Transports Québec

# MISE EN CANDIDATURE
# NOMINATION

## PRIX DE RÉALISATION ENVIRONNEMENTALE 2002 DE L'ATC
## 2002 TAC ENVIRONMENTAL ACHIEVEMENT AWARD

***Projet de construction de l'autoroute 70 à Jonquière sur une longueur de 18 kilomètres***

**18-kilometre Autoroute 70 construction project at Jonquière**

Par le ministère des Transports du Québec

By the ministère des Transports du Québec

*Direction territoriale du Saguenay—Lac-Saint-Jean—Chibougamau*


Ville de Saguenay

22 janvier 2003

January 22, 2003

# MISE EN CANDIDATURE

# PRIX DE RÉALISATION ENVIRONNEMENTALE 2002 DE L'ATC

## *Projet de construction de l'autoroute 70 à Jonquière sur une longueur de 18 kilomètres*

Par le ministère des Transports du Québec
***Direction territoriale du Saguenay – Lac-Saint-Jean – Chibougamau***

**Ville de Saguenay**
**22 janvier 2003**

**Détails des photos de la page couverture :**

- ***En médaillon en haut à gauche*** **:**

  Harfang des neiges en chasse dans le corridor de l'autoroute 70 dans le *secteur de l'échangeur René-Lévesque* après l'ouverture du premier tronçon. Décembre 2001.

- ***Au centre :***

  Vue aérienne dans le *secteur de la rivière aux Sables* durant les travaux de construction de l'autoroute 70. Juin 2002.

- ***En médaillon en bas à droite*** **:**

  Autoroute 70 dans le *secteur de la rivière aux Sables* après l'ouverture du deuxième tronçon. Octobre 2002.

**Note :** Depuis le 18 février 2002, les villes de Chicoutimi, Jonquière et La Baie sont regroupées dans la nouvelle Ville de Saguenay. Pour faciliter la description du projet, quelquefois les anciens noms sont conservés.

# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION ..... 1

DESCRIPTION SOMMAIRE ET JUSTIFICATION DU PROJET ..... 2

JUSTIFICATION DE LA MISE EN CANDIDATURE DU PROJET ..... 3

DESCRIPTION EXHAUSTIVE DU PROJET ..... 5

CONCLUSION ..... 12

## ANNEXES

ANNEXE A — CARTE DU LIEN ROUTIER ALMA – LA BAIE

ANNEXE B — CARTE DE L'AUTOROUTE 70 – JONQUIÈRE

ANNEXE C — DEVIS SPÉCIAL «PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT»

ANNEXE D — PRÉSENTATION DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

# *INTRODUCTION*

Dans le cadre de l'activité «Prix de réalisation environnementale 2002 de l'ATC», la Direction territoriale du Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau du ministère des Transports du Québec (MTQ) présente le ***«Projet de construction de l'autoroute 70 à Jonquière sur une longueur de 18 kilomètres».***

- La direction territoriale du MTQ a son établissement à l'adresse suivante :

3950, boulevard Harvey, 1er étage
Jonquière (Québec) G7X 8L6

Directeur
**Monsieur Jean Dugré, ing.**
Tél. : (418) 695-7916

Chargé de projet Environnement
**Monsieur Donald Martel, a.g.**
Tél. : (418) 695-7916 Téléc. : (418) 695-8143
Courriel : dmartel@mtq.gouv.qc.ca

Bureautique
Hélène Taché, soutien environnement

- Ce projet n'a jamais remporté de prix de réalisation environnementale de l'ATC.

- La direction territoriale du Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau est reconnue par ses partenaires pour maintenir une conduite respectueuse de l'environnement dans ses activités de conception de projets, de construction et d'entretien des infrastructures de transports.

- Tel que décrit dans le présent document, le projet présenté concerne à la fois les domaines du transport et de l'environnement.

- Ce projet a été réalisé du mois de février 1999 au mois d'octobre 2002.

# *DESCRIPTION SOMMAIRE ET JUSTIFICATION DU PROJET*

Ce projet constitue la troisième étape d'un programme plus vaste visant la construction d'un lien rapide et de grande capacité entre les sous-régions du Saguenay et du Lac-Saint-Jean connu comme le projet de «*Lien routier Alma – La Baie*» d'une longueur totale d'environ 75 km. Voir carte de l'***annexe A***.

Les 18 kilomètres du projet de l'autoroute 70 à Jonquière permettent de relier les 20 kilomètres de la route 170 à 4 voies divisées à l'ouest (longueur de 20 km – étape 2 réalisée) à l'autoroute 70 de l'arrondissement de Chicoutimi à l'est (longueur de 7 km – étape 1 réalisée).

***La justification et les objectifs du projet sont*** :

- d'augmenter la capacité, la fluidité et la sécurité de la circulation pour répondre aux besoins à court, à moyen et à long terme;
- de réaliser le projet dans le respect de l'environnement des milieux humain et biophysique;
- de relier les pôles d'activités et de desservir adéquatement la population de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean;
- d'assurer une croissance efficace de la structure industrielle existante dans le corridor Alma-La Baie;
- de garantir une desserte favorable à la promotion des activités économiques de la région.

Pour ce faire, le MTQ a réalisé la construction d'un lien routier, de type autoroute, pour la traversée de l'arrondissement de Jonquière. L'autoroute réalisée au coût de 107 M$ comprend deux chaussées séparées, totalisant quatre voies de circulation à l'intérieur d'une emprise nominale de 90 mètres. Cinq échangeurs ont été construits pour desservir les principaux accès de l'arrondissement en plus de douze ponts d'étagement et d'un pont sur la rivière aux Sables. Voir carte de l'***annexe B***.

# *JUSTIFICATION DE LA MISE EN CANDIDATURE DU PROJET*

Le ministère des Transports du Québec croit que le projet d'autoroute 70 à Jonquière mérite le Prix de réalisation environnementale 2002 de l'ATC, et ce, principalement pour les raisons énumérées ci-après.

- Ce projet a été conçu et réalisé dans le respect et la conformité de toute la législation environnementale en vigueur, tant au niveau provincial qu'au niveau fédéral.

- Ce projet est un modèle de consultation tant au niveau des partenaires du MTQ, tels que les ministères et municipalités, qu'au niveau de la population et des mis en cause ainsi que des organismes qui les représentent. Cette consultation a permis d'intégrer l'infrastructure routière dans son milieu dans le respect des préoccupations sociales et économiques, en ayant un effet direct sur le choix du «tracé préférable» ainsi que sur la sélection adéquate des aménagements connexes à l'infrastructure.

- Ce projet a permis des retombées environnementales favorables notamment par la diminution du transport lourd en milieu urbain, par la protection et l'amélioration des connaissances du milieu biophysique et aussi par son effet catalyseur sur le développement commercial et industriel du secteur du boulevard René-Lévesque.

- Ce projet se démarque par son côté innovateur sur les aspects suivants :

  - gestion environnementale intégrée au niveau de la préparation des plans et devis et du contrôle par la surveillance environnementale sur les chantiers à l'aide d'un devis spécial intitulé «*Protection de l'environnement*» (voir l'***annexe C)***;

  - gestion continue des matériaux de déblais excédentaires devant être exportés à l'extérieur du chantier par une procédure d'analyse cas par cas et par un contrôle des aménagements des sites choisis;

- gestion axée sur les résultats lors de la procédure de mise en service des tronçons d'autoroute pour la phase 1 en 2001 et pour la phase 2 en 2002, ayant permis le respect des échéanciers et la participation de tous les intervenants aux dossiers, et ce, tant à l'interne qu'à l'externe;

- L'intégration au projet des préoccupations de tous les intervenants locaux et régionaux ainsi que des propriétaires touchés par le projet a permis de rencontrer le principe de développement durable soutenu par la «*Politique sur l'environnement du ministère des Transports*». En effet, la localisation du tracé détermine maintenant de façon permanente la limite entre la zone urbaine de l'arrondissement de Jonquière et la zone agricole, tout en assurant le développement des activités résidentielles, commerciales et industrielles ainsi que la pérennité des exploitations agricoles localisées dans la partie sud du tracé.

- La conception de l'infrastructure adhère également au principe de transport durable par la diminution des risques liés au transport des matières dangereuses et par la garantie d'une capacité de circulation sécuritaire et fluide à long terme en assurant la protection de l'intégrité des emprises avec l'imposition de servitudes de non-accès sur la totalité du tracé.

- Ce projet a été réalisé dans le respect de la biodiversité par l'aménagement d'habitats fauniques compensatoires pour l'ichtyofaune et l'avifaune ainsi que par la protection des habitats en place lors des travaux de construction.

- Le projet a permis de favoriser le recyclage par la réutilisation des quantités de matériaux secs dans la mise en place d'un remblai devant servir d'écran visuel le long de l'emprise.

- Finalement ce projet est, d'après nous, un modèle de réalisation technique qui mérite d'être primé parce que toutes les composantes environnementales s'y retrouvent. Chacune des composantes a fait l'objet d'une évaluation particulière suivie de l'application d'une mesure d'atténuation ou de compensation afin d'éliminer tout impact résiduel. Cet exercice a permis de livrer un produit d'une excellente qualité répondant à nos attentes et à celles du milieu. La section suivante décrit chacune de ces composantes accompagnées des actions du MTQ.

