

**Étude d'impact sur l'environnement**  
déposée au ministre du Développement durable,  
de l'Environnement et des Parcs

Dossier 3211-05-428

# **Addenda 1**

## **Réponses aux questions et commentaires**



**Amélioration de la route 169**  
**à Alma et Saint-Nazaire,**  
**Quartiers de Delisle et de L'Isle-Maligne**

**Projet no 154-00-0514**

*Initiateur du projet*

**Transports**  
**Québec** 

**Novembre 2009**

*Consultant*

  
**ROCHE**  
INGÉNIEURS-CONSEILS



## ***TABLE DES MATIÈRES***

---

<b>ÉQUIPE DE TRAVAIL .....</b>	<b>I</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES .....</b>	<b>III</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>IV</b>
<b>LISTE DES ANNEXES .....</b>	<b>IV</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>QUESTIONS ET COMMENTAIRES.....</b>	<b>1</b>
<b>1. CARACTÉRISTIQUES DE LA CIRCULATION .....</b>	<b>1</b>
<b>2. SÉCURITÉ ROUTIÈRE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. MILIEUX HUMIDES .....</b>	<b>3</b>
<b>4. REMBLAIS-DÉBLAIS .....</b>	<b>5</b>
<b>5. QUALITÉ DES EAUX.....</b>	<b>5</b>
<b>6. ESPÈCES FLORISTIQUES MENACÉES OU VULNÉRABLES .....</b>	<b>6</b>
<b>7. ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET SYSTÈME D'ÉVACUATION DES EAUX USÉES.....</b>	<b>9</b>
<b>8. SITES POTENTIELLEMENT CONTAMINÉS.....</b>	<b>10</b>
<b>9. VÉGÉTATION RIVERAINE ET COURS D'EAU .....</b>	<b>10</b>
<b>10. FAUNE AVIENNE.....</b>	<b>11</b>
<b>11. CONSULTATIONS .....</b>	<b>11</b>
<b>12. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES .....</b>	<b>13</b>
<b>13. MILIEU SONORE.....</b>	<b>13</b>
<b>14. MESURES D'ATTÉNUATION SUR LE MILIEU HUMAIN.....</b>	<b>13</b>

## ***LISTE DES TABLEAUX***

---

Tableau 1	Débits de circulation journaliers moyens annuels et estivaux en 2002 pour la route 169.....	1
Tableau 2	Nombre de véhicules comptés selon leur direction .....	2

## ***LISTE DES ANNEXES***

---

<b>Annexe 1</b>	<b>Carte montrant la position des photos (QC-12)</b>
<b>Annexe 2</b>	<b>Dépliant carrefour giratoire (QC-32)</b>

## INTRODUCTION

Le présent document contient les réponses du MTQ aux questions et commentaires qui lui ont été adressés dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'amélioration de la route 169 – Quartiers de Delisle et de l'Isle-Maligne sur le territoire des municipalités d'Alma et de Saint-Nazaire.

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES

### 1. CARACTÉRISTIQUES DE LA CIRCULATION

**QC-1 Section 2.1 :** Est-il possible de différencier les débits journaliers des véhicules légers et des camions?

#### **Réponse du MTQ:**

La route 169 actuelle supporte une forte circulation, dont une proportion importante (10 %) constituée de véhicules lourds. Les débits de circulation journaliers moyens annuels et estivaux en 2002 pour les véhicules légers et les camions (véhicules lourds) sont présentés au tableau 1.

**Tableau 1 Débits de circulation journaliers moyens annuels et estivaux en 2002 pour la route 169.**

Débits (nombre de véhicules)	Sections de route								
	169300			169320			169330		
	Total	Légers	Lourds	Total	Légers	Lourds	Total	Légers	Lourds
DJMA	16900	15210	1690	14000	12600	1400	12600	11340	1260
DJME	18400	16560	1840	15200	13680	1520	13600	12240	1360
30 <sup>e</sup> heure de pointe	1900	1710	190	1600	1440	160	1400	1260	140

DJMA : débit journalier moyen annuel

DJME : débit journalier moyen estival

30<sup>e</sup> heure de pointe : 30<sup>e</sup> débit horaire le plus élevé dans l'année

**QC-2 Section 2.1 :** Est-il possible de fournir une enquête origine-destination pour l'analyse du niveau de service au carrefour giratoire?

#### **Réponse du MTQ:**

Le tableau 2 présente les résultats d'une étude d'intersection en date du 17 mai 2007. Il s'agit d'un comptage réalisé de 7 heures à 17 heures.

**Tableau 2 Nombre de véhicules comptés selon leur direction**

Route	Direction			
	Nord	Sud	Est	Ouest
Route 169 direction nord (Dolbeau-Mistassini)	3373	-	1732	18
route 169 direction sud (Alma)	-	3532	764	9
route 172 direction ouest (Dépanneur / Station-service)	737	2012	-	62

**QC-3 Section 2.1 :** Quels sont les DJMA sur la route 172 et sur la route 169 Nord?

**Réponse du MTQ:**

Sur la route 169 au nord de la route 172, le DJMA est de 7800 véhicules (en 2008) alors que sur la route 172 entre Alma et St-Nazaire, il est de 5600 véhicules (en 2008).

