

Révision de la numérotation des règlements

Veillez prendre note qu'un ou plusieurs numéros de règlements apparaissant dans ces pages ont été modifiés depuis la publication du présent document. En effet, à la suite de l'adoption de la Loi sur le Recueil des lois et des règlements du Québec (L.R.Q., c. R-2.2.0.0.2), le ministère de la Justice a entrepris, le 1^{er} janvier 2010, une révision de la numérotation de certains règlements, dont ceux liés à la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Pour avoir de plus amples renseignements au sujet de cette révision, visitez le http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/lois_reglem.htm.

Rapport d'analyse environnementale

**Projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées
du kilomètre 84 au kilomètre 227
sur le territoire de la réserve faunique des Laurentides
et de Ville de Saguenay par le ministère des Transports du Québec**

Dossier 3211-05-405

Le 19 août 2005

Équipe de travail

Du Service des projets en milieu terrestre :

Chargée de projet : Madame Ruth Lamontagne

Analystes : Monsieur Nicolas Juneau
Monsieur Carl Ouellet, stagiaire

Supervision administrative : Monsieur Jacques Dupont, chef de service

Révision de textes et éditique : Madame Céline Blouin, secrétaire

Sommaire exécutif

Le ministère des Transports (MTQ) entend construire le projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées entre le kilomètre (km) 84 et le km 218 sur le territoire de la réserve faunique des Laurentides et entre le km 218 et le km 227 dans les limites de la Ville de Saguenay. Ce projet consiste à élargir la route 175 actuelle en quatre voies divisées avec un terre-plein central d'une largeur moyenne variant de 4,83 mètres (m) à 18,6 m sur une longueur de 143 km. Des zones de virement à intervalles réguliers dans le terre-plein central seront aménagées.

Le projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu des dispositions des paragraphes *e* et *b* de l'article 2 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) puisqu'il prévoit une emprise d'une largeur moyenne de plus de 35 m sur une longueur de plus de un km comme il est stipulé au paragraphe *e* et prévoit des travaux de remblayage à l'intérieur de la limite des hautes eaux printanières moyennes du lac Jacques-Cartier sur une superficie supérieure au seuil de 5 000 m², comme il est stipulé au paragraphe *b*. Un des volets du programme de compensation prévu au projet implique la construction d'un barrage, exigeant ainsi que le MTQ présente une demande d'autorisation en vertu de l'article 57 du *Règlement sur la sécurité des barrages* (S-3.1.01, r. 1) édicté en application de la *Loi sur la sécurité des barrages* (L.R.Q., chapitre S-3.1.01).

Par la réalisation de ce projet, le MTQ vise à améliorer les conditions de sécurité des usagers, diminuer considérablement les fermetures de routes, favoriser une plus grande fluidité de la circulation et maximiser le développement socio-économique de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean. Le coût global du projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées du km 84 au km 227 est estimé à 550 millions de dollars (M\$). Le calendrier de réalisation des travaux souhaité par l'initiateur de projet s'échelonne de 2005 à 2009. Environ 45 chantiers seraient mis en opération lors de cette période. Un projet de réaménagement à quatre voies séparées de la route 175 entre les km 60 et 84 est également prévu par le MTQ. Le début de ces travaux est prévu pour 2006 pour une mise en service en 2009-2010.

En ce qui concerne le milieu humain, les deux grands enjeux qui se démarquent, et dont il a été abondamment question lors des audiences publiques, et qui ont fait l'objet de nombreux mémoires, concernent l'amélioration de la sécurité des usagers afin de réduire les risques d'accident et les retombées économiques régionales.

Quant au milieu biophysique, il faut retenir la protection de l'intégrité des écosystèmes aquatiques, la préservation de l'intégrité des écosystèmes forestiers, de la grande faune et des milieux humides.

La procédure d'évaluation et d'examen des impacts a permis de bonifier le projet notamment en amenant le MTQ à ajouter à celui-ci, en plus des mesures d'atténuation courantes et d'un programme de suivi des puits d'alimentation en eau potable, un programme de surveillance environnementale des chantiers d'envergure, un important programme de suivi de l'omble de fontaine et de son habitat, des mesures de compensation adéquates pour l'habitat du poisson et une optimisation du tracé dans le secteur du lac Jacques-Cartier. De plus, le présent rapport d'analyse préconise certaines mesures dont la réalisation d'un programme de suivi du climat

sonore, l'optimisation du tracé dans deux secteurs et l'intégration du critère de sécurité dans la conception et l'aménagement des belvédères.

La conclusion principale du rapport d'analyse environnementale est que le projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées est justifié par rapport à plusieurs facteurs dont la sécurité maximale qu'il procure quant aux risques de face à face, le respect de l'opinion de la population et des élus municipaux de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean, la capacité à long terme de changer la perception des usagers quant à la dangerosité de la route actuelle et la compétence de recevoir un débit de circulation plus important. Toutefois, l'équipe d'analyse n'est pas en mesure d'affirmer que le projet proposé consistant au réaménagement de la route 175 en quatre voies divisées est pleinement justifié en ce qui concerne d'autres facteurs comme la baisse actuelle et projetée de la population du Saguenay – Lac-Saint-Jean. De plus, en l'absence de données scientifiques dans la littérature faisant clairement ressortir le lien entre la stimulation des activités économiques d'une région et la mise en place d'un lien autoroutier, l'équipe d'analyse n'est pas en mesure d'évaluer l'impact que la réalisation du projet aurait sur le développement économique régional du Saguenay – Lac-Saint-Jean.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
1. Mise en contexte du projet.....	3
2. Le projet.....	4
2.1 Localisation du projet	4
2.2 Raison d'être du projet	4
2.3 Variantes de localisation du tracé dans certains secteurs de la route 175	6
2.4 Description générale du projet et de ses composantes	6
2.4.1 Les caractéristiques techniques	6
2.4.2 Les coûts et l'échéancier	7
3. Analyse environnementale	8
3.1 Analyse de la raison d'être du projet.....	8
3.1.1 Améliorer les conditions de sécurité des usagers.....	8
3.1.2 Favoriser une plus grande fluidité de la circulation.....	13
3.1.3 Maximiser le développement socio-économique de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean	17
3.1.4 Alternative au projet	24
3.1.5 Transport maritime et ferroviaire des marchandises.....	25
3.1.6 Conclusion de l'équipe d'analyse sur la raison d'être du projet.....	27
3.2 Analyse des variantes de localisation du tracé dans certains secteurs de la route 175	27
3.2.1 Secteur des lacs à Régis et à Noël/camp Mercier (km 90,8 au km 94).....	28
3.2.2 Secteur des lacs Sept-Îles et Horatio-Walker (km 125 au km 133)	29
3.2.3 Secteur du lac Jacques-Cartier (km 139 au km 144).....	30
3.2.4 Secteur du lac Talbot (km 167,4 au km 174)	32
3.2.5 Secteur de la rivière Gilbert (km 197,7 au km 202,3)	33
3.2.6 Secteur du lac des Îlets (km 212,5 au km 215,3).....	33
3.3 Choix des enjeux.....	34
3.4 Analyse des enjeux sociaux et économiques	34
3.4.1 La sécurité des usagers de la route	34
3.4.2 L'accès au territoire	35
3.4.3 Les activités récréotouristiques et de loisir	46
3.4.4 Les mesures d'urgence	48
3.5 Analyse des enjeux biophysiques	49
3.5.1 La préservation de l'intégrité des écosystèmes aquatiques	49
3.5.2 La grande faune	62
3.5.3 La préservation des milieux humides.....	68
3.5.4 La préservation de l'intégrité des écosystèmes forestiers	72

3.5.5 La préservation de l'intégrité du Parc national de la Jacques-Cartier.....	74
3.6 Autres considérations.....	74
3.6.1 L'utilisation du territoire par les autochtones.....	74
3.6.2 La préservation de l'intégrité du paysage	76
3.6.3 La préservation des ressources archéologiques.....	77
3.6.4 Aires d'exploitation de banc d'emprunt et de dépôt des matériaux de déblais.....	79
3.6.5 Les sites contaminés.....	80
3.6.6 Les espèces floristiques et fauniques menacées et vulnérables ou à statut particulier	81
3.6.7 Avifaune.....	83
Conclusion.....	85
Références.....	91
Annexes	95

Liste des tableaux

TABLEAU 1 :	TYPES D'ACCIDENT - PÉRIODE 1993 À 2003 – ROUTE 175 KM 84 À 227	8
TABLEAU 2 :	NATURE DE L'ACCIDENT – PÉRIODE 1993 À 2003 – ROUTE 175 KM 84 À 227	9
TABLEAU 3 :	ÉVOLUTION DES DÉBITS DE CIRCULATION (VÉHICULES/JOUR) PAR SECTION DE ROUTE, 1995-2000	14
TABLEAU 4 :	ÉVALUATION DES NIVEAUX DE SERVICE EN FONCTION DES DÉBITS PROJETÉS	15
TABLEAU 5 :	RÉPARTITION DES TYPES DE CHARGEMENT DES CAMIONS	26
TABLEAU 6 :	LES BÂTIMENTS DE LA SÉPAQ PRÉSENTS LE LONG DE LA ROUTE 175.....	39
TABLEAU 7 :	NIVEAUX SONORES MAXIMAUX À RESPECTER EN PHASE DE CONSTRUCTION	43
TABLEAU 8 :	NOMBRE DE LACS ET DE COURS D'EAU DIRECTEMENT TOUCHÉS PAR L'ÉLARGISSEMENT DE L'EMPRISE DE LA ROUTE 175	50
TABLEAU 9 :	PERTES D'HABITAT DU POISSON ANTICIPÉES PAR TYPE D'HABITAT	52
TABLEAU 10 :	SUPERFICIES DES MILIEUX HUMIDES DE LA ZONE D'INFLUENCE ET SUPERFICIES ET PROPORTIONS RELATIVES DES MILIEUX HUMIDES TOUCHÉS PAR LE PROJET	69

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 :	LOCALISATION DU PROJET	5
FIGURE 2 :	EXEMPLE D'UNE ROUTE À QUATRE VOIES DIVISÉES AVEC OUVERTURE DANS LE TERRE-PLEIN CENTRAL	7

Liste des annexes

ANNEXE 1 :	PRINCIPALES CONSTATATIONS DU RAPPORT D'ENQUÊTE ET D'AUDIENCE DU BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT.....	97
ANNEXE 2 :	LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS.....	99
ANNEXE 3 :	CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET	101

INTRODUCTION

Objet du rapport

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées du kilomètre 84 au kilomètre 227 sur le territoire de la réserve faunique des Laurentides (RFL) du km 84 au km 218 et dans les limites de la Ville de Saguenay du km 218 au km 227 par le ministère des Transports du Québec (MTQ).

Cadre légal

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Ce projet est assujéti à cette procédure en vertu des dispositions des paragraphes *e* et *b* de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9). En effet, le projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées du km 84 au km 227 nécessitera une emprise d'une largeur moyenne de plus de 35 mètres (m) sur une longueur de plus de un km comme il est stipulé au paragraphe *e* et prévoit des travaux de remplissage ou de remblayage à l'intérieur de la limite des hautes eaux printanières moyennes du lac Jacques-Cartier sur une superficie supérieure au seuil de 5 000 m², comme il est stipulé au paragraphe *b*.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet (comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés) a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 45 jours qui s'est tenue du 17 novembre 2004 au 6 janvier 2005.

Consultation publique

À la suite des demandes d'audience publique sur le projet, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a donné au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) le mandat de tenir une audience sur le projet. Une commission d'enquête commune a été créée pour les deux projets d'amélioration de la route 175 des km 60 à 84 sur le territoire de la Municipalité de cantons unis de Stoneham-et-Tewkesbury et des km 84 à 227 sur le territoire de la réserve faunique des Laurentides et de Ville de Saguenay par le ministère des Transports. La première partie de l'audience s'est déroulée à Saguenay, les 12 et 13 avril 2005 et à Québec du 19 au 22 avril 2005. Quant à la deuxième partie de l'audience, celle-ci s'est tenue à Saguenay les 17 et 18 mai 2005, et à Québec du 25 au 27 mai 2005. Les principales constatations du rapport du BAPE sont résumées à l'annexe 1 du présent rapport.

Consultation gouvernementale

Sur la base des informations fournies par l'initiateur de projet et de celles issues des consultations publiques, l'analyse effectuée par les spécialistes du MDDEP et du gouvernement (voir l'annexe 2 pour la liste des unités du MDDEP, ministères et organismes consultés) permet

d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 3.

Plan du rapport

Le rapport d'analyse environnementale présente :

- la mise en contexte du projet (section 1);
- une section essentiellement descriptive présentant le projet, sa localisation et sa raison d'être (section 2);
- l'analyse environnementale des enjeux associés au projet (section 3);
- la conclusion sur l'acceptabilité environnementale et la recommandation du MDDEP quant à la pertinence de réaliser ou non le projet à la lumière de la raison d'être du projet et des objectifs visés (section 4).

1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

L'axe routier de la route 175 constitue le principal lien entre la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean et la région de la Capitale-Nationale et le réseau autoroutier québécois. Selon le MTQ, la route 175 projetée depuis plusieurs années, une image de corridor routier à risques élevés d'accident et a fait l'objet de nombreuses critiques de la part de divers groupes de citoyens. La sécurité de cette route a été longtemps mise en cause dans plusieurs accidents mortels, particulièrement lors de la saison hivernale.

Afin de pallier cette situation, le MTQ a procédé, au fil des ans, à l'exécution d'interventions ponctuelles permettant d'améliorer la sécurité sur différents tronçons de la route. Le MTQ a également mandaté le Groupe L.C.L. (LCL, 1991) et la Coentreprise B.U.C. (BUC, 1999) afin d'examiner l'opportunité de la construction d'une route à voies séparées entre Québec et Saguenay. À la suite du dépôt du rapport BUC, une priorité a été établie par le gouvernement pour la réfection des routes 175 et 169 dans la RFL. Le plan d'intervention stratégique 2000-2010 relatif à la route 175 prévoyait un investissement total de 164,3 millions de dollars (M\$). Depuis l'annonce de ce plan, les travaux d'amélioration suivants ont été réalisés :

- correction de courbes et profils sur quatre tronçons totalisant 14,4 km;
- construction de quatre tronçons à quatre voies divisées totalisant 5,5 km;
- doublement de la chaussée de l'autoroute 73, du km 53,4 au km 60 (6,6 km).

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 quatre voies divisées entre l'autoroute 73 et la Ville de Saguenay. Ce projet était alors désigné comme étant une priorité 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'accident et de favoriser une plus grande fluidité de la circulation. Le 7 mai 2004, les premiers ministres du Québec et du Canada ont confirmé, à la Ville de Saguenay, l'accord de financement du projet, pour une première phase de 525 M\$, avec l'objectif d'achever le projet pour une mise en service en 2009-2010. Selon le MTQ, la conclusion de cette entente Canada-Québec pour la construction d'une route à quatre voies divisées est un facteur socio-politique déterminant qui favorise aujourd'hui la réalisation de ce projet afin de doter la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean d'une route d'envergure nationale. Les premiers travaux engagés depuis l'annonce du 22 août 2002 consistent à :

- la correction de courbes dans le secteur du lac des Uries, entre les km 183 et 190 (7 km) en 2003;
- la correction de courbes et profil, ainsi que la construction d'un nouveau pont dans le secteur Pikauba, entre les km 148,3 et 156,9 (8,6 km) en 2004-2005.

Par ailleurs, depuis le début de 2004, 26 nouveaux contrats de services professionnels ont été attribués pour la préparation des plans et devis des chaussées et des structures sur une distance de 71 km de l'axe routier 73/175 (du km 60 au km 94 et du km 190 au km 227). Lors de l'audience publique, le MTQ a mentionné qu'un montant de 37 M\$ était déjà dépensé, et que des dépenses de 21 M\$ seront engagées à court terme.

Finalement, ce projet fait l'objet d'un large consensus auprès de la population et des élus municipaux de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean, l'unité régionale est clairement signifiée. Entre autres choses, en janvier 2002, le Conseil régional de concertation et développement (CRCDD) a adopté une résolution confirmant l'adhésion des principaux intervenants régionaux au projet et reconnaît l'importance de saisir le contexte politique actuel favorable à la réalisation du projet d'autoroute. Enfin, en janvier 2005, 28 municipalités de la région et trois municipalités régionales de comté (MRC) ont fait parvenir au ministre de l'Environnement des résolutions demandant qu'il fasse en sorte que la route à quatre voies divisées dans la RFL puisse se réaliser dans les meilleurs délais.

2. LE PROJET

Cette section repose sur des renseignements fournis par l'initiateur de projet dans l'étude d'impact et différents documents déposés au soutien de sa demande d'autorisation. Il s'agit d'une section essentiellement descriptive présentant le projet et servant de référence à l'analyse environnementale qui est effectuée à la section suivante.

2.1 Localisation du projet

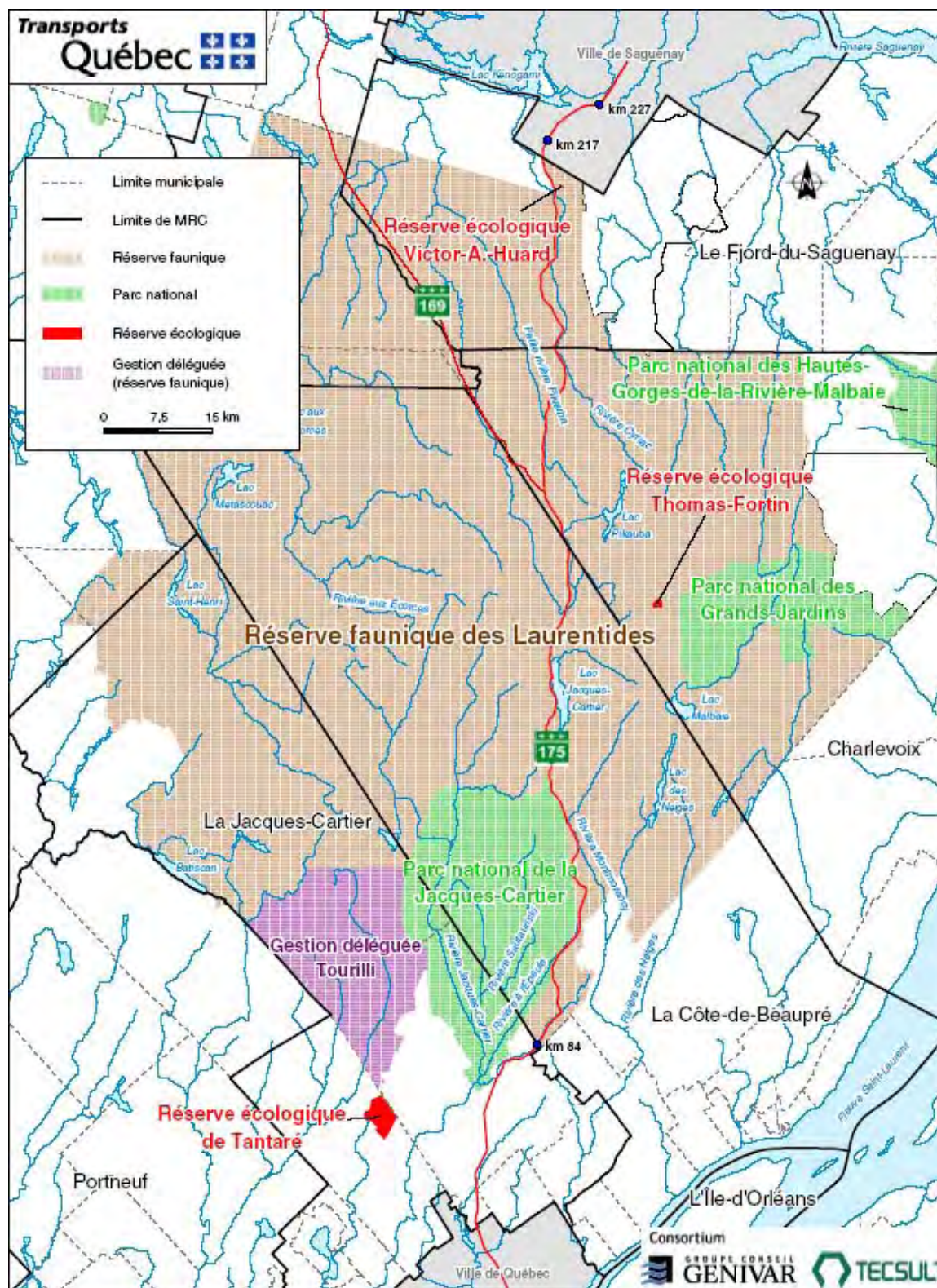
Le projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées s'étend du km 84 au km 227, dont la majeure partie est située dans la réserve faunique des Laurentides (RFL), soit environ entre le km 84 et le km 217. À l'extrémité nord, du km 217 au km 227, elle se trouve à l'intérieur des limites municipales de Ville de Saguenay. La route traverse les MRC de La Côte-de-Beaupré, de La Jacques-Cartier, de Charlevoix, ainsi que du Fjord-du-Saguenay. La figure 1 illustre la localisation du projet.

2.2 Raison d'être du projet

Le MTQ indique que, de façon générale, la configuration actuelle de la route 175 ne respecte pas les normes préconisées pour une route nationale reliant des agglomérations principales telles que Québec et Saguenay. Malgré les améliorations apportées au cours des 15 dernières années, le tracé comporte 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 et des 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 du dévers inadéquats.

L'initiateur de projet affirme que même si un ensemble d'interventions ponctuelles visant la mise aux normes de la route existante étaient réalisées, celles-ci ne constitueraient qu'une solution temporaire et la réalisation d'une route à quatre voies divisées serait tout de même requise en 2018 afin d'assurer des conditions de circulation acceptables.

FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET



Source : Résumé de l'étude d'impact, novembre 2004.

Les principaux objectifs du projet identifiés par l'initiateur sont les suivants :

- améliorer les conditions de sécurité des usagers de la route 175 afin de réduire les risques d'accident;
- diminuer considérablement les fermetures de routes;
- favoriser une plus grande fluidité de la circulation;
- maximiser le développement socio-économique de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean.

L'analyse de la raison d'être du projet au regard de ces objectifs est présentée à la section 3.1 du présent rapport.

2.3 Variantes de localisation du tracé dans certains secteurs de la route 175

Afin de limiter les impacts sur l'environnement du projet, notamment l'empiètement dans les cours d'eau et dans les plans d'eau, six secteurs de la route actuelle ont fait l'objet d'une analyse de variantes. L'analyse de ces variantes de tracé à l'endroit des secteurs suivants est présentée à la section 3.2 du présent rapport :

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

2.4 Description générale du projet et de ses composantes

Dans cette section, nous exposons de façon sommaire les caractéristiques techniques et les composantes du projet. Lors de l'analyse des enjeux choisis par l'équipe d'analyse (voir section 3 du présent rapport), nous présenterons les détails de certaines composantes, lorsque celles-ci s'avèrent nécessaires à la compréhension de l'analyse des impacts.

2.4.1 Les caractéristiques techniques

Les travaux prévus consistent à élargir la route 175 actuelle en quatre voies divisées avec un terre-plein central d'une largeur moyenne variant de 4,83 m à 18,6 m sur une longueur de 143 km, entre les km 84 et 227. Ce concept routier comporte des accès et prévoit la correction de toutes les déficiences géométriques présentes sur le tracé actuel.

Les principales caractéristiques techniques de la route projetée sont les suivantes :

- vitesse de conception : 110 km/h;
- vitesse affichée : 90 km/h;
- emprise nominale : 90 m;
- emprise maximale : 120 m;
- largeur des deux voies : 7,4 m;
- largeur des accotements : 3 m à l'extérieur et 1,3 m à l'intérieur;
- largeur du terre-plein : 4,83 à 18,6 m;

- pentes des talus : 4H : 1V;
- pente souhaitable de 4 % et maximum de 7 % pour le profil en long.

De façon générale, ce projet consiste à récupérer dans la mesure du possible la chaussée existante et à construire une deuxième chaussée en tenant compte des contraintes du milieu. Selon les informations de l'initiateur de projet, une longueur de 78 km de la route actuelle sera récupérée, 80 % de l'emprise actuelle sera utilisée et les trois secteurs reconstruits à quatre voies divisées, entre les années 2000 et 2002, seront conservés et intégrés au concept global.

Le tracé proposé du projet d'élargissement de la route 175 à quatre voies divisées obligera la construction de nombreux ouvrages d'art (ponts et ponceaux) requis pour la traversée des 313 cours d'eau qui croisent la route. Également, d'importants travaux de remblais, de déblais, de coupe de roc, de déboisement et de réaménagement des tronçons de route désaffectés seront effectués. À certains endroits du tracé, le projet nécessitera le déplacement d'infrastructures d'Hydro-Québec, de Bell Canada et de Vidéotron Télécom ltée, situées près de la route 175. Enfin, le projet prévoit le réaménagement de tous les accès en fonction des besoins de chacun, l'aménagement de belvédères et de zones de virement. Ces zones consistent en une ouverture du terre-plein permettant d'accéder à la voie en sens inverse. La figure 2 illustre ce concept.

FIGURE 2 : EXEMPLE D'UNE ROUTE À QUATRE VOIES DIVISÉES AVEC OUVERTURE DANS LE TERRE-PLEIN CENTRAL



Source : Document DA15 déposé au BAPE par le MTQ, lors de l'audience publique, avril 2005.

2.4.2 Les coûts et l'échéancier

Le coût global du projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées du km 84 au km 227 est estimé à 550 millions de dollars (construction et activités connexes). Le calendrier de réalisation des travaux souhaité par l'initiateur de projet s'échelonne de 2005 à 2009. Environ 45 chantiers seraient mis en opération lors de cette période.

3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

L'analyse environnementale s'appuie sur l'examen des divers documents déposés au soutien de la demande d'autorisation, des avis des experts consultés et sur les préoccupations exprimées par les participants à l'audience publique. L'analyse, qui vise à établir l'acceptabilité environnementale de la solution préconisée par l'initiateur de projet de la construction d'une route à quatre voies divisées dans la RFL, est axée autour de la raison d'être du projet énoncée par l'initiateur pour justifier son projet et des enjeux environnementaux cruciaux. Un enjeu environnemental se définit comme étant une préoccupation sociale ou un élément stratégique lié à un projet ou à un impact environnemental, lequel est déterminant pour l'acceptabilité environnementale ou sociale de ce projet. Cette approche permet de concentrer le propos sur les points majeurs du projet.

3.1 Analyse de la raison d'être du projet

Nous examinons dans ce chapitre chacun des objectifs du projet identifiés par l'initiateur de projet pour la solution proposée d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées (voir section 2.2 du présent rapport). Également, nous discutons sommairement d'une solution de rechange au projet et des possibilités de transports maritime et ferroviaire des marchandises.

3.1.1 Améliorer les conditions de sécurité des usagers

Selon l'initiateur de projet, depuis de nombreuses années, la route 175 projetée au sein de la population une image de route dangereuse et non recommandable particulièrement en hiver. Des accidents qui causent des blessures graves ou des mortalités y surviennent régulièrement et le sentiment d'insécurité persiste dans la population en général. Les tableaux 1 et 2 présentent le type et la nature des accidents se rapportant à une période s'échelonnant de 1993 à 2003. Au cours de cette décennie, 3 248 accidents ont eu lieu entre les km 84 et 227, dont 59 furent mortels.

TABLEAU 1 : TYPES D'ACCIDENT - PÉRIODE 1993 À 2003 – ROUTE 175 KM 84 À 227

Type d'accident	RÉPARTITION		
	1993 - 1997 (5 ans)	1997 - 2001 (5 ans)	1999 - 2003 (5 ans)
Mortel	19 (1,6 %)	18 (1,8 %)	22 (2,1 %)
Grave	59 (5,1 %)	49 (4,9 %)	45 (4,1 %)
Léger	230 (19,8 %)	191 (19,2 %)	227 (20,8 %)
Matériel	854 (73,5 %)	739 (74,1 %)	795 (73 %)
TOTAL	1 162 (232 acc/an)	997 (199 acc/an)	1 089 (218 acc/an)

Source : Document DA7a déposé au Bape par le MTQ, lors de l'audience publique, avril 2005

Le tableau 2 présente la nature des accidents qui se sont produits pendant la période de 1993 à 2003. Les principales causes de décès sont les accidents de type frontal. Pour la période de 1993 à 1997, 79 % des accidents mortels correspondent à une collision frontale en comparaison avec un pourcentage de 83 % pour la période de 1997 à 2001 et 67 % pour les années 2002 et 2003.

TABLEAU 2 : NATURE DE L'ACCIDENT – PÉRIODE 1993 À 2003 – ROUTE 175 KM 84 À 227

Nature de l'accident						
	km 84 au km 227				km 84 au km 217	
	1993 à 1997 (5 ans)		1997 à 2001 (5 ans)		2002 et 2003 (2 ans)	
	<i>Nombre</i>	<i>Mortel</i>	<i>Nombre</i>	<i>Mortel</i>	<i>Nombre</i>	<i>Mortel</i>
Collision						
Avec un animal	178 (15 %)	2 (11 %)	167 (17 %)	0	68 (14 %)	2 (22 %)
Frontale	92 (8 %)	15 (79 %)	83 (8 %)	15 (83 %)	36 (7 %)	6 (67 %)
Impliquant un camion	244 (21 %)	4 (21 %)	210 (21 %)	9 (50 %)	83 (17 %)	3 (33 %)
Sortie de route			447 (45%)	2 (11 %)	214 (43 %)	1 (11 %)
Total	1 162	19	997	18	494	9

Source : Document DA18a déposé au Bape par le MTQ lors de l'audience publique, avril 2005

D'après le rapport de la Coentreprise B.U.C. (1999), la route 175 présente le troisième taux d'accident le plus élevé sur un total de neuf routes nationales comparables et se classe au huitième rang au Québec en ce qui a trait au taux d'accidents mortels (BUC, 1999, p. 66). Plusieurs éléments ont été identifiés par le MTQ sur l'axe routier de la route 175 entre les km 84 et 227 pour expliquer la problématique concernant la sécurité routière. Ces éléments sont les suivants : les déficiences de la géométrie de la route, les conditions climatiques difficiles dans la RFL, la présence de la grande faune, la proportion élevée de camions et la vitesse des usagers.

Déficiences géométriques

À partir de l'analyse des déficiences géométriques, le MTQ affirme que de façon générale la configuration de la route 175 ne respecte pas les normes préconisées actuellement et la mise aux normes impliquerait des interventions sur l'ensemble du tracé. Ces déficiences sont les suivantes :

- la présence de 31 courbes sous-standards;
- la majorité des voies de circulation et des accotements sont trop étroits;
- la présence de 15 pentes critiques, principalement situées en direction nord qui totalisent une longueur d'environ 6,8 km;

- des zones de dépassement insuffisantes : selon le MTQ, pour une route nationale, la longueur des zones de dépassement d'une section de route doit être supérieure à 60 % de la longueur totale de la section. Actuellement, en direction nord ce pourcentage est de 33 % et en direction sud il est de 47 %;
- un problème de visibilité au dépassement : en direction sud, la visibilité devrait être améliorée dans 6 sections, tandis qu'en direction nord deux sections sont déficientes;
- des pentes de talus déficientes sur l'ensemble du tracé à l'étude.

Conditions climatiques

La circulation routière sur la route 175 est soumise, particulièrement en période hivernale, à des conditions climatiques parfois difficiles. Il est notamment question de chutes de neige très abondantes, de formation fréquente de glace, de zones de brouillard et de vents occasionnant de la poudrière. Selon le MTQ, la route 175 ferme quelques fois par année en raison de facteurs climatiques.

Le MTQ indique que les conditions climatiques demeureront toujours une cause d'insécurité pour les usagers de la route, mais que la mise en place d'une route à quatre voies séparées contribuera à réduire le nombre et surtout la gravité des accidents, notamment en éliminant les risques de collision frontale. La réalisation du projet contribuera aussi à réduire les risques de perte de contrôle dans les zones critiques.

Parallèlement à ces améliorations de la configuration de la route, le MTQ précise que le maintien de critères élevés pour l'entretien et le déneigement de la route demeureront des éléments fondamentaux de l'amélioration des conditions de sécurité.

Présence de la grande faune

Au cours de la dernière décennie, plus de 645 accidents impliquant la grande faune ont été enregistrés sur la route 175, dont 3 décès, 25 blessés graves et 141 blessés légers. Selon l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE), 91 % de toutes les collisions avec la grande faune impliquent des orignaux. D'après les données du tableau 2 du présent rapport, le pourcentage d'accidents attribuables à la grande faune est de l'ordre de 15 % entre les km 84 à 227 pour la période de 1993 à 1997, 17 % pour la période de 1997 à 2001 et de 14 % pour les années 2002 et 2003. Selon le MTQ, ce problème risque de s'accroître puisque l'habitat est en général de bonne qualité pour les ongulés et que les populations sont en croissance.

Proportion élevée de camions

Selon les informations fournies par l'initiateur de projet lors de l'audience publique, le pourcentage moyen de camions dans la RFL se situe entre 20 et 25 %. En 2003, le pourcentage était de 23,4 % (Transcriptions de l'audience, DT1, p. 14). À la lumière des données colligées dans le tableau 2, pour l'ensemble de la route 175, on note que les camions sont impliqués dans près de 20 % des accidents et comptent pour environ 35 % des accidents mortels.

Quant à l'intensification du camionnage d'ici les 20 prochaines années sur la route 175, le MTQ indique qu'il est réaliste de prévoir une augmentation du camionnage lourd proportionnellement à l'augmentation de la circulation en général. La proportion attribuable aux véhicules lourds

devrait donc se maintenir entre 20 et 25 % sur l'ensemble de la route 175. Par ailleurs, le MTQ mentionne qu'au cours des 20 prochaines années, des projets industriels qui accentueront le transport par camion sont susceptibles de s'implanter dans la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean, surtout si une route à quatre voies est construite.

Vitesse des usagers

Des relevés de vitesse effectués par le MTQ en 1997 et 1998 (BUC, 1999) révèlent que la vitesse pratiquée se situe entre 105 et 110 km/h (85^e percentile) selon le tronçon considéré. Les usagers roulent donc majoritairement à des vitesses supérieures à la vitesse affichée de 90 km/h. Considérant que les vitesses moyennes recensées excèdent déjà la limite affichée, le MTQ précise qu'en pratique, à la suite de l'amélioration des conditions de conduite, aucune augmentation de vitesse ne sera constatée et que la vitesse moyenne restera du même ordre qu'actuellement. La vitesse actuellement affichée de 90 km/h sur la route 175 demeurera la même à la suite de l'élargissement proposé.