# DESCRIPTION EXHAUSTIVE DU PROJET

| Projet de construction de l'autoroute 70 à Jonquière | |
|---|---|
| ***Composantes*** | ***Description*** |
| **Nature du projet**<br><br>• Les travaux ont débuté en février 1999 et se sont terminés en octobre 2002.<br>• Le carrefour étagé du Manège militaire a été ouvert à la circulation le 24 juillet 2000.<br>• Un premier tronçon de 9 km (de l'échangeur Manège militaire à l'échangeur Saint-Hubert) a été inauguré le 28 septembre 2001 en présence de monsieur Guy Chevrette, ministre des Transports.<br>**(Voir annexe D, page 12)**<br>• Un deuxième et dernier tronçon de 9 km (de l'échangeur Saint-Hubert à l'échangeur La Ratière) a été inauguré le 25 octobre 2002 en présence de monsieur Jacques Baril, ministre délégué aux Transports.<br>**(Voir annexe D, page 12)** | • Type autoroute à 4 voies 2 chaussées<br>• Longueur de 18 km<br>• Emprise nominale de 90 m<br>• Accès contrôlés par servitudes de non-accès<br>• Vitesse affichée de 100 km/h<br>• 5 carrefours étagés :<br>– échangeur Manège militaire<br>– échangeur Mathias-Mellon<br>– échangeur René-Lévesque<br>– échangeur Saint-Hubert<br>– échangeur La Ratière<br>• 12 ponts d'étagement dont 2 sur chemin de fer<br>• 1 pont sur la rivière aux Sables<br>• 1 structure pour la traverse de la machinerie agricole<br>• 1 structure pour la traverse de motoneiges<br>• 3 buttes antibruit totalisant 2,5 km<br>• Un écran visuel de 200 mètres<br>• Aménagement de pistes cyclables<br>• Aménagements fauniques<br>• Aménagements paysagers<br>• Coûts des travaux de 107 M$ (4 % des coûts reliés à l'environnement) |

| **Projet de construction de l'autoroute 70 à Jonquière** | |
|---|---|
| ***Composantes*** | ***Description*** |
| **Cadre législatif environnemental**<br><br>• Une vingtaine d'autorisations s'applique au projet.<br>• En plus d'être examiné en audition publique par la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ), le projet a fait l'objet des procédures d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement de la province de Québec et du Canada.<br>– Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)<br>- Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE)<br>• Une commission d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) s'est tenue en novembre et décembre 1997 | <u>Province de Québec</u><br><br>• Décisions favorables de la CPTAQ le 30 juillet 1997 portant sur l'ensemble du tracé et le 9 juin 1998 sur une portion du tracé amélioré pour satisfaire les préoccupations des agriculteurs touchés par le projet.<br>• 10 mars 1998 : rapport du BAPE no 125 favorable au projet.<br>• 8 juillet 1998 : décret no 917-98 du gouvernement du Québec autorisant la réalisation du projet en vertu de l'article 31.5 de la LQE.<br>• De 1998 à 2002 : 13 certificats d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE ont été délivrés pour la construction des 18 km d'autoroute et les travaux de plantation.<br><br><u>Canada</u><br><br>• 19 avril 2000 : autorisation en vertu de la LCÉE<br>• 19 avril 2000 : autorisation en vertu de la Loi sur les pêches<br>• 26 avril 2000 : autorisation en vertu de la Loi sur la protection des eaux navigables pour la construction du pont de la rivière aux Sables. |

| Projet de construction de l'autoroute 70 à Jonquière | |
|---|---|
| ***Composantes*** | ***Description*** |
| **Milieu naturel – Physique – EAU**<br><br>• La prise d'eau municipale de la Ville de Jonquière est située à 700 mètres en aval du pont de la rivière aux Sables de l'autoroute 70<br>**(Voir annexe D, page 1)** | • Au cours des travaux, une communication téléphonique permanente a été établie entre le surveillant du chantier du MTQ et les techniciens de la Ville de Jonquière afin d'adapter la durée des interventions dans le milieu hydrique avec la variation potentielle de la qualité de l'eau. Cette méthode a permis d'éviter l'interruption de l'alimentation en eau potable aux citoyens. |
| **Milieu naturel – Physique – SOL**<br><br>• La présence d'argile impropre à la construction a nécessité l'exportation hors des chantiers de plusieurs tonnes de matériaux de déblais excédentaires. | • Afin d'éviter une disposition anarchique dans l'environnement des matériaux de déblais excédentaires, le MTQ a inclus au devis environnement les prescriptions exigeant la délivrance, par son représentant en environnement, d'un avis de conformité des sites avant leur utilisation permettant ainsi une consultation au préalable avec le ministère de l'Environnement (MENV) et l'assurance du respect de la réglementation et de la protection de l'environnement.<br>**(Voir annexe D, page 2)** |
| **Milieu naturel – Biologie – ICHTYOFAUNE**<br><br>• Les cours d'eau traversés par le projet constituent l'habitat du poisson. | • Un programme de compensation de l'habitat du poisson a été institué pour aménager des aires d'abri et d'alimentation de 1 448 $m^2$ en remplacement des superficies du lit de la rivière aux Sables occupées par les piles du pont. |

| **Projet de construction de l'autoroute 70 à Jonquière** | |
|---|---|
| ***Composantes*** | ***Description*** |
| **Milieu naturel – Biologie – AVIFAUNE**<br><br>• Le MTQ a favorisé la participation des intervenants régionaux en impliquant le Club des ornithologues amateurs du Saguenay-Lac-Saint-Jean inc. dans la préparation du projet. Ces derniers ont produit deux rapports d'inventaire (un général et un particulier sur le harfang des neiges) en plus de faire des recommandations | • Protection d'un marais pour la sauvagine dans le secteur de l'échangeur René-Lévesque. **(Voir annexe D, page 3)**<br>• Protection d'un îlot boisé à l'intérieur d'une bretelle de l'échangeur Saint-Hubert pour l'habitat du hibou moyen-duc. **(Voir annexe D, page 3)**<br>• Plantation favorisant l'habitat du hibou moyen-duc à l'intérieur des bretelles de l'échangeur René-Lévesque.<br>• Restauration d'îlots dans la rivière aux Sables pour la sauvagine. |
| **Milieu humain – AGRICULTURE**<br><br>• L'ensemble du tracé est localisé en zone agricole sauf le secteur immédiat de l'échangeur du Manège militaire. | • Le MTQ a déplacé le tracé vers le nord dans le secteur des échangeurs René-Lévesque et Mathias-Mellon pour minimiser les impacts sur les lots cultivés suite à la consultation avec les agriculteurs.<br>• Le MTQ a procédé à du remembrement de propriétés afin de déplacer une exploitation agricole en totalité vers le sud et de permettre la continuité des activités de cette entreprise.<br>• Une traverse agricole sous forme de tunnel a été construite à l'ouest de la rivière aux Sables pour désenclaver les superficies cultivées au nord du tracé et permettre le passage de la machinerie agricole. **(Voir annexe D, pages 4 et 5)** |

| Projet de construction de l'autoroute 70 à Jonquière | |
|---|---|
| ***Composantes*** | ***Description*** |
| **Milieu humain – VÉLOS**<br><br>• La ville de Jonquière possède un réseau de pistes cyclables. | • Le MTQ a réaménagé un tronçon de la piste cyclable dans le secteur de l'échangeur Mellon-Mathias.<br>**(Voir annexe D, page 6)**<br><br>• Afin de satisfaire les projets de développement le long de la rivière aux Sables, un passage pour la piste cyclable sur la rive Est de la rivière aux Sables a été aménagé sous le nouveau pont, et ce, malgré que le prolongement de la piste entre le centre-ville de Jonquière et le lac Kénogami ne soit encore qu'au stade d'avant-projet.<br>**(Voir annexe D, page 6)** |
| **Milieu humain – MOTONEIGES**<br><br>• La présence de l'autoroute 70 à Jonquière constitue une barrière de 18 kilomètres à la circulation des motoneiges en raison des servitudes de non-accès dans l'emprise. | • Considérant le sectionnement des sentiers, une traverse de motoneiges sous forme de tunnel a été construite dans le secteur de l'échangeur Mellon-Mathias et le réseau de sentiers a été relocalisé en fonction de ce nouvel accès aux infrastructures touristiques et des services du secteur urbain de la ville.<br>**(Voir annexe D, page 7)** |
| **Milieu humain – BRUIT**<br><br>• Certains secteurs résidentiels se retrouvent à proximité de l'emprise de l'autoroute en raison de l'optimisation de la localisation du tracé en fonction des enjeux de développement urbain et d'agriculture. | • Le MTQ a aménagé 3 buttes antibruit sur une longueur totale de 2,5 km.<br>**(Voir annexe D, page 8)** |

| Projet de construction de l'autoroute 70 à Jonquière | |
|---|---|
| ***Composantes*** | ***Description*** |
| **AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS**<br><br>• Les aménagements paysagers ont une fonction de stabilisation des sols en bande riveraine des cours d'eau et une fonction esthétique facilitant l'intégration de l'infrastructure dans son milieu. | • Un aménagement particulier a été réalisé à l'échangeur La Ratière à proximité des quartiers résidentiels.<br>**(Voir annexe D, page 9)** |
| **RECYCLAGE**<br>• Réutilisation des matériaux secs présents dans l'emprise. | • Le MTQ a favorisé la réutilisation de 28 000 mètres cubes de matériaux secs dans la construction d'une butte d'une longueur de 200 mètres servant d'écran visuel sur la limite de l'emprise dans le secteur à l'est de l'échangeur La Ratière. |
| **CONSTRUCTION – TRAVAUX**<br><br>• Afin d'assurer le respect des mesures d'atténuation environnementales élaborées lors de la préparation du projet, chacun des contrats de construction comportait un devis spécial intitulé «Protection de l'environnement».<br>**(Voir annexe C)** | • Le calendrier des travaux a été adapté pour ne pas entrer en conflit avec les activités suivantes : ensemencement de truites pour la pêche en ville, compétition de natation, compétition de kayak et compétition de cyclisme.<br>• Des clauses de protection des cours d'eau ont été incluses au devis environnement.<br>**(Voir annexe D, page 10)**<br>• En plus d'un horaire fixe publicisé dans les journaux, les opérations de dynamitage ont été accompagnées de surveillance pour les motoneigistes et pour les randonneurs ainsi que d'un affichage particulier.<br>**(Voir annexe D, page 11)**<br>• Une agence de sécurité indépendante a effectué le gardiennage de l'infrastructure dans les derniers jours avant l'ouverture des tronçons pour éviter les accidents par les curieux. |

| Projet de construction de l'autoroute 70 à Jonquière | |
|---|---|
| ***Composantes*** | ***Description*** |
| **CONSTRUCTION – COMMUNICATION**<br><br>• Le projet étant localisé en périphérie du périmètre d'urbanisation de ville de Jonquière, une attention particulière a été apportée au volet communication avec les citoyens. | • Porte-à-porte pour distribuer des dépliants dans les environs des chantiers pour renseigner les citoyens sur la nature des travaux, les horaires de travail et les chemins de détour.<br>• Des rencontres sectorielles avec les résidents ont eu lieu pour information sur les chantiers ou pour présenter les explications sur les opérations de dynamitage.<br>• Un système de gestion des plaintes a été mis en place pour assurer un service adéquat.<br>• La carte de l'autoroute a été publiée dans les journaux avant l'ouverture pour faciliter les déplacements des usagers de la route sur la nouvelle infrastructure.<br>• Une concertation des partenaires a facilité la procédure d'ouverture de l'autoroute. Plusieurs rencontres se sont tenues avec la Sûreté du Québec, la Sûreté municipale de Saguenay (Jonquière), le Service du génie, de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire ainsi que le Service des communications de Ville de Saguenay.<br><br>Le succès de cette initiative pour la mise en service nous amènera à reconduire l'expérience pour de futurs projets compte tenu des gains obtenus au regard de la sécurité. |

# *CONCLUSION*

Pour compléter le présent document, voici un extrait de la conclusion du rapport de surveillance environnementale des travaux remis par le MTQ aux représentants du ministère de l'Environnement.

