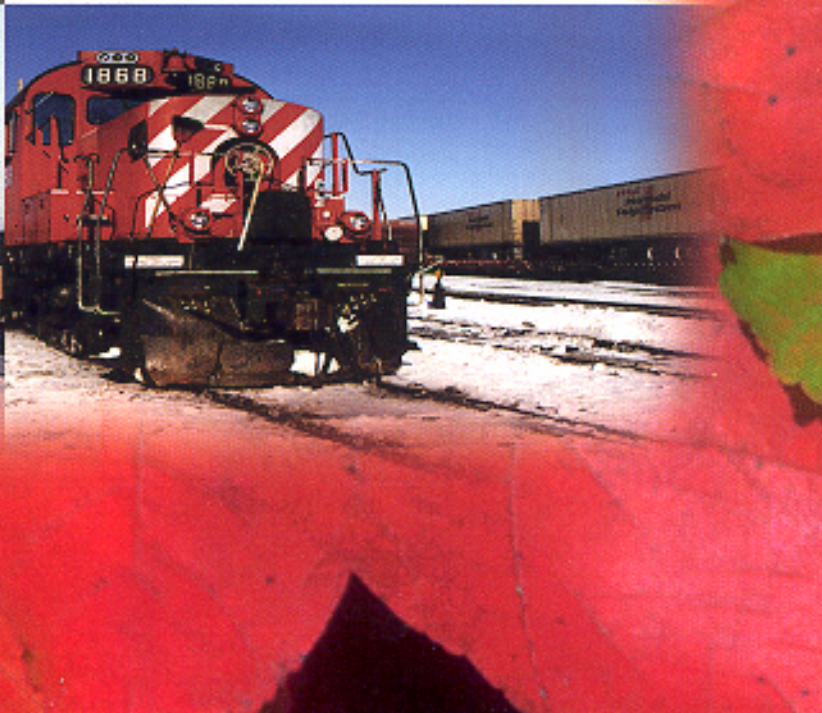


VERS UN PLAN DE TRANSPORT POUR LA MAURICIE




DIAGNOSTIC ET ORIENTATIONS

Navigation à l'intérieur de la version Acrobat du Plan de transport de la Mauricie

Voici quelques conseils afin de faciliter votre lecture du Plan de transport :


- Pour changer de page, utiliser les flèches sur votre clavier. La flèche vers le haut (↑) et vers la gauche (←) vous amènera à la page précédente, la flèche vers le bas (↓) et vers la droite (→), à la page suivante.
- Si ce n'est déjà fait, afficher les repères de chapitres.



Pour la version 3 d'Acrobat Reader

Dans le menu **Visualisation**, crocheter l'option **Repères et page** au bas de la liste. En anglais, le chemin est **View> Bookmarks and page**. Vous pouvez utiliser la touche de raccourci CTRL-7 ou bien le bouton de la barre de menu 

En cliquant sur un repère, la page associée à ce repère sera affichée. Le triangle (▷) indique que le repère est composé de sous-repères. Si le triangle est cliqué, celui-ci affichera les sous-repères et prendra la forme d'un triangle pointant vers le bas (▽).

Pour la version 4 d'Acrobat Reader

Dans le menu **Fenêtre**, crocheter l'option **Afficher les signets**. En anglais, le chemin est **Window> Show bookmarks**. Vous pouvez utiliser la touche de F5 ou bien le bouton de la barre de menu 

En cliquant sur un repère, la page associée à ce repère sera affichée. Le plus (+) indique que le repère est composé de sous-repères. Si le plus est cliqué, celui-ci affichera les sous-repères et prendra la forme d'un moins (-)  

- N'hésitez pas à consulter les info-bulles associées à chacun des boutons de la barre d'outils.
- Consultez les documents d'aide en ligne si vous avez de plus amples interrogations.

Bonne lecture!

VERS UN PLAN DE TRANSPORT POUR LA MAURICIE

DIAGNOSTIC ET ORIENTATIONS

Novembre 1999

TRANSPORTS QUÉBEC
Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec

POUR OBTENIR D'AUTRES COPIES DE CE DOCUMENT, COMMUNIQUEZ AVEC :

Denise M. Tellier, agente d'information
Transports Québec
100, Lavolette, 4^e étage
Trois-Rivières (Québec)
G9A 5S9

Téléphone : (819) 371-6896
Télécopieur : (819) 371-6136

PHOTOS DE LA PAGE COUVERTURE : Claude Samson

Sommaire

A) Diagnostic préalable à la formulation des orientations futures en matière de transport en Mauricie

1 Le contexte régional

- Le plan de transport est l'outil par excellence d'aide à la gestion des multiples facettes du domaine des transports. Il permet la planification des actions concrètes futures en matière de transport et l'orientation des programmes d'investissement pour les soutenir à l'horizon de l'an 2016. Cet exercice de concertation et d'échanges entre tous les acteurs régionaux engagés dans le développement économique permet de donner à la fonction transport toute sa force de soutien à l'activité économique.
- Le présent document décrit le système de transport de la Mauricie sous tous ses angles dans le but d'en établir un état de situation. Une analyse poussée du système de transport a permis de dégager une vue d'ensemble exhaustive de tous les aspects concernant les déplacements en Mauricie et une formulation préliminaire des orientations qui vont guider les exercices de concertation et d'échanges avec tous les partenaires régionaux. Cette étape cruciale va permettre de formuler les actions prioritaires en matière de transport en Mauricie.
- Les résultats de cette démarche de mise en commun du bilan complet du système de transport et des préoccupations régionales conduiront à la formulation d'une proposition de plan de transport pour la Mauricie pour les années 2000-2016. L'étape ultime de ce processus consistera en la formulation du plan de transport.
- Les orientations et les enjeux sont établis à partir de différentes méthodes de collecte et d'analyse de données. La vision stratégique régionale est mise en relief par la prise en considération des travaux de planification stratégique régionale réalisés par le Conseil régional de développement de la Mauricie. Les orientations et les objectifs exprimés par les municipalités régionales de comté à travers leurs schémas d'aménagement révisés sont, eux aussi, pris en considération et servent d'appui à l'élaboration du plan de transport. Des données techniques récentes sur le réseau régional de transport et des enquêtes origine-destination sur les déplacements réalisées récemment viennent compléter la banque de données constituée à même ce processus de planification et viennent donc appuyer l'élaboration des orientations et des enjeux.

2 L'analyse des déterminants des déplacements dans la région de la Mauricie

/// La démographie : un faible rythme de croissance de la population et un poids démographique régional en baisse constante

- La population actuelle de 261 194 personnes s'accroîtra de 8,0 % au cours de la période 1996-2016, comparativement à 12,3 % pour le Québec. Durant les trois dernières décennies, la croissance démographique de la Mauricie est demeurée inférieure à celle du Québec et le poids démographique de la région dans la province ne cesse de diminuer.
- Plus de la moitié de la population se trouve concentrée dans la MRC de Francheville. En effet, cette dernière regroupe 53,8 % de la population régionale alors que les deux MRC localisées au nord, à savoir Le Centre-de-la-Mauricie et Le Haut-Saint-Maurice, en totalisent 32 %. La MRC de Mékinac regroupe 5,2 % de la population alors que celle de Maskinongé a un poids démographique de 9,1 %. La majorité de la population de la Mauricie vit à l'intérieur d'un rayon de 35 kilomètres.
- Les prévisions de la croissance démographique pour la MRC de Francheville sont de 15,1 % pour la période 1996-2016. La population des MRC du Centre-de-la-Mauricie et de Maskinongé devrait connaître une légère augmentation de 3,0 % et de 1,0 % respectivement alors que la population des MRC du Haut-Saint-Maurice et de Mékinac devrait accuser un net recul de 8,9 % et de 7,5 % respectivement.
- La croissance urbaine se manifestera davantage dans les MRC de Francheville et du Centre-de-la-Mauricie avec comme pôle de croissance les villes de banlieue. En effet, les municipalités de Trois-Rivières-Ouest, de Saint-Louis-de-France, de Sainte-Marthe-du-Cap et de Notre-Dame-du-Mont-Carmel connaîtront une croissance de leur population supérieure à 20 %. Cependant, on observera une stagnation de la croissance de la population dans les secteurs ruraux au profit des municipalités citées plus haut.
- La population de la Mauricie se compose de 107 500 ménages. La croissance du nombre de ménages dans la région se situe autour de 17,5 % pour la période 1996-2016 alors que celle du Québec est de 21,3 %.
- Le processus de vieillissement de la population est déjà enclenché dans le cas de la Mauricie. Cette constatation est accentuée par la présence d'une proportion de jeunes déjà plus faible par rapport à celle de la province. Vers l'an 2016, plus d'une personne sur cinq en Mauricie sera âgée de plus de 65 ans. Les plus fortes concentrations de personnes âgées se retrouveront dans les villes de Shawinigan, de Shawinigan-Sud, de Grand-Mère, et dans l'agglomération de Trois-Rivières.

/// L'impact de ces différents paramètres sur les besoins en transport en Mauricie

- Le vieillissement de la population et l'étalement urbain vont accroître la pression sur les infrastructures routières qui relient les banlieues aux pôles urbains.
- La croissance du kilométrage annuel devrait connaître un ralentissement pour atteindre un plafonnement à l'horizon de 2016. La présence accrue de conducteurs plus âgés et de conductrices, deux catégories de conducteurs effectuant un kilométrage annuel moyen faible, explique ce phénomène.
- La demande de service pour le transport adapté et les personnes à mobilité réduite devrait s'accroître dans les villes de Shawinigan, de Shawinigan-Sud, de Grand-Mère, et dans l'agglomération de Trois-Rivières.
- La demande de transport collectif et de transport scolaire sera à la hausse pour répondre aux besoins qu'entraîne la croissance de la population dans les agglomérations. Les infrastructures intermunicipales devraient être plus sollicitées et la demande en infrastructures nouvelles ou en raccordement aux grands axes routiers y sera concentrée.
- La baisse de la population des jeunes de moins de 20 ans et la grande dispersion de la population rurale sur le territoire, aggravée par l'exode vers les banlieues, entraîneront une augmentation des coûts de desserte par étudiant en transport scolaire dans la région. L'augmentation de la demande de transport scolaire dans les nouveaux secteurs des banlieues maintiendra une pression élevée sur l'entretien des infrastructures routières.

/// Le portrait de l'économie de la Mauricie

- L'économie régionale repose essentiellement sur la grande entreprise ainsi que sur la production et la transformation de produits forestiers. L'exploitation forestière demeure cependant très dépendante des papetières.
- Les exploitations agricoles et forestières dominent les activités du secteur primaire bien qu'elles soient peu génératrices de nouveaux emplois. Les entreprises agricoles poursuivent leur effort de rationalisation, ce qui se traduit par une diminution du nombre de fermes et des superficies cultivées. L'activité agricole demeure étroitement liée à la production laitière.
- Le nombre total d'emplois en Mauricie, excluant les travailleurs autonomes, était de 109 838 en 1998. La structure manufacturière est diversifiée mais sa répartition est inégale à travers l'ensemble du territoire. Les industries du papier et de l'imprimerie, du bois et du meuble, des produits métalliques et de la machinerie, du cuir et du textile, secteurs où le nombre d'emplois est important, composent le tissu manufacturier régional.

Ces secteurs se sont adaptés aux nouvelles règles dictées par l'avènement du libre-échange et poursuivront leur restructuration dans les prochaines années.

- Tout comme c'est le cas dans l'ensemble de la province, le secteur tertiaire est l'employeur le plus important en Mauricie. Il regroupe essentiellement le commerce de gros et de détail, les services de santé et les services sociaux, l'éducation ainsi que les activités reliées au tourisme. Les activités du secteur tertiaire engendrent une large partie des déplacements personnels en Mauricie.
- Le marché du travail suit le rythme d'amélioration enregistré au Québec mais dans des conditions moins favorables. Le taux de chômage y est supérieur et le travail à temps partiel demeure, d'une façon marquée, le lot des jeunes et des femmes. Le vieillissement de la population, aggravé par l'exode des jeunes, essentiellement pour des raisons d'études ou de recherche d'emplois, pose le problème de la capacité de rétention de la population de la Mauricie et se traduit par une baisse de la population active.
- Le Port de Trois-Rivières, dont la mission est de faciliter le transport, la manutention et l'entreposage de marchandises, assure la présence des secteurs primaire et secondaire attirés par des infrastructures industrielles de haut calibre. Les installations portuaires en eau profonde sont accessibles durant toute l'année.
- La motorisation accrue et l'étalement urbain entraîneront une augmentation de la distance moyenne de déplacement. Ces phénomènes, combinés à la multiplication des formes de travail atypique telles que le travail à temps partiel, le télétravail, le travail autonome, etc., et à une hausse du nombre de ménages, feront que les déplacements seront plus nombreux et plus longs.
- La libéralisation des échanges, tout en modifiant la structure industrielle de l'économie québécoise, a favorisé les exportations vers les États-Unis et le Mexique. Les restructurations industrielles imposées par l'accroissement de la concurrence vont favoriser les alliances stratégiques entre les entreprises et modifier la localisation géographique de la production. Ces effets viennent se conjuguer aux nouvelles réglementations sur le transport et l'environnement pour modifier l'offre et la demande de transport des marchandises.
- Les perspectives d'avenir se bâtissent à partir des niveaux d'activité de chaque secteur économique. L'évolution du nombre de salariés dans ces secteurs indique les changements survenant dans le rythme de production des biens mais aussi les changements dans la demande. On prévoit pour cet indicateur un taux de croissance de 12 % entre 1998 et 2015 en Mauricie. La distribution de cette croissance restera inégale à travers la Mauricie.

/// L'aménagement du territoire

- En date du mois de juin 1999, toutes les municipalités régionales de comté de la Mauricie, à l'exception de la MRC de Francheville, avaient adopté leur projet de schéma d'aménagement révisé (PSAR). Les MRC prévoient une consolidation de la structure urbaine par le regroupement des activités et des services commerciaux à l'intérieur des périmètres urbains.
- L'aménagement du territoire est axé sur la prédominance des vocations industrielles et agricoles, et des services publics et privés dans le sud de la Mauricie, alors que la partie nord de la région se caractérise par l'exploitation des ressources naturelles. La présence de parcs industriels est importante et semble se consolider en Mauricie.
- L'organisation du territoire de la Mauricie s'appuie sur deux axes fluviaux, soit le fleuve Saint-Laurent et la rivière Saint-Maurice, sur les axes routiers nationaux, sur de grandes lignes ferroviaires et sur le port de Trois-rivières.
- Les MRC de la Mauricie entendent consolider le développement urbain à l'intérieur des périmètres d'urbanisation dans la majorité des municipalités de la région. Dans la MRC du Centre-de-la-Mauricie, les zones prioritaires de développement urbain situées le long des corridors routiers posent un défi de gestion. Dans la MRC du Haut-Saint-Maurice, les sites industriels récents de Vallières et de Rivière-aux-Rats pourraient entraîner des pressions pour le développement des services connexes. Les secteurs de villégiature situés en périphérie des milieux urbains se transforment de plus en plus en zones résidentielles permanentes. La MRC de Maskinongé connaît un développement qui déborde à certains endroits les périmètres d'urbanisation. La MRC de Mékinac prévoit limiter l'urbanisation le long des routes régionales afin de remédier à la multiplication des interférences des entrées privées avec le corridor routier.
- La MRC du Haut-Saint-Maurice a formulé plusieurs orientations relatives au transport, notamment des actions se référant au plan stratégique d'intervention sur la route 155 du ministère des Transports, à l'aménagement des traversées d'agglomérations, au maintien et à l'amélioration du service ferroviaire. La MRC de Mékinac favorise une amélioration de la route 155 en privilégiant le transport ferroviaire et étudie la possibilité de mettre en commun les divers modes de transport des personnes.
- L'ensemble des MRC dont le schéma d'aménagement révisé est en vigueur incitent leurs municipalités à adopter une réglementation relative à la circulation des camions. L'abandon des réseaux ferroviaires pour le transport des personnes ou des marchandises constitue un problème pour toutes les MRC. Les volontés régionales tendent à garantir un réseau de transport sécuritaire en favorisant le maintien et l'amélioration du réseau de transport.

/// Le tourisme

- La Mauricie compte devenir une destination touristique de premier niveau dans les années à venir en revalorisant son potentiel touristique, notamment la forêt, les rivières et les lacs. L'accessibilité de ces atouts naturels demeure cependant problématique.
- Toutes les volontés régionales en matière de tourisme concourent à bâtir une image touristique forte. Trois facteurs tendent à favoriser la réalisation de cet objectif. En effet, la popularité du profil touristique de la Mauricie, la croissance des séjours touristiques, l'adaptation de l'offre touristique aux tendances socio-économiques sont des signes encourageants pour implanter un cadre de développement fructueux du secteur touristique.
- Les différents indicateurs touristiques laissent entrevoir des perspectives de croissance favorables pour les principaux marchés touristiques régionaux. La croissance globale du tourisme, les différentes actions des intervenants régionaux combinées aux grandes qualités du produit touristique régional vont contribuer de façon significative à augmenter la visibilité de la Mauricie. Les prévisions de fréquentation touristique sont de l'ordre de 2,5 millions de voyages/personne annuellement vers les années 2010 pour la Mauricie et le Centre-du-Québec, soit un rythme de croissance annuel de 3 %.
- Les équipements en transport propres à soutenir les axes de développement touristique retenus sont divers. Parmi les problématiques signalées par les gens du milieu, on peut noter la signalisation touristique, les voies cyclables, le transport ferroviaire des personnes, les accès routiers vers les sites et quelques événements majeurs, la traversée du fleuve par les motoneigistes et les cyclotouristes. Six problématiques impliquent des actions à long terme : la nécessité de consolider le lien que constitue la route 155 entre la Mauricie et le Saguenay-Lac-Saint-Jean, le niveau de service de la route 138, le développement de l'axe fluvial de la rivière Saint-Maurice, le couloir de la rivière Batiscan, la multiplicité des circuits touristiques internes aux MRC et l'augmentation de la fréquentation des établissements touristiques, lesquelles entraînent une hausse des débits de circulation sur certains tronçons du réseau routier régional.

3 La prise en considération des contraintes environnementales dans l'élaboration du plan de transport

- La protection des ressources et l'amélioration de la qualité de vie des citoyens sont devenues des préoccupations du ministère des Transports à l'étape de l'expression des besoins et de l'élaboration des projets routiers.
- Les préoccupations majeures des MRC sont la protection ou la mise en valeur des zones ou sites patrimoniaux et la réduction de la pollution visuelle aux abords de certaines municipalités ou territoires situés à proximité du réseau routier et autoroutier. Les axes

routiers les plus concernés par la proximité d'infrastructures de transport et donc touchés par cet intérêt de préservation sont la route 138, la route 155, la route 349, la route 153, la route 159, et la route 363. Certaines zones associées à la circulation de véhicules lourds, telles que les carrières, les sablières, les sites de matériaux secs ou les cours à ferraille, représentent des contraintes. Nous relevons aussi quelques préoccupations relatives à la proximité des infrastructures ferroviaires supportant le trafic de matières dangereuses. Les MRC doivent déterminer les voies routières qui occasionnent des contraintes majeures à l'occupation des sols.

- Des règles de gestion des abords des routes et des autoroutes sont déjà introduites dans certains règlements municipaux, notamment des mesures d'entreposage des ferrailles et des débris de construction et des normes d'affichage. Les préoccupations du MTQ reflétées par sa politique sur l'environnement adoptée en 1992 trouvent donc de plus en plus d'écho auprès des autorités régionales et locales.
- Un répertoire détaillé de l'ensemble des voies de circulation déjà sensibles au bruit le long du réseau routier ou qui sont susceptibles de l'être dans les quinze prochaines années est établi en fonction de normes précisées par le MTQ. Les zones subissant une pollution sonore élevée font l'objet d'un suivi environnemental dont l'objectif est de minimiser le niveau de pollution sonore.

4 Le portrait des déplacements en Mauricie

- Les enquêtes origine-destination réalisées à différents sites ont permis de relever les caractéristiques des déplacements sur les routes 155, 157 et 153. Le lien interrégional entre la Mauricie et le Lac-Saint-Jean (route 155) et l'accès aux agglomérations du grand Trois-Rivières et de Shawinigan (routes 153 et 157) sont les trois principaux corridors routiers étudiés.
- Les enquêtes routières du canton Chasseur et de Saint-Roch-de-Mékinac ont démontré que la route 155, voie de communication la plus directe entre le sud-ouest du Québec, la Mauricie et le Saguenay-Lac-Saint-Jean, est indéniablement vitale pour le Québec tout entier. L'axe routier 55-155 assume une double fonction de lien régional et national. Les affaires et les loisirs constituent les deux principaux motifs des déplacements effectués à l'intérieur de ce corridor routier.
- En assurant des fonctions régionales, les routes 153 et 157 constituent des axes routiers complémentaires au réseau autoroutier national. La première se trouve être la porte d'entrée des villes de Shawinigan et de Shawinigan-Sud alors que la seconde assure une fonction de lien entre ces deux villes et la ville de Cap-de-la-Madeleine. Le travail est le principal motif des déplacements qui y sont effectués, suivi du motif loisir.

5 Les réseaux et les systèmes de transport des personnes

/// Le réseau routier

- Le réseau routier qu'administre le ministère des Transports en Mauricie compte 1 214 kilomètres de longueur de chaussée. Ce réseau comprend plusieurs catégories de routes qui, selon la classification fonctionnelle du réseau routier québécois, se répartissent comme suit :
 - Le réseau autoroutier, 389,5 kilomètres.
 - Le réseau national, 277,8 kilomètres.
 - Le réseau régional, 268,1 kilomètres.
 - Le réseau collecteur, 255,7 kilomètres.

- Le portrait des déficiences constatées sur le réseau routier de la Mauricie, excluant les autoroutes et le réseau collecteur non numéroté, se résume ainsi :
 - Les routes 153, 349 et 354 sont celles qui comportent le plus de déficiences de la vitesse praticable. Cependant, les courbes qui ne répondent pas aux normes sont relativement peu nombreuses.
 - Les déficiences concernant les possibilités de dépassement sont particulièrement présentes sur le réseau national comparativement au réseau régional et collecteur. Dans ce cas, ce sont les routes 153, 155, 348, 349 et 354 qui sont les plus touchées par les déficiences relatives aux possibilités de dépassement.
 - Les routes 138 et 155 sont les plus touchées par des déficiences relatives à la largeur des voies de circulation. En effet, quelques sections de ces routes comportent des largeurs de voie de circulation ne correspondant pas à la norme actuelle.
 - La largeur des accotements est la caractéristique qui présente le plus de déficiences. Les routes nationales et régionales sont les plus touchées par ces déficiences.
 - Les routes 159, 348 et 350 comportent certaines déficiences concernant les pentes critiques.

- Le portrait de l'état des chaussées de la région de la Mauricie montre que près de 73 % des routes sont en très bon état. Près de 90 % des routes inventoriées sont sous le seuil d'intervention en ce qui concerne la sensibilité au gel alors que 3 % du réseau routier de la Mauricie connaît quelques problèmes d'orniérage.

- Un seul des 377 ouvrages d'art (ponts, viaducs, ponts sous remblai et murs) sur le réseau routier supérieur nécessite une réfection majeure (remplacement de dalle, renforcement des systèmes structuraux, renforcement des fondations, ou réparation d'au moins 50 % d'un des trois éléments précédents).

/// La circulation

- L'autoroute 40, l'autoroute 55 et la route 157 sont les axes les plus achalandés avec des débits journaliers moyens annuels (DJMA) se situant entre 10 000 et 20 400 véhicules.
- L'achalandage est plus important en période estivale sur l'ensemble des routes de la Mauricie. Les routes 159, 359, 157 et l'autoroute 55 présentent cependant des hausses des débits de circulation sous la moyenne régionale en période estivale.
- La proportion moyenne des véhicules lourds sur l'ensemble des routes de la Mauricie varie entre 4 % et 16 % à l'exception de la route 155 qui affiche une proportion qui peut atteindre 29 % de véhicules lourds. Le nombre moyen annuel de véhicules lourds varie entre 1 000 et 3 400 par jour sur les autoroutes 40 et 55. Par contre, ce débit atteint 700 véhicules par jour en moyenne sur la route 155.
- Les débits journaliers moyens annuels sur l'ensemble des routes de la Mauricie ont crû annuellement de 2,8 % durant la période de 1982 à 1995. Le taux de croissance annuel du DJME (débit journalier moyen estival) est de 2,4 % durant la même période. Cette croissance annuelle des DJMA se fait plus sentir sur les voies donnant accès à des sites de villégiature comme la route 349 avec 5,6 %, la route 359 avec 4,8 % et la route 348 avec 4,2 %. La croissance des débits de circulation dans le secteur rural est de 3,0 % et de 1,7 % pour l'autoroute 55 et l'autoroute 40 respectivement. La croissance annuelle des débits de circulation sur la route 354 est la plus faible en région avec 0,8 %.
- Les conditions de circulation analysées sur les tronçons les plus critiques des routes à l'étude sont bonnes avec des niveaux de service variant de fluide à mauvais. Les routes 153 et 155 offrent un moins bon niveau de service.
- Des débits de circulation quotidiens variant entre 30 000 et 40 000 véhicules sont enregistrés sur le territoire de la ville de Trois-Rivières. Le débit de circulation sur l'autoroute 55, sur le tronçon qui chevauche l'autoroute 40, est de 34 000 véhicules par jour. La route 157 et la route 138 supportent des débits comparables, variant de 2 370 à 18 100 véhicules par jour. Le débit estimé de véhicules lourds sur l'autoroute 40 entre la route 153 et la route 138 est de 3 640 véhicules par jour, soit une proportion de 17 % du débit de circulation total observé. Le débit quotidien de circulation sur le pont Radisson (autoroute 40) atteint 52 000 véhicules par jour. Le pont Duplessis dans le prolongement de la route 138 supporte en moyenne 28 000 véhicules.

- La proportion de circulation de transit dans l'agglomération urbaine de Trois-Rivières représente entre 6 % et 20 % du débit journalier moyen annuel selon les tronçons d'autoroutes, soit entre 2 800 et 4 400 véhicules par jour. Selon le scénario de projection modéré, la circulation de transit est estimée entre 4 300 et 6 800 véhicules par jour à l'horizon de 2016. Selon le même scénario, le taux de croissance annuel estimé est de 3,0 % pour la circulation de transit alors qu'il se situe autour de 5,0 % pour la circulation locale.
- L'analyse préliminaire de capacité indique que les conditions de circulation peuvent se détériorer sur l'autoroute 40, particulièrement pour les tronçons autoroute 55/boulevard des Récollets et boulevard des Estacades/rue Thibeau dans la direction est étant donné la croissance de circulation prévue à l'horizon de 2016.

/// La sécurité routière

- La proportion d'accidents sur le réseau municipal est plus élevée mais leur degré de gravité est moindre. Les accidents surviennent pour plus de 52 % des cas dans seulement dix municipalités. La plupart de ces municipalités se caractérisent par une plus forte urbanisation ou par la présence plus importante de routes du réseau supérieur dont le niveau de trafic est plus élevé.
- Plus de la moitié des accidents se produisent sur trois routes : l'autoroute 40 et les routes 155 et 157.
- Les neuf routes où se produisent le plus grand nombre d'accidents par kilomètre sont, par ordre décroissant d'importance, la route 157, l'autoroute 40, l'autoroute 55, les routes 138, 153, 350, 349, 348 et 155. Les proportions d'accidents sur la route 157 et l'autoroute 40 sont respectivement de trois et deux fois supérieures à ce qu'on enregistre sur l'autoroute 55.
- En tenant compte uniquement des accidents graves et mortels, les onze routes qui enregistrent, par ordre décroissant d'importance, le plus grand nombre d'accidents par kilomètre sont les routes 157, l'autoroute 40, l'autoroute 55 ainsi que les routes 350, 138, 153, 359, 348, 349, 352 et 155.

/// La gestion des corridors routiers et la traversée des agglomérations

- L'urbanisation aux abords du réseau supérieur entre en conflit avec la vocation de transit de ce réseau. Le grand nombre d'accès sur le réseau diminue la fluidité de la circulation. Cette orientation de gestion du corridor routier vers une vocation d'artère urbaine à plus ou moins long terme peut mettre en péril l'efficacité du réseau routier de la Mauricie.

- Trois types de problèmes observés sur le réseau routier supérieur en découlent :
 - Les problèmes de fonctionnement et notamment de sécurité.
 - La multiplication des portions de routes nécessitant des interventions pour demeurer fonctionnelles.
 - Les problèmes de camionnage de transit.
- Dans la MRC du Centre-de-la-Mauricie, la division du périmètre urbain en zone d'aménagement prioritaire et zone d'aménagement en réserve n'a pas eu l'effet de protéger les corridors routiers de l'étalement urbain puisqu'on recense encore de nouvelles constructions sur le réseau routier supérieur.
- La plus forte croissance de la population prévue dans la MRC de Francheville va impliquer une augmentation du nombre de ménages et donc une augmentation du nombre des usagers de la route. La réalisation de nouveaux projets urbains pour satisfaire cette demande et de nouvelles voies d'accès menace la fonction de transit du réseau routier supérieur.
- La configuration de la route 155 constitue la principale problématique dans la MRC du Haut-Saint-Maurice.
- La croissance des activités récréo-touristiques aux alentours de Saint-Alexis-des-Monts dans la MRC de Maskinongé semble agir sur la fluidité de la circulation sur la route 349.
- L'augmentation du nombre d'usagers de la route, conjuguée à la hausse du nombre d'accès commerciaux sur le réseau supérieur, constituerait la principale entrave à la fluidité de la circulation dans la MRC de Mékinac. La croissance de la villégiature et celle du transport par camion dans ce territoire en sont les principales causes. La fonctionnalité et la sécurité sont remises en question sur certains tronçons des routes 153, 155 et 159. La MRC de Mékinac propose des normes d'aménagement pour les accès routiers et certains autres éléments relatifs aux corridors routiers.
- Des règles doivent être établies pour une gestion efficace des corridors routiers. Le plus grand défi sera d'assurer la sécurité et la fonctionnalité des routes traversant les municipalités. Les aménagements aux abords des villes dont le poids démographique est important doivent être réalisés adéquatement pour éviter les problèmes liés à la gestion des corridors routiers.
- La traversée des agglomérations nécessite une approche d'intervention concertée visant à influencer le comportement du conducteur et à assurer un partage de l'espace entre les divers usagers.

- Le partenariat entre les MRC, les municipalités et le MTQ est incontournable. Les principales actions en cours consistent dans l'échange de l'information, la sensibilisation et la promotion auprès des MRC et des municipalités quant aux différentes démarches à entreprendre en vue d'améliorer le niveau de service offert sur le réseau routier.

/// Le transport en commun

- Le bassin de population ainsi que la présence de nombreux établissements des réseaux de la santé, des services gouvernementaux et de l'éducation rendent indispensable la disponibilité du service de transport en commun dans les deux principales agglomérations de la Mauricie.
- Les perspectives d'avenir du transport en commun en Mauricie tendent vers une demande plutôt à la baisse car les prévisions démographiques et le profil de l'utilisateur du transport en commun ne semblent pas s'accorder. La demande de transport en commun amorcerait une période de déclin dans les années à venir à moins que les gestionnaires y mettent les moyens nécessaires pour encourager ce choix modal auprès d'une clientèle potentielle.
- Des formules de transport collectif souples, économiques et accessibles devront donc être envisagées à partir de considérations plus larges si l'on veut éviter la disparition de cet indispensable moyen de transport en Mauricie.

/// Le transport adapté aux personnes handicapées et à mobilité réduite

- En 1997, 46 des 58 municipalités de la Mauricie étaient regroupées au sein de six organismes de transport adapté pour offrir un service de transport aux personnes handicapées.
- En 1997, la Mauricie comptait 2 429 personnes admises à un service de transport adapté, soit une proportion de 0,93 % de la population totale. Nous constatons que la Mauricie a connu, au cours des six dernières années, une diminution de la clientèle admise malgré une augmentation de la population des territoires desservis. Toutefois, le nombre de déplacements par personne admise a crû de plus de 44,2 % et le nombre de déplacements de l'ensemble des organismes de la Mauricie a augmenté de 33,8 %.
- La croissance de la demande de transport adapté en Mauricie devrait ralentir car les prochaines clientèles seront constituées surtout de personnes âgées en perte d'autonomie, une population à mobilité réduite mais qui n'est pas nécessairement admise au transport adapté.

/// Le transport scolaire

- Les commissions scolaires de la Mauricie ont connu une diminution globale uniforme de la clientèle évaluée à 4,3 % entre 1991 et 1997, due en grande partie à la baisse de la clientèle au primaire où elle atteint 15 %. Les prévisions démographiques laissent croire que cette tendance devrait se poursuivre dans les quinze prochaines années.
- De nouveaux besoins se feront sentir dans les années à venir en ce qui concerne le transport des élèves du secondaire, car cette clientèle serait à la hausse dans la région et variera dans des proportions différentes d'une commission scolaire à l'autre. Dans les agglomérations, la mise en commun du transport scolaire et du transport en commun peut devenir une éventualité à considérer dans la mesure où cette option est possible et moins onéreuse.
- En Mauricie, ce mode de transport connaît une évolution marquée par l'utilisation de véhicules plus petits et de berlines. Bien que le nombre de véhicules ait augmenté, le nombre de places disponibles a diminué de 2,1 %. Le nombre d'élèves transportés par véhicule a également diminué de 5,3 %. Cette évolution vers des véhicules à capacité moindre a par conséquent entraîné une baisse de 6,4 % du nombre d'élèves transportés par véhicule.
- Le transport scolaire est sécuritaire par rapport aux autres modes. Cependant, la sécurité reste un sujet de préoccupation pour les parents, les transporteurs, les commissions scolaires et le ministère des Transports. Des actions continuelles de prévention sont entreprises pour augmenter le niveau de sécurité des déplacements à risque.
- Une vision stratégique de la localisation des écoles et du développement urbain en général va contribuer à une maîtrise des coûts, mais aura aussi un impact sur la circulation environnante et les migrations de population. Le nouveau découpage des territoires de commissions scolaires va faciliter le recours à la mise en commun des ressources de transport collectif à moyen terme.

/// Le transport interurbain

- L'interfinancement consiste à protéger l'industrie contre de nouveaux joueurs, en échange de quoi les entreprises existantes maintiennent les services moins rentables. Il constitue une formule privilégiée par le ministère des Transports. Cette formule, tout en permettant de répondre aux objectifs minimaux de service de transport collectif, ne favorise pas la concurrence avec les autres modes de transport collectif, dans une perspective de libre marché, ni la rentabilité des entreprises.
- Près de 40 % de la clientèle est constituée de personnes qui voyagent seules. La moitié des passagers forment une clientèle captive et ce mode de transport demeure le seul

moyen d'effectuer leurs déplacements interurbains. Les femmes représentent presque 60 % de la clientèle totale. Plus de 20 % de la clientèle considère que l'autocar est un moyen de transport économique.

- Sachant que le tiers de la clientèle de ce mode a moins de 25 ans, la structure par âge de la population de la région devrait être favorable à l'utilisation de l'autocar. Dix-huit municipalités représentant 67 % de la population de la Mauricie sont desservies par un service d'autocar interurbain. Plusieurs trajets d'autocars interurbains relient ces municipalités aux villes suivantes : Drummondville, Laval, Montréal, Québec, Obedjiwan et Roberval.
- Les municipalités de Saint-Tite, de Saint-Maurice, de Saint-Alexis-des-Monts et de Saint-Paulin ne sont pas desservies par autocar.
- Une vingtaine de compagnies détiennent des permis qui les autorisent à offrir des services de transport nolisé par autocar dans la région. La nouvelle réglementation, dont la date d'entrée en vigueur n'est pas encore connue, abolirait la notion de territoire protégé et rendrait possible l'utilisation de véhicules de divers formats. Le fait que les voyageurs sans automobile forment la majorité de la clientèle de l'autocar accentue la nécessité de trouver des solutions novatrices pour éviter que cette population non motorisée ne choisisse entre l'isolement relatif et la migration vers les grands centres.
- L'autocar demeure le deuxième mode de transport le plus utilisé dans les déplacements touristiques. Plusieurs sites en Mauricie font partie de circuits touristiques organisés.
- Les municipalités situées dans le nord de la région sont de plus en plus menacées par l'abolition de ce mode de transport car les itinéraires ne sont plus rentables. Le taux de captivité de la clientèle actuelle envers l'autocar pour ce type de parcours est de 80 %. Par conséquent, l'abolition du service s'effectue au détriment d'une clientèle sans aucun autre choix modal.

/// Le transport par taxi

- Mode flexible, le taxi peut, en plus du transport exclusif et du transport à contrat, effectuer également du transport scolaire, du transport adapté, du transport médical, de la livraison et du transport collectif.
- La demande de services de taxi varie selon les conditions météorologiques et les jours de la semaine. Ces déterminants ont des effets sur les débits de circulation sur les routes. L'industrie du taxi subit une baisse continue de sa clientèle. La mise en vigueur de lois criminalisant la conduite en état d'ébriété, tout en améliorant la sécurité sur les routes du Québec, crée, pour le taxi, une demande de service d'accompagnement.

- Le pourcentage de la population de la région qui réside dans un secteur desservi par le taxi est légèrement inférieur comparativement à celui du Québec (84 % par rapport à 91 %). Cependant, une proportion de 57 % des municipalités de la Mauricie ne sont pas desservies par un service de taxi. Des municipalités avec un bassin relativement important de population comme Saint-Étienne-des-Grès et Notre-Dame-du-Mont-Carmel ne sont pas desservies par le taxi. La MRC de Francheville est la mieux desservie par le taxi alors que la MRC de Mékinac est la moins bien desservie par ce mode de transport. Le nombre de personnes par permis atteint, dans la région, une valeur moyenne de 1 521 contre 1 041 pour l'ensemble du Québec.
- Une bonne conjoncture économique favorise l'utilisation du taxi. Par contre, la présence d'un service de transport en commun fiable et régulier a pour résultat de contrecarrer cet effet. Les associations régionales de taxis voient d'un bon œil les expériences de mise en commun des ressources entre les divers modes de transport collectif en cours au Québec. Le taxi peut être aussi une solution concurrentielle pour les clientèles qui ne sont pas desservies par le transport en commun.

/// Le transport ferroviaire des personnes

- La société Via Rail exploite deux trains de passagers en Mauricie. Ces trains, baptisés l'*Abitibi* et le *Saguenay*, assurent respectivement les liaisons Montréal-Senneterre et Montréal-Jonquière. La fréquence de ces trains est de trois fois par semaine.
- L'avenir des services ferroviaires de voyageurs fait actuellement l'objet d'une profonde réflexion tant de la part du gouvernement fédéral que des dirigeants de VIA Rail. La recherche de nouvelles sources de financement va même jusqu'à considérer le recours à des capitaux du secteur privé. Le Comité permanent des transports de la Chambre des communes recommande :
 - La création de partenariats privés/publics pour les services de passagers au Canada.
 - Un engagement financier de la part du gouvernement fédéral.
 - Un meilleur accès de VIA Rail aux infrastructures ferroviaires.
 - L'attribution à VIA Rail du statut de société commerciale.
 - Le franchisage de certains segments du réseau de VIA Rail.
 - Des engagements fédéraux pour réaliser la phase II du projet de train à grande vitesse Québec-Toronto via Trois-Rivières.

/// Le transport aérien des personnes

- La Mauricie accueille une multitude d'activités aériennes. La localisation des aérodromes et la taille des marchés qu'ils desservent dissuadent pour le moment les transporteurs aériens réguliers de les fréquenter. La Mauricie possède sept aérodromes de diverses envergures. Quatre sont de propriété publique alors que les trois autres sont de propriété privée.
- L'aéroport de Trois-Rivières est, par le volume et la diversité de ses activités, le plus important de la région. Cinq entreprises reliées au domaine de l'aviation sont localisées dans les limites de l'aéroport.
- L'aéroport de La Tuque est le deuxième en importance dans la région. Il sert de porte d'entrée à la MRC du Haut-Saint-Maurice, notamment vers les secteurs isolés ou peu accessibles par la route.
- Les aérodromes de Parent et de Weymontachie sont importants pour le désenclavement de ces localités même si leur achalandage demeure faible. L'incertitude entourant l'avenir des services ferroviaires de passagers pourrait fortement influencer l'évolution des activités de transport aérien dans le Haut-Saint-Maurice.
- Les hydroaérodromes sont présents en région et sont la propriété d'opérateurs privés. Leur présence en Mauricie demeure toutefois très utile pour le développement des activités récréo-touristiques de la région mais aussi la desserte des communautés autochtones.

/// Le transport maritime des personnes

- Le ministère des Transports vise à développer une connaissance approfondie des activités maritimes pour la Mauricie afin d'assurer une cohérence avec les autres actions de planification des transports sur le territoire.
- Les activités de croisières internationales sont absentes de l'activité économique de la région. Le transport maritime des personnes est relativement peu développé en Mauricie et ne s'exerce que dans le cadre des activités de croisières-excursions. Le développement du bassin de la rivière Saint-Maurice constitue un projet qui pourrait stimuler la croissance de l'industrie des croisières-excursions.

/// Les réseaux cyclables

- Toutes les MRC planifient leur réseau cyclable intermunicipal. Elles manifestent un intérêt pour relier leur territoire par voies cyclables.

- Le ministère des Transports, dans sa politique sur le vélo, reconnaît aux MRC la compétence en matière de planification de réseaux cyclables régionaux. Le contenu du schéma d'aménagement révisé, tout en servant de base d'échanges avec le milieu régional, constitue une condition première à l'intégration du volet cyclisme dans la planification des transports.
- L'implantation d'un réseau cyclable à l'intérieur des emprises du réseau routier supérieur ne représente pas nécessairement une solution optimale pour le cycliste.

/// **Les réseaux de motoneiges et de véhicules tout-terrains**

- Les sentiers utilisés par ces véhicules sont reconnus comme importants par plusieurs MRC de la Mauricie. Certaines MRC les intègrent dans leur schéma d'aménagement révisé. Elles entendent structurer des sentiers permanents et sécuritaires pour les motoneiges et les véhicules tout-terrains.
- La principale problématique liée à l'utilisation des motoneiges et des VTT est la confrontation avec les autres modes, en tout temps, mais plus particulièrement le soir, à l'intérieur des emprises routières. La traversée des routes par les utilisateurs de ces véhicules peut causer d'énormes problèmes de sécurité aux conducteurs de véhicules routiers, ce qui entraîne des problématiques de gestion pour les responsables de l'exploitation des infrastructures de transport.
- La Mauricie compte plus de 32 motoneiges par tranche de 1 000 habitants. C'est une proportion de près de 50 % plus élevée que la moyenne québécoise. La Mauricie se positionne parmi les régions les plus visitées du Québec par les adeptes de la motoneige.
- La Mauricie compte 70 % plus de quads (ou VTT) que la moyenne provinciale.

/// **L'accès aux communautés isolées**

- Les communautés autochtones d'Obedjiwan et de Weymontachie, ainsi que la municipalité de Parent sont desservies par des chemins forestiers sur le territoire de la MRC du Haut-Saint-Maurice. Un chemin de fer d'intérêt local dessert Clova, Parent et Weymontachie jusqu'à La Tuque, à une fréquence de trois fois par semaine.
- Une politique du ministère des Transports permet d'assurer l'entretien des routes d'accès aux réserves indiennes et aux localités isolées afin de garantir l'accès routier à ces communautés. La responsabilité du ministère des Transports consiste à appliquer un programme de subventions destiné aux conseils de bande et aux municipalités régionales de comté pour assurer l'entretien permanent des chemins visés.

/// La signalisation routière

- Les intervenants du milieu et le ministère des Transports s'accordent pour dire que la signalisation de direction actuellement en place comporte de nombreuses lacunes. Ces faiblesses sont dues aux éléments suivants :
 - Manque de continuité dans l'acheminement des messages.
 - Manque d'uniformité des règles d'application des normes.
 - Manque de signalisation à l'intérieur des municipalités pour indiquer la direction vers le réseau supérieur.

6 Le transport des marchandises

Le suivi de la restructuration des différents secteurs économiques de la Mauricie qui dépendent du secteur des transports permet une meilleure appréhension des besoins. Il est donc essentiel de prévoir comment un changement particulier dans la logistique va influencer la demande de services de transport et comment un changement particulier dans la production de transport va se répercuter sur le système d'infrastructures routières.

L'utilisation des technologies avancées de l'informatique et des télécommunications fondées sur l'échange électronique de l'information va améliorer les fonctions essentielles du transport des marchandises, y compris :

- L'identification et la localisation automatiques des colis, conteneurs et véhicules.
- La gestion des flottes de fret dans le but d'accroître la flexibilité et l'efficacité et de réduire les trajets à vide (recours plus fréquent aux communications par satellite).

Les changements dans les activités logistiques sont, en général, guidés par la demande. Ils commencent par de nouvelles manières d'organiser le flux de marchandises, ce qui se traduit par une demande de nouveaux services de transport. L'industrie du camionnage répond à ce glissement en modifiant continuellement ses stratégies, sa structure, son organisation, ses composantes et sa gestion pour satisfaire la demande de nouveaux services. Cette évolution de l'opération de transport requiert à son tour des investissements, règlements et concepts de gestion des infrastructures de transport.

/// Le camionnage

- La nécessité pour les entreprises de transport routier de réduire les coûts dans un contexte où les conditions économiques sont rigoureuses et la concurrence internationale de plus

en plus vive est des plus impérieuses. L'émergence de la logistique dans l'industrie et les fonctions de plus en plus importantes qu'elle va tenir à l'intérieur de chaque entreprise démontrent clairement que le contrôle des flux de marchandises sera désormais stratégique et très évolutif. L'analyse des besoins des expéditeurs révèle l'existence d'un marché du transport de marchandises caractérisé par la diversité des produits, des destinations, de la taille des lots et de la fréquence des livraisons.

- Les modifications réglementaires introduites par le ministère des Transports depuis 1991 visent justement à améliorer la compétitivité des transporteurs et la conformité aux normes. Elles visent, en même temps, à favoriser l'utilisation de véhicules performants sur les plans de la sécurité routière et de l'économie, mais aussi l'utilisation de véhicules qui endommagent moins les infrastructures routières.
- Les préoccupations actuelles exigent un regard nouveau dans la façon de gérer la circulation des véhicules lourds. Le recours de plus en plus grand à ce mode de transport pour les marchandises, la sensibilité des citoyens aux nuisances du trafic lourd, le transfert du réseau local aux municipalités ont conduit le ministère des Transports à mettre en place un réseau privilégié de camionnage sur le réseau routier supérieur. Les objectifs visés sont les suivants :
 - Minimiser la détérioration des infrastructures routières.
 - Minimiser les inconvénients reliés au trafic lourd.
 - Faciliter le contrôle routier et ainsi améliorer la sécurité routière.
- Il faut donc harmoniser ce réseau de camionnage et la réglementation municipale relative à la circulation des véhicules lourds sur le réseau local. Pour atteindre ce but, la politique sur la circulation des véhicules lourds publiée en juillet 1997 par le ministère des Transports prévoit le cadre de la concertation avec le milieu municipal. Cette politique vise justement à encadrer l'adoption des règlements municipaux concernant la circulation des véhicules lourds tout en favorisant l'établissement de restrictions cohérentes concernant la circulation de ces véhicules sur l'ensemble du réseau.
- La déréglementation économique complète atteinte en juin 1988 dans l'industrie du camionnage a permis une réduction relative de l'utilisation du réseau routier en favorisant les retours pleins. Cependant, la réglementation technique relative au poids transporté introduite depuis 1991 a exercé un effet contraire en augmentant la fréquentation des routes par les camions. Depuis juillet 1998, une autre diminution du poids du matériel transporté autorisé est appliquée. Elle entraînera une hausse de 2 % de la fréquentation de la route par les camions.

- Le portrait des déplacements de camions établi à partir des résultats des enquêtes origine-destination réalisées en 1998 confirme la présence de forts débits de véhicules lourds sur le réseau routier de la Mauricie.
- Sur la route 155 en direction sud, à la hauteur de La Bostonnais, un débit équivalent à 690 camions a été observé pour un jour ouvrable. À Saint-Roch-de-Mékinac, sur la route 155 dans la direction sud, le débit observé varie de 410 camions par jour ouvrable à 470.
- Les enquêtes origine-destination de 1998 ont par ailleurs permis de dresser un portrait partiel du type de marchandises en circulation :
 - 50 % de marchandises générales.
 - 28 % de cargaisons de bois (55 % de copeaux et 34 % de bois d'œuvre).
 - 3 % de matières dangereuses.
 - 19 % de déplacements de camions à vide.
- La Mauricie est traversée par un flot important de véhicules lourds circulant dans l'axe est-ouest sur l'autoroute 40. Toutefois, comparés aux débits enregistrés sur l'autoroute 20 dans le Centre-du-Québec, ces débits sont relativement moins importants.

/// Le transport ferroviaire des marchandises

- La déréglementation de l'industrie des services de transport amorcée d'abord aux États-Unis puis au Canada, l'entrée en vigueur de l'accord de libre-échange canado-américain (ALE) en 1988 et de l'accord de libre-échange nord-américain (ALENA) en 1994 ont favorisé l'essor des échanges commerciaux dans l'axe nord-sud et ont accentué la concurrence à l'échelle nord-américaine entre le chemin de fer et le camionnage.
- Le réseau ferroviaire canadien a subi un processus de rationalisation marqué par l'abandon de lignes ou par la cession à des chemins de fer secondaires de lignes à faible densité de trafic. Le CN et le CP ont réagi à la concurrence sur le marché continental et international en améliorant leur programme de réduction de coûts d'exploitation, de dépenses en immobilisations et d'amélioration de la productivité tout en assurant une présence accrue en territoire américain. Depuis 1988, le personnel des chemins de fer a été réduit en moyenne d'environ 4,5 % par année.
- La région de la Mauricie compte sur son territoire plus de 760 kilomètres de voies ferrées exploitées en majeure partie (80 %) par le Canadien National et sa division interne, le Chemin de fer d'intérêt local interne du Nord du Québec (CFILINQ), alors que l'autre partie du réseau est exploitée par le Chemin de fer Québec-Gatineau (CFQG). Les deux

compagnies se concurrencent dans l'extrémité sud du territoire alors que le CFILINQ, division interne du CN, est le seul à desservir la partie du territoire au nord de Hervey-Jonction.

/// Le transport maritime des marchandises

- Les activités du port de Trois-Rivières engendrent près de 700 emplois directs et indirects, tout en contribuant pour près de 45 millions de dollars à l'économie régionale.
- Le port de Trois-Rivières assure une accessibilité à longueur d'année aux installations portuaires, mais aussi constitue pour la région une ouverture vers le fleuve. Le port jouit d'un emplacement stratégique certain et offre à l'industrie du transport maritime une vaste gamme d'installations et de services accessibles à l'année longue.
- Il est important d'assurer au port de Trois-Rivières un raccordement adéquat au réseau stratégique de transport puisque à peine 20 % des marchandises manutentionnées au port proviennent d'usines de la Mauricie. Près de 35 % de la marchandise qui y est manutentionnée transite par camion, engendrant un trafic de près de 60 camions par jour dans les limites du port. Les utilisateurs du port sont peu satisfaits de l'accès au site via la route 132, du lien entre l'autoroute 20 et Saint-Célestin, mais aussi des liens routiers entre Trois-Rivières et la Nouvelle-Angleterre via l'Estrie. L'accès au port par la rue Notre-Dame via la rue Saint-Roch n'est pas satisfaisant.

B) Enjeux et orientations

Les enjeux sont classés en cinq catégories à partir desquelles les esquisses d'orientation sont formulées.

1.1 Les enjeux liés aux infrastructures et à la fonctionnalité du réseau routier

- Le niveau de service sur le réseau routier.
- Le niveau de sécurité routière.
- La préservation d'un réseau fonctionnel.
- L'environnement.

/// Les esquisses d'orientation liées aux infrastructures et à la fonctionnalité du réseau routier

- Maintenir un niveau de service adéquat sur le réseau routier.
- Améliorer constamment le niveau de sécurité routière.
- Améliorer la gestion des corridors routiers et la traversée des agglomérations et ainsi préserver la fonctionnalité du réseau en renforçant le partenariat entre les MRC, les municipalités et le ministère des Transports.
- Minimiser les impacts environnementaux afin de préserver la qualité de vie.

1.2 L'enjeu lié au corridor nord-sud

- Le transport des personnes et des marchandises dans l'axe nord-sud.

/// Les esquisses d'orientation liées au corridor nord-sud

- Soutenir le développement économique et touristique dans le corridor situé entre le Lac-Saint-Jean et le sud du Québec.
- Maintenir la fonctionnalité du lien interrives (pont Laviolette).

1.3 L'enjeu lié à la desserte des pôles d'activités locaux par le réseau supérieur dans l'agglomération de Trois-Rivières

- L'augmentation de la circulation et la gestion de la demande dans le corridor est-ouest formé par l'autoroute 40 dans l'agglomération de Trois-Rivières.

/// L'esquisse d'orientation liée à la desserte des pôles d'activités locaux par le réseau supérieur dans l'agglomération de Trois-Rivières

- Améliorer la desserte de l'autoroute 40 située entre les municipalités de Pointe-du-Lac et de Sainte-Marthe-du-Cap.

1.4 L'enjeu lié au transport collectif

- La desserte de l'ensemble du territoire par les services de transport collectif.

/// **L'esquisse d'orientation liée au transport collectif**

- Encourager les initiatives d'amélioration du transport collectif.

1.5 Les enjeux liés au transport des marchandises

- Une intermodalité peu présente.
- Le nombre élevé de camions sur le réseau routier.
- Les conditions du transport terrestre des marchandises, en particulier entre le Lac-Saint-Jean, la Mauricie et le Centre-du-Québec.

/// **Les esquisses d'orientation liées au transport des marchandises**

- Optimiser les différentes infrastructures modales, en particulier le ferroviaire.
- Améliorer la qualité des liaisons entre le Lac-Saint-Jean, la Mauricie et le Centre-du-Québec.
- Améliorer et préserver l'accessibilité au port de Trois-Rivières.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE.....	III
ÉQUIPE DE RÉALISATION.....	XXXI
LISTE DES SIGLES	XXXV
INTRODUCTION.....	1
1 LE CONTEXTE DE RÉALISATION	5
1.1 LES ORIENTATIONS MINISTÉRIELLES ET GOUVERNEMENTALES	5
1.2 LA PLANIFICATION STRATÉGIQUE RÉGIONALE ET LA RÉVISION DES SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT	7
2 LES FACTEURS INFLUANT SUR LES DÉPLACEMENTS.....	9
2.1 L'ÉVOLUTION ET LES PRÉVISIONS DÉMOGRAPHIQUES	9
2.2 L'ÉVOLUTION ET LES PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES	16
2.3 L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE	20
2.4 LE TOURISME.....	24
3 L'ENVIRONNEMENT	33
3.1 LES PRÉOCCUPATIONS DES MRC.....	33
3.2 LA PARTICIPATION DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT.....	34
3.3 LES ZONES SENSIBLES À L'IMPLANTATION ET À LA GESTION DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT.....	35
3.4 LE BRUIT ROUTIER	36
3.5 LES PAYSAGES.....	38
4 LE PORTRAIT DES DÉPLACEMENTS.....	47
5 LES RÉSEAUX ET LES SYSTÈMES DE TRANSPORT DES PERSONNES.....	57
5.1 LE RÉSEAU ROUTIER	57
5.1.1 La classification fonctionnelle	57
5.1.2 Les caractéristiques géométriques.....	61
5.1.3 Les conditions de circulation	66
5.1.4 L'état des chaussées et des ouvrages d'art.....	80
5.1.5 La sécurité routière.....	86
5.1.6 La gestion des corridors routiers	90
5.2 LES RÉSEAUX DE TRANSPORT EN COMMUN	97
5.3 LE TRANSPORT ADAPTÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES ET À MOBILITÉ RÉDUITE	99
5.4 LE TRANSPORT SCOLAIRE	106
5.5 LE TRANSPORT PAR AUTOCAR	113
5.6 LE TRANSPORT PAR TAXI	118

5.7 LE TRANSPORT FERROVIAIRE.....	124
5.8 LE TRANSPORT AÉRIEN	130
5.9 LE TRANSPORT MARITIME.....	133
5.10 LES RÉSEAUX CYCLABLES	134
5.11 LES RÉSEAUX DE MOTONEIGES ET DE VÉHICULES TOUT-TERRAINS	134
5.12 L'ACCÈS ROUTIER AUX COMMUNAUTÉS ISOLÉES	141
5.13 LA SIGNALISATION	143
6 LE TRANSPORT DES MARCHANDISES.....	145
6.1 LE CAMIONNAGE	145
6.2 LE TRANSPORT FERROVIAIRE.....	155
6.3 LE TRANSPORT MARITIME.....	158
7 LES ENJEUX ET LES ORIENTATIONS.....	161
7.1 LES ENJEUX LIÉS AUX INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES ET À LA FONCTIONNALITÉ DU RÉSEAU.....	161
7.2 LES ENJEUX LIÉS AU CORRIDOR NORD-SUD.....	167
7.3 LES ENJEUX LIÉS À LA DESSERTE DES PÔLES D'ACTIVITÉS LOCAUX PAR LE RÉSEAU SUPÉRIEUR DANS L'AGGLOMÉRATION DE TROIS-RIVIÈRES	171
7.4 LES ENJEUX LIÉS AU TRANSPORT COLLECTIF	173
7.5 LES ENJEUX LIÉS AU TRANSPORT DES MARCHANDISES.....	176
LEXIQUE.....	179
BIBLIOGRAPHIE.....	187
ANNEXE A : CONDITIONS FAVORABLES À L'INTERMODALITÉ RAIL-ROUTE	191

LISTE DES CARTES

Carte 1 Territoire à l'étude.....	2
Carte 2 Évolution et prévisions démographiques par MRC de 1971 à 2016.....	11
Carte 3 Contraintes de transport liées au tourisme	31
Carte 4 Bruit le long des corridors routiers.....	39
Carte 5 Paysages d'ensemble.....	45
Carte 6 Enquête origine-destination, La Bostonnais, route 155	51
Carte 7 Enquête origine-destination, Saint-Roch-de-Mékinac, route 155 (direction nord).....	52
Carte 8 Enquête origine-destination, Saint-Roch-de-Mékinac, route 155 (direction sud)	53
Carte 9 Enquête origine-destination, Saint-Boniface-de-Shawinigan, route 153	54
Carte 10 Enquête origine-destination, Saint-Louis-de-France, route 157	55
Carte 11 Classification fonctionnelle du réseau routier supérieur	59

LISTE DES CARTES (suite)

Carte 12 Caractéristiques géométriques.....	63
Carte 13 Débit de circulation dans la région (1996).....	69
Carte 14 Évolution des débits de circulation de 1982 à 1995.....	73
Carte 15 Prévision des débits journaliers moyens annuels (DJMA) en 2016 sur l'autoroute 40 dans l'agglomération de Trois-Rivières.....	77
Carte 16 Déficiences structurales des chaussées	83
Carte 17 Sensibilité différentielle des chaussées au gel.....	84
Carte 18 Gestion des corridors routiers : problèmes de fonctionnement.....	93
Carte 19 Municipalités desservies par le transport adapté (1997)	101
Carte 20 Commissions scolaires francophones avant et après le 1 ^{er} juillet 1998	109
Carte 21 Réseau des autocars interurbains (itinéraires en 1998)	115
Carte 22 Agglomérations et régions desservies par un service de taxi (1998)	121
Carte 23 Réseau ferroviaire	127
Carte 24 Réseau cyclable	135
Carte 25 Réseau des sentiers de motoneiges.....	139
Carte 26 Réseau de camionnage	147
Carte 27 Débit journalier moyen annuel de véhicules lourds (DJMAVL)	153
Carte 28 Enquêtes origine-destination des camions	154

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Étapes de réalisation du plan de transport	3
Figure 2 Répartition de la population par MRC en 1996 (en proportion de la population régionale totale)	9
Figure 3 Kilométrage annuel total (1996-2016) en Mauricie	15
Figure 4 Répartition de l'emploi selon les secteurs d'activité économique, par MRC, en 1998... 17	17
Figure 5 Perspectives touristiques pour la région de la Mauricie–Centre-du-Québec à l'horizon de 2010	26
Figure 6 Inventaire du réseau routier, par classes de routes	58
Figure 7 Vitesse de base	61
Figure 8 Possibilité de dépassement	62
Figure 9 Largeur des voies de circulation.....	62
Figure 10 Largeur des accotements	65

LISTE DES FIGURES (suite)

Figure 11 Pentec critiques.....	65
Figure 12 État des chaussées selon les données d'IRI, 1998.....	81
Figure 13 État des chaussées sensibles au gel, 1998.....	82
Figure 14 État des chaussées (ornières), 1998.....	82
Figure 15 État des ouvrages d'art, 1998.....	85
Figure 16 Trafic total au port de Trois-Rivières.....	159

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Évolution de la population dans la région de la Mauricie (1996-2016) pour les MRC et quelques municipalités selon le modèle ES-3 du MTQ.....	10
Tableau 2 Évolution du nombre de ménages dans la région de la Mauricie (1996-2016) pour les MRC et quelques municipalités selon le modèle ES-3 du MTQ.....	13
Tableau 3 Grandes orientations des MRC en matière de transport.....	23
Tableau 4 Scénarios de projection pour la circulation routière.....	76
Tableau 5 Débits de circulation de transit projetés en 2016 (total des deux directions).....	76
Tableau 6 Moyenne des valeurs de l'indice de rugosité international (IRI).....	81
Tableau 7 Nombre et capacité structurale des ouvrages d'art.....	86
Tableau 8 Organisation du transport adapté dans la région de la Mauricie (1997).....	100
Tableau 9 Évolution de l'offre de transport adapté dans la région de la Mauricie (1991-1997).....	103
Tableau 10 Évolution de la demande de transport adapté dans la région de la Mauricie (1991-1997).....	104
Tableau 11 Prévision des taux de croissance du nombre de personnes handicapées et à mobilité réduite (1993-2006).....	105
Tableau 12 Évolution de la population scolaire dans la région de la Mauricie.....	108
Tableau 13 Ratios de performance pour le transport scolaire dans la région de la Mauricie.....	111
Tableau 14 Évolution des coûts du transport scolaire dans la région de la Mauricie.....	111
Tableau 15 Motifs des déplacements par autocar au Québec.....	114
Tableau 16 Offre de service de taxi dans la région de la Mauricie (1998).....	120
Tableau 17 Nombre de personnes ayant voyagé à bord des trains l' <i>Abitibi</i> et le <i>Saguenay</i> de 1995 à 1997.....	126
Tableau 18 Motoneiges dans la région de la Mauricie (1997-1998).....	137
Tableau 19 Véhicules tout-terrains (quads) dans la région de la Mauricie (1997-1998).....	138
Tableau 20 Répartition des déplacements selon le type de marchandises transportées par camion dans la région de la Mauricie.....	152

Équipe de réalisation

COMITÉ DIRECTEUR

Président du comité directeur

André Caron, directeur, Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Robert Clément, ingénieur, chef du Service des inventaires et du Plan
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Robert De Nobile, sous-ministre adjoint de la région de la Mauricie
Ministère des Régions

Juan Escobar, ingénieur, adjoint au directeur général
Direction générale de Montréal et de l'Ouest

Jean Morasse, directeur général
Conseil régional de développement de la Mauricie

André Meloche, chef du Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Direction de la mobilité en transport

Huan Nguyen, ingénieur
Direction de la coordination de projets ministériels

Richard Paquin, géographe, Service des inventaires et du Plan
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Louise de la Sablonnière, chef du Service de l'économie et du plan directeur en transport
Direction de la planification stratégique en transport

Jean-François Stringer, ingénieur, Service des inventaires et du Plan
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Denise M. Tellier, agente d'information, Service des liaisons avec les partenaires et les usagers
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

COORDINATION TECHNIQUE

Jean-François Stringer, ingénieur
Service des inventaires et du Plan
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

COMITÉ TECHNIQUE

Président du comité technique

Robert Clément, ingénieur, chef du Service des inventaires et du Plan
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Marcel Dugré, ingénieur, Service des inventaires et du Plan
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Michèle Giasson, ingénieure, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Direction de la mobilité en transport

Ginette Lalonde, agente de recherche, Service de l'économie et du plan directeur en transport
Direction de la planification stratégique en transport

Lévis Leblond, agent de recherche, Service des inventaires et du Plan
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Richard Paquin, géographe, Service des inventaires et du Plan
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Ralph Plourde, agent de recherche, Service du transport maritime et aérien
Direction de la mobilité en transport

Jean-François Stringer, ingénieur, Service des inventaires et du Plan
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Denise M. Tellier, agente d'information, Service des liaisons avec les partenaires et les usagers
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Serge Vaugeois, urbaniste, Service du Plan et du soutien technique
Direction générale de Montréal et de l'Ouest

COLLABORATEURS (recherche, analyse, rédaction, cartographie)

Luc Beaudin, urbaniste, Service de l'aménagement des infrastructures et de l'environnement
Direction de la mobilité en transport

Gilles Beaulieu, agent de recherche, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Direction de la mobilité en transport

Robert Bédard, technicien, Service des liaisons avec les partenaires et les usagers
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Alain Bolduc, économiste, Service de l'économie et du plan directeur en transport
Direction de la planification stratégique en transport

Menouar Boulahfa, M. Sc., M.C.I.T., professeur et chercheur
Université du Québec à Trois-Rivières

COLLABORATEURS (suite)

Monique Boulanger, technicienne, Service des liaisons avec les partenaires et les usagers
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Francine Buteau, statisticienne, Service des chaussées
Direction du laboratoire des chaussées

Pierre Desgagnés, agent de recherche, Service de l'économie et du plan directeur en transport
Direction de la planification stratégique en transport

DiboConsult

Michel Drouin, ingénieur, Service du Plan et du soutien technique
Direction générale de Montréal et de l'Ouest

Réjean Drouin, agent de recherche, Service du transport terrestre des personnes
Direction de la mobilité en transport

Claude Fleury, agent de recherche, Service du transport maritime et aérien
Direction de la mobilité en transport

Gilles Fournier, économiste, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Direction de la mobilité en transport

Marie-France Fusey, M. Urb., Service du Plan et du soutien technique
Direction générale de Montréal et de l'Ouest

Jean Gagnon, agent de recherche, Service du transport maritime et aérien
Direction de la mobilité en transport

Richard Gaudreau, architecte de paysage, Pays Image

Yvon Gilbert, agent de recherche, Service des liaisons avec les partenaires et les usagers
Direction de l'Estrie

André Gingras, ingénieur, Service du Plan et du soutien technique
Direction générale de Montréal et de l'Ouest

Louis Gourvil, ingénieur, Service de la modélisation des systèmes de transport
Direction de la planification stratégique en transport

Richard Laparé, biologiste, Service du Plan et du soutien technique
Direction générale de Montréal et de l'Ouest

André Kawa, agent de recherche, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Direction de la mobilité en transport

Yvon Lemire, technicien, Service des inventaires et du Plan
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

Yannick Leduc, géographe, Service des inventaires et du Plan
Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec

COLLABORATEURS (suite)

Denis Leroux, Ph. D., professeur et chercheur
Université du Québec à Trois-Rivières

Bernard McCann, urbaniste, Service du Plan et du soutien technique
Direction générale de Montréal et de l'Ouest

Pierre Mercier, ingénieur, Service de la sécurité en transport routier et ferroviaire
Direction de la sécurité en transport

André Morin, urbaniste, Service de l'économie et du plan directeur en transport
Direction de la planification stratégique en transport

Rachid T. Raffa, agent de recherche, Service du transport maritime et aérien
Direction de la mobilité en transport

Roche Deluc

Jacques Ruel, ingénieur, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Direction de la mobilité en transport

Jean-François Ryan, agent de recherche, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Direction de la mobilité en transport

Brigitte St-Pierre, ingénieure, Service de la modélisation des systèmes de transport
Direction de la planification stratégique en transport

Université McGill

Bruno Sam Yue Chi, ingénieur, Service du Plan et du soutien technique
Direction générale de Montréal et de l'Ouest

Liste des sigles

ALE	Accord de libre-échange canado-américain
ALENA	Accord de libre échange nord-américain
APC	Administration portuaire canadienne
BSQ	Bureau de la statistique du Québec
CFQG	Chemin de fer Québec-Gatineau
CFILINQ	Chemin de fer d'intérêt local interne du Nord du Québec
CGDBR	Corporation de gestion du développement du bassin de la rivière Saint-Maurice
CITF	Corporation intermunicipale de transport des Forges
CN	Canadien National
CP	Canadien Pacifique
CRDM	Conseil régional de développement de la Mauricie
CTQ	Commission des transports du Québec
DJMA	Débit journalier moyen annuel
DJMAVL	Débit journalier moyen annuel de véhicules lourds
DJME	Débit journalier moyen estival
EDI	Échange de données informatisées
IES	Indice d'état d'une structure
IRI	Indice de rugosité international
MRC	Municipalité régionale de comté
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
MTQ	Ministère des Transports du Québec

NTI	Nouvelles technologies de l'information
OMIT	Organisme municipal et intermunicipal de transport
OPT	Organisme public de transport
PAIA	Programme d'aide aux immobilisations aéroportuaires (gouvernement du Canada)
OTA	Organisme de transport adapté
PIB	Produit intérieur brut
PSAR	Projet de schéma d'aménagement révisé
RITCCM	Régie intermunicipale de transport en commun du Centre-de-la-Mauricie
RMR	Région métropolitaine de recensement
SAAQ	Société de l'assurance automobile du Québec
SAR	Schéma d'aménagement révisé
SGE	Système de gestion environnemental
STCUQ	Société de transport de la Communauté urbaine de Québec
StL&H	Saint-Laurent et Hudson
TNO	Territoire non organisé
VHR	Véhicule hors route
VTT	Véhicule tout-terrains
ZEC	Zone d'exploitation contrôlée

Introduction

Un plan de transport pour la Mauricie

Le plan de transport est l'instrument privilégié pour déterminer, à partir d'une vision globale de l'ensemble des modes de transport, de l'aménagement du territoire et du développement économique régional, les priorités d'intervention pouvant répondre aux besoins de déplacements dans chaque région. Les intervenants en transport sont associés à la réalisation des plans par l'intermédiaire d'activités d'information et de consultation. La direction territoriale de la Mauricie–Centre-du-Québec du ministère des Transports du Québec a entrepris en 1998 la réalisation d'un plan de transport pour la région administrative de la Mauricie (carte 1).

Les rôles du plan sont multiples, autant pour le Ministère que pour les acteurs régionaux en transport. Le plan constitue tout d'abord un outil d'aide à la connaissance des transports puisqu'il donne lieu à la collecte et à l'analyse d'une masse de renseignements sur la situation actuelle et prévisible en cette matière. Le plan sert également d'outil d'aide à la décision pour les intervenants en transport et il oriente la programmation des investissements en ce domaine. Il constitue aussi un outil de communication, d'information et de concertation entre les acteurs régionaux, car la connaissance globale des transports qu'il apporte permet d'alimenter les réflexions et analyses ainsi que les échanges sur les priorités régionales dans ce domaine. De plus, l'ensemble des analyses et réflexions poursuivies dans le cadre de la réalisation d'un tel plan renouvellent la façon de voir les transports.