Le MTQ affirme également que la nouvelle route sera conçue de manière à être sécuritaire pour des véhicules se déplaçant à une vitesse de 110 km/h ou moins et que les usagers qui opteront pour le respect de la vitesse affichée pourront le faire en tout confort. Puisque la liberté de manœuvrer dans le courant de circulation sera extrêmement élevée, ceci se traduira par une réduction des risques d'accident.

Notre analyse

L'équipe d'analyse est d'avis que la route 175 actuelle présente des problèmes de sécurité et qu'il est justifié que des travaux soient effectués afin de réaliser des gains notables et durables concernant la sécurité routière. De plus, il appert qu'à la suite des interventions ponctuelles effectuées au cours des dernières années, le nombre total d'accidents a légèrement décroché, mais que la gravité des accidents n'a pas diminué d'autant. En conséquence, nous estimons qu'une route à quatre voies divisées présente des avantages certains pour favoriser des déplacements sécuritaires et sauver des vies.

Selon l'initiateur, le projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées contribuerait à réduire considérablement le nombre d'accidents. En effet, il estime que le nombre total d'accidents par année serait réduit de 57,5 %. Les résultats ci-après reposent sur les hypothèses suivantes : l'ensemble des accidents de type « collision frontale » sont éliminés, une réduction de 50 % des accidents causés par la faune et une réduction de 50 % des accidents de type « perte de contrôle » sont envisagées. Selon ces hypothèses, l'ampleur de la réduction ferait varier la gravité des accidents comme suit :

- les accidents mortels diminueraient de 92 %;
- les accidents avec blessé grave seraient réduits de 67 %;
- les accidents avec blessé léger et dommage matériel seulement, diminueraient d'environ 56 %.

L'élargissement de la route 175 à quatre voies implique également la correction de toutes les déficiences géométriques. À l'instar du MTQ, nous sommes d'avis que la configuration plus sécuritaire de la route prévue à deux chaussées, dont les mouvements sont unidirectionnels,

contribuera à réduire le nombre et la gravité des accidents notamment en réduisant sensiblement les risques de collision frontale. De plus, la gravité des accidents et les risques de renversement seront réduits puisque les sorties de route se feront sur des terrains dont la pente aura été adoucie. Également, les possibilités de dépassement seront améliorées avec l'addition de deux voies.

Les spécialistes de la Direction régionale de la santé publique de la région de la Capitale-Nationale concluent dans leur avis que : « *Dans l'ensemble, nous croyons que la réalisation de ce projet devrait permettre de réduire le risque d'accidents et de blessures graves sur ce tronçon routier pour les occupants de véhicule à moteur. L'effet positif de ce projet sur le bilan routier résulte en bonne partie de la réduction pratiquement à zéro du risque de collision frontale entre deux véhicules à moteur associée à une route à quatre voies séparées* ». Également, la Direction de la santé publique de l'agence de santé et de services sociaux du Saguenay – Lac-Saint-Jean dans son mémoire déposé au MDDEP et au BAPE, donne son appui au projet de réaménagement de la route 175 en raison de ses impacts positifs sur la protection de la santé et la prévention de la santé environnementale. Selon leur analyse, l'amélioration de la sécurité routière se traduirait par une diminution de l'ordre de 74 % du total des accidents.

Également, la route à quatre voies divisées présente un avantage quant à la diminution des risques de collision avec la grande faune. En effet, avec l'addition de deux voies, les possibilités d'évitement d'obstacles seront améliorées. De plus, le MTQ prévoit mettre en place, dès le début des travaux de construction, des mesures d'atténuation pour réduire les collisions avec la grande faune. Cet aspect est traité plus en détail à la section 3 du présent rapport.

L'initiateur de projet indique que les normes de conception d'une route à quatre voies et à chaussées séparées offriront un niveau de sécurité supérieur quant aux critères de visibilité. En effet, tous les nouveaux tronçons ainsi que les tronçons de la route existante reconstruits bénéficieront d'une augmentation de visibilité.

Les contraintes climatiques demeureront toujours une cause d'insécurité pour les usagers de la route dans la RFL. Cependant, comme mentionné, la configuration plus sécuritaire de la route contribuera à réduire le nombre, mais surtout la gravité des accidents. En effet, en hiver, lors de pertes de contrôle, le risque de collision frontale sera pratiquement inexistant. De plus, une chaussée plus large donnera aux autres usagers une marge de manœuvre supplémentaire pour éviter une collision avec un véhicule qui se retrouverait en bordure de la chaussée après une perte de contrôle. En ce qui concerne l'objectif de l'initiateur de projet de diminuer considérablement les fermetures de la route attribuables aux mauvaises conditions climatiques et aux accidents¹, le projet de lien routier à deux chaussées séparées de deux voies chacune est avantageux sur ce point considérant d'une part les plus faibles probabilités de fermeture entière des deux voies de la chaussée et que, d'autre part, la circulation ne sera pas interrompue sur l'autre chaussée en sens inverse en cas d'accident.

Par contre, l'équipe d'analyse demeure préoccupée par deux aspects liés à ce projet soit : l'augmentation possible de la vitesse pratiquée et les conditions de circulation rendues difficiles

¹ Selon le MTQ (avril 2005), la route ferme en moyenne 6 fois par année en raison de la neige, du verglas ou d'un accident (2003 : 10 et 2004 : 11).

pendant la saison hivernale en raison notamment de l'efficacité réduite des fondants lorsque le débit de circulation est faible. Nous sommes d'avis que l'amélioration des conditions de conduite risque de se traduire par une augmentation des vitesses moyennes des usagers de la route. Par ailleurs, lors des tempêtes, il est reconnu qu'une seule voie par chaussée sera surtout utilisée. En conséquence, l'autre voie présentera des conditions dangereuses compte tenu de l'efficacité réduite des produits déglaçants. À l'instar des spécialistes de la santé, nous sommes d'avis qu'il importe de privilégier les mesures reconnues les plus efficaces pour contrer l'effet négatif de ces facteurs sur le bilan routier. L'analyse des mesures proposées par l'initiateur de projet est présentée à la section 3 du présent rapport.

Enfin, la construction d'une route à quatre voies divisées présente également un avantage certain en ce qui concerne l'amélioration du problème de sécurité routière rattaché à la présence de véhicules lourds. En effet, ce type d'infrastructure sécuritaire et moderne est plus conforme aux besoins de la circulation lourde et de la sécurité des usagers. Rappelons que 33 % des accidents mortels sur la route 175 impliquent un véhicule lourd. Nous appuyons l'avis de l'initiateur de projet à l'effet que ce concept routier permettra au trafic léger de mieux cohabiter avec le trafic lourd.

Constats relatifs à la sécurité

La route 175 actuelle présente des problèmes de sécurité et il est justifié que des travaux soient effectués afin de réaliser des gains notables et durables quant à la sécurité routière.

Par contre, en matière de sécurité, l'équipe d'analyse demeure préoccupée par deux aspects liés à ce projet soit : l'augmentation possible de la vitesse pratiquée et les conditions de circulation difficiles pendant la saison hivernale sur la deuxième voie, en raison notamment de l'efficacité réduite des fondants attribuable à un débit de circulation plus faible.

Enfin, nous convenons qu'en doublant la chaussée actuelle, il existera une marge de manœuvre supplémentaire lors d'événements graves qui requièrent actuellement la fermeture de la route parce qu'il n'y a pas de trajets alternatifs dans la RFL.

3.1.2 Favoriser une plus grande fluidité de la circulation

Par la réalisation de son projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées, l'initiateur vise, entre autres, à favoriser une plus grande fluidité de la circulation et à diminuer les frais de transport et les temps de déplacement. L'accord Canada-Québec concernant ce projet, élaboré dans le cadre du Fonds canadien sur l'infrastructure stratégique, entérine cet objectif en mentionnant qu'il est souhaitable d'accroître la mobilité des voyageurs et des marchandises entre les régions de Québec et du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de permettre au trafic léger de mieux cohabiter avec le trafic lourd.

De façon générale, les débits de circulation observés pour les sections à l'étude de la route 175 ont connu une progression entre 1997 et 2000. L'accroissement du débit journalier moyen annuel (DJMA) serait notamment lié au développement socio-économique qu'a connu la région pendant

cette période où il y a eu une augmentation du nombre de ménages et du taux de mobilité (accroissement du nombre de femmes au travail, accroissement du nombre de véhicules par famille, etc.).

Pour la section comprise entre les km 84 et 166 (intersection avec la route 169), le DJMA est passé de 4 500 (1997) à 4 800 (2000) véhicules/jour, ce qui correspond à une croissance annuelle moyenne de l'ordre de 2,2 %. Dans le cas de la section comprise entre les km 166 et 227, le DJMA est passé de 3 100 (1995) à 3 300 (2000) véhicules/jour, établissant la croissance annuelle moyenne à 1,3 % (tableau 3.3). Il est à noter que le débit journalier moyen d'été (DJME) est toutefois plus important que le DJMA. En effet, à l'été 2000, du km 84 au km 166, le DJME était de 6 300 véhicules/jour alors que le DJMA était de 4 800 véhicules/jour. Du km 166 au km 227, le DJME était de 4 600 véhicules/jour alors que le DJMA était de 3 300. Les mois de juillet et d'août sont ceux qui sont les plus achalandés alors que le mois de février est celui où les débits de circulation sont les moins élevés. L'heure de pointe en semaine est vécue entre 17 h et 18h, alors qu'elle est de 16 h à 17 h le dimanche.

TABEAU 3 : ÉVOLUTION DES DÉBITS DE CIRCULATION (VÉHICULES/JOUR) PAR SECTION DE ROUTE, 1995-2000

	Route 175		Route 169
	Km 84 à 166	Km 166 à 227	
Débit journalier moyen annuel (DJMA)			
Débit pour 2000	4 800	3 300	1 620
Débit 1995-1997 ¹	4 500 (1997)	3 100 (1995)	1 540 (1996)
Variation annuelle moyenne (%)	2,2	1,3	1,3
Débit journalier moyen d'été (DJME)			
Débit pour 2000	6 300	4 600	1 994
Débit 1995-1997 ¹	6 000 (1997)	4 200 (1995)	2 110 (1996)
Variation annuelle moyenne (%)	1,7	1,9	-1,4

Source : Étude d'impact sur l'environnement, octobre 2003

¹ Les données de 1996 doivent être utilisées avec prudence en raison des inondations qui ont entraîné une variation des débits de circulation.

Par ailleurs, selon les données obtenues à la station de comptage installée en permanence au km 103, au nord du secteur visé par le projet, les débits de circulation moyens présentés précédemment seraient grandement dépassés à certaines occasions. En 2003, il y aurait eu des pointes de 11 000 véhicules certains vendredis et une pointe de 12 245 véhicules le lundi de Pâques.

L'ÉIE présente également une évaluation générale des niveaux de service de la route 175 en fonction des débits de circulation projetés (tableau 4). Les projections du niveau d'utilisation sont basées sur le taux d'accroissement annuel de la circulation observé entre 1986 et 1996. Les niveaux de service prévus sont donc directement reliés à ces prévisions.

Le niveau de service permet de qualifier les conditions de circulation d'une route. Selon la méthodologie utilisée, le niveau de service peut varier de A (circulation fluide) à F (congestion), en tenant compte de plusieurs facteurs déterminants. Le niveau de service D est celui généralement considéré par le MTQ pour déterminer le moment où il est nécessaire d'amorcer le processus visant l'amélioration des conditions de circulation. Ce niveau de service représente un écoulement à haute densité, quoique stable, avec d'importantes restrictions à la liberté de manœuvre.

TABEAU 4 : ÉVALUATION DES NIVEAUX DE SERVICE EN FONCTION DES DÉBITS PROJÉTÉS

Localisation	Niveau de service et année d'horizon ¹			
	1998	2003	2008	2018
Du km 60 au km 68	D/D	D/D	D/E	E/E
Du km 68 au km 166	C/D	D/D	D/D	D/E ²
Du km 166 au km 225	C/C	C/C	C/C	D/D

Source : Étude d'impact sur l'environnement, octobre 2003

¹ L'étude est établie sur l'heure de pointe du dimanche après-midi, en se basant sur des comptages réalisés en août 1998. Selon ces comptages, l'heure de pointe du dimanche se compose de 8 % de camions et la répartition directionnelle des mouvements est d'environ 60/40. L'heure d'analyse choisie par BUC correspond à 17 % du DJMA de la route 175.

² La présence de plusieurs pentes critiques sans voie auxiliaire explique le niveau de service partiellement à E. L'ajout et le prolongement de voies auxiliaires ramènent le niveau de service à D.

Les problèmes actuels de fluidité sur la route 175 sont attribuables en grande partie à la présence de zones où se trouvent les pentes critiques (15 pentes principalement situées en direction nord), qui entraînent le ralentissement des véhicules lourds et causent un ralentissement de la circulation sur la route à deux voies contiguës. De façon générale, les voies lentes ou zones de dépassement dans les secteurs de pentes critiques sont trop courtes et devraient être prolongées.

Selon les résultats de l'étude de BUC (1999) concernant l'évaluation des niveaux de service, le tronçon de la route délimité par le km 68 et l'intersection des routes 175 et 169 (km 166) atteindrait le niveau d'intervention dans un horizon de 10 ans, et ce, uniquement dans les sections ayant une pente critique sans voie auxiliaire. Selon cette étude, l'ajout d'une voie auxiliaire à toutes les pentes critiques permettrait de retarder le niveau d'intervention nécessitant la construction d'une route à quatre voies au-delà de l'horizon de 20 ans. Dans le cas du tronçon compris entre les km 166 et 225, le niveau D serait atteint vers l'horizon 2018. Selon BUC, ce résultat permet de soutenir qu'il n'y aura pas de problèmes reliés à la capacité de ce secteur de la route 175 pour les 20 prochaines années.

Notre analyse

L'équipe d'analyse se questionne quant à l'augmentation d'ici l'année 2018 du volume de circulation justifiant la construction d'une route à chaussée séparée. En effet, l'équipe d'analyse émet des réserves quant aux projections du niveau d'utilisation de la route 175 basées sur le taux

d'accroissement annuel de la circulation observé entre 1986 et 1996. Ces réserves sont fondées notamment sur l'information rapportée dans l'étude d'impact datée de 2003 et actualisée pour la rédaction de notre rapport, à l'effet que de 1996 à 2001, la population du Saguenay – Lac-Saint-Jean a connu une baisse de 2,9 %. L'Institut de la statistique du Québec (ISQ)² prévoit que cette tendance se poursuivra au moins jusqu'en 2011 avec une autre baisse de l'ordre de 2,4 %. Ces chiffres démontrent que la population de la région décroît depuis quelques années, selon un processus entamé après 1986, alors qu'elle comptait 292 480 habitants. Cette tendance, qui s'explique en partie par le vieillissement de la population et l'exode des jeunes, devrait se poursuivre pour les vingt prochaines années, si l'on se fie aux projections de l'ISQ selon lesquelles la population de la région sera de 250 561 personnes en 2026.

L'équipe d'analyse du MDDEP estime que cette diminution pourrait freiner le taux d'accroissement du DJMA et conséquemment influencer les niveaux de service projetés. Dans ce contexte, l'atteinte d'un DJMA supérieur à 8 000 véhicules justifiant, selon les normes du MTQ, la mise en place d'une route à chaussées séparées risque de ne pas se concrétiser selon l'horizon prévu dans l'étude de BUC (2018).

Un autre élément important concernant la fluidité, bien exprimé dans les informations recueillies lors d'une enquête menée en 1998 auprès d'entreprises régionales particulièrement impliquées dans le transport (BUC, 1999), est que, dans l'ensemble, les transporteurs sont satisfaits de l'état actuel de la route 175, mais que le problème majeur réside dans les dépassements dangereux des automobilistes qui roulent trop vite et qui sont ralentis par la présence de camions.

Dans ces conditions, nous sommes d'avis qu'il est difficile de reconnaître la fluidité des transports comme étant un facteur déterminant dans la justification du projet d'aménagement d'une route à quatre voies. Ce facteur considéré isolément aurait pu être corrigé à moindre coût par des améliorations plus ciblées comme des voies auxiliaires de dépassement.

Frais de transport et temps de déplacement

Selon l'initiateur, la réduction du temps de déplacement est un avantage direct qui découlera de la réalisation du projet. Il estime que cette réduction du temps de déplacement pouvant en principe représenter globalement des économies pour les entreprises (transporteurs et expéditeurs) et pour la population en général. La valeur économique de la réduction du temps de déplacement peut en fait se traduire de plusieurs façons : diminution des coûts directs d'utilisation des véhicules (carburant, entretien, etc.), diminution du temps rémunéré du personnel en déplacement, coût d'opportunité du temps passé en déplacement (et qui pourrait servir à d'autres activités). En théorie, une augmentation de 10 km/h de la vitesse moyenne sur l'ensemble du tracé de la route 175 représenterait une économie de temps de l'ordre de 15 minutes par déplacement (aller ou retour). Toutefois, selon des études menées en 1991 et en 1999, ce gain de temps ne pourrait pas être significatif, excepté en période de pointe, compte tenu que les vitesses recensées excédaient déjà la limite de vitesse affichée.

² Toutes les données provenant de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) que nous rapportons ici ont été consultées sur son site Web à l'adresse suivante : www.stat.gouv.qc.ca.

Le MTQ rapporte également, sur la base des résultats d'une étude réalisée par la Transportation Research Board, cinq sources de croissance économique reliées à des investissements dans le transport routier : les coûts de transport des produits, l'aire de marché, les coûts de transport des personnes, l'accès à l'emploi et la qualité de vie. Plus spécifiquement en ce qui a trait aux coûts de transport des produits, par exemple, la réduction et la fiabilité des temps de transport, avec une diminution des coûts d'opération des véhicules, sont considérées comme étant des facteurs qui favorisent la rentabilité et la productivité des entreprises.

Constats relatifs à la fluidité, aux frais de transport et aux temps de déplacement

L'équipe d'analyse estime que la diminution démographique actuelle et prévue pour la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean pourrait éventuellement freiner le taux d'accroissement du DJMA et rendre la réalisation d'une série d'interventions ponctuelles suffisante en regard des conditions de fluidité.

L'équipe d'analyse est d'avis que la réalisation du projet n'apporterait pas de gains notables quant aux temps de déplacement et aux frais de transport.

3.1.3 Maximiser le développement socio-économique de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean

Dans son ÉIE, le MTQ affirme que le projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées favorisera le développement social et économique de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean. Il avance que 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. Enfin, le MTQ indique que les gouvernements visent, par la réalisation de ce projet, à lancer un message clair aux investisseurs, 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.

L'économie du Saguenay – Lac-Saint-Jean

Selon le MTQ, l'économie régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean s'appuie avant tout sur l'exploitation de ses 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 est étroitement associée aux industries de l'aluminium et des pâtes et papiers. L'ÉIE rapporte, en référant aux données de Statistique Canada, que les industries reliées à la forêt emploient au total 17 500 individus de la région, soit 38 % du secteur secondaire et 53 % du secteur primaire, et que les industries de la production et de la transformation des métaux embauchent 6 550 personnes. Il est à noter que, selon l'ÉIE, ce nombre a diminué de moitié depuis le début des années 1970. En plus de l'exploitation des ressources naturelles, les secteurs récréatif et touristique génèrent des retombées économiques importantes pour la région. En effet, selon une étude de l'Association touristique régionale de Saguenay, on apprend que les activités touristiques génèrent des revenus de l'ordre de 100 M\$ et supportent près de 18 000 emplois.

Par ailleurs, l'initiateur de projet souligne que la situation économique de la région a été particulièrement difficile au cours des années 1990, alors que le taux de chômage a toujours été supérieur à 14 % et le taux d'emploi inférieur à 50 %. Cependant, il faut mentionner que, selon l'ISQ, le taux de chômage était de 10,5 % et le taux d'emploi à 52,4 % au mois de juin 2005. En outre, le taux de chômage s'est maintenu inférieur à 12 % depuis 1999.

L'importance de la route 175 pour le développement socio-économique de la région

La route 175 est le principal accès qui relie les villes de Québec et de Saguenay et constitue un élément essentiel pour le secteur économique de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean. À cet égard, il est rapporté dans l'ÉIE que les différentes activités économiques, qui ont souvent trait à la transformation de produits, obligent les industriels à regarder au-delà du marché local et à rejoindre des marchés plus importants afin d'assurer une rentabilité de leurs entreprises. C'est ainsi que la route 175 est la voie terrestre majoritairement empruntée à partir de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean pour les exportations des marchandises vers l'est du pays. Quant au projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées, l'étude d'opportunité de BUC (1999) et l'ÉIE ont successivement souligné la nécessité de doter le Québec de liens routiers efficaces reliant les six grands centres urbains du Québec soit les villes de Montréal, Québec, Trois-Rivières, Sherbrooke, Hull et Saguenay, et ce, dans une perspective de permettre le développement économique régional. Il est également à noter que dans le contexte de l'accord Canada-Québec concernant le projet d'élargissement à quatre voies divisées de la route 175, élaboré dans le cadre du *Fonds canadien sur l'infrastructure stratégique*, le Canada et le Québec reconnaissent l'importance des infrastructures de transport afin d'améliorer la qualité de vie des citoyens, d'accroître la productivité des entreprises et de contribuer à une économie dynamique.

Dans l'ÉIE déposée en 2004, l'initiateur de projet n'a pas présenté d'évaluation des possibles retombées économiques pour la région dues à la présence de la route à quatre voies divisées. Toutefois, en 1991, le Groupe LCL avançait que les corrections qui seraient apportées aux routes 169 et 175 en vue d'améliorer la sécurité des personnes engendreraient un impact économique négligeable pour la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean, notamment parce qu'elles permettraient tout aussi bien les déplacements de l'intérieur du territoire vers les autres régions administratives du Québec. Effectivement, le mandataire chargé de l'étude d'opportunité affirme que « *l'analyse des flux monétaires consécutifs à ces modifications démontre que l'effet global sur l'économie du Saguenay – Lac-Saint-Jean serait peu significatif, dans le sens que les nouvelles dépenses dans la région seraient compensées par des fuites à peu près équivalentes attribuables aux dépenses additionnelles des régionaux à l'extérieur* ». Le Groupe LCL estime néanmoins qu'à long terme les améliorations aux routes 169 et 175 permettront possiblement le développement socio-économique de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean, compte tenu que les échanges interrégionaux peuvent fluctuer de façon significative dans le temps.

Dans l'ÉIE, le MTQ a discuté du gain économique (capital humain) découlant d'une amélioration de la sécurité routière, en raison du fait que les accidents de la route représentent une charge économique élevée. Ce gain a été évalué à près de 2,5 M\$ par année en considérant la

méthode du coût du capital humain³ et sur la base des orientations qui avaient été considérées dans les études du Groupe L.C.L. (1991) et de la Coentreprise B.U.C. (1999). Ce gain est estimé en prenant pour acquis que l'aménagement d'une route à voies séparées permettrait de réduire de 100 % les collisions frontales, de 75 % les pertes de contrôle et de 50 % le nombre d'accidents impliquant des animaux.

Lors de l'audience publique, l'initiateur de projet a déposé une étude économique⁴ qui présente, selon différentes méthodes, des bénéfices économiques. Cette étude utilise, entre autres, une approche différente de celle utilisée par BUC en vue de déterminer la valorisation de la réduction de l'insécurité routière. Il s'agit d'une approche, dite de disponibilité à payer. Selon cette approche, la réduction d'un décès sur les routes est évaluée au Québec à environ 3,4 M\$ en comparaison avec 0,5 M\$ pour la réduction d'un décès avec la méthode de capitalisation humaine utilisée par BUC. Selon les renseignements de cette étude, des augmentations similaires de la valorisation sont obtenues pour les blessés légers et graves. Cette étude économique a aussi évalué les impacts sur le développement économique de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean (entreprises du secteur « bois » et des autres secteurs de l'économie) causés par le projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées. Ces impacts seraient une réduction annuelle des coûts d'opération des entreprises de l'ordre de 37,8 M\$ qui se traduirait par la création d'environ 97 nouveaux emplois par année. L'avis du Service des études économiques et de la tarification du MDDEP souligne la complexité et le manque d'explications méthodologiques, ainsi que l'absence de scénarios alternatifs qui auraient permis une meilleure évaluation des impacts du projet au plan économique. Cet avis montre qu'il est difficile de considérer la vie humaine simplement sur un aspect monétaire.

En ce qui concerne les retombées économiques associées aux travaux de construction qui seraient nécessaires à la réalisation du projet, il est plus simple d'en évaluer l'importance. Selon le MTQ, compte tenu de la nature des travaux à réaliser, la région dispose de la structure économique nécessaire pour fournir une part appréciable des produits et services qui seront requis lors de la construction. Dans les faits, l'ampleur de l'impact régional dépendra, dans bien des cas, de la capacité des entrepreneurs et des sous-traitants régionaux à être concurrentiels dans l'éventualité d'un processus de mise en œuvre par appel d'offres.

Dans l'ÉIE, il est indiqué que sur la base d'un investissement global estimé à 550 M\$, les retombées économiques du projet ont été évaluées pour l'ensemble du Québec à 499 M\$, dont 238 M\$ en effets directs et 261 M\$ en effets indirects et induits. Sur le plan de la main-d'œuvre, la réalisation du projet correspondrait globalement à 8 683 personnes-année, la main-d'œuvre directe représentant à elle seule près de 4 064 emplois-année. À l'échelle régionale, la réalisation du projet se traduirait par des retombées économiques pour le Saguenay – Lac-Saint-Jean de l'ordre de 222 M\$, dont 119 M\$ en retombées directes et 103 M\$ en retombées indirectes et induites. Au niveau de la main-d'œuvre, la réalisation du projet correspondrait à 3 848 personnes-année. Le MTQ ne prévoit toutefois pas dans son ÉIE des mesures afin de

³ La méthode du coût du capital humain est basée sur le concept de la valeur de la production perdue, telle qu'elle est reflétée par le revenu brut des victimes. La méthode prend également en considération, outre la production perdue, les coûts d'indemnisation des victimes et les coûts de réparation des dommages matériels.

⁴ Projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées du km 84 au km 227 – Impacts sur le développement économique et justification, Rapport final, février 2005.

s'assurer que les retombées économiques de la construction soient maximisées dans la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean.

Dans ce contexte, le Conseil central des syndicats nationaux (CSN) du Saguenay – Lac-Saint-Jean, l'Association de la construction du Québec (région 02) et la Corporation des camionneurs en vrac de la région ont souligné, dans leur mémoire déposé à l'audience publique, l'importance qu'une part appréciable des contrats soit attribuée aux entrepreneurs de la région par rapport aux autres régions. Ils souhaitent ainsi que le MTQ élabore et mette en place des mécanismes particuliers pour les octrois de contrats dans le but de répondre à cet objectif et d'augmenter le nombre de personnes parmi la population active.

La Conférence régionale des élus (CRÉ) de Saguenay – Lac-Saint-Jean va plus loin dans la réflexion et, sur la base des expériences de l'usine Alcan à Alma et du projet de Péribonka, propose la mise en place d'un comité de suivi et de maximisation des retombées économiques pour les entreprises locales. Le principal objectif de ces comités « *est de faire en sorte que les entreprises du Saguenay – Lac-Saint-Jean puissent avoir davantage d'opportunité de soumissionner sur des contrats d'envergure, de proposer leurs services comme sous-traitants aux adjudicataires de contrats et de se faire valoir [auprès des promoteurs]* » (mémoire DM 21). Dans le projet d'usine d'Alcan, le comité de maximisation a permis de mettre en place différentes mesures pour informer les entrepreneurs, rendre disponibles les informations ayant trait aux contrats et offrir des opportunités supplémentaires aux entrepreneurs régionaux de se faire valoir au moment des appels d'offres. Quant au projet de Péribonka, depuis son annonce à l'automne 2003, le comité de maximisation en place s'efforce de créer un réseau solide de diffusion des informations relatives aux contrats et à rendre disponibles les plans et devis pour le ciblage de la sous-traitance. Ce comité est composé de différents partenaires, dont des représentants des centres locaux de développement (CLD), des chambres de commerce, de la Société des fabricants régionaux, de Serdex, de la Société de développement innue de Mashteuiasth ainsi que d'Hydro-Québec et de la CRÉ.

Inspirée de son expérience passée et présente, la CRÉ souhaite que le MTQ s'associe avec elle et d'autres partenaires de la région dans une démarche de suivi et de maximisation des retombées économiques régionales concernant le projet de route proposé. Selon la CRÉ, ce comité prendrait la forme d'un groupe de travail technique propice aux échanges des informations entre le milieu régional et le promoteur en vue d'assurer aux entreprises l'accès à une information pertinente. Différentes initiatives pourraient être éventuellement mises de l'avant par le groupe de travail et trois principales étapes baliseraient les actions du comité de maximisation (préparation du projet, période d'octrois et d'exécution des contrats et rédaction d'un rapport sur les résultats obtenus). L'équipe d'analyse encourage la mise sur pied de comités de maximisation des retombées économiques lors des phases de construction de projets d'envergure, notamment en raison de la participation de différents partenaires et des possibles impacts positifs au plan de l'emploi. Cependant, nous aimerions signifier que ce qui est présenté par la CRÉ, dans son mémoire, ne fait pas mention d'un suivi, après la phase de construction, auprès des entrepreneurs locaux. Si un comité de ce type voyait le jour dans le cadre du projet d'amélioration de la route 175, nous recommandons qu'il y ait un suivi auprès des entrepreneurs locaux après les travaux complétés afin de connaître leurs avis à propos du rôle facilitant ou non d'un tel comité de maximisation et concernant une diminution de leurs activités après les contrats achevés, s'il y a lieu.

En résumé, à la lumière des renseignements déposés par l'initiateur de projet et sur la base de la recherche effectuée, l'équipe d'analyse reconnaît qu'il est difficile d'évaluer avec précision l'importance des liens entre une infrastructure routière et le développement économique d'une région. À cet égard, dans son rapport, BUC (1999) avançait que de nombreux facteurs contribuent au développement de l'économie d'une région et qu'il est complexe d'évaluer, parmi ces facteurs, le rôle moteur significatif dans le développement économique d'un investissement en infrastructures routières. Dans cette étude, les auteurs se questionnaient sur la manière de départager les contributions relatives des investissements en machinerie et équipements, de l'entrepreneuriat, de la qualité des gestionnaires et des politiques de planification urbaine et régionale de celle des infrastructures routières dans le développement économique. En outre, dans le cadre de l'analyse d'un projet autoroutier⁵, le MTQ a effectué, en 1991, une recension d'un certain nombre d'études qui cherchaient à vérifier le lien existant entre la construction d'une infrastructure routière et le développement régional. Globalement, les constats qui se dégagent de ces études démontrent la difficulté de prévoir les effets réels au plan du développement économique régional à la suite de l'application de politiques en matière de transport routier et que l'exercice de vérification est plutôt compliqué compte tenu de la particularité des contextes et de la multitude des facteurs qui entrent en jeu (économiques, sociaux, culturels).

Volonté locale de se doter de cette infrastructure

Au cours des vingt dernières années, la réalisation d'une route à quatre voies divisées dans la RFL, reliant les régions administratives de Québec et du Saguenay – Lac-Saint-Jean est devenue un enjeu de premier ordre pour la population du Saguenay – Lac-Saint-Jean. C'est sans équivoque que l'on peut affirmer qu'une solidarité sociale particulière s'est développée, grâce à laquelle maintes actions ont été entreprises afin de revendiquer une telle route, souvent au nom de la sécurité et du développement socio-économique de la région.

Très actif au plan politique, le mouvement communautaire Accès-Bleuets ne compte pas les efforts pour revendiquer la concrétisation du projet auprès des instances concernées. Fondé en février 1989, cet organisme est devenu en quelque sorte le porte-étendard d'une population désireuse de voir leur région être desservie par un axe routier amélioré. Il a ainsi mis à l'avant-scène différentes initiatives. Parmi ces initiatives, soulignons les deux barrages de la route 175 (1991 et 1993), dont un poste de péage volontaire fut érigé sur les lieux lors du premier barrage qui avait permis d'amasser une somme de 25 000 \$ en cinq jours et la signature d'un manifeste par 32 000 personnes appuyant la construction d'une route à quatre voies divisées. Un autre événement d'envergure initié par Accès-Bleuets concerne le dépôt à l'Assemblée nationale, en octobre 1998, d'une pétition de plus de 100 000 noms de personnes souhaitant une route à quatre voies divisées dans la RFL.

Par ailleurs, depuis la fin des années 1980, la revue de presse nous a permis de prendre connaissance de nombreux articles publiés à travers le Québec traitant de la route 175. Plusieurs d'entre eux dépeignent une image plutôt négative de la route actuelle, caractérisée par des risques élevés d'accident. Cette représentation négative, socialement véhiculée à l'échelle de la province, semble engendrer un profond sentiment de crainte lorsque vient le moment

⁵ Étude d'impact traitant de la justification concernant le prolongement de l'autoroute 30, entre l'autoroute 10 à Brossard et l'autoroute 20 dans la MRC de Vaudreuil-Soulanges, 1991.

d'emprunter la route, ce qui tend à limiter les déplacements vers la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean. Ainsi, la région ne bénéficierait pas de certaines retombées économiques en raison de cet effet de barrière psychologique désormais rattachée à la route, notamment dans les secteurs récréatif et touristique.

L'audience publique sur le projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées du km 84 à 227 dans la RFL a également été l'occasion pour l'Association touristique du Saguenay – Lac-Saint-Jean, la Direction de santé publique de cette région et Promotion Saguenay de rappeler la perception de dangerosité et le sentiment d'insécurité rattachés à l'actuelle route 175 au sein de la population du Québec, ce qui limite assurément, selon eux, les déplacements qui entrent et qui sortent de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean. En fait, pour plusieurs, le fait d'aménager une route plus sécuritaire est intimement lié au développement économique en permettant d'attirer, par exemple, de nouvelles entreprises dans la région. C'est dans cette optique que la quasi-totalité des acteurs ayant présenté un mémoire lors de l'audience publique s'entend pour dire que les retombées économiques pour la région se trouvent en ce moment significativement moins importantes, notamment dans le secteur du tourisme et celui des affaires, en raison du sentiment d'insécurité ressenti par les usagers. La Municipalité régionale de comté (MRC) du Fjord-du-Saguenay résume bien cette situation de « manque à gagner » en soutenant qu'« *un lien routier majeur est maintenant la seule façon de relancer l'économie régionale en assurant un transport efficace des marchandises pour une entreprise voulant s'établir dans la région. Cette route amènera également un sentiment de sécurité accrue, assurant ainsi le développement de l'industrie touristique* » (mémoire DM 27).