> *La protection de l'environnement a été une préoccupation constante tant de la part des gestionnaires, des ingénieurs, des professionnels, des techniciens et des ouvriers que de celle des constructeurs et des équipes de surveillance. C'est pourquoi nous pouvons affirmer que le résultat final est excellent et qu'il représente la somme d'une foule de petits gestes et d'actions répartis au travers de tous les chantiers assurant ainsi un contrôle total des opérations.*
>
> *Le secret d'un tel succès est la bonne communication entre tous les membres de l'équipe permettant ainsi l'entière diffusion de l'information et la totale compréhension des objectifs à atteindre pour chacune des mesures d'atténuation proposées lors de la rédaction de l'étude d'impact sur l'environnement.*

*«C'est une belle harmonie quand*
*le faire et le dire vont ensemble»*
*Montaigne*

Rédigé à Saguenay le 22 janvier 2003

Donald Martel, a.g.
chargé de projet Environnement

# NOMINATION
# 2002 TAC ENVIRONMENTAL ACHIEVEMENT AWARD

## *18-kilometre Autoroute 70 construction project at Jonquière*

By the ministère des Transports du Québec
***Direction territoriale du Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau***

**Ville de Saguenay**
**January 22, 2003**

**Details of the cover page photos:**

- ***Top left inset:***

  Snowy owl hunting in the corridor of Autoroute 70 in the *René-Lévesque interchange sector* after the opening of the first section. December 2001.

- ***Centre :***

  Aerial view in the *Rivière aux Sables sector* during construction work on Autoroute 70. June 2002.

- ***Bottom right inset:***

  Autoroute 70 in the *Rivière aux Sables sector* after the opening of the second section. October 2002.

**Note:** Since February 18, 2002, the cities of Chicoutimi, Jonquière and La Baie have been merged into the new Ville de Saguenay. To facilitate the description of the project, sometimes the former names are retained.

# TABLE OF CONTENTS

**INTRODUCTION ..... 1**

**SUMMARY DESCRIPTION AND JUSTIFICATION OF THE PROJECT ..... 2**

**JUSTIFICATION OF THE PROJECT'S NOMINATION ..... 3**

**EXHAUSTIVE DESCRIPTION OF THE PROJECT ..... 5**

**CONCLUSION ..... 12**

## APPENDICES

**APPENDIX A** MAP OF THE ALMA – LA BAIE ROAD LINK

**APPENDIX B** MAP OF AUTOROUTE 70 – JONQUIÈRE

**APPENDIX C** SPECIAL "ENVIRONMENTAL PROTECTION" SPECIFICATION

**APPENDIX D** PRESENTATION OF ENVIRONMENTAL MEASURES

# *INTRODUCTION*

Within the context of the "2002 TAC Environmental Achievement Award" activity, the Direction territoriale du Saguenay—Lac-Saint-Jean—Chibougamau of the ministère des Transports du Québec (MTQ) submits the ***"18-kilometre Autoroute 70 construction project at Jonquière".***

- This territorial division of the MTQ has its place of business at the following address:

3950 Boulevard Harvey, 1st floor
Jonquière (Québec) G7X 8L6

Director
**Mr. Jean Dugré, Eng.**
Tel.: (418) 695-7916

Environment Project Manager
**Mr. Donald Martel, L.S.**
Tel.: (418) 695-7916 Fax: (418) 695-8143
E-mail: dmartel@mtq.gouv.qc.ca

Office Automation
Ms. Hélène Taché, Environment Support

- This project has never won the TAC Environmental Achievement Award.

- The Direction territoriale du Saguenay—Lac-Saint-Jean—Chibougamau is recognized by its partners for showing respect for the environment in its transportation infrastructure project design, construction and maintenance activities.

- As described in this document, the project submitted concerns both the fields of transportation and the environment.

- This project was carried out from February 1999 to October 2002.

# *SUMMARY DESCRIPTION AND JUSTIFICATION OF THE PROJECT*

This project is the third phase of a greater program for construction of a rapid high-capacity link between the Saguenay and Lac-Saint-Jean subregions, known as the "A*lma – La Baie road link"* project, covering a total distance of about 75 km. See map in ***Appendix A***.

The 18 kilometres of the Autoroute 70 project at Jonquière link the 20 kilometres of divided 4-lane highways in the west (distance of 20 km – Phase 2 completed) with Autoroute 70 in the Borough of Chicoutimi in the east (distance of 7 km – Phase 1 completed).

***The project's justification and objectives are:***

- to increase traffic capacity, flow and safety in order to meet short, medium and long-term needs;
- to carry out the project while respecting the human and biophysical environments;
- to link the poles of activity and adequately serve the population of the Saguenay—Lac-Saint-Jean region;
- to ensure efficient growth of the existing industrial structure in the Alma-La Baie corridor;
- to guarantee service conducive to the promotion of the region's economic activities.

For this purpose, the MTQ carried out construction of a superhighway (autoroute) link running through the Borough of Jonquière. The superhighway, constructed at a cost of $107 million, includes a divided highway with a total of four traffic lanes within a nominal 90-metre right-of-way. Five interchanges were built to serve the Borough's main accesses, in addition to twelve overpasses and a bridge over Rivière aux Sables. See map in ***Appendix B***.

# *JUSTIFICATION OF THE PROJECT'S NOMINATION*

The ministère des Transports du Québec believes that the Autoroute 70 project at Jonquière deserves the 2002 TAC Environmental Achievement Award, primarily for the reasons set out below.

- This project was designed and carried out while observing and complying with all the environmental legislation in force at the provincial and federal levels.

- This project is a model of consultation, both of the MTQ's partners, such as government departments and municipalities, and of the general public, the stakeholders and the organizations that represent them. This consultation made it possible to integrate the road infrastructure into its environment in accordance with social and economic concerns, which had a direct effect on the choice of the "preferable route" and the adequate selection of the amenities related to the infrastructure.

- This project allowed for positive environmental spin-offs, particularly by the reduction of heavy transportation in the urban environment, the protection of the biophysical environment, the improvement of knowledge of the biophysical environment, and the project's catalyzing effect on the commercial and industrial development of the Boulevard René-Lévesque sector.

- This project stands out for its innovation regarding the following aspects:

  - environmental management integrated into the preparation of the plans and specifications and control through environmental monitoring of the project sites by means of a special "*Environmental Protection*" specification (see ***Appendix C)***;

  - continuous management of excess excavation materials that had to be exported outside the project site through case-by-case analysis and control of development of the chosen sites;

- results-based management during the Autoroute 70 opening process for Phase 1 in 2001 and Phase 2 in 2002, which made it possible to meet the deadlines and ensure the participation of all internal and external stakeholders.

- Integration into the project of the concerns of all local and regional stakeholders and the property owners affected by the project made it possible to respect the principle of sustainable development supported by the *"Environmental Policy of the ministère des Transports".* In fact, the location of the route now permanently determines the boundary between the urban zone of the Borough of Jonquière and the agricultural zone, while ensuring the development of residential, commercial and industrial activities and the sustainability of the farms located along the southern part of the route.

- The infrastructure design also adheres to the principle of sustainable transportation by reducing the risks related to transport of hazardous materials and by guaranteeing safe and fluid traffic capacity in the long-term, ensuring protection of the integrity of the rights-of-way through the imposition of non-access servitudes along the entire route.

- This project respected biodiversity by developing compensatory wildlife habitats for ichthyofauna and avifauna and by protecting existing habitats during the construction work.

- The project promoted recycling through the reuse of quantities of dry materials in the construction of an embankment to serve as a visual screen along the right-of-way.

- Finally, in our opinion, this project is a model of technical achievement that deserves an award because of all the environmental components it includes. Each component was the object of a specific assessment, followed by the application of a mitigation or compensation measure to eliminate any residual impact. This exercise made it possible to deliver an excellent quality product, meeting our expectations and those of the community. The following section describes each of these components, along with the MTQ's actions.

# EXHAUSTIVE DESCRIPTION OF THE PROJECT

| Autoroute 70 construction project at Jonquière | |
|---|---|
| ***Components*** | ***Description*** |
| **Nature of the project**<br><br>• The work began in February 1999 and ended in October 2002.<br>• The Manège militaire grade-separated interchange was opened to traffic on July 24, 2000.<br>• A first 9-km section (from the Manège militaire interchange to the Saint-Hubert interchange) was inaugurated on September 28, 2001 in the presence of Mr. Guy Chevrette, Minister of Transport.<br>**(See Appendix D, page 12)**<br>• A second and last 9-km section (from the Saint-Hubert interchange to the La Ratière interchange) was inaugurated on October 25, 2002 in the presence of Mr. Jacques Baril, Delegated Minister for Transport.<br>**(See Appendix D, page 12)** | • 4-lane divided superhighway (autoroute)<br>• 18-km distance<br>• 90-m nominal right-of-way<br>• Access controlled by non-access servitudes<br>• Posted speed limit of 100 km/h<br>• 5 grade-separated intersections:<br>– Manège militaire interchange<br>– Mathias-Mellon interchange<br>– René-Lévesque interchange<br>– Saint-Hubert interchange<br>– La Ratière interchange<br>• 12 overpasses<br>including 2 over railway tracks<br>• 1 bridge over Rivière aux Sables<br>• 1 farm machinery crossing structure<br>• 1 snowmobile crossing structure<br>• 3 noise abatement berms totalling 2.5 km<br>• A 200-metre visual screen<br>• Development of bicycle paths<br>• Wildlife amenities<br>• Landscaping<br>• Cost of project: $107 million<br>(4% environment-related costs) |

| **Autoroute 70 construction project at Jonquière** | |
|---|---|
| ***Components*** | ***Description*** |
| **Environmental legislative framework**<br><br>• Twenty authorizations apply to the project.<br>• In addition to being studied at public hearings by the Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ), the project was the object of the environmental impact assessment and review procedures of the Province of Québec and Canada.<br>– Environment Quality Act (EQA)<br>- Canadian Environmental Assessment Act (CEAA)<br>• A commission of inquiry of the Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) was held in November and December 1997. | <u>Province of Québec</u><br><br>• Favourable decisions by the CPTAQ on July 30, 1997 regarding the entire route and on June 9, 1998 regarding a portion of the route improved to satisfy the concerns of the farmers affected by the project.<br>• March 10, 1998: BAPE Report No. 125 in favour of the project.<br>• July 8, 1998: Order-in-Council No. 917-98 of the Government of Québec authorizing the realization of the project under section 31.5 of the EQA.<br>• From 1998 to 2002: 13 authorization certificates under section 22 of the EQA were issued for the construction of the 18 km of highway and the planting work.<br><br><u>Canada</u><br><br>• April 19, 2000: authorization under the CEAA<br>• April 19, 2000: authorization under the Fisheries Act<br>• April 26, 2000: authorization under the Navigable Waters Protection Act for construction of the Rivière aux Sables bridge. |

