

Projet d'amélioration de la route 172 du kilomètre 38 au kilomètre 40

MRC Le Fjord-du-Saguenay
Territoire non organisé Mont-Valin
Canton La Brosse



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

Dossier MDDEP : 3211-05-441



**Résumé
Juin 2011**

Initiateur du projet : Ministère des Transports du Québec
N° de projet : 154-07-0199
Consultant : GENIVAR
N° de projet : Q107246

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Initiateur du projet (promoteur) :

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

Chargé de projet Environnement : Donald Martel, a.g.
Spécialiste en environnement

Consultant :

GENIVAR inc.

Directeur de projet : Michel-L. Caron, biologiste
Chargé de projet : Bernard Aubé-Maurice, biologiste
Cartographie : Line Savoie, cartographe
Traitement de texte et édition : Linette Poulin

Référence à citer :

GENIVAR et MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 2011. Projet d'amélioration de la route 172 du kilomètre 38 au kilomètre 40 – Étude d'impact sur l'environnement – Résumé. Document déposé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 37 p. et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
Équipe de réalisation	i
Table des matières	iii
Liste des tableaux.....	v
Liste des figures.....	v
Liste des CARTES.....	v
1. INTRODUCTION	1
2. PRÉSENTATION DU PROJET	3
2.1 Mise en contexte	3
2.2 Raison d'être (Justification)	3
2.3 Étude des tracés et des variantes	4
3. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	7
3.1 Zone d'étude	7
3.2 Milieu humain	7
3.3 Milieu biophysique.....	8
4. CONSULTATION DES CITOYENS ET DU MILIEU	13
5. CHOIX DE LA VARIANTE PRÉFÉRABLE	15
6. ANALYSE DES IMPACTS.....	17
6.1 Méthodologie.....	17
6.2 Impacts et mesures d'atténuation	17
6.3 Effets cumulatifs	31
6.4 Effets de l'environnement sur le projet.....	31
7. PLAN DES MESURES D'URGENCE, SURVEILLANCE ET SUIVI.....	33
7.1 Plan des mesures d'urgence.....	33
7.2 Surveillance environnementale	33
7.3 Suivi environnemental	33
8. CONCLUSION.....	35
9. RÉFÉRENCES	37

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 2.1	Caractéristiques techniques des variantes retenues..... 5
Tableau 6.1	Bilan des impacts environnementaux pour le projet d'amélioration de la route 172 du km 38 au km 40..... 21

LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 2.1	Massif rocheux du kilomètre 39 (photo prise au kilomètre 39,5)..... 4

LISTE DES CARTES

	Page
Carte 1	Localisation du projet. 2
Carte 2	Milieus humain et biophysique. 11

1. INTRODUCTION

Le présent document constitue le résumé de l'étude d'impact environnemental relatif au projet d'amélioration de la route 172 entre le kilomètre 38 et le kilomètre 40. Il tient également compte des réponses du ministère des Transports du Québec (MTQ) aux questions du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) regroupées dans l'Addenda 1 à cette étude d'impact.

La route 172 est une route nationale qui constitue la porte d'entrée de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean en provenance de la région de la Côte-Nord. Elle relie les villes d'Alma et de Tadoussac par la rive nord du Saguenay. Cet axe routier a été construit au début des années 1960.

Le tronçon de la route 172 situé entre le kilomètre 38 et le kilomètre 40 se trouve en milieu forestier dans la MRC Le Fjord-du-Saguenay. Le tracé actuel est logé au pied de massifs rocheux et longe la rivière Sainte-Marguerite. La carte 1 localise le secteur des travaux projetés sur la route 172 et permet de situer cette route dans un cadre régional.

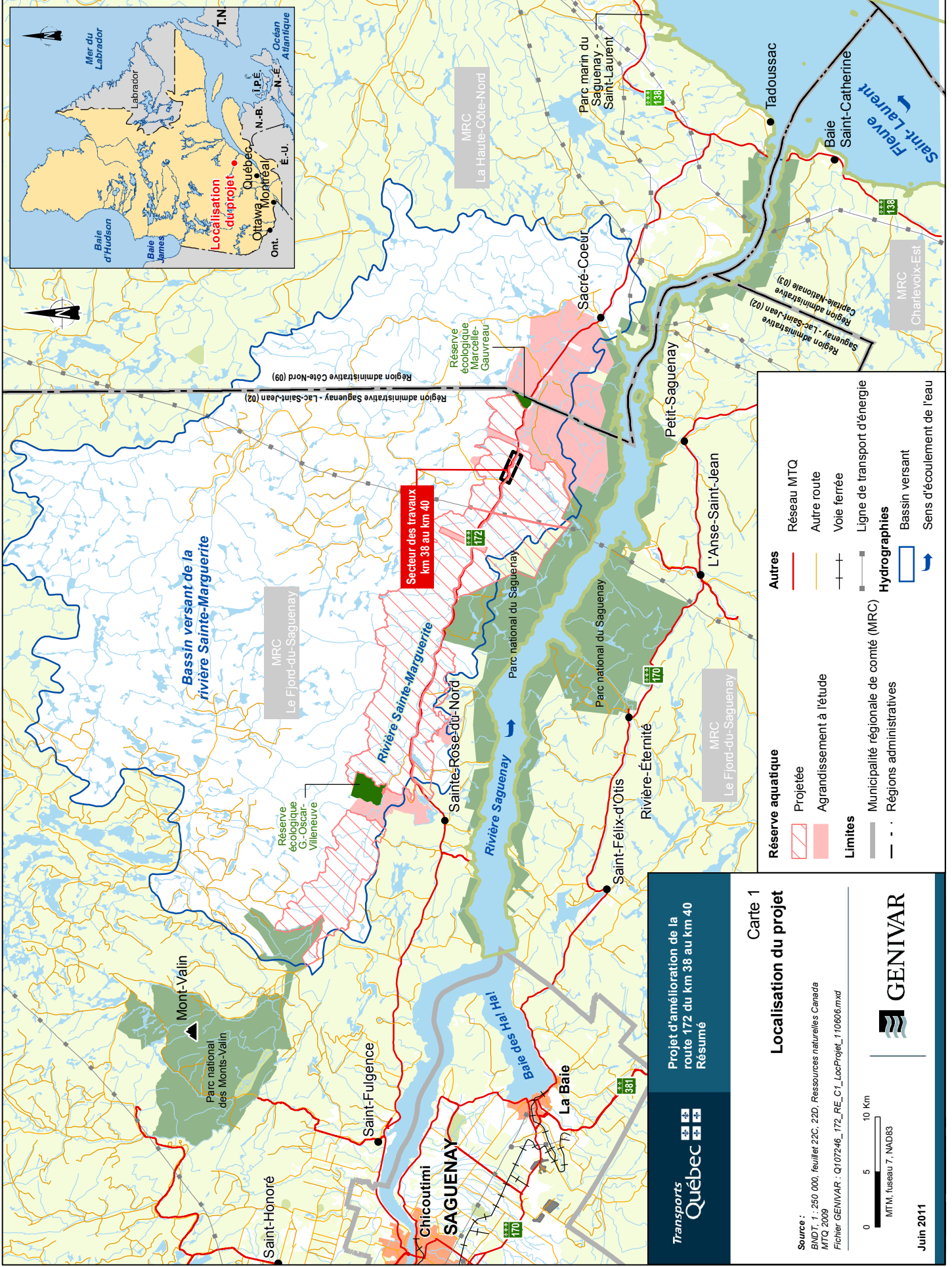
Le tronçon à l'étude présente des zones d'inconfort pour l'utilisateur de la route en raison de rayons de courbure d'une longueur inférieure à ceux prescrits dans les normes modernes de conception routière et de déficiences au niveau de la visibilité. Pour ces raisons, le tronçon à l'étude doit être reconstruit afin d'améliorer la fluidité de la circulation et la sécurité. Le projet consiste à corriger les courbes et le profil de la route existante conformément aux normes des ouvrages routiers du MTQ.

Puisque le projet s'étire sur une longueur de plus d'un kilomètre et que l'emprise moyenne nécessaire pour réaliser les travaux est de plus de 35 m, il est assujéti au Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de la Loi sur la qualité de l'environnement du Québec (LQE).

Le présent résumé aborde successivement les sujets suivants :

- présentation du projet;
- description du milieu récepteur;
- consultation des citoyens et du milieu;
- choix de la variante préférable;
- analyse des impacts;
- plan des mesures d'urgence, surveillance et suivi.

Une brève conclusion faisant ressortir les principaux enjeux associés au projet clôt ensuite le résumé.

