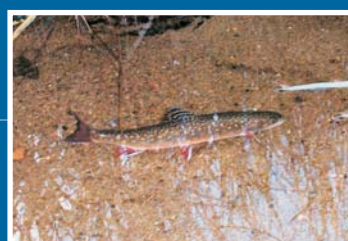
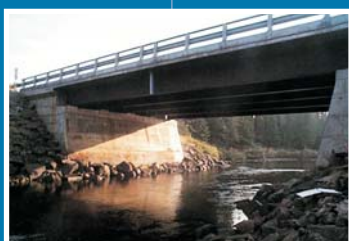
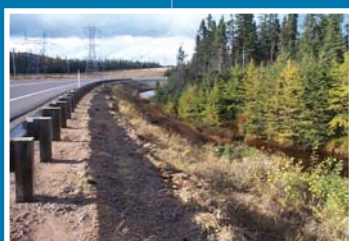


## Projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées du kilomètre 84 au kilomètre 227 (143 km) par le ministère des Transports du Québec

Réserve faunique des Laurentides et Ville de Saguenay

Étude d'impact sur l'environnement  
déposée au ministre de l'Environnement du Québec



## Résumé

Novembre 2004

N<sup>os</sup> projets MTQ : 20-3972-0157 et 20-3671-0143  
N<sup>o</sup> projet GENIVAR : Q94065  
N<sup>o</sup> projet TECSULT : 0511058

Consortium

PROJET D'AMÉLIORATION DE LA ROUTE 175  
À 4 VOIES DIVISÉES  
DU KM 84 AU KM 227 (143 KM)

Réserve faunique des Laurentides et Ville de Saguenay

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

RÉSUMÉ

Déposé au

ministre de l'Environnement du Québec

INITIATEUR :

Ministère des Transports du Québec  
Direction du Saguenay – Lac-Saint-Jean – Chibougamau  
Direction de Québec

CONSULTANT :

Consortium GENIVAR - TECSULT

NOVEMBRE 2004

Q94065



## ÉQUIPE DE RÉALISATION

---

### MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC Direction générale de Québec et de l'Est

Chargé de projet environnement : Donald Martel, a.g. (Saguenay)

#### Direction territoriale de Québec (Québec)

: Luc Bergeron, directeur

##### ■ Service des inventaires et du Plan

: Claude Stevens, chef de service  
Yves Bédard, biologiste, responsable en environnement pour la DTQ  
André Jutras, t.t.p.p., conception  
Martin Lafrance, biologiste, environnement  
Denis Vaillancourt, ing, conception

##### ■ Service des projets

: Jean-Paul Gervais, chef de service  
René Cossette, t.t.p.p., conception  
Gilles Desjardins, ing., conception  
Francis Gauvin, ing., coordonnateur de projets  
Jean Gilbert, technicien en cartographie  
Jean-Sébastien Lessard, ing. jr., conception  
Mario Morin, a.g., géomatique

#### Direction territoriale du Saguenay– Lac-Saint-Jean–Chibougamau (Saguenay)

: Jean Dugré, directeur  
Roger A. Tremblay, directeur Bureau de projet  
Hélène Taché, a.s., soutien environnement

##### ■ Service des inventaires et du Plan

: Donald Turgeon, chef de service  
Donald Martel, a.g., environnement

##### ■ Service des projets

: Jean-Jacques Fournier, chef de service  
Donald Boily, ing., coordonnateur de projets  
Jean-Pierre Boivin, ing., sols et matériaux  
Carold Dallaire, t.t.p.p., conception  
Carl Dechamplain, ing. jr, conception  
Louis Nadeau, a.g., géomatique

#### Service du soutien technique (Québec)

: Yvon Villeneuve, chef de service  
Fabien Lecours, architecte du paysage  
Marius Poulin, arpse, chargé de projet grande faune  
Denis Roy, archéologue, avec la collaboration  
du Laboratoire d'archéologie de l'UQAC

### CONSORTIUM GENIVAR - TECSULT

#### GENIVAR Groupe Conseil inc.

##### ■ Responsables du dossier

Directeur de projet : Jean Boudreault, géomorphologue-géographe  
Coordonnatrice à la rédaction : Yolaine Labbé, biologiste, M. Env.

Milieu physique : Gino Beauchamp, géographe-géom., M. Sc.  
Milieu aquatique : Frédéric Lévesque, biologiste  
Milieu humain : Sylvio Morelli, M. Sc. Env.  
Milieu visuel : Linda Giroux, architecte-paysagiste

## ÉQUIPE DE RÉALISATION (SUITE)

---

### GENIVAR Groupe Conseil inc. (suite)

- Volet technique : Daniel Bilodeau, ing.  
Michel Tremblay, ing.
- Collaborateurs : Yves Chrétien, archéologue, Ph.D.  
Christian Couette, ing.  
Richard Lalumière, biologiste, M. Sc.  
Catherine Leblanc, urbaniste  
Jean Paradis, biologiste. M. ATDR  
Luc Robitaille, ing. hydrogéologue  
Véronique Tuffelli, biologiste
- Cartographie : Julie Boucher, cartographe  
Diane Gagné, cartographe  
Christian Savard, cartographe-géomaticien
- Traitement de texte et édition : Nancy Paquet  
Sylvie Daigle

### TECSULT inc.

- Responsables du dossier
- Directeur de projet : Michel L. Caron, biologiste
- Milieu terrestre : Yves Leblanc, biologiste M. Sc.  
Milieu forestier : Stéphane Tremblay, ing. f.
- Collaborateurs : Denis Bastien, biologiste M. Sc.  
Réjean Chiasson, tech. f.  
Mario Coté, tech. f.  
Frédéric Demers, biologiste M. Sc.  
Benoit Lafleur, biologiste M. Sc.  
François Légaré, ing. f. géomatique  
Julie Maheu, biologiste M. Sc.  
Hélène Massé, biologiste M. Sc.  
Richard Perreault, biologiste  
Isabelle Saucier, biologiste M. Sc.

---

### Référence à citer :

CONSORTIUM GENIVAR - TECSULT. 2004. *Étude d'impact du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées du km 84 au km 227 (143 km) dans la Réserve faunique des Laurentides et dans la Ville de Saguenay*. Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement du Consortium GENIVAR – TECSULT pour le ministère des Transports du Québec et présenté au ministre de l'Environnement du Québec. 52 p.

## **TABLE DES MATIÈRES**

	<b>Page</b>
Équipe de réalisation.....	i
Table des matières .....	iii
Liste des tableaux .....	vi
Liste des figures.....	vi
1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET.....	1
1.1 Aspects socio-économiques.....	1
1.2 Circulation actuelle et projetée.....	3
1.3 Caractéristiques géométriques.....	3
1.4 Sécurité routière.....	4
1.5 Solution proposée et solutions de rechange au projet.....	4
1.6 Aménagements et projets connexes .....	5
2. RELATIONS AVEC LE MILIEU D'ACCUEIL .....	7
3. DESCRIPTION GÉNÉRALE DU MILIEU .....	9
3.1 Zones d'étude .....	9
3.1.1 Zone d'étude régionale.....	9
3.1.2 Zone d'influence .....	9
3.2 Portrait sommaire du milieu .....	9
3.2.1 Milieu physique.....	11
3.2.2 Milieu biologique .....	11
3.2.2.1 Végétation .....	11
3.2.2.2 Faune.....	11
3.2.3 Milieu humain.....	12
3.2.3.1 Aménagement du territoire .....	12
3.2.3.2 Utilisation du sol, infrastructures et services.....	12
4. DESCRIPTION DU PROJET .....	15
4.1 Optimisation de tracé.....	15
4.2 Détermination des variantes .....	15

## **TABLE DES MATIÈRES (SUITE)**

	<b>Page</b>
4.3	Comparaison des variantes et sélection d'une variante optimale ..... 16
4.3.1	Secteur des lacs à Régis et à Noël (km 90,8 au km 94,0) ..... 17
4.3.2	Secteur des lacs Sept-Îles et Horatio-Walker (km 125 au km 133)..... 17
4.3.3	Secteur du lac Jacques-Cartier (km 139,0 au km 144,0) ..... 20
4.3.4	Secteur du lac Talbot (km 167,4 au km 174,0) ..... 20
4.3.5	Secteur de la rivière Gilbert (km 197,7 au km 202,3) ..... 23
4.3.6	Secteur du lac des Îlets (km 212,5 au km 215,3) ..... 23
4.4	Description du tracé proposé (aspects techniques) ..... 23
4.4.1	Ouvrages d'art ..... 26
4.4.2	Gestion des déblais et des remblais..... 26
4.4.3	Déplacement de services publics..... 26
4.4.3.1	Aire de services l'Étape..... 27
4.4.3.2	Aménagement des accès ..... 27
4.4.3.3	Aménagement de belvédères ..... 27
4.4.4	Gestion actuelle et projetée des quantités d'abrasifs et de sels de déglaçage ..... 27
4.4.5	Calendrier de réalisation et coût des travaux ..... 27
5.	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ..... 29
5.1	Préservation de l'intégrité des écosystèmes aquatiques..... 29
5.2	Préservation de l'intégrité des écosystèmes forestiers et des milieux humides ..... 29
5.3	Maintien des accès et des usages de la zone d'étude ..... 30
5.4	Préservation de l'intégrité du paysage..... 31
5.5	Sécurité des usagers de la route 175 ..... 31
6.	BILAN DES IMPACTS DU PROJET..... 33
6.1	Sources d'impacts ..... 33
6.1.1	Durant la phase de construction..... 33
6.1.2	Durant la phase d'exploitation..... 34

## **TABLE DES MATIÈRES (SUITE)**

	<b>Page</b>
6.2 Impacts du projet sur l'environnement.....	34
6.2.1 Milieu physique.....	34
6.2.2 Milieu biologique .....	35
6.2.3 Milieu humain .....	36
6.2.4 Milieu visuel.....	37
7. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI .....	47
7.1 Surveillance .....	47
7.2 Suivi.....	48
7.2.1 Poissons .....	48
7.2.2 Grande faune .....	49
7.2.3 Qualité de l'eau .....	49
7.2.4 Aménagements paysagers .....	50
8. CONCLUSION .....	51



## **LISTE DES TABLEAUX**

	<b>Page</b>
Tableau 6.1	Synthèse des impacts potentiels du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées..... 38

## **LISTE DES FIGURES**

	<b>Page</b>
Figure 3.1	Localisation de la zone d'étude régionale..... 10
Figure 4.1	Analyse de variantes, secteur des lacs à Régis et à Noël..... 18
Figure 4.2	Analyse de variantes, secteur du lac Sept-Îles..... 19
Figure 4.3	Analyse de variantes, secteur du lac Jacques-Cartier..... 21
Figure 4.4	Analyse de variantes, secteur du lac Talbot..... 22
Figure 4.5	Analyse de variantes, secteur de la rivière Gilbert..... 24
Figure 4.6	Analyse de variantes, secteur du lac des Îlets..... 25

# 1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

---

Depuis de nombreuses années, la route 175 projette une image de corridor routier à risque élevé d'accidents et a fait l'objet de nombreuses critiques de la part de divers groupes de citoyens. La sécurité de cette route est depuis toujours mise en cause dans plusieurs accidents mortels, particulièrement lors de la saison hivernale.

Face à cette situation, le ministère des Transports du Québec (MTQ) a procédé, au fil des ans, à la réalisation de plusieurs études et à des interventions ponctuelles qui ont permis d'améliorer la sécurité sur différents tronçons. L'amélioration de ce lien routier a fait l'objet de différentes études, notamment une étude d'opportunité en 1991 (Groupe L.C.L. (L.C.L.)) et une étude d'impact sur l'environnement en 1997 (Lalumière *et al.*, 1997). Par la suite, la révision de l'étude de 1991, par la Coentreprise B.U.C. (B.U.C.), a mené, en 1999, à une nouvelle évaluation du projet visant l'amélioration de la route 175 dans la Réserve faunique des Laurentides (RFL).

C'est à la suite du dépôt de ce rapport que le gouvernement du Québec a présenté, en juin 1999, le *Plan stratégique d'intervention 2000-2010* relatif aux routes 175 et 169 dans la RFL. Ce plan prévoyait, entre autres, une première phase d'investissements de 38 millions de dollars (M\$), pour la période 2000-2006, dans le but de réaliser une série d'interventions ponctuelles jugées prioritaires. Pour la période 2006-2010, le plan envisageait également des investissements additionnels de 105 M\$ pour ajouter, à certains endroits, une deuxième chaussée séparée entre Stoneham-et-Tewkesbury et Laterrière.

Le 22 août 2002, les gouvernements du Québec et du Canada confirmaient leur engagement dans le projet d'amélioration de la route 175 en une route à 4 voies divisées entre l'autoroute 73 et la ville de Saguenay. Ce projet était alors désigné comme étant une priorité immédiate dans le contexte du *Fonds canadien sur l'infrastructure stratégique*, dans la mesure où le projet permettrait de stimuler l'économie de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, de réduire les risques d'accidents et de favoriser une plus grande fluidité de la circulation.

Ce document constitue un résumé du rapport de l'étude d'impact du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées du km 84 au km 227, déposé en octobre 2003 en vue de l'obtention du certificat d'autorisation.

