

**PROJET DE LA ROUTE 175  
À QUATRE VOIES DIVISÉES  
ENTRE QUÉBEC ET VILLE DE SAGUENAY**

MÉMOIRE PRÉSENTÉ AU  
**BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES  
EN ENVIRONNEMENT (BAPE)**

DANS LE CADRE  
**DES CONSULTATIONS SUR LES PROJETS D'AMÉLIORATION DE  
LA ROUTE 175 DES KILOMÈTRES 60 À 84 ET 84 À 227**

PAR  
**L'UNION QUÉBÉCOISE  
POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE**

Mai 2005



# TABLE DES MATIERES

---

Résumé exécutif .....	v
Recommandations.....	vii
Conservation des milieux humides.....	vii
Gestion du problème des collisions avec la grande faune.....	vii
Disposition des carcasses d’orignaux tués sur la route .....	viii
Transport des marchandises .....	viii
Accès au parc de la Jacques Cartier.....	viii
Introduction .....	1
1. Non justification d’une route à quatre voies divisées entre Québec et Ville de Saguenay .....	4
1.1 Le projet n’est pas justifié sur le plan social .....	4
1.2 Le projet n’est pas justifié sur le plan économique .....	7
2. Une sécurité améliorée pour la circulation des automobiles et des camions : une justification ? .....	9
2.1 Un contexte, et la situation actuelle .....	9
2.2 Débits routiers .....	11
2.3 Accidents reliés au camionnage.....	11
2.4 Accidents reliés aux automobiles .....	12
2.5 La route 175 et le climat.....	12
3. La sécurité face à la grande faune : une justification ? .....	14
3.1 Collisions avec la grande faune .....	14
3.2 Une voie de solution : la gestion forestière adaptée .....	15
3.3 Des toboggans plus nombreux et plus attrayants .....	16
3.4 Impact écologique de la disposition des carcasses d’orignaux tués sur la route .....	17
3.5 Réduction de vitesse.....	17
4. Les besoins en matière de transports pour le Saguenay .....	19
4.1 Impact de l’amélioration des transports sur l’économie du Saguenay–Lac-Saint-Jean .....	19
4.2 Situation actuelle et perspective des transports au Québec .....	20
4.3 Alternative au transport par camion sur la 175 : transport maritime et ferroviaire .....	21
5. Les enjeux en matière d’environnement.....	23
5.1 Kyoto et la situation canadienne et québécoise .....	24
5.2 Coûts potentiel des droits d’émissions de GES reliés au camionnage.....	25
5.3 Les fonctions écosystémiques de la Réserve faunique :	
5.3.1 La structure d’accès au parc de la Jacques-Cartier et ses impacts sur le ruisseau Taché comme cas type .....	27
5.3.2 Les milieux humides .....	27
5.3.3 La fragmentation spatiale .....	28
6. Les ressources disponibles pour répondre aux besoins : les coûts et la capacité de payer .....	29
6.1 La route 175 dans l’ensemble des responsabilités du ministère des Transports .....	29
6.2 La capacité de payer pour les nouvelles infrastructures.....	30
6.3 Analyse comparative entre la route à quatre voies divisées et une route 175 améliorée .....	31
6.4 Rentabilité du projet .....	33
6.5 La valeur de la vie comme bénéfice dans l’un ou l’autre des scénarios .....	33
7. Conclusion.....	36
Références.....	38

<b>Annexe 1 –</b>	
<b>Estimé des coûts de la route 175 à quatre voies sur sa durée de vie de 30 ans</b>	
<b>(Hypothèse 1) .....</b>	<b>39</b>
<b>Annexe 2 –</b>	
<b>Estimé des coûts de la route 175 à quatre voies sur sa durée de vie de 30 ans</b>	
<b>(Hypothèse 2) .....</b>	<b>41</b>

## RÉSUMÉ EXÉCUTIF

---

Il y a des points « de gros bon sens » qui ont amené l'UQCN à prendre la position que le projet de route à quatre voies divisées pour la 175 ne devrait pas être retenu : les coûts seront transférés à nos enfants et petits-enfants; il n'y aura aucune amélioration réelle importante dans les temps de circulation; la question de sécurité peut être abordée par des améliorations à la route actuelle. Il y a des choix de société à faire pour toutes les régions en reconnaissant des limites et les priorités; et il y a des choix de société à faire pour la répartition de la richesse collective vers la santé, l'éducation, le développement durable des régions, même une meilleure surveillance des routes.

Tout porte à croire que les efforts consentis en région depuis 30 ans en faveur de la construction de cette route aboutissent en 2005 à une situation où un gouvernement responsable de gérer une situation financière potentiellement catastrophique promet de planifier, sans même que des états financiers dignes de ce nom ne soient déposés, la construction à déficit d'une infrastructure tout à fait inadaptée aux besoins et aux aspirations légitimes de la population. Notre calcul du coût de la route projetée, sur son cycle de vie de 30 ans, donne 1 300 000 000 \$, alors que le coût d'une route 175 améliorée pour tenir compte des questions de sécurité, sur la même période, serait largement inférieur à une centaine de millions. En relation directe avec les questions soulevées par le projet de construction d'une route à quatre voies divisées, il importe de souligner que le transport reste un facteur « indifférent » dans les deux études que l'UQCN a pu trouver portant sur le potentiel de développement économique de la région. Selon l'Institut national de recherche scientifique (INRS), la géographie l'emporte sur la présence d'une telle infrastructure; dans le deuxième cas, KPMG place Ville de Saguenay première au monde parmi 115 villes (première au Canada sur 42 villes) pour son potentiel de développement industriel, avec les infrastructures routières de la 175 déjà en place il y a trois ans.

Pour l'ensemble de la route 175, il y a une partie importante du tronçon sud (un maximum de 24 kilomètres) ainsi que 27 kilomètres du tronçon nord qui semblent plus problématiques selon le ministère des Transports (MTQ), soit un maximum de 51 kilomètres sur un total de 167 kilomètres. Pour une route qui est déjà « normale » quant à son taux d'accidents, selon l'analyse du MTQ, un tel portrait de la situation n'appelle pas une intervention en catastrophe.

*En regardant la question de la sécurité comme fonction des facteurs associés directement à la circulation et les caractéristiques de la route, la situation ne permet pas de justifier une route à quatre voies divisées sur toute la longueur de la route 175. Des interventions visant les camions répondraient à un facteur associé à entre 20 et 42 % des accidents environ et jusqu'à **50 % des accidents mortels dans certains cas**. Des interventions de moindre envergure que l'approche à quatre voies divisées et sur moins du tiers de la route permettraient de réduire globalement et de façon importante les accidents, et à bien moindre coût.*

Le problème des collisions avec la grande faune pose de multiples questions reliées tout d'abord à la sécurité, mais aussi à des approches novatrices de solutions respectueuses d'une gestion écosystémique d'un territoire voué à la gestion faunique et qui inclut de surcroît un parc de conservation. Ces solutions doivent respecter le principe de la libre circulation de la faune et ne pas craindre de considérer une approche de gestion forestière adaptée; elles doivent aussi faire appel à des changements de comportements des usagers de la route.

Il est essentiel d'aller au plus urgent et de ne pas investir dans des projets qui seraient d'importance secondaire ou qui dépassent la capacité de la société de les payer. Il faut penser à protéger le réseau ferroviaire restant et le remettre en valeur, alors que les tendances sont pour l'abandon de nombreux parcours et la perte de ces infrastructures qui risquent d'être nécessaires sous peu. L'UQCN pense qu'il faudrait regarder avec sérieux un rôle accru que pourrait jouer le lien ferroviaire encore opérationnel entre le Saguenay et Montréal. Dans ce contexte, il faut aussi considérer à nouveau l'intermodalité et l'intégration des différents modes de transport, afin d'assurer l'utilisation optimale des réseaux de transport terrestre. Concernant l'intermodalité, l'étude fédérale analysée dans le mémoire ajoute qu'il y aurait avantage à étudier de plus près, lorsque cela est possible, les moyens de favoriser les chaînes de transport incluant aussi un segment maritime efficace, celui-ci ayant normalement (et en prévoyant des améliorations à plusieurs égards) le moins d'impacts en termes d'externalités de tous les modes.

Le projet présenté par le ministère des Transport et déjà approuvé par le gouvernement, avant de recevoir l'avis du BAPE qui sera le résultat des audiences publiques actuellement en cours, représente une approche dépassée quant à la façon d'aborder les enjeux associés aux transports. La mise en œuvre du Protocole de Kyoto annonce un processus sociétal visant une nouvelle génération de gestion de ces enjeux. L'utilisation du camionnage pour le transport des marchandises comportera des coûts qui seront de plus en plus reconnus, associés à un marché en développement qui générera le paiement de ces coûts par l'achat de crédits d'émission. Il s'agit de la principale leçon à tirer de notre analyse plus générale des implications du projet en matière d'environnement; ce sont les implications économiques du projet qui permettent le mieux de cerner ce sur quoi le débat devrait porter. Quant aux impacts environnementaux, la proposition de construire un accès à l'entrée du Parc national de la Jacques-Cartier digne d'un carrefour urbain, associé à un détournement de cours d'eau démontre le peu de reconnaissance du milieu que la route traverse. Une nouvelle conception de cet accès, ainsi que d'autres interventions tout le long de la route à travers la Réserve faunique des Laurentides, permettraient de réduire l'impact de cette infrastructure sur des écosystèmes qui doivent être maintenus.

Les investissements effectués par le MTQ pour la conservation du réseau routier depuis quelques années suffisent à peine ou ne suffisent pas à maintenir la qualité des infrastructures existantes, et le ministère des Transports aurait avantage à réhabiliter ce qui existe, plutôt que d'investir des sommes additionnelles pour en développer des nouvelles qu'il aura de la difficulté à maintenir. Un regard au Fonds de conservation et d'amélioration du réseau routier (FCARR) montre que la dépense d'intérêt et, par conséquent, la dette, augmentent rapidement. Quant aux « investissements » en infrastructures, il est impossible de confirmer, dans la confidentialité des états financiers du FCARR des dernières années, que le Ministère est capable de payer les emprunts contractés pour les construire; il faut de toute façon constater que l'amortissement de ces investissements comme capital cache, par une approche comptable normale, le fait que ce capital, à la fin de sa vie utile, n'aura aucune valeur et sera associé à un besoin de nouveaux investissements d'une valeur équivalente nécessaires pour les remplacer. Par ailleurs, les chiffres présentés pour le projet ne réfèrent qu'à des coûts de construction. L'Annexe 1 démontre que ces coûts se trouvent plus que doublés lorsque les coûts d'entretien sur la durée de vie de l'infrastructure sont comptabilisés, ce qu'il faut faire pour avoir une idée du niveau d'endettement, ou d'engagements financiers, que le projet transfère aux générations futures.

## RECOMMANDATIONS

---

*La plus grande partie de ce mémoire ne comporte pas des recommandations, comme ce serait normalement le cas si l'objet de l'intervention était d'améliorer un projet proposé. L'UQCN a présenté ici plutôt une série d'arguments qui démontrent, pour chaque argument qui prétend constituer une justification du projet de route à quatre voies divisées, qu'il n'en est rien. Les exceptions à cette approche sont constituées d'une série de recommandations portant sur une réorientation du transport des marchandises vers des modes autres que le camionnage, et la gestion de la grande faune en relation avec les écosystèmes de la Réserve faunique des Laurentides; ces recommandations s'appliquent en bonne partie à l'une ou l'autre des alternatives en cause, et devraient être appliquées peu importe la décision finale prise. Quant aux interventions visant à améliorer la sécurité de la route elle-même, l'UQCN reconnaît l'expertise et l'expérience du MTP à cet égard, et note que ce Ministère a déjà identifié, et cela depuis plusieurs années, les tronçons de la route qui devraient être améliorés en priorité.*

### CONSERVATION DES MILIEUX HUMIDES

*Nous demandons donc que le principe d'aucune perte nette, tel qu'énoncé par le ministre Mulcair, soit d'ores et déjà appliqué concernant ces milieux pour le projet actuel ou pour d'éventuelles améliorations de la route si jamais le gouvernement réduit la portée de ses engagements pour tenir compte de leurs coûts économiques, environnementaux et sociaux.*

### GESTION DU PROBLÈME DES COLLISIONS AVEC LA GRANDE FAUNE

*Nous recommandons :*

- *de gérer les coupes forestières de part et d'autre de la route de manière à réduire l'attrait de ce secteur pour l'orignal;*
- *d'appliquer, pour ce faire, une approche de coupes progressives irrégulières dans une bande d'un minimum de 1 km de part et d'autre de la route;*
- *de poursuivre l'approche suggérée dans le document « Analyse globale de la problématique de la grande faune et la route 175 » quant à la gestion des attraits pour l'orignal en bordure de la route, soit les salines et les essences en régénération;*
- *dans le but d'accroître l'interconnectivité, d'installer un plus grand nombre de passages fauniques préférablement aériens et adéquatement paysagés pour en réduire l'impact sur l'utilisation par la faune; réduire la longueur des segments de clôture dépourvus de passages fauniques adéquats;*

- *de mettre en place un système dynamique d'affichage du niveau de danger de collision avec la grande faune de manière à refléter les conditions prévalentes;*
- *de procéder à des études pour mettre en relief la relation vitesse/collision avec la grande faune;*
- *d'afficher des limitations de vitesse plus conservateurs dans les secteurs à risques élevés.*

## **DISPOSITION DES CARCASSES D'ORIGNAUX TUÉS SUR LA ROUTE**

*Nous recommandons :*

- *de cesser de déposer dans la forêt les carcasses d'orignaux morts, mais plutôt de transporter toutes ces carcasses d'orignaux vers une usine d'équarrissage où on en disposera d'une manière sécuritaire.*

## **TRANSPORT DES MARCHANDISES**

*Nous recommandons :*

- *d'accélérer la mise en œuvre du transport alternatif des hydrocarbures, par voie maritime ou par voie fluviale;*
- *d'accélérer la mise en œuvre du transport intermodal des marchandises par voie fluviale pour l'importation ou l'exportation;*
- *de mettre en œuvre un plan de transport accru des produits forestiers par d'autres moyens que la route.*

## **ACCÈS AU PARC DE LA JACQUES CARTIER**

*Nous demandons que tout le concept de l'accès au parc soit revu, que le gigantesque échangeur soit éliminé de même que le détournement du ruisseau Taché, un type de projet d'un autre âge.*



# INTRODUCTION

---

Les arguments de plusieurs intervenants de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean lors des audiences du Bureau d’audiences publiques sur l’environnement (BAPE) en avril ne peuvent que laisser songeur quant à la façon d’aborder l’évaluation du projet de route à quatre voies divisées entre Québec et Ville de Saguenay. Pour plusieurs, c’est un symbole et une question d’échelonner les travaux de voirie sur plusieurs années, dans le but de fournir des emplois à court terme. Pour d’autres, c’est une question pour la région de recevoir son dû après tant d’années d’effort. Pour d’autres encore, c’est une question de laisser la région décider ce qu’il lui faut et que l’argent pour le faire vienne.

Nombreux intervenants semblent refuser qu’une enquête – c’est cela que le BAPE fait – sur un projet de 700 M\$ (seulement pour la construction), menée par le principal organisme de l’État mandaté à cerner les enjeux de développement durable, ne touche aux questions économiques. Insistant sur le fait que le BAPE, le Bureau d’audiences publiques **sur l’environnement**, n’a que la référence à « environnement » dans son nom, ils choisissent de laisser de côté 25 ans d’expériences de cet organisme et de la société québécoise qu’il a bien servie.

La directive émise par le ministère du Développement durable, de l’Environnement et des Parcs (MDDEP) au promoteur, le ministère des Transports, pour le guider dans la préparation de son étude d’impact, dit ceci :

*Le développement durable, dont les trois objectifs sont le maintien de l’intégrité de l’environnement, l’amélioration de l’équité sociale et l’amélioration de l’efficacité économique, vise à répondre aux besoins essentiels du présent, sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Il est donc basé sur des principes d’équité, non seulement envers les générations futures, mais aussi envers les générations actuelles, quel que soit leur lieu d’origine.*

*Un projet conçu dans une telle perspective doit viser simultanément ces trois objectifs. L’étude d’impact doit donc viser l’intégration en un tout opérationnel des dimensions sociales, environnementales et économiques et inclure la participation des citoyens dans le processus de planification et de décision.*

*Le projet, de même que ses variantes, doit se baser sur une planification rationnelle et intégrée des ressources tenant compte des relations et des interactions entre les différentes composantes des écosystèmes et la satisfaction des besoins essentiels des populations, tant locales (situées à proximité du projet), que desservies.*

La directive se poursuit en disant : « L’étude d’impact est un instrument privilégié dans la planification du développement et de l’utilisation des ressources et du territoire. L’étude d’impact prend en compte l’ensemble des composantes des milieux naturel et humain susceptibles d’être affectées par le projet. Elle permet d’analyser et d’interpréter les relations et interactions entre les facteurs exerçant une influence sur les écosystèmes, les ressources et la qualité de vie des individus et des collectivités ».