En matière de consultation, les objectifs poursuivis par le Ministère sont les suivantes :

- Connaître les préoccupations du milieu en matière de transport relativement au développement économique, à l'aménagement du territoire et à l'environnement.
- Accroître la concertation entre le Ministère et le milieu.
- Obtenir l'avis des représentants du milieu sur les enjeux et orientations en matière de transport.
- Associer le milieu à la recherche commune de solutions.
- Amener les intervenants à partager une vision globale et régionale sur les priorités d'intervention à établir en matière de transport.

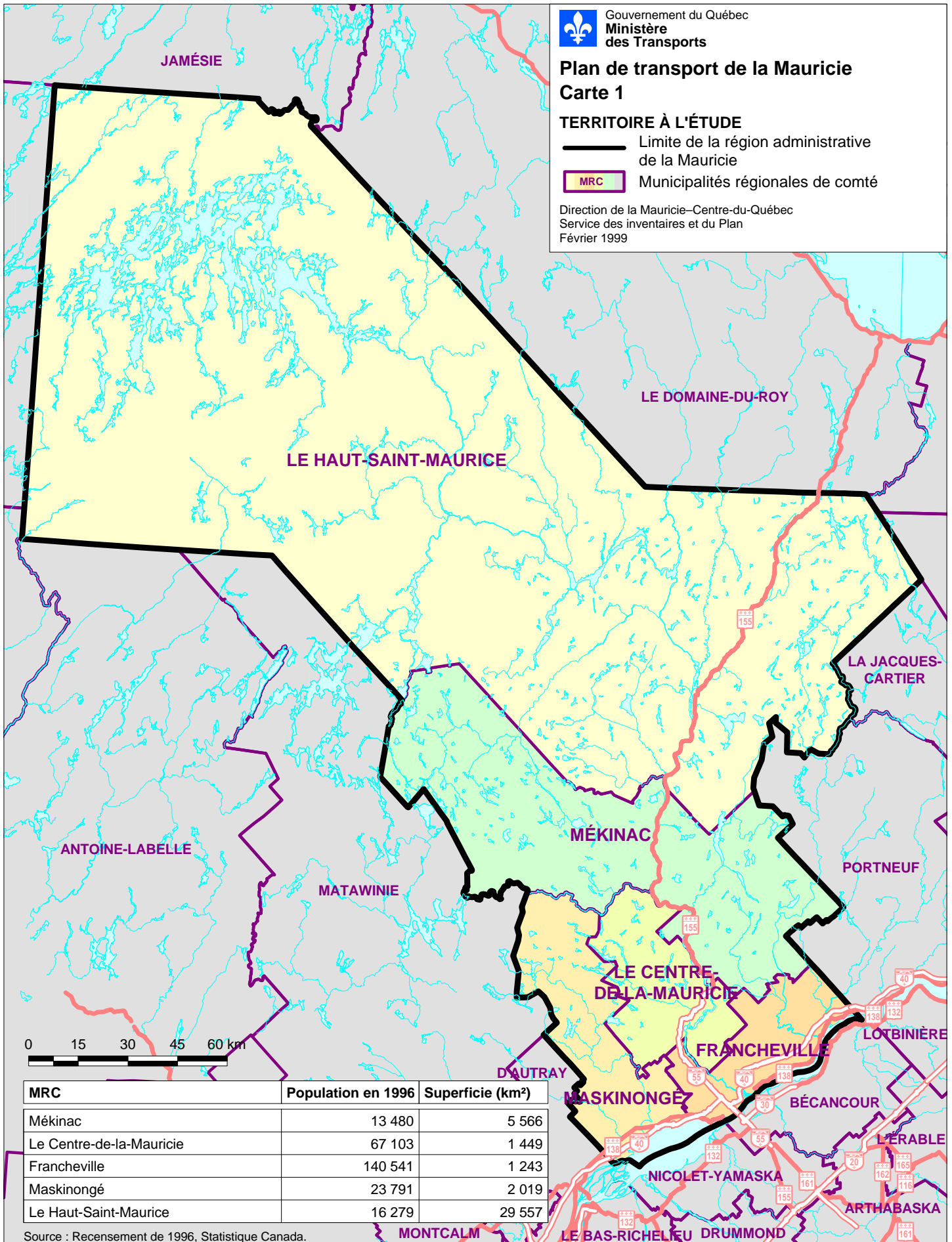
Le territoire à l'étude regroupe les cinq municipalités régionales de comté qui composent la région administrative de la Mauricie : Le Centre-de-la-Mauricie, Francheville, Le Haut-Saint-Maurice, Maskinongé et Mékinac.

**Plan de transport de la Mauricie
Carte 1**

TERRITOIRE À L'ÉTUDE

-  Limite de la région administrative de la Mauricie
-  MRC Municipalités régionales de comté

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Février 1999



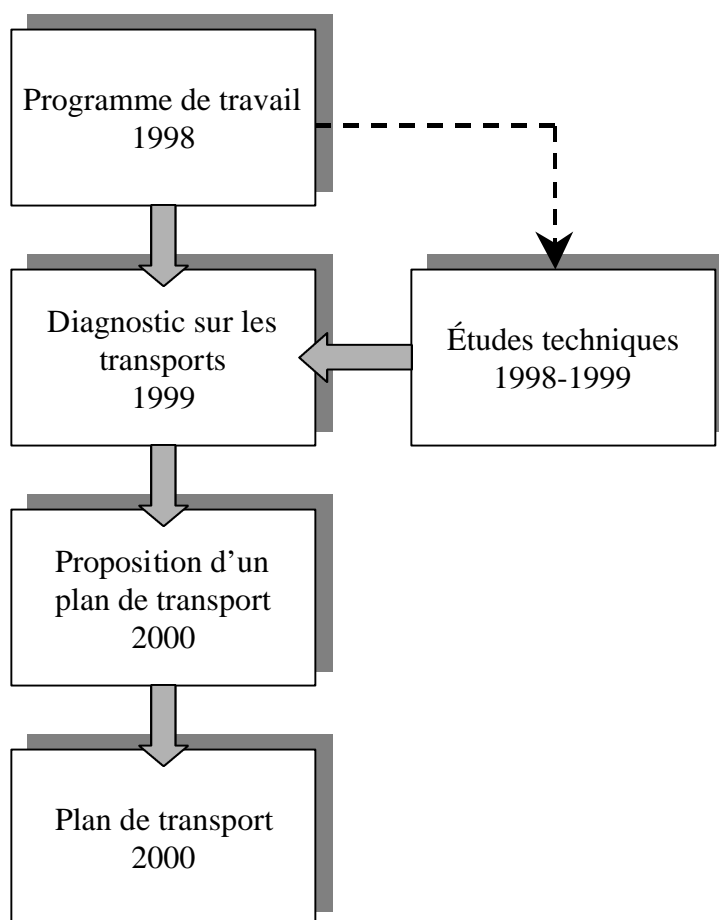
MRC	Population en 1996	Superficie (km ²)
Mékinac	13 480	5 566
Le Centre-de-la-Mauricie	67 103	1 449
Francheville	140 541	1 243
Maskinongé	23 791	2 019
Le Haut-Saint-Maurice	16 279	29 557

Source : Recensement de 1996, Statistique Canada.

Le cheminement du plan de transport : quatre grandes étapes

Le cheminement retenu pour l'élaboration du plan s'articule autour de quatre étapes dont la première, terminée, a fait l'objet d'une publication intitulée *Vers un plan de transport pour la Mauricie. Programme de travail*. La figure 1 résume les étapes du processus d'élaboration du plan de transport.

FIGURE 1 – ÉTAPES DE RÉALISATION DU PLAN DE TRANSPORT



Au cours des années 1998 et 1999, différentes études techniques ont été réalisées afin de recueillir les éléments nécessaires à la rédaction du diagnostic sur les transports. La réalisation de cette étape permet d'analyser la situation actuelle et prévisible des transports et de formuler des orientations qui encadreront le choix des priorités d'intervention en ce domaine. Le document portant sur le diagnostic fera l'objet d'une consultation auprès du milieu concerné par les transports et l'aménagement du territoire.

Une fois cette consultation terminée, la révision du diagnostic et les orientations adoptées permettront de formuler une proposition de plan de transport. Cette proposition contiendra les priorités d'intervention et fera l'objet de consultations. À la suite de ces consultations, le plan sera soumis au ministre des Transports pour approbation. L'horizon de planification pour le plan de transport est l'année 2016. Certaines parties du plan pourraient être révisées à l'intérieur d'une période variant de trois à cinq ans selon l'évolution de la situation.

Le contenu du présent document constitue le diagnostic qui est présenté de la façon suivante. Un sommaire résume d'abord les enjeux et les orientations. Le premier chapitre traite du contexte de réalisation du plan de transport. Les chapitres 2 à 6 présentent respectivement différentes données concernant les facteurs influant sur la demande en transport, le contexte environnemental, le portrait des déplacements, le transport des personnes et le transport des marchandises. Le chapitre 7 est consacré aux différents enjeux et orientations qui découlent du contenu des chapitres précédents.

1 Le contexte de réalisation

L'élaboration du plan de transport tient compte des orientations gouvernementales en matière de transport, d'aménagement du territoire et de développement économique local. Ce plan tente aussi de s'inscrire dans le contexte de planification propre à la région de la Mauricie. Les pages qui suivent présentent les orientations ministérielles et gouvernementales ainsi que les principaux éléments du contexte régional de planification qui sont considérés dans la démarche du plan de transport.

1.1 Les orientations ministérielles et gouvernementales

Les préoccupations en matière de transport, de développement économique régional et d'aménagement du territoire énoncées dans ce document sont issues de la mission et des choix stratégiques du ministère des Transports.

La mission du ministère des Transports

Le Ministère a comme mission d'assurer la circulation des personnes et des marchandises par le développement, l'aménagement et l'exploitation d'infrastructures et de systèmes de transport intégrés, fiables et sécuritaires, et qui contribuent au développement économique et social du Québec et de ses régions. Il réalise sa mission avec un souci constant de l'impact de ses interventions sur l'aménagement du territoire et l'environnement.

Les orientations et les objectifs stratégiques du ministère des Transports

Les orientations(❖) et les objectifs stratégiques(➤) qui ont été pris en compte dans les préoccupations contenues dans le diagnostic sont les suivants :

- ❖ Soutenir le développement économique du Québec, de sa métropole et de ses régions avec le souci de la protection de l'environnement.
 - Améliorer les caractéristiques fonctionnelles du réseau routier stratégique (sécurité, capacité, confort) ainsi que l'accessibilité aux régions ressources.
 - Promouvoir et accroître la fonctionnalité des réseaux stratégiques ferroviaire, maritime et aérien.
 - Améliorer et promouvoir l'intégration des systèmes de transport.

- Réduire les émissions de contaminants dans l'environnement lors de la construction, de l'utilisation, de l'entretien et de l'exploitation des infrastructures de transport.
- Améliorer ou mettre en place sur le réseau routier ministériel des services d'accueil et de signalisation destinés aux touristes.
- Accroître l'offre de produits touristiques de transport, notamment la Route verte.
- ❖ Améliorer la sécurité et assurer la mobilité des usagers.
 - Améliorer la qualité du réseau routier.
 - Soutenir la mise en place d'infrastructures et d'équipements de transport en commun efficaces et de qualité.
 - Réduire de 25 %, entre l'année 1995 et l'année 2000, le nombre de morts et de blessés graves dans les accidents routiers, en collaboration avec les partenaires.
 - Réduire de 25 %, entre l'année 1998 et l'année 2003, les accidents routiers impliquant un véhicule lourd, en collaboration avec les partenaires.
 - Réduire de 10 %, entre l'année 1998 et l'année 2003, le nombre de morts dans les accidents impliquant un véhicule hors route, en collaboration avec les partenaires.
- ❖ Desservir efficacement la population et offrir des services de qualité.
 - Augmenter le taux de satisfaction de la clientèle.

La politique gouvernementale de soutien au développement local et régional : une approche visant à accroître le rôle des régions

Le dépôt du *Livre vert sur la décentralisation*¹ en juin 1995 et la signature, en octobre suivant, d'un accord de principe sur la décentralisation de certaines activités gouvernementales vers les instances municipales ont jeté les bases d'un processus de décentralisation qui semble désormais incontournable. Ceci est d'autant plus vrai dans le contexte de rareté des ressources financières publiques. La décentralisation de certaines activités est perçue par plusieurs intervenants comme un moyen de mieux intégrer les services à l'échelle régionale, d'éviter les doublons coûteux et d'offrir des services plus efficaces et à meilleur coût.

1. Gouvernement du Québec. *Décentralisation : un choix de société*. Juin 1995, 98 pages.

La politique de soutien au développement local et régional² du gouvernement du Québec propose une réorganisation des modes d'intervention de l'État. Par cette réforme, le gouvernement vise, entre autres, une rationalisation et une meilleure efficacité des services, une meilleure adaptation des politiques et des programmes gouvernementaux à la réalité locale et régionale et, enfin, une plus grande part de responsabilité assumée par les instances locales et régionales.

Cette approche se traduit entre autres par le projet gouvernemental d'intégration des modes de transport collectif des personnes. Dans le cadre du plan de transport de la Mauricie, les divers modes de transport collectif des personnes seront analysés.

1.2 La planification stratégique régionale et la révision des schémas d'aménagement

La région de la Mauricie a subi une transformation de son territoire à la suite de la création de la nouvelle région administrative du Centre-du-Québec en 1997. Des exercices de planification sont en cours, que ce soit dans les cinq MRC ou au Conseil régional de développement de la Mauricie.

L'ancien Conseil régional de développement de la Mauricie–Bois-Francs (maintenant appelé Conseil régional de développement de la Mauricie, CRDM) a réalisé un exercice de planification stratégique qui a établi les grands axes de développement pour la région. Cet exercice a conduit à la signature d'une entente cadre avec le gouvernement du Québec en août 1996. Toutefois, cet exercice sera repris afin de s'ajuster à la volonté des intervenants de la nouvelle région en matière de développement.

Bien que la planification stratégique du CRDM ne soit pas encore disponible, nous avons repris les priorités et les moyens reliés aux transports établis dans l'entente cadre. Il est entendu que le MTQ prendra note de la nouvelle planification stratégique de la Mauricie dès qu'elle sera disponible. L'axe 2 stipule qu'il faut mettre en valeur de façon optimale le territoire en « consolidant le réseau routier de même que le réseau secondaire entre les agglomérations urbaines et les principaux pôles touristiques en tenant compte, à la fois, des besoins de la clientèle régionale et de la clientèle touristique de circuits ». Il faut aussi favoriser « le transport multimodal des marchandises par l'utilisation maximale des structures existantes ».

L'axe 4 mentionne qu'il faut « revitaliser le milieu rural en favorisant l'affectation des emprises ferroviaires désaffectées à des fins récréatives » et « créer des produits liés à l'écotourisme (plein air), notamment en développant des corridors verts et les réseaux linéaires, et en mettant en

2. Ministère des Régions. *Politique de soutien au développement local et régional : résumé*. Les Publications du Québec, 1997, 19 pages.

valeur les plans d'eau ». L'axe 6 indique que l'on doit « développer le secteur touristique en développant des forfaits comme les croisières et la motoneige »³.

Par ailleurs, les MRC sont à l'étape de la révision de leur schéma d'aménagement. En raison des modifications apportées à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* en 1993, la planification du transport terrestre est devenue un contenu obligatoire du schéma d'aménagement. Le volet « transport » des schémas devrait permettre de faire ressortir les volontés régionales en matière d'aménagement du territoire et de transport. Les commentaires du gouvernement sur les projets de schéma d'aménagement sont l'occasion pour les MRC de bonifier le volet « transport » des schémas et, en contrepartie, les orientations et les objectifs des MRC permettent d'alimenter le plan de transport.

3. Conseil régional de développement de la Mauricie. *Entente cadre de développement de la région Mauricie-Bois-Francs*. 1996, 25 pages.

2 LES FACTEURS INFLUANT SUR LES DÉPLACEMENTS

La démographie, l'économie ainsi que l'aménagement du territoire sont des facteurs qui agissent sur la demande en transport. En matière d'aménagement, l'organisation du territoire privilégiée par les municipalités locales et régionales a une incidence importante sur la demande en transport. L'analyse des orientations et des choix en matière d'aménagement permet d'en déterminer et d'en mesurer les conséquences sur la performance d'ensemble des réseaux et systèmes de transport. Le portrait socio-économique de la région ainsi que les perspectives d'avenir permettent d'établir et d'étudier les composantes économiques susceptibles d'influencer la demande en transport des personnes et des marchandises sur le territoire.

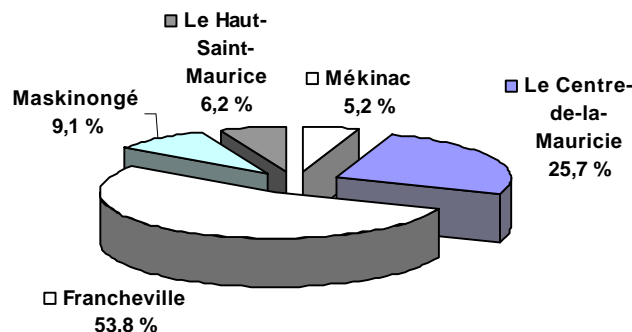
2.1 L'évolution et les prévisions démographiques

Établir des prévisions démographiques demeure un exercice difficile, étant basées sur les tendances passées à partir desquelles on extrapole le futur. La croissance démographique est modulée par bon nombre de facteurs sociaux, économiques et politiques que les modèles ne peuvent prendre en considération. Par exemple, une offre plus importante en logements adaptés en périphérie, l'établissement de nouveaux centres de services ou encore une réglementation très stricte visant à limiter l'étalement urbain pourraient contribuer à changer radicalement l'évolution démographique de la région. C'est donc dans les grandes tendances générales plutôt que dans les détails qu'il faut tirer profit du portrait démographique dressé dans ce chapitre.

Une lente croissance démographique

Depuis 1971, la croissance démographique de la Mauricie est demeurée inférieure à celle du Québec et le poids démographique de la région dans la province n'a cessé de diminuer.

**FIGURE 2 – RÉPARTITION DE LA POPULATION PAR MRC EN 1996
(EN PROPORTION DE LA POPULATION RÉGIONALE TOTALE)**



Source : Statistique Canada, Recensement 1996.

Cette tendance devrait se maintenir jusqu'en 2016 puisque, selon les projections démographiques, la population de la Mauricie va s'accroître à un rythme moindre que celui du Québec. En 2016, la population de la région franchirait le cap des 280 000 habitants selon les scénarios du Bureau de la statistique du Québec (BSQ) et du MTQ. Cette croissance de la population sera principalement concentrée dans la MRC de Francheville qui comptait, en 1996, 53,8 % de la population régionale.

TABLEAU 1 – ÉVOLUTION DE LA POPULATION DANS LA RÉGION DE LA MAURICIE (1996-2016) POUR LES MRC ET QUELQUES MUNICIPALITÉS SELON LE MODÈLE ES-3 DU MTQ

Territoire	1996(R)	1996 (ES3)	Écart ES3-R	2001	2006	2011	2016	Variation 1996(ES3) 2016	Variation 1996(R) 2016
Mékinac	13 480	13 298	-1,4 %	12 974	12 718	12 567	12 475	-6,2 %	-7,5 %
Le Centre-de-la-Mauricie	67 103	67 825	1,1 %	68 097	68 355	68 752	69 114	1,9 %	3,0 %
Francheville	140 541	143 694	2,2 %	149 203	153 951	158 179	161 744	12,6 %	15,1 %
Maskinongé	23 791	23 805	0,1 %	23 801	23 794	23 876	24 018	0,9 %	1,0 %
Le Haut-Saint-Maurice	16 279	16 029	-1,5 %	15 741	15 420	15 064	14 826	-7,5 %	-8,9 %
Shawinigan	18 678	18 807	0,7 %	18 044	17 494	17 126	16 838	-10,5 %	-9,9 %
Shawinigan-Sud	11 804	11 619	-1,6 %	11 670	11 658	11 650	11 680	0,5 %	-1,1 %
Notre-Dame-du-Mont-Carmel	4 835	5 065	4,8 %	5 425	5 715	5 945	6 122	20,9 %	26,6 %
Grand-Mère	14 223	14 301	0,5 %	14 103	13 919	13 782	13 653	-4,5 %	-4,0 %
Sainte-Marthe-du-Cap	6 150	6 393	4,0 %	6 871	7 286	7 662	7 960	24,5 %	29,4 %
Cap-de-la-Madeleine	33 438	34 825	4,1 %	35 837	36 736	37 525	38 166	9,6 %	14,1 %
Saint-Louis-de-France	7 327	7 670	4,7 %	8 375	8 921	9 352	9 656	25,9 %	31,8 %
Trois-Rivières	48 419	49 727	2,7 %	50 425	51 131	51 865	52 537	5,7 %	8,5 %
Trois-Rivières-Ouest	22 886	23 083	0,9 %	25 577	27 632	29 345	30 786	33,4 %	34,5 %
Pointe-du-Lac	6 197	5 913	-4,6 %	6 048	6 176	6 310	6 448	9,0 %	4,1 %
La Mauricie	261 194	264 651	1,3 %	269 816	274 238	278 438	282 177	6,6 %	8,0 %
Le Québec	7 138 795	7 192 682	0,8 %	7 444 946	7 662 675	7 856 629	8 015 545	11,4 %	12,3 %

1996(R) = Données réelles de Statistique Canada. 1996(ES3) = Données provenant du modèle ES-3 du MTQ.

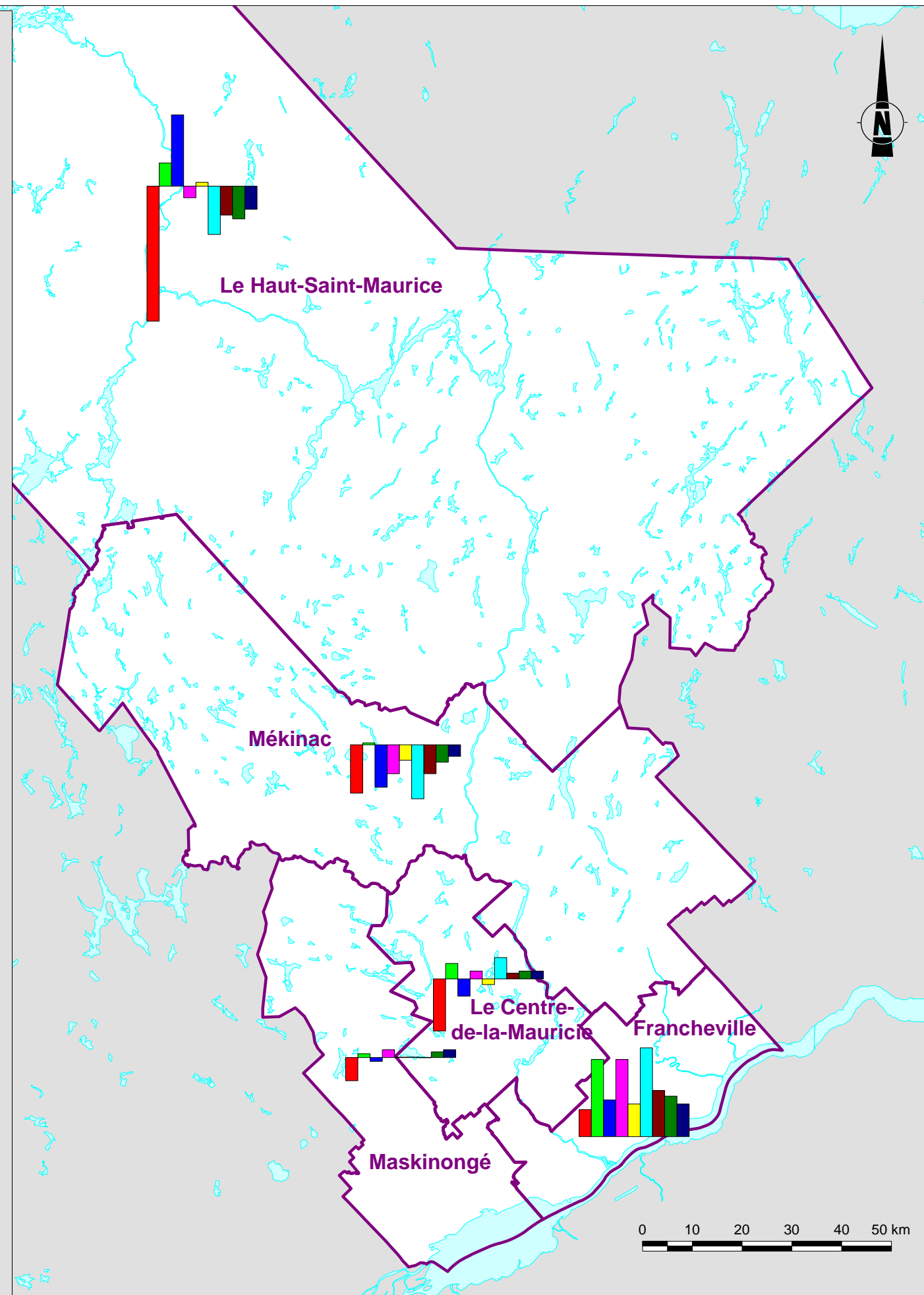
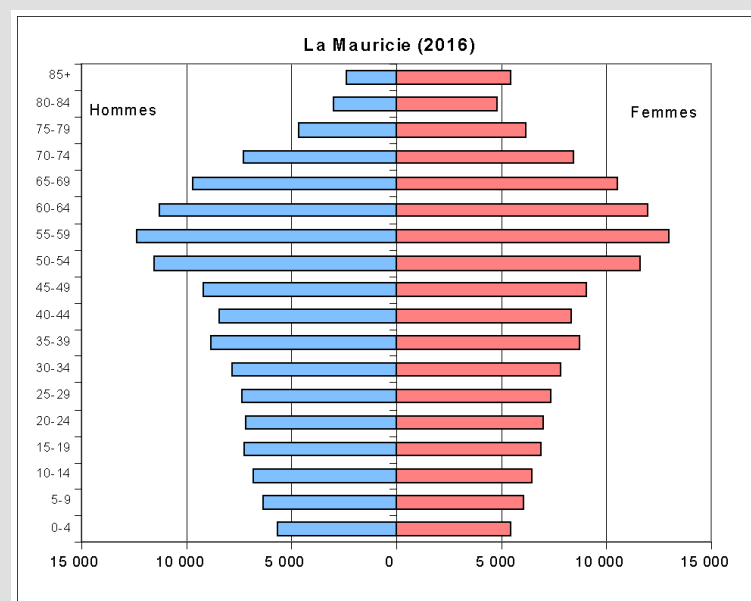
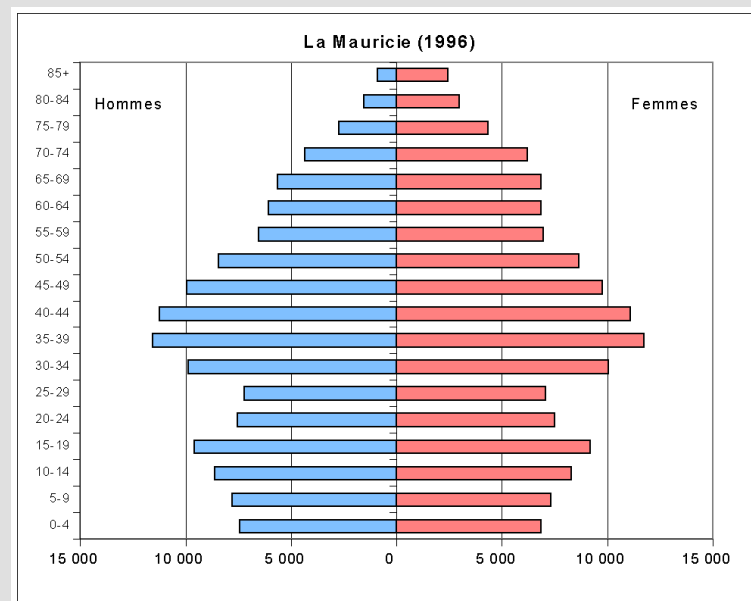
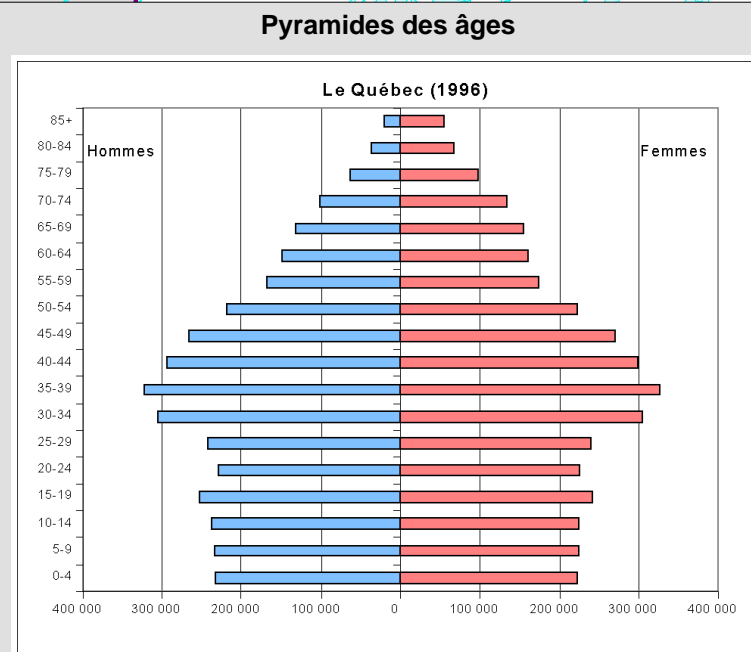
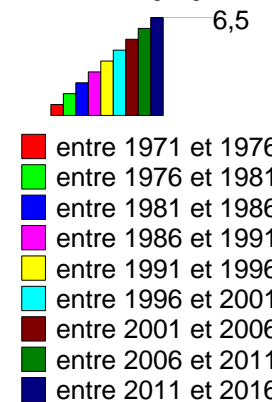
Source : Statistique Canada, Recensement 1996, Profil 2A. Pierre Desgagnés (1997). *ES-3 Projections de la population et des ménages, 1991-2016. Méthode, hypothèses et résultats*. Ministère des Transports, Direction de la planification.

Plan de transport de la Mauricie

Carte 2

Évolution et prévisions démographiques par MRC de 1971 à 2016

Variation de la population (%)



Source : Statistique Canada, Recensements 1971-1996;
ES-3 Ministère des Transports du Québec.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Février 1999

Ce sont surtout les municipalités de banlieue qui ont absorbé et qui recevront les gains futurs de population alors que les agglomérations présentent des gains beaucoup plus modérés, voire des pertes. L'évolution du nombre de ménages vient également confirmer cette « croissance à deux vitesses » qui favorise l'expansion urbaine dans les municipalités de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, de Sainte-Marthe-du-Cap, de Saint-Louis-de-France et de Trois-Rivières-Ouest.

TABLEAU 2 – ÉVOLUTION DU NOMBRE DE MÉNAGES DANS LA RÉGION DE LA MAURICIE (1996-2016) POUR LES MRC ET QUELQUES MUNICIPALITÉS SELON LE MODÈLE ES-3 DU MTQ

Territoire	1996(R)	1996 (ES3)	Écart ES3-R	2001	2006	2011	2016	Variation 1996(ES3) 2016	Variation 1996(R) 2016
Mékinac	5 415	5 317	-1,8 %	5 394	5 489	5 582	5 663	6,5 %	4,6 %
Centre-de-la-Mauricie	28 165	28 073	-0,3 %	29 007	29 916	30 763	31 511	12,2 %	11,9 %
Francheville	58 080	59 025	1,6 %	62 823	66 514	69 581	72 295	22,5 %	24,5 %
Maskinongé	9 590	9 504	-0,9 %	9 843	10 177	10 514	10 847	14,1 %	13,1 %
Le Haut-Saint-Maurice	6 250	6 009	-3,9 %	6 041	6 062	6 011	5 976	-0,5 %	-4,4 %
Shawinigan	8 720	8 663	-0,7 %	8 576	8 548	8 540	8 529	-1,5 %	-2,2 %
Shawinigan-Sud	4 835	4 726	-2,3 %	4 868	4 993	5 098	5 210	10,2 %	7,8 %
Notre-Dame-du-Mont-Carmel	1 755	1 794	2,2 %	1 999	2 183	2 333	2 453	36,7 %	39,8 %
Grand-Mère	6 280	6 213	-1,1 %	6 314	6 396	6 463	6 521	5,0 %	3,8 %
Sainte-Marthe-du-Cap	2 140	2 247	5,0 %	2 499	2 749	2 948	3 112	38,5 %	45,4 %
Cap-de-la-Madeleine	14 060	14 413	2,5 %	15 256	16 071	16 743	17 341	20,3 %	23,3 %
Saint-Louis-de-France	2 455	2 640	7,5 %	2 989	3 305	3 554	3 736	41,5 %	52,2 %
Trois-Rivières	22 275	22 879	2,7 %	23 629	24 425	25 090	25 713	12,4 %	15,4 %
Trois-Rivières-Ouest	8 775	8 754	-0,2 %	10 065	11 270	12 281	13 144	50,1 %	49,8 %
Pointe-du-Lac	2 195	2 102	-4,2 %	2 231	2 344	2 435	2 518	19,8 %	14,7 %
La Mauricie	107 500	107 928	0,4 %	113 108	118 158	122 451	126 292	17,0 %	17,5 %
Le Québec	2 822 030	2 826 172	0,1 %	2 997 212	3 163 293	3 302 904	3 424 362	21,2 %	21,3 %

1996(R) = Données réelles de Statistique Canada. 1996(ES3) = Données provenant du modèle ES-3 du MTQ.

Source : Statistique Canada, Recensement 1996, Profil 2A. Pierre Desgagnés, (1997). *ES-3 Projections de la population et des ménages, 1991-2016. Méthode, hypothèses et résultats*. Ministère des Transports, Direction de la planification.

Une population vieillissante

Alors qu'au Québec le vieillissement de la population sera l'une des principales préoccupations au cours des prochaines années, la Mauricie comptait déjà, en 1996, une part plus restreinte de jeunes et une part plus importante de gens âgés comparativement à l'ensemble du Québec. Ce déséquilibre entre les populations jeunes et âgées devrait s'accroître d'ici 2016 alors que les plus de 65 ans pourraient représenter plus de 22 % de la population régionale (18,2 % au Québec). La région demeurera, au-delà de 2016, sous l'effet du passage de la cohorte des baby-boomers qui entreront massivement dans le groupe des 65 ans et plus. Géographiquement, les plus fortes concentrations de gens âgés se situent dans les villes offrant les services (Shawinigan, Shawinigan-Sud, Grand-Mère, Trois-Rivières), ce qui contribue à augmenter les disparités dont souffrent ces villes du point de vue démographique.

Impacts sur la demande en transport : deux défis à relever

À l'échelle de la Mauricie, les intervenants en transport devront relever deux grands défis en ce qui concerne l'impact de l'évolution démographique sur la demande en transport. Ces deux défis peuvent être reliés directement aux phénomènes de vieillissement de la population et de concentration de la croissance démographique dans quelques municipalités de banlieue.

La distribution spatiale inégale de la croissance démographique agira de deux façons en Mauricie. D'une part, le défi pour les intervenants sera de maintenir un réseau d'accès « acceptable » à une population rurale clairsemée sur le territoire et en perte de vitesse du point de vue démographique. Le poids démographique des secteurs ruraux diminuera inexorablement au cours des prochaines années et il ne fait aucun doute que les sommes d'argent par habitant qui devront être consenties pour maintenir une desserte adéquate iront en augmentant.

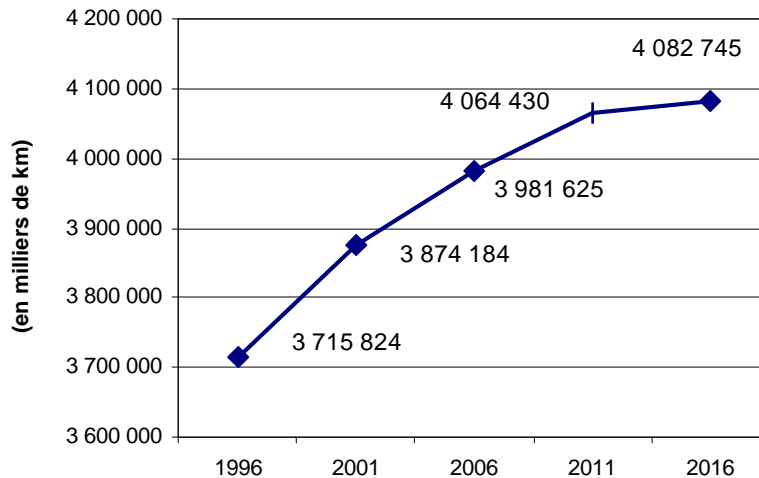
D'autre part, la concentration de la croissance démographique et de l'étalement urbain dans quelques municipalités de banlieue (Notre-Dame-du-Mont-Carmel, Saint-Louis-de-France, Sainte-Marthe-du-Cap et Trois-Rivières-Ouest) aura pour effet d'accroître la pression sur les infrastructures routières reliant ces municipalités aux centres urbains. Les demandes en infrastructures nouvelles ou en raccordements aux grands axes routiers existants seront fort probablement concentrées dans ces secteurs en particulier. La MRC de Francheville apparaît donc comme le territoire d'où surgiront la majeure partie des besoins en infrastructures liées à la croissance de la population.

Le deuxième grand défi auquel devront faire face les intervenants est d'ordre structurel puisqu'il s'agit du vieillissement de la population. D'emblée, il faut souligner que ce phénomène sera plus accentué en Mauricie que dans l'ensemble du Québec. L'arrivée massive des baby-boomers dans le groupe des 60 ans et plus, dans quelques années, aura pour effet de modifier considérablement le « portrait type » du conducteur en Mauricie. De plus, le rattrapage effectué par les femmes en ce qui a trait à la possession d'un permis de conduire viendra aussi modifier ce portrait.

La comparaison des profils de 1996 et 2016 laisse envisager une baisse du kilométrage annuel des moins de 45 ans d'ici 2016. Cette baisse découle directement de la baisse des effectifs de titulaires de permis de moins de 45 ans. C'est donc parmi les plus de 45 ans que se situera la croissance du kilométrage annuel parcouru en Mauricie.

Cependant, cette croissance du kilométrage s'effectuera à un rythme plus faible que la croissance du nombre des titulaires et pourrait même plafonner aux alentours de 2016 (figure 3). Ce phénomène s'explique par la présence d'un nombre élevé de conducteurs âgés et de conducteurs féminins, deux groupes dont le kilométrage annuel moyen est plus limité.

**FIGURE 3 – KILOMÉTRAGE ANNUEL TOTAL (1996 - 2016)
EN MAURICIE**



Source : Pierre Desgagnés (1998). *Population, permis de conduire, kilométrage et participation au marché du travail*. Ministère des Transports.

La forte tendance qu'ont les personnes âgées à s'installer dans les centres urbains, près des services, aura pour effet de concentrer celles-ci principalement dans l'agglomération de Trois-Rivières et de Shawinigan. La demande en services adaptés devrait donc s'accroître dans ces centres qui voient la population s'installer en banlieue. Bien qu'il puisse y avoir hausse de la proportion de personnes âgées aptes à conduire un véhicule, on peut également s'attendre à une augmentation du nombre d'individus en perte d'autonomie. La demande en transport adapté pour ces personnes ira donc en croissant dans le futur. Là encore, l'effet de concentration fera en sorte de toucher plus directement les grands pôles urbains de la région, et plus particulièrement les municipalités qui supportent la plus grande part des coûts du transport adapté.

Le transport en commun et le transport scolaire seront aussi touchés par l'évolution démographique en Mauricie. La forte croissance des banlieues et l'étalement urbain qui en résulte rendront difficile le maintien d'un réseau de transport en commun efficace et à coût raisonnable au sein même des centres urbains délaissés par la population.

En fait, la désertion des centres urbains au profit de la banlieue pourrait avoir un double effet sur le transport en commun. D'une part, cette désertion pourrait entraîner une baisse d'achalandage sur les circuits déjà en place dans les centres urbains. Cette baisse pourrait toutefois être compensée en partie par le retour de la population âgée vers les centres. D'autre part, desservir en transport en commun la nouvelle population de banlieue, étalée selon un mode d'occupation à faible densité, risque d'être fort onéreux et inefficace en raison de la dispersion de la clientèle et de l'allongement des circuits.

Quant au transport scolaire, il subira lui aussi les contrecoups de l'évolution démographique. La baisse d'effectifs des cohortes de jeunes de moins de 20 ans aura un effet direct sur la gestion du système de transport scolaire. Le groupe des 0-19 ans qui constituait pour 24,9 % de la population régionale n'en représentera vraisemblablement que 18 % en 2016. La dispersion en milieu rural de petits groupes d'étudiants, associée à la fermeture d'écoles, entraînera une majoration des coûts de transport par étudiant en plus de maintenir une pression élevée sur l'entretien des infrastructures routières nécessaires au bon fonctionnement du transport scolaire. De plus, les jeunes ménages avec enfants ayant tendance à s'installer majoritairement en banlieue, il faut s'attendre à une augmentation de la demande en transport scolaire dans les nouveaux secteurs en développement de la banlieue. Le défi du transport scolaire en Mauricie au cours des prochaines années sera donc de maintenir un service acceptable pour la clientèle rurale dispersée tout en assurant la desserte des nouveaux secteurs de banlieue où la demande ira en s'accroissant.

2.2 L'évolution et les perspectives économiques

Une économie qui repose sur la grande entreprise et les produits forestiers

L'économie de la Mauricie repose essentiellement sur la grande entreprise ainsi que sur la production et la transformation de produits forestiers. Par ailleurs, cette région affiche un haut taux de chômage qui dénote un problème structurel. La région semble avoir de la difficulté à susciter l'intérêt entrepreneurial auprès de la relève afin de soutenir les grandes entreprises établies dans des secteurs d'activité économique de faibles technologies, en décroissance depuis quelques décennies. De plus, cette région figure parmi les meneurs au Québec en ce qui concerne les exportations vers les États-Unis. Le nombre de travailleurs autonomes est inférieur à la moyenne québécoise, alors que le montant des investissements privés et publics représente 7,3 % des investissements québécois. Par contre, le revenu personnel par habitant, inférieur à la moyenne québécoise, dénote un certain retard de la proportion des emplois dans les secteurs plus rémunérateurs. Enfin, les activités de recherche et de développement représentent une faible part de l'ensemble du Québec.

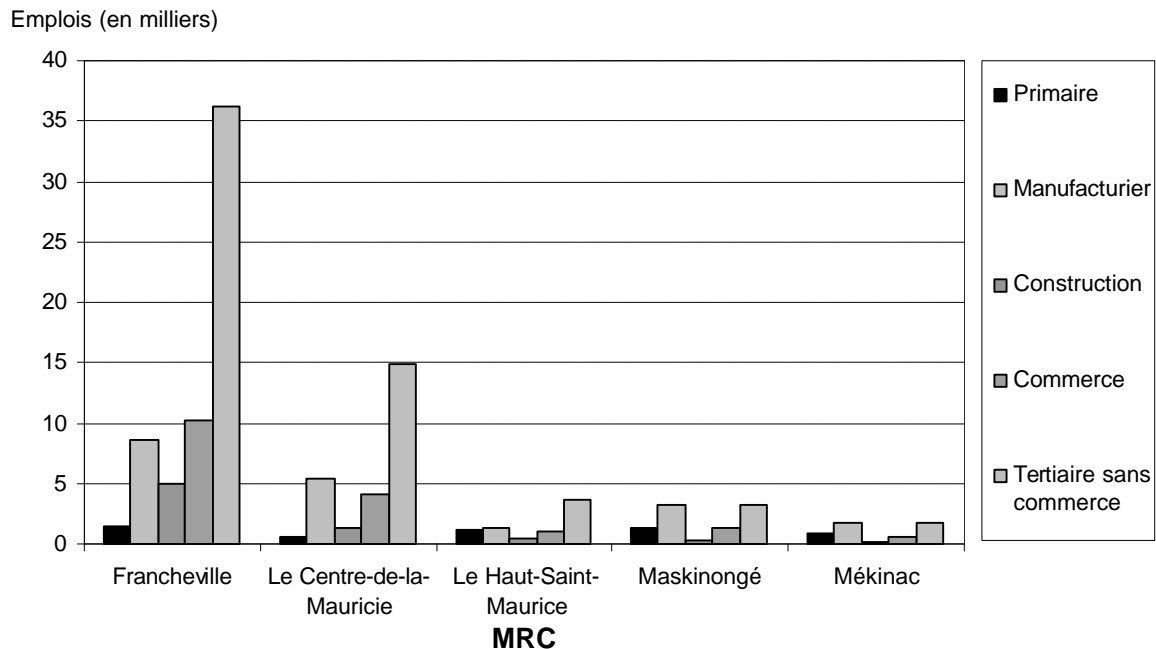
Compte tenu de la structure d'âge de la population, la Mauricie ne dispose pas actuellement d'un bon bassin potentiel de population active à long terme, parce que la proportion des personnes âgées de zéro à 54 ans y est plus faible que la moyenne québécoise. Les entreprises de la région pourraient donc faire face à des problèmes de disponibilité de main-d'œuvre dans l'avenir, surtout dans les secteurs d'activité économique où la main-d'œuvre est moins mobile. De plus,

deux groupes d'âge affichent une proportion d'individus supérieure à la moyenne québécoise : les personnes âgées de 55 à 64 ans ainsi que les personnes âgées de plus de 65 ans. Ces faits laissent présager une dynamique de vieillissement de la population, d'où la nécessité de mettre en place des systèmes de transport adaptés aux besoins, tel le transport adapté pour les personnes en perte d'autonomie.

Une bonne partie des emplois dans le secteur des services

Le nombre total d'emplois dans la région de la Mauricie, en 1998, excluant le travailleur autonome, était de 109 838. La région s'est enrichie de plus de 3 000 nouveaux emplois entre le second trimestre de 1997 et le trimestre correspondant de 1998, surtout dans les industries du meuble, de l'usinage, des produits métalliques et de la machinerie.

FIGURE 4 – RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LES SECTEURS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE, PAR MRC, EN 1998



Source : Système national IMT, Centre des ressources humaines Canada, Shawinigan, janvier 1998.

Le pourcentage d'emplois du secteur manufacturier égale celui de l'ensemble du Québec. L'industrie du papier et de l'imprimerie, l'industrie du bois et du meuble, l'industrie des métaux et des produits métalliques ainsi que l'industrie du cuir, des textiles et de l'habillement figurent parmi les plus importantes composantes du secteur manufacturier. De plus, la construction représente une industrie majeure dans la région. Lorsque l'on regarde le nombre d'employés de l'ensemble des secteurs d'activités économiques, les industries du commerce de détail, l'industrie des services de santé et des services sociaux, l'industrie des services d'enseignement ainsi que l'industrie de l'hébergement et de la restauration apparaissent les plus importantes. Le secteur tertiaire engendre donc une large part des déplacements personnels.

Les sans-emploi : une « employabilité » différenciée

L'importance de l'étude des caractéristiques des sans-emploi réside dans la détermination du niveau « d'employabilité » de ces personnes à court et à long terme. Les conclusions tirées des données concernant les prestataires de l'assurance emploi permettent de regarder l'avenir avec optimisme, ce qui ne s'avère pas le cas des données concernant les prestataires de la sécurité du revenu.

La majorité des prestataires de l'assurance emploi, plus précisément les deux tiers, présentent des caractéristiques leur permettant de répondre plus adéquatement aux exigences du marché du travail, donc qui favorisent leur réinsertion rapide dans le monde du travail. En effet, plus du tiers d'entre eux détiennent une scolarité collégiale ou universitaire. De plus, près de la moitié se retrouvent dans les groupes professionnels « métiers, transport et machinerie » et « transformation, fabrication et services d'utilité publique », associés aux industries manufacturières, dont la main-d'œuvre est en demande dans la région. Enfin, la structure d'âge des prestataires de l'assurance emploi laisse percevoir que ceux-ci possèdent à la fois l'expérience du marché du travail et la jeunesse, deux atouts majeurs à considérer lorsque vient le temps pour un employeur de sélectionner un candidat pour un poste.

Par contre, la situation de la région semble problématique en ce qui a trait à la possibilité de voir baisser le nombre de prestataires de la sécurité du revenu au cours des prochaines années, puisque près de 30 % des bénéficiaires âgés de 45 ans et plus, possédant moins d'instruction (plus de 70 % n'ont pas dépassé le secondaire), et ceux dont la durée de l'aide dépasse deux ans (plus de 85 %) ont une plus faible probabilité de retrouver facilement un emploi, et ce, malgré le fait que les trois quarts d'entre eux soient aptes au travail.

Ce phénomène structurel pourrait ralentir le développement économique de la région en raison d'un manque de main-d'œuvre qualifiée et parce que les moins nantis consomment moins. De plus, des données récentes confirment que les restrictions apportées à l'assurance emploi auraient pour effet de refouler les chômeurs vers l'aide sociale, où ils s'éloignent davantage du marché de l'emploi.

Les grandes tendances

Le transport des personnes se verra affecté par certaines tendances, présentes et futures, qui viendront en modifier l'évolution. L'étalement urbain et la motorisation accrue se traduiront par une augmentation de la congestion et de la distance moyenne de déplacement. En outre, la volonté des gouvernements de réduire le niveau de pollution atmosphérique, ainsi qu'en témoignent les sommets sur l'environnement de Rio de Janeiro et de Kyoto, pourrait se traduire par une réduction de l'utilisation que font les gens de leur automobile, afin de diminuer le niveau de pollution atmosphérique.

Le télétravail et le travail autonome viendront étaler dans le temps et disperser dans l'espace les déplacements des gens qui s'y adonnent. L'augmentation du nombre de ménages, engendrée par une hausse du nombre de personnes vivant seules et de familles monoparentales, fera en sorte que le réseau routier sera davantage sollicité pour des motifs autres que le travail. Enfin, le fort niveau d'endettement privé et public et la stagnation du revenu des ménages devraient favoriser la préservation plutôt que le développement du réseau routier. Le commerce via Internet est à la hausse. L'impact de ce phénomène sur le transport est encore difficile à évaluer.

D'autres tendances viennent et viendront modifier le portrait du transport des marchandises. La globalisation des marchés, tout comme l'accroissement de la concurrence qu'elle entraîne, est venue modifier l'économie québécoise sous plusieurs facettes, en favorisant entre autres les exportations, surtout vers les États-Unis. De même, elle a eu pour effet de modifier la structure industrielle de l'économie québécoise, qui a vu augmenter la part de la production manufacturière attribuable aux industries de haute technologie. Celles-ci produisent des biens de plus forte valeur ajoutée. Ces biens, parfois assez volumineux par rapport à leur poids, permettent d'utiliser des camions pouvant accepter de grands volumes tout en ne dépassant pas la limite de charge. À titre d'exemple, mentionnons qu'un camion rempli à pleine capacité de moteurs d'avions n'aura probablement jamais de problème avec les limites de charge existantes, les produits étant trop légers par rapport au volume qu'ils occupent.

L'accroissement de la concurrence favorise les fusions et partenariats entre entreprises, qu'elles œuvrent ou non dans le domaine du transport. D'abord, cette tendance viendra changer la répartition de la production de biens et de services dans l'espace, ce qui aura un impact certain sur la demande de transport de marchandises. Ensuite, la production en « juste-à-temps », l'échange de données informatisées (EDI) et le partenariat en logistique entre entreprises font en sorte que les réapprovisionnements sont plus fréquents, alors que la taille des lots diminue. Ces mesures ont pour effet de favoriser le transport par camion, en raison de sa rapidité et de sa flexibilité.

Enfin, les modifications législatives réglementaires portant sur le transport et l'environnement viennent affecter l'offre et la demande de transport de marchandises. À titre d'exemple, la levée du moratoire concernant la charge et la dimension des trains routiers de type B aura des impacts certains sur le transport ferroviaire et routier. De son côté, l'importance grandissante accordée au respect de l'environnement imposera des changements substantiels qui viendront modifier les habitudes des transporteurs, surtout en ce qui concerne la gestion des coûts de transport et la localisation des entreprises.

Perspectives d'avenir pour l'emploi

Le portrait de l'avenir du transport des personnes et des marchandises se fait à l'aide d'informations sur l'évolution du nombre de salariés par secteur d'activité économique. En effet, l'utilisation du nombre de salariés comme indicateur de la demande de transport de personnes résulte du fait que les salariés engendrent une large part des déplacements personnels, prioritairement pour le motif travail.

De plus, pour le secteur tertiaire, une augmentation du nombre de salariés reflète une augmentation de la clientèle, laquelle engendre également sa part de déplacements. Enfin, en ce qui concerne l'évolution de la demande de transport de marchandises, l'augmentation du nombre de salariés entraîne une augmentation de la production et, par la même occasion, une tendance de croissance du transport de marchandises, tout en permettant une qualification du poids et du volume des produits fabriqués.

Trois scénarios de croissance ont été construits (optimiste, réaliste et pessimiste), donnant une fourchette de croissance pour chaque industrie. Dans l'ensemble, la Mauricie devrait connaître, entre 1998 et 2015, une croissance du nombre de salariés se situant entre 3,7 % (scénario pessimiste) et 15,2 % (scénario optimiste), avec une croissance visée de 11,7 % (scénario réaliste). La décision d'opter pour trois scénarios découle de la relative fragilité des prévisions de nature économique. Ainsi, l'attention devra porter sur l'ordre de grandeur des prévisions plutôt que sur leur valeur exacte.

Par exemple, selon le scénario réaliste, le nombre d'emplois manufacturiers devrait s'accroître de 335 pour la période 1998-2015, alors que 3 000 emplois, majoritairement dans le secteur manufacturier, ont été créés en une seule année. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un gain net d'emplois, la région semble jouir d'un potentiel de croissance supérieur aux prévisions réalistes à long terme.

Il semble cependant raisonnable de croire que le manque de main-d'œuvre causé par le vieillissement de la population, tout comme la décroissance de la population active que la région devrait connaître à partir de 2006, justifie les résultats obtenus. Ces hypothèses feraient en sorte que le nombre d'emplois pourrait s'accroître de 18 350 (scénario réaliste) entre 1998 et 2006 pour ensuite redescendre d'environ 4 500 entre 2006 et 2015, ce qui ferait en sorte que la demande de transport connaîtrait un point culminant en 2006.

Il est possible que la croissance soit plus soutenue dans certaines municipalités de la région et négative dans d'autres. Il importe donc aux acteurs locaux de déceler les endroits privilégiés pour le développement économique afin de déterminer l'accroissement de la demande en transport pour les personnes et les marchandises qui devrait en résulter.

2.3 L'aménagement du territoire

À la suite de l'entrée en vigueur, au printemps 1993, des nouvelles dispositions de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, qui concernaient, entre autres, la planification du transport terrestre, maritime et aérien, les MRC ont entrepris la révision de leur schéma d'aménagement.

En date du mois de juin 1999, l'ensemble des MRC de la Mauricie, à l'exception de la MRC de Francheville, avaient adopté leur premier projet de schéma d'aménagement révisé (PSAR) et obtenu l'avis gouvernemental sur leur projet. La MRC du Haut-Saint-Maurice a déposé son schéma d'aménagement révisé (SAR) en juin 1997 pour lequel elle a reçu l'avis gouvernemental conséquent, et la MRC du Centre-de-la-Mauricie a déposé son SAR en octobre 1998.

L'aménagement du territoire de la région de la Mauricie est axé sur la prédominance des vocations industrielles, agricoles, de services publics et privés, pour la moitié sud de la région, alors que la partie nord se caractérise davantage par les vocations liées à l'exploitation des ressources naturelles du milieu (forêt, récréo-tourisme, industries et services en découlant).

Dans chaque MRC, on retrouve les vocations urbaines dans différents pôles d'attraction, par exemple Trois-Rivières, Trois-Rivières-Ouest, Cap-de-la-Madeleine, Shawinigan, Shawinigan-Sud, Grand-Mère, Louiseville, Saint-Tite et La Tuque. Les vocations agricoles se situent surtout dans les MRC de Maskinongé, de Francheville à l'est de Sainte-Marthe-du-Cap, dans la partie sud du Centre-de-la-Mauricie et une partie de Mékinac, principalement dans les secteurs de Saint-Séverin, Hérouxville, Sainte-Thècle et Saint-Tite. La vocation forestière se retrouve principalement dans le nord du Centre-de-la-Mauricie, le nord de Maskinongé, Mékinac et Le Haut-Saint-Maurice.

L'organisation du territoire de la Mauricie illustre l'importance de la conjonction des axes fluviaux (Saint-Laurent, rivière Saint-Maurice), des axes routiers nationaux ainsi que des grandes lignes ferroviaires présentes sur le territoire. Cette conjonction correspond au territoire des deux grandes agglomérations de la région dont l'essor premier et encore présent s'est appuyé sur un développement industriel important (pâtes et papier, aluminium, produits chimiques, etc.) lié à la présence du fort potentiel hydroélectrique de la rivière Saint-Maurice.

Les espaces boisés caractérisent la région de la Mauricie. Ils occupent une grande partie de son territoire. Outre son exploitation pour la matière ligneuse, la forêt est aussi utilisée pour son fort potentiel récréo-touristique. C'est pourquoi on trouve dans les schémas d'aménagement plusieurs orientations visant une exploitation harmonisée de la forêt. Sans être omniprésent ni prépondérant, le secteur agroalimentaire n'en demeure pas moins important pour la région de la Mauricie. De plus, plusieurs orientations visent la protection du domaine agricole et des activités agricoles, particulièrement au sud du territoire.

En ce qui concerne la gestion de l'urbanisation, les MRC de la Mauricie entendent consolider le développement urbain à l'intérieur des périmètres d'urbanisation. Notons que plusieurs d'entre elles sont constituées à la fois de municipalités et de territoires non organisés (TNO). Ainsi, onze municipalités et des territoires non organisés composent la MRC de Mékinac. Par ailleurs, le territoire municipalisé de la MRC du Haut-Saint-Maurice n'occupe que 8 % de la MRC et le milieu urbain ne représente qu'environ 1 % de la superficie totale de la MRC.

Des périmètres d'urbanisation relativement stables

Au chapitre des grandes affectations du territoire et des perspectives de développement, on a pu constater que le développement ne se traduisait pas par une augmentation des périmètres d'urbanisation sur l'ensemble du territoire des MRC de la Mauricie, ceci sous réserve des données à venir pour la MRC de Francheville.

En ce qui concerne la MRC du Centre-de-la-Mauricie, les périmètres d'urbanisation initiaux sont très grands et peuvent donc répondre à la demande pendant plusieurs dizaines d'années. Toutefois, compléter les zones prioritaires de développement situées le long des voies de

circulation dont la gestion relève du ministère des Transports pourrait rendre plus difficile une saine gestion des corridors routiers.

Les périmètres d'urbanisation apparaissant au schéma d'aménagement de la MRC du Haut-Saint-Maurice devraient suffire à absorber le développement urbain des municipalités. Toutefois, compte tenu des développements industriels récents au site Vallières et dans le secteur de Rivière-aux-Rats, ces portions de territoire sont appelées à connaître diverses pressions pour le développement de services connexes. Notons également que certains secteurs de villégiature se transforment graduellement en zones résidentielles permanentes. C'est le cas notamment de ceux situés en périphérie des milieux développés et facilement accessibles.

La MRC de Maskinongé reconnaît, quant à elle, que le débordement de nouvelles constructions hors des périmètres est encore observable, tout comme l'implantation aléatoire de petits projets sur le territoire.

La MRC de Mékinac reconnaît que la multiplication des entrées privées et des intersections avec les rues locales, le long des routes régionales, rend problématique la circulation de transit. C'est pourquoi la MRC de Mékinac entend éviter d'augmenter les risques d'accidents routiers en limitant le prolongement du périmètre urbain le long des routes régionales.

Les schémas d'aménagement : des intrants pour le plan de transport

Les MRC ont déterminé certaines orientations en ce qui a trait aux transports, que l'on retrouve au tableau 3.

Ainsi, la MRC du Haut-Saint-Maurice a formulé plusieurs orientations sectorielles en transport lesquelles se réfèrent, entre autres, au plan stratégique d'intervention sur la route 155 du ministère des Transports, à l'aménagement des traversées d'agglomération, au maintien et à l'amélioration du service ferroviaire pour tous les utilisateurs.

La MRC de Mékinac favorise le maintien et l'amélioration de la route 155, en privilégiant le transport ferroviaire comme solution de remplacement au camionnage. Elle se dit défavorable aux scénarios de voies alternatives. En termes d'attentes, la MRC propose la mise sur pied d'une table de concertation pour étudier l'opportunité de mettre en commun les divers modes de transport des personnes sur son territoire.

Pour l'ensemble des MRC ayant atteint l'étape de leur première version de schéma d'aménagement révisé (PSAR) ou de leur schéma d'aménagement révisé (SAR), l'établissement d'un réseau de camionnage sur leur territoire respectif est très importante; les MRC incitent souvent leurs municipalités à adopter une réglementation relative à la circulation des véhicules lourds.

TABEAU 3 – GRANDES ORIENTATIONS DES MRC EN MATIÈRE DE TRANSPORT⁴

MRC	<i>Orientations en transport</i>
Francheville	➤ Améliorer le réseau routier intermunicipal.
Le Centre-de-la-Mauricie	➤ Maintenir et développer les services, équipements et infrastructures nécessaires à la collectivité et en harmoniser l'implantation avec les autres usages présents ou à venir sur le territoire (incluant les réseaux de transport).
Le Haut-Saint-Maurice	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Améliorer la route 155. ➤ Maintenir et améliorer les services ferroviaires.
Maskinongé	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préserver la fonctionnalité et la sécurité du réseau routier supérieur et local. ➤ Développer les infrastructures et équipements de transport en mettant en valeur les attraits et pôles touristiques. ➤ Préserver la fonctionnalité et la sécurité des infrastructures de transport.
Mékinac	➤ Assurer un réseau de transport sûr et efficace en favorisant le maintien et l'amélioration des infrastructures existantes.

L'abandon des réseaux ferroviaires est une problématique particulièrement importante pour la plupart des MRC de la région, que ce soit pour le transport des personnes ou des marchandises. Le transport ferroviaire joue également un rôle important dans la MRC du Haut-Saint-Maurice, principalement en ce qui concerne les activités liées à l'exploitation forestière et au tourisme. Cette MRC est préoccupée par le maintien des services et infrastructures ferroviaires. L'absence d'infrastructures routières dans certains secteurs de la Haute-Mauricie fait ressortir l'importance des services de transport ferroviaire et aérien.

À la lumière de ces orientations, nous constatons que globalement les MRC souhaitent assurer un réseau de transport sécuritaire en favorisant le maintien et l'amélioration des infrastructures existantes. Par ailleurs, il semble que la circulation des véhicules lourds soit une préoccupation pour plus d'une MRC de la région de la Mauricie.

4. Source : projets de schémas d'aménagement révisés des MRC de la Mauricie, à l'exception du schéma d'aménagement révisé de la MRC du Haut-Saint-Maurice et du schéma de première génération de la MRC de Francheville.

2.4 Le tourisme

Le secteur touristique régional connaît trois tendances lourdes. La première indique que la Mauricie est de plus en plus recherchée par les touristes, toutes provenances confondues. Les déplacements pour motifs d'agrément des Québécois, qui constituent la clientèle la plus nombreuse en Mauricie, sont en croissance. Les touristes présentent de plus en plus un profil de type aventure-nature-culture et villégiature.

La deuxième tendance tient au fait que les séjours touristiques deviennent plus courts mais sont plus fréquents. Des facteurs socio-économiques tels que l'augmentation du temps de loisir, la baisse des coûts des transports et une plus grande accessibilité à l'information touristique favoriseront une plus grande mobilité et une tendance à choisir des séjours touristiques courts mais de plus en plus fréquents. La destination Mauricie, à une heure et demie de Montréal et de Québec, peut offrir cette possibilité de séjours d'excursions, plus fréquents pour les visiteurs de ces deux grands centres touristiques, et des activités capables de retenir leur attention.

La troisième tendance se rapporte au vieillissement de la population qui, conjugué à une baisse de la natalité et à une hausse de la longévité, devrait conditionner l'offre touristique. Ce segment de clientèle disposera probablement de plus de temps et de bons moyens financiers à l'horizon de 2005.

L'environnement naturel, les équipements touristiques régionaux, les événements culturels et sportifs et un encadrement d'un bon niveau garantissent la mise en valeur de la Mauricie comme une destination touristique possédant une force d'attraction de plus en plus marquée. La Mauricie veut se bâtir une image touristique et tirer parti de ce mouvement de croissance du tourisme que connaît le Québec. L'analyse sur le plan de la saisonnalité dévoile une forte concentration de l'offre touristique estivale en Mauricie. Une restructuration de l'offre des événements et festivals dans la région va permettre une augmentation de l'achalandage touristique. De multiples projets sont en cours d'élaboration sur le thème de la rivière Saint-Maurice. Le projet de revalorisation de la rivière Saint-Maurice représente un fort potentiel touristique. Le défi pour le milieu touristique régional est ainsi de rendre la rivière Saint-Maurice accessible non seulement aux adeptes du nautisme mais aussi à une clientèle terrestre.

Les liens entre le système de transport et le tourisme régional

Une esquisse des évolutions probables des déplacements touristiques en Mauricie au cours des prochaines années montre clairement que, si la croissance globale des transports de voyageurs devait ralentir par rapport à celle des dix dernières années, elle ne serait pas en effet inférieure à celle du produit intérieur brut (PIB). Ainsi, dans l'hypothèse d'une croissance annuelle moyenne de 2,5 % du produit intérieur brut au Québec, proche de celle enregistrée ces dix dernières

années, les déplacements touristiques croîtraient également en Mauricie à un rythme moyen annuel d'environ 2,5 %⁵.

La quasi-totalité des déplacements touristiques en Mauricie sont effectués par automobile (soit 98 % du nombre total des déplacements touristiques). Ce sont principalement les déplacements en voiture qui expliquent les flux touristiques en Mauricie. En revanche, l'usage du train demeure faible bien qu'il y ait eu une augmentation de l'achalandage durant les deux dernières années sur la ligne ferroviaire qui dessert la plupart des pourvoies du Haut-Saint-Maurice. L'analyse des déterminants touristiques permet de prétendre que la croissance de la mobilité à des fins touristiques en Mauricie se poursuivra dans les années à venir. Cependant, il y a lieu de s'interroger sur l'effet possible de ralentissement que représente l'évolution des transports routiers de marchandises dans la région, en particulier sur la route 155. L'augmentation du trafic lourd pourrait contrecarrer la croissance de la mobilité à des fins d'agrément sur cette route qui relie la Mauricie au Lac-Saint-Jean.

Le rythme de croissance à long terme des déplacements touristiques en Mauricie dépendra essentiellement du rythme de la croissance économique et de l'importance de la part relative de l'automobile dans l'ensemble des déplacements.

Les perspectives touristiques en Mauricie

Le scénario sur le prolongement des tendances observées sur le marché touristique prend en compte tous les facteurs spécifiques émergents, c'est-à-dire la volonté publique et privée régionale de faire du tourisme un axe privilégié de développement économique. La lecture des principaux indicateurs touristiques internationaux et régionaux laisse prévoir des perspectives économiques favorables pour les principaux marchés touristiques de la Mauricie. Une analyse fine des facteurs de croissance du secteur touristique confirme que les destinations en demande doivent combiner des produits touristiques que l'on trouve en Mauricie. Pour établir les perspectives de croissance du secteur touristique régional, nous retenons les facteurs suivants :

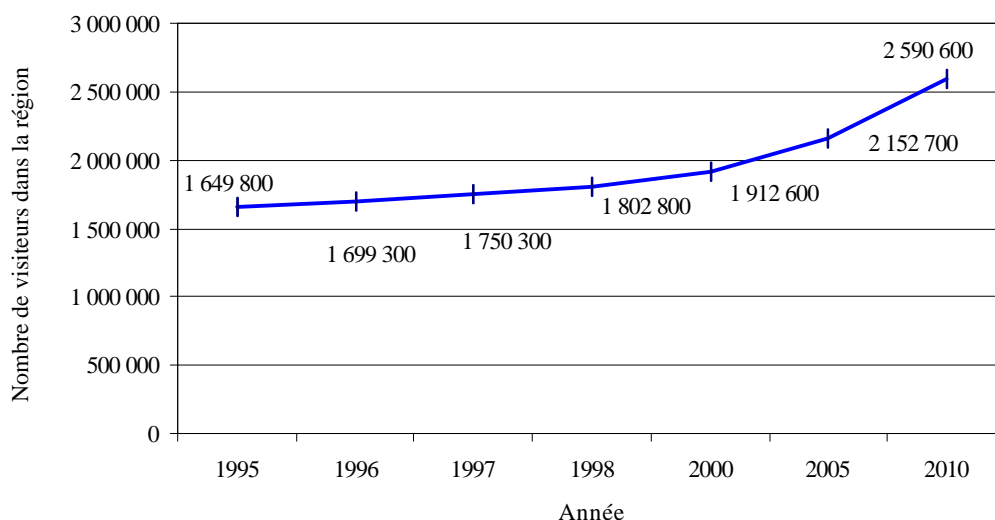
- Les perspectives favorables de croissance du tourisme à l'échelle internationale.
- Les perspectives de croissance du tourisme intérieur à l'échelle provinciale.
- L'attraction plus forte exercée par le milieu rural auprès des touristes par rapport au milieu urbain, tous marchés géographiques confondus; la croissance du tourisme régional repose d'ailleurs sur une alliance entre le milieu rural et le milieu urbain.

5. Menouar Boulahfa. *Le tourisme en Mauricie : bilan, perspectives et incidences sur les besoins en transport*. Rapport final. Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, février 1999, p. 140.

- L'augmentation de 23 % du transport de touristes par train en Haute-Mauricie depuis 1996 (desserte des pourvoiries dans le Haut Saint-Maurice).
- Le succès de la Cité de l'énergie dans son approche de croissance touristique fondée sur le patrimoine industriel et culturel.
- La croissance de la fréquentation des sites touristiques le long de la rivière Saint-Maurice allant jusqu'à 40 % pour certaines activités en 1998⁶.

Les structures d'accueil régionales et le développement des attractions touristiques ne suivent pas nécessairement l'évolution croissante de la fréquentation touristique. En effet, la fréquentation de la région a connu une croissance continue durant les cinq dernières années. La région a même enregistré une croissance plus rapide que celles de toutes les autres régions touristiques. En 1995, la Mauricie et le Centre-du-Québec ont reçu 1 649 800 touristes (les données n'ont pu être dissociées entre les deux régions). Cela place la région touristique Mauricie-Centre-du-Québec au quatrième rang comme étant la plus visitée du Québec après les régions de Montréal, de Québec et des Laurentides. Au rythme moyen actuel de croissance, soit autour de 3 % par an, on peut prévoir environ 2,5 millions de voyages/personne annuellement pour les deux régions vers les années 2010⁷.