## 1.1 Aspects socio-économiques

Sur le plan de l'organisation du territoire, la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean compte 49 municipalités, réparties en quatre municipalités régionales de comté (MRC), auxquelles s'ajoute une ville-MRC, Saguenay. Deux communautés autochtones ont également des activités sur ce territoire : les Hurons-Wendat et les Innus de Mashteuiatsh.

Sur le plan démographique, cette région regroupait 278 279 habitants au recensement de 2001, ce qui représentait une baisse de l'ordre de 2,9 % par rapport à 1996. De fait, la région est confrontée, depuis le milieu des années 1980, à une décroissance de sa population, à l'instar de plusieurs régions éloignées du Québec. Ce phénomène est notamment marqué par un vieillissement de la population et par l'exode des jeunes. À la suite de cette baisse constante, le poids démographique de la région, par rapport à l'ensemble de la province, a également diminué, passant de 4,4 % en 1986 à 3,8 % en 2001.

L'économie régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean s'appuie avant tout sur l'exploitation des ressources naturelles, en particulier le bois et l'énergie. L'industrie du bois y trouve une matière première de qualité pour ses scieries, ses fabriques de pâtes et papiers et ses autres usines de transformation, tandis que l'énergie hydroélectrique est étroitement associée aux industries de l'aluminium et des pâtes et papiers. Parallèlement au développement de l'exploitation des ressources, l'activité touristique a connu un essor considérable au cours des dernières années, à la faveur de la consolidation du produit touristique régional, d'un étalement du produit dans l'espace et d'une mise en marché plus agressive.

De façon générale, la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean a été confrontée, au cours de la dernière décennie, à une situation économique difficile, avec un taux de chômage supérieur à 14 % et un taux d'emploi inférieur à 50 %. Depuis quelques années, la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean a consenti des efforts notables afin de diversifier ses activités et d'orienter celles-ci vers une production à plus grande valeur ajoutée. Ainsi, les activités de transformation dans les secteurs pour lesquels la région compte déjà des avantages concurrentiels, soit l'aluminium, le bois et l'agroalimentaire, prennent forme de plus en plus.

Le contexte sociopolitique est actuellement favorable au devancement de ce projet. L'amélioration de la route 175 bénéficie d'un large consensus régional. Depuis sa construction en 1945, l'histoire de la route est intimement liée à l'histoire de la région et à son développement économique. Dès le début des années 1970, la population du Saguenay-Lac-Saint-Jean et les divers intervenants du domaine socio-économique réclament l'élargissement à 4 voies de la route 175, entre Québec et Saguenay.

Le maillage ou l'interconnexion des centres urbains de premier niveau constitue un objectif majeur de toute politique de développement économique régionale. De ce point de vue, la mise en place d'un lien routier de qualité supérieure, entre Saguenay et Québec, représente un objectif prioritaire faisant partie du plan de maillage des six centres urbains de premier niveau du Québec qui comprend les villes de Montréal, Québec, Trois-Rivières, Sherbrooke, Hull et Saguenay.

La construction d'une infrastructure de transport majeure en région se solde toujours par un effet structurant sur le développement socio-économique du territoire desservi.

Les gouvernements visent, par la réalisation de ce projet, à lancer un message clair aux investisseurs et aux développeurs que le Saguenay-Lac-Saint-Jean doit se développer et donner l'opportunité à ses jeunes de rester, de prospérer et de vivre convenablement dans la région.

## **1.2 Circulation actuelle et projetée**

Le débit journalier moyen annuel (DJMA) est actuellement de l'ordre de 5 000 véhicules par jour entre Québec et la jonction avec la route 169 (km 166) menant vers les municipalités ceinturant le lac Saint-Jean. L'accroissement du DJMA est fonction de la démographie, mais aussi de l'accroissement du nombre de ménages et du taux de mobilité (accroissement du nombre de femmes au travail, évolution de la structure des familles, accroissement du nombre de véhicules par famille, etc.). De 1996 à 2001, le nombre de ménages de la région est passé de 104 265 à 109 035 (+4,6 %) (Statistique Canada, 2001) et l'Institut de la statistique du Québec projette qu'il atteindra 113 178 en 2011 (+3,8 %). De 1981 à 1996, le niveau de population est resté assez stable au Saguenay-Lac-Saint-Jean, autour de 285 000 personnes, ce qui n'a pas empêché les DJMA de croître suivant un taux annuel de 2,5 %. Le DJMA a continué de progresser entre 1997 et 2000, mais à un taux annuel inférieur (2,2 %). L'augmentation du DJMA peut s'expliquer par différents facteurs comme l'accroissement des déplacements de nombreux jeunes qui visitent leur famille chaque fin de semaine ou de l'achalandage de la région en période touristique.

## **1.3 Caractéristiques géométriques**

De façon générale, la configuration actuelle de la route 175 ne respecte pas les normes préconisées pour une route nationale qui relie des agglomérations principales comme Québec et Saguenay. Malgré les améliorations apportées au cours des 15 dernières années, on y compte encore un nombre élevé de courbes sous-standards, un profil en long et des distances de visibilité inadéquates, un manque de glissières de sécurité, des pentes de talus trop raides, des accotements trop étroits, un drainage et une structure de chaussée et de pavage déficients, ainsi qu'un dégagement vertical, une couronne et un devers inadéquats.

L'élargissement à 4 voies divisées de la route 175 prévoit nécessairement la correction de toutes ces déficiences. Une route sans déficience géométrique se traduira par une amélioration du bilan de la sécurité, tout particulièrement au plan de la réduction des collisions frontales en raison de l'unidirection des deux chaussées.

L'aménagement de pentes plus douces (1V:4H plutôt que 1V:2H) dans le terre-plein et en bordure des chaussées accroîtra aussi la marge de manœuvre des conducteurs qui veulent éviter un obstacle, tel qu'un animal sur la chaussée. Les sorties de routes, qui se feront sur des pentes adoucies, se solderont nécessairement par une réduction de la gravité des accidents par rapport aux conditions actuelles.

## **1.4 Sécurité routière**

Un total de 1 224 accidents ont été enregistrés entre les km 84 et 217 de 1997 à 2003 (environ 175 accidents/an) par rapport à 1 162 accidents entre 1993 et 1997 (environ 230 accidents/an). On peut donc conclure que le bilan global de la sécurité s'est nettement amélioré au cours des dernières années, avec une réduction de l'ordre de 25 % du nombre d'accidents. Au niveau de la gravité des accidents, 25 décès (environ 4/an) et 66 blessés graves (environ 9/an) sont survenus entre 1997 et 2003, comparativement à 19 décès (environ 4/an) et 59 blessés graves (environ 12/an) de 1993 à 1997. Malgré les interventions ponctuelles effectuées au cours des dernières années, on constate que la gravité des accidents n'a pas diminuée d'autant. Sans vouloir minimiser la situation, ce nombre d'accidents n'est pas anormalement élevé quand on le compare à ce qu'on observe sur d'autres routes nationales au Québec.

La diminution du nombre d'accidents impliquant la grande faune demeure encore aujourd'hui l'un des enjeux importants pour améliorer les conditions de sécurité des usagers de la route 175. De janvier 1991 à décembre 2001, 425 collisions (environ 40/an) avec des orignaux ont été enregistrées, ce qui représentaient 91 % de toutes les collisions avec la grande faune. Aucune tendance à la hausse ou à la baisse n'est clairement perceptible durant cette période de 11 années. Comme l'habitat est en général de bonne qualité pour les ongulés et que les populations sont en croissance, rien ne laisse croire que la situation s'améliorera au cours des prochaines années.

Les travaux entrepris pour améliorer la sécurité routière sur la route 175 depuis la réalisation des études d'opportunité de LCL (1991) et de BUC (1999), l'amélioration technologique des véhicules, la mise en œuvre des campagnes de sensibilisation sur la sécurité (réduction de la vitesse, réduction de la consommation d'alcool, etc.), le marquage sur la chaussée, une surveillance policière accrue et l'application du plan d'action du MTQ en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers sont tous des éléments qui ont contribué à améliorer le bilan routier au cours des dernières années.

## **1.5 Solution proposée et solutions de rechange au projet**

La construction d'une route à 4 voies divisées dans la RFL a été considérée dans les études d'opportunité du projet (LCL, 1991 et BUC, 1999) comme la solution à préconiser si l'objectif visé était de donner la priorité à la structuration du territoire québécois et au développement économique de la région du Saguenay- Lac-Saint-Jean.

Pour des considérations financières, cette solution n'a pas été retenue au profit d'une seconde qui consistait à effectuer des améliorations ponctuelles sur la route 175 jusqu'au moment où la conjoncture socio-économique serait plus favorable. Dans ce contexte, la réalisation d'un programme d'interventions visant la mise aux normes de la route existante ne peut que constituer une solution temporaire.

Au plan strictement technique, la construction d'une route à 4 voies divisées pouvait aussi être reportée du fait que le DJMA sera vraisemblablement inférieur à 8 000 véhicules/jour (niveau à partir duquel il devient plus justifié de construire une route à 4 voies divisées) pendant encore plusieurs années et que le nombre d'accidents est tout de même à un niveau comparable à celui observé sur d'autres routes nationales au Québec.

Lorsqu'on compare les études d'opportunité de 1991 et de 1999, on retient que le scénario de la solution retenue diffère au plan du nombre d'interventions ponctuelles qui ont été suggérées. En fait, celles-ci ont été actualisées sur la base d'une révision des normes du MTQ pour des routes nationales, entre les deux années de réalisation des études d'opportunité. Cette actualisation s'est traduite par une proposition de travaux correctifs supplémentaires, essentiellement entre les km 166 et 227, pour un investissement de l'ordre de 20 M \$.

Il n'y a pas de solution de rechange à ce projet.

## **1.6 Aménagements et projets connexes**

Le projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées sur le territoire de la RFL et de la ville de Saguenay est directement associé à ceux visant l'élargissement à 4 voies divisées du tronçon situé entre les km 60 et 84 et le doublement de la chaussée de l'autoroute 73 entre les km 54 et 60 qui a été achevé récemment. En effet, l'abandon de l'un ou l'autre des projets aurait des répercussions éventuelles du point de vue de la sécurité ou de la fluidité de la circulation qui affecteraient l'efficacité du lien routier que le gouvernement du Québec veut mettre en place entre la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean et les autres grands centres de la province.

Par ailleurs, les interventions sur la route 169 se poursuivent en conformité avec les plans d'intervention de 1998 et de 1999, ainsi qu'avec le Plan de transport du Saguenay–Lac-Saint-Jean.



## 2. RELATIONS AVEC LE MILIEU D'ACCUEIL

---

Le MTQ a mis en œuvre un programme de communications qui a permis de réaliser l'étude d'impact en étroite collaboration avec les principaux intervenants. Les rencontres tenues avec ces derniers ont permis de recueillir les préoccupations du milieu face au projet et d'en tenir compte dans la réalisation des études.

Les préoccupations recueillies peuvent être regroupées en deux catégories, soit celles relatives aux exploitants forestiers, à la Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq) et aux représentants de véhicules hors route (VHR) ainsi que celles relatives aux autochtones. Tous sont préoccupés par le maintien des accès à ce vaste territoire d'exploitation des ressources naturelles qui supporte aussi un grand nombre d'activités récréotouristiques en toutes saisons.

Dans l'ensemble, les exploitants forestiers sont favorables au projet. Dans une large mesure, ils conviennent qu'il améliorera la sécurité des usagers et la circulation en général.

Au plan récréotouristique, deux préoccupations ont notamment été soulevées par les représentants de la Sépaq, soit la traversée de la future route à 4 voies divisées par les motoneigistes qui fréquentent la RFL et le maintien de l'intégrité des pistes de ski de randonnée du camp Mercier, localisées très près, à l'est de la route actuelle.

Tout comme pour la Sépaq, les préoccupations des représentants des regroupements de VHR concernent la sécurité des usagers des sentiers aux quatre points de traverse de motoneiges situés entre les km 131 et 227, soit au Relais (km 131,95), aux Portes de l'enfer (km 146,0), à la limite nord de la RFL (km 217,93) et au sommet de la côte Clairval (km 224,21).

Les principales préoccupations soulevées par les représentants du conseil de la Nation Huronne-Wendat et le conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean concernent la participation et le partage des résultats des études sur la grande faune, le partage des résultats des études archéologiques, les retombées économiques pour les communautés et l'assurance de contacts réguliers avec les conseils de bande pour la suite du projet.

Dans son processus de consultation, le MTQ a également rencontré les propriétaires fonciers et les occupants dans les limites de la ville de Saguenay, ainsi que les autorités de cette même ville.

La Corporation du parc régional du lac Kénogami détient un bail sur un lot intramunicipal, ainsi que sur des lots privés pour des infrastructures de services et un sentier pédestre qui sont localisés de part et d'autre de la route 175. Les principales préoccupations soulevées concernent le réaménagement des infrastructures et l'aménagement sécuritaire d'une traverse piétonnière. De plus, les représentants demandent l'assistance du MTQ pour la modification du bail lors de la procédure d'acquisition.