En effet, l’UQCN prétend que la directive cible bien ici les enjeux dont il faut s’occuper dans l’analyse d’un projet de « développement » du type d’une route sur une longue distance. Le

développement durable exige une prise en compte de l'ensemble des facteurs et des enjeux, et une perspective long terme incluant les générations à venir. Il faut constater que, à l'instar de plusieurs arguments des intervenants de la région, les études d'impacts déposées en réponse à la directive, ne comportent à toutes fins pratiques aucune information sur les enjeux économiques d'alternatives du projet. Une partie du travail de l'UQCN dans la préparation du présent mémoire a été donc de développer un portrait préliminaire de ces enjeux économiques, n'en déplaise à certains. Un regard sur les coûts en cause fait que la comparaison entre le projet à quatre voies divisées et une amélioration de la route actuelle devient impérative, et la conclusion qui en découle comporte pour l'UQCN le rejet du projet tel que proposé.

De nombreux intervenants parlent aussi du besoin d'accroître la sécurité sur la route 175. De ce côté-ci, l'UQCN est tout à fait ouverte à des aménagements additionnels qui pourraient rendre la route plus sécuritaire. Par ailleurs, les camions sont impliqués dans bon nombre des accidents de la route 175, et à cet égard l'UQCN s'oppose à ce que la réponse aux problèmes de camionnage soit une route à quatre voies divisées, alors qu'il faut tout mettre en œuvre plutôt pour diminuer le camionnage. Il est à noter, comme le mémoire le souligne, que « l'amélioration » des conditions du camionnage va de pair, d'après des expériences ailleurs, avec une perte de développement dans la région « au bout » de la route « améliorée ».

Les interventions publiques de la région face à l'enquête du BAPE nous paraissent finalement irresponsables. D'une part, elles refusent une analyse du projet « en bonne et due forme ». D'autre part, elle refusent de regarder en face la situation du Québec en termes de démographie et de finances publiques pour les prochaines décennies, selon les travaux du Conseil exécutif du Gouvernement. Pour l'UQCN, tout comme pour le MDDEP et le Gouvernement, la question d'équité ne se résume pas à l'attribution de fonds à une région pour les transports en reconnaissant que d'autres régions ont eu des fonds pour « les leurs ». Elle tient compte des générations futures, suivant les orientations du développement durable dont la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean est reconnue pour son adhésion, générations sur lesquelles le présent mémoire met l'accent par l'analyse de la route projetée sur sa durée de vie de 30 ans. Trois tableaux du document utilisé par le Gouvernement pour orienter les forums de 2004 cernent bien les enjeux des prochaines décennies, et donc de la prochaine génération, dont il faut tenir compte : baisse de la population active; croissance explosive de la dette; solde migratoire négatif de l'ensemble des régions, y compris celle de la Capitale nationale.

Le présent mémoire vise à faire des constats face à l'analyse présentée par les uns et face aux tendances présentées par les autres. Il est écrit dans un contexte où le Gouvernement, pour ces raisons – qui le montre également irresponsable –, a déjà annoncé qu'il n'a pas besoin d'un BAPE pour connaître ce qui est du développement durable et ce qui ne l'est pas; que sa « marque de commerce » est reflétée dans sa prise de décision. **Le principal constat du mémoire est que le Gouvernement du Québec n'a pas les moyens d'endetter la prochaine génération avec ses projets de routes et d'autoroutes actuellement annoncés, dont la route 175.**

La remise en question par l'UQCN du projet de transformation de la route 175 en une route à quatre voies divisées repose sur des arguments sociaux, économiques et environnementaux. Nous considérons en effet que ce projet est inopportun et non justifié :

- les objectifs de sécurité qu'il vise peuvent être atteints par d'autres approches, comme le promoteur lui-même le démontre;
- il est non rentable économiquement, car le besoin d'une telle infrastructure ne se défend pas en relation avec les exigences du développement économique de la région desservie;
- ce n'est pas la bonne alternative, compte tenu des contraintes économiques auxquelles le Québec est exposé;
- il ne tient pas compte des externalités, en particulier ses incitatifs à la production de gaz à effet de serre;
- il est dommageable à l'environnement en maintenant un statu quo qui ne met pas en question, en présence d'alternatives viables, la stratégie de transport de marchandises par camions vers la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean.

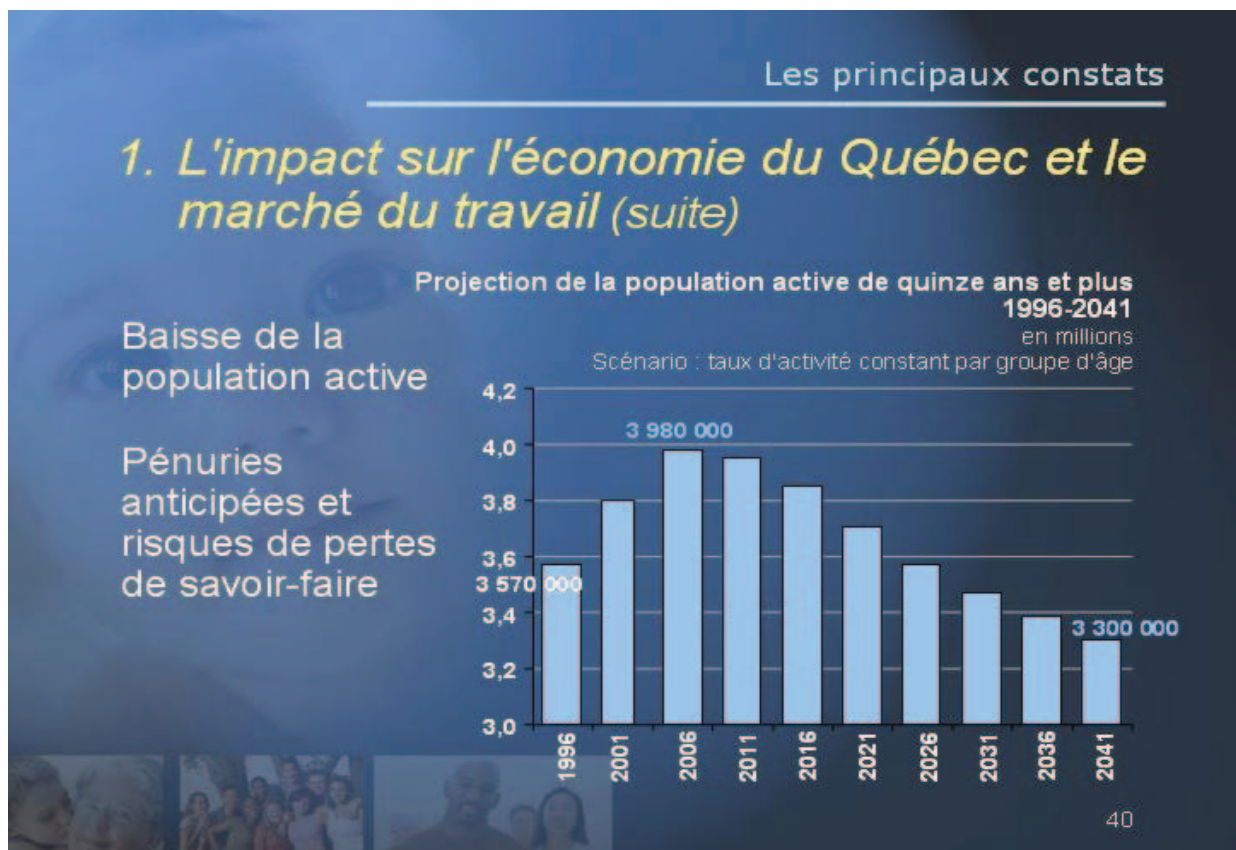
# 1. NON JUSTIFICATION D'UNE ROUTE À QUATRE VOIES DIVISÉES ENTRE QUÉBEC ET VILLE DE SAGUENAY

## 1.1 LE PROJET N'EST PAS JUSTIFIÉ SUR LE PLAN SOCIAL

Comme mentionné, trois graphiques du document utilisé pour orienter les forums de 2004 du gouvernement cernent bien les enjeux et offrent des perspectives sur les tendances des prochaines décennies en ce qui a trait au développement de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Le document comporte trois conclusions face aux liens entre les tendances démographiques et leurs impacts sur les finances publiques :

- la démographie ne jouera plus un rôle moteur dans la croissance économique;
- il y aura ralentissement de la croissance économique;
- il est possible de compenser en partie ce ralentissement en accroissant la productivité.

Un premier graphique porte sur la baisse de la population active, constat basé en bonne partie sur la retraite prochaine des « baby-boomers » dès 2011.



Source : Jean-Pierre Pellegrin. *Les réalités démographiques du Québec : les travaux gouvernementaux entrepris pour y faire face*. 29<sup>e</sup> congrès de l'ASDEQ. Atelier 2 : Les changements démographiques. Ministère du Conseil exécutif, 6 mai 2004, p. 40.

D'ici 2026, dans deux décennies, la population active du Québec baissera d'environ 10 %. Ce chiffre est déjà impressionnant, mais il faut l'associer à un autre : il y a environ 25 ans, il y avait 8 travailleurs pour chaque retraité; aujourd'hui, il y a 5 travailleurs pour chaque retraité; en 2026, il y aura 2 travailleurs pour chaque retraité. En 50 ans, de 1975 à 2025, le nombre de travailleurs permettant de soutenir la population à la retraite aura diminué des trois quarts. Lorsque à cela s'ajoute les défis actuels des régions ressources, la situation est préoccupante.

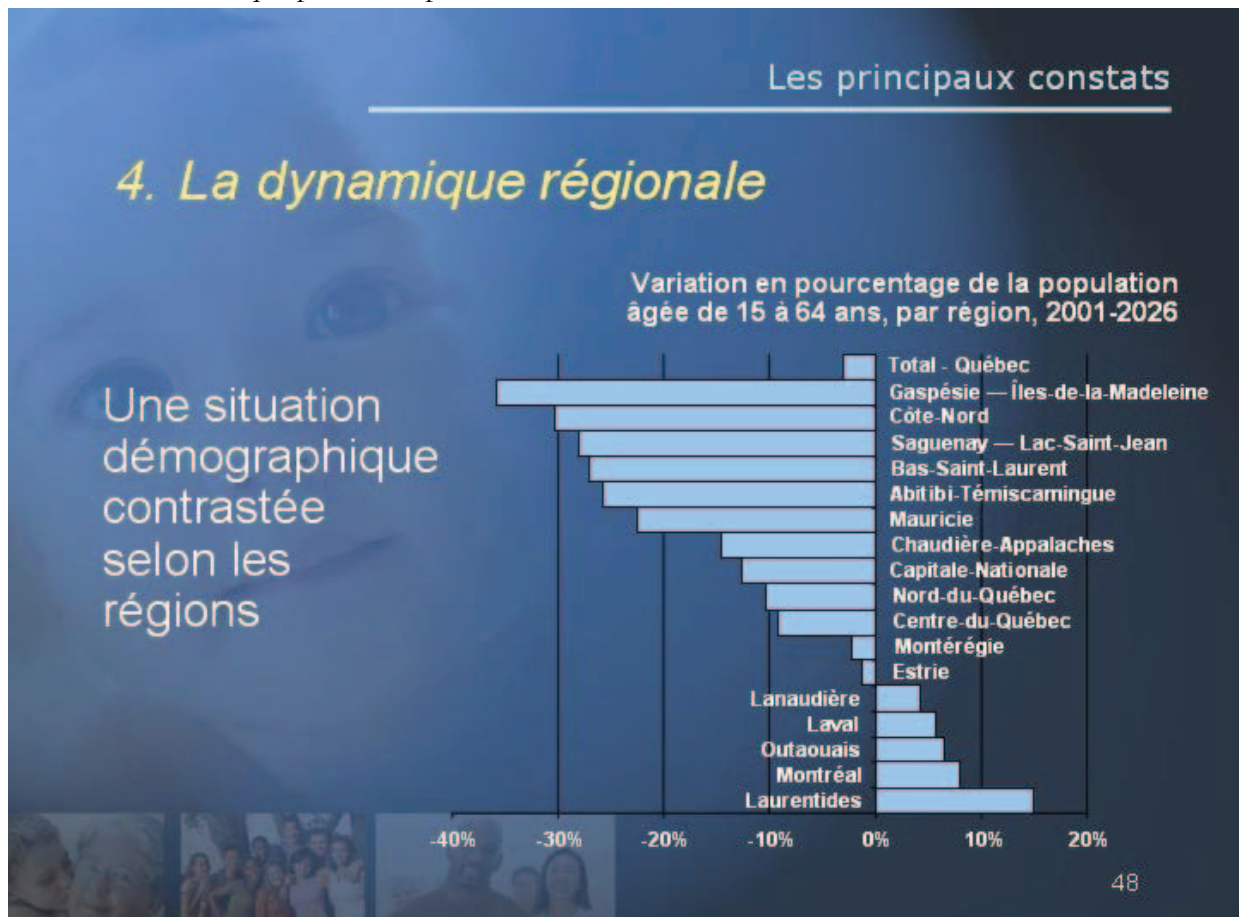
Un deuxième graphique présente un scénario de croissance explosive de la dette, si rien n'est fait, et cela tout en maintenant des budgets annuels équilibrés (on y reviendra). Selon les travaux du Conseil exécutif impliquant onze ministères et organismes, la dette, qui se situe à 111 milliards de \$ en 2004-2005 (mais qui s'est confirmé à 117 milliards de \$ au moment du dépôt du budget en mars), montera à plus de 160 milliards de \$ d'ici quinze ans, en 2019-2020.



Source : Jean-Pierre Pellegrin. *Les réalités démographiques du Québec : les travaux gouvernementaux entrepris pour y faire face*. 29<sup>e</sup> congrès de l'ASDEQ. Atelier 2 : Les changements démographiques. Ministère du Conseil exécutif, 6 mai 2004, p. 43.

Une partie de cette situation s'explique par des artifices comptables introduits dans les livres de l'État lors de la bataille pour contrôler les déficits, aboutissant en 1997. Nous y reviendrons, mais il semble plausible, sinon clair, qu'une partie de l'explication vient du fait que des « investissements » tels les dépenses pour des infrastructures ne sont pas comptabilisés en fonction de leurs « vrais » coûts. Les dépenses pour la construction de nouvelles routes stratégiques et du réseau supérieur (les routes et autoroutes 175, 25, 30, 50, entre autres) seront couvertes par des emprunts, que nos héritiers pas si lointains vont être obligés d'assumer et payer.

Finalement, le Conseil exécutif confirme – ce qui ne surprend personne – un solde migratoire négatif d’ici 2026 pour l’ensemble des régions, y compris celle de la Capitale nationale. Pour ce qui est du Saguenay–Lac-Saint-Jean, on doit prévoir une baisse de la population de 28 % par rapport à celle de 2001, alors que pour la Capitale nationale elle s’annonce d’environ 12 %.



Source : Jean-Pierre Pellegrin. *Les réalités démographiques du Québec : les travaux gouvernementaux entrepris pour y faire face*. 29<sup>e</sup> congrès de l’ASDEQ. Atelier 2 : Les changements démographiques. Ministère du Conseil exécutif, 6 mai 2004, p. 48.

La proposition de construire une route à quatre voies divisées est peut-être appropriée pour une ville ou une région en croissance, mais se trouve présentée ici pour deux régions dessertes qui sont en décroissance, tendance que personne ne semble capable de freiner. L’UQCN appuie les efforts des décideurs régionaux de développer des mécanismes capables de retenir les jeunes dans la région et de fournir des emplois et une qualité de vie qui enlèveront la tentation d’aller s’établir en ville (Montréal et ses couronnes) mais intervient ici pour souligner que ses efforts n’ont presque rien à voir avec l’idée d’une « autoroute » dont l’achalandage sera fort probablement en diminution par rapport à celui d’aujourd’hui.

*Tout porte à croire que les efforts consentis en région depuis 30 ans en faveur de la construction de cette route aboutissent en 2005 à une situation où un gouvernement responsable de gérer une situation financière potentiellement catastrophique promet de planifier, sans même que des états financiers dignes de ce nom ne soient déposés, la construction à déficit d’une infrastructure tout à fait inadaptée aux besoins et aux aspirations légitimes de la population. Notre calcul du coût de la route projetée, sur son cycle de vie de 30 ans, donne un montant de 1 300 000 000 \$, alors que le coût d’une route 175 améliorée pour tenir compte des questions de sécurité, sur la même période, représenterait un investissement largement inférieur, de l’ordre d’une centaine de millions sur quelques années.*

## 1.2 LE PROJET N'EST PAS JUSTIFIÉ SUR LE PLAN ÉCONOMIQUE

L'UQCN n'a trouvé aucune étude du gouvernement, ou des décideurs de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, sur des liens entre le développement régional et le projet de route à quatre voies divisées. « Il est à noter qu'aucune étude n'a été menée sur les impacts qu'aurait le doublement de la route 175 sur l'économie régionale » affirme J.G. Simard dans son mémoire<sup>1</sup> portant sur l'histoire des efforts d'améliorer la route 175 depuis plus de deux décennies.