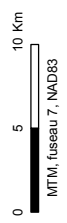


Transports Québec

Carte 1
Localisation du projet

Projet d'amélioration de la
 route 172 du km 38 au km 40
 Résumé

Source :
 BNDT, 1 : 250 000, feuille 22C, 22D, Ressources naturelles Canada
 MTO 2009
 Fichier GENIVAR : Q107246_172_RE_C1_LocProjet_110606.mxd



Juin 2011

Réserve aquatique	
	Projetée
	Agrandissement à l'étude

Limites	
	Municipalité régionale de comté (MRC)
	Régions administratives

Autres	
	Réseau MTQ
	Autre route
	Voie ferrée
	Ligne de transport d'énergie

Hydrographies	
	Bassin versant
	Sens d'écoulement de l'eau

2. PRÉSENTATION DU PROJET

2.1 Mise en contexte

Au cours des dernières décennies, les questions environnementales ont pris de plus en plus d'importance au MTQ. Cette prise de conscience a notamment mené à l'adoption de la Politique sur l'environnement en 1992 et à l'utilisation de nouvelles normes environnementales. Plusieurs clauses visant la protection de l'environnement ont également été ajoutées au Cahier des charges et devis généraux (CCDG) et le Ministère a publié, en 2008, le document « L'environnement dans les projets routiers du ministère des Transports du Québec » qui constitue un outil de gestion environnementale pour la préparation et la réalisation de projets routiers. Le gouvernement du Québec s'est aussi récemment engagé de manière plus concrète dans la voie du développement durable en adoptant diverses stratégies, politiques et lois visant à encadrer le développement de manière à assurer la protection de l'environnement et la pérennité des ressources. Le Ministère s'est lui-même doté d'une stratégie de développement durable en 2009.

Dans ce contexte, les objectifs du présent projet sont non seulement d'améliorer la sécurité et la fluidité de la route 172, mais de réaliser le projet dans un contexte de développement durable. Les enjeux environnementaux du projet concernent la protection de la rivière Sainte-Marguerite qui constitue un habitat du poisson abritant notamment le saumon et la truite de mer, de même que les impacts potentiels sur la réserve aquatique projetée de la vallée de la rivière Sainte-Marguerite et sur les activités de pêche et de chasse dans la zone d'exploitation contrôlée (ZEC) Sainte-Marguerite.

2.2 Raison d'être (Justification)

Dans le secteur du projet, la route 172 possède un débit journalier moyen annuel (DJMA) de l'ordre de 1 000 véhicules. La route est davantage fréquentée en été, notamment en raison de la clientèle récréotouristique alors plus abondante. Entre les kilomètres 38 et 40, on dénote plusieurs déficiences géométriques, notamment trois courbes horizontales sous-standards et deux zones caractérisées par une mauvaise visibilité en raison du profil vertical. Ces déficiences sont à l'origine d'une problématique d'accidents sur le tronçon à l'étude. En effet, entre le kilomètre 38,5 et le kilomètre 39,5, le taux d'accident est demeuré supérieur au taux critique pour deux périodes consécutives de 5 ans, entre 1996 et 2005. L'indice de gravité est aussi supérieur à l'indice moyen attendu pour ce type de route.

2.3 Étude des tracés et des variantes

Le projet nécessite l'établissement d'un nouveau corridor afin de pouvoir adoucir les courbes et les pentes problématiques. Le nouveau tracé devra toutefois, comme c'est le cas pour le tracé actuel, emprunter l'étroit passage entre le massif rocheux du kilomètre 39 (figure 2.1) et la rivière Sainte-Marguerite, de manière à éviter toute coupe de roc dans ce massif. Le nouveau tracé devra également éviter d'empiéter dans la rivière Sainte-Marguerite.



Figure 2.1 Massif rocheux du kilomètre 39 (photo prise au kilomètre 39,5).

Deux scénarios comportant trois variantes chacun ont été étudiés. Les trois variantes du scénario 1 et la première variante du scénario 2 ont été rejetées, puisqu'elles ne permettaient pas de corriger la problématique routière tout en évitant complètement le massif rocheux du kilomètre 39 et la rivière Sainte-Marguerite. Ce sont donc les deux autres variantes du scénario 2 (2-i-1 et 2-F-3) qui font l'objet d'une analyse plus approfondie. Les caractéristiques techniques de ces variantes sont présentées au tableau 2.1, tandis que le choix de la variante préférable est présenté au chapitre 5, après la prise en considération des caractéristiques du milieu récepteur (chapitre 3) et des préoccupations du public (chapitre 4).

Tableau 2.1 Caractéristiques techniques des variantes retenues.

Éléments de conception	Variante 2-i-1	Variante 2-F-3
Longueur du projet	2 240 m	2 386 m
Nombre de voies	2	2
Largeur moyenne d'emprise	53,5 m	54,5 m
Type de surface	Asphalte	Asphalte
Accotements	Asphaltés sur 1,75 m	Asphaltés sur 1,75 m
Classification de la route	Nationale	Nationale
Type de profil en travers	Type C	Type C
Vitesse affichée	90 km/h	90 km/h
Rayons des courbes en plan	450 m	500 m
Pourcentage des pentes	5,3 %	4,8 %
Ponceau du ruisseau Bras d'Allen	Laissé au même endroit	À reconstruire en amont
Volume de déblais 1 ^{re} classe	0 m ³	0 m ³
Volume de déblais 2 ^e classe	325 500 m ³	466 700 m ³
Volume de déblais 2 ^e classe excédentaire	192 300 m ³	363 800 m ³
Coûts	8 071 500 M\$ ¹	11 051 600 M\$ ¹

¹ En raison des contraintes particulières associées à la présence de la réserve aquatique projetée de la vallée de la rivière Sainte-Marguerite (interdiction d'y exploiter des bancs d'emprunt ou d'y disposer des matériaux excédentaires), des coûts additionnels de l'ordre de 10 à 20 % sont à prévoir.

3. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

3.1 Zone d'étude

La zone d'étude régionale correspond aux limites de gestion du territoire de la Direction territoriale du Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau (DT-SLSJC) du MTQ. Le territoire de la DT englobe la région administrative Saguenay–Lac-Saint-Jean (région 02), de même que des petites parties des régions administratives Capitale-Nationale (région 03), Mauricie (région 04) et Nord-du-Québec (région 10).

La zone d'étude locale correspond de manière générale à la rive nord du Saguenay entre Sainte-Rose-du-Nord et Sacré-Cœur. La délimitation de cette zone est toutefois variable en fonction de la composante traitée et elle peut être réduite à l'étendue du secteur des travaux pour certaines composantes. Dans le cadre du présent résumé, nous nous attarderons sur les particularités des milieux humain et biophysique à l'échelle locale.

3.2 Milieu humain

Le projet est situé dans la municipalité régionale de comté (MRC) Le Fjord-du-Saguenay, dans le territoire non-organisé (TNO) Mont-Valin. Le tronçon de la route 172 qui sera amélioré traverse un vaste territoire forestier sur des terres publiques du gouvernement du Québec.

Le caractère sauvage de la zone d'étude fait que celle-ci est peu touchée par les activités humaines. Les principales sont la chasse et la pêche, qui sont pratiquées dans les ZEC de la Rivière-Sainte-Marguerite et Chauvin. La pêche est particulièrement populaire sur la rivière Sainte-Marguerite en raison de la présence de deux espèces très valorisées par les pêcheurs (saumon atlantique et omble de fontaine anadrome, aussi appelé truite de mer). Sept fosses de pêche se trouvent vis-à-vis le secteur des travaux (carte 2). Un chalet de l'Association de la rivière Sainte-Marguerite, qui assure la gestion de la pêche dans la ZEC, est présent entre la route 172 et la rivière, près de la limite ouest du projet. On y trouve notamment quelques carrés de tente, de même qu'un poste d'observation du saumon. À l'autre extrémité du secteur des travaux, un belvédère servant également de débarcadère est présent le long de la rivière.

De l'exploitation forestière est également pratiquée dans la région, mais cette activité se fait à l'extérieur de la vallée de la rivière Sainte-Marguerite où prendra place le projet. Cette vallée présente un paysage remarquable conférant à la route 172 un caractère panoramique. Elle est intégrée au projet de la Vallée de la Biodiversité.

3.3 Milieu biophysique

Les sols du secteur du projet sont caractérisés par la présence de sable et de silt et par un relief abrupt par endroits, principalement dans la moitié est du projet. Dans ce secteur, deux zones particulièrement vulnérables à l'érosion ont été notées à la hauteur des chaînages 6+080 et 6+800 (carte 2). Les talus des deux coulées des chaînages 6+137 et 6+585 montrent également des signes d'érosion, tandis que les berges du ruisseau des Monts (chaînage 6+030) sont aussi considérées comme des sites vulnérables. La moitié ouest du projet présente un relief relativement plat et on y trouve deux zones de marécages forestiers dans le secteur des chaînages 7+250 à 7+550. Ces deux milieux couvrent approximativement 0,60 ha et 0,14 ha et sont caractérisés par la présence de nombreuses petites mares d'eau stagnante sous couvert forestier, dont l'origine pourrait être attribuable à la présence d'un ancien sentier de motoneige.