Le Club de ski de fond Laterrière possède un bâtiment, un stationnement et des sentiers de ski de fond qui seront affectés par l'élargissement de l'emprise de la route 175. Ces équipements sont en location sur les terrains privés. Afin de faciliter l'accès, les représentants du Club souhaitent une ouverture dans le terre-plein face à leurs infrastructures.

Les propriétaires fonciers se préoccupent de la procédure d'acquisition, du réaménagement des accès à leurs propriétés ainsi que de la localisation des ouvertures dans le terre-plein, et ce, plus particulièrement pour le propriétaire d'un commerce.

Ville de Saguenay se montre favorable au projet de réaménagement de la route 175 et demande à ce que tous les impacts engendrés par les travaux fassent l'objet de mesures d'atténuation adéquates face à ses citoyens.

L'Association sportive Mars-Moulin s'attend à ce que l'accès à son territoire soit maintenu tout au long des travaux et qu'une ouverture soit aménagée dans le terre-plein.

### **3. DESCRIPTION GÉNÉRALE DU MILIEU**

---

Ce chapitre résume le portrait général du milieu dans lequel le projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées s'insérera.

#### **3.1 Zones d'étude**

Afin de caractériser le milieu dans lequel s'insère le projet d'amélioration de la route 175 et d'en évaluer les impacts, deux zones d'étude ont été définies, soit la zone d'étude régionale et la zone d'influence. Ces zones sont montrées sur la figure 3.1.

##### **3.1.1 Zone d'étude régionale**

Au plan régional, la zone d'étude s'étend, du sud vers le nord, de la grande région de Québec jusqu'à celle du Saguenay, en reliant les centres urbains de Québec et de Ville de Saguenay. De l'est vers l'ouest, elle demeure à l'intérieur des limites de la RFL. Cette zone est jugée appropriée pour décrire les limites administratives concernées par le projet et pour servir de cadre géographique à l'évaluation des impacts, notamment en ce qui concerne les aspects reliés au transport, à l'exploitation des ressources et aux retombées socio-économiques.

De façon plus précise, le projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées s'étend du km 84 au km 227, dont la majeure partie est située dans la RFL. La route est comprise, dans la RFL, entre le km 84,12 et le km 217,2. Elle se trouve à l'intérieur des limites municipales de Ville de Saguenay du km 217,29 au km 226,27. La route traverse les MRC de La Côte-de-Beaupré, de La Jacques-Cartier, de Charlevoix, ainsi que du Fjord-du-Saguenay.

##### **3.1.2 Zone d'influence**

Au plan local, les limites considérées varient selon les composantes du milieu analysées. En effet, la portée des impacts peut varier selon les composantes de l'environnement perturbées par le projet. Par exemple, la limite de l'analyse s'étend sur 1 km de part et d'autre de la route actuelle en ce qui a trait à la géologie et aux sols meubles, tandis qu'elle s'étend à l'échelle du bassin versant pour l'hydrologie des cours d'eau.

#### **3.2 Portrait sommaire du milieu**

Le portrait sommaire du milieu vise à situer le lecteur par rapport aux grands traits des milieux physique, biologique et humain de la zone d'étude.

Figure 3.1 Localisation de la zone d'étude régionale.

### 3.2.1 Milieu physique

La RFL se caractérise par un climat humide continental de montagne et des vents dominants en provenance du nord-ouest (MLCP, 1979). La période sans gel est de moins de 80 jours par année. Le mois d'août reçoit les précipitations de pluie les plus importantes avec 149,9 mm en moyenne alors que l'accumulation totale annuelle est d'environ 948,3 mm. L'accumulation totale en neige dans la région atteint 593,2 cm et les précipitations s'étendent généralement de septembre à avril et même jusqu'en juin, certaines années. La température moyenne la plus chaude (14,8 °C) est atteinte en juillet et la plus froide (-15,3 °C) en janvier. Pour la station de la forêt Montmorency, on rapporte des précipitations annuelles de pluie et de neige de l'ordre de 950 mm et de 600 cm respectivement.

Les rivières Jacques-Cartier et Montmorency représentent les deux systèmes fluviaux majeurs dans la partie sud de la RFL. Leurs bassins respectifs drainent 2 500 et 1 100 km<sup>2</sup>. Les rivières Pikauba, Petite Pikauba, Cyriac et Simoncouche drainent la partie nord de la zone d'étude et se jettent dans le lac Kénogami. Plusieurs affluents et lacs se situent en périphérie de la route 175.

### 3.2.2 Milieu biologique

#### 3.2.2.1 Végétation

Un seul écosystème forestier exceptionnel est reconnu dans la zone d'étude. Il s'agit d'une pessière noire à *Pleurozium* située sur l'île du lac des Îlets (à l'est du km 211) et qui fait partie de la réserve écologique Victor-A.-Huard. La zone d'étude s'avère très pauvre en espèces floristiques rares.

#### 3.2.2.2 Faune

L'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) constitue la principale espèce de poisson retrouvée dans les cours d'eau et les lacs susceptibles d'être affectés par le projet. Une dizaine d'espèces de reptiles et d'amphibiens ont aussi été observées dans la zone d'étude selon *l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec*.

Selon les données d'inventaire disponibles, un total de 142 espèces d'oiseaux ont été observées dans la zone d'étude. Il s'agit pour la plupart d'espèces communes associées aux milieux forestiers, aux milieux humides ou à des milieux agricoles ou très ouverts. Dix espèces à statut précaire sont susceptibles d'être observées dans la zone d'étude. Enfin, l'orignal (*Alces alces*), l'ours noir (*Ursus americanus*) et le caribou (*Rangifer tarandus caribou*) sont les grands mammifères les plus caractéristiques de la RFL et de la zone d'étude.

### 3.2.3 Milieu humain

#### 3.2.3.1 Aménagement du territoire

La zone d'étude recoupe le territoire des régions administratives de Québec et du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Elle est principalement comprise à l'intérieur de la RFL et occupe une partie des territoires non organisés (TNO) des MRC de La Jacques-Cartier, de La Côte-de-Beaupré, de Charlevoix et du Fjord-du-Saguenay. L'extrémité nord de la zone d'étude, située dans le secteur Laterrière de la nouvelle ville de Saguenay, est essentiellement constituée de terres privées.

La RFL est située sur des terres publiques qui couvrent une superficie totale de 7 934 km<sup>2</sup>. La RFL est un territoire voué à la conservation, à la mise en valeur et à l'exploitation contrôlée des ressources fauniques et forestières. La gestion des ressources fauniques est assurée par le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP), tandis que la gestion des activités et des services associés à l'exploitation de ces ressources est sous la responsabilité de la Sépaq. Plusieurs territoires voués à la protection des ressources naturelles sont enclavés dans la RFL : le parc national de la Jacques-Cartier (PNJC) longeant la route dans le secteur sud de la réserve, celui des Grands-Jardins (PNGJ) situé à l'est, de même que deux réserves écologiques, celles de Thomas-Fortin et de Victor-A.-Huard (lac des Îlets).

Des contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) sont également attribués sur ce territoire par le MRNFP.

#### 3.2.3.2 Utilisation du sol, infrastructures et services

L'utilisation du sol de la zone d'étude est essentiellement définie par les différentes activités récréotouristiques et de loisirs pratiquées dans la RFL, ainsi que par l'exploitation des ressources forestières et fauniques du territoire.

Outre la route 175, qui permet de relier la région administrative de la Capitale-Nationale et la ville de Saguenay, l'accès à la zone d'étude est aussi possible par la route 169 qui joint Hébertville à la route 175, au droit du km 166. Un réseau de routes et de chemins forestiers de gabarits divers, prenant leur origine de la route 175, permet d'accéder aux différentes aires d'accueil des secteurs de chasse et de pêche de la RFL, aux quatre aires communes d'exploitation forestière, aux forêts d'enseignement (Montmorency et Simoncouche) et au territoire de la ZEC Mars-Moulin. Ces accès ont été regroupés pour les besoins de la présente étude, selon les cinq catégories suivantes : accès de la Sépaq, accès forestiers, accès aux services publics, accès privés et accès indéterminés.

Trois lignes de transport d'énergie électrique de tensions diverses traversent la RFL, du nord au sud, en longeant à certains endroits le réseau routier. Compte tenu que la

presque totalité du territoire traversé par la route 175 se trouve à l'intérieur de la RFL, le cadre bâti de la zone d'étude se limite principalement aux installations de la Sépaq principalement retrouvées en bordure des lacs (chalets et bâtiments de service), aux bâtiments regroupés dans le secteur de l'Étape (restaurant, station-service, centre de premiers soins, auberge Le Relais, etc.) et à divers bâtiments de services publics (Bell Canada, Vidéotron Télécom ltée, Hydro-Québec, MTQ, etc.) dispersés le long de la route 175. Quelques chalets, résidences et bâtiments divers sont également établis au nord de la limite de la RFL, sur le territoire de la ville de Saguenay.

### ***Activités récréotouristiques et de loisirs***

Les principaux usages récréotouristiques et de loisirs répertoriés dans la zone d'étude concernent principalement les activités liées au prélèvement et à l'observation de la faune (chasse, pêche et piégeage, villégiature, randonnée pédestre et camping), la pratique de la motoneige, ainsi que le ski de randonnée et la raquette.

Elles sont supportées par une structure d'accueil qui comprend six postes d'accueil dont trois sont localisés le long de la route 175. Il s'agit des postes d'accueil Mercier (km 93), Launière (km 130) et La Loutre (km 135) qui permettent l'enregistrement des pêcheurs, des chasseurs et des villégiateurs fréquentant la réserve.

La RFL offre près de 500 km de sentiers de motoneige entretenus qui s'intègrent à un réseau provincial réservé exclusivement à l'usage de la motoneige. Le secteur de l'Étape, qui regroupe diverses infrastructures d'accueil, dont l'auberge Le Relais, constitue une aire de services régionale par où transitent annuellement 12 000 motoneigistes.

Dans la zone d'étude, les activités de ski de randonnée et de raquette sont principalement concentrées au Camp Mercier, situé dans la portion sud de la RFL (km 93), et sur les terrains du club de ski de fond de Laterrière localisé à son extrémité nord (km 226).

### ***Exploitation forestière***

La zone d'étude est divisée en quatre aires communes relevant des unités suivantes de gestion du MRN : Portneuf-Laurentides (031-07), Charlevoix (033-30) et Saguenay-Sud–Shipshaw (023-20 et 023-21). Sur ces territoires, 32 entreprises forestières bénéficiaires d'un CAAF se partagent une attribution annuelle totale, toutes essences confondues, de 1 609 000 m<sup>3</sup>, soit une récolte sur une superficie d'environ 14 627 ha. La route 175 demeure la voie principale pour le transport du bois en direction des usines de transformation du bois.

### ***Activités pédagogiques***

La zone d'étude comprend deux secteurs dont la vocation est la recherche et l'enseignement. Il s'agit de la Forêt-Montmorency qui couvre 6 665 ha et de la Forêt Simoncouche qui occupe 2 500 ha. La gestion de ces territoires de tenure publique est confiée respectivement à l'Université Laval et à l'Université du Québec à Chicoutimi.

### ***Tenure des terres***

On trouve également dans la zone d'étude des terres publiques intramunicipales (TPI). Sur ces terres, la gestion et l'aménagement des forêts sont sous la responsabilité de la MRC de Ville de Saguenay. On retrouve également de faibles superficies forestières de tenure privée dans le secteur de Laterrière. La majorité de ces terres est la propriété d'un seul individu.

### ***Ressources archéologiques***

Selon le répertoire des biens culturels et arrondissements du Québec du ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCCQ), aucun « site du patrimoine », « bien culturel classé ou reconnu » ou « monument historique » n'est connu à l'intérieur de la zone d'étude.

Le registre et les cartes topographiques de localisation de l'inventaire des sites archéologiques (ISAQ) du MCCQ indiquent la présence de 22 sites archéologiques localisés sur les rives ou près des rives du lac Jacques-Cartier.

### ***Paysage***

Dix unités de paysage ont été définies lors de l'analyse visuelle. Elles sont caractérisées par un relief de hautes collines boisées, séparées par de vastes dépressions où se trouvent plusieurs rivières sinueuses et de grandes étendues d'eau dont le lac Jacques-Cartier.

Outre la route 175, qui forme un long ruban sinueux dans ce paysage montagneux, le couvert forestier existant est découpé par quelques lignes de transport d'énergie électrique et par des secteurs voués à l'exploitation forestière. L'ensemble de la zone d'étude est peu habité, cette dernière étant située majoritairement dans la RFL et possédant une vocation principalement axée sur le récréotourisme. La majorité des observateurs du paysage sont surtout composés d'utilisateurs de la RFL et du PNJC, ainsi que des usagers de la route 175.

## 4. DESCRIPTION DU PROJET

---

Cette section résume la description technique du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées du km 84 au km 227 (143 km).

### 4.1 Optimisation de tracé

De façon générale, le projet consiste à récupérer la chaussée existante et à construire une deuxième chaussée dans le même corridor, en tenant compte des contraintes du milieu.

Les principales contraintes du projet concernent d'abord la topographie qui est très accidentée, ce qui limite les scénarios de construction en dehors du corridor actuel. Dans un autre ordre d'idée, le réseau hydrographique est dense et la présence de lignes de transport d'énergie électrique longeant la route actuelle limite les possibilités d'optimisation du concept. Les difficultés d'entretien hivernal de la route ont également été considérées dans l'optimisation du tracé pour des considérations de sécurité routière.