**2. SÉCURITÉ ROUTIÈRE**

**QC-4 Section 2.2 :** L'analyse des accidents peut-elle démontrer l'importance relative des véhicules lourds dans le nombre, le type et la gravité des accidents?

**Réponse du MTQ:**

Ces données ne sont pas disponibles pour le présent tronçon de route. Toutefois, les données à l'échelle provinciale indiquent que le nombre des victimes décédées dans un accident impliquant un véhicule lourd a connu en 2008 une augmentation de 10,7 % comparativement à l'année précédente (135 versus 122). Pour les accidents impliquant un camion lourd, cette augmentation est légèrement plus importante, soit 12,2 % (110 versus 98).

Pour l'année 2008, 9,3 % de l'ensemble des victimes de la route (4 120/44 123) est issu d'un accident impliquant un véhicule lourd. En ce qui concerne les décès, cette proportion est de 24,2 % (135/557).

**Nombre de décès dans des accidents impliquant des véhicules lourds de 2003 à 2008**

Décès – Occupant du véhicule lourd					
Année	Autobus scolaire	Autobus et minibus	Camions lourds	Véhicules – outils et d'équipement	Total
2003	0	0	19	5	<b>24</b>
2004	0	1	15	1	<b>17</b>
2005	0	0	26	5	<b>31</b>
2006	0	1	17	2	<b>20</b>
2007	1	7	10	4	<b>22</b>
2008	1	0	9	4	<b>14</b>

Décès – Occupants et non-occupants du véhicule lourd					
Année	Autobus scolaire	Autobus et minibus	Camions lourds	Véhicules – outils et d'équipement	Total*
* Le total d'une ligne n'égalé pas la somme des nombres de cette ligne, car les victimes d'un même accident sont présentées autant de fois qu'il y a de véhicules différents impliqués dans l'accident.					
2003	6	3	112	23	<b>142</b>
2004	1	7	129	15	<b>151</b>
2005	2	8	155	15	<b>179</b>
2006	2	5	137	10	<b>153</b>
2007	4	10	98	17	<b>122</b>
2008	1	11	110	14	<b>135</b>

Source : [http://www.saaq.gouv.qc.ca/prevention/bilan\\_routier\\_2008/deces\\_lourds.php](http://www.saaq.gouv.qc.ca/prevention/bilan_routier_2008/deces_lourds.php)

### 3. MILIEUX HUMIDES

**QC-5 Section 3.3.1.2 :** La caractérisation des milieux humides semble reposer sur la base d'information cartographique. Une photo-interprétation de la zone d'étude permettant de délimiter et de classer les milieux humides (marais, marécage, fen, bog, tourbière boisée) à l'échelle du 1:15 000 est nécessaire afin d'évaluer l'acceptabilité environnementale de ce projet. Le document intitulé « Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains » pourra servir de guide à ce sujet. Une description écologique détaillée (inventaire floristique) devra également être menée dans les secteurs qui seront affectés par les travaux afin d'en apprécier la valeur en terme de biodiversité. En effet, l'étude semble être limitée à de l'information d'ordre général (ex : marécage à dominance d'aulne rugueux).

Les milieux humides qui seront empiété par les composantes du projet seront analysés selon la séquence « éviter-minimiser-compenser » ([http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/\\_\\_\\_\\_rives/entrepreneur/milieuxhumides.pdf](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/____rives/entrepreneur/milieuxhumides.pdf)). C'est-à-dire que la superficie, la présence d'espèces menacées ou vulnérables désignées et la présence d'un lien hydrologique doivent être documentées. De plus, les milieux humides qui seront inévitablement détruits par les composantes du projet, après avoir fait la démonstration que l'évitement et la minimisation ne sont pas possibles, devront faire l'objet d'une évaluation de leur valeur écologique afin que le promoteur puisse développer un projet de compensation.

#### **Réponse du MTQ:**

Les milieux humides identifiés dans le cadre de l'étude d'impact ont fait l'objet d'un examen plus détaillé au cours de l'été 2009, comprenant une photo-interprétation à partir des photographies aériennes couleurs de 2001 à l'échelle 1 : 15000 ainsi qu'un inventaire de terrain. Cet inventaire, effectué par un biologiste le 9 juin 2009, avait pour objectifs de confirmer la limite du milieu humide et de fournir une description détaillée conformément à la fiche d'Identification et de délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). Seuls les milieux humides situés à l'intérieur de l'emprise du projet seront décrits dans les paragraphes qui suivent.