Au niveau hydrographique, la zone d'étude est marquée par la présence de la rivière Sainte-Marguerite, qui constitue un des principaux affluents du Saguenay et dont le bassin versant couvre environ 2 400 km². Dans le secteur du projet, on trouve aussi trois autres cours d'eau permanents qui s'écoulent sur la rive gauche de la rivière et traversent la route 172. Il s'agit des ruisseaux Bras d'Allen et des Monts ainsi que d'un ruisseau sans nom. Quatre cours d'eau intermittents traversent également la route dans le secteur (carte 2).

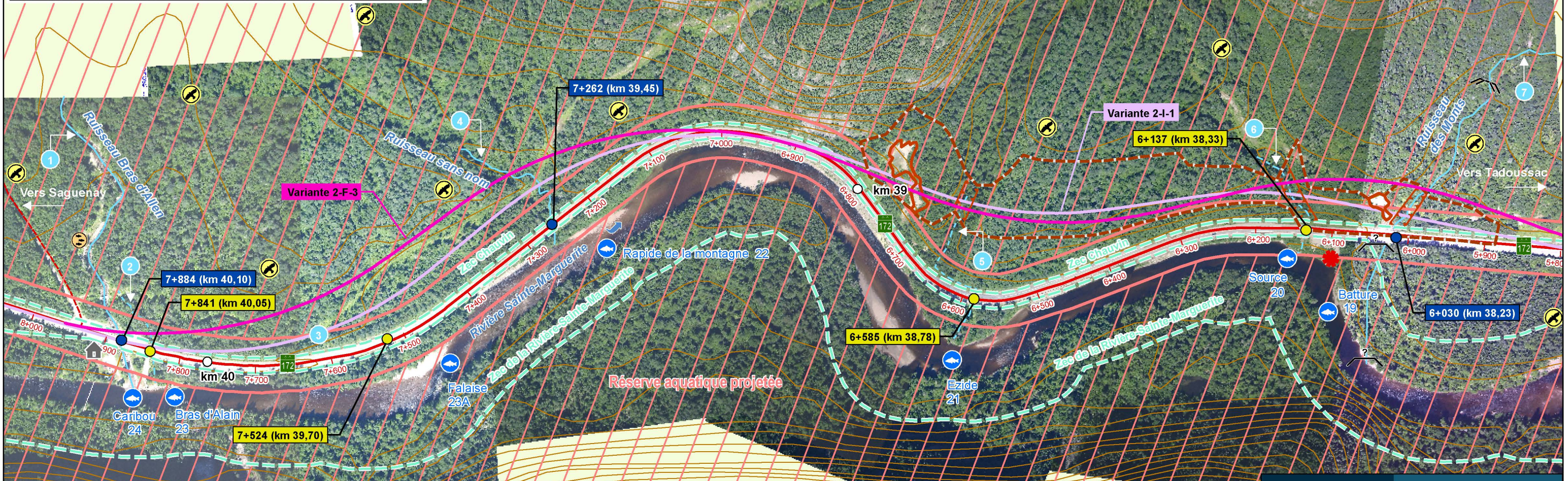
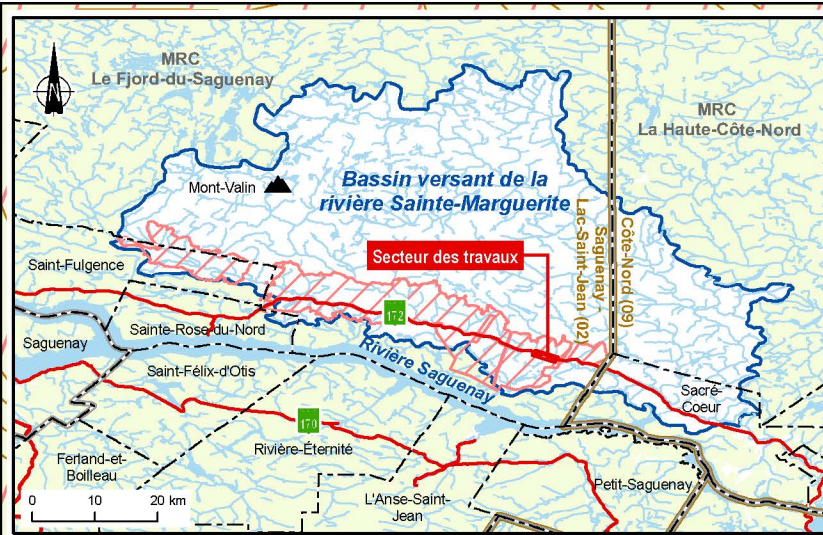
La végétation de la zone d'étude est caractéristique de la sapinière à bouleau jaune. On y trouve une quinzaine d'espèces d'arbres, près de 30 espèces d'arbustes et plus de 140 espèces herbacées. Les principales essences arborescentes présentes sont le peuplier baumier, le peuplier faux-tremble, le bouleau à papier, le bouleau jaune, le sapin baumier et l'épinette blanche. Une seule espèce floristique à statut particulier est présente dans la zone d'étude, soit la matteucie fougère-à-l'autruche. Cette espèce de fougère est toutefois très commune dans la région ainsi qu'au Québec. Elle est considérée comme étant vulnérable à la récolte commerciale.

Les quatre cours d'eau permanents du projet constituent des habitats pour le poisson. Le plus important est la rivière Sainte-Marguerite, qui est caractérisée par une bonne diversité d'habitats et par la présence d'au moins sept espèces de poissons, dont le saumon atlantique, l'omble de fontaine (anadrome et dulcicole), l'anguille d'Amérique et la lamproie marine. Les ruisseaux Bras d'Allen et des Monts possèdent un écoulement dynamique (rapides) dans le secteur du projet et présentent un certain potentiel pour les salmonidés. Le ruisseau sans nom, dont le débit est plus faible, est caractérisé par un écoulement plus calme (rapides et chenal) et offre un certain potentiel pour l'omble de fontaine dulcicole. À noter que

les ruisseaux des Monts et sans nom ne peuvent être remontés sur une grande distance par les poissons, puisqu'ils s'écoulent sur un terrain très incliné à quelques centaines de mètres en amont de la route 172. De plus, les ponceaux actuellement en place sur ces deux cours sont caractérisés par la présence de chutes de 20 à 30 cm à leur sortie, créant ainsi des obstacles franchissables avec réserve pour les poissons. L'habitat aquatique situé en amont de la route 172 n'est donc pas accessible en tout temps à partir de la rivière.

Les autres groupes fauniques présents dans la zone d'étude sont caractéristiques de la sapinière à bouleau jaune. On dénombre une centaine d'espèces d'oiseaux susceptibles de fréquenter la zone d'étude, et la présence de 37 de celles-ci a été confirmée lors d'un inventaire. Les mammifères présents dans le secteur du projet incluent l'orignal et l'ours noir, de même qu'une bonne diversité d'animaux à fourrure et de micromammifères. L'herpétofaune susceptible de fréquenter la zone d'étude est nettement moins diversifiée (une dizaine d'espèces) et regroupe des amphibiens et des reptiles qui sont communs à l'échelle de la province. Quelques espèces fauniques à statut particulier pourraient fréquenter la zone d'étude, mais la présence d'une seule de ces espèces est confirmée dans le secteur du projet, soit la paruline du Canada.

En ce qui concerne les sites écologiques, la vallée de la rivière Sainte-Marguerite est caractérisée par une faune et une flore diversifiée incluant quelques éléments d'intérêt particulier (site de reproduction du saumon et de la truite de mer, espèces à statut particulier, peuplements forestiers rares), en plus de présenter un relief spectaculaire. Ces caractéristiques en font un secteur d'intérêt pour la conservation, ce qui explique la création de la réserve aquatique projetée de la vallée de la rivière Sainte-Marguerite en 2005. Cette réserve couvre une superficie de 299,5 km² et assure une continuité entre plusieurs aires protégées situées sur la rive nord du Saguenay (parcs nationaux du Saguenay et des Monts-Vallin, réserves écologiques G.-Oscar-Villeneuve et Marcelle-Gauvreau). La réserve projetée est traversée par la route 172, mais celle-ci en est exclue sur une emprise de 70 m de largeur. Un processus de consultation publique visant à rendre la réserve permanente est sur le point d'être entamé avec le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). Dans ce contexte, une consultation publique est prévue pour l'hiver 2011-2012. À la suite de cette consultation, le MDDEP souhaite entamer les procédures requises qui permettront d'octroyer un statut permanent de protection à ce territoire. En attendant que la réserve devienne permanente, ce territoire est régi par la Loi sur la conservation du patrimoine naturel et plusieurs activités y sont interdites, dont l'exploitation minière, gazière et pétrolière, de même que la disposition de matériaux excédentaires.