FIGURE 5 – PERSPECTIVES TOURISTIQUES POUR LA RÉGION DE LA MAURICIE-CENTRE-DU-QUÉBEC À L'HORIZON DE 2010



Source : Statistiques touristiques 1997, Tourisme Québec.

6. Menouar Boulahfa. *Le tourisme en Mauricie : bilan, perspectives et incidences sur les besoins en transport*. Rapport final, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, février 1999, p. 111.

7. *Idem*, p. 113. Les données portant sur la Mauricie et le Centre-du-Québec n'ont pu être dissociées.

Le marché québécois est important pour la Mauricie. C'est une clientèle qui va continuer à croître dans les années à venir si le milieu touristique régional intensifie la mise en marché des forfaits touristiques offrant un bon rapport qualité/prix. La Mauricie veut renforcer son image touristique en affirmant sa présence sur les marchés en demande.

Certains secteurs touristiques sont ou seront probablement privilégiés : l'aventure et la grande nature, la chasse et la pêche, les circuits touristiques thématiques (culture, histoire, patrimoine), les séjours de villégiature, les congrès et réunions, les activités nautiques sur la rivière Saint-Maurice, la motoneige et le cyclotourisme.

Le choix de ces produits repose à la fois sur le potentiel touristique du milieu et sur la fréquentation actuelle et prévisible des attractions régionales ainsi que sur les retombées économiques qui en découlent.

La clientèle québécoise doit être avant tout ciblée car elle représente actuellement 93 % des déplacements touristiques, 92 % des nuitées et 80 % des dépenses touristiques en Mauricie. C'est une clientèle qui voyage généralement en automobile : 98 % des déplacements touristiques utilisent ce mode de transport.

Les préoccupations régionales en matière de tourisme

Pour accroître le potentiel touristique régional, les acteurs privilégient les actions suivantes :

- Assurer la concertation entre le secteur du tourisme, celui du loisir et celui de la culture, et ce, à tous les paliers.
- Assurer la consolidation et la croissance de l'offre touristique régionale.
- Prolonger le séjour des visiteurs dans la région.
- Concevoir, développer et promouvoir une image de marque pour la Mauricie.
- Soutenir la croissance d'emplois dégagés par les secteurs du tourisme, du loisir et de la culture.

Les besoins en transport reliés au tourisme en Mauricie

Le contenu des entrevues avec le milieu touristique, celui des différents plans stratégiques de développement touristique et enfin celui des plans d'aménagement du territoire ont permis de recenser les orientations futures de l'offre touristique régionale. La confrontation entre les conditions futures de l'offre touristique et l'évolution de la demande en ce domaine nous permet de préciser le comportement du marché touristique régional et les besoins en transport pour

assurer un bon soutien de l'activité touristique régionale. Chaque besoin a été formulé par rapport à une problématique reliée à l'activité touristique régionale. Les contraintes relatives aux : celles qui peuvent restreindre les activités touristiques à court terme et celles qui joueraient un rôle important dans

Les contraintes aux déplacements touristiques dans un horizon à court terme

Nous relevons six contraintes relatives au système de transport, qui préoccupent actuellement le :

- Les éléments de signalisation touristique ont fait l'objet de discussions de la part de plusieurs intervenants. La signalisation n'est pas accessible à tous les intervenants touristiques. De un sujet de préoccupation.
- Les objectifs de croissance des réseaux provincial, régional et local de voies cyclables constituent un autre élément de la problématique de transport. Les intervenants se disent leurs projets de voies cyclables.
- Durant les dernières années, on a noté une augmentation de la clientèle touristique utilisant le train pour se rendre en Haute-Mauricie. Ce secteur offre des produits touristiques qui sont de plus en plus demandés et dont l'accessibilité dépend de ce moyen de transport. Une consolidation de ce service de transport est souhaitée.
- Certaines problématiques de transport en Mauricie ont un caractère saisonnier. L'affluence vers certains événements touristiques majeurs n'est pas sans causer des problèmes de congestion aux points d'accès des sites (exemples : le festival western de Saint-Tite et la fête de la Solidarité de Saint-Narcisse).
- Des circuits touristiques sont fréquemment organisés dans le secteur de Maskinongé. Les déplacements y sont plus longs pour aller d'un site à un autre. Les routes de ce secteur sont appelées à soutenir l'essor de l'activité touristique et à faciliter les déplacements en assurant un bon niveau de service.
- La traversée du fleuve Saint-Laurent par les motoneigistes et les cyclotouristes pose des difficultés de déplacements entre les deux rives. En effet, ces deux clientèles doivent louer des véhicules pour se rendre d'une rive à l'autre. Cette situation diminue la possibilité d'offrir des circuits touristiques nord-sud pour ce type de clientèle.

Les contraintes de déplacements touristiques à long terme

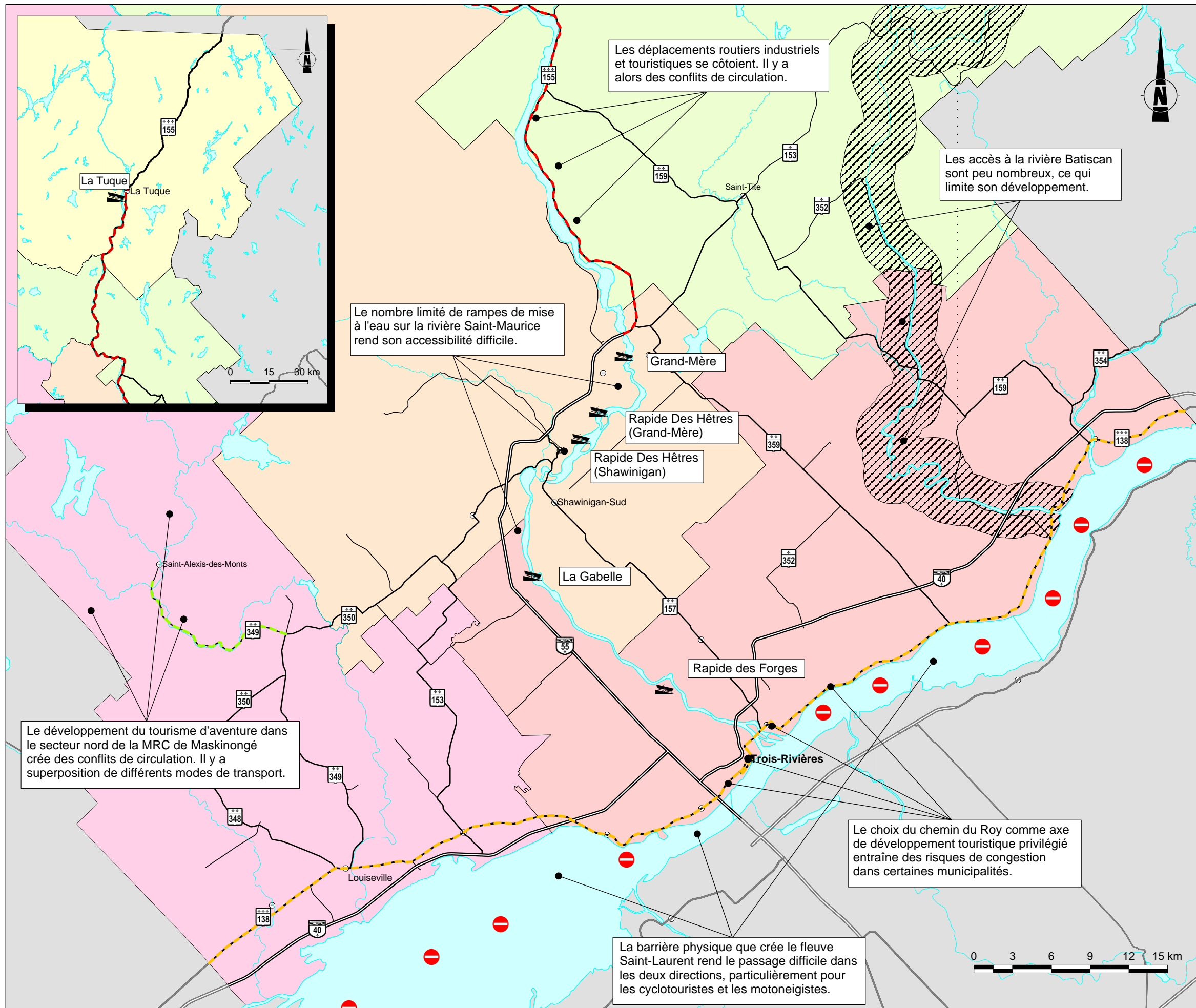
Dans cette section, nous relevons six contraintes potentielles qui sont préoccupantes à plus long terme par rapport aux objectifs des plans stratégiques de développement touristique en Mauricie.

- La problématique de la route 155, de Shawinigan vers le Haut-Saint-Maurice. Cette route représente pour le milieu touristique une artère vitale pour soutenir l'essor du tourisme dans le Haut-Saint-Maurice. Elle assure aussi la jonction entre deux secteurs qui misent beaucoup sur le tourisme pour donner un nouvel élan à leur économie respective. Les attentes du milieu en matière de niveau de service offert sur la 155 sont à la hauteur de la volonté régionale d'offrir les meilleures conditions pour assurer l'essor du secteur touristique.
- Le choix de la route 138, nommée chemin du Roy, comme axe touristique est-ouest préoccupe le milieu concerné sous divers aspects. La première préoccupation touche la capacité de cette artère à répondre adéquatement à la croissance des déplacements touristiques. La deuxième a trait à la capacité d'assurer un tourisme durable, en préservant le paysage touristique naturel de cette artère. Une troisième préoccupation, qui découlerait de la première, concerne la présence de voies cyclables sur certains tronçons de cette route.
- La revalorisation du bassin de la rivière Saint-Maurice est un projet capital, mais il est le plus exigeant en matière de planification de transport. Le milieu formule le besoin de rendre la rivière plus accessible par voie terrestre mais tout en conservant l'aspect naturel des différents sites et en préservant le patrimoine culturel.
- Le couloir de la rivière Batiscan est un attrait touristique qui semble croître en popularité. Dans ce cas, il s'agit de rendre accessibles les activités récréo-touristiques qui s'y dérouleront dans les prochaines années.
- L'organisation de circuits touristiques à l'intérieur de chaque MRC semble devenir une pratique de plus en plus répandue. Cette constatation laisse prévoir dans les années à venir une croissance plus marquée des débits journaliers sur les routes pendant la haute saison.
- L'essor du tourisme d'aventure, notamment dans le secteur nord de la MRC de Maskinongé, attire le tourisme de groupe qui utilise le plus souvent l'autobus. Une croissance soutenue de la fréquentation des établissements touristiques de ce secteur pourrait entraîner une augmentation des débits journaliers.




Plan de transport de la Mauricie

Carte 3




Contraintes de transport liées au tourisme



Problématiques routières :

-  Le chemin du Roy
-  La route 349 vers Saint-Alexis-des-Monts
-  La route 155 entre Shawinigan et La Tuque

Problématiques particulières :

-  Bassin de la rivière Batiscan
-  Accès limités à la rive sud
-  Rampe de mise à l'eau prévue

Source : Atlas électronique du Québec.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Mars 1999

3 L'environnement

L'environnement est devenu, depuis quelques années, un sujet de préoccupation pour les autorités publiques mais également pour les citoyens qui prennent de plus en plus conscience de la détérioration de la qualité du milieu naturel et donc de leur qualité de vie. L'épuisement des ressources non renouvelables, l'augmentation du trafic routier, le transport des marchandises dangereuses, la contamination des sols et de l'eau ainsi que les bouleversements climatiques ont notamment favorisé cette prise de conscience. Les MRC et le ministère des Transports, comme la plupart des organismes publics, ont donc intégré l'aspect environnemental comme composante de leur démarche de planification. Après avoir résumé les préoccupations des MRC, on s'attarde dans ce chapitre à cerner les principaux types de problèmes environnementaux reliés à l'implantation et à la gestion des infrastructures de transport.

3.1 Les préoccupations des MRC

La protection des zones d'intérêt et la réduction de la pollution visuelle

Chacune des MRC de la région indique, à l'intérieur de son exercice de révision de schéma, des territoires ou des zones présentant un intérêt d'ordre historique (patrimonial), culturel, esthétique ou écologique. En relation avec la proximité d'infrastructures de transport, on relève deux axes principaux dans la région, soit l'axe patrimonial de la route 138 (chemin du Roy), qui traverse les secteurs les plus anciens dans les MRC de Francheville et de Maskinongé, au sud de la région, et l'axe récréo-touristique de la route 155/rivière Saint-Maurice, au nord de la région.

La MRC du Centre-de-la-Mauricie indique comme éléments d'intérêt à préserver le Parc national de la Mauricie et ses accès, la route 351, le pont couvert de Saint-Mathieu et le pont suspendu de Grand-Mère. Outre la route 138, la MRC de Maskinongé cite également, comme corridor d'intérêt esthétique, la route 349 qui donne accès aux secteurs de Saint-Alexis-des-Monts et de la Réserve faunique de Mastigouche. En plus des sites d'intérêt qu'elle mentionne le long de la route 155, la MRC de Mékinac en établit également le long des routes 153, 159 et 363 qui desservent les milieux habités du sud-est de son territoire. La MRC du Haut-Saint-Maurice mentionne que la qualité de vie des personnes domiciliées en bordure de la route 155 est affectée à différents degrés par le transport lourd. Elle entend protéger et mettre en valeur le couloir visuel de la route 155 et celui de la rivière Saint-Maurice.

Les infrastructures de transport ferroviaire sont retenues comme zones de contraintes anthropiques par les MRC de Maskinongé, de Mékinac et du Haut-Saint-Maurice. De plus, certaines zones associées à la circulation de véhicules lourds (carrières et sablières, sites de matériaux secs, cours à ferraille) ont été retenues comme contraignantes par les MRC de Maskinongé, de Mékinac et du Centre-de-la-Mauricie. Pour ce qui est des infrastructures

ferroviaires, les MRC de Mékinac et du Haut-Saint-Maurice y associent des préoccupations relatives au transport de matières dangereuses.

3.2 La participation du ministère des Transports dans le domaine de l'environnement

Les gouvernements du Canada et du Québec participent depuis des années à la majorité des organisations internationales vouées à la défense de l'environnement et au développement durable. Ils se sont ainsi engagés devant la communauté internationale à respecter l'environnement et à appliquer les principes qui sous-tendent le développement durable.

Plusieurs des engagements gouvernementaux ont des répercussions sur le ministère des Transports. Ce dernier contribue directement ou indirectement aux problèmes environnementaux décriés par les organisations liées à la défense de l'environnement. D'une part, les activités de construction et d'entretien des infrastructures de transport créent des impacts négatifs sur le milieu récepteur. D'autre part, l'utilisation de ces infrastructures engendre des problèmes maintes fois soulevés de consommation de combustibles fossiles et d'émission de gaz à effet de serre, de congestion, de pollution atmosphérique et sonore, d'étalement urbain et autres.

Une revue de la législation et de la réglementation en matière d'environnement incluant les politiques et directives révèle que 29 lois et 42 règlements peuvent s'appliquer aux projets du MTQ selon leur nature ou les milieux dans lesquels ils sont réalisés.

Afin de mieux intégrer les préoccupations environnementales du gouvernement et de la société actuelle dans ses activités, le MTQ a adopté en 1992 la *Politique sur l'environnement*. Cette politique a été élaborée à partir des principes de développement durable basés sur la protection des ressources et l'amélioration de la qualité de vie⁸. On y énonce sept grands principes environnementaux qui doivent être pris en compte et les moyens qui doivent y être associés au moment de l'expression des besoins et de l'élaboration des projets routiers. Ces principes sont les suivants : les responsabilités environnementales, la sécurité et la santé publique, l'aménagement du territoire, l'énergie, les relations avec le public, la recherche et le développement, la législation.

Afin d'intégrer à l'ensemble des activités du MTQ les outils existants et les préoccupations environnementales énoncées dans la politique en environnement, le Ministère a formé un groupe de travail sur l'implantation d'un système de gestion environnementale (SGE). Ce système vise à intégrer la notion de protection de l'environnement dans chacune des étapes de la planification, de l'expression des besoins, du cheminement des projets et, par le fait même, de l'élaboration du plan de transport. L'implantation de ce système se fera de façon progressive.

8. Ministère des Transports du Québec. *Éléments de problématique et fondements de la politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*. 1994, 39 pages.

3.3 Les zones sensibles à l’implantation et à la gestion des infrastructures de transport

La région de la Mauricie est majoritairement composée de forêts publiques et privées ainsi que de territoires agricoles. Les activités liées à la forêt sont importantes dans cette région. Les milieux agricole et forestier sont donc ceux qui sont les plus susceptibles d’être affectés par les infrastructures de transport, en particulier les routes et les chemins de fer. Toute modification au tracé d’une route, ou son élargissement, a pratiquement toutes les chances d’interférer avec le milieu agricole ou de créer une coupure dans la forêt. Les zones occupant le centre et le nord de la Mauricie doivent majoritairement leur attrait et une partie de leur économie à la qualité et à la diversité de l’environnement. Les boisés, les montagnes, les multiples plans d’eau et l’inoubliable rivière Saint-Maurice offrent un potentiel très intéressant pour le récréo-tourisme. L’exploitation de la forêt, de la faune et des milieux hydriques est très présente sur le territoire à tel point qu’elle engendre des problèmes particuliers comme en témoignent les nombreux commentaires au sujet de la route 155, par exemple.

Les effets négatifs généraux du transport routier sur le milieu humain concernent les atteintes aux paysages, le bruit produit par la circulation routière, les vibrations et la poussière causées par le passage des véhicules lourds, l’insécurité ou la perception d’insécurité qu’éprouvent les riverains de la route, la contamination possible des sources d’eau potable en raison de l’épandage de produits d’entretien routier comme le sel, la contamination des sols, les polluants atmosphériques tels que les hydrocarbures, les oxydes d’azote, le monoxyde et le bioxyde de carbone, le transport des marchandises dangereuses ainsi que l’exploitation des carrières et sablières (notamment pour la construction, la réfection et l’entretien des infrastructures de transport).

En ce qui concerne le transport des marchandises dangereuses par camion, il n’y a pas de données précises sur le trafic de transit qui traverse la région de la Mauricie. Malgré l’absence d’un portrait global sur ce plan, les résultats des cinq enquêtes origine-destination concernant les véhicules lourds démontrent que le transport des marchandises dangereuses semble peu significatif. En effet, pour un jour ouvrable moyen, on a relevé de 1,4 % à 5,6 % des véhicules qui transportaient des matières dangereuses (7 véhicules sur 469, sur la route 157 à Saint-Louis-de-France, et 23 véhicules sur 408, à Saint-Roch-de-Mékinac). En ce qui concerne le poste de Saint-Roch-de-Mékinac, la destination la plus fréquemment indiquée est Montréal, avec 7 camions. Par ailleurs, aucune donnée n’est disponible pour le trafic de transit circulant sur l’autoroute 40, ce qui pourrait probablement augmenter la moyenne et modifier le portrait régional. Par ailleurs, aucune municipalité de la région n’a imposé de prohibition relativement au transport de matières dangereuses par camion (prohibition qui nécessite obligatoirement une étude de risques et qui doit être approuvée par le ministère des Transports).

En ce qui concerne le transport ferroviaire, les effets négatifs sont sensiblement les mêmes que ceux liés au transport routier, c’est-à-dire le bruit, l’effet de barrière (coupure), les sols contaminés antérieurement, l’utilisation de produits liés à l’entretien des emprises (phytocides) et le transport des marchandises dangereuses. Les zones sensibles sont surtout les lacs et les rivières

situés près des emprises ferroviaires qui pourraient être affectés par des déversements accidentels.

Quant au transport maritime sur le fleuve Saint-Laurent, de par l'intensité de son trafic (14 000 navires environ) et la nécessité de garder la voie maritime à une profondeur acceptable (dragage), on lui reconnaît des problèmes concernant la perturbation potentielle de l'habitat du poisson, la possibilité de déversement de polluants, le risque de contamination (exemple : les moules zébrées), et l'érosion des berges causée par le ressac des navires⁹.

3.4 Le bruit routier

La présence d'infrastructures de transport routier est susceptible de créer des nuisances qui peuvent affecter la qualité de vie des riverains. En effet, le bruit causé par la circulation routière peut constituer par sa fréquence, sa durée et son intensité, une nuisance qui peut porter atteinte à la santé ou au bien-être général de la population.

Dans une perspective d'avenir, il est intéressant de répertorier les voies de circulation qui pourraient occasionner des contraintes à l'occupation du sol, en raison du bruit routier, de façon à permettre des choix d'aménagement qui en minimisent les impacts sur la population riveraine. En outre, les zones qui subissent actuellement une pollution sonore importante ont également été recensées afin de mettre en œuvre, éventuellement, des mesures d'atténuation en concertation avec les municipalités concernées.

Par ailleurs, la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* oblige dorénavant les municipalités régionales de comté à déterminer les voies de circulation dont la présence, actuelle ou projetée, occasionne des contraintes majeures à l'occupation du sol, notamment en raison du bruit produit par la circulation routière. De plus, les MRC doivent établir des normes minimales dans les zones de contraintes qui obligent les municipalités faisant partie de leur territoire à adopter des dispositions réglementaires en matière de zonage et de lotissement visant à combattre le bruit de la circulation routière.

Le ministère des Transports considère qu'une voie de circulation pose une *contrainte majeure à l'occupation du sol* lorsque l'impact sonore, découlant de sa présence, dépasse les limites de ce qui est considéré comme acceptable, soit un niveau équivalent de 55 dBA (décibels) sur 24 heures pour les zones sensibles au bruit, c'est-à-dire les zones résidentielles, institutionnelles et récréatives. À ce niveau sonore, les activités humaines sensibles au bruit peuvent être réalisées sans problème significatif. Il faut toutefois préciser que le niveau de 55 dBA n'est pas un seuil d'intervention. De façon générale, les voies de circulation rapide qui présentent un débit de circulation ou un pourcentage de camions lourds relativement important sont susceptibles de d'offrir des contraintes majeures à l'occupation du sol.

9. MRC de Maskinongé. Premier projet de schéma d'aménagement révisé, 1997, p. 4-13.

Le Ministère a répertorié, pour la région, l'ensemble des voies de circulation sur lesquelles la vitesse affichée est de 70, 90 ou 100 km/h et qui présentent un débit de circulation journalier moyen estival (DJME) supérieur à 5 000 véhicules. Les tronçons de routes dont le débit de circulation pourrait atteindre 5 000 véhicules/jour dans un horizon de quinze ans sont également considérés. Ensuite, la position des isophones 55 dBA (courbes unissant des points de même niveau de son) a été établie en fonction des débits de circulation minimum et maximum observés pour chacun des tronçons et des sections de routes, de façon à obtenir une distance minimale et une distance maximale à l'intérieur desquelles le climat sonore demeure acceptable.

À titre d'exemple, sur le territoire de la MRC de Francheville, l'autoroute 40 a un débit de circulation (DJME) qui varie de 12 200 à 56 000 véhicules et la vitesse affichée est de 100 km/h. Ainsi, la position de l'isophone 55 dBA se situe entre 140 et 350 mètres à partir de la ligne médiane de la route (dans ce cas, le terre-plein central). Dans cette perspective, les voies de circulation qui sont susceptibles d'occasionner des contraintes majeures à l'occupation du sol en raison du bruit routier ont été répertoriées (carte 4). Les résultats sont calculés d'après un modèle mathématique élaboré à partir de quelques données réelles recueillies sur le terrain, ce qui permet de s'assurer de la justesse du modèle.

Les zones subissant une pollution sonore

Le ministère des Transports a procédé, en 1993, à un inventaire des zones sensibles au bruit qui sont localisées en bordure des autoroutes et des routes à accès contrôlés et qui sont affectées par la pollution sonore¹⁰. Au total, le Ministère a relevé environ 135 kilomètres de zones, pour l'ensemble du Québec, qui subissent une pollution sonore importante de 65 dBA $L_{eq, 24 h}$ ou plus.

Pour sa part, le secteur à l'étude comprend deux zones dont le niveau de bruit extérieur est égal ou supérieur à 65 dBA $L_{eq, 24 h}$. Ces zones, situées dans la MRC de Francheville, représentent environ 3,2 kilomètres et sont illustrées sur la carte 4.

Pour ce qui est des autoroutes, neuf zones sensibles au bruit, qui ne dépassent pas le seuil de 65 dBA $L_{eq, 24 h}$ mais qui subissent néanmoins une pollution sonore importante, sont indiquées sur la carte 4. Ces zones sont situées dans les MRC de Francheville et du Centre-de-la-Mauricie.

Les zones subissant une pollution sonore importante devraient faire l'objet d'un suivi environnemental afin de voir évoluer la situation et d'élaborer des stratégies d'intervention visant à atténuer le bruit routier.

10. Ministère des Transports du Québec. *Le bruit de la circulation routière au Québec : identification des zones problématiques*. Décembre 1995, n. p.

3.5 Les paysages

Le paysage est l'étendue d'un territoire qui s'offre à la vue d'un observateur. Plusieurs éléments naturels (collines, plaines, rivières) et humains le caractérisent. On trouve, par exemple, des paysages aux aspects agricoles et forestiers ou encore des paysages de type urbain et industriel. Cette caractérisation rappelle les deux volets essentiels du paysage. Le premier est l'étendue, c'est-à-dire l'espace visible à partir d'un point donné. Le deuxième est l'observateur puisque le paysage est indissociable de la personne qui le regarde. Il y a deux types d'observateurs : le premier est l'observateur mobile. Il est soit usager du réseau de transport, soit en déplacement sur le territoire par le biais d'un réseau parallèle à celui du Ministère. Le second est fixe et il observe généralement le paysage à partir d'un point donné.

La structure des paysages observés en Mauricie a été façonnée par trois interventions : la mise en place du peuplement, l'implantation et la consolidation des grandes infrastructures.

L'occupation humaine contribue à la valeur ajoutée au paysage par la présence de compositions paysagères à saveur patrimoniale. Le mode d'occupation des terres, le type d'architecture, rurale comme urbaine, la présence d'églises de différentes confessions ainsi que la concentration de ces éléments architecturaux dans certains villages, contribuent à donner aux paysages un caractère visuel distinct.

Les premiers efforts de développement de la région se réalisent, par-delà la voie maritime, via l'ouverture du chemin de halage, qui devient le chemin du Roy et plus tard la route 138. Les premiers seuils d'accès régionaux sont ainsi localisés dans un axe est-ouest à partir de Québec vers Montréal.

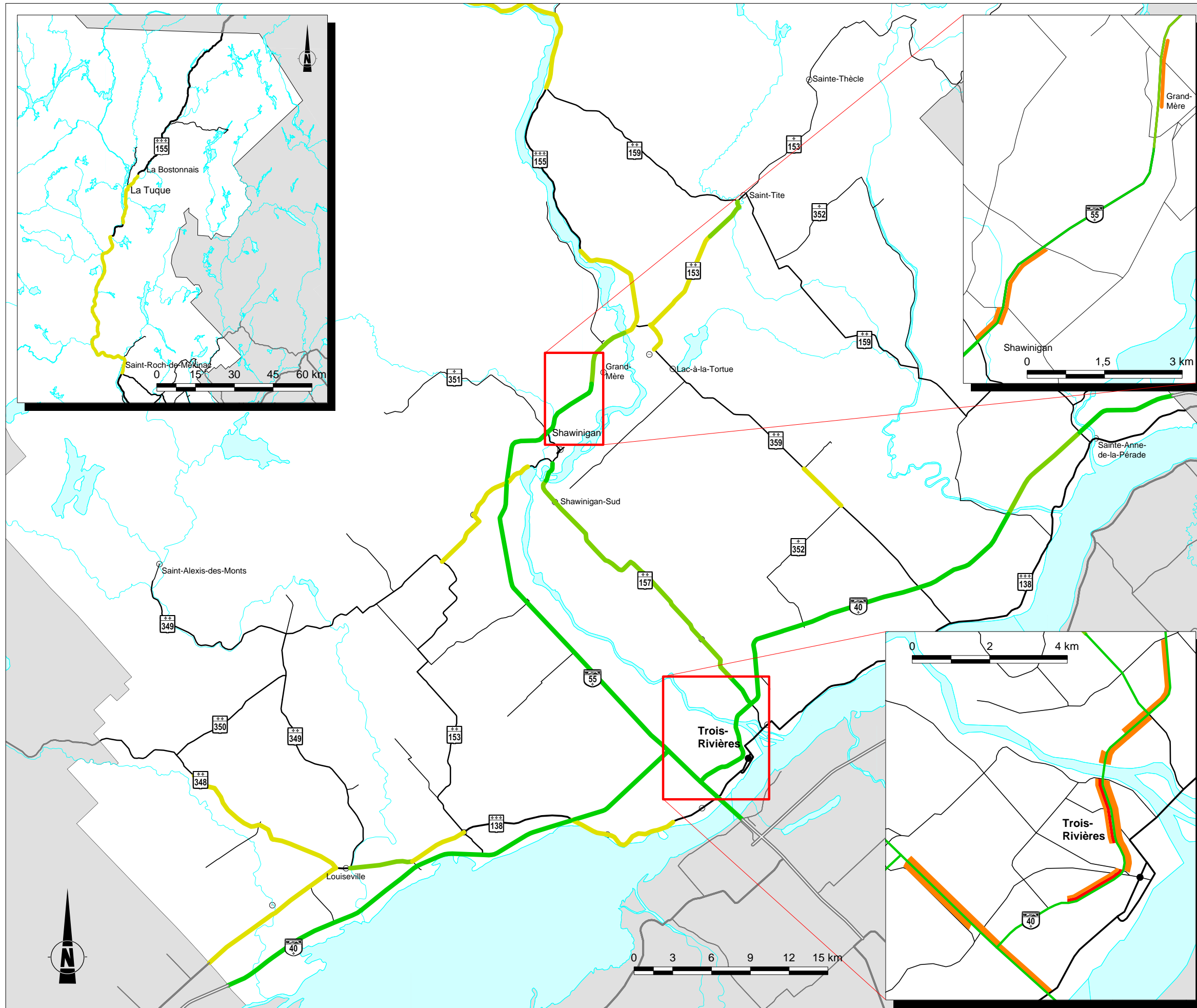
C'est perpendiculairement à cet axe que se développe une agriculture de subsistance dont l'expansion ouvre, progressivement, les champs visuels de la plaine agricole jusqu'au pied du Bouclier canadien. C'est à cette époque et le long de cet axe que se développe la richesse du patrimoine architectural de la route 138 qui, de pair avec les larges panoramas sur le fleuve Saint-Laurent, contribue à donner au paysage des rives son caractère distinct et recherché des observateurs.

L'exploitation de la rivière Saint-Maurice, d'abord pour la drave et ensuite pour son potentiel hydroélectrique, donne un coup d'envoi à l'industrialisation du centre de la Mauricie. Avec l'avènement de l'ère industrielle, une conurbation prend pied avec l'expansion du port de Trois-Rivières, l'électricité de Shawinigan et le bois de Grand-Mère. C'est aussi l'ouverture aux richesses naturelles de la Haute-Mauricie. On construit la ligne transcontinentale du Canadien National qui favorise la création de la ville de La Tuque, seuil d'un nouveau monde de forêts et de lacs. La Mauricie se développe une identité régionale autour des majestueuses perspectives de la rivière Saint-Maurice, véritable colonne vertébrale du développement local, où plusieurs générations de colons et d'entrepreneurs puisent l'inspiration dont ils ont besoin pour bâtir leur avenir.

Plan de transport de la Mauricie

Carte 4

Bruit le long des corridors routiers



Zones sensibles au bruit subissant une pollution sonore importante (entre 61 et 64 décibels)

Zones subissant une pollution sonore de 65 décibels ou plus

Voies de circulation susceptibles d'occasionner des contraintes à l'occupation du sol et pour lesquelles la position de l'isophone 55 décibels (équivalent sur 24 heures) a été calculée :

Entre 50 et 100 m

Entre 101 et 150 m

151 m et plus

La position de l'isophone 55 décibels (55dBA Leq 24 h) qui est considéré comme un niveau de bruit acceptable pour les zones sensibles au bruit est calculée à partir de la ligne médiane de la route.

Source : Ministère des Transports, Service de l'aménagement des infrastructures et de l'environnement.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Septembre 1998

C'est à cette époque que s'ébauchent les cœurs historiques et patrimoniaux qui contribuent aujourd'hui au charme des promenades urbaines de la Mauricie.

L'implantation des grands axes routiers de communications interrégionales, débutant par la route nationale 155 vers le Lac-Saint-Jean et plus récemment les autoroutes 40 et 55 ainsi que la construction du pont Lavolette, vient enrichir le réseau d'accès aux paysages régionaux. Ceux-ci permettent à un plus grand nombre d'observateurs d'avoir accès à la région.

Certains paysages de la Mauricie, comme ceux de la plaine agricole et de la vallée du Saint-Maurice, deviennent alors des paysages de transition, dont la vocation peut entrer en conflit avec les besoins d'un nouveau type d'utilisateur : le touriste. L'émergence d'une nouvelle industrie, le récréo-tourisme, se manifeste par l'établissement d'infrastructures d'accueil, comme le Parc national de la Mauricie.

Le ministère des Transports veut s'assurer de la pérennité des paysages en en connaissant mieux les composantes, les différentes utilisations, de même que les attentes et la valeur que les observateurs avertis leur attribuent.

À cette fin, six grands paysages d'ensemble de la région de la Mauricie ont été retenus. Il s'agit des rives du Saint-Laurent, de la plaine agricole, des vallons boisés, de la vallée de la rivière Saint-Maurice, de la rivière Matawin à la rivière Batiscan et de la Haute-Mauricie.

Les rives du Saint-Laurent : un attrait incontournable

Ce paysage correspond à l'étroit corridor délimité par les rives du fleuve. Il se distingue par la présence de ce large et impressionnant cours d'eau qu'est le Saint-Laurent. Il s'étend de la limite sud du territoire à l'étude jusqu'à la route nationale 138. Suivant le tracé patrimonial du chemin du Roy, il comprend un chapelet de bâtiments et de structures dont la valeur culturelle est indéniable. Les vues, souvent ouvertes et panoramiques, sont généralement spectaculaires, comme en témoignent les vues sur le fleuve à partir des villages de Batiscan et de Pointe-du-Lac. Au cœur de ce paysage d'ensemble, le port de Trois-Rivières, ville maritime, marque l'entrée du Vieux-Trois-Rivières où domine une architecture datant du 18^e siècle¹¹.

La plaine agricole : un milieu de vie champêtre

Ce paysage est le domaine de la plaine du Saint-Laurent. Ici, le relief plat descend en terrasse vers le fleuve et est traversé par plusieurs rivières, dont les plus importantes sont la Sainte-Anne, la Batiscan et le Saint-Maurice. Le couvert forestier originel, appartenant au domaine

11. Tourisme Mauricie–Bois-Francs. *Guide touristique 1996-1997*.

bioclimatique de l'érablière à tilleul¹², a été progressivement remplacé par une activité agricole offrant des vues plus ouvertes. C'est au centre de cette plaine, relativement étroite, que s'étend le grand Trois-Rivières où est concentrée la majorité de la population. Encadrés visuellement par le fleuve au sud et le massif laurentien au nord, les champs visuels deviennent, cependant, plus profonds et larges dans la partie ouest de la région.

Les vallons boisés : une zone de transition

Ce paysage occupe la partie centre-sud de la région de la Mauricie. Il se distingue de la plaine agricole par ses coteaux ainsi que par la densité de sa couverture végétale composée d'érablières à bouleau jaune¹³. Le paysage, largement boisé, est destiné à une vocation de villégiature, sauf à son extrémité ouest où les villes de Shawinigan et de Grand-Mère, traditionnellement industrielles, s'accrochent aux flancs du Saint-Maurice. Les perspectives sont généralement fermées et les brèves ouvertures offrent des champs visuels étroits et relativement courts. La rivière Saint-Maurice, dont les rives et les chutes sont mises en valeur par les trois agglomérations riveraines de Shawinigan, de Shawinigan-Sud et de Grand-Mère, constitue un attrait visuel distinctif.

La vallée du Saint-Maurice : escarpements et cascades

Ce paysage occupe une zone située de part et d'autre de la rivière Saint-Maurice. Il est limité au sud par l'emplacement des anciennes chutes de Shawinigan et sa limite nord est située à une quinzaine de kilomètres au nord de La Tuque. Cet ensemble est large d'environ quinze kilomètres et comporte un élargissement qui englobe le lac Mékinac. Ce paysage se distingue par sa topographie : la rivière Saint-Maurice coule, ici, dans une profonde vallée aux pentes abruptes. La dénivellation entre la rivière et les collines adjacentes est, à plusieurs endroits, de près de 300 mètres. Cette rivière atteint, par endroits, la largeur notable de près d'un kilomètre. La vitesse à laquelle l'eau s'écoule varie beaucoup d'un endroit à l'autre. Cette situation crée une alternance de sections calmes entrecoupées de magnifiques rapides et même de cascades. Ces variations du courant permettent la pratique d'une multitude d'activités (très grande section calme pour la navigation de plaisance, la pêche, le canotage, section en eau vive pour la pêche, le kayak, etc.).

La rivière Saint-Maurice possède un patrimoine architectural et culturel à cause de ses nombreux barrages hydroélectriques. Ces constructions datent toutes du début du siècle; elles sont toujours aussi impressionnantes par leur envergure, leur style architectural d'autrefois et les spectacles qu'elles offrent en aval. Par ailleurs, la route nationale 155, seule voie d'accès traversant ce paysage sur toute sa longueur, suit la rivière Saint-Maurice jusqu'à La Tuque. Une demi-douzaine de villages, répartis sur les rives de la rivière, viennent ponctuer d'une présence

12. Ministère des Ressources naturelles du Québec. *Paysages régionaux du Québec méridional*. Direction de la gestion des stocks forestiers et Direction des relations publiques, 1998, 213 pages.

13. *Idem*.

culturelle l'un des plus exceptionnels parcours routiers du Québec. Le trajet de l'utilisateur est agrémenté de séquences visuelles dynamiques, soutenues par un tracé sinueux dans une emprise relativement étroite. Les généreuses vues plongeantes et les perspectives saisissantes, aux champs visuels variés et accentués d'escarpements rocheux impressionnants, contribuent à donner au paysage de la route 155 son caractère distinctif.

De la Matawin à la Batiscan : montagnes et forêts majestueuses

Ce paysage occupe la partie centrale de la Mauricie, de part et d'autre de la vallée de la rivière Saint-Maurice. On y trouve un épais couvert forestier appartenant au domaine de l'érablière à bouleau jaune. Ce qui distingue ce paysage est son relief montagneux, entaillé de nombreuses vallées¹⁴, dont l'accessibilité est limitée par l'absence d'infrastructures appartenant au réseau routier supérieur. La vocation de destination récréo-touristique des forêts et des lacs de cet ensemble paysager, traditionnellement consacré à l'exploitation forestière, est largement reconnue, comme en témoigne la fréquentation du Parc national de la Mauricie, de la Réserve faunique du Saint-Maurice et de la ZEC Wessonneau.

La Haute-Mauricie : un vaste territoire forestier

Ce paysage occupe la partie nord de la zone d'étude et n'est que partiellement desservi par le réseau routier du ministère des Transports. Il couvre un territoire excédant de trois à quatre fois la superficie combinée de tous les autres ensembles paysagers décrits jusqu'à maintenant. On y trouve une quinzaine de villages presque tous échelonnés en bordure d'une voie ferrée du Canadien National, seul lien terrestre disponible. Le reste de ce vaste territoire inoccupé, boisé et parsemé de lacs, possède une vocation essentiellement forestière. Bien que ce paysage soit généralement composé de collines ondoyantes, entrecoupées de lacs et de tourbières, il est cependant possible, à l'instar du ministère des Ressources naturelles du Québec¹⁵, d'y différencier quatre sous-ensembles paysagers : le sous-ensemble du lac Blanc, traversé par un tronçon de la route nationale 155, dont la végétation appartient au domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune; le sous-ensemble de Parent, au relief un peu plus accentué et appartenant au domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau blanc; le sous-ensemble Gouin, au relief plus doux et largement occupé par le réservoir Gouin; finalement, un sous-ensemble nordique, zone de transition avec la plaine de l'Abitibi.

14. Ministère des Ressources naturelles du Québec. *Paysages régionaux du Québec méridional*. Direction de la gestion des stocks forestiers et Direction des relations publiques, 1998, 213 pages.

15. *Idem*.

Plan de transport de la Mauricie

Carte 5

Paysages d'ensemble

Types de paysages

- 1- Paysage des rives du Saint-Laurent
- 2- Paysage de la plaine agricole
- 3- Paysage des vallons boisés
- 4- Paysage de la vallée du Saint-Maurice
- 5- Paysage de la Matawin à la Batiscan
- 6- Paysage de la Haute-Mauricie

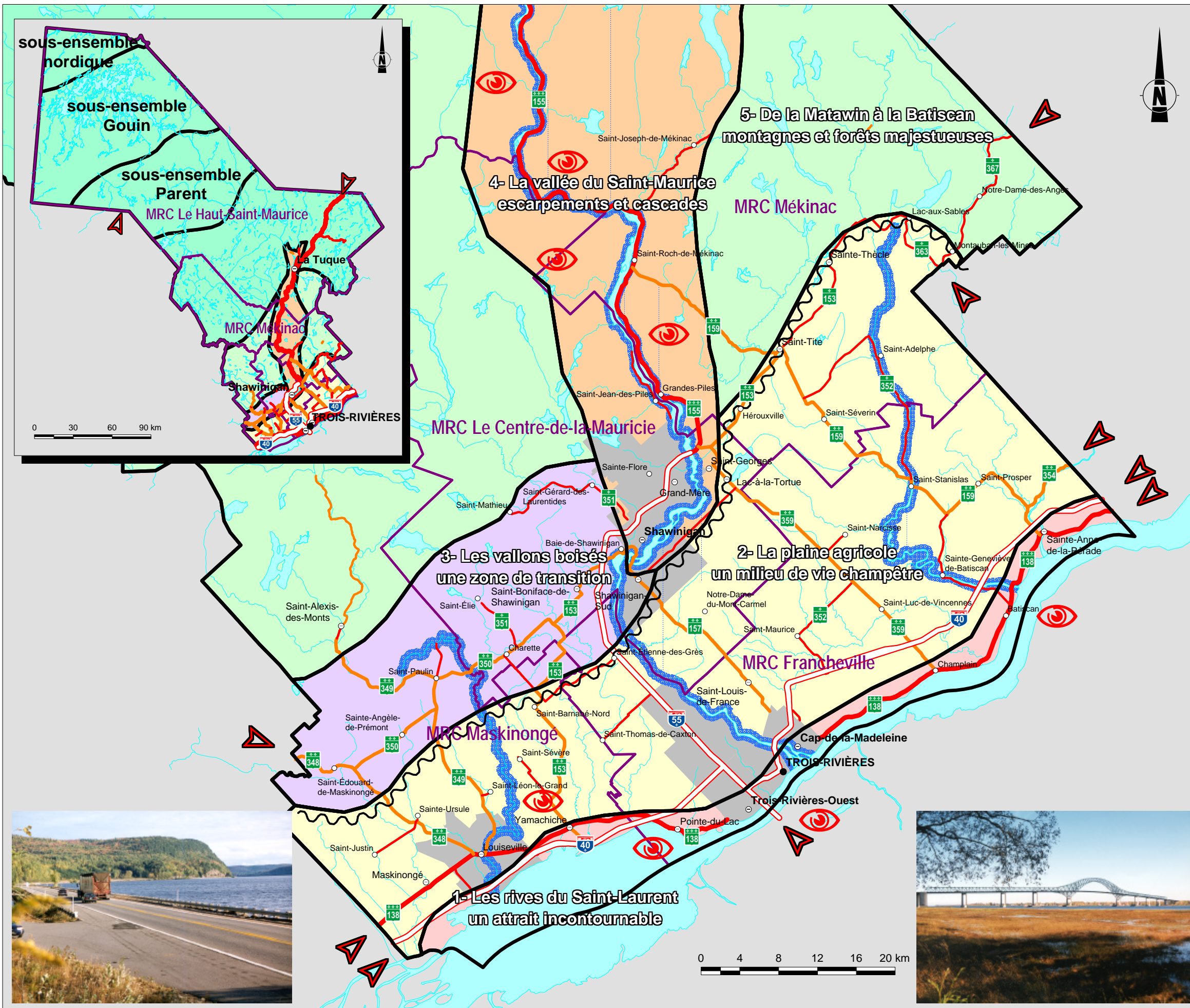
- Ligne de force
- ▲ Seuil régional
- 👁 Point d'intérêt visuel
- Cours d'eau d'importance

- Autoroute
- Route nationale
- Route régionale
- Route collective

- Agglomération urbaine
- Municipalité régionale de comté

Source : Travaux réalisés par Richard Gaudreau, 1999.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Avril 1999



4 Le portrait des déplacements

Les déplacements à travers et vers la Mauricie sont nombreux et variés. Toutefois, certains secteurs méritent une attention particulière par rapport aux enjeux routiers préliminaires indiqués dans le document *Vers un plan de transport pour la Mauricie. Programme de travail*. Ces enjeux concernent principalement les déplacements via les routes 155, 157 et 153. Cinq enquêtes routières ont été effectuées en mai et en juin 1998, ce qui permet de mieux saisir le portrait des déplacements, à savoir les lieux de provenance des usagers, leurs motifs de déplacements et les endroits de destination des véhicules, de même que les parts de déplacements locaux, régionaux et nationaux.

Les routes retenues pour la réalisation des enquêtes origine-destination sont :

- La route 155, direction sud, au nord de la ville de La Tuque. Le poste d'enquête était situé à trois kilomètres au sud de l'intersection avec le chemin du lac Édouard dans le canton Chasseur. À cet endroit, le débit journalier moyen estival (DJME) est de 3 200 véhicules, et ce, dans les deux directions.
- La route 155, direction nord et direction sud, à l'intérieur de la municipalité de Saint-Roch-de-Mékinac. Le poste d'enquête était situé à quelques centaines de mètres au nord de l'intersection de la route 159. Pour cette section de route, le débit journalier moyen estival est de 4 500 véhicules.
- La route 153, direction nord. Le poste d'enquête était localisé à 400 mètres à l'est de l'autoroute 55 dans la municipalité de Saint-Boniface-de-Shawinigan. Le DJME est de 5 400 véhicules dans les deux directions.
- La route 157, direction sud à l'intérieur de la municipalité de Saint-Louis-de-France. L'enquête se déroulait près de la limite de la municipalité du Cap-de-la-Madeleine à 400 mètres au sud du rang Saint-Alexis. Le DJME est de 18 600 véhicules dans les deux directions.

Le but de l'exercice consistait à cerner les grandes lignes des déplacements à l'entrée des centres urbains du sud de la Mauricie ainsi que les déplacements en Haute-Mauricie. Les enquêtes routières réalisées sur les routes de la Mauricie mettent en relief deux problématiques régionales très différentes. La première est nationale puisqu'il s'agit du lien entre la vallée du Saint-Laurent, le nord de la Mauricie et le Lac-Saint-Jean. La deuxième, plus locale, implique la desserte et l'accès aux centres régionaux que sont les agglomérations du grand Trois-Rivières et de Shawinigan. La route 155 est au centre de l'analyse dans la première problématique alors que les routes 153 et 157 partagent ce rôle dans le deuxième volet.

La route 155 : un axe de transit et de desserte pour les loisirs

La route 155 est la principale voie de communication entre Grand-Mère et le Lac-Saint-Jean. Le seul véritable moyen d'accéder à la ville de La Tuque est donc de passer par cette route. De plus, la route 155 est le lien le plus rapide entre le sud-ouest du Québec, le Lac-Saint-Jean et tout ce qui est au nord de cette zone, et la ville de Chibougamau. L'importance vitale de cette route est donc indéniable pour le Québec tout entier et les enquêtes routières du canton Chasseur et de Saint-Roch-de-Mékinac le démontrent.

Le poste du canton Chasseur étant installé en direction sud, on s'interrogeait sur l'entrée des véhicules dans la vallée de la rivière Saint-Maurice. L'enquête révèle qu'une proportion de 67 % (1 070 véhicules) des déplacements provient du Saguenay-Lac-Saint-Jean alors qu'un autre 8 % (130 véhicules) provient du nord du Québec. Un grand total de 77 % des véhicules (1 230) proviennent de l'extérieur de la MRC du Haut-Saint-Maurice. Une fois le poste franchi, les véhicules s'éparpillent un peu partout au Québec et en Ontario mais 40 % (640) se dirigent vers la MRC du Haut-Saint-Maurice et principalement vers La Tuque. Une proportion de 17 % (270) se dirige aussi vers la Communauté urbaine de Montréal alors qu'un autre contingent de 16 % (250) s'octroie la partie sud de la Mauricie comme destination.

Les affaires et les loisirs sont les deux principaux motifs des déplacements, comptant respectivement 41 % et 38 % des réponses (660 et 610 déplacements respectivement). Le travail occupe 13 % (210) des répondants alors que le magasinage demeure marginal, ce qui tend à confirmer la nature de voie de transit de la route 155.

Les deux enquêtes menées à Saint-Roch-de-Mékinac avaient chacune un but principal. En direction nord, l'objectif était d'observer les entrées de véhicules vers la vallée de la rivière Saint-Maurice, tout comme au poste du canton Chasseur. En direction sud, l'enquête visait à être complémentaire à celle du canton Chasseur et donc à analyser les sorties vers le sud-ouest québécois.

En direction nord, la majorité des véhicules proviennent du sud de la Mauricie, soit 59 % (1 340 véhicules). Un autre 13 % (290 véhicules) arrivent de la Communauté urbaine de Montréal mais tout de même 28 % (620 véhicules) viennent de partout ailleurs, dont 5 % (110 véhicules) de la région du Centre-du-Québec.

En ce qui a trait à la destination des véhicules, la grande majorité d'entre eux, c'est-à-dire 80 % (1 800 véhicules), se dirigent vers des endroits à l'intérieur de la vallée de la rivière Saint-Maurice, dont 50 % (1 120) vers la région immédiate de La Tuque. Le Saguenay-Lac-Saint-Jean, quant à lui, attire 17 % des véhicules (380).

Toujours vers le nord, le motif principal des déplacements est le loisir, ce qui est compréhensible en raison des nombreuses zones d'exploitation contrôlées (ZEC) et réserves fauniques sur le territoire, les enquêtes s'étant déroulées en mai et juin. Le travail et les affaires occupent tout de

même 51 % des répondants (1 150 déplacements). Par contre, le magasinage demeure un motif négligeable.

L'enquête en direction sud révèle que 55 % des véhicules, soit 1 230, ont pour origine La Tuque, La Bostonnais ou le canton Langelier alors que 15 % des véhicules (340) proviennent du côté est de la rivière Saint-Maurice mais d'un lieu autre que les trois municipalités précitées. De plus, 14 % (320 véhicules) des répondants ont déclaré venir du côté ouest de la rivière Saint-Maurice. En résumé, 84 % des véhicules (1 890) proviennent du bassin de la rivière Saint-Maurice. La région du Saguenay–Lac-Saint-Jean est à l'origine de 14 % du nombre total de véhicules (320 déplacements).

Les destinations enregistrées au poste d'enquête sont moins polarisées que dans le cas des origines : 22 % des véhicules (500) se dirigent vers Shawinigan et Grand-Mère, 20 % vers l'agglomération de Trois-Rivières (450) et 15 % (340 véhicules) vers l'est de la rivière Saint-Maurice, ce qui représente un grand total de 57 % dans la partie sud de la Mauricie. Un autre 24 % (530 véhicules) a pour destination le sud-ouest du Québec, dont 12 % vers la Communauté urbaine de Montréal (270 déplacements) et 6 % (130 véhicules) vers le Centre-du-Québec. Les loisirs occupent encore une fois la première place des motifs de déplacements enregistrés, soit 39 % des réponses. Les motifs affaires et travail réunis s'accaparent 49 % des déplacements (1 100). Le magasinage représente 4 % des déplacements.

Les routes 153 et 157 : une circulation régionale

Les routes 153 et 157 ont des fonctions locales à cause principalement de leurs tracés régionaux qui desservent seulement les localités de la partie sud de la Mauricie. Elles sont donc des éléments complémentaires au réseau national, principalement les autoroutes 40 et 55. À Saint-Boniface-de-Shawinigan, la route 153 est une des portes d'entrée aux villes de Shawinigan et de Shawinigan-Sud. La route 157, quant à elle, relie ces mêmes villes à de Cap-de-la-Madeleine.

Le comptage effectué au poste de Saint-Boniface-de-Shawinigan, situé entre l'autoroute 55 et Shawinigan, permet d'analyser une partie de la problématique locale en été (DJME de 5 400 véhicules). Les véhicules y passant proviennent à 81 % (2 190) de la partie sud de la Mauricie mais particulièrement de Saint-Boniface-de-Shawinigan dans une proportion de 30 % (810), de l'agglomération de Trois-Rivières dans 27 % des cas (730) et d'autres localités à l'ouest de la rivière Saint-Maurice. La Communauté urbaine de Montréal est signalée par un peu moins de 4 % des répondants et les autres points d'origine sont marginaux.

Les destinations enregistrées à ce poste démontrent bien la nature locale de cette route. Shawinigan attire 61 % du trafic (1 650 véhicules) et Shawinigan-Sud un autre 28 % (750) mais seul un pont sépare les deux municipalités. Le travail est le principal motif énoncé par les répondants au poste d'enquête, soit 36 % du total (équivalent de 970 véhicules), mais les affaires comptent pour seulement 13 % des déplacements (350 véhicules). Shawinigan offre de nombreuses occasions de se détendre puisque 30 % des répondants s'y rendent pour des loisirs mais seulement 5 % (140 véhicules) évoquent des motifs de magasinage.

Le poste de Saint-Louis-de-France est le plus achalandé parmi les cinq postes d'enquête avec plus de 9 300 passages estimés dans une direction, alors que les quatre autres enregistrent de 1 600 à 2 700 passages journaliers.

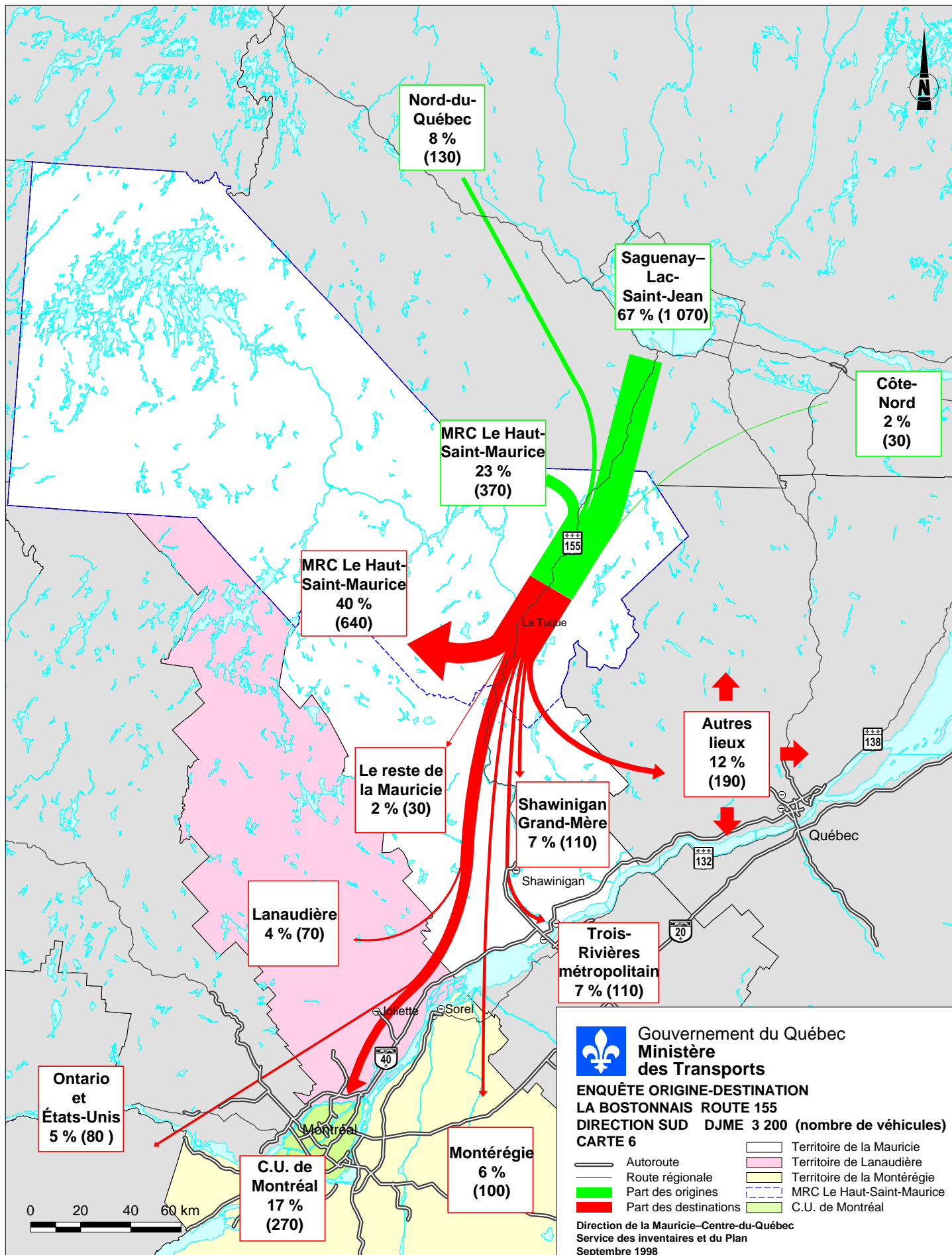
L'origine des véhicules est très polarisée à ce poste : 53 % (4 930 véhicules) arrivent de Saint-Louis-de-France, 29 % (2 700 véhicules) de la région Shawinigan–Grand-Mère et 16 % (1 490 véhicules) de Notre-Dame-du-Mont-Carmel. La municipalité de Saint-Maurice ne représenterait qu'un peu plus de 2 % des déplacements.

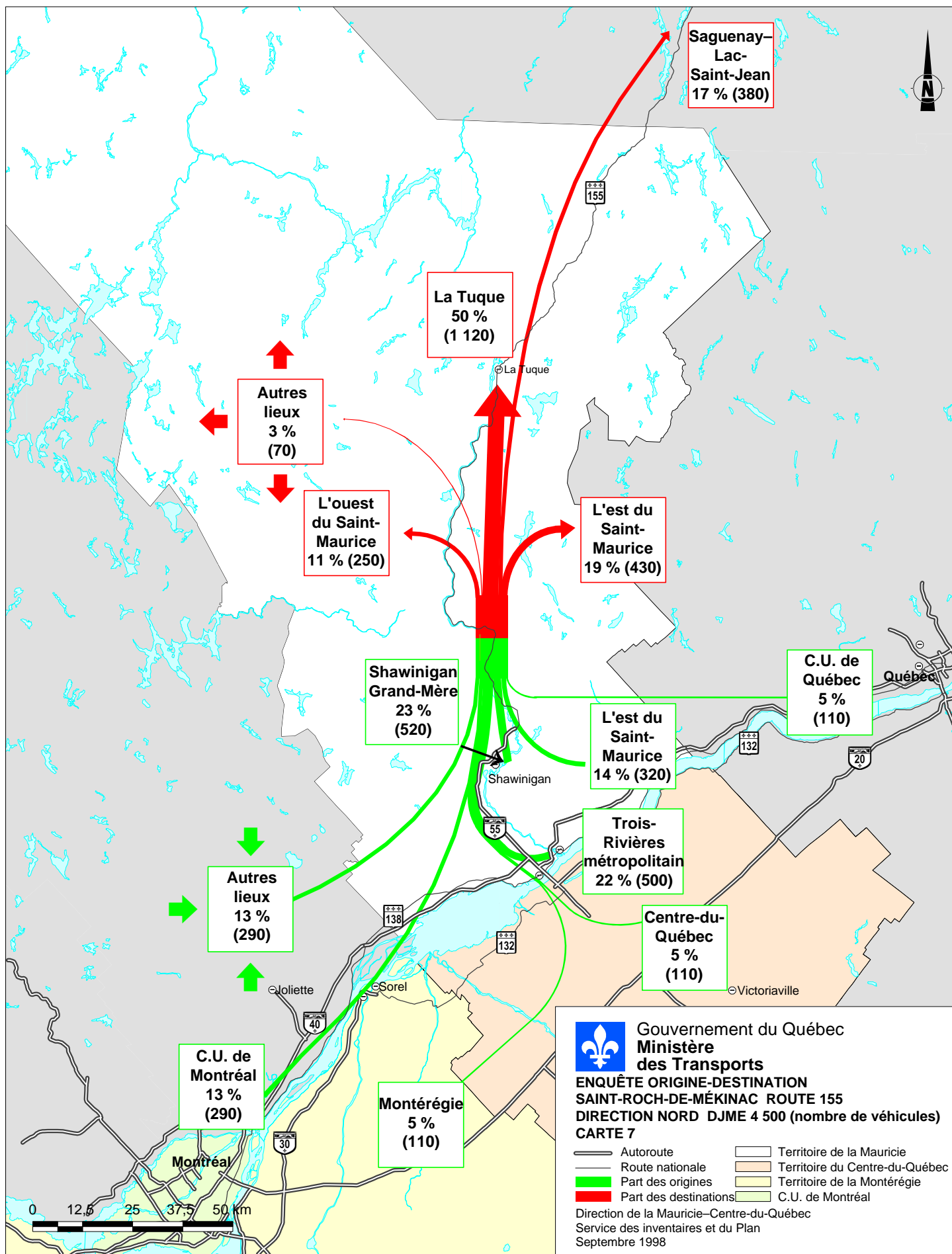
La destination des véhicules est claire puisque Cap-de-la-Madeleine accueille 43 % des répondants (équivalent de 4 000 véhicules) et Trois-Rivières 37 % (équivalent de 3440 véhicules). Trois-Rivières-Ouest, quant à elle, accueille moins de 5 % des véhicules (460). En résumé, 91 % de tous les véhicules se dirigent vers un endroit à l'intérieur de l'agglomération de Trois-Rivières, ce qui démontre la relation de dépendance des banlieues.

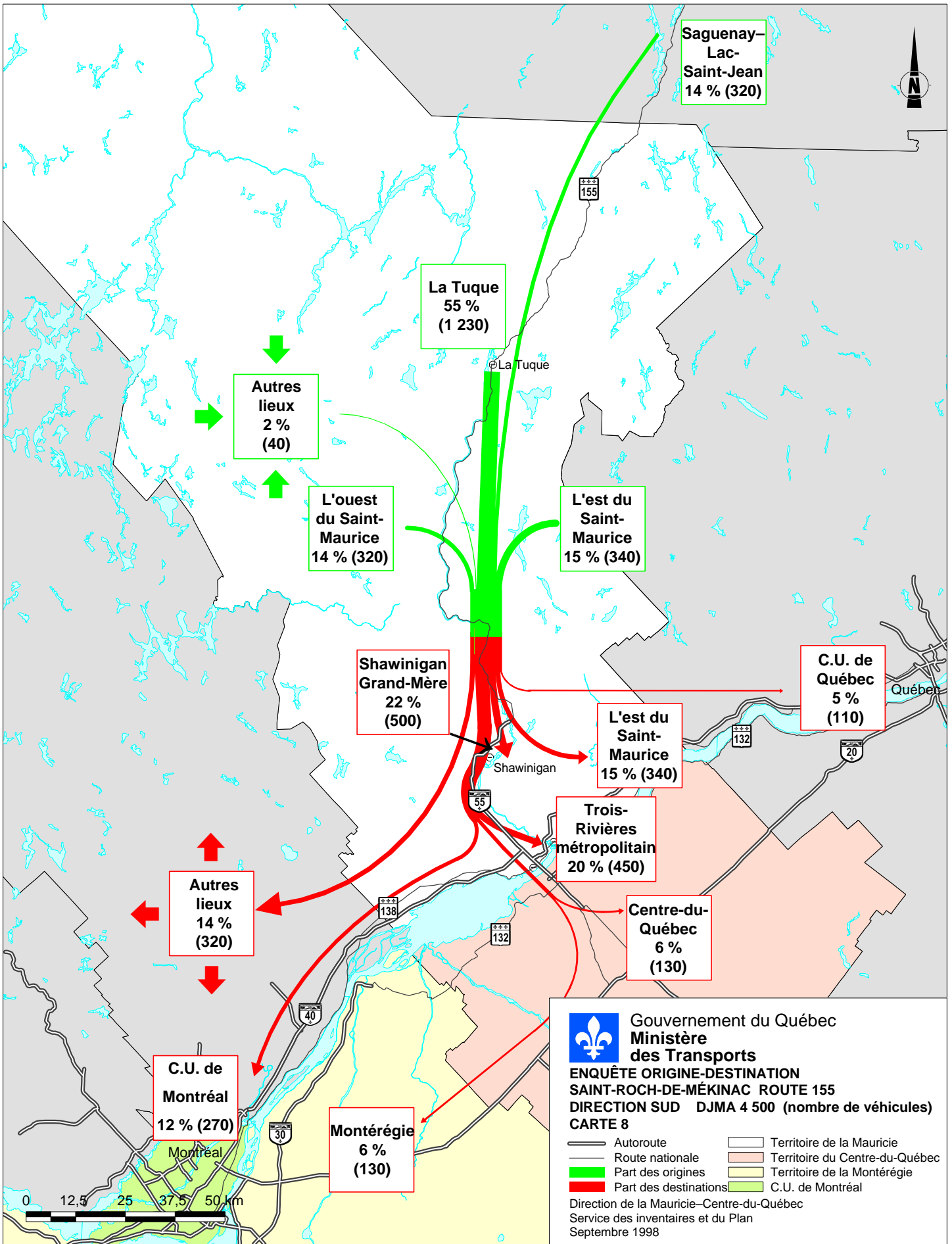
Le travail est le motif le plus populaire au poste d'enquête puisqu'il a été évoqué dans 33 % (3 070 déplacements) des cas. Il est suivi par les loisirs à 28 % (2 600 déplacements), le magasinage à 13 % (1 210 déplacements) et les affaires à 10 % (930 déplacements). C'est le seul poste d'enquête où les motifs professionnels sont nettement sous la barre des 50 %, soit 43 % (4 000 véhicules), et que le motif magasinage dépasse les 5 %, soit 13 % (1 210 véhicules).

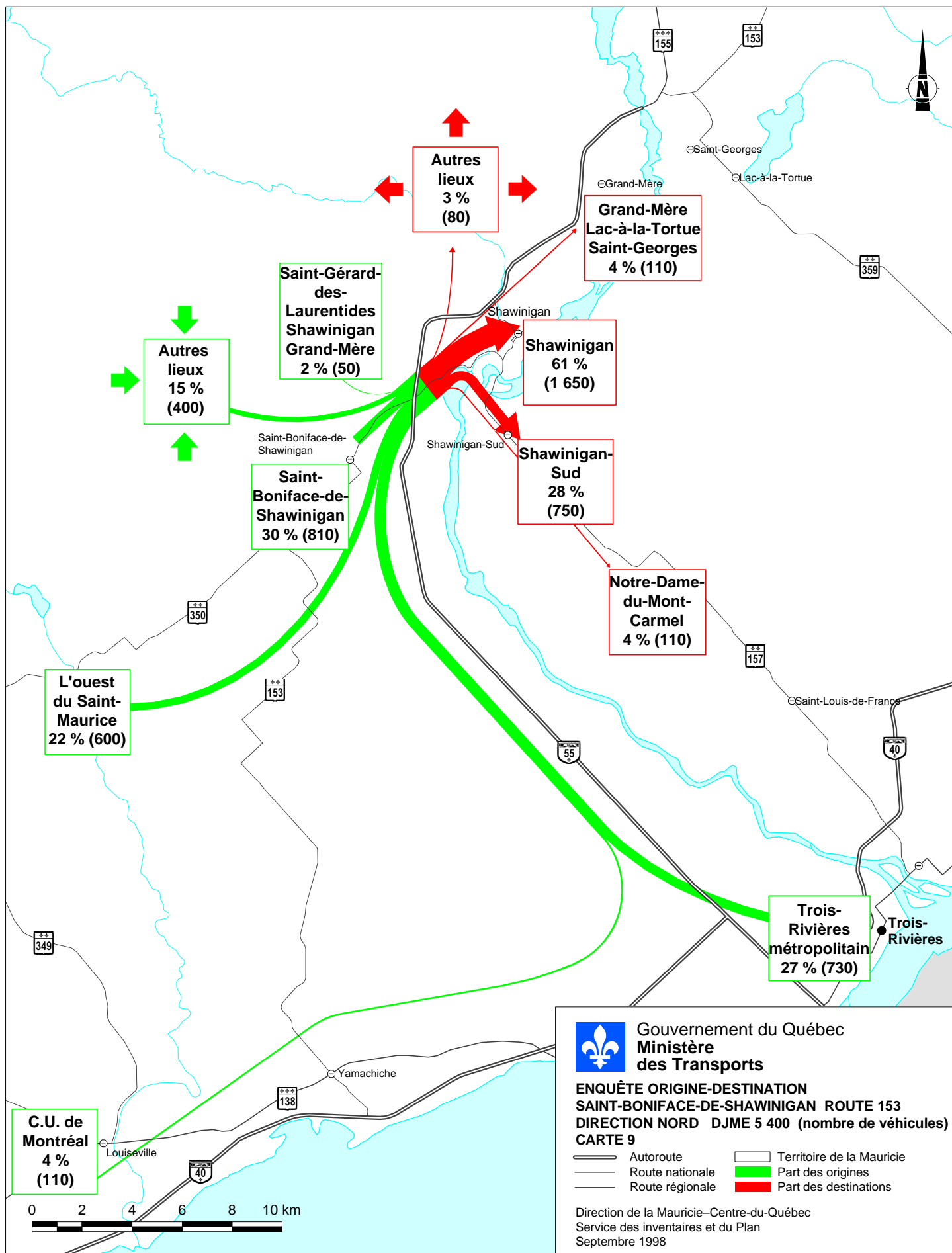
Un système fondé sur l'axe 55-155

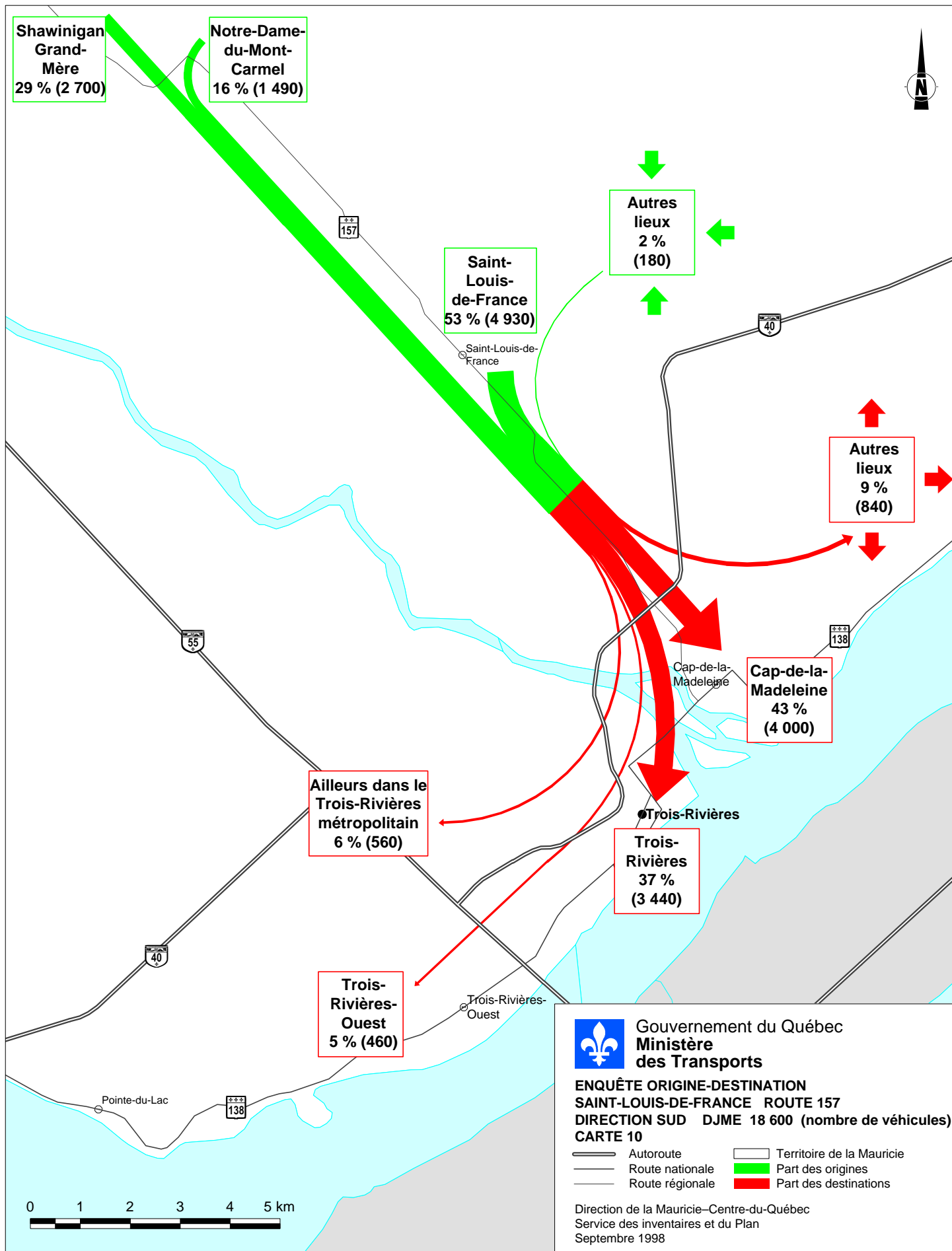
La route 155/autoroute 55 est un axe de circulation national qui sert de lien primordial entre le Lac-Saint-Jean, la Mauricie et les autres régions. Des 1 070 véhicules provenant du Lac-Saint-Jean au poste d'enquête du canton Chasseur, 53 % (570 véhicules) se dirigeaient vers l'extérieur de la région dont 43 % (245 véhicules) vers la Communauté urbaine de Montréal. La route 155 donne accès aux immenses ressources forestières de la Mauricie et est le seul lien avec la ville de La Tuque. Il s'agit donc d'un lien routier très important au Québec qui se doit d'être protégé afin d'en favoriser la fluidité et l'efficacité. Les routes 153 et 157 sont des voies complémentaires au réseau national qui servent de point d'entrée aux deux principales agglomérations de la Mauricie : Trois-Rivières et Shawinigan.