### 4.2 Détermination des variantes

Dans l'ensemble, il est ressorti que le choix du corridor actuel pour la route 175 en 1945 était tout à fait pertinent. Bien que par endroits, d'autres vallées auraient pu être privilégiées à l'époque de la construction initiale de la route, il a fallu se rendre à l'évidence qu'il était impossible d'éviter la plupart des secteurs problématiques au plan de l'environnement.

Dans le contexte du projet actuel, certains secteurs de la route ont quand même fait l'objet d'une analyse de variantes. Dans la plupart des cas, le choix du corridor actuel a été confirmé pour des considérations, environnementales, techniques ou économiques. Les secteurs pour lesquels différentes variantes de tracé ont été étudiées sont :

- lacs à Régis et à Noël/Camp Mercier (km 90,8 au km 94,0);
- lacs Sept-Îles et Horatio-Walker (km 125,0 au km 133,0);
- lac Jacques-Cartier (km 139,0 au km 144,0);
- lac Talbot (km 167,4 au km 174,0);
- rivière Gilbert (km 197,7 au km 202,3);
- lac des Îlets (km 212,5 au km 215,3).

L'évaluation des différentes variantes s'est effectuée par le biais d'une consultation auprès des intervenants concernés par le projet, afin de valider les pistes d'optimisation.



Globalement, les critères généraux suivants ont été utilisés pour étudier et pour comparer les variantes du tracé par endroits ou pour confirmer le concept préférable :

- utiliser le corridor actuel de façon maximale;
- assurer la sécurité des usagers lors des travaux et lors de l'exploitation de la route;
- intégrer les préoccupations de la population et des organismes concernés par le projet;
- éviter les aires qui présentent le plus de résistance sur le plan environnemental;
- rechercher les paysages faiblement valorisés.

Des critères plus particuliers, qui touchent les milieux naturel et humain, la conception, la construction et l'exploitation d'une route, ont aussi été considérés. Ces critères sont les suivants :

- éviter les zones de faible capacité portante et de forte sensibilité à l'érosion;
- éviter les secteurs au relief accidenté;
- limiter le déboisement;
- minimiser l'empiétement dans les zones sensibles, telles que les cours d'eau, les plans d'eau et les milieux humides;
- limiter l'empiétement sur les bâtiments ou sur les infrastructures existantes;
- éviter les espaces et les équipements affectés à la villégiature et aux loisirs;
- éviter l'empiétement sur des pylônes ou sur toutes autres infrastructures de services publics;
- profiter d'écrans boisés pour limiter l'impact sur le paysage;
- rechercher des tracés respectant les normes de conception (géométrie, sécurité, aménagement);
- concevoir les ponts et les ponceaux de manière à maintenir les conditions hydrauliques actuelles même lors de crues dont la récurrence est de 100 et 50 ans respectivement;
- tenir compte des difficultés actuels d'entretien hivernal en vue de privilégier des concepts ou des emplacements moins problématiques;
- conserver le patrimoine routier;
- minimiser les coûts de construction (longueur, déblai 1<sup>ère</sup> classe, etc.).

#### **4.3 Comparaison des variantes et sélection d'une variante optimale**

La comparaison, sur le plan environnemental, des variantes de tracés de route, repose sur une évaluation globale du degré de résistance des éléments touchés par les tracés, lequel est fonction de la superficie des espaces concernés.

#### 4.3.1 Secteur des lacs à Régis et à Noël (km 90,8 au km 94,0)

Étant donné la proximité de la route actuelle avec les lacs à Régis et à Noël, les travaux d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées nécessiteraient des travaux de remblayage dans ces plans d'eau. Afin de limiter cet empiètement et de pallier le problème de sécurité routière de ce secteur, un tracé alternatif (variante 1), qui consisterait à contourner le lac à Régis par l'ouest avec un 4 voies divisées, a été étudié en plus de l'élargissement de la route dans son corridor actuel (variante 2).

C'est plutôt une troisième variante qui consisterait à conserver la chaussée actuelle en direction nord et à construire une nouvelle chaussée en direction sud, dans un nouveau corridor à l'ouest du lac à Régis, qui serait retenue. Bien qu'elle comporte moins d'avantages que la variante 1 qui aurait notamment favorisé l'expansion et le développement à long terme du Camp Mercier, elle demeure tout de même acceptable. Elle donne l'opportunité de conserver la chaussée actuelle, ce qui se traduit par une réduction significative du coût du projet.

Les variantes étudiées dans ce secteur sont présentées à la figure 4.1.

#### 4.3.2 Secteur des lacs Sept-Îles et Horatio-Walker (km 125 au km 133)

Tout comme pour le secteur du camp Mercier, la route 175 actuelle est située à proximité des lacs Sept-Îles, Labyrinthe et Horatio-Walker. À cette problématique, s'ajoute une ligne de transport d'énergie électrique d'Hydro-Québec à 230 kV, longeant l'est de la route et qui limite l'élargissement de la chaussée de ce côté.

La variante 1 consisterait à utiliser l'emprise actuelle de la route pour réaliser un 4 voies divisées. Les variantes 2A et 2B concerneraient la construction du 4 voies divisées dans un nouveau corridor de manière à éviter l'empiètement dans les plans d'eau de ce secteur. Selon la variante 2A, la route contournerait les lacs Noir et Sept-Îles par l'ouest pour rejoindre la route actuelle au km 131, alors que, selon la variante 2B, elle se prolongerait jusqu'au km 133, au-delà du lac Horatio-Walker. Ces tracés longeraient la ligne de transport d'énergie électrique à 315 kV.

En raison des coûts prohibitifs associés aux contraintes techniques que comporteraient les variantes 2A et 2B, c'est la variante 1 qui est retenue, même si cette variante empiète dans le lac Horatio-Walker. Ce lac a déjà été perturbé pour la construction de la route 175. Le tracé, selon cette variante, a été optimisé pour éviter l'empiètement dans le lac Sept-Îles, pour des raisons de stabilité à long terme de l'infrastructure routière proposée. La ligne de transport d'énergie électrique longeant la route actuelle devra en conséquence être déplacée.

Les variantes étudiées dans ce secteur sont présentées à la figure 4.2.

Figure 4.1 Analyse de variantes, secteur des lacs à Régis et à Noël.

Figure 4.2 Analyse de variantes, secteur du lac Sept-Îles.

#### 4.3.3 Secteur du lac Jacques-Cartier (km 139,0 au km 144,0)

Les montagnes du côté ouest, la proximité du lac Jacques-Cartier et la présence d'une ligne de transport d'énergie électrique sont les principales contraintes à l'élaboration des variantes de tracés.

La variante 1 emprunte principalement l'emprise actuelle de la route, mais en corrigeant les courbes problématiques. Elle empiète toutefois dans une baie du lac Jacques-Cartier. Cet empiètement serait limité par la mise en place d'une glissière médiane. Ailleurs, les empiètements seraient minimisés en envisageant le déplacement de pylônes.

L'aménagement d'un tunnel a aussi été considéré pour éviter tout remblayage dans le lac Jacques-Cartier (variante 2). La variante 3 consisterait à construire un 4 voies divisées le long du lac Jacques-Cartier entre les km 139 et 141,5 et à construire un pont au-dessus de l'affluent nord-ouest du lac Jacques-Cartier (km 142). Cette traversée sur la rive est permettrait de conserver quelques frayères d'omble de fontaine et d'éperlan arc-en-ciel présentes dans cet affluent.

Compte tenu des coûts de construction associés aux variantes 2 et 3 et des coûts d'entretien à long terme des ouvrages proposés (pont, tunnel), la variante 1 a été privilégiée.

Les variantes étudiées dans ce secteur sont présentées à la figure 4.3.

#### 4.3.4 Secteur du lac Talbot (km 167,4 au km 174,0)

Pour ne pas empiéter dans le lac Talbot, situé à proximité de la route actuelle, deux variantes ont été étudiées. La variante 1 consisterait à aménager la deuxième chaussée à la limite de la route actuelle ou en parallèle à l'emprise de la route actuelle pour éviter de se rapprocher des rives du lac Talbot. La variante 2 consisterait à aménager un nouveau corridor routier s'éloignant du lac. Ce tracé de chaussées contiguës contournerait la montagne par l'ouest.

La variante présentant le plus d'avantages du point de vue environnemental est celle qui consisterait à aménager une nouvelle voie parallèle à l'existante. La variante 1 limiterait les superficies à déboiser et les perturbations des milieux humides, et permettrait de conserver les perspectives visuelles sur le lac Talbot pour les usagers de la route.

Les variantes étudiées dans ce secteur sont présentées à la figure 4.4.

Figure 4.3 Analyse de variantes, secteur du lac Jacques-Cartier.

Figure 4.4 Analyse de variantes, secteur du lac Talbot.

#### 4.3.5 Secteur de la rivière Gilbert (km 197,7 au km 202,3)

La route dans le secteur de la rivière Gilbert comporte trois courbes qui pourraient être éliminées. Une des variantes analysées consisterait à aménager une route sans courbe dans un nouveau corridor (variante 2). La variante 3 consisterait à aménager une nouvelle chaussée à l'ouest, parallèle à la route existante, mais dont les courbes seraient adoucies. La route existante serait alors conservée malgré ses déficiences. Finalement, la variante 1 consisterait aussi à construire une nouvelle chaussée sans courbe à l'ouest de la route existante, mais dans le nouveau corridor proposé pour la variante 2.

La construction d'une nouvelle chaussée plus rectiligne (variante 1), tout en maintenant la route existante, constitue un compromis par rapport à la construction plus coûteuse de deux nouvelles chaussées dans un nouveau corridor. Cette variante tient compte du fait que la route actuelle a été refaite en 1995 et qu'elle est toujours en bon état. Au moment où elle nécessitera une intervention, le MTQ en profitera pour en améliorer la géométrie.

Les variantes étudiées dans ce secteur sont présentées à la figure 4.5.

#### 4.3.6 Secteur du lac des Îlets (km 212,5 au km 215,3)

Un redressement de courbes est requis du km 212 au km 215 pour corriger les déficiences géométriques de la route 175 dans ce secteur. Deux variantes de tracé ont été étudiées. La variante 1 consisterait à construire deux nouvelles chaussées à l'est du corridor existant, tandis que la variante 2 consisterait à construire deux nouvelles chaussées dans le corridor existant.

Comme la circulation sera facilitée pendant les travaux de construction (maintien de la chaussée actuelle) et qu'il s'agit du tracé permettant de corriger la géométrie de la route à moindres coûts, la variante retenue est celle qui consisterait à construire deux nouvelles chaussées en dehors du corridor existant (variante 1).

Les variantes étudiées dans ce secteur sont présentées à la figure 4.6.

### 4.4 **Description du tracé proposé (aspects techniques)**

Le tracé proposé est bien établi en général. Par contre, lors de l'avant-projet, une étude complète sera effectuée pour positionner de façon optimale chacun des tracés en fonction des coûts de réalisation, des impacts environnementaux et des installations d'Hydro-Québec. Cette étude permettra de préciser la solution optimale qui pourrait être légèrement différente du tracé proposé.



Figure 4.5 Analyse de variantes, secteur de la rivière Gilbert.

Figure 4.6 Analyse de variantes, secteur du lac des Îlets.

Tel qu'indiqué au chapitre 1, la route 175 n'est pas conforme aux normes actuelles de construction pour une route nationale. Dans l'ensemble, les travaux prévus consisteront à élargir la route 175 actuelle à 4 voies divisées avec un terre-plein central d'une largeur variant de 4,83 à 18,6 m. En quelques endroits, lorsque la topographie et la présence de lacs ou de pylônes l'exigeront, les deux chaussées pourront s'éloigner au-delà de 18,6 m. L'emprise actuelle sera réutilisée, donc élargie sur environ 115 km. La chaussée actuelle sera même conservée sur une longueur d'environ 78 km.

Enfin, les trois secteurs reconstruits à 4 voies divisées, entre les années 2000 et 2002, seront conservés et intégrés au concept global.

#### 4.4.1 Ouvrages d'art

Tous les ponceaux seront remplacés ou rallongés. Les travaux d'installation seront effectués avec un détournement temporaire du cours d'eau. Des empièvements et des bassins de sédimentation (temporaires ou permanents) sont prévus aux plans et devis. Lorsque requis, un nouveau pont sera construit. Lors des travaux, des batardeaux et/ou un détournement du cours d'eau seront aménagés pour permettre sa construction. Des enrochements sont prévus pour protéger les remblais des culées.

#### 4.4.2 Gestion des déblais et des remblais

Lors de la préparation de ses projets, le MTQ cherche à optimiser ses quantités de déblais/remblais de manière à ne pas se retrouver avec des quantités excédentaires. Néanmoins, il est possible que certaines phases du projet produisent des quantités excédentaires. En ce qui concerne la gestion des déblais, le MTQ poursuit l'objectif de les utiliser au maximum pour la construction de la route dans la mesure où leur qualité est adéquate (roc, terre organique, sable, gravier, etc.). Les déblais impropres à la construction seront disposés dans un rayon de quelques kilomètres de la zone des travaux dans des zones non valorisées au niveau du paysage et du développement récréotouristique.