Le marécage à dominance d'aulne rugueux occupant la bande riveraine d'un tributaire de la Coulée à Jack (chaînages 2+362 à 2+385) identifié lors de l'étude d'impact constitue en fait le littoral du cours d'eau. Le littoral se définit comme étant la partie du lit des lacs et des cours d'eau qui s'étend à partir de la ligne des hautes eaux jusqu'au centre du lac ou du cours d'eau. Le littoral de ce cours d'eau est donc assujéti à la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Pour cette raison, ce milieu n'est pas considéré comme un milieu humide isolé au sens du guide d'Identification et de délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains du MDDEP.

Le littoral du tributaire de la Coulée à Jack, au droit de la traverse de la route 169, est dominé par une végétation ligneuse composée d'arbustes hydrophiles dont l'aulne rugueux (*Alnus rugosa*) (représentant environ 75% du recouvrement de la strate arbustive), les saules (*Salix sp.*), le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*) et le cerisier de Virginie (*Prunus virginiana*). Le cortège de végétation herbacée est quant à lui composé de matteucie fougère-à-l'autruche (*Matteucia struthiopteris*), d'anémone du Canada (*Anemone canadensis*), d'osmonde cannelle (*Osmunda cinnamomea*), de ronce pubescente (*Rubus pubescens*), d'impatiante du Cap (*Impatiens capensis*), de phalaris roseau (*Phalaris arundinacea*) et d'osmonde de Clayton (*Osmunda claytoniana*). À l'exception de l'osmonde de Clayton, toutes ces espèces sont dites facultatives des milieux humides.

La largeur du cours d'eau au niveau de la ligne naturelle des hautes eaux varie de 10 à 25 mètres selon le secteur considéré. Au moment de la visite de terrain, la largeur de la section d'écoulement du cours d'eau était de 120 cm alors que la largeur du lit du cours d'eau varie de 120 à 160 cm. Le lit du cours d'eau est délimité par la présence d'un petit talus d'une hauteur de 130 cm. La profondeur de l'eau a été mesurée à 22 cm. À l'échelle de la région, ce type de littoral, dominé par l'aulne, est commun et ne fait pas l'objet d'autres menaces particulières.

Certains travaux peuvent être permis sur la rive ou sur le littoral des cours d'eau si leur réalisation n'est pas incompatible avec d'autres mesures de protection préconisées pour les plaines inondables (MDDEP, 2007<sup>1</sup>). Parmi ces travaux, figurent les traverses des cours d'eau. Les mesures de protection à préconiser pour la rive (donc incluant le littoral) lors de l'aménagement de pont et de ponceau sont d'assurer la libre circulation du poisson (non pertinent dans ce cas puisque le cours d'eau ne représente pas un habitat pour le poisson), de maintenir la qualité de l'habitat, de prévenir l'érosion du lit et des rives et d'éviter l'apport de sédiments et de contaminants dans le cours d'eau. Une planification et une conception judicieuses peuvent donc limiter au minimum les impacts sur la rive. Afin d'assurer une protection maximale de la rive et du littoral les travaux seront réalisés conformément au document suivant :

---

<sup>1</sup> Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) 2007. Guide d'interprétation, Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, Direction des politiques de l'eau 148 p.



L'environnement dans les projets routiers du ministère des Transports du Québec (MTQ 2008).

**QC-6 Section 8.2.3 :** En plus des mesures d'atténuation, l'initiateur devra prévoir des mesures de compensation pour la perte de superficie correspondante. Soulignons qu'en ce qui concerne les mesures d'atténuation proposées, on doit viser « éliminer » et non seulement « limiter au maximum » les empiètements dans le marécage.

**Réponse du MTQ:**

À la lumière de la photo-interprétation et de la visite de terrain, il appert que le milieu identifié comme un milieu humide constitue en fait le littoral d'un cours d'eau. Pour cette raison, ce milieu est assujéti à la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables du MDDEP. La Politique susmentionnée ne prévoit pas la mise en place de mesures de compensation pour les travaux réalisés dans la rive et le littoral des cours d'eau. Toutefois, les mesures d'atténuation qui seront mises en place permettront de minimiser les effets négatifs sur ce milieu (voir réponse à la question QC-5).

**QC-7 Section 12.2 :** Il y a lieu de prévoir une section sur le suivi de la mesure de compensation liée au milieu humide perdu.

**Réponse du MTQ:**

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place – voir réponse aux questions QC-5 et QC-6.

#### **4. REMBLAIS-DÉBLAIS**

**QC-8 Section 8.1.1.2 :** Est-ce que le MTQ prévoit l'utilisation de résidus de bois ou de pneus déchiquetés dans les remblais légers? Si oui, quelles sont les mesures qui seront mises en place pour protéger l'environnement?

**Réponse du MTQ:**

Il n'est pas dans les intentions du MTQ d'utiliser ce type de matériaux pour ce projet.

#### **5. QUALITÉ DES EAUX**

**QC-9 Section 8.2.5.2 :** Une des mesures d'atténuation proposées est de « confiner les matériaux d'excavation à proximité des cours d'eau afin d'éviter leur lessivage ». Au contraire, nous préconisons que ces matériaux soient confinés à plus de vingt mètres de tout cours d'eau.