5 Les réseaux et les systèmes de transport des personnes

5.1 Le réseau routier

5.1.1 La classification fonctionnelle

Le réseau autoroutier

La Mauricie se dotera de deux axes majeurs, soit l'autoroute 40 dans l'axe est-ouest et l'autoroute 55 dans l'axe nord-sud.

L'autoroute 40 qui traverse la région d'est en ouest constitue l'axe d'attraction majeur des déplacements. La majorité du réseau national, régional et collecteur s'y raccorde. Il n'y a pas moins de dix-huit échangeurs qui donnent accès à l'autoroute 40. Les sorties 160, 166, 174, 180, 187, 189, 198, 199, 201, 202, 203, 205, 210, 220, 229 et 236, en plus de deux échangeurs aménagés pour l'accès à l'autoroute 55, permettent d'accéder directement aux routes régionales 153, 157, 359, 159 et indirectement aux routes régionales 348, 349 et 354. On compte cinq échangeurs pour des routes collectrices (pour relier les routes Livernoche et du Brûlé à Louiseville, la rue Saint-Maurice à Sainte-Marthe-du-Cap ainsi que les routes 352 et 361). Les échangeurs de l'autoroute 40, grâce à des liens indirects, permettent l'interrelation avec la route nationale 138. De plus, un corridor de contournement de la ville de Trois-Rivières est disponible. Il se situe au nord de la ville dans le prolongement est, depuis l'autoroute 55, pour se raccorder à l'autoroute 40, plus ou moins au niveau de la route Courteau.

L'autoroute 55 permet les déplacements dans l'axe nord-sud. Elle constitue un équipement de transport prioritaire sur le territoire. Depuis le fleuve, il n'y a pas moins de quatorze échangeurs qui s'y raccordent. Nous trouvons deux échangeurs pour l'autoroute 40, un échangeur pour la route nationale 138, un pour la route régionale 153, trois autres échangeurs desservent les routes collectrices (chemin de Saint-Thomas et chemin des Dalles à Saint-Étienne-des-Grès ainsi que la route 351). Finalement, les sept autres échangeurs offrent des accès au réseau local.

La route nationale 155, depuis la limite nord de l'autoroute 55, est très importante au point de vue économique. Elle est un axe central d'accès aux ressources naturelles et touristiques. De plus, elle est utilisée comme transit pour rejoindre la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

La classification fonctionnelle du réseau routier

Il y a quelques années, le ministère des Transports a effectué une classification fonctionnelle du réseau routier du Québec dans le but de se doter d'un outil de gestion pour soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de ses politiques, programmes et interventions sur les infrastructures routières.

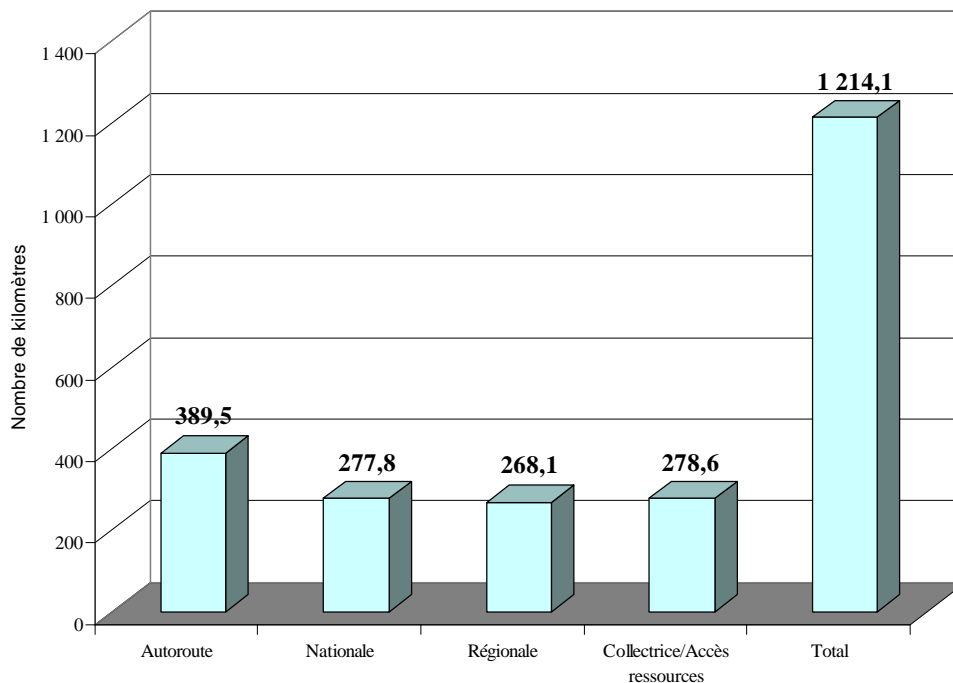
Cette classification constitue en fait une hiérarchisation des routes à partir de leurs fonctions respectives. Cette hiérarchisation est établie d'après des critères démographiques et socio-économiques bien précis, rejoignant ainsi le système de classification routière existant dans les autres provinces canadiennes et aux États-Unis.

La classification fonctionnelle du réseau routier québécois comprend plusieurs catégories de routes : le réseau autoroutier, le réseau national, le réseau régional, le réseau collecteur, le réseau de chemins d'accès aux ressources et le réseau local.

Un peu plus de 1 200 kilomètres de routes sous la juridiction du Ministère

Depuis le dernier partage des responsabilités entre le gouvernement du Québec et les municipalités, en 1993, le réseau routier qu'administre le ministère des Transports dans la région de la Mauricie compte 1 214 kilomètres (longueur de chaussée)¹⁶. La figure 6 illustre la répartition des routes du réseau supérieur. La carte 11 montre la classification fonctionnelle de l'ensemble de ce réseau.

FIGURE 6 – INVENTAIRE DU RÉSEAU ROUTIER, PAR CLASSES DE ROUTES



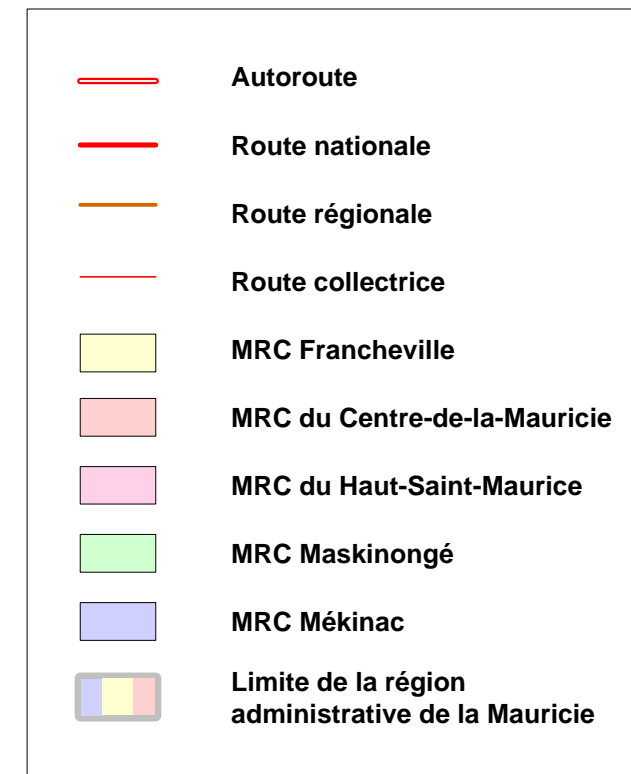
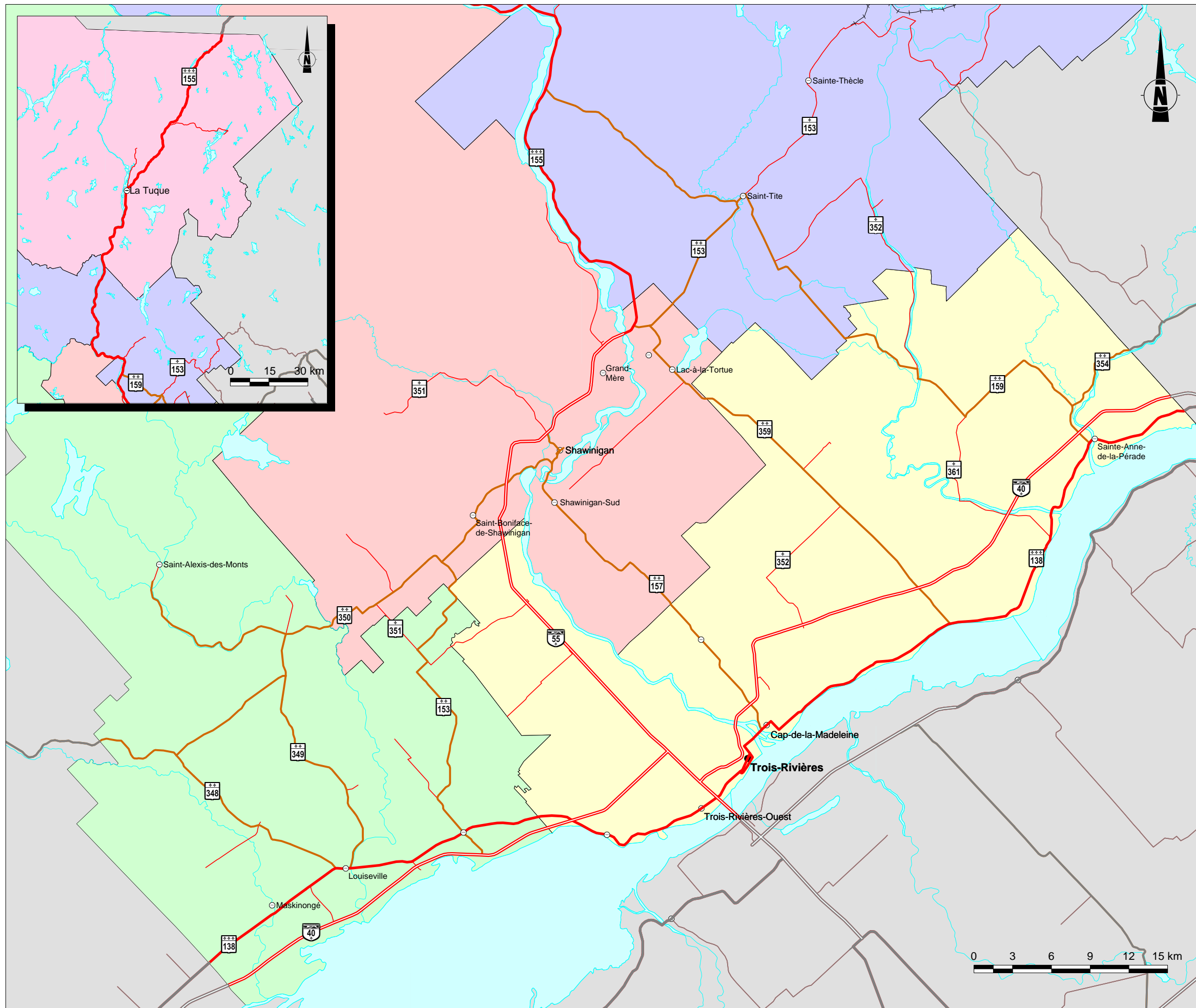
Source : MTQ. Extrait du système 0012 (inventaire), septembre 1998.

16. Pour les autoroutes, on tient compte des deux chaussées et des accès (entrées et sorties).

Plan de transport de la Mauricie

Carte 11

Classification fonctionnelle du réseau routier supérieur



Source : Ministère des Transports,
Service des inventaires et du Plan.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Janvier 1999

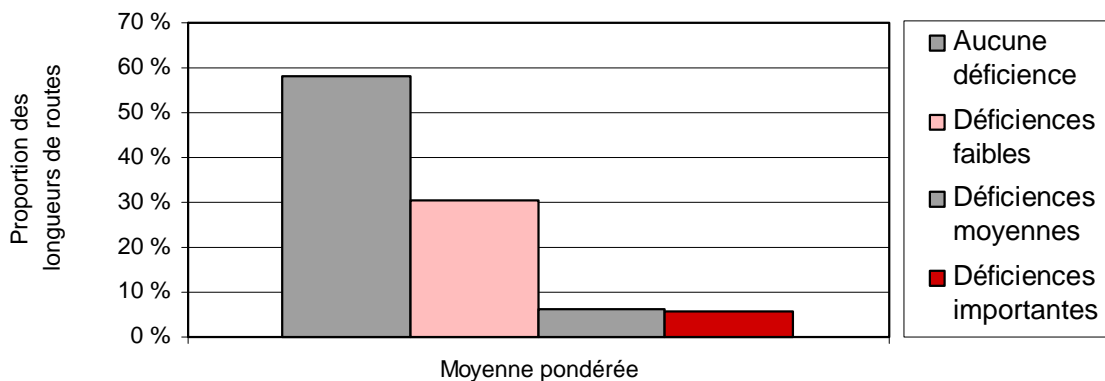
5.1.2 Les caractéristiques géométriques

Les caractéristiques géométriques du réseau routier de la Mauricie sont présentées d'un point de vue général et l'étude ne vise que les routes pour lesquelles les données existent. Pour cette raison, les autoroutes et les routes collectrices non numérotées sont exclues de l'étude.

Les caractéristiques géométriques traitées sont les suivantes : la présence de courbes en deçà des normes provoquant une diminution de la vitesse praticable (vitesse de base), le manque de visibilité réduisant les possibilités de dépassement sécuritaire, la largeur des voies et des accotements ainsi que les pentes. Ces critères de caractérisation des déficiences géométriques sont définis dans le lexique de ce document. Par exemple, on considère une pente comme critique lorsque la vitesse d'un camion type gravissant cette pente subit une réduction de vitesse de 25 km/h. Les déficiences sont classées comme étant faibles, moyennes ou importantes, selon que les valeurs s'écartent plus ou moins des normes de conception routière actuelles.

Pour les routes où les relevés existent, on note quelques déficiences relatives à la vitesse de base, c'est-à-dire la vitesse praticable. Celles-ci sont faibles ou nulles sur près de 100 % du réseau national, 76 % du réseau régional et 86 % du réseau collecteur numéroté, ce qui représente une moyenne pondérée de 87 %. Les routes 153, 349 et 354 sont celles qui comportent le plus de déficiences de la vitesse de base.

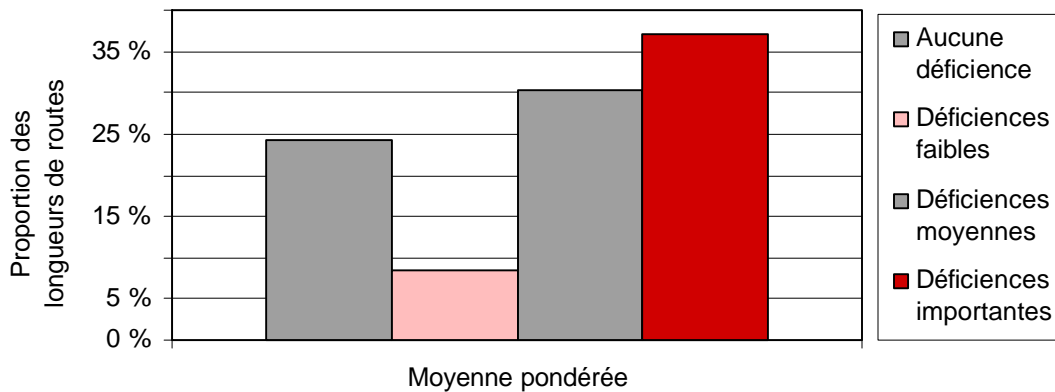
FIGURE 7 – VITESSE DE BASE



Source : MTQ. Inventaire capacité, courbes et pentes des routes du Québec, 1998.

Les déficiences concernant les possibilités de dépassement sont particulièrement présentes sur le réseau national. Dans ce dernier cas, les longueurs de routes qui montrent des déficiences faibles ou nulles ne représentent qu'une proportion de 16 %. Le réseau régional et le réseau collecteur numéroté font meilleure figure avec respectivement 47 % et 25 % de longueurs de routes qui permettent le dépassement. Les routes 153, 155, 348, 349 et 354 sont les plus touchées par les déficiences relatives aux possibilités de dépassement. La figure suivante illustre une moyenne pondérée des déficiences en matière de dépassement sur le réseau supérieur.

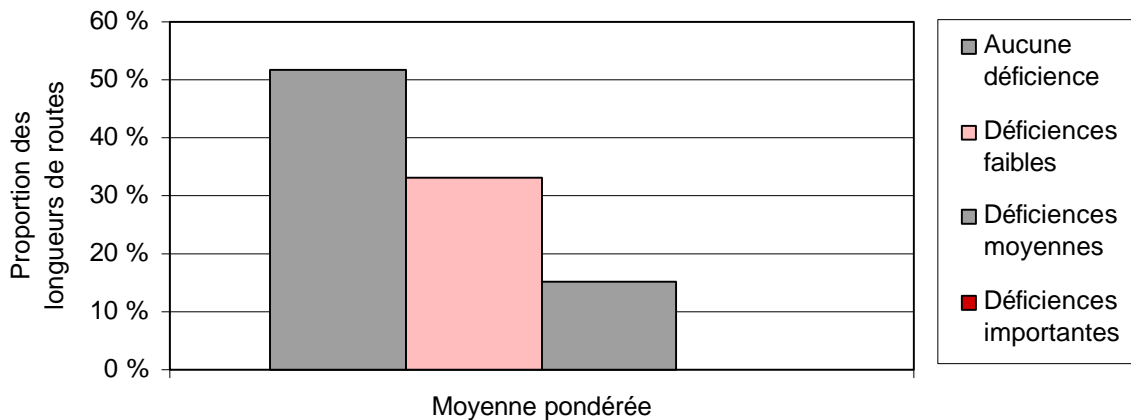
FIGURE 8 – POSSIBILITÉ DE DÉPASSEMENT



Source : MTQ. Inventaire capacité, courbes et pentes des routes du Québec, 1998.

Les routes dont la largeur des voies de circulation comporte peu ou pas de déficiences représentent 83 % des cas. Deux routes sont plus touchées que les autres et il s'agit des routes 138 et 155, dont quelques sections comportent des largeurs de voies de circulation ne correspondant pas à la norme actuelle. La figure suivante illustre une moyenne pondérée des déficiences en matière de largeur des voies de circulation.

FIGURE 9 – LARGEUR DES VOIES DE CIRCULATION



Source : MTQ. Inventaire capacité, courbes et pentes des routes du Québec, 1998.

Plan de transport de la Mauricie

Carte 12





Caractéristiques géométriques


Déficiences de la géométrie*

- Déficience marquée
- Déficience moyenne
- Déficience faible ou inexistante
- Données manquantes

*Le degré de déficience est établi à partir d'une équation regroupant les caractéristiques suivantes :

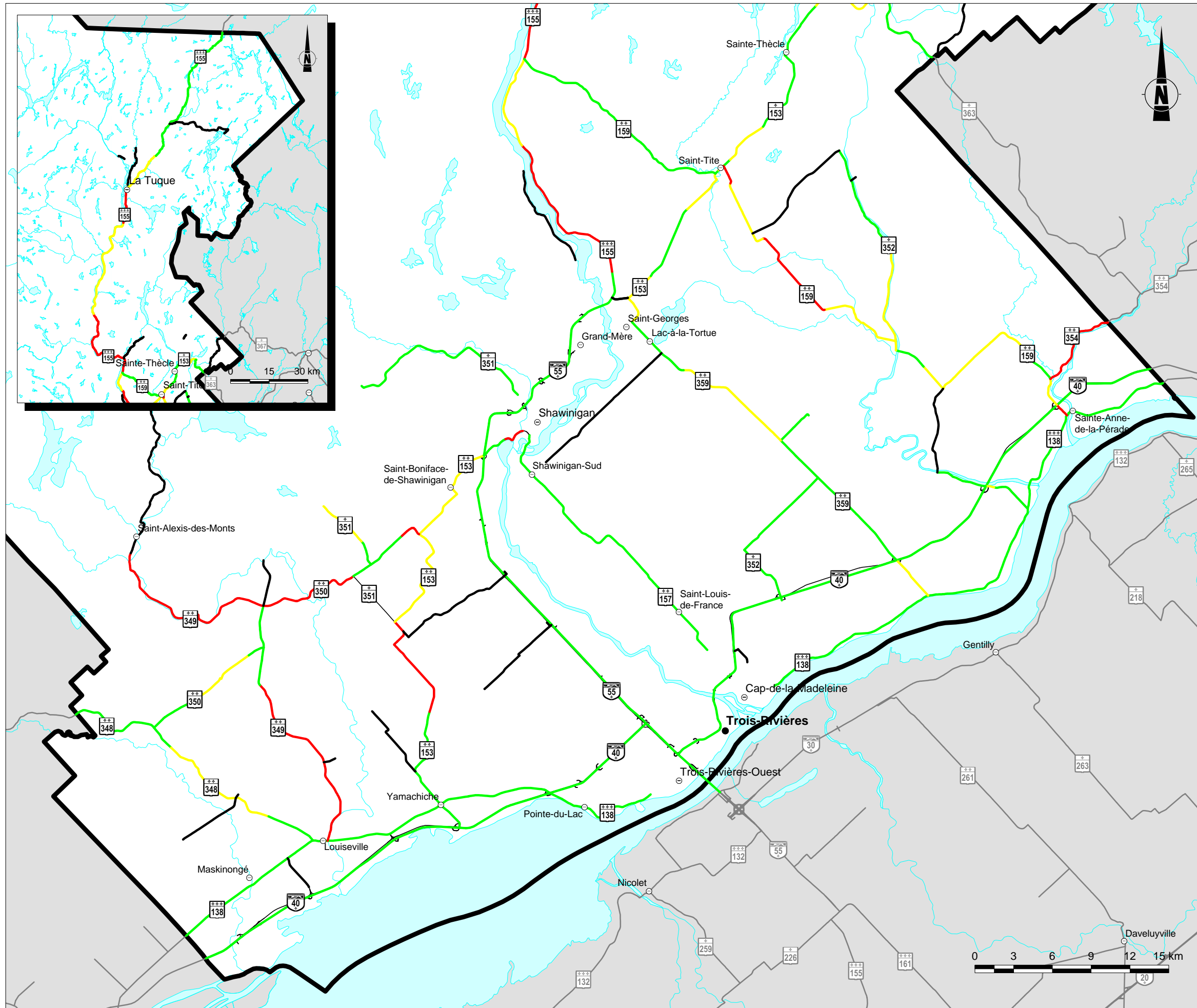
- les possibilités de dépassement;
- les pentes critiques;
- la largeur de la structure de chaussée (voies + accotements);
- les courbes sous-standards.

-  Autoroute
-  Route nationale
-  Route régionale
-  Route collectrice

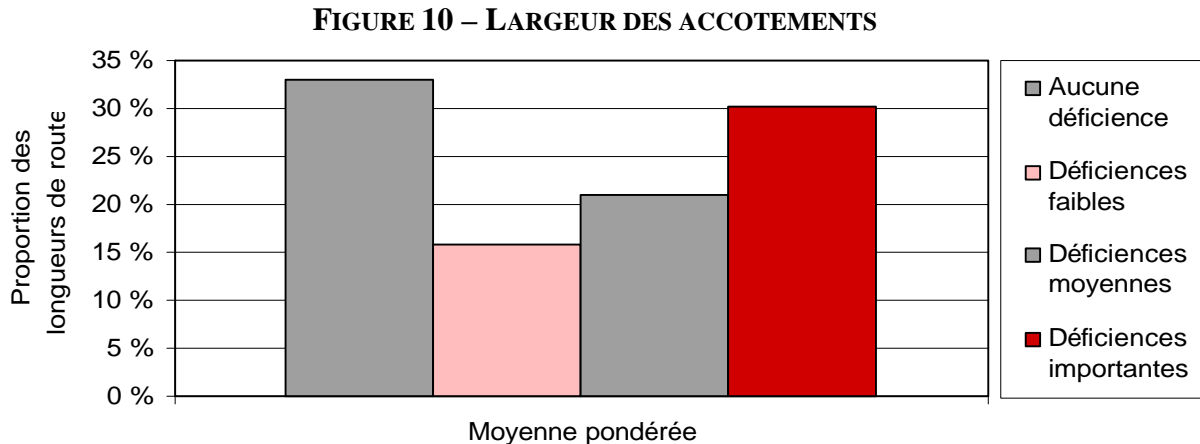
 Limite de la région administrative de la Mauricie

Source : MTQ, Inventaire capacité, courbes et pentes des routes du Québec, 1995. Mise à jour en 1999.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Mars 1999

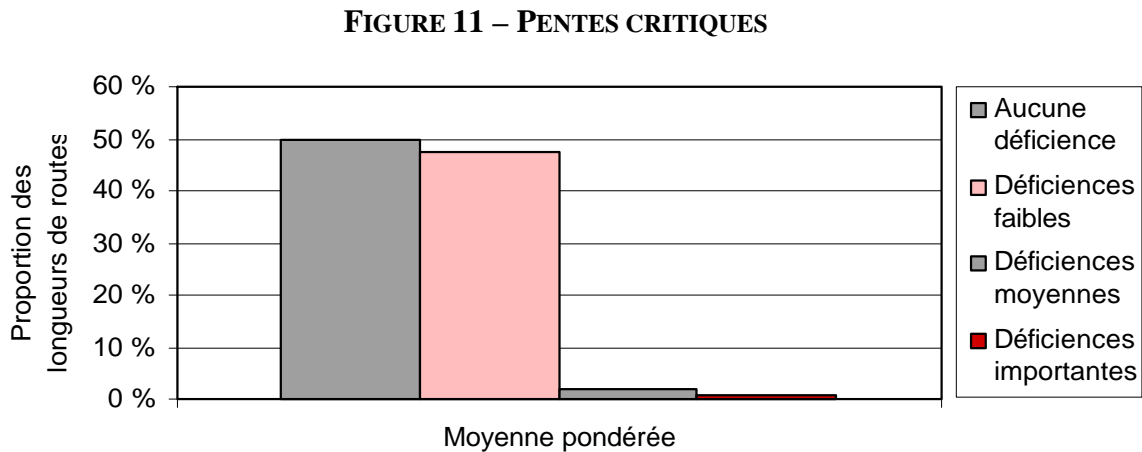


On constate que la largeur des accotements est la caractéristique qui présente le plus de déficiences. La figure 10 nous donne le portrait des déficiences concernant la largeur des accotements. Notons que 50 % des routes autres que les autoroutes n'ont pas ou peu de déficiences. Les routes nationales et régionales sont les plus touchées par ces déficiences.



Source : MTQ. Inventaire capacité, courbes et pentes des routes du Québec, 1998.

Le réseau routier comporte peu de déficiences en ce qui concerne les pentes critiques. En effet, 97 % du réseau routier comporte des déficiences faibles ou nulles. Les routes les moins performantes à ce niveau sont la 159, la 348 et la 350. La figure suivante illustre une moyenne pondérée des déficiences en matière de pentes critiques sur le réseau numéroté.



Source : MTQ. Inventaire capacité, courbes et pentes des routes du Québec, 1998.

Le réseau routier supérieur de la Mauricie présente donc des caractéristiques géométriques qui comportent des déficiences relativement faibles. La largeur des accotements est la caractéristique pour laquelle les déficiences sont les plus marquées, avec 50 % de déficiences moyennes ou importantes.

5.1.3 Les conditions de circulation

Les conditions de circulation dans la région

Les données sur la circulation disponibles sur l'ensemble des routes numérotées du territoire de la Mauricie pour les années 1982 à 1995 ont été traitées et analysées. Les MRC de Maskinongé, de Mékinac, du Centre-de-la-Mauricie et du Haut-Saint-Maurice ainsi qu'une partie de la MRC de Francheville ont été considérées comme faisant partie du territoire à l'étude pour cette section sur la circulation.

La compilation des débits journaliers moyens annuels (DJMA) de 1995 permet de dresser un portrait de l'achalandage des routes. L'autoroute 40, l'autoroute 55 et la route 157 constituent les axes les plus achalandés avec des débits journaliers moyens annuels variant de 10 000 à 20 400 véh./j^r. Les débits les plus importants sont dénombrés sur l'autoroute 40 à Yamachiche (21 000 véh./j^r), sur l'autoroute 55 à Shawinigan (15 100 véh./j^r), et enfin sur la route 157 (20 400 véh./j^r). La circulation sur la route 138 varie entre 940 véh./j^r et 8 600 véh./j^r. La route 153 présente un achalandage très variable d'un tronçon à l'autre, soit de 840 à 16 300 véh./j^r. Pour les autres routes, le nombre de véhicules en circulation est inférieur à 6 000 véh./j^r.

L'achalandage sur l'ensemble des routes de la Mauricie est plus important en période estivale. On constate une augmentation moyenne de la circulation de l'ordre de 20 %. Parmi les routes qui présentent l'augmentation la plus forte en saison estivale, notons l'autoroute 40, dans sa portion rurale, avec une augmentation de l'ordre de 34 % durant l'été. Il y a également la route 155 avec 31 % d'augmentation, la route 351 avec 29 % et la route 349 avec 27 %. Les routes présentant les augmentations les plus faibles sont les routes 159, 359 et l'autoroute 55 avec 14 % ainsi que la route 157 avec 8 %. Ces quatre dernières routes présentent une hausse des débits de circulation en période estivale qui se situe sous la moyenne régionale.

La proportion moyenne des véhicules lourds sur les routes numérotées dans la zone à l'étude varie entre 4 % et 16 %, à l'exception de la route 155 qui affiche une proportion de véhicules lourds plus élevée. Cette route supporte jusqu'à 29 % de véhicules lourds, ce qui représente jusqu'à environ 700 véhicules selon les endroits. Ce nombre est inférieur à ce que reçoivent les autoroutes 40 et 55 (moyenne annuelle quotidienne qui varie entre 1 000 et 3 400 véhicules lourds).

L'historique des débits de circulation a été réalisé pour la période comprise entre 1982 et 1995. En moyenne, les DJMA ont augmenté annuellement de 2,8 %, ce qui représente une augmentation globale des débits de circulation de 42,3 % sur une période de treize ans. Pour les débits journaliers estivaux, on note une augmentation annuelle légèrement inférieure pour les mêmes années, soit 2,4 %, ce qui représente une augmentation globale de 36,6 %.

Les routes ayant subi la plus forte augmentation annuelle des DJMA entre 1982 et 1995 sont la route 349 avec 5,6 %, la route 359 avec 4,8 % et la route 348 avec 4,2 %. Il faut préciser que ces routes donnent accès à plusieurs sites de villégiature tout en permettant l'accès à des routes

conduisant à des chalets. La route 354 présente l'augmentation la plus faible, soit 0,8 % annuellement. L'autoroute 55 affiche une augmentation annuelle de 3,0 % dans le secteur rural. Pour l'autoroute 40, l'augmentation annuelle des débits de circulation entre 1982 et 1995 est de 1,7 % dans les sections rurales.

Les conditions de circulation ont été analysées sur les tronçons les plus critiques des routes à l'étude. Les données de circulation utilisées proviennent du recueil 1995 des *Données sur la circulation*, à l'exception des autoroutes 40 et 55 qui bénéficient des données brutes de 1996.

L'analyse indique que les conditions de circulation dans la zone à l'étude sont en général bonnes : les niveaux de service varient de fluide (écoulement de la circulation variant d'excellent à bon : niveaux A et B) à mauvais (des ralentissements se font sentir : niveau E). Un niveau de service exprime une combinaison de conditions d'exploitation sur une voie de circulation qui reçoit des débits variés (voir la définition des niveaux de service dans le lexique). Les routes 153 et 155 offrent un moins bon niveau de service que l'on peut qualifier de tolérable (niveau D) et même de mauvais (niveau E) sur les portions situées en terrain vallonné de la route 155. Toutefois, la situation n'est pas critique puisque seulement 65 % de la capacité de la route est utilisée. La capacité d'une voie de circulation correspond au nombre maximal de véhicules qui peuvent circuler sur cette voie durant un temps donné (pendant une heure, par exemple).

Les données disponibles sur l'autoroute 55 ont permis d'observer les variations horaires, journalières et mensuelles. La courbe des variations horaires permet de distinguer deux périodes de pointe, soit de 7 h à 9 h et de 16 h à 17 h pour les jours ouvrables. Dans le cas du samedi et du dimanche, on ne relève qu'une période de pointe en après-midi. Les variations journalières sont assez importantes, la journée la plus achalandée étant le vendredi et la plus calme le samedi. Les journées du dimanche au mercredi inclusivement sont semblables. Comparativement à l'achalandage du début de la semaine, les débits de circulation du jeudi sont d'environ 7 % supérieurs et ceux du vendredi près de 20 % supérieurs. Concernant l'achalandage saisonnier, les mois de décembre, de janvier et de février représentent les périodes les plus faibles. Les débits de circulation augmentent ensuite graduellement jusqu'à atteindre le point culminant au mois d'août.

Les variations de l'achalandage sur l'autoroute 40 ont été observées en deux points, soit à l'est et à l'ouest de la zone urbaine constituée par les municipalités situées entre Pointe-du-Lac et Sainte-Marthe-du-Cap. Le site à l'ouest est localisé à Saint-Joseph-de-Maskinongé. À cet endroit, deux mois ont servi de base de comparaison, soit juillet et septembre. Pour le mois de juillet, on remarque que la circulation est généralement plus abondante en direction ouest qu'en direction est et que la période de pointe de l'avant-midi est presque inexistante. Pour le mois de septembre, les débits dans les deux directions sont équilibrés et deux périodes de pointe ressortent, soit de 10 h 30 à 11 h 30 et de 15 h 30 à 16 h 30. Les débits sont plus importants en juillet qu'en septembre. Pour le site à l'est, qui est situé à Sainte-Anne-de-la-Pérade, on constate que les débits de circulation sont équilibrés pour les deux directions et que les périodes de pointe correspondent davantage à des périodes de pointe en milieu urbain, soit de 8 h 30 à 9 h 30 et de 17 h à 18 h.

La circulation dans l'agglomération de Trois-Rivières

Dans la présente section, les municipalités de Trois-Rivières, de Trois-Rivières-Ouest, de Cap-de-la-Madeleine, de Pointe-du-Lac, de Sainte-Marthe-du-Cap et de Saint-Louis-de-France sont considérées comme faisant partie de la zone urbaine de l'agglomération de Trois-Rivières. La route 138 a été étudiée dans le cas des municipalités de Pointe-du-Lac et de Sainte-Marthe-du-Cap. La municipalité de Saint-Louis-de-France est considérée dans l'analyse de la route 157 tandis que les autoroutes 40 et 55 sur le territoire des municipalités précitées ont été analysées.

Le débit le plus important sur le territoire à l'étude atteint 52 000 véh./j^f et se retrouve sur l'autoroute 40, à l'endroit où le pont Radisson enjambe la rivière Saint-Maurice. En période estivale, on dénombrait sur ce pont 56 000 véh./j^f en 1995. Le pont Duplessis, qui traverse aussi la rivière Saint-Maurice, dans le prolongement de la route 138, supporte 28 000 véh./j^f en moyenne.

De façon générale, outre les ponts, les débits les plus élevés sont relevés sur le territoire de la ville de Trois-Rivières puisque la circulation locale s'additionne à la circulation de transit déjà présente. Ainsi, l'autoroute 40 supporte jusqu'à 30 000 véh./j^f dans la ville de Trois-Rivières et jusqu'à 40 000 véh./j^f en été. Dans le cas de l'autoroute 55, on dénombre 34 000 véh./j^f sur le tronçon de l'autoroute 40 qui chevauche celui de l'autoroute 55 à Trois-Rivières-Ouest.

La route régionale 157 supporte, quant à elle, des débits moins importants qui varient entre 9 800 véh./j^f et 17 300 véh./j^f dans la municipalité de Saint-Louis-de-France. À l'exception du pont Duplessis, la route 138 supporte des débits comparables, soit de 2 370 véh./j^f à 18 100 véh./j^f.

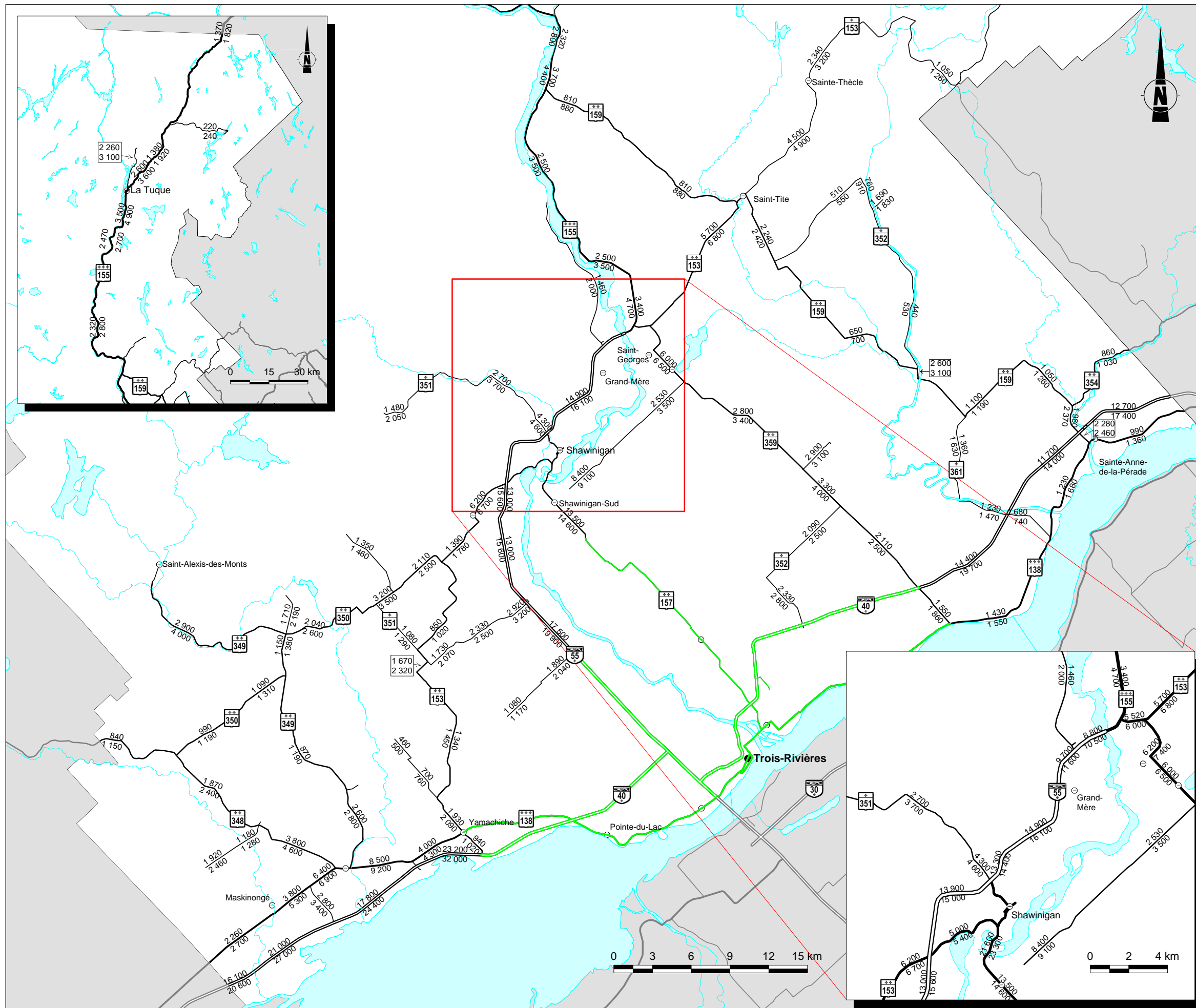
En moyenne, sur le réseau routier urbain à l'étude, les débits journaliers moyens estivaux (DJME) sont de 13 % supérieurs aux débits journaliers moyens annuels (DJMA). Le rapport DJME/DJMA est sensiblement similaire d'une route à l'autre du secteur urbain. On fait mention de débits estivaux de 14 % supérieurs pour l'autoroute 40, de 13 % pour l'autoroute 55, de 17 % pour la route 138 et finalement de 13 % pour la route 157.

La proportion la plus forte estimée de véhicules lourds dans l'agglomération de Trois-Rivières est de 13 % sur l'autoroute 40 entre l'autoroute 55 et l'intersection avec la route 138 à Pointe-du-Lac, soit un débit de 3 130 camions/j^f. Sur l'autoroute 55, cette proportion est de 10 % (2 900 véhicules lourds), sur la route 138 elle est de 4 % (1 120 véhicules lourds), et enfin de 7 % sur la route 157 (1 210 véhicules lourds). Il importe toutefois de noter qu'il manque des données sur des parties de tronçons des routes 138 et 157 sous la responsabilité des municipalités de Trois-Rivières et de Cap-de-la-Madeleine, ce qui implique que la proportion de véhicules lourds pourrait être plus élevée.

Plan de transport de la Mauricie

Carte 13

Débit de circulation dans la région (1996)



Source : Ministère des Transports,
Service des inventaires et du Plan.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Janvier 1999

L'historique des débits de circulation permet de déterminer un taux d'augmentation annuel représentatif pour les treize années comprises entre 1982 et 1995. Ce taux a été établi à la suite de l'analyse des données historiques par une évaluation de l'importance relative des tronçons et de la validité des données recueillies. On obtient une augmentation annuelle de la circulation de 7 % pour l'autoroute 40, de 5 % pour l'autoroute 55, de 3 % pour la route 138 et finalement de 0 % à 2 % pour la route 157.

L'analyse de l'écoulement de la circulation sur l'ensemble des routes à l'étude montre que l'heure de pointe du matin se situe entre 8 h et 9 h pour l'autoroute 40 tandis que pour l'autoroute 55 et la route 138 elle est plutôt entre 7 h et 8 h. Pour la période de pointe de l'après-midi, on observe les débits maximaux entre 16 h et 17 h.

En période de pointe, l'autoroute 40 reçoit jusqu'à 6 400 véh./h pour le total des deux directions. En ce qui concerne l'autoroute 55, le débit est de 3 800 véh./h. De façon générale, les débits en période de pointe sont relativement bien équilibrés dans les deux directions. Cependant, on constate un déséquilibre sur l'autoroute 40 dans le secteur du pont Radisson. Les déplacements s'effectuent majoritairement vers l'ouest le matin et vers l'est l'après-midi. La route 138 reçoit, quant à elle, environ 3 080 véh./h, tandis que pour la route 157 le débit maximum observé est de 2 150 véh./h.

Les niveaux de service sur le réseau routier permettent de caractériser l'écoulement de la circulation. Plusieurs sites ont donc été analysés aux heures de pointe afin de dresser un portrait des situations les plus critiques observées sur le réseau supérieur.

L'autoroute 40 présente un bon écoulement de la circulation sur la majorité de sa longueur. Par contre, on constate que le niveau de service est plutôt mauvais à l'approche de la rivière Saint-Maurice en direction est (niveau E). Comme il y a perte de voie à l'est du pont Radisson, le niveau de service est tolérable (niveau D) entre les sorties du boulevard des Estacades et de la rue Thibeau (157) pour la direction est qui est la direction la plus critique. L'analyse des variations de l'achalandage sur cette autoroute nous indique que le mois d'août présente le plus grand achalandage de l'année et le mois de février le plus faible. Pour ce qui est des variations journalières, on constate que la situation est beaucoup plus stable d'une journée à l'autre pendant l'hiver que durant l'été. La journée de la semaine la plus achalandée est le vendredi, pendant l'hiver, et le dimanche, pendant l'été.

Quant à l'autoroute 55, elle bénéficie de niveaux de service variant de fluide (niveau B) à stable (niveau C) pour les trois sites analysés. On observe un achalandage plus important le vendredi et plus faible les fins de semaine. On peut aussi dire que la période de pointe de l'après-midi est plus forte et plus étalée que celle de l'avant-midi. Les données du poste de comptage sur le pont Laviolette nous révèlent qu'en période de pointe de l'avant-midi, un nombre plus important de déplacements s'effectuent vers le sud et inversement en période de pointe de l'après-midi.

La route 157 dans Saint-Louis-de-France ne présente pas de problème selon l'analyse effectuée; on y relève des niveaux de service qualifiés de fluides pour les deux sites étudiés. Dans cette

municipalité, la route 157 compte quatre voies de circulation contrairement au secteur de Notre-Dame-du-Mont-Carmel qui dispose de deux voies pour écouler la circulation. Dans ce dernier cas, on dénombre 38 % moins de véhicules qu'à Saint-Louis-de-France. Entre Notre-Dame-du-Mont-Carmel et Saint-Louis-de-France, le niveau de service varie de stable à tolérable. Par rapport aux autres tronçons de la route 157, on note des variations saisonnières importantes entre Saint-Louis-de-France et Notre-Dame-du-Mont-Carmel, soit 28 % plus d'achalandage l'été et 23 % de moins l'hiver.

Dans le cas de la route 138, les tronçons situés à proximité de l'autoroute 55 connaissent une diminution des niveaux de service aux heures de pointe. Le tronçon analysé présente un niveau de service tolérable. À cet endroit le débit de circulation par rapport à la capacité de la route atteint 88 %. La circulation sur cette route est caractérisée par des variations saisonnières faibles à l'exception du tronçon compris entre la route 157 et la municipalité de Champlain. De plus, la circulation est relativement stable durant la semaine mais plus importante le dimanche. La période de pointe de l'après-midi est beaucoup plus marquée que celle de l'avant-midi.

Le pont Laviolette

Le pont Laviolette supportait un trafic journalier moyen estival d'environ 32 000 véhicules en 1995. Pour une année complète, la moyenne est de 29 000 véhicules (DJMA 1996). Il est intéressant de noter que si le débit journalier moyen annuel (DJMA) est demeuré le même qu'en 1995, le débit journalier moyen estival (DJME) a augmenté de 1 000 véhicules en 1996, ce qui représente une hausse de 3,2 % par rapport à 1995. Par ailleurs, on estime la circulation quotidienne des véhicules lourds à 2 900 sur le pont Laviolette. Pendant la période de pointe du matin, il y a plus de trafic en direction sud qu'en direction nord. De plus, dans certains cas, pendant la période de pointe du soir, la répartition des débits peut être presque égale dans les deux directions. Le niveau de service sur le pont est qualifié de stable (niveau C), c'est-à-dire que les conditions sont satisfaisantes mais que des files peuvent se former en cas d'incidents.

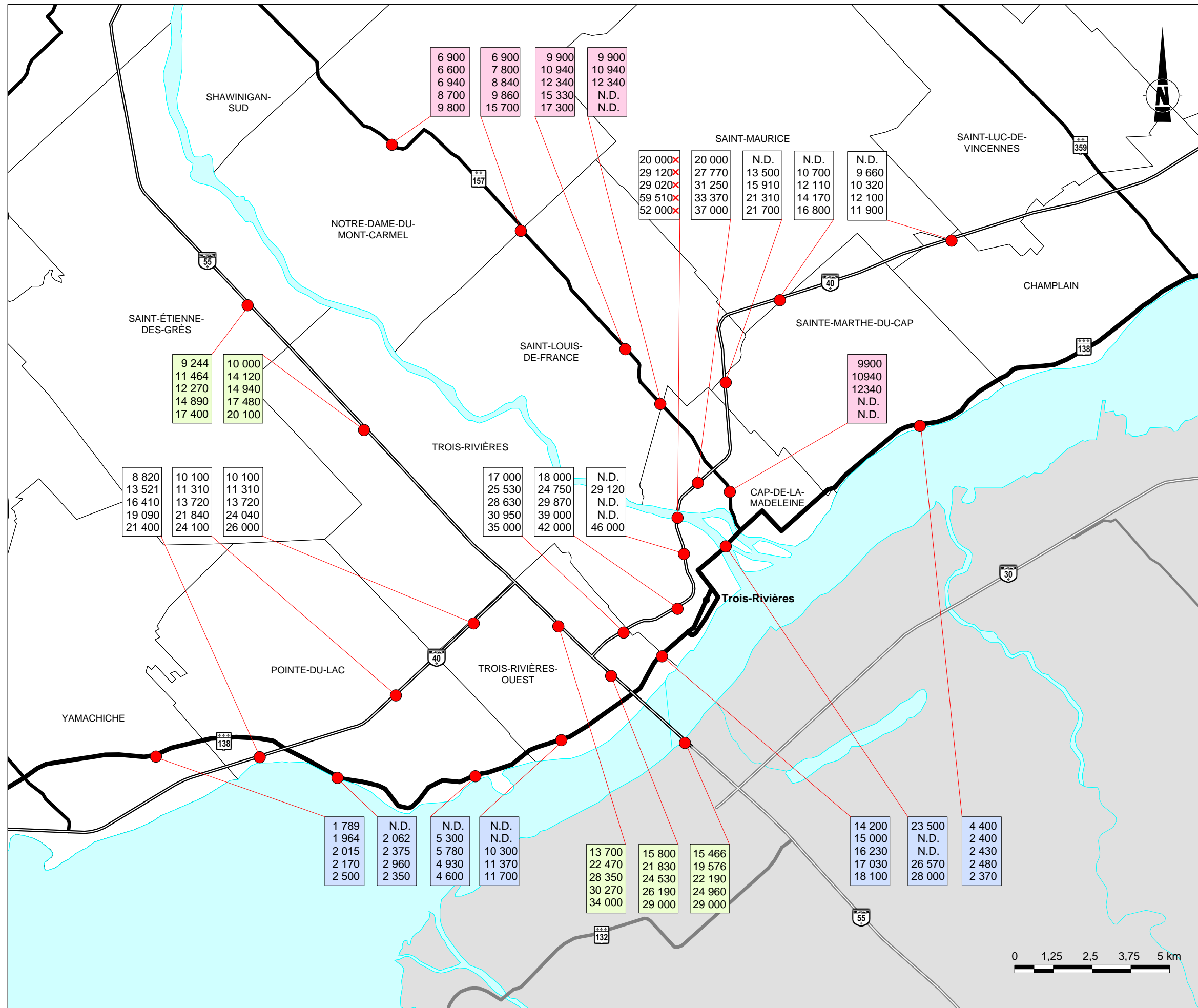
Le pont Laviolette permet évidemment l'amélioration des échanges entre les deux rives du fleuve mais a aussi une portée au-delà de la région. En 1997, 64 % des 2 690 travailleurs du Parc industriel et portuaire de Bécancour, soit 1 720 personnes, avaient leur domicile en Mauricie et, de ce fait, voyageaient tous les jours par ce lien. À Saint-Célestin, sur la route 155 en direction sud, à l'occasion d'une enquête origine-destination, 63 % des répondants ont déclaré venir de la Mauricie, ce qui correspond à un équivalent de 2 240 véhicules sur 24 heures. De plus, 12 % des déplacements (430 véhicules) recensés à cet endroit avaient comme origine l'extérieur de la Mauricie.

Plan de transport de la Mauricie

Carte 14

Évolution des débits de circulation de 1982 à 1995

Débit journalier moyen annuel (DJMA)

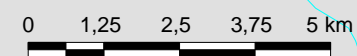


Années de référence pour les débits journaliers moyens annuels (DJMA)	
1982	
1986	
1988	
1992	
1995	

- Données pour l'autoroute 40
- Données pour l'autoroute 55
- Données pour la route 138
- Données pour la route 157
- X Données douteuses
- Autoroute
- Route nationale
- Route régionale
- Sites de comptage
- Limite de la région administrative de la Mauricie

Source : Ministère des Transports,
Service des inventaires et du Plan.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Juillet 1998



La circulation de transit entre Pointe-du-Lac et Sainte-Marthe-du-Cap

La circulation de transit se rapporte aux véhicules qui traversent l'agglomération urbaine de Trois-Rivières en empruntant l'autoroute 40 ou l'autoroute 55 au nord, et dont l'origine ou la destination ne se situe pas sur le trajet étudié. Ce dernier s'étend d'un point situé au nord de la sortie du boulevard Saint-Jean dans Trois-Rivières-Ouest, jusqu'à un point situé à l'est de la route Courteau dans la municipalité de Sainte-Marthe-du-Cap.

Afin d'estimer cette circulation de transit, deux matrices origine-destination synthétiques ont été préparées à partir de comptages réalisés dans les bretelles d'accès à l'autoroute qui sont situées sur le trajet étudié. Ces matrices, qui permettent d'estimer les besoins de déplacement entre les différentes origines et destinations, sont uniquement basées sur la demande observée à partir des comptages. La première matrice a été construite à partir de la circulation enregistrée aux heures de pointe. La deuxième a été construite à partir des débits observés à l'heure du jour où il y avait le moins de véhicules (entre 10 h et 11 h). À ces heures, la proportion de circulation de transit est plus marquée.

Actuellement, la circulation de transit est évaluée entre 2 800 et 4 400 véhicules par jour. Cette circulation est causée par les véhicules empruntant l'autoroute 40 ou la section de l'autoroute 55 située au nord de l'échangeur du boulevard Raymond. À l'intérieur de l'agglomération urbaine de Trois-Rivières, la proportion de circulation de transit représente entre 6 % et 20 % du DJMA selon les tronçons d'autoroute.

La projection des débits de circulation a été réalisée selon trois scénarios. Pour le premier scénario, conservateur, les projections sont faites de façon linéaire avec un taux d'augmentation arbitraire de 2 % annuellement. Comme une augmentation exponentielle soutenue de 7 % est peu probable, le troisième scénario utilise une projection linéaire à partir des taux exponentiels utilisés dans la section sur la circulation dans l'agglomération de Trois-Rivières. Il s'agit du scénario optimiste.

Le deuxième scénario a été fixé approximativement à mi-chemin entre le scénario conservateur et le scénario optimiste. Finalement, à titre indicatif, le scénario 4 reprend les taux linéaires historiques pour une projection linéaire à l'horizon de 2016. Il est à noter qu'une augmentation annuelle linéaire de 10 % fait doubler les débits de circulation sur une période de dix ans. Une telle augmentation est peu probable étant donné que l'augmentation moyenne annuelle de la population pour l'ensemble des six municipalités situées entre Pointe-du-Lac et Sainte-Marthe-du-Cap pour l'horizon de 2016 correspond à un peu moins de 1 % et que l'emploi est relativement stable dans la région depuis quelques années. Le scénario 4 est donc rejeté.

TABLEAU 4 – SCÉNARIOS DE PROJECTION POUR LA CIRCULATION ROUTIÈRE

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
Type de projection	linéaire	linéaire	linéaire	linéaire
Taux de circulation locale	2,0 %	5,0 %	7,0 %	9,7 %
Taux de circulation de transit	2,0 %	3,0 %	3,0 %	3,4 %

Source : Roche Deluc. *Étude technique de circulation, circulation de transit à Trois-Rivières*. Rapport final, 1998, 17 pages.

Afin de dresser un portrait de la situation future, les débits de circulation de transit en 2016 ont été calculés selon les trois scénarios retenus. Les débits futurs estimés sont présentés au tableau suivant.

**TABLEAU 5 – DÉBITS DE CIRCULATION DE TRANSIT PROJETÉS EN 2016
(TOTAL DES DEUX DIRECTIONS)**

Circulation	Débits estimés de 1998 (véh./j^r)	Scénario 1 Horizon 2016 (véh./j^r)	Scénario 2 Horizon 2016 (véh./j^r)	Scénario 3 Horizon 2016 (véh./j^r)
Transit de l'autoroute 40	2 200 – 2 800	3 000 – 3 800	3 400 – 4 300	3 400 – 4 300
Transit de l'autoroute 55	600 – 1 600	800 – 2 200	900 – 2 500	900 – 2 500
Total	2 800 – 4 400	3 800 – 6 000	4 300 – 6 800	4 300 – 6 800

Source : Roche Deluc. *Étude technique de circulation, circulation de transit à Trois-Rivières*. Rapport final, 1998, 17 pages.

Les niveaux de service ont été calculés pour les trois scénarios. Par contre, le scénario 3 donne des débits horaires anormalement élevés. On constate que, comparativement à la situation de base (1995), les niveaux de service à l'horizon de 2016 sont relativement faibles, même avec le scénario 1. Le tronçon situé entre l'échangeur des autoroutes 40 et 55 et l'échangeur du boulevard des Récollets de même que le tronçon situé entre l'échangeur du boulevard des Estacades et l'échangeur de la rue Thibeau sont plus touchés puisque seulement deux voies sont disponibles en direction est, qui est la direction la plus achalandée. La situation estimée pour l'horizon de 2016 à l'aide du scénario 2 demeure problématique pour ces mêmes deux tronçons en direction est et la situation devient plus difficile pour les deux autres tronçons. Les niveaux de service pour les trois scénarios sont présentés sur la carte 15.

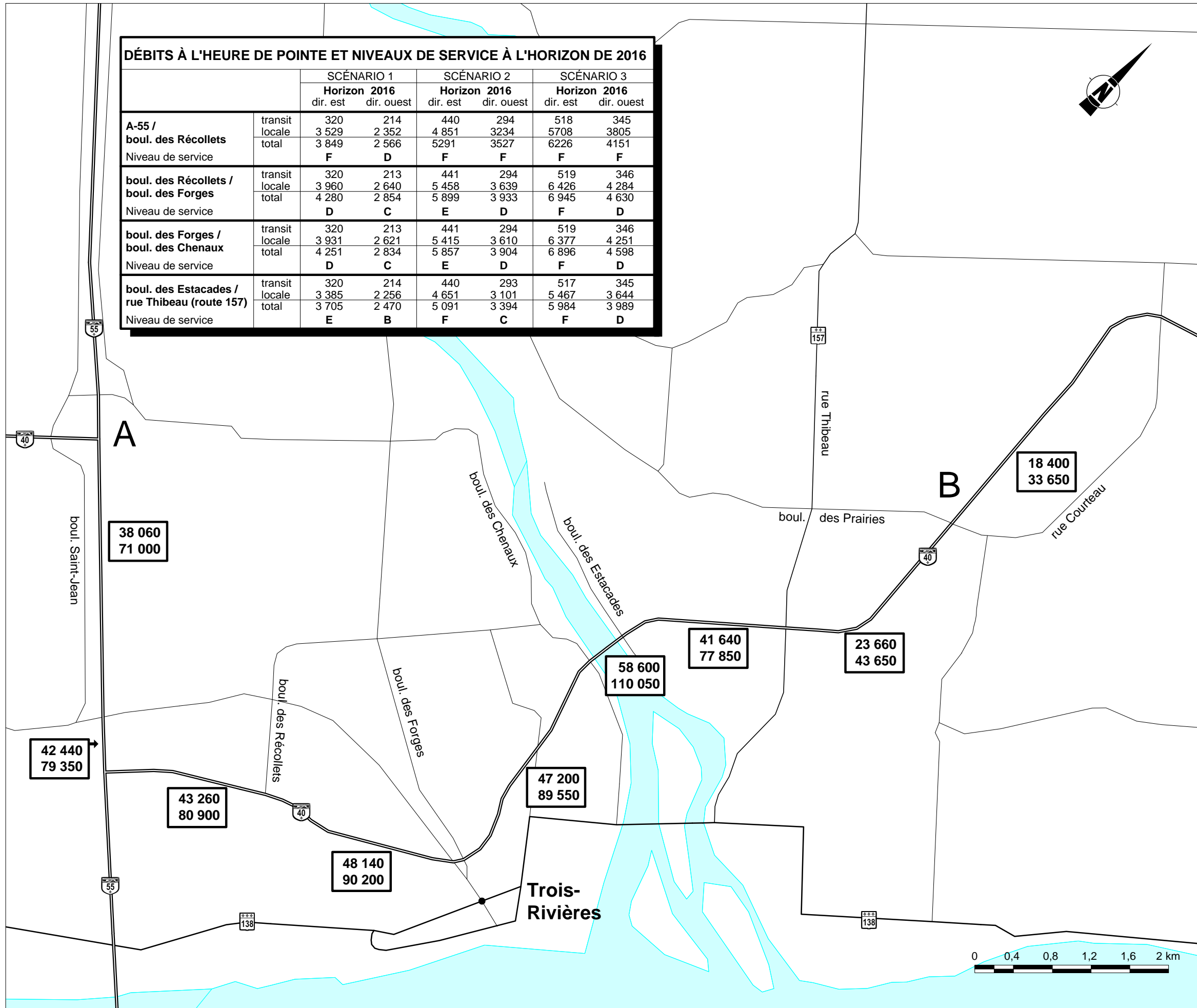
Plan de transport de la Mauricie

Carte 15

Prévision des débits journaliers moyens annuels (DJMA) en 2016 sur l'autoroute 40 dans l'agglomération de Trois-Rivières

DÉBITS À L'HEURE DE POINTE ET NIVEAUX DE SERVICE À L'HORIZON DE 2016

		SCÉNARIO 1		SCÉNARIO 2		SCÉNARIO 3	
		Horizon 2016		Horizon 2016		Horizon 2016	
		dir. est	dir. ouest	dir. est	dir. ouest	dir. est	dir. ouest
A-55 / boul. des Récollets	transit	320	214	440	294	518	345
	locale	3 529	2 352	4 851	3 234	5 708	3 805
	total	3 849	2 566	5 291	3 527	6 226	4 151
Niveau de service		F	D	F	F	F	F
boul. des Récollets / boul. des Forges	transit	320	213	441	294	519	346
	locale	3 960	2 640	5 458	3 639	6 426	4 284
	total	4 280	2 854	5 899	3 933	6 945	4 630
Niveau de service		D	C	E	D	F	D
boul. des Forges / boul. des Chenaux	transit	320	213	441	294	519	346
	locale	3 931	2 621	5 415	3 610	6 377	4 251
	total	4 251	2 834	5 857	3 904	6 896	4 598
Niveau de service		D	C	E	D	F	D
boul. des Estacades / rue Thibeau (route 157)	transit	320	214	440	293	517	345
	locale	3 385	2 256	4 651	3 101	5 467	3 644
	total	3 705	2 470	5 091	3 394	5 984	3 989
Niveau de service		E	B	F	C	F	D



41 640
77 850

DJMA 1998
DJMA horizon 2016
(scénario 2)

Les DJMA de 1998 et de 2016 ont été obtenus à partir des DJMA de 1995 auxquels une augmentation de 3 % par année a été ajoutée.

Niveau de service

- A Fluide
- B Fluide
- C Stable
- D Tolérable
- E Mauvais
- F Possibilité de congestion

- Autoroute
- Route nationale
- Route régionale
- Route locale

Source : Ministère des Transports,
Service des inventaires et du Plan.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Octobre 1998

À la lumière des résultats obtenus, les constats suivants peuvent être établis :

- Il existe au moins deux composantes à la circulation de transit qui utilise l'autoroute 40. Une première est constituée d'automobilistes qui circulent sur l'autoroute 40 en direction de Montréal ou de Québec, et qui doivent inévitablement traverser l'agglomération urbaine de Trois-Rivières (entre 2 200 et 2 800 véhicules par jour). La seconde composante est formée d'automobilistes empruntant l'autoroute 55 (sur le tronçon au nord de la 40) qui utilisent l'autoroute 40 pour se rendre à l'est de la route Courteau (entre 600 et 1 600 véhicules par jour) pour se diriger vers Québec.
- Au total, la circulation de transit se situe entre 2 800 et 4 400 véhicules par jour actuellement et elle est estimée entre 4 300 et 6 800 véhicules par jour à l'horizon de 2016 selon un scénario d'augmentation modérée.
- En fonction des scénarios de projection analysés, un taux d'augmentation annuel linéaire de 3,0 % pour la circulation de transit et de 5,0 % pour la circulation locale a été retenu comme scénario modéré de projection des débits de circulation pour l'horizon de 2016.
- L'analyse préliminaire de capacité réalisée pour l'horizon de 2016, en utilisant une augmentation modérée des débits, indique que les conditions de circulation deviennent problématiques pour le tronçon autoroute 55/boulevard des Récollets et boulevard des Estacades/rue Thibeau, spécialement en direction est qui est la direction la plus achalandée en période de pointe. Donc, selon les analyses préliminaires de prévision de la demande, l'autoroute 40 subira une augmentation importante de circulation dans le futur et les conditions de circulation se détérioreront.

Le contournement de Trois-Rivières, de Cap-de-la-Madeleine et de Trois-Rivières-Ouest n'attirerait en moyenne que 5 550 véhicules par jour en 2016 selon un scénario de projection modéré, ce qui laisserait en moyenne 90 % de la circulation sur l'autoroute 40 dans la section urbaine existante. Toutefois, il faut préciser que cette hypothèse ne tient pas compte d'un pourcentage indéterminé de résidents de Saint-Louis-de-France et de Notre-Dame-du-Mont-Carmel qui utiliseraient une éventuelle route de contournement pour se rendre au nord de Trois-Rivières ou à l'ouest de la région de la Mauricie.

Par ailleurs, à l'horizon de 2016, on prévoit des niveaux de service variant de stable à congestion possible sur le tronçon actuel de l'autoroute 40, et ce, pour un scénario de projection modéré. La direction est s'avère la plus achalandée à l'heure de pointe de l'après-midi avec 60 % de la circulation totale des deux directions.

Certains aspects de l'étude de circulation de transit n'ont pas été pris en compte. Les véhicules en provenance du pont Laviolette (donc de la rive sud du fleuve) n'ont pas été considérés comme trafic de transit entre Pointe-du-Lac et Sainte-Marthe-du-Cap.

En pratique, il est certain que le nombre de véhicules en provenance de la région du Centre-du-Québec traduit un profil de transit puisqu'une proportion de véhicules, inconnue, doit se rendre à l'est de Sainte-Marthe-du-Cap. De plus, les constats précédents ne tiennent pas compte des prévisions démographiques et économiques.

Si l'on examine les projections de la population pour 2016, les municipalités de Trois-Rivières-Ouest, de Sainte-Marthe-du-Cap et de Saint-Louis-de-France pourraient voir augmenter le nombre de ménages de 50,1 %, 38,5 % et 41,5 % respectivement. Ces ménages supplémentaires peuvent signifier une augmentation des déplacements en véhicule pour des motifs tels que l'emploi, les loisirs et le magasinage. Si la majorité des générateurs d'emplois se trouvent dans les villes de Trois-Rivières-Ouest, de Trois-Rivières et de Cap-de-la-Madeleine, la circulation locale via l'autoroute 40 actuelle devrait augmenter.

Il faut également mettre en lumière le phénomène du vieillissement de la population. Selon les projections du ministère des Transports, la baisse de la population active dans la Mauricie serait de l'ordre de 3,4 %. Cette baisse contribuera probablement à faire diminuer le taux d'augmentation du kilométrage annuel parcouru. Par ailleurs, le nombre d'emplois, indicateur pour la demande en transport, pourrait connaître une augmentation qui culminerait vers 2006 pour redescendre entre 2006 et 2015. Il faut toutefois être prudent quant à l'interprétation des projections, car l'activité économique est difficile à prédire à moyen et à long terme.

5.1.4 L'état des chaussées et des ouvrages d'art

L'état des chaussées et des ouvrages d'art sur le réseau routier de la Mauricie est présenté d'un point de vue général. Les données relevées pour l'année 1998 en ce qui concerne l'état de la surface de la route, la sensibilité au gel et les ornières sont regroupées en fonction des seuils d'intervention établis par le ministère des Transports. Une route classée sous le seuil d'intervention ne nécessite donc pas de travaux d'asphaltage ou de réfection de structure de la chaussée. L'inspection de tous les ouvrages d'art permet de calculer différents indices caractérisant chaque ouvrage. Il est à noter que le calcul des indices ne concerne pas les tunnels et les stations de pompage.

