

**CONTOURNEMENT DE LA VILLE DE LA TUQUE
ROUTE 155
ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
RÉSUMÉ**

PROJET N° : 20-3574-8913

**CONTOURNEMENT DE LA VILLE DE LA TUQUE
ROUTE 155**

**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET N° : 20-6372-9242**

RÉSUMÉ

Présenté au :

Ministère des Transports du Québec
Direction Mauricie – Centre du Québec

Approuvé par :

Marthe Robitaille, biol., M. Env.
Chargée de projet

Groupe HBA experts-conseils senc
150, rue Marchand, bureau 600
Drummondville (Québec)
J2C 4N1

Tél. : (819) 478-8191

Fax : (819) 478-2994

Courrier électronique : hbadrv@hba.qc.ca

OCTOBRE 2002

ÉQUIPE DE TRAVAIL

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

Responsables de l'étude

Jacques Charland, Directeur, Direction de la Mauricie – Centre-du-Québec
Bernard Caron, Chef du Service des projets, Direction de la Mauricie – Centre-du-Québec
Jean Douville, chargé de projet, Direction de la Mauricie – Centre-du-Québec
Claude Boisvert, responsable environnement, Direction de la Mauricie – Centre-du-Québec
Denise Tellier, conseillère en communication, Direction de la Mauricie – Centre-du-Québec
Jean Leblanc, technicien principal, Direction de la Mauricie – Centre-du-Québec
Pierre Samson, agent de recherche, Service du Soutien technique, Québec
Michel Michaud, aménagiste du territoire, Service du Soutien technique, Québec
Denis Roy, archéologue, Service du Soutien technique, Québec
Fabien Lecours, architecte paysagiste, Service du Soutien technique, Québec

GRUPE HBA EXPERTS-CONSEILS

Chargée de projet

Marthe Robitaille, biologiste, M. Env.

Assistant à la chargée de projet

Pierre Arnoux, urbaniste, M. Urb.

Spécialistes

Pierre Arnoux, urbaniste, M. Urb.
Jacques Boilard, ingénieur en acoustique
François Demers, botaniste
Marjorie Harvey, géographe, M.Env.
Michel Lacasse, architecte du paysage
Gérald Leblanc, économiste, Ph.D.
Marthe Robitaille, biologiste, M. Env.

Cartographie / Traitement de texte

Michel Bouchard, cartographe
Hélène Côté, technicienne en traitement de texte.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

| | |
|-----------------|--|
| A.A. | Avant l'actuel |
| °C | Degré Celsius |
| CAAF | Contrat d'Approvisionnement et d'Aménagement Forestier |
| C.D.E. | Centre de développement économique |
| C.D.P.N.Q. | Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec |
| C.P.T.A.Q. | Commission de la protection du territoire agricole du Québec |
| dB (A) | Décibel A |
| D.J.M.A. | Débit journalier moyen annuel |
| D.J.M.E. | Débit journalier moyen estival |
| FAPAQ | Société de la Faune et des Parcs du Québec |
| ha | Hectare |
| km | Kilomètre |
| km ² | Kilomètre carré |
| km/h | Kilomètre par heure |
| Leq | Niveau de bruit équivalent |
| m | Mètre |
| m ³ | Mètre cube |
| mm | Millimètre |
| M.A.P.A.Q. | Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec |
| M.E.F. | Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec |
| MENV | Ministère de l'Environnement du Québec |
| M.F.O. | Ministère des Forêts |
| M.R.C. | Municipalité régionale de comté |
| MRN | Ministère des Ressources naturelles |
| M.T.Q. | Ministère des Transports du Québec |
| VTT | Véhicule tout terrain |
| ZEC | Zone d'exploitation contrôlée |

TABLE DES MATIÈRES

| | Page |
|---|-------------|
| 1. INTRODUCTION..... | 1 |
| 2. MISE EN CONTEXTE DU PROJET | 3 |
| 2.1 Localisation | 3 |
| 2.2 Historique du dossier..... | 7 |
| 2.2.1 Avis concernant la faisabilité de l'avenue de solution « Contournement Est modifié » | 8 |
| 2.2.2 Plan Stratégique d'intervention sur la route 155..... | 9 |
| 2.2.3 Étude d'impact sur l'environnement de 1998-1999..... | 9 |
| 2.2.4 Autres variantes de contournement par l'est | 9 |
| 2.2.5 Nouveau consensus et résolution municipale | 10 |
| 2.3 Objectifs du projet | 11 |
| 2.4 Problématique et justification du projet..... | 15 |
| 2.5 Solutions de rechange au projet..... | 19 |
| 2.6 Aménagements et projets connexes | 19 |
| 2.7 Calendrier des travaux | 19 |
| 3. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR..... | 21 |
| 3.1 Délimitation de la zone d'étude | 21 |
| 3.2 Composantes du milieu physique..... | 21 |
| 3.3 Composantes du milieu biologique..... | 23 |
| 3.3.1 Végétation..... | 23 |
| 3.3.2 Habitats fauniques | 24 |

TABLE DES MATIÈRES

| | Page |
|---|-------------|
| 3.4 Composantes du milieu humain..... | 24 |
| 3.4.1 Caractéristiques socio-économiques | 25 |
| 3.4.2 Activités commerciales | 25 |
| 3.4.3 Caractéristiques de l'aménagement du territoire..... | 26 |
| 3.4.3.1 Tenure..... | 26 |
| 3.4.3.2 Utilisation du sol..... | 27 |
| 3.4.4 Planification régionale et locale..... | 28 |
| 3.4.4.1 M.R.C. du Haut-Saint-Maurice | 28 |
| 3.4.4.2 Ministère des Ressources naturelles..... | 29 |
| 3.4.4.3 Ville de La Tuque | 29 |
| 3.4.5 Exploitation forestière | 30 |
| 3.5 Paysage..... | 30 |
| 3.6 Climat sonore..... | 31 |
| 3.7 Archéologie..... | 31 |
| 3.8 Éléments d'intérêt patrimonial..... | 32 |
| 4. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION..... | 33 |
| 4.1 Détermination des variantes possibles | 33 |
| 4.2 Description technique du tracé retenu | 33 |
| 5. INFORMATION ET CONSULTATION DES INTERVENANTS LOCAUX..... | 35 |
| 6. ANALYSE DES IMPACTS DE LA VARIANTE SÉLECTIONNÉE..... | 37 |
| 6.1 Impacts sur le milieu naturel | 37 |
| 6.2 Impacts sur le milieu humain | 38 |

TABLE DES MATIÈRES

| | Page |
|--|-------------|
| 6.3 Impacts sur les caractéristiques visuelles du paysage | 40 |
| 6.4 Impact sur le climat sonore | 42 |
| 7. MESURES GÉNÉRALES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT | 61 |
| 8. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI / PLAN DE MESURES D'URGENCE | 63 |
| 9. CONCLUSION | 65 |

1. INTRODUCTION

Le projet visant à améliorer la route 155 dans l'agglomération de La Tuque est à l'étude depuis 1989 alors que le conseil municipal de La Tuque mandatait le ministère des Transports du Québec (M.T.Q.) pour effectuer une étude de faisabilité sur un tracé de voie de contournement du trafic lourd. Les arguments invoqués pour soutenir cette demande d'étude étaient associés à des problèmes de pollution par le bruit, des problèmes environnementaux et de sécurité.

Le rapport d'étude d'opportunité, livré en 1996, confirme la pertinence d'intervenir pour améliorer la route 155 à l'intérieur de l'agglomération de La Tuque. Plusieurs variantes ont été proposées et étudiées depuis cette date, mais ce n'est qu'en septembre 2000 qu'un consensus des intervenants locaux et de la population a mené le conseil municipal de La Tuque à demander au ministre délégué aux Transports, de réaliser dans les plus brefs délais la grande voie de contournement est du secteur urbain de la ville de La Tuque.

L'intervention du M.T.Q. est assujettie au processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du gouvernement du Québec puisque le projet a une longueur supérieure à 1 km et que l'emprise moyenne est supérieure à 35 m. La présente étude d'impact sur l'environnement a été produite en conformité avec 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 du ministère de l'Environnement (MENV) émise en 1998 et le devis d'étude du M.T.Q. produit en février 2001.

2. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

2.1 Localisation

Le présent projet de contournement est localisé dans la région de la Haute-Mauricie, soit le long de la route 155 dans sa traversée de la municipalité de La Tuque (figure 1). De manière plus précise, le projet couvre une longueur d'environ 12 kilomètres entre, au sud, le début du quartier Fillion (pont du ruisseau Martel) et, au nord, environ 500 mètres au-delà de l'intersection de la route 155 avec le rang des Hamelin.

page prévue pour la figure 1

Figure 1 – Localisation du projet

2.2 Historique du dossier

Le 10 octobre 1989, la Ville de La Tuque demandait, par voie de résolution municipale (résolution 261-89), au M.T.Q. de réaliser une voie de contournement de l'agglomération latuquoise afin d'apporter une solution aux divers problèmes de sécurité et problèmes environnementaux (bruit, pollution etc.), engendrés par le trafic lourd. Cette demande était appuyée tant par la Municipalité Régionale de Comté (M.R.C.) Le Haut-Saint-Maurice (résolution 197-89) que par la Municipalité Haute-Mauricie (résolution 195-89), fusionnée à la Ville de La Tuque depuis 1993. Les démarches de la municipalité ont également été soutenues par une pétition de près de 3 200 signatures demandant aux autorités municipales et provinciales qu'elles trouvent une solution aux problèmes reliés au trafic lourd dans la municipalité et aux risques associés au transport de matières dangereuses.

À la fin de l'année 1989, le Ministre délégué aux transports informe le Conseil municipal de Haute-Mauricie de son refus de procéder à l'étude d'une voie de contournement. À cette époque, le Ministère ayant entrepris un important programme d'améliorations de la route 155 entre le village de Saint-Georges et la ville de La Tuque, l'étude d'une voie de contournement de cette dernière est alors considérée prématurée.

Après divers échanges avec le milieu, les autorités ministérielles ordonnent en mai 1993 la réalisation d'une étude d'opportunité visant à identifier les problèmes de la route 155 à l'intérieur de l'agglomération de La Tuque et, le cas échéant, les solutions à apporter. Le rapport d'*Étude d'opportunité*, déposé en février 1996, confirme la pertinence d'intervenir pour améliorer la route 155 à l'intérieur de l'agglomération de La Tuque afin de corriger les déficiences géométriques de la route, d'améliorer la sécurité de l'ensemble des usagers, de limiter les nuisances induites par la circulation lourde et de soutenir le développement socio-économique de la région.

Diverses solutions permettant d'atteindre les objectifs proposés ont été analysées : 1) certaines améliorations à l'axe routier actuel; 2) le contournement de l'agglomération par la rive ouest de la rivière Saint-Maurice; 3) la déviation du centre-ville, dite déviation nord-ouest; et 4) le contournement par l'est de la municipalité. Ces solutions sont décrites ci-dessous et présentées à la figure 2 :

■ **Améliorations à l'axe routier actuel (Figure 2, tracé A)**

Cette option envisageait des aménagements sur place de l'actuelle route 155, lesquels avaient pour principaux avantages d'augmenter la sécurité de la route, d'améliorer la fluidité de la circulation et d'être moins dispendieuses que la réalisation des autres options. Cependant, elle

ne modifiait en rien les débits de circulation et les types de véhicules et, par conséquent, le bruit ou les autres nuisances environnementales liées à la circulation.

■ **Contournement Ouest de l'agglomération (Figure 2, tracé O)**

L'option de contourner La Tuque à partir de la rive ouest de la rivière Saint-Maurice a été écartée a priori en raison des coûts de construction très élevés (35 M\$), de l'importance des impacts sur l'environnement de la rivière Saint-Maurice et du large empiètement sur les terrains de Cartons Saint-Laurent (Smurfit-Stone) pouvant ainsi limiter l'expansion de cette compagnie.

■ **Déviations du centre-ville, dite déviation Nord-Ouest (Figure 2, tracé B-D)**

Cette option utilisait la partie du corridor désaffecté de la voie ferrée du CN qui se trouve dans le nord-ouest de la ville. Trois variantes ont été étudiées. Chacune de ces variantes possédait des caractéristiques propres, mais elles convergeaient toutes sur le tracé de la nouvelle voie d'accès à l'usine Cartons Saint-Laurent (Smurfit-Stone). Le coût variait entre 3,5 et 6,1 M\$.

■ **Contournement par l'est de la municipalité (Figure 2, tracés H et I)**

Cette solution (avec deux variantes de respectivement 9,51 km et 11,3 km) visait à repousser le plus possible vers le sud tout contournement de La Tuque. Avantageant grandement le cadre de vie des latuquois(es) et la sécurité des usagers, ce tracé a été rejeté dû à l'allongement considérable du parcours pour les usagers de la 155 ainsi qu'aux objections formulées des commerçants situés le long de la route 155, au sud du chemin Wayagamack. À l'époque, une telle solution avait alors été jugée fonctionnellement et économiquement peu satisfaisante. Les coûts de ces variantes s'élevaient respectivement à 16,5 et 21,6 M\$.

2.2.1 Avis concernant la faisabilité de l'avenue de solution « Contournement Est modifié »

Le M.T.Q. a déposé au mois de mars 1997, l'*Avis concernant la faisabilité de l'avenue de solution « Contournement Est modifié »*. Le contournement par l'est a donné lieu à une panoplie de variantes étudiées ou esquissées. Une constante à toutes ces variantes est la servitude de non-accès devant s'associer au nouveau tracé construit comme contournement.

- **Contournement Est modifié (passage par le chemin Wayagamack) 7,2 Km (Figure 2, tracé J)**

Ce tracé répondait aux désirs du milieu de préserver l'accessibilité de l'achalandage local et régional aux commerces situés à l'entrée sud de La Tuque. Cette solution a été avec deux scénarios dont la seule différence est la fonction attribuée au nouveau contournement. Dans le scénario A, le contournement constitue le nouveau tracé de la route 155, pour l'ensemble de la circulation de transit, légère et lourde. Le scénario B, quant à lui, considère le contournement pour la circulation des camions seulement (obligatoire en transit).

2.2.2 Plan Stratégique d'intervention sur la route 155

Le Plan Stratégique sur la route 155, présenté en 1997, prévoyait un investissement de 67,2 M\$, sur une période de 7 à 8 années, pour réaliser la réfection de la route 155 sud, qui s'étend de Grand-Mère à La Tuque ; le contournement de la ville de La Tuque, en plus de la voie d'accès à l'usine de Cartons Saint-Laurent (aujourd'hui Smurfit-Stone) et au chemin de La Croche ; ainsi que la réfection de la route 155 nord qui relie La Tuque à la région du Lac-Saint-Jean.

2.2.3 Étude d'impact sur l'environnement de 1998-1999

Entre 1998 et 1999, le M.T.Q. a élaboré une première étude d'impact sur l'environnement pour le projet de déviation de La Tuque. Toutefois, cette étude d'impact n'a pas été complétée car le tracé présentait des contraintes techniques et la modification du tracé pour ajuster le profil en long conformément aux normes du M.T.Q. entraînait des déblais majeurs dans le roc. Le coût de ce tracé était estimé à 20 M\$. Le tracé a finalement été rejeté par la population lors d'une présentation publique le 1^{er} novembre 1999.

2.2.4 Autres variantes de contournement par l'est

En parallèle à la réalisation de l'étude d'impact et considérant les contraintes techniques associées au tracé à l'étude, tout spécifiquement dans le contexte de l'accident aux Éboulements, le M.T.Q. a analysé diverses autres solutions de contournement par l'est de la ville de La Tuque. Ces solutions sont présentées ci-dessous :

- **Variante en tunnel dans la montagne (Figure 2, tracé G)**

Compte tenu des contraintes techniques et des coûts élevés associés au tracé « *Contournement Est modifié* », une variante en tunnel a été étudiée. Cette variante comporte un tunnel de 2,2 km permettant de raccourcir le tracé du contournement par l'est

en passant sous le centre de ski. Cette variante a été rejetée compte tenu de sa complexité technique. Les estimés préliminaires des coûts de réalisation s'élevaient à 18,8 M\$.