De même, le maire de Saguenay affirmait à l'été 2002 que des entreprises québécoises et étrangères renoncent à s'implanter dans la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean, compte tenu de la peur qu'ont les personnes à se déplacer sur la route 175. Dans un autre ordre d'idées, la perception négative de la route 175 contribuerait également à renforcer l'impression d'isolement exprimée par la population de la région. Pour la population locale, le projet de route à quatre voies divisées dans la RFL est l'« ouverture sur le monde » attendue depuis longtemps, qui ramènera à la fois l'espoir au sein de la communauté et les investissements.

Ces dernières années, le projet est plus d'actualité que jamais et les appuis sont de plus en plus nombreux dans la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean et s'unissent pour demander la réalisation d'une route à quatre voies divisées pour relier la Ville de à la Ville de Québec. Ce projet a la faveur d'une grande partie de la population régionale qui revendique l'amélioration de ce lien routier avec le reste de la province. À quelques reprises lors de l'audience publique, différents acteurs ont souligné le fait que la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean est la seule des six grandes régions urbaines du Québec à n'être pas desservie par un lien routier d'envergure, c'est-à-dire de type autoroutier. À ce propos, le Conseil régional FTQ haut du Lac-Saint-Jean – Chibougamau-Chapais, Ville de Saguenay et l'organisme Accès-Bleuets y voient carrément une situation inéquitable et d'isolement par rapport aux autres régions du Québec. Certains passages du mémoire d'Accès-Bleuets sont fort éloquentes : « *Grâce à la construction d'une route à quatre voies divisées, le gouvernement du Québec va corriger l'inéquité et l'injustice que nous subissons à l'égard des autres régions qui possèdent des axes routiers modernes, sécuritaires et qui relient leur localité au reste de la province* » (mémoire DM 7).

De plus, ce projet bénéficie d'une adhésion importante des élus municipaux de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean, réitérée récemment, par vingt-huit municipalités de la région et trois

municipalités régionales de comté (MRC) qui marquaient leur assentiment au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, par le biais de résolutions d'appui au projet. Enfin, le MTQ rapporte qu'à la suite de l'annonce du 22 août 2002, par laquelle les premiers ministres de l'époque signifieraient leurs engagements pour la réalisation du projet d'élargissement à quatre voies de la route 175 entre Québec et Saguenay, plusieurs entreprises ont signifié leur appui au projet.

En contrepartie, la justification du projet ne fait pas l'unanimité à l'extérieur de la région où certains opposants ont fait valoir leurs points de vue. Pour le Conseil régional de l'environnement (CRE) de la Capitale-Nationale, il n'est pas nécessaire d'aménager une route à quatre voies divisées dans la RFL, en raison de son coût élevé et des impacts sur l'environnement qu'il juge trop importants. Selon cet organisme, les objectifs de sécurité, de fluidité et de développement socio-économique de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean ne peuvent pas à eux seuls justifier la somme d'argent à investir dans cette infrastructure.

Pour sa part, l'Union québécoise pour la protection de l'environnement (UQCN) estime que le projet ne répond pas à certains critères de base du développement durable. D'abord, l'organisme ne croit pas que les coûts élevés du projet sont raisonnables et craint du même coup qu'ils soient transmis aux générations futures. Il souligne également que l'élargissement de la route 175 aura un impact significatif sur les habitats fauniques qui longent la route et que les mesures d'atténuation proposées par le MTQ ne sont pas suffisantes compte tenu du caractère naturel singulier du milieu. Finalement, l'UQCN propose que l'on repense collectivement les modes de transport des marchandises en vue de limiter les impacts sur l'environnement. Elle est d'avis qu'une utilisation plus efficiente des différents modes de transport (ferroviaire, maritime et routier) cadrerait davantage avec la volonté politique du gouvernement du Québec qui désire faire du développement durable une approche sur laquelle devrait reposer tous les projets, au lieu de privilégier un seul mode de transport, en l'occurrence routier.

Constats relatifs aux aspects socio-économiques

En l'absence de références scientifiques dans la littérature faisant clairement ressortir le lien entre la stimulation des activités économiques d'une région et la mise en place d'un lien autoroutier, l'équipe d'analyse n'est pas en mesure d'évaluer l'impact que la réalisation du projet aurait sur le développement économique régional du Saguenay – Lac-Saint-Jean. Ce que l'on retient cependant, c'est la volonté ferme des instances décisionnelles de la région de voir la route à quatre voies divisées se réaliser afin de promouvoir le développement économique.

L'équipe d'analyse est toutefois d'avis que, compte tenu qu'un des objectifs du projet est de stimuler l'économie de la région, dans l'éventualité où le MTQ obtenait les autorisations nécessaires à la réalisation du projet, il devrait être tenu de mettre en place un mécanisme permettant de s'assurer, qu'une part appréciable des produits et services requis lors de la construction, est fournie par la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean. En s'associant avec la Conférence régionale des élus de Saguenay – Lac-Saint-Jean et d'autres partenaires locaux pertinents, il pourrait par exemple mettre sur pied un comité de suivi et de maximisation des retombées économiques pour les entreprises locales, à l'instar des expériences positives de l'usine Alcan à Alma et du projet de Péribonka.

L'équipe d'analyse constate qu'au sein de la population de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean un large consensus existe depuis quelques années selon lequel le projet de route à quatre voies divisées est essentiel pour assurer la sécurité des personnes et permettre le développement socio-économique de la région. À la lumière des points de vue de nombreuses personnes et groupes de personnes, la perception négative liée à l'actuelle route engendre un sentiment de crainte à se déplacer sur cette dernière, ce qui a possiblement pour résultat de limiter les retombées économiques dans la région et la venue d'investisseurs.

Enfin, nous déplorons l'absence dans l'étude d'impact, d'une analyse des gains possibles de la route à quatre voies divisées au regard de la mise en valeur des infrastructures touristiques et récréatives présentes dans la réserve faunique des Laurentides et dans la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean.

3.1.4 Alternative au projet

Bien que l'initiateur de projet indique dans son étude d'impact qu'il n'y a pas de solution de rechange au projet de quatre voies divisées, il rappelle la solution considérée dans les deux études d'opportunité effectuées en 1991 (LCL, 1991) et en 1999 (BUC, 1999). Celle-ci consiste en une série d'interventions ponctuelles visant à corriger des courbes sous-standards, à aménager des voies auxiliaires dans les zones problématiques de la route 175 actuelle et à assurer une bonne gestion de la grande faune. Comme il a été mentionné précédemment, à la suite de ces études, un plan d'intervention 2000-2010 était prévu par le MTQ au coût estimé de 164,3 millions de dollars (M\$).

Le MTQ rapporte dans l'ÉIE que, selon l'étude de BUC (1999), la construction d'une route à quatre voies divisées ne devrait pas être envisagée avant 2018 pour le tronçon situé entre les km 84 à 166 et que ce niveau d'intervention dans un horizon de 10 ans est « [...] justifié uniquement dans les sections ayant une pente critique sans voie auxiliaire [...] ». Également, BUC indique que : « l'ajout de voies auxiliaires à toutes les pentes critiques permettra de retarder le niveau d'intervention nécessitant la construction d'une route à quatre voies au-delà de l'horizon de 20 ans ». Enfin, pour le tronçon situé entre les km 166 et 227, BUC mentionne qu'il n'y aura pas de problème relié à la capacité de la route pour les 20 prochaines années.

Toujours selon BUC (1999), le réaménagement de la route 175 à quatre voies divisées n'est pas justifié si on vise en priorité à répondre aux besoins d'ordre géométrique et structural de l'infrastructure ainsi que de sécurité de circulation. Selon ces spécialistes, le niveau de service des tronçons à l'étude, les débits anticipés de circulation et les conditions de sécurité observées ne justifiaient pas, à court ou à moyen terme, la mise en place d'une route à voies séparées.

Constats relatifs à la solution de rechange

L'équipe d'analyse estime à l'instar de BUC que l'alternative serait de nature à améliorer progressivement la sécurité et la fluidité de la route actuelle.

3.1.5 Transport maritime et ferroviaire des marchandises

En ce qui concerne la possibilité de favoriser le transport intermodal impliquant le transport maritime et ferroviaire des marchandises, le MTQ rapporte qu'en plus de présenter beaucoup de problèmes techniques et d'être très coûteuse, cette approche ne dispose pas, à l'intérieur du Québec, de suffisamment de trafic pour assurer la rentabilité de son exploitation. Il rapporte qu'il doit y avoir une masse critique d'expéditeurs et que ce type de transport doit être axé sur des trajets de très longues distances. Le MTQ parle de seuils critiques à partir desquels le transport intermodal peut être envisageable d'un point de vue économique qui, en général, est de 1 000 km et, dans certains cas, de 3 000 km. Compte tenu que les distances entre Saguenay et Québec ou Montréal sont de moins de 1 000 km, le transport unimodal par camion est nettement favorisé.

Ainsi, l'économie de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean serait trop petite et les distances à parcourir trop courtes pour rentabiliser un système de transport basé sur l'intermodalité. De plus, le MTQ rapporte que l'intérêt du transport routier est particulièrement vrai pour le développement des activités de deuxième et de troisième transformation, où la mise en place de politiques de production « juste à temps » impose des exigences très spécifiques sur le plan de la logistique de transport et de distribution telles que réduire les coûts d'entreposage et minimiser les coûts de transport.

Le transport ferroviaire est également appelé à jouer un rôle de premier plan pour le transport des marchandises, particulièrement pour les marchés nord-américains qui impliquent de longues distances, notamment ceux du Midwest et du sud des États-Unis. Toutefois, compte tenu des avantages offerts par le camionnage par rapport aux autres modes de transport, que ce soit au niveau des coûts pour de courtes distances ou pour la flexibilité, il est certain selon le MTQ, que le transport routier demeure la pierre angulaire dans la stratégie de développement des systèmes de transport vers les marchés de l'est du Canada et du nord-est des États-Unis. Dans cette optique, la route 175 constitue un axe de communication fondamental pour le développement de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean.

L'ampleur et la complexité des transformations requises pour en arriver à une situation où l'intermodalité interviendrait de façon significative dans les flux interrégionaux de transport par camion, amènent le MTQ à conclure que l'intermodalité ne saurait affecter la prévision de l'horizon où une route à chaussées séparées serait justifiée pour répondre aux besoins de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean. Il estime, qu'au cours des 20 prochaines années, il peut y avoir des projets industriels qui accentueront le transport par camion, surtout si une route à quatre voies est construite.

Selon l'ÉIE, le fjord du Saguenay a représenté, jusqu'à présent, un axe de pénétration de première importance et le transport maritime demeure un atout fondamental pour l'ouverture de la région vers les marchés d'outre-mer ou éloignés. Tout récemment (27 janvier 2005), la ministre déléguée au Transport, en présence de la ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et ministre responsable de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean, a annoncé l'octroi d'une subvention du gouvernement du Québec de 420 000 \$ pour la réalisation d'une étude de faisabilité et d'impact environnemental pour le projet d'aménagement d'un terminal pétrolier au port de Grande-Anse à Saguenay. Selon les informations publiques divulguées au début de l'année 2005, le port de Grande-Anse pourrait accueillir ses premiers pétroliers en 2007. Grâce à ce projet, le transport d'hydrocarbures pourrait se faire par bateau. Selon le MTQ, c'est donc l'équivalent de 80 déplacements par jour (400 par semaine) de camions transportant

des produits pétroliers qui ne se feraient plus sur la route 175, soit une réduction d'environ 10 %. Le tableau suivant présente les types de chargement des camions circulant sur ce lien routier.

TABEAU 5 : RÉPARTITION DES TYPES DE CHARGEMENT DES CAMIONS

Type de chargement	Répartition (total directions nord et sud)
Denrées alimentaires	8,3 %
Matières dangereuses	1,8 %
Produits chimiques	1,6 %
Produits pétroliers	10,3 %
Produits agricoles	2,4 %
Produits forestiers	24,8 %
Produits manufacturés	13,3 %
Divers	37,4 %
Total	100 %

Source : BUC, 1999

Notre analyse

Le MTQ privilégie le transport routier au transport maritime et ferroviaire, notamment pour des raisons de coût et de flexibilité. Le MDDEP est sensible à ces préoccupations mais est également préoccupé par les bénéfices quant à la sécurité routière et aux gains environnementaux que le transport maritime et ferroviaire des marchandises pourrait procurer. En effet, la réduction de camions transportant des marchandises sur la route 175 aurait un effet important sur la sécurité des autres usagers de la route compte tenu que 33 % des accidents mortels sur cette route impliquent un camion.

Toutefois, même si une approche globale du déplacement des marchandises sur le territoire québécois, impliquant le transport par bateau et par train, était développée, l'équipe d'analyse est d'avis qu'à court terme, des améliorations devraient être apportées à l'infrastructure routière actuelle afin de la rendre plus sécuritaire.

Constats concernant le transport des marchandises par bateaux et par trains

L'équipe d'analyse est d'avis que le développement d'une approche globale du déplacement des marchandises sur le territoire québécois, impliquant le transport par bateau et par train, pourrait présenter des avantages quant à la sécurité routière sur la route 175. Toutefois, même si une telle approche globale du déplacement des marchandises était mise en place, des améliorations devraient être tout de même apportées à court terme à l'infrastructure routière actuelle afin de la rendre plus sécuritaire.

Des gains environnementaux notables pourraient aussi être associés au développement d'une approche globale du déplacement des marchandises notamment en ce qui a trait à la réduction de l'utilisation de combustibles fossiles.

3.1.6 Conclusion de l'équipe d'analyse sur la raison d'être du projet

L'équipe d'analyse est d'avis que le projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées présente des caractéristiques optimales sur certains aspects tels que la sécurité maximale qu'il procure quant aux risques de face à face, le respect de l'opinion de la population et des élus municipaux de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean, la capacité à long terme de changer la perception des usagers quant à la dangerosité de la route actuelle et la compétence de recevoir un débit de circulation plus important.

Toutefois, l'équipe d'analyse n'est pas en mesure d'affirmer que le projet proposé, consistant au réaménagement de la route 175 en quatre voies divisées, est pleinement justifié en ce qui concerne d'autres facteurs comme la baisse actuelle et projetée de la population du Saguenay – Lac-Saint-Jean. De plus, en l'absence de données scientifiques dans la littérature faisant clairement ressortir le lien entre la stimulation des activités économiques d'une région et la mise en place d'un lien autoroutier, l'équipe d'analyse n'est pas en mesure d'évaluer l'impact que la réalisation du projet aurait sur le développement économique régional du Saguenay – Lac-Saint-Jean.

3.2 Analyse des variantes de localisation du tracé dans certains secteurs de la route 175

La présente section concerne l'analyse des différentes variantes des six secteurs de la route actuelle qui ont fait l'objet d'une analyse de variantes, en vue de déterminer si les choix effectués par l'initiateur de projet sont ceux de moindre impact tant sur les plans environnemental et social que technique et économique. 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 par l'initiateur 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 concernent entre autres, la capacité portante, la sensibilité à l'érosion, le relief, les zones sensibles, tels que les cours d'eau, les plans d'eau et les milieux humides, la présence de bâtiments et d'infrastructures

existantes, de pylônes et autres infrastructures de services publics. La minimisation des coûts de construction (longueur, déblai 1^{ère} classe, etc.) a également été prise en considération.

3.2.1 Secteur des lacs à Régis et à Noël/camp Mercier (km 90,8 au km 94)

Ce secteur présente des problèmes de sécurité routière en raison de la déficience de certains paramètres géométriques (présence de courbes sous-standards et de pentes critiques). La conception de tracé dans ce secteur est problématique en raison de la proximité de la route actuelle des lacs à Régis et à Noël. L'initiateur de projet a évalué les trois variantes suivantes :

- variante 1 : contournement à l'ouest du lac à Régis avec un quatre voies divisées. Le tracé actuel de la route 175 sera conservé pour préserver l'accès dans le secteur du Camp Mercier. Cette variante entraîne la rétrocession de la route actuelle et la responsabilité de l'entretien des chemins additionnels à la Sépaq;
- variante 2 : élargissement de la route à quatre voies divisées dans le corridor actuel;
- variante 3 : construction d'une nouvelle chaussée à 2 voies à l'ouest du lac à Régis en direction sud et conservation de la route actuelle en un 2 voies en direction nord.

Dans l'ÉIE de 2003, l'initiateur de projet a privilégié la variante 1. La Sépaq s'est montrée en faveur de ce choix même si cela entraîne, pour cette société, la rétrocession de la route actuelle et la responsabilité de l'entretien des chemins additionnels. Ce choix a été revu ultérieurement par le MTQ lors de l'étape de la recevabilité de l'étude d'impact (MTQ, addendas 2 et 3). La variante 3 présentée dans l'étude d'impact est désormais celle qui est privilégiée. Les principaux arguments énoncés par le MTQ pour appuyer cette décision sont à l'effet que : « [...] *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* ». L'initiateur de projet mentionne également, puisque la chaussée actuelle sera entièrement récupérée, que les avantages environnementaux suivants en découlent : le ponceau entre les lacs à Noël et à Régis sera conservé préservant ainsi les aménagements aquatiques existants et la frayère à omble de fontaine située en aval, la superficie de déboisement requise pour le contournement à l'ouest du lac à Régis sera réduite de moitié (125 000 m² au lieu de 250 000 m² dans le cas de la variante 1) et la variante 3 entraîne des pertes de milieux humides de superficie inférieure à la variante 1 (c'est-à-dire moins de 3 000 m²). Des aménagements connexes sont aussi conjointement définis avec la Sépaq pour faciliter, selon ce nouveau scénario, les accès au Camp Mercier, la traversée de certains sentiers récréatifs pour la courte et la longue randonnée et pour tenir compte des perspectives de développement dans le Parc national de la Jacques-Cartier.

Constats relatifs au tracé retenu dans le secteur des lacs à Régis et à Noël/Camp Mercier

L'équipe d'analyse considère que l'initiateur de projet n'a pas suffisamment documenté les impacts associés à la réalisation de cette variante, et ce bien que dans le cadre de l'analyse de recevabilité, la présentation d'une analyse exhaustive de la variante retenue ait été demandée. En conséquence, les renseignements et engagements suivants devront être soumis au MDDEP et déposés au soutien de la demande de certificat d'autorisation requis en vertu de l'article 22 de la LQE.

- *Selon l'initiateur de projet, la variante 3 ne permet pas de corriger la géométrie de la route existante qui demeurerait avec deux courbes hors normes. L'initiateur doit faire le point sur les mesures qui peuvent être envisagées pour corriger cette problématique et identifier les impacts et les mesures d'atténuation associées à la mise en place de ces correctifs.*
- *La construction de 2 voies à l'ouest du lac à Régis est prévue dans un corridor qui, à la lumière de la carte mosaïque, semble totalement naturel. Or, aucune information n'a été fournie par l'initiateur de projet au sujet des travaux à réaliser et des impacts anticipés sur ce milieu. En conséquence, l'initiateur devra déposer une étude exhaustive présentant les travaux prévus et la caractérisation du milieu naturel qui sera touché en apportant une attention particulière aux écosystèmes aquatiques, aux milieux humides et à la présence d'espèces à statut particulier. La mise en place de mesures d'atténuation et de compensation devra également être envisagée.*
- *Le MTQ doit s'engager à consulter la Sépaq à l'étape de la préparation des plans et devis de ce tronçon de la route afin de lui permettre de participer à l'optimisation du concept face à l'utilisation de ce territoire.*

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

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. L'initiateur de projet a examiné les 3 variantes suivantes :

- variante 1 : quatre voies divisées dans le corridor actuel;
- variante 2A : quatre voies divisées contournant le lac Sept-Îles;
- variante 2B : quatre voies divisées contournant les lacs Sept-Îles et Horatio-Walker.

En raison des coûts prohibitifs associés aux variantes 2A et 2B dus aux contraintes techniques (d'importantes coupes de roc et la construction d'un pont au-dessus de la rivière Jacques-Cartier à sa sortie du lac Noir et, dans le cas de la variante 2B uniquement, de la construction d'un pont avec culées au-dessus du tributaire du lac Horatio-Walker), c'est donc la variante 1 qui est retenue par l'initiateur de projet. Le tracé de cette variante a récemment été optimisé pour limiter à 1 000 m² l'empiètement dans le lac Sept-Îles prévu sur une superficie d'environ 5 000 m², et ce, 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. Cette variante empiète également dans le lac Horatio-Walker sur une superficie estimée à 4 000 m². Pour limiter l'empiètement, un terre-plein de largeur minimale sera mis en place et, si requis, des pylônes de la ligne de transport d'énergie électrique seront déplacés. Les activités de remblayage dans les lacs occasionneront un impact significatif sur les habitats du poisson. La perte relative à la fonction d'alimentation identifiée par l'initiateur de projet dans ce secteur fera l'objet d'une compensation.

Ce secteur de la RFL offre des services d'hébergement et de villégiature particulièrement importants. Les commentaires reçus de la Sépaq dans le cadre de l'analyse de recevabilité sont à l'effet que cette variante « [...] amène énormément d'inconvénients (pertes d'attrait) pour nos usagers des chalets Sept-Îles, des chalets Le Relais et de l'Auberge Le Relais. À cet égard, la variante 2B nous apparaissait la plus acceptable pour notre clientèle. La variante 1 rapproche la nouvelle route de l'Auberge Le Relais à un tel point que la clientèle en sera fortement incommodée. L'avenir de cet équipement en est même en péril ». Le MTQ indique qu'effectivement, la variante de tracé proposée sera éloignée seulement d'une cinquantaine de mètres de l'auberge par rapport à la situation actuelle. Face à ces impacts, le MTQ prévoyait dans son ÉIE une mesure d'atténuation particulière, celle d'aménager un écran visuel dans le secteur de l'Auberge Le Relais, suivant la disponibilité des déblais. Toutefois, en raison des impacts résiduels qu'ils jugent trop importants, les intervenants de la Sépaq ont plutôt demandé le déplacement de l'auberge sur un site plus approprié. Selon les dernières informations disponibles dans l'ÉIE, le MTQ a répondu que « le déplacement de l'auberge semble une solution économique et règle plusieurs autres problèmes » (addenda 3). Le MTQ indique dans l'ÉIE qu'il considère la Sépaq comme un partenaire de son projet et qu'à ce titre il s'engage à la consulter à l'étape de préparation des plans et devis de ce tronçon de la route afin de lui permettre de participer à l'optimisation du concept.

L'initiateur de projet s'est engagé à mettre en place, dans le cas particulier des remblais dans les lacs Sept-Îles et Horatio-Walker, une mesure d'atténuation particulière (PH-8) afin de minimiser les impacts sur le paysage. En effet, il s'engage, entre autres, à effectuer le terrassement des talus de remblai, de manière à ce qu'ils s'intègrent de façon harmonieuse avec les rives naturelles du lac. Pour ce faire, il compte effectuer la végétalisation des talus stabilisés avec des massifs arbustifs au-dessus des empierrements qui correspondent à des essences représentatives du milieu environnant, mais qui ne doivent pas obstruer la vue des lacs.

Après analyse, il est jugé que le choix privilégié par le MTQ est acceptable et que les mesures d'atténuation sont satisfaisantes et acceptables sur le plan de l'environnement. Toutefois, l'équipe d'analyse demeure préoccupée par le remblai prévu dans le lac Horatio-Walker. En effet, le seuil de superficie stipulé au paragraphe b) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement à partir duquel un projet est assujéti est fixé à 5 000 m². Il s'agit donc d'un remblayage important.

Constat relatif au tracé retenu dans le secteur des lacs Sept-Îles et Horatio-Walker

Le MTQ, lors de la préparation des plans et devis, doit procéder à un exercice d'optimisation du tracé afin de réduire au minimum la surface d'empiètement prévue à ce stade-ci d'avancement du projet.

3.2.3 Secteur du lac Jacques-Cartier (km 139 au km 144)

Dans ce secteur, le projet d'amélioration de la route vise l'élimination de courbes problématiques. 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. Dans l'étude d'impact, les trois variantes suivantes ont été envisagées :

- La variante 1 emprunte principalement l'emprise actuelle de la route, mais en corrigeant les courbes problématiques. Elle prévoit un empiètement majeur à l'intérieur de la limite des hautes eaux printanières moyennes du lac Jacques-Cartier dont le plus important est prévu dans une baie entre les km 140 et 141. Cet empiètement évalué dans l'étude d'impact à une superficie totale de 35 000 m² a été revu à la hausse en juin 2005⁶ pour atteindre une superficie totale de 60 000 m² incluant une superficie de 39 500 m² dans la baie. Ailleurs, les empiètements seraient minimisés en envisageant le déplacement de pylônes.
- La variante 2 prévoit l'aménagement d'un tunnel pour éviter tout remblayage dans le lac Jacques-Cartier.
- La variante 3 consiste à construire un quatre 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.

Le MTQ a retenu la variante 1 mais s'est récemment engagé à réduire considérablement l'empiètement dans le lac Jacques-Cartier à une superficie totale à près de 20 000 m² incluant une superficie de 8 000 m² dans la baie localisée entre les km 140 et 141. Ainsi, la superficie initialement prévue dans la baie à 39 500 m² a été réduite de 80 %. Dans les autres secteurs, les empiètements sont demeurés pratiquement inchangés. Selon les informations fournies, l'évitement complet dans le lac entraînerait des coûts additionnels importants de l'ordre de 30 M\$ dont 10 M\$ en regard du déplacement des services publics (dont 22 pylônes de transport d'énergie électrique) et 20 M\$ pour la construction de la route, ce qui implique le déboisement d'un nouveau corridor à certains endroits, des coupes de roc beaucoup plus nombreuses, plus hautes, plus en altitude et situées de part et d'autre de la chaussée ainsi que d'importants remblais pour rendre les pentes de la route conformes aux normes. Sur la base de ces renseignements préliminaires, l'équipe d'analyse est d'avis que le nouveau tracé envisagé présente des avantages certains sur le plan de l'environnement comparativement à l'ancien tracé.

Afin de compléter à notre satisfaction les informations concernant ce nouveau tracé, à l'effet que celui-ci prend en considération la préservation maximale des écosystèmes aquatiques et riverains et qu'il s'agit du tracé optimal tant sur les plans environnemental et social que technique et économique, l'initiateur de projet doit présenter au MDDEP une démonstration claire en insistant sur les éléments distinctifs qui sont intervenus. Parmi les éléments qui devront être considérés, l'initiateur doit tenir compte des commentaires reçus de la Sépaq⁷, qui mentionnait que la variante 1 choisie par l'initiateur amène énormément d'inconvénients du fait du rapprochement des infrastructures de la station de biologie (bureau et logements de personnel). Les préoccupations de la Sépaq ont été communiquées à l'initiateur dans le cadre de l'analyse de recevabilité du projet.

Constat relatif au tracé retenu dans le secteur du lac Jacques-Cartier

L'équipe d'analyse estime que le tracé retenu entre les kilomètres 135 et 145 qui prévoit une superficie totale à remblayer dans le lac Jacques-Cartier de 20 000

⁶ Document DQ14, daté du 23 juin 2005.

⁷ Lettre de M. Sylvain Boucher de la Société des établissements de plein air du Québec à M^{me} Linda Tapin de la Direction des évaluations environnementales du ministère de l'Environnement, datée du 27 avril 2004.

m² incluant 8 000 m² dans la baie située entre les km 140 et 141 présente des avantages certains au plan environnemental par rapport au tracé initialement proposé. Afin de compléter à notre satisfaction les informations concernant ce nouveau tracé, l'initiateur de projet doit présenter au MDDEP une démonstration claire en insistant sur les éléments distinctifs qui sont intervenus, à l'effet que la variante choisie est celle de moindre impact tant sur les plans technique, économique et environnemental. Ces informations doivent être présentées, à l'appui de la demande de certificat d'autorisation requis en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement pour ce tronçon.

3.2.4 Secteur du lac Talbot (km 167,4 au km 174)

Ce secteur présente trois pentes critiques et une problématique de visibilité due à la proximité du lac Talbot. Pour ne pas empiéter dans le lac Talbot, les deux variantes suivantes ont été étudiées. La variante 1 qui 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 et la variante 2 qui prévoit l'aménagement d'un nouveau corridor routier s'éloignant du lac. Ce tracé de chaussées contiguës contournerait la montagne par l'ouest.

La variante retenue par l'initiateur de projet et qui, selon lui, présentent le plus d'avantages du point de vue environnemental est la variante 1 qui consiste à ajouter une nouvelle voie, parallèle à la route actuelle, à l'ouest de cette dernière. Les superficies à déboiser et les perturbations des milieux humides sont limitées et cette variante permet de conserver les perspectives visuelles sur le lac Talbot pour les usagers de la route. En raison de la proximité des rives du lac, le MTQ a prévu des mesures d'atténuation particulières afin de minimiser les impacts associés aux travaux d'aménagement des remblais/déblais qui risquent de perturber les milieux humides présents et l'aspect visuel. La mesure particulière PB-5 prescrit d'assurer la stabilisation de la nouvelle rive et de minimiser l'empiètement dans ces milieux et de les identifier clairement par des balises pour assurer leur protection. À l'instar du secteur des lacs Sept-Îles et Horatio-Walker, l'initiateur prévoit l'application de la mesure particulière (PH-8) pour diminuer les impacts visuels causés par des coupes de roc le long de la route.

Certains sites ont été identifiés comme présentant un potentiel pour compenser les pertes en marais (ÉIE, p. 123). La bordure du lac Talbot représente un de ces sites qui, selon les intentions de l'initiateur, fera l'objet d'une étude plus détaillée à l'étape des plans et devis afin de déterminer la meilleure façon de compenser les pertes de milieux humides encourues ailleurs dans la RFL à la suite de la réalisation du projet. L'équipe d'analyse accueille très favorablement cet engagement et est d'avis que tous les efforts doivent être déployés afin de concrétiser des aménagements productifs. Ces aménagements s'ajouteraient à ceux prévus par l'initiateur dans le cadre du concept de compensation pour l'habitat du poisson. Pour les représentants de la Sépaq, la variante 1 amène certains inconvénients (pertes d'attrait) pour les clients pêcheurs du lac Talbot.

Constats relatifs au tracé retenu dans le secteur du lac Talbot

L'équipe d'analyse est favorable à ce que la bordure du lac Talbot fasse l'objet d'une étude plus détaillée afin de déterminer la meilleure façon de compenser les

pertes de milieux humides encourues ailleurs dans la RFL à la suite de la réalisation du projet.

Le MTQ doit tenir des discussions avec la Sépaq afin de s'assurer que leurs préoccupations sont prises en compte.

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

Le secteur de la rivière Gilbert comprend trois courbes qui nécessitent un redressement. L'initiateur de projet a retenu parmi les trois variantes analysées, la variante 1 qui comprend la construction d'une nouvelle chaussée droite et le maintien de la route existante. La variante 2 consisterait à aménager une route sans courbe dans un nouveau corridor et la variante 3 prévoit l'aménagement d'une nouvelle chaussée à l'ouest, parallèle à la route existante, mais dont les courbes seraient adoucies. La réalisation de chacune de ces variantes nécessite la construction de deux ouvrages d'art au km 198,13 (rivière Gilbert) et au km 200,60 (affluent de la rivière Cyriac).

Les arguments énoncés par l'initiateur de projet au soutien de son choix sont les suivants : « *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* ». Cette variante comporte moins de superficie à déboiser et selon l'initiateur, lorsque la reconstruction de ce tronçon sera nécessaire, il sera possible d'éloigner la chaussée existante du milieu hydrique.

Constat relatif au tracé retenu dans le secteur de la rivière Gilbert

L'équipe d'analyse est tout à fait en faveur du maintien de la route existante afin de diminuer l'atteinte aux milieux naturels par l'ouverture d'un nouveau corridor dans la RFL. Ce choix concourt à minimiser les impacts environnementaux et s'inscrit dans la recherche d'un développement durable qui préconise entre autres la protection de la diversité biologique associée aux écosystèmes touchés.

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

Dans ce secteur, un redressement de courbes est requis du km 212 au km 215 pour corriger les problèmes de géométrie de la route 175. Deux variantes de tracé ont été étudiées. La variante 1 consisterait à construire deux nouvelles chaussées à l'est dans un nouveau corridor tandis que la variante 2 prévoit la construction de deux nouvelles chaussées dans le corridor existant. Dans l'ÉIE, l'initiateur de projet privilégiait la variante 1 et motivait son choix avec les arguments suivants : « *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* ». Toutefois, selon les dernières informations

disponibles⁸, le MTQ privilégie maintenant la variante 2, et ce, principalement pour diminuer les impacts à l'intérieur de la Forêt d'enseignement et de recherche Simoncouche dont la gestion est confiée à l'Université du Québec à Chicoutimi pour des fins de recherche, d'enseignement et de plein air. Selon l'initiateur de projet, la construction du tracé à cet endroit aurait eu, entre autres, la conséquence de compromettre la finalisation de certaines recherches. Par ailleurs, les représentants de la Forêt Simoncouche désirent, lors de la construction de la route, que les volumes de déblais soient utilisés pour l'aménagement d'un mur coupe-son du km 215 au km 218. Cette préoccupation est analysée dans la section 3.4.2.3 du présent rapport qui traite des impacts sur le climat sonore.

Constat relatif au tracé retenu dans le secteur du lac des Îlets

L'équipe d'analyse est satisfaite du choix de variante de l'initiateur de projet, car celle-ci s'inscrit de façon beaucoup plus acceptable dans ce secteur de la RFL ayant un statut particulier.

3.3 Choix des enjeux

L'analyse de l'ensemble du dossier basée sur l'avis des experts consultés et les préoccupations du public émises lors des séances d'audience publique ainsi que les mémoires déposés au BAPE ont permis de dégager les enjeux environnementaux⁹ reliés au projet. Les enjeux retenus pour fin d'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées du km 84 au km 227 sont les suivants :

- la sécurité des usagers de la route 175 lors de la construction et de l'exploitation;
- le maintien des accès et des usages de la zone d'étude;
- la préservation de l'intégrité des écosystèmes aquatiques;
- la préservation de l'intégrité des écosystèmes forestiers et de la grande faune;
- la préservation des milieux humides.

Enfin, bien que ces problématiques n'aient pas été retenues comme enjeux susceptibles d'influencer de manière significative la décision quant à l'autorisation du projet, il sera également question de l'utilisation du territoire par les autochtones, de l'archéologie et du paysage.

3.4 Analyse des enjeux sociaux et économiques

3.4.1 La sécurité des usagers de la route

L'enjeu principal de ce projet souhaité depuis près de 30 ans par la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean autant par la population que par les entreprises, organismes et institutions est manifestement l'amélioration de la sécurité des usagers de la route 175. Lors de l'audience

⁸ Lettre de M. Donald Martel du ministère des Transports du Québec à Mme Ruth Lamontagne du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 29 mars 2005 concernant des précisions relatives au tracé (novembre 2003 à mars 2005).