Les chaussées

Les déficiences de la chaussée peuvent être de trois types : la rugosité, les fissures et l'orniérage. La rugosité est exprimée en valeur d'IRI (indice de rugosité international) et permet de qualifier l'état du revêtement ainsi que la sensibilité au gel. Plus l'indice se rapproche de la valeur zéro, meilleure est la qualité structurale de la chaussée.

Globalement, près de 73 % des routes sont en très bon état, leurs valeurs d'IRI étant inférieures au seuil d'intervention établi par le Ministère en ce qui concerne la chaussée. La figure 12 illustre la proportion des catégories de routes qui sont au-dessous ou au-dessus du seuil d'intervention.

Les moyennes des valeurs d'IRI indiquées au tableau suivant montrent que les autoroutes ont les meilleures chaussées du réseau.

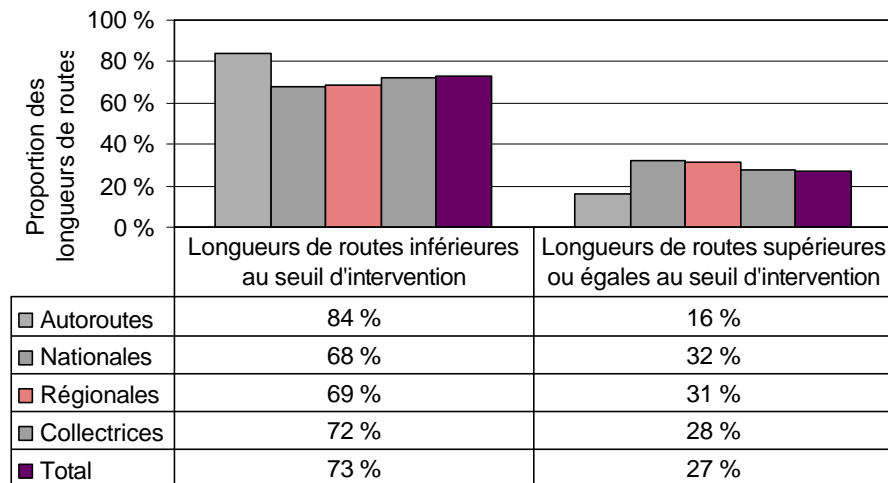
TABLEAU 6 – MOYENNE DES VALEURS DE L'INDICE DE RUGOSITÉ INTERNATIONAL (IRI)

Classe	Seuil d'intervention du MTQ	Moyenne obtenue sur le réseau
Autoroutes	2,2	1,6
Nationales	2,5	2,3
Régionales	3,0	2,6
Collectrices	3,5	2,8

Source : MTQ. Relevés 1998.

La carte 16 présente l'état des chaussées sur le territoire de la Mauricie. Afin de synthétiser les données, une moyenne des valeurs relevées est calculée par section d'inventaire. Quoique moins précise, cette méthode permet de visualiser l'état général de chaque route. Un code de couleurs associé à ces sections de routes permet de faire ressortir les routes qui sont au-dessous ou au-dessus du seuil d'intervention.

FIGURE 12 – ÉTAT DES CHAUSSÉES SELON LES DONNÉES D'IRI, 1998

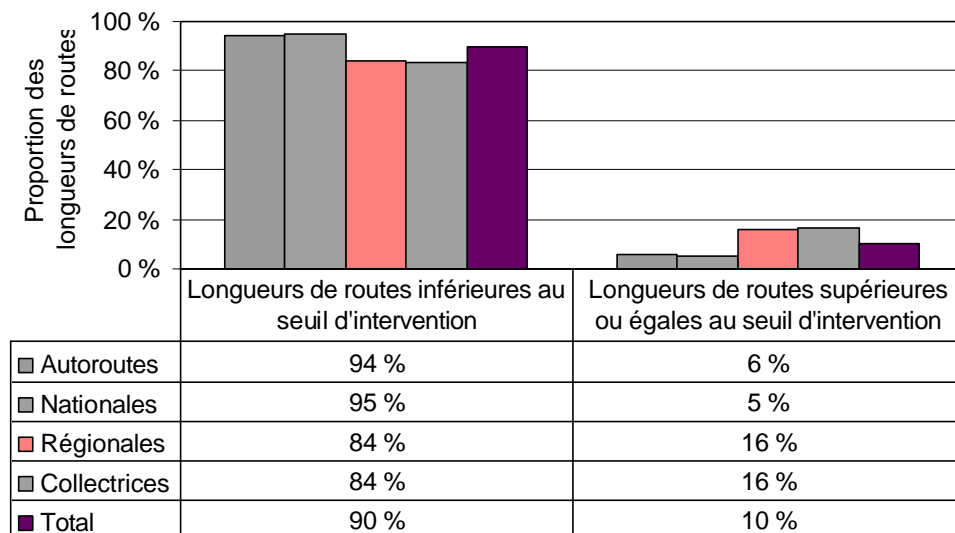


Source : MTQ. Relevés 1998.

Une structure de chaussée sensible au gel présente des valeurs d'IRI qui varient selon les saisons. L'importance de ces variations permet de définir des degrés de déficience selon les écarts des valeurs entre l'IRI mesuré en hiver et l'IRI mesuré pendant l'été. Lorsque la variation entre les deux indices est supérieure ou égale à 2,0, la route est classée dans la catégorie des routes admissibles à une intervention. Il s'agit du seuil d'intervention établi par le ministère des Transports. Près de 90 % des routes inventoriées sont sous le seuil d'intervention en ce qui concerne la sensibilité au gel.

La figure 13 illustre l'importance relative de la sensibilité au gel du réseau routier. Les sections de routes les plus sensibles ont souvent une structure de chaussée et un drainage inadéquats. La carte 17 donne un portrait de la qualité des fondations.

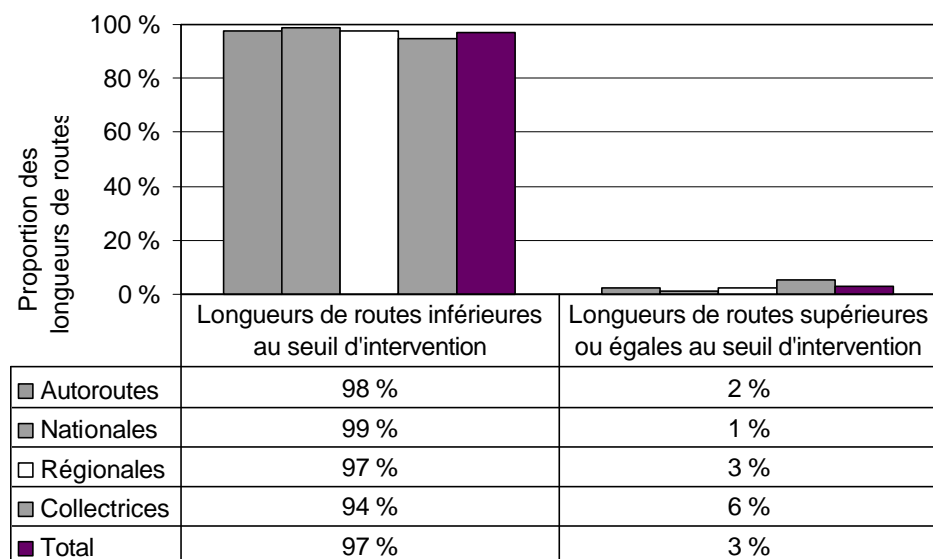
FIGURE 13 – ÉTAT DES CHAUSSÉES SENSIBLES AU GEL, 1998



Source : MTQ. Relevés 1998.

Les ornières peuvent constituer un problème de sécurité partout où des accumulations d'eau sur la chaussée se produisent. Les ornières sont mesurées en millimètres de profondeur. Pour les ornières, le ministère des Transports considère que le seuil d'intervention est de 15 millimètres. Dans la région de la Mauricie, 97 % du réseau est au-dessous du seuil d'intervention.

FIGURE 14 – ÉTAT DES CHAUSSÉES (ORNIÈRES), 1998



Source : MTQ. Relevés 1998.






Plan de transport de la Mauricie

Carte 16

Déficiences structurales des chaussées

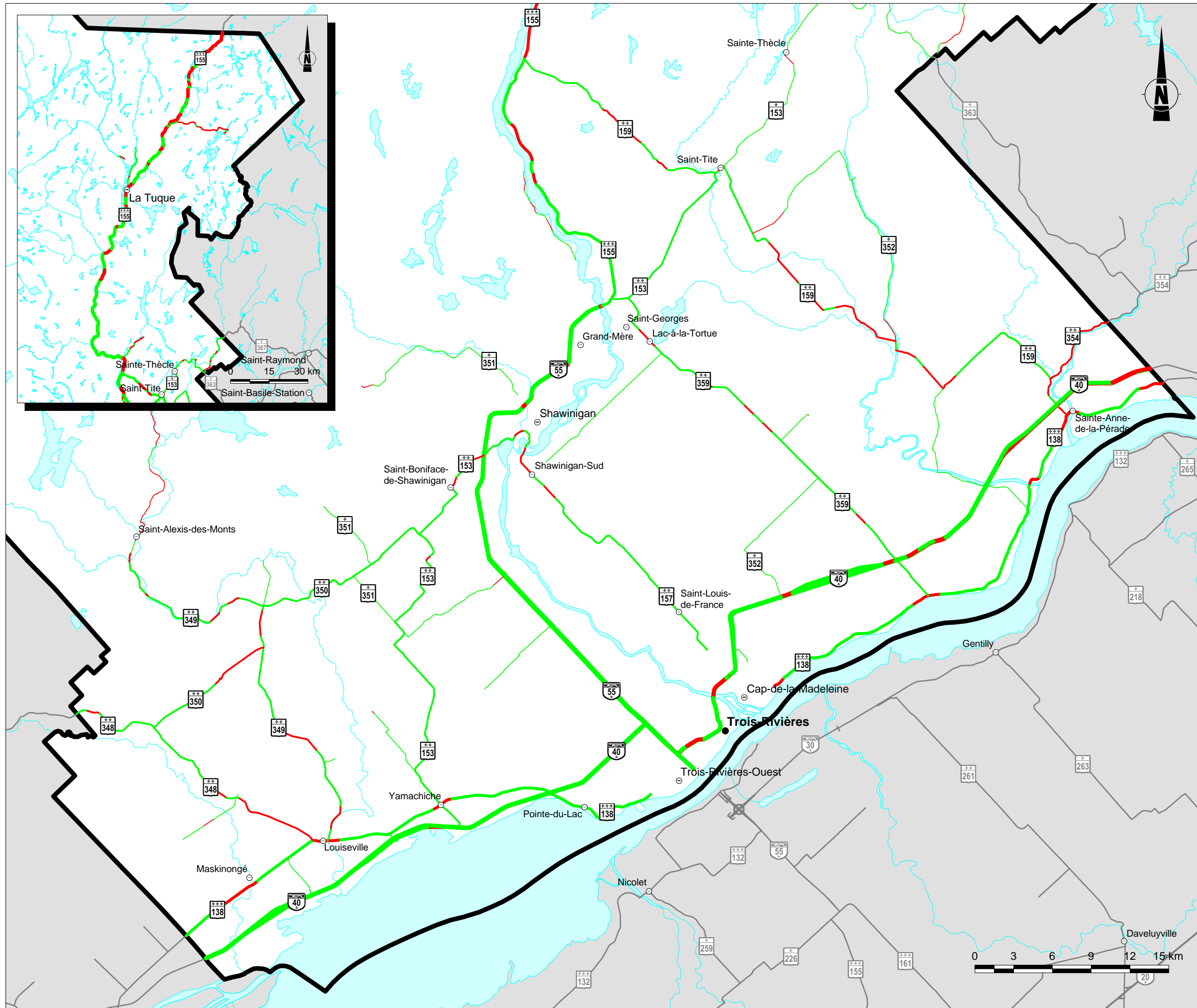
Indice de rugosité international (IRI)
par rapport au seuil d'intervention

- IRI supérieur au seuil d'intervention
- IRI inférieur au seuil d'intervention

-  Autoroute
-  Route nationale
-  Route régionale
-  Route collectrice
-  Limites de la région administrative de la Mauricie

Source : Relevé 1998 de l'état de la chaussée.
Agrégation au kilomètre.

Direction de la Mauricie—Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Février 1999

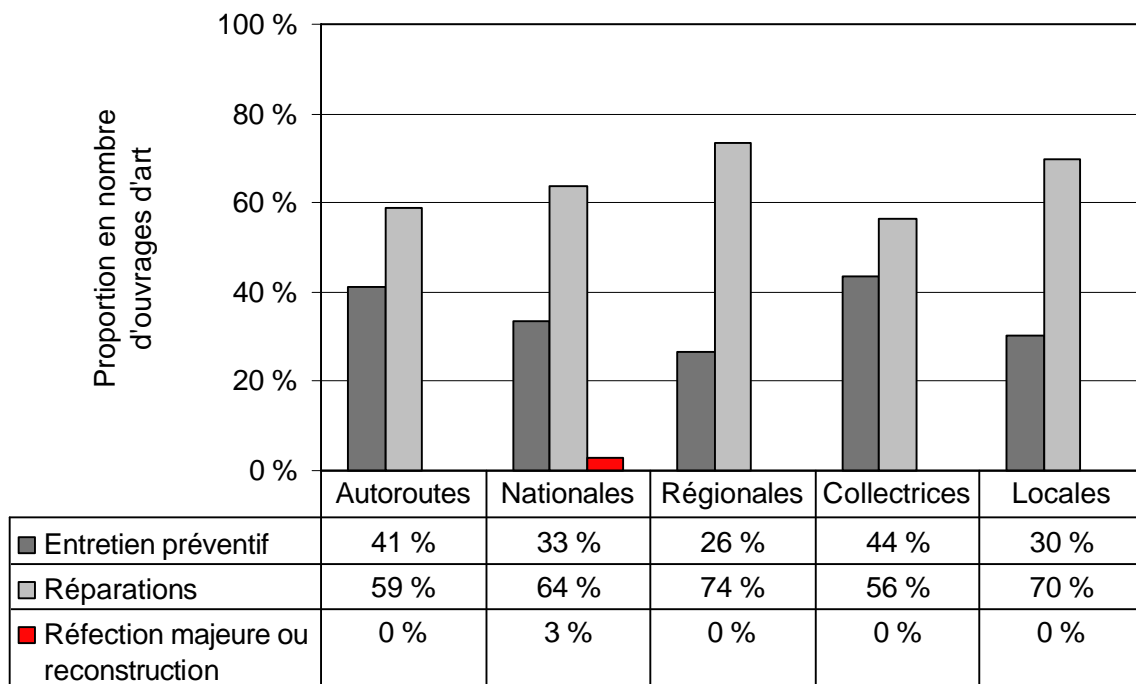


Les ouvrages d'art

La région de la Mauricie compte 73 ouvrages d'art sur les autoroutes, 36 sur le réseau national, 34 sur le réseau régional, 39 sur le réseau des routes collectrices et 195 sur le réseau local, soit un total de 377 ouvrages d'art (ponts, viaducs, ponts sous remblai et murs). L'indice d'état et l'indice d'inadéquation donnent un portrait de la condition et de la fonctionnalité des ouvrages d'art.

Le calcul de l'indice d'état d'une structure (IES) permet de classer les ouvrages d'art selon les besoins en réparation déterminés au moment de l'inspection. Les trois parties importantes du pont sont prises en compte pour établir la valeur de l'indice : éléments de fondation, systèmes structuraux et platelage. La figure 15 montre la compilation des indices calculés selon la classification fonctionnelle.

FIGURE 15 – ÉTAT DES OUVRAGES D'ART, 1998



Source : MTQ. Relevés 1998.

Sur le réseau supérieur, une seule structure (le cas du 3 %, figure 15) pourrait nécessiter une réfection majeure et il s'agit d'un pont sous remblai en béton armé. Une réfection majeure signifie le remplacement de la dalle ou le renforcement des systèmes structuraux ou le renforcement des fondations, une combinaison des trois éléments précédents ou la réparation d'au moins 50 % d'un de ces éléments.

Une proportion relativement importante des structures nécessite toutefois des réparations de toutes sortes, par exemple la réparation de fondations de béton, d'éléments structuraux, de dalles, de tabliers ou de joints de dilatation. Ces interventions peuvent être réparties dans le temps puisque l'intégrité des ouvrages d'art du réseau supérieur n'est pas mise en cause, ces derniers ayant une capacité suffisante pour répondre aux besoins de l'ensemble des usagers.

La capacité de chaque structure est divisée en deux catégories. La première concerne les ouvrages qui ont une capacité structurale suffisante pour répondre adéquatement aux besoins des usagers et qui ne constituent pas une barrière pour les véhicules lourds, même si certaines valeurs sont minimales. La seconde catégorie inclut les ouvrages d'art qui peuvent constituer une barrière pour certains véhicules lourds. Dans ce dernier cas, un affichage permet de reconnaître la structure en cause. C'est le cas des structures à capacité limitée. Le tableau 7 regroupe les ouvrages d'art selon les deux catégories précitées.

TABEAU 7 – NOMBRE ET CAPACITÉ STRUCTURALE DES OUVRAGES D'ART

Classification fonctionnelle	Ouvrages d'art de capacité suffisante	Ouvrages d'art de capacité limitée	Total
Autoroutes	73	0	73
Nationales	36	0	36
Régionales	34	0	34
Collectrices	39	0	39
Locales	178	17	195
Total	360	17	377

Source : MTQ. Relevés 1998.

5.1.5 La sécurité routière

L'objectif de cette analyse est de présenter un diagnostic pouvant mettre en lumière les principaux éléments qui permettent de dresser le portrait de la sécurité sur les routes dans la région de la Mauricie. Pour mieux caractériser le phénomène, deux ensembles de comparaisons seront retenus. Le premier prend en compte chacune des MRC de la région et les autres régions du Québec. Le second s'attache à comparer les routes selon leur juridiction et leurs classes. Il faut mentionner que les accidents survenus aux intersections relevant des deux administrations (municipalités et MTQ) sont imputés au réseau du MTQ. Par conséquent, le nombre d'accidents sur le réseau du MTQ est surévalué par rapport à celui du réseau municipal qui, lui, est sous-évalué. D'autres précautions s'imposent en ce qui concerne les comparaisons présentées. D'abord, les relevés portent sur une période de trois ans. Ces relevés ont été effectués, selon les endroits, entre 1990 et 1996. De plus, les données retenues aux fins de comparaison ne touchent qu'un peu plus de la moitié du territoire couvert par le ministère des Transports. Dans de nombreux cas, le faible échantillon ne permet pas d'obtenir une analyse rigoureuse, ce qui impose une certaine réserve dans l'interprétation des résultats.

En ce qui a trait au territoire de la Mauricie, le portrait que nous dressons ne représente qu'une partie de l'ensemble des accidents qui surviennent dans la région. En fait, nous ne possédons pas les informations relatives aux accidents faisant l'objet de constats à l'amiable entre usagers. De plus, certains incidents, tels les dérapages majeurs sans conséquence grave, ne sont pas déclarés. Il est ainsi pratiquement impossible de chiffrer le nombre d'incidents qui ne font pas l'objet d'un rapport de police ou d'un constat à l'amiable. Il faut donc garder à l'esprit que les données d'accidents que détient le MTQ ne représentent qu'une fraction des accidents de la route et que, par conséquent, la problématique découlant du bilan des accidents est partielle. L'hypothèse sous-jacente à l'étude postule qu'il y a une répartition égale sur tout le territoire québécois des accidents non répertoriés et que cette distribution est fonction du nombre d'accidents répertoriés. Ainsi, cette hypothèse nous permet d'affirmer que l'étude de type « comparative de proportion » telle qu'elle est utilisée dans ce document n'est pas affectée par le nombre d'accidents non répertoriés sur le territoire de la région.

La répartition des accidents sur le territoire des MRC de Mékinac, de Maskinongé et du Haut-Saint-Maurice est respectivement de 4 %, 7 % et 7 %. Pour le territoire des MRC du Centre-de-la-Mauricie et de Francheville, les proportions sont plutôt de 25 % et 57 % respectivement. Une population plus importante et un réseau routier comptant davantage de kilomètres ne sont sûrement pas étrangers à cette situation. À titre indicatif, le réseau supérieur du MTQ dans les MRC du Haut-Saint-Maurice, du Centre-de-la-Mauricie, de Mékinac, de Maskinongé et de Francheville compte respectivement 160, 165, 203, 251 et 426 kilomètres (8 247, 39 426, 8 893, 15 366 et 81 593 véhicules immatriculés).

Si la répartition des accidents sur le territoire de chacune des MRC suit l'ordre numérique croissant précité (de 4 % à 57 %), la gravité des accidents suit exactement l'ordre inverse. En effet, bien que la MRC de Mékinac ne représente que 4 % des accidents, c'est celle où la proportion d'accidents mortels, comparée au nombre total d'accidents survenus sur son territoire, y est la plus élevée. De même, pour le territoire de Francheville, la proportion d'accidents mortels par rapport au nombre total d'accidents est la moins élevée. Ces proportions d'accidents mortels peuvent être jusqu'à cinq fois supérieures d'une MRC à une autre. Même en regroupant les accidents mortels et les accidents graves¹⁷, l'ordre demeure inchangé. Par contre, l'écart des proportions de ce regroupement d'accidents entre les MRC passe de cinq à un maximum de deux fois. La vitesse supérieure pratiquée sur les routes en milieu rural est une explication possible de ces écarts.

La région se classe au 11^e rang pour les accidents mortels

De 1995 à 1997, plus de 590 000 accidents ayant fait l'objet d'un rapport de police ont été répertoriés sur l'ensemble du territoire québécois. De ce nombre, plus de 25 100 se sont produits dans la région. La Mauricie se classe au 10^e rang parmi les dix-sept régions administratives du Québec. De même, elle est au 11^e rang pour les accidents mortels. En conséquence, la région

17. Un accident est considéré comme grave si l'hospitalisation d'au moins une personne est nécessaire.

connaît, proportionnellement, un nombre d'accidents mortels supérieur au poids démographique qu'elle occupe au Québec. À ce chapitre, la Mauricie occupe le 6^e rang au Québec. C'est donc dire qu'il s'y produit un plus grand nombre d'accidents mortels en proportion de la population totale régionale. C'est en matière d'accidents avec dommages matériels seulement que la région se classe à un niveau plus élevé, soit le 4^e rang.

Un peu plus du quart des accidents (28 % ou 6 934 événements) se sont produits sur le réseau du MTQ alors que la majorité des accidents (72 % ou 18 241 événements) sont survenus sur le réseau municipal. Pour la même période à l'étude, plus de 126 accidents mortels (au moins un décès) se sont produits. Ils sont répartis ainsi : 56 % sur le réseau du MTQ et 44 % sur le réseau municipal. Pour les accidents de moindre gravité, soit avec des dommages matériels seulement, la proportion diminue à 26 % pour le réseau supérieur. La proportion du nombre d'accidents sur le réseau municipal est donc plus élevée, mais leur gravité est moindre. Ce constat est probablement lié au fait que, même si le réseau municipal est beaucoup plus important en termes de longueur, la vitesse pratiquée y est inférieure et par conséquent la gravité des accidents y est moindre.

La moitié des accidents sont répartis dans dix municipalités

Toutes les municipalités ont connu au moins un accident routier. Les accidents surviennent pour plus de 52 % des cas dans seulement dix municipalités, soit Trois-Rivières, Louiseville, La Tuque, Trois-Rivières-Ouest, Shawinigan, Saint-Louis-de-France, Sainte-Marthe-du-Cap, Shawinigan-Sud, Sainte-Anne-de-la-Pérade, et Saint-Boniface-de-Shawinigan. La plupart de ces municipalités se caractérisent soit par une forte urbanisation, soit par un plus grand nombre de routes du réseau supérieur comportant un niveau de trafic plus élevé.

La moitié des accidents se produisent sur trois routes

Plus de la moitié (52 %) des accidents se produisent sur trois routes : l'autoroute 40 et les routes 155 et 157. Ces dernières sont celles qui supportent un trafic parmi les plus denses.

Les neuf routes présentant le plus grand nombre d'accidents par kilomètre sont, par ordre décroissant d'importance, la route 157, l'autoroute 40, l'autoroute 55 ainsi que les routes 138, 153, 350, 349, 348 et 155. Il faut noter que les proportions d'accidents sur la route 157 et l'autoroute 40 sont respectivement de trois et deux fois supérieures à ce qu'on enregistre sur l'autoroute 55.

En tenant compte uniquement des accidents graves et mortels, les onze routes qui représentent le plus grand nombre d'accidents au kilomètre par rapport à l'ensemble des routes de la région sont, par ordre décroissant d'importance, la route 157, l'autoroute 40, l'autoroute 55 ainsi que les routes 350, 138, 153, 359, 348, 349, 352 et 155. Une fois encore, les proportions d'accidents mortels et graves sur la route 157 et l'autoroute 40 sont respectivement de trois et deux fois supérieures à ce qu'on enregistre sur l'autoroute 55.

Trente-six pour cent des accidents se produisent sur les autoroutes

La répartition des accidents par classes de routes est de 36 % pour les autoroutes, 22 % pour les routes nationales, 30 % pour les régionales et 12 % pour les collectrices.

Il est intéressant d'analyser chaque route séparément, afin d'évaluer la proportion d'accidents graves et mortels qui y surviennent par rapport à la proportion d'accidents regroupant toutes les catégories. Les routes suivantes sont, par ordre décroissant, celles qui présentent la plus forte proportion d'accidents graves et mortels par rapport à l'ensemble des accidents survenus sur cette même route : les routes 350, 349, 352, le chemin de la Croche, les routes 159, 348, 359, l'autoroute 55 ainsi que les routes 153 et 155.

Peu de variations par rapport à la moyenne provinciale

Aucun point majeur ne semble distinguer la région de l'ensemble de la province. Seulement quelques points mineurs, sans trop d'appui statistique, peuvent être relevés. Bien que le nombre d'accidents impliquant une collision avec un arbre soit faible, lorsque cet événement survient, la gravité (mortel et grave) est de 8 % plus importante que pour l'ensemble du Québec. De plus, les accidents avec blessés légers sont inférieurs de 8 % à la moyenne provinciale. Les accidents impliquant un pilier de structure et causant uniquement des dommages matériels sont moins élevés de 9 % par rapport à l'ensemble de la province. En contrepartie, ce même genre d'accidents, mais dont l'issue est mortelle, représente une part plus importante de 10 % par rapport à la moyenne provinciale.

La proportion d'accidents graves et mortels survenus durant le jour (période de demi-obscurité exclue) est supérieure de 8 % à ce que l'on note ailleurs au Québec. C'est l'inverse pour la période de nuit.

Le pourcentage d'accidents qui se produisent dans la région de la Mauricie est en tous points semblable à l'ensemble de la province quant à sa répartition sur l'ensemble de l'année. Ainsi, la plus forte proportion d'accidents mortels et graves se produit en été (juillet, juin et août) alors que l'ensemble des accidents, toutes catégories confondues, survient pendant la saison froide (janvier, décembre, février et novembre). Le débit de circulation plus élevé pendant la période estivale n'est sûrement pas le seul élément explicatif du grand nombre d'accidents mortels et graves car le nombre total d'accidents est plus élevé en automne et en hiver, sauf que, pour cette même période, la gravité des accidents est moindre.

Le vendredi ressort comme étant le jour de la semaine ayant la proportion d'accidents la plus élevée. Un résultat qui n'a rien d'étonnant, puisque les débits de circulation sont plus élevés le vendredi. Dans des proportions semblables à l'ensemble de la province, les accidents ont lieu dans 55 % des cas entre le lundi et le jeudi et dans 45 % des cas entre le vendredi et le dimanche.

Contrairement à l'opinion largement répandue, les accidents impliquant des camions lourds ne sont pas beaucoup plus dramatiques que ceux ne les mettant pas en cause. Par contre, ceux impliquant des piétons et des motoneiges sont particulièrement mortels.

Un point demeure essentiel à la compréhension de la problématique du nombre d'accidents. Plus le nombre de véhicules qui circulent à un endroit est élevé, plus il y a de risque qu'un accident y survienne. La probabilité que cet accident survienne à un usager en particulier est également reliée au nombre de véhicules circulant sur cette route. Toutefois, il faut retenir que le nombre élevé d'accidents ne signifie pas pour autant un endroit plus à risques. Ainsi, pour deux routes ayant un nombre égal d'accidents, celle qui supportera un débit de circulation plus élevé sera évaluée comme une route plus sécuritaire puisque le rapport entre le nombre d'accidents et le nombre de véhicules sera plus faible.

5.1.6 La gestion des corridors routiers

Le réseau supérieur sous la responsabilité du ministère des Transports perd de son efficacité pour ce qui est de sa vocation première, soit celle de transit. Au fil des années, ce réseau a servi de noyau de développement aux abords des zones urbaines si bien qu'un grand nombre d'entrées (résidentielles, commerciales ou autres) sur le réseau vont à l'encontre de la vocation de transit de la route et diminuent la fluidité de la circulation.

Étant donné l'importance bien affirmée du réseau routier supérieur sur le territoire de la Mauricie, on en analyse les caractéristiques sous différents angles, et notamment sous celui de la gestion des corridors routiers. Le ministère des Transports est le gestionnaire de l'emprise des routes du réseau supérieur et des éléments situés à l'intérieur de celles-ci. Les MRC et les villes sont les gestionnaires du bâti le long des corridors. L'historique de l'aménagement du territoire dans les milieux en développement a orienté certains corridors routiers vers une vocation d'artères urbaines à plus ou moins long terme.

Les MRC ont entrepris la révision de leur schéma d'aménagement. Un volet sur le transport terrestre des personnes doit y être associé. La plupart des MRC ont déposé leur projet de schéma d'aménagement révisé et certaines ont même déposé leur schéma révisé à la suite des commentaires et orientations du gouvernement. Au cours de ces démarches, le MTQ fait parvenir aux MRC son avis relatif aux orientations.

À la suite d'une journée d'information et de consultation tenue le 2 mars 1993 sur la gestion des corridors routiers, des états de situation de chacune des routes du réseau supérieur ont été établis¹⁸. Au cours de cette journée de consultation, le MTQ invitait les représentants des MRC à indiquer sur une carte, pour leur territoire respectif, trois catégories de problèmes relevés sur le réseau routier supérieur. On mentionnait alors les problèmes de fonctionnement, les endroits

18. Ministère des Transports du Québec. *La gestion des corridors routiers. Région Mauricie-Bois-Francs. Compte rendu de la journée d'information et de consultation du 2 mars 1993*. 1993, 23 pages.

nécessitant une attention particulière pour que la route demeure fonctionnelle et les problèmes dus au camionnage de transit.

La consultation effectuée en 1993 a servi de base pour illustrer sur une carte trois types de zones distinctes, soit les problèmes de fonctionnement, les zones qui nécessitent une attention particulière pour demeurer fonctionnelles, c'est-à-dire pour éviter que la situation ne se détériore, et les secteurs ou itinéraires qui présentaient des problèmes de camionnage de transit.

Par ailleurs, les nouveaux tronçons routiers perçus comme problématiques ou potentiellement problématiques depuis 1993 sont également indiqués. Pour cette mise à jour, nous avons extrait des projets de schéma d'aménagement révisés (PSAR) les problématiques routières actuelles et celles qui, par des interventions sur le territoire, pourraient modifier la vocation première de transit de la route. Les aménagistes ont également été consultés. On a pu constater qu'une seule zone s'est améliorée contre quelques-unes qui ont été modifiées ou ajoutées. Ces zones sont, pour la plupart, des terrains vacants situés à l'intérieur des périmètres urbains et disponibles pour la construction; certains terrains vacants subiront vraisemblablement une forte demande. Il est à noter que la MRC de Francheville n'a livré qu'une mise à jour partielle, compte tenu du degré d'avancement du processus de révision de son schéma d'aménagement.

Il est fort possible que des travaux effectués sur le réseau depuis 1993 aient diminué l'ampleur des problèmes dans certains corridors. Toutefois, le ministère des Transports laisse le soin aux partenaires régionaux d'émettre leur point de vue à l'occasion des consultations sur ce sujet.

La mise à jour des problèmes nous permet de constater que le réseau supérieur est amplement sollicité comme support au développement immobilier. Un bon nombre de municipalités orientent leur développement le long du réseau supérieur. Bien souvent, les problèmes signalés en 1993 sont ou seront aggravés par le développement du périmètre d'urbanisation le long du corridor routier du réseau supérieur. Les périmètres sont déjà développés ou le deviendront éventuellement, compte tenu que des espaces sont disponibles pour la construction et que la tendance indique que des ménages s'établissent à l'extérieur des périmètres dans certains cas.

La MRC du Centre-de-la-Mauricie

Les périmètres urbains indiqués dans le projet de schéma d'aménagement sont presque identiques à ceux adoptés dans le schéma initial. Le projet de schéma d'aménagement précise que les espaces disponibles à l'intérieur des périmètres urbains sont largement supérieurs à la demande prévue pour les dix prochaines années. Devant cet état de fait, la MRC propose de diviser le périmètre urbain en zones prioritaires d'aménagement et en zones d'aménagement en réserve. Ces dernières ont pour effet de protéger les corridors routiers de l'étalement urbain et de la multiplication des accès. Cependant, dans certaines municipalités, cette division a un effet contraire. La tendance démontre que, dans quelques cas, de nouvelles constructions s'établissent sur le réseau supérieur. Il y a plusieurs secteurs dont la situation actuelle nécessite une attention particulière. Nous trouvons ces secteurs sur les routes 153, 157, 351 et 359.

La MRC de Francheville

Parmi les zones sensibles qui ont été relevées en 1993, il faut noter que la route 138 à Sainte-Marthe-du-Cap a fait l'objet de plusieurs modifications afin de la rendre plus sécuritaire, notamment en ce qui concerne les accès et la signalisation. La route 361, entre l'autoroute 40 et le village de Sainte-Geneviève-de-Batiscan, malgré la réalisation de travaux de réfection, présente encore quelques problèmes de fonctionnalité en raison de la faible largeur de l'emprise. La MRC de Francheville connaîtra la plus forte croissance de population de la Mauricie au cours des prochaines années. Ceci implique deux choses : une augmentation du nombre de ménages et une augmentation des usagers de la route. On pourrait donc voir surgir d'autres constructions et assister à l'implantation de nouveaux accès, d'où l'importance de bien gérer les corridors routiers afin de conserver la fonction de transit du réseau routier supérieur.

La MRC du Haut-Saint-Maurice

La principale problématique du réseau routier soulevée par la MRC du Haut-Saint-Maurice est la configuration de la route 155. Cette route comporte plusieurs courbes et pentes et présente peu d'occasions de dépassement. Il en résulte une perception d'insécurité de la part des usagers et des riverains. Cette situation se vit également à l'intérieur de la ville de La Tuque, où la traversée de la municipalité pose des problèmes de bruit et de vibration pour les résidents.

La MRC de Maskinongé

À l'entrée du village de Saint-Alexis-des-Monts, la fluidité de la route 349 semble s'être dégradée, situation qui serait attribuable à une multiplication des accès et à une augmentation de la circulation de transit. Ces phénomènes seraient probablement causés par le développement de la villégiature dans cette municipalité. Dans le cas de la route 153 à Yamachiche, un problème de drainage a été signalé et, dans une moindre mesure, une question de vitesse excessive des camions. La proximité des résidences ne ferait qu'amplifier ces inconvénients. Enfin, dans le projet de schéma d'aménagement révisé, il est question d'un problème de fonctionnalité et de sécurité à l'intersection de la route 349 et de la route 350 au cœur du village de Saint-Paulin.

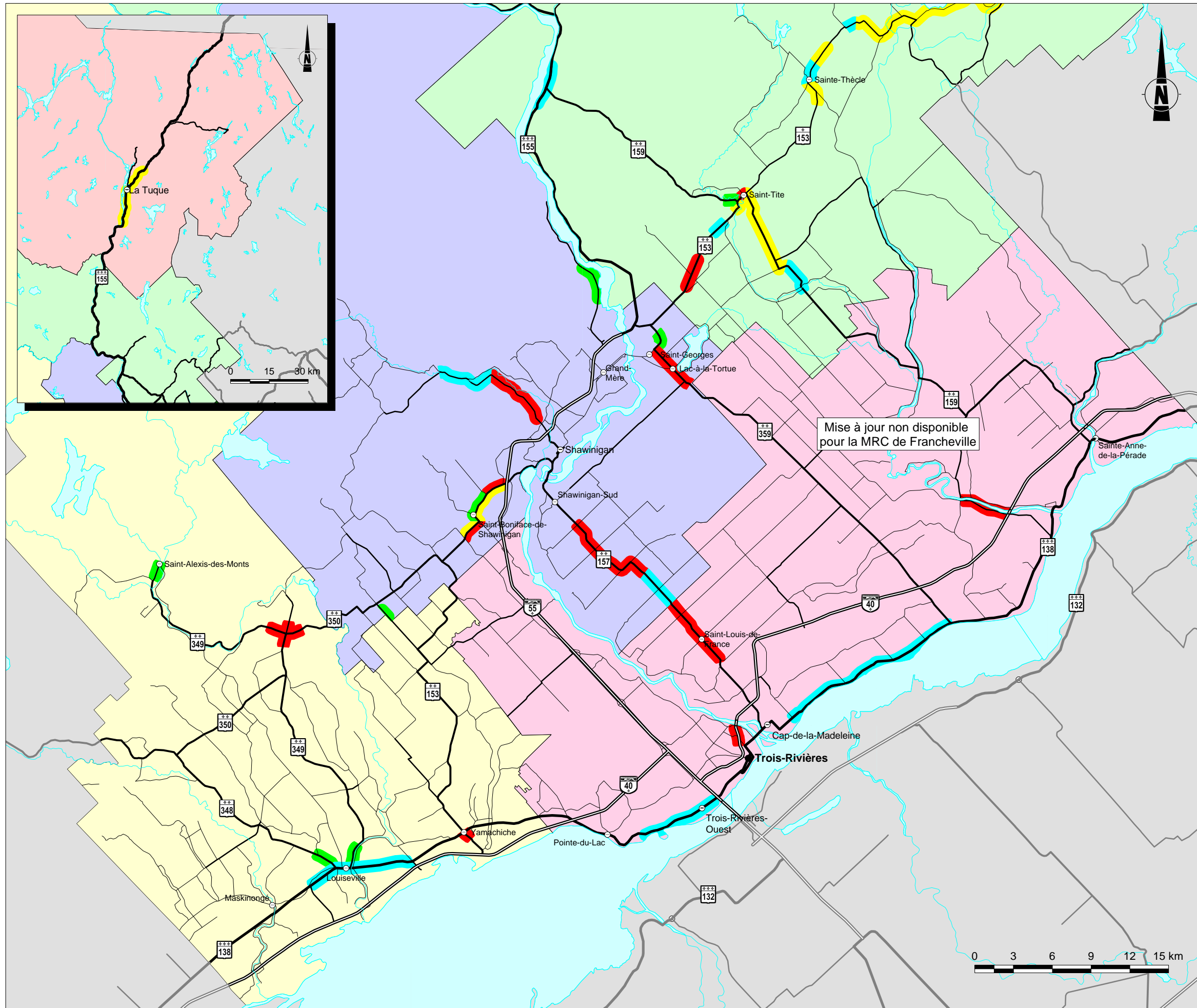
La MRC de Mékinac

La croissance démographique des villes et des villages de cette MRC devrait être faible au cours des prochaines années. Ces prévisions font en sorte que la majorité des municipalités ont réduit leurs périmètres urbains, jugés trop grands pour les besoins anticipés au cours de la prochaine décennie. Ces modifications devraient permettre de réduire les frais de construction d'aqueduc et d'égout et de diminuer, en théorie du moins, l'étalement urbain. Toutefois, dans certains cas, il se pourrait que les modifications ne favorisent pas nécessairement l'amélioration de la gestion des corridors routiers. Rien n'empêche les nouvelles constructions de s'implanter le long du réseau routier supérieur.

Plan de transport de la Mauricie

Carte 18

Gestion des corridors routiers : problèmes de fonctionnement



- Problème de fonctionnement
- Nécessite une attention particulière pour demeurer fonctionnel
- Problème de camionnage de transit
- Zone récemment détectée
- Autoroute
- Route nationale
- Route régionale
- Route collectrice
- Route locale
- MRC Francheville
- MRC du Centre-de-la-Mauricie
- MRC du Haut-Saint-Maurice
- MRC Maskinongé
- MRC Mékinac

Source : Ministère des Transports,
Service des inventaires et du Plan.

Direction de la Mauricie—Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Janvier 1999

Quant aux usagers de la route, leur nombre pourrait augmenter au cours des prochaines années, compte tenu de la villégiature qui est en croissance et de la hausse du camionnage, plus visible depuis l'arrêt du flottage sur la rivière Saint-Maurice. Ces hausses pourraient encourager l'établissement de commerces en bordure du réseau supérieur. L'augmentation du nombre d'usagers, conjuguée à la hausse du nombre d'accès commerciaux sur le réseau supérieur seraient les principales entraves à la fluidité sur les routes de cette MRC.

Le projet de schéma d'aménagement révisé précise qu'il y a des problèmes de fonctionnalité sur certains tronçons des routes 153, 155 et 159. Dans les sections urbanisées des tronçons, on note des problèmes reliés aux traversées des agglomérations. Ceci est particulièrement remarquable à Saint-Tite, à Grandes-Piles et à Trois-Rives. Dans ces deux dernières municipalités, la perception d'insécurité par les riverains est assez forte. Les autres sections recensées mettent surtout en lumière les problèmes de visibilité et de géométrie qui sont associés à la topographie montagnaise de la MRC. Fait intéressant à signaler, cette MRC propose des normes d'aménagement pour les accès et certains autres éléments relatifs aux corridors routiers.

La gestion des corridors routiers : des règles à établir

Dans la Mauricie, la croissance démographique est très différente d'un endroit à l'autre. Ce constat a un effet direct sur le développement des corridors routiers. En effet, il y a plusieurs villages où la population est vieillissante et en déclin. Dans ces endroits, les problèmes liés aux corridors routiers sont principalement dus à la traversée des agglomérations par la circulation de transit. On peut raisonnablement faire l'hypothèse que peu de nouveaux accès privés seront construits, puisque les mises en chantier sont rares depuis quelques années dans ces villages. Les mises en chantier les plus probables concerneront des affectations commerciales, d'où l'importance de bien gérer ce genre d'accès. Le plus grand défi à relever sera le partage sécuritaire et fonctionnel des routes traversant les municipalités.

Pour ce qui est des villes qui ont un poids démographique plus important, jouissent d'une économie florissante, et qui sont situées de part et d'autre des autoroutes, la probabilité d'implanter de nouveaux accès sur le réseau supérieur est plus élevée. Si les aménagements ne sont pas réalisés adéquatement, les problèmes relatifs aux corridors routiers pourraient croître en nombre et en complexité.

Les sites problématiques signalés lors de la rencontre du 2 mars 1993 sont, pour la plupart, toujours présents. Mais à ceux-ci, il faut actuellement en ajouter de nouveaux et il est à prévoir qu'il y en aura d'autres dans la MRC de Francheville. La situation réelle est encore peu connue pour cette MRC, mais tout porte à croire que c'est dans ce secteur que la situation pourrait se dégrader le plus.

La traversée des agglomérations : un partenariat à définir

Dans plusieurs villes et villages, la rue principale est fréquemment une route du réseau supérieur. Cette route cumule la fonction de rue locale pour le riverain (résidences, école, église, commerces, etc.) et la fonction de transit pour les autres usagers de la route.

De 1960 à aujourd'hui, le ministère des Transports a amélioré plusieurs routes. Durant cette période, l'emprise de la route a été souvent élargie pour atteindre de 25 à 30 mètres à l'extérieur des agglomérations. Or, depuis ce temps, les agglomérations se sont étendues le long de ces nouvelles emprises. La densité d'occupation du sol a entraîné l'intégration de ces portions de routes au village ou à la ville. On a par la suite réduit la vitesse affichée.

L'utilisateur de la route, lorsque son champ de vision est très large, ne réalise pas toujours qu'il vient de pénétrer dans une agglomération. Il peut se sentir confortable, même à vitesse élevée. Seuls l'approche de l'ancien noyau de l'agglomération comportant une emprise étroite et le cadre bâti très près de la route l'incitent à réduire sa vitesse. Pour le riverain, cette situation engendre une insécurité alors que l'utilisateur de la route éprouve une insatisfaction à devoir réduire sa vitesse dès qu'il aperçoit un panneau de signalisation à cet effet.

Le ministère des Transports du Québec a produit un document d'information et de sensibilisation s'intitulant *Aménagements routiers dans la traversée des agglomérations* qui propose une approche d'intervention visant à influencer le comportement du conducteur et à assurer un partage de l'espace entre les divers usagers. Le cadre d'intervention est en préparation. En attendant, les paramètres suivants peuvent déjà être considérés :

- La priorité sera accordée selon l'importance de la classe de route.
- Le projet d'intervention retenu devra répondre à des objectifs de sécurité et de fluidité.
- La municipalité ne doit pas étendre le périmètre urbain le long de l'axe routier du réseau supérieur.
- Le cadre financier ainsi que le partage des coûts de réalisation doivent être déterminés avec les municipalités désireuses de faire des correctifs.
- La municipalité doit être active dans le processus de préparation et de réalisation du projet.

En étalant les projets dans le temps, le développement de l'expertise permettra sans doute de cibler adéquatement les interventions à venir.

5.2 Les réseaux de transport en commun

Dans la région de la Mauricie, deux territoires sont desservis par un service de transport en commun subventionné. Il s'agit des agglomérations de Trois-Rivières et de Shawinigan.

La Corporation intermunicipale de transport des Forges (CITF) dessert les villes de Trois-Rivières, de Trois-Rivières-Ouest et de Cap-de-la-Madeleine, soit plus de 100 000 personnes. La présence de nombreux établissements des réseaux de la santé, des services gouvernementaux et de l'éducation, dont une université et des collèges, y rend la disponibilité de ce type de services pratiquement indispensable.

La Régie intermunicipale de transport en commun du Centre-de-la-Mauricie (RITCCM), dessert quant à elle les villes de Shawinigan, de Shawinigan-Sud, de Grand-Mère et de Saint-Georges. Nous retrouvons dans cette agglomération des établissements des réseaux de la santé, des services gouvernementaux et de l'éducation. La RITCCM dessert une population de près de 50 000 personnes.

Il y a aussi un service de navette destiné aux résidents de Bécancour qui se déplacent quotidiennement vers Trois-Rivières. Ce service est limité à deux allers-retours par jour ouvrable durant l'année scolaire et est exploité par la compagnie Autobus Hélie.

L'évolution du transport en commun en Mauricie : des organismes à maturité

Il semble que le service de transport en commun dans l'agglomération de Trois-Rivières ait atteint une certaine stagnation. En effet, entre les années 1993 et 1997, la demande pour l'utilisation du transport en commun a diminué de 2,2 %, et ce, malgré que la population desservie ait augmenté. Cependant, il est important de spécifier que la demande annuelle a toujours varié de 1 % à 2 % à la hausse ou à la baisse au cours des dernières années. Au cours de ces mêmes années, aucune modification n'a été apportée quant au nombre de circuits et aux horaires offerts. En 1995, la CITF a enregistré 3 118 000 passagers.

En 1996, la CITF a réalisé un sondage auprès de sa clientèle. Cette enquête a permis de déterminer les caractéristiques des usagers du transport en commun du grand Trois-Rivières. De façon générale, la clientèle type est majoritairement de sexe féminin. Dans plus de 50 % des cas, la clientèle est âgée de moins de 25 ans et ne possède pas de véhicule ou a peu de possibilité d'en utiliser un. La CITF transporte en moyenne 46 passagers par heure de service, tous circuits confondus. Les journées les plus achalandées sont le jeudi et le vendredi. Les périodes de pointe se situent entre 7 h et 8 h le matin et entre 15 h et 16 h l'après-midi¹⁹.

19. CITF. *Planification du transport en commun sur le territoire de la Corporation intermunicipale de transport des Forges*. Avril 1999, p. 20, 49, 50.

L'organisme de transport en commun de Shawinigan est un organisme municipal et intermunicipal de transport (OMIT). Si on le compare avec les autres organismes de même type dans la province, en excluant les organismes publics de transport en commun (les CIT comme la Corporation intermunicipale de transport des Forges ou la STCUM par exemple) qui ont une vocation suburbaine très différente, l'OMIT de Shawinigan se situe dans les premiers rangs quant à la population desservie et au nombre de déplacements effectués chaque année. Entre les années 1991 et 1997, la RITCCM a connu une hausse de sa clientèle malgré une diminution de la population desservie. Toutefois, la clientèle semble avoir atteint une certaine stabilité car depuis quelques années, le nombre de clients demeure le même. La RITCCM a fait plusieurs modifications afin d'améliorer ses services. On peut citer l'instauration du service le dimanche, l'ajout d'un nouveau parcours et la modification des parcours déjà existants.

La navette Bécancour–Trois-Rivières : 10 000 passagers par année

La navette Bécancour–Trois-Rivières effectue deux départs de Bécancour par jour et dessert les hôpitaux et les principales institutions d'enseignement postsecondaire de Trois-Rivières. L'achalandage se chiffre à environ 10 000 passagers par année. La navette n'effectue le trajet inverse pour les retours qu'en fin d'avant-midi et d'après-midi et ne peut donc pas être utile aux résidents du grand Trois-Rivières travaillant à Bécancour. De plus, ce service n'est offert que durant l'année scolaire. La compagnie Autobus Hélie bénéficie à cette fin d'une subvention de 60 000 dollars par année de la Ville de Bécancour, le reste du financement étant assuré par l'utilisateur.

Le transport en commun dans la Mauricie : perspectives d'avenir

Dans le grand Trois-Rivières

Avec le vieillissement de la population, la CITF se retrouvera avec une forte proportion de gens âgés qui utilisent peu les transports en commun. Seulement 7 % des utilisateurs sont des personnes à la retraite. Par ailleurs, la baisse de la population du groupe des moins de 25 ans pourrait avoir un impact négatif sur le transport en commun puisque ces personnes utilisent fréquemment ce mode de transport et représentent plus de 50 % de la clientèle.

Dans l'agglomération de Shawinigan

La lente croissance démographique jumelée au vieillissement de la population laissent croire que la demande a atteint sa maturité et qu'à moins de projets permettant d'attirer de nouvelles clientèles, la fréquentation du transport en commun devrait amorcer une période de décroissance graduelle.

La navette Bécancour–Trois-Rivières

Le transporteur qui effectue le service de navette Bécancour–Trois-Rivières reçoit à l'occasion des demandes pour offrir aussi le service en sens inverse. Cette éventualité pose cependant un problème de financement puisque les entreprises du parc industriel ne se montrent pas intéressées à subventionner un service qui, avec une fréquence limitée à un ou deux allers-retours quotidiens, aurait pour effet d'enlever toute souplesse aux horaires des employés. La CITF ne manifeste pas non plus d'intérêt à intégrer ce type de circuit à son réseau.

Pistes de réflexion

Les étudiants du postsecondaire constituent souvent la base de la clientèle des services de transport collectif lorsque ceux-ci donnent accès aux établissements qu'ils fréquentent. En l'absence de tels services, ils se retrouvent d'ailleurs laissés à eux-mêmes pour l'organisation de leurs déplacements après avoir bénéficié jusqu'alors, pour la plupart d'entre eux, du transport scolaire organisé par leur commission scolaire et payé par l'État. Le maintien de services de transport en commun d'une qualité acceptable posera donc un défi dans les prochaines années lorsque la vague de diminution des clientèles d'âge scolaire atteindra le collégial ou l'université.

Le vieillissement de la population accentuera d'autre part le problème de l'adaptation des véhicules aux personnes à mobilité réduite puisque l'incidence de ce type de clientèle croît significativement avec l'âge. Des formules de transport collectif souples, économiques et accessibles devront donc être envisagées et leur éventualité devra être analysée sur une base large.

5.3 Le transport adapté aux personnes handicapées et à mobilité réduite

Plusieurs personnes ont une mobilité réduite, c'est-à-dire qu'elles rencontrent, à des degrés divers et pour différentes raisons, des obstacles lorsqu'elles effectuent un déplacement. Parmi les clientèles à mobilité réduite, on trouve bon nombre de personnes âgées, des personnes handicapées et des personnes temporairement limitées dans leurs activités à la suite d'un accident ou en raison d'une maladie. Toutes ces personnes à mobilité réduite ne requièrent pas un service de transport adapté. Ce service a été mis sur pied à l'intention des personnes handicapées qui présentent une ou plusieurs limitations fonctionnelles engendrées par certaines déficiences. Par ailleurs, toutes les limitations fonctionnelles à la mobilité ne nécessitent pas l'utilisation d'un tel service de transport collectif. Ainsi, pour être reconnue admissible au transport adapté, une personne doit être handicapée, c'est-à-dire qu'elle doit avoir une déficience significative et persistante et être limitée dans l'accomplissement des activités normales. De plus, la personne doit, sur le plan de la mobilité, être affectée par des limitations qui justifient l'utilisation d'un service de transport adapté.

La décision d'admettre ou non une personne au transport adapté repose uniquement sur les critères établis par la *Politique d'admissibilité au transport adapté pour les personnes handicapées* adoptée par le ministère des Transports. Il revient au comité d'admission de chacun des quelque 102 services de transport adapté du Québec, de déterminer l'admissibilité d'une personne en fonction des critères établis.

Les services offerts : 95 % de la population desservie

En 1997, 46 des 58 municipalités de la Mauricie étaient regroupées au sein de six organismes de transport adapté pour offrir un service de transport aux personnes handicapées de leur territoire. La population résidant dans les zones desservies de la région s'élève à 248 280 personnes, soit 95 % de la population totale du territoire comparativement à 90 % de l'ensemble de la population du Québec qui est desservie par un service de transport adapté.

Les municipalités de la région qui se sont regroupées pour offrir un service de transport adapté l'ont fait en tenant compte des limites des MRC, à l'exception de la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel qui est desservie par une MRC voisine (carte 19). La carte 19 permet de constater qu'il y a peu de municipalités de la région qui ne sont pas desservies par un organisme de transport adapté (OTA). Notons que les municipalités de Pointe-du-Lac et de Saint-Étienne-des-Grès n'offrent pas de service de transport adapté. Pourtant, ces deux municipalités sont particulièrement peuplées et, de surcroît, elles sont limitrophes à Trois-Rivières, la municipalité la plus importante en population. À titre de référence, mentionnons que 64 % des municipalités du Québec ayant entre 1 000 et 5 000 habitants bénéficient des services d'un OTA. Quant aux municipalités de population moindre, les deux tiers d'entre elles ne se sont pas dotées de tels services.

**TABLEAU 8 – ORGANISATION DU TRANSPORT ADAPTÉ
DANS LA RÉGION DE LA MAURICIE (1997)**

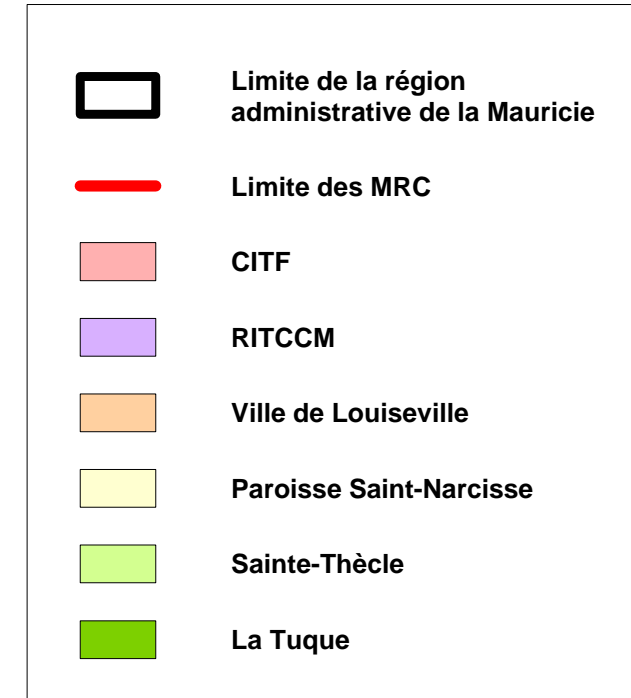
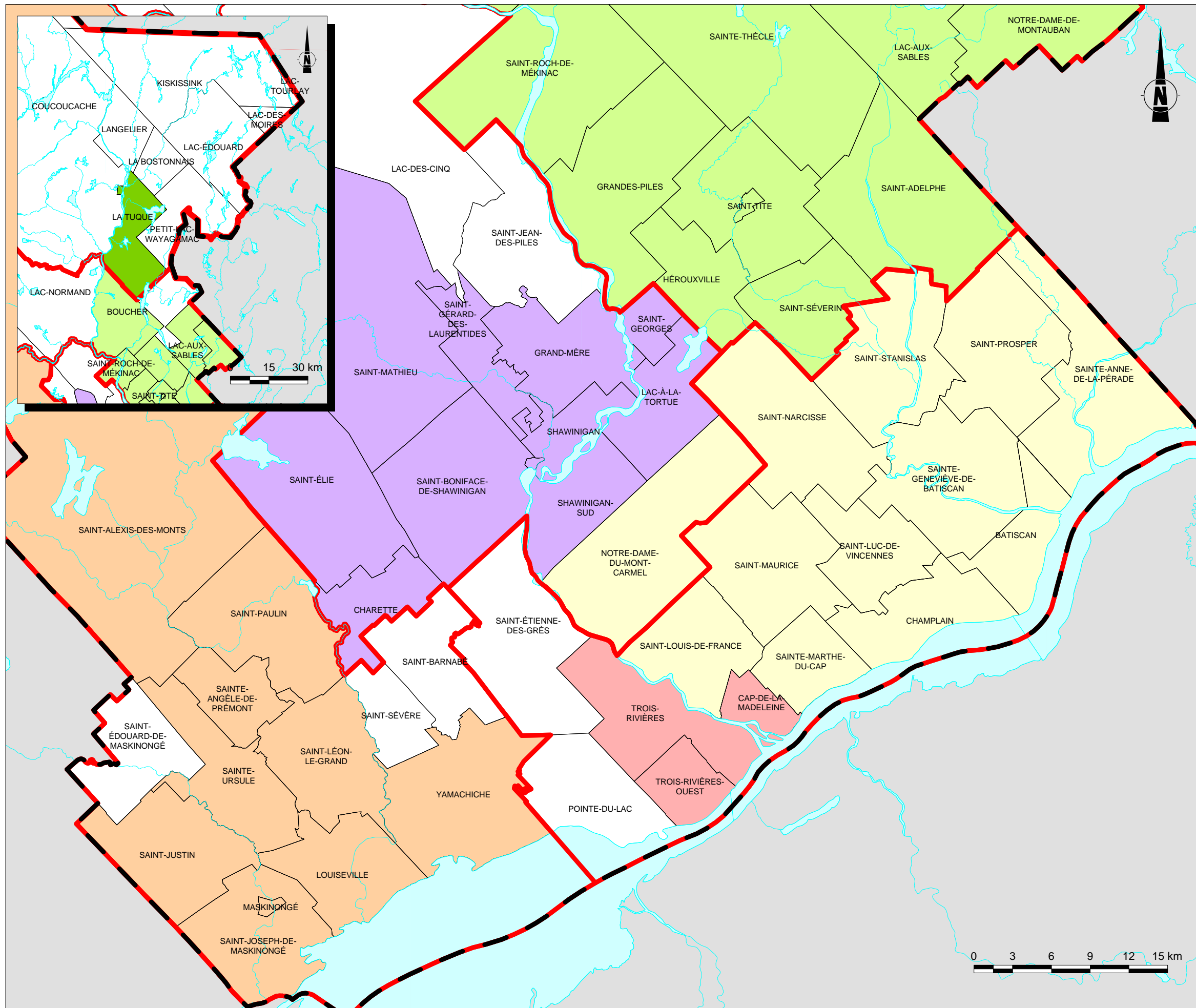
Organisation du transport adapté dans la région de la Mauricie	Territoires desservis	Territoires non desservis
Nombre d'organismes	6	
Nombre de municipalités	46	12
Population	248 280	12 914
Superficie (km ²)	4 776,8	3 427,84
Densité (personnes/km ²)	51,97	3,69
% de la population de la région	95,0 %	5,0 %
% de la superficie de la région	58,2 %	41,8 %

Source : Ministère des Transports. Direction de la mobilité en transport, Service du transport terrestre des personnes.

Plan de transport de la Mauricie

Carte 19

Municipalités desservies par le transport adapté (1997)



Source : Ministère des Transports,
Service des inventaires et du Plan.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Janvier 1999

Chacun des regroupements de municipalités de la région a délégué l'organisation de son service à un organisme sans but lucratif. Ces organismes délégués réalisent en régie l'ensemble de l'administration des services, de la répartition et de l'opération des véhicules, à l'exception de la Régie intermunicipale de transport en commun du Centre-de-la-Mauricie (RITCCM) qui donne à contrat à un transporteur l'exploitation de son service de minibus.

Le territoire est desservi par onze minibus adaptés qui, en 1997, ont parcouru 575 398 kilomètres, soit une moyenne régionale de près de 5 000 kilomètres de plus que la moyenne des organismes comparables dans l'ensemble du Québec. Par ailleurs, le nombre d'heures de service par véhicule, variant de 1 560 à 3 014, se compare tout à fait à la moyenne québécoise. Ces données représentent une augmentation, en six ans, de 29 % du kilométrage effectué et de 21 % des heures de service offertes.

**TABLEAU 9 – ÉVOLUTION DE L'OFFRE DE TRANSPORT ADAPTÉ
DANS LA RÉGION DE LA MAURICIE (1991-1997)**

	1991	1997	Augmentation
Nombre annuel de kilomètres	446 025	575 398	29 %
Nombre annuel de véhicules-heure	22 075	26 620	21 %

Source : Répertoires statistiques du transport adapté, 1991 et 1997.

Les caractéristiques et l'évolution de la demande

En 1997, en Mauricie, 2 429 personnes étaient admises à un service de transport adapté, ce qui représente globalement 0,93 % de la population totale. Malgré une grande variation de cette proportion d'un service à l'autre, la moyenne régionale dépasse celle du Québec qui avoisine 0,7 %.

De façon générale, et la situation à la Corporation intermunicipale de transport des Forges (CITF) et à la Régie intermunicipale de transport en commun du Centre-de-la-Mauricie (RITCCM) le démontre, on trouve dans les municipalités de plus de 25 000 habitants une plus forte concentration de personnes ayant une déficience motrice ou organique nécessitant l'utilisation d'un fauteuil roulant. Néanmoins, on peut observer que les personnes devant se déplacer en fauteuil roulant utiliseraient en général le transport adapté moins que les autres clientèles. À cet égard, les données révèlent que les déplacements effectués par les personnes en fauteuil roulant ne représentent que 25 % du total des déplacements alors que cette clientèle représente plus de 38 % de l'ensemble des usagers.

Par ailleurs, un ratio élevé de personnes admises peut être fonction d'une population vieillissante comme cela semble être le cas pour le territoire desservi par l'organisme de Sainte-Thècle. En effet, cet organisme compte 2,0 % de la population totale parmi sa clientèle alors que 69 % des

personnes admises sont âgées de 65 ans et plus. Il est à noter aussi que la situation est semblable sur le territoire de La Tuque où 61 % des personnes admises sont âgées de 65 ans et plus.

Enfin, le ratio particulièrement élevé des personnes admises ayant une déficience intellectuelle, dans le cas notamment des organismes de Louiseville (52 %) et de Saint-Narcisse (34 %), indique la présence de centres de réadaptation pour ces personnes. Cette clientèle sollicite abondamment le transport adapté parce qu'elle est inscrite généralement à des séances d'apprentissage dans les centres prévus à cet effet.

**TABLEAU 10 – ÉVOLUTION DE LA DEMANDE DE TRANSPORT ADAPTÉ
DANS LA RÉGION DE LA MAURICIE (1991-1997)**

Demande de service	1991	1997	Augmentation
Population des territoires desservis	219 108	248 134	13,2 %
Personnes admises au 31 décembre	2 617	2 429	-7,2 %
Passagers par année	92 962	124 362	33,8 %
Voyages par personne admise	35,6	51,2	43,9 %

Source : Répertoires statistiques du transport adapté, 1991 et 1997.

Globalement on constate que la région a connu, au cours des six dernières années, une diminution de la clientèle admise malgré une augmentation de la population des territoires desservis. Toutefois, le nombre de déplacements par personne admise a crû de plus de 43,9 %, et le nombre total des déplacements pour l'ensemble des organismes de la région a augmenté quant à lui de 33,8 %.

Ces données nous permettent d'avancer que la création de centres de jour, engendrée par la désinstitutionnalisation, a pu entraîner, entre 1991 et 1997, un accroissement de la clientèle ayant une déficience intellectuelle, et un accroissement du nombre de déplacements. Cette tendance devrait toutefois ralentir avec les années car les prochaines clientèles seront surtout constituées de personnes âgées en perte d'autonomie. En effet, le taux de prévalence des incapacités augmente avec l'âge, ce qui laisse prévoir une tendance à la hausse de la clientèle de 65 ans et plus à mobilité réduite et, de là, une croissance moins forte des déplacements. Des études²⁰ révèlent en effet que l'augmentation de la population de 65 ans et plus n'entraînera pas nécessairement une augmentation marquée des déplacements. Cette assertion se confirme particulièrement dans la région.

20. INRS Urbanisation. *Portrait et prévisions de la clientèle à mobilité réduite en transport au Québec, 1993-2006* (Document préliminaire). Janvier 1996, 288 pages.

TABLEAU 11 – PRÉVISION DES TAUX DE CROISSANCE DU NOMBRE DE PERSONNES HANDICAPÉES ET À MOBILITÉ RÉDUITE (1993-2006)²¹

	Mauricie–Centre- du-Québec	Ensemble du Québec
Population totale*	5,0 %	11,5 %
Population de 65 ans et plus*	33,3 %	39,6 %
Population à mobilité réduite	25,3 %	31,0 %
Population à mobilité réduite de 65 ans et plus	29,0 %	36,3 %
Clientèle admise au transport adapté	29,2 %	27,0 %
Déplacements en transport adapté	2,9 %	8,5 %

* Données basées sur le recensement de 1991.

Source : INRS Urbanisation. *Portrait et prévisions de la clientèle à mobilité réduite en transport au Québec, 1993-2006 (Document préliminaire)*, janvier 1996, 288 pages.

Même si l'on prévoit une hausse de 29,2 % de la clientèle admise, cette hausse ne se traduirait que par une augmentation de 2,9 % des déplacements, et ce, malgré une augmentation de 29 % de la population de 65 ans et plus ayant une mobilité réduite. Ces dernières constatations sont applicables pour l'ensemble de la région du Centre-du-Québec et de la Mauricie puisque les données ne peuvent être dissociées, l'étude ayant été réalisée avant la création de la nouvelle région.

Le transport collectif : des possibilités de mise en commun ?

Le programme d'aide au transport adapté n'est pas le seul qui subventionne le transport des personnes handicapées. D'autres programmes existent dans d'autres sphères d'activités gouvernementales. Par exemple, dans le cadre du programme d'aide au transport scolaire, le gouvernement subventionne les commissions scolaires qui sont responsables d'offrir des services à leur clientèle, dont le transport des élèves handicapés et en difficulté d'adaptation et d'apprentissage. En 1996-1997, environ 236 élèves de la région bénéficiaient de ces services offerts par les commissions scolaires qui disposaient de 18 véhicules adaptés et de 22 berlines.

Par ailleurs, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) administre des programmes assurant le transport de sa clientèle entre les différents établissements de son réseau. Ainsi, selon les données disponibles, le MSSS disposait en 1994-1995 de 215 minibus adaptés, de 97 minibus non adaptés, de 60 berlines et de 15 autobus pour l'ensemble du Québec.

21. Au moment de l'étude, en 1996, l'actuelle région du Centre-du-Québec faisait partie de la région Mauricie–Bois-Francis. Les données n'ont pu être dissociées.

Par ailleurs, il a été impossible de connaître le nombre de véhicules affectés spécifiquement à ces services dans la région parce que l'enquête réalisée en 1995 auprès des établissements de santé de la région de l'époque (Mauricie-Bois-Francs) n'a reçu qu'un taux de réponse de 20 %. Néanmoins, il est possible d'évaluer, à l'instar de la situation qui prévaut dans les autres régions du Québec, que le nombre de véhicules affectés aux services du MSSS, dans la région, devrait être légèrement supérieur aux onze véhicules effectuant du transport adapté en fonction du programme d'aide du MTQ.

Le ministère de la Sécurité du revenu, la Commission de la santé et de la sécurité du travail de même que la Société de l'assurance automobile du Québec prévoient aussi différentes subventions pour certains déplacements de leur clientèle respective.

Enfin, dans les territoires privés de services de transport en commun ou qui sont mal desservis par le transport interurbain par autocar, il y a souvent un potentiel de clientèle à mobilité réduite dont les besoins de déplacements ne sont pas couverts par les programmes énumérés précédemment. Rappelons que cette clientèle est appelée à subir une forte croissance dans les prochaines années.

En conséquence, et dans la perspective où il importe de faire une utilisation optimale des ressources existantes, la mise en commun de certains services de transport collectif a été entreprise. Ainsi, différents partenaires se sont associés pour implanter, à titre expérimental, certaines mesures adaptées à leur région :

- À la Société de transport de la Communauté urbaine de Québec (STCUQ) existe un projet d'intégration entre les services de transport adapté de la Société et une partie de ceux du MSSS.
- En Estrie, le programme « Transport adapté Plus » admet les personnes de 60 ans et plus à bord des minibus adaptés, sous certaines conditions et lorsqu'il y a des places disponibles.
- Dans l'Outaouais, un projet d'intégration est actuellement à l'étude par le service de transport adapté, les services du MSSS et le transport scolaire adapté.

5.4 Le transport scolaire

Cette section sur le transport scolaire concerne les déplacements subventionnés par le programme d'aide du ministère de l'Éducation du Québec (auparavant du ministère des Transports), visant les enfants (\pm 4 ans à 16 ans) du préscolaire, du primaire et du secondaire pour un motif de déplacement unique, à savoir les études. Ces déplacements se font presque totalement grâce à un mode de transport réservé à cette clientèle, soit les autobus scolaires, et ce, à l'intérieur des limites territoriales des commissions scolaires, pour des déplacements du matin et du soir vers ou à partir de l'établissement d'enseignement.

Le transport scolaire constitue le seul service de transport collectif couvrant l'ensemble du territoire québécois. C'est une activité présente dans toutes les régions du Québec et le transport scolaire y constitue une activité structurante du transport collectif qu'il importe de considérer dans l'élaboration des plans de transport, d'autant plus que le MTQ demeure garant de la sécurité dans ce mode et en assume aussi le suivi statistique.

Dans le cas particulier du transport scolaire, la situation décrite ci-après concerne un territoire légèrement différent de celui de la région administrative de la Mauricie. En effet, les territoires couverts par les commissions scolaires avant le 1^{er} juillet 1998 ne suivent pas les limites des MRC et ils diffèrent légèrement de celles des régions administratives. Quant aux territoires couverts par les commissions scolaires après le 1^{er} juillet 1998, ils correspondent davantage aux limites des MRC et de la région administrative sans toutefois y être identiques. Conséquemment, des territoires limitrophes d'une région peuvent être desservis par des commissions scolaires d'une autre région. Toutefois, il est important de spécifier que ces municipalités qui font exception sont faiblement habitées.

