

# Projet de correction de courbes et profil avec ajout d'une voie lente sur la route 169, du kilomètre 9,6 au kilomètre 13,3 (3,7 km)

MRC Charlevoix et La Côte-de-Beaupré  
TNO Lac-Pikauba et Lac-Jacques-Cartier  
Réserve faunique des Laurentides



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

Dossier MDDEP : 3211-05-437

**PR5.2.1**

Amélioration de la route 169, du km 9,6  
au km 13,3, dans les MRC de La Côte-de-  
Beaupré et de Charlevoix

6211-06-145



**Addenda 2  
Février 2012**

Initiateur du projet : Ministère des Transports du Québec  
N° de projet : 154-87-0171  
Consultant : GENIVAR inc.  
N° de projet : 111-15838-00



PROJET DE CORRECTION DE COURBES ET PROFIL  
AVEC AJOUT D'UNE VOIE LENTE SUR LA ROUTE 169, DU  
KILOMÈTRE 9,6 AU KILOMÈTRE 13,3 (3,7 KM)

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT  
DÉPOSÉE AU MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS

ADDENDA 2



## ÉQUIPE DE RÉALISATION

---

### **Initiateur du projet (promoteur) :**

**MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC**  
**Direction du Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau**

Chargé de projet Environnement : Jean-Marc Mergeay, biologiste

### **Consultant :**

**GENIVAR inc.**

Chargé de projet : Michel-L. Caron, biologiste  
Chargé d'activité : Linda Giroux, arch. pays, c. écologie  
Collaborateurs : Gino Beauchamp, géomorphologue  
Cartographie : Julie Boucher, graphiste  
Traitement de texte et édition : Linette Poulin

---

### **Référence à citer :**

GENIVAR ET MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 2012. *Projet de correction de courbes et profil avec ajout d'une voie lente sur la route 169, du kilomètre 9,6 au kilomètre 13,3 (3,7 km) – Étude d'impact sur l'environnement – Addenda 2.* Document déposé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 13 p.



## **TABLE DES MATIÈRES**

	<b>Page</b>
Équipe de réalisation .....	i
Table des matières .....	iii
Liste des annexes .....	iii
INTRODUCTION .....	1
RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....	3
RÉFÉRENCES .....	13





## **INTRODUCTION**

---

Le présent document fournit des réponses aux questions et commentaires additionnels soulevés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de correction de courbes et profil avec ajout d'une voie lente sur la route 169.

Les questions et commentaires du MDDEP découlent de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du MDDEP, ainsi que certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive de la ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par le ministère des Transports du Québec (MTQ).

Les questions et commentaires du MDDEP ont été reproduits intégralement à partir d'un document daté du 20 décembre 2011 et signé par monsieur Hervé Chatagnier.

Les réponses du MTQ à ces questions additionnelles constituent l'addenda 2 et visent à permettre au MDDEP de juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.



## RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES

---

**QC-24** La méthode de travail pour l'aménagement des ponceaux devra préalablement être déposée à notre ministère pour approbation au moins dix jours avant le début des travaux. De plus, il est écrit que les ponceaux seront installés en respectant les normes et les bonnes pratiques du ministère des Transports (MTQ). Il serait nécessaire que ces normes et bonnes pratiques soient déposées et/ou intégrées dans le devis.

Réponse :

Les plans et devis définitifs qui vous seront transmis lors de la demande d'autorisation pour construction en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) comprennent un devis de protection de l'environnement qui précise l'ensemble des règles à suivre afin que la réalisation des travaux respecte les normes et bonnes pratiques du MTQ.

Ce devis détermine les objectifs à atteindre, entre autres, pour la mise en œuvre des ponceaux. Toutefois, les méthodes de travail à utiliser demeurent sous la pérogative de l'entrepreneur. Celles-ci doivent d'ailleurs être transmises au MTQ pour analyse dans un délai de quinze (15) jours avant le début des travaux. Nous les soumettrons à votre ministère pour information suite à leur acceptation par le MTQ.