### **Réponse du MTQ:**

Il s'agit d'une mauvaise interprétation d'un article du devis spécial « Protection de l'environnement ». Les prescriptions sont plutôt à l'effet de confiner les matériaux qui sont excavés mais qui ne peuvent être déplacés parce qu'ils sont destinés à être remblayés en moins de 24 heures. L'article doit se lire comme suit :

« Tout amoncellement temporaire de matériaux non consolidés (tas de terre) et localisés à moins de 30 mètres d'un cours d'eau ou **d'un lac, pour une période de plus de 24 heures,** doit être protégé contre l'érosion notamment à l'aide d'une barrière géotextile ou d'un filtre en ballots de paille, afin d'éviter le transport de sédiments vers le cours d'eau ou le lac ».

## **6. ESPÈCES FLORISTIQUES MENACÉES OU VULNÉRABLES**

**QC-10 Section 3.3.1.3 :** L'initiateur ne semble pas avoir consulté le MDDEP concernant les occurrences au CDPNQ. L'étude d'impact ne fait allusion qu'à une consultation de site Internet du MDDEP. Or, dans les faits, une autre espèce se trouve dans le secteur d'étude, en plus des quatre listées au tableau 19.

### **Réponse du MTQ:**

Une demande d'information a été transmise au *Centre de Données sur le Patrimoine naturel du Québec* le 2 juin 2009. La réponse obtenue le 9 juillet 2009 nous avise de l'absence, pour le secteur visé par le projet, de mentions de plantes menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées.

Lors de la visite de terrain effectuée le 9 juin 2009, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable a été observée en bordure du tributaire de la Coulé à Jack. Il s'agit de la matteuccie fougère-à-l'autruche (*Matteuccia struthiopteris* (Linné) Todaro). Plus de 100 couronnes ont été identifiées dans le secteur entourant la coordonnée suivante : N48 34.770 ; W71 37.495. La colonie est localisée à environ 350 m à l'est du chaînage 2+275. À noter que sa position la plus près de la route est d'environ 300 m du chaînage 2+150 (direction nord-est-est).

Bien que la matteuccie soit une espèce classée vulnérable au Québec, aucune mesure particulière ne sera prise afin de protéger les quelques individus observés. En effet, La matteuccie n'est pas une plante rare au Québec et sa disparition n'est pas appréhendée pour le moment (MDDEP, 2005)<sup>2</sup>.

Par ailleurs, l'article 5 du règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats mentionne que :

---

<sup>2</sup> Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2005. Plantes menacées ou vulnérables au Québec. Site web consulté en août 2009. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/matteuccie/index.htm>

*Les interdictions prévues à l'article 16 de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01) ne s'appliquent pas à l'adiante du Canada, à l'asaret gingembre, à la cardamine carcajou, à la cardamine géante, au lis du Canada, à la matteucie fougère-à-l'autruche, à la sanguinaire du Canada, au trille blanc ni à l'uvulaire grande-fleur, sauf en ce qui concerne la récolte annuelle, à partir d'une population sauvage, de plus de 5 spécimens entiers ou parties souterraines de l'une de ces espèces ou le commerce de tout spécimen entier ou de toute partie souterraine récolté à partir d'une population sauvage.*

*Ces interdictions ne s'appliquent pas non plus lorsque les spécimens d'une population sauvage de l'une de ces espèces sont situés dans un milieu devant être irrémédiablement altéré par la mise en oeuvre d'un projet autorisé en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).*

Outre la matteucie fougère-à-l'autruche, aucune espèce floristique et faunique à statut particulier n'a été observée dans la zone d'étude.

**QC-11** Analyse et inventaire d'EFMVS : Nous corroborons le point de vue de l'initiateur selon lequel les activités anthropiques passées et en cours (exploitations agricoles, etc.) ainsi que la présence d'infrastructures routières (route 169 et annexes) ont certes contribué à l'appauvrissement de la biodiversité florale le long de l'emprise de la route projetée.

**Réponse du MTQ:**

Nous prenons note du commentaire.

**QC-12** Veuillez transmettre confidentiellement une copie du rapport d'inventaires, même si l'on retrouve de larges extraits de ce dernier dans l'étude d'impact. En guise de rappel, y inclure, outre la localisation (notamment cartographique) des populations d'espèces visées relevées, l'aire couverte, la méthodologie utilisée, les relevés de terrain, les dates précises et l'identification des personnes ayant réalisé les inventaires (p. 99 à 104 et 139 à 140).

**Réponse du MTQ:**

Il n'y a pas eu de rapport d'inventaire comme tel et les inventaires réalisés sont décrits et cartographiés dans le rapport d'étude d'impact. Un rapport détaillé n'a pas été considéré pertinent par le ministère des Transports étant donné l'absence d'espèces menacées ou vulnérables dans la zone d'étude. Voici tout de même quelques précisions.

Spécialiste

Le spécialiste qui a réalisé la recherche d'espèces à partir de la liste du CDPNQ tout en y ajoutant d'autres habitats potentiels selon son expérience est M. Denis Bastien de Botalys.