#### 4.4.3 Déplacement de services publics

Certains projets nécessiteront le déplacement d'infrastructures d'Hydro-Québec, de Bell Canada et de Vidéotron Télécom ltée, situées près de la route 175 entre les km 84 et 227, tels que les poteaux de distribution et le câble de télécommunications. La route 175 actuelle est traversée une vingtaine de fois par des lignes de transport d'énergie. Les dernières discussions avec les représentants d'Hydro-Québec, en mars 2003, ont permis d'évaluer la reconstruction d'un pylône, au coût d'environ 500 000 \$. Pour cette raison, le déplacement de pylônes est envisagé en dernier recours. Les lacs des Roches, Sept-Îles et Jacques-Cartier (près de l'Étape) sont des secteurs identifiés de façon préliminaire à ce sujet.

#### 4.4.3.1 Aire de services l'Étape

En raison de l'incendie en septembre 2003 du bâtiment situé à l'Étape, des modifications pourraient être faites sur la géométrie de la route lorsque la Sépaq ou le gouvernement prendra la décision de reconstruire le bâtiment de services. S'il y a lieu, les accès pourraient être déplacés pour tenir compte du nouvel aménagement.

#### 4.4.3.2 Aménagement des accès

En concertation avec les différents intervenants du milieu, le MTQ réaménagera tous les accès en fonction des besoins de chacun. Les accès à conserver seront identifiés à l'étape de la préparation des plans et devis.

Afin de permettre aux usagers de la route d'accéder aux chemins menant aux installations de la Sépaq ou aux zones d'exploitation forestière, des zones de virement seront aménagées à intervalles réguliers. Ces zones consistent en une ouverture du terre-plein permettant d'accéder à la voie en sens inverse. La localisation de ces zones de virement sera aussi définie à l'étape de la préparation des plans et devis, de concert avec les différents intervenants du milieu.

#### 4.4.3.3 Aménagement de belvédères

Dans le contexte de l'étude d'impact sur l'environnement du projet d'amélioration de la route 175, l'analyse du paysage a permis d'identifier des sites potentiels pour l'implantation de belvédères, sélectionnés à partir du tracé existant de la route 175 et des variantes proposées.

Il est à noter que la décision finale sur le choix de ces sites sera prise à l'étape de la préparation des plans et devis.

#### 4.4.4 Gestion actuelle et projetée des quantités d'abrasifs et de sels de déglacage

Afin de pouvoir documenter l'impact d'une construction d'une route à 4 voies divisées sur la quantité d'abrasifs à utiliser, une projection a été effectuée à partir des quantités actuellement utilisées. On escompte que 26 800 t.m. de sel et 27 100 t.m. de sable seront nécessaires pour entretenir la route en hiver. Par rapport à 2001, ces volumes représentent une augmentation de l'ordre de 51 %.

#### 4.4.5 Calendrier de réalisation et coût des travaux

Le coût global du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées (construction et activités connexes) du km 84 au km 227 est de 550 M \$ et la réalisation des travaux s'échelonne de 2005 à 2009, selon la programmation à venir du MTQ. Environ 45 chantiers seront mis en opération au cours de cette période. Les travaux se dérouleront à l'année, le jour et la nuit. Toutefois, le MTQ tiendra compte des limitations ou des opportunités que lui occasionneront le climat pour certains travaux (déboisement en hiver, terrassement en dehors des périodes de gel, etc.), les modalités d'exploitation des ressources (forêt et faune), les activités de villégiature et les périodes de forte affluence touristique.



## 5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

---

L'identification des enjeux environnementaux du projet implique la prise en compte simultanée des quatre réalités suivantes : les caractéristiques techniques du projet, la connaissance du territoire, les préoccupations du milieu et les enseignements tirés de projets antérieurs.

Il se dégage cinq enjeux qu'il convient d'examiner plus en détail :

- la préservation de l'intégrité des écosystèmes aquatiques;
- la préservation de l'intégrité des écosystèmes forestiers et des milieux humides;
- le maintien des accès et des usages de la zone d'étude;
- la préservation de l'intégrité du paysage;
- l'amélioration des conditions de sécurité des usagers de la route 175.

La considération de ces principaux enjeux se traduira par une sélection des composantes du milieu les plus susceptibles d'être affectées par le projet et sur lesquelles l'effort de description et d'analyse des impacts sera consenti.

### 5.1 Préservation de l'intégrité des écosystèmes aquatiques

La préservation de l'intégrité des habitats du poisson, particulièrement pour les espèces dites sportives, constitue un enjeu majeur dans le contexte de la construction et de l'exploitation d'une route élargie dans la RFL. Plus de 300 étendues d'eau (cours d'eau, lacs et canaux de drainage) sont situées dans un corridor de 300 m, de part et d'autre de la route actuelle. La mise en place et l'entretien des ouvrages risquent de perturber, à divers degrés, les habitats aquatiques localisés dans les lacs et les tributaires qui seront longés ou traversés par la nouvelle route. Les actions environnementales à prévoir lors des travaux de construction et d'exploitation devraient assurer :

- la conservation des frayères potentielles;
- la libre circulation de l'eau et des poissons;
- la durabilité des infrastructures afin de prévenir l'érosion;
- la protection des plans d'eau contre les apports de sédiments et de polluants.

### 5.2 Préservation de l'intégrité des écosystèmes forestiers et des milieux humides

Trois éléments distincts justifient la considération de cet enjeu dans l'étude d'impact : la harde de caribous de Charlevoix, l'effet de barrière et de la fragmentation des habitats sur la faune et la conservation des milieux humides.

La harde de caribous de Charlevoix serait composée d'un peu plus d'une soixantaine de bêtes, selon les plus récentes estimations (Sebbane *et al.*, 2002). Pour la FAPAQ, la conservation de cette population est jugée problématique à court et à moyen terme (Banville, 1998) à cause de nombreux facteurs, tels que la modification de son habitat causée par les coupes forestières, les feux de forêts dans le PNGJ et la prédation par le loup et l'ours noir qui influencent les taux de reproduction et de mortalité et menacent la survie de la harde. De plus, à l'échelle provinciale, la situation du caribou forestier est devenue très préoccupante pour les gestionnaires des ressources fauniques, étant donné la décroissance généralisée de plusieurs populations. Toute perte additionnelle de caribous pourrait donc avoir une incidence sur la viabilité de cette population, de même que sur la biodiversité de cette région.

En élargissant l'emprise de la route 175, la perte d'habitats forestiers, de même que l'augmentation de la circulation et du bruit, associées au trafic, pourront contribuer à augmenter l'effet de filtre ou de barrière aux déplacements de la faune. Cette barrière pourrait ainsi restreindre les échanges entre les animaux de part et d'autre du corridor routier et éventuellement accroître l'isolement des populations (Oxley *et al.*, 1974, Trombulak et Frissell, 2000), affectant ainsi les fonctions des écosystèmes présents. Parmi les groupes ou les espèces les plus susceptibles d'être touchés par ce phénomène, mentionnons les oiseaux forestiers et le loup.

Le projet d'élargissement de la route 175 risque d'affecter certains milieux humides par l'élargissement de tronçons existants ou encore par la construction de tracés alternatifs. Les milieux humides de la zone d'étude sont peu abondants, de faible superficie, peu diversifiés et typiques d'une région boréale sur un substrat de roches acides. Les tourbières ombrotrophes uniformes et les marécages arbustifs riverains à aulnes constituent les principaux types de milieux humides dans la zone d'étude. Aucun de ces milieux n'est reconnu comme une zone d'importance écologique ou socio-économique particulière.

Toutefois, il existe une politique qui définit les objectifs de protection de ces milieux, la *Politique fédérale sur la conservation des terres humides* (Gouvernement du Canada, 1991) et des directives fédérales précises (Milko, 1998) ont été développées afin de promouvoir des pratiques optimales d'évaluation environnementale en ce qui a trait aux milieux humides. Au Québec, le principe d'évitement ou d'aucune perte nette de fonction biologique doit être respecté. En conséquence, les milieux humides constituent un enjeu à considérer dans la réalisation du projet.

### **5.3 Maintien des accès et des usages de la zone d'étude**

Le principal enjeu relatif au milieu humain concerne essentiellement le maintien des accès et des usages du territoire géré par la Sépaq et voué à l'exploitation contrôlée de ses ressources fauniques et forestières. Ces usages sont à la base d'une économie régionale importante et toute entrave d'accès entraînera des effets négatifs indésirables.

## 5.4 **Préservation de l'intégrité du paysage**

Le paysage particulier du massif des Laurentides est à l'origine de la création du PNJC et de la RFL. Malgré des mesures de protection, le paysage montre encore de multiples perturbations reliées à l'exploitation forestière, aux sites d'extraction ou à l'implantation de lignes de transport d'énergie électrique longeant la route 175.

Outre le projet d'amélioration de la route 175, l'intégrité du paysage du PNJC et de la RFL est encore menacée par diverses interventions concernant plus spécifiquement la conservation des bandes boisées lors de coupes forestières, la gestion des bancs d'emprunt et l'ajout d'aménagements servant de mesures de contrôle de la grande faune.

Cet enjeu mérite un effort particulier d'analyse et d'évaluation des effets du projet sur le paysage. Les éléments suivants doivent être considérés lors de la conception du projet :

- la préservation du caractère naturel et des attraits du paysage;
- la préservation de la qualité du champ visuel des usagers de la route en prenant soin de préserver un écran boisé entre la route et les zones de coupes forestières ou tout autre élément discordant (ligne de transport d'énergie électrique, banc d'emprunt, etc.);
- la préservation de l'intérêt visuel de l'utilisateur par la création d'un parcours offrant des vues diversifiées telles que des vues en surplomb ou vers les lacs afin d'éviter la monotonie et de conserver l'utilisateur en état de veille;
- la préservation de l'encadrement visuel des autres observateurs riverains à l'axe routier.

## 5.5 **Sécurité des usagers de la route 175**

Cet enjeu traite tout particulièrement de la sécurité routière liée aux collisions avec la grande faune. En effet, les collisions avec les orignaux, les caribous et les cerfs de Virginie le long de la route 175 sont très coûteuses pour la société québécoise, surtout à cause des blessures et des mortalités humaines, et aussi en raison des dommages matériels élevés qu'elles entraînent. Ainsi, au cours de la dernière décennie, plus de 465 accidents impliquant la grande faune (425 seulement avec l'orignal) ont été enregistrés sur la route 175 et se sont soldés par 3 décès, 25 blessés graves et 141 blessés légers. Ce problème risque de s'accroître avec la croissance démographique des populations d'orignaux et de cerfs de Virginie observée dans la zone d'étude. Des efforts et des travaux ont été mis de l'avant pour réduire le nombre et l'attrait des mares salines qui se forment en bordure de la route (Poulin, 2001).





## 6. BILAN DES IMPACTS DU PROJET

---

L'identification et l'évaluation des modifications appréhendées sur le milieu physique, ainsi que les impacts qui en découleront sur les milieux biologique et humain de la zone d'étude ont porté sur les composantes suivantes :

- Composantes physiques :
  - qualité de l'eau;
  - stabilité des berges et des talus;
  - transport sédimentaire.
  
- Composantes biologiques :
  - végétation forestière;
  - milieux humides;
  - poissons et habitats;
  - grande faune (original et caribou);
  - avifaune;
  - espèces floristiques et fauniques à statut particulier.
  
- Composantes humaines :
  - aménagement du territoire;
  - utilisation du sol;
  - archéologie;
  - paysage;
  - sécurité des usagers;
  - économie régionale.

Les répercussions du projet sur toutes les autres composantes du milieu ont été jugées non significatives pour la prise de décision dans le contexte de ce projet et n'ont donc pas été traitées.

### 6.1 Sources d'impacts

#### 6.1.1 Durant la phase de construction

Pour la phase de construction, les sources d'impacts se résumeront aux activités de construction en général, à l'achalandage routier engendré par les activités sur les chantiers et à la perturbation de la circulation routière.

Certaines activités de construction sont susceptibles d'engendrer des modifications sur le milieu physique. Les travaux de déboisement, de remblai/déblai, de dérivation de cours d'eau ainsi que de mise en place de batardeaux peuvent perturber la stabilité des berges et des talus. Les apports de sols qui en résultent sont propices au transport sédimentaire lors d'événements hydrauliques majeurs. D'autre part, les risques de déversements accidentels d'hydrocarbures peuvent menacer la qualité des eaux.

Les effets négatifs risquent alors de se répercuter sur les habitats aquatiques et sur les communautés ichtyologiques à des distances de la source qui varient généralement en fonction de différents facteurs physiques ou biologiques, par exemple la force du courant, la pente du cours d'eau, le type de contaminant, la sensibilité des espèces touchées, etc.

Les activités de mobilisation du chantier et celles liées au transport du matériel se traduiront par une augmentation de la circulation de la machinerie, laquelle risque de générer un transport de sédiments et de poussières dans les cours d'eau avoisinants.