Par contre, l'UQCN a réussi à mettre la main sur deux études qui fournissent certaines perspectives sur des liens possibles entre les transports et le développement régional, et sur le développement régional lui-même, en fonction de plusieurs autres paramètres aussi. Une étude de l'INRS<sup>2</sup>, datant de 2002, analyse en détail le potentiel de développement économique d'une région en fonction de plusieurs paramètres, mettant un accent sur sa géographie. Chicoutimi se trouve défavorisée à tous égards. Elle n'est le *centre* d'aucune région, elle ne dessert pas une région dont elle est le centre, et elle est éloignée des États-Unis, qui est la principale cible commerciale des productions canadiennes, incluant celles du Saguenay. En effet, les axes est-ouest sont devenus beaucoup moins importants que ceux, nord-sud, favorisés par l'ALÉNA. Même pour les axes est-ouest, Chicoutimi est défavorisée. Beaucoup plus important pour une ville que la présence d'une autoroute, selon l'étude, est son placement au *centre* d'une région, et la taille géographique de cette région dont une ville est le centre, tout comme sa distance de ses marchés.

Une autre étude de 2002, de KPMG, reprise et adaptée plus en détail par le CLD du Fjord-du-Saguenay<sup>3</sup>, compare 115 villes à travers le monde en termes de leur attrait pour le développement industriel. **Cette étude place Ville de Saguenay, en 2002, première au monde parmi les 115 villes étudiées**, et donc évidemment, première parmi les 42 villes canadiennes en question. De récents reportages indiquent, par ailleurs, que Ville de Saguenay était en effet en tête de liste des villes canadiennes pour son activité économique en 2002, pour tomber vers le bas de l'échelle en 2004 avec deux importantes fermetures d'usines. Les cinq paramètres de l'étude sont : le coût de la main-d'œuvre; la fiscalité; le transport; les services publics; le coût des terrains industriels. Selon le calcul de KPMG, Ville de Saguenay arrive aux positions suivantes :

- 11/42 pour la fiscalité municipale (taxes municipales faibles);
- 2/42 pour le coût de la main-d'œuvre;
- 2/42 pour la fiscalité provinciale, en raison de programmes favorables du développement régional;
- 42/42 pour la fiscalité fédérale (calculée en fonction des impôts payés, les plus élevés parmi les 42, parce que Ville de Saguenay a connu les meilleurs résultats économiques,
- 2/42 pour la qualité des installations portuaires;
- 16/42 pour les accès routiers;
- 3 et 4/42 pour les services publics disponibles;
- 1/42 pour le (faible) coût des terrains industriels.

<sup>1</sup> J.G. Simard *Action collective et revendication d'une infrastructure routière. Le cas de la route 175 reliant les régions du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de Québec*. Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de maîtrise en urbanisme. Université de Montréal.

<sup>2</sup> M. Polèse et R. Shearmur., 2002. *La périphérie face à l'économie du savoir*. Institut national de la recherche scientifique et Institut canadien de la recherche sur le développement régional.

<sup>3</sup> KPMG, 2002. *Comparaison des coûts des entreprises en Amérique du Nord, en Europe et au Japon*.

Pour ces paramètres, le CLD a demandé la collaboration de l'Université de Chicoutimi pour mieux situer les conclusions de l'étude de KPMG sur le territoire de Ville de Saguenay et en fonction de ses nombreuses industries. Ici aussi la Ville de Saguenay se trouve très bien positionnée dans la plupart des cas, affichant une performance enviable par rapport aux 41 autres villes canadiennes pour les industries de composantes en métal, de produit du plastique, de traitement des aliments, d'assemblage de composantes électroniques, de composants de précision, ainsi que de plusieurs autres, dont les produits pharmaceutiques.

Évidemment, avec des conclusions si différentes, et connaissant les efforts déployés par les décideurs régionaux pour favoriser le développement, il faut regarder de près ce qui distingue les deux études et voir si les résultats apparemment contradictoires mettent en question les études, ou si les études abordent les questions de façon tellement différente que les résultats se complètent. Il est certainement trop tôt pour décider si les dirigeants de la région ont échoué dans leurs efforts de profiter de l'énorme publicité fournie par l'étude de KPMG pour la région. La fermeture de l'usine de pâtes et papiers d'Abitibi Consolidated se comprend dans un texte de concurrence mondiale et de vétusté d'un équipement industriel qui ne semblent avoir rien à voir avec des orientations théoriques et globales en matière de développement régional. Par ailleurs, la fermeture de la fonderie d'Alcan basée sur la technologie des Soderberg est prévue depuis au moins quinze ans, et même si un échéancier optimiste n'a pas été respecté, la fermeture comme telle n'est pas une surprise, et se comprend dans un contexte de concurrence mondiale et de vétusté d'équipement industriel, encore une fois indépendamment des orientations théoriques et globales en matière de développement régional.

Bref, il semble raisonnable de conclure que les deux études ne sont pas en contradiction, le développement industriel ayant été confirmé, mais des orientations autres compliquant la vie des décideurs qui essaient de trouver les filières prometteuses pour son maintien. *En relation directe avec les questions soulevées par le projet de construction d'une route à quatre voies divisées, il importe de souligner que le transport reste « indifférent » dans les deux études. Dans le premier cas, la géographie, selon l'INRS, l'emporte sur la présence d'une telle infrastructure, qui serait inadaptée au contexte contemporain; dans le deuxième cas, KPMG place Ville de Saguenay première au monde parmi 115 villes pour son potentiel de développement industriel, avec les infrastructures routières de la 175 en place il y a déjà trois ans.*



## **2. UNE SÉCURITÉ AMÉLIORÉE POUR LA CIRCULATION DES AUTOMOBILES ET DES CAMIONS : UNE JUSTIFICATION ?**

---

Tel qu'esquissé dans la section précédente, l'UQCN ne trouve pas de fondement pour justifier la construction d'une route à quatre voies divisées, à un coût total d'environ 1 300 000 000 \$ sur sa durée de vie de 30 ans, en fonction d'arguments sociaux ou économiques. L'argument invoqué par le ministère des Transports et une partie de la population de la région pour défendre le projet en est un de sécurité, c'est-à-dire, les changements proposés à la route visent à réduire le nombre d'accidents, que ceux-ci soient mortels, avec blessés ou simplement avec des pertes matérielles.

Il faut d'abord noter que les aménagements routiers de la 175 durant les dernières années ont eu pour effet de réduire considérablement le nombre d'accidents et de mortalités. Il est possible, probablement impératif, d'aller encore plus loin en poursuivant l'aménagement de la route dans son concept actuel, particulièrement par la mise en place d'un plus grand nombre d'aires de dépassement. Nous verrons plus loin qu'il est possible, voire souhaitable, d'accroître la sécurité de cette route par des mesures de gestion du transport par camion, qui pourraient réduire d'au moins 30 % le nombre de camions de transport qui utilisent cette route en utilisant des moyens de transports alternatifs pour les hydrocarbures et les produits forestiers, et, par ricochet, réduire considérablement le nombre d'accidents causés par les camions. Des mesures de gestion du problème de collisions avec les orignaux, déjà partiellement mises en place, pourraient aussi être davantage améliorées.

### **2.1 UN CONTEXTE, ET LA SITUATION ACTUELLE**

Selon les informations fournies par les études d'impact, **pour le secteur sud (km 60 à 84), soit sur 24 kilomètres**, il y avait 197 accidents de 1998 à 2001, pour une moyenne de 49 par année, et 2 accidents/km/année. Sur les 197 accidents, six, ou 3 %, ont été mortels; tous ceux-ci étaient des accidents frontaux, et trois ont impliqué un camion.

Les accidents dans le secteur sud sont survenus à 38 % au sud du tronçon, soit aux kilomètres 59 à 66, où il y a plusieurs accès résidentiels et commerciaux, et un volume de circulation plus élevé. Dans ce secteur, 40 % des accidents ont impliqué un camion alors qu'ils ne constituent que de 18 à 24 % du débit; en termes de fréquence, les sorties de route (22 %) les accidents frontaux (18 %) et les accidents avec la faune (13 %) viennent ensuite. En résumé, il y a lieu de souligner un problème associé aux camions, qui sont impliqués dans près de la moitié des accidents, et selon un taux deux fois plus souvent que leur débit n'expliquerait.

**Pour le secteur nord (km 84 à 227), soit sur 143 kilomètres**, le nombre total d'accidents de 1998 à 2001 était de 861, soit 215 par année et 1,5 accident/km/année. Ceci constitue une diminution importante de 26 % par rapport à la période 1993 à 1997, pendant laquelle il y a eu 1162 accidents. Une hypothèse valable pour expliquer cette diminution serait les interventions pour corriger les parcours des secteurs les plus accidentogènes. Seize accidents mortels ont été enregistrés (dix-neuf

dans la période précédente), ou environ 2 % du total, et les camions étaient impliqués dans 21 % d'entre eux.

Dans l'ensemble, le rapport entre le taux d'accidents et le taux d'accidents critiques pour le tronçon nord est inférieur à 1, ce qui indique une situation de sécurité normale, selon les normes; il en est de même pour la portion sud. Cependant, plusieurs secteurs montrent un taux d'insécurité plus grand que 1, ce qui indique la présence de problèmes qui méritent possiblement des interventions. L'étude d'impact a relevé sept de ces endroits, aux kilomètres 90-96, 102, 108, 110, 114, 124-140 et 144.

- au km 108 à 110 : 2 pentes fortes et une courbe-pente;
- au km 114 : une courbe-pente;
- au km 124-140 : plusieurs courbes sous-standards;
- au km 144 : lieu de changement d'entretien. Du km 84 à 144 l'entretien se fait par entrepreneur avec 4 camions en tandem au besoin et du km 144 au km 226 par le MTQ en régie avec 2 camions, 1 vers le nord et 1 vers le sud; on note souvent un changement d'entretien au km 144. En effet, le niveau d'entretien ne peut être le même avec le double d'équipement pour 60 km à entretenir *vs* 82. En effet, par rapport à leur centre de service situé respectivement au km +/-110 et +/-184 la difficulté est plus grande au nord qu'au sud vu le nombre d'équipement utilisé mais le secteur sud a un niveau de précipitation plus élevé et la pente est continue sur les 16 premiers km.

Dans la plupart des cas, la situation est attribuable à des pertes de contrôle causées par la présence de points noirs climatiques, de courbes sous-standard ou par des voies auxiliaires trop courtes. Dans certains cas, comme au kilomètre 144, d'autres causes entrent en jeu : 54 % des accidents recensés ont impliqué des camions, et 31 % étaient des collisions frontales. Il faut aussi noter le nombre élevé de pertes de contrôle sur ce tronçon, soit 36 % des accidents globalement, statistique certainement associée à une vitesse trop élevée pour les conditions, mais aussi à des particularités du segment routier caractérisé par l'absence de zone de dépassement acceptable depuis plusieurs dizaines de km sur une route en transit de 200 km, un secteur de changement d'entretien, une intersection avec un chemin forestier et une zone climatique. Par ailleurs, 21 % des accidents impliquaient un camion, soit un taux la moitié de celui pour le tronçon sud, mais l'étude d'impact n'offre pas de données sur les débits qu'ils représentent.

Dans tous les cas, on ne connaît évidemment pas le nombre de camions impliqués indirectement dans les accidents, mais on peut présumer que les camions sont en cause où ils ne paraissent pas sur la scène de l'accident. Environ 15 % des accidents ont impliqué un animal, ce qui suggère que la sécurité semble presque aussi importante relative à la grande faune que relative aux camions dans le tronçon nord. Les deux ensemble sont par contre associés à seulement le tiers des accidents.

*Pour l'ensemble de la route 175 comportant les deux tronçons, il y a donc une partie importante du tronçon sud (un maximum de 24 kilomètres) ainsi que 27 kilomètres du tronçon nord qui semblent plus problématiques, soit un maximum de 51 kilomètres sur un total de 167 kilomètres. Pour une route qui est déjà « normale » quant à son taux d'accidents selon l'analyse du MTQ, un tel portrait de la situation n'appelle pas une intervention en catastrophe.*

## 2.2 DÉBITS ROUTIERS

Tableau 1 –  
Débit de circulation de la route 175 (d'après Simard, 2005)

Année	Débit annuel moyen	Débit d'hiver moyen	Débit d'été moyen
1997	3100	2100	4300
1998	3100	2100	4300
1999	3200	2200	4400
2000	3300	2300	4600

L'argument des débits routiers ne peut être invoqué pour soutenir l'argument de la nécessité de ce projet de route à quatre voies. (Simard, 2005, page 57, cite les exigences du ministère des Transports à cet effet qui exige pour la construction d'une autoroute un débit variant entre 10 000 à 12 000 véhicules par jour.) Les faibles débits enregistrés sur cette route, et la faible augmentation moyenne des débits depuis 5 ans, ne sont pas suffisants pour défendre un projet d'une telle envergure. Le ministère des Transports lui-même y était opposé en 1991 et en 1999. L'étude d'impact de 2004 pour le tronçon nord en arrive aux mêmes conclusions : « sur la base des analyses effectuées en 1991 et en 1999, concernant 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, mais plutôt une série d'interventions ponctuelles » (Étude d'impact, section 1,7).

Comme nous l'avons déjà signalé, les tendances démographiques pour le Saguenay et pour la Capitale nationale, les deux pôles de la route projetée, seront à la baisse dans les prochaines décennies. Dans un tel contexte, il n'est pas évident pour quelle raison même la faible augmentation récente du débit continuerait. On pourrait présumer, au contraire, d'une baisse proportionnelle à la baisse démographique. Ceci serait le cas à moins que le Saguenay n'associe son développement dans les prochaines décennies à une hausse d'activités industrielles et commerciales visant un transport de marchandises par camion. Ce mémoire fera l'argument dans des sections suivantes, qu'il faudra viser plutôt des modes de transport autres que le camionnage pour le développement.

## 2.3 ACCIDENTS RELIÉS AU CAMIONNAGE

Selon CRASH (Canadiens et canadiennes pour la sécurité routière) même si le taux d'accidents a connu une nette amélioration en 2001, le Québec a le deuxième plus grand nombre de décès et de blessures attribuables à des collisions avec des camions au Canada. Les trains routiers contribuent sans doute à cette performance.

En général, les données du promoteur indiquent que le nombre d'accidents routiers qui ont impliqué un camion est proportionnel à leur densité sur la route, à l'exception de la partie sud du tronçon sud. Mais dans certains cas, cette relation directe ne semble plus être la règle. Le tableau 1.9 de l'étude d'impact pour le tronçon nord indique que pour les secteurs accidentogènes aux km 110, 144, 166, et 210, jusqu'à 54 % des accidents ont été causés par des camions, ce qui augmente à 45 % l'implication des camions dans les accidents recensés pour ces secteurs. Et on ne parle ici que des accidents qui ont matériellement impliqué un camion. On ne peut évidemment pas estimer le

nombre d'accidents qui ont eu comme cause première la présence des camions sur la route et qui n'ont pas matériellement impliqué de camions. Intuitivement, par contre, on peut certainement affirmer que la réduction du nombre d'accidents serait proportionnellement plus importante que le pourcentage de réduction du nombre de camions si on décidait d'utiliser, pour certaines marchandises, d'autres modes de transport que le transport routier. On peut inférer de ces données qu'une baisse d'achalandage de camions de 20 à 30 % pourrait minimalement réduire le nombre d'accidents de 25 à 35 %, et peut-être davantage.

## **2.4 ACCIDENTS RELIÉS AUX AUTOMOBILES**

Quant aux accidents impliquant des automobiles seules, voilà que le tableau 1.9 nous offre encore des données préoccupantes : en effet, dans l'ensemble des cas rapportés dans ce tableau, 36 % des accidents sont décrits comme des « pertes de contrôle », et pour certains segments de la route, jusqu'à 75 % des accidents sont classés dans cette catégorie ! Qu'en est-il de ce type d'accident ? Un mode de conduite non adaptée aux conditions ? Un amalgame du facteur climat et une vitesse excessive ? Transport 2000 nous informait récemment que la vitesse moyenne était de 108 km/h sur la route 175, 18 km/h plus rapide que la vitesse permise. Comment peut-on croire que la construction d'une route à quatre voies va améliorer ces statistiques de conduite déficiente, à l'exception des collisions frontales ? À ce sujet, il faut accepter que l'État n'a pas les moyens de mettre en place dans tout le Québec des routes divisées pour éviter de telles tragédies, mais un ensemble d'interventions, tel que recommandé par le MTQ, offre des améliorations de la sécurité très importantes.

## **2.5 LA ROUTE 175 ET LE CLIMAT**

Les accidents routiers ne sont pas tous dus à l'achalandage. Cette route est soumise à des conditions climatiques difficile, dont les effets sur la route ne peuvent pas toujours être contrôlés par l'épandage d'abrasifs ou de sel. Ce facteur climatique continuera de jouer même en augmentant le nombre de voies. Certains types d'accidents seront moins fréquents, mais les argents investis dans des infrastructures pour tenter de régler des problèmes de comportement humain seront impuissants à modifier les statistiques.