■ **Variante du prolongement à l'ouest de l'aéroport (Figure 2, tracé C)**

L'examen de cette variante a été réalisée suite à la demande du milieu latuquois (*Avis concernant la faisabilité de l'avenue de solution « Contournement Est modifié »*). Cette variante comportait une contrainte technique liée à la présence de l'aéroport, une contrainte de géométrie ainsi que des problèmes d'enneigement qui ont mené au rejet de cette variante.

■ **Traversée en pied de côte (Figure 2, tracé F)**

Suite au dépôt du rapport du coroner Malouin sur l'accident aux Éboulements, une dernière variante a été produite, soit celle d'un contournement par l'est, court lui aussi (4,3 km), et qui minimise les pentes du tracé et comporte la construction d'un tunnel de 300 m de longueur. Cette variante dont le coût s'élevait à 16 M\$, ainsi que le tracé J, ont été présentés à la population le 1^{er} novembre 1999 et ont été rejetés par la population et les instances politiques locales (résolution 99-11-293). Les principaux motifs sont associés aux impacts sonores appréhendés pour les quartiers résidentiels et aux limitations qu'elle imposait au niveau de l'accès à la montagne.

2.2.5 **Nouveau consensus et résolution municipale**

■ **« La bonne voie/voix » (Figure 2, tracé E-N)**

Après plusieurs mois de discussions entre le Comité municipal de la voie de contournement, le Comité de la bonne voie/voix, le Conseil de ville et le Conseil du travail de La Tuque, de même qu'entre ces derniers et les citoyens, un nouveau consensus est obtenu et une nouvelle résolution municipale (résolution 2000-09-220) est présentée au Ministre délégué aux transports le 7 septembre 2000. Le tracé choisit retient l'option de la grande voie de contournement (12 km). En effet, la très grande majorité de la population voulait une vraie voie de contournement, qui soit entièrement en dehors des limites de la municipalité.

Le tracé initialement proposé (tracé E-N) a été modifié pour permettre de s'éloigner des résidences situées sur le rang des Hamelin (tracé E). Ce tracé a finalement fait consensus tant au niveau de la population que des représentants du M.T.Q., à l'exception de la bretelle d'accès au lac Panneton, qui a été rejetée par le M.T.Q. puisqu'il estime qu'elle est de nature locale donc de responsabilité municipale. **Il s'agit du tracé qui fera l'objet de la présente étude d'impact sur l'environnement.** Les coûts de ce tracé s'élèvent à 18,5 M\$. Il présente

l'avantage technique de suivre les vallées naturelles et de longer les courbes de niveau afin de minimiser les déblais et remblais et respecter des pentes maximales de 7 %.

2.3 Objectifs du projet

La route 155 est, pour l'agglomération de La Tuque, autant une source de développement économique que de nuisances. Son parcours est sinueux, de géométrie variée et parsemée d'une cinquantaine d'intersections, ce qui pose problèmes aux véhicules lourds et longs. Les limites de vitesses varient, entre 50 et 90 km/h tout au long du tronçon étudié.

Les quatre principaux objectifs du projet d'amélioration de la route 155 dans l'agglomération de La Tuque visent à : (1) corriger les déficiences géométriques de la route; (2) améliorer la sécurité pour l'ensemble des usagers; (3) limiter les nuisances induites principalement par la circulation lourde et (4) soutenir le développement socio-économique régional / trans-régional en assurant une meilleure desserte des pôles d'activité. Le choix de réaliser un contournement du centre-ville, au détriment d'améliorations à l'axe routier actuel, résidait dans la nécessité de se doter d'une vision davantage à long terme et d'opter pour une solution qui permettrait de réduire l'ensemble des nuisances, particulièrement en ce qui concerne le bruit et la pollution de l'air engendrés, notamment, par la circulation de camions toujours de plus en plus nombreux.

Page prévue pour figure 2

Figure 2 – Localisation des tracés étudiés

2.4 Problématique et justification du projet

Coincée entre la rivière Saint-Maurice à l'ouest et les contreforts des Laurentides à l'est, La Tuque occupe presque entièrement la rive est de la vallée de la rivière Saint-Maurice, ce qui ne permet pas de flexibilité spatiale pour accueillir une déviation ou un contournement du centre-ville par un nouveau tracé de la route 155.

La majorité des entreprises reliées à l'exploitation forestière, à la transformation de la matière ligneuse, aux industries manufacturières et au secteur tertiaire est implantée en bordure de la route 155. Cette dernière est un axe routier très important pour l'activité industrielle et commerciale de l'agglomération, mais la circulation qu'elle génère, spécialement la circulation de véhicules lourds, engendre des nuisances importantes pour les riverains, les citoyens de La Tuque et les personnes qui y sont de passage.

Par ailleurs, la population de la municipalité de La Tuque démontre une fragilité par rapport à tout projet ou geste d'aménagement qui pourrait modifier l'équilibre des activités dans l'agglomération.

■ **La route 155 : un axe routier stratégique**

La route nationale 155, depuis la limite nord de l'autoroute 55, joue un rôle névralgique au point de vue économique demeurant l'axe central d'accès aux ressources naturelles et touristiques de la Haute-Mauricie. La route 155 est le lien le plus rapide entre le sud-ouest du Québec et la région du Lac-Saint-Jean. La recherche d'une amélioration à la situation actuelle des nuisances associées à la route 155 dans la traversée de l'agglomération latuquoise fait donc partie des enjeux d'un plan de transport national.

■ **Les débits de circulation**

Selon des comptages réalisés en juin 1998 dans le secteur du projet, les débits journaliers moyens annuels (DJMA) varient considérablement. De façon générale, en dehors de la zone urbanisée, le débit de circulation approche les 4 000 véh./j. À l'intérieur de la zone urbaine, le débit atteint jusqu'à 14 000 véh./j. Les analyses de la circulation réalisées à partir de données 1993 révèlent qu'avec les volumes de circulation établis, et considérant un taux de croissance de 1 % par an, la route à l'étude et ses principaux carrefours ne devraient pas faire face à des problèmes de capacité pour au moins les vingt prochaines années¹.

¹ L'évolution de la circulation est estimée à partir des données fournies par les diagrammes d'écoulement de la circulation (M.T.Q.) et à partir du portrait de l'évolution de la population et de l'activité économique.

Selon les données de circulation de 1998, les camions composent entre 9,1 et 17,5 % de la circulation totale. En valeur réelle, ce sont près de 1 000 camions qui traversent La Tuque chaque jour ouvrable. Les classifications de véhicules ont démontré que, de ce nombre, 60 % sont des camions à deux et trois unités. Considérant les projets de développement identifiés dans le schéma d'aménagement et les informations obtenus auprès du Centre Local de Développement, on ne prévoit pas une forte dynamique économique susceptible de générer des déplacements routiers supplémentaires importants.

■ **Portrait des déplacements**

Des enquêtes origine-destination ont été réalisées aux mois de mai et juin 1998 par le M.T.Q. dans le cadre de l'élaboration du Plan de transport pour la Mauricie. Au poste La Bostonnais, situé au nord de la ville de La Tuque, l'enquête révèle que 40 % des véhicules ayant franchi le poste et se dirigeant en direction sud, avait pour destination la M.R.C. du Haut-Saint-Maurice et principalement La Tuque, ce qui représente environ 640 véhicules. C'est donc dire que 60 % de la circulation (960 véhicules) était en transit. De l'ensemble des véhicules qui ont traversé le poste d'enquête, soit 1600, 43 % (690) était des camions. De ce nombre, 49 % avaient pour destination la ville de La Tuque et 51 % étaient en transit.

Au poste de Saint-Roch-de-Mékinac, situé au sud de La Tuque, 50 % des véhicules circulant en direction nord avaient pour destination la région immédiate de La Tuque (1 120 véhicules) et 17 % était en transit vers le Saguenay/Lac-Saint-Jean (380 véhicules). Des quelque 2 250 véhicules ayant franchi ce poste, 21 % (470) était des camions. De ce nombre, 63 % se dirigeaient vers La Tuque et 27 % était en transit. Toutefois, de par la localisation des usines Smurfit-Stone et Produits Forestiers La Tuque inc., une partie des camions qui se dirigent vers La Tuque est susceptible d'emprunter la voie de contournement plutôt que de traverser la ville.

■ **Évolution des accidents**

Selon l'étude sur la sécurité de la route 155 dans La Tuque, 312 accidents ont été observés de 1995 à 1997, ce qui représente une augmentation de 10,6 % par rapport à une première période d'analyse, soit de 1990 à 1992 (282 accidents). La proportion des accidents impliquant des camions est passée de 15 % (42 accidents) à 17 % (53 accidents). Les camions composant en moyenne près de 13 % du débit total de la circulation, il n'est pas possible de conclure à un problème particulier d'insécurité relié aux camions. De 1998 à 2001, la proportion d'accidents impliquant des camions est passée à 17,9 % (75 sur 419 accidents). Notons toutefois que cette proportion a dépassé 20 % en 2000 et 2001.

Sur le total des accidents de 1995 à 1997, le nombre d'accidents avec blessures corporelles est relativement faible, soit 64 sur 312 (20,5 %). Cette valeur est toutefois plus élevée que pour la période 1990-92 où 14,9 % des accidents ont été la cause de blessures corporelles. Mentionnons que pour cette première période, aucune mortalité n'avait été observée comparativement à deux pour la période 1995-1997. Un seul accident impliquant au moins un camion a causé des blessures graves et cinq, des blessures légères. De sorte que le niveau de gravité des accidents impliquant au minimum un camion n'est pas jugé très élevé bien que leur nombre ait augmenté de 26,2 % par rapport à la première période d'analyse.

■ **La pollution sonore**

Le climat sonore estimé en 1998 indique un niveau de perturbation qui varie de moyen à élevé. À partir de la rue Fauteux jusqu'à la fin du corridor routier urbanisé, le niveau équivalent sur 24 heures varie en général de 66 à 68 dB(A) en façade des résidences riveraines, ce qui correspond à un climat sonore fortement perturbé. Le niveau sonore décroît rapidement en s'éloignant de la route, en bonne partie grâce aux bâtiments riverains eux-mêmes qui servent d'écrans acoustiques pour les rangées subséquentes. De manière générale, le $L_{eq, 24 h}$ descend à ou près de 55 dB(A) dès la seconde rangée de résidences.

Selon un relevé sonore de 24 heures réalisé en 1993 sur la rue Gouin au coin de la rue Bostonnais, le niveau de bruit équivalent $L_{eq, 22:00-6:00}$, d'une durée de huit heures, est de 3 dB(A) de moins que le $L_{eq, 24 h}$. Le bruit ne diminue donc que légèrement pendant la nuit.

■ **La pollution atmosphérique et les autres nuisances**

Considérant le peu de divergences entre les émissions gazeuses (CO, HC et NO_x) d'un camion lourd diesel versus un véhicule léger à essence, le débit moyen des véhicules routiers circulant sur la route 155 n'indique pas, malgré le taux élevé de camions lourds diesels, qu'il pourrait y avoir une dégradation de la qualité de l'air ambiant local au-delà des normes édictées dans le Règlement sur la qualité de l'atmosphère (Q-2, r. 20), et ce, même en considérant l'augmentation potentielle du trafic. Il est cependant à noter que les seuils de référence utilisés pour évaluer l'incidence réelle des polluants atmosphériques sur la santé sont généralement plus sévères que les normes du règlement qui est appliqué.

La problématique associée aux rejets atmosphériques des camions lourds à diesel circulant sur la route 155 est d'un autre ordre. Les rejets peuvent être un facteur de gêne pour les résidents en raison principalement des rejets importants de matières particulaires et autres polluants atmosphériques dangereux, ainsi qu'en raison des mauvaises odeurs émises par les camions lourds diesel.

D'autres polluants atmosphériques dangereux sont également produits par les moteurs diesel, mentionnons les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Elles sont extrêmement toxiques pour les organismes aquatiques et possiblement cancérigènes pour les humains.

Les camions pour le transport du bois exploité à proximité de la ville sont également une source de salissure pour les rues de la ville à cause de la boue qui se détache des pneus et des écorces de bois qui volent au vent.

C'est au niveau des rues Saint-François et Bostonnais ainsi que sur la rue Saint-Michel que les nuisances environnementales semblent être ressenties de manière plus problématique. Les vibrations, les salissures, la poussière, l'éblouissement par les phares et le bruit accaparent particulièrement les personnes résidant ou fréquentant ces secteurs urbains de La Tuque.

■ **Matières dangereuses**

Le transport des matières dangereuses était au centre des préoccupations des citoyens de La Tuque tel que mentionné dans la pétition de 1989 : « Les matières dangereuses transportées dans nos rues constituent un danger majeur permanent ». Peu de données existent sur le transport de matières dangereuses sur la route 155 et plus spécifiquement à l'intérieur du périmètre urbain de La Tuque. L'enquête origine-destination, réalisée en 1998, indique que seulement 3 % des camions (75 déplacements) transportent des matières dangereuses.

Néanmoins, seulement en ce qui concerne l'entreprise Smurfit-Stone de La Tuque, il est estimé que chaque année, environ 3 000 camions chargés de produits chimiques ou dangereux, ou les deux, traversent la ville de La Tuque pour son approvisionnement. Les autres produits chimiques et/ou dangereux sont transportés par train (422 wagons).

■ **Pressions de la population et des autorités municipales**

Depuis près de 15 ans, les nuisances et l'insécurité causées par la circulation de véhicules lourds dans le centre-ville sont au cœur des préoccupations du milieu latuquois et ont donné lieu à une problématique controversée et fortement médiatisée. La recherche d'une solution aux problèmes de la circulation dans l'agglomération de La Tuque a rassemblé de nombreux intervenants, tant au niveau des citoyens, inquiets de la diminution de leur qualité de vie, et des commerçants et des industriels, désireux de maintenir la vitalité économique du centre-ville, qu'au niveau des élus locaux, régionaux et provinciaux et des représentants du M.T.Q.

Ce projet est très attendu par le milieu. Les préoccupations et les pressions du milieu se traduisent dans les nombreuses pétitions et lettres adressées aux autorités locales, régionales et provinciales, notamment le M.T.Q., et dénonçant l'inertie dans ce dossier. Elles se traduisent également dans les orientations des schémas d'aménagement et des plans d'urbanisme, notamment dans le Schéma d'aménagement révisé de la M.R.C. du Haut-Saint-Maurice (novembre 1999) et le Plan d'urbanisme de la ville de La Tuque (1989 et 1995).

2.5 Solutions de rechange au projet

Compte tenu que la solution proposée est la conséquence d'un long processus de consultation et de discussions entre les intervenants locaux et le M.T.Q. (1989 à 2002) et considérant que cette solution a fait consensus au sein du milieu (Résolution municipale 2000-09-220) aucune autre solution n'a été retenue dans le cadre de la présente étude.

2.6 Aménagements et projets connexes

La réalisation de ce projet pourrait donner lieu à la construction d'une bretelle d'accès de la future route 155 vers la ville de La Tuque par le chemin Wayagamack. Cette construction ne serait toutefois pas financée par le M.T.Q. et ses impacts ne sont pas étudiés dans le présent document.

2.7 Calendrier des travaux

Selon la disponibilité budgétaire, la réalisation du projet pourrait être prévue pour 2005 et devrait avoir une durée de 4 ans pour se terminer en 2008.

3. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

3.1 Délimitation de la zone d'étude

La zone d'étude définie pour la réalisation de l'étude d'impact est un corridor de 500 m de part et d'autre du tracé retenu par consensus pour le contournement de la ville de La Tuque. Étant donné les caractéristiques du territoire traversé, relief très accidenté, occupation humaine peu présente, absence de site d'intérêt esthétique ou touristique, ce corridor a été jugé suffisant pour l'identification des impacts directs et indirects du projet.