## Méthode

**Les résultats des recherches d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées proviennent des différentes sources d'information consultées ainsi que des inventaires réalisés dans la zone d'étude.**

**D'une part**, la consultation du CDPNO indique qu'il n'y a aucune mention d'espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée répertoriée dans la zone d'étude. Néanmoins, des mentions de 4 espèces floristiques à statut précaire sont répertoriées à l'intérieur d'un rayon de 8 km autour de la zone d'étude.

**Deux approches méthodologiques différentes ont été utilisées pour procéder à l'inventaire des plantes menacées ou vulnérables.**

**Pour la première méthode, utilisée lors de l'inventaire de l'automne 2003, des secteurs ont d'abord été sélectionnés à partir d'une carte écoforestière et par photointerprétation. Les secteurs ciblés correspondaient aux milieux riverains peu profonds, aux terrains sableux exposés (pinèdes), aux boisés tourbeux et aux tourbières. Ces milieux ont été visités le 10 novembre 2003 par M. Bastien et Mme Hélène Massé de Tecslut. Ils sont identifiés sur la carte 2b de l'étude d'impact en tant que « habitats propices à la flore ».**

**La seconde méthode d'inventaire, utilisée en juillet 2004, consistait à sillonner à pied la zone d'inventaire à la recherche d'habitats potentiellement favorables pour les espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. La recherche s'est concentrée dans les forêts humides susceptibles de représenter un habitat pour des orchidées rares ainsi que sur les falaises rocheuses qui offrent des habitats peu communs dans la région, donc susceptibles de servir d'abris pour des plantes rares souvent spécialisées. Ces habitats ont été sillonnés à pied tout en recherchant des spécimens à statut particulier. Ce deuxième inventaire complémentaire a été effectué par Denis Bastien au mois de juillet 2004. La figure jointe à l'annexe 1 indique la position des photos prises par M. Bastien et localise de ce fait les habitats visités.**

**QC-13** Renaturalisation des sites après les travaux et suivi environnemental : Veuillez transmettre une liste des plantes envisagées pour le projet de renaturalisation le long de l'emprise de la route projetée avant l'exécution des travaux. Éviter l'usage d'espèces exotiques envahissantes en favorisant l'utilisation de plantes indigènes lors de la renaturalisation et, enfin, y associer un rapport de suivi environnemental d'une durée d'au moins deux ans.

## **Réponse du MTQ:**

Il est trop tôt pour présenter les essences d'arbres prévues pour les plantations mais nous choisirons les arbres et arbustes qui s'intégreront le mieux au milieu récepteur et qui répondront aux objectifs de ces aménagements soit l'effet contre les vents et la poudrière de neige ainsi que la restauration des bandes riveraines et l'esthétique. Elles devront être résistantes aux embruns des sels de déglçage. Nous pouvons cependant nous engager à respecter ces recommandations lors du dépôt des plans et devis pour la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement et effectuer un suivi d'une durée de deux ans.

## 7. ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET SYSTÈME D'ÉVACUATION DES EAUX USÉES

**QC-14 Section 4.4.3 :** A-t-on de l'information sur l'aire de captage de ce puits et, par conséquent, du risque qu'il soit affecté à long terme en raison de l'entretien de la route?

### **Réponse du MTQ:**

La construction et l'entretien de la nouvelle route 169 n'auront aucun impact pour les utilisateurs d'eau souterraine, et ce, tant pour les particuliers que pour les municipalités. Ce sont les distances importantes entre le projet et les sources d'alimentation qui nous amènent à conclure en ce sens.

**QC-15 Section 4.4.3 :** Veuillez fournir une carte localisant les puits par rapport aux différentes options du tracé. Une comparaison des impacts prévisibles sur le captage selon les tracés étudiés devra aussi être fournie.

Par ailleurs, nous attirons votre attention sur les points suivants :

- **L'étude hydrogéologique (notamment l'inventaire des puits) devra être mise à jour** lorsque le tracé définitif sera connu;
- La présence du puits artésien qui dessert une quinzaine de résidences doit être analysée davantage. Ce puits alimente certainement plus de 20 personnes et ne doit donc en aucun cas se situer à moins de 30 m de la nouvelle route, faute de quoi il devra être déplacé. Il y a aussi lieu de valider **que le débit de l'ouvrage ne dépasse pas 75 m<sup>3</sup>/j. En effet, l'article 25 du Règlement sur le captage des eaux souterraines oblige les propriétaires de telles installations de captage de déterminer l'aire d'alimentation de leur ouvrage. En présence de ce type d'ouvrage, le MTQ doit tenir compte de la localisation des aires d'alimentation et de protection, s'assurer qu'elles ne recoupent pas les infrastructures liées au projet ou ne sont pas vulnérables.** Sinon, il y a lieu de fournir les mesures de mitigation prévues;
- **Le MTQ doit s'engager à suivre le programme type de suivi environnemental des puits d'eau potable qu'il aura défini.** Ce programme décrit les modalités du suivi, sa durée et les mesures de mitigation, s'il y a lieu.