| **Autoroute 70 construction project at Jonquière** | |
|---|---|
| ***Components*** | ***Description*** |
| **Natural environment — Physical — WATER**<br><br>• Ville de Jonquière's municipal water inlet is located 700 metres downstream from the Rivière aux Sables bridge of Autoroute 70 **(See Appendix D, page 1)** | • During the work, a permanent telephone link was established between the MTQ site supervisor and the Ville de Jonquière technicians to adapt the duration of the interventions in the hydrous environment with the potential variation in water quality. This method made it possible to avoid interruption of the public's drinking water supply. |
| **Natural environment — Physical — SOIL**<br><br>• The presence of clay unfit for construction required the off-site export of several tonnes of excess excavation materials. | • To prevent anarchic disposal in the environment of excess excavation materials, the MTQ included stipulations in the environment specifications requiring the issuing by its environment representative of a notice of compliance for the sites before their use, thus allowing advance consultation with the ministère de l'Environnement (MENV) and the guarantee of compliance with the regulations and environmental protection. **(See Appendix D, page 2)** |
| **Natural environment — Biology — ICHTHYOFAUNA**<br><br>• The watercourses crossed by the project constitute the fish habitat. | • A fish habitat compensation program was instituted to set up 1,448 $m^2$ of shelter and feeding areas to replace the areas of the Rivière aux Sables river occupied by the bridge pilings. |

| **Autoroute 70 construction project at Jonquière** | |
|---|---|
| ***Components*** | ***Description*** |
| **Natural environment — Biology — AVIFAUNA**<br><br>• The MTQ encouraged the participation of the regional stakeholders by involving Le Club des ornithologues amateurs du Saguenay—Lac-Saint-Jean inc. in the project's preparation. These amateur ornithologists produced two inventory reports (one general and one specifically on the snowy owl) in addition to making recommendations. | • Protection of a wetland for wildfowl in the René-Lévesque interchange sector.<br>**(See Appendix D, page 3)**<br>• Protection of a wooded traffic island within a shoulder of the Saint-Hubert interchange for the habitat of the Northern long-eared owl.<br>**(See Appendix D, page 3)**<br>• Planting favouring the long-eared owl habitat within the shoulders of the René-Lévesque interchange.<br>• Restoration of islets in Rivière aux Sables for wildfowl. |
| **Human environment — AGRICULTURE**<br><br>• The entire route is located in the agricultural zone except for the sector in the immediate vicinity of the Manège militaire interchange. | • The MTQ moved the route northward in the sector of the René-Lévesque and Mathias-Mellon interchanges to minimize the impact on cultivated lots after consultation with the farmers.<br>• The MTQ reassembled properties to move one entire farm southward and allow the continuity of this farm's activities.<br>• A farm equipment crossing in the form of a tunnel was built west of Rivière aux Sables to eliminate the isolation of the cultivated land north of the route and allow the passage of farm machinery.<br>**(See Appendix D, pages 4 and 5)** |

| **Autoroute 70 construction project at Jonquière** | |
|---|---|
| ***Components*** | ***Description*** |
| **Human environment — BICYCLES**<br><br>• Ville de Jonquière has a network of bicycle paths. | • The MTQ redeveloped a section of the bicycle path in the Mellon-Mathias interchange sector.<br>**(See Appendix D, page 6)**<br><br>• To satisfy the development projects along Rivière aux Sables, a passage for the bicycle path on the East bank of Rivière aux Sables was developed under the new bridge, even though the extension of the bicycle path between downtown Jonquière and Lac Kénogami is still in the draft design stage.<br>**(See Appendix D, page 6)** |
| **Human environment – SNOWMOBILES**<br><br>• The presence of Autoroute 70 at Jonquière constitutes an 18-kilometre barrier to snowmobile traffic due to the non-access servitudes in the right-of-way.<br><br>**Human environment – NOISE**<br><br>• Some residential sectors are located near the superhighway (autoroute) right-of-way due to optimization of the route's location based on the needs of urban and agricultural development. | • Due to the highway cutting the trails, a snowmobile crossing in the form of a tunnel was built in the Mellon-Mathias interchange sector and the trail network was relocated on the basis of this new access to the tourist infrastructures and services of the city's urban sector.<br>**(See Appendix D, page 7)**<br><br>• The MTQ developed 3 noise abatement berms over a total distance of 2.5 km.<br>**(See Appendix D, page 8)** |

| **Autoroute 70 construction project at Jonquière** | |
|---|---|
| ***Components*** | ***Description*** |
| **LANDSCAPING**<br><br>• The landscaping has a soil stabilization function on watercourse shorelines and an esthetic function facilitating integration of the infrastructure into its environment. | • Special landscaping was done on the La Ratière interchange near the residential neighbourhoods.<br>**(See Appendix D, page 9)** |
| **RECYCLING**<br>• Reuse of dry materials present in the right-of-way. | • The MTQ encouraged the reuse of 28,000 cubic metres of dry materials in the construction of a berm 200 metres long, serving as a visual screen along the edge of the right-of-way in the eastern sector of the La Ratière interchange. |
| **CONSTRUCTION – WORK**<br><br>• To ensure compliance with the environmental mitigation measures developed during project preparation, each construction contract included special "Environmental Protection" specifications.<br>**(See Appendix C)** | • The work schedule was adopted so as not to conflict with the following activities: trout stocking for city fishing, swimming competition, kayak competition and cycling competition.<br>• Watercourse protection clauses were included in the environment specifications.<br>**(See Appendix D, page 10)**<br>• In addition to a fixed schedule publicized in the newspapers, the blasting operations were accompanied by surveillance for snowmobilers and cross-country skiers and special posting.<br>**(See Appendix D, page 11)**<br>• An independent security agency guarded the infrastructure in the final days before opening of the sections to avoid accidents caused by curiosity-seekers. |

| **Autoroute 70 construction project at Jonquière** | |
|---|---|
| ***Components*** | ***Description*** |
| **CONSTRUCTION – COMMUNICATION**<br><br>• For the project located on the outskirts of Ville de Jonquière's urban area, special attention was paid to communication with the public. | • Leaflets were distributed door-to-door in the vicinity of the project sites to inform the public about the nature of the project, the work schedules and the detours.<br><br>• Sector meetings with the residents were held to inform them about the projects or to present explanations on the blasting operations.<br><br>• A complaint management system was set up to ensure adequate service.<br><br>• The superhighway (autoroute) map was published in the newspapers before the opening to facilitate the users' travel on the new infrastructure.<br><br>• Joint action by the partners facilitated the superhighway (autoroute) opening process. Several meetings were held with the Sûreté du Québec, the Sûreté municipale de Saguenay (Jonquière), and Ville de Saguenay's Engineering, Land Use Planning and Urban Development Department and Communications Department.<br><br>In view of the gains obtained with regard to safety, the success of this initiative for the superhighway (autoroute) opening will lead us to renew the experience for future projects. |

# *CONCLUSION*

To complete this document, here is an excerpt from the conclusion of the environmental monitoring report on the project submitted by the MTQ to the representatives of the ministère de l'Environnement.

> *Protection of the environment was a constant concern, both for the managers, engineers, professionals, technicians and workers and for the builders and monitoring teams. This is why we can affirm that the final result is excellent and represents the sum of a host of small gestures and actions spread among all the project sites, thus ensuring total control of operations.*
>
> *The secret of such success is good communication among all members of the team, allowing the complete circulation of information and a total understanding of the objectives to be met for each of the proposed mitigation measures when the environmental impact report is written.*

*"Beautiful harmony is achieved when*
*actions and words go together"*
*Montaigne*

Written in Saguenay on January 22, 2003

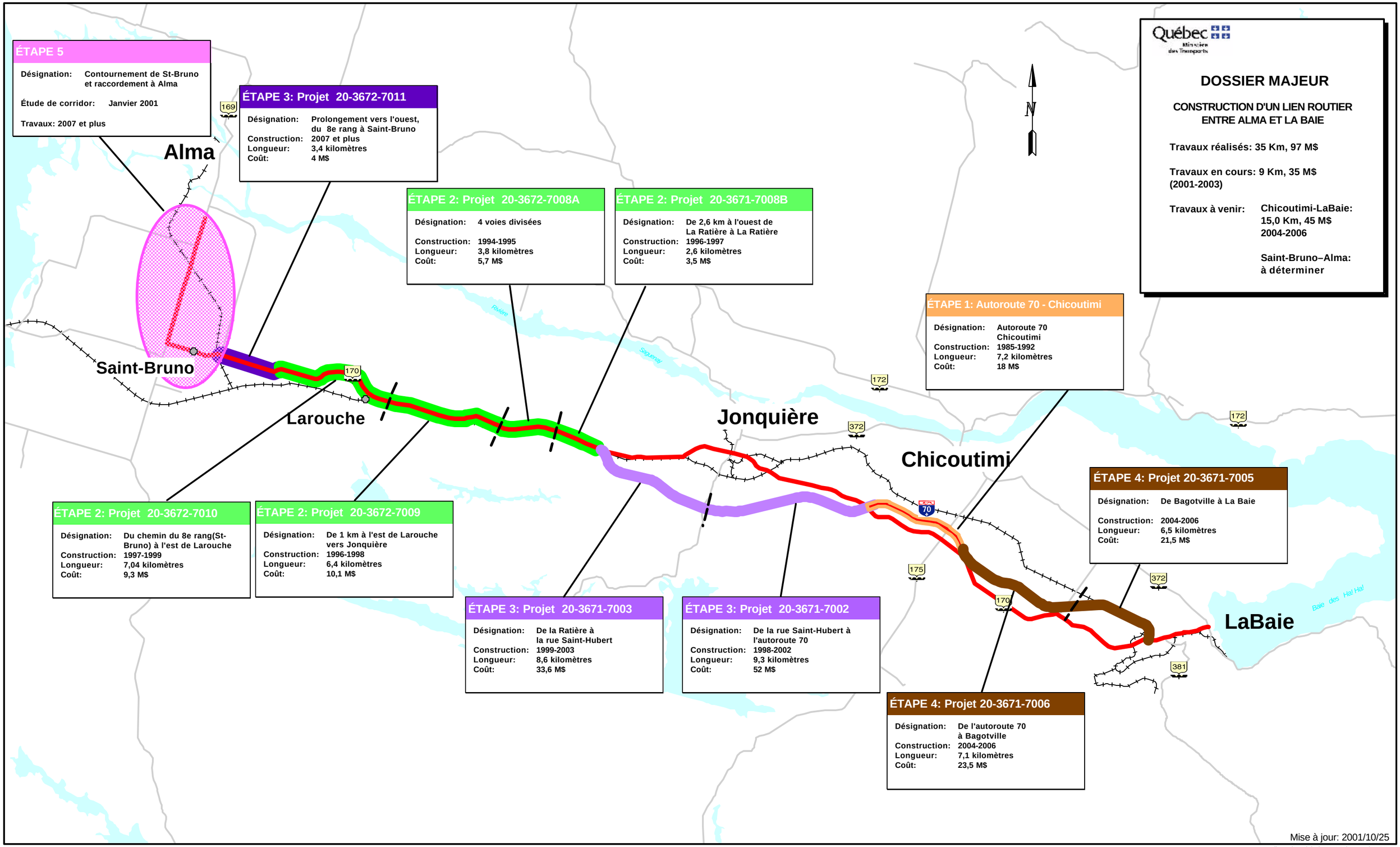
Donald Martel, L.S.
Environment Project Manager