3.2 Composantes du milieu physique

Le territoire à l'étude, situé dans les Hautes Terres Laurentiennes, est inclus dans la province géologique de Grenville. L'assise rocheuse est essentiellement constituée de roches de type gneissique ou granitique. L'importance des contraintes lithostatiques et le gradient thermique ont engendré la mise en place de roches très plissées et métamorphisées. Dans la zone d'étude, le roc affleure en maints endroits et forme parfois des escarpements rocheux sub-verticaux, où il peut y avoir détachement de blocs et formation de cônes de débris au pied des versants.

Au point de vue topographique, la région de La Tuque est comprise dans la province naturelle des Laurentides méridionales, qui couvre la partie sud-ouest du bouclier canadien au Québec et qui est constituée d'assemblages de collines et de hautes collines, de plateaux, de dépressions et de quelques massifs plus élevés. Dans sa partie est, la région d'étude offre un aspect montagneux caractérisé par un enchaînement de sommets arrondis et de vallées secondaires. Les sommets ont une altitude moyenne variant entre 280 et 350 m et atteignent un maximum de 385 m à l'ouest du lac du Pendu. À l'ouest, la rivière Saint-Maurice a profondément entaillé la surface ondulée et morcelée du bouclier canadien et continue de s'enfoncer dans les sédiments quaternaires variés qui ont comblé cette vallée.

Concernant la géomorphologie, le dépôt de surface le plus abondant dans le Bouclier Canadien est un till grossier et cristallin, généralement constitué d'un mélange de blocs, de cailloux et de graviers enchâssés dans une matrice de sable, de silt et d'un peu d'argile. L'origine des principaux types de dépôts de surface inventoriés dans la zone d'étude est est glaciaire, glacio-lacustre ou encore, fluvio-glaciaire, juxtaglaciaire et fluvatile.

Le réseau hydrographique de la région est constitué de trois rivières principales, ainsi que de plusieurs ruisseaux secondaires et lacs. La rivière Saint-Maurice, première rivière en importance, s'écoule dans un axe nord-sud. Son bassin versant est de 43 427 km² et reçoit

les eaux du réservoir Gouin. La rivière Bostonnais, deuxième en importance, s'écoule au nord de La Tuque et est orientée NE-SO. Son bassin versant draine une superficie de 1 399 km² incluant le sous-bassin du lac à l'Ours. La retenue du barrage de La Tuque, situé sur la rivière Saint-Maurice juste en aval de l'embouchure de la rivière Bostonnais, influence les niveaux d'eau de la rivière Bostonnais à la hauteur du pont de la route 155. La Petite rivière Bostonnais, quant à elle, prend sa source dans le lac Wayagamack, situé à 8 km au sud-est de l'agglomération de La Tuque. Le bassin versant de cette rivière est de 334 km² et comprend le sous-bassin du lac du Pendu. Le lac Panneton, d'une superficie de 2,61 ha, est un élargissement de la Petite rivière Bostonnais.

La zone d'étude traverse également quelques petits ruisseaux, généralement intermittents et sans nom, qui s'écoulent dans des environnements naturels et peu perturbés. Les caractéristiques bio-physiques de ces cours d'eau sont présentées dans la version intégrale de l'étude d'impact. Le territoire n'a pas fait l'objet d'une cartographie officielle des plaines inondables en vertu de l'entente fédérale-provinciale. Il est à noter que le schéma d'aménagement de la M.R.C. du Haut-Saint-Maurice identifie deux zones inondables sur son territoire, mais aucune à l'intérieur de la zone d'étude.

En ce qui a trait aux événements de contamination des sols, deux secteurs ont particulièrement retenu notre attention. Il s'agit des extrémités nord et sud de la zone d'étude, où le projet se raccordera à l'actuelle route 155. Aucune de ces zones à risques élevés de contamination, ne se situe dans un périmètre suffisamment rapproché pour avoir une influence sur la qualité des sols dans la zone d'étude. Il est également estimé que les eaux souterraines de la zone d'étude ne risquent pas de subir les impacts d'une éventuelle contamination de ces sources.

Selon les Services techniques de la Ville de La Tuque, deux terrains pourraient présenter un potentiel de contamination. Le premier est situé au numéro 10 de la route 155 nord et est occupé par une bétonnière. Le deuxième site, se trouve au 150 rang des Hamelin et a été occupé jusqu'au début des années 90 par un fabricant de béton bitumineux. Depuis, on y opère des activités d'entrepreneur général. Ce dernier site ne démontre pas de signes de contamination majeure. Il est donc probable qu'un problème éventuel de contamination des sols serait davantage de type local et superficiel et donc, impliquerait peu de risques d'influence dans la zone d'étude.

3.3 Composantes du milieu biologique

3.3.1 Végétation

La végétation de la région à l'étude est située à la limite nord du domaine bioclimatique de l'Érablière à bouleau jaune de l'est, sous-domaine des Hautes-Collines-du-Bas-Saint-Maurice. Il s'agit plus spécifiquement de la région écologique des Hautes-Collines de Val-David – Lac-Mekinac et de l'unité de paysage du Lac Mékinac. La végétation potentielle des sites mésiques est l'érablière à bouleau jaune à mi-pente, la sapinière à bouleau jaune sur les hauts de pente et l'érablière à bouleau jaune et hêtre sur les sommets bien drainés. Sur les bas de pente moins bien drainés se trouve la végétation de la sapinière à épinette rouge. Les dépôts organiques sont colonisés par la cédrière tourbeuse et par la sapinière à épinette noire et sphaignes.

La zone d'étude est caractérisée par une végétation composée principalement de peupleraies, de bétulaies blanches et de groupements pionniers mélangés issus de coupes totales. Les principales essences sont le bouleau blanc, le sapin baumier, l'érable rouge et le peuplier à grandes dents, mais parfois aussi le peuplier faux-tremble. Les bas-fonds sont occupés par des aulnaies. Les peuplements les plus matures qui puissent être observés dans la zone d'étude sont des pessières à épinettes noires ou rouges ayant entre 80 et 90 ans. Ces peuplements possèdent une valeur intrinsèque élevée étant donné leur stade de développement. Aucun peuplement caractéristique du stade climacique n'a été identifié, conformément à la méthode d'identification des peuplements forestiers d'intérêt phytosociologique.

Les peuplements structurés en bordure des principaux cours d'eau et plans d'eau de la zone d'étude ont été considérés comme ayant une valeur écologique importante puisqu'en plus de protéger les berges contre l'érosion, la végétation riveraine offre ombrage et abri à plusieurs espèces fauniques aquatiques et semi-aquatiques. La largeur de cette bande riveraine de protection a été fixée à 20 m pour prendre en considération la norme de protection des cours d'eau définie par la M.R.C. dans son schéma d'aménagement pour l'affectation récréo-forestière.

De façon générale, la zone d'étude se divise en deux types d'habitats forts différents. La majeure partie est caractérisée par des habitats passablement perturbés suite à des coupes forestières, qui sont peu propices à la survie de certaines espèces rares qui sont fragiles aux modifications de leur environnement. C'est le cas notamment de *Arethusa bulbosa*, *Goodyera pubescens*, *Cypripedium reginae*. Le secteur entre le lac du Pendu et le lac à l'Ours est caractérisé par une forêt coniférienne mature dont la strate herbacée est extrêmement réduite, limitant d'autant la présence de plantes vasculaires rares.

La quête d'informations effectuée indique la présence potentielle d'une plante rare dans les environs de La Tuque. Il s'agit de l'aster à feuilles de linair (*Ionactis linariifolius*). Les inventaires au terrain, effectués au niveau des habitats propices à cette espèce, n'ont pas permis de trouver de spécimens et les observations réalisées au terrain indiquent qu'il est peu probable que cette espèce soit présente dans la zone d'étude. Il en est de même pour les autres espèces vasculaires menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, incluses dans la liste pour la région à l'étude.

3.3.2 Habitats fauniques

Seul l'habitat du poisson est présent dans la zone d'étude. Des ensemencements d'ombles de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) ont lieu dans la Petite rivière Bostonnais. Les activités de fraie de cette espèces se dérouleraient en amont du lac Panneton, près du barrage Wayagamack. Une importante frayère est également localisée au niveau du Parc des Chutes, à plus de 4 km en aval du lac Panneton.

Tout le secteur à l'étude présente un bon potentiel pour l'habitat de l'ours noir (*Ursus americanus*) et pour l'orignal (*Alces alces*). La densité estimée pour le territoire hors réserve est de 1,85 ours / 10 km². La densité des populations d'originaux est faible dans un rayon de 10 à 15 km de la ville; un orignal occuperait le secteur à l'est du cimetière. En ce qui concerne les petits mammifères, la principale espèce fréquentant la région est le castor (*Castor canadensis*).

Le milieu traversé par le projet ne constitue pas un habitat unique dans la région. Les marécages de l'embouchure de la Petite rivière Bostonnais, situés à l'extérieur de la zone d'étude, constituent le principal habitat utilisé par la sauvagine lors des migrations printanières et automnales et possiblement comme aire de nidification et d'élevage.

Parmi, les espèces d'amphibiens et de reptiles susceptibles de se rencontrées dans la région, seule la tortue des bois est susceptible d'être désignées menacées ou vulnérables, mais cette espèce n'a pas été observée lors des inventaires au terrain.

3.4 Composantes du milieu humain

La zone d'étude est entièrement située à l'intérieur des limites de la municipalité de La Tuque qui fait partie de la M.R.C. du Haut-Saint-Maurice. Environ 90 % des terres de la M.R.C. font partie du domaine public et sont la source d'une importante activité forestière employant près de 1 000 travailleurs. Parallèlement, une importante activité industrielle de transformation du bois s'est développée sur le territoire de la ville de La Tuque. La M.R.C. est également

caractérisée par son fort potentiel récréo-touristique. Les activités de chasse, de pêche et de villégiature attirent de nombreux amateurs et constituent un secteur économique très important pour la région.

La Tuque constitue ainsi le pôle majeur de la M.R.C.; les espaces résidentiels, publics et communautaires, les entreprises industrielles de même que la plupart des établissements commerciaux s'y concentrent. Le territoire urbanisé et commercial de la ville de La Tuque s'est développé le long de la route 155, qui en constitue l'axe majeur.

3.4.1 Caractéristiques socio-économiques

En 1996, la municipalité de La Tuque comptait 12 102 habitants et la M.R.C. 16 293. La ville de La Tuque représente ainsi 74,3 % de la population totale de la M.R.C.. La population de la ville de La Tuque a connu une décroissance entre 1991 et 1996, passant de 12 577 habitants à 12 102 habitants, soit une perte de 3,8 %. La ville de La Tuque se caractérise également par un vieillissement marqué de sa population..

La population de La Tuque demeure nettement moins scolarisée que celle de l'ensemble du Québec. Seulement 6,3 % des personnes de 25 ans et plus ont terminé des études universitaires contre 16,9 % dans le reste du Québec. Cette situation s'explique partiellement par l'absence d'établissements post-secondaires à La Tuque. Conséquemment, bien que la participation de la population au marché du travail à La Tuque est supérieure à celle de la M.R.C., elle est nettement inférieure à la moyenne nationale. Le taux de chômage reste en particulier élevé autour de 12 %.

L'économie de La Tuque est basée sur l'exploitation et la transformation du bois. Le secteur primaire, qui représente 5,6 % des emplois, soit nettement plus que dans le reste du Québec, est dominé par les entreprises liées à l'exploitation forestière. Le secteur manufacturier représente 22,6 % des emplois (1 445), ce qui est également supérieur à la moyenne nationale. Ce secteur est dominé par l'industrie de transformation du bois. Le secteur tertiaire représente près de 68 % (3 670) des emplois; la Tuque dessert l'ensemble de la M.R.C. en ce qui concerne les services d'éducation et de santé. L'activité commerciale y est également importante et représente le tiers des emplois de la ville.

3.4.2 Activités commerciales

Afin de porter une attention particulière aux répercussions économiques généralement associées aux projets de voie de contournement, une étude pour définir l'incidence de la voie de contournement de la ville de La Tuque sur les commerces et entreprises situés le long de l'actuelle route 155 a été réalisée dans le cadre de la présente étude d'impact sur

l'environnement. L'étude a ciblé trente (30) commerces, situés le long de la route 155, qui par leurs activités sont susceptibles d'être directement influencés par le projet. Ces commerces se retrouvent dans le domaine de l'hébergement (4), la restauration (11), les services automobiles (6) et les commerces de détail (9). Chaque commerçant a été rencontré et un questionnaire a été rempli. L'analyse de ces questionnaires a fourni les conclusions suivantes :

Un très fort pourcentage (40 %) de ces commerces sont établis à cet endroit depuis fort longtemps, soit plus ou moins 20 ans et un très fort pourcentage de ces commerçants sont propriétaires de l'établissement où ils opèrent leur commerce. La plupart de ces commerçants embauchent relativement peu d'employés permanents (moins de 5 employés), et pour près de 60 % d'entre eux, leur chiffre d'affaires n'excède pas 800 000 \$, bien que nous retrouvions plusieurs commerces ayant un chiffre d'affaires qui dépasse un million de dollars. Quelques commerçants ont noté que l'activité économique s'accroissait substantiellement durant l'été et que par conséquent ils embauchaient davantage de personnel. On peut qualifier de petite entreprise familiale une forte proportion des commerces constituant l'échantillon.

L'importance plus ou moins grande de la clientèle locale dans le chiffre d'affaires d'un commerce est un facteur important pour expliquer le sentiment négatif qui se dégage des commerçants sondés. Plus spécifiquement, onze (11) commerces retenus dans l'échantillon dépendent à plus de 70 % de la clientèle locale, quatre (4) commerçants ont un chiffre d'affaires qui dépend entre 50 % et 60 % des résidents de la ville de La Tuque et les quinze (15) autres commerces dépendent à moins de 50 % de la clientèle locale. Ces commerçants s'ajusteraient à ce nouveau contexte en supprimant ou en rationalisant certaines activités, ce qui se traduirait selon leurs estimations par des pertes d'emplois respectives pour 10 à 13 personnes, 15 à 20 personnes et 42 à 49 personnes, en équivalent temps plein.

Cette relation établie entre le pourcentage de la clientèle locale dans le chiffre d'affaires d'un commerce et le sentiment négatif perçu par les différents commerçants suite au contournement de la ville de La Tuque, ne semble pas aussi concluante en ce qui a trait à la clientèle touristique ou d'affaires. La clientèle « camionneurs » semble pour un grand nombre de commerçants une variable stratégique, même lorsque celle-ci ne représente qu'un faible pourcentage de la clientèle totale. La fermeture est envisagée davantage chez les commerçants qui existent depuis peu (moins de 5 ans) bien que le pourcentage de commerçants qui prendrait une telle décision soit également élevé chez ceux qui existent depuis au moins 10 ans.

3.4.3 Caractéristiques de l'aménagement du territoire

3.4.3.1 Tenure

La plus grande partie de la zone d'étude est constituée de terres privées. Entre la voie ferrée du CN jusqu'à la hauteur du lac à l'Ours, la zone d'étude traverse toutefois des terres publiques gérées par le MRN. Ces terres publiques sont constituées de forêts du domaine public divisées en aires communes de gestion. L'ensemble de la zone d'étude est compris dans le Canton de Malhiot.

À l'extérieur de la zone urbaine, secteur sud de la zone d'étude, entre la limite du périmètre d'urbanisation et la voie ferrée, on retrouve deux importants propriétaires privés. La compagnie Smurfit-Stone y possède près de 300 ha constitués de terres forestières qui font l'objet d'une exploitation. Un deuxième grand propriétaire privé possède 200 ha de terrains boisés. Dans le secteur nord se trouve un troisième grand propriétaire privé qui possède 150 ha de terres boisées. D'autres petits propriétaires privés détiennent également des terrains boisés de 5 à 20 ha dans la zone d'étude.