	Zone à risque d'érosion		Route 172		Obstacle infranchissable
	Zone d'érosion confirmée		Route secondaire		Obstacle franchissable avec réserve
	Berge à risque d'érosion		Point kilométrique		Sens d'écoulement de l'eau
	Falaise 23A		Chalet (ARSM)		Cours d'eau permanent
	Fosse à saumon (nom et numéro)		Belvédère (débarcadère)		Cours d'eau intermittent
	Station d'écoute des oiseaux		Intersection de la route 172 avec cours d'eau permanent		Réserve aquatique
	Numéro des cours d'eau		Intersection de la route 172 avec cours d'eau intermittent		Projetée
	Station d'incubation				
	Limite de zec				

Projet d'amélioration de la route 172 du km 38 au km 40
 Résumé

Carte 2
Milieus humain et biophysique

Sources :
 BDTQ, 1 : 20 000, feuillet 22D08102, 22D08202, MRNF Québec
 Images XEOS, 2002
 Fichier GENIVAR : Q107246_172_RE_C2_MhumMbio_110607.mxd

0 50 100 m
 MTM, Fuseau 7, NAD83

Juin 2011

4. CONSULTATION DES CITOYENS ET DU MILIEU

Le MTQ manifeste son intérêt aux préoccupations des citoyens et du milieu en favorisant la participation de la population à l'élaboration de ses projets d'envergure. Un moyen d'y arriver est de mettre en place des mécanismes visant la participation du public à l'intérieur du cheminement des projets, et ce, pour tout projet susceptible de modifier le milieu de vie. Cette démarche est complétée par la période d'information et de consultation du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), qui se tient après le dépôt du rapport d'étude d'impact sur l'environnement.

Dans le cadre du présent projet, la démarche adoptée a été de consulter le milieu par groupes cibles, une approche favorisant les échanges. Ainsi, le Ministère a rencontré les trois groupes suivants entre juillet 2008 et mai 2009 :

- Association de la rivière Sainte-Marguerite inc.;
- Municipalité régionale de comté Le Fjord-du-Saguenay;
- Communauté autochtone d'Essipit.

Ces trois groupes sont favorables au projet. Les consultations ont permis au MTQ d'expliquer le projet et ses effets et de prendre en compte les préoccupations exprimées. Les principales préoccupations émises concernent le maintien de l'accès aux sites de pêche et la gestion de la circulation pendant les travaux.

5. CHOIX DE LA VARIANTE PRÉFÉRABLE

Cette étape permet de tenir compte à la fois des caractéristiques des variantes retenues et de leur effet sur les composantes environnementales sensibles. Bien que les deux variantes soient équivalentes sur de nombreux points et permettent toutes deux de réaliser un projet qui respecte les objectifs et qui tient compte des enjeux, trois facteurs de décision importants favorisent la variante 2-i-1 :

- Conservation du ponceau actuel sur le ruisseau Bras d'Allen permettant de minimiser les impacts potentiels sur ce cours d'eau;
- Volume de matériaux de déblai excédentaires nettement plus faible (près de deux fois moins);
- Coût du projet plus faible.

En somme, la variante 2-i-1 est plus avantageuse que la variante 2-F-3 et constitue donc la variante préférable.

Pour corriger les déficiences géométriques de la route 172, un empiètement à l'extérieur du corridor actuel de la route dans la réserve aquatique projetée de la vallée de la rivière Sainte-Marguerite est inévitable. Les deux variantes sont presque équivalentes à ce niveau, mais la variante 2-F-3 empiète sur le territoire de la réserve aquatique projetée sur une distance légèrement plus grande que la variante 2-i-1.

6. ANALYSE DES IMPACTS

6.1 Méthodologie

Les sources d'impact correspondent aux activités du projet qui sont susceptibles de modifier directement ou indirectement une composante du milieu récepteur. Elles peuvent être divisées selon les phases du projet, soit principalement la construction (déboisement, installations temporaires, remblais et déblais, traversées des cours d'eau, asphaltage, signalisation...) et l'exploitation (présence et utilisation de la route, entretien).

L'évaluation d'un impact se fait en tenant compte de la durée, de l'étendue et de l'intensité de celui-ci, ainsi que de la valorisation accordée par la population et par les spécialistes à la composante du milieu récepteur touchée. Afin de prévenir ou de diminuer les impacts négatifs du projet sur l'environnement, des mesures d'atténuation sont mises de l'avant. Certaines de celles-ci sont appliquées systématiquement par le MTQ dans ses projets pour faire face à des problématiques courantes. Il s'agit notamment des mesures prescrites par le CCDG. Le document du MTQ intitulé « L'environnement dans les projets routiers du ministère des Transports du Québec » explique et illustre également un grand nombre de mesures appliquées régulièrement par le Ministère dans ses projets. Dans certains cas, des situations particulières nécessitent également que des mesures d'atténuation adaptées soient mises de l'avant.

Les différents critères décrits précédemment ainsi que les mesures d'atténuation retenues sont pris en compte dans l'évaluation de l'importance de chacun des impacts anticipés. Les différents impacts résiduels sont ensuite classés selon leur importance, laquelle peut être négligeable, mineure, moyenne ou majeure. En général, les mesures d'atténuation permettent toutefois que les impacts négatifs soient classés dans l'une ou l'autre des deux premières catégories.

6.2 Impacts et mesures d'atténuation

Le tableau 6.1 dresse le bilan de l'évaluation des impacts du projet et des mesures d'atténuation, alors que les paragraphes suivants en résument les grandes lignes.

Milieu humain

En raison de la localisation du projet dans une zone essentiellement sauvage, très peu d'impacts sont appréhendés sur les composantes du milieu humain. Rappelons cependant que la rivière Sainte-Marguerite est très populaire auprès des pêcheurs

et que ceux-ci seront momentanément incommodés pendant les travaux. Des mesures seront toutefois prises afin que la circulation routière sur la route 172 soit maintenue en tout temps et que l'accès aux sites de pêche demeure possible pendant toute la durée des travaux. Des mesures courantes permettront également de réduire au minimum les risques qui seront générés par les travaux sur un câble de fibre optique sous-terrain appartenant à Bell Canada et sur les vestiges archéologiques potentiellement présents dans la zone des travaux. De plus, les études archéologiques qui seront réalisées dans le cadre du projet seront transmises à la communauté autochtone des Innus d'Essipit, de même qu'au ministère de la Culture, Communications et Condition féminine (MCCCFQ).

Au niveau du paysage, le nouveau tracé de route offrira aux automobilistes moins de points de vue sur la rivière. Toutefois, l'impact sur l'ambiance visuelle des usagers de la route sera atténué par l'engazonnement et la plantation le long du nouveau tronçon, qui permettront d'harmoniser la route dans le paysage environnant. Les aires de rebuts seront également restaurées de façon à ce qu'ils soient bien intégrés au relief naturel.

En tenant compte de la nature des impacts, de la sensibilité et de la valorisation des composantes touchées ainsi que des mesures d'atténuation proposées, l'importance résiduelle des impacts négatifs qui sont appréhendés sur le milieu humain est jugée mineure.

Par ailleurs, le projet aura plusieurs retombées positives au niveau du milieu humain. Les risques de collision avec la grande faune sont en effet susceptibles d'être réduits en raison, notamment, de l'amélioration des conditions de sécurité, tandis que l'éloignement de la route par rapport à la rivière favorisera une plus grande quiétude pour les pêcheurs. Le corridor abandonné sera partiellement revégétalisé tandis que certaines parties seront récupérées afin de permettre d'améliorer les accès à la rivière. De plus, le réaménagement de la route permettra la mise en place d'un accotement plus large qui favorisera l'utilisation de la route 172 par les cyclistes.

Milieu biophysique

Les travaux de construction s'accompagnent d'un risque de contamination des sols et des eaux, notamment par des produits pétroliers. Afin de prévenir ces risques, le MTQ a recours à des mesures visant notamment à assurer le bon état de la machinerie utilisée et à respecter une distance minimale avec les cours d'eau lors des opérations de ravitaillement et de nettoyage de la machinerie (60 m). Afin de pouvoir intervenir rapidement en cas de déversement accidentel, une trousse

de récupération des produits pétroliers doit néanmoins être disponible sur le chantier en permanence et des numéros d'urgence doivent être placés à la vue des travailleurs (urgence environnement et responsables des mesures d'urgence). Notons également que la disposition des matériaux excédentaires sera conforme à la réglementation.

Les travaux sont également susceptibles de favoriser l'érosion des sols et la mise en suspension de particules fines dans les cours d'eau. Certains secteurs dans la portion est du projet ont d'ailleurs été identifiés comme étant particulièrement vulnérables face à cet effet. Afin de réduire ces risques, la végétation dans la bande riveraine sera conservée jusqu'au tout début des travaux de terrassement et les berges et talus dénudés feront l'objet d'une stabilisation rapide. Afin de réduire l'impact des sédiments qui seraient délogés et entraînés par ruissellement vers les cours d'eau, des ouvrages de contrôle (berme filtrante, trappe à sédiments, barrière à sédiments, bassin de sédimentation) seront mis en place à des endroits stratégiques. Une attention particulière sera accordée aux sites qui sont identifiés comme étant plus vulnérables à l'érosion. À ces endroits, la stabilisation des sols se fera au fur et à mesure de l'avancement des travaux, en recourant à de la stabilisation végétale ou à l'utilisation de matériaux de protection des surfaces.