⁹ Un enjeu environnemental est une préoccupation sociale ou un élément stratégique lié à un projet ou à un impact environnemental et qui est déterminant pour l'acceptabilité environnementale ou sociale de ce projet.

publique, une majorité de participants se sont prononcés en faveur d'une alternative plus sécuritaire de la route actuelle qui permettrait la réduction du nombre et de la gravité des accidents. Cet enjeu est discuté dans diverses sections de ce rapport d'analyse environnementale, car il s'impose dans le cadre de l'analyse de la raison d'être du projet exposée précédemment, à la problématique de la présence de la grande faune du fait de son implication dans la survenue d'accident et également aux mesures de prévention et d'urgence associées à la construction et à l'exploitation de cette route. Également, l'aspect sécurité est abordé dans la section portant sur les accès (section 3.4.2) et dans celle portant sur la préservation de l'intégrité du paysage (section 3.6.2), car l'équipe d'analyse recommande que l'initiateur, lors de la conception et l'aménagement de belvédères, prévoit d'ajouter des éléments de sécurité aux abords de la route.

3.4.2 L'accès au territoire

Selon le MTQ, le principal enjeu environnemental relatif au milieu humain découlant du projet d'amélioration de la route 175 renvoie au maintien des accès et des usages du territoire géré par la Sépaq et voué à l'exploitation contrôlée des ressources fauniques et forestières. Dans les faits, un accès facile aux différentes aires du territoire rend la pratique des activités récréotouristiques plus attrayantes et l'exploitation forestière plus efficace. Dans le but d'accéder aux aires d'accueil des secteurs de chasse et de pêche, aux quatre aires communes d'exploitation forestière, aux forêts d'enseignement (Montmorency et Simoncouche) et au territoire de la ZEC Mars-Moulin, environ 190 routes et chemins prennent leur origine de la route 175, entre les km 84 et 227.

Plusieurs de ces accès sont entretenus par la Sépaq. Au total, le MTQ en a identifiés 75 le long de la route 175. On dénombre également une vingtaine d'accès utilisés par les exploitants forestiers pour rejoindre leurs sites d'exploitation. Les exploitants entretiennent seuls ces accès ou conjointement avec la Sépaq, lorsqu'ils utilisent les accès de cette dernière. Aussi, une trentaine d'autres accès permettant d'atteindre les infrastructures des sociétés de services publics (Bell Canada, Hydro-Québec, Vidéotron Télécom ltée, etc.) ont été recensés dans la zone d'influence. Quant aux accès privés, ils sont situés en grande majorité dans la partie nord, entre les km 217 et 227. Ils sont empruntés afin d'accéder à des propriétés privées (chalets, résidences, auberge, etc.) et aux bâtiments institutionnels de la Forêt expérimentale du Cégep de Chicoutimi et de la Forêt d'enseignement et de recherche Simoncouche de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC). Incontestablement, les travaux d'amélioration de la route 175 occasionneront sur toute sa longueur de nombreuses modifications par rapport aux accès au territoire (encadré 1).

Encadré 1

Les réaménagements possibles des accès existants

<ul style="list-style-type: none"> • Modification des accès aux infrastructures de services publics <ul style="list-style-type: none"> - Station de Bell Canada (km 104,77) - Station expérimentale de déglacage d'Hydro-Québec (km 180,58) - Tour téléphonique (km 222,38) • Modification des accès ou relocalisation des 5 emplacements de cabines téléphoniques (km 93,13; 109,94; 166,11 et 166,12; 182,22) • Modification des 75 accès aux sites gérés et aménagés par la Sépaq (camps, chalets et centres de services ou récréatifs; bâtiments; stationnement; sites aquatiques) 	<ul style="list-style-type: none"> • Modification des accès aux forêts d'enseignement et de recherche <ul style="list-style-type: none"> - Forêt-Montmorency gérée par l'Université Laval (km 103,35) - Forêt Simoncouche gérée par l'Université du Québec à Chicoutimi (km 210,12 et 217,17) - Forêt expérimentale du Cégep de Chicoutimi (km 223,15 et 223,76) • Modification des 11 accès principaux aux 4 territoires forestiers; accès aux travaux sylvicoles; accès aux sites de coupe • Perturbation des voies d'accès principales au territoire et des accès temporaires le long de la route (aires de stationnement)
---	--

Source : *Adapté de l'étude d'impact sur l'environnement, octobre 2003*

Les représentants de la Sépaq se sont montrés particulièrement préoccupés par la question de l'accès à leurs infrastructures d'accueil, d'hébergement et d'accès aux territoires forestiers pendant et après les phases de construction de la nouvelle route. Dans l'objectif de faciliter l'accès à ses nombreux sites d'intérêt, la Sépaq a fourni au MTQ un inventaire exhaustif des endroits souhaités pour la localisation des zones de virement, ainsi que pour la signalisation éclairée. En réponse aux commentaires de la Sépaq, le MTQ se dit en parfait accord au maintien des accès fonctionnels aux infrastructures de la société. Cependant, des critères de fonctionnalité et de sécurité routière l'obligent à considérer qu'un certain nombre d'accès rapprochés pourront être regroupés, et que ces questions seront abordées avec les intervenants du milieu à l'étape de la préparation des plans et devis. Au même titre, il ajoute que lors de cette étape, il sera :

« en mesure d'analyser, avec le niveau de détail requis, les modalités d'accès. Au départ, le MTQ vise l'aménagement d'ouvertures de terre-pleins [zones de virement] aux 5 km. Il tient compte ensuite de l'emplacement des routes forestières importantes et optimise la position d'ouvertures de terre-pleins. Il tiendra compte des attentes de la Sépaq et des demandes qui peuvent émaner d'autres utilisateurs (institutions d'enseignement, etc.). L'éclairage se prévoit aux intersections où les débits sont importants. Il pourra aussi y avoir des sites éclairés pour réduire les risques de collisions avec la grande faune ».

Dans son ÉIE, le MTQ annonce diverses actions qu'il mettra de l'avant. D'abord, en tant que mesure d'atténuation (C-7), il indique que pour tous les chemins prenant leur origine à partir de la route 175, il évaluera la fonctionnalité de ceux-ci, s'assurera de maintenir leur accès pendant les travaux de jonction avec la nouvelle route et replacera la signalisation selon les normes en vigueur. Ces mesures qui visent le maintien des accès fonctionnels durant la période des travaux font estimer un impact mineur par le MTQ, en dépit du fait qu'il y aura un fort degré de

perturbation, puisque aucune circulation ne pourra se faire directement sur le tronçon en construction. En outre, il est aussi important de souligner que le MTQ a maintes fois indiqué qu'il s'engage à réaménager tous les accès en fonction des besoins de chacun des intervenants du milieu concerné. Ensuite, une identification des accès qui pourraient éventuellement être conservés se fera à l'étape de la préparation des plans et devis. Il prévoit également aménager des zones de virement à intervalles réguliers dans le terre-plein central afin de permettre aux usagers de la route d'accéder à la voie en sens inverse et de faciliter leur accès aux installations de la Sépaq et aux aires d'exploitation forestière. La localisation de ces zones de virement sera aussi fixée à l'étape de la préparation des plans et devis, en concertation avec les intervenants du milieu et en tenant compte de la sécurité des usagers. Selon le MTQ, l'exploitation de la nouvelle infrastructure ne comportera pas d'impact négatif au plan des accès au territoire; au contraire, en corrigeant les lacunes de la géométrie de l'actuelle route, le projet améliorera les nombreux accès, notamment au regard des aspects de sécurité et de fonctionnalité.

Constats relatifs à l'accès au territoire

L'équipe d'analyse est d'avis que l'engagement du MTQ visant à assurer la fonctionnalité de l'ensemble des accès au cours des phases de construction et à réaménager l'ensemble de ceux-ci à la nouvelle infrastructure, et ce, à la lumière des besoins de tous les intervenants du milieu est adéquat. Son engagement à localiser les zones de virement dans le terre-plein central, toujours en concertation avec les intervenants et selon des critères de fonctionnalité et de sécurité routière, est également adéquat.

3.4.2.1 Les services publics

Différents services publics sont compris à l'intérieur de la zone d'étude. Entre autres services, les infrastructures d'Hydro-Québec sont des éléments physiques importants avec lesquels le MTQ devra prioritairement composer. Dans les faits, deux lignes de transport d'énergie (230 kV et 315 kV) longent la route 175, parfois sur de longues distances, et la traversent à une vingtaine de reprises entre les km 80 et 227. Il existe également une troisième ligne de transport d'énergie (735 kV) située près de la zone d'influence, à son extrémité sud; elle ne franchit cependant pas la route. Par ailleurs, d'autres infrastructures de services publics ont été répertoriées le long de la route, dont une station de recherche d'Hydro-Québec (km 180,58) et deux stations de Bell Canada (km 104,77 et 172,34). Bell Canada possède aussi cinq cabines téléphoniques réparties à intervalles réguliers entre les km 84 et 227, ainsi que deux tours téléphoniques localisées aux km 180,58 et 222,38. Enfin, la compagnie Vidéotron Télécom ltée a deux stations situées près de la route 175, soit aux km 108,45 et 187,30.

Au cours de la phase de construction, le projet d'amélioration de la route 175 obligera, en plusieurs endroits, le déplacement de certaines infrastructures de Bell Canada, d'Hydro-Québec et de Vidéotron Télécom ltée. Ainsi, le MTQ affirme qu'il devra réaménager les vingt traverses de ligne de transport d'énergie au-dessus de la route 175 et prévoir le déplacement de certains poteaux de distribution et le câble de télécommunications, sans oublier la relocalisation des stations que nous soulignerons dans la section suivante portant sur le milieu bâti. Selon l'avis du MTQ, ces travaux auront un impact mineur puisque globalement tous les services publics seront maintenus, à l'exception de brèves interruptions obligatoires aux déplacements des infrastructures. Le MTQ propose aussi une mesure d'atténuation, celle de préalablement

s'entendre avec les gestionnaires concernés (PH-4). En phase d'exploitation de la route projetée, le MTQ ne prévoit pas d'impact sur les services publics, compte tenu que tous les déplacements des infrastructures auront été complétés et qu'ils seront opérationnels.

Par ailleurs, en réponse à une question de l'équipe d'analyse désirant connaître la longueur des tronçons de ligne qui pourraient être déplacés et les éléments environnementaux qui seront pris en considération dans l'éventualité où des pylônes seraient déplacés, le MTQ a souligné que le déplacement de pylônes est une décision de dernier recours en raison de son coût élevé (soit environ 500 000 \$/pylône reconstruit), coût établi à la lumière des discussions qu'il a eues avec des représentants d'Hydro-Québec. C'est en partie pour cette raison que lors du choix de certains tronçons, le MTQ a cherché à tenir compte de la possibilité de contourner avec efficacité les pylônes de la ligne de transport d'énergie électrique d'Hydro-Québec.

Constats relatifs aux services publics

Compte tenu que le principal impact a trait aux déplacements des infrastructures des services publics de Bell Canada, d'Hydro-Québec et de Vidéotron Télécom ltée, et sachant que ces services sont destinés à la population, le MTQ doit mettre en place tous les moyens jugés nécessaires pour faciliter les discussions avec les partenaires impliqués au moment de la préparation des plans et devis afin d'en arriver à des ententes qui tiendront compte à la fois des expertises de chacun et, ultimement, de la qualité des services qui sont offerts à la population.

3.4.2.2 Le milieu bâti

Le milieu bâti de la zone d'étude se concentre surtout le long de la route 175 et est composé majoritairement de bâtiments d'accueil et d'hébergement gérés par la Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq) et de quelques bâtiments de services publics (Bell Canada, Vidéotron Télécom ltée, Hydro-Québec, MTQ, etc.). Dans le secteur nord de la zone d'étude, plus précisément sur le territoire de la Ville de Saguenay, entre les km 217,29 et 226,27, on retrouve quelques chalets et résidences privées, ainsi qu'une auberge près du lac Clairval. De part son importance relative au milieu bâti, nous rapportons, au tableau 6, la liste des secteurs d'accueil et d'hébergement de la Sépaq situés en bordure de la route 175, ainsi que le nombre de bâtiments correspondant à chacun de ces secteurs.

Comptant respectivement vingt et treize bâtiments, les aires de services L'Étape et Le Relais sont sans contredit deux secteurs primordiaux pour la Sépaq dans la RFL. Situés quasiment à mi-chemin entre Québec et Saguenay, ces secteurs offrent différents services autant pour les personnes qui pratiquent des activités récréotouristiques et de loisir que pour celles en transit. Dans le secteur de L'Étape, on retrouve entre autres un poste d'essence, un centre de services ambulanciers et le terrain de camping La Loutre, sans oublier un restaurant qui a été incendié à l'été 2003 et qui pourrait être reconstruit. Le secteur Le Relais, quant à lui, est fortement apprécié par les motoneigistes puisqu'il offre plusieurs possibilités d'hébergement à proximité de sentiers de motoneige, comme l'auberge Le Relais, située du côté ouest de la route.

TABLEAU 6 : LES BÂTIMENTS DE LA SÉPAQ PRÉSENTS LE LONG DE LA ROUTE 175

<i>Secteurs</i>	<i>Côtés de la route</i>	<i>Km</i>	<i>Nombre de bâtiments</i>
Mercier – Lac Régis	Ouest	93,13	1
Mercier – Lac à Noël	Est	93,13	9
Devlin – Parc national de la Jacques-Cartier	Ouest	93,13	5
Portage – Petit lac à l'Épaule	Ouest	101,86	3
Des Roches	Est	107,62	1
Sept-Îles	Ouest	128,28	3
Le Relais	Ouest	131,93	13
L'Étape	Est	135,16	20
Jacques-Cartier	Est	139,05	7
Aménagement de la faune	Est	141,93	3
Cyriac	Ouest	203,74	4

Source : *Étude d'impact sur l'environnement, octobre 2003*

Selon le MTQ, au cours de la phase de construction du projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées, un certain nombre de déplacements et d'acquisitions de bâtiments publics¹⁰ ou privés qui se trouveront dans l'emprise de la nouvelle route seront nécessaires. Malgré le fait que ces interventions impliquent des changements permanents, le MTQ estime l'impact mineur compte tenu de la mesure d'atténuation (PH-3) qu'il entend mettre en œuvre, selon laquelle ces relocalisations et acquisitions seront basées sur une entente préalable avec le propriétaire ou le gestionnaire concerné ou par une compensation financière pour faire l'acquisition de la propriété, et ce, en conformité avec la Loi sur la voirie (L.R.Q., chapitre V-9). Par ailleurs, concernant le restaurant incendié en 2003 dans le secteur de L'Étape, il importe de préciser que le MTQ se dit prêt à apporter des modifications à la géométrie de la route dans la perspective où la Sépaq et le gouvernement décideraient de reconstruire un établissement de services dans ce secteur. Dans son ÉIE, le MTQ avance que « *les accès pourraient être déplacés pour tenir compte du nouvel aménagement* ».

Constats relatifs au milieu bâti

L'équipe d'analyse est d'avis que l'application des mesures d'atténuation ou de compensation couramment utilisées lors d'expropriations font en sorte que les impacts sur le milieu bâti privé seraient acceptables. Cependant, d'une manière plus générale, l'équipe d'analyse tient à souligner que l'acquisition et le déplacement d'une propriété peuvent engendrer, en plus des inconvénients strictement pécuniers, des impacts psychosociaux fort importants (frustration,

¹⁰ Dans son ÉIE, le MTQ énumère les établissements de services publics qui devront probablement être déplacés compte tenu du tracé proposé : les bâtiments du camp de voirie du MTQ, des bâtiments, des chalets (Aménagement de la faune et Station de biologie) et un chalet de trappeur de la Sépaq, une station de Vidéotron Télécom ltée, une station de Bell Canada et une station d'Hydro-Québec (rapport principal, p. 270).

amertume, impuissance, colère, changements au plan des habitudes de vie, etc.) surtout chez les propriétaires privés. Même si ces derniers sont peu nombreux dans ce projet-ci, ces impacts n'ont toutefois pas été pris en compte par le MTQ lors de l'élaboration de son ÉIE.

3.4.2.3 Le climat sonore

Comme mentionné dans la section précédente, le milieu bâti de la zone d'étude susceptible d'être touché par les impacts sonores du projet en phase de construction et d'exploitation est composé, dans la RFL, majoritairement de bâtiments d'accueil et d'hébergement et de quelques résidences privées et d'une auberge sur le territoire de la Ville de Saguenay.

Climat sonore en phase d'exploitation

Dans l'étude d'impact, l'initiateur de projet n'a pas identifié, parmi les composantes du milieu bâti, celles qui seront susceptibles de subir une augmentation sonore lors des phases de construction et d'exploitation, ni indiqué les niveaux sonores auxquels elles sont soumises actuellement. L'information fournie concerne uniquement le climat sonore attendu lors de l'exploitation de la route déterminée selon une méthode théorique en utilisant un débit journalier moyen de 5 000 véhicules et des vitesses moyennes de 90 km/h et de 100 km/h. En suivant ce guide d'évaluation, l'isophone 55 dBA est localisé à une distance de 80 m du centre de la chaussée pour la vitesse de 90 km/h et à 100 km/h, il se situe plutôt à 83 m. Dans la RFL, aucun ouvrage d'atténuation n'a été jugé pertinent et cela est justifié comme suit : « *Aucune butte antibruit n'est prévue dans le projet considérant qu'au présent stade d'avancement du projet aucun rapprochement de la chaussée n'est anticipé par rapport aux bâtiments récréatifs en place* ». Pour les quelques résidences et chalets établis au nord de la limite de la RFL sur le territoire de la Ville de Saguenay, l'initiateur indique que dans leur cas, l'élargissement de la route s'effectuera du côté opposé aux immeubles et qu'en conséquence on peut appréhender une amélioration de leur climat sonore. L'étude d'impact indique également que les représentants de la Forêt Simoncouche souhaitent, lors de la construction de la route, que les volumes de déblais soient utilisés pour l'aménagement d'un mur coupe-son du km 215 au km 218, en raison de la présence à cet endroit de nombreux sentiers à proximité de la route 175 qui sont utilisés par les chercheurs et par les randonneurs pédestres. Le MTQ n'a pas prévu de mesures d'atténuation à cet endroit.

Les spécialistes du bruit du MDDEP ont identifié les secteurs où des impacts sonores sont susceptibles de se produire soit : l'accueil Mercier (km 93), Portage (km 102), Des Roches (km 107), Sept-Îles (km 128), Le Relais (km 132), l'accueil La Loutre (km 135), le secteur de la station de biologie et du bâtiment d'aménagement de la faune (km 142) et le secteur Clairval (km 226). Les responsables de la Sépaq ont pour leur part précisé pour certains secteurs leur désir que le MTQ installe un écran visuel et acoustique en reboisant avec des arbres matures ou en installant des talus (de remblai) afin d'améliorer l'ambiance et la quiétude des usagers des chalets et des travailleurs qui y séjournent. Ces secteurs sont les suivants : Portage, Des Roches, secteur du centre administratif du Vieux Moulin du km 116 au km 116,90 où il y a plusieurs bâtiments qui constituent des logements et des bâtisses de service pour la Sépaq, secteur des lacs Sept-Îles et Horatio-Walker (km 125 au km 133) et station de biologie (bureau et logements de personnel - km 142). La Sépaq mentionne également que dans l'hypothèse où la mise en place

d'un écran n'est pas faisable en raison de la trop grande proximité du nouveau tracé de leurs bâtiments, la relocalisation des bâtiments ou une compensation financière du MTQ doit être envisagée.

La pratique administrative suivie par le MDDEP dans le cadre de l'analyse des projets routiers assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement consiste à s'inspirer des critères de confort recommandés par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), soit un niveau sonore de 55 décibels exprimé sur une période de 24 heures (55 dB(A) $L_{Aeq, 24 h}$) à l'extérieur des résidences, et plus récemment, des valeurs guides de l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2002). L'approche de l'OMS fait une distinction entre les niveaux de jour et ceux de nuit. Elle recommande un maximum de 45 dB(A) $L_{Aeq, 8 h}$ pour permettre le sommeil la nuit et, pendant le jour, un maximum de 50 dB(A) $L_{Aeq, 16 h}$ pour éviter une gêne modérée et 55 dB(A) $L_{Aeq, 16 h}$ pour éviter une gêne grave.

La valeur de 55 dB(A) $L_{Aeq, 24 h}$ utilisée par le MDDEP comme limite d'acceptabilité pour le bruit communautaire dans les zones sensibles des projets routiers (aires résidentielles, institutionnelles et récréatives) est présentement en voie de révision afin de tenir compte de l'évolution scientifique dans ce domaine. Les directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) font partie des références qui supportent cette démarche. Une telle révision doit cependant faire l'objet d'un certain consensus parmi les principaux acteurs. Ainsi, le MDDEP participe aux travaux du comité de suivi du MTQ mis en place en mars 2003 et qui a comme mandat d'actualiser la politique du bruit routier adoptée par le MTQ en 1998. Considérant l'état d'avancement des travaux de révision, les spécialistes du bruit du MDDEP estiment qu'il serait prématuré de présumer du résultat de cette opération avant qu'elle ne soit terminée. En conséquence, le MDDEP maintient comme limite supérieure le seuil de confort recommandé par la SCHL à l'extérieur des maisons, soit un niveau de 55 dB(A) $L_{Aeq, 24 h}$ jusqu'à ce que la révision soit complétée. Cependant, en vertu des principes d'analyse du MDDEP, il peut être justifié de recommander le respect de critères plus restrictifs.

L'équipe d'analyse du MDDEP considère qu'il est pertinent d'avancer que pour la clientèle utilisant les bâtiments d'hébergement, soit les chasseurs, pêcheurs et adeptes d'activités de plein air, l'ambiance sonore est un facteur important et les attentes, concernant la tranquillité dans ce territoire maintenu dans son état sauvage, doivent être grandes. Pour les travailleurs résidant dans la RFL, il importe également de s'assurer que les conditions sonores ne se détérioreront pas et que le cas échéant, des mesures seront prises pour protéger les individus exposés.

Le MTQ explique l'absence de mesures d'atténuation du fait qu'au présent stade d'avancement du projet concernant la localisation du tracé, aucun rapprochement de la chaussée n'est anticipé par rapport aux bâtiments récréatifs en place. L'équipe d'analyse est d'avis que des précisions supplémentaires doivent être fournies lors des demandes d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE afin de valider cette information pour toutes résidences, établissements récréatifs et bâtiments pour les travailleurs, riverains de la route. Une comparaison entre le climat sonore actuel et la projection de celui-ci après la mise en service de la route devra être réalisée pour tous les bâtiments localisés à moins de 80 m du centre de la route, car selon l'estimation théorique effectuée par le MTQ, l'isophone 55 dBA est localisé à une distance de 80 m du centre de la chaussée pour une vitesse de 90 km/h. Dans l'hypothèse où les résultats obtenus démontrent la nécessité de mettre en place des mesures d'atténuation raisonnables et faisables, visant à respecter un niveau sonore de 55 dB_A, $L_{eq, 24h}$, au droit des secteurs sensibles, le MTQ doit

préciser ces mesures. Cet examen doit se faire en partenariat avec les représentants de la Sépaq responsables de l'offre des activités et des services commerciaux dans la RFL afin de prendre en compte leurs préoccupations.

En ce qui concerne les préoccupations des représentants de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC), gestionnaire de la Forêt d'enseignement et de recherche Simoncouche, nous recommandons également que le MTQ engage des discussions avec eux afin d'évaluer la possibilité de construire un écran sonore à l'aide des déblais disponibles. Le résultat de ces discussions devra être communiqué au MDDEP lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour la construction de la route dans ce secteur.

Constat relatif au climat sonore en phase d'exploitation

À la lumière des renseignements fournis par l'initiateur de projet concernant les impacts sur le climat sonore en phase d'exploitation, l'équipe d'analyse n'est pas en mesure de statuer sur l'acceptabilité du projet sur cet aspect du dossier. En conséquence, nous recommandons que des renseignements supplémentaires soient déposés au MDDEP par l'initiateur au moment de la demande de certificat d'autorisation requis en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement au droit de chaque secteur sensible. Ces renseignements doivent permettre de documenter les impacts sonores et le cas échéant présenter les mesures d'atténuation ou de compensation nécessaires pour assurer la conservation de la quiétude des utilisateurs des installations de villégiature situées en bordure de la route 175.

Climat sonore en phase de construction

En phase de construction, l'initiateur reconnaît que l'utilisation d'équipements lourds lors des travaux et les méthodes de construction retenues pour la réalisation de ces travaux contribueront inévitablement à augmenter ponctuellement le niveau sonore dans les zones habitées du projet. Toutefois, il mentionne que compte tenu qu'aucune donnée n'est encore disponible concernant les types de travaux par phase, ainsi que le type et le nombre de machinerie utilisée, il n'est pas possible de déterminer précisément les niveaux de bruit qui pourraient être atteints lors de ces travaux. Il indique également que tant qu'aucune donnée sur l'ampleur des travaux n'est disponible, il est difficile de déterminer précisément les mesures d'atténuation ponctuelles nécessaires ainsi que leur efficacité. L'initiateur de projet présente donc des recommandations générales et indique que pour chaque chantier, un devis spécifique sera rédigé pour particulariser les mesures.

Ainsi de façon générale, le MTQ s'engage à prendre les moyens nécessaires pour réduire l'impact sonore pour les secteurs sensibles qui seront affectés, soit les endroits où il existe présentement des équipements (chalets et résidences) situés à proximité (moins de 300 m) de la nouvelle route, et en fonction des périodes d'utilisation de ces équipements (tableau 7). Pour ces situations spécifiques, le MTQ indique que l'impact sonore généré par le chantier de construction devra être contenu à l'intérieur des limites suivantes qui représentent les limites à ne pas dépasser aux chalets et résidences :

TABEAU 7 : NIVEAUX SONORES MAXIMAUX À RESPECTER EN PHASE DE CONSTRUCTION

Période	Niveau sonore $L_{10\%}$ ¹ maximal
7 h à 19 h	75 dBA ou le bruit ambiant sans travaux plus 5 dBA si supérieur à 75 dBA
19 h à 7 h	Bruit ambiant sans travaux plus 5 dBA ²

¹ $L_{10\%}$ signifie que pendant 10 % du temps d'échantillonnage, les niveaux sonores excèdent le seuil spécifié. Le temps d'échantillonnage est de 30 minutes et

² Bruit ambiant sans travaux, représenté par un L_{eq} (niveau équivalent), est le niveau sonore mesuré sur une période minimale de 24 heures ($L_{eq, 24 h}$) et au moins à 2 reprises, durant 2 jours non consécutifs avant le début des travaux de construction. Le bruit ambiant doit être évalué pour la période de jour (7 h à 19 h), et pour le reste de la journée (soir et nuit : 19 h à 7 h).

Afin de respecter les limites sonores établies, le MTQ indique que, sans être limitatives, les mesures d'atténuation suivantes devront être envisagées et mises en place lorsque nécessaire : l'utilisation d'équipements de construction générant un bruit réduit, des équipements munis d'alarme de recul équipés d'une alarme à intensité variable qui s'ajuste selon le bruit ambiant et des écrans temporaires ou mobiles devront être installés près des équipements les plus bruyants. Également, une attention sera apportée à l'organisation du chantier et l'ordonnancement des travaux afin de réduire l'impact sonore durant la nuit. Enfin, les résidents seront informés des moyens pour communiquer avec le Ministère (ou le concessionnaire) au sujet du chantier (accès 24 h/7 jours).

Les objectifs du MDDEP à l'égard du niveau sonore des chantiers de construction pour des projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement diffèrent des seuils retenus par le MTQ et sont plus contraignants. Ainsi, pour la période du jour comprise entre 7 h et 19 h, le MDDEP a pour politique que toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau de bruit équivalent ($L_{Aeq, 12 h}$), provenant du chantier de construction, soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 55 dB(A) ou le niveau de bruit ambiant initial s'il est supérieur à 55 dB(A). Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école). On convient cependant qu'il existe des situations où les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant ces limites. Le cas échéant, le maître d'œuvre est requis de :

- a) prévoir le plus en avance possible ces situations, les identifier et les circonscrire;
- b) préciser la nature des travaux et les sources de bruit mises en cause;
- c) justifier les méthodes de construction utilisées par rapport aux solutions possibles;
- d) démontrer que toutes les mesures raisonnables et faisables sont prises pour réduire au minimum l'ampleur et la durée des dépassements;
- e) estimer l'ampleur et la durée des dépassements prévus;
- f) planifier des mesures de suivi afin d'évaluer l'impact réel de ces situations et de prendre les mesures correctrices nécessaires.

Pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau de bruit équivalent sur une heure ($L_{Aeq, 1 h}$) provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB(A) ($L_{Aeq, 1 h}$) ou le niveau de bruit ambiant initial s'il est supérieur à 45 dB(A). Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école). La nuit, afin de protéger le sommeil, aucune dérogation à ces limites ne peut être acceptable (sauf en cas de nécessité absolue). En soirée toutefois, lorsque la situation le justifie, le niveau sonore moyen ($L_{Aeq, 3 h}$) peut atteindre 55 dB(A) peu importe le niveau ambiant à la condition de justifier ces dépassements conformément aux exigences « a » à « f » du paragraphe précédent.

Le MTQ doit s'engager à appliquer les exigences du MDDEP concernant le climat sonore mentionnées ci-dessus pendant les travaux de construction de la route 175.

La construction et l'exploitation de plusieurs carrières et sablières et d'usines de béton de ciment sont prévues dans le cadre de la construction du projet. Les activités de concassage et de tamisage sont également assujetties à un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. En effet, l'article 55 du Règlement sur les carrières et sablières (RCS) stipule que les travaux de concassage et tamisage établis à l'extérieur d'une carrière ou d'une sablière requièrent un certificat d'autorisation. Ce type d'activité est assujetti à l'obtention d'autorisation du MDDEP par le biais des règlements sectoriels sur les carrières et sablières (R.R.Q. 1981, c. Q-2, r. 2) et sur les usines de béton bitumineux (L.R.Q., c. Q-2, r. 25). Selon ces règlements, les normes de bruit produit à respecter aux limites de toute habitation ou toute zone résidentielle, commerciale ou mixte, sont de 45 dB(A) entre 6 h et 18 h et de 40 dB(A) entre 18 h et 6 h. Les certificats d'autorisation émis pour entreprendre ces activités seront délivrés à la condition de se conformer aux critères de bruit édictés aux règlements précités.

Constats relatifs au climat sonore en phase de construction

L'équipe d'analyse est d'avis qu'un programme de surveillance du climat sonore, durant la période de construction, doit être élaboré par le MTQ et transmis dans le cadre de la demande visant l'obtention d'un certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE. Ce programme devra prévoir des mesures du niveau sonore actuel et des mesures de la contribution sonore du chantier. Le programme devra être réalisé durant toute la période de construction et visera à contrôler le bruit de sorte que les activités de construction restent à un niveau sonore acceptable et à mettre en place rapidement les mesures d'atténuation requises si la situation l'exige. Le programme de surveillance doit également prévoir des mécanismes pour informer la clientèle utilisant les bâtiments d'hébergement, les travailleurs et les résidents du déroulement des activités du chantier.

3.4.2.4 Les puits d'alimentation en eau potable

Selon l'inventaire hydrogéologique réalisé dans le cadre de l'ÉIE et dont l'aire d'analyse a été délimitée à 800 m de part et d'autre du tracé projeté, on compte 119 propriétés (chalets, résidences pour employés, commerces, camping, etc.) alimentées par 26 points d'alimentation (16 puits artésiens, 3 puits de surface, 1 pointe, le lac à Noël, le lac Jacques-Cartier, la rivière

Cyriac, une rivière affluente au lac Ménard, une rivière affluente au lac Banville et un lac artificiel). Ainsi, plusieurs points d'alimentation en eau desservent plus d'un propriétaire.

Concernant l'évaluation des impacts potentiels du projet sur les sources d'alimentation en eau potable, la majorité des points d'alimentation se trouve en aval hydraulique de la route 175 et donc à priori susceptible d'être affectée par le projet. Toutefois, selon le MTQ, la plupart d'entre eux se trouvent à une distance importante du tracé (entre 140 et 350 m) ce qui, compte tenu des phénomènes de dilution et de diffusion des chlorures de sodium dans l'eau, fait en sorte qu'ils ne subiront pas de modification significative à la qualité de leur eau. Par contre, toujours parmi les puits en aval hydraulique de la route proposée, sept sont localisés à 66 m et moins, ce qui augmente leur vulnérabilité face aux épandages de sels déglaçants pour l'entretien hivernal de la route. Par ailleurs, quatre propriétés et/ou puits pourraient être expropriés, compte tenu qu'ils sont situés à l'intérieur de l'emprise ou très près du tracé proposé.

À l'étape des plans et devis, une étude de puits détaillée sera réalisée dans laquelle tous les puits localisés à proximité de la route projetée seront caractérisés. Les impacts seront alors déterminés de façon précise pour chacun d'eux. Tous les puits ayant été classés à risques feront l'objet d'un suivi environnemental de la qualité de l'eau selon le programme standard du MTQ. Si les résultats du suivi, qui dure habituellement deux années suivant la mise en service de la nouvelle route, indiquent que certains puits sont contaminés en raison de la présence de la route, le MTQ mettra en place les mesures nécessaires pour redonner de l'eau potable aux propriétaires touchés.

Selon l'avis de la Direction des politiques de l'eau, le MTQ, à partir du tracé final, devra identifier les ouvrages de captages qui alimentent plus de vingt personnes en eau potable, même pour une période de l'année. Il sera alors indispensable de déterminer la distance séparant l'ouvrage du tracé de route prévu. Si cette distance s'avère inférieure à 30 m, des mesures de remplacement de l'ouvrage devront être mises en place afin que le *Règlement sur le captage des eaux souterraines* (Q-2, r.1.3) soit respecté. De plus, la Direction des politiques de l'eau est d'avis que l'étude hydrogéologique focalise sur l'aspect qualitatif de l'eau et que lors de la détermination des puits susceptibles d'être affectés par le projet, l'aspect quantitatif sera également déterminant.

Constats relatifs aux puits d'alimentation en eau potable

L'équipe d'analyse estime adéquat l'engagement du MTQ à faire une étude de caractérisation de tous les puits recensés après l'étape des plans et devis, de même qu'un suivi de deux ans après la mise en service de la nouvelle route pour les puits d'alimentation en eau potable ayant un risque de contamination en raison du projet. Toutefois, le MTQ doit dans la détermination des puits susceptibles d'être affectés par le projet tenir compte de l'aspect quantitatif.