3.4.3.2 Utilisation du sol

L'utilisation du sol à l'intérieur de la zone d'étude est variée. On y retrouve des secteurs urbains et ruraux, au sud et au nord, et des milieux naturels, récréatifs et forestiers dans sa partie centrale.

La zone d'étude traverse la trame urbaine de la ville de La Tuque à ses extrémités nord et sud, là où la voie de contournement se raccorde à la route 155 actuelle. Les fonctions résidentielles dominent. Le seul autre secteur bâti à l'intérieur de la zone d'étude se trouve au niveau du lac Panneton. Il s'agit d'un ancien secteur de villégiature, mais la plupart des chalets ont été transformés en résidences permanentes. Aucun autre chalet n'est présent dans la zone d'étude. Sur les terres publiques, aucun bail à des fins de villégiature n'a été émis par le MRN.

Relativement aux activités récréatives, la zone d'étude englobe en partie le Parc des Chutes de la Petite rivière Bostonnais, un parc à vocation récréo-touristique. Un sentier pédestre traverse la zone d'étude entre le lac du Pendu et le lac Panneton. Les VTT empruntent le chemin Wayagamack à l'intérieur de la zone d'étude. Il s'agit du seul sentier balisé. Mentionnons toutefois que tout un réseau de sentiers informels est présent dans la forêt à l'est de la ville.

La ville de La Tuque est également traversée par le sentier de motoneige national 73, qui relie la région de Québec et le Lac-Saint-Jean. Ce sentier traverse la route 155 à la hauteur du Parc des Chutes de la Petite rivière Bostonnais. Dans le secteur nord, il longe la route 155 actuelle, côté ouest, jusqu'au camping municipal.

Une bande cyclable du réseau municipal relie le camping municipal au centre-ville via la rue Roberval au nord de la zone d'étude. Ce camping à vocation régionale se situe le long de la rivière Bostonnais et constitue un des principaux équipements récréotouristiques de la ville.

On retrouve dans le Haut-Saint-Maurice un nombre important de pourvoiries et de ZECs. Le chemin Wayagamack constitue le principal accès vers les ZECs Bessone et Jeannotte, situées à l'est du lac Wayagamack. Ce chemin est donc emprunté par les utilisateurs de ces ZECs à partir de la route 155.

Au niveau des infrastructures, la zone d'étude est traversée par la conduite principale d'aqueduc qui alimente la ville de La Tuque. Gaz Métropolitain dessert également la ville de La Tuque par un gazoduc en provenance du Lac-Saint-Jean. Ce gazoduc longe le rang des Hamelin puis la route 155 vers la zone urbaine de La Tuque. Un poste de livraison est également localisé le long de la route 155.

La route 155 constitue la seule artère d'importance du réseau routier qui permet de relier l'agglomération de La Tuque à la Mauricie et au reste du Québec. Tout le reste du réseau routier s'organise en fonction de cet axe principal, ce qui est également le cas à l'intérieur de la ville de La Tuque. Notons qu'une nouvelle route d'accès à l'usine Smurfit-Stone a été aménagée en 1998 à partir de la route 155, au nord de la rue Bostonnais. Cette bretelle permet, au trafic lourd à destination de cette usine, d'éviter de passer par la zone urbaine de La Tuque. Le chemin Wayagamack (Route 413) et le rang des Hamelin constituent les deux axes de pénétration dans la zone d'étude, à partir de la route 155.

La zone d'étude est traversée, dans sa partie sud, par la voie ferrée du Canadien national (CN). Cette voie, qui permet le transport des passagers et des marchandises, est la seule qui dessert la municipalité. Elle relie le sud de la Maurice et la région de Montréal à l'Abitibi.

3.4.4 Planification régionale et locale

3.4.4.1 M.R.C. du Haut-Saint-Maurice

La M.R.C. du Haut-Saint-Maurice a adopté son schéma d'aménagement révisé le 24 mars 2000. Le schéma a identifié les affectations de son territoire qui traduisent spatialement les orientations et les objectifs d'aménagement établis dans le schéma. Ces affectations identifient les usages et les activités autorisées ou non dans chacune d'elles. Trois affectations couvrent l'ensemble de la zone d'étude : urbaine, rurale et récréoforestière.

Un plan d'action, qui vise à mettre en œuvre le schéma d'aménagement, a été réalisé par la M.R.C.. Treize interventions prioritaires ont été identifiées et ont fait l'objet d'un plan d'action

détaillé. Une de ces interventions concerne la route 155. Il s'agit : « d'assurer le plan stratégique d'intervention sur la route 155 du M.T.Q. ». L'objectif est de s'assurer que ce plan se réalise dans les meilleurs délais. Les intervenants identifiés dans le dossier sont : la M.R.C., les municipalités concernées, le M.T.Q., la Chambre de commerce et le Conseil du travail.

3.4.4.2 *Ministère des Ressources naturelles*

Le MRN intervient de deux façons sur ce territoire : 1) par son plan d'affectation des terres publiques; 2) par son plan régional de développement de la villégiature. Le MRN révisé actuellement son plan d'affectation des terres publiques qui date du milieu des années 80. Les terres publiques situées dans la zone d'étude ont une affectation forestière de production. Le pourtour des lacs du Pendu et à l'Ours a une affectation forestière et récréative. Dans la zone d'étude, il n'y a aucun bail à des fins de villégiature et aucun projet de développement n'est prévu.

3.4.4.3 *Ville de La Tuque*

La Ville de La Tuque a adopté un plan d'urbanisme en 1995. Ce plan identifie les grandes orientations et les grandes affectations du sol sur le territoire de la ville. Un des objectifs de la Ville, découlant de ses orientations, est de « faire la promotion et assurer un suivi des études relatives à la mise en place d'une voie de contournement pour la circulation lourde à l'extérieur du noyau urbanisé de la ville. »

À propos de l'affectation du sol, les secteurs situés à l'intérieur du périmètre d'urbanisation, au sud de la zone d'étude, ont une affectation à dominance résidentielle. À l'extrémité nord de la zone d'étude, de part et d'autre du rang des Hamelin, une affectation industrielle a été identifiée. Des affectations commerciales sont également présentes le long de la route 155. Le camping municipal est inclus à l'intérieur d'une affectation récréative et touristique le long de la rivière Bostonnais.

Les terres privées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation sont entièrement comprises dans une affectation agro-forestière. Une zone récréo-forestière, qui correspond aux terres publiques, est également identifiée. Mentionnons enfin que le tracé de l'aqueduc municipal constitue un espace à protéger et a une affectation de conservation.

3.4.5 Exploitation forestière

La zone d'étude est située à l'intérieur de l'Unité de gestion 42-02 de la région Mauricie. À l'intérieur du domaine public, des contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) ont été délimités. Chaque contrat constitue une aire commune. Dans la zone d'étude, le mandataire de l'aire commune est la compagnie Abitibi Consolidated de Grand-Mère. Selon le MRN, aucune intervention forestière n'est prévue dans ce secteur dans le plan quinquennal 2000-2005. De plus, les cartes d'interventions forestières n'indiquent aucun aménagement forestier pour le territoire à l'étude.

Plusieurs terres forestières privées se trouvent dans la zone d'étude. Le plus important exploitant privé est Smurfit-Stone, la principale compagnie de La Tuque. Divers travaux d'aménagement forestier sont réalisés régulièrement sur ses terres. Deux autres propriétaires privés d'importance sont présents. Les autres propriétaires sont de petits propriétaires privés.

3.5 Paysage

La zone d'étude se situe à l'intérieur du paysage régional du Haut-Saint-Maurice. On y retrouve des paysages de massifs montagneux, densément boisés et peu perturbés, qui sont entrecoupés de paysages de vallée et sont ponctués de nombreux lacs. Le principal élément de la structure paysagère de ce paysage régional est la vallée du Saint-Maurice qui forme une forte rupture topographique du territoire du nord vers le sud. À cette structure se greffe la route 155, bordée de quelques agglomérations urbaines et de plusieurs hameaux. Ce paysage régional est notamment reconnu pour la beauté de ses paysages naturels, particulièrement ceux offerts en bordure de la rivière Saint-Maurice, qui est un des principaux attraits de la région.

À l'intérieur de ce paysage régional, les massifs montagneux, la rivière Saint-Maurice, la rivière Bostonnais et le lac Panneton constituent, sans nul doute, les principaux paysages d'intérêt de la zone d'étude, car ils sont à la source de paysages de grande valeur esthétique et assurent la diversité et l'attrait des champs visuels de plusieurs observateurs.

La zone d'étude est composée de douze types d'unité de paysage, soit résidentiel, rural, industriel, camping, cimetière, parc, rivière, lac, boisé, boisé montagneux, boisé de vallée, friche. L'évaluation de la sensibilité visuelle des 30 unités de paysage identifiées, démontre que les unités de paysage qui présentent une forte sensibilité sont les unités de paysage résidentiel, l'unité de paysage de camping, l'unité de paysage cimetière, l'unité de paysage de parc, l'unité de paysage du lac Panneton, les unités de paysage de rivière et l'unité de paysage boisé. Les unités de moyenne sensibilité visuelle sont les unités de paysage rural,

les unités de paysage du lac du Pendu et du lac à l'Ours, les unités de boisé montagneux. Quant aux unités de paysage qui présentent une faible sensibilité visuelle, elles sont les unités de paysage boisé de vallée, l'unité de paysage industriel, l'unité de paysage boisé et les unités de paysage de friche.

3.6 Climat sonore

La zone d'étude pour la caractérisation de l'environnement sonore s'étend sur 300 m de part et d'autre de la route 155; elle couvre les résidences établies à proximité de la route 155 et qui sont susceptibles d'être affectées par le projet.

Une zone est qualifiée de perturbée lorsque le climat sonore est supérieur à 55 dB(A) sur une période de 24 heures. Le niveau de perturbation est faible lorsque le niveau de bruit se situe entre 55 et 60 dB(A), moyen lorsque le niveau de bruit se situe entre 60 et 65 dB(A) et fort lorsque le niveau de bruit s'élève à plus de 65 dB(A).

L'analyse des résultats du climat sonore actuel montre que l'isocontour 65 dB(A) est localisé à 12 mètres du centre linéaire de la route aux endroits où la vitesse affichée est de 70 ou 80 km/heure et qu'il est localisé à 10 mètres du centre linéaire de la chaussée aux endroits où la vitesse affichée est de 50 km/heure.

L'isocontour 60 dB(A) est localisé à 39 mètres du centre linéaire de la route aux endroits où la vitesse affichée est de 70 km/heure, il est localisé à 22 mètres du centre linéaire de la chaussée aux endroits où la vitesse affichée est de 50 km/heure et qu'il est localisé à 44 mètres du centre linéaire de la chaussée aux endroits où la vitesse affichée est de 80 km/heure.

L'isocontour 55 dB(A) est localisé à 66 mètres du centre linéaire de la route aux endroits où la vitesse affichée est de 70 km/heure, il est localisé à 48 mètres du centre linéaire de la chaussée aux endroits où la vitesse affichée est de 50 km/heure et qu'il est localisé à 71 mètres du centre linéaire de la chaussée aux endroits où la vitesse affichée est de 80 km/heure.

3.7 Archéologie

Aucun site archéologique « classé » ou « reconnu », en vertu de la *loi sur les Biens culturels du Québec*, n'est actuellement répertorié dans la zone d'étude ou à proximité. À ce jour, cinq inventaires archéologiques ont aussi été réalisés dans le périmètre considéré.

3.8 Éléments d'intérêt patrimonial

Aucun bâtiment à valeur patrimoniale n'est présent dans la zone d'étude.

4. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION

4.1 Détermination des variantes possibles

Aucune autre variante n'a été élaborée dans le cadre de cette étude dans la mesure où plusieurs tracés ont été générés et présentés au public depuis 1989 et que le tracé retenu a fait l'objet d'un large consensus. Toutefois, un travail de bonification de la variante retenue par consensus a été réalisé pour minimiser ponctuellement les impacts du projet. Les principales modifications apportées sont :

- Aménagement d'une intersection en « T » à l'extrémité sud du projet pour éviter l'enclavement de la section de la route et plus particulièrement des commerces situés sur la 155 entre l'accès au Parc des Chutes et l'extrémité sud du projet.
- Modification de l'alignement du centre-ligne entre les km 4+600 à 7+800 pour minimiser l'impact sur le ruisseau effluent du lac du Pendu et d'un autre ruisseau sans nom. Cette modification permet également d'éloigner la route des résidences et chalets du secteur du lac Panneton.
- Servitude de non accès tout au long du tracé pour limiter l'impact de l'ouverture d'un nouveau corridor en milieu forestier.

4.2 Description technique du tracé retenu

La voie de contournement comporte les éléments suivants :

- Emprise nominale de 40 m suivant un profil en travers de type B, sur une longueur de 12,5 km. Il est à noter que certaines surlargeurs sont requises tout au long du tracé à cause du relief accidenté qui impose la réalisation de remblais / déblais parfois importants.
- Entre les chaînages 0+000 à 0+400, les travaux se limiteront à refaire les fondations de la route actuelle, sans élargissement d'emprise. Le ponceau existant ne sera pas modifié.
- Construction d'une voie auxiliaire pour véhicules lents en direction sud, entre les chaînages 10+000 à 12+500.
- Construction d'un pont au-dessus du chemin Wayagamack et de la Petite rivière Bostonnais et construction d'un viaduc sous la voie ferrée du CN.
- Aménagement d'un carrefour majeur en T à l'extrémité sud du projet, entre la route 155 actuelle (boulevard Ducharme) et la future voie de contournement. Un panneau d'arrêt sera installé sur le boul. Ducharme.

- Aménagement d'un carrefour majeur en croix au croisement du rang des Hamelin, de la voie de contournement et de l'actuelle route 155. Un panneau d'arrêt sera installé sur le rang des Hamelin et l'actuelle route 155.
- Aménagement d'un carrefour en croix à l'intersection du chemin du Lac-Panneton.
- Excavation d'environ 525 000 m³ de roc et 575 000 m³ de déblai de 2^e classe, qui seront réutilisés en entier pour confectionner les remblais requis pour la construction de la route.
- Implantation d'une unité de concassage et d'une centrale d'enrobage pour la fabrication d'enrobé bitumineux, qui pourraient être installées dans la sablière située au nord du lac Panneton. Le site choisi par l'entrepreneur devra être autorisé par le MENV.
- Extraction d'environ 5 000 m³ de matériaux de 2^e classe pour les remblais de la route qui proviendront des bancs d'emprunt locaux. Le site choisi par l'entrepreneur devra être autorisé par le MENV.

La durée des travaux prévue est de 4 ans, de 2005 à 2008.

5. INFORMATION ET CONSULTATION DES INTERVENANTS LOCAUX

Le 27 février 2002 le M.T.Q. a organisé une journée d'information et de consultation des intervenants locaux pour présenter les principaux résultats de l'étude d'impact alors en cours de réalisation et valider les inventaires réalisés dans le cadre de cette étude. Lors de cette rencontre, les participants ont été appelés à participer à des ateliers pour définir leurs préoccupations et leurs attentes face à trois thèmes constituant des enjeux dans le cadre de ce projet, soit la circulation lourde, les activités commerciales et les préoccupations du milieu (ouverture d'un nouveau corridor).