### **Réponse du MTQ:**

Pour répondre à cette question et sous-questions, le ministère des Transports pourra fournir confidentiellement le rapport d'inventaire hydrogéologique qu'il a produit pour ce projet compte tenu des informations nominatives qu'il contient. Nous confirmons cependant qu'un programme de suivi des puits d'eau potable susceptibles d'être affectés accompagne toujours nos projets, tel que décrit à la section 12.2.1 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement.

Nous prenons note des autres commentaires.

**QC-16 Section 12.2.1 :** Les résultats du programme de suivi de la qualité de l'eau potable des puits susceptibles d'être affectés par le projet pourraient-ils être transmis à la Direction de la santé publique?

**Réponse du MTQ:**

Le ministère des Transports s'engage à transmettre les résultats du programme de suivi des puits d'eau potable à la Direction de la santé publique.

**QC-17 Section 12.2.1 :** Est-ce que la période de deux ans de suivi est typique pour un projet de cette nature?

**Réponse du MTQ:**

La période de deux ans est typique à tous les projets du ministère des Transports.

## **8. SITES POTENTIELLEMENT CONTAMINÉS**

**QC-18 Section 4.4.8 :** L'étude conclut qu'il n'est pas nécessaire de procéder aux étapes subséquentes de la caractérisation des terrains contaminés. Cependant, la présence d'un site d'une sablière le long du tracé projeté pourrait-elle avoir entraîné une contamination qui ne serait pas nécessairement répertoriée dans Gerled?

**Réponse du MTQ :**

La présence de contamination est peu probable dans une sablière en raison des activités d'excavation qu'on y retrouve.

## **9. VÉGÉTATION RIVERAINE ET COURS D'EAU**

**QC-19 Section 8.2.2 :** L'étude d'impact identifie cinq traverses de cours d'eau le long du tracé projeté. Cependant, au total, ce sont 7 cours d'eau intermittents qui se trouvent le long du tracé, dont cinq, et non trois, dans le bassin du ruisseau à Jack.

**Réponse du MTQ:**

Les données du MTQ confirment l'énoncé de la section 8.2.2.

**QC-20 Section 8.2.5 :** Sur la carte 2b, on retrouve six points de traversée de cours d'eau. Est-ce que le point de traversée localisé le plus au nord sur la carte est valide? Si oui, veuillez décrire ce cours d'eau.

**Réponse du MTQ:**

Ce point n'est pas valide et doit être enlevé.

**QC-21** Les milieux riverains touchés auraient également dû être documentés de la même façon (inventaires de la végétation, pentes, sol), photographies à l'appui.

**Réponse du MTQ:**

Compte tenu du type intermittent de ces cours d'eau, nous avons jugé que la description présentée au rapport d'étude d'impact était suffisante. Nous aurons plus de données lors des levés par les équipes d'arpentage du MTQ qui seront faits pour l'étape de préparation des plans et devis. Ces documents seront déposés lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

**10. FAUNE AVIENNE**

**QC-22 Section 8.2.7 :** Veuillez expliquer quelles sont les mesures d'atténuation courante qui seront utilisées pour atténuer les impacts sur la faune avienne.

**Réponse du MTQ:**

Considérant les faibles superficies affectées, la fragmentation actuelle des habitats, le fait que les peuplements sont très jeunes ou en régénération et la nature commune des espèces aviennes présentes, le MTQ n'envisage pas de mesures particulières, outre de limiter le déboisement aux superficies absolument nécessaires pour la réalisation du projet.

**QC-23 Section 8.2.7 :** Est-ce que dans la planification des travaux de déboisement, on tient compte de la période de nidification d'oiseaux?

**Réponse du MTQ:**

Non, voir réponse de la question 22.

**11. CONSULTATIONS**

**QC-24 Section 5 :** Le Secrétariat aux affaires autochtones (SAA) constate que le projet est situé sur le Nitassinan de la communauté de Masheteuiatsh. Cette communauté, signataire de l'entente de principe d'ordre général entre les Premières Nations de Mamuitun et de Nutashkuan, est actuellement en négociation territoriale globale avec les gouvernements du Québec et du Canada. Le MTQ aura intérêt à informer le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean de l'existence du projet et devra procéder, s'il y a lieu, à une consultation de la communauté autochtone concernée en vertu des arrêts Haïda et Taku River.

**Réponse du MTQ:**

Une rencontre a eu lieu avec la communauté de Mashteuiatsh au cours de l'été 2009 afin de discuter du projet. La communauté n'a pas d'objection à la réalisation du projet.

**QC-25 Section 5 :** Considérant la très grande vulnérabilité et le nombre élevé de locataires de la résidence Le Manoir du Rocher, n'aurait-il pas été pertinent de

consulter directement ces derniers pour obtenir leur avis et identifier leurs besoins en cas de relocalisation?