Dans l'éventualité où les critères de qualité de l'eau potable seraient dépassés, l'équipe d'analyse considère également adéquat l'engagement de mettre en place tous les moyens nécessaires pour redonner de l'eau potable aux utilisateurs touchés. L'aspect quantitatif devra également être pris en compte et le MTQ devra s'assurer de redonner de l'eau aux utilisateurs dans la situation où l'alimentation ne serait plus suffisante à cause du projet.

L'équipe d'analyse est d'avis que le MTQ, à partir du tracé final, devra identifier les ouvrages de captages qui alimentent plus de vingt personnes en eau potable, même pour une période de l'année. Il sera alors indispensable de déterminer la distance séparant l'ouvrage du tracé de route prévu. Si cette distance s'avère inférieure à 30 mètres, des mesures de remplacement de l'ouvrage devront être mises en place.

Le programme de suivi de la qualité des eaux des puits d'eau potable du secteur devra être présenté au MDDEP lors de la demande visant l'obtention d'un certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE.

3.4.3 Les activités récréotouristiques et de loisir

À l'instar des autres réserves fauniques du Québec, la RFL est un territoire ayant une superficie de 7 934 km² et protégé depuis 1895, voué à la conservation, à la mise en valeur et à l'utilisation de la faune. L'offre des activités et des services commerciaux dans la RFL est assurée par la Sépaq. Selon les renseignements rapportés dans l'ÉIE, les principales activités récréotouristiques et de loisir pratiquées dans la zone d'étude ont trait au prélèvement et à l'observation de la faune (chasse, pêche et piégeage, villégiature, randonnée pédestre et camping), la pratique de la motoneige, le ski de randonnée et la raquette.

Les activités reliées au prélèvement et à l'observation de la faune sont facilitées par six postes d'accueil, dont trois d'entre eux 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, entre autres choses, l'enregistrement des pêcheurs, des chasseurs et des villégiateurs. En ce qui concerne plus spécialement la pratique de la motoneige, la RFL offre à ses adeptes près de 500 km de sentiers entretenus et quelque 12 000 motoneigistes transitent annuellement par le secteur de l'Étape, secteur constitué de différentes infrastructures d'accueil, notamment l'auberge Le Relais. Cette auberge, située au km 132 et à proximité de l'aire de service de l'Étape, est le principal lieu d'hébergement des motoneigistes dans la RFL. Au moment de la réalisation de l'ÉIE, quatre sentiers de motoneige traversaient la route 175, soit les sentiers de Trans-Québec (numéros 23 et 83) et les sentiers régionaux (numéros 368 et 369). Quant au ski de randonnée et à la raquette, ils se concentrent essentiellement au camp Mercier, aux environs du km 93, et sur les terrains du Club de ski de fond de Laterrière, au km 226, comprenant un stationnement et un bâtiment d'accueil pour les skieurs.

La pêche à l'omble de fontaine et la chasse à l'original représentent une valeur socio-économique intéressante. Le MTQ estime que ces activités ne subiront qu'un impact résiduel d'importance mineure durant la phase de construction, compte tenu que les sites de pêche et de chasse sont généralement situés loin de la route 175 et que l'initiateur de projet entend réaménager les tronçons désaffectés dans le but de les naturaliser. Pour ce qui est de la phase d'exploitation, il n'y a aucun impact prévu. Il a par ailleurs affirmé dans son étude d'impact que :

« [...] les accès aux sites de pêche seront maintenus pendant la période de construction. Des rencontres et des discussions avec la Sépaq s'effectueront régulièrement pour discuter des modalités à envisager pour minimiser les impacts du projet sur les activités de pêche. Ces discussions porteront sur chacun des

chantiers, avant que les travaux soient entrepris. L'opportunité d'identifier des sites de remplacement pour la pêche pourrait notamment être discutée avec la Sépaq ».

Contrairement à ces activités, des impacts plus significatifs pourraient se faire sentir sur les activités de la motoneige et celles liées au ski de randonnée et à la raquette. À cet effet, les représentants de la Sépaq se sont montrés particulièrement préoccupés par les éventuels impacts du projet sur ces activités, surtout aux plans de la sécurité des personnes qui doivent traverser la route 175 (sentiers de motoneige) et des nuisances (bruit, poussières, vibrations) dues au rapprochement de la route par rapport à certaines de leurs infrastructures.

D'une part, les impacts sur l'activité de la motoneige au cours de la phase de construction se concentreront exclusivement aux quatre endroits où les sentiers traversent la route 175, soit aux km 131,95 et 146 (sentier Trans-Québec n° 23), au km 217,93 (sentier régional n° 368) et au km 224,21 (sentier Trans-Québec n° 83). Lors de l'audience publique, le MTQ a mentionné prévoir déplacer la localisation du sentier Trans-Québec n° 23 à l'ouest du lac Jacques-Cartier dans le but d'éliminer le point de traverse au km 146; il n'y aurait donc plus qu'un seul endroit pour que les motoneigistes puissent traverser la route 175 dans le secteur de l'auberge Le Relais (km 132). Le MTQ entend aménager à cet effet un tunnel sous la route 175 dans ce secteur afin de permettre le passage sécuritaire des motoneigistes. Pour ce qui est de la traversée au km 217,93, il est possible qu'elle soit déplacée un peu plus au sud, précisément au km 209 dans le secteur de la rivière Cyriac. Selon le MTQ, compte tenu que la décision finale n'a pas encore été prise par les clubs de motoneigistes, il va prévoir les deux endroits au moment des plans et devis. Ainsi, lorsqu'il sera prêt à « *construire dans ce secteur-là, si jamais il y a un déplacement qui est demandé par le club de motoneige, [la traverse] sera construite à l'endroit le plus idéal* » (transcription de l'audience publique, 12 avril 2005, volume 1, p. 27). À l'endroit retenu, l'initiateur s'engage à aménager un terre-plein et à installer une signalisation adéquate afin de permettre la traversée sécuritaire des véhicules hors route. Enfin, la traversée au km 224,21, qui existait au moment de l'étude d'impact, n'est plus en fonction en raison d'un problème de droit d'accès.

Toujours au regard de la pratique de la motoneige, selon la Fédération des clubs de motoneigistes du Québec (région 02), avec ses quelque 20 800 motoneiges immatriculées dans la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean (décembre 2004) et ses 3 400 km de sentiers entretenus, l'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées permettra la venue de nouveaux motoneigistes dans la région, considérant que cet axe routier est déjà privilégié pour rejoindre la région avec les remorques de motoneiges. En effet, les représentants de la Fédération estiment que « *les travaux d'amélioration qui seront apportés à la route 175 ne peuvent qu'être bénéfiques pour l'activité motoneige. [...] Pour toutes ces raisons, nous ne pouvons que recommander aux autorités concernées de procéder aux travaux d'amélioration de la route 175 en préservant l'accès sécuritaire à la région pour les motoneigistes* » (mémoire DM5).

D'autre part, le principal impact prévu concernant la pratique du ski de randonnée durant la phase de construction de la nouvelle route 175 est, selon le MTQ, le déplacement de l'accès, du stationnement et des bâtiments du Club de ski de fond de Laterrière au km 226,06. À cet égard, le MTQ indique que ces déplacements, nécessaires puisque ces diverses installations seront situées directement dans l'emprise projetée, se feront sur la base d'une entente préalable avec le

propriétaire et d'une compensation financière pour l'acquisition de la partie de terrain en vue de la réalisation du projet.

En terminant, il est important de rappeler que la variante retenue par le MTQ dans le secteur des lacs Sept-Îles et Horatio-Walker (km 125 au km 133), qui consiste à utiliser l'emprise actuelle de la route 175, engendrera une augmentation significative des nuisances pour les usagers de l'auberge Le Relais au km 132, et ce, à cause du rapprochement de la route. Les représentants de la Sépaq ont d'ailleurs souligné que ces nuisances seraient assez importantes pour mettre en péril la survie de cet équipement. À la lumière des dernières informations disponibles dans l'ÉIE, le MTQ, à la suite d'une demande de la Sépaq estime que le déplacement de l'auberge pourrait être envisagé. Les représentants de la Sépaq souhaitent, dans leur avis du 17 février 2005, la poursuite des pourparlers avec le MTQ en vue d'en arriver à une entente écrite répondant à leurs besoins avant de donner leur accord quant au déménagement.

Constats relatifs aux activités récréotouristiques et de loisir

L'équipe d'analyse estime adéquats les différents engagements pris par le MTQ dans son ÉIE afin d'assurer une pratique continue de qualité des activités récréotouristiques et de loisir durant la phase de construction.

Toutefois, en ce qui concerne plus spécialement l'éventuel déplacement de l'auberge Le Relais sur un site plus approprié, compte tenu des impacts résiduels importants dus au rapprochement de la nouvelle route, l'équipe d'analyse demande que le MTQ travaille en consultation avec les représentants de la Sépaq dans l'objectif d'arriver à une entente.

3.4.4 Les mesures d'urgence

En conformité avec la directive ministérielle, le MTQ a présenté dans le rapport principal de l'ÉIE les lignes directrices de son plan des mesures d'urgence afin de parer aux situations d'urgence qui pourraient éventuellement survenir au moment des travaux de construction. Dans ce plan, on retrouve entre autres les éléments associés au projet d'amélioration de la route 175 (les lignes de transport d'énergie électrique longeant et traversant la zone des travaux, les travaux de déboisement, les zones de dynamitage en opération, les ponts situés sur les cours d'eau majeurs, les déblais/remblais et la construction de structure en zone sensible aux glissements de terrain, le déversement d'hydrocarbures) et les événements climatiques exceptionnels. De plus, en cas de catastrophe, le MTQ signale que l'organisation régionale de la sécurité civile sera mobilisée. Quant aux transports des matières dangereuses, ils seront effectués en respectant les dispositions du *Règlement sur le transport des matières dangereuses* (L.R.Q., chapitre C-24.2, r.4.2.1) du *Code de la sécurité routière* et du *Règlement sur le transport des matières dangereuses* (DORS/81-951).

Aussi, questionné de façon détaillée par l'équipe d'analyse sur les principales mesures d'urgence envisagées sur les sites de construction de la route 175 et sur les mécanismes de transmission de l'alerte, le MTQ a notamment présenté son *plan d'action en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers 2004*, en plus de reconnaître :

« l'importance des plans des mesures d'urgence pour réduire les impacts sur la santé publique et sur l'environnement. Un tel plan d'urgence en cas de sinistre est d'ailleurs en vigueur depuis longtemps pour la route 175 et toutes les autres routes du Québec. En concertation avec le ministère de la Sécurité publique, le MTQ est même un acteur important en ayant la responsabilité d'assurer, lors des sinistres, le transport sécuritaire des marchandises et des personnes. Le projet actuel ne change en rien ce plan qui continuera à s'appliquer même si la chaussée est doublée. En matière d'urgence, une route à quatre voies offrira de meilleures possibilités pour maintenir le transport dans un corridor élargi lorsque les conditions le permettront au lieu de fermer la route. De plus, en sécurisant la route, le nombre de sinistres devrait être en baisse au cours des prochaines années ».

À la suite de l'analyse des documents déposés, la Direction régionale de la sécurité civile du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord du ministère de la Sécurité publique (MSP) indiquait que les réponses fournies relativement à la « *planification des mesures d'urgence nous permettent de conclure que ce dernier [l'initiateur] accorde toute l'attention souhaitable à la sécurité des personnes et des biens sur les sites de travaux routiers* ». Toutefois, elle souligne que le MTQ devra faire connaître aux intervenants concernés les différentes situations d'urgence possibles, la procédure à suivre et les personnes-ressources à contacter en cas d'urgence, avant le début des travaux. Cette demande a également été faite par la Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale dans leur mémoire déposé lors de l'audience publique. Quant à l'avis de la Direction régionale de la sécurité civile de la Capitale-Nationale, de Chaudière-Appalaches et du Nunavik du MSP, il stipulait que « *ce projet est acceptable au regard des préoccupations qui relèvent de notre champ de compétence* ».

Constat relatif au plan des mesures d'urgence

Le MTQ doit compléter les informations déposées concernant les mesures d'urgence en identifiant les responsables municipaux en matière de sécurité civile pour les territoires touchés par le projet.

3.5 Analyse des enjeux biophysiques

3.5.1 La préservation de l'intégrité des écosystèmes aquatiques

La préservation de l'intégrité des habitats du poisson 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 (incluant 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 voie de transport.

Espèces présentes

Les principales espèces de poisson touchées dans la zone d'étude sont l'omble de fontaine (truite mouchetée), le touladi (truite grise) et l'éperlan arc-en-ciel. Le saumon atlantique a également

été sélectionné pour la description de sa population et de ses habitats dans la zone d'étude en raison de sa présence due à des programmes d'ensemencement et d'aménagement réalisés dans le bassin supérieur de la rivière Jacques-Cartier, soit dans les rivières Cachées et à l'Épaule qui se retrouvent dans la zone d'influence du projet. La capture d'un tacon dans l'émissaire du lac à Noël confirme la présence du saumon dans la rivière à l'Épaule. Selon les renseignements de l'étude d'impact, il semble que le saumon de la rivière Jacques-Cartier puisse difficilement atteindre la zone d'influence de la route 175 en raison d'obstacles majeurs sur le cours de sa migration. Dans ces circonstances, l'équipe d'analyse ne retient pas cette espèce pour analyse ultérieure dans le présent rapport.

Habitats

Dans l'étude d'impact, tous les plans d'eau (313 tributaires et 7 lacs), traversés ou empiétés par le tracé proposé du projet d'élargissement de la route 175 à quatre voies divisées, ont été caractérisés individuellement afin d'en apprécier les fonctions d'habitat pour le poisson (tableau 8). Les données récoltées par le MTQ visaient à évaluer la qualité de l'habitat pour les poissons en regard des fonctions que constituent la reproduction, l'alimentation, l'abri et la libre circulation du poisson. Ces relevés ont été effectués aux points de traversée des cours d'eau par la route, de même qu'en amont et en aval, ainsi qu'à l'endroit des plans d'eau affectés par le projet.

TABLEAU 8 : NOMBRE DE LACS ET DE COURS D'EAU DIRECTEMENT TOUCHÉS PAR L'ÉLARGISSEMENT DE L'EMPRISE DE LA ROUTE 175

Secteur	Type de plan d'eau¹	Quantité
<u>Secteur Nord</u> Bassin versant du lac Kénogami	Mineur	132
	Moyen	10
	Majeur	16
	Lacustre	4
<u>Secteur Sud</u> Bassins versants des rivières Montmorency et Jacques- Cartier	Mineur	123
	Moyen	18
	Majeur	14
	Lacustre	3
Total		320

Source : *Étude d'impact sur l'environnement, octobre 2003*

¹ Les cours d'eau traversant la route actuelle sont classés selon leur dimension, de la manière suivante :

- *Majeur* : cours d'eau dont la traversée s'effectue par un ouvrage dont l'ouverture est de 4,5 m et plus;
- *Moyen* : autres cours d'eau apparaissant sur une carte topographique à l'échelle 1 : 50 000;
- *Mineur* : tous les autres cours d'eau à écoulement permanent ou intermittent ainsi que les ponceaux de drainage.

Impacts sur l'habitat de l'omble de fontaine

La structure des communautés de poissons est largement dominée par l'omble de fontaine, omniprésent dans les cours d'eau de l'ensemble de la zone d'étude. Dans la plupart des petits

cours d'eau, l'espèce vit seule (en allopatrie). La RFL constitue l'une des plus grandes concentrations de plans d'eau possédant des populations allopatriques d'omble de fontaine en Amérique du Nord.

Dans la plupart des cours d'eau caractérisés, la présence de site potentiel de fraie a été notée. Plusieurs frayères ont également été localisées et la migration d'omble de fontaine a été confirmée dans cinq des six cours d'eau dans lesquels des filets-trappes ou des verveux ont été installés. Les résultats des pêches expérimentales de 2002 suggèrent un potentiel de production élevé pour cette espèce. Selon les résultats obtenus, il se dégage que les cours d'eau constituent de meilleurs habitats pour l'omble de fontaine que les lacs.

Considérant la répartition généralisée de l'omble de fontaine dans les lacs et cours d'eau de la zone d'étude, la majorité des habitats sensibles touchés par le projet de construction de la route concerne cette espèce. Les activités susceptibles d'occasionner des modifications du domaine aquatique et des habitats fauniques sont la construction de ponts et ponceaux et les travaux d'aménagement de remblais dans les lacs et cours d'eau.

Ouvrages de traversée des cours d'eau et aménagement de remblais dans les lacs

Le tracé proposé du projet d'élargissement de la route 175 à quatre voies divisées nécessitera la construction d'environ 320 ponts et ponceaux traversant plus de 100 cours d'eau. En effet, on compte 23 cours d'eau majeurs traversés par un pont, 27 cours d'eau moyens qui traversent la route par des ponceaux de dimensions variables et 250 autres ponceaux qui permettent le passage de cours d'eau mineurs (ruisseaux) sous la route ou qui servent au drainage de cette dernière. Des aménagements de remblais dans les plans d'eau pour la construction de la route sont également prévus. Il y a 23 lacs à proximité des travaux et trois directement touchés par le tracé, soit les lacs Jacques-Cartier, Horatio-Walker et Sept-Îles. Les estimations préliminaires des surfaces d'empiètement requises pour l'élargissement de la route sont les suivantes :

- lac Jacques-Cartier¹¹ 20 000 m²;
- lac Horatio-Walker 4 000 m²;
- lac Sept-Îles 1 000 m².

Selon le MTQ, les activités de construction pourraient engendrer des perturbations temporaires pour les poissons et leurs habitats pour lesquelles des mesures d'atténuation courantes et particulières seront appliquées. Outre ces pertes temporaires, le MTQ anticipe un empiètement par l'emprise élargie dans l'habitat du poisson de l'ordre de 5 à 6 ha. Cette superficie est considérée comme une destruction ou une perte permanente d'habitat du poisson compte tenu de l'impossibilité de contrer celle-ci par des mesures d'atténuation. Cet empiètement est causé par les traversées de cours d'eau et les remblais dans les cours d'eau et les lacs. Cette estimation théorique des pertes a été considérée par le MTQ comme étant maximale, car ce n'est qu'à la phase de réalisation des plans et devis que les superficies pourront être confirmées avec exactitude. Le tableau suivant présente les pertes réparties par type d'habitat.

¹¹ La superficie de remblayage de 60 000 m² prévue initialement dans l'étude d'impact a été revue à la baisse récemment suite aux démarches effectuées par le MDDEP en août 2005.

TABLEAU 9 : PERTES D'HABITAT DU POISSON ANTICIPÉES PAR TYPE D'HABITAT

Type d'habitat du poisson	Superficie (m ²)	Pourcentage (%)
Alimentation (croissance)	46 659	90 %
Abri (repos)	2 869	6 %
Reproduction (fraie et alevinage)	2 211	4 %
Total	51 739	100 %

Source : Étude d'impact sur l'environnement, addenda 3, décembre 2003

Les aires d'alimentation et d'abri représentent la majeure partie des pertes d'habitat totalisant un pourcentage de 96 %, alors que les pertes d'aires de fraie sont évaluées à 4 %.

Le MTQ s'est engagé à respecter le principe d'aucune perte nette d'habitat et propose un concept de compensation comportant les volets suivants :

- Volet 1 : minimiser les pertes d'habitat lors de la phase de conception du projet (élaboration des tracés);
- Volet 2 : prévoir des mesures d'atténuation lors de la phase de préparation des plans et devis afin d'appliquer le principe d'autocompensation aux sites même des travaux;
- Volet 3 : éviter tout accident de chantier pouvant causer des pertes d'habitat du poisson lors de la phase des travaux de construction de la route et des ponts par une bonne surveillance de chantier;
- Volet 4 : 1^e partie – Compensation
 - aménagements fauniques hors de l'emprise dans l'émissaire du lac Daran vers le lac Tourangeau sur une longueur de 2,12 km et une superficie de 11 486 m²;
 2^e partie – Concept de compensation complémentaire
 - aménagements fauniques hors de l'emprise au lac Beloeil. Le rehaussement du lac par la construction d'un barrage qui vise une augmentation de la productivité du lac par la création d'habitat pour le poisson. Le scénario retenu par l'initiateur de projet implique un rehaussement qui se traduit par un gain d'habitat de 15,5 ha au coût de 900 000 \$. Les composantes du projet et les bénéfices escomptés pour les poissons sont les suivants :
 - la création de zones d'eau peu profonde (< 2 m) productives pour l'alimentation de l'omble de fontaine;
 - les zones peu profondes avec herbiers pourront servir d'abris pour les jeunes ombles;
 - l'aménagement d'un site de fraie pour l'omble de fontaine, sur la face amont du seuil déversant à la sortie du lac;
 - l'aménagement de frayères dans les tributaires du lac là où la configuration et les conditions hydrologiques le permettraient.

Notre analyse

Évaluation des pertes temporaires d'habitat et des mesures d'atténuation

L'importance de l'impact résiduel sur le domaine aquatique et sur les habitats du poisson a été jugée mineure par l'initiateur de projet en prenant pour prémisse que les différentes mesures d'atténuation courantes et particulières seront respectées durant la phase de construction et que des mesures de compensation seront mises en place grâce à la réalisation d'une surveillance rigoureuse lors des travaux.

La construction des ouvrages temporaires de dérivation des eaux, la présence de la machinerie aux abords des cours d'eau et les travaux en eau sont des activités susceptibles de causer le dérangement des espèces présentes et des perturbations de l'habitat du poisson durant les travaux, notamment par la mise en suspension de sédiments et le colmatage du substrat en place, l'entraînement des particules sédimentaires par les eaux de ruissellement, la déstabilisation du milieu riverain, la modification du patron d'écoulement des eaux de surface provoquant de l'érosion, les modifications importantes de sections de cours d'eau déplacées. Les principales mesures d'atténuation prévues sont les suivantes :

- la mise en place de barrières à sédiments, de bermes filtrantes et de trappes à sédiments, de bassins de sédimentation, de fossés de captation en crête de talus, l'enrochement et la stabilisation végétale de fossé, l'ensemencement hydraulique avec matelas de paille;
- éviter les travaux de construction en rivière et à proximité des habitats aquatiques lors des périodes de fraie pour les espèces cibles. Ainsi, pour l'omble de fontaine et le touladi, cette période s'étend du 15 septembre au 15 juin alors que pour l'éperlan arc-en-ciel, les travaux seraient interdits entre le 15 mai et le 1^{er} juillet;
- les mesures courantes relatives au déboisement (C-1), aux remblais/déblais (C-2), à l'aménagement de ponts et de ponceaux (C-4), aux activités de remblayage dans un lac ou dans un cours d'eau (PB-6 et PB-13), aux déplacements et aux traversées de cours d'eau (PB-7 et PB-9) et aux tronçons de la route abandonnés (PB-14);
- respecter les critères hydrauliques des ouvrages d'art afin d'assurer le passage du poisson (C-4, PB-8 et PB-12).

L'équipe d'analyse est d'avis que les mesures d'atténuation proposées par l'initiateur représentent une large gamme de techniques utilisées pour limiter l'érosion et contrôler les sédiments, ce qui représente un enjeu du projet. Selon le MTQ, ces techniques sont les plus largement utilisées dans le monde et sont très efficaces si elles sont appliquées avec rigueur. Selon les spécialistes du Centre d'expertise hydrique du Québec, les mesures de contrôle des sédiments proposées constituent effectivement un ensemble de bonnes pratiques de gestion des eaux de ruissellement. Ils soutiennent également « *qu'étant donné leur caractère local, ce sont des ouvrages modestes, dont les capacités peuvent être rapidement dépassées. Ils doivent par conséquent être répartis en divers points d'apports mineurs, ce qui augmente par contre le nombre d'ouvrages à implanter et à contrôler. De plus, la viabilité de ces mesures est grandement tributaire de l'entretien qui en est fait. Nous sommes donc d'accord pour dire que, dans un tel cas, une grande importance doit être apportée à leur conception mais surtout à la surveillance, de la part du MTQ, de leur mise en place, de leur comportement et de leur entretien par l'entrepreneur* ».

À l'instar des spécialistes de Faune Québec, l'équipe d'analyse est d'avis que tous les ponceaux présentement considérés franchissables par l'omble de fontaine devront le demeurer après les travaux de réaménagement prévus au projet. Les mesures envisagées par le MTQ, qui seront intégrées aux plans et devis des travaux de construction, sont jugées très pertinentes et aptes à assurer le maintien de la libre circulation du poisson. En ce qui concerne le respect des dates de restriction pour la protection du poisson, le MTQ admet que l'absence de travaux pendant les périodes les plus critiques du cycle de vie du poisson constitue la situation idéale. Cependant, il mentionne que « *les effets cumulatifs de l'ampleur des travaux combinés aux conditions climatiques difficiles dans la RFL, et à une fenêtre temporelle de trois mois pour travailler dans l'eau, ne laissent pas assez de marge de manœuvre pour réaliser les travaux d'une manière efficace* ». Afin de s'assurer que le MTQ apporte une attention maximale à ces périodes de restriction et puisse obtenir l'aval des spécialistes de Faune Québec dans les cas où des travaux devront se réaliser pendant ces périodes, nous suggérons que le MTQ établisse et soumette au MDDEP lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement, une hiérarchisation du potentiel des cours d'eau et des lacs touchés afin de bien cibler la réalisation des travaux.

Il importe de mentionner que lors des nombreuses visites de contrôle effectuées par les spécialistes de Faune Québec sur les derniers chantiers réalisés précédemment dans la RFL, des lacunes importantes ont été constatées au niveau des méthodes de travail, des mesures d'atténuation et de la surveillance des chantiers. Le MTQ a reconnu que les chantiers réalisés précédemment dans la RFL sont des chantiers qui ont souffert, à certains moments, d'un certain laisser-aller sur le plan des mesures de protection de l'environnement, soit par une méconnaissance des enjeux ou bien par évitement dans un contexte de surveillance déficiente. Il mentionne également qu'il possède tous les outils nécessaires à la protection de l'environnement, mais éprouve certains problèmes quant à leur application formelle et en temps opportun par l'entrepreneur. En conséquence, le MTQ dans le cadre de ce projet majeur, a pris en considération les commentaires qui ont été soumis par les spécialistes du MDDEP et du MRNF lors de la présente procédure d'évaluation environnementale et s'engage à la mise en place des moyens suivants :

- la préparation d'un devis spécial « Protection de l'environnement » qui constitue l'outil privilégié pour s'assurer contractuellement de la protection de l'environnement par l'entrepreneur. Ce document comprend les obligations de l'entrepreneur eu égard notamment :
 - à la préparation d'un plan d'action pour la protection de l'environnement avant le début des travaux. Aucune autorisation de débiter les travaux (incluant le déboisement) ne sera délivrée avant que l'entrepreneur présente et fasse approuver ledit plan par le MTQ; de plus, le MTQ exige, dans les plans et devis, que l'entrepreneur prévoit dans son plan d'action pour la protection de l'environnement, la planification pour la suspension des travaux durant l'hiver;
 - à une clause de pénalité pour le non-respect des clauses environnementales;
 - aux prescriptions relatives à l'organisation du chantier et aux opérations de la machinerie;
 - aux méthodes de contrôle de l'érosion et aux autres mesures d'atténuation.

- l'inscription sur les plans de construction des mesures d'atténuation, des zones à risques d'érosion, des passages à gué, des cours d'eau à relocaliser et leur nouveau cours et autres milieux sensibles à protéger en dehors de l'emprise de la route, mais dans la zone d'influence des interventions;
- la délimitation sur le terrain des zones sensibles à l'érosion avant la réalisation des travaux;

L'équipe d'analyse juge que ces moyens envisagés par l'initiateur sont satisfaisants et sont aptes à assurer une protection maximale des écosystèmes aquatiques.

Surveillance environnementale en période de construction

Le MTQ prépare actuellement les documents administratifs qui lui permettront de procéder aux appels d'offres pour couvrir la réalisation des activités de surveillance environnementale des chantiers de construction du projet de réfection de la route 175 à quatre voies séparées entre les km 60 et 227. Cette équipe possédera toutes les ressources matérielles et le temps nécessaire pour assurer une surveillance appropriée sur les chantiers pendant l'entière période des travaux. Le mandat qui sera confié à l'entreprise privée comprend trois grands types d'activités soit la planification des activités de surveillance environnementale, les activités de surveillance environnementale sur le chantier et la production de rapports de surveillance de chantier. Le MTQ tient à s'assurer que toutes les mesures de protection de l'environnement incluses aux plans et devis, de même qu'au cahier des charges et devis généraux (CCDG), seront strictement respectées. Les spécialistes de Faune Québec mentionnent dans leur avis leur appréciation positive du programme.

L'équipe d'analyse a également indiqué au MTQ qu'elle est d'avis que les objectifs, les mandats et la logistique indiqués dans le contrat répondent adéquatement aux préoccupations formulées par le MDDEP dans le cadre de l'analyse des dossiers de la 175. Il s'agit d'un programme d'envergure proportionnel aux activités de construction qui auront lieu pendant 5 ans dans un milieu particulièrement fragile où de nombreux lacs et cours d'eau sont présents à l'intérieur d'un corridor de 500 m de part et d'autre de la route et qui présente des conditions climatologiques difficiles. L'équipe d'analyse a toutefois transmis au MTQ certains commentaires visant à l'informer de certaines précisions qui pourraient être apportées au contrat afin de s'assurer de l'atteinte des objectifs.

Quant à l'exécution du contrôle environnemental par les représentants du MDDEP et de Faune Québec, sa mise en œuvre peut être perçue comme un défi de taille compte tenu que le projet prévoit environ 45 chantiers qui seront mis en opération lors de la période de réalisation des travaux qui s'échelonna de 2005 à 2009 et que les ressources sont limitées. Des discussions sont cependant en cours entre les gestionnaires du MDDEP afin d'affecter du personnel spécifiquement dédié à cette fin. L'équipe d'analyse est d'avis qu'un contrôle environnemental rigoureux s'impose durant toute la durée des travaux afin que ceux-ci soient conformes aux autorisations délivrées.

Suivi environnemental de l'habitat du poisson

Un programme de suivi environnemental spécifique de l'habitat du poisson est prévu d'une durée de 5 ans sur l'omble de fontaine et son habitat. Ce programme sera réalisé par un groupe de recherche interuniversitaire (Université du Québec à Trois-Rivières et Université McGill) et

appuyé par un comité consultatif présidé par le MTQ auquel participeront les spécialistes gouvernementaux du MDDEP, du MRNF et du ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO). Les objectifs de ce suivi sont les suivants :

- établir l'état de référence;
- quantifier et qualifier l'impact de la construction de routes sur les écosystèmes aquatiques (propriétés physico-chimiques, suivi sur le transport sédimentaire, communautés benthiques, population d'omble de fontaine);
- évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation;
- déterminer les mesures d'atténuation les plus adéquates à la protection des cours d'eau.

Le programme comprend un volet sur les populations de poisson (utilisation de l'habitat, abondance (amont-aval), reproduction (sélection des sites, succès d'éclosion, émergence, alevinage), alimentation et croissance) et sur l'habitat (charge sédimentaire, résurgences, physico-chimie (conductivité, oxygène, pH, turbidité et salinité (abrasifs))). Dans l'ÉIE, le MTQ indique que ce suivi qui se déroulera au cours de l'opération des chantiers se poursuivra quelques années après. Cependant, à la lumière des renseignements que nous avons à ce moment, concernant le mandat du groupe de recherche, cette volonté à poursuivre le suivi pendant la période d'exploitation n'est pas clairement indiquée. En conséquence, l'équipe d'analyse estime que l'initiateur de projet, doit prévoir la poursuite de ce suivi dans son programme détaillé qui sera déposé au MDDEP lors de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Enfin, le MTQ prévoit réaliser, deux ans suivant la réalisation des travaux, un suivi sur un certain nombre 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.

L'équipe d'analyse est d'avis que le programme de suivi de l'omble de fontaine et de son habitat proposé par le MTQ et confié à une équipe de chercheurs universitaires dans le cadre du projet de réaménagement de la route 175 des km 60 au km 227 est adéquat et doit se réaliser.

Toutefois, selon l'information fournie, l'initiateur de projet ne fait pas mention de la réalisation d'une activité de suivi portant spécifiquement sur la documentation des pertes réelles d'habitat sur l'ensemble des chantiers. Le MDDEP et les spécialistes de Faune Québec estiment que ce suivi est essentiel afin de valider les pertes résiduelles estimées et, à la lumière de ces résultats, pour statuer sur la suffisance des projets de compensation proposés. En conséquence, l'équipe d'analyse propose que le MTQ ajoute à son programme de suivi le détail des activités permettant le suivi des pertes réelles d'habitat du poisson. Ces informations doivent être déposées au MDDEP préalablement à l'obtention du certificat d'autorisation requis en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Évaluation des pertes d'habitat résiduelles et des mesures de compensation

L'exercice effectué par l'initiateur dans les documents déposés au soutien de sa demande d'autorisation afin de calculer les pertes d'habitat du poisson est conforme à la pratique habituelle qui consiste à estimer théoriquement, avant les travaux, les superficies sur lesquelles des perturbations, détériorations ou destructions de l'habitat du poisson sont anticipées.

Dans le cadre de l'analyse du projet concernant les mesures de compensation, l'équipe d'analyse a établi une position avec le concours des spécialistes du Service des projets en milieu hydrique de la DÉE à la lumière de la pratique appliquée dans les cas de pertes résiduelles d'habitat. Cette position, qui a été communiquée lors de discussions avec les spécialistes de Faune Québec et du MPO, respecte les lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques préconisées par Faune Québec. Elle privilégie comme première action de compensation la mise en place de mesures près du site des travaux où la perte a été causée avant d'aller compenser à un autre site. Le concept de compensation du MTQ prévoit ce type de mesure (volet 4, 1^{ère} partie). Faune Québec est également d'avis que dans tous les cas où ces mesures de correction seraient applicables, cette démarche, après avoir limité tout impact supplémentaire, demeure à privilégier. Ils sont également ouverts à des travaux d'autocompensation, de part et d'autre de l'emprise de la route, dans la mesure où les bénéfices et les gains d'habitats sont significatifs (superficie), nécessaires (productivité) et non spéculatifs.