**QC-25** La disposition des matériaux de rebuts devra respecter les *Lignes directrices pour la gestion de béton, de brique, d'asphalte et de pierre de taille*. Sur les terres publiques, c'est le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI)* qui s'applique et non la *Politique des rives, du littoral et des plaines inondables*. Il serait important d'ajouter la considération des pentes dans le choix et l'aménagement des aires de rebuts. Une pente maximum de 1 : 3 devrait être respectée. De plus, dans les exigences de la page 35, l'ensemencement hydraulique de Type H-I devrait être remplacé par au moins du mélange B, qui a un taux de revégétalisation supérieur et qui comprend notamment des espèces productrices d'azote. Étant donné que les sites sont situés en milieu naturel et forestier, les espèces indigènes devraient être préconisées.

Réponse :

- 1- Nous vous présentons la version corrigée de l'article touchant à la gestion des résidus de béton et d'asphalte suite à vos commentaires.

Extrait du devis 103 "Protection de l'environnement" intitulé « Matériaux de rebuts »

*En plus des exigences de l'article 11.4.7.1.1 du CCDG (invisibilité, etc.), l'entrepreneur doit disposer des matériaux naturels de rebut conformément à la « Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables » ainsi qu'à la « Loi sur les forêts » (domaine de l'État). De plus, il est interdit de disposer de tout matériau naturel de rebut dans les milieux humides tels étang, marais, marécage et tourbière. Tous les sites de rebut doivent être autorisés et les ententes avec les propriétaires doivent être validées par le surveillant de chantier avant leur ouverture.*

*De façon à préserver la ressource non renouvelable que constituent les sources de matériaux granulaires, l'entrepreneur doit démontrer par sondages que l'aire de rebuts projetée n'aliénera pas des substances minérales de surface (sable ou gravier) exploitables des points de vue qualitatif, quantitatif et réglementaire.*

*Tel que stipulé à l'article 11.4.7.2.1 du CCDG, les matériaux de rebut provenant de la démolition d'ouvrages existants tels les morceaux de revêtement bitumineux concassé ou de béton de ciment concassé, qui ne sont pas recyclés à l'intérieur des limites du projet, doivent être disposés sur des sites autorisés par le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs conformément au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles et des Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille.*

*Les matériaux de revêtement bitumineux ou de béton de ciment utilisés dans les remblais doivent être fragmentés en des dimensions n'excédant pas 300 mm. En cas de présence de métal d'armature, celui-ci ne doit pas excéder de chacun des morceaux. Le remblai doit être complètement recouvert d'une couche d'au moins 300 mm de sol compactable tel que stipulé à l'article 11.6.1.5 du CCDG.*

*La disposition des déchets classés dangereux est assujettie au « Règlement sur les matières dangereuses » tel que stipulé à l'article 11.4.7.3.1 du CCDG.*

- 2- Concernant le niveau maximum de pente à respecter de 1 : 3, cette mesure a déjà été mentionnée en réponse à la question 25 de l'addenda 1 présentant un extrait de l'article sur la restauration des corridors abandonnés et des sites localisés à l'extérieur de l'emprise dans le devis « Protection de l'environnement ».
- 3- Selon notre architecte paysagiste, monsieur Fabien Lecours, le mélange B contient en effet une proportion de 45 % de trèfle route, facilitant le processus de revégétalisation. Cependant, cette légumineuse a comme désavantage d'attirer la grande faune, ce qui pourrait nuire à la sécurité routière de la route 169. De plus, ce type de végétaux représente un facteur limitatif important pour la survie des feuillus et des résineux en multicellules lors des deux années suivant leur plantation.

Nous vous proposons donc le mélange suivant plus conforme au mélange du MTQ (CCDG 2012, art. 19.3.6) et suggérons de remplacer la phrase suivante mentionnée dans la réponse à la question 26 de l'addenda 1 : « faire un ensemencement hydraulique de type H-1 au taux prévu dans le présent contrat », par l'article suivant qui sera intégré au devis 110 et au devis spécifique sur la protection de l'environnement :

- « recouvrir le sol des aires de rebuts à l'aide d'un ensemencement hydraulique de type H1 comprenant le mélange de semences indigènes suivant :
  - 40 % fétuque de Chewing
  - 30% fétuque rouge traçante
  - 20% pâturin du Kentucky
  - 10% agrostide rampante

Ce mélange, connu sous le terme MR-77, est utilisé sur les sols pauvres. Il est reconnu comme étant résistant à la sécheresse, à l'humidité et à la rigueur du climat où est localisée la route 169.