Les travaux, la présence de machinerie et l'achalandage causé par le transport de matériaux par camions occasionneront un ralentissement de la circulation routière ainsi qu'une congestion possible du trafic, dans des secteurs particuliers en raison des travaux de dynamitage ou de la circulation en alternance, pendant la construction.

#### 6.1.2 Durant la phase d'exploitation

Pour la phase d'exploitation, les sources d'impacts concernent les activités d'entretien de la route, ainsi que la présence et l'utilisation d'une route dans une emprise élargie, dont les accès sont conditionnés par un terre-plein qui sépare les deux chaussées.

En passant de 2 à 4 voies divisées, l'entretien hivernal de la route 175 entraînera une augmentation des quantités de fondants et d'abrasifs utilisés pour le déglacage, ce qui est susceptible d'influencer la qualité de l'eau. Les sels et les sables utilisés pour l'entretien risquent d'être transportés au printemps lors de la fonte des neiges jusque dans les rivières, les lacs, les ruisseaux et les fossés à proximité de la route.

La réalisation d'une route à 4 voies divisées exige l'élargissement de l'emprise actuelle et la construction d'un terre-plein sur toute sa longueur. Ces aménagements entraîneront une augmentation de la longueur des traversées de cours d'eau, occasionneront le déplacement de petits cours d'eau longeant la route actuelle et engendreront des pertes d'habitats du poisson. De plus, l'élargissement de la route et la présence du terre-plein pourraient induire un effet de barrière et un fractionnement de l'habitat pour la faune terrestre et avienne.

### **6.2 Impacts du projet sur l'environnement**

Le tableau 6.1 (tableau 10.1 du rapport principal) présente la synthèse des éléments touchés et détaille chacun des impacts en précisant leur importance selon leur intensité, leur étendue et leur durée. Cette description tient compte de l'application des mesures d'atténuation courantes et particulières. La description de ces mesures est présentée à l'annexe 1 du rapport principal.

#### 6.2.1 Milieu physique

En phase de construction, les activités susceptibles d'occasionner des modifications du milieu physique sont le déboisement ainsi que les travaux d'aménagement de remblais/déblais, de ponts et ponceaux.

En phase d'exploitation, l'élargissement de la route à 4 voies divisées aura pour effet d'augmenter la superficie de drainage, ce qui accentuera le ruissellement vers les fossés

et les cours d'eau. L'apport accru en eau peut favoriser les phénomènes d'érosion qui se traduisent par une instabilité des talus des fossés et des berges des cours d'eau. De plus, les quantités supplémentaires de fondants et d'abrasifs, qui seront utilisées lors de l'entretien hivernal, pourraient modifier la qualité de l'eau.

Dans l'ensemble, la mise en place de plusieurs mesures d'atténuation fera en sorte que les modifications prévues sur la qualité de l'eau, la stabilité des berges et le transport sédimentaire seront de faible importance, que ce soit en période de construction ou en période d'exploitation.

Outre ces mesures, un programme de surveillance environnementale soutenu durant les travaux est prévu, tout particulièrement dans les zones sensibles à l'érosion et dans celles à fort potentiel d'ensablement identifiées dans le rapport principal.

Il est à noter que l'aménagement de talusensemencés de faible pente améliorera la stabilité des talus comparativement à la situation actuelle, ce qui réduira le transport du sable utilisé en hiver sur la chaussée vers les cours d'eau environnant.

#### 6.2.2 Milieu biologique

Les principaux impacts prévus sur le milieu biologique sont principalement appréhendés en période de construction. Une perte de couvert forestier d'un peu plus de 862 ha est prévue pour l'aménagement de la nouvelle route. Ces pertes représentent une très faible proportion de la forêt qui domine la zone régionale du projet.

Conformément à la Politique fédérale sur la conservation des terres humides, le concept élargi de la route 175 a d'abord été optimisé pour éviter les milieux humides. Mais comme cette route s'insère dans des vallées étroites, des pertes sont tout de même anticipées. Sur la base de l'avancement actuel des plans et devis, la perte de milieux humides est évaluée à 43 ha, principalement des marécages arbustifs d'aulnes et des tourbières qui ne représentent pas une valeur écologique élevée. Comme il s'agit généralement d'élargir la route dans son emprise actuelle, les milieux humides touchés le sont toujours partiellement (traversée des cours d'eau, partie périphérique de tourbières). Ce sont aussi souvent les mêmes milieux humides qui avaient été d'abord traversés en 1945 lors de la construction initiale de la route. La nouvelle configuration de certains tronçons permettra, par endroits, la restauration de certains milieux humides riverains. Dans ce contexte, l'importance de cet impact est jugée mineure.

L'importance des impacts du projet sur le domaine aquatique est aussi considérée mineure en prenant pour acquis que les normes de construction imposées par les gouvernements et les différentes mesures d'atténuation courantes et particulières, identifiées dans l'étude d'impact, seront respectées durant la phase de construction. Une surveillance environnementale soutenue des travaux se veut, par conséquent, une garantie que les habitats aquatiques seront, dans les circonstances, adéquatement protégés.

La perte d'habitats du poisson engendrée par les remblais de l'emprise élargie à l'intérieur ou près des lacs et des cours d'eau est estimée à 6 ha. Les aires d'alimentation et de repos représentent la majeure partie des habitats du poisson (96 %) qui risquent d'être perdus. Les impacts anticipés sur ces habitats sont considérés d'une importance faible puisque les sites de remplacement sont nombreux et que les superficies touchées sont faibles quand on considère qu'ils s'étendent sur plus de 140 km de routes.

Le déboisement requis pour l'élargissement de l'emprise se traduira par une perte de près de 320 ha de peuplements forestiers propices à l'original. Cette perte est considérée négligeable compte tenu de l'abondance des habitats propices à l'original dans la zone d'étude. De plus, en raison de la grande taille du domaine vital de l'original, l'élargissement de la route n'aura pas d'effet perceptible sur le patron d'utilisation des habitats par cette espèce. Dans le cas spécifique de l'original, ce n'est pas tant la ressource qui inquiète mais sa présence dans l'emprise qui se solde parfois par des accidents tragiques. Pour minimiser l'attrait ou l'accès à la route, ou encore, pour alerter les usagers du danger, différentes mesures d'atténuation seront mises en place.

Pour le caribou, on estime à près de 12 ha (ou 0,12 km<sup>2</sup>) la perte d'habitats propices. Cette perte est également considérée très faible compte tenu du territoire fréquenté par cette population (1 100 km<sup>2</sup>). La perte de ces habitats n'affectera pas la capacité de support du milieu pour cette espèce.

L'importance de l'impact de l'exploitation de la nouvelle route sur les oiseaux forestiers est jugée moyenne, car dans l'état actuel des connaissances, il n'est pas exclu que l'élargissement de l'emprise induise des modifications locales de la répartition de certaines espèces (effet barrière).

L'élargissement de l'emprise actuelle de la route représente aussi la principale source d'impacts pour certaines espèces de la petite et moyenne faune terrestre, puisqu'il pourrait entraîner une augmentation du risque de collisions ainsi qu'un effet barrière limitant l'accès aux habitats localisés de part et d'autre de la route 175.

### 6.2.3 Milieu humain

De façon générale, le projet améliorera la sécurité des usagers et la fonctionnalité de la route 175. En effet, l'uniformisation de la géométrie de la route 175 améliorera la transition des utilisateurs de même que les accès au territoire. De plus, le projet entraînera des retombées socio-économiques significatives.

Les principaux impacts négatifs appréhendés auront trait notamment au réaménagement des accès, au déplacement de certains bâtiments et à la perturbation de la circulation. Les travaux de construction occasionneront aussi une perte permanente de superficies forestières productives ( $\pm$  850 ha) et de bois marchands ( $\pm$  50 000 m<sup>3</sup>) aux endroits où l'emprise de la route sera élargie. Le déboisement prévu se limite donc à de faibles superficies. De plus, en aucun cas, l'intégrité et l'utilisation de la ressource ne sont remises en cause.

Bien que la pêche à l'omble de fontaine et la chasse à l'orignal soient d'une grande valeur socio-économique, ces activités seront peu perturbées lors des travaux de construction de la route à 4 voies divisées. En effet, les sites de pêche sont généralement situés loin de la route et le projet de route étant réalisé par section, il ne touchera donc pas l'ensemble des territoires de chasse de la zone d'influence. Par ailleurs, la perte d'habitats n'aura pas d'effet sur la ressource ou sur le succès de pêche parce qu'elle devra être compensée par l'aménagement de nouveaux habitats, conformément aux dispositions de la *Loi sur les pêches*.

Enfin, aucun impact négatif n'est prévu sur ces activités après la période de construction. Au contraire, l'effet structurant d'un investissement majeur en transport et l'amélioration des conditions de sécurité routière se traduiront par un accroissement des activités récréotouristiques gérées par la Sépaq.

#### 6.2.4 Milieu visuel

Les modifications de tracé altéreront le caractère naturel des paysages forestier, lacustre et riverain. La mise en place de mesures d'atténuation courantes et particulières témoigne cependant de l'effort de renaturation adéquat prévu au droit des remblais et du souci d'intégrer les nouvelles infrastructures de façon harmonieuse dans le milieu.

La présence de machinerie et l'ensemble des travaux de déboisement, de remblais, de déblais et de coupes de roc, nécessaires à l'élargissement de la route 175 à 4 voies, occasionneront certaines discordances visuelles temporaires en phase de construction, tant pour les usagers de la route que pour ceux de la RFL et du PNJC. Il s'agit d'impacts habituels de chantiers de construction de routes qui n'ont rien de comparable à ceux engendrés par la présence du nouveau tracé qui seront permanents ou qui se feront ressentir à long terme.

Dans l'ensemble, le projet d'élargissement à 4voies altérera, en partie, le paysage forestier montagneux situé le long du nouveau parcours ainsi que certains paysages lacustres et riverains, et plus particulièrement, ceux des lacs à Régis, de l'Espérance, Sept-Îles, Labyrinthe, Horatio-Walker, Jacques-Cartier et de la rivière Montmorency dans le secteur de la Mare du Sault.

L'abandon de certains tronçons de l'actuelle route 175 et la création de nouvelles voies auront des répercussions importantes sur le paysage, mais aussi dans le champ visuel de la clientèle de la RFL et du PNJC. La présence d'une nouvelle route, la perte de vues d'intérêt sur certains lacs, le risque de confusion visuelle créée par l'abandon de l'ancienne route en quelques endroits et l'augmentation de discordances visuelles viendront modifier le paysage perçu par les observateurs.

L'ensemble des impacts visuels causés par le projet d'élargissement de la route 175 à 4 voies seront atténués en majorité par l'application de mesures courantes et particulières en mettant l'accent, en premier lieu, sur l'harmonisation du nouveau tracé avec les composantes naturelles spécifiques du paysage existant de la RFL et du PNJC. Ces mesures d'atténuation seront autant d'opportunités d'améliorer la qualité des champs visuels pour les usagers.

Tableau 6.1 Synthèse des impacts potentiels du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées.

N°	Élément touché	Source d'impact	Description de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation <sub>1</sub>	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact
<b>MILIEU PHYSIQUE</b>								
1	Qualité de l'eau	<b>Construction</b> Activités de construction en général, mais surtout à proximité des cours d'eau (aménagement de remblais/déblais, construction de ponts et ponceaux).	<b><u>Tous les secteurs</u></b> Perturbation par la mise en suspension de sédiments fins, par l'augmentation de la turbidité et contamination possible de l'eau à la suite d'un déversement accidentel d'hydrocarbures.  <b><u>Secteurs particuliers</u></b> (km 112,4 à 115,2) <sup>4</sup> (km 115,4 à 119,0) (km 128,6 à 129,6) (km 131,5 à 131,8) (km 140,15 à 140,6)	C-1 C-3 C-4 PP-3*  PP-4 <sup>3</sup> PP-5 PP-5 PP-5 PP-5	Faible	Locale	Courte	Mineure
2		<b>Exploitation</b> Entretien hivernal de la route.	Accumulation de sels et d'abrasifs dans les cours d'eau près de la route.	C-5	Faible	Locale	Courte	Mineure
3	Stabilité des berges et des talus	<b>Construction</b> Activités de construction en général (déboisement, aménagement de remblais/déblais, construction de ponts et de ponceaux et dérivation de cours d'eau).	<b><u>Tous les secteurs</u></b> La mise à nu des talus de remblais peut occasionner des décrochements, des glissements et du ravinement et celle des berges peut provoquer du sapement et des décrochements.  <b><u>Secteurs particuliers</u></b> (km 112,4 à 115,24) (km 115,4 à 119,0) (km 128,6 à 129,6) (km 131,5 à 131,8) (km 141,9 à 143,8) (km 132,9 à 133,3) (km 186,0 à 188,0) (km 192,3 à 192,5) <sup>4</sup> (km 198,0 à 199,3)	C-1 C-3 C-4 PP-1*  PP-4 <sup>3</sup> PP-5 PP-5 PP-5 PP-5 PP-6 PP-5 PP-6 PP-6	Faible	Locale	Courte	Mineure

Tableau 6.1 (suite). Synthèse des impacts potentiels du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées.