Bien que le nombre de commissions scolaires responsables du transport dans la région ait changé au cours de la période de référence choisie, soit les années scolaires 1990-1991 et 1996-1997, le territoire global, lui, est demeuré à peu près inchangé. En 1990-1991, le transport scolaire en Mauricie était sous la responsabilité de trois commissions scolaires, soit la Commission scolaire de la Mauricie, la Commission scolaire du Haut-Saint-Maurice et la Commission scolaire Samuel-de-Champlain. En 1996-1997, le transport scolaire sur le territoire de la Mauricie relevait de sept commissions scolaires : Val-Mauricie, Haut-Saint-Maurice, Normandie, Centre-de-la-Mauricie, Samuel-de-Champlain, Trois-Rivières et Chavigny.

L'évolution de la population scolaire : une diminution globale

Le constat le plus important de l'analyse de la situation concerne la diminution globale de la clientèle des commissions scolaires et des établissements privés de la région; cette baisse serait de 4,3 % (et de 2,7 % sans les établissements d'enseignement privé). De plus, cette tendance à la baisse de la clientèle n'est imputable qu'au primaire où elle est de 15 % tandis que le préscolaire et le secondaire ont, quant à eux, connu une hausse respective de fréquentation de 14 % et de 5,3 %. Ces éléments concordent avec les données démographiques des classes d'âge correspondantes. En comparaison, la tendance québécoise est à la stagnation de la clientèle inscrite totale, mais on note aussi, quoique dans une moindre mesure, une diminution du nombre d'élèves au primaire compensée par une augmentation au secondaire.

Une analyse plus fine de cette évolution de la clientèle, en la détaillant par commission scolaire, démontre que la baisse de clientèle au primaire est assez uniforme dans l'ensemble de la région. Toutefois, la Commission scolaire du Haut-Saint-Maurice a été la plus affectée avec une diminution de 8,8 % des élèves inscrits. Les prévisions démographiques concernant la région laissent croire que cette tendance devrait se poursuivre pendant les quinze prochaines années. Au secondaire, la clientèle est à la hausse mais elle varie dans des proportions très différentes d'une commission scolaire à l'autre.

Le phénomène de dénatalité ne se traduit pas, actuellement, par une diminution du nombre d'élèves au secondaire : la clientèle inscrite y est, pour le moment, stable ou en croissance. En fait, les écoles secondaires accueillent encore la génération qu'on appelle « l'écho du baby-boom ». On observe cependant, à ce niveau, une augmentation de l'usage du transport intégré (soit le transport en commun public); cette croissance a été constante au cours de la période de référence.

Le transfert d'une partie de la clientèle scolaire transportée vers le transport en commun régulier peut représenter un choix intéressant si l'on utilise les équipements existants; toutefois, si l'on doit ajouter des parcours spécifiques pour les écoliers, le transport exclusif est une option moins onéreuse. La part de ce type de transport est faible dans la région : seulement 1 920 étudiants en bénéficiaient en 1996-1997 dont 561 proviennent d'établissements privés, en majorité du Séminaire de Trois-Rivières. Enfin, deux établissements organisent de façon autonome le transport de 46 élèves avec leurs propres véhicules.

**TABLEAU 12 – ÉVOLUTION DE LA POPULATION SCOLAIRE
DANS LA RÉGION DE LA MAURICIE**

Commissions scolaires responsables du transport	Élèves inscrits		Variation en %
	1990-1991	1996-1997	
Val-Mauricie (équivalence 1996-1997)	14 449	13 713	-5,1 %
Haut-Saint-Maurice	2 482	2 263	-8,8 %
Samuel-de-Champlain (équivalence 1996-1997)*	25 904	25 005	-3,5 %
Total	42 835	40 981	-4,3 %

*Regroupement des commissions scolaire suivantes : Samuel-de-Champlain, Trois-Rivières, Chavigny, Grandpré et commissions scolaires protestantes de ce territoire.

Source : MTQ, Répertoires statistiques du transport scolaire, 1990-1991 et 1996-1997.

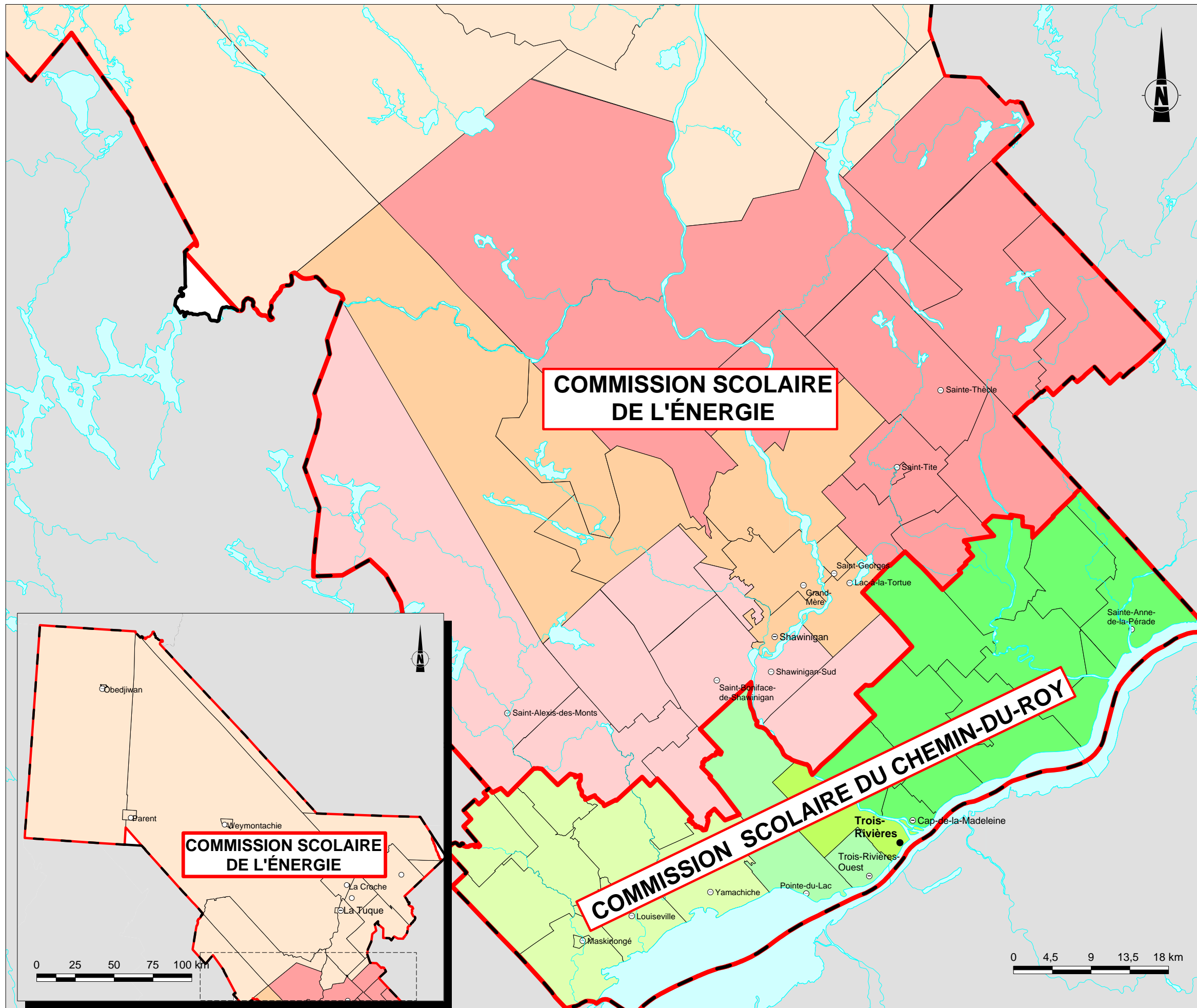
Le parc de véhicules : de plus en plus de véhicules spécialisés

Le parc de véhicules de la région de la Mauricie a très peu changé entre les années 1990-1991 et 1996-1997. Le nombre de véhicules est passé de 401 à 406. Les augmentations concernent les véhicules adaptés dont le nombre a crû de 50 % ainsi que les berlines dont le nombre a plus que triplé. Quant aux véhicules d'une plus grande capacité, leur nombre a diminué d'une quinzaine d'unités.

Plan de transport de la Mauricie

Carte 20

Commissions scolaires francophones avant et après le 1^{er} juillet 1998



- Limite de la Mauricie
- Limite des municipalités
- Limite des commissions scolaires au 1^{er} juillet 1998**
- Limite des commissions scolaires
- Limite des commissions scolaires avant le 1^{er} juillet 1998**
- C.S. du Haut-Saint-Maurice
- C.S. de Normandie
- C.S. Val-Mauricie
- C.S. du Centre-de-la-Mauricie
- C.S. de Grandpré
- C.S. de Chavigny
- C.S. de Trois-Rivières
- C.S. Samuel-de-Champlain

Source : Ministère des Transports,
Service des inventaires et du Plan.

Direction de la Mauricie—Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Janvier 1999

Le nombre de véhicules a augmenté, mais le nombre de places disponibles a diminué de 2,1 %, car il y a plus de petits véhicules. Le nombre d'élèves transportés a également diminué de 5,3 %. En conséquence, le nombre d'élèves transportés par véhicule a baissé de 6,4 %. Devant cette situation, on serait porté à croire que le parc de véhicules ne s'est pas encore ajusté à la demande. Toutefois, il est plus sage de conserver des véhicules de douze rangées et plus, pour un certain temps, que de les modifier à cause d'une baisse de clientèle.

**TABLEAU 13 – RATIOS DE PERFORMANCE POUR LE TRANSPORT SCOLAIRE
DANS LA RÉGION DE LA MAURICIE**

	1990-1991	1996-1997	Variation régionale
Kilométrage quotidien par véhicule	91,0	91,0	0,0 %
Nombre d'élèves transportés par véhicule	75,3	70,5	-6,4 %
Nombre d'élèves transportés par place disponible	1,6	1,5	-6,3 %

Source : MTQ, Répertoires statistiques du transport scolaire, 1990-1991 et 1996-1997.

Financement du transport scolaire : une diminution très légère

La participation gouvernementale a légèrement diminué de 0,2 % (en dollars constants) durant la période de référence dans la région de la Mauricie. En comparaison, la participation du MTQ au financement du transport scolaire dans l'ensemble du Québec a augmenté de 2,18 % (en dollars constants). Cette légère baisse est attribuable à la diminution de la clientèle dans la région, comparativement à d'autres régions qui ont connu de fortes hausses de clientèle, faisant ainsi augmenter la moyenne provinciale.

**TABLEAU 14 – ÉVOLUTION DES COÛTS DU TRANSPORT SCOLAIRE
DANS LA RÉGION DE LA MAURICIE**

Réseau public				
	1990-1991	1996-1997	Variation régionale	Variation en dollars constants
Dépenses pour la Mauricie	16 668 131 \$	19 215 588 \$	15,3 %	-1,0 %
Coût moyen				
Coût annuel par véhicule	41 307 \$	47 099 \$	14,0 %	-2,16 %
Coût moyen par élève transporté	511 \$	606 \$	18,6 %	1,76 %
Coût moyen par kilomètre	2,35 \$	2,58 \$	9,8 %	-5,80 %

Source : Répertoires statistiques du transport scolaire, 1990-1991 et 1996-1997.

En Mauricie, les commissions scolaires ont réussi à absorber les baisses de financement gouvernemental et elles affichent même une diminution des coûts de 2,16 % par véhicule et de 5,80 % par kilomètre parcouru mais une légère augmentation de 1,76 % par élève transporté. L'arrêt du financement du transport complémentaire et la presque disparition du transport périodique destiné aux élèves qui, à cause de la distance, ne regagnaient pas quotidiennement leur domicile, ont notamment aidé à atteindre ces résultats. Les commissions scolaires ont même réussi à augmenter considérablement leur solde normalisé durant cette même période, tout en faisant face à des besoins nouveaux, comme de desservir les jeunes en formation professionnelle ou de permettre l'accès à des cours spécialisés. Le solde normalisé est la différence entre les subventions du MTQ (maintenant du ministère de l'Éducation) et les dépenses reliées aux opérations admissibles faisant l'objet de l'obligation légale de financement gouvernemental.

La sécurité dans le transport scolaire : un bilan positif

La sécurité dans le transport scolaire demeure un objet de grande préoccupation pour tous les parents, les transporteurs, les commissions scolaires et le ministère des Transports. Plusieurs actions ont été entreprises pour augmenter le niveau de sécurité des déplacements de cette clientèle à risque. Il importe de mentionner toutefois que ce mode est très sécuritaire par rapport aux autres modes. Moins de 1 % des accidents de la route surviennent au cours d'un déplacement de véhicule affecté au transport scolaire. Depuis 1993, aucun décès n'est survenu à l'intérieur d'un autobus scolaire au Québec. Le nombre d'accidents d'autobus scolaires avec dommages corporels a varié de 124 à 156 au cours des années 1993-1996 pour l'ensemble du Québec.

Les perspectives d'avenir : une vision globale à développer

Si nous avons choisi, comme société, d'assumer collectivement les coûts du transport scolaire, il reste que, dans un contexte de restriction, ceux-ci doivent être contrôlés de façon responsable. Ainsi, la localisation des écoles a un impact certain, non seulement sur les coûts de transport scolaire mais aussi sur la circulation environnante et même sur les migrations de population. C'est pourquoi l'ensemble du milieu doit développer une vision globale et intégrée de cette problématique.

Enfin, à moyen terme, le vieillissement de la population amènera une modification des clientèles ayant des besoins de transport. Il y aura moins d'écoliers et d'étudiants et davantage de personnes âgées dont le domicile pourrait être éloigné des services. Dans ce contexte, même si le projet initial d'intégration des modes n'a pas été accepté par les municipalités, le Ministère a comme politique de favoriser l'émergence de projets volontaires de mise en commun des ressources de transport collectif.

Le nouveau découpage des territoires de commissions scolaires est un pas dans la bonne direction puisque ces territoires correspondront davantage à ceux qui servent de référence pour les autres programmes gouvernementaux, ce qui pourrait faciliter les initiatives locales ou régionales. D'ailleurs, au moins une expérience de mise en commun des parcs de véhicules adaptés, incluant ceux des commissions scolaires, est actuellement en cours dans l'Outaouais.

5.5 Le transport par autocar

Historiquement, l'industrie du transport par autocar constitue une activité économique qui a toujours relevé du secteur privé, l'État n'intervenant que pour définir les règles concernant l'exploitation des services et contrôler l'accès au marché.

Tout transporteur privé doit détenir un permis de la Commission des transports du Québec (CTQ) répondant à des normes basées sur différents critères, comme la compétence de l'entreprise, ses assises financières, ses ressources humaines et matérielles, l'intérêt public, la rentabilité du service projeté et l'existence de services concurrents.

C'est en vertu de ce dernier critère que la CTQ privilégie les entreprises existantes en ne permettant pas à un nouveau transporteur d'offrir un service concurrentiel pouvant entraîner la disparition d'un service déjà en opération. Toutefois, en échange de ce marché protégé, la Commission peut exiger du transporteur le maintien de services moins rentables, d'où la notion d'interfinancement des parcours où les plus rentables financent ceux qui le sont moins.

La notion d'interfinancement permet de répondre aux objectifs minimaux de services de transport collectif pour la population du Québec mais, dans une perspective de libre marché, elle nuit à la rentabilité de l'industrie et à la compétitivité des services par rapport aux autres modes de transport collectif. Cette situation favorise la création de monopoles où il est très difficile pour de nouveaux transporteurs d'accéder au marché.

Actuellement, l'interfinancement constitue la formule privilégiée par le MTQ pour le transport interurbain par autocar. Toutefois, l'intention du gouvernement fédéral de réoccuper son champ de juridiction sur le transport interurbain extraprovincial, laissé sous la responsabilité des provinces depuis 1954, et de libéraliser l'industrie de toute réglementation à caractère économique menace directement la politique d'interfinancement du gouvernement du Québec.

Une enquête origine-destination²², effectuée en 1992 par le ministère des Transports auprès des utilisateurs des services interurbains par autocar, permet de cerner le profil de la clientèle du Québec. Les femmes sont les principales utilisatrices des services par autocar, constituant presque 60 % de la clientèle. Près de 40 % de la clientèle occupe un emploi, le tiers est aux études et environ 15 % est composée de personnes retraitées. Le tiers des utilisateurs sont âgés de moins de 25 ans et près de 60 % sont âgés de 25 à 65 ans. Près de 40 % de la clientèle est formée de personnes seules. L'autocar est un mode de transport qui, pour plusieurs, ne fait pas partie d'un choix modal, puisqu'il représente le seul mode disponible pour plus de la moitié des passagers. Plus de 20 % de la clientèle considère que l'autocar représente un mode économique et elle l'a choisi pour cette raison.

22. Jean Blais. *Le transport par autocar interurbain au Québec*. 1996, p. 53-70.

TABLEAU 15 – MOTIFS DES DÉPLACEMENTS PAR AUTOCAR AU QUÉBEC

Motifs	Parcours express	Parcours locaux
Visites	44 %	48 %
Travail	21 %	12 %
Raisons personnelles	18 %	21 %
Tourisme	10 %	8 %
Études	7 %	11 %

Source : Jean Blais (1996). *Le transport par autocar interurbain au Québec*, p. 56.

La part de l'autocar dans l'ensemble des déplacements interurbains n'a jamais été très élevée au Québec. Si elle a atteint près de 8 % dans les années 1950, elle se situe autour de 2 % en 1990. L'automobile et la croissance des déplacements en avion expliquent la faible part de l'autocar.

Environ la moitié des trajets d'autocar qui sillonnent la région de la Mauricie appartiennent au réseau de base (provincial), qui dessert essentiellement un corridor est-ouest. Quant au réseau régional, les trajets sont plutôt dans l'axe nord-sud. La population de la région de la Mauricie représente 3,6 % de celle du Québec et le nombre de places-kilomètres par semaine des trajets qui desservent la région se situe légèrement au-dessus de la moyenne québécoise. La région semble donc bien desservie selon cette évaluation grossière.

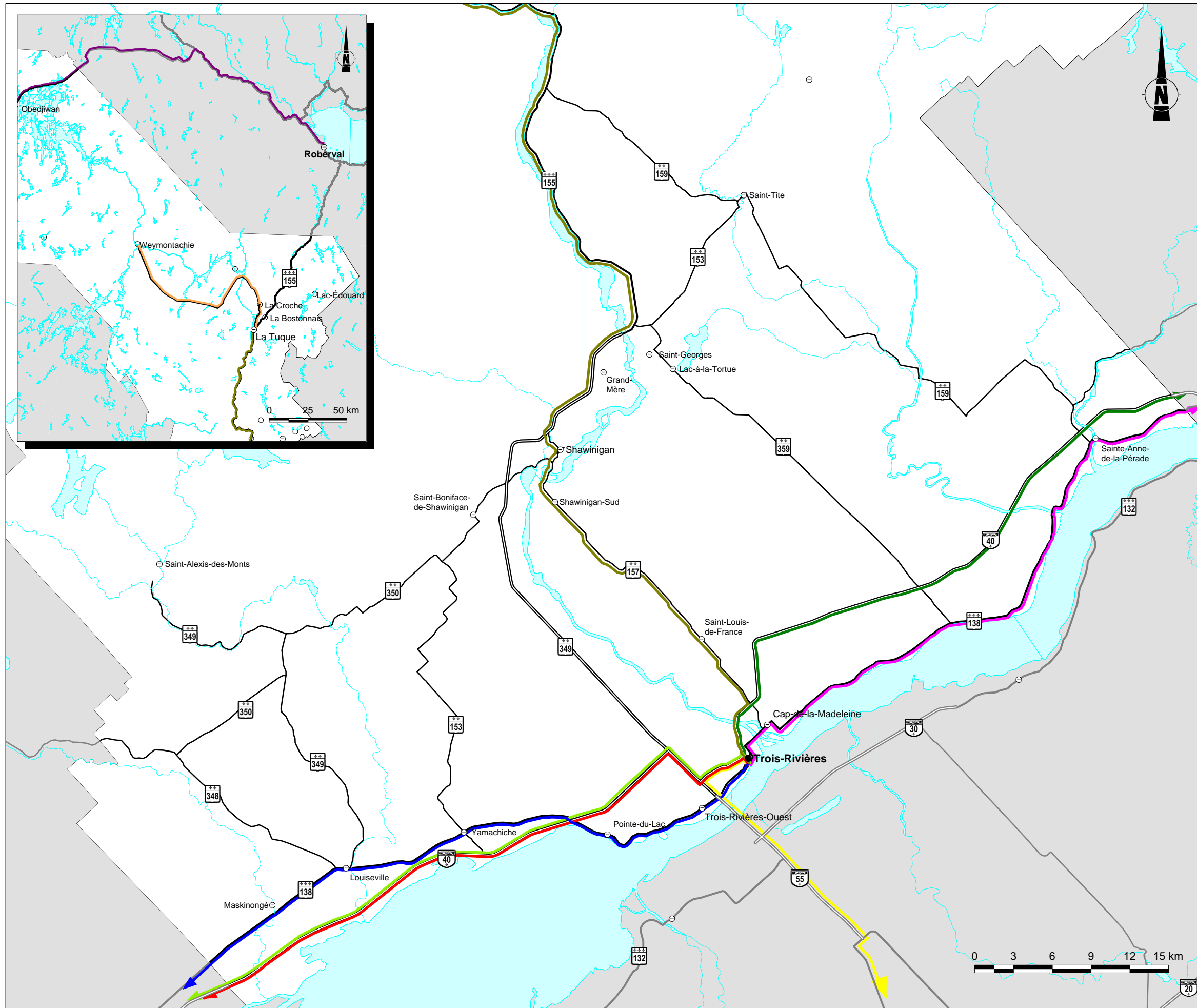
La Mauricie, comme on l'a vu dans la section traitant de la démographie, compte une population vieillissante. En effet, par rapport à la moyenne québécoise, la Mauricie présente une concentration supérieure des groupes d'âge de plus de 40 ans et inversement pour les groupes d'âge de moins de 39 ans. Les prévisions démographiques de 2016 indiquent que cette tendance devrait s'amplifier. L'enquête origine-destination citée précédemment a révélé que seulement 7 % de la clientèle du transport interurbain était composée de personnes dont l'âge est supérieur à 60 ans et que le tiers était composé de moins de 25 ans. La structure d'âge de la population de la région est défavorable au développement de ce moyen de transport. Effectivement, la proportion de gens qui utilisent fréquemment l'autocar (étudiants et personnes de moins de 25 ans) diminuera tandis qu'il y aura une hausse de ceux qui l'utilisent très peu (retraités et personnes de plus de 60 ans).

En raison de la réduction du nombre d'itinéraires, il ne reste actuellement que dix-huit municipalités en Mauricie qui sont desservies par un service d'autocar interurbain. Celles-ci représentent 67 % de la population de la région. La plupart des municipalités bénéficiant de ce service sont traversées par une autoroute ou par les routes 155 et 157. Tous les circuits qui se dirigent à l'extérieur de la Mauricie ont pour destination l'une des municipalités suivantes : Drummondville, Laval, Montréal, Obedjiwan, Québec, et Roberval.


Plan de transport de la Mauricie

Carte 21

Réseau des autocars interurbains (itinéraires en 1998)



Origine	Destination	Type
La Tuque	Weymontachie	Local
Laval	Trois-Rivières	Express
Montréal	Trois-Rivières	Express
Montréal	Trois-Rivières	Local
Québec	Trois-Rivières	Express
Québec	Trois-Rivières	Local
Roberval	Obedjiwan	Local
Trois-Rivières	La Tuque	Local
Trois-Rivières	Drummondville	Local

 **Limite de la région administrative de la Mauricie**

Source : Ministère des Transports,
Service des inventaires et du Plan.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Mai 1999

On peut facilement constater en se référant à la carte 21 l'existence d'un pivot central situé à Trois-Rivières et de plusieurs itinéraires parallèles les uns par rapport aux autres. Ainsi, plusieurs circuits traversent les mêmes municipalités au détriment des autres. Il est à noter que plusieurs municipalités ne sont pas desservies. Ces dernières sont situées au nord de l'autoroute 40 de part et d'autre de la vallée de la rivière Saint-Maurice. On y retrouve entre autres les villes de Saint-Tite, de Saint-Maurice, de Saint-Alexis-des-Monts et de Saint-Paulin. Ces municipalités comptent entre 1 600 et 4 000 personnes. Elles sont situées jusqu'à 40 kilomètres du plus proche circuit d'autocar. Ce moyen de transport est quasi inaccessible pour les résidents de ces municipalités.

Les autocars nolisés et le tourisme par autocar

Une vingtaine de compagnies détiennent des permis qui les autorisent à offrir des services de transport nolisé par autocar dans la région. Ces permis spécifient le genre de véhicules que le transporteur est autorisé à utiliser et la plupart font référence, entre autres, à des véhicules de première catégorie disposant de tous les équipements des autocars de tourisme.

La déréglementation du transport nolisé, dont la date d'entrée en vigueur n'est pas encore connue, abolirait la notion de territoire protégé et rendrait possible l'utilisation de véhicules de divers formats pour permettre de mieux ajuster l'offre à la demande.

La région de la Mauricie est couverte par plusieurs circuits touristiques de différentes natures. Les principaux sites visités sont les suivants : le sanctuaire Notre-Dame-du-Cap, la Cabane à sucre chez Dany, la Cité de l'énergie, le Village du bûcheron, le Parc national de la Mauricie, le Grand-Prix de Trois-Rivières et les Forges du Saint-Maurice. Chacun reçoit quelques centaines d'autocars par année. Cet achalandage s'explique par le fait que la Mauricie est traversée par la plupart des circuits touristiques du Québec. Depuis quelques années, la fréquentation de la plupart des activités a diminué. Plusieurs facteurs pourraient expliquer cette situation. Tout d'abord, les circuits touristiques se font plus rapidement, ce qui a pour conséquence de réduire la durée de visite des sites. Le déluge au Saguenay–Lac-Saint-Jean à l'été 1996 aurait eu comme conséquence de modifier les habitudes des organisateurs de tours nolisés qui utilisaient la route 155 comme porte d'entrée au Saguenay–Lac-Saint-Jean. L'autocar demeure toutefois le deuxième mode de transport le plus utilisé dans les déplacements touristiques.

La desserte régionale par les autocars : une viabilité incertaine

La concurrence de plus en plus féroce et le vieillissement de la population font qu'il est de plus en plus difficile de maintenir les services dans les zones rurales. Plusieurs parcours (sept) ont été abandonnés au cours des dernières années, notamment ceux au nord-est et au nord-ouest de la région. Quant au lien avec le Centre-du-Québec, il est assuré avec un seul circuit. Les municipalités établies dans le sud de la Mauricie risquent moins de voir disparaître leur service d'autocar interurbain car elles sont desservies par le réseau de base, ce qui n'est pas le cas des

municipalités qui sont situées plus au nord. En effet, ces dernières sont reliées par des parcours régionaux. Or, de plus en plus, les transporteurs se spécialisent dans les itinéraires plus longs, plus rentables et ont tendance à délaisser les parcours régionaux. De plus, l'enquête a révélé que le taux de captivité envers l'autocar pour la clientèle actuelle de ce type de parcours atteignait jusqu'à 80 %. La diminution de service s'effectue donc au détriment d'une clientèle qui n'a pas d'autre choix modal.

À l'heure où le gouvernement fédéral s'oriente vers une déréglementation, le gouvernement du Québec a de plus en plus de difficulté à assurer la viabilité des services interurbains régionaux par le mécanisme de l'interfinancement. C'est l'accès à un service de transport minimum pour l'ensemble de la collectivité qui est en cause. Au moment où l'on fait face au vieillissement de la population et à une réduction du pouvoir d'achat, des solutions novatrices devront être trouvées si l'on veut éviter que la population non motorisée ne doive choisir entre l'isolement relatif ou la migration vers des grands centres, mieux pourvus en transport collectif.

5.6 Le transport par taxi

Le transport par taxi constitue une activité importante au Québec et dessert une bonne partie du territoire. Les possibilités de ce service sont multiples. En effet, en plus du service régulier de transport exclusif et du transport à contrat, le taxi peut également effectuer du transport scolaire, du transport adapté pour les personnes handicapées, du transport médical, de la livraison et du transport collectif.

Il existe deux types de territoires : les agglomérations de taxi, principalement situées en milieu urbain, et les régions de taxi, situées surtout en milieu rural. Les propriétaires de taxi d'une agglomération doivent obligatoirement être regroupés au sein d'une ligue de taxis reconnue par la Commission des transports du Québec (CTQ) et leurs véhicules doivent être munis d'un taximètre. Les propriétaires d'un taxi régional ne sont pas soumis à ces obligations.

L'offre et la demande au Québec

Selon les données fournies par le Service des études socio-économiques et géographiques de la Commission des transports du Québec au 31 mars 1998, une proportion de 91 % de la population du Québec a accès à des services de taxi et on compte, en moyenne, un permis par tranche de 827 personnes desservies. L'agglomération de Montréal, qui détient 3 883 permis pour 1 230 704 personnes, accapare le meilleur ratio, soit un permis pour 317 personnes. Sans l'agglomération de Montréal, le nombre de permis standards est de 3 998 et le ratio s'établit à un permis pour 1 323 personnes. L'industrie du taxi est majoritairement entre les mains d'artisans, un propriétaire détenant, en moyenne, 1,24 permis.

En raison de la structure très morcelée de l'industrie, il est pratiquement impossible de chiffrer la demande de services de taxi au Québec. En effet, les titulaires de permis et les chauffeurs tendent à préserver une certaine discrétion quant à leur niveau d'activité et, conséquemment, quant au

chiffre d'affaires de leur entreprise. Le Ministère a toutefois réalisé une étude d'envergure, vers 1985, afin d'améliorer sa connaissance de ce secteur d'activité. On y a appris notamment que la demande de services de taxi dans une région ou agglomération est fortement liée au dynamisme économique du secteur couvert et, plus concrètement, à la présence de commerces diversifiés. De plus, on sait que la demande varie en fonction du climat et, par conséquent, de la saison : une baisse de température ou une précipitation atmosphérique entraîne une hausse de la demande.

Le jour de la semaine constitue aussi un facteur déterminant de la demande. Celle-ci croît régulièrement du dimanche au vendredi pour ensuite redescendre du vendredi au dimanche. La demande atteint donc son maximum pendant les deux principales journées d'activité commerciale : les jeudis et vendredis.

Le marché des services de taxi : une érosion de la clientèle régulière

En raison de l'augmentation constante du taux de motorisation de la population du Québec, l'industrie du taxi subit depuis longtemps l'érosion de sa clientèle régulière. Les personnes vivant de prestations de l'État et dont les revenus ne leur permettent pas l'achat d'un véhicule personnel composent donc une partie de plus en plus importante de la clientèle restante. Les coupures effectuées depuis quelques années dans plusieurs programmes gouvernementaux de soutien aux personnes se sont cependant traduites par une baisse de la demande selon les responsables d'associations de taxi. Par contre, la mise en vigueur de lois criminalisant la conduite en état d'ébriété a créé, pour l'industrie du taxi, une demande pour un nouveau type de service : un chauffeur raccompagne le « buveur » à son domicile pendant qu'un autre ramène son véhicule.

En 1996, les organismes de transport adapté pour l'ensemble du Québec confiaient 40 % des déplacements de leur clientèle à des taxis, pour un coût total de plus de 9 millions de dollars. De plus, le transport des bénéficiaires vers les établissements du réseau de la santé est très souvent effectué par taxi et représente une part non négligeable des revenus de l'industrie.

Les associations ou les titulaires trouvent aussi un revenu d'appoint en négociant des contrats avec la Société canadienne des postes pour véhiculer les facteurs, avec « Parbus » pour la livraison locale de colis et avec divers garages pour assurer leurs services de courtoisie.

L'industrie du taxi en Mauricie : 84 % de la population desservie

Le tableau 16 présente les principales données qui caractérisent l'industrie du taxi dans la région de la Mauricie. Si l'on compare ces statistiques à celles de l'ensemble du Québec, on constate que le pourcentage de la population de la région qui réside dans un secteur desservi par le taxi est légèrement inférieur à la proportion équivalente pour l'ensemble du Québec qui est de 91 %. Cependant, plus de la moitié des municipalités de la Mauricie (57 %) ne sont pas desservies par un service de taxi. Parmi celles-ci, certaines ont des populations considérables, notamment Saint-Étienne-des-Grès (3 823 personnes) et Notre-Dame-du-Mont-Carmel (4 835 personnes).

Les municipalités qui ne sont pas desservies par les services de taxi sont principalement situées en périphérie des villes les plus peuplées de chacune des MRC.

Le nombre de personnes desservies par permis atteint, dans la région, une valeur moyenne de 1 521, comparativement à 827 pour l'ensemble du Québec. Le ratio idéal, dit-on, serait d'un permis pour 1 000 personnes. Cela signifie qu'un permis de taxi en Mauricie dessert 1,5 fois plus de personnes que le ratio idéal. Toutefois, il ne faut pas oublier que les agglomérations à forte densité de population abaissent de beaucoup la moyenne québécoise.

TABEAU 16 – OFFRE DE SERVICE DE TAXI DANS LA RÉGION DE LA MAURICIE (1998)

	Ensemble du Québec	Mauricie
Population	7 138 795	261 194
Municipalités et réserves desservies	804	26
Population des municipalités desservies	6 517 587	219 032
Population non desservie	621 208	42 162
Pourcentage de la population desservie	91,3 %	83,9 %
Agglomérations de taxi	57	3
Nombre de permis « agglomération »	7 053	125
Régions de taxi	252	9
Nombre de permis « région »	828	19
Population desservie par permis	827	1 521

Source : Ministère des Transports du Québec. *Atlas du taxi 1998*. Direction de la mobilité en transport.

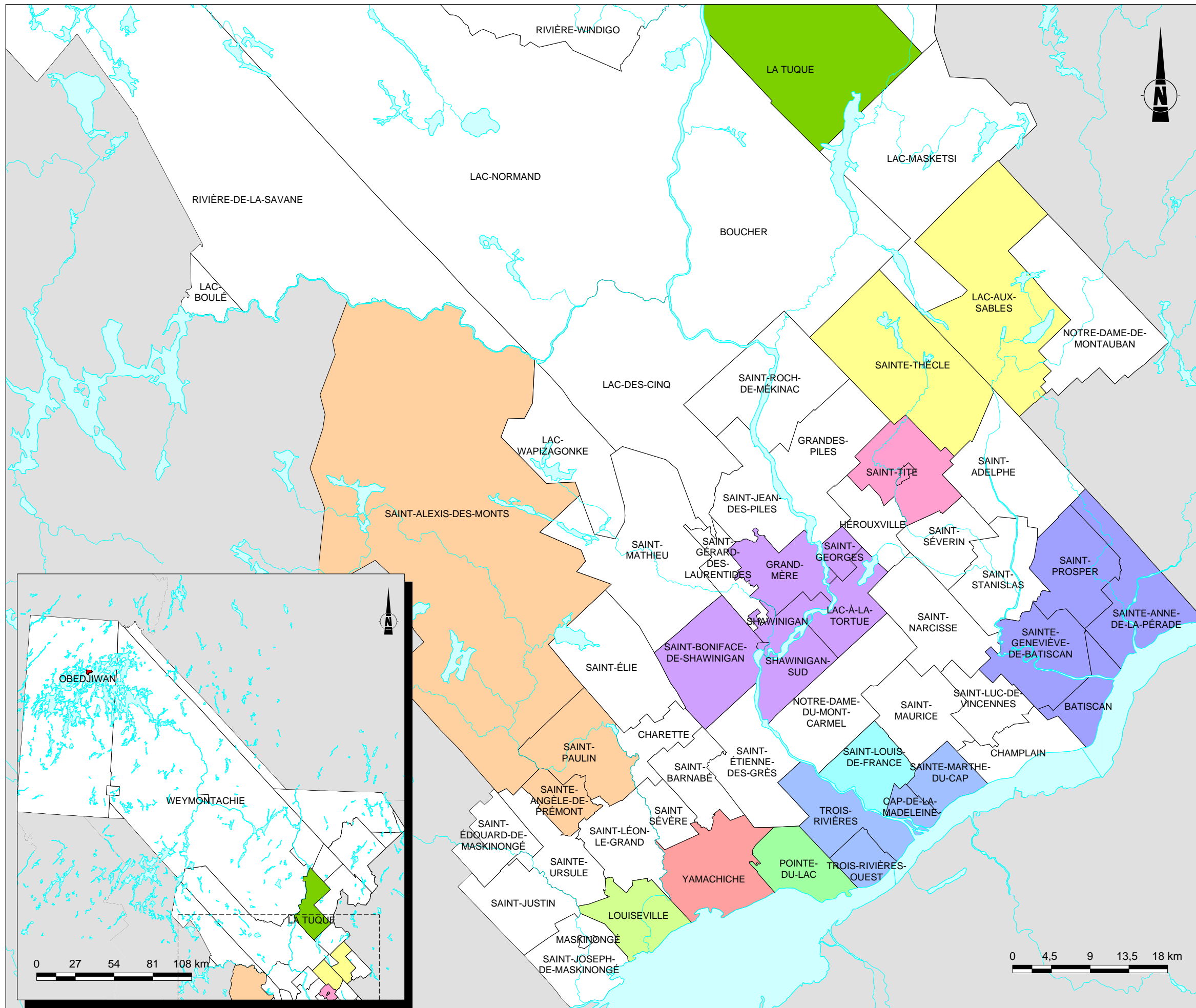
On note une diminution du nombre de permis, du nombre de propriétaires ainsi que du nombre de chauffeurs entre 1993 et 1998 pour l'ensemble de la Mauricie. Finalement, on constate une diminution du ratio de la population desservie, passant de 1/1 338 personnes qu'il était en 1993 à 1/1 521 personnes en 1998.

Il est possible de caractériser les associations de taxi de la Mauricie en fonction des paramètres qui influencent la demande de service. La MRC de Francheville desservait 92 % de sa population en 1998, soit 59 % de la population régionale, ce qui en fait la MRC la mieux desservie de la région. Cette situation est due à la présence de l'agglomération de taxi de Trois-Rivières qui accapare 55 % de l'offre de permis en région. La MRC de Mékinac est le territoire le moins desservi. La nouvelle région de taxi de Saint-Tite y a tout de même fait grimper la desserte, depuis 1993, de 30 % à 50 %. Le territoire de l'agglomération de Shawinigan connaît une diminution minimale de la proportion de population desservie, mais montre une amélioration du ratio population desservie/population régionale. Il faut noter la présence d'un transport en commun sur la majeure partie du territoire de cette agglomération, qui offre ainsi à la clientèle un autre choix modal. Par ailleurs, la Régie intermunicipale de transport en commun du Centre-de-la-Mauricie, responsable également du transport adapté, n'utilise pas les services de transport par taxi.

Plan de transport de la Mauricie

Carte 22

Agglomérations et régions desservies par un service de taxi (1998)



	Limite de la région administrative de la Mauricie	
Nombre de permis		(144)
Agglomérations de taxi		(125)
	La Tuque	(13)
	Shawinigan	(33)
	Trois-Rivières	(79)
Régions de taxi		(19)
	Louiseville	(7)
	Obedjiwan	(1)
	Pointe-du-Lac	(1)
	Saint-Alexis-des-Monts	(4)
	Saint-Louis-de-France	(1)
	Saint-Tite	(1)
	Sainte-Anne-de-la-Pérade	(1)
	Sainte-Thècle	(2)
	Yamachiche	(1)

Source: Commission des transports du Québec

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Janvier 1999

Les perspectives de l'industrie dans la région : place à la croissance et à la polyvalence

Le taxi est un mode de transport dont la clientèle traditionnelle diminue à mesure que le taux de motorisation de la population augmente. Le taxi est donc actuellement à la recherche de nouveaux marchés et présente, à cet effet, l'avantage de pouvoir s'adapter à de très nombreux besoins : taxi collectif, transport adapté, transport de colis, desserte urbaine ou régionale, service à contrat ou à la pièce, rabattage de la clientèle sur des lignes de transport en commun urbain ou interurbain, etc. De plus, le taxi représente souvent la seule solution de remplacement à l'automobile pour les clientèles qui ne sont pas desservies par le transport en commun régulier et qui n'appartiennent pas aux clientèles cibles du transport adapté ou scolaire. Pour la région, les services de transport adapté subventionnés par le MTQ ont utilisé le transport par taxi dans une proportion de 17 % en 1996 et de 18,2 % en 1997 des déplacements des personnes admises au transport adapté. Pour la CITF seulement, 21 % des courses étaient effectuées par le service de transport par taxi en 1992. En 1997, cette proportion a atteint 31,3 %.

Le taxi est donc un mode essentiel pour répondre de façon économique à plusieurs besoins de transport collectif. Pour peu que l'industrie se dote des véhicules appropriés à un usage polyvalent, le taxi peut aussi jouer un rôle crucial dans les expériences de mise en commun des ressources. Le Taxibus de Rimouski est un exemple d'une telle expérience qui a obtenu un grand succès. En Estrie, le programme « Transport adapté Plus » qui permet aux personnes âgées de 60 ans et plus d'occuper les places libres du transport adapté inclut le taxi parmi les véhicules utilisables à cette fin. D'autres essais ont moins bien fonctionné, comme celui consistant à utiliser le taxi collectif pour remplacer les lignes d'autocar interurbain supprimées dans Bellechasse.

L'industrie du taxi est exploitée par des titulaires de permis qui tiennent à leur autonomie et qui déterminent le plus possible leurs horaires et lieux de travail selon leur convenance. Ce mode de fonctionnement les dessert cependant dans la recherche de marchés où l'on doit pouvoir compter sur un service fiable et constant.

Plusieurs défis confrontent donc actuellement les intervenants de l'industrie du taxi. Ils doivent notamment combattre la perception de gaspillage parfois associée à leur produit et convaincre les différentes clientèles, tant individuelles, commerciales que des services publics, qu'ils représentent au contraire une solution économique par rapport aux autres modes de transport. Ils doivent aussi développer entre eux une cohésion suffisante pour améliorer la fiabilité de ce service.

5.7 Le transport ferroviaire

La société VIA Rail exploite deux trains de passagers dans la région de la Mauricie. Ces trains baptisés l'*Abitibi* et le *Saguenay* assurent respectivement les liaisons Montréal-Senneterre et Montréal-Jonquière en utilisant les voies ferrées du CN dans la région (subdivisions Joliette, Saint-Maurice et Lac-Saint-Jean, ainsi qu'une partie de la subdivision La Tuque).

Ce sont des trains de jour qui circulent trois fois par semaine dans chaque direction. L'*Abitibi* et le *Saguenay* forment un train jumelé sur le parcours Montréal–Hervey-Jonction. Une fois arrivé à Hervey-Jonction (Lac-aux-Sables), le train se divise en deux, une rame (le *Saguenay*) continuant vers Jonquière, l'autre (l'*Abitibi*) vers La Tuque et Senneterre.

Les départs de Montréal s'effectuent à 8 h 30 les lundis, mercredis et vendredis avec retour les mardis, jeudis et dimanches. L'*Abitibi* repart de Senneterre à 5 h 45 le mardi et le jeudi, et à 10 h 45 le dimanche. Le *Saguenay*, lui, repart de Jonquière à 8 h 10 le mardi et le jeudi et à 13 h 10 le dimanche. Les trains se rejoignent à Hervey-Jonction à 14 h le mardi et le jeudi et à 19 h le dimanche, pour arriver à Montréal trois heures plus tard.

Le train jumelé dessert une douzaine de gares entre Montréal et Hervey-Jonction, effectuant des arrêts réguliers à Ahuntsic, Pointe-aux-Trembles, Joliette et Shawinigan. Des arrêts facultatifs ou sur demande peuvent également être effectués à sept autres gares sur ce tronçon, dont celles de Saint-Justin, de Charette, de Grand-Mère, de Garneau et de Saint-Tite en Mauricie.

Entre Hervey-Jonction et Senneterre, l'*Abitibi* effectue des arrêts réguliers aux gares de La Tuque, de Fitzpatrick, de Parent et de Clova. Des arrêts facultatifs peuvent également être effectués à plus d'une quarantaine d'autres gares le long du parcours. Le *Saguenay* s'arrête systématiquement aux gares de Rivière-à-Pierre, de Chambord et de Hébertville (Alma) avant de rejoindre son terminus à Jonquière. Des arrêts peuvent également être effectués à une trentaine d'autres endroits le long de la ligne, soit sur demande pour laisser descendre des passagers, soit sur préavis d'au moins 24 heures pour prendre des voyageurs.

Ces trains assurent également la desserte de régions éloignées ou isolées, c'est-à-dire de secteurs non reliés en permanence au réseau routier. L'*Abitibi* traverse une région éloignée entre La Tuque et Senneterre où les habitations et les camps saisonniers sont dispersés sur un territoire s'étendant sur plus de 400 kilomètres le long de la voie ferrée. Seules quelques localités peuvent être accessibles par chemins forestiers. Les voyageurs qui utilisent ce train se rendent soit à Montréal, soit en Abitibi, soit dans le secteur isolé proprement dit pour y avoir accès à des résidences saisonnières ou à des camps de chasse et de pêche. Au moins dix de ces établissements apparaissent à l'indicateur ferroviaire de VIA. La population vivant en permanence dans les secteurs isolés et attenants à la voie ferrée s'élèverait à environ 1 500 personnes.

Le train qui effectue la liaison Montréal-Jonquière traverse également une région éloignée située entre Rivière-à-Pierre (35 km au nord-est de Hervey-Jonction) et Lac-Bouchette (30 km au sud de Chambord). La seule localité (Lac-Édouard) située en bordure du tronçon de voie ferrée en question (d'une longueur de plus de 150 km) bénéficie d'une route collectrice entretenue toute l'année qui rejoint la route nationale 155. Le *Saguenay* donne accès à la réserve faunique de Portneuf et au parc des Laurentides, des lieux récréatifs importants pour les résidents de la région de Québec notamment. La plupart des voyageurs qui montent ou descendent dans cette région ont comme but du voyage l'accès à une résidence saisonnière ou à un club de chasse et de pêche. Le quart des points d'arrêt dans cette région ont d'ailleurs un nom qui renferme le mot « Club ».

Ces trains qui assurent la desserte de régions éloignées offrent un service d'enregistrement des bagages, lequel permet aux voyageurs de transporter des effets personnels lourds comme des canots et des moteurs hors-bord. Cela constitue un attrait non négligeable, le train étant souvent le seul moyen permettant de transporter des objets de cette nature. Un service de casse-croûte et de boissons est également offert à bord du train l'*Abitibi*. Le *Saguenay* a interrompu son service de restauration à l'automne 1997.

Ces dessertes sont assurées depuis 1996 par du matériel roulant complètement rénové et modernisé (au coût de 1,2 million de dollars l'unité). Le nouveau matériel roulant baptisé par VIA du nom de *trains d'argent* est constitué de voitures en acier inoxydable remises à neuf, plus confortables, chauffées à l'électricité (et non à la vapeur comme l'ancien matériel), offrant un roulement plus doux et plus régulier, un meilleur éclairage ainsi qu'un plus grand espace pour les bagages.

La durée du parcours entre Montréal et Jonquière (510 km) est de neuf heures alors que celle du trajet Montréal-Senneterre (717 km) est de onze heures et demie.

Entre La Tuque et Parent, le tracé de la voie ferrée est très sinueux en raison notamment des nombreux obstacles imposés par le réseau hydrographique et la topographie du terrain. Ainsi, les limitations de vitesse sont nombreuses sur ce tronçon et les pointes de vitesse ne peuvent dépasser 70 km/h, alors qu'ailleurs sur les parcours rectilignes les trains de voyageurs peuvent filer à 95 km/h (entre Joliette et Shawinigan) et parfois même à 120 km/h (entre Pointe-aux-Trembles et Joliette). Entre Hervey-Jonction et Chambord, la voie ferrée comporte également de nombreuses courbes limitant la vitesse des trains de voyageurs à 50 ou 55 km/h, les pointes de vitesse maximale ne pouvant dépasser 65 km/h.

Ces liaisons font partie des huit services pour régions éloignées qu'exploite VIA conformément aux directives du gouvernement fédéral. Le nombre de voyageurs sur ces liaisons est plutôt faible (41 155 voyageurs en 1997) et celles-ci coûtent très cher en frais d'exploitation. Les trains doivent parcourir de longues distances et les tarifs couvriraient moins de 20 % de l'ensemble des coûts. Ces liaisons demeurent toujours susceptibles de faire l'objet d'une nouvelle réévaluation par les autorités gouvernementales quant à la poursuite ou non de leur exploitation.

Des efforts de promotion ciblant le marché de l'excursion d'aventure et de l'écotourisme ont été déployés par VIA au cours des dernières années dans l'espoir d'accroître la clientèle sur ces

liaisons. En 1997, environ 24 800 voyageurs auraient utilisé le train avec un arrêt ou un embarquement aux principales gares de la région (Shawinigan, Hervey-Jonction, La Tuque, Fitzpatrick, Parent et Clova). Le tableau suivant indique le nombre de voyageurs sur les deux lignes qui traversent la Mauricie.

**TABLEAU 17 – NOMBRE DE PERSONNES AYANT VOYAGÉ À BORD
DES TRAINS L'ABITIBI ET LE SAGUENAY DE 1995 À 1997**

TRAINS	1995	1996	1997
L'Abitibi	19 978	21 896	22 233
Le Saguenay	21 140	14 932	18 922

Source : Via Rail Canada, avril 1999.

Le nouveau processus d'abandon de lignes de chemin de fer, en vigueur depuis juillet 1996, constitue pour sa part une véritable menace à l'endroit des services ferroviaires aux voyageurs dans les régions éloignées. Les lignes situées dans ces régions sont plus que toutes autres vulnérables sur le plan de la rentabilité et, par conséquent, plus sujettes à faire l'objet de projets d'abandon de la part des grands transporteurs nationaux.

À titre de société d'État subventionnée, VIA Rail demeure assujettie à la planification budgétaire du gouvernement fédéral. Ce dernier établissait clairement, en 1989, son intention de réduire progressivement et de façon importante sa contribution financière au fonctionnement de VIA. Ainsi, conformément à la nouvelle orientation prise par le gouvernement fédéral dans le domaine des transports (commercialisation des services et des infrastructures, désengagement financier), le total des subventions annuelles versées à VIA Rail est passé de 389 millions de dollars en 1992 à 229 millions en 1997. Pour 1998, on avait prévu 170 millions.













Mis à part l'importante restructuration du réseau de VIA en janvier 1990, les réductions subséquentes de subventions n'ont pas eu jusqu'à maintenant d'incidence majeure sur la fréquence des trains et la qualité des services au public. Pour compenser cette baisse de l'aide gouvernementale, VIA a procédé à une réduction de ses frais de gestion et d'administration (compressions de personnel) et à une rationalisation de son réseau de centres d'entretien de l'équipement. Les nouvelles coupures pourraient par contre s'avérer préjudiciables aux liaisons les plus coûteuses, soit celles assurant la desserte des régions éloignées.

L'avenir des services ferroviaires de voyageurs fait actuellement l'objet d'une profonde réflexion tant de la part du gouvernement fédéral que des dirigeants de VIA Rail.

Plan de transport de la Mauricie

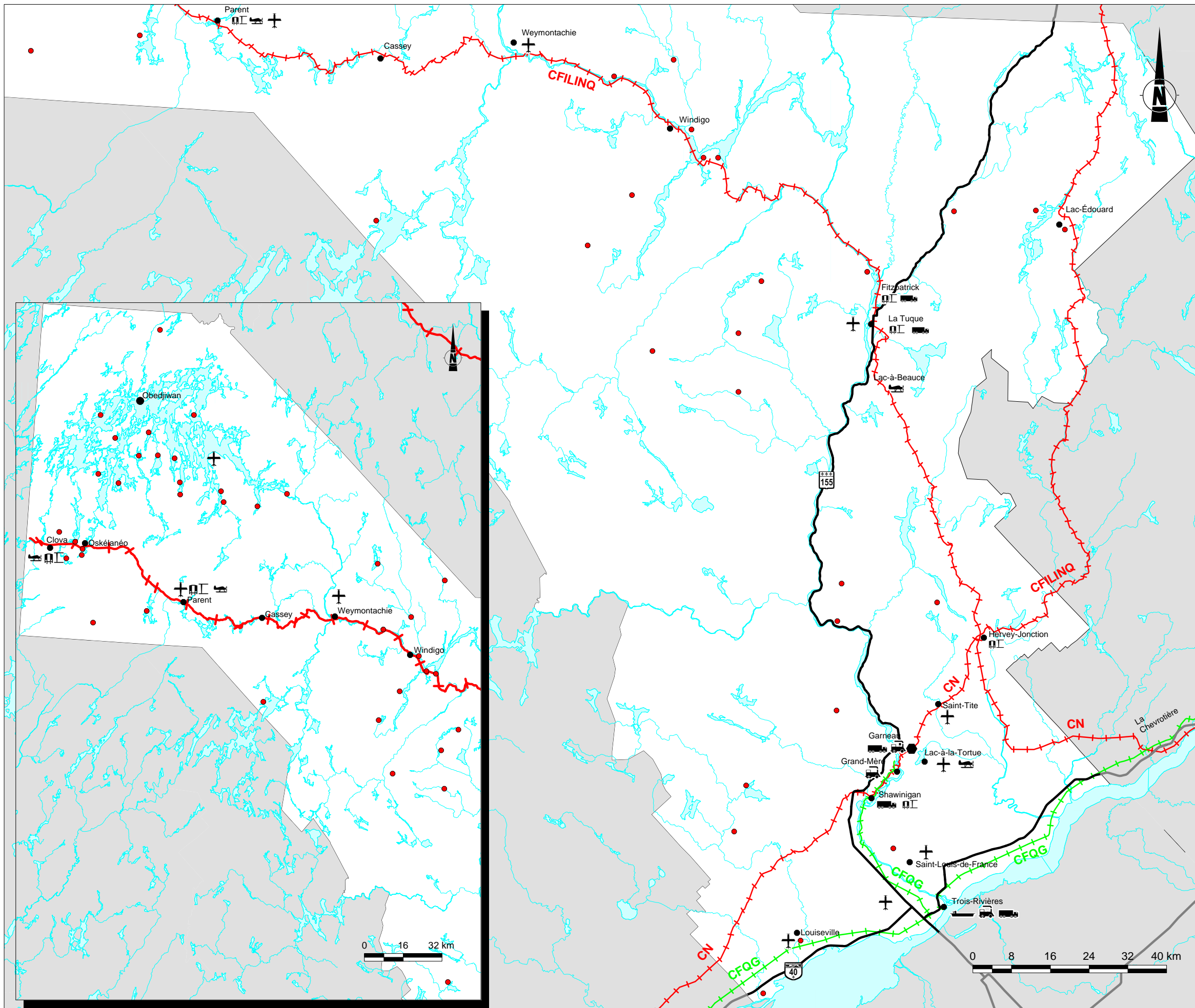
Carte 23

Réseau ferroviaire

TRANSPORTEURS FERROVIAIRES	
CN	Canadien National
CFQG	Chemin de fer Québec-Gatineau
CFILINQ	Chemin de fer d'intérêt local interne du Nord du Québec (division du CN)
	Compétence fédérale
	Compétence provinciale
ÉQUIPEMENTS FERROVIAIRES	
	Points d'interchange
	Installations ferro-portuaires
	Gares de triage ou gares terminus
	Principales gares ferroviaires de voyageurs (arrêt régulier)
	Centre de transbordement ou accès rail-route
AUTRES INFORMATIONS	
	Limite de la région administrative de la Mauricie
	Pourvoires
	Ville ou village
	Équipements aéroportuaires
	Hydro-aérodrome

Source : Ministère des Transports,
Service des inventaires et du Plan.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Septembre 1998



Il semble que VIA ait fait tout ce qui lui était possible dans les conditions actuelles pour réduire ses coûts et améliorer son efficacité. L'entreprise se trouve à une étape de son développement où, pour poursuivre sa croissance (augmenter sa clientèle et son rendement), une nouvelle orientation et des changements majeurs s'imposent si elle veut saisir les possibilités de croissance, avoir un plus grand accès aux voies ferrées (accroissement de la fréquence des trains de voyageurs sur certains tronçons du corridor Québec-Windsor) et obtenir des capitaux du secteur privé pour pouvoir financer le renouvellement de son parc de matériel roulant.

Comme il est peu probable que les subventions fédérales versées à VIA augmentent au cours des prochaines années, le ministre des Transports a demandé au Comité permanent des transports de la Chambre des communes de procéder à un examen des services ferroviaires de voyageurs et de formuler des recommandations sur l'application de nouvelles options de financement.

Dans son rapport déposé en juin 1998, le Comité formule une dizaine de recommandations portant notamment sur la création de partenariats publics et/ou privés, un engagement financier de la part du gouvernement fédéral, un nouvel examen des « dessertes de centres éloignés », un meilleur accès de VIA aux infrastructures ferroviaires, l'attribution à VIA du statut de société d'État commerciale et le franchisage de certaines de ses liaisons.

Le Comité demande également au gouvernement fédéral d'examiner attentivement une éventuelle participation de sa part à la phase II du projet élaboré et proposé par le consortium Lynx (train à grande vitesse dans le corridor Québec-Toronto via Trois-Rivières, Montréal, Ottawa et Kingston). Advenant la réalisation de ce projet, les trains régionaux desservant l'Abitibi et le Saguenay-Lac-Saint-Jean pourraient venir se greffer, à la gare de Trois-Rivières, aux nouvelles liaisons Montréal-Québec via la rive nord du fleuve Saint-Laurent.

Dans sa réponse transmise au Comité le 21 octobre 1998, le gouvernement fédéral se dit d'accord avec l'ensemble des recommandations formulées, s'engageant entre autres à préserver les services ferroviaires de voyageurs et à envisager le franchisage de certaines liaisons de VIA. Ainsi, il a demandé à Transports Canada et à VIA Rail de lui présenter, au plus tard le 30 septembre 1999, un plan d'activité stratégique à long terme décrivant les services, les besoins de financement, les projets de renouvellement du matériel ainsi que la participation du secteur privé. Ce plan doit également inclure un examen de la prestation des services dans les régions éloignées.

Le gouvernement rejetait par contre la recommandation d'accorder à VIA le statut de société d'État commerciale. Quant au projet Lynx, il considère qu'une analyse plus poussée s'avère nécessaire avant qu'une décision soit prise à ce sujet.

D'importantes décisions concernant l'avenir de VIA Rail pourraient donc être prises à la suite de la présentation du plan d'activité stratégique de l'entreprise à l'automne 1999.

5.8 Le transport aérien

En vertu de la *Politique nationale des aéroports* rendue publique²³ en 1994 par le gouvernement fédéral, Transports Canada se retire de la propriété, de la gestion et, dans une grande mesure, du financement des aéroports. En Mauricie, un aéroport fédéral a été touché par la politique de cession. Il s'agit de l'aéroport de Trois-Rivières, qui a été cédé à la Ville en 1995. Cette infrastructure a fait l'objet d'une réfection majeure au moyen de fonds fédéraux avancés dans le cadre de la cession. Cette infrastructure n'est pas admissible au programme fédéral d'aide aux immobilisations aéroportuaires (PAIA) pour les dépenses d'investissement reliées à la sécurité des activités d'aviation. En ce qui concerne les aéroports sans vol régulier, le programme d'aide financière aux immobilisations a été aboli en 1994, avec l'application de la nouvelle politique fédérale.

Les orientations du gouvernement du Québec : des responsabilités accrues pour les municipalités

Compte tenu de la compétence fédérale dans le transport aérien, le rôle du gouvernement du Québec demeure limité dans ce domaine. Il consiste surtout à promouvoir les intérêts du Québec auprès des intervenants du secteur, dont le gouvernement fédéral, à encadrer le processus de participation des municipalités au soutien des infrastructures aéroportuaires auparavant de compétence fédérale et à gérer ses propres aéroports, actuellement au nombre de 27 sur le territoire québécois. Le MTQ ne possède pas d'aéroport en Mauricie.

Malgré les limites de son pouvoir d'intervention en la matière, le gouvernement québécois a tout de même adopté une politique aéroportuaire à la fin de l'année 1995²⁴. Il fallait faire le point sur le rôle qu'entend jouer le gouvernement du Québec au cours des années à venir, dans ce domaine. De la même manière que le gouvernement québécois n'entend pas pallier le soutien que le gouvernement fédéral apportait à ses aéroports avant de les transférer, il n'entend pas non plus prendre la place que le fédéral occupait dans le soutien financier des aéroports municipaux sans vol régulier, le transport aérien demeurant malgré tout un domaine d'activité sous contrôle fédéral.

Dans le domaine aéroportuaire, le retrait de Transports Canada et le choix du gouvernement du Québec de ne pas s'y substituer, font en sorte que les milieux locaux engageront davantage dans la propriété, la gestion et le financement des infrastructures. D'une part, Transports Canada cède ses aéroports, ce qui est fait pour celui de Trois-Rivières; d'autre part, la disparition du programme d'aide fédéral pour les petits aéroports sans vol régulier laisse les municipalités à elles-mêmes quant au financement des immobilisations pour ce type d'infrastructure.

23. Gouvernement du Canada, Transports Canada. *Politique nationale des aéroports*. 1994.

24. Ministère des Transports du Québec. *La Politique du gouvernement du Québec en matière d'infrastructures aéroportuaires*. Décembre 1995, 16 pages.

Une desserte aéroportuaire régionale diversifiée

La région de la Mauricie est le théâtre d'activités d'aviation nombreuses et diversifiées, dont l'importance et la vocation varient grandement d'une infrastructure à une autre. La localisation des aérodromes et la taille des marchés qu'ils desservent font en sorte qu'ils ne sont pas fréquentés par des transporteurs aériens réguliers. La Mauricie compte sept aérodromes de diverses envergures, dont quatre de propriété publique et trois de propriété privée.

Par le volume et la diversité de ses activités, l'aéroport de Trois-Rivières est, et de loin, le plus important de toute la région. On y a enregistré un peu moins de 32 000 mouvements²⁵ d'appareils en 1998. L'aéroport sert à l'aviation d'affaires et de loisir, de même qu'à la formation. L'aviation d'affaires y est relativement importante, mais il s'agirait surtout de déplacements provenant de l'extérieur de la région. Toutefois, deux entreprises de nolisement y sont présentes, dont une d'hélicoptères. Cinq entreprises reliées au domaine de l'aviation y sont également établies.

L'aéroport de Trois-Rivières est doté de deux pistes dont la plus longue est asphaltée et dont les dimensions sont de 1 829 mètres sur 46 mètres (6 000 pi x 150 pi). Une piste de sable et de gazon de 838 mètres sur 30 mètres (2750 pi x 100 pi) complète les installations, mais elle est beaucoup moins utilisée que la piste principale. Cette piste avait été aménagée pour les besoins des écoles de pilotage basées sur place pendant la réfection de la piste principale en 1995; il faut noter qu'elle n'est pas entretenue pendant l'hiver. L'aérogare est suffisamment grande pour accueillir les voyageurs et loger un restaurant. Les caractéristiques techniques de cet aéroport lui permettent de recevoir des avions de transport régional à turbopropulseurs et à moteurs à réaction. Les plus gros appareils qui fréquentent habituellement l'aéroport sont ceux de la famille du Challenger de Bombardier Aéronautique.

Dans le Haut-Saint-Maurice, les aérodromes jouent un rôle davantage axé sur les services de base pour les populations locales éloignées, ainsi que sur l'accès au territoire pour le tourisme récréatif et pour la protection des forêts. L'aérodrome de La Tuque sert de porte d'entrée à la MRC du Haut-Saint-Maurice, notamment vers les secteurs isolés ou peu accessibles par la route. Cet aéroport est le lieu d'une activité de transport qui a été relativement importante pour la desserte des communautés éloignées. Cette activité a toutefois diminué. Il y aurait eu environ 2 400 mouvements d'aéronefs en 1996, ce qui serait représentatif du niveau actuel d'utilisation de l'aéroport. Comme on n'y offre pas de service aérien régulier, on ne peut obtenir de données officielles sur le transport des voyageurs. Toutefois, nous savons que la majeure partie des destinations concernent Parent et Weymontachie. L'aéroport sert aussi aux aéronefs destinés à la protection des forêts, mais cette activité a aussi diminué de façon importante à la suite de la réorganisation du travail et de la concentration des appareils et des effectifs à Québec. L'aéroport de La Tuque est le deuxième en importance dans la région, avec une piste asphaltée de 1 524 mètres sur 46 mètres (5 000 pi x 150 pi). L'infrastructure est balisée.

25. Un mouvement d'aéronef consiste en un atterrissage ou en un décollage.

Les aérodromes de Parent et de Weymontachie sont importants pour le désenclavement de ces localités même si leur achalandage demeure faible. C'est en effet pour les déplacements du personnel médical et dans des situations d'urgence, pour les évacuations médicales par exemple, que la présence de ces aéroports prend son importance. Compte tenu des exigences techniques et opérationnelles de l'avion ambulance gouvernemental, ces évacuations se font toutefois avec des appareils qui peuvent avoir accès à ces aérodromes, tel le bimoteur Piper Seneca.

Les pistes de Parent et de Weymontachie sont en gravier et de dimensions plus modestes, soit 914 mètres (3 000 pi) et moins. Celle de Parent est balisée et dotée d'un système qui la rend accessible le jour et la nuit, alors que la piste de Weymontachie n'est pas éclairée et n'est, en conséquence, accessible que le jour.

Le Haut-Saint-Maurice compte aussi quelques autres aérodromes, autrefois répertoriés et dont l'accessibilité est saisonnière et soumise à des contraintes opérationnelles importantes. Ce sont notamment les pistes du réservoir Gouin, du club Oriskany, de Kanawata, du club Haltaparche, de Clova, de Casey et du camp Belle-Plage. Le Haut-Saint-Maurice compte en outre quelques pistes abandonnées ou non répertoriées²⁶ qui sont toutefois encore fréquentées sur une base occasionnelle, notamment à Casey et à Clova.

Les activités de transport dans le Haut-Saint-Maurice auraient décliné au cours des dernières années, pour se stabiliser à peu près au niveau observé en 1996. L'amélioration des routes forestières aurait entraîné une diminution du transport aérien, pour les résidents de la région comme pour les touristes. L'abandon des activités forestières à certains endroits, de même que la diminution de la demande de services de transport de la part de certains clients corporatifs, auraient aussi contribué à la décroissance du trafic. Les déplacements reliés aux services de santé et à certaines fonctions administratives constituent aujourd'hui l'essentiel du trafic. Toutefois, l'incertitude entourant l'avenir des services ferroviaires de passagers pourrait influencer l'évolution des activités de transport aérien.

En ce qui concerne les trois aéroports privés asphaltés situés dans le sud de la Mauricie, ils sont d'accès limité, compte tenu de l'absence d'aide électronique à l'approche et de balisage lumineux. Il s'agit des aérodromes de Louiseville, de Saint-Louis-de-France et de Lac-à-la-Tortue. Ces infrastructures ont des vocations moins diversifiées. L'aérodrome de Lac-à-la-Tortue est la propriété d'une entreprise active dans la réparation et l'entretien de petits appareils et c'est là la vocation principale de l'aéroport et de l'hydroaérodrome de cet endroit. Les autres aérodromes sont principalement utilisés pour les loisirs et la formation, et le niveau d'activité y est plus modeste. L'école de pilotage établie à Louiseville peut aussi effectuer du taxi aérien.

26. Un aérodrome non répertorié est un aérodrome qui ne figure pas dans les documents officiels tels que le *Supplément de vol du Canada*.

Quant aux hydroaérodromes, ils sont presque toujours la propriété d'opérateurs privés qui les exploitent d'abord à leurs fins propres. Dans ce contexte, leur vocation n'est souvent pas de nature communautaire et, de ce fait, leur accès est parfois limité et une autorisation préalable est requise pour s'y rendre. Enfin, la facilité d'aménager et de démanteler les installations flottantes leur confère un caractère éphémère. Leur présence s'adapte aux besoins et à la conjoncture. Les hydroaérodromes demeurent toutefois des installations importantes pour le développement des activités récréo-touristiques de la région et la desserte de certaines communautés autochtones.

5.9 Le transport maritime

En vertu des pouvoirs constitutionnels, le gouvernement fédéral est le principal artisan des politiques dans le domaine maritime. L'engagement du ministère des Transports du Québec dans ce domaine vise à fournir aux régions isolées des services de desserte pour assurer l'approvisionnement des villages et à maintenir des services de traverses maritimes pour assurer la continuité du réseau routier, et ce, par la mise en place de programmes d'aide financière. Le Ministère réglemente également le transport maritime intraprovincial et s'engage dans tous les dossiers maritimes afin de soutenir les intérêts du Québec.

Dans le cadre du plan de transport de la Mauricie, la préoccupation du Ministère est de développer une connaissance approfondie des activités maritimes dans la région afin d'assurer une cohérence avec les autres actions en transport sur le territoire, mises de l'avant par le Ministre. Le transport maritime des personnes est relativement peu développé dans la région de la Mauricie, tout comme au Québec, et s'exerce surtout dans le cadre de croisières-excursions et d'activités nautiques. Le port de Trois-Rivières accueille très peu de visiteurs effectuant des croisières internationales. La durée limitée des forfaits et la concurrence que livrent les ports de Québec et de Montréal pour l'accueil des paquebots de croisières laissent peu d'ouverture au port de Trois-Rivières.

Le port de Trois-Rivières accueille des navires de l'entreprise *St-Lawrence Cruise Lines*, d'une capacité de 70 passagers, ayant Kingston comme port d'origine. Chaque année, près de 1 500 passagers transportés par cette entreprise s'arrêtent au port de Trois-Rivières. Le sanctuaire Notre-Dame-du-Cap et l'activité du Vieux-Port constituent les principaux attraits pour les croisiéristes. La région de la Mauricie est desservie par l'entreprise *Les Croisières M/S Jacques-Cartier*, laquelle offre une capacité d'embarquement correspondant à près de 2 % de toute l'industrie des croisières-excursions au Québec. En 1996, cette entreprise a offert des croisières à près de 17 000 passagers à partir du port de Trois-Rivières.

Par ailleurs, le développement du bassin de la rivière Saint-Maurice constitue pour plusieurs intervenants du milieu un projet qui pourrait stimuler la croissance de l'industrie des croisières-excursions pour cette région, ainsi que les activités nautiques. Actuellement, une seule entreprise offre un service de croisières-excursions sur la rivière Saint-Maurice. L'entreprise *Les Croisières en Fête* exploite un navire d'une capacité de 80 passagers, *Le St-Maurice I*, et offre des mini-croisières dans le secteur de Shawinigan.