Le déboisement de l'emprise se fera sur une superficie d'environ 6,2 ha occupée par de la végétation forestière et riveraine. Afin de réduire l'impact du projet sur cette composante, le déboisement sera toutefois réduit au strict minimum et les limites de l'emprise seront balisées afin qu'aucune zone ne soit déboisée par erreur. Une partie de la zone déboisée fera l'objet de plantations à la fin des travaux (espèces indigènes). Les bandes riveraines seront reboisées avec des essences indigènes adaptées à ce type d'environnement (aulne rugueux, cornouiller stolonifère, saule). Rappelons par ailleurs que le tronçon abandonné sera partiellement revégétalisé avec des espèces indigènes (épinette blanche, mélèze laricin), ce qui compensera en partie pour les pertes. À noter que parmi les zones forestières qui seront touchées par le projet, deux secteurs totalisant une superficie d'environ un demi-hectare et caractérisés par la présence de marécages forestiers seront affectés par les travaux.

Pendant la construction, les mesures d'atténuation visant à protéger les sols et les eaux seront également bénéfiques aux poissons. Mentionnons également que pour minimiser l'impact du projet sur cette composante en phase de construction, la libre circulation des eaux sera assurée en tout temps et les ouvrages temporaires seront réalisés en respectant les critères de protection de l'environnement. Afin de minimiser le dérangement des couples d'oiseaux nicheurs en bordure de l'emprise, le déboisement sera réalisé entre le 15 août et le 1^{er} mai. Les autres groupes fauniques pourraient être momentanément dérangés par les travaux et éviter temporairement la zone périphérique aux travaux.

En phase d'exploitation, mentionnons que les nouveaux ponceaux seront installés de manière à permettre le passage des poissons et que l'habitat aquatique et riverain sera restauré vis-à-vis les ponceaux de la route actuelle qui seraient abandonnés. Les ponceaux qui ne seront pas remplacés ou démantelés et qui présentent un obstacle au passage des poissons feront l'objet d'aménagements de pierre à l'aval pour permettre la montaison (ex. : aménagement de seuils et bassins en alternance afin de permettre une montée plus graduelle vers le ponceau). De plus, en fonction des pertes d'habitat qui pourraient résulter du projet, un programme de compensation pourrait être mis de l'avant. En raison de l'espace occupé par le nouveau tronçon de route, le projet entraînera des pertes d'habitat pour les autres groupes fauniques. Ces pertes seront toutefois en partie compensées par la revégétalisation partielle du tronçon de route abandonné. Ce nouvel habitat est susceptible d'être d'une qualité supérieure en raison de sa proximité avec la rivière Sainte-Marguerite.

Dans l'ensemble, les mesures d'atténuation proposées permettront d'assurer que tous les impacts négatifs anticipés du projet sur le milieu biophysique demeurent à un niveau d'importance mineure.

L'amélioration des conditions de sécurité sur la route 172 se traduira par une réduction du risque de déversement de produits dangereux lors d'accidents de la route, ce qui contribuera à protéger la qualité des sols et des eaux en phase d'exploitation. Cette amélioration pourrait également faire en sorte de réduire la quantité de sels déglaçants nécessaire à l'entretien de la route, ce qui aurait des retombées positives sur la qualité des eaux, de même que sur les communautés végétales et fauniques, notamment sur les poissons.

Les impacts du projet sur la réserve aquatique projetée de la vallée de la rivière Sainte-Marguerite correspondent aux impacts qui seront occasionnés par le projet à l'extérieur du corridor de 70 m de largeur dans lequel passe la route actuelle, ce corridor étant exclu de la réserve projetée. Ces impacts concernent essentiellement les risques associés aux travaux en terme de dégradation temporaire de l'habitat (ex. : risque de mise en suspension de particules fines dans les cours d'eau), de même que l'empiétement sur le milieu naturel et la perte résultante d'habitat. Les mesures d'atténuation proposées pour les phases de construction et d'exploitation seront efficaces pour minimiser les impacts du projet sur le milieu récepteur situé dans la réserve projetée ou à l'extérieur de celle-ci, puisque le MTQ se gouverne dans le respect du principe du développement durable et a le souci de minimiser les impacts sur l'environnement récepteur. Rappelons également que l'éloignement de la nouvelle route par rapport à la rivière Sainte-Marguerite constituera une amélioration sur le plan environnemental.

Tableau 6.1

Bilan des impacts environnementaux pour le projet d'amélioration de la route 172 du km 38 au km 40.

Composante du milieu récepteur	Source de l'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation (ou de bonification ¹)	Importance de l'impact résiduel	Concordance avec plans et devis ou autres documents	Liste des mesures d'atténuation ⁷
Circulation et sécurité routière	Phase de construction	Les travaux sont susceptibles d'occasionner des perturbations de niveau la circulation routière en raison de la présence du chantier. <i>Section 8.3.1.1 de l'E/E</i>	1 - 2 - 3	Mineure		1) Il est interdit à l'entrepreneur d'interrompre la circulation sur un chemin public à moins d'être autorisé par le MTQ, qui détermine alors les mesures d'atténuation à appliquer, notamment la construction d'un chemin temporaire à proximité. <i>Référence(s) :</i> - <i>EPR²</i> : <i>Section 8.2.3</i> - <i>CCDG³</i> : <i>Section 10.3</i>
	Activités générales de construction			Impact positif		2) Une signalisation adéquate sera mise en place pendant les travaux pour renseigner les usagers de la route sur les risques potentiels et sur les voies de contournement, le cas échéant. <i>Référence(s) :</i> - <i>CCDG</i> : <i>Section 10.3</i>
Services publics	Phase de construction	La présence d'un câble de fibre optique sous-terrain appartenant à Bell Canada et longeant la route 172 devra être prise en compte préalablement à l'amorce des travaux. <i>Section 8.3.2.1 de l'E/E</i>	5	Mineure		3) L'Association de la rivière Sainte-Marquette inc. ainsi que la ZEC Chauvin seront informés de l'horaire et de l'échéancier des travaux et le chemin forestier longeant le ruisseau Bras d'Allen demeurera accessible en tout temps. <i>Référence(s) :</i> - <i>EIE⁴</i> : <i>Chapitre 6</i>
	Activités générales de construction			Impact positif		4) Assurer un drainage adéquat afin que les chlorures soient lessivés et éviter la présence de mares salines. <i>Référence(s) :</i> - <i>EPR</i> : <i>Sections 8.6.3 et 8.8.4.2</i> - <i>EPR</i> : <i>Chapitre 10</i>
Activités et équipements récréotouristiques	Phase d'acquisition (Déplacement de l'emprise)	La nouvelle localisation de la route 172 par rapport à la rivière aura pour effet de modifier l'accès aux sites de pêche. <i>Section 8.3.3.1 de l'E/E</i>	6			

Tableau 6.1 Bilan des impacts environnementaux pour le projet d'amélioration de la route 172 du km 38 au km 40 (suite).

Composante du milieu récepteur	Source de l'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation (ou de bonification ¹)	Importance de l'impact résiduel	Concordance avec plans et devis ou autres documents	Liste des mesures d'atténuation ⁷
Activités et équipements récréotouristiques (suite)	Phase de construction Activités générales de construction	Les pêcheurs exploitant la portion de la rivière Sainte-Marguerite adjacente au projet sont susceptibles d'être incommodés par les travaux, notamment par le bruit. <i>Section 8.3.3.2 de l'E/E</i>	7 - 8	Mineure		5) Des ententes avec Bell Canada seront prises afin de définir avec eux les modalités d'intervention pour protéger le câble sous-terrain lors des travaux. <i>Référence(s) :</i> - <i>CCDG : Article 6.13</i>
	Phase d'exploitation	L'éloignement de la route par rapport à la rivière Sainte-Marguerite aura un impact positif sur la principale activité récréotouristique pratiquée dans le secteur, soit la pêche. <i>Section 8.3.3.3 de l'E/E</i>	Aucune	Impact positif		6) Certaines portions de la route 172 devant être abandonnées seront aménagées de manière à faciliter et à rendre plus sécuritaire l'accès à la rivière pour les pêcheurs. <i>Référence(s) :</i> - <i>E/E : Chapitre 6</i>
Paysage et ambiance visuelle	Présence et utilisation de la route	L'intégration au projet d'un accotement asphalté de 1,75 m de largeur aura un impact positif sur les cyclistes désirant emprunter la route 172. <i>Section 8.3.3.4 de l'E/E</i>	Aucune	Impact positif		7) Aucuns travaux ne devront être réalisés entre 18 h et 6 h à moins de 750 m du chalet de l'Association de la rivière Sainte-Marguerite inc. et des carrés de tente adjacents. <i>Référence(s) :</i> - <i>E/E : Chapitre 6</i>
	Phase de construction Activités générales de construction	La présence du chantier et certaines des activités qui auront lieu pendant les travaux auront un impact négatif sur le paysage et sur l'ambiance visuelle. <i>Section 8.3.4.1 de l'E/E</i>	Aucune	Mineure		8) Le MTQ prévoira dans les plans et devis que les accès au belvédère (km 38,3), aux fosses 21 à 23, au terrain du chalet (km 40,1) et à la station d'incubation en face soient disponibles en tout temps pendant les travaux de construction. <i>Référence(s) :</i> - <i>E/E : Chapitre 6</i>

Tableau 6.1 Bilan des impacts environnementaux pour le projet d'amélioration de la route 172 du km 38 au km 40 (suite).