N°	Élément touché	Source d'impact	Description de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact
4		<b>Exploitation</b> Augmentation de l'apport d'eau de ruissellement dans les fossés de drainage.	Instabilité de certains talus de fossés et de certaines berges.	C-3 C-4 C-9	Faible	Locale	Courte	Mineure
5	Transport sédimentaire	<b>Construction</b> Activités de construction en général (déboisement, aménagement de remblais/déblais, construction de ponts et de ponceaux et dérivation de cours d'eau).	<b><u>Tous les secteurs</u></b> Sur les talus des remblais et des berges de cours d'eau, la mise à nu des sols augmente le ruissellement et la mise en eau des sédiments fins.  <b><u>Secteurs particuliers</u></b> (km 84,5 à 87,4) (km 89,2 à 91,8) (km 208,5 à 210,1) <sup>4</sup> (km 99,6 à 102,0) <sup>4</sup> (km 106,2 à 107,0) <sup>4</sup> (km 112,4 à 115,2) <sup>4</sup> (km 120,4 à 123,8) <sup>4</sup> (km 159,8 à 160,7) <sup>4</sup> (km 205,5 à 206,2) <sup>4</sup> (km 208,5 à 210,1) <sup>4</sup> (km 217,3 à 217,9) <sup>4</sup> (km 112,4 à 115,2) (km 124,8 à 125,2) (km 132,9 à 133,3) (km 192,3 à 192,5) <sup>4</sup> (km 198 à 199,3)	C-1 C-3 C-4  PP-2 PP-2 PP-2 PP-3 <sup>3</sup> PP-3 <sup>3</sup> PP-3 <sup>3</sup> PP-3 <sup>3</sup> PP-3 <sup>3</sup> PP-3 <sup>3</sup> PP-3 <sup>3</sup> PP-3 <sup>3</sup> PP-4 <sup>3</sup> PP-6 PP-6 PP-6 PP-6	Faible	Locale	Courte	Mineure
6		<b>Exploitation</b> Apport de sédiments (ruissellement) ainsi que d'abrasifs et de fondants (entretien hivernal) dans les fossés de drainage.	Augmentation de la mise en eau des sédiments fins, des sels et des abrasifs.	C-5 C-9	Faible	Locale	Courte	Mineure
<b>MILIEU BIOLOGIQUE</b>								
7	Végétation terrestre	<b>Construction</b> Déboisement.	Pertes de couvert et de sol forestier (862 ha).	C-1 C-3	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
8		<b>Exploitation</b> Entretien hivernal de la route.	Accumulation de sels sur les ramilles et dommages aux végétaux.	-	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure



Tableau 6.1 (suite). Synthèse des impacts potentiels du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées.

N°	Élément touché	Source d'impact	Description de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact
9	Milieus humides	<b>Construction</b> Aménagement des remblais/déblais (emprise de la route) et circulation de la machinerie lourde.	<b><u>Tous les secteurs</u></b> Pertes de milieux humides (43 ha), dégradation ou modification des milieux humides en bordure de l'emprise par l'apport de sédiments et les modifications du drainage, et accumulation de contaminants à la suite d'un déversement accidentel d'hydrocarbures.  <b><u>Secteurs particuliers</u></b> (km 140,3 à 140,6) (km 170 à 172)	C-2 C-3 C-4 PB-1 PB-3  PB-4 PB-5	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
10		<b>Exploitation</b> Entretien hivernal de la route et modification du drainage de la nouvelle route.	Accumulation de sels dans les milieux humides situés près de l'emprise et changements au sein des communautés végétales (en particulier dans la plaine tourbeuse de la rivière Pikauba).	C-4 PB-2	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
11	Poissons et habitats	<b>Construction</b> Les activités de construction en général et, plus particulièrement, le remblayage et l'aménagement des ponceaux et des ponts.	Perturbation potentielle de l'habitat du poisson dans tous les secteurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• mise en eau de sédiments et colmatage du substrat;</li> <li>• dérangement des espèces présentes;</li> <li>• perturbation de la qualité de l'habitat par déversement accidentel de contaminants;</li> <li>• entrave à la libre circulation du poisson.</li> </ul> et en particulier dans les secteurs sensibles listés au tableau 7.21.	C-1 C-3 C-4  PB-6 à PB-12	Faible	Locale	Courte	Mineure
12			<b><u>Perte d'habitats dans les lacs</u></b> Habitats d'alimentation ou d'abri pour l'omble de fontaine dans les lacs Sept-Îles, Horatio-Walker et Daran.	PB-6 PB-10	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
13			Habitats d'alimentation ou d'abri pour l'omble de fontaine dans le lac Jacques-Cartier.	PB-6 PB-10 PB-13	Faible	Locale	Longue	Moyenne
14			Habitats de reproduction pour le touladi sur la berge enrochée du lac Jacques-Cartier.	PB-10 PB-11	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure

Tableau 6.1 (suite). Synthèse des impacts potentiels du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées.

N°	Élément touché	Source d'impact	Description de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact
15	Poissons et habitats (suite)		<b><i>Perte d'habitats dans les cours d'eau</i></b> Habitats de reproduction, d'alimentation ou d'abri pour l'omble de fontaine (ex. ruisseau des Brûlés).	PB-11 PB-14	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
16			Habitats d'alimentation ou d'abri pour le saumon atlantique (km 84,5 à 91,8) (km 94,57) (km 99,6 à 102).	PB-14	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
17			Habitats de reproduction pour l'éperlan arc-en-ciel (km 141,9 à 143,8).	PB-7 PB-10 PB-11	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
18		<b>Exploitation</b> Entretien hivernal de la route.	Accumulation d'abrasifs, dans les cours d'eau et dans les lacs bordant la route contribuant à colmater les frayères à poissons et de sels modifiant la physico-chimie de l'eau.	C-5	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
19			Libération d'hydrocarbures, de débris et d'agents polluants pouvant réduire la qualité des milieux aquatiques.		Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure
20	Faune terrestre (orignal)	<b>Construction</b> Déboisement.	Pertes d'habitats (320 ha de forêts).	C-1, C-3	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
21		Circulation de la machinerie lourde.	Modification de la fréquentation des milieux adjacents par l'orignal, délaissement du milieu.	-	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure
22		<b>Exploitation</b> Entretien hivernal de la route.	Attrait des fossés de drainage pour l'orignal, en particulier au km 198,2 et 209,9, et risque plus élevé de collisions pouvant occasionner une hausse de la mortalité de l'orignal.	C-2, C-3 C-5, C-6 PB-15 PH-6	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
23	Faune terrestre (caribou)	<b>Construction</b> Aménagement des remblais/déblais (emprise de la route), modification du drainage et circulation de la machinerie lourde.	Pertes d'habitats (3 ha de bogs et de fens et 9 ha de lichenaies) et délaissement du secteur (km 106 au km 144)	C-1 et C-2	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure##
24		<b>Exploitation</b> Présence de la nouvelle infrastructure et de son emprise.	Fragmentation des habitats, effet barrière possible limitant l'accès aux habitats à l'ouest de la route 175 et risque plus élevé de collisions pouvant occasionner une hausse potentielle de la mortalité (km 106 à 144)	-	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure

Tableau 6.1 (suite). Synthèse des impacts potentiels du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées.

N°	Élément touché	Source d'impact	Description de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact
25	Faune avienne	<b>Construction</b> Déboisement et aménagement des remblais/déblais.	Perte d'habitats forestiers (849 ha) et de milieux humides (26 ha) utilisés pour la reproduction et l'élevage des jeunes.	C-1 à C-3 PB-17	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
26		<b>Exploitation</b> Présence de la nouvelle infrastructure.	Fragmentation des habitats et effet barrière.	-	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
27	Espèces fauniques à statut particulier	<b>Construction</b> Déboisement, aménagement des remblais/déblais (emprise de la route), modification du drainage et circulation de la machinerie.	Pertes d'habitats, dérangement et délaissement du secteur.	C-1 C-2	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
28		<b>Exploitation</b> Présence de la nouvelle infrastructure et de son emprise.	Effet barrière et risque de mortalité. (km 84 au km 124).	C-1, C-2 PB-16	Faible	Locale	Longue	Moyenne
<b>MILIEU HUMAIN</b>								
29	Aménagement du territoire	<b>Exploitation</b> Présence de la nouvelle infrastructure et de son emprise.	Le projet améliore la transition des utilisateurs vers les aires d'activités récréotouristiques et d'utilisation des ressources aménagées ou en voie de développement telles qu'inscrites au plan de gestion de la FAPAQ et de la Sépaq.					Positive
30	Utilisation du territoire (chasse, pêche, piégeage, motoneige, ski de randonnée, etc.)	<b>Construction</b> Activités de construction en général, modification des accès et contraintes liées à la circulation.	<b><u>Tous les secteurs</u></b> Perturbation des activités.	C-2	Faible	Locale	Courte	Mineure
			<b><u>Secteurs particuliers</u></b> Perturbation des activités par les modifications suivantes :	C-2	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure
			Modification des 4 traversées de sentier de motoneige :	C-2 PH-1	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure
			km 131,95 : sentier Trans-Québec n° 23; km 146,00 : sentier Trans-Québec n° 23; km 217,93 : sentier régional n° 368; km 224,21 sentier Trans-Québec n° 83.					
		Modification d'un accès à des sentiers de ski de fond (balisés, mais non tracés mécaniquement) au camp Mercier au km 93,13.	C-7	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	

Tableau 6.1 (suite). Synthèse des impacts potentiels du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées.

N°	Élément touché	Source d'impact	Description de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact
31	Utilisation du territoire (suite)		Relocalisation de l'accès, du stationnement et des bâtiments du Club de ski de fond Laterrière au km 226,06.	PH-3	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure
32		<b>Exploitation</b> Présence de la nouvelle infrastructure.	Amélioration de l'accès au territoire.	-	-	-	-	Positive
33			<b>Secteur particulier</b> Augmentation des nuisances pour les usagers de l'auberge Le Relais au km 131,95.	PH-2	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
34	Utilisation du territoire (activités forestières)	<b>Construction</b> Déboisement.	Perte permanente de superficies forestières productives (850 ha) et perte de bois marchands (50 000 m <sup>3</sup> ).	C-1	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
35		Circulation de la machinerie lourde et travaux de construction en général.	Perturbation du transport des équipements forestiers, des travailleurs et de la matière ligneuse.	C-6 PH-5	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
36		<b>Exploitation</b> Élargissement de l'emprise, modification du tracé actuel ou bruit généré par la circulation.	Modification des plans de coupe en fonction du champ de perception visuelle en conformité avec le RNI.	-	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
37	Infrastructures et services (milieu bâti et services publics)	<b>Construction</b> Aménagement des remblais et des déblais.	Relocalisation de bâtiments tangents ou à l'intérieur du tracé :  MTQ : km 182,23 (bâtiments du camp de voirie)  Sépaq : km 128,97 (bâtiments) km 141,93 (chalets Aménagement de la faune et Station de biologie) km 209,80 (chalet de trappeur)  SERVICES PUBLICS : km 108,45 (station Vidéotron Télécom) km 172,34 (station Bell Canada) km 180,58 (station Hydro-Québec)  Réaménagement des 20 traverses de lignes de transport d'énergie au-dessus de la route 175. Déplacement de certains poteaux de distribution.	PH-3  PH-3  PH-3  PH-4	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure

Tableau 6.1 (suite). Synthèse des impacts potentiels du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées.

N°	Élément touché	Source d'impact	Description de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact
38	Infrastructures et services (accès au territoire)	<b>Construction</b> Réaménagement des accès existants.	Modification des accès aux infrastructures de services publiques : km 104,77 et 172,34 (station Bell Canada) km 180,58 (station expérimentale de déglacage d'Hydro-Québec et de téléphone) km 222,38 (tour téléphonique)  Modification des accès ou relocalisation des 5 emplacements de cabines téléphoniques aux km : 93,13; 109,94; 166,11(2); 182,22.	C-7	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure
39			Modification des 75 accès aux sites gérés et aménagés par la Sépaq : <ul style="list-style-type: none"> <li>• camps et chalets et centres de services ou récréatifs</li> <li>• bâtiments;</li> <li>• stationnement;</li> <li>• sites aquatiques (lacs et cours d'eau).</li> </ul> Perturbation des voies d'accès principales au territoire et des accès temporaires le long de la route (aires de stationnement)  Modification des : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11 accès principaux aux 4 territoires forestiers;</li> <li>• accès aux travaux sylvicoles;</li> <li>• accès aux sites de coupe.</li> </ul> Modification des accès aux forêts d'enseignement et de recherche : km 103,35 Forêt-Montmorency km 210,12 et 217,17 Forêt Simoncouche (UQAC) km 223,15 et 223,76 Cégep de Chicoutimi	C-7	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure
40	Sécurité des usagers	<b>Construction</b> Transport et circulation.	Perturbation de la circulation.	C-6	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure
41		<b>Exploitation</b> Présence de la route réaménagée.	Uniformisation de la géométrie de la route 175 et amélioration de la sécurité des usagers.	-	-	-	-	Positive

Tableau 6.1 (suite). Synthèse des impacts potentiels du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées.