5.10 Les réseaux cyclables

Le vélo constitue également un moyen de transport des personnes. Toutes les MRC planifient leur réseau intermunicipal et même certaines d'entre elles prévoient développer un réseau régional inter-MRC. C'est le cas des MRC du Centre-de-la-Mauricie et de Francheville qui proposent de créer un tracé en forme de huit. Il semble donc y avoir un intérêt de la part de certaines MRC pour relier leurs territoires par voies cyclables.

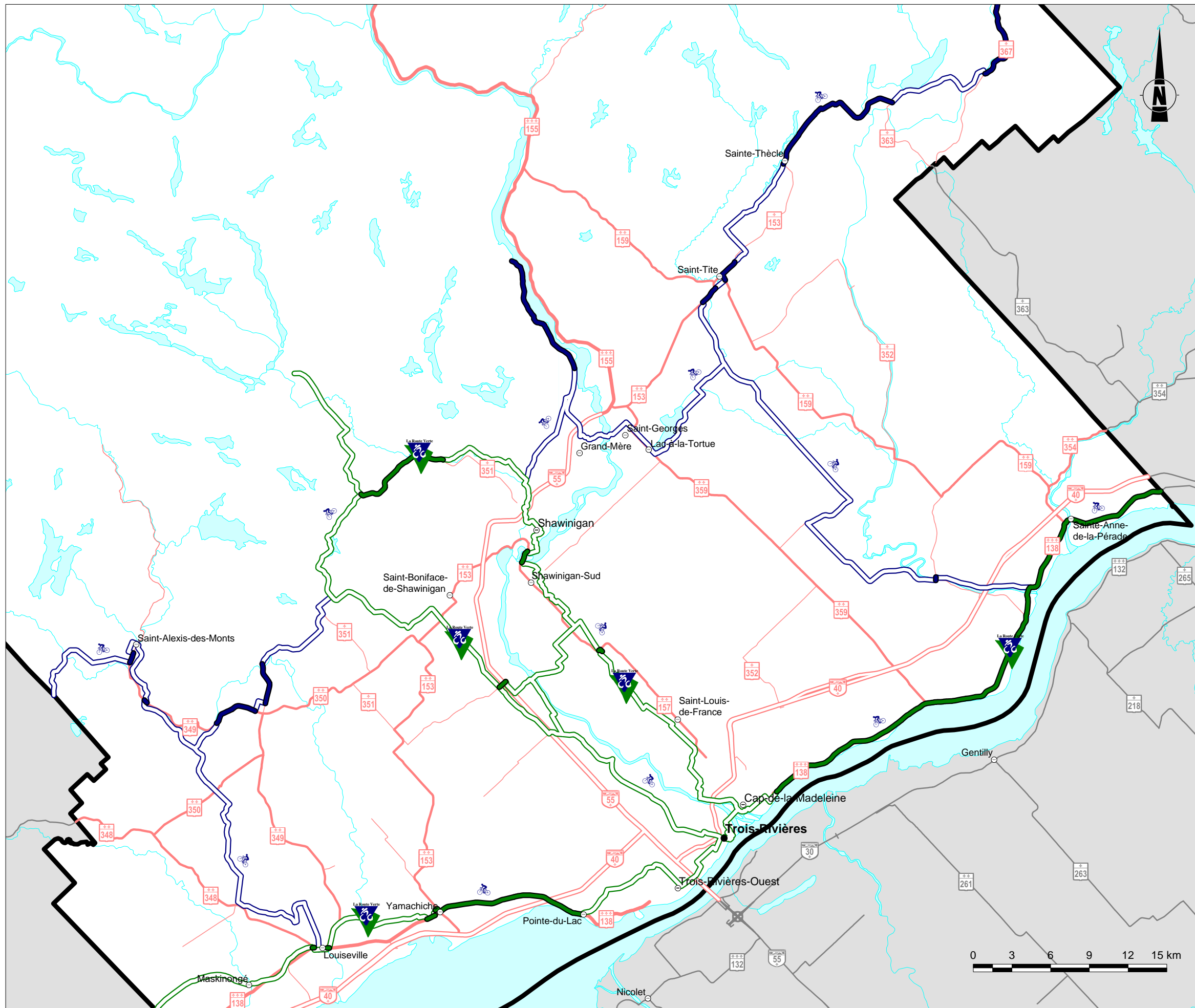
Le ministère des Transports a adopté une *Politique sur le vélo* dans laquelle il reconnaît aux MRC la compétence en matière de planification de réseaux cyclables régionaux. En effet, le contenu du schéma d'aménagement révisé servira de base aux échanges avec le milieu et constituera une condition première à l'intégration du volet cyclisme dans la planification de tout nouveau projet sur le réseau routier supérieur sous la responsabilité du MTQ, qu'il s'agisse, par exemple, de permettre le pavage d'une partie des accotements ou d'implanter des pistes cyclables en site propre à l'intérieur de l'emprise²⁷. La carte 24 illustre le réseau cyclable prévu.

5.11 Les réseaux de motoneiges et de véhicules tout-terrains

La problématique des véhicules hors route (motoneiges et véhicules tout-terrains) préoccupe plusieurs MRC de la région. Ainsi le MRC de Maskinongé intègre cette problématique à son projet de schéma révisé. La MRC de Mékinac en fait état. Pour ce qui est de la MRC du Haut-Saint-Maurice, non seulement en fait-elle grandement état mais elle souligne que la motoneige souffre de l'absence d'un circuit structuré et organisé. En ce qui a trait aux véhicules tout-terrains, la MRC souligne que cette activité éprouve certains problèmes d'organisation et de visibilité. La pratique de la motoneige et du véhicule tout-terrains prenant beaucoup d'ampleur, la MRC indique qu'une attention particulière devra être accordée à la circulation de ces véhicules longeant ou traversant les emprises de la route 155. Compte tenu des problématiques liées à la motoneige et aux véhicules tout-terrains, cette MRC entend aménager des sentiers de motoneiges et de véhicules tout-terrains permanents et sécuritaires.

Par définition, le véhicule hors route (VHR) circule en dehors des chemins publics. Cette catégorie comprend plusieurs types de véhicules. Certains y incluent même des équipements mobiles utilisés pour les travaux de ferme ou l'exploitation forestière. Pour le ministère des Transports du Québec, seuls la motoneige et le véhicule tout-terrains (VTT) de moins de 600 kilogrammes qui peut être enfourché sont considérés comme des véhicules hors route. L'usage de ces véhicules peut causer des dommages importants aux propriétés privées et publiques, de même qu'à l'environnement. La sécurité des personnes peut aussi être compromise lorsque ces véhicules circulent illégalement dans les emprises routières, traversent les routes ou pratiquent des vitesses excessives.










27. Ministère des Transports et Société de l'assurance automobile du Québec. *Politique sur le vélo*. 1995, 22 pages.



Plan de transport de la Mauricie

Carte 24

Réseau cyclable

-  **La Route verte**
(commun au réseau du Ministère)
-  **La Route verte**
(hors du réseau du Ministère)
-  **Le réseau régional**
(commun au réseau du Ministère)
-  **Le réseau régional**
(hors du réseau du Ministère)
-  Autoroute
-  Route nationale
-  Route régionale
-  Route collectrice
-  Limite de la région administrative
de la Mauricie

Source : Conseil des loisirs de la Mauricie inc.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Février 1999

Le soir et la nuit, la problématique est augmentée quand les automobilistes croisent des véhicules hors route qui circulent à leur droite en plus des véhicules qui circulent à gauche. Lorsque le conducteur perçoit les phares autant à gauche qu'à droite, il y a parfois des éblouissements causant ainsi des désagréments et des risques d'accident, surtout si les véhicules hors route circulent sur l'accotement.

La circulation des motoneiges dans les emprises de routes cause de nombreux problèmes de sécurité routière : aveuglements, collisions, etc. De plus, la pénétration des sentiers à l'intérieur des agglomérations, bien qu'elle soit parfois nécessaire pour assurer le ravitaillement des motoneigistes, dérange les résidants et est souvent dangereuse. Les villes subissent des pressions des commerçants afin d'autoriser de tels tracés, qui amènent une clientèle appréciable vers leurs établissements. Ces projets d'accès doivent donc être soumis à l'approbation du MTQ afin d'en éviter la multiplication. C'est donc pour assurer la sécurité des personnes, le respect de la propriété privée et le respect du patrimoine et de l'environnement que le gouvernement du Québec a adopté une politique qui a conduit à la *Loi sur les véhicules hors route*. Le ministère des Transports est chargé de l'application de cette loi.

Trente-deux motoneiges par mille habitants en Mauricie

En Mauricie, les amateurs de motoneige bénéficient d'une période d'enneigement propice à leur activité, celle-ci allant approximativement du 15 décembre à la mi-mars, et peut-être davantage pour le nord de la région. La Mauricie compte d'ailleurs plus de 32 motoneiges par tranche de 1 000 habitants, soit un taux près de 50 % plus élevé que la moyenne québécoise, comme on peut le constater au tableau 18. Malgré des conditions de neige moins abondantes dans le sud de la région ces dernières années, et très variables selon les saisons, le marché ne semble pas saturé puisque le nombre de véhicules immatriculés a augmenté de 14,6 % entre 1993 et 1998 dans la région.

TABLEAU 18 – MOTONEIGES DANS LA RÉGION DE LA MAURICIE (1997-1998)

1997-1998	Mauricie	Ensemble du Québec	Proportion région/Québec
Motoneiges immatriculées à la SAAQ	8 468	157 220	5,4 %
Population (1996)	261 194	7 138 795	3,7 %
Nombre de motoneiges par mille personnes	32	22	
Kilomètres de sentiers	1 807	33 551	5,4 %
Nombre de clubs	6	251	2,4 %
Nombre de membres	5 464	113 758	4,8 %

Source : Société de l'assurance automobile du Québec et Fédération québécoise des clubs de motoneigistes du Québec, 1998.

Les touristes motoneigistes en Mauricie : une région appréciée

Les résultats de deux études²⁸ nous révèlent que la Mauricie se positionne parmi les régions du Québec les plus visitées par les motoneigistes, lesquels proviennent du Québec, du Canada et des États-Unis. Bien sûr, le rang qu'occupe la région peut varier d'une année à l'autre selon les conditions météorologiques. Il semblerait que la grande quantité de montagnes, de parcs et de sentiers sinueux en forêt, jumelée aux fortes précipitations nivales seraient responsables de la popularité de la Mauricie en ce qui concerne la pratique de cette activité.

Quarante-trois véhicules tout-terrains par mille habitants en Mauricie

Le tableau 19 permet de comparer l'importance de la pratique du véhicule tout-terrains (quad) en Mauricie par rapport à l'ensemble du Québec. En effet, la Mauricie compte 70 % plus de quads que la moyenne provinciale. Les données ne portent toutefois que sur les véhicules immatriculés, incluant ceux affectés à des fins utilitaires et ceux utilisés pour la pratique sportive encadrée du quad. De nombreux véhicules non immatriculés échappent encore aux statistiques. On constate qu'au Québec la popularité du quad a dépassé, depuis 1996, celle de la motoneige. Pour la Mauricie, le quad dépassait déjà la motoneige depuis beaucoup plus longtemps, soit avant 1993, première année où des données sont disponibles. En effet, depuis 1993, le nombre de quads immatriculés, en Mauricie, est en augmentation constante par rapport à celui de la motoneige (1,08 fois plus en 1993 et 1,32 en 1998).

TABLEAU 19 – VÉHICULES TOUT-TERRAINS (QUADS) DANS LA RÉGION DE LA MAURICIE (1997-1998)

1997-1998	Mauricie	Ensemble du Québec	Proportion région/Québec
Quads immatriculés à la SAAQ	11 181	175 026	6,4 %
Population (1996)	261 194	7 138 795	3,7 %
Nombre de quads par mille personnes	43	25	
Kilomètres de sentiers	1 166	14 000	8,3 %
Nombre de clubs	4	102	3,9 %
Nombre de membres	738	17 000	4,3 %

Source : Société de l'assurance automobile du Québec et Fédération québécoise des clubs de quads, 1998.










28. Zins, Beauchesne et associés. *Valorisation touristique de l'activité motoneige au Québec : plan de développement du réseau et stratégie de marketing*. 1994, six chapitres et annexes. Zins, Beauchesne et associés. *Étude des retombées économiques de l'activité motoneige au Québec*. 1996-1997, six tomes.

Plan de transport de la Mauricie

Carte 25

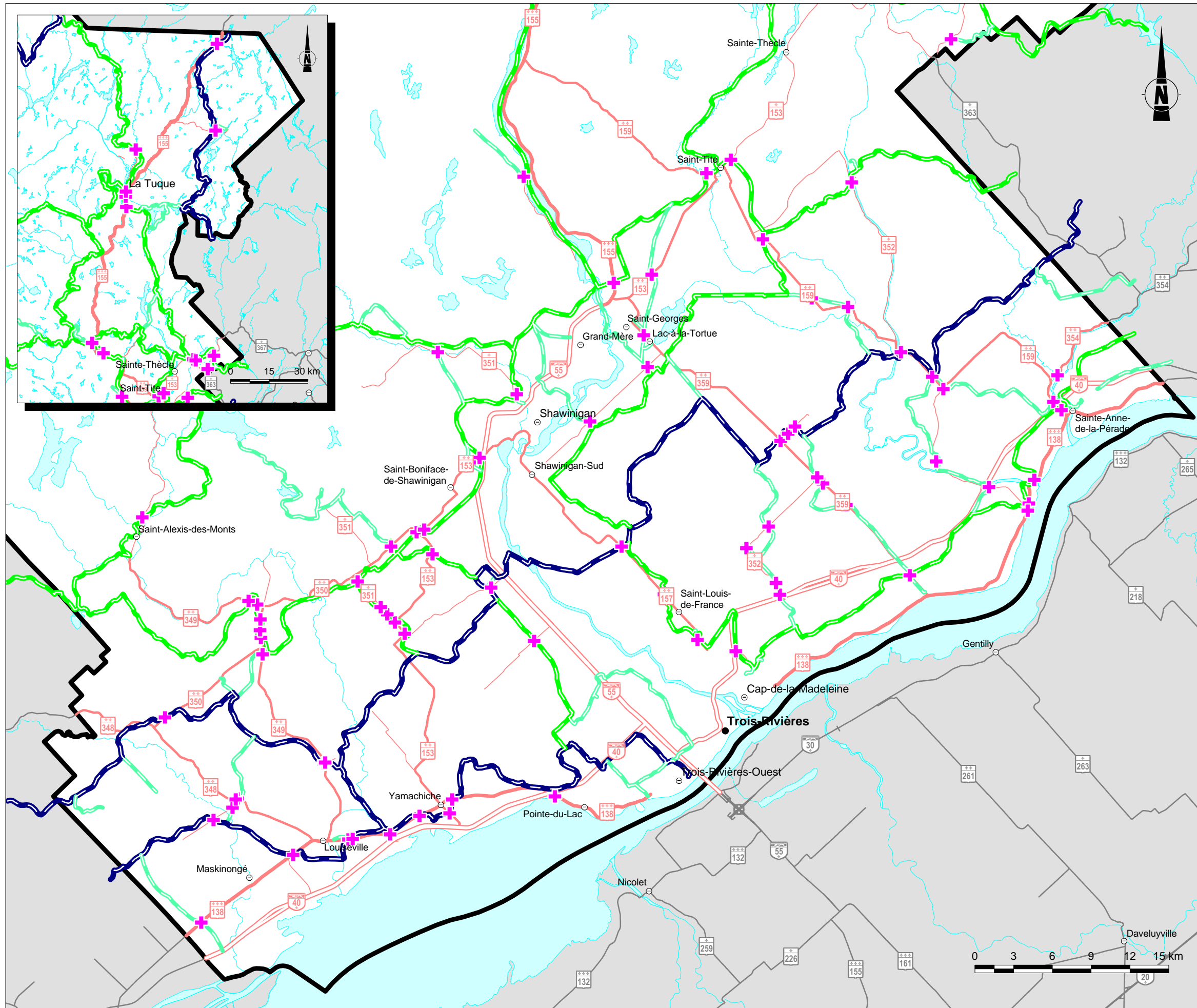
Réseau des sentiers de motoneiges

Classification des sentiers

-  Sentiers Trans-Québec
-  Sentiers régionaux
-  Sentiers locaux
-  Traverses de motoneige
-  Autoroute
-  Route nationale
-  Route régionale
-  Route collectrice
-  Limite de la région administrative de la Mauricie

Source : Fédération québécoise des clubs de motoneigistes
du Québec.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Mars 1999



En mettant en vigueur un nouveau programme d'assistance financière qui redistribuera aux clubs affiliés, par l'entremise de leur fédération, un montant de six dollars prélevé sur les droits d'immatriculation, le gouvernement du Québec vise à mieux encadrer la pratique du quad, en favorisant l'appartenance à des clubs et l'aménagement d'un réseau de sentiers réservés à cet usage. Ces sentiers présentent notamment l'avantage de comporter, avec le réseau routier, un nombre limité d'intersections bien définies et pourvues d'une signalisation adéquate. Un réseau exclusivement estival serait difficile à concevoir à cause des nombreux lacs et cours d'eau dont la traversée nécessiterait des structures coûteuses. Ainsi, en hiver, la motoneige a une longueur d'avance sur le quad qui n'a pas les ressources suffisantes pour développer son propre réseau.

5.12 L'accès routier aux communautés isolées

Sur le territoire de la MRC du Haut-Saint-Maurice, nous trouvons deux communautés autochtones non desservies par le réseau routier local ou supérieur. Ces deux communautés attikameks, soit Weymontachie et Obedjiwan, sont desservies uniquement par des chemins forestiers. De plus, la municipalité de Parent, qui fait partie de la même MRC, n'est reliée au reste du territoire que par des chemins forestiers. Il en est de même pour la collectivité de Clova à l'ouest de Parent.

Le ministère des Transports a élaboré une politique sur l'entretien des routes d'accès aux réserves indiennes et aux localités isolées afin de s'assurer qu'un lien permanent soit maintenu avec ces communautés. Un chemin de fer d'intérêt local dessert Clova, Parent et Weymontachie jusqu'à La Tuque mais la fréquence des trains ne peut permettre une desserte efficace de la population.

De grandes distances à parcourir

Un chemin a été déterminé afin d'assurer le désenclavement de chacune des communautés éloignées. L'accès à Weymontachie se fait via la route forestière 25 sur une longueur de 104 kilomètres. L'accès à Obedjiwan est possible à partir de la route 167 et grâce aux routes forestières 212 (MRC du Domaine-du-Roy) et 17 sur une distance de 164 kilomètres. La municipalité de Parent est reliée à La Tuque par les routes forestières 10 et 22 sur une distance de 251 kilomètres. Quant à Clova, elle est reliée à un chemin forestier de 94 kilomètres qui passe par Oskélanéo et se rend jusqu'à Parent. Les principaux usagers de ces routes sont les résidents des communautés telles qu'Obedjiwan, Weymontachie, Clova, Parent, les travailleurs des compagnies forestières et les clients des pourvoiries.

*La politique sur l'entretien des routes d'accès aux localités isolées*²⁹ s'applique uniquement à l'entretien des chemins forestiers, miniers, ou autres que forestiers et miniers, sur les terres du domaine public et qui ne relèvent pas directement de la compétence du ministère des Transports

29. Ministère des Transports du Québec. *La politique sur l'entretien des routes d'accès aux localités isolées*. 1995, 5 pages.

ou d'une municipalité. Les critères suivants permettent d'établir si tel chemin peut être considéré en vertu de la présente politique :

- Il n'existe pas de route publique, du réseau local ou supérieur, pouvant être empruntée par la communauté pour assurer son désenclavement.
- Un seul chemin d'accès par communauté peut être considéré et il s'agit du chemin le plus direct pour donner accès à une route publique.
- Le chemin n'est pas situé à l'intérieur des limites d'une réserve indienne définie en vertu de la *Loi sur les Indiens* ou d'une terre de catégorie 1A.
- Le chemin n'est pas entretenu par une société de service public (Hydro-Québec, Société d'énergie de la Baie James, etc.) ou par l'administration d'un parc ou d'une réserve faunique.

Les chemins de désenclavement répondant à ces critères ont été répertoriés dans un décret adopté en vertu de la *Loi sur le ministère des Transports*.

L'entretien de ces routes comprend toutes les opérations récurrentes d'entretien d'été et d'hiver propres à maintenir les chemins visés et leurs structures (ponts et ponceaux) en état d'être utilisés. Compte tenu du statut de ces routes, le Ministère ne peut intervenir, ni directement, ni par subvention, dans la réfection, la construction ou la reconstruction de ces chemins.

La responsabilité du ministère des Transports consiste à appliquer un programme de subventions destiné aux conseils de bande et aux municipalités régionales de comté pour assurer l'entretien permanent des chemins visés. Ainsi, la responsabilité de la municipalité régionale de comté est d'assumer l'entretien des routes d'accès menant à des municipalités visées par la politique citée précédemment. La MRC doit faire tous les travaux requis sur les tronçons dont elle a la responsabilité, y compris les tronçons normalement entretenus par les compagnies forestières durant leurs opérations.

Par ailleurs, la responsabilité des conseils de bande est d'assumer l'entretien des routes d'accès menant à leurs communautés. Celles-ci doivent faire tous les travaux requis sur les tronçons dont elles ont la responsabilité, y compris les tronçons normalement entretenus par les compagnies forestières durant leurs opérations. Finalement, les compagnies forestières sont tenues d'entretenir les chemins qu'elles utilisent dans le cadre de leurs opérations sur les terres du domaine public.

Pour les tronçons non utilisés aux fins d'exploitation forestière, le ministère des Transports peut accorder une subvention correspondant à 100 % des coûts d'entretien pour la partie de ces coûts attribuables à une utilisation normale aux fins de désenclavement des populations isolées jusqu'à concurrence de 1 100 dollars du kilomètre. Le Ministère peut également accorder une subvention pour la période où l'exploitation forestière est suspendue.

5.13 La signalisation

Le développement du réseau routier, l'évolution des besoins des usagers de la route et l'approfondissement des connaissances en signalisation ont nécessité la révision, à deux reprises, des normes de signalisation d'indication (les panneaux verts) et l'ajout de deux programmes spécifiques : la signalisation touristique et la signalisation des services (les panneaux bleus).

Dans sa préoccupation de mieux cerner les besoins des usagers de la route lors de la troisième révision des normes de la signalisation d'indication, le ministère des Transports a constitué une table de consultation regroupant des intervenants du milieu et a engagé une firme spécialisée pour réaliser un diagnostic de la signalisation routière au Québec.

Ces deux groupes sont unanimes à penser que la signalisation de direction en place comporte de nombreuses lacunes, dont voici les principales :

- Le manque de continuité dans l'acheminement des messages, et ce, particulièrement lorsque l'acheminement du message emprunte le réseau du ministère des Transports et celui des municipalités.
- Le manque de signalisation à l'intérieur des municipalités pour diriger les usagers vers le réseau supérieur du Ministère.
- Le manque d'uniformité des règles d'application des normes de signalisation.

Ces problèmes s'expliquent principalement par le fait que les révisions antérieures des normes n'ont pas entraîné, sur le terrain, les corrections requises.

Il faut préciser que la démarche d'élaboration du plan global de signalisation se déroule parallèlement à la démarche de planification en transport. Le présent document ne peut donc formuler des orientations ou des propositions en matière de signalisation.

6 Le transport des marchandises

6.1 Le camionnage

Les orientations gouvernementales relatives aux normes applicables au camionnage : favoriser des véhicules plus performants

Les modifications concernant le *Règlement sur les normes de charges et de dimensions applicables aux véhicules routiers et aux ensembles de véhicules routiers* sont en vigueur depuis le 25 novembre 1998.

Le *Règlement sur le permis spécial de circulation* sera modifié ultérieurement en 1999 pour s'harmoniser avec le règlement sur les normes de charges et les autres réglementations provinciales sur le même sujet.

Ces modifications réglementaires s'inscrivent à l'intérieur d'une stratégie globale, amorcée en 1991, visant à favoriser l'utilisation de véhicules performants, sur les plans de la sécurité routière et de l'économie, et moins dommageables pour les infrastructures routières.

En résumé, les modifications sont les suivantes :

- L'uniformisation à 18 000 kilogrammes de la limite de charge de l'essieu tandem des véhicules qui en sont équipés.
- La diminution de la limite de charge des groupes de trois essieux à grand espacement dont un des essieux est relevable. Dans certains cas, la charge maximale autorisée pourrait diminuer de 30 000 à 26 000 kilogrammes. En ce qui concerne les semi-remorques munies de trois essieux fixes espacés de 1,83 mètre, elles seront favorisées par une augmentation de la limite de 1 000 kilogrammes pour le groupe d'essieux.
- L'autorisation pour le train double de type B de 25 mètres de circuler sur des routes autres que les autoroutes et la route 185.

Par ces modifications réglementaires, les transporteurs et les expéditeurs bénéficieront de normes plus simples, ce qui facilitera la gestion de leur parc de véhicules, tant au Québec qu'à l'étranger et, par conséquent, améliorera leur compétitivité et leur conformité aux normes.

Le gouvernement y trouvera également son avantage par la circulation sur les routes de véhicules moins dommageables pour le réseau routier, plus faciles à contrôler et tout aussi sécuritaires, sinon plus, que les véhicules actuels.

Enfin, avec la plupart de ces mesures, le Québec harmonisera ses normes avec celles des voisins canadiens. Les nouvelles mesures entreront en vigueur progressivement au cours des prochaines années, ce qui aura pour effet de freiner l'escalade des limites de charges et de dimensions différentes en vigueur dans les diverses provinces ainsi que de stabiliser les normes à long terme.

Le gouvernement du Québec a adopté, le 19 juin 1998, la *Loi concernant les propriétaires et exploitants de véhicules lourds* (loi 430). Réclamée depuis longtemps par l'industrie québécoise du transport, cette importante loi donne un nouvel encadrement à l'utilisation des véhicules lourds au Québec. En effet, le transport routier par véhicule lourd sera dorénavant soumis à un mode de gestion des privilèges d'utilisation de la route qui visera l'amélioration de la sécurité routière et la préservation du réseau routier.

La nouvelle loi couvre plus de véhicules lourds et responsabilise les divers acteurs visés par l'utilisation de ces véhicules. Elle a pour objectifs de réduire le nombre d'accidents, de retirer les contrevenants chroniques de nos routes et de permettre une concurrence loyale entre toutes les entreprises. Cette loi prévoit le suivi et l'évaluation du comportement des utilisateurs de véhicules lourds sur la route, ainsi que l'application de sanctions pour ceux dont le comportement routier serait jugé insatisfaisant. Une nouvelle grille des amendes est d'ailleurs entrée en vigueur le 1^{er} avril 1999.

Le moratoire qui s'appliquait sur l'utilisation du camion de type B de plus de 23 mètres sur la route 155 entre Grand-Mère et le Lac-Saint-Jean n'est plus en vigueur depuis le 1^{er} janvier 1999. La période de réflexion que s'était donnée le ministère des Transports a permis d'évaluer dans quelle mesure l'augmentation de charge du train double de type B pouvait influencer la rentabilité du Chemin de fer d'intérêt local interne du Nord du Québec (CFILINQ) et l'augmentation du trafic lourd sur la route 155. En ce qui concerne l'augmentation du trafic lourd sur cette route, elle a été estimée à vingt camions par jour³⁰.

Le réseau de camionnage : une méthode adaptée à la gestion du transport lourd

La gestion de la circulation lourde doit s'adapter aux nouvelles réalités. Ainsi, la sollicitation du réseau routier par un nombre grandissant de véhicules lourds, la sensibilité de plus en plus grande des citoyens par rapport au trafic lourd et le transfert aux municipalités de la responsabilité du réseau local sont des préoccupations qui exigent un regard nouveau dans la façon de gérer la circulation lourde.

Compte tenu de cette situation, le ministère des Transports a mis en place un réseau privilégié de camionnage sur les infrastructures routières (réseau supérieur) dont il a la responsabilité.

30. Raymond, Chabot MuniConsult. *Étude de l'impact de l'augmentation de charge de 59 000 kg à 62 500 kg du train double de type B sur le Chemin de fer d'intérêt local du Nord du Québec*. Rapport final, 1997, p. 79.

Les objectifs poursuivis sont multiples et ils consistent notamment à diriger les véhicules lourds sur le réseau le plus approprié, ce qui minimisera la détérioration des infrastructures de même que les inconvénients reliés à la circulation des véhicules lourds en dehors des grandes artères. De plus, ce réseau vise à faciliter le contrôle routier et à améliorer la sécurité routière. Finalement, le réseau de camionnage permettra au Ministère et aux municipalités d'accorder la priorité aux investissements permettant d'améliorer le niveau de service des routes les plus utilisées.

Le ministère des Transports a publié, en juillet 1997, une édition révisée de sa politique de circulation des véhicules lourds applicable à l'ensemble des chemins publics, des routes et des rues qui sont sous la responsabilité des municipalités. Cette politique vise à encadrer l'adoption des règlements municipaux concernant la circulation de véhicules lourds, à assurer une concertation avec le milieu municipal et à favoriser l'établissement de restrictions cohérentes concernant ces véhicules. À la fin du mois de mars 1999, 37 des 56 municipalités de la région avaient adopté un règlement municipal concernant la circulation des véhicules lourds.

L'objectif visé est d'harmoniser le réseau de camionnage du Ministère et les réglementations adoptées par les municipalités pour lesquelles la gestion du réseau routier peut avoir des impacts sur les municipalités voisines. Cette politique prévoit aussi qu'un projet d'interdiction touchant le transport de matières dangereuses soit appuyé par une analyse de risques.

Le contexte économique du camionnage : le « juste-à-temps »

L'environnement externe dans lequel évoluera le transport routier des marchandises dans la région de la Mauricie sera influencé par la situation qui s'appliquera globalement à ce type de transport au Québec. Ce contexte comprend l'avènement de l'approvisionnement en juste-à-temps et la croissance moins rapide du secteur des biens par rapport au secteur des services (notion économique appelée dématérialisation).

L'apparition de la technologie des échanges de données informatisées (EDI) et celle, plus récente, de l'Internet permettent de plus en plus de concevoir des systèmes logistiques où l'importance de la composante de l'entreposage est fortement diminuée et où l'on tolère en contrepartie des coûts de transport accrus. Ces coûts, plus clairement apparents dans le système de distribution « juste-à-temps », résultent de l'accroissement de la fréquence des transports combiné à une diminution de la quantité transportée.

Ce mode de distribution favorise l'utilisation du camion en raison de ses exigences quant à la flexibilité, à la régularité, à la fiabilité et à la rapidité des mouvements. La fréquence plus élevée des déplacements, conjuguée à une diminution de la quantité de biens transportés, entraîne donc en soi un accroissement de la présence de camions sur les routes et, en raison d'une augmentation des retours à vide, un second effet d'accroissement de camions sur les routes.

Par contre, on note une tendance qui pourrait diminuer l'impact de l'accroissement du nombre de camions. Il s'agit de la présence moins forte observée au cours des dernières décennies des secteurs primaire et secondaire (dématérialisation) par rapport à la progression des secteurs économiques tertiaires, c'est-à-dire le commerce et les services. Cette tendance pourrait donc contrebalancer une partie de l'effet d'accroissement du nombre de camions.

L'utilisation du réseau routier de la région de la Mauricie par les camionneurs a été tributaire dans le passé de facteurs liés aux réglementations économiques et techniques et sera tributaire dans le futur des mêmes facteurs.

Avant 1988, le transport routier des marchandises faisait l'objet d'une réglementation économique. Le transporteur routier devait détenir des permis qui autorisaient le transport de marchandises selon des axes et directions précis. Il en résultait des retours à vide. En 1988, la quasi-déréglementation économique a fait naître la possibilité, la concurrence aidant, des retours pleins. Cette situation a conduit à une réduction relative de l'utilisation du réseau routier par les camionneurs, la quantité d'équipements roulants pour transporter une même quantité de produits ayant diminué. Ces conditions économiques, de par les diminutions relatives induites dans les tarifs, ont amélioré par ailleurs le caractère concurrentiel du transport routier des marchandises.

Une déréglementation économique complète a été atteinte en juin 1998 dans le transport général des marchandises par l'abrogation de la *Loi sur le camionnage*. Que la déréglementation économique se matérialise ou non dans le camionnage en vrac, la fréquentation des routes sera inaltérée. En effet, le marché du camionnage en vrac étant essentiellement local, les retours à vide demeuraient aussi importants en situation de déréglementation économique qu'en situation de maintien de la réglementation économique.

La révision en 1991 de la réglementation technique relative aux limites de charges des véhicules lourds a entraîné une diminution du poids du matériel transporté et a exercé un effet de hausse de la fréquentation du réseau routier, effet contraire à la déréglementation économique de 1988. En 1991, le poids maximal autorisé du matériel transporté a été diminué en moyenne de 7 %. Or, la réduction des charges maximales autorisées est à l'origine du nombre de camions supplémentaires sur les routes.

On estime à 25 % le pourcentage de camions qui utilisent pleinement leur capacité en termes de poids (capacité pondéreuse), les autres atteignant leur capacité en termes de volume (capacité cubique) avant leur capacité pondéreuse ou ne circulant pas pleins. Il en résulte que le nombre de camions a augmenté d'environ 2 % (résultat de 7 % X 25 %) par rapport à la situation antérieure à 1991. La révision réglementaire de novembre 1998 entraînera une autre diminution du poids maximal autorisé, de l'ordre de 7 %, ce qui se traduira par une seconde hausse, de près de 2 % également, de la fréquentation des routes par les camions. Pour ces raisons, la solidité de la compétitivité modale du camion a été ébranlée, sinon altérée, en 1991, et doit l'être encore depuis 1998 et peut-être même pour les années à venir.

Les déplacements de camions : un portrait axé sur le transport du bois

La situation géographique de la région de la Mauricie fait qu'elle supporte des débits de véhicules lourds importants, surtout sur l'autoroute 40. Toutefois, par rapport à la région du Centre-du-Québec (et en particulier l'autoroute 20), ces débits sont moins importants. L'axe autoroute 55/route 155 est le second axe en importance. La route 359 apparaît comme un axe nord-sud secondaire.

L'analyse des résultats des enquêtes origine-destination réalisées en 1998 dans la région de la Mauricie a permis d'établir les principales origines et destinations des camions circulant à différents endroits de la région pour un jour moyen estival ouvrable (JME ouvrable 1998), tout en mettant l'accent sur la problématique du transport du bois.

Les données recueillies au poste d'enquête de La Bostonnais, situé sur la route 155 en direction sud, à deux kilomètres au sud de la route du lac Édouard, indiquent un débit de 690 camions pour un JME ouvrable de 1998. Plus de 97 % des camions qui passent à cet endroit proviennent de l'extérieur de la Mauricie, et plus précisément, 78 % proviennent du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Ils se dirigent en majorité (soit 66 %) vers le territoire de la Mauricie. Seulement 3 % des déplacements sont internes à la Mauricie, c'est-à-dire qu'ils y ont à la fois leur origine et leur destination à l'intérieur du territoire de la Mauricie.

Au poste d'enquête de Saint-Roch-de-Mékinac, situé sur la route 155 en direction nord, un débit de 470 camions (JME ouvrable 1998) a été estimé. La plupart de ces véhicules empruntant ce lien routier proviennent de la Mauricie et, plus précisément, de l'agglomération de Shawinigan. Près de 63 % des camions se dirigent vers l'agglomération de La Tuque. Globalement, une proportion de 47 % des déplacements relevés à ce poste d'enquête sont internes à la Mauricie.

Le poste d'enquête de Saint-Roch-de-Mékinac, situé sur la route 155 en direction sud, indique un débit de 410 camions (JME ouvrable 1998). La majorité de ces véhicules, soit 58 %, proviennent de La Tuque. Plusieurs destinations ressortent de l'analyse des données recueillies à cet endroit, notamment l'agglomération de Shawinigan, la Communauté urbaine de Montréal ainsi que l'agglomération de Trois-Rivières. Plus de 46 % des déplacements sont internes à la Mauricie.

Au poste de Saint-Boniface-de-Shawinigan, situé sur la route 153 en direction nord, on note un débit de 150 camions (JME ouvrable 1998). Ces véhicules proviennent en majorité de la Mauricie (68 % des déplacements) et se dirigent tous à l'intérieur de la région et, plus précisément, vers l'agglomération de Shawinigan (95 % des destinations). Plus de 68 % des déplacements passant par ce poste sont internes à la Mauricie.

Au poste de Saint-Louis-de-France, situé sur la route 157 nord, le débit de camions est estimé à 500 (JME ouvrable 1998). Tous ces déplacements proviennent de la Mauricie et, plus précisément, 48 % ont pour origine Saint-Louis-de-France et Saint-Maurice. Environ 75 % des camions se dirigent vers l'agglomération de Trois-Rivières. Une forte proportion des

déplacements, soit 78 %, sont internes à la Mauricie et, de façon plus précise, 40 % des 500 déplacements estimés à ce poste sont internes à l'agglomération de Trois-Rivières. Les camions qui utilisent la route 157 à Saint-Louis-de-France effectuent essentiellement des déplacements de nature locale.

En ce qui a trait à la nature du chargement, les marchandises ont été classifiées de la façon suivante lors de l'enquête : bois (copeaux, bois en longueur, billots et bois d'œuvre), matières dangereuses, autres et vide.

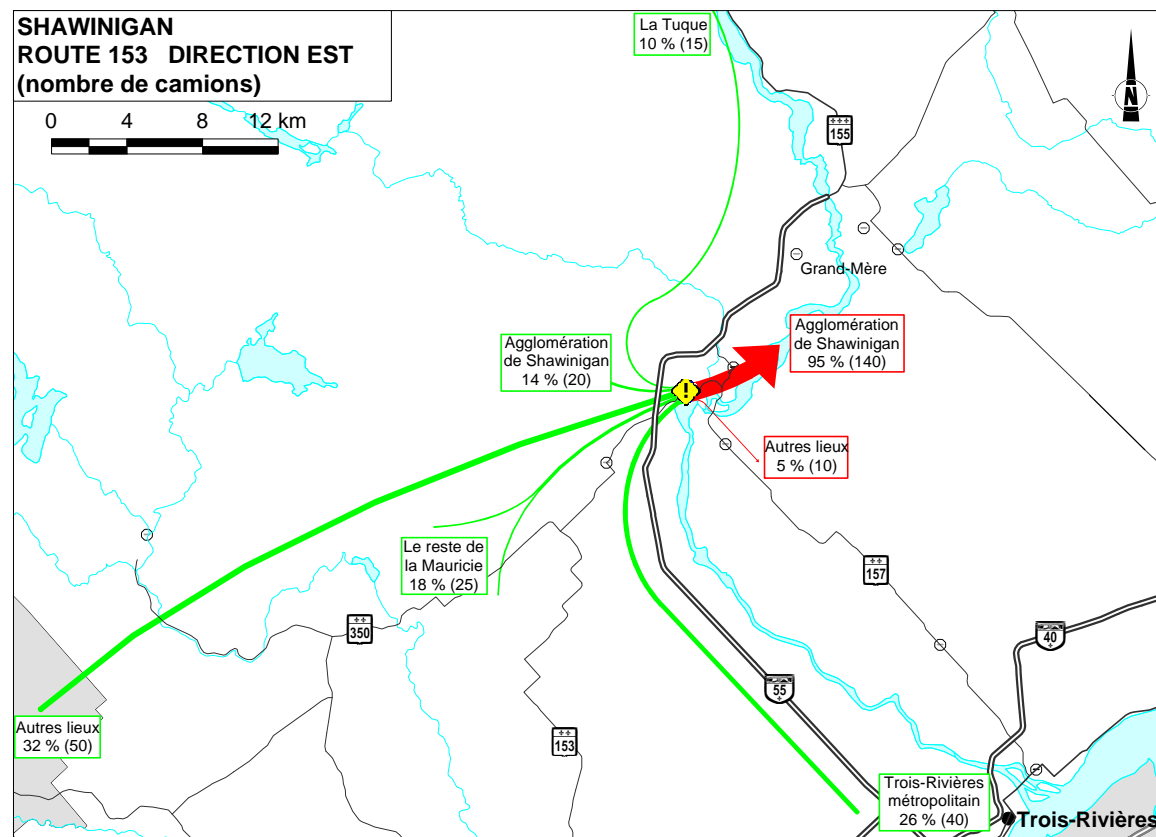
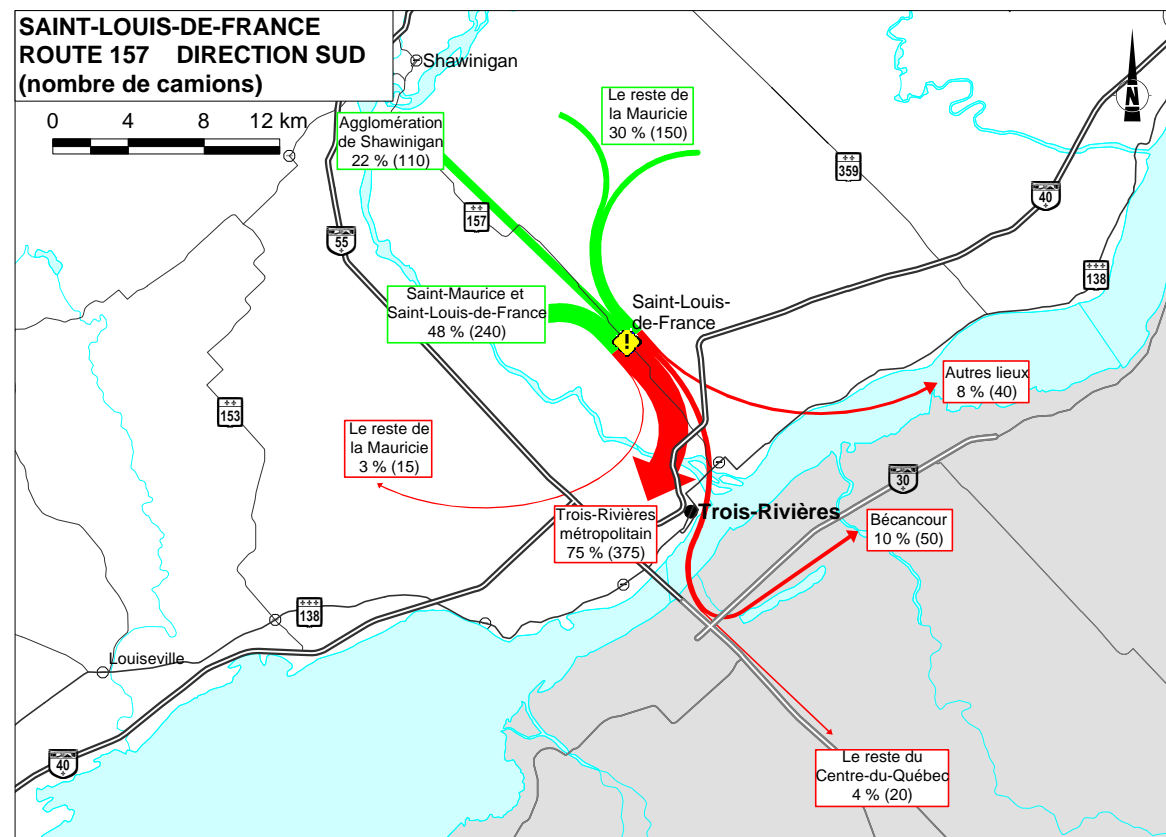
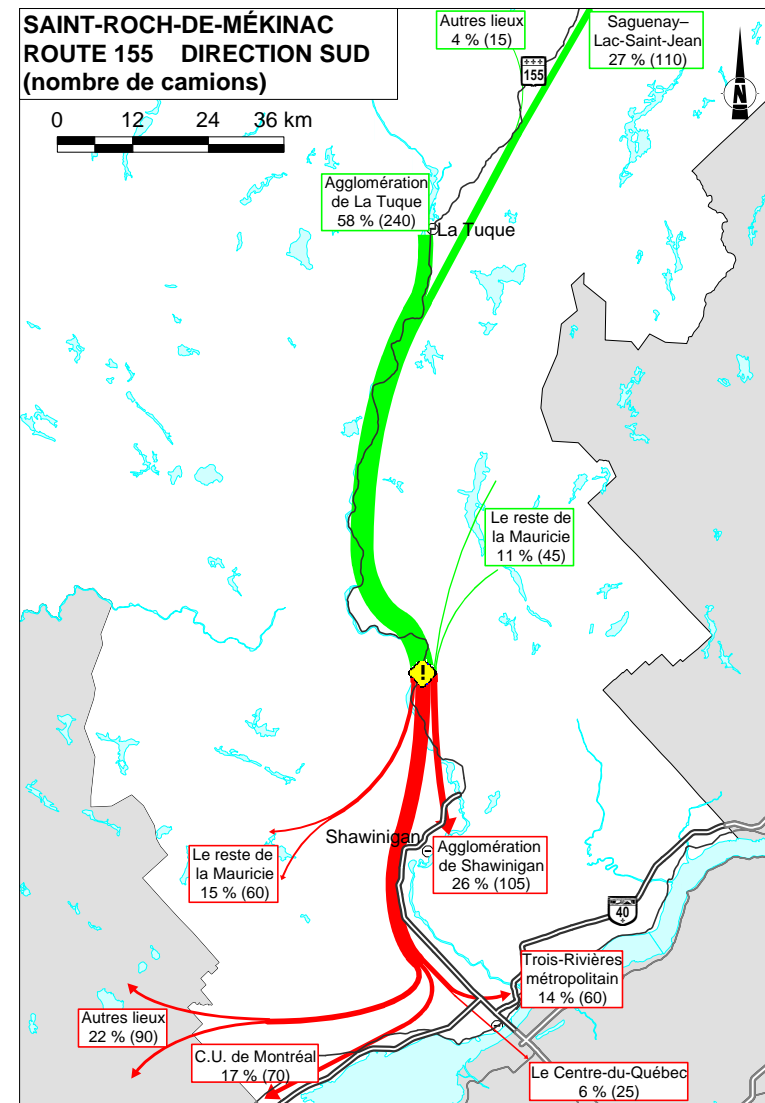
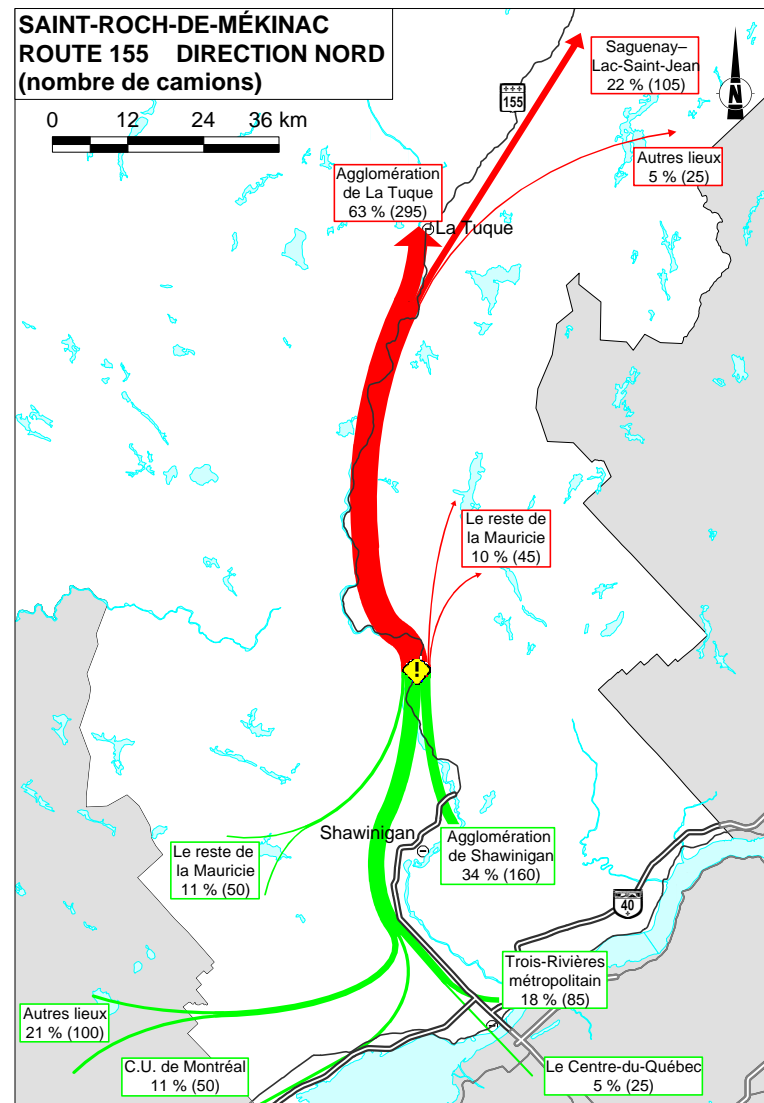
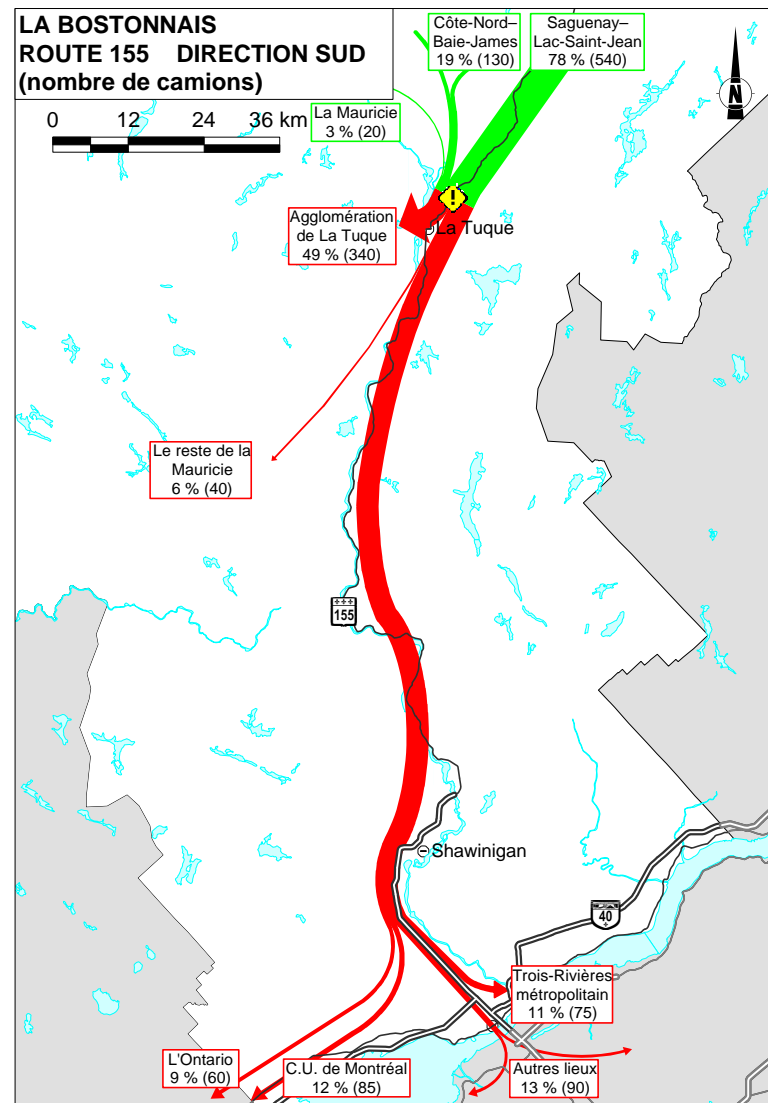
Le transport du bois est un enjeu majeur pour la région de la Mauricie. Les enquêtes effectuées aux cinq postes de la région ne permettent pas de dresser un portrait régional de la problématique du transport du bois puisque, d'une part, ces postes ne représentent pas l'ensemble de la circulation de camions dans la région et, d'autre part, parce que l'extrapolation des résultats ne tient pas compte de la nature du chargement transporté. On peut cependant présenter un bilan de ce qui a pu être observé au cours de l'enquête pour ces cinq emplacements. Ainsi, sur un total de 2 210 déplacements, 615 (soit 28 %) étaient effectués avec du bois comme chargement. Le tableau suivant présente une ventilation des déplacements selon le type de chargement.

TABLEAU 20 – RÉPARTITION DES DÉPLACEMENTS SELON LE TYPE DE MARCHANDISES TRANSPORTÉES PAR CAMION DANS LA RÉGION DE LA MAURICIE

Chargement	Déplacements	%
Bois	615	28 %
Copeaux	335	55 %
Bois en longueur	20	3 %
Billes (billots)	50	8 %
Bois d'œuvre	210	34 %
Matières dangereuses	75	3 %
Autres	1095	50 %
Vide	425	19 %
Total	2 210	100 %

Source : Ministère des Transports. Enquêtes origine-destination 1998. Routes 153, 155, 157.

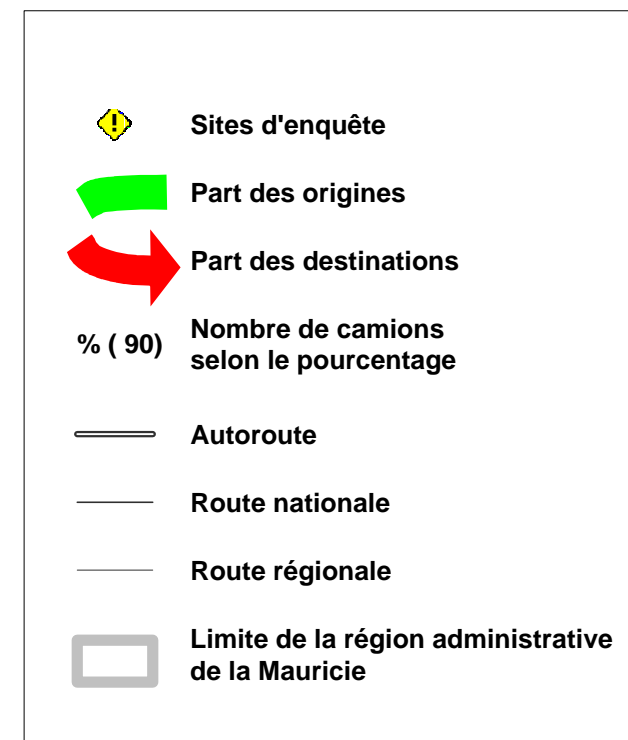
La moitié des camions transportent une marchandise autre que le bois et les matières dangereuses. La proportion des camions dont le chargement est du bois est relativement importante, soit 28 %. Ce sont surtout les copeaux et le bois d'œuvre qui ressortent avec respectivement 55 % et 34 % des camions dont la marchandise transportée est du bois. Près de un camion sur cinq effectue un déplacement à vide. Seulement 3 % des camions transportent des matières dangereuses. Une analyse plus poussée de ce domaine particulier du transport de marchandises nécessite habituellement des enquêtes spécifiques ciblant exclusivement le transport de matières dangereuses.



Plan de transport de la Mauricie

Carte 28

Enquêtes origine-destination des camions



Source : Ministère des Transports, Direction de la planification stratégique en transport.

Direction de la Mauricie-Centre-du-Québec
Service des inventaires et du Plan
Juillet 1999

6.2 Le transport ferroviaire

Le rail transporte environ 50 % du tonnage acheminé par voie terrestre au Canada, alors que le camionnage s'accapare 70 % des revenus. En 1996, les acheminements de marchandises par voie ferrée au Canada ont atteint près de 282 milliards de tonnes-kilomètres, soit une augmentation d'environ 12 % par rapport à la moyenne des huit années précédentes. Les deux tiers du trafic ferroviaire canadien consistent en échanges transfrontaliers et avec les pays outre-mer.

Parmi les produits transportés par chemin de fer, on trouve surtout du vrac en gros volumes, concentré dans l'Ouest (céréales, charbon, soufre, potasse), des produits forestiers, des produits industriels (chimiques, pétroliers, métaux, matériaux de construction), du trafic intermodal (conteneurs import-export, semi-remorques) ainsi que des produits et véhicules automobiles. Le trafic intermodal est localisé principalement dans les corridors Halifax-Chicago et Vancouver-Chicago, et entre l'Est et l'Ouest canadien.

C'est dans le secteur du transport des produits finis, surtout concentré dans l'Est, que le camionnage exerce une plus grande concurrence et a pénétré le marché plus profondément, y acheminant plus de 60 % des marchandises. Les chemins de fer américains exercent également une vive concurrence pour le transport des marchandises canadiennes : environ 60 % des conteneurs import-export acheminés entre la côte Ouest et l'Est canadien passent par des ports et des réseaux ferroviaires américains.

La dernière décennie s'est avérée une période marquée par des changements rapides et importants qui ont touché le secteur des transports, et en particulier celui du transport ferroviaire.

La déréglementation de l'industrie des services de transport, d'abord aux États-Unis puis au Canada, et l'entrée en vigueur des accords de libre-échange canado-américain (ALE) et nord-américain (ALENA), en 1988 et en 1994 respectivement, comptent parmi les principaux événements ayant contribué à stimuler davantage les échanges commerciaux dans l'axe nord-sud et à accentuer la concurrence à l'échelle nord-américaine entre les chemins de fer, entre les camionneurs, et entre les camionneurs et les chemins de fer.

Le CN et le CP ont réagi à la concurrence sur le marché continental et international en intensifiant leurs programmes de réduction des coûts d'exploitation, de dépenses en immobilisations et d'amélioration de la productivité, tout en s'assurant une présence accrue en territoire américain.

Le réseau ferroviaire canadien a subi un processus accéléré de rationalisation dans le cadre duquel plusieurs lignes à faible densité de trafic ont été cédées à des chemins de fer secondaires (pouvant fonctionner à moindres frais) ou abandonnées (lorsque le trafic était trop faible pour justifier l'existence d'un chemin de fer secondaire). Depuis 1988, le personnel des chemins de fer a été réduit en moyenne d'environ 4,5 % par année.

Afin d'améliorer leur capacité concurrentielle par rapport à l'industrie du camionnage, les chemins de fer ont accentué leurs programmes de dépenses en immobilisations (modernisation du parc de locomotives, acquisition de nouveaux wagons, amélioration des voies, des infrastructures et des installations intermodales) et ont procédé à l'implantation de nouvelles technologies dans le secteur du transport intermodal, tels les wagons porte-conteneurs à deux niveaux appelés *conteneurs gerbés*, le *RoadRailer*, l'*Autoroute ferrée (Iron Highway)* et *Ecorail*.

Le *RoadRailer*, qui s'est taillé une place sur le marché, est un système qui consiste à faire rouler sur les rails des semi-remorques de grande résistance qui comportent des attelages spéciaux permettant leur mise en convoi ferroviaire. Le bogie supporte des vitesses de 160 kilomètres à l'heure et assure une douceur de roulement. Les semi-remorques sont reliées à une locomotive classique pouvant tracter jusqu'à 125 éléments. Un *RoadRailer* n'est pas une version modifiée d'une semi-remorque standard mais un véhicule conçu et construit spécifiquement pour un service intermodal.

Le système *Iron Highway* consiste à installer des semi-remorques sur une plate-forme continue de 366 mètres³¹. Cette technologie fait appel à des rames de plates-formes continues qui peuvent transporter vingt semi-remorques conventionnelles pleine longueur. Un train de l'*Autoroute ferrée* peut inclure jusqu'à cinq plates-formes. L'avantage réside dans le fait que les remorques n'ont pas à être modifiées. Même les semi-remorques à quatre essieux peuvent être utilisées, ce qui n'est pas le cas avec les systèmes classiques de feroutage (« piggyback »). Ce dernier procédé consiste à installer les remorques à l'aide d'une grue. Or, les semi-remorques à quatre essieux sont lourdes et se brisent parfois quand elles sont soulevées, ce qui engendre des coûts de réparation substantiels pour leurs propriétaires. Le *Iron Highway* permet d'offrir un service intermodal d'une grande souplesse sur les marchés de transport de courte distance, de 500 à 1 000 kilomètres. Les trains *Iron Highway* peuvent être chargés et déchargés à n'importe quel endroit où on peut déployer leurs rampes détachables. Un projet *Iron Highway* est actuellement à l'essai sur la ligne Montréal-Toronto avec deux trains par jour³². Le système est exploité par le Canadien Pacifique depuis novembre 1996. Il est à noter que le seul opérateur de ce système aux États-Unis, la CSX CORP, en a abandonné l'utilisation.

Quant au système *Ecorail*, il ressemble au système *RoadRailer* et consiste à former un train avec des semi-remorques qui circulent directement sur les rails grâce à des bogies adaptés et à des unités motrices spéciales. Le système *Ecorail* original devait utiliser des semi-remorques standards devant être modifiées. Le système est conçu pour des trains de 24 à 49 semi-remorques. Une entreprise de transport de Drummondville a déjà utilisé ce système à titre expérimental entre Drummondville et Toronto. Elle s'est retirée après avoir essuyé des pertes financières. Le système a été modifié pour des conteneurs sur châssis de camion adaptés. Les unités motrices ont été abandonnées pour des locomotives traditionnelles. Ce système a été

31. Ministère des Transports du Québec, MOQ Rail inc., Consultants Canarail Canada inc. *Études et recherches en transports. Système rail-route innotermodal*. 1996, p. 79.

32. Colloque sur le transport intermodal des marchandises en région. AQTR, Hôtel Marriott Château Champlain, 18 février 1999.

utilisé par le CN entre Montréal et Toronto avec environ vingt semi-remorques. Il a également été utilisé sur une distance de 350 kilomètres entre Saint-Félicien et Donnacona (entre mars et août 1994) pour le transport de 12 000 tonnes de copeaux de bois. L'analyse économique semble démontrer que seul l'axe Toronto-Montréal offre assez de volume pour rentabiliser ce système³³. Le CN a modifié son service *Ecorail* entre Montréal et Toronto au mois d'août 1999 par l'acquisition de la technologie *RoadRailer*.

Le réseau ferroviaire de la Mauricie

Le réseau ferroviaire de la région de la Mauricie compte plus de 760 kilomètres de voies ferrées. Ce réseau a la particularité d'être présent sur le territoire de chacune des MRC de la région (Le Haut-Saint-Maurice, Mékinac, Le Centre-de-la-Mauricie, Maskinongé et Francheville).

Plus de 80 % de ce réseau est exploité par le Canadien National (CN) et sa division interne, le Chemin de fer d'intérêt local interne du Nord du Québec (CFILINQ), alors que l'autre partie du réseau, qui appartenait autrefois à CP Rail, est exploitée depuis l'automne 1997 par le Chemin de fer Québec-Gatineau (CFQG). Le CN et le CFQG se concurrencent dans l'extrémité sud du territoire, alors que le CN par le biais de sa division interne, le CFILINQ, est seul à desservir la partie du territoire s'étendant au nord d'Hervey-Jonction.

Le réseau du CN est constitué de deux longues lignes formant un grand « X », traversant le territoire de part en part et appartenant chacune à deux subdivisions différentes. Si l'on se déplace sur le territoire selon un axe nord-sud, on trouve tout d'abord, en provenance de Senneterre, en Abitibi, la subdivision Saint-Maurice (414 kilomètres dont environ 270 en Mauricie) desservant entre autres les localités de Clova, de Parent, de Sanmaur et de Windigo avant d'aller rejoindre, à Fitzpatrick, un peu au nord de La Tuque, la subdivision ferroviaire de La Tuque (202 kilomètres dont plus de 125 en Mauricie). Cette subdivision, après avoir atteint la municipalité qui porte son nom, s'oriente vers le sud en direction d'Hervey-Jonction et de la MRC de Francheville, dont elle traverse le territoire dans sa partie nord-est, pour bifurquer ensuite vers l'est à destination de Portneuf, de Donnacona et finalement de Cap-Rouge, en banlieue de Québec.

L'autre ligne du CN, laquelle sillonne le territoire de la Mauricie dans sa partie sud ainsi que son extrémité est, appartient aux subdivisions Joliette et Lac-Saint-Jean. La subdivision Joliette (141 kilomètres dont plus de 65 en Mauricie) en provenance de la municipalité du même nom, a son origine à Pointe-aux-Trembles, dans l'est de Montréal. Elle dessert les municipalités de Saint-Paulin, de Shawinigan et de Grand-Mère avant d'aller rejoindre, à Saint-Georges, le triage Garneau et la subdivision Lac-Saint-Jean (330 kilomètres dont plus de 160 en Mauricie) en

33. Ministère des Transports du Québec, MOQ Rail inc., Consultants Canarail Canada inc. *Études et recherches en transports. Système rail-route innotermodal*. 1996, fiche analytique du rapport.

direction d'Hervey-Jonction et de Lac-aux-Sables. La subdivision Lac-Saint-Jean reçoit huit trains de marchandises par jour³⁴. À cet endroit, la subdivision Lac-Saint-Jean quitte momentanément la région de la Mauricie pour se diriger vers Rivière-à-Pierre et traverser la réserve faunique de Portneuf, avant de réintégrer le territoire de la Mauricie, dans la partie sud-est de la MRC du Haut-Saint-Maurice, et aller desservir les localités de Lac-Édouard et de Van Bruyssel, pour ensuite quitter définitivement la région de la Mauricie pour celle du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Ces deux longues lignes du CN en forme de « X » relient entre elles les régions de la Mauricie, de l'Abitibi, du Saguenay-Lac-Saint-Jean, de Québec et de Montréal, via un point de jonction situé à Hervey-Jonction.

Toujours dans la région de la Mauricie, plus précisément cette fois dans la partie du territoire située à l'extrême sud, une autre ligne traverse la région d'ouest en est : il s'agit de l'ancienne subdivision Trois-Rivières de CP Rail reliant Montréal et Québec via Trois-Rivières (246 kilomètres dont près de 95 en Mauricie). Cette ligne, qui longe la rive nord du fleuve Saint-Laurent, est exploitée depuis le 11 novembre 1997 par le CFQG. Outre les villes de Trois-Rivières et de Trois-Rivières-Ouest, cette ligne dessert également en Mauricie les municipalités de Louiseville, de Yamachiche, de Cap-de-la-Madeleine, de Champlain et de Sainte-Anne-de-la-Pérade.

Une antenne ferroviaire issue de la voie principale aux limites des villes de Trois-Rivières et de Trois-Rivières-Ouest, se dirige vers le nord pour aller rejoindre, à la hauteur du vieux barrage de La Gabelle, la rive ouest de la rivière Saint-Maurice qu'elle longe momentanément avant de sauter sur la rive opposée et poursuivre sa route jusqu'aux portes de Shawinigan où elle traverse à nouveau la rivière pour aller côtoyer la ligne du CN et terminer sa course à Grand-Mère après avoir parcouru une distance de plus de 40 kilomètres. Il s'agit de la subdivision Saint-Maurice Valley, une autre ligne du CP aujourd'hui exploitée par le CFQG.

Parmi les équipements ferroviaires rattachés au réseau du CFQG dans la région de Trois-Rivières, on trouve une cour de triage, un embranchement feroutier qui se dirige vers le nord sur une distance d'un kilomètre, ainsi qu'un embranchement en raquette d'une longueur d'environ cinq kilomètres vers le sud. L'embranchement de Cap-de-la-Madeleine, d'une longueur de trois kilomètres et demi, s'étend vers le sud où se greffe la voie d'accès à l'usine Wayagamack (longueur de 2,9 kilomètres); cet embranchement vient compléter l'ensemble des équipements dans la région de Trois-Rivières.

6.3 Le transport maritime

La région de la Mauricie dispose de plusieurs infrastructures maritimes de propriété fédérale principalement utilisées pour des activités récréo-touristiques. Toutefois, le port de Trois-Rivières constitue pour la région le pôle d'attraction majeur en ce qui a trait au transport maritime de marchandises. Situé à mi-chemin entre Montréal et Québec, sur la rive nord du

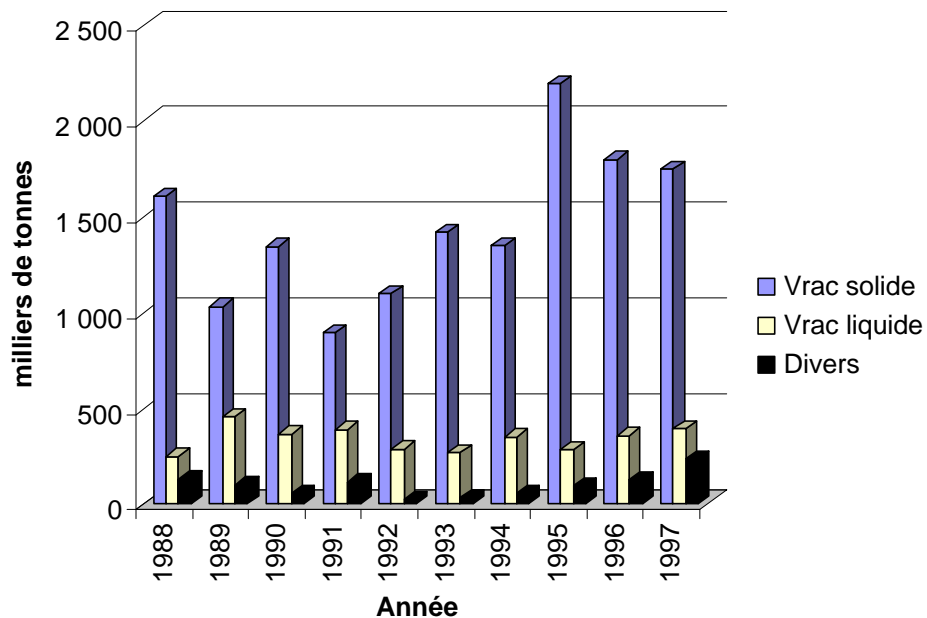
34. *Le Nouvelliste*, 10 juin 1999, p. 2.

Saint-Laurent, le port de Trois-Rivières jouit d'un emplacement stratégique et offre à l'industrie du transport maritime une vaste gamme d'installations et de services accessibles à l'année longue. On y manutentionne des produits forestiers, des céréales destinées à l'exportation, de l'alumine et du coke destinés à l'aluminerie Luralco, et d'autres vracs solides et liquides.

La production importante de cette région en papier journal et en produits de l'aluminium affecte grandement les activités du port. Ce dernier joue un rôle important dans l'exportation du papier journal, de la pâte et du grain. Le port offre plusieurs installations d'entreposage et de transbordement qui permettent la manutention des céréales, des produits pétroliers, des produits chimiques, du sel, de l'alumine, etc.

Le port traverse une période de changements intenses, et un nombre croissant d'utilisateurs viennent de l'extérieur de la région. En effet, depuis trois ans, le port reçoit des matières tout à fait nouvelles, comme du ciment et du sucre brun. De plus, la fonction « marchandises générales » se développe grandement. En 1997, le tonnage manutentionné se chiffrait à 2,4 millions de tonnes comparativement à 2,3 millions en 1996. Cette augmentation de près de 100 000 tonnes est particulièrement attribuable aux marchandises générales ainsi qu'au commerce des grains. La figure suivante montre l'évolution du trafic total qui transite par le port depuis 1988.

FIGURE 16 – TRAFIC TOTAL AU PORT DE TROIS-RIVIÈRES



Source : Port de Trois-Rivières, 1998.