**Réponse du MTQ:**

Le ministère des Transports est conscient que le cas du Manoir du Rocher est l'impact principal du projet. C'est pourquoi le contact est déjà établi avec les propriétaires de la résidence pour une démarche d'accompagnement. Compte tenu de la complexité du dossier, la stratégie de communication a été convenue avec eux.

**QC-26 Section 5 :** Les autorités des services de santé et des services sociaux ont-elles été consultées pour qu'elles puissent établir le plus rapidement possible un programme de prévention?

**Réponse du MTQ:**

Aucune demande de cette nature n'a été présentée au ministère des Transports. Le MTQ est d'accord à la mise en place d'un programme de prévention en autant qu'il soit établi avec les gestionnaires de la résidence.

**QC-27 Section 5 :** Dans la procédure d'accompagnement, est-ce qu'on a prévu aviser rapidement les autorités de services de santé et des services sociaux puisque le déplacement des personnes âgées risque d'avoir des impacts sur les services publics?

**Réponse du MTQ:**

L'avis de projet a été transmis au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs le 25 novembre 2005 et le projet a fait l'objet d'une consultation interministérielle. Nous vérifierons si l'information a bel et bien été transmise par le MDDEP.

**QC-28 Section 5 :** Les dédommagements monétaires prévus pour les locataires de la résidence prendront-ils en considération leur statut précaire et leurs besoins spécifiques?

**Réponse du MTQ:**

Le ministère des Transports portera une attention particulière aux dossiers de dédommagements de la clientèle du Manoir.

**QC-29 Section 5 :** Veuillez noter que, contrairement à ce qui est écrit à la page 81, le MDDEP ne sollicite pas l'avis de l'UPA dans le cadre de sa consultation interministérielle.

**Réponse du MTQ:**

Ce commentaire a été émis par un représentant de l'UPA lors d'une rencontre de consultation.



## 12. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

**QC-30 Section 9.3 :** Quels sont les impacts de la disparition des 85 unités de la résidence pour personnes âgées sur les activités économiques du quartier de l'Isle-Maligne? Cette expropriation peut-elle induire une dévitalisation des ressources communautaires du quartier et de ses activités économiques?

### **Réponse du MTQ:**

Suite à la démarche de consultation du MTQ, le marché devrait absorber le déplacement de la clientèle.

## 13. MILIEU SONORE

**QC-31 Section 9.9 :** Vous trouverez en annexe un document intitulé « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction ». Est-ce que le MTQ est en mesure de respecter les niveaux acoustiques préconisés dans ce document lors de la période de construction?

### **Réponse du MTQ:**

Le ministère des Transports applique les critères suivants lors de travaux de construction :

Les niveaux sonores autorisés durant la période des travaux sont les suivants :

Période	Niveau sonore L <sub>10</sub> en dBA
7 h à 19 h	75 ou bruit ambiant sans travaux + 5 dBA (le plus élevé des deux)
19 h à 23 h	Bruit ambiant sans travaux + 5 dBA
23 h à 7 h	Bruit ambiant sans travaux + 5 dBA

## 14. MESURES D'ATTÉNUATION SUR LE MILIEU HUMAIN

**QC-32 Section 9.1 :** Compte tenu que l'implantation d'un carrefour giratoire au Québec est relativement nouvelle et que les usagers ont à développer leurs connaissances et leurs habiletés pour réduire le nombre d'accidents, est-ce que le MTQ a prévu, dans ses mesures d'atténuation, un programme d'information et de formation auprès de la population locale?

### **Réponse du MTQ:**

Le MTQ construit actuellement un carrefour giratoire à Saint-Gédéon, une municipalité voisine. Nous joignons à la présente (annexe 2) une copie du dépliant qui a été distribué à

la population. Le MTQ est disposé à répéter l'expérience à l'étape de la construction du projet de la route 169 à Alma et Saint-Nazaire.

**QC-33 Section 9.3 :** Est-ce que le MTQ s'engage à respecter les mesures d'atténuation suggérées à la page 115 concernant l'ensemble des cimetières et le paysage environnant?

**Réponse du MTQ:**

Le ministère des Transports s'engage à respecter ces mesures d'atténuation.

**QC-34 Section 9.5 :** À la page 116, on fait référence à un document de Le Titilly, 1999. Veuillez fournir la référence complète.

**Réponse du MTQ:**

La référence complète est la suivante :

Le Titilly, Viviane. 1999. Gestion des corridors routiers. Effets des voies de contournement **sur l'urbanisation** : étude de cas de 7 municipalités le long de la route 132. Ministère des Transports du Québec, **Service de l'aménagement des infrastructures et de l'environnement**, 67 p. plus annexes.

**Annexe 1**

---

**Carte montrant la position des photos  
(QC-12)**



## **Annexe 2**

---

### **Dépliant carrefour giratoire (QC-32)**



## Route 170 à Saint-Gédéon

L'aménagement d'un carrefour giratoire sur la route 170 à Saint-Gédéon a pour but de ralentir la vitesse des véhicules afin de sécuriser l'intersection. Après des études, la construction d'un carrefour giratoire a été retenue.