Le témoignage suivant, provenant du GRIMES (Groupe de recherche interdisciplinaire mobilité environnement sécurité) confirme cette opinion :

*Ce projet de recherche a analysé l'ensemble des accidents routiers survenus par mauvais temps dans la Réserve faunique des Laurentides pour les dix dernières années. Nous avons confronté les dates, heures et lieux des accidents aux conditions météorologiques en les comparant aux descripteurs climatologiques dégagés à partir des données de quatre stations de mesures (Bagotville, Mont Apica, Forêt Montmorency et Aéroport de Québec). Notre projet a mis en lumière une relation évidente d'accroissement des accidents lorsque la fréquence de certains types de mauvais temps s'accroît (verglas, tempêtes de neige, pluies diluviennes, poudrerie, etc.) et ceci malgré l'imprécision spatiale des données météorologiques. Cette relation est surtout visible lors de la représentation des accidents par mois. La relation la plus intéressante est certainement le nombre élevé d'accidents routiers lors des mois d'octobre et de novembre. Cette période correspond aux premiers mois de l'hiver qui apportent des précipitations en neige qui surprennent les automobilistes*

*imprudents sans pneus à neige. Ce phénomène est aussi observé en fin de septembre à cause du climat subpolaire humide intermédiaire. Toutefois, la relation la plus directe observée dans les séries de données indique que l'accroissement des accidents est surtout lié à l'accroissement de la circulation automobile ce qui se traduit par une hausse très nette des accidents durant les mois d'été, par temps clair.*<sup>4</sup>

Des corrections de ces secteurs de la route, en visant normalement soit un changement dans l'emprise soit l'ajout d'une troisième voie, constitueraient une approche tout indiquée; déjà, les interventions au cours de la période 1993-2001 semblent être responsables d'une baisse des accidents de 26 % et de 15 % du nombre d'accidents mortels. Des interventions additionnelles telles que mentionnées, dont l'accroissement du nombre de secteurs offrant une voie de dépassement, devraient vraisemblablement viser une partie importante du tronçon sud, où le taux d'accidents est de 2 % alors que ce n'est que 1,5 % pour le tronçon nord. Elles devraient permettre une autre diminution importante, autant du nombre total des accidents que des accidents mortels. Il faut noter, par ailleurs, qu'environ 15 % des accidents sont causés par les orignaux; nous présenterons des arguments plus loin à l'effet que la route à quatre voies divisées ne semble pas être la meilleure option pour réduire ce facteur de risques.

*La question de la sécurité en fonction des facteurs associés directement à la circulation ne permet donc pas de justifier une route à quatre voies divisées sur toute la longueur de la route 175. Des interventions visant les camions répondraient à un facteur associé à environ 50 % des accidents mortels dans la portion sud et jusqu'à 54 % (km 144) des accidents dans le secteur nord. Des interventions de moindre envergure que l'approche à quatre voies divisées, et sur moins du tiers de la route permettent de réduire globalement et de façon importante les accidents, et à bien moindre coût. Ceci s'applique non seulement au calcul du coût de construction, mais aussi aux coûts plus élevés d'entretien sur toute la durée de vie de l'infrastructure.*

---

<sup>4</sup> D. J. Boivin, D. Racine, *Les accidents routiers dans la réserve faunique des Laurentides lors de mauvaises conditions météorologiques*, Les recherches du GRIMES, R93/7, Université Laval, décembre 1993, 75 p.

### 3. LA SÉCURITÉ FACE À LA GRANDE FAUNE : UNE JUSTIFICATION ?

---

#### 3.1 COLLISIONS AVEC LA GRANDE FAUNE

On sait que la route 175 est une des routes du Québec les plus à risques pour la probabilité d'une collision avec les orignaux. Sur une période de dix années on y recense entre 32 et 47 collisions par année, avec 3 décès et 25 blessés graves. Voilà une lacune qu'il faut corriger. Il est impératif que ce problème soit contrôlé par les mesures les plus aptes à le réduire. Comme les rédacteurs de l'étude d'impact, nous sommes convaincus que la construction d'une route à quatre voies ne constituera pas en soi un changement de circonstances propre à modifier le potentiel de collision. Avec la vitesse croissante des voitures, il est plutôt susceptible de l'augmenter.

On a toutefois l'impression que les rédacteurs du rapport « *Analyse globale de la problématique de la grande faune* »<sup>5</sup> présenté par le promoteur, n'avaient pas toute la latitude de suggérer tout l'éventail des solutions qui pourraient contribuer à réduire le problème.

On peut tout d'abord noter que ce rapport n'a pas approché l'analyse du problème en délimitant des aires de dimensions suffisamment petites. La dimension des aires d'analyse va de 6 à 30 km, avec une médiane de 17 km. Mettre en relation les caractéristiques du milieu environnant avec l'occurrence des accidents avec les orignaux dans des zones de si grandes dimensions n'est pas chose facile. Il n'est pas surprenant que leur analyse ait eu beaucoup de difficulté à faire ressortir des facteurs significatifs, et cette relation aurait possiblement été plus marquée si les aires avaient été plus restreintes.

Quoiqu'il en soit, le rapport présente tout de même un modèle global d'analyse des variables qui, pour certaines d'entre elles, ont un lien significatif avec le nombre de collisions impliquant l'orignal sur la route 175. Parmi celles-là, on retrouve en troisième place la qualité des peuplements forestiers situés à moins de 1 km, aptes à fournir un couvert d'alimentation pour l'orignal. Pour l'analyse détaillée du problème, de ses causes et des solutions proposées, le rapport présente les données sur 8 fiches d'analyse. **Or 6 (sur 8) d'entre elles font état de superficies forestières en régénération situées à proximité des zones problèmes.** Sur ces fiches, la superficie de ces aires en régénération n'est pas toujours estimée précisément; on se contente dans certains cas d'estimer ces aires par un pourcentage ou par un qualificatif. Mais quand on fait une moyenne de celles qui sont chiffrées, on obtient une superficie de 1014 ha en régénération en moyenne qui seraient situées à proximité des zones problèmes. Il semble donc y avoir une possibilité de relation entre la gestion forestière pratiquée dans les secteurs forestiers bordant la route, la présence des orignaux et la fréquence des collisions. L'étude d'impact reconnaît d'ailleurs cette situation lorsqu'il affirme que « la qualité et la superficie des habitats à fort potentiel s'accroîtront avec l'exploitation forestière qui a cours présentement et qui se poursuivra dans les années futures. Ces parterres de coupes composés actuellement en grande partie de peuplement résineux seront remplacés graduellement par des peuplements mixtes ou feuillus très propice à cette espèce typique des jeunes forêts » et on peut conclure que, aux yeux des auteurs, cet effet n'est pas désirable.

---

<sup>5</sup> Consortium Genivar Tecsalt. 2004. *Analyse globale de la problématique de la grande faune et la route 175*. Rapport final présenté au ministère des Transports du Québec.

Pour nous, il semble clair que le type de forêts en bordure de la route est critique dans l'analyse du problème. Dans ses recommandations, contre toute logique et contraire à ce qu'on pourrait s'y attendre, le rapport ne mentionne pas d'approche de la gestion du problème par le biais de la gestion forestière. Et la raison semble en être, d'après l'information qui nous a été transmise, que le ministère des Ressources naturelles et de la Faune a présenté une fin de non-recevoir à des remises en question de la gestion actuellement pratiquée dans les aires bordant la route. Le rapport se contente donc de présenter des recommandations relatives à un prélèvement accru d'originaux par la chasse aux abords de la route, par la gestion des salières ou des attraits aux abords de la route, et par la mise en place de clôtures électriques. Cette dernière mesure doit faire partie de la panoplie des moyens mis de l'avant, nous en convenons, mais d'une manière plus respectueuse du besoin d'interconnectivité ou de déplacement de la faune entre les deux côtés de la route et dans un contexte plus global de gestion du problème. Nous jugeons toutefois la mesure de prélèvement accru tout à fait contre-indiquée, car, étant donné l'importance des effectifs d'originaux, le vide créé par le prélèvement n'aura pour effet qu'une immigration plus importante pour combler les habitats vacants.

### **3.2 UNE VOIE DE SOLUTION : LA GESTION FORESTIÈRE ADAPTÉE**

L'original, comme tout brouteur forestier, a besoin de couvert et de nourriture. Le couvert sans nourriture ne peut satisfaire tous ses besoins. Il y a donc lieu de rechercher des approches de gestion forestière qui optimiseront cette situation et qui auront comme effet secondaire de réduire l'apparition de peuplements mixtes ou feuillus de peu d'intérêt pour l'industrie forestière.

L'approche que nous préconisons est la généralisation de la *coupe progressive irrégulière* dans un secteur suffisamment large de part et d'autre de la route pour que l'impact soit significatif. Nous préconisons d'appliquer ce type de coupe dans une bande d'un minimum de 1 km, de part et d'autre de la route, soit bien moins que la zone d'influence des habitats fauniques considérée dans l'étude d'impact. Dénommée aussi coupe partielle, cette approche est déjà préconisée pour le maintien des vieilles forêts, et les compagnies forestières sont déjà tenues de l'appliquer sur au moins 10 % des aires de coupes. Elle a l'avantage de maintenir un couvert résiduel d'arbres adultes après un prélèvement qui peut atteindre 30 à 40 % des tiges. Ce couvert résiduel produit de l'ombre qui décourage l'établissement de feuillus, réduisant ainsi l'attrait du boisé pour l'original. Il y a donc lieu d'éliminer complètement la coupe à blanc en mosaïque très pratiquée présentement dans cette bande forestière qui borde la route, et qui constitue un puissant attrait pour l'original en générant de grandes quantités de tiges de feuillus.

D'autres avantages de ce type de coupe incluent la préservation de la pratique récréo-éducative en minimisant les effets négatifs des coupes sur la qualité esthétique de l'encadrement forestier, un aspect important dans une réserve faunique. De plus, lorsque les interventions ont lieu en bordure de cours d'eau ou de lacs, elle contribuerait à une meilleure protection des milieux riverains que la coupe totale. Elle faciliterait également le maintien et l'obtention d'une proportion de forêt irrégulière comme dans la forêt primitive. Enfin, elle favoriserait la germination des semences de l'épinette blanche, un effet désirable en foresterie, ce qui faciliterait le rétablissement de la proportion initiale des essences.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Dubois, J., et P. Bouliane. 2003. *Bilan et établissement d'un dispositif permanent dans les coupes progressives de la Forêt Montmorency*. Rapport présenté au Comité d'aménagement de la forêt Montmorency. Faculté de foresterie et de géomatique. Département des sciences du bois et de la forêt.

### 3.3 DES TOBOGGANS PLUS NOMBREUX ET PLUS ATTRAYANTS

Le projet de route à quatre voies aura pour effet d'accroître le facteur de fragmentation de la population que la route actuelle provoque déjà. Un effet îlot est déjà existant par les frontières combinées du fleuve, du Saguenay et de la route. Ce vaste territoire est donc isolé des territoires avoisinants par les contraintes physiques aux mouvements. Il y a lieu de corriger les effets négatifs de la route existante et en même temps de réduire le problème des collisions avec les orignaux en allant au-delà de la gestion forestière et en appliquant des mesures de gestion additionnelles.

Les promoteurs du projet sous étude préconisent la mise en place de clôtures électriques et de clôtures simples sur de grandes distances interrompues par quelques passages sous-routiers, que la littérature qui traite de la question, considère de peu d'attrait pour la grande faune. Nous suggérons quant à nous de mettre en place **un nombre plus important de passages**, et nous croyons que ces passages devraient en majorité être aériens. De plus, ces passages aériens ou toboggans devraient être paysagés en y reproduisant le couvert forestier environnant, de manière à en augmenter l'attrait et leur utilisation pour la faune.

#### *Nous recommandons :*

- *de gérer les coupes forestières de part et d'autre de la route de manière à réduire l'attrait de ce secteur pour l'orignal;*
- *d'appliquer, pour ce faire, une approche de coupes progressives irrégulières dans une bande d'un minimum de 1 km de part et d'autre de la route;*
- *de poursuivre l'approche suggérée dans le document « Analyse globale de la problématique de la grande faune et la route 175 » quant à la gestion des attraits pour l'orignal en bordure de la route, soit les salines et les essences en régénération;*
- *afin d'accroître l'interconnectivité, nous recommandons d'installer un plus grand nombre de passages fauniques, préférablement aériens et adéquatement paysagés, pour en réduire l'impact sur l'utilisation par la faune; et réduire la longueur des segments de clôture dépourvus de passages fauniques adéquats.*



### 3.4 **IMPACT ÉCOLOGIQUE DE LA DISPOSITION DES CARCASSES D'ORIGNAUX TUÉS SUR LA ROUTE**

Les carcasses d'orignaux victimes de collisions sont toutes déposées en seul lieu sur un bout de route qui mène au lac Huppé. Il a été démontré que cette concentration exerce un puissant attrait sur les loups qui trouvent là de quoi se repaître à moindre effort. Ceci constitue un impact écologique qui n'a d'aucune façon été évalué, mais qui pourrait avoir des ramifications sur l'élevage et l'apprentissage des jeunes, le taux de prédation sur les populations de proies (orignal, castor), et le taux de mortalité des loups, car, pour se repaître de ces carcasses, ils doivent traverser la 175, ce qui provoque des mortalités par collision. La réduction de la population de loups, ainsi que la réduction de la prédation sur l'orignal va à l'encontre des recommandations de Tecsalt, dans l'étude d'impact relative à la gestion du problème de collisions d'orignaux sur la route.

*Nous recommandons :*

- *De cesser de déposer dans la forêt les carcasses d'orignaux morts, mais plutôt de transporter toutes ces carcasses d'orignaux vers une usine d'équarrissage où on en disposera d'une manière sécuritaire.*

### 3.5 **RÉDUCTION DE VITESSE**

Certaines études tendent à démontrer (mais d'une manière imparfaite) une relation entre le nombre de collisions avec la faune et la limite de vitesse affichée. Présentement, le long de la 175, il n'y a pas de restrictions spécifiques de vitesse dans les zones où on affiche un danger élevé de collision avec la grande faune. Des recherches devraient être menées qui auraient pour objectif d'élucider la relation qui peut exister entre la vitesse affichée et les collisions. Le public n'est pas disposé à se conformer à des réductions de vitesse si celles-ci sont déraisonnables, mais dans les zones à risques, nous avons tendance à croire que le danger imminent affiché pourrait augmenter l'observance de telles limites. Il serait toutefois plus facile de convaincre le public de la nécessité d'une restriction de vitesse si cette mesure était soutenue par des études bien structurées.

Les dangers de collision avec la faune varient avec les saisons. Au lieu d'un affichage statique qui n'est pas nécessairement adapté à la situation qui prévaut au moment d'un passage particulier d'automobile dans la zone. Cet affichage pourrait être dynamique et refléter le niveau de danger existant alors; il constituerait un avertissement plus adapté à la situation prévalente et aurait certainement plus de chance d'atteindre son but.

*Nous recommandons donc :*

- *de mettre en place un système dynamique d'affichage du niveau de danger de collision avec la grande faune de manière à refléter les conditions prévalentes;*
- *de procéder à des études pour mettre en relief la relation vitesse/collision avec la grande faune;*
- *d'afficher des limitations de vitesse plus conservateurs dans les secteurs à risques élevés.*

*Le problème des collisions avec la grande faune pose de multiples questions reliées tout d'abord à la sécurité, mais aussi à des approches novatrices de solutions respectueuses d'une gestion écosystémique d'un territoire voué à la gestion faunique et qui inclut par surcroît un parc de conservation. Ces solutions doivent respecter le principe de la libre circulation de la faune, ne pas craindre de considérer une approche de gestion forestière adaptée; ils doivent aussi faire appel à des changements de comportements des usagers de la route.*

## **4. LES BESOINS EN MATIÈRE DE TRANSPORTS POUR LE SAGUENAY**

---

### **4.1 IMPACT DE L'AMÉLIORATION DES TRANSPORTS SUR L'ÉCONOMIE DU SAGUENAY – LAC-SAINT-JEAN**

La population du Saguenay – Lac-Saint-Jean est en baisse, (278 279 habitants en 2001, une baisse de 2,9 % par rapport à 1996) et ne compte plus que 3,8 % de la population du Québec. Même si l'économie régionale est très dynamique (elle est, par exemple, la seule région périphérique du Québec dont une MRC affiche plus de 150 entreprises manufacturières sur son territoire), il y a eu pendant cette période, avec des cas importants plus récemment, une baisse d'emploi dans la région et un taux de chômage en hausse. L'exode des jeunes à l'origine de cette baisse de population, un phénomène qui n'est pas récent mais qui n'est plus compensé par la natalité, provoque une pénurie de main-d'œuvre en plusieurs secteurs.