Le MDDEP estime également qu'il est approprié, dans le cadre de ce projet, de réaliser le projet de rehaussement du lac Beloeil (volet 4, 2^o partie) qu'une réserve suffisante soit disponible pour prévoir les pertes d'habitats supplémentaires non prévues et inévitables lors des travaux de construction ainsi que les pertes possibles en raison des risques d'échec à certaines mesures d'atténuation. Nous appuyons donc les arguments des spécialistes de Faune Québec qui militent en faveur du recours à ce type de mesure de compensation. Les spécialistes indiquent que, à la lumière des chantiers antérieurs, il s'avère difficile « *de réparer (restaurer) localement les pertes constatées dans des habitats aquatiques lotiques, qui sont souvent de régime hydraulique important. Le manque d'accès aux sites des travaux correctifs, la dynamique de ces milieux, les techniques de restauration sont à cette échelle très difficiles à mettre en œuvre* ». D'autre part, Faune Québec indique qu'il serait impossible de supporter une multitude d'avis d'experts et de participer à des contrôles sur un grand nombre de sites d'autocompensation. Ces spécialistes souhaitent donc un nombre restreint de sites de compensation de ce type. Enfin, Faune Québec voit un avantage socio-économique indéniable au projet du lac Beloeil et justifie le scénario qu'il privilégie également par l'avantage d'optimiser le potentiel de ce lac à fournir des pêcheries additionnelles dans le contexte d'exploitation des ressources dans la RFL.

Toutefois, la proposition avancée par le MTQ qui consiste à aménager un seuil déversant qui serait à la cote d'élévation 822 m (actuellement 820 m) permettant d'augmenter la superficie du lac Beloeil (actuellement 48 ha) de 15,5 ha, ne reçoit pas l'aval des spécialistes de Faune Québec qui suggèrent de rehausser la retenue du barrage entre les cotes 822 et 824 afin de porter la superficie du lac Beloeil à 35 ha. Les raisons invoquées par Faune Québec sont les suivantes :

- pour le cas très particulier de l'habitat du poisson, non seulement on doit s'assurer d'aucune perte nette d'habitat, mais dans une perspective de mise en valeur, on doit même viser un gain d'habitat;
- l'expérience acquise lors des récents chantiers sur la route 175, la connaissance de l'habitat de l'omble de fontaine ainsi que la complexité du territoire incitent Faune Québec à utiliser plusieurs facteurs de sécurité dans la démarche d'évaluation de la superficie d'habitat de compensation à prévoir, dont un facteur qui s'applique aux pertes d'habitat qui vont inévitablement être causées en période de construction, ailleurs qu'au site même. Il s'agit donc de pertes additionnelles à celles estimées au départ et qui subsistent, bien que toutes les mesures d'atténuation prévues aient été appliquées.

Compte tenu de l'engagement de l'initiateur à mettre en œuvre un programme exceptionnel et rigoureux de surveillance environnementale, avec des ressources financières et humaines appropriées, qui permettra de s'assurer du bon déroulement des travaux et de surveiller toute perturbation de l'habitat du poisson, l'équipe d'analyse est d'avis que le scénario retenu par le MTQ visant un gain d'habitat de 15,5 ha prévoit une marge de sécurité adéquate. Nous considérons qu'une mesure de compensation dont les gains de production escomptés sont bien au-delà des besoins de compensation des pertes nettes d'habitat estimées comporte le risque d'être considérée comme une sorte d'assurance pour l'initiateur de projet et d'induire une moins grande vigilance lors des travaux de construction.

Dans les cas où une dégradation de l'environnement ou le dysfonctionnement d'une mesure d'atténuation serait observé lors de la réalisation des programmes de surveillance et de suivi, l'initiateur de projet a la responsabilité d'intervenir pour remédier à la situation constatée et doit mettre en place les mesures correctives ou de compensation supplémentaires afin de respecter le principe d'obligation de résultats. Ceci rejoint les préoccupations des spécialistes de Faune Québec qui estiment, à la lumière des chantiers antérieurs, que des pertes d'habitats du poisson pourraient être inévitables malgré l'application rigoureuse des mesures d'atténuation mises en place. Un facteur de sécurité a donc été appliqué spécialement au calcul des superficies requises pour compenser les pertes au projet du lac Beloeil, pour tenir compte de ces pertes probables.

Le MDDEP propose d'attendre les résultats du suivi des pertes réelles d'habitats du poisson et si les pertes réelles dépassent les pertes théoriques anticipées, le projet de rehaussement du lac Beloeil visant un gain de 15,5 ha d'habitat faunique devra être revu à la hausse pour permettre l'atteinte du principe de gain net d'habitat ou à tout le moins l'absence de pertes nettes.

En ce qui concerne la demande de l'initiateur de projet à l'effet que l'excédent de superficies d'habitat du poisson créées au lac Beloeil (par rapport aux superficies réellement utilisées à la fin des travaux), soit reconnu comme réserve de compensation, nous sommes d'avis, à l'instar de Faune Québec, qu'il est peu probable que des excédents subsistent à la fin des travaux. Toutefois, dans l'hypothèse où, à la lumière des bilans des pertes réelles encourues et des résultats de la compensation, il subsiste un excédent de superficie des habitats créés au lac Beloeil, celui-ci pourrait être reconnu comme une réserve de compensation. Dans ces circonstances, l'équipe d'analyse est d'avis qu'il sera primordial d'encadrer ce concept par l'établissement de principes directeurs guidant et encadrant la gestion de cette réserve. Les enjeux environnementaux ainsi que les modalités de gestion liés à l'établissement de ce concept devraient être identifiés par le MDDEP et Faune Québec.

Le MTQ doit fournir préalablement à l'obtention du certificat d'autorisation requis en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement, une description technique complète du projet de compensation incluant les travaux connexes, tels que le déboisement et la construction de chemins d'accès. Les aménagements prévus (plantation, frayères, milieux humides, etc.) doivent aussi être décrits. Également, le MTQ doit présenter une évaluation des impacts sur l'environnement associés au rehaussement et à l'exploitation du lac Beloeil et le programme de suivi environnemental qui doit inclure le détail de la méthode permettant l'évaluation des gains nets de capacité de production afin de vérifier l'obligation de résultats.

Implication du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ)

Selon les informations présentées par le MTQ, le barrage prévu pour rehausser le lac Beloeil se classe, en vertu de la Loi sur la sécurité des barrages, dans la catégorie administrative « forte contenance ». Pour la reconstruction dudit barrage, une demande d'autorisation de construction en conformité avec l'article 57 du Règlement sur la sécurité des barrages devra être déposée à la Direction de la sécurité des barrages du CEHQ.

Le MTQ prévoit développer et réaliser le projet construction du barrage du lac Beloeil et désire, par la suite, transférer les droits de propriété au CEHQ afin que ce dernier assure l'entretien et l'exploitation de l'ouvrage. Le MTQ serait également disposé à transférer au CEHQ les sommes nécessaires pour qu'il réalise ces activités.

Ainsi, l'équipe d'analyse estime que le MTQ doit convenir d'une entente avec le Centre d'expertise hydrique du Québec du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant le projet de construction du barrage du lac Beloeil sur les modalités de transfert du droit de propriété de cet ouvrage ainsi que sur les compensations financières afférentes à la surveillance, l'entretien et l'exploitation dudit ouvrage.

Impacts sur l'habitat du touladi

Le touladi se retrouve dans le large bassin hydrographique que forment les lacs Jacques-Cartier et Sept-Îles, ainsi que dans certains plans d'eau qui y sont reliés soit les lacs Noir et Lafontaine. La présence de cette espèce résulte d'une introduction effectuée il y a plus de 40 ans. Depuis, les populations semblent bien se maintenir, particulièrement dans le lac Jacques-Cartier (plus de 300 captures pour 2002). Dans ce lac, 12 des 19 frayères potentielles sont localisées du côté est et les sept autres sites de fraie identifiés (dont un aménagé à proximité de l'Étape) sont sur la rive ouest, donc du côté de la route. Les plus grandes superficies aquatiques empiétées par les remblais du projet se trouvent dans les zones riveraines des lacs Jacques-Cartier et Sept-Îles. Les pertes touchent principalement la fonction d'alimentation et de reproduction, car quatre sites de fraie ont été identifiés dans une zone potentielle de remblai pour l'élargissement de la route.

Tel que mentionné à la section 3.2.3 du présent rapport, le MTQ a optimisé récemment la variante de tracé dans le secteur du lac Jacques-Cartier. La superficie de remblayage de 60 000 m² prévue dans l'étude d'impact, a été réduite à 20 000 m² incluant une superficie de 8 000 m² dans la baie localisée entre les km 140 et 141. Le MTQ a également précisé que la baie ne possède pas les caractéristiques recherchées par les touladis pour la fraie puisqu'elle est sablonneuse et que la zone de remblai est située dans la zone de marnage.

L'initiateur prévoit qu'en effectuant des remblais de pierres d'un diamètre approprié et descendant assez abruptement en eaux profondes aux sites des remblais, de nouvelles zones de frayères potentielles pour les touladis seront créées. L'initiateur prévoit également éviter les travaux en eau en période de fraie du touladi (PB-10). En raison de l'optimisation du tracé et des mesures d'atténuation proposées, l'équipe d'analyse est d'avis que l'impact résiduel sur le touladi sera faible.

Impacts sur l'habitat de l'éperlan arc-en-ciel

L'éperlan arc-en-ciel colonise les mêmes plans d'eau que le touladi dans le bassin de la rivière Jacques-Cartier et constitue une grande part du régime alimentaire des touladis. Des visites effectuées au printemps 2002 par les spécialistes de Faune Québec confirment les activités de fraie de l'espèce dans la majorité des tributaires du lac, avec une concentration marquée dans les deux tributaires situés à son extrémité nord. Du côté ouest du lac, trois sites de fraie sont localisés directement dans l'emprise élargie de la route 175 dans le tributaire situé au nord-ouest du lac Jacques-Cartier au niveau des km 141,9 à 144. En appliquant les mesures d'atténuation courantes (C-1, C-3, C-4) et les mesures d'atténuation particulières (PB-7, PB-10 et PB-11), l'initiateur évalue un impact résiduel d'importance mineure. Les dernières modifications apportées au tracé font en sorte que l'habitat de l'éperlan arc-en-ciel au km 143,8 ne serait pas touché par le projet. L'objectif dans ce secteur est de ne pas générer de pertes d'habitat. Il n'y a donc aucun aménagement de compensation de prévu à cet endroit pour le moment.

L'équipe d'analyse juge que l'ensemble des mesures proposées par l'initiateur de projet pour réduire les impacts sont satisfaisantes soit : la mise en place des mesures d'atténuation prévues, l'engagement de l'initiateur à ne réaliser aucune intervention dans l'habitat ou ayant un impact dans l'habitat de l'éperlan arc-en-ciel du km 142,5 au km 144, entre le 15 mai et le 1er juillet, afin de protéger les périodes de montaison, reproduction, éclosion et dévalaison, ainsi que l'application d'une surveillance environnementale rigoureuse à l'endroit des secteurs de la zone d'étude qui supportent des populations et des habitats de l'éperlan arc-en-ciel. Dans son avis, Faune Québec manifeste une inquiétude très vive quant à l'atteinte possible à une importante frayère à éperlan arc-en-ciel qui contribue au maintien de la population de touladi. Faune Québec mentionne que bien qu'un nouveau tracé ait été proposé récemment pour éviter ce problème, il s'avère indispensable que ce dernier soit analysé en détail sur le terrain en présence de spécialistes de la faune aquatique de Faune Québec. En conséquence, le MTQ, lors de l'étape de préparation des plans et devis de ce tronçon de route, devra consulter les spécialistes de Faune Québec.

Impacts sur le poisson et son habitat en phase d'exploitation

Plus spécifiquement en phase d'exploitation, l'augmentation de la superficie de la future route fait en sorte que des quantités supplémentaires de sels et d'abrasifs seront utilisées pour l'entretien hivernal. En effet, 50 % de plus de fondants et d'abrasifs qu'actuellement devraient être nécessaires pour l'entretien de la route. L'élargissement de la route à quatre voies divisées aura pour effet d'augmenter la superficie de drainage, ce qui accentuera le ruissellement et par ce fait la mise en eau des abrasifs (sables) et des sels dans les fossés, les cours d'eau et les lacs bordant la route contribuant au colmatage des frayères et à augmenter les teneurs en sels minéraux dans le réseau hydrique. L'initiateur estime d'une part que la présence de talus ensemencés de plus faible pente tels que prévus au projet, devrait contribuer à maintenir les abrasifs dans l'emprise et ainsi réduire le transport de sables jusque dans les fossés et les cours d'eau.

D'autre part, afin d'atténuer l'augmentation des teneurs en sels minéraux dans le réseau hydrique et éviter l'accumulation de sable dans les habitats du poisson, l'initiateur de projet prévoit l'aménagement, l'accès en tout temps et la vidange régulière de bassins de captation des sédiments fins (sables) en aval du réseau de drainage, avant l'atteinte du réseau hydrique naturel.

En plus, le MTQ s'est doté de deux plans afin que la sécurité routière soit assurée tout en limitant l'impact de l'usage des sels de voirie sur l'environnement. Il s'agit du *Plan de gestion des sels de voirie de la route 175* et du *Plan d'action pour la gestion des sels de voirie spécifique à la route 175*. Nous sommes d'avis que la mise en place de plusieurs mesures d'atténuation et le respect des plans de gestion feront en sorte que les modifications prévues sur la qualité de l'eau, la stabilité des berges et le transport sédimentaire seront de faible importance.

Le MTQ a également prévu un programme de suivi de la qualité de l'habitat du poisson sur les aspects du régime sédimentaire et des sels de voirie. Ce suivi permettra d'établir un état de référence dans certains lacs et cours d'eau dont le choix final sera fait en collaboration avec le MDDEP et Faune Québec. Par la suite, le suivi se poursuivra au cours de l'opération des chantiers et quelques années après. Il permettra de valider les méthodes de contrôle de l'érosion et de travail utilisées par le MTQ et de mesurer l'impact réel des sels de voirie sur le milieu hydrique. Les spécialistes de Faune Québec ont déjà identifié les lacs suivants comme étant ceux qui pourraient faire l'objet d'un tel suivi : à Régis, à Noël, Petit lac à l'Épaule, des Roches, Espérance, Labyrinthe, Horatio-Walker, Chominich, Jupiter, Pijart, Grelon, Tourangeau, Daran, des Îlets et Simoncouche.

Constats relatifs aux impacts prévus sur les communautés ichtyologiques et l'habitat du poisson

L'équipe d'analyse reconnaît les efforts de l'initiateur de projet pour décrire la situation actuelle des habitats du poisson dans les zones d'étude et d'influence du projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées. Cela démontre une volonté certaine de reconnaître les valeurs associées à cette ressource, la pertinence des inventaires et des visites pour permettre la caractérisation de l'habitat du poisson en témoigne. En considération des engagements de l'initiateur, de sa volonté d'améliorer significativement les mesures d'atténuation, leur nombre et la façon de les mettre en œuvre, des plans de surveillance et de suivi proposés, l'équipe d'analyse est d'avis que le MTQ a répondu de façon satisfaisante aux attentes du MDDEP et de ses collaborateurs à l'égard des préoccupations principales portant sur la réalisation de ce projet dans un territoire d'exploitation des ressources fauniques et de conservation et compte tenu de la sensibilité particulière du milieu en termes de susceptibilité à l'érosion et au transport sédimentaire.

L'équipe d'analyse est également d'avis que l'ordre de grandeur du programme de compensation de l'habitat du poisson est adéquat et permettra vraisemblablement de compenser les pertes d'habitat causées par le projet d'élargissement de la route 175. Concernant le projet de rehaussement du lac Beloeil, le MTQ doit fournir préalablement à l'obtention du certificat d'autorisation requis en vertu de l'article 22 de la LQE, une description technique complète de ce projet incluant les travaux connexes tels que le déboisement et la construction de chemins d'accès. Les aménagements prévus (plantation, frayères, milieux humides, etc.) doivent aussi être décrits. Également, le MTQ doit présenter une évaluation des impacts sur l'environnement associés au rehaussement et à l'exploitation du lac Beloeil et le programme de suivi environnemental qui doit inclure le détail de la méthode qui permettra

l'évaluation des gains nets de capacité de production afin de vérifier l'obligation de résultats.

Le MTQ doit également convenir d'une entente avec le Centre d'expertise hydrique du Québec du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant le projet de construction du barrage du lac Beloeil sur les modalités de transfert du droit de propriété de cet ouvrage ainsi que sur les compensations financières afférentes à la surveillance, l'entretien et l'exploitation dudit ouvrage.

Afin de s'assurer que le MTQ apporte une attention maximale aux périodes sensibles des espèces de poissons de la zone d'étude, il doit établir une hiérarchisation du potentiel des cours d'eau et des lacs touchés afin de bien cibler les périodes de réalisation des travaux.

L'initiateur doit déposer un programme détaillé de suivi environnemental sur les communautés ichtyologiques et l'habitat du poisson. Ce programme doit obligatoirement comprendre des activités permettant le suivi des pertes réelles d'habitat du poisson et prévoir un échéancier de réalisation pour chaque volet de suivi qui se poursuivra de façon suffisante pendant l'exploitation du projet. Ce programme devra être déposé au MDDEP lors de la première demande de certificat d'autorisation requis en vertu de l'article 22 de la LQE.

En période d'exploitation, les caractéristiques climatiques observées dans la RFL, étant particulièrement rigoureuses, imposent des contraintes majeures à l'entretien d'hiver. L'équipe d'analyse estime que les plans d'action pour la gestion des sels et des abrasifs, réalisés dans le cadre de l'élargissement à quatre voies de la route 175, sont de nature à encadrer de façon rigoureuse les activités nécessaires pour assurer la sécurité du public et la protection de l'environnement. Le programme de suivi prévu des sels de déglacage et abrasifs afin de documenter les impacts sur la qualité de l'eau et les habitats fauniques permettra de surveiller les perturbations de l'environnement causées par cette activité d'entretien.

3.5.2 La grande faune

L'équipe d'analyse considère que la préoccupation majeure à l'égard de la grande faune concerne les collisions impliquant celle-ci et estime, à l'instar du MTQ, que la diminution du nombre d'accidents attribuables à la grande faune constitue l'un des enjeux de l'amélioration des conditions de sécurité des usagers sur la route 175. En ce qui concerne les impacts du projet sur la ressource faunique en tant que population animale, l'effet barrière qui pourrait être engendré par l'élargissement de la route sera analysé.

Les collisions avec la grande faune

Au cours de la dernière décennie, plus de 645 accidents impliquant la grande faune ont été enregistrés sur la route 175, dont 3 décès, 25 blessés graves et 141 blessés légers. Des données portant sur deux périodes de cinq ans et une période de deux ans ont été présentées dans l'ÉIE et

reproduites au tableau 2 du présent rapport. Entre les km 84 et 227, de 1993 à 1997, le pourcentage d'accidents attribuable à la grande faune est de l'ordre de 15 %, soit 178 accidents sur un total de 1 162 pour cette période. De 1997 à 2001, le pourcentage est de 17 %, soit 167 accidents avec un animal sur un total de 997. Enfin, pour la période de 2002 et 2003, 68 accidents étaient attribuables à la grande faune (14 %) sur un total de 494 accidents survenus pendant cette période de deux ans. Les zones les plus accidentogènes dans la RFL sont bien connues. Selon le MTQ, ce problème risque de s'accroître avec la croissance démographique des populations d'orignaux et de cerfs de Virginie qui s'observe dans la zone d'étude. Le MTQ indique également que les collisions impliquant la grande faune le long de la route 175 sont très coûteuses principalement à cause des blessures et des mortalités humaines, et aussi en raison des dommages matériels élevés qu'elles entraînent.

Afin de réduire les collisions avec la grande faune, plusieurs interventions ont été réalisées depuis 1997. Les principales interventions ont été d'éliminer les mares salines, d'empêcher leur utilisation par l'orignal en procédant à l'enrochement et la mise en place des salines de compensation à plus de un km de distance de l'emprise actuelle destinées à déplacer et à attirer les orignaux loin de la route. Toutefois, l'efficacité de ces mesures pour réduire le nombre de collisions sur la route 175 n'a pas été documentée jusqu'à présent. De plus, une clôture électrique est présentement à l'essai sur une section de 5 km dans le secteur du lac Tourangeau du km 175 au km 177,7. Cette section clôturée est combinée avec un passage inférieur se trouvant sous le pont enjambant l'émissaire du lac Tourangeau au km 178. Selon l'initiateur, les résultats préliminaires semblent prometteurs puisque aucune collision n'a été enregistrée durant la première année d'opération en 2003.

Notre analyse portera essentiellement sur les collisions avec les orignaux compte tenu du nombre important de collisions impliquant cette espèce et avec le caribou forestier de Charlevoix en raison de la précarité de la population présente dans la RFL.

Selon le rapport sectoriel du MTQ¹² portant sur la problématique de la grande faune, la route 175 traversant la RFL constitue au Québec l'une des routes les plus à risques pour des collisions impliquant l'orignal. De 1991 à 2001, entre 32 et 47 collisions par année impliquaient d'ailleurs cette espèce. Afin d'identifier les facteurs de risques, l'initiateur de projet a examiné les relations entre les caractéristiques des populations d'orignaux et de leurs habitats, et les conditions actuelles de la route 175 du km 84 au km 227 et le nombre de collisions. Par la suite, à l'aide des résultats des données existantes colligées dans des analyses précédentes, de la littérature sur les outils disponibles pour réduire les risques de collision et des expériences passées, l'initiateur a identifié les interventions majeures à réaliser dans certains tronçons jugés prioritaires. Le territoire de la RFL a été sectionné en huit secteurs d'intervention qui ont été regroupés en quatre classes selon un ordre décroissant de priorité pour la réalisation d'interventions destinées à réduire le nombre de collisions avec la grande faune. Ces secteurs sont les suivants :

¹² MINISTÈRE DES TRANSPORTS – CONSORTIUM GÉNIVAR – TECSULT. avril 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 – Analyse globale de la problématique de la grande faune et la route 175 – Rapport final – Rapport final du Consortium GÉNIVAR – TECSULT présenté au ministère des Transports du Québec*, 81 p. et 1 carte.

- 1 secteur de priorité 1 : du km 191 au km 214
- 2 secteurs de priorité 2 : du km 84 au km 109
du km 176 au km 190
- 2 secteurs de priorité 3 : du km 110 au km 116
du km 139 au km 145
- 3 secteurs de priorité 4 : du km 117 au km 138
du km 146 au km 175
du km 215 au km 227

Les interventions suggérées par l'initiateur de projet sont entre autres : l'installation de clôtures et de passages inférieurs bordés aux extrémités par des lampadaires destinés à éclairer l'emprise, l'installation, à certaines conditions, de panneaux à messages variables, l'éloignement de la chaussée des plantations prévues dans les travaux d'aménagement paysager afin d'éviter des aires d'abri pour l'orignal. À titre de recommandation générale, le MTQ propose aussi aux intervenants qui influencent la gestion des effectifs d'orignaux, d'augmenter significativement le prélèvement par la chasse sportive pour réduire le risque associé à la présence de cette espèce sur la chaussée. L'initiateur indique qu'avec la réalisation des mesures d'atténuation et les améliorations prévues à la géométrie de la route (meilleure visibilité), le risque de collision impliquant l'orignal diminuera avec la mise en place de la deuxième chaussée. L'initiateur prévoit une diminution de 50 % des collisions avec la grande faune.

En ce qui concerne le moment prévu pour la mise en place des différentes mesures visant à réduire les risques d'accident avec la grande faune recommandées pour chaque secteur d'intervention, le MTQ a indiqué¹³ que les mesures présentées lors de l'audience publique¹⁴ seront réalisées en même temps que les travaux routiers soit au fur et à mesure de leur réalisation. Le MTQ mentionne également qu'à la suite de la délivrance du décret d'autorisation, l'ordre de présentation des demandes d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE représentera l'ordonnancement des aménagements pour la grande faune et les mesures seront incluses dans les plans et devis de chacun des tronçons concernés. Ces mesures sont les suivantes :

- aménagement d'un passage pour la grande faune sous la route 175, au km 128,3 (rivière Jacques-Cartier) dans un secteur de priorité 4;
- aménagement d'une clôture métallique du km 84 au km 109, avec éclairage aux extrémités et un passage pour la grande faune sous la route 175 au km 94,6 (émissaire du lac à Noël vers le lac à l'Épaule), dans un secteur de priorité 2;
- aménagement d'une clôture métallique du km 190 au km 214, avec éclairage aux extrémités et deux passages pour la grande faune sous la route 175 au km 198,1 (rivière Gilbert) et au km 210 (rivière Cyriac), dans le secteur de priorité 1.

L'initiateur indique que la mise en place des mesures d'atténuation particulières PH-6 (installation de clôtures) et PB-15 (aménagement de passages lors de la construction de ponts)

¹³ Lettre de M. Donald Martel du ministère des Transports à Mme Ruth Lamontagne du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 1^{er} juin 2005 concernant des compléments d'information.

¹⁴ Document DA20a

ainsi que des mesures d'atténuation courantes permettra de réduire considérablement les impacts actuel et futur de la route 175 sur l'original. Il s'agit des mesures d'atténuation courantes C-1 relative au déboisement, C-3 portant sur l'aménagement des remblais et des déblais, C-5 concernant l'entretien hivernal de la route (favoriser le drainage vers les fossés et le réseau de drainage afin d'éviter la formation de mares salines, aménager des bassins de captage empierrés avec ramifications aux endroits requis afin que l'eau et les sels s'y dirigent) et finalement C-6 qui prévoit :

- la poursuite du programme de destruction des mares salines et la mise en place de salines de compensation si ces interventions sont jugées efficaces dans le cadre du programme de recherche en cours réalisé dans la RFL conjointement par le MTQ, le MRNF et l'Université du Québec à Rimouski (UQTR). Ce programme de recherche amorcé à l'hiver 2003 est prévu pour 3 ans;
- la poursuite de la campagne de sensibilisation des usagers au risque de collision avec la grande faune à partir d'interventions médiatiques;
- assurer un suivi des résultats du projet de recherche sur la réduction des accidents occasionnés par la grande faune.

Enfin, l'initiateur de projet indique dans l'ÉIE que pour maintenir les accès aux différents usagers des routes secondaires à la route 175, la mise en place de barrières type « Texas gates » sera réalisée. Ces barrières empêchent les ongulés de circuler, car leurs sabots se trouvent pris entre les tuyaux cylindriques qui les composent. L'initiateur ne précise pas le nombre et la localisation des intersections qui bénéficieront de ce type d'installations. L'initiateur évalue qu'en raison de l'application de ces mesures, l'importance de l'impact résiduel découlant de la présence de la nouvelle infrastructure routière sur la population d'originaux est considérée mineure. Il mentionne également que l'impact sera réduit non seulement sur la population animale, mais il sera positif pour la sécurité routière.

L'initiateur s'est engagé dans l'ÉIE à effectuer un suivi environnemental rigoureux des mesures d'atténuation qui seront mises en place afin de mesurer et de comparer l'efficacité, les coûts d'installation et d'entretien de ces moyens pour réduire le risque de collision avec l'original. Il s'est engagé également à poursuivre le suivi de l'aménagement des mesures mises en place à l'automne 2002 (clôture électrique et passage) dans le secteur du lac Tourangeau de priorité 2, le suivi de la signalisation existante et des accidents impliquant la grande faune (élément de suivi indiqué à la mesure d'atténuation C-6). Sur ce dernier aspect, le MTQ a indiqué qu'il agit sur la problématique des collisions avec la grande faune sur les routes 169 et 175 depuis 1996 et qu'il entend poursuivre le suivi de la problématique aussi longtemps qu'il sera gestionnaire de ces infrastructures.

Le caribou est présent dans le secteur de la zone d'étude. L'initiateur de projet indique que : « [...] cette population, exceptionnelle par sa présence dans le sud du Québec, appartient à l'écotype forestier et est identifiée à la harde de caribous forestiers de Charlevoix (Banville, 1998) ». Cette population issue d'une réintroduction de 82 bêtes réalisée entre 1969 et 1972, s'est accrue à 126 en 1992, avant de chuter entre 60 et 80 caribous en 2001. Selon les spécialistes de Faune Québec, le caribou forestier de Charlevoix bénéficie du statut d'espèce vulnérable au Québec et menacée au Canada. Sa population est considérée fragile et sa conservation est jugée problématique. De 1991 à 2000, un total de sept collisions impliquant le caribou furent

enregistrées par le MTQ. Ces collisions sont survenues entre les km 139 et 145 en 1993, 1998 et 2000.

L'initiateur prévoit comme mesure d'atténuation, l'installation de panneaux indiquant un risque élevé de collision avec un caribou, du km 139 au km 144 dans ce secteur de priorité 3 et également dans un secteur de priorité 4 situé du km 117 au km 127. Selon l'initiateur, l'application de ces mesures permettra de réduire les impacts actuels et futurs de la route 175 sur la population de caribous. L'initiateur prévoit la poursuite du suivi environnemental des accidents impliquant le caribou.

Effet de barrière et fragmentation de l'habitat

Selon l'ÉIE, l'élargissement de la route 175 aurait pour effet d'augmenter l'effet barrière en créant une emprise moyenne de 90 m, comparativement à 32 m en conditions actuelles. En réponse à plusieurs questions de l'équipe d'analyse sur cet impact potentiel, l'initiateur précise dans l'addenda 2 que : « *Théoriquement, ce changement peut représenter un nouvel obstacle pour certaines espèces animales et créer, par le fait même, une barrière ou un filtre aux déplacements fauniques (Forman et al., 2003)* ». Toutefois, le MTQ indique qu'il faut mettre en parallèle le fait que la route 175 est établie dans la RFL depuis une cinquantaine d'années et, qu'à leur connaissance, aucun effet barrière ou filtre n'a été documenté ou perçu dans l'abondance et la répartition géographique des espèces chassées ou piégées.

Dans le cas de l'original, l'initiateur de projet indique qu'il est difficile de penser que la route peut agir comme barrière aux déplacements de cette espèce pour la majorité des individus. Cet avis est soutenu par le biais d'une comparaison avec l'autoroute Jean-Lesage entre Montmagny et Val-Alain à l'effet que 10 collisions avec des orignaux ont été enregistrées en 2003. Cependant, il admet que « *[...] certains individus comme les femelles accompagnées de leurs veaux pourraient se montrer plus réticentes à traverser l'emprise puisqu'elles sont a priori beaucoup plus méfiantes et très protectrices de leur progéniture* ».

En ce qui concerne la population de caribous, l'initiateur indique également qu'il est difficile de considérer que l'élargissement de la route 175 pourrait constituer une barrière aux déplacements et restreindre l'accès aux habitats situés à l'ouest de la route 175. Cette affirmation est principalement appuyée par les arguments suivants : « *En effet, ils [les caribous] recherchent les milieux ouverts à cette période, ce que va d'ailleurs produire l'élargissement de la route. Ainsi, ils ne devraient pas être réticents à s'engager dans l'emprise sauf qu'ils ne devraient pas y demeurer très longtemps compte tenu de l'absence de nourriture* ».

Dépôt de carcasses d'orignaux

Le MTQ gère un site de dépôt de carcasses situé près du lac Huppé. La présence de ce site inciterait les loups de la meute du Parc national de la Jacques-Cartier à traverser la route 175, ce qui aurait occasionné trois collisions en 2003. Faune Québec est d'avis « *[...] qu'une telle pratique est à bannir définitivement. En plus des changements de comportements non souhaitables que ce site peut induire sur les meutes de loups, cette pratique nous apparaît inacceptable d'un point de vue environnemental (pollution olfactive, visuelle, contamination des eaux de surfaces)* ». Le MTQ s'est engagé à étudier la possibilité de relocaliser le site actuel de l'autre côté de la route 175 (côté est de la route 175) soit à proximité de cette meute de loups ou

d'en aménager un second du côté de la meute afin de ne pas provoquer un problème d'attraction avec d'autres loups.

Notre analyse

En ce qui concerne les mesures d'atténuation proposées par l'initiateur pour réduire les risques de collision avec la grande faune, les spécialistes de Faune Québec mentionnent dans leur avis que : « *Dans l'ensemble, nous sommes plutôt en accord avec les mesures de mitigation proposées* ». Toutefois, ils expriment des réserves importantes sur quelques points tels que la distance entre les passages à faune prévus sur l'ensemble du tracé (km 60 à 227) et le manque d'information dans l'ÉIE sur les mesures qui sont prévues pour permettre aux animaux prisonniers du corridor routier de retourner dans la forêt.

Quant aux spécialistes de la Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale, ceux-ci sont d'avis que dans une perspective de sécurité, et considérant qu'il n'est pas prévu de clôturer toute la longueur de la route 175 : « *[...] qu'un plan de surveillance de la grande faune de même que des accidents impliquant cette dernière soit réalisé après la mise en place des mesures de contrôle, afin d'évaluer si ces mesures ont entraîné des changements dans l'occupation du territoire et dans les habitudes de la grande faune* ».

Par ailleurs, Faune Québec appréhende certains problèmes sur le caribou forestier en raison des incertitudes quant aux impacts de l'élargissement de la route 175. Les spécialistes mentionnent que si leurs appréhensions se réalisent, le projet de la route 175 pourrait entrer en conflit avec le plan de rétablissement pour le caribou forestier adopté par le MRNF, en réduisant la capacité de dispersion du caribou et en diminuant également l'accès à certains massifs résineux matures prévus dans le plan d'aménagement forestier. Ils indiquent que considérant son statut d'espèce vulnérable au Québec et menacée au Canada, l'initiateur de projet ne doit négliger aucun effort pour assurer la pérennité de la population de caribou forestier de Charlevoix. Également, les spécialistes indiquent que les mesures d'atténuation proposées dans l'ÉIE visant à protéger le caribou sont nettement insuffisantes et que des panneaux dynamiques seraient préférables aux panneaux ordinaires pour indiquer les zones à risques élevés de collisions avec le caribou.

Enfin, compte tenu que les connaissances actuelles ne permettent pas d'évaluer avec certitude comment se traduiront les effets de la nouvelle route sur les accidents routiers impliquant la grande faune, Faune Québec estime qu'un suivi s'impose afin d'étudier le comportement de celle-ci au bord de la nouvelle route. Outre les éléments de suivi indiqués par l'initiateur, Faune Québec indique que le suivi doit également permettre d'identifier les traverses naturelles empruntées par la grande faune, d'effectuer le suivi des originaux juvéniles lors de leur dispersion afin de déterminer comment ces derniers utilisent le bord des routes au cours de cette période de leur vie, d'évaluer l'effet « bout de clôture » dans les secteurs clôturés et l'effet de barrière. Pour répondre aux préoccupations soulevées par l'étude d'impact, Faune Québec propose qu'en plus de poursuivre les projets de suivi en cours, qu'un nouveau projet de suivi soit défini et effectué par l'équipe d'experts déjà en place du MTQ, du MRNF et de l'UQAR. Les spécialistes proposent de poursuivre le projet sur le caribou de Charlevoix dont l'objectif est d'étudier les déplacements et l'habitat du caribou près de la route 175.

En ce qui concerne le dépôt de carcasses situé près du lac Huppé, à l'instar des spécialistes de Faune Québec, nous estimons que le MTQ doit proposer une solution nouvelle et définitive à la problématique de la gestion des carcasses d'animaux frappés par les automobiles dans la RFL.