Les principales conclusions que l'on peut tirer de cette journée d'échange avec les intervenants locaux sont les suivantes :

Thème 1 – La circulation lourde

- La construction de la bretelle du lac Panneton, c'est-à-dire l'aménagement d'une voie d'accès entre le boulevard Ducharme et la future voie de contournement à la hauteur du chemin du Lac-Panneton, est essentielle à ce projet, mais sa conception devra prendre en considération la proximité de zones résidentielles pour limiter les impacts visuels et ceux dus au bruit de la circulation. Selon les participants aux ateliers, cette bretelle devrait être prise en charge par le M.T.Q.
- La circulation lourde devra faire l'objet d'une réglementation par la municipalité pour n'autoriser que les véhicules de livraison locale. Cette réglementation devra être appuyée d'une signalisation routière adéquate, notamment pour les camionneurs des principales usines (Smurfit-Stone, John Lewis, Remabec). Chacune de ces industries devrait mettre sur pied un programme de sensibilisation et de conscientisation de ses camionneurs.
- Les estimés de circulation sur la future voie de contournement, réalisés à partir de l'enquête OD de 1998, sont questionnés par les intervenants, notamment en ce qui concerne les véhicules lourds. De façon générale, certains participants aux ateliers estiment que jusqu'à 80 % de la circulation lourde pourrait être déviée comparativement à l'estimé de 50 % dans l'étude d'impact.
- Les opinions des intervenants sont partagées quant à la nécessité d'interdire le développement de zones commerciales à chaque extrémité du projet ou au contraire de le favoriser.

Thème 2 – L'activité commerciale

- Selon les participants aux ateliers, les revenus des commerces sont davantage reliés au tourisme qu'à la circulation lourde; d'ailleurs très peu de commerces possèdent les espaces de stationnement ou autres infrastructures requises pour accueillir les camionneurs.
- La construction de la voie de contournement entraînera une perte importante de superficies forestières exploitables pour Smurfit-Stone compte tenu du règlement de la municipalité/M.R.C. sur l'abattage d'arbres en bordure de la route 155 (qui s'appliquera donc à la future voie de contournement).
- Certains commerces éprouvent déjà des difficultés financières et la voie de contournement n'y est pour rien. La ville a besoin d'une relance économique, d'un dynamisme. Les commerçants et le milieu doivent se prendre en main pour attirer les touristes en ville. Pour sa part, le gouvernement doit mettre en place un programme d'aide financière et de soutien pour les commerçants.
- La municipalité et les commerçants devront s'afficher pour inciter les touristes à entrer en ville (panneaux réclames).
- Le raccordement sud devrait être modifié pour prévoir un arrêt sur la route 155 plutôt que sur le boulevard Ducharme de façon à inciter les touristes à passer par la ville.

Thème 3 – Les préoccupations du milieu

- L'ouverture d'un nouveau corridor en milieu forestier n'aura pas beaucoup de conséquences sur l'exploitation des ressources naturelles car ce secteur présente peu d'attrait pour les chasseurs et les pêcheurs.
- Si les accès sont maintenus pour les activités de motoneiges et de VTT, la voie de contournement ne devrait pas constituer un problème. Par contre, pour le sentier de marche un impact négatif très important est appréhendé par certains alors que d'autres y voient un impact positif.
- Il sera important de protéger le non-accès et d'empêcher le développement commercial sur les terres privées en bordure de la voie de contournement.

6. ANALYSE DES IMPACTS DE LA VARIANTE SÉLECTIONNÉE

Nous présentons dans cette section une description des impacts associés au projet de voie de contournement de la ville de La Tuque – Route 155, au cours des phases pré-construction, construction, exploitation et entretien de la route. Les impacts sur le milieu naturel, le milieu humain, les caractéristiques visuelles du paysage, le climat sonore et les ressources archéologiques sont décrits en intégrant chacune des phases de réalisation du projet. Le tableau 1, placé à la fin de cette section, présente la localisation, la description et l'évaluation des impacts des milieux naturel et humain, incluant le climat sonore. Les impacts sur les caractéristiques visuelles du paysage sont présentées au tableau 2. On retrouve également dans les tableaux 1 et 2 une description des mesures particulières de protection de l'environnement applicables et une évaluation de l'impact résiduel, qui tient compte, à la fois, des mesures générales et particulières de protection de l'environnement. Les mesures de protection de l'environnement sont soit des mesures d'atténuation, soit des mesures de compensation, soit des mesures de bonification des impacts.

6.1 Impacts sur le milieu naturel

Les principaux impacts sur le milieu naturel sont associés aux activités de déboisement et à la traversée de cours d'eau qui impliqueront l'installation de pont ou de ponceaux.

Le déboisement de l'emprise, tout au long du tracé, affectera environ 9 ha de couvert végétal ayant une valeur intrinsèque élevée. Il s'agit d'un impact fort qui ne peut être atténué. L'ouverture du nouveau corridor en milieu forestier entraînera également la perte de 67 ha de peuplements ayant une faible valeur intrinsèque, mais constituant un habitat pour divers mammifères (orignal, ours noir, castor) ainsi que pour l'avifaune forestière. La présence de l'infrastructure routière créera également une barrière physique aux déplacements de la grande faune. Cet impact sur la faune est jugé moyen.

La réalisation du projet de contournement de la ville de La Tuque nécessitera la traversée de douze cours d'eau, qui impliqueront chacune l'installation de ponceaux, à l'exception de la Petite rivière Bostonnais où la construction d'un pont est requise. Ces activités nécessiteront des travaux d'excavation et de terrassement sur les berges des cours d'eau et les activités d'installation des ponceaux pourraient entraîner la remise en suspension de sédiments et modifier temporairement la qualité des eaux de surface. Globalement, la perte d'habitat du poisson est estimée à environ 0,6 ha. La majorité des cours d'eau traversés sont des résurgences et des cours d'eau intermittents et présentent peu de potentiel pour

l'herpétofaune² et les amphibiens. Les activités de déboisement à l'approche des cours d'eau entraîneront la perte de végétation ayant une valeur écologique élevée pour son rôle pour la protection des cours d'eau sur une superficie totale d'environ 5,3 ha.

Plusieurs mesures d'atténuations sont proposées concernant les perturbations des berges et du lit de ces cours d'eau. Elles comprennent l'ajustement du calendrier de réalisation des travaux, la stabilisation et la remise en végétation des berges, la possibilité de déplacer légèrement le chemin Wayagamack vers le sud pour permettre l'implantation du pilier du pont sur le haut du talus, et le creusement d'un bassin de sédimentation recueillant l'écoulement des fossés de la route à l'approche de la Petite rivière Bostonnais.

6.2 Impacts sur le milieu humain

Lors de la période de construction de la nouvelle infrastructure routière, les principaux impacts sur le milieu humain seront associés aux activités de déboisement, excavation et terrassement et dynamitage. Des perturbations de la circulation ferroviaire, de la circulation routière et des activités récréatives sont attendues.

En effet, l'aménagement du viaduc sous la voie ferrée du CN nécessitera l'arrêt temporaire de la circulation ferroviaire. Cet impact est jugé fort compte tenu des inconvénients qui seront engendrés.

Également, le raccordement de la voie de contournement à la route 155 actuelle impliquera l'aménagement d'un carrefour majeur en « T » à l'extrémité sud et d'un carrefour majeur en croix à l'extrémité nord, à la hauteur du rang des Hamelin. Ces travaux vont perturber temporairement la circulation sur la route 155. Cet impact est jugé fort, mais pourra être atténué par une planification adéquate des travaux d'aménagement des intersections. Les travaux de construction vont également entraîner un impact sur la circulation locale au niveau du rang des Hamelin, du chemin du Lac-Panneton et du chemin Wayagamack. L'impact sur la circulation locale est jugé moyen et pourra être atténué en maintenant, tout au long de la période de construction, une voie d'accès pour la circulation locale.

Enfin, la nouvelle voie de contournement traverse divers sentiers et pistes, certains bien structurés et d'autres plus informels. Les travaux de construction viendront perturber ces activités récréatives et la présence de la future infrastructure constituera une barrière physique aux déplacements. Cet impact est jugé moyen.

² herpétofaune : Faune reptilienne.

La présence de la voie de contournement de la ville de La Tuque entraînera des impacts majeurs au niveau des composantes suivantes :

- Enclavement de terrains forestiers privés et perte de superficies exploitables
- Augmentation des coûts d'entretien de la route actuelle pour la ville de La Tuque
- Ouverture d'un nouveau corridor en milieu forestier
- Amélioration de la sécurité et réduction des nuisances au centre-ville
- Amélioration du sentiment de sécurité et de la fluidité de la circulation
- Perte de revenus pour les commerces

Trois grands propriétaires privés verront leurs terres forestières enclavées par la présence de la nouvelle infrastructure routière. Au total, les pertes de superficies exploitables associées au déboisement de l'emprise s'élèvent à 36 ha. À ces superficies, il faut cependant ajouter les restrictions prévues au Règlement sur l'abattage d'arbres qui prévoit des zones de protection du couvert forestier en bordure de sites identifiés au schéma d'aménagement de la M.R.C. du Haut-Saint-Maurice. La venue de la route 155 sur les terrains de ces grands propriétaires privés constitue donc une contrainte importante à l'exploitation de ces terres. L'impact est jugé fort et ne peut être atténué.

Suite à la création de la voie de contournement, le M.T.Q. rétrocédera l'actuelle route 155 à la municipalité, ce qui causera un impact économique pour la Ville qui devra prendre en charge l'entretien et le déneigement de cette infrastructure municipale, qui totalise une longueur de 11,2 km. Ces coûts sont de 106 000 \$. Cet impact fort n'est pas atténuable puisque le M.T.Q. ne finance plus ces travaux d'entretien.

L'ouverture du nouveau corridor créera un nouvel accès en milieu naturel pouvant entraîner des impacts négatifs sur les ressources naturelles, notamment dans le secteur de la zone d'étude situé entre le lac du Pendu et le lac à l'Ours. Toutefois l'impact sur les ressources naturelles est jugé faible puisque ces lacs présentent peu d'intérêt pour les pêcheurs ou les villégiateurs et que la région est déjà bien desservie en installations et infrastructures récréotouristiques.

L'aménagement de la voie de contournement de la ville de La Tuque aura un impact positif sur la réduction des nuisances, principalement associées à la pollution sonore, aux poussières, aux vibrations, aux odeurs, et sur la sécurité routière. L'établissement d'une réglementation municipale limitant la circulation des véhicules lourds sur la route 155 actuelle aux seuls camions de livraison locale permettra de bonifier l'impact positif du projet.

La réduction du volume de circulation entraînera une baisse du niveau de bruit $L_{eq(24h)}$ d'environ 2 dB(A) pour les résidences situées en bordure de l'actuelle route 155. Cette baisse sera peu perceptible pour les résidents. Toutefois, la fréquence des bruits de pointe

(associés au passage des camions) sera réduite de 40 à 50 % et peut-être d'avantage selon le Plan de gestion de la circulation lourde qui sera élaboré par la municipalité de La Tuque. Le principal impact positif perceptible par la population sera une meilleure fluidité de la circulation, notamment aux intersections. Les risques associés au transport de matières dangereuses au centre-ville devraient également être réduits ainsi que la contamination atmosphérique particulière associée aux émissions atmosphériques des véhicules diesels.

En utilisant la voie de contournement, les véhicules en transit verront leur temps de parcours, pour traverser la ville de La Tuque, passer de 12 à 15 minutes, en ville, à environ 8 minutes; ce qui constitue un impact positif pour les utilisateurs. De plus, la suppression des 13 arrêts potentiels et des intersections impliquant des virages à angle droit ainsi que la présence d'un non-accès tout au long de la voie de contournement permettront d'améliorer la fluidité de la circulation (notamment pour les camionneurs) et le sentiment de sécurité des conducteurs.

Pour les commerçants, il est impératif qu'une décision soit prise dans les plus brefs délais quant au projet de voie de contournement. Le projet pourrait avoir des conséquences très importantes ou catastrophiques pour près de 60 % des 30 commerçants susceptibles d'être directement affectés par le projet. Les pertes de revenus estimés par les commerçants s'élèvent à 40 % et plus pour 10 d'entre eux. Une perte de près de 120 emplois est également estimée pour l'ensemble des 30 commerces. Sept commerçants croient qu'ils devront fermer leurs portes si le projet se réalise; pour ces sept commerçants, la clientèle « camionneurs » représente plus du quart du chiffre d'affaires et semble constituer la variable déterminante. Pour ces sept commerçants, l'impact est jugé fort. Pour les autres commerçants, dont les revenus dépendent principalement de la clientèle locale ou du tourisme, l'impact variera de faible à moyen.

Le Plan de gestion de la circulation qui sera mis en place par la municipalité et les mesures qui seront prises par cette dernière pour limiter ou inciter le développement de pôles commerciaux à chaque extrémité de la ville pourraient influencer grandement l'impact réel du projet sur les commerces du centre-ville. Le dynamisme et le leadership du milieu pour permettre une relance de l'activité touristique dans la région et les moyens qui seront déployés pour inciter les voyageurs et les gens d'affaires à s'arrêter à La Tuque joueront également un rôle important sur la survie de certains commerces.

6.3 Impacts sur les caractéristiques visuelles du paysage

En ce qui concerne le paysage, les impacts sont principalement reliés à la présence de l'infrastructure routière, mais sont toutefois attribuables à certaines activités reliées à la construction de la route, principalement le déboisement, l'excavation et le terrassement (remblai), le dynamitage (coupe de roc) et la traversée de cours d'eau.

Les principaux impacts visuels générés par le tracé de la nouvelle route 155 se résument en la modification du champ visuel

- des résidents et des automobilistes des unités de paysage rural RU2, RU3 et RU4;
- des résidents et des automobilistes des quartiers résidentiels RE1, RE2 et RE3 ainsi que des observateurs fréquentant le cimetière;
- des motoneigistes;
- des voyageurs par train;
- des villégiateurs et résidents du lac Panneton;
- des observateurs circulant sur le chemin Wayagamack;
- des observateurs circulant sur le chemin du lac Panneton;
- des adeptes de randonnée pédestre;
- des pêcheurs au lac à l'Ours;
- La modification du champ visuel des automobilistes circulant sur le rang des Hamelin.

En considérant l'application des mesures d'atténuation, la nouvelle route 155 s'insère relativement bien à l'ensemble de la structure paysagère de la zone d'étude. En effet, dans la partie centrale du tracé, l'orientation de la nouvelle infrastructure routière correspond globalement à l'orientation des axes structurant le paysage. Le tracé épouse relativement bien le pied d'une chaîne de montagnes et chemine dans la vallée boisée en s'ajustant généralement bien à la topographie existante. Dans cette portion de tracé, le déboisement de l'emprise constitue le principal impact, puisqu'il vient créer une ouverture permanente dans le paysage boisé. Cette ouverture sera toutefois imperceptible pour la majorité des observateurs.

Les deux extrémités du tracé engendrent toutefois, une modification majeure de la structure paysagère. Toutes deux requièrent d'importantes modifications de la topographie pour permettre le raccordement de la nouvelle route à l'actuelle route 155. Les importants travaux de coupe dans le roc, de déblais et de remblais requis pour la construction de la nouvelle route 155 amplifieront cette marque dans la structure du paysage et le déboisement de l'emprise soulignera cette trace. Mentionnons finalement que ces transformations seront perçues par de nombreux observateurs.

Les automobilistes qui fréquenteront la nouvelle route 155 chemineront à travers un paysage naturel montagneux, similaire au paysage perçu de la route 155 à partir de La Tuque en direction nord. Le contournement de la route 155 privera toutefois les automobilistes d'un point de repère et d'intérêt régional important que constituait la traversée de la ville de La

Tuque. Néanmoins, à l'extrémité sud du tracé, le rehaussement de la nouvelle route 155 contribuera à bonifier le champ visuel des automobilistes circulant en direction sud. En effet, ce rehaussement permettra une vue en plongée intéressante vers la rivière Saint-Maurice. De plus, à l'extrémité nord du tracé, la descente progressive de la nouvelle route 155, nécessaire au raccordement à la route actuelle, permettra une magnifique vue en plongée sur la portion nord de la ville et sur les méandres de la rivière Bostonnais. L'aménagement d'un point d'observation ainsi que d'une halte routière serait appropriée dans ce secteur pour permettre aux automobilistes de bénéficier de ce champ visuel unique.

6.4 Impact sur le climat sonore

L'utilisation d'équipements lourds lors de la construction contribuera à augmenter le niveau sonore dans les zones habitées localisées aux deux extrémités du projet et dans le secteur du lac Panneton. Ces niveaux pourront varier entre 50 et 80 dB(A) selon la distance des récepteurs. Cependant, ces travaux seront temporaires et l'impact de la période de construction peut être considéré comme faible. L'utilisation de machinerie avec des silencieux en bon état de fonctionnement et le respect des heures normales de travail permettront de réduire la portée de cet impact temporaire.