Une étude de l'Institut national de la recherche scientifique déjà mentionnée, *La périphérie face à l'économie du savoir*, qui regarde l'avenir des régions et les raisons du succès ou de l'échec de certaines d'entre elles, compare l'amélioration des moyens de transports et de communication à la levée des barrières tarifaires et autres obstacles au commerce international. « En diminuant le coût de la circulation des biens, elle a réduit ceux du commerce et des échanges, intensifiant ainsi la concurrence, et par voie de conséquence, la concentration de la production dans les localisations les plus rentables. Les grandes vagues d'urbanisation et de concentration urbaine du passé ont été accompagnées d'un long cortège d'inventions qui ont permis la chute constante des coûts de transport et de communication. »

L'impact accumulé de cette amélioration des moyens de transports aurait accentué la concentration de l'activité économique dans les grands centres urbains. Si deux entreprises établies dans des villes différentes se voient ouvrir l'accès à la clientèle l'une de l'autre, c'est la plus productive qui accroîtra sa part de marché, allant peut-être jusqu'à éliminer sa rivale. Entre Montréal et une région éloignée, la région qui y gagnera des emplois sera celle qui compte le plus grand nombre de producteurs jouissant au départ d'un coût plus avantageux pour les biens et services à échanger. L'impact net de l'amélioration des transports sera d'accélérer le déplacement de l'activité économique vers les grands centres urbains. L'histoire des régions périphériques du Québec et des provinces de l'Atlantique est pleine de fermetures de commerces et de services ayant un jour desservi leur marché local, nous confirme ce document.

D'autres raisons se retrouvent à la base de la baisse des emplois au Saguenay–Lac-Saint-Jean : la situation géographique de Chicoutimi ne lui permet guère d'étendre son bassin de desserte; aucun autre territoire habité ne s'offre auquel elle pourrait servir de plaque tournante pour le transport ferroviaire, routier ou aérien, ou dont elle serait le centre de distribution et de mise en marché. Pour ces raisons, il n'y a pas lieu de croire que l'amélioration du corridor routier desservant le Saguenay–Lac-Saint-Jean. provoquera une recrudescence de l'activité économique régionale. Au contraire, elle provoquera probablement une compétition accrue pour les entreprises locale.

L'étude INRS a été produite la même année que l'étude de KPMG citée plus haut. En mettant les deux études ensembles, il semble clair que le potentiel pour le développement de la région est grand.

## 4.2 SITUATION ACTUELLE ET PERSPECTIVE DES TRANSPORTS AU QUÉBEC

Dans son document *Étude sur les transports de marchandises au Québec (1999)*, Transport Canada note que de façon globale, les changements observés depuis les deux dernières décennies dans les caractéristiques de la demande de transport des marchandises (juste-à-temps, porte-à-porte, fréquence plus grande, meilleure fiabilité et flexibilité) ont favorisé le camionnage pour le transport de marchandises sur les marchés québécois. L'étude fédérale constate que le réseau routier est généralement bien développé à l'extérieur de la région métropolitaine de Montréal. « Cependant, dit le rapport, certaines routes très sollicitées, dont la 117 en Abitibi, la 138 sur la Côte-Nord et la 155 en Haute-Mauricie, ne répondent pas sur toute leur longueur aux exigences du camionnage ». Et on y lit plus loin : « le fait que le réseau routier de la région de Montréal soit incomplet constitue, sans aucun doute, le problème actuel le plus aigu pour l'industrie du transport au Québec. »

L'arrivée relativement récente des trains routiers dans le paysage du camionnage québécois ajoute des éléments reliés à la sécurité des routes et à une compétition accrue au transport par rail qu'ils compétitionnent directement. Dans le cas de la 175, les conditions climatiques difficiles ajoutent encore à ces problèmes. Compte tenu de la réglementation en place, le Québec a une approche permissive à l'égard de ce type de transport en Amérique du nord. L'UQCN est d'avis que l'intégration de ce mode de transport devrait faire l'objet d'une ré-évaluation en vue de limiter son utilisation à certaines catégories de routes.

En ce qui a trait à la composante routière, le journal *Le Soleil* titrait, le 18 février 2005, « Après l'Ontario, le Québec est la province qui nécessite le plus d'investissements pour le réseau routier, pour un total de 17 milliards pour les routes municipales et provinciales incluant les ponts ». Ces « investissements » seront faits si les budgets du gouvernement le permettent. Devant les coûts associés à ces choix (construction de routes, congestion, baisse de qualité de vie en milieu urbain, augmentation des émissions des gaz à effet de serre), il y a lieu, selon l'étude et selon l'UQCN, de prévoir des corrections dans les prochaines décennies.

La récente annonce de la société Kruger de transférer l'équivalent de 9 000 voyages de camions aller-retour entre Forestville et Trois-Rivières en transport maritime souligne les transformations actuelles ou potentielles dont il faut ou dont on peut tenir compte.

*Kruger espère ainsi abaisser de 30 % ses coûts de transports. Kruger affirme que cette nouvelle façon de faire désengorgera la principale voie de circulation sur la Côte-Nord et la traverse Tadoussac – Baie-Sainte-Catherine, en plus de réduire l'émission de gaz à effet de serre. Cette initiative permettra de diminuer de 9000 le nombre de camions circulant chaque année sur la route 138. (Radio-Canada, le 28 avril 2005)*

Ce changement d'orientation potentiellement très important permet de regarder d'un œil différent aussi le projet de construire un pont par-dessus le Saguenay à Tadoussac, projet extrêmement coûteux qui pourrait, encore une fois, être remplacé par une dépendance moindre du camion. Ce changement porte sur la route 138, mentionnée par l'étude fédérale. Nulle part, dans ce document récent, trouve-t-on matière à nous convaincre que le projet sous étude pour la 175 soit prioritaire, alors que la route 175 n'y est même pas mentionnée.

### 4.3 ALTERNATIVE AU TRANSPORT PAR CAMION SUR LA 175 : TRANSPORT MARITIME ET FERROVIAIRE

Le transport terrestre interrégional et continental des marchandises entre la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean et le reste du pays et de l'étranger a été estimé en 1996 à près de 7 millions de tonnes. Le ministère des Transports a déposé un document au BAPE qui présente les données de transport pour différentes catégories, tout en étant totalement muet sur la question des hydrocarbures qui, on le sait, constituent une part importante du transport par camion. Le ferroviaire serait important pour l'expédition de métal (71 %) et, à un moindre degré, la route (28 %), tandis que le maritime serait surtout utilisé pour sa réception (90 %). L'expédition de bois se ferait surtout par route (69 %) et, à un moindre niveau, par la voie maritime (21,8 %). La route sert aussi surtout pour les marchandises diverses, les denrées alimentaires et les produits manufacturés. Une certaine proportion des produits forestiers à destination de l'extérieur de la région pourrait être transportée par chemin de fer, mais cette proportion est difficile à évaluer à cause de l'évolution des marchés. En 1998, une étude de Raymond, Chabot et MuniConsult mentionnait que la mise en service de trains doubles de type B 62,5 tonnes pourrait provoquer un transfert de la route au chemin de fer de l'ordre de 14 % (MTQ, 2000). Toutefois ce transfert ne s'était toujours pas produit en 2000.

La situation géographique du Saguenay–Lac-Saint-Jean offre un potentiel unique pour le transport maritime des marchandises. Cette situation est exploitée pour l'importance de certaines matières premières, en particulier les métaux, mais pourrait l'être davantage pour l'importation des hydrocarbures et l'exportation de produits forestiers.

*En ce qui concerne le transport maritime, 4,5 millions de tonnes de marchandises ont transité par les installations de Port Saguenay et les Installations portuaires de Port-Alfred en 1997. De ces marchandises, 90 % étaient reliées à l'importation. En 1992, avec la fermeture du terminal pétrolier Albert-Maltais, Port Saguenay a perdu près de 40 % de son tonnage (1,8 millions de tonnes); les produits pétroliers étant dorénavant acheminés par camions.*

*Depuis, les produits forestiers représentent plus de 55 % des marchandises transportées par bateaux. Il est à noter que selon un article paru dans Le Soleil du samedi 22 juin 2002, « un projet de transport par bateaux des produits pétroliers pourrait revoir le jour à compter de l'automne 2003 et contribuer à diminuer d'au moins 7 % le trafic lourd sur la route 175 ». (Étude d'impact, 2-14 2-15).*

Par ailleurs, dans le *Rapport sur le cabotage (2003)* du Forum de concertation sur le transport maritime on préconise la réalisation d'une étude sur le transport intermodal route-fleuve, avec l'objectif d'améliorer les connaissances sur les perspectives du transfert modal route-fleuve, notamment sur les retombées réelles aux plans environnemental et socio-économique d'un tel transfert modal et la mesure du potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Une étude mentionnée dans ce rapport réalisée en concertation avec les organisations maritimes comparait les impacts environnementaux des modes de transport de marchandises dans l'axe du Saint-Laurent; par l'analyse des scénarios de transfert modaux (maritime vers terrestre et terrestre vers maritime); on constatait que le remplacement d'un service maritime actuel par un scénario où le mode utilisé était terrestre augmentait la consommation de carburant de 28 % à 212 %. Inversement, les réductions étaient de 24 % à 58 %.

***Nous recommandons :***

- ***d'accélérer la mise en œuvre du transport alternatif des hydrocarbures, par voie maritime ou par voie fluviale;***
- ***d'accélérer la mise en œuvre du transport intermodal des marchandises par voie fluviale pour l'importation ou l'exportation;***
- ***de mettre en œuvre un plan de transport accru des produits forestiers par d'autres moyens que la route.***

*Il est essentiel d'aller au plus urgent et de ne pas investir dans des projets qui seraient d'importance secondaire ou qui dépassent la capacité de la société de les payer. Il faut penser à protéger le réseau ferroviaire restant et le remettre en valeur, alors que les tendances sont pour l'abandon de nombreux parcours et la perte de ces infrastructures qui risquent d'être nécessaires sous peu. L'UQCN pense qu'il faudrait regarder avec sérieux l'accroissement du rôle que joue le lien ferroviaire encore opérationnel entre le Saguenay et Québec et Montréal. Dans ce contexte, il faut aussi revenir à l'intermodalité et l'intégration des différents modes de transport afin d'assurer l'utilisation optimale des réseaux de transport terrestre. Concernant l'intermodalité, l'étude fédérale ajoute qu'il y aurait avantage à étudier de plus près, lorsque cela est possible, les moyens de favoriser les chaînes de transport incluant aussi un segment maritime efficace, celui-ci ayant normalement (et en prévoyant des améliorations à plusieurs égards) le moins d'impacts en termes d'externalités de tous les modes.*

## **5. LES ENJEUX EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT**

---

D'avantage que sur des questions spécifiquement environnementales, les sections précédentes de ce mémoire portent sur les enjeux en matière de développement économique et social – durable ou non – et sur l'atteinte d'une sécurité lors des déplacements normaux associés aux besoins d'une population établie en région périphérique. Ces questions dominent le débat actuel, alors qu'une réflexion sur les impacts environnementaux au sens restreint porte très souvent sur des interventions permettant de mitiger les effets d'un projet plutôt que sur son alternative, moins dommageable.

Finalement, ces questions sont de deux ordres. Les unes nécessitent l'insertion du projet dans un contexte continental et même international, où le développement économique des dernières décennies est associé à un transport routier de plus en plus important, que cela soit pour des trajets entre des pôles commerciaux et industriels ou pour des trajets à l'intérieur de ceux-ci. La ratification en février dernier du Protocole de Kyoto par la communauté internationale va exiger un nouveau regard sur ce modèle de développement, puisque ce sont les transports qui sont responsables d'une très grande partie des émissions de gaz à effet de serre (GES) qui sont la cause première des changements climatiques en cours. Un objectif de l'intervention de l'UQCN dans le dossier de la route 175 est de bien le situer dans ce contexte.

D'autres questions portent sur le « parc » des Laurentides, comme il est connu par les populations et du Saguenay et de la région de Québec. Pour un grand nombre d'entre eux, il s'agit de l'obstacle qu'il faut affronter pour passer de l'une à l'autre des régions; pour d'autres, il s'agit d'un lieu privilégié de chasse et de pêche qui fait leur bonheur depuis des générations. L'UQCN veut tenir compte de ses aspects du parc, mais mettre l'accent sur son caractère comme « réserve faunique ». Déjà, lors du Sommet de la faune en 1986, une réflexion importante a été amorcée sur la façon de reconnaître le caractère distinctif de l'ensemble des réserves fauniques, qui constituent environ 10 % du territoire du Québec sans que des interventions particulières leur soient accordées, autres qu'une gestion des activités de prélèvement. Elle va s'associer à la Fédération québécoise de la faune dans les prochaines années en prenant la Réserve faunique des Laurentides comme territoire pour le développement d'un projet pilote visant à faire de ces territoires des lieux exemplaires en matière de gestion forestière écosystémique.

L'UQCN souligne également la présence de deux parcs nationaux dans le territoire, le Parc national de la Jacques-Cartier et le Parc national des Grands-Jardins. C'est la première aire protégée qui sera en cause dans la réflexion du présent mémoire, puisque la route 175 en fournit l'accès et passe tout près de son périmètre à l'est, alors que la ligne de transmission d'Hydro-Québec en constitue une partie de la limite formelle à cet endroit. L'UQCN prendra dans cette section du mémoire le cas de l'entrée et de la sortie prévues pour le parc comme exemple d'une approche qui doit être révisée. Par ailleurs, dans la troisième section du mémoire, l'analyse de la sécurité associée à la gestion de la grande faune permet d'étendre la préoccupation à d'autres secteurs de la Réserve, soit les territoires limitrophes au corridor de la 175.

La route 175, même dans sa forme actuelle, constitue une contrainte majeure pour tout effort visant une gestion du parc, et mérite qu'on s'y attarde, en pensant autant à des mesures de mitigation pour la route actuelle (et en incluant des modifications souhaitables à plusieurs tronçons) qu'à celles associées à la plaie beaucoup plus grande que constituerait une route à quatre voies divisées.

## 5.1 KYOTO ET LA SITUATION CANADIENNE ET QUÉBÉCOISE

Lors d'un échange technique que nous avons eu avec des représentants du ministère des Transports, il s'est avéré que les arguments entourant le bien-fondé de ce projet ne pouvaient inclure les aspects de stratégie relatifs aux transports des marchandises au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Nous prétendons, au contraire, qu'un projet de construction de route constitue un moment privilégié pour aborder de telles questions. Une des premières considérations porte sur le transport des marchandises et ses impacts sur la production de gaz à effet de serre (GES), et sur la capacité du Canada à rencontrer les objectifs de réduction fixé par le protocole de Kyoto.

Depuis le 15 février 2005, le Protocole de Kyoto est en vigueur, et les membres signataires, dont le Canada, ont une obligation formelle de respecter ses engagements. L'objectif primordial du Protocole est de réduire les émissions à 6 % sous le niveau de celles de 1990, l'année de référence. Bien que la façon de répartir la responsabilité associée à l'atteinte de cet objectif n'est pas encore définitive à l'échelle canadienne, il importe pour chaque juridiction, pour chaque responsable, de développer une approche qui le mettra sur la bonne voie. En 1990, les émissions du Québec étaient de 86,4 millions de tonnes.

- En 2000, les émissions totales de gaz à effet de serre (GES) au Québec se chiffraient à 88,3 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>. Cela représente 12,5 % des émissions canadiennes et environ 0,3 % des émissions mondiales. En 2002, le Québec avait encore augmenté ses émissions de 6,5 %, ce qui les place à un niveau de 5,05 % supérieur à ce qu'il était en 1990.
- Les transports, avec 38 % du total, sont au premier rang des contributeurs aux émissions de GES au Québec, et les principaux responsables de l'augmentation des émissions de GES entre 1990 et 2000. En 10 ans, les émissions dans ce secteur ont connu une hausse de 14,5 %, soit 4,3 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, passant de 29,3 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> à 33,6 millions de tonnes. Cet accroissement est en grande partie attribuable à la hausse du nombre de camions légers (il s'agit de la catégorie des VUS) et lourds sur le réseau routier. Les émissions de GES associées à l'utilisation des camions légers et lourds ont augmenté dramatiquement de 75 % et 43 % respectivement. Le nombre de camions légers a presque doublé de 1990 à 2000, passant de 600 000 à près de 1 100 000, alors que les camions lourds en 2000 sont de 2,5 fois le nombre en 1990, passant de 100 000 à 250 000. (Environnement Québec, *Inventaire des gaz à effet de serre au Québec, 1990-2000*).
- Devant ces statistiques alarmantes, le document de Transport Canada, dans *Le transport des marchandises au Québec, problématiques et enjeux* (1999), note : « Sans vouloir minimiser la problématique environnementale des autres modes, il n'en demeure pas moins que le camionnage est de loin le principal responsable du bilan environnemental du transport des marchandises, et les tendances vont dans le sens d'une contribution accrue au cours des 15 prochaines années ». Le document reconnaît donc comme enjeu de « promouvoir un système de transport terrestre des marchandises dont le fonctionnement minimise les impacts sur l'environnement ». Le défi suivant en découle : « déterminer les moyens pour stabiliser ou



*même réduire la part du camionnage dans le bilan global de consommation énergétique et d'émissions de polluants ».*

- *Le Plan d'action 2000-2002 du Québec sur les changements climatiques* va dans le même sens. Il témoigne de la situation dans ces termes: « la société québécoise doit amorcer dès maintenant d'importantes modifications des comportements, des modes de vie et des façons de faire dans la lutte aux changements climatiques et à leurs effets ... [et] améliorer la performance du Québec en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ce qui signifie (entre autres) d'infléchir la courbe ascendante des émissions du transport ». N.B — Il faut souligner que, depuis la rédaction de ces commentaires par des responsables fédéraux et provinciaux, le Canada a signé le Protocole de Kyoto (en décembre 2003) et le Protocole a été ratifié et devenu formel depuis le 15 février 2005. La réduction des émissions est devenue donc une obligation légale. Le Québec, par contre, se trouve sans bilan de son *Plan d'action 2000-2002* et sans nouveau plan pour les premières années de la mise en œuvre du Protocole. Il est à espérer que des suites à la Commission parlementaire sur l'avenir énergétique du Québec fourniront des orientations à cet égard, sinon un plan d'action.