Constats relatifs à la grande faune

L'équipe d'analyse estime que la mise en place des mesures d'atténuation dès le début des travaux de construction de la route 175 à quatre voies divisées en ciblant en priorité les secteurs les plus à risques est adéquate. Cependant, nous recommandons que le MTQ, lors de la préparation des plans et devis des travaux pour chaque secteur de la route 175, consulte les spécialistes de Faune Québec, afin de définir les mesures d'atténuation pour réduire les risques de collision avec la grande faune, à la satisfaction du MRNF.

Également, nous recommandons que le MTQ élabore, en consultation avec les spécialistes de Faune Québec, un programme détaillé de suivi environnemental sur la problématique de la grande faune et définisse les modalités de réalisation et d'implantation dudit programme en termes de contenu, de calendrier de réalisation et de production de rapports sur les résultats de celui-ci.

Enfin, le MTQ doit proposer une solution définitive pour régler le problème découlant de la présence du site de dépôt de carcasses situé à proximité du lac Huppé. Le programme de suivi et la proposition concernant la problématique du site de dépôt de carcasses devront accompagner la première demande de certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE.

3.5.3 La préservation des milieux humides

Les milieux humides sont peu abondants, ont de petites superficies et sont peu diversifiés dans l'ensemble de la zone d'influence (corridor de 300 m de chaque côté de la route 175 actuelle). Ils occupent au total 240 ha. Afin de limiter les pertes de milieux humides, le tracé de la route 175 a été optimisé lors de la conception du projet. Cependant, étant donné la configuration de la route actuelle dans des vallées étroites, il a été impossible pour le MTQ d'éviter tous les milieux humides. Ainsi, il évalue que le projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées du km 84 au km 227 entraînera la perte de 43 ha de milieux humides, principalement dans des marécages arbustifs. Toujours selon le MTQ, le projet n'implique aucune destruction complète de milieux humides et seule une partie de ces milieux est généralement touchée (traversée des cours d'eau, partie périphérique de tourbières, etc.). Le tableau 10 indique les superficies et proportions relatives des milieux humides de la zone d'influence des milieux humides touchés par le projet.

Les milieux humides se trouvant dans l'emprise projetée et susceptibles d'abriter des espèces floristiques à statut particulier ont été visités et aucun spécimen n'a été trouvé. Par conséquent, aucune mesure de suivi n'est envisagée dans les milieux humides pour les espèces floristiques à statut particulier.

TABEAU 10 : SUPERFICIES DES MILIEUX HUMIDES DE LA ZONE D'INFLUENCE ET SUPERFICIES ET PROPORTIONS RELATIVES DES MILIEUX HUMIDES TOUCHÉS PAR LE PROJET

Type de milieu humide	Superficie des milieux humides de la zone d'influence (ha)	Superficie perdue (ha)	Proportion relative des superficies affectées par le projet (%)
Tourbière ombrotrophe	90	16	18 %
Tourbière minérotrophe	4	0,6	15 %
Marécage	100	19	19 %
Marais	37	6,67	18 %
Herbier (eau peu profonde)	9	1,39	15 %
Total	240 ha	43 ha (18 %)	

Source : Adapté de l'étude d'impact sur l'environnement, octobre 2003

Autres impacts sur les milieux humides selon le MTQ

Un autre impact en phase d'exploitation identifié par le MTQ est lié aux modifications de drainage de certains milieux humides causées par la mise en place de ponceaux sur des cours d'eau traversant la route et alimentant ces milieux humides. Toute modification au drainage est susceptible d'entraîner des modifications aux communautés végétales en place et possiblement une réduction de la superficie s'il y a drainage partiel. Bien que le changement de drainage ait lieu pendant la phase de construction, les effets à moyen terme ne seront visibles que pendant la phase d'exploitation. En plus des mesures d'atténuation courantes associées aux ponts et aux ponceaux, notamment leur dimensionnement adéquat, la mesure particulière PB-2 prévoit de s'assurer de maintenir les liens hydrauliques actuels et d'éviter des changements de drainage importants. Les changements appréhendés (pertes mineures de superficies, déplacement des espèces dominantes) n'impliqueront pas de modifications majeures aux milieux humides de la région.

Mesures d'atténuation proposées

Afin de limiter l'impact du projet sur les milieux humides, le MTQ prévoit dans l'ÉIE des mesures d'atténuation courantes et particulières. Les mesures courantes habituellement utilisées par le MTQ permettant la protection des milieux humides sont les mesures C-2, C-3 et C-4. Elles consistent notamment à rétablir le drainage naturel dans les tronçons qui seront désaffectés, à limiter l'empiètement au minimum des remblais dans les milieux humides en balisant avec des repères visuels et enfin à contrôler l'apport de sédiments. Les mesures d'atténuation particulières prévues sont les suivantes :

- PB-1 : interdiction de toute circulation de la machinerie lourde lorsque la nouvelle emprise se situe à proximité d'un milieu humide, identification claire du milieu et balisage sur le terrain pour assurer sa protection; ne pas créer d'ornières en périphérie pouvant dévier les eaux vers les zones sensibles;
- PB-2 : maintenir les liens hydrauliques des milieux humides préservés; éviter des changements de drainage majeurs, en particulier dans la plaine tourbeuse reliée à la rivière Pikauba (km 153 à 159);
- PB-3 : sur les portions de cours d'eau relocalisés, procéder à la plantation d'arbustes afin de recréer la végétation naturelle des rives;
- PB-5 : lors des travaux du tronçon longeant le lac Talbot :
 - porter une attention particulière et constante à la protection des milieux riverains lors des travaux de construction;
 - éviter la présence de la machinerie à l'est de la route;
 - utiliser des barrières en géotextile afin de minimiser la mise en eau des sédiments;
 - minimiser l'empiètement dans les milieux humides; identifier clairement les milieux sensibles et baliser ces milieux sur le terrain pour assurer leur protection.

Mesures de compensation proposées

Pour compenser la perte de milieux humides, le MTQ prévoit des aménagements de compensation dans le contexte du projet de rehaussement du lac Beloeil¹⁵. Les bénéfices escomptés par ce rehaussement pour les terres humides sont les suivants : des berges à pente faible et des zones d'eau peu profondes propices à la croissance des plantes aquatiques, une bande riveraine humide plus large et à faible pente et l'aménagement d'une petite digue à la sortie d'une baie, tout juste en amont de l'ancien barrage, afin de créer un milieu humide favorable à l'avifaune. Cette baie est alimentée en eau par un très petit tributaire, non utilisé par le poisson, fournissant ainsi toutes les conditions de croissance pour la végétation aquatique. L'évaluation des superficies de chacun des types d'habitats qui seront aménagés est la suivante :

- tourbières : aucun;
- marécages : 5 à 10 ha;
- marais : 2 ha correspondant à la baie endiguée;
- herbiers aquatiques : 2,5 ha.

Le suivi environnemental proposé par l'initiateur se résume aux deux éléments suivants : lorsqu'un complexe de tourbières sera traversé par la route, le MTQ s'assurera qu'en phase d'exploitation, les liens hydrauliques actuels seront maintenus et que les changements de drainage importants seront évités, particulièrement dans la plaine tourbeuse de la rivière Pikauba. Un suivi des plantes envahissantes sera mis en place afin de s'assurer qu'elles n'envahissent pas les marais.

¹⁵ MINISTÈRE DES TRANSPORTS. Concept complémentaire du programme de compensation de l'habitat du poisson. Rehaussement du lac Beloeil dans la réserve faunique des Laurentides, avril 2005, 21 pages et annexes.

Notre analyse

La Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (L.R.Q, c. Q-2, r. 17.2) a comme objectifs de prévenir la dégradation et l'érosion des milieux humides en favorisant la conservation de leur caractère naturel ainsi que d'assurer la conservation, la qualité et la diversité biologique du milieu en limitant les interventions pouvant permettre leur accessibilité. Le MDDEP, avec cette politique, préconise la préservation de l'intégrité de ces milieux et a comme principe de minimiser au maximum la perte de milieux humides. De plus, le MDDEP développe actuellement une nouvelle politique de protection des milieux humides. Cette politique qui devrait être mise en application au début de 2006 a pour objet principal d'encadrer de façon plus restrictive et plus efficace les interventions ou la construction dans les milieux humides.

Selon l'information présentée par le MTQ dans son ÉIE, aucun des milieux humides de la zone d'étude ne possède de caractéristiques particulières (rareté, habitat important, biodiversité élevée) qui leur conféreraient une importance écologique ou socio-économique justifiant une protection spécifique. L'avis sur la recevabilité de l'étude d'impact de la Direction du développement durable, du patrimoine écologique et des parcs estime que l'évaluation du MTQ est adéquate à l'effet qu'aucun des milieux humides de la zone d'étude ne possède de caractéristiques particulières. En effet, dans son avis sur la recevabilité de l'ÉIE, elle mentionnait ce qui suit : « *On y recense [dans la zone d'étude] plusieurs milieux humides sans importance écologique particulière* ».

Nous sommes d'avis que des efforts valables ont été faits par le MTQ lors de la conception du projet pour limiter les pertes de milieux humides. Concernant les mesures d'atténuation des impacts du projet sur les milieux humides, il est pertinent de citer l'avis de la Direction du patrimoine écologique et du Développement durable : « *nous jugeons recevable l'étude au regard de notre champ de compétence et, plus particulièrement, des mesures d'atténuation particulières associées aux milieux humides (codes PB-1 à PB-5) permettant de corriger des impacts négatifs récurrents sur ces milieux sensibles compte tenu de la difficulté de modification du tracé préférentiel de la route 175 à quatre voies divisées* ».

En ce qui concerne les aménagements proposés pour compenser une partie seulement des milieux humides détruits, l'équipe d'analyse de la DÉE est d'avis que cette proposition est intéressante. Dans leur avis, les spécialistes de Faune Québec reconnaissent également qu'il n'est pas indispensable de compenser en totalité les milieux humides perdus étant donné la grande abondance de ces habitats dans le territoire d'étude. Toutefois, dans l'ÉIE, l'initiateur mentionne que certains sites ont été identifiés comme présentant un potentiel pour compenser les pertes en marais. La bordure du lac Talbot représente un de ces sites qui, selon les intentions de l'initiateur, fera l'objet d'une étude plus détaillée à l'étape des plans et devis pour déterminer la meilleure façon de compenser les pertes de milieux humides encourues ailleurs dans la RFL à la suite de la réalisation du projet. L'équipe d'analyse accueille très favorablement cet engagement et est d'avis que tous les efforts doivent être déployés afin de concrétiser des aménagements productifs. Ces aménagements s'ajouteraient à ceux prévus par l'initiateur dans le cadre du concept de compensation pour l'habitat du poisson.

Constats relatifs aux milieux humides

Compte tenu des efforts réalisés pour limiter les pertes de milieux humides, des mesures d'atténuation proposées, des superficies de milieux humides impliquées, de la compensation proposée dans le cadre du rehaussement du lac Beloeil, de la destruction que partielle des milieux touchés et de l'absence de caractéristiques particulières des milieux impliqués, l'équipe d'analyse est d'avis que les impacts du projet sur les milieux humides sont acceptables.

Toutefois, nous recommandons que le MTQ évalue la possibilité de bonifier son programme de compensation en proposant de nouveaux aménagements de compensation s'ajoutant à ceux prévus au projet du lac Beloeil. Conformément aux intentions indiquées dans l'étude d'impact, une étude détaillée des sites en bordure du lac Talbot doit être réalisée afin de définir les aménagements de compensation possibles. Nous recommandons également que le MTQ élabore un programme détaillé de suivi environnemental sur les mesures de compensation afin de s'assurer de l'efficacité des nouveaux milieux humides créés. Ces renseignements devront accompagner la première demande de certificat d'autorisation prévue à l'article 22 de la LQE.

3.5.4 La préservation de l'intégrité des écosystèmes forestiers

Les terres traversées par la route 175 sont majoritairement de tenure publique et sont comprises dans quatre aires communes. Au total, 24 entreprises forestières possèdent un contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) dans une ou plusieurs des aires communes touchées par le projet. Aussi, mentionnons que plusieurs lots de forêts publiques intramunicipaux sont présents dans la zone d'étude. 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, dans la réserve écologique Victor-A.-Huard de 20 hectares et il ne sera pas menacé par le projet.

La zone d'étude abrite enfin deux forêts d'enseignement et de recherche, soit la Forêt Montmorency et la Forêt Simoncouche, destinées à l'enseignement pratique et à la recherche appliquée en foresterie, en vertu de l'article 112 de la Loi sur les forêts (L.R.Q., chapitre F-4.1). Il s'agit de deux territoires de tenure publique dont la gestion est respectivement confiée à l'Université Laval et à l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC). Située à une trentaine de km au sud de l'arrondissement de Chicoutimi, le long de la route 175, la Forêt Simoncouche couvre un peu plus de 25 km² et a la particularité d'être à la limite des deux grandes unités écologiques représentatives de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean, soit le Bouclier canadien et les Basses terres du Saguenay. Cette forêt représente une étendue boisée peu perturbée et parsemée de quelques lacs. Quant à la Forêt Montmorency, il s'agit d'un territoire de 6 664 ha localisé dans les contreforts des Laurentides à environ 70 km au nord de la Ville de Québec. Au cœur de cette forêt comprenant d'importantes ressources fauniques et de plein air, on retrouve un climat froid et humide qui la classe dans le domaine climatique de la sapinière à bouleau blanc.

Le déboisement nécessaire à l'élargissement de la route 175 produira des pertes de végétation terrestre d'une superficie d'un peu plus de 862 ha. En plus, une superficie de déboisement de 72 ha est prévue pour permettre l'exploitation de carrières et sablières. Les mesures courantes visant à limiter le déboisement, de même que celles relatives à l'aménagement des remblais/déblais (C-1 et C-3) seront appliquées. À la suite de l'application des mesures courantes, l'initiateur de projet a évalué que les travaux de construction auront un impact d'importance mineure sur la végétation terrestre. En phase d'exploitation, l'augmentation de la quantité prévue de fondants et d'abrasifs pour l'entretien hivernal, à la suite de l'élargissement de la route, affectera le développement et la composition de la végétation située en bordure de l'emprise. L'ensemble des travaux reliés à l'aménagement de la route 175 à quatre voies divisées entraînera un remaniement des réserves de semences présentes dans les sols, rendant l'habitat plus vulnérable à la colonisation par des plantes opportunistes. Cette problématique fera partie intégrante du programme de surveillance et de suivi du MTQ qui participe déjà à des projets de recherche sur la gestion écologique des abords de route. Aucune mesure d'atténuation n'est prévue pour minimiser les impacts du projet sur la végétation terrestre en phase d'exploitation dont l'importance a été évaluée à faible par l'initiateur de projet.

Notre analyse

Pris dans son ensemble, les spécialistes de la Direction de l'environnement forestier du MRNF estiment que la perte de 862 ha de forêt peut effectivement être considérée comme faible. Ils indiquent que la récolte desdits hectares devra, selon les procédures habituelles, faire l'objet d'un permis utilitaire. Ainsi les directions régionales concernées de Forêt Québec, tout en s'assurant du respect de la Loi sur les forêts et des règlements qui en découlent, s'assureront que le bois de valeur commerciale sera destiné aux entreprises forestières détentrices de CAAF couvrant les secteurs concernés.

Par ailleurs, selon ces spécialistes, les deux éléments importants touchant le secteur forestier dans ce projet sont : le maintien de l'accès aux territoires forestiers lors de la construction et la préparation d'un plan de récupération des bois récoltés lors de la construction de la route évalués à environ 50 000 m³. Considérant l'application des mesures d'atténuation courantes associées aux travaux de déboisement (récupération des bois marchands et respect des plans de récupération des bois du permis d'intervention préalable à l'octroi des contrats de déboisement sur les terres du domaine public), la Direction de l'environnement forestier du MRNF est d'avis que ces mesures sont adéquates pour réduire les impacts anticipés sur les détenteurs de droits forestiers. Mentionnons également l'engagement maintes fois indiqué par le MTQ à l'effet qu'il s'engage à maintenir l'accès aux territoires (dont ceux des forêts d'enseignement et de recherche) et à les réaménager en fonction des besoins de chacun des intervenants du milieu concerné. Enfin, le MTQ prévoit que les tronçons routiers désaffectés seront renaturalisés et feront l'objet de plantations (C-2) avec des essences commerciales. Il s'agit pour le MRNF d'une mesure d'atténuation valable pour réduire la perte de superficies forestières.

Constats relatifs au milieu forestier

Compte tenu des mesures d'atténuation prévues par le MTQ, des efforts fait pour minimiser l'impact sur le milieu forestier et de l'engagement à effectuer une surveillance et un suivi des abords de route dans le cadre de la gestion écologique,

l'équipe d'analyse est d'avis que les impacts du projet sur le milieu forestier sont acceptables.

3.5.5 La préservation de l'intégrité du Parc national de la Jacques-Cartier

Selon l'information présentée dans l'ÉIE, aucune intervention n'est prévue dans le PNJC. Toutefois, lors de l'audience publique tenue par le BAPE sur les projets d'amélioration de la route 175 des km 60 à 84 et 84 à 227, des inquiétudes concernant le respect des limites du PNJC ont été soulevées. Il a également été mentionné que les limites du parc ne sont pas clairement définies.

Il est important de rappeler que la limite du parc est décrite précisément à l'article 1 de la section 1 du Règlement sur le Parc national de la Jacques-Cartier (L.R.Q., c. P-9, r. 10). De plus, la Loi sur les parcs (L.R.Q., c. P-9) est claire en ce qui a trait aux procédures requises pour effectuer une modification des limites d'un parc. En effet, selon l'article 4, il appartient au ministre responsable, et à lui seul, de recommander au Conseil des ministres de procéder à toute modification de ces limites, et ce, à la suite de la tenue d'une audience publique.

Ensuite, les travaux qui pourraient être nécessaires pour raccorder les accès du PNJC au tracé de la nouvelle route 175, dans la mesure où ils se situent à l'intérieur des limites du parc, devront faire l'objet d'une demande d'autorisation au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs en vertu de l'article 8 de la Loi sur les parcs. Compte tenu de la mission de conservation de la biodiversité du parc, la demande d'autorisation devra être accompagnée de relevés écologiques complets pour l'ensemble des sites prévus pour la réalisation des travaux.

Constat relatif au Parc national de la Jacques-Cartier

L'équipe d'analyse est à d'avis que les limites actuelles du PNJC doivent être respectées intégralement. Dans l'éventualité où le projet serait autorisé par le gouvernement, les plans et devis déposés lors des demandes visant l'obtention de certificats d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE devront démontrer clairement le respect des limites actuelles du parc.

De plus, les travaux qui pourraient être nécessaires pour raccorder les accès du Parc national de la Jacques-Cartier au tracé de la nouvelle route 175, dans la mesure où ils se situent à l'intérieur des limites du parc, devront faire l'objet d'une demande d'autorisation au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs en vertu de l'article 8 de la Loi sur les parcs. Compte tenu de la mission de conservation de la biodiversité du parc, la demande d'autorisation devra être accompagnée de relevés écologiques complets pour l'ensemble des sites prévus pour la réalisation des travaux.

3.6 Autres considérations

3.6.1 L'utilisation du territoire par les autochtones

Dans l'ÉIE, on mentionne que deux communautés autochtones pratiquent des activités sur le territoire à l'étude; il s'agit des conseils de la Nation Huronne-Wendat et des Montagnais du

Lac-Saint-Jean (Innus de Mashteuiasth). En réponse à une série de questions posées par l'équipe d'analyse concernant l'utilisation du territoire par les autochtones, l'initiateur de projet précise d'abord qu'il a rencontré à deux reprises le Conseil de la Nation Huronne-Wendat afin d'échanger et de tenir compte de leurs préoccupations. Une rencontre a également eu lieu auprès du Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean. Au cours de ces rencontres, les représentants des deux conseils ont indiqué être satisfaits d'avoir été consultés dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale, ils ont toutefois soulevé certaines préoccupations ayant trait à la participation et au partage des résultats des études sur la grande faune, au partage des résultats des études archéologiques, aux retombées économiques pour les communautés et à l'assurance de contacts réguliers avec les conseils de bande pour la suite du dossier. Quant aux préoccupations plus particulières, le MTQ a indiqué qu'aucune réserve de castors ou de lots de piégeage exploités par les communautés ne seront affectés par le projet. Il est aussi important de rapporter que, selon l'initiateur, les travaux qui seront éventuellement réalisés dans la zone d'étude pourraient affecter des axes de circulation (sentiers, portages, chemins) empruntés par les explorateurs, missionnaires, exploitants des fourrures et colons entre le 17^{ième} et le 20^{ième} siècle. Ces axes de circulation faisaient vraisemblablement partie de réseaux d'échanges qui étaient utilisés par les autochtones ayant occupé ou utilisé ce territoire.

À la suite de ces éléments d'informations et de précisions, la Direction des affaires autochtones (DAA) du MRNF considère satisfaisants et valables les renseignements fournis dans l'ÉIE. Pour ce qui est du Secrétariat des affaires autochtones (SAA), il a suggéré la mise en place, par l'initiateur, d'un « *processus structuré de consultation qui permettrait aux représentants du Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean d'exprimer leurs opinions et inquiétudes et aux Hurons-Wendats de participer activement à l'intégration de leurs préoccupations quant aux activités qu'ils exercent à des fins alimentaires, rituelles ou sociales dans la zone d'étude* ». À cet effet, le MTQ s'est engagé à maintenir un contact régulier auprès des nations autochtones concernées par le projet, notamment par le biais de rencontres dont l'objectif sera de tenir compte et de répondre à leurs intérêts.

Finalement, signalons que lors de l'audience publique, le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean a conclu leur mémoire sur une position favorable quant à la réalisation du projet de route à quatre voies divisées dans la RFL. Selon le vice-chef aux affaires extérieures, le projet est acceptable sur le plan de l'environnement, puisqu'il s'harmonisera avec la pratique de leurs activités traditionnelles, il aura pour effet d'améliorer la sécurité des usagers de la route, il contribuera à favoriser l'économie régionale et il rehaussera la qualité de vie en général.

Constats relatifs à l'utilisation du territoire par les autochtones

L'équipe d'analyse considère satisfaisants les renseignements fournis par le MTQ en matière d'utilisation du territoire par les autochtones et adéquat son engagement de maintenir des rencontres périodiques avec les communautés autochtones concernées. De cette façon, nous croyons qu'il sera à l'écoute de leurs préoccupations et s'assurera ainsi de bien faire le suivi des informations auprès de ces groupes de la population.

3.6.2 La préservation de l'intégrité du paysage

La RFL offre à la population un décor naturel particulier, où l'on retrouve de hautes collines boisées scindées par plusieurs rivières et plans d'eau de diverses dimensions. C'est d'ailleurs pourquoi la RFL est désignée comme un territoire voué à la conservation, à la mise en valeur et à l'exploitation contrôlée des ressources fauniques et forestières et qu'on lui rattache collectivement une très grande valeur esthétique.

Les impacts du projet sur le paysage identifiés par le MTQ sont principalement associés aux travaux de remblais, de déblais, de coupe de roc, de déboisement et d'abandon des anciens tronçons de route. Les secteurs pour lesquels le paysage sera le plus perturbé sont identifiés à l'ÉIE. Afin d'harmoniser et d'intégrer la nouvelle route 175 avec le paysage environnant, et d'atténuer l'impact du projet dans les secteurs qui seront le plus perturbés, le MTQ s'engage à appliquer certaines mesures liées aux travaux de terrassement, à la végétalisation, à la protection des boisés existants, à la protection et à l'intégration visuelle des rives de lacs et de cours d'eau et à l'intégration visuelle des anciens tronçons de route.

En plus des mesures d'atténuation prévues à l'ÉIE, le MTQ propose la construction de deux belvédères sans services afin de mettre en valeur des paysages d'intérêt. Il prévoit qu'au moins deux sites déjà existants, permettant des arrêts sécuritaires entre Stoneham et Saguenay, ne seront pas affectés par les travaux prévus et seront conservés sur la nouvelle route. Il s'agit du site de l'Étape (km 135) et celui de l'intersection de la route 169 (km 166). Ainsi, les deux belvédères prévus s'ajouteront à ces deux aires d'arrêt. Un premier belvédère serait aménagé au sud de l'Étape et un autre au nord de l'intersection de la route 169 répartissant les aires d'arrêt sur toute la longueur de la nouvelle route. Les sites qui seront retenus par le MTQ devront, selon les critères de sélection qu'il s'est fixés, offrir un panorama intéressant et permettre de restaurer un site perturbé. Deux sites ont été identifiés par le MTQ pour accueillir ces belvédères. Il s'agit du secteur de la rivière Cachée (km 90) et du secteur de la rivière Cyriac (km 187). Une décision finale sur les sites retenus sera prise à l'étape des plans et devis. Les sites ciblés par le MTQ semblent notamment répondre aux attentes de l'Association touristique du Saguenay – Lac-Saint-Jean qui souligne dans son mémoire que les belvédères prévus devraient être aménagés de façon à offrir aux usagers de la route des points de vue intéressants sur le paysage de la RFL, dans le but que sa traversée devienne une expérience agréable et la moins stressante possible.

En plus de l'attrait visuel particulier que permettraient les belvédères, ces aménagements pourraient également être pensés et conçus comme des aires de repos afin d'ajouter un élément de sécurité supplémentaire au projet. À cet effet, dans son avis du 15 février 2005, le ministère de la Santé et des Services Sociaux demandait que soit précisé le concept de « belvédères sans services » afin de savoir s'ils seront aménagés de façon à répondre également au besoin de sécurité des usagers de la route 175 (par la présence de téléphones d'urgence, de stationnements réservés aux véhicules d'urgence et aux véhicules lourds en cas de situations d'urgence et pour permettre aux conducteurs de se reposer).

L'équipe d'analyse est d'avis que l'aménagement de belvédères le long de la route 175 à quatre voies divisées en vue de mettre en valeur des paysages d'intérêt est adéquate et doit être réalisé. Ces derniers devraient notamment inclure des aires de repos pour les usagers de la route ainsi que des téléphones d'urgence.

Cependant, selon le spécialiste du MDDEP¹⁶, la nouvelle implantation de la route devrait aussi être une occasion de souligner la diversité des paysages durant le parcours. Selon cet expert, il serait opportun que le MTQ, dans son concept d'aménagement, prévoit par exemple des moyens pour signifier le passage d'un bassin versant à l'autre, souligner le caractère des unités de paysages traversés par un traitement particulier de l'emprise ou encore indiquer la présence d'habitats fauniques particuliers. Une bonne conception paysagère du parcours permettrait de dynamiser la perception qu'ont les usagers de la route et d'accroître la sécurité en minimisant la monotonie. De plus, l'élaboration d'un plan de paysage de la route 175 favoriserait la valorisation touristique de la réserve faunique des Laurentides.

Constats relatifs au paysage

L'équipe d'analyse est d'avis que l'aménagement de belvédères le long de la route 175 à quatre voies divisées en vue de mettre en valeur des paysages d'intérêt est adéquat et doit être réalisé. Ces derniers devraient notamment inclure des aires de repos pour les usagers de la route ainsi que des téléphones d'urgence.

De plus, l'équipe d'analyse estime qu'il serait opportun que le MTQ prévoit, dans son concept d'aménagement paysager, des moyens opportuns afin de souligner et de mettre en valeur la particularité des paysages traversés par la route 175. Une attention particulière devra être portée aux secteurs de villégiature et en bordure des plans d'eau et cours d'eau situés à proximité du tracé de la nouvelle route. Ce concept et le programme de suivi, d'une période minimale de deux ans (remise en végétation, ensemencement de graminées, plantation ou autres), doivent être présentés lors de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

3.6.3 La préservation des ressources archéologiques

Dans son ÉIE, l'initiateur de projet a abordé en profondeur la question de l'archéologie, en conformité avec la *Loi sur les biens culturels* (L.R.Q., c. B-4). Il a en premier lieu consulté le Répertoire des biens culturels et arrondissements du Québec du ministère de la Culture et des Communications (MCC). Les résultats qu'il a obtenus indiquent qu'aucun « site du patrimoine », « bien culturel classé connu ou reconnu » ou « monument historique » n'est connu à l'intérieur de la zone d'étude du projet d'amélioration de la route 175. En second lieu, la consultation du registre et des cartes topographiques de localisation de l'inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) du MCC lui a permis de recenser 22 sites archéologiques localisés à proximité de la zone d'étude, plus précisément sur les rives ou près des rives du lac Jacques-Cartier. Parmi ces sites, neuf d'entre eux sont situés à l'intérieur de la zone d'étude, dont certains à moins de 300 m de l'emprise de la route 175 actuelle.

16 Courrier électronique de M. Martin Joly de la Direction du développement durable, du patrimoine écologique et des parcs du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, à M^{me} Ruth Lamontagne et M. Nicolas Juneau de la Direction des évaluations environnementales, daté du 17 août 2005 concernant le paysage.

Ainsi, les travaux prévus au cours de la phase de construction du projet pourraient détruire des vestiges archéologiques présents dans l'emprise du projet et engendrer, selon le MTQ, des impacts négatifs importants sur ces biens. Par exemple, différents axes de circulation (sentiers, chemins) qui ont été empruntés durant les périodes préhistorique et historique pourraient être affectés, de même que des vestiges et des infrastructures associés aux activités d'exploitation forestière. Dans cette optique, afin d'éviter de détruire autant qu'il est possible des vestiges archéologiques pouvant être présents dans la zone d'étude, l'initiateur entend mettre en place différentes mesures d'atténuation courantes :

- les emprises requises pour les travaux d'aménagement et tous les emplacements devant servir à la réalisation des travaux d'amélioration de la route 175 feront l'objet d'un inventaire archéologique exhaustif;
- l'emprise du tracé retenu sera systématiquement inventoriée par des inspections visuelles et des sondages exploratoires. Ces recherches auront comme objectif de vérifier la présence ou l'absence de vestiges archéologiques dans ces espaces requis pour la réalisation du projet;
- les sites archéologiques déjà « connus » et ceux découverts au cours de l'inventaire archéologique, qui seraient directement ou indirectement menacés par la réalisation des travaux de construction, feront l'objet d'une évaluation et, le cas échéant, d'une fouille archéologique;
- l'inventaire archéologique et les éventuelles fouilles archéologiques seront soumis à la procédure de la *Loi sur les biens culturels du Québec* pour l'obtention du permis de recherche archéologique. L'inventaire et les fouilles éventuelles feront aussi l'objet de rapports de recherche conformément à la loi;
- tous les travaux de recherches archéologiques seront réalisés par des archéologues, sous la responsabilité du MTQ, préalablement au début des travaux de construction. De plus, conformément à la loi, nonobstant les résultats des inventaires archéologiques, les responsables de chantier seront informés de l'obligation de signaler au maître d'œuvre toute découverte fortuite et qu'ils doivent, le cas échéant, interrompre les travaux à l'endroit de la découverte jusqu'à complète évaluation de celle-ci par les experts en archéologie.

Selon le MCC, l'évaluation des impacts sur l'archéologie du projet de route 175 à quatre voies divisées dans la RFL, réalisée par l'initiateur, est d'une très grande qualité et répond du même coup aux exigences du MCC. En contrepartie, un autre son de cloche s'est fait entendre lors de l'audience publique, alors que les représentants de la Société d'histoire et d'archéologie de Mashteuiash (SHAM) se sont montrés préoccupés par l'utilisation des informations qui seraient éventuellement trouvées sur le terrain et des moyens qui seront mis en place afin d'atténuer les impacts sur les sites et biens archéologiques. Comme ils le rapportent dans leur mémoire, ils désirent s'assurer que tous les moyens seront mis en œuvre pour récupérer le plus d'informations possible et, si des sites archéologiques importants étaient découverts, ces derniers devraient être protégés et mis en valeur. À cet effet, les mesures d'atténuation énumérées précédemment, que le MTQ s'engage à mettre en œuvre en vue d'éviter les risques de destruction de vestiges archéologiques présents dans la zone d'étude, devraient répondre à leurs préoccupations et les rassurer.

Constats relatifs aux ressources archéologiques

L'équipe d'analyse considère adéquates les mesures d'atténuation que le MTQ entend mettre en œuvre afin de limiter les impacts sur les ressources archéologiques; ces mesures sont en outre conformes à la Loi sur les biens culturels.

3.6.4 Aires d'exploitation de banc d'emprunt et de dépôt des matériaux de déblais

Aires d'exploitation de bancs d'emprunt

L'aménagement de la route 175 à quatre voies divisées nécessitera, selon l'ÉIE, l'exploitation de carrières et sablières sur une superficie de 74 ha. L'étude d'impact présente une carte localisant 12 carrières et sablières déjà présentes dans la zone d'étude. Le MTQ indique que tous ces sites seront probablement utilisés pour les remblais et pour la structure de la route. En ce qui concerne les nouvelles aires pour lesquelles le MTQ entend demander des baux d'exploitation de substances minérales de surface, celui-ci précise que ces bancs d'emprunt seront déterminés par les entrepreneurs dont l'autorisation d'exploitation est délivrée par le MDDEP et le MRN selon les dispositions du *Règlement sur les carrières et sablières* (R.R.Q., c. Q-2, r. 2) et du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'état* (RNI).

Le MTQ n'a fait aucune évaluation des impacts sur l'exploitation des carrières et sablières hors emprise dans le cadre de l'étude d'impact, mais indique qu'il anticipe des impacts visuels importants à l'égard de la localisation de nouveaux bancs d'emprunt près de la route. À cet effet, le MTQ suggère une approche interministérielle (MTQ, MDDEP et MRNF) qui permettrait un meilleur contrôle de la localisation et de l'exploitation des bancs d'emprunt, donc des impacts environnementaux qui en découleront.

Concernant la protection du paysage, le *Règlement sur les carrières et sablières* fixe des normes afin de s'assurer de l'intégration de ces activités dans l'environnement. L'article 18 exige le respect de normes de localisation de l'aire d'exploitation par rapport aux voies publiques, soit une distance de 70 m pour les carrières et de 35 m pour les sablières. Également, des normes de restauration sont prévues à l'article 37 qui préconise des plans de restauration du sol d'une carrière ou d'une sablière qui doivent être constitués d'une ou plusieurs des options suivantes: régilage et restauration de la couverture végétale du sol (arbres, arbustes, pelouse ou culture), remplissage par de la terre, du sable ou de la pierre et restauration de la couverture végétale de la surface et aménagement avec plans d'eau.