Composante du milieu récepteur	Source de l'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation (ou de bonification ¹)	Importance de l'impact résiduel	Concordance avec plans et devis ou autres documents	Liste des mesures d'atténuation ⁷
Paysage et ambiance visuelle (suite)	Phase d'exploitation	L'éloignement de la route par rapport à la rivière aura un impact positif sur le paysage et sur l'ambiance visuelle perçue à partir de celle-ci. <i>Section 8.3.4.2 de l'E/E</i>	9 - 10 - 11	Impact positif		<p>9) Minimiser les superficies à déboiser et conserver la végétation en effectuant le balisage complet des aires à déboiser et en évitant tout débordement. Récupérer le bois ayant une valeur commerciale.</p> <p><i>Référence(s) :</i> - <i>CCDG : Articles 5.3.1, 5.3.2 et 11.2.3</i></p> <p>10) Les aires de rebuts seront restaurées de façon à ce qu'ils soient bien intégrés au relief environnant.</p> <p><i>Référence(s) :</i> - <i>EPR : Annexe A, p. 103-13, article 23</i> - <i>EPR : Annexe B, p. 103-31</i></p>
	Présence et utilisation de la route	Le nouveau tracé de route offrira un paysage moins attrayant aux usagers de la route en raison des vues qui seront perdues sur la rivière. <i>Section 8.3.4.3 de l'E/E</i>	10 - 11 - 12	Mineure		
Patrimoine culturel et archéologique	Phase de construction	Les travaux pourraient occasionner la détérioration de sites ou de vestiges d'intérêt archéologique ou historique inconnus jusqu'à présent. <i>Section 8.3.5.1 de l'E/E</i>	13 - 14 - 15	Mineure		<p>11) Certaines portions de la route 172 devant être abandonnées seront revégétalisées (épinette blanche, mélèze laricin) ce qui contribuera à améliorer le paysage perçu pour la clientèle récréative fréquentant la rivière.</p> <p><i>Référence(s) :</i> - <i>EPR : Annexe B, p. 103-31</i> - <i>CCDG : Section 11.4.8</i> - <i>Addenda 1 : Réponse à QC-12</i></p>
	Activités générales de construction	Les activités de construction s'accompagnent d'un risque de contamination des sols par des produits pétroliers ou autres. <i>Section 8.3.6.1 de l'E/E</i>	16 - 17 - 18	Mineure		
Sols	Activités générales de construction					<p>12) L'engazonnement et la plantation le long du nouveau tronçon routier contribueront à son harmonisation dans le paysage environnant et à répondre aux préoccupations de la MRC Le Fjord-du-Saguenay.</p> <p><i>Référence(s) :</i> - <i>EPR : Sections 8.9.2 et 8.9.3</i> - <i>CCDG : Chapitre 18</i> - <i>EIE : Chapitre 6</i></p>

Tableau 6.1

Bilan des impacts environnementaux pour le projet d'amélioration de la route 172 du km 38 au km 40 (suite).

Composante du milieu récepteur	Source de l'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation (ou de bonification ¹)	Importance de l'impact résiduel	Concordance avec plans et devis ou autres documents	Liste des mesures d'atténuation ⁷
Sols (suite)	Phase de construction	Les travaux sont susceptibles de favoriser l'érosion des sols par endroits, notamment dans les secteurs caractérisés par la présence de dépôts fins sur des pentes accentuées.	19 - 20 - 21 - 22	Mineure		<p>13) Un inventaire archéologique systématique sera réalisé avant les travaux dans l'emprise de la route 172, entre les km 38 et 40.</p> <p>Référence(s) :</p> <p>- EPR : Section 8.8.10</p> <p>14) La découverte fortuite de vestiges archéologiques pendant la construction forcera l'interruption des travaux à cet endroit jusqu'à ce qu'une évaluation complète du site ait été réalisée.</p> <p>Référence(s) :</p> <p>- EPR : Section 8.8.10</p> <p>- CCDG : Article 6.9</p> <p>15) Les études archéologiques seront transmises à la communauté autochtone des Innus d'Essipit, de même qu'au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine (MCCCFQ).</p> <p>Référence(s) :</p> <p>- EIE : Chapitre 6</p> <p>- Addenda 1 : Réponse à QC-11</p> <p>16) Prendre les précautions d'usage visant l'entretien et le ravitaillement des véhicules de transport et de la machinerie sur le site des travaux. Les ravitaillements et le nettoyage de la machinerie seront effectués à l'intérieur d'aires délimitées à cette fin, situées à au moins 60 m des cours d'eau.</p> <p>Référence(s) :</p> <p>- EPR : Annexe A, p. 103-6 et 103-7, article 9</p> <p>- CCDG : Article 10.4.3.1</p>
		Section 8.3.6.2 de l'EIE				
	Activités générales de construction (suite)	Disposition des matériaux de rebus.	23	Mineure		
		Section 8.3.6.3 de l'EIE				
Phase d'exploitation	Présence et utilisation de la route	L'amélioration des conditions de sécurité sur la route 172 se traduira par une réduction du risque de contamination des sols lors d'accidents de la route.	Aucune ⁵	Impact positif		
		Section 8.3.6.4 de l'EIE				
		L'emprise de la future route empiètera sur deux zones caractérisées par la présence de plusieurs mares d'eau stagnante (marécages forestiers). Ces deux zones seront respectivement empiétées sur des superficies de 0,14 ha (chaînage 7+250 à 7+350) et de 0,40 ha (chaînage 7+400 à 7+550).	Aucune	Mineure		
		Section 8.3.6.5 de l'EIE				

Tableau 6.1 Bilan des impacts environnementaux pour le projet d'amélioration de la route 172 du km 38 au km 40 (suite).

Composante du milieu récepteur	Source de l'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation (ou de bonification ¹)	Importance de l'impact résiduel	Concordance avec plans et devis ou autres documents	Liste des mesures d'atténuation ⁷
Qualité des eaux de surface	Phase de construction Activités générales de construction	Plusieurs des activités qui se dérouleront pendant les travaux s'accompagnent d'un risque de contamination des eaux de surface, notamment par des produits pétroliers. <i>Section 8.3.7.1 de l'E/E</i>	16 - 17 - 18	Mineure		17) Arrêter la fuite lors d'un déversement accidentel, confiner le produit et le récupérer le plus rapidement possible au moyen d'équipements adéquats. Disposer en permanence d'une trousse de récupération de produits pétroliers. <i>Référence(s) :</i> - <i>EPR : Annexe A, p. 103-7, article 10</i> - <i>CCDG : Article 10.4.2</i>
		L'érosion des sols qui pourrait résulter des travaux risque d'être suivie par un entraînement de sédiments vers les cours d'eau et une dégradation subséquente de la qualité de l'eau. <i>Section 8.3.7.2 de l'E/E</i>	19 - 20 - 21	Mineure		18) Placer bien à la vue des travailleurs une affiche indiquant le numéro d'urgence environnement ainsi que les noms et numéros de téléphone des responsables des mesures d'urgence. <i>Référence(s) :</i> - <i>EPR : Annexe A, p. 103-7, article 10</i>
	Phase d'exploitation Entretien	L'amélioration des conditions de sécurité sur la route 172 combinée à un éloignement de la route par rapport à la rivière pourrait se traduire par une réduction de l'utilisation de sels déglaçants et par une amélioration de la qualité des eaux à cet égard. <i>Section 8.3.7.3 de l'E/E</i>	Aucune	Impact positif		19) Application des mesures de protection contre l'érosion, notamment par la stabilisation des berges et des talus et par la mise en place d'ouvrages de contrôle (berme filtrante, trappe à sédiments, barrière à sédiments, bassin de sédimentation). <i>Référence(s) :</i> - <i>EPR : Annexe A, p. 103-10 à 103-13, articles 18 à 22</i> - <i>EPR : Annexe B, p. 103-27 à 103-30</i> - <i>CCDG : Section 10.4</i>

Tableau 6.1

Bilan des impacts environnementaux pour le projet d'amélioration de la route 172 du km 38 au km 40 (suite).