## **5.2 COÛTS POTENTIEL DES DROITS D'ÉMISSIONS DE GES RELIÉS AU CAMIONNAGE**

Nous tentons dans cette section d'estimer le coût en droits d'émissions éventuels, ou même théoriques, pour les GES produits par le camionnage qui utilise la route 175 pour le transport de marchandises qui pourraient être transportées par d'autres modes de transports moins polluants. À cet égard, il est important de souligner que le coût de 10 \$/tonne utilisé dans ces calculs constitue une approximation très conservatrice des coûts associés aux « externalités » environnementales qui ne sont pas normalement comptabilisés dans la planification des projets de développement. Les coûts en question constituent ceux de l'achat de « crédits d'émissions » par des émetteurs qui ne sont pas capables de réduire leurs émissions au niveau de l'objectif. Même si un marché d'émissions n'est pas encore en opération en Amérique du Nord, un tel marché existe en Europe et représente la prise en compte des externalités; les droits d'émissions échangés sur de tels marchés, qu'ils existent ou non en Amérique pour le moment, constituent un équivalent approximatif jusqu'ici ignoré des coûts environnementaux associés aux impacts des changements climatiques et d'autres effets de notre utilisation des combustibles fossiles.

Pour faire le calcul, nous avons utilisé des données de diverses sources : américaine, européennes et canadiennes. Il est difficile d'obtenir des données de diverses origines qui soient consistantes. On note une grande variation d'une source à l'autre. Un grand nombre de facteurs peut faire varier ces estimés : l'âge des véhicules, le type de route où ils sont conduits, la vitesse, la façon de conduire, etc.

**D'après une source américaine**<sup>7</sup>, la quantité de CO<sub>2</sub> émise par kilomètre de route pour un camion, par tonne transportée, serait de 0,4063 kg/km. Nous estimons à environ 90 000 le nombre de voyages par camions, sur une base annuelle, qui transportent soit du pétrole, soit des produits forestiers qui pourraient être transportés, sans impact sur la rentabilité, par d'autres modes de transport, soit le chemin de fer soit le bateau. Ces 180 000 déplacements de 220 km totalisent 39,6 millions kilomètres parcourus et produisent un total de 16,09 millions de kilogrammes de CO<sub>2</sub> équivalent ou 16 089 tonnes de CO<sub>2</sub>. Sur une période de 30 ans, le coût de ces gaz à effet de serre au taux de 10 \$/tonne totaliserait, pour des camions de 30 tonnes, 144,8 M\$.

**À l'aide de données de source européenne**,<sup>8</sup> on peut effectuer une comparaison des coûts en GES reliés aux transports par camions, par trains et par bateaux. Cette comparaison s'établit comme suit : pour les camions, la quantité de CO<sub>2</sub> produit varie de 127 à 451 gr/t-km. Ces niveaux sont de 41 à 102 pour les trains, et de 30 à 40 pour les bateaux. Pour la production de CO<sub>2</sub>, le rapport est de 3 à 4 fois jusqu'à 11 fois plus efficace en train, et de 3 à 4 fois jusqu'à 15 fois plus efficace en bateau.

Si nous prenons l'exemple du transport de 1,8 millions de tonnes de pétrole, sur 30 ans, en utilisant les estimés médians de consommation, on obtient les estimés suivants :

- Par route :  $288 \text{ g CO}_2/\text{t-km} \times 1,8 \text{ Mt} \times 440 \text{ km} = 228\,000 \text{ t CO}_2 \times 30 \text{ ans} = 6\,848\,000 \text{ t} \times 10 \text{ \$/t} = 68 \text{ M\$}$  pour la valeur médiane, et 106 M\$ pour la valeur la plus élevée.
- Par train :  $70 \text{ g/t-km} \times 1,8 \text{ Mt} \times 440 \text{ km} = 55\,440 \text{ t} \times 30 \text{ ans} = 1\,663\,000 \text{ t} \times 10 \text{ \$/t} = 16,6 \text{ M\$}$
- Par bateau :  $35 \text{ g/t-km} \times 1,8 \text{ Mt} \times 440 \text{ km} \times 30 \text{ ans} \times 10 \text{ \$/t} = 8,3 \text{ M\$}$

L'estimé des coûts de crédits associés à la production de GES (toujours à 10 \$/t) pour le total du tonnage de transport du bois et du pétrole, sur une période de 30 ans, qui pourrait être transporté par d'autres moyens est (en faisant grâce des calculs) de :

- 204 M\$ par route;
- 50 M\$ par train;
- 25 M\$ par bateau.

Notons que le transport intermodal peut couper la consommation de 30 à 70 %. On réalise donc à quel point le transport par route est coûteux du point de vue de la production de GES et de leur coût caché, que le Protocole de Kyoto et l'établissement du commerce international des GES ont mis en relief. Selon les estimés faits ici, la société québécoise (comme partenaire dans la fédération canadienne) doit viser une réduction dans ces émissions, alors que celles-ci sont en croissance depuis le Sommet de la Terre des Nations-Unies tenu à Rio de 1992, où la Convention sur les changements climatiques a été adopté et qui sert d'encadrement du Protocole de Kyoto. Nos calculs suggèrent que, dans l'absence de telles réductions, les droits d'émissions risquent d'être, au minimum, d'un ordre de grandeur de 200 M\$ sur 30 ans.

<sup>7</sup> D. L. Greene et A. Schaffer, 2003. *Reducing Greenhouse Gas Emissions for US Transportation*. Prepared for the Pew Center on global climate changes. Massachusetts Institute of Technology.

<sup>8</sup> OECD (Organisation for economic cooperation and development). 2003. *The environmental effect of freight*.

## **5.3 LES FONCTIONS ÉCOSYSTÉMIQUES DE LA RÉSERVE FAUNIQUE :**

### **5.3.1 LA STRUCTURE D'ACCÈS AU PARC DE LA JACQUES-CARTIER ET SES IMPACTS SUR LE RUISSEAU TACHÉ COMME CAS TYPE**

La présence du parc de conservation de la Jacques-Cartier aux limites de l'emprise de la route existante – et projetée – impose des contraintes d'un ordre supérieur à celles qu'imposerait un autre type de territoire sans statut. Une étude récente effectuée par l'UQCN sur les pressions périphériques qu'exercent les activités humaines sur les territoires protégés démontre que des mesures particulières doivent être adoptées qui visent à réduire ces pressions.

La structure d'accès au parc de la Jacques-Cartier telle que proposée par le MTQ est inappropriée du point de vue de l'impact sur le paysage, et ne convient pas à un parc de conservation. Ce concept en est un d'une autoroute et non pas d'une route à quatre voies, le statut du projet pour la route 175, comme les déclarations des représentants du ministère des Transports l'on répété *ad nauseam*. De plus, cette structure inappropriée a un impact grave sur un ruisseau qui alimente la rivière Cachée, qui elle-même se jette dans la rivière Jacques-Cartier, le fleuron du parc du même nom. Nous sommes donc au cœur d'un important bassin de drainage qui fait partie intégrante du parc; de plus, la rivière Cachée qui draine ce bassin est, comme on le sait, une pouponnière à saumon. L'exemple des aménagements routiers au kilomètre 84, où à chaque coup d'eau une décharge de boue est générée par le secteur, est suffisamment explicite donc pour que toutes les craintes soient permises quant aux impacts du détournement du ruisseau Taché, qui fait partie de l'aménagement proposé.

*Nous demandons que tout le concept de l'accès au parc soit revu, que le gigantesque échangeur soit éliminé de même que le détournement du ruisseau Taché, un type de projet d'un autre âge.*

### **5.3.2 LES MILIEUX HUMIDES**

L'annonce récente faite par le Ministre du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, M. Thomas Mulcair, concernant la conservation des milieux humides, ainsi que le principe d'aucune perte nette pour ces milieux, crée une situation nouvelle à l'égard des milieux humides qui vont subir l'impact de l'élargissement de la route. Nous demandons donc que le principe d'aucune perte nette, tel qu'énoncé par le ministre Mulcair, soit d'ores et déjà appliqué concernant ces milieux pour le projet actuel ou pour d'éventuelles améliorations de la route si jamais le gouvernement réduit la portée de ses engagements pour tenir compte de leurs coûts économiques, environnementaux et sociaux.

### 5.3.3 LA FRAGMENTATION SPATIALE

La fragmentation spatiale entraînée par la route 175 constitue déjà (avec une route à deux voies comportant une emprise de 32 m), la deuxième problématique en importance pour la conservation des espèces à grand domaine vital de l'aire protégée et de ses zones périphériques :

- les espèces fauniques dont les populations sont les plus susceptibles d'être affectées par des collisions routières sont les espèces à grand domaine vital, et ce sont des populations animales de faibles densités, avec des taux de reproduction limités et peu productifs;
- les infrastructures routières peuvent provoquer la perte d'accès à une certaine partie de leur habitat fractionné par la nouvelle route, et devenus « îlots »;
- l'utilisation de la méthode de mitigation privilégiée, la construction de passages ou toboggans aériens, se doit d'être accrue pour réduire l'impact de cette nouvelle construction. Les passages et leurs infrastructures doivent être adaptés aux besoins spécifiques de chaque espèce ciblée.

*Le projet présenté par le ministère des Transport et déjà approuvé par le gouvernement, avant de recevoir l'avis du BAPE qui sera le résultat des audiences publiques actuellement en cours, représente une approche dépassée quant à la façon d'aborder les enjeux associés aux transports. La mise en œuvre du Protocole de Kyoto annonce un processus sociétal visant une nouvelle génération de gestion de ces enjeux. L'utilisation du camionnage pour le transport des marchandises comportera des coûts qui seront de plus en plus reconnus, associés à un marché en développement qui générera le paiement de ces coûts. Il s'agit de la principale leçon à tirer de notre analyse plus générale des implications du projet en matière d'environnement; comme nous l'avons indiqué dans l'Introduction. Ce sont les implications économiques du projet qui permettent le mieux de cerner ce sur quoi le débat devrait porter. Quant aux impacts environnementaux locaux, la proposition de construire un accès à l'entrée du parc national de la Jacques-Cartier digne d'un carrefour urbain démontre le peu de reconnaissance du milieu que la route traverse. Une nouvelle conception de cet accès, ainsi que d'autres interventions tout le long de la route à travers la Réserve faunique des Laurentides, permettraient de réduire l'impact de cette infrastructure sur des écosystèmes qui doivent être maintenus.*

## 6. LES RESSOURCES DISPONIBLES POUR RÉPONDRE AUX BESOINS : LES COÛTS ET LA CAPACITÉ DE PAYER

### 6.1 LA ROUTE 175 DANS L'ENSEMBLE DES RESPONSABILITÉS DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS

Préoccupés par cette question, et insatisfaits de l'analyse économique du projet qui concluait à un bilan légèrement négatif, nous avons donc tenté de faire un estimé du coût de cette route avec les données fournies par le promoteur. Avec un coût de construction de 675 M\$ financé sur 30 ans à un taux de 5 %, un entretien annuel de 2,4 M\$/km, et un nouveau pavage aux dix ans, amorti sur dix ans, nous estimons que le projet comportera un coût global sur sa durée de vie de 1 265 M\$ (voir annexe 1).

En fait, la situation paraît beaucoup plus complexe, et nécessite une analyse de l'approche du gouvernement et du ministère des Transports face aux investissements dans le réseau routier (pour ne parler que de cela). Un premier élément de l'analyse a référence au maintien et l'amélioration (ajout d'infrastructures) du réseau routier actuel par le MTQ. Le budget 2005-2006 prévoit des investissements importants relativement aux infrastructures de transport. Ainsi, selon le volume II du budget de dépenses 2005-2006, les montants prévus aux crédits du ministère des Transports pour la construction et l'entretien des infrastructures de transport atteignent quelque 1,2 milliard de dollars comparativement à 1,1 milliard pour l'année 2004-2005. Pour les trois années précédentes, les sommes investies annuellement ont été du même ordre, soit 1,1 milliard de dollars, alors que pour les trois années qui viennent, on prévoit des investissements de 1,2 milliard \$, 1,2 milliard \$ et 1,4 milliard \$.

Le tableau suivant fournit des renseignements tirés des rapports annuels de gestion du ministère des Transports.

**Tableau 2 –  
Ministère des Transports. Données comparatives (en milliers de \$)**

<b>Données</b>	<b>2003-2004</b>	<b>2002-2003</b>	<b>2001-2002</b>
Conservation des chaussées	207 468,7	349 656,9	191 113,3
■ % des chaussées des routes du réseau stratégique en soutien au commerce extérieur en bon état	75,2	74,8	71,2
■ % des chaussées du réseau routier supérieur québécois en bon état	62,2	64,3	63,1
Conservation des structures	134 006,6	162 796,6	145 976,4
■ % des structures des routes du réseau stratégique en soutien au commerce extérieur en bon état	59,4	61,1	61,9
■ % des structures du réseau routier supérieur québécois en bon état	56,8	58,1	58,7
Amélioration du réseau routier	217 594,5	467 213,5	214 408,6
Développement du réseau routier	212 528,5	241 555,0	171 781,9

Nous pouvons constater que les investissements effectués pour la conservation du réseau routier et des structures suffisent à peine à maintenir la qualité des infrastructures existantes. En fait, dans trois enveloppes sur quatre, il y a réduction du pourcentage du réseau qui se trouve en bon état. Dans son *Rapport à l'Assemblée nationale pour l'année 2002-2003*, Tome II, le Vérificateur général du Québec souligne qu'« un déficit d'entretien (tant préventif que courant) rend la situation préoccupante quant à l'ampleur des sommes qu'il faudra déboursier dans l'avenir pour préserver les ponts du Réseau routier supérieur » (4.49). Pour l'UQCN, ces constats mènent à un autre : que le ministère des Transports aurait avantage à préserver ce qui existe, plutôt que d'investir des sommes additionnelles pour en développer des nouvelles qu'il aura de la difficulté à maintenir. Une approche plus ciblée pour régler la question de la sécurité sur la route 175 semble appropriée.

## 6.2 LA CAPACITÉ DE PAYER POUR LES NOUVELLES INFRASTRUCTURES

Le niveau d'endettement est une des préoccupations majeures actuelles des gouvernements. C'est pourquoi nous examinerons l'effet de la réalisation du projet de route à quatre voies divisées sur le niveau d'endettement de la province.

Le Fonds de conservation et d'amélioration du réseau routier (FCARR) a été mis en place en 1996. Selon les derniers états financiers disponibles du FCARR, datant du 31 mars 1999, l'essentiel des immobilisations sont les composantes du réseau routier supérieur : la conservation des chaussées, la conservation des structures, l'amélioration du réseau et le développement du réseau. Ces éléments correspondent aux activités exercées par le ministère des Transports sur les infrastructures routières. Les immobilisations représentent quelque 90 % de l'actif total. En contrepartie, le FCARR doit effectuer des emprunts à long terme afin de financer ses investissements. Par ailleurs, les revenus du FCARR proviennent essentiellement du gouvernement du Québec, du gouvernement du Canada et des municipalités. La contribution du gouvernement du Québec est versée par le ministère des Transports.

Les renseignements présentés dans le tableau suivant sont tirés des rapports annuels de gestion du ministère des Transports.

**Tableau 3 –  
Affectation au FCARR. Données comparatives (en milliers de \$)**

<b>Données</b>	<b>2003-2004</b>	<b>2002-2003</b>	<b>2001-2002</b>
Rémunération	71 106	74 460	58 616
Fonctionnement	30 969	36 607	63 706
Capital	223 580	160 312	89 588
Intérêt	173 482	134 575	96 224
<b>Total</b>	<b>500 137</b>	<b>405 954</b>	<b>308 134</b>

L'affectation au FCARR fournit le détail de la contribution du ministère des Transports aux opérations du fonds, et ce, selon la nature des dépenses. Ces données illustrent que les dépenses du FCARR sont en progression. Nous aurions aimé être en mesure de vous fournir des données réelles provenant des états financiers du FCARR, mais ces derniers ne sont pas publiés.