N°	Élément touché	Source d'impact	Description de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact
42	Aspects socio-économiques	<b>Construction</b> Emplois et achats de biens et services.	Retombées socio-économiques régionales.	-				Positive
43		<b>Exploitation</b> Présence de la nouvelle route.	Gains relatifs à l'amélioration de la sécurité, à la réduction des temps de déplacement et aux impacts sur l'activité économique.					Positive
44	Archéologie	<b>Construction</b> Aménagement des remblais /déblais (emprise de la route).	Destruction potentielle de vestiges archéologiques.	C-8	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
45	Paysage	<b>Exploitation</b> Présence de la nouvelle infrastructure et abandon des anciens tronçons de route.	<p><b><u>Toutes les unités de paysage</u></b></p> <p>Altération du caractère naturel du paysage forestier, riverain, lacustre ou des milieux humides visibles pour les usagers de la route et de la RFL.</p> <p>Nouveau tracé visible pour les riverains et les usagers des lacs et des cours d'eau de ces unités.</p> <p>Perte des percées visuelles sur les plans d'eau ou cours d'eau de ces unités pour les usagers de la route.</p> <p>Création d'une cicatrice supplémentaire dans le paysage forestier causée par l'abandon de l'ancienne route et risque de confusion visuelle pour les usagers de la route au point d'intersection avec l'ancienne route.</p> <p>(km 91 à 95) (km 169 à 173) (km 112 à 114) (km 126 à 128) (km 198 à 202) (km 213 à 215) (km 117 à 119) (km 129 à 133) (km 178 à 179)</p>		Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
				C-9ABCD C-9ABCD C-9ABCE C-9ABCE C-9ABCE C-9ABCE C-9ABCDE C-9ABCDE C-9ABC				

Tableau 6.1 (fin). Synthèse des impacts potentiels du projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées.

N°	Élément touché	Source d'impact	Description de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact
46	Paysage (suite)	<b>Exploitation</b> Présence de la nouvelle infrastructure et abandon des anciens tronçons de route.	<u><b>Unité de paysage de la rivière Montmorency (km 117 à 119)</b></u> Augmentation de la visibilité de la ligne de transport d'électricité pour les usagers de la route.	PH-7	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
47			<u><b>Unités de paysage de la rivière Jacques-Cartier (km 140 à 141) et de la Petite rivière Pikauba (km 169 à 173).</b></u> Altération du caractère naturel du paysage forestier ou lacustre visible pour les usagers de la route et de la RFL.	C-9	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
48			<u><b>Unité de paysage de la rivière Jacques-Cartier (km 140 à 141)</b></u> Nouveau tracé visible pour les riverains et les usagers du lac Jacques-Cartier.	PH-8	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure

1 La description détaillée des mesures d'atténuation se trouve à l'annexe 1.

2 Les mesures courantes s'appliquent systématiquement pour chaque élément touché.

3 Mesure particulière qui pourrait s'appliquer à l'intérieur des 25 zones à fort potentiel d'ensablement (voir tableau 7.2) lorsque les plans et devis détaillés seront disponibles.

4 Mesures particulières qui s'appliquent dans des secteurs autres que les zones fortement sensibles à l'érosion.

\* Mesure à localiser lorsque les plans et devis détaillés seront disponibles.

## 7. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

---

### 7.1 Surveillance

Un programme de surveillance environnementale du projet sera mis en œuvre avant le début des travaux lors de la préparation des plans et devis et au cours des travaux de construction.

Le programme détaillé de surveillance sera élaboré durant la phase de préparation des plans et devis du projet. Il s'agira, à cette étape, d'intégrer aux plans et devis, ainsi qu'aux documents d'appel d'offres ou aux autres documents contractuels, toutes les mesures d'atténuation contenues dans le rapport d'étude d'impact sur l'environnement, ainsi que les exigences particulières du certificat d'autorisation de réalisation. À cet effet, un devis spécial intitulé « Protection de l'environnement » fera partie du contrat avec l'entrepreneur. Ce devis est présenté en annexe de l'addenda 2 qui comporte les réponses aux questions du ministère de l'Environnement du Québec.

Pendant la phase de construction, la surveillance environnementale sera assurée par des techniciens formés et dédiés spécifiquement à cette fonction. De plus, les spécialistes en environnement du MTQ effectueront des visites de chantier et demeureront disponibles pour répondre à toute demande du surveillant ou pour coordonner la liaison avec les personnes-ressources concernées, au besoin. Avant le début de chacune des saisons de construction du projet, une réunion préparatoire se tiendra entre le promoteur (MTQ), les différents ministères impliqués, notamment le MENV, le MRNFP, Transports Canada, Pêches et Océans Canada, ainsi que l'équipe de surveillance des travaux.

Pour chacun des contrats, afin d'assurer la protection de l'environnement lors des travaux de construction de routes et de ponts, le MTQ s'engage à appliquer les principes de surveillance suivants :

- rédiger, en complément du CCDG, des clauses environnementales dont les principales se retrouvent dans un devis spécial intitulé « Protection de l'environnement »;
- inclure, dans le devis, des dessins qui facilitent la compréhension pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation;
- joindre au contrat un bordereau qui permet à l'entrepreneur de prévoir, dès le départ, les coûts relatifs à la protection de l'environnement;
- réaliser des plans de construction conformes à la réglementation environnementale avec inscription de l'équation de chaînage permettant de localiser les éléments du rapport d'évaluation environnementale;



- mettre en place un plan de communication aux niveaux :
  - des partenaires du MTQ;
  - de la population affectée par les travaux;
  - du chantier.
- ne donner aucune autorisation de débiter les travaux (incluant le déboisement) avant que l'entrepreneur n'ait présenté et n'ait fait approuver par le MTQ son plan d'action pour la protection de l'environnement. Ce plan d'action devra être présenté sous forme de croquis montrant la localisation et la nature des méthodes de contrôle de l'érosion et contenir une description des moyens qu'il entend prendre pour éviter tout dommage à l'environnement (ordonnancement des travaux, équipements, etc.);
- rencontrer, dès le début du chantier, toute l'équipe de l'entrepreneur (contremaîtres, travailleurs et sous-traitants), afin de s'assurer de leur bonne compréhension du contexte environnemental du projet;
- assurer une surveillance environnementale quotidienne par du personnel compétent;
- intervenir immédiatement lors d'événements jugés dommageables à l'environnement ou susceptibles de causer un dommage;
- tenir un journal de chantier.

## 7.2 Suivi

Au printemps suivant chacun des contrats, le MTQ et ses partenaires responsables de l'environnement et de la faune effectueront une visite de chantier afin de procéder au suivi de la stabilité des berges et des talus et du transport sédimentaire. Cette visite conjointe permettra de s'assurer de l'efficacité à long terme des mesures d'atténuation appliquées lors des travaux. De plus, tous les travaux relatifs au contrôle de l'érosion par la méthode de stabilisation végétale feront l'objet d'un suivi annuel pendant deux ans.

Des suivis particuliers sont aussi proposés pour vérifier l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation qui auront été réalisées durant la période de construction.

### 7.2.1 Poissons

Dans le contexte de la réalisation de l'évaluation environnementale du projet, le MTQ a procédé à l'inventaire et à la caractérisation de l'habitat du poisson. Lors de la préparation des plans et devis, les critères de construction des ponts et ponceaux devront permettre la migration du poisson, à moins d'indication contraire dans les autorisations environnementales.

Après deux ans, un suivi sera réalisé sur un échantillonnage de sites afin de vérifier la fréquentation des frayères par le poisson, ainsi que sa présence en amont des ouvrages d'art. Un protocole de suivi sera soumis aux autorités pour approbation.

Le projet de réaménagement de la route 175 est assujéti à la *Loi sur les pêches*. Constatant une perte nette d'habitat du poisson, le MTQ présentera un programme de compensation, lorsque les gestionnaires de la Loi et leurs partenaires en auront défini les critères d'acceptabilité. En fonction du type d'aménagement qui sera réalisé, le MTQ procédera au suivi de ses travaux sur une période pouvant aller jusqu'à trois ans, conformément à un protocole de suivi dûment autorisé par les autorités.

### 7.2.2 Grande faune

Depuis 1997, les spécialistes de la grande faune du MTQ, en collaboration avec des partenaires des secteurs publics et privés, réalisent des interventions pour réduire les collisions avec la grande faune.

Au cours des travaux de construction de la route 175, de nouveaux dispositifs pour réduire les collisions avec la grande faune seront mis en place. Au même titre que le suivi des interventions réalisées à ce jour, le MTQ continuera à suivre de près cette problématique, et ce, sans limite temporelle.

Le suivi portera notamment sur les éléments suivants :

- élimination des mares salines;
- coûts d'achat, d'installation et d'entretien des clôtures et des traverses;
- fréquentation des sites par la grande faune;
- compilation des collisions;
- poursuite de l'analyse de la problématique;
- recherche et développement d'autres méthodes de réduction des collisions.

Le programme de suivi devra également comprendre une collecte de données plus précises sur les collisions quant à leur localisation et à l'heure de l'événement.

### 7.2.3 Qualité de l'eau

Le MTQ réalise actuellement un relevé des puits d'eau potable le long du tracé. Les puits à risque feront l'objet d'un suivi annuel sur une période de deux ans. Dans le cas où la qualité de l'eau diminuerait et que la cause serait reliée à la réalisation du projet, le suivi environnemental sera prolongé d'au moins une année. Si les critères de potabilité sont dépassés, des mesures seront prises pour redonner de l'eau potable aux utilisateurs concernés.

#### 7.2.4 Aménagements paysagers

Afin d'assurer la pérennité des nouvelles plantations pour le volet visuel, l'entrepreneur est responsable de l'entretien des aménagements paysagers et du remplacement des plantes mortes pour une période de deux ans suivant les travaux. Pendant cette période, un spécialiste du MTQ effectuera les inspections et rédigera les avis requis pour s'assurer que le contrat de paysagement soit respecté.

À la fin de chacun des contrats de construction, le tronçon de route mis en service se retrouvera à la phase exploitation. Le MTQ procèdera alors à des inspections régulières des nouveaux ouvrages afin d'intervenir immédiatement si des problèmes surgissent. Ce suivi n'a pas de limite dans le temps et assure une bonne compatibilité entre le réseau routier et son environnement.

## 8. CONCLUSION

---

L'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées est un projet d'envergure qui ne peut se faire sans impact sur l'environnement. Mais, comme il s'agit d'élargir une route existante, tous les milieux d'intérêt écologique qu'on rencontre sont déjà traversés par une chaussée depuis près de 60 ans. Le projet se résume à réaliser un empiètement supplémentaire de l'ordre d'une cinquantaine de mètres de largeur dans ces milieux. Le premier constat de l'étude d'impact concerne donc le fait que l'élargissement de l'emprise actuelle constitue presque toujours la solution de moindre impact.

Le second constat effectué au début de la préparation de l'étude d'impact a été d'admettre que le choix du corridor routier en 1945 est toujours aussi approprié aujourd'hui. De plus, malgré des tentatives pour analyser la pertinence d'utiliser de nouvelles vallées, les contraintes topographiques générales du territoire et l'abondance des plans d'eau obligeaient toujours à converger vers les secteurs de la route plus problématiques au plan environnemental. La réutilisation de l'emprise actuelle sur environ 80 % de sa longueur en constitue en fait une démonstration. Lorsqu'une nouvelle emprise est proposée, c'est toujours le résultat d'un travail d'optimisation dont les critères étaient d'éliminer des déficiences géométriques de la route, de minimiser les impacts sur l'environnement ou d'éviter de déplacer les pylônes de la ligne de transport d'énergie d'Hydro-Québec. La nouvelle emprise se situe alors toujours à quelques dizaines de mètres de l'actuelle.

Le troisième constat de l'étude d'impact concerne le fait que la route occasionne encore, par endroits, certains impacts sur le milieu environnant. Comme par exemple un drainage déficient de l'infrastructure routière qui peut créer la présence de mares salines et, de ce fait, attirer l'orignal en bordure de la route.

Dans ce contexte, l'élargissement de la route 175 peut être considéré comme une opportunité d'améliorer le bilan environnemental global de l'infrastructure, en même temps qu'il conduira à une amélioration très significative du bilan de la sécurité routière.

En période de construction, le principal enjeu du projet au plan biophysique concernera la protection des habitats aquatiques. Le MTQ mettra en œuvre un programme de surveillance environnementale spécifique tout au long des travaux afin de s'assurer que toutes les mesures identifiées dans l'étude d'impact seront appliquées avec rigueur et que les entrepreneurs en soient particulièrement sensibilisés par le biais d'un devis dédié à la protection de l'environnement. Au plan humain, l'accès au territoire pour le maintien des activités récréatives et socio-économiques, comme les activités d'exploitation forestière, sera la principale préoccupation du Ministère.

En période d'exploitation, il sera important d'appliquer un bon plan de communication avec les usagers afin de minimiser les impacts sur la circulation et d'assurer la sécurité lors de la traversée des chantiers.

L'élargissement à 4 voies de la route 175 favorisera le développement économique du Saguenay–Lac-Saint-Jean en lui assurant un meilleur accès aux autres grands centres urbains. Cette infrastructure favorisera le développement économique du Saguenay–Lac-Saint-Jean en lui assurant un meilleur accès aux autres grands centres urbains du Québec. L'amélioration de ce lien routier assurera une plus grande sécurité aux usagers.