***Carte du lien routier***

***Alma – La Baie***

# Annexe A

# LIEN ROUTIER ALMA - LA BAIE




**ÉTAPE 5**

Désignation: Contournement de St-Bruno et raccordement à Alma

Étude de corridor: Janvier 2001

Travaux: 2007 et plus

**ÉTAPE 3: Projet 20-3672-7011**

Désignation: Prolongement vers l'ouest, du 8e rang à Saint-Bruno
Construction: 2007 et plus
Longueur: 3,4 kilomètres
Coût: 4 M$

**ÉTAPE 2: Projet 20-3672-7008A**

Désignation: 4 voies divisées
Construction: 1994-1995
Longueur: 3,8 kilomètres
Coût: 5,7 M$

**ÉTAPE 2: Projet 20-3671-7008B**

Désignation: De 2,6 km à l'ouest de La Ratière à La Ratière
Construction: 1996-1997
Longueur: 2,6 kilomètres
Coût: 3,5 M$

**ÉTAPE 1: Autoroute 70 - Chicoutimi**

Désignation: Autoroute 70 Chicoutimi
Construction: 1985-1992
Longueur: 7,2 kilomètres
Coût: 18 M$

Québec
Ministère des Transports

## DOSSIER MAJEUR

CONSTRUCTION D'UN LIEN ROUTIER ENTRE ALMA ET LA BAIE

Travaux réalisés: 35 Km, 97 M$

Travaux en cours: 9 Km, 35 M$ (2001-2003)

Travaux à venir: Chicoutimi-LaBaie: 15,0 Km, 45 M$ 2004-2006

Saint-Bruno–Alma: à déterminer

**ÉTAPE 2: Projet 20-3672-7010**

Désignation: Du chemin du 8e rang(St-Bruno) à l'est de Larouche
Construction: 1997-1999
Longueur: 7,04 kilomètres
Coût: 9,3 M$

**ÉTAPE 2: Projet 20-3672-7009**

Désignation: De 1 km à l'est de Larouche vers Jonquière
Construction: 1996-1998
Longueur: 6,4 kilomètres
Coût: 10,1 M$

**ÉTAPE 3: Projet 20-3671-7003**

Désignation: De la Ratière à la rue Saint-Hubert
Construction: 1999-2003
Longueur: 8,6 kilomètres
Coût: 33,6 M$

**ÉTAPE 3: Projet 20-3671-7002**

Désignation: De la rue Saint-Hubert à l'autoroute 70
Construction: 1998-2002
Longueur: 9,3 kilomètres
Coût: 52 M$

**ÉTAPE 4: Projet 20-3671-7005**

Désignation: De Bagotville à La Baie
Construction: 2004-2006
Longueur: 6,5 kilomètres
Coût: 21,5 M$

**ÉTAPE 4: Projet 20-3671-7006**

Désignation: De l'autoroute 70 à Bagotville
Construction: 2004-2006
Longueur: 7,1 kilomètres
Coût: 23,5 M$

Mise à jour: 2001/10/25

lien_alma_labaie 11 17 doss maj.WOR

***Carte de***

***l'autoroute 70 – Jonquière***

# Annexe B

Autoroute 70 - Jonquière (18 km)
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Direction générale de Québec et de l'Est
Titre du plan
EMPRISE
Description
Plan accompagnant la
demande d'autorisation à la
Commission de protection du
territoire agricole du Québec
(CPTAQ)
concernant les
VARIANTES E-2 et PM-3
Secteur la Ratière (rang St-Benoit)
Secteur rue Panet
Secteur rue Mathias
20-3671-7002
20-3671-7003
VILLE DE JONQUIÈRE
94070
LE FJORD-DU-SAGUENAY
940
JONQUIÈRE
CHICOUTIMI
CANTON DE JONQUIÈRE
PAROISSE DE CHICOUTIMI
CANTON DE CHICOUTIMI
CANTON DE KÉNOGAMI
Direction territoriale
Saguenay – Lac-Saint-Jean – Chibougamau
Donald Martel
ARPENTEUR-GÉOMÈTRE
date: 1998-03-31
VILLE DE JONQUIÈRE
Échangeur La Ratière
Échangeur Manège militaire
Échangeur Mathias-Mellon
Échangeur René-Lévesque
Échangeur Saint-Hubert
rivière aux Sables
Autoroute 70 projetée
Route 170 (Boulevard du Royaume)
Chemin St-Isidore
Chemin Saint-Benoit
Chemin Saint-Damien
Piste d'aviation
Rue Panet
Galeries Jonquière
CADASTRE DU CANTON DE KÉNOGAMI
CADASTRE DU CANTON DE JONQUIÈRE
CADASTRE DU CANTON DE CHICOUTIMI
CADASTRE DE LA PAROISSE DE CHICOUTIMI
LEGENDE
TRACE RETENU PAR LE BAPE
LIMITE DE LA ZONE VERTE
ÉCRAN ANTIBRUIT
TRAVERSE DE MACHINERIE AGRICOLE

# *Devis spécial*

# *«Protection de l'environnement»*

# Annexe C

Gouvernement du Québec
**Ministère des Transports**

**N° projet** : 20-3671-7003-A
**N° contrat** : 3650-99-0203

# DEVIS SPÉCIAL TYPE

**No document: 132**

**Unité administrative**

**DIRECTION DU SAGUENAY –LAC-SAINT-JEAN –CHIBOUGAMAU**

**Plans et devis d'ingénierie**

SERVICE DES INVENTAIRES ET DU PLAN

**Objet des travaux**

**PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Construction de l'autoroute 70

à Jonquière

**Localisation**

| Route | Tr. | Sect. | Municipalité | C.E.P. | M.R.C. | Long. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-70 | | | Jonquière | Jonquière | Le Fjord-du-Saguenay | |

**Identification technique**

| Plan | Direction | C.S. |
|---|---|---|
| PO-99-10660 | 36 | 71 |
| PO-99-15792 | | |

***TABLE DES MATIÈRES***

1. GÉNÉRALITÉS
2. OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES DE L'ENTREPRENEUR
3. PÉRIODE D'INTERVENTION DANS L'HABITAT DU POISSON
4. TERRES CONTAMINÉES
5. MOTONEIGISTES
6. MATÉRIAUX DE REBUTS
7. BRUIT
8. DYNAMITAGE
9. CIRCULATION ET ENTRETIEN DE LA MACHINERIE
10. DÉVERSEMENT ACCIDENTEL DE PRODUITS PÉTROLIERS
11. CIRCULATION DES EAUX
12. OUVRAGES TEMPORAIRES DANS LA RIVIÈRE AUX SABLES
13. DÉRIVATION TEMPORAIRE D'UN COURS D'EAU
14. INSTALLATION D'UN PONCEAU
15. STABILISATION DES EXTRÉMITÉS D'UN PONCEAU
16. PROTECTION D'UN ÎLOT
17. DÉPLACEMENT D'UN ÎLOT
18. CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DE LA SÉDIMENTATION SUR LE CHANTIER
19. BERMES FILTRANTES ET TRAPPES À SÉDIM*ENTS*
20. BASSINS DE SÉDIMENTATION
21. RESTAURATION DES SITES TEMPORAIRES UTILISÉS À L'EXTÉRIEUR DE L'EMPRISE
22. PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE
23. MESURAGE ET MODE DE PAIEMENT

**DESSINS**

II-9-19 Trappes à sédiments et berme filtrante érigées dans un fossé routier

II-9-20 Bassin de sédimentation

## 1. GÉNÉRALITÉS

En plus des stipulations du CCDG et, plus particulièrement, de celles des articles 7.7 (Protection de la propriété et réparation des dommages), 7.13 à 7.15 (Protection de l'environnement), 8.12, 12.15 et 12.17.2.4 (Nettoyage et remise en état des lieux), les exigences du présent devis font partie du contrat.

## 2. OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES DE L'ENTREPRENEUR

Le ministère des Transports détient les certificats d'autorisation du gouvernement du Québec (CAR, article 31.5 de la LQE) et du ministre de l'Environnement (CAC, article 22 de la LQE) pour les activités prévues dans les limites des travaux indiquées aux plans. Cependant, pour toutes activités et travaux envisagés hors de ces limites qui sont assujettis à un ou des règlements relevant d'un organisme public, il revient à l'entrepreneur d'obtenir auprès de ces organismes les certificats d'autorisation et permis nécessaires pour réaliser ses travaux. De plus, l'entrepreneur doit prévoir les frais inhérents à l'obtention de ces certificats d'autorisation et permis dans ses prix unitaires.

## 3. PÉRIODE D'INTERVENTION DANS L'HABITAT DU POISSON

Afin de protéger la période de migration du poisson pour les espèces en présence, notamment l'omble de fontaine, les travaux dans le ruisseau des Chasseurs, relatifs à la construction du ponceau projeté du chemin Saint-Benoît et relatifs à la démolition du ponceau existant du chemin Saint-Benoît, sont interdits pendant la période comprise entre le 1er septembre et le 1er novembre.

## 4. TERRES CONTAMINÉES

La présence de terres contaminées a été décelée près de la culée ouest du pont de la voie nord de l'autoroute 70. L'entrepreneur ne pourra débuter les travaux de construction de la culée avant que le Ministère n'ait procédé à la décontamination. Entre temps, l'entrepreneur doit débuter les travaux des autres éléments et attendre l'autorisation du surveillant avant de débuter les travaux de la quatrième culée.

## 5. MOTONEIGISTES

En période hivernale, des sentiers de motoneiges sont localisés dans les limites du chantier.

Au cours des travaux, avant le début de la période hivernale, l'entrepreneur doit rencontrer monsieur Jos Thomas, directeur du Club de motoneigistes du Saguenay inc., en présence de monsieur Donald Martel du MTQ, afin de planifier la relocalisation du sentier de motoneiges à l'intérieur des limites du chantier.

En conséquence, l'entrepreneur doit installer la signalisation conformément aux lois et règlements en vigueur afin d'assurer la sécurité des motoneigistes et des travailleurs.