Cependant, le rapprochement entre les données présentées ci-dessus, tirés du Rapport annuel de gestion du ministère des Transports du 31 mars 1999, et les derniers états financiers du FCARR qui sont accessibles, également datés du 31 mars 1999, permet de dire que le « capital » équivaut à la dépense d'amortissement du FCARR et que l'« intérêt » correspond à la dépense d'intérêts sur emprunt. Nous pouvons donc constater que la dépense d'intérêt et, par conséquent, la dette, augmentent rapidement. Quant au capital, il est impossible de confirmer, dans l'absence des états financiers des dernières années, que le Ministère est capable de payer les emprunts contractés pour ses engagements dans le réseau routier, et il est donc impossible de confirmer que même le « capital » n'est pas en train d'augmenter la dette.

Ce constat vient renforcer la position de l'UQCN à l'effet de procéder à des travaux d'uniformisation des routes, comportant diverses interventions ponctuelles, principalement : le redressement de courbes, l'aménagement de nouvelles voies auxiliaires et le prolongement de voies auxiliaires existantes visant à augmenter la sécurité, plutôt que la construction d'une route à quatre voies séparées. L'alternative vise l'uniformisation, tout en étant moins dispendieuse, elle amoindrit l'effet sur l'endettement du Québec.

### 6.3 ANALYSE COMPARATIVE ENTRE LA ROUTE À QUATRE VOIES DIVISÉES ET UNE ROUTE 175 AMÉLIORÉE

Selon le résumé de l'étude d'opportunité d'amélioration du lien routier entre la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean et la région de Québec publié en décembre 1991, le coût d'aménagement d'une route rurale à quatre voies se situait à 407,2 M\$, tandis que le scénario d'uniformisation des routes, comportant diverses interventions ponctuelles, principalement le redressement de 39 courbes, l'aménagement de 23 nouvelles voies auxiliaires (dont 12 sur la route 169) et le prolongement de 14 voies auxiliaires existantes, était estimé à 96,1 M\$, moins du quart du coût de l'autre scénario.

Le même document mentionne que « l'exercice démontre clairement qu'il n'y a pas d'avantage monétaire direct à réaménager les routes 175 et 169, quel que soit le scénario d'aménagement retenu. Mais, partant de l'idée qu'un réaménagement routier s'impose pour améliorer la sécurité des utilisateurs, le scénario 2, consistant en l'uniformisation, apparaît nettement comme le meilleur scénario à privilégier »<sup>9</sup>. Ce scénario implique un coût annuel net inférieur de 17,1 M\$ par rapport à l'aménagement d'une route à quatre voies séparées.

Le tableau suivant tiré, du document, fournit le détail de ce calcul, toujours en fonction d'une analyse des coûts datant de 1991.

**Tableau 4 –  
Données annuelles (en millions de \$)**

Données	Route à 4 voies séparées <sup>10</sup>	Uniformisation
Coûts	29,5	8,6
Réduction des coûts d'accident	(5,0)	(1,2)
Total	24,5	7,4

<sup>9</sup> Ministère des Transports et Le Groupe LCL., *Étude d'opportunité d'amélioration du lien routier entre la région Saguenay–Lac-Saint-Jean et la région de Québec - Résumé*, décembre 1991, page 14.

<sup>10</sup> *Idem*, page 15.

Sans présenter de texte explicatif, le rapport final de l'étude des besoins et des solutions, publié en mai 1999, fournit des données semblables à celles du tableau précédent. Ainsi, le tableau suivant présente les renseignements tirés de ce rapport.

**Tableau 5 –  
Données annuelles (en millions de \$)**

<b>Données</b>	<b>Route à 4 voies séparées<sup>11</sup></b>	<b>Uniformisation<sup>12</sup></b>
Coûts	26,9	12,7
Réduction des coûts d'accident	(4,1)	(2,7)
Total	22,8	10,0

Par ailleurs, il faut tenir compte du fait que les estimations de coûts sont toujours très conservatrices. Ainsi, selon le résumé de l'étude d'opportunité d'amélioration du lien routier entre la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean et la région de Québec, publié en décembre 1991, le coût d'aménagement d'une route rurale à quatre voies se situait à 407,2 M\$. Le rapport de l'étude publiée en mai 1999 parle de 547,2 M\$. Finalement, selon la dernière estimation déposée au BAPE et datée du 1<sup>er</sup> avril 2005, le coût est maintenant à 675 M\$.

Les tableaux précédents montrent que la solution proposée, de construire une route à quatre voies séparées, est plus dispendieuse que de procéder à des améliorations visant à améliorer la sécurité tout en contribuant à hausser le niveau d'endettement. Ces chiffres ne parlent que des coûts de construction. L'Annexe 1 démontre que ces coûts se trouvent plus que doublés lorsque les coûts d'entretien sont comptabilisés, ce qu'il faut faire pour avoir une idée du niveau d'endettement, ou d'engagements financiers, que le projet transfère aux générations futures.

De plus la réalisation d'un tel chantier sur un échéancier aussi serré de 5 ans créerait une telle inflation dans le milieu de la construction qu'il est fort à parier que les montants estimés à 675 M\$ risqueraient à coup sûr d'être largement dépassés et d'affecter encore plus profondément les finances du gouvernement. Les expériences passées mais encore relativement récentes (1980-90) de travaux multiples en assainissement des eaux usées (SQAE) couplées au développement du gaz et d'investissements routiers importants avaient entraîné des augmentations de coûts de plus de 25 %, et encore là nous ne faisons pas face à une pénurie de main-d'œuvre comme nous commençons simplement à en vivre actuellement.

<sup>11</sup> Ministère des Transports et Coentreprise BUC., *Construction d'une route à chaussées séparées dans la réserve faunique des Laurentides* – Rapport final de l'étude des besoins et des solutions, mai 1999, page 128

<sup>12</sup> *Idem*, page 127.



## 6.4 RENTABILITÉ DU PROJET

Il ne faut sans doute pas s'appuyer sur la rentabilité de ce projet pour en justifier la réalisation, car les études de 1991, 1999 et 2005 contiennent toutes des constats de non rentabilité. En effet, selon le résumé de l'étude d'opportunité d'amélioration du lien routier entre la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean et la région de Québec publié en décembre 1991, « une analyse sommaire coûts-bénéfices démontre que les bénéfices annuels escomptés, en terme monétaire, ne représente que 17 % des coûts annuels inhérents à la construction et à l'entretien hivernal d'une route à quatre voies séparées »<sup>13</sup>. Le même document mentionne que « l'exercice démontre clairement qu'il n'y a pas d'avantage monétaire direct à réaménager les routes 175 et 169, quel que soit le scénario d'aménagement retenu. Comme déjà mentionné, partant de l'idée qu'un réaménagement routier s'impose pour améliorer la sécurité des utilisateurs, le scénario 2, consistant en l'uniformisation et qui implique un coût annuel net inférieur de 17,1 M\$ par rapport à l'aménagement d'une route à quatre voies séparées, apparaît nettement comme le meilleur scénario à privilégier »<sup>14</sup>.

Ce calcul fait en 1991 doit être mis en relation avec l'étude d'impact, qui indique que 69 M\$ ont été dépensés depuis quelques années pour la reconfiguration de la route 175. N.B. — Sur 30 ans, l'épargne calculée ici pour le scénario 2 serait d'environ 500 M\$. Le coût global de construction estimé en 1991 était 407 M\$; en doublant ce montant pour obtenir un coût approximatif du coût pour la durée de vie de la route, ou 815 M\$, on peut calculer que le coût du scénario 2 était environ 300 M\$, dont 69 M\$ auraient été déjà investis.

Quant à l'étude de 1999, une bonne solution marchande doit présenter un ratio coût-bénéfice au moins égal à 1. Elle est d'autant meilleure que le ratio est supérieur à 1. Dans le cas présent, aucun des scénarios ne donne un ratio supérieur à 1. La volonté d'intervenir fait cependant qu'on retient quand même un des scénarios élaborés<sup>15</sup>.

## 6.5 LA VALEUR DE LA VIE COMME BÉNÉFICE DANS L'UN OU L'AUTRE DES SCÉNARIOS

En ce qui concerne l'étude de 2005, il y est mentionné que « en ce qui concerne le scénario de base (valeur de la vie de 3,6 M\$), les bénéfices associés à la réduction de l'insécurité routière correspondent à 81,4 % des coûts économiques de construction et d'entretien. Toutefois, les bénéfices économiques deviennent aussi importants que les coûts de construction et d'entretien s'il est supposé que le projet contribue à réduire de 88 % (et non pas de 50 %) les accidents causés par la faune et de type « perte de contrôle »<sup>16</sup>.

Nous avons déjà noté que l'interprétation de cette expression correspond, plus souvent qu'autrement, à une explication d'un accident où les autorités ne sont pas en mesure de porter un jugement sur le comportement du conducteur. La « perte de contrôle » peut résulter d'un excès de

<sup>13</sup> Ministère des Transports et Le Groupe LCL., *Étude d'opportunité d'amélioration du lien routier entre la région Saguenay-Lac-Saint-Jean et la région de Québec - Résumé*, décembre 1991, page 4.

<sup>14</sup> *Idem*, page 14.

<sup>15</sup> Ministère des Transports et Coentreprise BUC., *Construction d'une route à chaussées séparées dans la réserve faunique des Laurentides*, Rapport final de l'étude des besoins et des solutions, mai 1999, page 124.

<sup>16</sup> Ministère des Transports et Genivar-Tecslut, *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, page 15.

vitesse, du fait que le chauffeur s'est endormi, d'une distraction de la part du chauffeur ou d'une foule d'autres « comportements » qui n'ont pas de relation directe avec la qualité de la route ou de la chaussée.

Le gouvernement s'est déjà prononcé prêt à engager des investissements de 1 265 M\$ (en acceptant que ces « investissements » soient associés à un endettement accru à long terme de la société) pour la route à quatre voies divisées, sans même attendre le résultat des audiences publiques du BAPE. Les bénéfices escomptés, comme mentionnés, constitueraient environ 1 000 M\$, tous attribués aux vies qui seraient sauvées par le choix de la route à quatre voies divisées.

L'UQCN est très consciente des préoccupations des résidents de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean quant à la sécurité de cette route qui leur permet l'accès à la Capitale nationale et une bonne partie du reste de la province. Le ministère des Transports (voir l'étude d'impact pour le tronçon nord, p. 16-17) constate néanmoins qu'avec les améliorations apportées depuis quelques années à la route actuelle, celle-ci peut être considérée « normale » par rapport aux critères utilisés couramment pour aider dans la détermination des priorités à établir en matière de sécurité routière. Par ailleurs, une lecture des études d'impacts indiquent, sans qu'un chiffre précis ne puisse en être tiré, que peut-être la moitié des accidents qui surviennent sur cette route résulte d'une « perte de contrôle » du chauffeur, résultat des aléas du comportement humain.

Ce mémoire a voulu présenter un portrait des enjeux associés à la décision quant au scénario à retenir face aux préoccupations des résidents du Saguenay – Lac-Saint-Jean. Il semble clair que l'argent en cause est très important, deux fois plus important que le montant véhiculé en faisant référence uniquement aux coûts de construction. Le scénario d'une route à quatre voies divisées permettrait, selon les calculs du Ministère, d'éviter la perte de vie d'un certain nombre de personnes sur la durée de vie de 30 ans de l'infrastructure.

Un scénario alternatif tel qu'esquissé par le même ministère et prôné par l'UQCN sur la base des résultats obtenus depuis maintenant près d'une dizaine d'années, est d'améliorer la route actuelle sans construire une infrastructure lourde telle que prévue. Ce scénario permettrait aussi d'éviter la perte de vie d'un pourcentage important des décès autrement prévisibles (le calcul précis, et les prévisions, étant hors de portée de l'organisme). Pour ce qui est des facteurs associés à la route elle-même, le scénario alternatif suivrait les expériences des dernières années. Pour ce qui est des facteurs associés à la grande faune, ses propositions permettraient d'améliorer non seulement la sécurité mais l'écosystème représenté par la Réserve faunique des Laurentides.

Une comparaison plus élaborée que celle que l'UQCN est capable de faire permettrait de comparer les deux scénarios en fonction de leurs coûts et de leur capacités respectives de réduire les accidents sur la route 175, que ceux-ci soient mortels ou non. La décision finale viendrait d'un jugement quant à la meilleure façon d'investir les budgets de l'État en vue d'épargner la perte de vie. Il n'est pas évident que l'investissement prévu de 1 265 M\$ sur 30 ans, pour sauver un certain nombre de vies de collisions frontales, constitue le meilleur investissement, en termes de coûts-bénéfices, en vue d'un tel objectif. Investir le même montant (moins les coûts associés au scénario moins lourd) dans le réseau de la santé, ou dans l'amélioration de différentes maladies environnementales mériterait un sérieux regard.

*Les investissements effectués pour la conservation du réseau routier et des structures, actuellement, et depuis quelques années, suffisent à peine ou ne suffisent pas à maintenir la qualité des infrastructures existantes, et le ministère des Transports aurait avantage à préserver ce qui existe, plutôt que d'investir des sommes additionnelles pour en développer des nouvelles qu'il aura de la difficulté à maintenir. Un regard au Fonds de conservation et d'amélioration du réseau routier (FCARR) montre que la dépense d'intérêt et, par conséquent, la dette, augmentent rapidement; quant aux infrastructures elles-mêmes que le FCARR considère comme des investissements, il est impossible de confirmer, dans l'absence des états financiers des dernières années, que le Ministère est capable de payer les emprunts contractés pour les construire; il faut de toute façon constater que l'amortissement de ces investissements comme capital cache, par une approche comptable normale, le fait que ce capital, à la fin de sa vie utile, n'aura aucune valeur et sera associé à des besoins pour de nouveaux investissements d'une valeur équivalente nécessaires pour les remplacer. La solution proposée par le MTQ, de construire une route à quatre voies séparées, est plus dispendieuse que celle visant à procéder à des améliorations de la route actuelle. Les chiffres présentés pour le projet ne réfèrent qu'à des coûts de construction. **L'Annexe 1 démontre que ces coûts se trouvent plus que doublés lorsque les coûts d'entretien sur la durée de vie de l'infrastructure sont comptabilisés, ce qu'il faut faire pour avoir une idée du niveau d'endettement, ou d'engagements financiers, que le projet transfert aux générations futures.***

## 7. CONCLUSION

---

Après analyse des divers aspects impliqués dans le projet de route à 4 voies divisées pour la 175, l'UQCN recommande le rejet de ce projet pour le remplacer par une 175 améliorée à un coût beaucoup moindre.

Le projet envisagé ne correspond pas aux normes habituelles relatives aux autoroutes :

- besoin de dégager et de rendre plus fluide la circulation afin de diminuer les délais de déplacement (exemple de la 20 qui a coupé les délais de déplacement d'environ 40 % entre Québec et Montréal, ou entre Québec et Rivière-du-Loup parce que évitant tous les villages ou villes intermédiaires). Le projet de la 175, avec ses 225 km (environ) ne peut représenter d'économie substantielle de temps, cette route étant déjà à l'abri de contournements longs et onéreux.
- Besoin de diminuer de façon très significative le nombre d'accidents mortels reliés, entre autres, au très grand nombre de véhicules sur la route entre des centres ou régions très denses ou achalandées, etc. Avec en moyenne entre 4 et 6 accidents mortels par année, l'économie en vies humaines envisagée ne paraît pas justifier une dépense de 1 350 M\$ sur 30 ans, en dollars actuels, du moins si l'on considère la politique provinciale actuelle de construction et d'entretien des routes. Pourquoi ne pas alors investir des centaines de millions additionnels dans les autoroutes existantes pour les rendre encore plus sécuritaires glissières de sécurité, etc. ?

L'UQCN considère également que si l'actuel gouvernement va de l'avant avec ce projet, il devra également accepter de donner les mêmes avantages autoroutiers à toutes les régions ayant le même niveau de justification que la 175 : la Côte-Nord, la Beauce, la Gaspésie, le Témiscouata, Sherbrooke-Québec, l'Outaouais etc. Il s'agit là pour l'UQCN d'un choix de société qui n'est pas inscrit dans le contrat social actuel et qui nécessiterait que l'ensemble des contribuables se prononce. Veulent-ils privilégier la santé, l'éducation, les réductions d'impôt ou bien les routes ?

L'UQCN s'inquiète également du fait que le gouvernement actuel ne tient pas compte des études qu'il a lui-même patronnées et dont il a fait la base de sa démarche de réflexion dans son étude *Briller parmi les meilleurs*. La démographie des 40 prochaines années montre des éventualités très inquiétantes de ce point de vue. Les générations actuelles vont-elles transmettre à leurs fils et filles des dettes à payer que ceux-ci n'auront pas choisies pour des équipements qui n'auront été que pour la satisfaction plus ou moins égoïste de leurs aînés ou ancêtres ? La dette du Québec qui était de 103 milliards de \$ lors de l'atteinte du déficit 0 est maintenant tout près de 119 milliards de \$ en 2004. Sera-t-elle payée par 2 travailleurs sur 10 dans 30 ans ou bien le sera-t-elle par l'ensemble des retraités qui auront vu le pouvoir d'achat de leur pension coupé de 30, 40 ou même 50 % de leur valeur initiale à cause d'une inflation qui réduit ce pouvoir de 2 à 3 % par année?