Composante du milieu récepteur	Source de l'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation (ou de bonification ¹)	Importance de l'impact résiduel	Concordance avec plans et devis ou autres documents	Liste des mesures d'atténuation ⁷
Végétation	Phase de construction	Les travaux occasionneront une perte d'environ 6,2 ha de peuplements forestiers composés essentiellement de feuillus. <i>Section 8.3.8.1 de l'E/E</i>	9 - 11 - 24 - 25 - 26	Mineure		20) La végétation dans la bande riveraine doit être conservée jusqu'au tout début des travaux de terrassement. <i>Référence(s) :</i> - <i>EPR : Annexe A, p. 103-10 et 103-11, article 18</i>
	Activités générales de construction					
	Phase de construction	Les travaux nécessiteront l'enlèvement de végétation riveraine pour mettre en place les ponceaux et les autres infrastructures routières requises. <i>Section 8.3.8.2 de l'E/E</i>	26	Mineure		21) Procéder à la stabilisation des sols au fur et à mesure de l'avancement des travaux dans les zones les plus vulnérables à l'érosion, en recourant à de la stabilisation végétale ou à l'utilisation de matériau de protection des surfaces. <i>Référence(s) :</i> - <i>EPR : Annexe A, p. 103-10 et 103-11, article 18</i> - <i>CCDG : Article 10.4.3.5</i>
	Traversées de cours d'eau					
	Phase d'exploitation	L'élargissement de l'emprise de la route combiné à une probable diminution de l'utilisation des sels de voirie se traduira par un impact moindre sur les communautés végétales en bordure de la route. <i>Section 8.3.8.3 de l'E/E</i>	27	Impact positif		22) Pour les talus d'une longueur de plus de 10 m mesurés suivant la pente lorsqu'elle est égale à 1V : 2H ou plus abrupte, des matelas de fibre de bois ou de paille doivent être installés. <i>Référence(s) :</i> - <i>EPR : Annexe A, p. 103-10 et 103-11, article 18</i>
	Entretien					

Tableau 6.1 Bilan des impacts environnementaux pour le projet d'amélioration de la route 172 du km 38 au km 40 (suite).

Composante du milieu récepteur	Source de l'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation (ou de bonification ¹)	Importance de l'impact résiduel	Concordance avec plans et devis ou autres documents	Liste des mesures d'atténuation ⁷
Habitat du poisson	Phase de construction Traversées de cours d'eau	La mise en suspension possible de particules fines dans les eaux de surface pendant les travaux est susceptible d'affecter négativement les poissons et leurs habitats. <i>Section 8.3.9.1 de l'E/E</i>	19 - 20 - 21 - 28	Mineure		<p>23) Respecter la réglementation et répondre aux préoccupations de la MRC Le Fjord-du-Saguenay.</p> <p>Référence(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPR : Annexe A, p. 103-5, article 7 - CCDG : Section 11.4.7 - E/E : Chapitre 6 <p>24) Mettre en réserve la terre végétale enlevée pour une utilisation ultérieure lors des travaux d'aménagement paysager.</p> <p>Référence(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - CCDG : Article 11.4.5.3.2
	Phase d'exploitation Présence et utilisation de la route	La mise en place de ponceaux sur les ruisseaux des Monts et sans nom pourrait potentiellement se traduire par une perte d'habitat pour le poisson. <i>Section 8.3.9.2 de l'E/E</i>	29 - 30 - 31 - 32	Mineure		<p>25) La revégétalisation partielle du tronçon abandonné de la route 172 aura pour effet de réduire les pertes d'habitat pour la faune et la flore, lesquelles pourront ainsi être compensées en partie. L'habitat créé est susceptible d'être d'une qualité supérieure en raison de sa proximité avec la rivière Sainte-Marguerite. Les bandes riveraines des cours d'eau traversés par le projet feront également l'objet de plantation.</p> <p>Référence(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPR : Annexe A, p. 103-13, article 23 - CCDG : Section 11.4.8
Avifaune	Phase de construction Activités générales de construction	L'élargissement de l'emprise de la route combiné à une probable diminution de l'utilisation des sels de voirie se traduira par un impact moindre sur les habitats du poisson traversant la route. <i>Section 8.3.9.3 de l'E/E</i>	33	Mineure		<p>26) Procéder au reboisement des bandes riveraines avec des essences propres à ce type de milieu (aulne rugueux, cornouiller stolonifère, saule).</p> <p>Référence(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPR : Section 8.9.3.3 <p>- Addenda 1 : Réponse à QC-12</p>

Tableau 6.1 Bilan des impacts environnementaux pour le projet d'amélioration de la route 172 du km 38 au km 40 (suite).

Composante du milieu récepteur	Source de l'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation (ou de bonification ¹)	Importance de l'impact résiduel	Concordance avec plans et devis ou autres documents	Liste des mesures d'atténuation ⁷
Avifaune (suite)	Phase d'exploitation	Les pertes forestières associées au déboisement de l'emprise (6,2 ha) affecteront environ 24 couples d'oiseaux forestiers nicheurs.	11 - 25 - 26	Mineure		<p>27) Si possible, procéder à la plantation d'arbres indigènes résistant mieux aux embruns salins.</p> <p>Référence(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPR : Section 8.9.3.6 - Addenda 1 : Réponse à QC-13 <p>28) La libre circulation des eaux sera assurée en tout temps. Les ouvrages temporaires dans un cours d'eau et la dérivation temporaire seront réalisés en respectant les critères de protection de l'environnement.</p> <p>Référence(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPR : Annexe A, p. 103-7 et 103-8, articles 11 et 12 - EPR : Annexe B, p. 103-15 - CCDG : Articles 10.4.3.1 et 15.2.2
	Présence et utilisation de la route	Section 8.3.10.2 de l'EIE	Aucune	Mineure		
Mammifères	Phase de construction	Les travaux sont susceptibles d'occasionner un certain dérangement pour les mammifères, notamment ceux appartenant à la grande faune.		Mineure		<p>29) Les ponceaux seront conçus de manière à permettre la montaison des poissons. Ils seront installés en suivant la pente du lit du cours d'eau.</p> <p>Référence(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPR : Section 7.3 - EPR : Annexe A, p. 103-9, article 15 - CCDG : Article 10.4.3
	Activités générales de construction	Section 8.3.11.1 de l'EIE	11 - 25 - 26	Mineure		
Herpétofaune	Phase d'exploitation	Les pertes forestières associées au déboisement de l'emprise (6,2 ha) affecteront négativement les espèces de mammifères inféodés à ce type de milieu.	11 - 25 - 26	Mineure		<p>30) Le lit du cours d'eau et les bandes riveraines au droit des ponceaux abandonnés feront l'objet d'une restauration.</p> <p>Référence(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPR : Annexe A, p. 103-9, article 14
	Présence et utilisation de la route	Section 8.3.12.1 de l'EIE	11 - 25 - 26 ⁶	Mineure		

Tableau 6.1 Bilan des impacts environnementaux pour le projet d'amélioration de la route 172 du km 38 au km 40 (suite).

Composante du milieu récepteur	Source de l'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation (ou de bonification ¹)	Importance de l'impact résiduel	Concordance avec plans et devis ou autres documents	Liste des mesures d'atténuation ⁷
Espèces à statut particulier	Phase de construction Activités générales de construction	Le déboisement de l'emprise se traduira par la destruction d'habitats propices à la matucie fougère-à-l'autruche, une espèce floristique commune, mais considérée comme vulnérable à la récolte commerciale. <i>Section 8.3.13.1 de l'EIE</i>	11 - 25 - 26	Mineure		<p>31) Advenant le cas que le dimensionnement des ponceaux cause plus de pertes qu'anticipé et que les autorités responsables en matière d'habitat du poisson le jugent nécessaire, un programme de compensation sera mis de l'avant. Le Ministère pourrait alors donner suite à la proposition de l'Association de la rivière Sainte-Marguerite inc. visant à aménager des frayères pour l'omble de fontaine anadrome dans le ruisseau des Monts et à intervenir à l'embouchure de ce cours d'eau de manière à le rendre plus accessible pour cette espèce.</p> <p>Référence(s) : - EPR : Section 8.8.1</p> <p>32) Les ponceaux qui ne seront pas remplacés ou démantelés et qui présentent un obstacle au passage des poissons feront l'objet d'aménagements de pierre à l'aval pour permettre la montaison (ex. : aménagement de seuils et bassins en alternance afin de permettre une montée plus graduelle vers le ponceau).</p> <p>Référence(s) : - Addenda 1 : Réponse à QC-14</p>

Tableau 6.1 Bilan des impacts environnementaux pour le projet d'amélioration de la route 172 du km 38 au km 40 (suite).