**QC-36**      **Vous mentionnez dans votre réponse que la zone sensible à l'érosion située à proximité de la route 169 devra faire l'objet d'une attention particulière lors des travaux. Pouvez-vous expliquer comment? Quelles pourraient être les mesures d'atténuation à appliquer?**

Réponse :

Des mesures de protection temporaires seront utilisées en premier lieu le plus longtemps possible dans ces secteurs pendant les travaux de construction, tels que le maintien de la végétation existante. Des mesures complémentaires permettront de limiter et capter les sédiments, le cas échéant, tels que la pose de barrières à sédiments, de ballots de paille, de membranes géotextiles ainsi que la mise en place de systèmes de captation et de filtration des eaux de drainage (bermes filtrantes, etc.).

Ces mesures temporaires font partie du devis « Protection de l'environnement », mais seront définies plus précisément par l'entrepreneur dans son plan d'action pour la protection de l'environnement.

La problématique d'érosion de ces secteurs sera analysée plus profondément à l'étape des plans et devis, dans laquelle des mesures permanentes seront spécifiées. Ces mesures permanentes pourraient être la réalisation d'ouvrages de stabilisation à l'aide d'empierrements, de méthodes spécifiques de génie végétal ou par des techniques mixtes d'empierrement et de plantations intégrées au milieu naturel.

**QC-37 Il est question des sablières abandonnées dans votre réponse. Est-ce qu'il pourrait y avoir d'autres sources potentielles de sols contaminés dans le tronçon qui sera réaménagé? Si c'est le cas, veuillez les décrire.**

Réponse :

Il n'y a pas d'autres sources potentielles de sols contaminés selon nos informations actuelles.

**QC-39 Un certificat d'autorisation encadre les activités relatives à un projet, ce qui inclut la méthode de travail qui doit comporter les mesures de mitigation aux impacts environnementaux. Selon notre direction régionale, il ne revient pas aux surveillants de chantier, qui sont généralement des postes d'étudiants, de porter un jugement sur l'acceptabilité d'une mesure de mitigation, notamment pour des cours d'eau et des lacs. Plusieurs scénarios acceptables peuvent être autorisés. Ceux-ci seront mis en oeuvre selon la situation, advenant un cas non prévu. La méthode retenue devra être préalablement déposée au ministère pour approbation.**

Réponse :

Voir la réponse à la question 24 concernant l'élaboration des mesures spécifiques prévues, entre autres, pour la construction des ponceaux.

Toutefois, il est surprenant de voir une affirmation sur la capacité de jugement de nos surveillants de chantier, qui sont appuyés par les ressources spécialisées en environnement du MTQ. La notion de surveillant de chantier au MTQ est régie par la Loi sur les ingénieurs et par un guide de surveillance spécifiant que le chargé de projet de la surveillance doit être un ingénieur. De plus, les devis d'appels d'offres en surveillance viennent renforcer ces exigences par une clause requérant l'ajout d'années d'expérience des surveillants en fonction de la complexité des projets.

**QC-42**      **À titre de mesure d'atténuation, vous mentionnez que le drainage vers les fossés et le réseau de drainage sera favorisé en vue d'éviter l'accumulation de sels et la formation de mares salines. Concrètement, comment sera mise en place cette mesure d'atténuation? Veuillez préciser comment seront dirigées, à la suite des travaux, les eaux de ruissellement et les eaux de drainage du tronçon qui sera réaménagé.**

**De plus, dans l'étude d'impact, vous référez à la section 6.2.3.1 concernant les mesures d'atténuation. Toutefois, cette section est inexistante. Corrigez et présentez l'information exacte.**

Réponse :

La gestion des eaux de ruissellement et de drainage constitue un élément majeur dans la conception des plans et devis de tous les projets routiers du MTQ. Elle a comme principal objectif d'assurer le drainage hors de nos infrastructures et de les mettre à l'abri des impacts potentiels causés par les sols mal drainés lors des périodes de gel et de dégel.