Les résultats des simulations ont permis de déterminer que le niveau de bruit généré par la circulation automobile diminuera en moyenne de 2,2 dB(A) pour les résidences sises en bordure de l'ancienne route 155 dans la municipalité de La Tuque, à l'ouverture de la voie de contournement. Dix ans après l'ouverture du projet, le niveau de bruit sera en moyenne de 1,2 dB(A) inférieur à la situation actuelle dans la ville de La Tuque compte tenu de l'augmentation du trafic estimée à 2 % par année sur une base exponentielle.

Les endroits où l'on note une augmentation du niveau sonore par rapport à la situation actuelle se situe au début et à la fin de la zone d'étude et dans le secteur du lac Panneton. À l'exception de ce dernier, l'augmentation du bruit dans ces secteurs est attribuable directement à l'augmentation naturelle des débits de circulation automobile. Dès que l'on croise l'intersection de la voie de contournement à l'entrée ou à la sortie de la municipalité on note une diminution du niveau de bruit.

Bien que l'impact sonore du projet dans le secteur du lac Panneton soit qualifié de faible, il faut cependant noter que le bruit provenant de la nouvelle route sera parfaitement audible pour les résidents du lac Panneton et pour cette raison nous considérons que l'impact sera à tout le moins moyen. Toutefois, il s'agit d'un impact difficilement atténuable compte tenu de la distance entre la route et les résidences.

Tableau 1: Description et évaluation des impacts – Milieux naturel, humain et climat sonore

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|-------------------------|--|--|-----------|------------|------------|------------|--------------------|--|-----------------|
| Pré-construction | | | | | | | | | |
| Acquisition d'emprise | A-H-1* 0+500 | Perte de superficie de terrain pour un petit propriétaire privé pour l'aménagement d'un cul-de-sac sur le boul. Ducharme. | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négative | Dédommager le propriétaire et l'aviser au moins un mois à l'avance du début des travaux. | Faible |
| | A-H-2 1+415 à 4+740 et 10+000 à 11+660 | Perte de 36 ha de terres boisées pour 3 grands propriétaires privés et restrictions de coupe sur une bande de 1,5 km de part et d'autre de la route. | Forte | Ponctuelle | Permanente | Forte | Négative | Dédommager les propriétaires. | Moyen |
| | A-H-3 5+260 à 10+000 | Perte de 29 ha de terres boisées du domaine public (CAAF de la compagnie Abitibi Consolidated). | Moyenne | Ponctuelle | Permanente | Moyenne | Négative | Aucune | Moyen |
| | A-H-4 11+240 à 11+440 | Perte d'une superficie d'environ 1 ha au niveau du cimetière dans un secteur boisé non utilisé. | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négative | Dédommager le propriétaire. | Faible |
| | A-H-5 12+100 | Une maison et un bâtiment secondaire sont situés dans l'emprise (140 rang des Hamelin). | Forte | Ponctuelle | Permanente | Forte | Négative | Déplacer la résidence et le bâtiment secondaire selon les normes d'implantation en vigueur ou acquérir l'ensemble du terrain, selon entente avec le propriétaire, et dédommager. | Moyen |
| Construction | | | | | | | | | |
| Déboisement | D-B-1 7+100 à 7+900, 7+980 à 8+100, 8+610 à 8+680 et 8+800 à 9+410 | Perte d'environ 9 ha de couvert végétal ayant une valeur intrinsèque élevée. | Forte | Locale | Permanente | Forte | Négative | Bien délimiter l'emprise sur le terrain et s'assurer que la machinerie lourde ne circule pas à l'extérieur de cette emprise. | Fort |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|---|---|---|-----------|------------|------------|------------|--------------------|---|-----------------|
| Déboisement (suite) | D-B-2 0+200 à 7+100, 7+900 à 7+980, 8+100 à 8+610, 8+680 à 8+800 et 9+410 à 12+400 | Perte d'environ 67 ha de couvert végétal ayant une valeur intrinsèque faible. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négative | Bien délimiter l'emprise sur le terrain et s'assurer que la machinerie lourde ne circule pas à l'extérieur de cette emprise. | Moyen |
| | D-B-G Tout au long du projet | Perturbation de l'habitat des mammifères (les principales espèces étant l'orignal, l'ours noir et le castor) et de l'avifaune forestière occupant le secteur à l'étude. Création d'une barrière physique aux déplacements de la grande faune. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négative | Aucune | Moyenne |
| Déboisement/ Excavation et terrassement/ Traversée de cours d'eau | DET-B-3 0+450 à 0+600 | Redressement du ruisseau Martel qui deviendra le fossé de drainage de la route. Modification de la qualité de l'eau par la remise en suspension possible de sédiments. Perte de végétation ayant une valeur écologique élevée pour son rôle dans la protection des cours d'eau. | Moyenne | Ponctuelle | Permanente | Moyenne | Négative | Réaliser les travaux en période d'étiage pour minimiser l'apport de sédiments dans le cours d'eau. Conserver le matériel de surface (blocs et graviers) du lit du cours d'eau et, suite aux travaux, recouvrir le lit perturbé par les activités de redressement du ruisseau pour recréer les conditions naturelles du cours d'eau. Revégétaliser le talus de la route et reboiser le talus extérieur, qui constituera la berge du ruisseau, par des techniques de génie végétal (utilisation de terres végétales, stabilisée par l'ajout d'un paillis ou de nattes biodégradables et la plantation de bouture d'arbustes ou d'arbustes en pot ou de contenants multicellulaires). La machinerie devra demeurer à l'intérieur de l'emprise. | Faible |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|--|----------------------------------|---|-----------|------------|------------|------------|--------------------|--|------------------|
| Déboisement/ Excavation et terrassement/ Traversée de cours d'eau (suite) | DET-B-4 0+730 et 0+840 | Perturbation des berges et du lit des branches sud et nord du ruisseau Martel pour la construction de l'infrastructure routière et l'installation d'un ponceau. Modification de la qualité de l'eau par la remise en suspension possible de sédiments. Perte de végétation ayant une valeur écologique élevée pour son rôle dans la protection des cours d'eau. | Moyenne | Ponctuelle | Permanente | Moyenne | Négative | Réaliser les travaux en période d'étiage et stabiliser les talus de la route le plus rapidement possible pour minimiser l'apport de sédiments dans le cours d'eau. La machinerie devra demeurer à l'intérieur de l'emprise. | Faible |
| | DET-B-5 2+600 à 2+750 | Perturbation des berges et du lit d'un ruisseau intermittent pour la construction de l'infrastructure routière et l'installation d'un ponceau. Modification de la qualité de l'eau par la remise en suspension possible de sédiments. Perte de végétation ayant une valeur écologique élevée pour son rôle dans la protection des cours d'eau. Risque d'obstruction du ponceau par la construction de barrages de castor. | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négative | Installer un pré-barrage de castor au niveau du ponceau de la route. | Faible |
| | DET-B-6 4+450 | Perturbation des berges et du lit d'un ruisseau intermittent pour la construction de l'infrastructure routière et l'installation d'un ponceau. Modification de la qualité de l'eau par la remise en suspension possible de sédiments. Perte de végétation ayant une valeur écologique élevée pour son rôle dans la protection des cours d'eau. | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négative | Réaliser les travaux en période d'étiage et stabiliser les talus de la route le plus rapidement possible pour minimiser l'apport de sédiments dans le lac Panneton. La machinerie devra demeurer à l'intérieur de l'emprise. | Faible |
| | DET-B-7 4+760 à 4+830 | Perturbation des berges de la Petite rivière Bostonnais lors de la construction d'un pont. Modification de la qualité de l'eau par la remise en suspension possible de sédiments. Perte de végétation ayant une valeur écologique élevée pour son rôle dans la protection des cours d'eau. | Forte | Locale | Permanente | Forte | Négative | Réaliser les travaux en période d'étiage, en dehors de la période de l'activité « Pêche en ville ». Étudier la possibilité de déplacer le chemin Wayagamack vers le sud pour permettre l'implantation du pilier du pont sur le haut de talus plutôt que sur la berge. Interdire la circulation de la machinerie lourde sur la berge sud de la rivière. | Faible à moyenne |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|--|--|---|-----------|------------|------------|------------|--------------------|---|-----------------|
| Déboisement/ Excavation et terrassement/ Traversée de cours d'eau (suite) | DET-B-7 4+760 à 4+830 (suite) | | | | | | | Sur la berge nord, limiter la largeur de l'emprise au strict nécessaire et stabiliser les berges perturbées le plus rapidement possible pour minimiser l'apport de sédiments dans la rivière. La machinerie devra demeurer à l'intérieur de l'emprise. | |
| | DET-B-8 5+260 | Perturbation des berges et du lit du ruisseau exutoire du lac du Pendu pour la construction de l'infrastructure routière et l'installation d'un ponceau. Modification de la qualité de l'eau par la remise en suspension possible de sédiments. Perte de végétation ayant une valeur écologique élevée pour son rôle dans la protection des cours d'eau. | Moyenne | Ponctuelle | Permanente | Moyenne | Négative | Minimiser les travaux dans le cours d'eau. Réaliser les travaux en période d'étiage et stabiliser les talus de la route le plus rapidement possible pour minimiser l'apport de sédiments dans le cours d'eau. La machinerie devra demeurer à l'intérieur de l'emprise. | Faible |
| | DET-B-9 5+240 à 5+620, 6+130 à 6+300, 6+740 à 6+860, 7+050 à 7+200 | Redressement d'un ruisseau sans nom sur une distance de 360 m pour l'aménagement du pied de talus. Perturbation des berges et du lit en trois endroits pour la construction de l'infrastructure routière et l'installation de 3 ponceaux. Modification de la qualité de l'eau par la remise en suspension possible de sédiments. Perte de végétation ayant une valeur écologique élevée pour son rôle dans la protection des cours d'eau. | Forte | Ponctuelle | Permanente | Forte | Négative | Étudier la possibilité de déplacer le centre ligne de la route d'environ 20 m vers l'ouest pour éviter le redressement du ruisseau. Sinon les travaux devront être réalisés en période d'étiage pour minimiser l'apport de sédiments dans la Petite rivière Bostonnais. Conserver le gravier de surface du lit du cours d'eau et, suite aux travaux, recouvrir le nouveau lit avec le matériel excavé pour recréer les conditions naturelles du cours d'eau. Revégétaliser le talus de la route par des techniques de génie végétal (utilisation de terre végétale, stabilisée par l'ajout d'un paillis ou de nattes biodégradables et la plantation de boutures d'arbustes ou d'arbustes en pot ou en contenant multicellulaires). | Faible |
| | DET-B-10 7+400 à 7+600 | Le pied de talus de la future route empiète sur la berge jusqu'à la limite du lit d'un ruisseau intermittent (résurgence). Perte de végétation ayant une valeur écologique élevée pour son rôle dans la protection des cours d'eau. Cette végétation possède également une valeur intrinsèque élevée. | Moyenne | Ponctuelle | Permanente | Moyenne | Négative | S'assurer que le drainage de la route ne modifiera pas l'hydrologie locale. Bien délimiter l'emprise au terrain. La machinerie devra demeurer à l'intérieur de l'emprise. | Faible |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|--|----------------------------------|--|-----------|------------|------------|------------|--------------------|--|-----------------|
| Déboisement/ Excavation et terrassement/ Traversée de cours d'eau (suite) | DET-B-11 8+610 à 8+700 | Destruction d'un barrage de castor et perturbation des berges et du lit d'un ruisseau intermittent pour la construction de l'infrastructure routière et l'installation d'un ponceau. Modification de la qualité de l'eau par la remise en suspension possible de sédiments. Perte de végétation ayant une valeur écologique élevée pour son rôle dans la protection des cours d'eau. Cette végétation possède également une valeur intrinsèque élevée, mais avait été affectée par l'inondation en amont du barrage de castor. | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négative | Relocaliser, s'il y a lieu, les castors présents dans un milieu similaire dans la région immédiate du projet. En période d'étiage, réaliser une faille dans le barrage pour permettre un écoulement lent des eaux accumulées en amont du barrage et éviter les coups d'eau en aval et la perturbation du milieu naturel. La machinerie devra demeurer à l'intérieur de l'emprise. Installer un pré-barrage de castor au niveau du ponceau de la route. | Faible |
| | DET-B-12 9+300 à 9+430 | Perturbation des berges et du lit d'un ruisseau intermittent constituant un bas-fond humide (résurgence) recouvert de mousses pour la construction de l'infrastructure routière et l'installation d'un ponceau. Modification de la qualité de l'eau par la remise en suspension possible de sédiments. Perte de végétation ayant une valeur écologique élevée pour son rôle dans la protection des cours d'eau. Cette végétation possède également une valeur intrinsèque élevée. Risque d'obstruction du ponceau par la construction de barrages de castor. | Moyenne | Ponctuelle | Permanente | Moyenne | Négative | S'assurer que le drainage de la route ne modifiera pas l'hydrologie locale. Bien délimiter l'emprise au terrain. La machinerie devra demeurer à l'intérieur de l'emprise. Installer un pré-barrage de castor au niveau des ponceaux de la route. | Faible |
| | DET-B-13 10+050 | Perturbation des berges et du lit d'un ruisseau intermittent (résurgence) pour la construction de l'infrastructure routière et l'installation d'un ponceau. Modification de la qualité de l'eau par la remise en suspension possible de sédiments. Perte de végétation ayant une valeur écologique élevée pour son rôle dans la protection des cours d'eau. | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négative | Aucune | Faible |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|---|--|--|-----------|------------|------------------------|------------|--------------------|--|-----------------|