## 6. MATÉRIAUX DE REBUTS

En plus des exigences de l'article 12.4.10.1 du CCDG, relativement aux règlements municipaux, à la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables ainsi qu'à la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles, il est interdit de disposer de tout matériau naturel de rebut dans les milieux humides tels étang, marais, marécage et tourbière.

Tel que stipulé à l'article 12.4.10.2 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 peuvent être recyclés à l'intérieur des limites du projet, doivent être disposés sur des sites autorisés par le ministère de l'Environnement conformément au Règlement sur les déchets solides.

Les billes de bois provenant du fond de la rivière aux Sables sont considérées comme des déchets solides et non comme des matériaux naturels de rebut. Tout projet de remblai avec les billes de bois est interdit.

Le ministère des Transports considère que les billes de bois sont déposées dans un site d'enfouissement pour déchets solides. Cependant, le Ministère informe l'entrepreneur que le ministère de l'Environnement peut autoriser un plan de valorisation des billes de bois, notamment la récupération et le tronçonnage pour bois de chauffage. Par conséquent, en alternative à l'enfouissement des billes de bois, le Ministère s'engage à accepter, sur présentation de toutes les autorisations écrites requises, tout plan de valorisation des billes de bois que l'entrepreneur a, au préalable, fait accepter par le ministère de l'Environnement.

La disposition des déchets classés dangereux est assujettie au Règlement sur les matières dangereuses tel que stipulé à l'article 12.4.10.3 du CCDG.

### 6.1 Site de disposition de matériaux naturels de rebut

Concernant la disposition en dehors de l'emprise de tout matériau naturel de rebut autre que des déchets solides et dangereux définis par les règlements de la Loi sur la qualité de l'environnement, l'entrepreneur doit fournir les renseignements suivants au surveillant afin d'obtenir l'autorisation d'utiliser un site :

#### 6.1.1 Autorisations

Les autorisations écrites du propriétaire et de la municipalité.

### 6.1.2 Croquis

Un croquis montrant les caractéristiques du remblai projeté en y indiquant la largeur, la hauteur, les pentes finales, le volume des matériaux à remblayer, les limites de propriétés et la localisation des cours d'eau à proximité.

En plus de la réglementation en vigueur, le remblai doit respecter les caractéristiques d'aménagement suivantes :

- le remblai est interdit dans la bande riveraine d'un lac ou d'un cours d'eau à débit régulier ou intermittent ;

- la largeur de la bande riveraine se calcule à partir de la ligne naturelle des hautes eaux et correspond aux mesures suivantes :

  - 10 mètres lorsque la hauteur du talus de la bande riveraine est de 5 mètres et moins ;

  - 15 mètres lorsque la hauteur du talus de la bande riveraine est supérieure à 5 mètres ;

  - 20 mètres lorsque le territoire est assujetti à l'application de la Loi sur les forêts et du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public.

- les pentes des talus doivent être adoucies à un rapport minimum de 1V : 2,5H ;

- la hauteur du remblai doit s'intégrer au relief environnant ;

- lorsqu'il est complété, le remblai doit faire l'objet d'un engazonnement par ensemencement mécanique ou hydraulique conformément à l'article 20.2.3 du CCDG.

### 6.1.3 Renseignements sur le propriétaire

Document écrit comportant le nom, le numéro de téléphone, l'adresse de la propriété, le numéro de lot, le numéro du rang et le nom du cadastre.

Le représentant en environnement du MTQ doit valider le choix de l'aire de mise au rebut des déblais excédentaires avec le représentant de la direction régionale du ministère de l'Environnement du Québec.

Après validation, l'avis d'acceptabilité avec ou sans condition, ou de refus, est préparé par le ministère des Transports du Québec et transmis à l'entrepreneur dans un délai maximal de 7 jours suivant la date de réception de tous les documents.

## 7. BRUIT

Pour l'ensemble du chantier, les équipements fixes doivent être localisés aux endroits les moins sensibles au bruit ou de manière à minimiser l'impact causé sur le climat sonore du secteur. L'entrepreneur doit utiliser les dispositifs d'atténuation de bruit dont sont munis certains équipements (par exemple fermer les panneaux latéraux des compresseurs).

À la demande du surveillant, l'entrepreneur doit construire un abri temporaire afin d'isoler un équipement fixe au niveau du bruit.

## 8. DYNAMITAGE

Tel que stipulé à l'article 12.4.4.2 du CCDG, l'entrepreneur doit enregistrer les sautages réalisés à moins de 100 mètres d'une résidence, d'un commerce, ou d'un puits d'alimentation en eau de manière à pouvoir vérifier adéquatement l'intensité des vibrations transmises.

Une copie conforme de ces enregistrements doit être transmise au surveillant immédiatement après chaque tir conformément à l'article 12.4.4.4 du CCDG.

## 9. CIRCULATION ET ENTRETIEN DE LA MACHINERIE

Les aménagements d'ouvrages de protection des rives à l'aide d'une pelle hydraulique doivent être réalisés à partir de la berge. Afin d'éviter de percer la membrane géotextile, lesdits aménagements doivent être réalisés en déposant la pierre à l'aide d'une pelle hydraulique et non en la déversant directement du camion.
La circulation de la machinerie lourde doit se faire uniquement à l'intérieur des limites de l'emprise.

Tel que stipulé à l'article 7.13.3.3 du CCDG, le plein d'essence, la vérification mécanique et le nettoyage du matériel roulant doivent être effectués à une distance d'au moins 15 mètres d'un lac ou d'un cours d'eau.

## 10. DÉVERSEMENT ACCIDENTEL DE PRODUITS PÉTROLIERS

L'entrepreneur doit informer Urgence Environnement et la Ville de Jonquière (prise d'eau à proximité en aval) de tout accident pouvant perturber l'environnement. Les numéros de téléphone doivent être affichés dans la roulotte de chantier.

**URGENCE ENVIRONNEMENT**

Téléphone : 0-418-643-4595 à frais virés

VILLE DE JONQUIÈRE
(M. Alain Lalumière)

Téléphone : 546-2131

Tel que stipulé à l'article 7.13.2 du CCDG, l'entrepreneur doit disposer en permanence sur le chantier d'une trousse d'urgence de récupération de produits pétroliers. La trousse doit comprendre suffisamment de rouleaux absorbants pour permettre d'intervenir sur la largeur du cours d'eau ou de permettre de confiner les produits pétroliers à l'intérieur du périmètre de la machinerie en cause en aménageant une estacade flottante.

Elle doit être disponible à proximité du cours d'eau et de la machinerie et facilement accessible en tout temps pour une intervention rapide.

En plus de cette trousse, une estacade flottante de rouleaux absorbants doit être installée en travers du cours d'eau, en aval de la zone d'intervention, du début à la fin des travaux dans la rivière aux Sables et sa bande riveraine.

L'estacade flottante est payée au mètre linéaire à l'article «Estacade flottante» au bordereau 231. Le coût inclut la fourniture de matériaux, les travaux d'installation, d'entretien et de démantèlement ainsi que toute dépense incidente.

## 11. CIRCULATION DES EAUX

Les travaux de construction du pont doivent être réalisés à sec. Cependant, la libre circulation des eaux doit être assurée en tout temps sans créer d'impact négatif des points de vue hydraulique et environnemental.

L'entrepreneur doit en tout temps assurer la libre circulation des eaux sur une largeur minimale totale de 50 mètres. Cette largeur est mesurée le long du niveau normal des eaux et doit débuter à une distance maximale de 10 mètres mesurée à partir de l'axe de la pile numéro 4.

## 12. OUVRAGES TEMPORAIRES DANS LA RIVIÈRE AUX SABLES

Vingt-quatre (24) heures avant d'effectuer des travaux en rivière, susceptibles de causer un transport de sédiments ou de la turbidité, l'entrepreneur doit informer les services techniques de la Ville de Jonquière, au numéro 546-2131, afin de leur permettre de prendre les mesures nécessaires pour protéger la prise d'eau située en aval des travaux.

Les matériaux d'emprunt utilisés pour la construction de ces ouvrages ne doivent pas provenir du cours d'eau.

Conformément à l'article 7.13.3.2 du CCDG, les eaux provenant de l'assèchement des excavations et des batardeaux doivent être évacuées dans un bassin de sédimentation ou dans une zone de végétation.

À la fin des travaux, ces ouvrages doivent être démantelés et les matériaux doivent être retirés du cours d'eau et de ses rives de manière à retrouver la granulométrie et le profil du lit qui prévalaient avant l'intervention. Les surfaces doivent être nettoyées de tous sédiments et remises dans leur état naturel.

## 13. DÉRIVATION TEMPORAIRE D'UN COURS D'EAU

L'installation d'un ponceau s'effectuant par la dérivation temporaire du cours d'eau, doit se faire conformément au dessin II-9-21 ci-joint.

Les aires désaffectées, utilisées lors du détournement des eaux du cours d'eau, doivent être remblayées et remises dans leur état naturel.

L'aménagement et le démantèlement de cet ouvrage doivent respecter les prescriptions de l'article «Ouvrages temporaires dans un cours d'eau» du présent devis.

La dérivation est payée au prix unitaire du ponceau au bordereau 210. Le prix inclut la fourniture des matériaux, les travaux d'excavation et de remblayage, les mesures de protection environnementale ainsi que toute dépense incidente.

## 14. INSTALLATION D'UN PONCEAU

Un ponceau doit être installé en suivant la pente du lit du cours d'eau et la paroi intérieure de sa base doit se trouver sous le lit naturel du cours d'eau.

## 15. STABILISATION DES EXTRÉMITÉS D'UN PONCEAU

Tous les travaux de stabilisation du lit du cours d'eau doivent être terminés avant la mise en eau et les travaux de stabilisation des extrémités d'un ponceau doivent être réalisés immédiatement après la mise en eau.

Dans le cas d'un ponceau construit en plus d'une séquence dont l'une de ses parties est mise en eau, les travaux de stabilisation susmentionnés, bien que temporaires pour cette partie, doivent être exécutés avant la mise en eau de ladite partie.

## 16. PROTECTION D'UN ÎLOT

L'îlot localisé au chaînage approximatif 8+210, côté droit (amont) doit être conservé intact à partir d'une distance de 5 mètres de la limite sud du tablier du pont.

Pour ce faire, l'entrepreneur doit isoler l'îlot du reste du chantier à l'aide d'un mur de protection conforme aux exigences inscrites à l'article 5 du devis 101.

Si l'entrepreneur endommage l'îlot, le Ministère retient un montant de 10 000 $, à même le montant total du contrat, et ce, sur simple constatation des faits par le surveillant.

De plus, l'entrepreneur doit remettre les parties endommagées de l'îlot dans son état original.