L'UQCN s'inquiète également de cette solidarité quasi générale des citoyens du Saguenay. Tout en étant très sympathique pour cette région, elle ne peut que s'étonner que, pour une grande majorité de résidents de cette région, le gouvernement est toujours le fournisseur d'argent, qu'il soit provincial ou fédéral, et non le distributeur du produit de nos impôts; et qu'ensemble nous devrions travailler à établir ce qui est le meilleur pour notre société.

Le projet de route à quatre voies divisées n'est justifié ni sur le plan social, ni sur le plan économique, ni sur le plan environnemental. Même si une telle route permettrait d'éviter des collisions frontales qui y surviennent, le mémoire cherche à démontrer qu'une série d'améliorations ponctuelles permettraient de réduire de beaucoup le taux d'accidents sur la route ainsi que le taux de mortalité qui y est associé.

La plus grande partie de ce mémoire ne comporte pas des recommandations, comme ce serait normalement le cas si l'objet de l'intervention était d'améliorer un projet proposé. L'UQCN a présenté ici plutôt une série d'arguments qui démontrent, pour chaque argument qui prétend constituer une justification du projet de route à quatre voies divisées, qu'il n'en est rien. Les exceptions à cette approche sont constituées d'une série de recommandations portant sur une réorientation du transport des marchandises vers des modes autres que le camionnage, et la gestion de la grande faune en relation avec les écosystèmes de la Réserve faunique des Laurentides; ces recommandations s'appliquent en bonne partie à l'une ou l'autre des alternatives en cause, et devraient être appliquées peu importe la décision finale prise. Quant aux interventions visant à améliorer la sécurité de la route elle-même, l'UQCN reconnaît l'expertise et l'expérience du MTP à cet égard, et note que ce ministère a déjà identifié, et cela depuis plusieurs années, les tronçons de la route qui devraient être améliorés en priorité.

## RÉFÉRENCES

---

BOIVIN, D. J., D. RACINE. 1993.

Les accidents routiers dans la réserve faunique des Laurentides lors de mauvaises conditions météorologiques. Les recherches du GRIMÉS, R93/7, Université Laval. 75 p.

CONSORTIUM GENIVAR TECSULT. 2004.

Analyse globale de la problématique de la grande faune et la route 175. Rapport final présenté au ministère des Transports du Québec.

DUBOIS, J., ET P. BOULIANE. 2003.

Bilan et établissement d'un dispositif permanent dans les coupes progressives de la Forêt Montmorency. Rapport présenté au Comité d'aménagement de la forêt Montmorency. Faculté de foresterie et de géomatique. Département des sciences du bois et de la forêt.

GREENE, D. L. ET A. SCHAFFER. 2003.

Reducing greenhouse gaz emissions for US transportation. Prepared for the Pew Center on global climate changes. Massachusset Institute of Technology.

KPMG. 2002.

Comparaison des coûts des entreprises en Amérique du Nord, en Europe et au Japon.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS ET LE GROUPE LCL. 1991.

Étude d'opportunité d'amélioration du lien routier entre la région Saguenay – Saint-Jean et la région de Québec - Résumé, page 14.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS ET COENTREPRISE BUC. 1999.

Construction d'une route à chaussées séparées dans la réserve faunique des Laurentides – Rapport final de l'étude des besoins et des solutions, page 128.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS ET LE GROUPE LCL. 1999.

Étude d'opportunité d'amélioration du lien routier entre la région Saguenay – Lac-Saint-Jean et la région de Québec - Résumé, page 4.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS ET COENTREPRISE BUC., 1999.

Construction d'une route à chaussées séparées dans la réserve faunique des Laurentides – Volume - ,Rapport final de l'étude des besoins et des solutions, page 124.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS ET GENIVAR-TECSULT. 2005.

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, page 15.

POLÈSE, M. ET SHEARMUR R. 2002.

La périphérie face à l'économie du savoir. Institut national de la recherche scientifique et Institut canadien de la recherche sur le développement régional.

SIMARD, J.G.

Action collective et revendication d'une infrastructure routière. Le cas de la route 175 reliant les régions du Saguenay - Lac-Saint-Jean et de Québec. Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de maîtrise en urbanisme. Université de Montréal.

## ANNEXE 1 — ESTIMÉ DES COÛTS DE LA ROUTE 175 À QUATRE VOIES SUR SA DURÉE DE VIE DE 30 ANS (HYPOTHÈSE 1)

Ces tableaux (celui-ci et le suivant, en annexe 2) sont présentés à titre indicatif. L'UQCN n'a pas pu obtenir un calcul par le MTQ du coût d'une route 175 à quatre voies divisées sur sa durée de vie d'une trentaine d'années. Elle a produit ces tableaux (Annexe 1 et annexe 2) sur la base des données disponibles. Nous avons la conviction que les hypothèses de calcul (en haut de chaque tableau) correspondent à une approximation raisonnable.

### Hypothèses de calcul

Coût de construction	675 M\$	Selon M. Jean Dugré, audience du BAPE-Saguenay
Durée de vie	30 ans	Selon M. Jean Dugré, audience du BAPE-Saguenay
Emprunt à long terme	675 M\$	
Durée du prêt	30 ans	
Taux d'intérêt	5 %	Taux moyen du fonds de financement
Entretien annuel		2 400 \$/km sur 167 km = 400 800 \$
Nouveau pavage		162 000 \$/km sur 167 km = 27 054 000 \$ amorti en 10 ans
Durée de vie du nouveau pavage	10 ans	Selon commentaires du VG dans son rapport 2003-tome 1

Année	Amortissement (1)	Intérêt (2)	Entretien annuel <sup>1</sup> (3)	Nouveau pavage <sup>2</sup> (4)	Total des coûts (5=1+2+3+4)	Gain en sécurité routière <sup>3</sup> (6)	Surplus (déficit) annuel (7 = 6 - 5)
1	22 500,0	33 750,0	400,8		56 650,8	33 342,0	(23 308,80 \$)
2	22 500,0	32 625,0	400,8		55 525,8	33 342,0	(22 183,80 \$)
3	22 500,0	31 500,0	400,8		54 400,8	33 342,0	(21 058,80 \$)
4	22 500,0	30 375,0	400,8		53 275,8	33 342,0	(19 933,80 \$)
5	22 500,0	29 250,0	400,8		52 150,8	33 342,0	(18 808,80 \$)
6	22 500,0	28 125,0	400,8		51 025,8	33 342,0	(17 683,80 \$)
7	22 500,0	27 000,0	400,8		49 900,8	33 342,0	(16 558,80 \$)
8	22 500,0	25 875,0	400,8		48 775,8	33 342,0	(15 433,80 \$)
9	22 500,0	24 750,0	400,8		47 650,8	33 342,0	(14 308,80 \$)
10	22 500,0	23 625,0	400,8		46 525,8	33 342,0	(13 183,80 \$)
11	22 500,0	22 500,0	400,8	2 705,4	48 106,2	33 342,0	(14 764,20 \$)
12	22 500,0	21 375,0	400,8	2 705,4	46 981,2	33 342,0	(13 639,20 \$)
13	22 500,0	20 250,0	400,8	2 705,4	45 856,2	33 342,0	(12 514,20 \$)
14	22 500,0	19 125,0	400,8	2 705,4	44 731,2	33 342,0	(11 389,20 \$)
15	22 500,0	18 000,0	400,8	2 705,4	43 606,2	33 342,0	(10 264,20 \$)
16	22 500,0	16 875,0	400,8	2 705,4	42 481,2	33 342,0	(9 139,20 \$)
17	22 500,0	15 750,0	400,8	2 705,4	41 356,2	33 342,0	(8 014,20 \$)
18	22 500,0	14 625,0	400,8	2 705,4	40 231,2	33 342,0	(6 889,20 \$)
19	22 500,0	13 500,0	400,8	2 705,4	39 106,2	33 342,0	(5 764,20 \$)
20	22 500,0	12 375,0	400,8	2 705,4	37 981,2	33 342,0	(4 639,20 \$)
21	22 500,0	11 250,0	400,8	2 705,4	36 856,2	33 342,0	(3 514,20 \$)
22	22 500,0	10 125,0	400,8	2 705,4	35 731,2	33 342,0	(2 389,20 \$)
23	22 500,0	9 000,0	400,8	2 705,4	34 606,2	33 342,0	(1 264,20 \$)
24	22 500,0	7 875,0	400,8	2 705,4	33 481,2	33 342,0	(139,20 \$)
25	22 500,0	6 750,0	400,8	2 705,4	32 356,2	33 342,0	985,80 \$
26	22 500,0	5 625,0	400,8	2 705,4	31 231,2	33 342,0	2 110,80 \$
27	22 500,0	4 500,0	400,8	2 705,4	30 106,2	33 342,0	3 235,80 \$
28	22 500,0	3 375,0	400,8	2 705,4	28 981,2	33 342,0	4 360,80 \$
29	22 500,0	2 250,0	400,8	2 705,4	27 856,2	33 342,0	5 485,80 \$
30	22 500,0	1 125,0	400,8	2 705,4	26 731,2	33 342,0	6 610,80 \$
					1 264 257,0	1 000 260,0	(263 997,00 \$)
	<b>Moyenne annuelle</b>				<b>42 141,9</b>	<b>33 342,0</b>	<b>(8 799,90 \$)</b>





## ANNEXE 2 — ESTIMÉ DES COÛTS DE LA ROUTE 175 À QUATRE VOIES SUR SA DURÉE DE VIE DE 30 ANS (HYPOTHÈSE 2)

Ces tableaux (celui-ci et le précédent, en Annexe 1) sont présentés à titre indicatif, mais avec la conviction que les hypothèses de calcul suivantes correspondent à une approximation raisonnable. Ce deuxième tableau a été produit à partir d'informations que l'UQCN n'a pas pu confirmer indépendamment. L'entretien d'hiver de la 175 dans la Réserve faunique des Laurentides coûte 2 fois plus qu'une autre route où les conditions climatiques sont moins rigoureuses. À cet égard, la 175 dans la Réserve faunique représente une exception. Pour la 175, on parle de 13 000 \$ à 14 000 \$/km plutôt que 7 000 \$ à 8 000 \$/km sur d'autres routes. À 13 000 \$/km, l'entretien d'hiver se chiffre à plus de 3 M\$ ce qui pourrait augmenter à 6 M\$ dans le cas d'une autoroute. On est loin du 300 000 \$ évoqué en coûts d'entretien. Une couche d'usure sur autoroute coûte actuellement 430 000 \$/km pour une chaussée à deux voies.

### Hypothèses de calcul

Coût de construction	675 M\$	Selon M. Jean Dugré, audience du BAPE-Saguenay
Durée de vie	30 ans	Selon M. Jean Dugré, audience du BAPE-Saguenay
Emprunt à long terme	675 M\$	
Durée du prêt	30 ans	
Taux d'intérêt	5 %	Taux moyen du fonds de financement
Entretien annuel		13 000 \$/km sur 167 km = 4 342 000 \$
Nouveau pavage		430 000 \$/km sur 167 km = 143 620 000 \$ amorti en 10 ans
Durée de vie du nouveau pavage	10 ans	Selon commentaires du VG dans son rapport 2003-tome 1

Année	Amortissement (1)	Intérêt (2)	Entretien annuel (3)	Nouveau pavage (4)	Total des coûts (5=1+2+3+4)	Gain en sécurité routière <sup>1</sup> (6)	Surplus (déficit) annuel (7 = 6 - 5)
1	22 500,0	33 750,0	4 342,0		60 592,0	33 342,0	(27 250,00 \$)
2	22 500,0	32 625,0	4 342,0		59 467,0	33 342,0	(26 125,00 \$)
3	22 500,0	31 500,0	4 342,0		58 342,0	33 342,0	(25 000,00 \$)
4	22 500,0	30 375,0	4 342,0		57 217,0	33 342,0	(23 875,00 \$)
5	22 500,0	29 250,0	4 342,0		56 092,0	33 342,0	(22 750,00 \$)
6	22 500,0	28 125,0	4 342,0		54 967,0	33 342,0	(21 625,00 \$)
7	22 500,0	27 000,0	4 342,0		53 842,0	33 342,0	(20 500,00 \$)
8	22 500,0	25 875,0	4 342,0		52 717,0	33 342,0	(19 375,00 \$)
9	22 500,0	24 750,0	4 342,0		51 592,0	33 342,0	(18 250,00 \$)
10	22 500,0	23 625,0	4 342,0		50 467,0	33 342,0	(17 125,00 \$)
11	22 500,0	22 500,0	4 342,0	14 362,0	63 704,0	33 342,0	(30 362,00 \$)
12	22 500,0	21 375,0	4 342,0	14 362,0	62 579,0	33 342,0	(29 237,00 \$)
13	22 500,0	20 250,0	4 342,0	14 362,0	61 454,0	33 342,0	(28 112,00 \$)
14	22 500,0	19 125,0	4 342,0	14 362,0	60 329,0	33 342,0	(26 987,00 \$)
15	22 500,0	18 000,0	4 342,0	14 362,0	59 204,0	33 342,0	(25 862,00 \$)
16	22 500,0	16 875,0	4 342,0	14 362,0	58 079,0	33 342,0	(24 737,00 \$)
17	22 500,0	15 750,0	4 342,0	14 362,0	56 954,0	33 342,0	(23 612,00 \$)
18	22 500,0	14 625,0	4 342,0	14 362,0	55 829,0	33 342,0	(22 487,00 \$)
19	22 500,0	13 500,0	4 342,0	14 362,0	54 704,0	33 342,0	(21 362,00 \$)
20	22 500,0	12 375,0	4 342,0	14 362,0	53 579,0	33 342,0	(20 237,00 \$)
21	22 500,0	11 250,0	4 342,0	14 362,0	52 454,0	33 342,0	(19 112,00 \$)
22	22 500,0	10 125,0	4 342,0	14 362,0	51 329,0	33 342,0	(17 987,00 \$)
23	22 500,0	9 000,0	4 342,0	14 362,0	50 204,0	33 342,0	(16 862,00 \$)
24	22 500,0	7 875,0	4 342,0	14 362,0	49 079,0	33 342,0	(15 737,00 \$)
25	22 500,0	6 750,0	4 342,0	14 362,0	47 954,0	33 342,0	(14 612,00 \$)
26	22 500,0	5 625,0	4 342,0	14 362,0	46 829,0	33 342,0	(13 487,00 \$)
27	22 500,0	4 500,0	4 342,0	14 362,0	45 704,0	33 342,0	(12 362,00 \$)
28	22 500,0	3 375,0	4 342,0	14 362,0	44 579,0	33 342,0	(11 237,00 \$)
29	22 500,0	2 250,0	4 342,0	14 362,0	43 454,0	33 342,0	(10 112,00 \$)
30	22 500,0	1 125,0	4 342,0	14 362,0	42 329,0	33 342,0	(8 987,00 \$)
<b>Moyenne annuelle</b>					<b>1 615 625,0</b>	<b>1 000 260,0</b>	<b>(615 365,00 \$)</b>
					<b>53 854,2</b>	<b>33 342,0</b>	<b>(20 512,17 \$)</b>

L'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) a été fondée en 1981. Au cours des ans, cet organisme à but non lucratif s'est prononcé publiquement sur un grand nombre de questions environnementales.

L'UQCN appuie ses activités sur les trois objectifs principaux de la Stratégie mondiale de conservation soit : le maintien des processus écologiques essentiels à la vie; la préservation de la diversité génétique et l'utilisation durable des espèces et des écosystèmes. Elle s'est engagée résolument dans un processus qui vise à influencer vers ces trois objectifs les attitudes et les comportements de l'ensemble des Québécois et des organisations québécoises tant publiques que privées.

À long terme, l'UQCN vise à ce que les changements des perceptions des individus et des organisations se traduisent en actions positives et continues en faveur d'une consommation plus avisée et de l'amélioration des écosystèmes.

La mission de l'UQCN est inspirée par une vision de la Vie où la diversité joue un rôle essentiel à tous les niveaux de son organisation et de son expression.

Elle travaille de plusieurs façons à la rencontre de ces grands objectifs: l'éducation auprès des jeunes et des adultes, les campagnes de sensibilisation, la recherche, la participation aux consultations et les avis ou prises de position publics sont les principaux moyens retenus.



---

*« Penser globalement, agir localement »*

**UQCN • UNION QUÉBÉCOISE POUR  
LA CONSERVATION DE LA NATURE**

1085, avenue de Salaberry, bureau 300, Québec (Québec) G1R 2V7

• TÉL. : (418) 648-2104 • TÉLÉC. : (418) 648-0991 • [courrier@uqcn.qc.ca](mailto:courrier@uqcn.qc.ca) • [WWW.UQCN.QC.CA](http://WWW.UQCN.QC.CA)