| Déboisement/ Excavation et terrassement/ Traversée de cours d'eau (suite) | DET-B-14 12+220 à 12+260 côté est | Redressement d'un ruisseau sans nom sur une distance d'environ 40 m pour l'aménagement du pied de talus de la route. Perturbation des berges et du lit du ruisseau pour la construction de l'infrastructure routière et l'installation d'un ponceau. Les berges de ce ruisseau ont été perturbées par les activités industrielles qui se déroulent à proximité (remblai). Modification de la qualité de l'eau par la remise en suspension possible de sédiments. | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négative | Réaliser les travaux en période d'étiage et stabiliser les talus de la route le plus rapidement possible pour minimiser l'apport de sédiments dans la rivière Bostonnais. La machinerie devra demeurer à l'intérieur de l'emprise et ne pas circuler à gué dans le ruisseau. | Faible |
| | DET-B-15 12+310 à 12+380 côté est 12+460 à 12+540 côté ouest | Le pied du talus de la future route empiète dans un élargissement du ruisseau affluent de la rivière Bostonnais sur une longueur totale d'environ 100 m. Amplification du caractère artificiel des berges; le talus de la route actuelle en bloc de pierre dynamitée constituant déjà la berge de cette partie du ruisseau. | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négative | Étudier la possibilité de déplacer le centre ligne vers l'est pour ne pas toucher la berge du côté ouest. Stabiliser la berge actuellement érodée du côté ouest à l'aide de technique de génie végétal. Du côté est, recouvrir le remblai de pierre dynamitée avec du sol organique, ensemercer et revégétaliser à l'aide de technique de génie végétal. | Faible, Positif |
| | DET-B-G Tout au long du projet | Ces activités vont perturber l'habitat de l'herpétofaune et des amphibiens présents dans la zone d'étude, principalement au niveau des étangs créés par les barrages de castors. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négative | Aucune | Faible |
| Déboisement / Excavation et terrassement / Dynamitage / Transport et circulation | DEDyC-H-6 0+750 à 1+450, 4+300 à 5+000 et 10+900 à 11+500 | Perturbation du climat sonore pouvant occasionner des inconvénients aux résidents du quartier Fillion Nord et du parc de maisons mobiles, du lac Panneton et du secteur nord, avenue du Coteau. | Moyenne | Locale | Temporaire court terme | Faible | Négative | L'entrepreneur devra maintenir en bon état de fonctionnement les silencieux de tous ses véhicules et équipements et respecter l'horaire des travaux. | Faible |
| | DEDyC-B-G Tout au long du projet | Ces activités causeront une modification du profil du sol et du ruissellement des eaux de surface et pourraient entraîner la mise en suspension de sédiments dans les cours d'eau à proximité du | Moyenne | Locale | Temporaire court terme | Faible | Négative | Dans les secteurs où les dépôts meubles recouvrent la surface du sol remanié, utiliser, au besoin, des barrières à sédiments installées au pied des talus pour réduire le volume de sédiments | Faible |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|--|---|---|-----------|-----------|------------------------|------------|--------------------|---|-----------------|
| | | projet. | | | | | | transportés par les eaux de ruissellement. | |
| Déboisement / Excavation et terrassement / Dynamitage / Transport et circulation (suite) | DEDyC-B-G (suite) | | | | | | | Appliquer les mesures prévues à la section « Traversée de cours d'eau » et les mesures générales relatives aux activités de terrassement. | |
| Excavation et terrassement | E-H-7 4+960 | Les travaux de construction de l'infrastructure routière pourraient occasionner des dommages à l'aqueduc desservant la ville de La Tuque. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négative | Prendre entente avec la municipalité de La Tuque pour la planification des travaux et travailler en coordination avec les services municipaux concernés | Faible |
| | E-H-8 12+020 | Les travaux de construction de l'infrastructure routière pourraient occasionner des dommages au gazoduc de Gaz Métropolitain desservant la ville de La Tuque. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négative | Prendre entente avec Gaz Métropolitain pour planifier les travaux. | Faible |
| | E-H-9 12+070 | Perturbation de la circulation sur le rang des Hamelin lors de l'aménagement du carrefour majeur en croix. | Moyenne | Locale | Temporaire court terme | Faible | Négative | Maintenir tout au long de la période de construction une voie d'accès au rang des Hamelin pour la circulation locale. | Faible |
| | E-H-10 0+000 à 0+500 et 12+200 à 12+540 | Perturbation de la circulation sur la route 155 actuelle lors des travaux de raccordement de la voie de contournement aux extrémités sud et nord. | Forte | Régionale | Temporaire court terme | Forte | Négative | Bien planifier les travaux d'aménagement des intersections aux deux extrémités du projet pour réduire autant que possible la durée de la perturbation. Maintenir tout au long de la période de construction la circulation sur la route 155 actuelle. | Moyenne |
| Excavation et terrassement / Traversée de cours d'eau | ET-H-11 4+750 | Perturbation de la circulation sur le chemin Wayagamack lors de la construction du pont. Le chemin Wayagamack est la porte d'accès vers la ZEC Bessonne, le circuit patrimonial et il est également emprunté par les VTT. | Moyenne | Locale | Temporaire court terme | Faible | Négative | Maintenir tout au long de la période de construction une voie d'accès au chemin Wayagamack pour la circulation locale. | Faible |
| | EDy-H-12 5+150 | Perturbation de la circulation ferroviaire pour l'aménagement de la traverse sous la voie ferrée. Les activités de dynamitage à proximité pourraient présenter un risque pour l'infrastructure | Forte | Régionale | Temporaire court terme | Forte | Négative | Prendre entente avec le Canadien National pour la planification des travaux. | Fort |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|---|----------------------------|--|----------------|---------------------|------------------------|------------------|--------------------|---|-----------------|
| | | ferroviaire et les usagers. | | | | | | | |
| Excavation et terrassement / Présence de l'infrastructure | EI-H-13 1+040 à 1+240 | L'emprise coupe la piste de motoneige provinciale no 73 et pourrait occasionner des problèmes de sécurité pour les motoneigistes pendant la construction et suite aux travaux. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négative | Prendre entente avec la Fédération des clubs de motoneigistes du Québec pour situer l'emplacement de la traversée de la route 155 par la piste 73. Aménager une traversée sécuritaire conforme aux normes du M.T.Q. pour une route de non accès. | Faible |
| | EI-H-14 4+950 | L'emprise coupe le chemin du Lac-Panneton et pourrait occasionner des problèmes de sécurité et de circulation pour les résidents du lac Panneton lors de l'aménagement d'un carrefour en croix et suite aux travaux. | Moyenne | Locale | Temporaire court terme | Faible | Négative | Maintenir tout au long de la période de construction une voie d'accès au chemin du Lac-Panneton pour la circulation locale. | Faible |
| | EI-H-15 5+670 | L'emprise coupe un sentier de randonnée pédestre et pourrait occasionner des problèmes de sécurité pour les utilisateurs pendant la construction et suite aux travaux. Perte du cachet naturel et de la tranquillité des lieux par la présence de la future route. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négative | Prendre entente avec le Club de Marche Kilomètre Zéro pour aménager un passage sécuritaire pour les utilisateurs du sentier. | Moyen |
| | EI-H-16 10+100 à 11+200 | Création d'une barrière physique entre la zone urbaine et le secteur du lac à l'Ours où les jeunes de La Tuque ont l'habitude de se rendre à des fins récréatives, à pied ou en VTT. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négative | Prendre entente avec la municipalité pour l'aménagement d'accès sécuritaires pour traverser la route. | Faible |
| Transport et circulation | C-B-G | Le transport des matériaux et la circulation de la machinerie lourde pourraient affecter la qualité du sol ou des eaux de surface lors d'un déversement accidentel d'huile hydraulique ou de diesel. | Faible à forte | Ponctuelle à locale | Temporaire | Faible à moyenne | Négative | Ne pas manipuler d'huile ou d'essence à moins de 15 mètres d'un cours d'eau et récupérer les huiles usées. L'entrepreneur devra réaliser un entretien périodique de ses véhicules et réparer rapidement toute fuite d'hydrocarbures. En cas de déversement accidentel, il devra appliquer les mesures prévues dans son « Programmes de prévention des déversements accidentels ». | Faible |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|-------------------------------|--|---|-----------|------------|------------|------------|--------------------|--|-----------------|
| Opération et entretien | | | | | | | | | |
| Présence de l'infrastructure | I-S-1 0+500 | Diminution du niveau de bruit (L_{eq}) de 0,4 dB(A) pour une résidence. Le niveau de perturbation demeure faible. | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Positive | Aucune | Faible-positif |
| | I-S-2 (Parc de maisons mobiles, rue des Tilleuls) | Augmentation du niveau de bruit (L_{eq}) de 2,1 dB(A) dans le quartier résidentiel (rue des Tilleuls). Le niveau de perturbation demeure faible. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négative | Aucune | Faible |
| | I-H-17 3+080 à 4+020 et 4+300 à 4+740 | Des terrains forestiers privés se retrouvent enclavés entre la Petite rivière Bostonnais et l'emprise; l'accès à ces terrains par le chemin Wayagamack (lots 37 à 39 et 41 à 43) étant coupé par l'emprise. | Forte | Locale | Permanente | Forte | Négative | Prendre entente avec le propriétaire pour le réaménagement d'un accès à partir du chemin Wayagamack (lot 37) ou un accès sécuritaire qui traverserait la future voie de contournement à la hauteur des lots 41 à 43. | Faible |
| | I-H-18 4+020 à 4+300 | Des terrains forestiers privés (Smurfit Stone) se retrouvent enclavés entre la Petite rivière Bostonnais et l'emprise; l'accès à ces terrains par le chemin Wayagamack (lots 40 et 44 à 49) étant coupé par l'emprise. | Forte | Locale | Permanente | Forte | Négative | Prendre entente avec le propriétaire pour le réaménagement d'un accès. Étudier la possibilité de créer un seul accès pour les deux propriétaires privés (voir impact I-H-18). | Faible |
| | I-S-3 (Secteur du lac Panneton) | Augmentation du niveau de bruit (L_{eq}) pour les résidents du lac Panneton de 4,2 dB(A) à l'ouverture de la voie de contournement (2008) et de 4,9 dB(A) après 10 ans. Le niveau de bruit (L_{eq} 24h) demeure sous les 55 dB(A). | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négative | Aucune | Moyen |
| | I-H-19 10+000 à 11+ 660 | Des terrains forestiers privés sont traversés par l'emprise (lots 20 à 24). L'accès à ces terrains pourrait être coupé. | Forte | Locale | Permanente | Forte | Négative | Prendre entente avec le propriétaire pour réaménager un accès. | Faible |
| | I-S-4 (Secteur | Diminution du niveau de bruit (L_{eq}) de 1,5 dB(A) dans le quartier résidentiel – secteur nord (avenue du Coteau). Le | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négative | Aucune | Faible-positif |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|--|----------------------------------|---|-----------------|-----------|------------|-----------------|--------------------|--|------------------------|
| | résidentiel, avenue du Coteau) | niveau de perturbation demeure faible. | | | | | | | |
| Présence de l'infrastructure (suite) | I-HS-G Route 155 actuelle | Amélioration de la sécurité routière et de la fluidité de la circulation et réduction des nuisances (bruit, poussières, etc.) pour les résidents situés le long de la route 155 actuelle dans la ville de La Tuque. | Moyenne à Forte | Locale | Permanente | Moyenne à Forte | Positive | La municipalité devra élaborer son Plan de gestion de la circulation et le déposer au M.T.Q. avant le début des travaux de construction de la voie de contournement. | Moyen à fort - positif |
| | I-H-G Route 155 actuelle | Augmentation des coûts d'entretien et de déneigement pour la municipalité de La Tuque lors de la rétrocession de la route actuelle. | Forte | Locale | Permanente | Forte | Négative | Aucune | Fort |
| | I-H-G Tout au long du projet | Amélioration du sentiment de sécurité routière et de la fluidité de la circulation en transit. | Forte | Régionale | Permanente | Très Forte | Positive | Aucune | Très fort - positif |
| | I-HB-G Tout au long du projet | Ouverture d'un nouveau corridor en milieu forestier qui pourrait faciliter l'accès à de nouveaux utilisateurs (pêcheurs, chasseurs, etc.) et entraîner une exploitation additionnelle des ressources naturelles. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négative | Installer des clôtures tout au long de l'infrastructure routière. | Faible |
| | I-H-G Tout au long du trajet | La diminution du volume de circulation au centre-ville pourrait entraîner une baisse de revenu pour certains commerces pouvant aller jusqu'à la fermeture dans certains cas. | Forte | Locale | Permanente | Forte | Négative | Le milieu devrait mettre sur pied un Comité de concertation le plus tôt possible avant le début des travaux pour orienter adéquatement les décisions qui seront prises par la municipalité pour la gestion de la circulation au centre-ville et le développement ou non de pôles commerciaux à chaque extrémité de la ville. | Fort à faible |
| Déneigement et utilisation de fondants et d'abrasifs | F-BH-G Tout au long du projet | Perturbation possible de la qualité des eaux de surface et souterraines. | Faible | Locale | Permanente | Forte | Négative | Respecter a norme du M.T.Q. 2301 sur le déglacage et 2401 sur le traitement des abrasifs, contenues dans le document « Normes – ouvrages routiers », tome 6, chapitre2 – viabilité hivernale. Compléter l'Étude hydrogéologique préliminaire du M.T.Q. avec les plans définitifs. | Faible |