## 17. DÉPLACEMENT D'UN ÎLOT

Avant de procéder aux excavations autorisées des îlots ou parties d'îlots en rivière (voir feuillet de plan 02/39 ), l'entrepreneur doit enlever la végétation et la terre végétale composant la surface de ces excavations et les déposer à l'endroit indiqué au feuillet de plan 02/39 de façon à augmenter la longueur de l'îlot existant en conservant sa largeur et son élévation originales.

Trois (3) jours ouvrables avant cette opération, l'entrepreneur doit aviser de la date des travaux, monsieur Gérald Guérin de la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ), au numéro de téléphone 695-7883 poste 343. À la demande de ce dernier, les travaux doivent se réaliser en sa présence ou de l'un de ses représentants.

## 18. CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DE LA SÉDIMENTATION SUR LE CHANTIER

En plus des prescriptions de l'article 7.13.4 du CCDG, l'entrepreneur doit planifier les travaux pour éliminer la sédimentation par la quantité de matériaux susceptibles d'être érodés et transportés vers les cours d'eau avoisinants. Il doit présenter au surveillant, et ce, lors de la première réunion de chantier, la méthode qu'il entend appliquer pour protéger l'environnement et prévenir l'érosion sur le chantier.

Au fur et à mesure de l'achèvement des travaux, tous les endroits remaniés doivent être stabilisés. L'entrepreneur doit prévoir, dès le début du chantier, des ouvrages temporaires nécessaires au contrôle de l'érosion.

## 19. BERMES FILTRANTES ET TRAPPES À SÉDIMENTS

Conformément à l'article 7.13.3.2 a) du CCDG et au dessin II-9-19 ci-joint, des bermes et trappes doivent être aménagées durant les travaux de terrassement, aux endroits exigés par le surveillant de manière à limiter l'apport de sédiments dans les cours d'eau.

Lorsque la trappe à sédiments est remplie à 50 %, les sédiments retenus doivent être enlevés et, lorsque nécessaire, le matériau filtrant doit être nettoyé ou remplacé.

L'aménagement de bermes filtrantes et trappes à sédiments est payé à l'unité à l'article correspondant au bordereau 231. Le coût inclut la fourniture de matériaux, les travaux d'excavation et d'aménagement ainsi que toute dépense incidente.

## 20. BASSINS DE SÉDIMENTATION

Conformément à l'article 7.13.3.2 c) et au dessin II-9-20 ci-joint, 2 bassins de sédimentation doivent être aménagés. L'un en rive gauche et l'autre en rive droite, entre la zone des travaux et la rivière aux Sables de manière à limiter l'apport de sédiments dans le cours d'eau.
L'emplacement exact des bassins est déterminé conjointement par le surveillant et l'entrepreneur lors des travaux.

Lorsqu'un bassin de sédimentation est rempli à 50 %, il doit être nettoyé.

L'aménagement d'un bassin de sédimentation est payé à l'unité à l'article correspondant au bordereau 231. Le coût inclut la fourniture de matériaux, les travaux d'excavation et d'aménagement ainsi que toute dépense incidente.

## 21. RESTAURATION DES SITES TEMPORAIRES UTILISÉS À L'EXTÉRIEUR DE L'EMPRISE

En plus des prescriptions de l'article 8.12 du CCDG, avant la fin des travaux, l'entrepreneur doit remettre dans leur état original les sites temporaires utilisés à l'extérieur de l'emprise (chemin d'accès ou de contournement, aire d'entreposage, site de concassage, etc.) en respectant les prescriptions suivantes :

- le régalage assurant l'intégration au relief naturel et l'écoulement naturel des eaux;
- la protection contre l'érosion ;
- l'enlèvement de tout débris ou de tout équipement ;
- la restauration de la végétation.

## 22. PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Afin de se conformer à l'article 7.7 du C.C.D.G., l'entrepreneur doit informer le ministère des Transports découverte fortuite de vestiges d'occupation humaine ancienne qui est mise à jour lors des travaux d'excavation.

Toute identification de telles traces (fondation de pierre, fragments de poterie ou de vaisselle, métal, objets façonnés en pierre ou autres matériaux) devra être communiquée au surveillant. Les travaux à l'endroit de la découverte doivent être immédiatement interrompus jusqu'à l'évaluation de l'importance de celle-ci par un archéologue du ministère des Transports.

## 23. MESURAGE ET MODE DE PAIEMENT

Tel que stipulé à l'article 7.13.1 du CCDG, tous les autres frais encourus pour la protection de l'environnement, autres que ceux dont le mode de paiement est décrit à l'article correspondant du présent devis, doivent être inclus dans les prix soumissionnés pour chacun des ouvrages dont l'exécution implique la protection de l'environnement.

Préparé par : _____

Approuvé par : _____

Jonquière, le

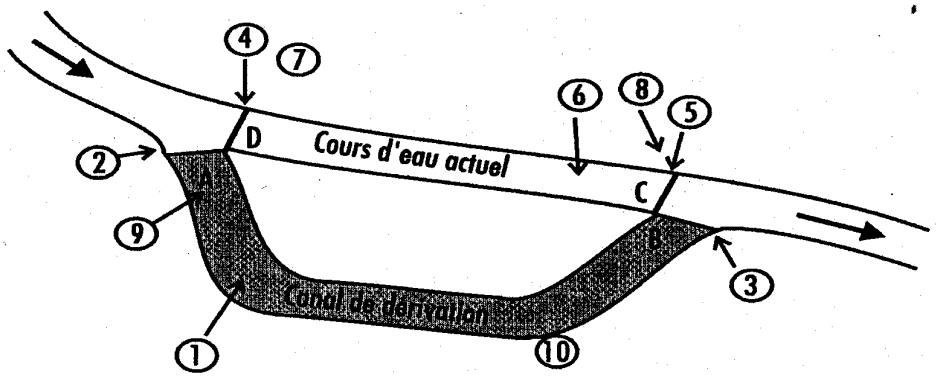
Jonquière7003AdevisEnv

Gouvernement du Québec
Ministère des
Transports

Contrat n°:

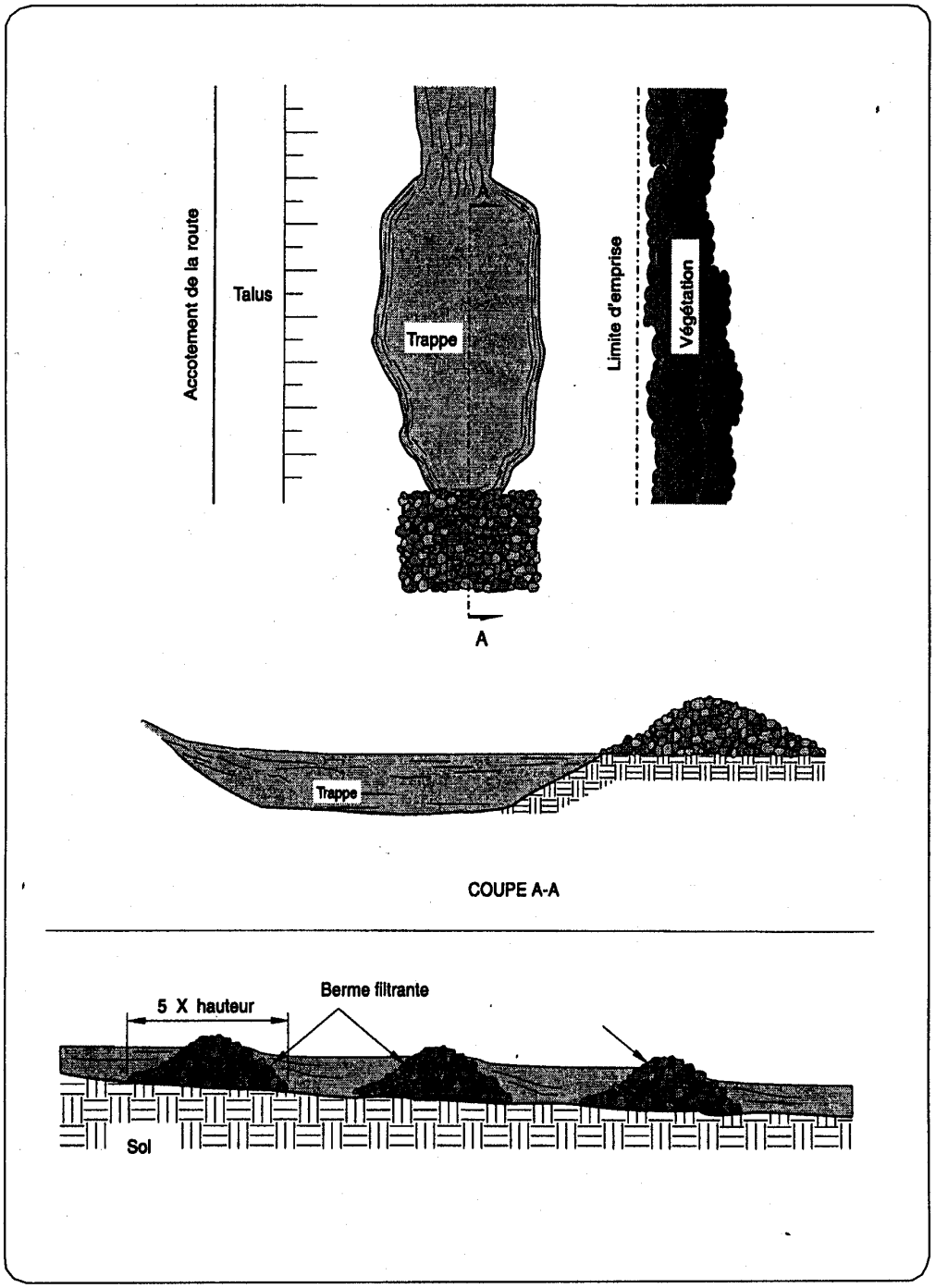
DESSIN ENV-101

# Dérivation temporaire d'un cours d'eau




## Étapes de réalisation d'une dérivation temporaire d'un cours d'eau

1. Creuser le canal de dérivation temporaire du cours d'eau , en laissant les deux extrémités « A » et « B » fermées, et en couvrir le fond ainsi que les côtés de pierre ou d'une membrane géotextile ou imperméable.
2. Enlever graduellement la digue qui bouche l'extrémité « A », en amont du canal de dérivation. Laisser l'eau décanter.
3. Enlever la digue à l'extrémité « B », en aval du canal de dérivation.
4. Installer la digue « D » en amont de la section du cours d'eau à aménager.
5. Après avoir laissé le lit du cours d'eau se vider, installer la digue « C ».
6. Installer le nouvel ouvrage.
7. Ouvrir graduellement la digue « D » installée en amont du site. Laisser l'eau décanter.
8. Enlever la digue « C » installée en aval de la section du cours d'eau à aménager.
9. Remblayer le canal de dérivation, en commençant à l'amont.
10. Stabiliser les rives de la section du cours d'eau où l'on a effectué les travaux et restaurer la couverture végétale sur le canal de dérivation, après l'avoir remblayé.