Enfin l'article 53 exige que lorsque le terrain où se trouve une nouvelle carrière est recouvert d'arbres, l'exploitant doit conserver intacte une lisière d'arbres de 50 m de largeur entre l'aire d'exploitation et l'emprise de toute voie publique. Le présent alinéa s'applique dans le cas de toute nouvelle sablière, sauf que la norme est de 35 m dans ce cas. Dans le cas d'une nouvelle carrière, l'exploitant doit planter des arbres sur une largeur de 35 m entre l'aire d'exploitation et l'emprise de toute voie publique, à raison de 1 200 arbres/ha, si cette bande de terrain n'est pas déjà boisée conformément à cette norme de densité et si l'aire d'exploitation est située à moins de 100 m de telle voie publique. Ces arbres doivent être capables d'atteindre 6 m de hauteur.

Gestion des déblais

L'aménagement de la route 175 à quatre voies divisées nécessitera des remblais et des déblais plus ou moins majeurs. Lors de la préparation de ces projets, le MTQ cherche à optimiser ces quantités de déblais/remblais de manière à ne pas se retrouver avec des quantités excédentaires. Néanmoins, il est possible que certaines phases provoquent des quantités excédentaires lors de la réalisation du projet à l'étude.

Les matières résiduelles qui seront générées par la démolition de sections de route et de ponts et ponceaux pourront être utilisées par le MTQ si les caractéristiques des matériaux répondent aux exigences du « *Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction* » et aux exigences de la norme *NQ 2560-600 du Bureau de normalisation du Québec (BNQ)*. Le MDDEP travaille avec cette approche en fonction d'une instruction des autorités supérieures (note d'instruction 04-04 qui remplace la 93-14). Ceci sera traité à la lumière de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE et cette approche est encouragée par la directive ministérielle qui favorise la conservation et l'utilisation rationnelle des ressources (réduction à la source/efficacité d'utilisation, réemploi, recyclage et valorisation). En ce qui a trait aux déblais, le MDDEP encourage également la réutilisation des déblais. Les lieux de disposition des surplus doivent préalablement avoir été approuvés par le MDDEP dans le cadre de l'émission du certificat d'autorisation requis en vertu de l'article 22 de la LQE. Lors de l'analyse de ces demandes, les responsables du MDDEP s'assureront que les matériaux naturels de rebut seront disposés conformément à la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables en ce qui concerne la protection des bandes riveraines et il sera interdit de disposer de tout matériau naturel de rebut dans les milieux humides tels étang, marais, marécage et tourbière.

De plus, de façon à préserver la ressource non renouvelable que constituent les sources de matériau granulaire, l'entrepreneur devra démontrer, par sondages, que l'aire de disposition projetée n'aliénera pas des substances minérales de surface (sable ou gravier) exploitables des points de vue qualitatif, quantitatif et réglementaire. Pour ce qui est des matériaux secs (béton bitumineux, acier, etc.) qui ne peuvent être réutilisés à l'intérieur de l'emprise, ils seront disposés conformément au *Règlement sur les déchets solides (R.R.Q., c. Q-2, r.3.2)*. Le MTQ indique également qu'il appliquera les mesures d'atténuation courantes associées à ces activités (C-3).

Constat relatif à l'exploitation de carrières et de sablières et aux aires de dépôts de matériel de déblais

L'équipe d'analyse est d'avis que le respect des obligations réglementaires qui sera assuré lors de l'analyse des demandes de certificats d'autorisation permettra d'assurer une gestion satisfaisante des déblais/remblais.

3.6.5 Les sites contaminés

Afin d'évaluer si la réalisation du projet implique des travaux sur des sites contaminés, le MTQ a évalué la présence de terrains potentiellement contaminés à l'intérieur d'une zone d'environ 50 m de part et d'autre du tracé proposé. À cet effet, une visite sur le terrain a été réalisée en mai

2003. Lors de cette inspection, tous les accès ont été inspectés en vue de faire un inventaire des déchets et des débris présents ou des évidences de contamination. De plus, tous les réservoirs souterrains ou hors terre ont été répertoriés afin de déterminer l'emplacement de sources potentielles de contamination. Le répertoire des sites contaminés du MDDEP a également été consulté. L'ÉIE présente la localisation de l'ensemble des sites potentiellement contaminés ainsi répertoriés.

Selon le MTQ, seul un site localisé au km 182,23 nécessitera une caractérisation des sols avant la réalisation des travaux afin de déterminer l'ampleur de la contamination et de la comparer aux critères prescrits par le *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* qui fixe les valeurs limites pour une gamme de contaminants et détermine les activités permises. Il s'agit d'un camp de voirie du MTQ localisé du côté est de la route où une évidence de contamination a été observée à proximité d'un réservoir hors terre. Si la contamination ne permet pas l'usage prévu, le MTQ devra déposer un plan de réhabilitation au MDDEP. Aucun autre impact sur les sites contaminés répertoriés n'est anticipé par le MTQ en phase de construction ou d'exploitation étant donné qu'ils sont localisés en dehors de l'emprise du tracé proposé.

Constat relatif aux sites contaminés

L'équipe d'analyse est d'avis que le MTQ a adéquatement évalué les impacts concernant les sols potentiellement contaminés qui pourraient être rencontrés lors des travaux et que cet aspect ne constitue pas une problématique associée au projet.

3.6.6 Les espèces floristiques et fauniques menacées et vulnérables ou à statut particulier

Au Québec, les espèces floristiques et fauniques menacées et vulnérables et leurs habitats sont protégés en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (L.R.Q., chapitre E-12.01). Dans le contexte de l'adoption de cette loi et des nouvelles responsabilités incombant au gouvernement du Québec en matière de protection de la faune et de la flore, le ministère de l'Environnement mettait sur pied en 1988 le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), en collaboration avec Conservation de la nature Canada et l'organisme américain The Nature Conservancy. Depuis 1991, le CDPNQ est géré conjointement par le MDDEP, responsable des espèces floristiques et des communautés naturelles, et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, responsable des espèces fauniques.

Les espèces floristiques à statut particulier

Selon le MTQ, la zone d'influence est très pauvre en espèces floristiques à statut particulier. Pour l'ensemble du tracé, une seule espèce a été retrouvée récemment. Il s'agit du myriophylle menu (*Myriophyllum humile*), récolté par Lalumière et al. (1996) dans le secteur du km 128,4. Il s'agit d'une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Depuis, aucun inventaire n'a été réalisé dans ce secteur afin d'évaluer la présence du myriophylle menu. Le tracé présenté dans l'ÉIE ne touche pas le secteur où le myriophylle menu a été récolté en 1996 et les spécialistes de la Direction du

développement durable, du patrimoine écologique et des parcs nous ont transmis un avis favorable quant à l'acceptabilité du projet tel que présenté.

Les espèces fauniques à statut particulier

Selon le MTQ, il y a 10 espèces d'oiseaux et 11 espèces de mammifères ou micromammifères qui sont des espèces désignées menacées ou vulnérables ou susceptibles de devenir potentiellement présentes dans la zone d'influence du projet. La majeure partie des informations présentées à ce sujet dans l'ÉIE provient d'inventaires réalisés dans le passé notamment dans le bassin versant du lac Kénogami. Quelques travaux de terrains ont été faits afin de documenter davantage certains aspects. Au printemps 2003, des efforts particuliers ont notamment été réalisés pour vérifier la présence d'espèces aviennes à statut particulier.

Le MTQ estime que la période de construction aura un impact sur les espèces fauniques à statut particulier qui pourraient potentiellement être présentes dans la zone d'influence du projet. Cet impact consiste en une perte d'habitat, au dérangement et au délaissement du secteur en raison du déboisement, de l'aménagement des remblais et déblais, des modifications du drainage et de la circulation de la machinerie. Le MTQ prévoit atténuer cet impact par des mesures d'atténuation détaillées à l'ÉIE qui consistent à restreindre le déboisement et à favoriser le rétablissement rapide du végétal à la fin des travaux.

Un impact en phase d'exploitation est également prévu. Cet impact consiste en la création d'un effet barrière et d'un risque de mortalité en raison de la présence de la nouvelle infrastructure et de son emprise. Le MTQ prévoit atténuer cet impact par des mesures d'atténuation visant à restreindre le déboisement, à favoriser le rétablissement rapide du couvert végétal à la fin des travaux et à assurer des aménagements de remblais/déblais qui n'empiètent pas dans les milieux humides, les plans d'eau et les cours d'eau. De plus, une mesure particulière est prévue et vise à aménager et à mettre en place des ponceaux à deux niveaux, aux endroits requis entre les km 84 et 124, pour permettre à la petite et moyenne faune terrestre de traverser sous la route sur une surface sèche.

Il est à noter que les milieux humides sont habituellement des milieux riches en biodiversité et sont par conséquent susceptibles d'abriter des espèces à statut particulier. Comme présenté à la section sur les milieux humides du présent rapport, les milieux humides de la zone d'étude ne possèdent pas de caractéristiques particulières, ces milieux se retrouvent dans toute la RFL et ceux touchés par le projet ne le sont que partiellement. De plus, pour compenser la perte de milieux humides, le MTQ prévoit des aménagements de compensation dans le contexte du projet de rehaussement du lac Beloeil.

Constats relatifs aux espèces floristiques et fauniques à statut particulier

L'équipe d'analyse estime que le projet ne devrait pas avoir d'impact significatif sur les espèces floristiques à statut particulier.

Compte tenu de l'information présentée dans l'ÉIE, du fait que le projet consiste en grande partie à élargir un corridor routier déjà existant, de l'engagement du MTQ à mettre en place des mesures d'atténuation adéquates et que les milieux

humides qui seront affectés par le projet ne présentent pas de caractéristiques particulières, qu'ils sont communs à la RFL, qu'ils ne seront que partiellement affectés et qu'ils feront l'objet d'une compensation, l'équipe d'analyse estime que le projet ne devrait pas avoir d'impact significatif sur les espèces fauniques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'influence du projet.

Toutefois, concernant la construction de 2 voies à l'ouest du lac à Régis, discutée à la section 3.2.1 du présent rapport, l'initiateur de projet devra déposer une étude exhaustive présentant les travaux prévus et la caractérisation du milieu naturel qui sera touché en apportant une attention particulière aux écosystèmes aquatiques et les milieux humides et à la présence d'espèces à statut particulier. La mise en place de mesures d'atténuation et de compensation devra également être envisagée si nécessaire.

3.6.7 Avifaune

Le MTQ rapporte qu'un total de 142 espèces d'oiseaux auraient été observées dans la zone d'étude et que dix espèces à statut précaire sont susceptibles d'y être observées. Il estime que les principales sources d'impacts du projet sur l'avifaune sont liées aux pertes d'habitat induites par le déboisement nécessaire à l'élargissement de la route, l'aménagement des chantiers, le dérangement par le bruit associé aux opérations de construction, la circulation des camions et le transport de la machinerie.

Afin d'atténuer cet impact, le MTQ prévoit effectuer l'essentiel des travaux de déboisement entre le 15 août et le 1er mai afin de minimiser les impacts sur la reproduction et sur l'élevage des jeunes des espèces d'oiseaux forestiers.

Constat relatif à l'avifaune

L'équipe d'analyse est d'avis que la mesure d'atténuation proposée par le MTQ qui prévoit effectuer l'essentiel des travaux de déboisement entre le 15 août et le 1^{er} mai est adéquate et doit être respectée.

CONCLUSION

Le projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées du kilomètre 84 au kilomètre 227 sur le territoire de la réserve faunique des Laurentides du km 84 au km 218 et dans les limites de la Ville de Saguenay du km 218 au km 227 vise à améliorer les conditions de sécurité des usagers, à diminuer considérablement les fermetures de routes, à favoriser une plus grande fluidité de la circulation et à maximiser le développement socio-économique de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean. Ce projet, dont les coûts sont évalués à environ 550 millions de dollars, consiste à élargir la route 175 actuelle en quatre voies divisées avec un terre-plein central d'une largeur moyenne variant de 4,83 m à 18,6 m sur une longueur de 143 km, entre les km 84 et 227. Ce concept routier comporte des accès et prévoit la correction de toutes les déficiences géométriques présentes sur le tracé actuel. L'ensemble de la route aura une limite de vitesse affichée de 90 km/h.

Les enjeux les plus significatifs du projet concernent la sécurité, le maintien des accès et des usages, les écosystèmes aquatiques, les écosystèmes forestiers, la grande faune et les milieux humides.

Les constats de l'équipe d'analyse relatifs à l'acceptabilité environnementale du projet ainsi que la principale recommandation sont présentés ci-dessous :

- *L'équipe d'analyse est d'avis que le projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées présente des caractéristiques optimales sur certains aspects tels que la sécurité maximale qu'il procure quant aux risques de face à face, le respect de l'opinion de la population et des élus municipaux de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean, la capacité à long terme de changer la perception des usagers quant à la dangerosité de la route actuelle et la compétence de recevoir un débit de circulation plus important. Toutefois, l'équipe d'analyse n'est pas en mesure d'affirmer que le projet proposé consistant au réaménagement de la route 175 en quatre voies divisées est pleinement justifié en ce qui concerne d'autres facteurs comme la baisse actuelle et projetée de la population du Saguenay – Lac-Saint-Jean. De plus, en l'absence de données scientifiques dans la littérature faisant clairement ressortir le lien entre la stimulation des activités économiques d'une région et la mise en place d'un lien autoroutier, l'équipe d'analyse n'est pas en mesure d'évaluer l'impact que la réalisation du projet aurait sur le développement économique régional du Saguenay – Lac-Saint-Jean.*
- *le développement d'une approche globale du déplacement des marchandises sur le territoire québécois pourrait présenter des avantages quant à la sécurité routière et à la protection de l'environnement;*
- *concernant la construction de 2 voies à l'ouest du lac à Régis, l'initiateur de projet doit déposer une étude exhaustive présentant les travaux prévus et la caractérisation du milieu naturel qui sera touché en apportant une attention particulière aux écosystèmes aquatiques et les milieux humides et à la présence d'espèces à statut particulier. La mise en place de mesures d'atténuation et de compensation devra également être envisagée;*

- *concernant le secteur des lacs Sept-Îles et Horatio-Walker, le MTQ doit procéder à un exercice d'optimisation du tracé afin de réduire au minimum la surface d'empiètement prévue;*
- *le dernier tracé retenu entre les kilomètres 135 et 145 qui prévoit une superficie totale à reblayer dans le lac Jacques-Cartier de 20 000 m² incluant 8 000 m² dans la baie située entre les km 140 et 141 présente des avantages certains au plan environnemental au tracé initialement proposé. Afin de compléter à notre satisfaction les informations concernant ce nouveau tracé, l'initiateur de projet doit présenter au MDDEP une démonstration claire en insistant sur les éléments distinctifs qui sont intervenus, à l'effet que la variante choisie est celle de moindre impact tant sur les plans technique, économique et environnemental;*
- *la bordure du lac Talbot devra faire l'objet d'une étude plus détaillée pour déterminer la meilleure façon de compenser les pertes de milieux humides encourues à la suite de la réalisation du projet;*
- *dans le secteur de la rivière Gilbert, le maintien de la route existante permettra de minimiser les impacts environnementaux;*
- *l'engagement du MTQ visant à assurer la fonctionnalité de l'ensemble des accès au cours des phases de construction et à réaménager l'ensemble de ceux-ci à la nouvelle infrastructure, et ce, à la lumière des besoins de tous les intervenants du milieu est adéquat;*
- *concernant le déplacement des infrastructures des services publics, le MTQ doit mettre en place tous les moyens nécessaires pour faciliter les discussions avec les partenaires impliqués afin de maintenir la qualité des services à la population;*
- *l'équipe d'analyse est d'avis que les impacts sur le milieu bâti privé sont acceptables;*
- *concernant les impacts sur le climat sonore en phase d'exploitation, des renseignements supplémentaires doivent être déposés au MDDEP. Ces renseignements doivent permettre de documenter les impacts sonores et le cas échéant présenter les mesures d'atténuation ou de compensation nécessaires pour assurer la conservation de la quiétude des utilisateurs des installations de villégiature situées en bordure de la route 175;*
- *un programme de surveillance du climat sonore, durant la période de construction, doit être élaboré par le MTQ;*
- *l'engagement du MTQ à faire une étude de caractérisation de tous les puits recensés après l'étape des plans et devis, de même qu'un suivi de deux ans après la mise en service de la nouvelle route pour les puits d'alimentation en eau potable ayant un risque de contamination en raison du projet est adéquat. Toutefois, le MTQ doit dans la détermination des puits susceptibles d'être affectés par le projet tenir compte de l'aspect quantitatif;*
- *dans l'éventualité où les critères de potabilité de la qualité de l'eau seraient dépassés, l'équipe d'analyse considère adéquat l'engagement de mettre en place tous les moyens nécessaires pour redonner de l'eau potable aux utilisateurs touchés. L'aspect quantitatif devra toutefois également être pris en compte et les moyens nécessaires doivent être pris par*

le MTQ pour redonner de l'eau aux utilisateurs dans la situation où l'alimentation ne serait plus suffisante à cause du projet;

- *l'équipe d'analyse est d'avis que le MTQ, à partir du tracé final, devra identifier les ouvrages de captages qui alimentent plus de vingt personnes en eau potable, même pour une période de l'année. Il sera alors indispensable de déterminer la distance séparant l'ouvrage du tracé de route prévu. Si cette distance s'avère inférieure à 30 mètres, des mesures de remplacement de l'ouvrage devront être mises en place;*
- *l'engagement d'assurer une pratique continue des activités récréotouristiques et de loisir durant la phase de construction est adéquat;*
- *en ce qui concerne l'éventuel déplacement de l'auberge Le Relais, le MTQ doit travailler en consultation avec les représentants de la Sépaq dans l'objectif d'arriver à une entente;*
- *le MTQ doit compléter les informations déposées concernant les mesures d'urgence en identifiant les responsables municipaux en matière de sécurité civile pour les territoires touchés par le projet;*
- *une autorisation de construction en vertu de la Loi sur la sécurité des barrages est requise pour la construction du barrage au lac Beloeil. Le CEHQ est disposé à agir à titre de maître d'œuvre et gestionnaire du projet de rehaussement du lac Beloeil à la condition que le MTQ en assure totalement le financement. Quant à la digue qui sera aménagée en amont du site de l'ancien barrage, des informations supplémentaires sont nécessaires pour statuer sur la catégorie administrative de l'ouvrage et conclure sur les exigences requises;*
- *concernant la protection des écosystèmes aquatiques, en considération des engagements de l'initiateur de projet, de sa volonté d'améliorer significativement les mesures d'atténuation, leur nombre et la façon de les mettre en œuvre, des plans de surveillance et de suivi proposés, l'équipe d'analyse est d'avis que le MTQ a répondu de façon satisfaisante aux attentes souvent répétées du MDDEP et de ses collaborateurs à l'égard des préoccupations principales portant sur la réalisation de ce projet dans un territoire d'exploitation des ressources fauniques et de conservation et compte tenu de la sensibilité particulière du milieu face à la susceptibilité à l'érosion et au transport sédimentaire;*
- *le MTQ doit apporter une attention particulière aux périodes sensibles des espèces de poissons de la zone d'étude en établissant une hiérarchisation du potentiel des cours d'eau et des lacs touchés afin de bien cibler les périodes de réalisation des travaux.*
- *l'équipe d'analyse est également d'avis que l'ordre de grandeur du programme de compensation de l'habitat du poisson est adéquat et permettra vraisemblablement de compenser les pertes d'habitat causées par le projet d'élargissement de la route 175. Concernant le projet de rehaussement du lac Beloeil, le MTQ doit fournir préalablement à l'obtention du certificat d'autorisation requis en vertu de l'article 22 de la LQE, une description technique complète de ce projet incluant les travaux connexes tels que le déboisement et la construction de chemins d'accès. Les aménagements prévus (plantation, frayères, milieux humides, etc.) doivent aussi être décrits. Également, le MTQ doit présenter une évaluation des impacts sur l'environnement associés au rehaussement et à l'exploitation du lac Beloeil et le programme de suivi environnemental qui doit inclure le détail de la*

méthode qui permettra l'évaluation des gains nets de capacité de production afin de vérifier l'obligation de résultats;

- *l'initiateur de projet doit déposer un programme détaillé de suivi environnemental sur les communautés ichthyologiques et l'habitat du poisson. Ce programme doit obligatoirement comprendre des activités permettant le suivi des pertes réelles d'habitat du poisson et prévoir un échéancier de réalisation pour chaque volet de suivi qui se poursuivra de façon suffisante pendant l'exploitation du projet;*
- *les plans d'action pour la gestion des sels et des abrasifs, réalisés dans le cadre de l'élargissement à quatre voies de la route 175, sont adéquats. Le programme de suivi prévu des sels de déglacage et abrasifs afin de documenter les impacts sur la qualité de l'eau et les habitats fauniques permettra de surveiller les perturbations de l'environnement causées par cette activité d'entretien;*
- *concernant la grande faune, l'engagement de mettre en place des mesures d'atténuation dès le début des travaux de construction de la route 175 à quatre voies divisées en ciblant en priorité les secteurs les plus à risques est adéquat;*
- *nous recommandons que le MTQ élabore, en consultation avec les spécialistes de Faune Québec, un programme détaillé de suivi environnemental sur la problématique de la grande faune;*
- *le MTQ doit proposer une solution définitive pour régler le problème découlant de la présence du site de dépôt de carcasses situé à proximité du lac Huppé;*
- *l'équipe d'analyse est d'avis que les impacts du projet sur les milieux humides sont acceptables;*
- *le MTQ doit évaluer la possibilité de bonifier son programme de compensation des pertes de milieux humides en proposant de nouveaux aménagements de compensation possibles à la suite de la réalisation d'une étude détaillée des sites situés en bordure du lac Talbot;*
- *les impacts du projet sur le milieu forestier sont acceptables;*
- *l'équipe d'analyse est d'avis que les limites actuelles du Parc national de la Jacques-Cartier doivent être respectées intégralement;*
- *les travaux qui pourraient être nécessaires pour raccorder les accès du Parc national de la Jacques-Cartier au tracé de la nouvelle route 175, dans la mesure où ils se situent à l'intérieur des limites du parc, devront faire l'objet d'une demande d'autorisation au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs en vertu de l'article 8 de la Loi sur les parcs. Compte tenu de la mission de conservation de la biodiversité du parc, la demande d'autorisation devra être accompagnée de relevés écologiques complets pour l'ensemble des sites prévus pour la réalisation des travaux;*

- *l'équipe d'analyse considère satisfaisants les renseignements fournis par le MTQ en matière d'utilisation du territoire par les autochtones et adéquat son engagement de maintenir des rencontres périodiques avec les communautés autochtones concernées;*
- *l'équipe d'analyse est d'avis que l'aménagement de belvédères le long de la route 175 à quatre voies divisées en vue de mettre en valeur des paysages d'intérêt est adéquat et doit être réalisé. Ces derniers devraient, notamment inclure des aires de repos pour les usagers de la route ainsi que des téléphones d'urgence. De plus, l'équipe d'analyse estime qu'il serait opportun que le MTQ apporte une attention particulière dans son concept d'aménagement, aux secteurs de villégiature et en bordure des plans d'eau et cours d'eau situés à proximité du tracé de la nouvelle route afin de souligner et de mettre en valeur la particularité des paysages traversés par la route 175;*
- *l'équipe d'analyse considère adéquates les mesures d'atténuation que le MTQ entend mettre en œuvre afin de limiter les impacts sur les ressources archéologiques;*
- *l'équipe d'analyse est d'avis que le MTQ a adéquatement évalué les impacts concernant les sols potentiellement contaminés qui pourraient être rencontrés lors des travaux et que cet aspect ne constitue pas une problématique associée au projet;*
- *l'équipe d'analyse estime que le projet ne devrait pas avoir d'impact significatif sur les espèces fauniques et floristiques à statut particulier;*
- *l'équipe d'analyse est d'avis que la mesure d'atténuation proposée par le MTQ qui prévoit effectuer l'essentiel des travaux de déboisement entre le 15 août et le 1er mai, est adéquate et doit être respectée.*

Enfin, l'équipe d'analyse est d'avis que pour que la réalisation du projet soit acceptable sur le plan environnemental, les engagements pris par le MTQ doivent être respectés et les recommandations incluses au présent rapport doivent être appliquées.

Original signé par :

Ruth Lamontagne
Chargée de projet
Service des projets en milieu terrestre

Nicolas Juneau
Analyste
Service des projets en milieu terrestre

RÉFÉRENCES

- Courrier électronique de M^{me}. Marie Nolet, du ministère des Transports, à M. Nicolas Juneau, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, daté du 16 août 2005, concernant le tracé modifié dans le secteur du lac Jacques-Cartier, 1 p. et 1 pièce jointe;
- Courrier électronique de M^{me} Marie Nolet, du ministère des Transports, à M. Nicolas Juneau, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, daté du 17 août 2005, concernant le tracé modifié dans le secteur du lac Jacques-Cartier, 1 p. et 1 pièce jointe;
- Courrier électronique de M^{me}. Paula Murdock, du ministère des Transports, à M. Jacques Dupont, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, daté du 18 août 2005, concernant l'engagement du MTQ à réaliser un programme de suivi de l'habitat de l'omble de fontaine et à réaliser un programme de surveillance environnementale des chantiers de construction du projet de réfection de la route 175 à quatre voies séparées entre les kilomètres 60 et 227, 1 p. et 5 pièces jointes;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS – LE GROUPE L.C.L. *Étude d'opportunité d'amélioration du lien routier entre la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean et la région de Québec, Élaboration et évaluation des solutions*, décembre 1991, 87 p.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS – COENTREPRISE BUC. *Rapport final de l'étude des besoins et des solutions*, volume 2, mai 1999, 138 p.;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS – CONSORTIUM GÉNIVAR – TECSULT. *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, Rapport principal*, octobre 2003, 290 p., 8 annexes et 4 cartes;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS – CONSORTIUM GÉNIVAR – TECSULT. *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, Atlas cartographique*, octobre 2003, 33 cartes;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS – CONSORTIUM GÉNIVAR – TECSULT. *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 – Évaluation des effets cumulatifs – Addenda n° 1 au rapport principal*, décembre 2003, 30 p.;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS – CONSORTIUM GÉNIVAR – TECSULT. *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 – Addenda n° 2 - Réponses aux questions et commentaires du ministère de l'Environnement du Québec*, août 2004, 102 p. et 9 annexes;

- MINISTÈRE DES TRANSPORTS – CONSORTIUM GÉNIVAR – TECSULT. *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 – Analyse globale de la problématique de la grande faune et la route 175 – Rapport final*, avril 2004, 81 p. et 1 carte;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS – CONSORTIUM GÉNIVAR – TECSULT. *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*, novembre 2004, 52 p.;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS – CONSORTIUM GÉNIVAR – TECSULT. *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 – Addenda n° 3 – Réponses aux questions et commentaires du ministère de l'Environnement du Québec – 2^e série*, décembre 2004, 23 p. et 2 annexes;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Inventaire hydrogéologique, route 175, km 84 @ km 227 – Réserve faunique des Laurentides et Ville de Saguenay, circ. Élect. : Chauveau, Charlevoix et Dubuc*, 20 décembre 2004, 9 p. et 4 annexes;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS – CONSORTIUM GÉNIVAR – TECSULT. *Projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées du kilomètre 84 au kilomètre 227 – Impacts sur le développement économique et justification – Rapport final*, février 2005, 20 p.;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS – CONSORTIUM GÉNIVAR – TECSULT. *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 – Concept complémentaire du programme de compensation de l'habitat du poisson – Rapport final*, 4 avril 2005, 21 p. et 4 annexes;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Inventaire hydrogéologique, route 175, Chaînage 59+405 @ 184+460 (voie est), Munic. : Stoneham-et-Tewkesbury, circ. Élect. : Chauveau*, 6 avril 2005, 10 p. et 5 annexes;
- Lettre de M. Donald Martel, du ministère des Transports, à M^{me} Ruth Lamontagne, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 29 mars 2005, concernant des précisions relatives aux tracés (novembre 2003 à mars 2005) sur le 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, 1 p. et 1 tableau;
- Lettre de M. Donald Martel, du ministère des Transports, à M^{me} Ruth Lamontagne, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 1^{er} juin 2005, concernant un complément d'information (demandes du 2005-04-27 et du 2005-05-02) sur le 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, 3 p.;

- Lettre de M^{me} Marie Nolet, du ministère des Transports, à M. Nicolas Juneau, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 17 août 2005, concernant l'empiètement dans le lac Jacques-Cartier dans le cadre du réaménagement de la route 175, 1 p., 1 annexe et 10 cartes;
- Lettre de M. Roger A. Tremblay, du ministère des Transports, à M. Jacques Dupont, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 18 août 2005, concernant le programme de surveillance environnementale du chantier pour le projet de réaménagement de la route 175, kilomètres 60 à 227, 2 p. et 1 annexe;
- Lettre de M. Roger A. Tremblay, du ministère des Transports, à M. Jacques Dupont, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 18 août 2005, concernant le programme de suivi sur l'omble de fontaine et son habitat pour le projet de réaménagement de la route 175, kilomètres 60 à 227, 2 p. et 1 annexe;
- Lettre de M. Roger A. Tremblay, du ministère des Transports, à M. Jacques Dupont, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 23 août 2005, concernant les commentaires du MTQ sur les avis du BAPE, 1 p. et 1 annexe (pagination multiple).

Cadre législatif et réglementaire québécois relatif à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement :

- Loi sur la qualité de l'environnement (LRQ, c. Q-2 (chapitre I)).
- Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (RRQ, 1981, c. Q-2, r. 9).
- Règles de procédures relatives au déroulement des audiences publiques (RRQ, 1981, c. Q-2, r. 19).
- Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement, D. 1529-93 (1993) 125 G.O. II, 7766 [c. Q-2, r. 1.001].

ANNEXES

ANNEXE 1 : PRINCIPALES CONSTATATIONS DU RAPPORT D'ENQUÊTE ET D'AUDIENCE DU BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

Au terme de la consultation publique qu'elle a menée et de son analyse, la commission conclut que l'amélioration de la route 175 à quatre voies séparées pourrait accroître substantiellement la sécurité des usagers. La division des voies, en réduisant considérablement la possibilité de collisions frontales, aurait pour effet d'éliminer une très grande partie des accidents mortels, d'améliorer la fluidité de la circulation et de réduire les conflits entre les différents types de véhicules sur cette route. Toutefois, dans le but d'optimiser les effets des projets en matière de sécurité routière, une gestion forestière du corridor routier devrait faire partie du programme de prévention des collisions avec la grande faune, et une attention particulière devrait être accordée à la conception, au nombre et à l'emplacement des passages pour la faune aménagés en bordure de la route 175. De plus, il serait important d'associer au projet un contrôle efficace visant à faire respecter la limite de vitesse autorisée sur cette route. Par ailleurs, bien qu'il soit difficile de déterminer précisément l'influence de l'amélioration de la route 175 sur le développement régional, celle-ci, en diminuant la perception d'insécurité et jumelée à une mobilisation des acteurs socio-économiques, serait susceptible d'avoir un effet bénéfique sur le développement de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean.

Compte tenu de l'importance des impacts potentiels et de la sensibilité du milieu parcouru, la commission est d'avis qu'un grand soin doit être apporté à leur prévention et leur atténuation. Des mesures particulières devraient être prises en regard des effets des projets sur la qualité de l'eau. La commission considère ainsi qu'un plan de drainage complet devrait être déposé et rendu public avant l'autorisation des projets. Il apparaît essentiel en outre que le ministère des Transports définisse, en concertation avec la Ville de Québec, les mesures visant la protection de la qualité de l'eau de la rivière des Hurons et du lac Saint-Charles en cas de déversements accidentels ou de toute autre forme de contamination provenant de la route 175. D'un autre côté, la commission considère qu'une surveillance environnementale des travaux en continu sur les chantiers, une bonne communication entre les divers intervenants ainsi que l'affectation de ressources adéquates seraient nécessaires pour assurer que les mesures environnementales visant la protection des milieux sont correctement appliquées.

Quant aux répercussions des projets sur la communauté de Stoneham-et-Tewkesbury, la commission est d'avis que le promoteur devrait, en collaboration avec la Municipalité de cantons unis de Stoneham-et-Tewkesbury, mettre en place un programme visant à reloger les personnes et les familles dont les propriétés seraient acquises et qui désirent demeurer sur le territoire de cette municipalité. Du reste, l'importance des impacts psychosociaux que pourraient engendrer les acquisitions, le confinement et le fractionnement des lots devrait inciter le promoteur à instaurer un programme de suivi psychosocial afin de fournir un soutien aux résidents affectés. Par ailleurs, la commission est d'avis que le promoteur devrait conclure une entente avec cette municipalité, avant l'autorisation des projets, afin de prévoir l'aménagement du tronçon résiduel de la route 175 selon la vocation qu'elle privilégie.

Dans un but de gain environnemental global et étant donné l'ampleur des travaux et la qualité des milieux traversés, la commission est d'avis que les projets d'amélioration de la route 175 représentent une opportunité pour la mise en valeur paysagère et récréative du territoire et que,

pour ce faire, le ministère des Transports devrait établir un mécanisme de concertation avec les gestionnaires des territoires concernés et les groupes d'intérêts.

En outre, l'intermodalité ne peut, aux yeux de la commission, se restreindre à une seule problématique régionale de transport lourd comme celle des projets d'amélioration de la route 175, et ce, de manière parcellaire. L'intermodalité sous-tend des enjeux nationaux, une réflexion globale et un choix de société. Elle doit donc être examinée et analysée dans une perspective plus systémique et une approche plus transversale en vue de constituer une solution durable à la problématique du transport des marchandises à l'échelle québécoise. À ce sujet, la commission est d'avis qu'un débat public sur la problématique globale du transport au Québec offrirait à la population l'opportunité de se prononcer sur toutes les questions touchant le transport des marchandises et l'intermodalité.

ANNEXE 2 : LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches;
- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay – Lac-Saint-Jean;
- la Direction du suivi de l'état de l'environnement;
- le Centre d'expertise hydrique du Québec;
- la Direction du développement durable, du patrimoine écologique et des parcs;
- la Direction des politiques de l'eau;
- la Direction des politiques de l'air;
- le Service des études économiques et de la tarification;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère des Ressources naturelles et de la Faune;
- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation;
- le ministère des Affaires municipales et des Régions;
- le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation;
- le Secrétariat aux affaires autochtones;
- la Société des établissements de plein air du Québec - Parc national de la Jacques-Cartier;
- la Société des établissements de plein air du Québec - Réserve faunique des Laurentides.

ANNEXE 3 : CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2002-05-02	Réception de l'avis de projet
2002-05-23	Transmission de la directive
2003-11-18	Réception de l'étude d'impact
2004-10-25	Délivrance de l'avis de recevabilité
2004-11-17	Mandat d'information et de consultation publiques
2005-01-06	Période d'information et de consultation publiques (fin)
2005-04-11	Mandat d'audience publique
2005-07-29	Fin du mandat d'audience publique et dépôt du rapport du BAPE