- * Le numéro d'identification de l'impact réfère à la carte 1. Lorsque le numéro de l'impact est remplacé par la lettre G, ceci indique qu'il s'agit d'un impact général, qui ne peut être représenté sur une carte.


Tableau 2 : Description et évaluation des impacts visuels

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|---|---|--|-----------|------------|------------|------------|---|---|-----------------|
| Déboisement, excavation et terrassement | DE-V-1* km 0+000 à 0+440 | Unité de Paysage RU1 – Aucune modification en ce qui concerne l'aspect visuel. | S/O | S/O | S/O | S/O | S/O | S/O | S/O |
| | | Unité de Paysage RU2 (0+000 à 0+140) Modification du champ visuel des résidents et des automobilistes par l'abaissement de la chaussée de ± 5m. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif | Stabilisation et remise en végétation des talus et des berges du cours d'eau en utilisant des végétaux indigènes, herbacés, arbustifs et arborescents, s'apparentant avec la végétation observée en bordure de l'emprise. | Négligeable |
| | | Unité de Paysage RU3 (0+200 à 0+440) – Modification du champ visuel des automobilistes circulant en direction nord et sud et des résidents situés à l'est de la route par le rehaussement de la chaussée d'une hauteur de ± 7 m. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif | Stabilisation et remise en végétation des talus de la nouvelle route et des berges du cours d'eau | Négligeable |
| | DE-V-3 km 0+700 à 0+920 | Unité de paysage RE1 – Modification du champ visuel des résidents et automobilistes situés dans la partie sud de l'unité et le long du boulevard Ducharme (actuelle route 155) par le rehaussement du sol d'une hauteur approximative de 7m et le dédoublement de l'infrastructure routière. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négatif | Stabilisation et reboisement des talus de la nouvelle route et des berges des cours d'eau | Faible |
| | DE-V-5 km 1+340 à 1+980 | Unité de paysage RE1 – Modification du champ visuel des résidents et des automobilistes par la perception du remblai et de la route au-dessus du boisé sur une hauteur d'environ 5m. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négatif | Stabilisation et reboisement des talus de la nouvelle route. | Faible |
| DE-V-6 km 2+540 à 2+860 | Unité de paysage BV1 – Modification du champ visuel des voyageurs par train par la perception d'un remblai de ± 10 m. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif | Stabilisation et reboisement des talus et des berges. | Négligeable | |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|---|------------------------------------|---|-----------|------------|------------|------------|--------------------|--|-----------------|
| Déboisement, excavation et terrassement (suite) | DE-V-7 km 3+940 à 4+520 | Unité de paysage BM4 – Aucune modification en ce qui concerne l'aspect visuel. | S/O | S/O | S/O | S/O | S/O | S/O | S/O |
| | | Unité de paysage BV2 – Aucune modification en ce qui concerne l'aspect visuel. | S/O | S/O | S/O | S/O | S/O | S/O | S/O |
| | | Unité de paysage LA1 (3+940 à 4+520) – Faible modification du champ visuel des villégiateurs et résidents du lac Panneton par la perception d'une faible démarcation dans l'arrière-plan boisé | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif | Aucune | Faible |
| | DE-V-9 km 4+880 à 5+060 | Unité de paysage BV2 – Croisement de la nouvelle route 155 avec le chemin du Lac-Panneton et modification du champ visuel des automobilistes et des voyageurs par train. | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négatif | Aménagement esthétique et sécuritaire de la jonction des deux routes. | Négligeable |
| | DE-V-11 Km 5+200 à 7+200 | Unité de paysage BV2 – Impact sur le caractère naturel du paysage perçu par les éventuels usagers de la route. | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négatif | Stabilisation et reboisement des berges du cours d'eau. | Négligeable |
| | DE-V-12 km 5+620 à 5+720 | Unité de paysage BV2 – Modification du champ visuel des adeptes de randonnée pédestre qui fréquentent le sentier piétonnier. | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négatif | Aménagement de la traversée du sentier pédestre de manière sécuritaire et reboisement des talus. | Négligeable |
| | DE-V-13 km 9+900 à 10+160 | Unité de paysage LA3 – Modification du champ visuel des pêcheurs qui fréquentent le lac à l'Ours qui percevront la route et le remblai d'une hauteur d'environ 8m au-dessus du boisé existant. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négatif | Stabilisation et reboisement des talus et des berges du cours d'eau. | Faible |
| | DE-V-14 km | Unité de paysage LA3 – Modification du champ visuel des pêcheurs qui | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif | Aucune | Faible |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|---|----------------------------------|---|-----------|---------|------------|------------|--------------------|---|-----------------|
| | 10+160 à 10+520 | fréquentent le lac à l'Ours par le déboisement de l'emprise qui engendrera un léger découpage dans l'arrière-plan boisé. | | | | | | | |
| Déboisement, excavation et terrassement (suite) | DE-V-17 km 12+000 à 12+140 | Unité de paysage IN – Modification du champ visuel des automobilistes empruntant le rang des Hamelin, des observateurs fréquentant le commerce Entreprise Charles Morissette, des motoneigistes et des cyclistes par la jonction de la nouvelle route avec l'actuelle route 155. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif | Aménagement esthétique et sécuritaire du carrefour majeur et identification marquée de l'entrée de la ville de La Tuque. Aménagement d'un passage pour les motoneigistes. Stabilisation et remise en végétation des talus. | Négligeable |
| Déboisement, excavation et terrassement, dynamitage | DEDy-V-2 km 0+440 à 0+700 | Unité de paysage RU4 – Modification du champ visuel des résidents et des automobilistes par la jonction de la nouvelle route avec le boulevard Ducharme (actuelle route 155), par le dédoublement de l'infrastructure routière et par l'exposition d'une paroi de roc d'une hauteur approximative de 6m – Segment de route abandonnée. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif | Aménagement de la jonction de la route actuelle et de la nouvelle route et identification marquée de l'entrée de la ville de La Tuque. Naturalisation du segment de route abandonnée. Stabilisation et reboisement des berges du cours d'eau. | Négligeable |
| | | Unité de paysage RE1 – Modification du champ visuel des résidents situés à l'extrémité sud de l'unité et des automobilistes circulant en direction sud par l'exposition d'une paroi de roc d'une hauteur approximative de 6m dont la partie supérieure sera perçue par les observateurs. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négatif | Reboisement de l'emprise en respectant les normes du M.T.Q. concernant les distances de plantation par rapport à la chaussée. | Faible |
| | DEDy-V-4 km 1+020 à 1+340 | Unité de paysage RE1 (1+020 à 1+340) – Modification du champ visuel des résidents et des automobilistes causée par le déboisement de l'emprise qui engendrera une démarcation dans l'arrière-plan boisé, ainsi que par les remblais importants de l'ordre de ± 7 m. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif | Aucune | Faible |
| | | Unité de paysage BM1 Modification du champ visuel des motoneigistes qui empruntent le sentier provincial no 73 par le déboisement important et le déblai sur près de 8m de hauteur. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négatif | Relocaliser le sentier de motoneige à l'extérieur de l'emprise et aménager un passage sécuritaire. Stabilisation et remise en végétation des talus. | Faible |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|---|---|--|-----------|------------|------------|------------|--------------------|---|-----------------|
| | DEDy-V-10 km 5+060 à 5+240 | Unité de paysage BV2 – Modification du champ visuel des voyageurs par train qui percevront la jonction de la nouvelle route avec le chemin de fer et le déblai requis (± 10 m). | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négatif | Stabilisation et reboisement des talus. | Négligeable |
| Déboisement, excavation et terrassement, dynamitage (suite) | DEDy-V-15 km 10+760 à 11+460 | Unité de paysage RE2 (km 11+240 à 11+460) – Modification du champ visuel des résidents, des automobilistes et des cyclistes localisés à l'extrémité nord de l'unité qui percevront le déboisement de l'emprise et l'important remblai de ± 35 m de hauteur. | Forte | Locale | Permanente | Forte | Négatif | Remblai avec des pentes maximales de 1V :2H. Stabilisation et reboisement des talus. | Moyen |
| | | Unité de paysage RE3 (km 10+760 à 11+460) – Modification du champ visuel des résidents et des automobilistes localisés aux limites sud-ouest de l'unité qui percevront le déboisement de l'emprise, l'excavation d'une tranchée de près de 15m au sommet d'une montagne et un important remblai de ± 35 m de hauteur. | Forte | Locale | Permanente | Forte | Négatif | Remblai avec des pentes maximales de 1V :2H. Stabilisation et reboisement des talus. | Moyen |
| | | Unité de paysage CI (km 10+760 à 11+460) – Modification du champ visuel des observateurs qui percevront le déboisement de l'emprise, l'excavation d'une tranchée de près de 15 m au sommet d'une montagne et un important remblai de ± 35 m de hauteur. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négatif | Remblai avec des pentes maximales de 1V :2H. Stabilisation et reboisement des talus. | Faible |
| | | Unité de paysage FR1 (km 11+240 à 11+460) – Modification du champ visuel des automobilistes et des cyclistes qui percevront le déboisement de l'emprise, l'excavation d'une tranchée de près de 15 m et un important remblai de ± 35 m de hauteur. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif | Remblai avec des pentes maximales de 1V :2H Stabilisation et reboisement des talus. | Négligeable |
| | | Unité de paysage CA (km 11+000 à 11+460) – Modification du champ visuel des observateurs à partir de l'extrémité nord de l'unité et en bordure de la rivière Bostonnais qui percevront le déboisement de l'emprise, l'excavation d'une tranchée de près de 15m au sommet d'une | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négatif | Remblai avec des pentes maximales de 1V :2H. Stabilisation et reboisement des talus. | Faible |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|---|--|--|-----------|---------|------------|------------|--------------------|--|-----------------|
| | | montagne et un important remblai de ± 35 m de hauteur. | | | | | | | |
| | DEDy-V-16 km 11+460 à 12+000  | Unité de paysage RE2 (km 11+460 à 11+700) – Modification du champ visuel des résidents, des automobilistes et des cyclistes localisés à l'extrémité nord de l'unité qui percevront l'importante tranchée et l'exposition des parois de roc d'une hauteur de près de 20m. | Forte | Locale | Permanente | Forte | Négatif. | Aucune | Fort |
| Déboisement, excavation et terrassement, dynamitage (suite) | | Unité de paysage RE3 (km 11+460 à 12+000) – Modification du champ visuel des résidents et des automobilistes localisés aux limites sud-ouest de l'unité qui percevront un découpage dans l'arrière-plan boisé causé par le déboisement et l'excavation de l'emprise. | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négatif | Aucune | Moyen |
| | | Unité de paysage CI (km 11+460 à 11+700) – Modification du champ visuel des observateurs qui percevront une légère démarcation dans l'arrière-plan boisé causé par le déboisement et l'excavation de l'emprise. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif. | Aucune | Faible |
| | | Unité de paysage FR1 (km 11+460 à 12+000) – Modification du champ visuel des automobilistes et des cyclistes qui percevront la démarcation dans l'arrière-plan boisé causé par le déboisement et l'excavation de l'emprise. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif. | Aucune | Faible |
| | | Unité de paysage IN (km 11+600 à 12+000) – Modification du champ visuel des automobilistes circulant sur l'actuelle route 155, des automobilistes circulant sur le rang des Hamelin, des cyclistes et des motoneigistes qui percevront l'excavation d'une tranchée et l'exposition des parois de roc dont la hauteur peut atteindre 20 m. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif | Aucune | Faible |
| | | Unité de paysage CA (km 11+460 à 11+800) – Modification du champ visuel des observateurs à partir de l'extrémité nord de l'unité et en bordure | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Négatif | Aucune | Moyen |

| Activité | Localisation | Description | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Nature de l'impact | Mesures particulières de protection de l'environnement | Impact résiduel |
|--------------------------|--------------------------------------|---|-----------|------------|------------|------------|--------------------|--|-----------------|
| | | de la rivière Bostonnais qui percevront la démarcation de l'arrière-plan boisé causé par le déboisement et l'excavation d'une tranchée d'une hauteur de près de 20m. | | | | | | | |
| | DED-V-18 km 12+140 à 12+541 | Unité de paysage IN – Modification du champ visuel des automobilistes qui circulent sur l'actuelle route 155 et des adeptes de motoneige qui empruntent le sentier de motoneige par l'abaissement de la chaussée de ± 4 m. – Segment de route abandonnée. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif | Relocaliser le sentier de motoneige à l'extérieur de l'emprise Renaturaliser le segment de route abandonnée. Stabilisation et reboisement des talus et des berges. | Négligeable |
| Traversée de cours d'eau | T-V-8 km 4+720 à 4+880 | Unité de paysage BV2 (4+720 à 4+880) – Modification du champ visuel des automobilistes et adeptes de VTT qui circulent sur le chemin Wayagamack, des automobilistes qui fréquentent le chemin du Lac-Panneton, des résidents situés sur la rive est de la rivière et des pêcheurs qui fréquentent la rivière, par la construction d'un pont, par la modification des berges de la Petite rivière Bostonnais, par le déboisement de l'emprise et par le remblai requis (± 5 m). | Faible | Ponctuelle | Permanente | Faible | Négatif | Stabilisation et reboisement des berges de la rivière et des talus. | Négligeable |
| Traversée de cours d'eau | | Unité de paysage LA1 (4+780 à 4+820) – Modification du champ visuel des observateurs qui naviguent sur le lac par la présence d'un pont. | Faible | Locale | Permanente | Faible | Négatif | Aucune | Faible |

* Le numéro d'identification de l'impact réfère à la carte 1.

7. MESURES GÉNÉRALES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Des mesures générales de protection de l'environnement ont été élaborées et sont disponibles dans la version intégrale de cette étude d'impact sur l'environnement. Ces mesures s'appliquent à l'ensemble du projet. Dans tous les cas où des mesures particulières ont été élaborées (tableau 2), celles-ci ont préséance sur les mesures générales.

8. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI / PLAN DE MESURES D'URGENCE

La surveillance environnementale du projet de construction de la voie de contournement de la ville de La Tuque, s'effectuera en trois phases, soit avant le début des travaux lors de la préparation des plans et devis, au cours des travaux de construction et au cours de l'utilisation et de l'entretien. De plus, certaines mesures spécifiques seront appliquées avant et pendant les travaux dans l'éventualité de la découverte de vestiges archéologiques.

Le programme de suivi visant à valider l'efficacité des mesures de protection de l'environnement prévues dans le cadre de l'étude d'impact, concerne un seul élément. Il s'agit des activités de renaturation des emprises de la nouvelle route et des segments abandonnés, des rives des cours d'eau affectées par le projet et des autres sites temporaires utilisés pour les travaux de chantier.

Le Plan de mesures d'urgence vise à définir la manière d'agir vite et efficacement lors d'un sinistre. Pour la municipalité de La Tuque et tout particulièrement pour la zone du projet, les principaux sinistres envisageables sont les accidents ferroviaires, les inondations, les explosions diverses (matières dangereuses), les avaries de barrage, les séismes et les tempêtes de verglas. De plus, les activités de construction de la voie de contournement peuvent également comporter certains risques, notamment lors du dynamitage.

Le détail des programmes de surveillance et de suivi et du plan des mesures d'urgence peut également être consulté dans la version intégrale de cette étude d'impact.

9. CONCLUSION

Le projet de contournement de l'agglomération de La Tuque par la route 155 est mis de l'avant par les autorités municipales et la population depuis 1989. La détérioration de la qualité de la vie des citoyens due aux nuisances générées par le trafic lourd (bruit, pollution, etc.) et les questions de sécurité (transport de matières dangereuses, accidents) justifiait ce projet aux yeux de la communauté. De nombreux tracés ont été étudiés et présentés à la population depuis cette date. En septembre 2000, les intervenants locaux et la population se sont entendus sur le choix du tracé de contournement est et ont demandé au M.T.Q. de réaliser les études nécessaires à la réalisation de cette voie de contournement. C'est ce tracé qui fait l'objet de la présente étude d'impact.

Ce projet, qui contourne entièrement l'agglomération de La Tuque, vise ainsi prioritairement à réduire les nuisances à l'intérieur de la zone urbaine de La Tuque et à améliorer la sécurité en canalisant le trafic lourd de transit à l'extérieur des zones bâties. Le tracé de 12,5 km traverse un milieu très accidenté ce qui entraîne d'importantes excavation de roc et de déblai de 2^{ème} classe afin de respecter les normes de sécurité du M.T.Q. en ce qui concerne les pentes (< 7 %).

Les principaux impacts sur le milieu naturel sont associés aux activités de déboisement et à la traversée des cours d'eau. Le déboisement de l'emprise affectera 76 ha de couvert végétal dont 9 ha de peuplement ayant une valeur intrinsèque élevé (peuplements matures) ce qui représente un impact fort qui ne peut être atténué. La traversée de 6 cours d'eau permanents et de six ruisseaux intermittents nécessitera la mise en place de ponceaux. Seule la traversée de la Petite rivière Bostonnais requiert la construction d'un pont. Ces activités entraîneront la mise en suspension de sédiment et la perturbation temporaire de la qualité des eaux de surface. Une perte d'habitat du poisson de 0,6 ha est appréhendée ainsi que la perte de 5,3 ha de végétation écologique élevée le long des cours d'eau. Les berges des cours d'eau perturbées devront être stabilisées et remises en végétation. Les impacts résiduels seront faibles.

Lors de période de construction les activités de déboisement, d'excavation et de terrassement perturberont la circulation ferroviaire et routière ainsi que les activités récréatives (sentiers pédestres, de motoneige et de VTT). Ces impacts seront toutefois temporaires.

La présence de l'infrastructure créera une barrière et entraînera l'enclavement de terrains forestiers. De nouveaux accès devront permettre l'accès à ces terrains enclavés. La présence de l'infrastructure limitera la coupe dans une bande de 1500 m à partir de la limite de l'emprise en raison de la protection du couvert forestier le long de la route 155 selon le

règlement d'abattage d'arbres de la M.R.C. Pour les propriétaires, il s'agit d'un impact fort qui ne peut être atténué.

Le contournement de l'agglomération de La Tuque affectera les commerçants qui dépendent de la clientèle automobile et particulièrement ceux qui desservent la clientèle « camionneurs » (poste d'essences, restaurants). Il est toutefois difficile de chiffrer cet impact; une perte de 120 emplois est toutefois anticipée. Considérant que la ville de La Tuque est en stagnation économique depuis 20 ans et voit sa population baisser et vieillir, toute perte d'emploi rendra la ville plus vulnérable. Le dynamisme et le leadership du milieu associé à un plan de gestion de la circulation à l'intérieur de la ville joueront un rôle important dans la survie des commerces. L'incertitude sur la construction de la voie de contournement retarde également des investissements.

Le projet aura peu d'impacts en terme de bruit. Seuls, les résidents du La Panneton subiront une augmentation notable du niveau de bruit.

Le déplacement de la route 155 entraînera la reprise en charge par la Ville de l'entretien et du déneigement de la route 155 actuelle; ces coûts sont actuellement assumés par le M.T.Q. et s'élèvent à 106 000 \$. Il s'agit toutefois d'une faible part (0,75 %) du budget de la Ville.

Enfin, l'aménagement de la voie de contournement devrait entraîner une réduction de 40 % à 50 % de la circulation de véhicules lourds dans le centre-ville. Il s'agirait d'une amélioration notable en ce qui concerne la sécurité et la réduction des nuisances (bruit, poussière, vibrations, odeurs) pour les résidents de La Tuque. Les nouveaux utilisateurs de la voie de contournement verraient leur temps de parcours réduit pour traverser La Tuque et on observerait une amélioration de la fluidité du trafic et du sentiment de sécurité des conducteurs.

Dans son ensemble le projet de contournement de La Tuque par la route 155 aura un impact très positif sur la qualité de vie des résidents de La Tuque et sur leur sécurité. La nouvelle voie assurera également une meilleur fluidité du trafic et une plus grande sécurité des usagers. Les groupes qui subiraient le plus d'impacts négatifs sont les commerçants qui dépendent de la clientèle des camionneurs et les résidents du lac Panneton. La mobilisation de la communauté et un nouveau plan de circulation permettrait de réduire les impacts économiques sur la municipalité.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION

2. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

3. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

4. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION

5. INFORMATION ET CONSULTATION DES INTERVENANTS LOCAUX

6. ANALYSE DES IMPACTS DE LA VARIANTE SÉLECTIONNÉE

7. MESURES GÉNÉRALES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

8. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI / PLAN DE MESURES D'URGENCE

9. CONCLUSION

ANNEXE – CARTOGRAPHIQUE