Les plans de drainage prévoient ainsi l'élimination des accumulations d'eau à l'intérieur des infrastructures routières en les dirigeant à l'extérieur vers le milieu naturel. La présence de mares salines apparaît lorsque les sels de déglacage nécessaires à la sécurité routière sont transportés par les eaux de ruissellement vers des secteurs ayant un moins bon drainage à proximité de la route.

Une meilleure élimination des eaux de ruissellement par un drainage plus efficace évite cette problématique. Plusieurs mesures permanentes sont utilisées pour l'amélioration du drainage, telles que la mise en place de fossés empierrés ou revégétalisés. Dans les forêts du domaine de l'État, les fossés doivent être détournés à l'extérieur de l'emprise vers une zone de végétation située à une distance d'au moins 20 m d'un cours d'eau ou d'un lac, mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux. Il est aussi possible de prévoir des bassins de sédimentation ou des bermes filtrantes permanentes pour favoriser la captation et la rétention des sels de voirie. L'élimination des mares salines, notamment par empierrement, est une méthode efficace utilisée par le MTQ dans le cadre de son programme d'élimination des mares salines.

#### Section 6.2.3.1

La section 6.2.3.1 est inexistante et ne doit pas être considérée.

**QC-45**      **Étant donné que la route 169 se situe dans une réserve faunique où des terrains de piégeage sont octroyés à des piégeurs, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) vous demande de prendre des ententes avec les piégeurs concernés pour convenir avec eux de la gestion du castor sur leur terrain de piégeage.**

Réponse :

La limite de l'emprise des travaux ne comprend aucun habitat du castor. De plus, la présence de pentes en aval des travaux ne constitue pas un habitat propice à leur installation.

**QC-48**      **La carte 4 de l'annexe 2 du document de réponses démontre une caractérisation physique et non biologique de la rivière Pikauba. De ce fait, pouvez-vous caractériser avec plus de détails la rivière Pikauba quant à l'habitat du poisson, tel qu'il est présenté à la carte 2 de l'annexe 2? En effet, cette carte localise la présence de passes migratoires, de frayères et d'aires d'alevinage. Aucun de ces éléments n'est présenté sur la carte 4.**

**De plus, concernant les dates de restriction prévues afin de protéger la reproduction de l'omble de fontaine, vous devrez démontrer que vous ferez le nécessaire afin de les respecter. Dans le cas où les travaux devraient dépasser le 15 septembre, vous devrez nous faire part de la liste exacte de ceux-ci.**



Réponse :

La caractérisation biophysique de la rivière Pikauba en septembre 2011 a permis de constater qu'il n'y avait aucune passe migratoire, frayère et aire d'alevinage sur le tronçon étudié d'une longueur de 2 km.

Cependant, tous les travaux réalisés dans l'habitat du poisson respecteront les dates de restriction prévues pour la reproduction de l'omble de fontaine.

**QC-50**      **Considérant que vous n'avez pas l'intention de réaliser de nouveaux inventaires de l'avifaune, mais que vous vous êtes engagés à exécuter les travaux de déboisement en dehors de la période de nidification, le MRNF vous informe qu'il n'acceptera aucune dérogation à cet effet.**

Réponse :

Le MTQ s'engage à réaliser la majorité des travaux de déboisement en dehors de la période de nidification, soit entre le 15 août et le 15 avril.

**QC-53**      **Selon le MRNF, vous n'avez répondu que partiellement à la question sur la localisation des sites d'appâtage de l'ours et les mesures d'atténuation qui seront mises en oeuvre pour réduire l'impact du projet sur les activités de chasse et d'observation. Le MRNF vous demande donc d'indiquer les mesures d'atténuation qui seront mises en oeuvre pour réduire l'impact du projet sur les activités de chasse et d'observation.**

Réponse :

Rappelons que le seul site d'appâtage de l'ours noir situé le long de la route 169 à la hauteur du kilomètre 12 n'est plus utilisé et que les trois autres sites sont localisés à plus d'un kilomètre de la zone des travaux.