Composante du milieu récepteur	Source de l'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation (ou de bonification ¹)	Importance de l'impact résiduel	Concordance avec plans et devis ou autres documents	Liste des mesures d'atténuation ⁷
Espèces à statut particulier (suite)	Phase d'exploitation Présence et utilisation de la route	L'espace occupé par la nouvelle emprise empiètera sur l'habitat potentiel de certaines espèces fauniques à statut précaire. Une seule de ces espèces a été identifiée dans le secteur des travaux, mais sept autres sont considérées comme potentiellement présentes. <i>Section 8.3.13.2 de l'EIE</i>	11 - 25 - 26	Mineure		33) Afin de minimiser le dérangement des couples d'oiseaux nicheurs en bordure de l'emprise, le déboisement sera réalisé entre le 15 août et le 1 ^{er} mai. <i>Référence(s) :</i> - <i>Addenda 1 : Réponse à QC-15</i>

Note : Ce tableau correspond à peu de choses près au tableau 8.3 de l'étude d'impact. Toutefois, il a été adapté pour tenir compte de l'Addenda 1 à cette étude d'impact. Ainsi, les mesures 32 et 33 constituent des ajouts par rapport à la version du tableau incluse à l'étude d'impact. De plus, les mesures 11, 15, 26 et 27 ont été adaptées en conséquence.

- 1 On parle de mesures de bonification lorsqu'on a affaire à un effet positif du projet.
- 2 EPR : Réfère au document L'environnement dans les projets routiers du ministère des Transports du Québec (MTQ, 2008).
- 3 CCDG : Réfère au document Cahier des charges et devis généraux – Infrastructure routière – Construction et réparation – Édition 2010 (MTQ, 2009).
- 4 EIE : Réfère à la présente étude d'impact sur l'environnement.
- 5 La réglementation sur le transport des matières dangereuses, les normes de sécurité du transport lourd et le programme de gestion responsable de l'industrie des fabricants de produits chimiques contribuent aussi à diminuer ce risque.
- 6 Les mesures visant la protection de l'habitat du poisson auront également des retombées bénéfiques sur l'herpétofaune.
- 7 Les mesures d'atténuation proposées visent à minimiser les impacts du projet sur le milieu récepteur situé dans la réserve projetée ou à l'extérieur de celle-ci. Les interventions à réaliser dans la réserve aquatique projetée de la vallée de la rivière Sainte-Marguerite seront réalisées en conformité avec le décret à venir visant à rendre cette réserve permanente.

6.3 Effets cumulatifs

Les principales composantes environnementales sensibles sur lesquelles porte l'analyse des effets cumulatifs sont la rivière Sainte-Marguerite ainsi que le paysage panoramique et la biodiversité qui caractérisent la vallée de cette rivière, laquelle correspond à la portée spatiale de la présente analyse. La portée temporelle considérée s'étend entre l'année où a débuté la construction de la route 172 (1960) et 20 ans après la réalisation du présent projet.

Concernant le premier élément (rivière Sainte-Marguerite), le projet aura des retombées positives puisque la nouvelle route sera située plus loin de la rivière. Très peu d'impacts se feront par ailleurs sentir sur le deuxième élément étant donné que le projet ne remettra pas en question le caractère panoramique de la route. Enfin, notons que très peu d'autres projets ont généré ou sont susceptibles de générer des impacts sur la vallée de la rivière Sainte-Marguerite et de s'ajouter à ceux du présent projet. Concernant les autres travaux d'entretien de la route 172 par le MTQ, ceux-ci doivent faire l'objet d'une analyse environnementale semblable à celle-ci afin qu'ils soient réalisés dans le respect de l'environnement et dans une perspective de développement durable.

6.4 Effets de l'environnement sur le projet

Bien que le secteur du projet ne soit pas particulièrement sujet à des risques naturels, les effets potentiels de l'environnement sur le projet doivent être pris en compte, tant en phase de construction que d'exploitation. Ainsi, des mesures seront prises pour assurer la stabilité des ouvrages et des matériaux entreposés pendant les travaux. Des conditions extrêmes pourraient également conduire à l'évacuation du chantier afin d'assurer la sécurité des travailleurs. Le respect de normes de construction, notamment en ce qui a trait au dimensionnement des ponceaux, permettra de réduire les risques que la route soit endommagée en phase d'exploitation. Lors de conditions extrêmes, la route pourra également être fermée pour assurer la sécurité de ses usagers.

7. PLAN DES MESURES D'URGENCE, SURVEILLANCE ET SUIVI

7.1 Plan des mesures d'urgence

La gestion du risque et les procédures à suivre en cas d'urgence pendant les phases de construction ou d'exploitation du projet sont encadrées par la Loi sur la sécurité civile et par des plans de mesures d'urgence et de sécurité qui agissent à différentes échelles :

- Plan national de sécurité civile (PNSC);
- Plan ministériel de mesures d'urgence et de sécurité civile (PMMUSC);
- Plan régional de mesures d'urgence et de sécurité civile (PRMUSC).

Ces plans visent non seulement à intervenir rapidement et adéquatement en cas de sinistre naturel ou anthropique, mais ils encadrent également la prévention, la préparation aux interventions et le rétablissement. Par ailleurs, l'entrepreneur a l'obligation de soumettre au MTQ un programme de prévention d'accidents sur son chantier.

7.2 Surveillance environnementale

Un programme de surveillance environnementale du projet est mis en place et est effectué en deux phases, soit avant le début des travaux, lors de la préparation des plans et devis et au cours des travaux de construction.

La première phase consiste à intégrer aux plans et devis et autres documents contractuels les mesures d'atténuation proposées dans l'étude d'impact sur l'environnement ainsi que les conditions prescrites par les autorisations environnementales. La deuxième phase vise à s'assurer du respect en chantier de toutes les clauses environnementales contenues dans le contrat et les dispositions du CCDG.

7.3 Suivi environnemental

Le suivi environnemental visera à protéger l'environnement et à s'assurer que le projet est réalisé selon les standards établis au départ. Le programme de suivi proposé par le MTQ couvrira les sujets suivants :

- aménagement paysager;
- poisson et son habitat;
- intégrité de l'infrastructure routière.

8. CONCLUSION

Le réaménagement de la route 172 entre le kilomètre 38 et le kilomètre 40 permettra d'améliorer la sécurité des usagers dans un secteur qui affiche plusieurs déficiences géométriques et est en proie à une problématique d'accidents. Il s'agit d'un projet relativement ponctuel par rapport à l'ensemble de la route 172 et aucune opposition quant à sa réalisation n'a été soulevée.

Au niveau environnemental, les principaux enjeux associés à la réalisation du projet concernent les impacts potentiels sur l'habitat aquatique de la rivière Sainte-Marguerite, sur la réserve aquatique projetée et sur les activités de l'Association de la rivière Sainte-Marguerite qui gère l'exploitation des ressources fauniques dans la ZEC Sainte-Marguerite. La prise en compte de ces enjeux dans la démarche d'optimisation du tracé de route à privilégier a permis de réduire l'impact du projet sur ceux-ci. Cet exercice a été facilité par la réalisation parallèle de l'étude d'impact environnementale et des concepts d'ingénierie.

Notons également que le fait que le projet soit localisé dans une zone faiblement anthropisée et consiste au réaménagement d'un tronçon routier déjà existant diminue de beaucoup l'importance des impacts sur le milieu récepteur. D'autre part, le fait d'éloigner la route 172 par rapport à la rivière Sainte-Marguerite et la réduction possible de l'utilisation de sels déglaçants qui découlera de la correction des déficiences géométriques de la route entraîneront des impacts positifs sur le milieu récepteur.

Le projet de réaménagement de la route 172 entre le kilomètre 38 et le kilomètre 40 engendrera néanmoins quelques impacts négatifs, notamment en phase de construction, mais ceux-ci seront atténués par une série de mesures courantes et particulières visant la protection de l'environnement et par une bonne gestion de la circulation en chantier. En somme, le projet ne générera aucun impact environnemental significatif sur le milieu récepteur et s'accompagnera de retombées positives pour la population.

Dans le contexte de la création d'une réserve de part et d'autre de la route 172, le MTQ propose que les interventions d'entretien, de conservation et d'amélioration de son réseau routier puissent être réalisées à l'intérieur des limites de l'aire protégée et que ces interventions soient prévues dans le décret relatif à sa création. Le MTQ s'engage à respecter dans la préparation des plans et devis et dans l'exécution des travaux d'amélioration de la route 172, toutes les conditions du décret de création de la réserve aquatique de la vallée de la rivière Sainte-Marguerite ainsi que les conditions des certificats d'autorisation qui seront délivrés pour ce projet.

9. RÉFÉRENCES

- GENIVAR ET MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 2011. *Projet d'amélioration de la route 172 du kilomètre 38 au kilomètre 40 – Étude d'impact sur l'environnement – Addenda 1*. Document déposé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 19 p. et annexes.
- GENIVAR ET MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 2010. *Projet d'amélioration de la route 172 du kilomètre 38 au kilomètre 40 – Étude d'impact sur l'environnement*. Rapport principal déposé au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 245 p. et annexes.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ). 2010. *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation – Édition 2011*. Direction du soutien aux opérations. Ministère des Transports du Québec. Gouvernement du Québec, Québec. Pagination multiple et annexes.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ). 2008. *L'environnement dans les projets routiers du ministère des Transports du Québec*. 218 p et annexes.