Relativement nouveau dans la région sur le réseau entretenu par le ministère des Transports, le carrefour giratoire ne passe pas inaperçu. C'est pourquoi le Ministère tient à ce que les usagers de la route sachent tout ce qu'il y a à savoir sur ce type d'infrastructure construite dans le secteur de Saint-Gédéon.

### Qu'est-ce qu'un carrefour giratoire?

En fait, un carrefour giratoire est une intersection comprenant une ou plusieurs voies à sens unique autour d'un îlot central. Il en existe plusieurs types, mais tous fonctionnent sur le même principe : tout conducteur s'engageant dans un carrefour giratoire est tenu de céder le passage aux usagers qui circulent autour de l'îlot.

Panneau « Cédez le passage » à un carrefour giratoire.



Le ministère des Transports du Québec s'est donc appuyé sur ce principe pour créer des aménagements qui non seulement faciliteront les manoeuvres de demi-tour et de virage à gauche pour n'importe quel type de véhicule, mais permettront également de raccorder des rues municipales, des commerces ou des résidences. Les carrefours giratoires représentent donc une solution efficace, sécuritaire et simple à utiliser.

### Une seule façon sécuritaire d'utiliser le carrefour giratoire de Saint-Gédéon

1. Ralentissez à l'approche du carrefour giratoire.
2. Cédez le passage à tout véhicule déjà engagé dans l'anneau.
3. Engagez-vous dans l'anneau lorsqu'il y a un espace sécuritaire entre les véhicules.
4. Signalez à droite à l'approche de votre sortie.
5. Quittez le carrefour giratoire.

Le virage à droite



Le mouvement tout droit



Le virage à gauche



## Carrefour giratoire sur la route 170 à Saint-Gédéon

### Pour éviter de tourner en rond

L'illustration ci-contre indique les principaux mouvements de circulation dans un secteur où on trouve un carrefour giratoire. Il est possible d'y constater une modification quant à certains virages. Ceux-ci sont alors indiqués adéquatement par divers panneaux de signalisation, qui jouent un rôle important en matière de sécurité.

Quelques-uns de ces panneaux sembleront nouveaux pour la plupart des usagers de la route. Le Ministère vous présente donc ceux qui sont susceptibles d'attirer votre attention. Question d'éviter de tourner en rond...

### Voici les principaux panneaux de signalisation utilisés dans les carrefours giratoires.

Panneau installé à chacune des approches d'un carrefour giratoire, informant les usagers de la présence d'un nouvel aménagement routier.



Panneau « Cédez le passage » à un carrefour giratoire.



Panneau annonçant une intersection de type carrefour giratoire.



Panneau « Passage pour piétons et pour bicyclettes »





## Les avantages

Le carrefour giratoire situé sur la route 170 à Saint-Gédéon n'aura que des effets positifs, et ce, sur divers plans. En effet, ce type d'aménagement permettra :

- de réaliser des manoeuvres de demi-tour sécuritaires;
- de réduire le nombre d'accidents (notamment ceux liés aux manoeuvres de virage à gauche);
- de raccorder des rues;
- d'améliorer la qualité de vie des résidents à proximité du carrefour;
- un avantage environnemental du fait qu'il permet le maintien de la fluidité de la circulation.

De plus, tout en contribuant à l'amélioration de la sécurité des usagers, le carrefour giratoire s'avère esthétique, puisqu'il peut :

- être facilement intégré à l'environnement (aménagements paysagers sur l'îlot central du carrefour);
- faciliter l'accès à la municipalité de Saint-Gédéon;
- représenter une porte d'entrée au Lac-Saint-Jean.

Le carrefour giratoire dans le secteur de Saint-Gédéon est une première sur le réseau du Ministère au Saguenay-Lac-Saint-Jean. Grâce à ce réaménagement, le Ministère souhaite/prévoit, notamment, réduire le nombre d'accidents, sauver des vies et conserver la fluidité de la circulation.

Pour le ministère des Transports, cet aménagement constitue une meilleure gestion de la circulation. Il n'en tient qu'à vous de prendre le virage... **prudemment.**



# Un carrefour giratoire, ça vaut le détour!

Tournez à droite pour virer à gauche...  
**prudemment**

### Pour plus d'information,

communiquez avec la Direction du Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau au 418 695-7916.



LE MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC SE DOIT D'ASSURER LA CIRCULATION DES PERSONNES ET DES MARCHANDISES EN CONSTRUISANT DES ROUTES OU EN RÉALISANT DES AMÉNAGEMENTS ROUTIERS QUI AURONT UN EFFET BÉNÉFIQUE SUR L'ÉCONOMIE LOCALE ET RÉGIONALE. DE PLUS, IL S'ASSURE QUE LES AMÉNAGEMENTS AURONT UN EFFET POSITIF SUR LA SÉCURITÉ DES USAGERS DE LA ROUTE.