Accotement de la route
Talus
Trappe
Limite d'emprise
Végétation
A
A
Trappe
COUPE A-A
5 X hauteur
Berme filtrante
Sol

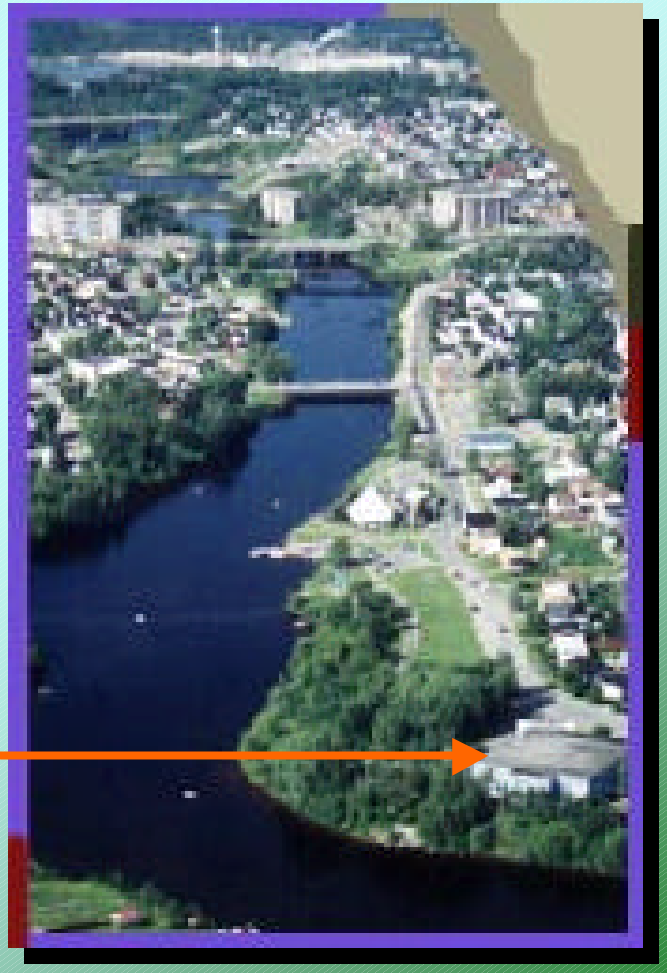
# *Présentation*

# *des mesures environnementales*

# Annexe D

# AUTOROUTE 70 À JONQUIÈRE
## Milieu naturel – Physique - Eau

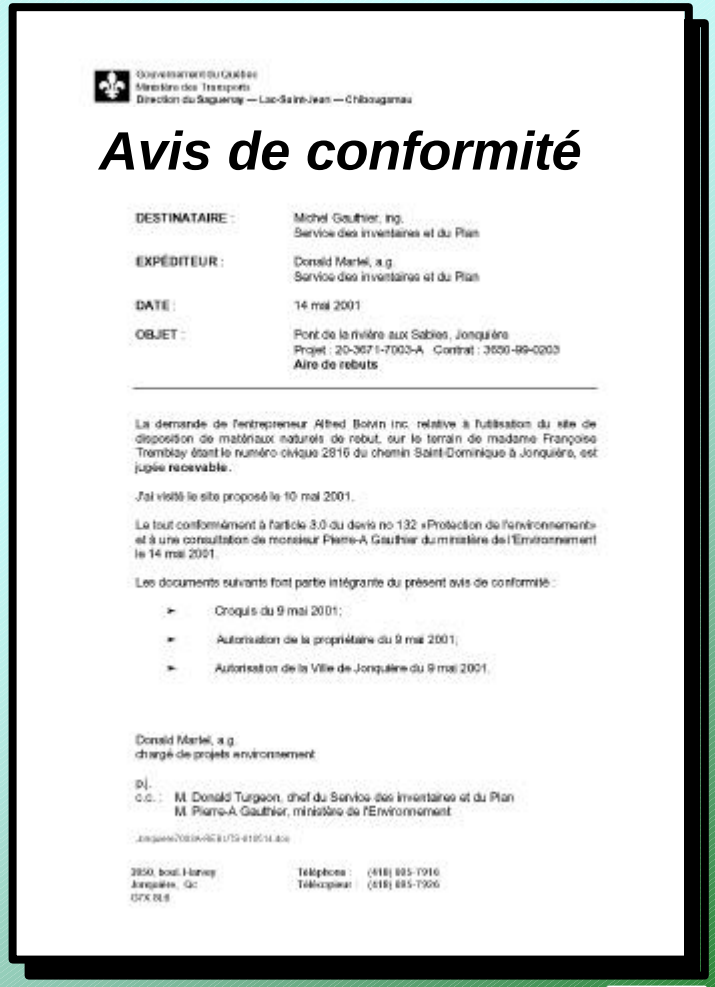
**Prise d'eau municipale 700 mètres en aval**



Transports Québec

# AUTOROUTE 70 À JONQUIÈRE
# Milieu naturel – Physique - Sol

**Mode de gestion particulier des matériaux de déblais excédentaires faisant l'objet d'une clause contractuelle dans le devis spécial «Protection de l'environnement» .**



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Direction du Saguenay — Lac-Saint-Jean — Chibougamau

## *Avis de conformité*

**DESTINATAIRE :** Michel Gauthier, ing.
Service des inventaires et du Plan

**EXPÉDITEUR :** Donald Martel, a.g.
Service des inventaires et du Plan

**DATE :** 14 mai 2001

**OBJET :** Pont de la rivière aux Sables, Jonquière
Projet : 20-3671-7003-A Contrat : 3650-99-0203
**Aire de rebuts**

La demande de l'entrepreneur Alfred Boivin inc. relative à l'utilisation du site de disposition de matériaux naturels de rebut, sur le terrain de madame Françoise Tremblay étant le numéro civique 2816 du chemin Saint-Dominique à Jonquière, est **jugée recevable**.

J'ai visité le site proposé le 10 mai 2001.

Le tout conformément à l'article 3.0 du devis no 132 «Protection de l'environnement» et à une consultation de monsieur Pierre-A Gauthier du ministère de l'Environnement le 14 mai 2001.

Les documents suivants font partie intégrante du présent avis de conformité :

- Croquis du 9 mai 2001;
- Autorisation de la propriétaire du 9 mai 2001;
- Autorisation de la Ville de Jonquière du 9 mai 2001.

Donald Martel, a.g.
chargé de projets environnement

p.j.
c.c. : M. Donald Turgeon, chef du Service des inventaires et du Plan
M. Pierre-A Gauthier, ministère de l'Environnement

2850, boul. Harvey
Jonquière, Qc
G7X 8L6

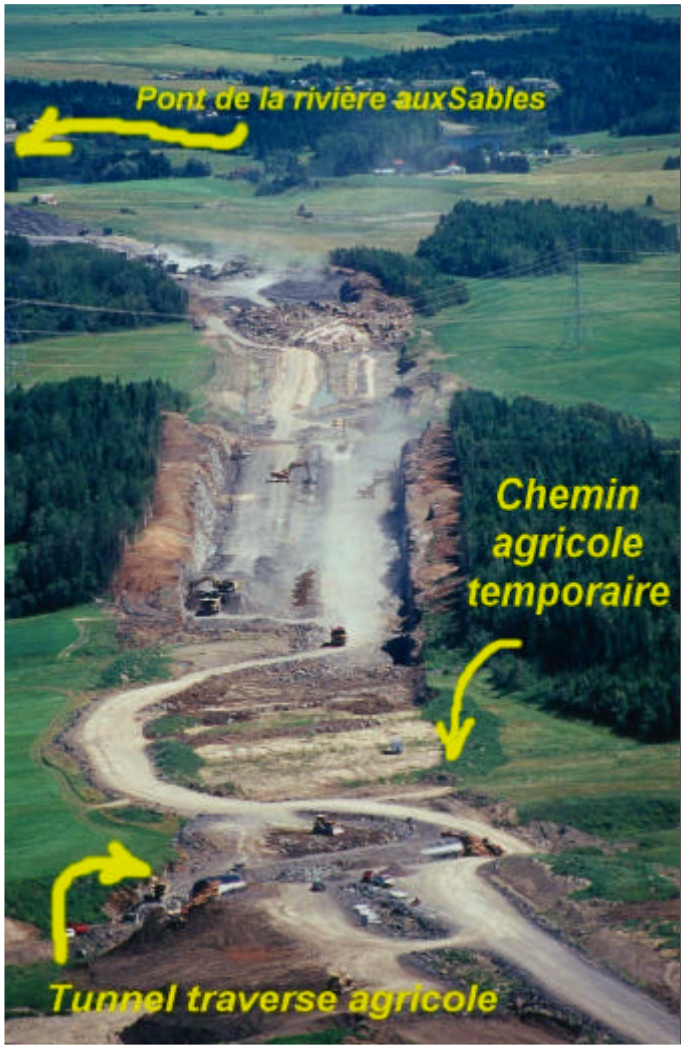
Téléphone : (418) 695-7916
Télécopieur : (418) 695-7906

Transports Québec

# AUTOROUTE 70 À JONQUIÈRE
## Milieu naturel – Biologie – Avifaune

Transports Québec

# AUTOROUTE 70 À JONQUIÈRE
## Milieu humain – Agriculture




Transports Québec

# AUTOROUTE 70 À JONQUIÈRE
## Milieu humain – Agriculture

Transports Québec

# AUTOROUTE 70 À JONQUIÈRE
## Milieu humain – Vélo

Transports Québec

# AUTOROUTE 70 À JONQUIÈRE
## Milieu humain – Motoneiges

**Pont temporaire pendant les travaux**

Transports Québec

# AUTOROUTE 70 À JONQUIÈRE
## Milieu humain – Bruit

Transports Québec

# Paysage

## Fonction esthétique

Transports Québec

# AUTOROUTE 70 À JONQUIÈRE
## Construction

Berme filtrante et
trappe à sédiments

Transports Québec

# AUTOROUTE 70 À JONQUIÈRE
## Construction

Transports Québec

# AUTOROUTE 70 À JONQUIÈRE

**INAUGURATION DU TRONÇON 1**

**(de l'échangeur Manège militaire à l'échangeur Saint-Hubert)**
**28 septembre 2001**

**INAUGURATION DU TRONÇON 2**

**(de l'échangeur Saint-Hubert à l'échangeur La Ratière)**
**25 octobre 2002**

Transports Québec