De plus, des restrictions s'appliquent pour les chasseurs sur un chemin public (MRNF, site internet). Ainsi, un chasseur ne peut tirer (arbalète, arc, armes à feu) sur un animal à partir d'un chemin public, y compris la largeur de 10 mètres de chaque côté extérieur de l'accotement. Il ne peut également tirer sur un animal se trouvant sur un chemin public ou tirer en travers d'un tel chemin.

Aucun impact n'est prévu sur les activités de chasse et d'observation. Cependant, les travailleurs seront sensibilisés au fait de ne pas nourrir les animaux et de ne pas laisser traîner de nourriture afin de ne pas les attirer à proximité des aires de travaux.

**QC-63** Bien qu'il ne soit pas usuel pour le MTQ de produire des rapports de suivi des aménagements paysagers dans le cadre de ses projets, des conditions de décret ont déjà été ajoutées à cet effet dans le cadre de certains projets.

#### **Espèces exotiques envahissantes (EEE)**

**Vous devez vous engager à nettoyer la machinerie qui sera utilisée avant son arrivée sur les sites des travaux afin qu'elle soit dépourvue de boue, d'animaux ou de fragments de plantes qui pourraient contribuer à l'introduction ou à la propagation d'EEE. Si des travaux doivent être effectués dans des colonies de plantes exotiques envahissantes, vous devrez procéder au nettoyage de la machinerie sur place, loin des plans d'eau, dans un secteur non propice à la germination des graines, avant de l'utiliser à nouveau dans des secteurs non touchés par les EEE.**

**La Direction territoriale de la Capitale-Nationale du MTQ a développé une procédure permettant de limiter la propagation du roseau commun ou de la renouée japonaise lors des travaux routiers. Cette méthode consiste à procéder à une inspection du chantier avant les travaux afin de repérer les colonies à l'aide d'un GPS. Les colonies sont ensuite excavées puis enfouies dans une fosse. Cette dernière doit être recouverte d'au moins deux mètres de sol non contaminé par des EEE. Par la suite, les sols mis à nu sont revégétalisés rapidement afin de limiter la germination des graines d'EEE. Un suivi est finalement effectué à la suite des travaux afin d'éliminer toute reprise de croissance d'EEE. Nous vous demandons de mettre en œuvre ces différentes étapes afin de limiter l'introduction et la propagation de plantes exotiques envahissantes.**

#### **Volet forestier**

**Le déboisement doit être effectué en conformité avec les obligations du RNI dans les forêts du domaine de l'État et les bois commerciaux récupérés doivent être dirigés vers les industriels concernés. À cet effet, vous devrez obtenir à l'Unité de gestion des ressources naturelles et de la faune de Saguenay-Sud-et-Shipshaw le permis d'intervention forestière à des fins d'utilité publique.**

Réponse :

**Espèces exotiques envahissantes (EEE)**

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée dans le secteur des travaux.

**Volet forestier**

Le MTQ demandera un permis de déboisement sur les terres publiques et prendra entente avec le bénéficiaire afin de lui acheminer le bois commercial.



## RÉFÉRENCES

---

CONSORTIUM DDM-PROFAUNE. 2008. *Étude d'impact du projet de correction de courbes et profil avec ajout d'une voie lente sur la route 169, du kilomètre 9,6 au kilomètre 13,3 (3,7 km) dans la réserve faunique des Laurentides*, rapport pour le ministère des Transports du Québec et présenté au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 63 p. et annexes.

GENIVAR ET MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 2011. *Projet de correction de courbes et profil avec ajout d'une voie lente sur la route 169, du kilomètre 9,6 au kilomètre 13,3 (3,7 km) –Étude d'impact sur l'environnement-* Addenda 1. Document déposé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 96 p. et annexes.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ). 2012. *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation – Édition 2012*. Pagination multiple et annexes. Lien internet : <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=9&file=ccdq2011.pdf>.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF).2010. Chasse sportive au Québec 2010-2012. Lien internet : [www.mrnf.gouv.qc.ca/fr/regles-faune](http://www.mrnf.gouv.qc.ca/fr/regles-faune)

Lettre de M. Hervé Chatagnier, du MDDEP, à M. Donald Turgeon, du MTQ datée du 20 décembre 2011, contenant la deuxième série de questions et commentaires concernant le projet de correction de courbes et profil avec ajout d'une voie lente sur la route 169.