Le port de Trois-Rivières a accès à un vaste réseau de transport. La compagnie de chemin de fer CFQG dessert tous les quais et relie le port à Montréal et à Québec ainsi qu'à tout le réseau ferroviaire nord-américain. De plus, le port est situé à proximité du réseau autoroutier. L'importance du raccordement du port de Trois-Rivières au réseau stratégique de transport est majeure pour assurer son développement puisque à peine 20 % des marchandises manutentionnées au port proviennent des usines locales et régionales.

Par ailleurs, près de 35 % de la marchandise manutentionnée au port transite par camion, engendrant ainsi un trafic de près de 60 camions par jour, dans les limites du port. Les contraintes de raccordement entre les autoroutes 20, 55 et 30 peuvent constituer une entrave au développement du port, d'autant plus que les échanges par camion vers la Nouvelle-Angleterre représentent pour le cargo général un créneau intéressant. Le cargo général constituant un axe de développement pour le port de Trois-Rivières, il est probable que l'utilisation du camionnage s'accroîtra dans le futur. Sur ce sujet, les plaintes émises tant par les camionneurs que par les expéditeurs qui doivent se rendre au port concernent surtout le corridor situé entre l'autoroute 20 et la municipalité de Saint-Célestin.

Globalement, les camionneurs qui se plaignent transportent des marchandises générales et du vrac solide. Les liens routiers suivants font l'objet de plaintes³⁵ :

1. Le lien Sorel-Nicolet : les transporteurs de grain sont peu satisfaits de l'accès au port via la route 132.
2. Le lien entre l'autoroute 20 et Saint-Célestin : peu de satisfaction pour les transporteurs de marchandises générales et de céréales.
3. Les corridors 155/55 entre Trois-Rivières et la Nouvelle-Angleterre via l'Estrie : même insatisfaction pour le transport des marchandises générales.

Pour les camionneurs, l'accès au port par la rue Notre-Dame via la rue Saint-Roch est également une source d'insatisfaction. C'est l'accès par le boulevard des Récollets qui devrait être privilégié.

Dans le cadre de son programme permanent de qualité, Trois-Rivières a été le premier port d'Amérique du Nord à recevoir en 1996 la certification ISO 9002. Cette certification lui a valu des éloges. En effet, la revue américaine *Great Lakes Seaway Review* de juin 1997 en parle comme étant en train d'émerger en tant que « leader nord-américain dans l'administration portuaire progressive ». L'obtention du statut d'administration portuaire canadienne (APC) et les résultats financiers positifs des dernières années permettent d'envisager l'avenir avec optimisme. Le fonds de roulement et les surplus accumulés combleront les besoins d'entretien des installations et de construction pour les années à venir. La reconstruction du hangar numéro 10 permettra de se conformer aux exigences de plus en plus grandes des marchés. Les gestionnaires du port comptent maintenir la progression du cargo général dans les années à venir, secteur dans lequel le port de Trois-Rivières dispose d'avantages concurrentiels importants.

Une étude économique récente confirme l'importance du port de Trois-Rivières dans l'économie régionale. En effet, les activités du port engendrent près de 700 emplois directs et indirects, tout en contribuant pour près de 45 millions de dollars à l'économie régionale.

35. Propos recueillis lors d'une rencontre tenue le 23 juin 1998 avec le gestionnaire de projets du Port de Trois-Rivières.

7 LES ENJEUX ET LES ORIENTATIONS

En tenant compte du contexte régional, des orientations gouvernementales et ministérielles ainsi que des éléments décrits dans les chapitres précédents, nous avons retenu des enjeux, répartis en cinq catégories, à partir desquels une ou des orientations sont suggérées. En fait, il s'agit d'esquisses d'orientations qui seront raffinées après la consultation auprès du milieu. Les catégories d'enjeux portent sur :

- Les infrastructures routières et la fonctionnalité du réseau (patrimoine, sécurité, liaisons, environnement).
- Les liaisons dans le corridor routier nord-sud.
- La desserte des pôles d'activités locaux par le réseau supérieur dans l'agglomération de Trois-Rivières.
- Le transport collectif des personnes.
- Le transport des marchandises.

7.1 Les enjeux liés aux infrastructures routières et à la fonctionnalité du réseau

Le réseau routier supérieur est très étendu dans la région de la Mauricie et compte 1 214 kilomètres de routes. Les liens est-ouest et nord-sud sont nombreux (à l'exception de la Haute-Mauricie) et l'accès au réseau des autoroutes et routes nationales est relativement bien développé. Malgré cela, certains liens suscitent des insatisfactions, notamment la route 155 entre le Lac-Saint-Jean et la ville de Grand-Mère.

Le niveau de service sur le réseau routier

Les caractéristiques géométriques des routes³⁶, telles que la vitesse praticable, les possibilités de dépassement et les pentes raides, satisfont à la majorité des standards ministériels établis selon la classe de route. C'est toutefois sur le réseau national que certaines déficiences devraient être corrigées. Ainsi, la route 155 fait l'objet de plusieurs critiques, malgré les sommes investies. Par ailleurs, la largeur des structures de chaussée s'avère la caractéristique qui présente le plus de

36. Les caractéristiques géométriques des autoroutes ne font pas partie de l'étude puisque cette classe du réseau est conforme aux normes.

déficiences. Toutefois, les corrections à apporter concernent surtout la largeur des accotements puisque la largeur des voies de circulation est, de façon générale, conforme aux normes.

Les chaussées de la région sont dans un état satisfaisant puisque les moyennes de l'indice de rugosité (IRI) sur la qualité de roulement sont inférieures aux seuils d'intervention établis par le ministère des Transports. Ces seuils varient selon les classes de routes (autoroutes, nationales, régionales, collectrices). Les routes nationales sont celles dont l'état se rapproche le plus du seuil d'intervention, ce qui signifie que le ministère des Transports devra poursuivre ses investissements sur la conservation des chaussées afin de maintenir un niveau de confort acceptable. Par ailleurs, la qualité générale de la fondation des routes est également assez bonne puisque la plupart des structures de chaussée ont une faible sensibilité au gel. En ce qui concerne les ornières, 97 % des routes sont en deçà du seuil d'intervention.

Quant aux ouvrages d'art, c'est-à-dire les ponts, viaducs et autres structures, la majorité d'entre eux requièrent des réparations d'importance variable; seulement une structure nécessitera des investissements majeurs au cours des années à venir. Très peu de structures ont des capacités limitées qui pourraient contraindre la circulation des camions lourds et l'acheminement des matières premières et des produits de consommation. Les problèmes sont concentrés sur certaines routes collectrices et surtout sur le réseau local.

En ce qui concerne la circulation, la grande majorité des routes ne présentent pas trop de problèmes en termes de niveau de service, à l'exception des autoroutes 40 et 55 entre Trois-Rivières-Ouest et Cap-de-la-Madeleine. Quelques sections de routes ont des niveaux de service « mauvais », par exemple certains secteurs de la route 153 et les secteurs vallonnés de la route 155.

Le ministère des Transports a investi des sommes importantes pour l'entretien et l'exploitation du réseau routier. L'entretien pendant la saison hivernale constitue une préoccupation pour le citoyen qui veut se rendre d'un point à un autre de façon rapide et sécuritaire. Les technologies reliées à l'entretien hivernal ont progressé depuis quelques années et le MTQ applique certaines de ces technologies afin d'améliorer l'entretien durant la saison froide.

Le niveau de sécurité routière

Les données générales sur la sécurité routière dans la région révèlent peu de différences par rapport au reste du Québec. La Mauricie connaît, proportionnellement, un nombre d'accidents mortels supérieur au poids démographique qu'elle occupe au Québec. La population de la Mauricie représente 3,7 % de la population du Québec (recensement 1996), tandis que le nombre d'accidents mortels dans la région représente 5,7 % des accidents survenus au Québec. La Mauricie se situe au sixième rang de ce bilan.

Le nombre d'accidents sur le réseau municipal est plus élevé, mais leur gravité est moindre que sur le réseau du MTQ. Il est fort probable que la variable en cause soit la vitesse, supérieure sur le réseau du MTQ, ce qui entraîne une vitesse d'impact plus élevée en cas d'accident. La vitesse affichée sur le réseau municipal est souvent limitée à 50 kilomètres à l'heure.

En ce qui concerne les accidents survenus sur le réseau du MTQ en Mauricie, on note des différences appréciables entre les MRC de la région. La répartition des accidents se situe entre 4 % et 57 %. Les MRC les plus peuplées, soit Francheville et Le Centre-de-la-Mauricie, sont le lieu d'un nombre significativement plus élevé d'accidents, toutes catégories confondues. C'est toutefois dans les trois autres MRC, les moins peuplées, que la proportion d'accidents mortels par rapport au total des accidents survenus dans chacune de ces MRC est la plus élevée.

Plus de la moitié des accidents, toutes catégories confondues, se produisent sur l'autoroute 40, les routes 155 et 157. Malgré l'achalandage sur l'autoroute 55, cette dernière présente un nombre d'accidents par kilomètre dans des proportions de deux et de trois fois inférieures à ce qu'enregistrent l'autoroute 40 et la route 157 respectivement. La route 155 se classe au neuvième rang parmi les routes présentant le plus grand nombre d'accidents au kilomètre, toutes catégories confondues. En tenant compte exclusivement des accidents graves et mortels, la route 155 glisse au onzième rang.

Le pourcentage d'accidents qui se produisent dans la région de la Mauricie et leur répartition sur l'ensemble de l'année sont semblables à ceux du Québec. Ainsi, la plus forte proportion d'accidents mortels et graves se produit en été (juillet, juin et août) alors que le plus grand nombre d'accidents, toutes catégories confondues, est enregistré pendant la saison froide (janvier, décembre, février et novembre).

La préservation d'un réseau fonctionnel

La principale problématique concerne la fonctionnalité de certains corridors routiers. Ainsi, certains corridors sont menacés par la multiplicité des accès, ce qui conduit à une perte de fluidité, à une augmentation potentielle des conflits, voire des accidents, à la réduction de la vitesse praticable et, en bout de ligne, à l'augmentation de la durée des déplacements.

Plusieurs kilomètres de routes du réseau supérieur subissent ou subiront la pression du développement des périmètres d'urbanisation le long des corridors routiers dont certains supportent une circulation importante. Les routes 138, 153, 157, 155 (les sections urbanisées de Grandes-Piles, de Saint-Roch-de-Mékinac et de La Tuque essentiellement), 159 et 359 sont celles qui doivent être protégées puisqu'elles s'avèrent des corridors importants, tant pour le transport des personnes que pour celui des marchandises. Le ministère des Transports devra s'assurer de l'application de mesures, notamment en concertation avec les MRC et les municipalités, visant à maintenir, à court terme, un fonctionnement adéquat et sécuritaire.

Le développement des réseaux de sentiers de motoneiges et de VTT apporte également certains problèmes quant à la traversée des routes. La présence de traverses illégales ou mal situées peut mettre en péril la sécurité, non seulement des usagers de la route, mais surtout celle des motoneigistes ou des amateurs de VTT. La circulation des véhicules hors route dans les emprises routières, même si elle est permise dans certaines conditions, pose aussi des problèmes, particulièrement le soir et la nuit. Bien que le dernier bilan ne fasse pas ressortir les traverses ou la circulation dans les emprises comme causes principales des accidents graves ou mortels mais plutôt la vitesse ou le manque d'expérience, il faut viser à ce que tous les moyens soient mis en œuvre pour diminuer le bilan des accidents impliquant des véhicules hors route et ainsi permettre la pratique sécuritaire de ces activités. Le ministre délégué aux Transports a d'ailleurs déjà annoncé l'obtention obligatoire d'un certificat de compétence pour les conducteurs âgés de 14 à 16 ans, l'implantation d'une signalisation améliorée dans les sentiers entretenus par les clubs de motoneigistes et l'application d'une limite de vitesse de 70 km/h dans les sentiers de motoneiges.

Enfin, le développement fulgurant des réseaux cyclables permet à la population de la région, et aux touristes, de pratiquer une activité populaire dans un environnement agréable qui incite à découvrir les différents attraits régionaux. La plupart des voies cyclables se situent dans des endroits propices et même enchanteurs. En contrepartie, certaines longent le réseau routier supérieur et, lorsque la circulation y est intense, la pratique du vélo représente plus de risques, particulièrement lorsque le nombre de véhicules lourds est important. Par ailleurs, l'étude sur le tourisme réalisée par l'Université du Québec à Trois-Rivières, à la demande du ministère des Transports³⁷, fait ressortir les contraintes exprimées par les intervenants quant à l'accès du réseau routier, ce qui porte atteinte, dans une certaine mesure, à leurs projets de développement. Des mesures de sécurité adéquates ou des changements d'itinéraires pourraient être nécessaires dans le futur afin d'améliorer certaines voies cyclables.

L'environnement

L'environnement est devenu un sujet de préoccupation tant pour les individus que pour les organismes publics. Concilier les impératifs économiques, la conservation de la nature ainsi que le maintien de la qualité de vie est parfois complexe et nécessite des efforts constants et une collaboration entre organismes qui, à l'occasion, ont des points de vue très différents. Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement du territoire, les orientations des MRC ainsi que l'émergence de groupes voués à l'environnement démontrent cette prise de conscience face à un milieu physique de plus en plus agressé par les activités humaines.

De nombreuses activités engendrent ou peuvent engendrer des problèmes ou des nuisances à la santé, à la qualité de vie et, parfois, à la sécurité. On doit également considérer des nuisances telles que la poussière, le bruit, la pollution visuelle, la détérioration de la qualité de l'air ou de

37. Menouar Boulahfa. *Le tourisme en Mauricie : bilan, perspectives et incidences sur les besoins en transport*. Université du Québec à Trois-Rivières, 1999, 171 pages.

l'eau. Deux exemples types de nuisance que l'on trouve dans la région sont le bruit causé par la circulation routière et la détérioration du paysage.

En ce qui concerne le bruit, quelques axes routiers supportent une circulation importante de véhicules faisant en sorte que la qualité de vie des résidants peut être affectée. Les solutions à long terme aux problèmes de pollution sonore passent d'abord par la planification intégrée des transports et de l'aménagement du territoire. C'est la raison pour laquelle la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* oblige les MRC à déterminer les voies de circulation dont la présence occasionne des contraintes à l'occupation du sol. À cet égard, les MRC et les municipalités ont la responsabilité de prendre les mesures de planification nécessaires pour prévenir les problèmes de bruit causés par la circulation routière. En vertu de la *Politique sur le bruit routier*, le ministère des Transports préconise un niveau de bruit de 55 dBA $L_{eq, 24 \text{ heures}}$ pour les zones sensibles au bruit, soit les aires résidentielles, institutionnelles et récréatives. Par exemple, le développement de secteurs résidentiels longeant les autoroutes n'est pas une pratique à encourager. Il faut préciser que le niveau de 55 dBA n'est pas, pour le ministère des Transports, un seuil d'intervention pour la construction d'écrans antibruit. Ce seuil est fixé à 65 dBA.

Quelques secteurs urbains, concentrés dans Trois-Rivières, Cap-de-la-Madeleine et Shawinigan, subissent une pollution sonore importante. Ces secteurs constituent des zones d'intervention prioritaires qui devront éventuellement faire l'objet de mesures d'atténuation, conformément à la *Politique sur le bruit routier* du ministère des Transports.

Du point de vue visuel, une attention particulière devrait être apportée aux routes de transit, telles les autoroutes et les routes nationales, tant par le ministère des Transports que par les municipalités. Il y a bien la *Loi sur la publicité le long des routes* qui régit l'affichage le long des routes du réseau supérieur mais cela constitue un minimum; il y a sûrement place à l'amélioration. Des efforts commencent à être perceptibles quant à la révision des schémas de certaines MRC voulant améliorer les bassins visuels en bordure des routes et réduire les risques d'interventions ayant un impact négatif sur la perception visuelle. C'est le cas des zones d'extraction de matériaux granulaires, d'aires d'entrepôts industriels ou commerciaux, ainsi que de l'affichage commercial en surnombre.

L'analyse des paysages d'ensemble permet de faire ressortir deux enjeux dominants pour la Mauricie. Le premier consiste à exploiter la ressource que constitue le paysage afin de renforcer l'identité régionale de la Mauricie, malgré les contraintes inhérentes aux multiples vocations du réseau routier. Ces considérations sont particulièrement importantes en ce qui concerne les trois principales artères interrégionales de la Mauricie, soit la route 155 vers le Lac-Saint-Jean, l'autoroute 40 entre Montréal et Québec et la route touristique 138 (chemin du Roy). C'est en assurant une harmonie entre, d'une part, les contraintes de sécurité et de fluidité nécessaires au transport des personnes et des marchandises et, d'autre part, les contraintes liées à la perception des paysages, qu'il sera possible de réaliser le plein potentiel récréo-touristique de la Mauricie. Cela implique un effort concerté afin de maintenir l'accès visuel aux paysages traversés par le réseau routier supérieur et de conserver les éléments du paysage qui lui donnent son caractère

distinctif. Cela implique aussi un soutien continu à l'établissement de réseaux récréo-touristiques locaux. À titre d'exemple, cela peut se traduire par un entretien des abords routiers qui soit à la fois souple et adapté aux milieux traversés, compte tenu de la circulation propre aux activités récréo-touristiques.

Le second enjeu consiste à mettre en valeur la qualité des compositions paysagères de la région afin de développer la lisibilité³⁸ du réseau de transport et des paysages d'intérêt de la Mauricie. Cela implique une signalisation et un affichage permettant de bien orienter l'utilisateur, non seulement en indiquant les routes, mais aussi en repérant les lieux et les éléments d'intérêt visuel locaux et régionaux. À titre d'exemple, l'identification des entrées des villes et villages ainsi que la signalisation des points d'intérêt visuel sont à considérer. Par ailleurs, des aménagements distinctifs aux points d'entrée dans la région, ainsi que le traitement de l'infrastructure routière permettant à l'utilisateur de prendre conscience du paysage qu'il traverse, constituent d'autres orientations d'interventions paysagères à explorer.

Finalement, la ressource que constitue le milieu agricole de la région doit être protégée, non seulement pour garantir l'avenir de cette activité économique, mais aussi pour conserver la qualité de vie en matière de paysages visuels pouvant offrir des possibilités liées à l'agrotourisme. Ainsi, toutes les interventions en transport devraient tenir compte de la qualité des paysages, du point de vue agricole mais aussi comme attrait culturel, patrimonial et même écologique.

Les orientations proposées :

Orientation 1 : Maintenir un niveau de service adéquat sur le réseau routier.

Orientation 2 : Améliorer constamment le niveau de sécurité routière.

Orientation 3 : Améliorer la gestion des corridors routiers et la traversée des agglomérations et ainsi préserver la fonctionnalité du réseau en renforçant le partenariat entre les MRC, les municipalités et le ministère des Transports.

Orientation 4 : Minimiser les impacts environnementaux afin de préserver la qualité de vie.

38. Lisibilité : compréhension des éléments qui composent le paysage.

7.2 Les enjeux liés au corridor nord-sud

Si l'augmentation de la population n'est pas un problème pour la Haute-Mauricie, le transport des marchandises fait l'objet de nombreuses questions et suscite bien des débats. Les MRC de Mékinac et du Haut-Saint-Maurice ont une économie fortement axée sur l'utilisation de la forêt comme ressource, non seulement pour l'approvisionnement et la transformation du bois, mais aussi pour le tourisme, les loisirs et la villégiature.

De par la géographie du territoire de la Haute-Mauricie, le corridor nord-sud constitue l'axe privilégié pour le transport des personnes et des marchandises par le réseau routier. Seul le transport ferroviaire offre un axe est-ouest. Les intervenants locaux et régionaux craignent que cette voie ferrée ne soit pas assez rentable et que son abandon crée un problème d'accès, particulièrement pour les hameaux isolés de la MRC du Haut-Saint-Maurice. Bien que le ministère des Transports ait une politique de désenclavement des communautés isolées, celle-ci ne s'applique qu'au réseau routier. Or, certains produits reliés à la forêt comme les copeaux et le bois œuvré doivent être, soit transportés à l'abri de la poussière pour être utilisables par le client, soit transportés à l'extérieur du pays. Ces conditions rendent le transport ferroviaire pratiquement indispensable. Les conséquences d'un abandon sont donc qualifiables immédiatement : l'augmentation du nombre de camions sur la route 155 et l'impact négatif sur les emplois.

Nous savons déjà que le transport des personnes par le rail n'existe plus entre Montréal et Québec via la Mauricie. Seul les liens Montréal–Hervey-Jonction–Senneterre et Montréal–Hervey-Jonction–Lac-Saint-Jean sont encore fonctionnels. Ces deux liens sont jugés nécessaires par les MRC desservies par le rail. L'avenir des services ferroviaires aux voyageurs fait toutefois l'objet d'une profonde réflexion de la part du gouvernement fédéral et de VIA Rail. La desserte des régions éloignées, plus coûteuse, pourrait donc faire l'objet de coupures, d'où la participation du milieu qui se fait de plus en plus forte en ce qui concerne ce mode.

Si la MRC de Mékinac est bien pourvue en routes du réseau routier supérieur, il en va autrement pour la MRC du Haut-Saint-Maurice qui n'est traversée que par une seule route du réseau supérieur, soit la route 155. Cet axe qui longe, dans la partie sud de la région, la rivière Saint-Maurice, dessert une clientèle dont les motifs sont très différents. Les camionneurs qui doivent transporter une quantité impressionnante de bois et de copeaux côtoient des automobilistes qui se déplacent pour les affaires ou pour les loisirs, dans ce dernier cas en tirant parfois des remorques (bateau, VTT, motoneige, etc.) et des roulottes de tous genres. Dans une région montagnaise qui, avec « seulement » 1 200 à 3 600 véhicules/jour (DJMA), accueille bon an mal an entre 600 et 700 camions par jour en moyenne, il est presque normal que les utilisateurs, mais surtout les riverains de la route 155, perçoivent le corridor entre le Lac-Saint-Jean et Grand-Mère comme un axe problématique pour la sécurité des usagers et des riverains.

En fait, l'enjeu est simple et complexe à la fois. Il est simple en ce sens qu'il est reconnu par à peu près tous les intervenants œuvrant dans les domaines du transport des personnes ou des marchandises, du tourisme et du développement économique. L'enjeu est cependant complexe pour ce qui est des solutions. Comment concilier le tourisme et le transport des marchandises

sans compromettre l'économie, non seulement locale, mais en partie régionale ? La réduction du nombre de camions, réclamée par certains, sera décriée par d'autres parce qu'elle sera confrontée à la perte d'emplois directs et indirects reliés au camionnage. Le tourisme semble, à première vue, s'opposer au camionnage. Pourtant, cette dualité tourisme/transport par camion n'est pas unique à la région. La différence c'est qu'à partir du centre de la Mauricie il n'y a pratiquement qu'un seul axe routier en direction nord, alors qu'ailleurs en région ou même au Québec, une alternative est en général possible. Et lorsqu'il n'y en a pas, les mêmes problèmes surgissent. Le plus bel exemple est certes la région du Lac-Saint-Jean qui compte deux axes qualifiés de problématiques par les usagers, soit la route 155 et la route 175 (parc des Laurentides). La perception des difficultés liées au corridor nord-sud est telle que même le Conseil régional de développement du Lac-Saint-Jean s'est associé à celui de la Mauricie pour s'assurer que les déplacements dans cet axe soient maintenus dans des conditions qui favorisent l'économie de chacune des régions.

Le tourisme est, nous l'avons déjà mentionné, une activité très importante dans la région. En fait, c'est un domaine qui devrait connaître une forte croissance au cours des prochaines années³⁹. En effet, la destination Mauricie sera probablement de plus en plus recherchée. Cette affirmation s'appuie sur deux tendances. La première veut que les déplacements des Québécois soient en progression (du moins jusqu'en 2016). La deuxième tient au fait que le comportement des touristes tend vers un profil de plus en plus accessible pour la Mauricie, particulièrement pour la Haute-Mauricie, c'est-à-dire le tourisme d'aventure-nature-culture et celui de la villégiature qui inclut les excursions en motoneige et en véhicule tout-terrains. La clientèle européenne constitue, à elle seule, un vaste marché. De plus, l'augmentation du temps de loisir (en raison du vieillissement de la population), la baisse relative des coûts de transport et l'accessibilité à l'information touristique (incluant les promotions et les forfaits) favorisent une plus grande mobilité et une tendance à opter pour des séjours courts mais plus fréquents.

Actuellement, 98 % des déplacements touristiques en Mauricie sont effectués en automobile. Bien que l'usage du train soit possible pour l'accès à certaines pourvoies, son utilisation demeure faible, malgré une augmentation enregistrée durant les dernières années⁴⁰. Si la région offre des produits touristiques de plus en plus en demande et que ceux-ci ne sont accessibles que par train, il faut que ce mode demeure présent. Par ailleurs, si la route 155 est le moyen le plus utilisé pour profiter des attraits touristiques situés au nord de la Mauricie, on comprendra que toute hausse du trafic sur la route 155 augmentera la perception d'inadéquation du lien entre la région du Lac-Saint-Jean et Grand-Mère.

En outre, le tourisme relié à l'utilisation de la rivière Saint-Maurice devrait croître à court et à moyen terme. En effet, certaines activités à caractère touristique le long de la rivière Saint-

39. Menouar Boulahfa. *Le tourisme en Mauricie : bilan, perspectives et incidences sur les besoins en transport*. Université du Québec à Trois-Rivières, 1999, p. 112.

40. *Idem*, p. 139.

Mauricie auraient enregistré jusqu'à 40 % d'augmentation de fréquentation en 1998⁴¹. Compte tenu des interventions de la Corporation de gestion du développement du bassin de la rivière Saint-Maurice (CGDBR), qui a pour mission de mettre en valeur cette rivière, les potentiels touristiques seront développés et auront un impact certain sur l'utilisation de la route 155.

Finalement, même la traversée du fleuve Saint-Laurent comporte des difficultés pour les personnes qui font du vélo ou de la motoneige. Le pont Laviolette, desservant une autoroute, interdit toute traverse en motoneige ou en vélo, à moins, bien sûr, d'utiliser des véhicules pour transporter les vélos ou les motoneiges d'une rive à l'autre. Les circuits touristiques nord-sud qui font appel à ces deux modes de transport présentent donc des difficultés supplémentaires.

La Mauricie étant la région la plus visitée après Montréal, Québec et les Laurentides, du moins en 1995, les intervenants du milieu auront la délicate tâche de maintenir et d'améliorer l'économie touristique et le ministère des Transports d'y contribuer par des interventions réalistes et bien ciblées.

Le pont Laviolette s'avère le lien physique entre la Mauricie et le Centre-du-Québec. Il est vrai que ce pont est une nécessité pour les échanges entre les deux rives du fleuve mais il a aussi une portée suprarégionale. En 1997, 64 % des 2 690 travailleurs du Parc industriel et portuaire de Bécancour, soit 1 722 personnes, avaient leur domicile en Mauricie et, de ce fait, voyageaient tous les jours par ce lien. À Saint-Célestin, sur la route 155 en direction sud, au moment d'une enquête origine-destination, 63 % des répondants ont déclaré venir de la Mauricie, ce qui correspond à 2 237 véhicules sur une période de 24 heures. De plus, 12 % des déplacements (426 véhicules) à cet endroit avaient comme origine l'extérieur de la Mauricie.

Le pont Laviolette supporte un trafic journalier moyen estival d'environ 32 000 véhicules. Pour une année complète, la moyenne est de 29 000 véhicules (données de 1998). Il est intéressant de noter que si le débit journalier moyen annuel (DJMA) est demeuré le même qu'en 1995, le débit journalier moyen estival (DJME) a augmenté de 1 000 véhicules, ce qui représente une hausse de 3,2 % par rapport à 1995. Par ailleurs, on estime la circulation des véhicules lourds à 2 900 camions par jour sur le pont Laviolette. Pendant la période de pointe du matin, il y a plus de trafic en direction sud qu'en direction nord. De plus, dans certains cas, pendant la période de pointe du soir, la répartition des débits peut être presque égale dans les deux directions. Le niveau de service sur le pont est qualifié de stable (niveau C), c'est-à-dire que les conditions sont satisfaisantes mais que des files peuvent se former en cas d'incidents. Mais au-delà du pont Laviolette, les caractéristiques de la route favorisent les échanges entre la Mauricie et le Centre-du-Québec de même que vers le sud ou le sud-ouest du Québec.

41. Menouar Boulahfa. *Le tourisme en Mauricie : bilan, perspectives et incidences sur les besoins en transport*. Université du Québec à Trois-Rivières, 1999, p. 111.

L'axe nord-sud, formé par l'autoroute 55 et les routes 155 et 161, est un couloir de transport qui revêt une importance particulière non seulement pour la région du Centre-du-Québec mais également pour la Mauricie. Entre 63 % et 75 % du trafic (personnes et marchandises) qui se dirige vers le sud a comme origine la Mauricie ou d'autres régions limitrophes tandis que les destinations principales sont Drummondville, la Montérégie, l'Estrie ou le reste du Centre-du-Québec. Les échanges inverses, c'est-à-dire vers la Mauricie, la région de Québec et la région de Lanaudière, représentent 82 % des destinations alors que les origines des déplacements se situent dans la région du Centre-du-Québec dans une proportion de 77 %. Viennent ensuite l'Estrie et la Montérégie dans des proportions respectives de 9 % et 11 %. En l'absence d'une ligne ferroviaire directe entre le nord et le sud, le camion et l'automobile sont les modes les plus populaires.

Les prévisions démographiques de 2016 démontrent que les plus grandes croissances en ce qui concerne la population et les ménages touchent les MRC de Drummond et d'Arthabaska pour le Centre-du-Québec et la MRC de Francheville pour la Mauricie. Les services tertiaires, les emplois et les produits issus du secteur manufacturier dans les deux MRC précitées du Centre-du-Québec, conjugués à la présence de grandes et moyennes entreprises en Mauricie, nous laissent croire que les échanges iront en augmentant.

Le pont Lavolette devra être en mesure d'absorber toutes les augmentations de trafic engendrées par l'activité économique, que ce soit pour des motifs touristiques, d'affaires ou de travail. En ce qui concerne ce dernier point, de nombreuses personnes traversent quotidiennement le fleuve pour se rendre à leur travail.

Les récriminations faites auprès du ministère des Transports ne concernent pas nécessairement l'état des chaussées ou la géométrie des routes mais plutôt l'absence d'un lien autoroutier complet entre l'Estrie, le Centre-du-Québec et la Mauricie. Le ministre délégué aux Transports a déjà pris position sur la question du parachèvement de l'autoroute 55 entre Bécancour et l'autoroute 20.

Les orientations proposées :

Orientation 5 : Soutenir le développement économique et touristique dans le corridor situé entre le Lac-Saint-Jean et le sud du Québec.

Orientation 6 : Maintenir la fonctionnalité du lien interrives (pont Lavolette).

7.3 Les enjeux liés à la desserte des pôles d'activités locaux par le réseau supérieur dans l'agglomération de Trois-Rivières

Parmi les MRC de la région, c'est celle de Francheville qui absorbera les plus fortes hausses de population et du nombre de ménages d'ici 2016. Or, ces hausses devraient toucher particulièrement les municipalités situées autour de Trois-Rivières et de Cap-de-la-Madeleine. En effet, les municipalités de Trois-Rivières-Ouest, de Sainte-Marthe-du-Cap et de Saint-Louis-de-France pourraient voir augmenter leur nombre de ménages de 50,1 %, 38,5 % et 41,5 % respectivement. Ces ménages supplémentaires peuvent signifier une augmentation des déplacements en véhicule pour des motifs tels que l'emploi, les loisirs et le magasinage.

Si la majorité des générateurs d'emplois se trouvent dans les villes de Trois-Rivières-Ouest, de Trois-Rivières, de Cap-de-la-Madeleine et, dans une perspective plus large, dans les municipalités de Shawinigan, de Shawinigan-Sud et même dans le parc industriel et portuaire de Bécancour, la circulation locale via l'autoroute 40 actuelle devrait augmenter. Cependant, on doit également mettre en lumière le phénomène de vieillissement de la population. Selon les projections du MTQ, la baisse de la population active dans la Mauricie serait de l'ordre de 3,4 %⁴². Cette baisse contribuera probablement à faire diminuer le taux d'augmentation du kilométrage annuel parcouru qui devrait se stabiliser après 2016. Mais d'ici là, les utilisateurs de l'autoroute 40 entre Pointe-du-Lac et Sainte-Marthe-du-Cap ainsi que d'une partie de l'autoroute 55 entre le pont Laviolette et Saint-Étienne-des-Grès observeront des augmentations d'achalandage et donc des niveaux de service un peu moins performants.

Par rapport à l'année 1995, les autoroutes 40 et 55 ont reçu en moyenne depuis 1982 des augmentations annuelles de trafic de l'ordre de 7 % et de 5 % respectivement. En effet, le tronçon situé sur l'autoroute 55 entre l'échangeur de l'autoroute 40 et de l'autoroute 55 (sortie 186 de l'autoroute 55) au nord de Trois-Rivières-Ouest et la sortie vers l'autoroute 40 en direction de Cap-de-la-Madeleine (sortie 182 de l'autoroute 55) est passé de 13 700 véh./j^r (débit journalier moyen annuel) à 34 000 véh./j^r dans une période de treize ans, ce qui représente 2,5 fois plus de véhicules. Une situation comparable est observée pour le tronçon de l'autoroute 40 situé entre la sortie du boulevard des Récollets et la sortie du centre-ville de Trois-Rivières où la circulation est passée de 18 000 véh./j^r à près de 42 000 véh./j^r, ce qui signifie 2,3 fois plus de véhicules. En ce qui concerne le pont Radisson, la circulation est passée de 20 000 véh./j^r en 1982 à 52 000 véh./j^r en 1995. Ces chiffres étonnent peu si l'on considère que certaines municipalités comme Trois-Rivières-Ouest ont eu des taux de croissance de population de 29 % entre 1986 et 1991 et de 14 % entre 1991 et 1996⁴³.

42. Ministère des Transports. *Population, permis de conduire, kilométrage et participation au marché du travail*. Direction de la planification stratégique en transport, 1998, p. 35.

43. Denis Leroux. *Étude de l'évolution et des prévisions démographiques afin de dégager les tendances pour la demande en transport en Mauricie*. UQTR, 1998, p. 12.

Bien que la circulation soit relativement bien équilibrée dans les deux directions à l'heure de pointe, il en va autrement pour le secteur du pont Radisson, au-dessus de la rivière Saint-Maurice. Les niveaux de service dans ce secteur varient de tolérable à mauvais. La perte d'une voie dans la direction est, après le pont Radisson, est en partie responsable de cette situation. L'autoroute 55 présente un bilan légèrement meilleur avec un niveau de service un peu plus stable.

Les augmentations précitées sont suffisamment importantes pour que le ministère des Transports et les municipalités touchées par ces changements se positionnent quant aux actions à entreprendre pour diminuer les impacts de la croissance de la circulation. Pour ces raisons, des estimations préliminaires ont été faites afin de cerner la situation en prévision de 2016 et ainsi d'allouer aux intervenants le temps suffisant pour planifier des interventions.

Le scénario utilisé pour chiffrer l'augmentation de la circulation et la caractérisation des niveaux de service futurs démontre que la plupart des tronçons de l'autoroute 40 entre l'autoroute 55 et Sainte-Marthe-du-Cap présenteront des niveaux de service qui varieront de tolérable (niveau D) à possibilité de congestion (niveau F) aux heures de pointe. Ce problème ne touchera pas uniquement l'autoroute 40 mais aussi les bretelles de l'autoroute et donc les rues municipales qui s'y rattachent. Certaines rues, comme le boulevard des Récollets, la rue Thibeau et le boulevard des Forges, pourraient recevoir un flot de circulation qui risque d'en affecter grandement la capacité d'absorption. Un partenariat entre le ministère des Transports et les municipalités touchées sera donc requis pour s'assurer que les problèmes de sécurité ou de fluidité seront réglés à la satisfaction des intervenants.

La problématique principale réside dans le fait que l'autoroute 40 entre Pointe-du-Lac et Sainte-Marthe-du-Cap sert dans une proportion importante de boulevard desservant un trafic essentiellement local. Cette situation est due, en partie, à l'absence d'un lien est-ouest entre les municipalités de Cap-de-la-Madeleine, de Trois-Rivières et de Trois-Rivières-Ouest. Il y a bien sûr le tracé tortueux de la route 138, mais celle-ci dessert surtout la partie sud des municipalités précitées.

Dans une approche de gestion proactive, le ministère des Transports devra, tout comme les municipalités, faire le nécessaire pour garantir le maintien de la fonctionnalité et la sécurité d'utilisation de l'autoroute en appliquant les principes d'une gestion optimale des échangeurs autoroutiers et de leurs abords.

L'orientation proposée :

Orientation 7 : Améliorer la desserte de l'autoroute 40 située entre les municipalités de Pointe-du-Lac et de Sainte-Marthe-du-Cap.

7.4 Les enjeux liés au transport collectif

En 2016, la population de la région franchirait le cap des 280 000 habitants selon les prévisions du Bureau de la statistique du Québec et du ministère des Transports. Cette croissance de population sera principalement concentrée dans la MRC de Francheville qui regroupait, en 1996, 53,8 % de la population régionale. Cette proportion passera à 57,3 % en 2016. La Mauricie comptait déjà, en 1996, une part plus restreinte de jeunes et une part plus importante de gens âgés comparativement à l'ensemble du Québec. Ce déséquilibre entre les populations jeunes et âgées devrait s'accroître d'ici 2016 alors que les plus de 65 ans pourraient représenter plus de 22 % de la population régionale.

La forte tendance qu'ont les personnes âgées à s'installer dans les centres urbains, près des services, aura pour effet de concentrer ce groupe d'âge principalement dans les agglomérations de Shawinigan et de Trois-Rivières. La demande en services adaptés devrait donc s'accroître dans ces centres qui voient la population s'installer en banlieue. Bien qu'il puisse y avoir une augmentation de la proportion de personnes âgées aptes à conduire un véhicule, on peut également s'attendre à une augmentation du nombre d'individus en perte d'autonomie. La demande en transport pour les personnes en perte d'autonomie ira donc en croissant. Là encore, l'effet de concentration affectera plus directement les grands pôles urbains de la région, et plus particulièrement les municipalités qui supportent la plus grande part des coûts du transport adapté.

La forte croissance des banlieues et l'étalement urbain qui en résulte rendront difficile le maintien d'un réseau de transport en commun efficace et à coût raisonnable au sein même des centres urbains délaissés par la population.

Le sondage effectué par la CITF a révélé que plus de 50 % de la clientèle est âgée de moins de 25 ans et que seulement 7 % sont des personnes à la retraite. En raison du vieillissement de la population, la CITF se retrouvera avec une forte proportion de gens âgés, qui utilisent peu les transports en commun. De plus, il y aura une baisse de la population des moins de 25 ans, qui utilisent fréquemment ce mode de transport. Le transport en commun au Centre-de-la-Mauricie connaît une certaine stabilité et il est peu probable que cette région enregistre une hausse notable de la clientèle. Ainsi, on peut penser que la demande a atteint sa maturité et qu'à moins de projets permettant d'attirer de nouvelles clientèles, le transport en commun dans la région pourrait connaître des périodes difficiles.

En fait, la désertion des centres urbains au profit de la banlieue pourrait avoir un double effet sur le transport en commun. D'une part, cette désertion pourrait entraîner une baisse d'achalandage sur les circuits déjà en place dans les centres urbains. D'autre part, desservir en transport en commun la nouvelle population de banlieue, étalée selon un mode d'occupation à faible densité, risque d'être fort onéreux et inefficace en raison de la dispersion de la clientèle et de l'allongement des circuits.

Le maintien de services de transport en commun d'une qualité acceptable posera donc un défi dans les prochaines années lorsque la vague de diminution des clientèles d'âge scolaire du primaire et du secondaire atteindra le collégial et l'université.

En 1996, 46 des 58 municipalités de la Mauricie étaient regroupées au sein de six organismes de transport adapté pour offrir un service de transport aux personnes handicapées de leur territoire. La population résidant dans les zones desservies de la région s'élevait à 248 134 personnes, soit 95 % de la population totale du territoire comparativement à 89 % pour l'ensemble du Québec.

Il n'y a évidemment pas que le programme d'aide au transport adapté du MTQ qui assure le transport des personnes à mobilité réduite. D'autres programmes relèvent du ministère de la Santé et des Services sociaux, du ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale, de la Commission de la santé et de la sécurité du travail et de la Société de l'assurance automobile du Québec. Malgré le travail et les efforts de tous ces intervenants, il existe encore un fort pourcentage de personnes à mobilité réduite dont les besoins ne sont pas couverts par des programmes gouvernementaux. Comment répondre à la demande tout en optimisant l'usage des ressources consacrées aux différents modes de transport existants ? Voilà le défi d'une mise en commun des ressources en transport collectif qu'aura à relever la région.

Le transport scolaire est le seul mode qui couvre l'ensemble du territoire. Il n'échappe pas au phénomène démographique régional. La baisse d'effectifs des cohortes de jeunes de moins de 20 ans aura un effet direct sur la gestion du système de transport scolaire. La dispersion en milieu rural de petits groupes d'étudiants, associée à la fermeture d'écoles, entraînera une majoration des coûts de transport par étudiant en plus de maintenir une pression élevée sur l'entretien des infrastructures routières nécessaires au bon fonctionnement du transport scolaire. De plus, les jeunes ménages avec enfants ayant tendance à s'installer majoritairement en banlieue, il faut s'attendre à une augmentation de la demande en transport scolaire dans les nouveaux secteurs en développement. Le défi du transport scolaire en Mauricie au cours des prochaines années sera donc de maintenir un service acceptable pour la clientèle rurale dispersée tout en assurant la desserte des nouveaux secteurs de banlieue où la demande ira en s'accroissant.

En matière de transport par taxi, on note que 84 % de la population est desservie par un service de ce genre. Si l'on compare cette statistique à celle du Québec, on constate que la région affiche un pourcentage de desserte inférieur à la moyenne qui est de 91 %. Un chauffeur de taxi dessert théoriquement 1,5 fois plus de personnes que la moyenne québécoise. Cependant, plus de la moitié des municipalités de la Mauricie (57 %) ne sont pas desservies par un service de taxi. C'est notamment le cas pour les municipalités de Saint-Étienne-des-Grès et de Notre-Dame-du-Mont-Carmel dont les populations sont relativement importantes. L'industrie du taxi ne semble pas utiliser son plein potentiel de développement. La polyvalence des véhicules de taxi constitue pourtant un avantage pour développer de nouveaux marchés. Par contre, chaque hausse du nombre de voitures privées en circulation représente une baisse potentielle de la clientèle pour l'industrie du taxi. Étant donné la situation démographique projetée et les défis que le transport collectif imposera au cours des prochaines années, le taxi pourrait représenter une solution très

acceptable dans la mesure où les fournisseurs d'un service de taxi pourront démontrer aux utilisateurs potentiels (personnes, organismes) les avantages de ce mode de transport.

Les taux d'utilisation de l'autobus interurbain pour les déplacements sont passés de 8 % dans les années 1950 à 2 % en 1990. Étant donné que près de 80 % des usagers des autocars (parcours locaux) n'ont pas de véhicule automobile⁴⁴, cette clientèle est relativement captive de ce mode de transport. De plus en plus de transporteurs privilégient les itinéraires plus longs et plus rentables, délaissant ainsi les circuits régionaux souvent déficitaires.

Toute ligne qui est abandonnée signifie donc pour certaines personnes une perte d'autonomie relative et celles-ci doivent se tourner vers une autre façon de voyager. À une époque où la population vieillit et où le pouvoir d'achat s'érode, des solutions devront être trouvées afin que les personnes qui ne possèdent pas de véhicule puissent éviter l'isolement, sinon elles devront migrer vers des municipalités mieux pourvues en services de transport, accélérant ainsi le processus d'exode rural. L'isolement des personnes est d'ailleurs l'une des problématiques soulevées par le bureau régional du Conseil du statut de la femme relativement au transport des personnes, des femmes en particulier. Cet organisme indique que dans la région de la Mauricie, les femmes sont nombreuses à compter sur de faibles revenus, que les femmes prestataires de la sécurité du revenu sont surreprésentées, qu'elles sont moins scolarisées que les hommes et qu'en cas de difficulté, les femmes des régions rurales sont vulnérables en raison de leur isolement⁴⁵.

On rapporte que les femmes vivant en milieu rural sont plus vulnérables en raison de l'absence de transport permettant d'avoir accès aux services d'aide situés principalement dans les centres urbains. Une enquête réalisée par le Conseil du statut de la femme révèle que les difficultés d'accès aux différents services d'aide sont dues à l'étendue du territoire, à l'absence de transport en commun (pour les municipalités situées en périphérie des villes desservies par le transport en commun) et à la non-disponibilité d'une voiture personnelle ou familiale. On y précise que les problèmes de transport sont particulièrement prononcés pour les femmes victimes de violence conjugale ou atteintes de cancer. On y mentionne également que les coûts du transport peuvent occasionner l'isolement, particulièrement pour les personnes à faibles revenus. La formation et l'intégration à l'emploi présenteraient en outre des difficultés liées au transport⁴⁶.

L'orientation proposée :

Orientation 8 : Encourager les initiatives d'amélioration du transport collectif.

44. Jean Blais. *Le transport par autocar interurbain au Québec*. Ministère des Transports du Québec, 1996, p. 51.

45. Conseil du statut de la femme. *Commentaires du Conseil du statut de la femme sur le plan de transport de la Mauricie*. Rapport de Ginette Voyer, agente de recherche. Bureau régional Mauricie-Centre-du-Québec, 1999, p. 4 et 5.

46. *Idem*, p. 6 et 7.

7.5 Les enjeux liés au transport des marchandises

La région de la Mauricie est desservie par les trois principaux modes de transport utilisés pour l'arrivage et l'expédition des marchandises : le routier, le ferroviaire et le maritime. Le transport routier est sans doute le plus important.

Si l'on considère le sud et le centre de la région, on note la présence de deux compagnies de chemin de fer, d'un port dont la situation financière a été de nombreuses fois qualifiée de très bonne et d'un réseau routier bien développé; la situation du transport des marchandises dans ce secteur n'est en rien comparable aux difficultés appréhendées par les intervenants du nord de la région.

La position avantageuse du port de Trois-Rivières, que ce soit du point de vue de sa rentabilité, de sa situation géographique ou de son marché cible, c'est-à-dire le vrac solide et liquide, fait en sorte que le maintien du transport maritime ne constitue pas un enjeu majeur.

Le transport par rail demeure donc le mode qui déterminera le maintien, l'amélioration, la réduction ou la disparition d'offres de services de transport. L'insuffisance de données régionales ne permet pas de qualifier l'offre et la demande en transport. Toutefois, compte tenu des problèmes reliés à la circulation lourde sur le réseau routier et en particulier sur la route 155, les représentants du milieu souhaitent que le rail soit un peu plus présent afin de favoriser une utilisation optimale des infrastructures. Le choix de deux modes de transport, pour acheminer les marchandises, offre donc une certaine possibilité de diminuer la pression du transport lourd sur la route 155.

Pour éviter l'abandon de lignes de chemin de fer, la création d'un chemin de fer d'intérêt local (CFIL) s'est imposée comme solution de rechange permettant de maintenir la desserte de lignes moins rentables. De taille plus modeste que les grands réseaux, les CFIL déjà créés ont démontré qu'ils peuvent exploiter de façon efficace des lignes à plus faible densité. Ainsi, le CN a créé une division, le Chemin de fer d'intérêt local interne du Nord du Québec (CFILINQ), mise de l'avant au printemps 1995. Ce CFIL dessert les lignes situées au nord de Hervey-Jonction. La survie des CFIL est la plupart du temps liée au trafic engendré par l'économie locale et régionale. Les CFIL alimentent donc les grands réseaux, comme le CN et le CP qui, eux, se concentrent sur l'acheminement des marchandises au niveau national et nord-américain. La partie sud de la Mauricie est également desservie dans l'axe est-ouest par un CFIL, soit le Chemin de fer Québec-Gatineau, dont une ligne secondaire permet d'atteindre un point d'interconnexion, près de Saint-Georges (triage de Garneau), avec la ligne du CN. Les deux CFIL et la ligne est-ouest du CN entre Montréal et Québec couvrent donc entièrement la région de la Mauricie et toutes ces infrastructures ferroviaires offrent des possibilités qui ne demandent qu'à être exploitées.

La disparition de la desserte par le rail forcerait les expéditeurs à utiliser le camion. Si ce dernier mode est fort utile et même pratiquement obligatoire dans plusieurs cas, le rail permet de transporter des marchandises lourdes et de façon plus économique si le volume et la distance sont importants. Le rail offre donc une solution intéressante aux problèmes du transport lourd et

cette possibilité doit demeurer accessible pour assurer non seulement le transport des marchandises et des personnes, mais aussi pour éviter une augmentation exagérée du trafic lourd sur les routes.

Quelles seraient les conditions souhaitables pour favoriser un transport intermodal, c'est-à-dire combiner l'usage du camion et du rail ? Plusieurs conditions doivent être réunies pour favoriser une intermodalité qui puisse être rentable pour chacun des intervenants. L'annexe A permet d'évaluer les perspectives d'avenir de l'intermodalité rail-route.

Un nombre élevé de camions sur le réseau routier

La situation géographique de la région de la Mauricie explique que certains axes routiers doivent supporter un nombre important de véhicules lourds. Une méthode d'évaluation expérimentale⁴⁷ du débit journalier moyen annuel de véhicules lourds (DJMAVL) a été appliquée aux axes routiers recevant un important débit. L'axe qui reçoit le plus de véhicules lourds est l'autoroute 40. Le second axe routier qui supporte de nombreux véhicules lourds est l'autoroute 55 et la route 155 entre Grand-Mère et La Tuque.

La portion de l'autoroute 40 localisée à l'ouest de la municipalité de Sainte-Marthe-du-Cap supporte un débit journalier moyen annuel de véhicules lourds⁴⁸ (DJMAVL) qui varie entre 2 000 et 4 000. Ce tronçon est le plus achalandé de la région. La portion de l'autoroute 40 située à l'est de la municipalité de Cap-de-la-Madeleine et l'autoroute 55 localisée au nord de la ville de Trois-Rivières-Ouest reçoivent une moyenne quotidienne de 1 000 à 2 000 véhicules lourds. La route 155 entre Grand-Mère et La Tuque et la route 157 dans la municipalité de Saint-Louis-de-France affichent quant à elles des DJMAVL se situant entre 500 et 1 000 véhicules.

Les données recueillies au poste d'enquête situé au nord de la ville de La Tuque sur la route 155, indiquent que plus de 97 % des camions proviennent de l'extérieur de la Mauricie dont 78 % de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Ils se dirigent en majorité (soit 66 %) vers le territoire de la Mauricie. Les déplacements qui se font exclusivement à l'intérieur de la région ne sont que de 3 %. Un peu plus au sud, c'est-à-dire à la hauteur de Saint-Roch-de-Mékinac, la proportion de camions dont les déplacements sont internes à la Mauricie augmente à environ 47%. La majorité des camions proviennent de La Tuque ou s'y dirigent dans une proportion variant entre 58 % et 65 %. Plusieurs destinations ressortent de l'analyse des données recueillies à cet endroit, notamment l'agglomération de Shawinigan, de Trois-Rivières ainsi que la Communauté urbaine de Montréal.

47. Cette méthodologie de calcul, mise au point par le Service des chaussées du ministère des Transports et appliquée à titre expérimental par le service du Plan, de l'analyse et du soutien technique de la Direction générale de Québec et de l'Est, permet de quantifier, à des endroits déterminés, un débit journalier moyen annuel de véhicules lourds. Des extrapolations ont été effectuées en établissant une comparaison avec la classification du réseau de camionnage et les principaux générateurs de trafic lourd (autobus inclus). L'extrapolation des résultats n'a pas permis de couvrir l'ensemble des tronçons routiers de la région.

48. La notion de « véhicules lourds » inclut les autobus. Le terme « camion » les exclut.

Sur la route 153, près de l'échangeur de l'autoroute 55 donnant accès à Saint-Boniface-de-Shawinigan, nous avons noté que les camions proviennent en majorité de la Mauricie (68 % des déplacements) et se dirigent tous vers l'intérieur de la région et, plus précisément, vers l'agglomération de Shawinigan (95 % des destinations). Plus de 68 % des déplacements dénombrés à ce poste sont internes à la Mauricie.

Quant à la route 157 à Saint-Louis-de-France, les déplacements y sont essentiellement locaux. En effet, une forte proportion des déplacements des camions, soit 78 %, sont internes à la Mauricie. Ces déplacements se font majoritairement à l'intérieur de l'agglomération de Trois-Rivières.

Le transport du bois est un enjeu majeur pour la région de la Mauricie. Bien que les enquêtes effectuées aux cinq postes indiqués ne permettent pas de dresser un portrait régional complet, on peut cependant présenter un bilan de ce qui a pu être observé au moment de l'enquête de 1998. Ainsi, sur un total de 2 200 déplacements, 610 (soit 28 %) avaient un chargement de bois.

Les orientations proposées :

Orientation 9 : Optimiser les différentes infrastructures modales, en particulier le ferroviaire.

Orientation 10 : Améliorer la qualité des liaisons entre le Lac-Saint-Jean, la Mauricie et le Centre-du-Québec.

Orientation 11 : Améliorer et préserver l'accessibilité au port de Trois-Rivières.

Lexique

Accessibilité visuelle (paysage) : Possibilités concrètes d'accéder visuellement au paysage. Regroupe les notions de capacité d'absorption, de nombre et de type d'observateurs, ainsi que les notions de temps et de distance de perception. Une forte accessibilité visuelle répond aux critères suivants : une faible capacité d'absorption, un nombre élevé d'observateurs, une vitesse de déplacement lente. D'une façon générale, plus l'accessibilité visuelle est forte, plus le paysage est visible.

Aménagement du territoire : Ensemble d'actions concertées visant à optimiser les relations entre les composantes habitat, activités de production et services, les constructions, les équipements et les moyens de communication sur l'étendue du territoire, tout en évitant de perturber les écosystèmes. Au Québec, l'aménagement est une action technique et politique, encadrée par la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, qui se traduit notamment par l'élaboration, l'adoption, la modification et la révision d'un schéma d'aménagement par chacune des MRC et communautés urbaines et sa transposition dans des plans d'urbanisme municipaux.

Cabotage (maritime) : Navigation à distance limitée des rives et du port, sur un même cours d'eau.

Capacité (circulation) : Nombre maximal théorique de véhicules qui peuvent raisonnablement passer sur une section de route donnée d'une voie ou d'une chaussée dans une direction (ou dans les deux), normalement pendant une heure, compte tenu des caractéristiques géométriques propres à cette section de route.

Capacité d'absorption (paysage) : Évaluation de la transparence et de la complexité d'un paysage. Elle nous donne un indice de la capacité d'un paysage à intégrer une infrastructure de transport sans perdre son caractère original. La capacité d'absorption est fonction du type de vue ainsi que des caractéristiques de la végétation, de l'utilisation du sol et du relief.

Capacité de résistance (paysage) : Évaluation de la fragilité et de la capacité d'un paysage à résister aux changements qu'engendre l'implantation d'une infrastructure routière. Elle donne un indice de la capacité d'un paysage à supporter la présence d'une infrastructure de transport sans perdre ses caractéristiques visuelles initiales.

Caractéristiques des déplacements : Tout déplacement est caractérisé par les éléments suivants : origine et destination, itinéraire, motif, heure de départ ou d'arrivée, mode de transport utilisé; d'autres données connexes complètent ces caractéristiques de base (l'âge, le sexe, etc.).

Caractéristiques socio-économiques : Facteurs déterminants de la population résidante d'un secteur, par exemple : nombre de membres du ménage (personnes habitant dans le même logis); nombre de personnes qui travaillent à l'extérieur du logis; par extension aussi, caractères démographiques : âge, sexe; type (propriétaire ou locataire) et taille du logis; revenu par logis; possession d'une, deux, trois automobiles ou plus. Ces caractéristiques sont nécessaires comme données de base des études de transport.

Débit de l'heure de pointe : Le plus grand nombre de véhicules circulant sur une route pendant 60 minutes consécutives au cours d'une ou de plusieurs journées d'observation.

Débit journalier moyen : Se rapporte à un nombre entier de jours sans constituer une année ; il est alors égal au quotient du débit correspondant multiplié par le nombre de jours considéré. Il est désigné par le sigle DJM, auquel on ajoute H pour hiver et E pour été.

Débit journalier moyen annuel : Nombre moyen de véhicules circulant sur une route en une journée ; il indique l'utilisation relative des grands axes routiers. On le désigne par le sigle DJMA.

Débit journalier moyen d'été : Nombre moyen de véhicules circulant sur une route en une journée comprise entre les mois de juin et de septembre. Il est utilisé pour évaluer l'importance des secteurs à vocation récréo-touristique et de villégiature. On le désigne par le sigle DJME.

Débit de service : Nombre maximal de véhicules qui peuvent passer sur une section donnée d'une voie ou d'une chaussée dans une direction (ou dans les deux) durant une heure, alors que les conditions d'exploitation sont maintenues conformes au niveau de service choisi.

Démographie : Science ayant pour objet l'étude des populations humaines, et qui traite principalement en termes quantitatifs de leur dimension, de leur structure, de leur évolution, de leur migration et de leurs caractères généraux.

Diagnostic : En tant qu'étape de la planification, le diagnostic détermine les forces et les faiblesses du système de transport ; il débouche sur l'énoncé des enjeux.

Enjeu : Objet de préoccupation majeure lié à la réalisation d'une intervention sur le réseau de transport (ou système de transport) ou à sa gestion. Conséquences positives ou négatives de cette intervention, à court, à moyen et à long terme.

Enquête origine-destination : La planification et le développement des infrastructures ainsi que la réponse adéquate à la demande actuelle et future en matière de déplacements exigent l'utilisation de données sur les provenances, destinations et autres caractéristiques des déplacements. Il existe, pour obtenir les diverses données recherchées, plusieurs méthodes d'enquêtes origine-destination, notamment par téléphone, par questionnaire réponse envoyé et

retourné par la poste, par relevé des numéros de plaque d'immatriculation des véhicules et par interview à bord des véhicules.

Fragilité (paysage) : Évaluation de la facilité d'un paysage à être altéré, détérioré ou détruit, en fonction de sa capacité de résistance.

Indice de rugosité international (IRI) : Indice qui détermine le niveau de qualité du roulement selon des barèmes internationaux permettant un calibrage uniforme. La grille des valeurs de qualité est définie comme suit :

Déficiences	Aucune	Faibles	Moyennes	Marquées
Autoroutes	< 1,8	≥ 1,8 et < 2,2	≥ 2,2 et < 3,5	≥ 3,5
Nationales	< 2,0	≥ 2,0 et < 2,5	≥ 2,5 et < 4,0	≥ 4,0
Régionales	< 2,2	≥ 2,2 et < 3,0	≥ 3,0 et < 4,5	≥ 4,5
Collectrices	< 2,5	≥ 2,5 et < 3,5	≥ 3,5 et < 5,0	≥ 5,0

Intérêt (paysage) : Attention et curiosité suscitées par un élément intéressant (*Le Petit Robert*, 1993). L'intérêt est un concept inhérent à la valorisation d'un paysage. L'intérêt que suscite un paysage peut être déterminé par la qualité de ses éléments, laquelle est tributaire de l'unicité, de l'unité ou de l'intégrité du paysage en cause. L'intérêt suscité par un paysage est également lié à l'activité pratiquée par l'observateur de ce paysage. Plus l'activité pratiquée par l'observateur est en rapport direct avec son appréciation du paysage et avec son sentiment d'appartenance, plus l'intérêt accordé au paysage sera grand (U.S. Department of Transportation, 1980).

Juste-à-temps : La modularité des processus de fabrication ainsi qu'un contrôle serré de la production ont introduit le concept du juste-à-temps; ce système de livraison est devenu une norme de compétition de l'industrie, de l'étape d'approvisionnement jusqu'à la distribution. Le juste-à-temps permet de réduire les stocks, leur valeur, leur espace et augmente la sécurité des produits. La conséquence en est une sollicitation plus grande et permanente du mode camionnage, plus flexible que le ferroviaire.

Largeur de la structure de chaussée : Largeur de la structure incluant les voies de circulation asphaltées et les accotements. Ces dimensions ont une incidence sur la sécurité, la capacité et le confort de la route. La normale est établie en fonction de la classe de la route.

Déficiences Faibles : 0,1 à 0,5 m sous la largeur normale.
Moyennes : 0,6 à 1,0 m sous la largeur normale.
Fortes : > 1 m sous la largeur normale.

Lisibilité (paysage) : Caractère de ce qui est lisible (*Le Petit Robert*, 1993). Un paysage lisible permet une compréhension des éléments qui le composent.

Niveau de service (circulation) : Le niveau de service exprime une infinité de combinaisons de conditions d'exploitation qui peuvent intervenir sur une voie donnée ou sur une route, quand elle reçoit des débits variés de circulation. Le niveau de service est une mesure qualitative de l'effet d'un grand nombre de facteurs, parmi lesquels figurent la vitesse et le temps de trajet, les interruptions de trafic, la liberté de manœuvre, la sécurité, le confort et la commodité de conduite. En pratique, les niveaux de service sont définis par les valeurs limites de certains de ces facteurs.

Niveau de service A (fluide) : Circulation libre, faible débit et vitesse élevée. Il y a peu ou pas de restriction dans la liberté de manœuvre en présence d'autres véhicules ; les conducteurs peuvent maintenir leur vitesse. Les effets d'un incident sont rapidement éliminés, et il n'y a normalement pas de véhicules arrêtés dans la file qui pourrait se former localement en cas d'incident.

Niveau de service B (fluide) : Écoulement libre et encore stable de la circulation. La vitesse dépend très peu des conditions imposées par la circulation, plus dense que dans le cas d'un niveau de service A. La limite inférieure du niveau de service B sert à la conception des autoroutes rurales.

Niveau de service C (stable) : Encore stable, mais les débits plus importants commencent à influencer la liberté de manœuvre, même si les vitesses restent près de la vitesse libre. Les conducteurs n'ont plus la pleine liberté de changer de voie ou de dépasser d'autres véhicules. Les conditions sont néanmoins encore satisfaisantes, et on utilise les débits reliés à ce niveau de service pour la conception des routes urbaines. Des files vont se former en cas d'incident.

Niveau de service D (tolérable) : L'écoulement de la circulation devient instable, c'est-à-dire qu'un faible dérangement de la circulation peut se traduire par une baisse de vitesse. Celle-ci est influencée par le débit et la densité. Les conducteurs n'ont plus la pleine liberté de changer de voie ni de dépasser. Les conditions correspondant à ce niveau sont encore tolérables pour de courtes périodes de temps. Des incidents, même minimes, peuvent provoquer des files d'attente.

Niveau de service E (mauvais) : L'écoulement de la circulation est instable, c'est-à-dire qu'un dérangement peut provoquer des arrêts complets de la circulation. Des retards sont possibles ; espacements d'environ six voitures, ce qui laisse peu d'espace pour des manœuvres de changement de voie et de dépassement.

Niveau de service F (possibilité de congestion) : Fonctionnement à faible vitesse, débits au-dessous de la capacité possible. Vitesse et débit peuvent atteindre zéro. Files et congestion possibles. Les usagers perdent leur liberté de manœuvre. C'est l'écoulement forcé, car chaque usager doit régler son allure sur celle de l'usager qui le précède dans la file. Le problème a tendance à remonter en amont.

Mode : Moyen utilisé pour le déplacement (domaine du transport). Les modes les plus courants sont l'automobile (conducteur ou passager), le transport collectif, la bicyclette, la marche. On fait couramment la distinction entre modes motorisés ou non (pour le transport de personnes) ou entre modes individuels et modes collectifs. On désagrège aussi chaque mode par exemple : autobus, métro, train.

Moyen de transport ou mode de transport : Mode de locomotion permettant le déplacement des personnes ou des marchandises (automobile privée, taxi, autobus, etc.). Une caractéristique importante du mode de transport est l'infrastructure sur laquelle le véhicule se déplace ; il y a site propre si le mode utilise une infrastructure spécifique (par exemple, chemin de fer) ; il y a site banal si les différents modes se partagent l'usage de la chaussée, sans règle particulière ; il y a voie réservée si seulement quelques modes (par exemple, autobus, taxi et covoiturage) ont accès à une partie de la chaussée. Les principales caractéristiques des modes de transport sont la vitesse, la capacité, la sécurité, le confort, le coût (composantes capital et usage), les nuisances, la consommation d'espace.

Objectif : Expression d'une finalité précise et généralement quantifiable ; l'objectif découle de buts plus généraux.

Observateur (paysage) : Personne qui, à titre d'usager de la route (observateur mobile) ou de riverain (observateur fixe), observe un paysage susceptible d'être modifié par l'implantation d'une infrastructure de transport. On peut diviser les riverains en trois catégories : les riverains occupant un lieu de travail, les résidents et ceux qui se livrent à des activités de loisirs. Il y a, d'autre part, quatre catégories d'usagers : ceux qui sont de passage, ceux qui font la navette quotidiennement, les touristes et les usagers qui voyagent pour leur travail. Le nombre et le type d'observateurs sont des paramètres de l'accessibilité visuelle.

Orientation : Ligne directrice donnée par une autorité dans divers domaines de planification. Les orientations gouvernementales en aménagement du territoire ou en transport dictent le sens de la planification, de la réglementation et des interventions publiques.

Paysage d'ensemble : Territoire relativement étendu dont les caractéristiques morphologiques et relatives à l'occupation du sol en font une entité distincte des régions voisines (exemples : paysage côtier, paysage du Bouclier canadien). Peut également être désigné de paysage régional.

Pentes critiques : Les pentes sont définies comme critiques lorsque la vitesse d'un camion type gravissant cette pente subit une réduction de vitesse de 25 km/heure. Elles peuvent réduire la capacité de la route.

Déficiences Faibles : 1 % à 10 % de la longueur en pente critique.

Moyennes : 11 % à 20 % de la longueur en pente critique.

Fortes : > 21 % de la longueur en pente critique.

Périurbain : Espace d'habitat et d'activités (emplois) situé en couronne à l'extérieur d'une agglomération. Les parties de territoire périurbaines sont caractérisées par l'existence d'une partie seulement des services liés à une ville, par une grande dépendance par rapport à l'agglomération à laquelle elles sont greffées, et par une dépendance presque exclusive de l'automobile pour toute activité ; le caractère éloigné des centres d'activités de l'agglomération aboutit à une très forte consommation annuelle kilométrique de ses habitants et à une grande difficulté à répondre à la demande de déplacements par transport en commun.

Périmètre d'urbanisation : Limite prévue de l'extension future de l'habitat de type urbain, que ces concentrations soient considérées comme une ville ou un village. Le schéma d'aménagement d'une MRC détermine obligatoirement le périmètre d'urbanisation.

Rapport débit sur capacité : C'est le rapport entre un débit donné (heure de pointe, débit de service) et la capacité de la route. Ce rapport indique la réserve de capacité d'une route donnée.

Schéma d'aménagement : Cadre d'aménagement régissant une municipalité régionale de comté. Le schéma tient sa validité d'application de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Le schéma fixe les grands paramètres à l'intérieur desquels sont développés et appliqués les plans d'urbanisme.

Sensibilité des paysages : Évaluation de la capacité de réagir rapidement à des modifications du milieu.

Transport collectif : Terme générique regroupant tous les moyens de transport de personnes autres que l'automobile individuelle.

Transport en commun : Au Québec, l'expression transport en commun correspond à une image restrictive du transport urbain : autobus ou métro ; la notion de transport collectif est plus générale et couvre les autres modes d'exploitation ou de véhicules, tel le covoiturage.

Unicité (paysage) : Caractère de ce qui est unique. Qualité de ce qui est rare ou peu commun dans un espace de référence donné (U.S. Department of Transportation 1980, Smardon 1986). Critère d'évaluation de la qualité d'un paysage. Relève tant de la configuration (degré de profondeur et d'ouverture) que de la composition particulière du paysage observé (U.S. Department of Transportation 1980 et Jones and Jones 1976) (Source : Hydro-Québec 1993).

Valeur attribuée (paysage) : Qualité d'un paysage en fonction de son utilité. Indice de la préférence des observateurs qui se traduit par le caractère de la mise en scène des bâtiments et des sites historiques ainsi que par le symbolisme rattaché aux éléments du paysage. D'une façon générale, plus le paysage est valorisé par les populations concernées, plus la valeur qui lui est attribuée est forte.

Véhicule lourd : Dans ce document, un véhicule lourd est défini comme un véhicule routier fabriqué pour le transport de biens, d'un équipement qui y est fixé en permanence ou des deux. Il doit avoir des roues d'au moins dix-sept pouces avec six pneus et plus. Les autobus sont inclus dans cette catégorie. Les véhicules outils tels que les grues autoporteuses, les pelles sur roues, les chargeurs, etc., sont également considérés comme des véhicules lourds.

Visibilité au dépassement (visibilité à 450 mètres) : Cette donnée permet de qualifier les possibilités de dépassement sur des sections de route. Les possibilités de dépassement ont une influence sur le niveau de service de la route. La distance de visibilité de dépassement est la distance nécessaire à un véhicule, roulant à la vitesse de base, pour dépasser un autre véhicule, roulant à vitesse réduite, en toute sécurité et sans entraver la circulation venant en sens inverse. Pour chaque type de route, les normes du MTQ établissent le pourcentage de longueur devant permettre le dépassement sans difficulté des véhicules plus lents.

Route nationale dont le débit journalier moyen annuel est supérieur à 2 000 véhicules/jour :

Normal = 60 %.

Déficiences faibles : 46 % à 59 % de visibilité à 450 mètres.

moyennes : 30 % à 45 % de visibilité à 450 mètres.

fortes : < 30 % de visibilité à 450 mètres.

Route nationale dont le débit journalier moyen annuel varie de 500 à 2 000 véhicules/jour et route régionale dont le débit journalier moyen annuel est supérieur à 2 000 véhicules/jour :

Normal = 50 %.

Déficiences faibles : 41 % à 49 % de visibilité à 450 mètres.

moyennes : 25 % à 40 % de visibilité à 450 mètres.

fortes : < 25 % de visibilité à 450 mètres.

Route nationale dont le débit journalier moyen annuel est inférieur à 500 véhicules/jour, route régionale dont le débit journalier moyen annuel varie de 500 à 2 000 véhicules/jour et routes collectrices dont le débit journalier moyen annuel est supérieur à 2 000 véhicules/jour :

Normal = 40 %.

Déficiences faibles : 31 % à 39 % de visibilité à 450 mètres.

moyennes : 20 % à 30 % de visibilité à 450 mètres.

fortes : < 20 % de visibilité à 450 mètres.

Route régionale dont le débit journalier moyen annuel est inférieur à 500 véhicules/jour et route collectrice dont le débit journalier moyen annuel varie de 500 à 2 000 véhicules/jour :

Normal = 30 %.

Déficiences faibles : 21 % à 29 % de visibilité à 450 mètres.

moyennes : 10 % à 20 % de visibilité à 450 mètres.

fortes : < 10 % de visibilité à 450 mètres.

Route collectrice dont le débit journalier moyen annuel est inférieur à 500 véhicules/jour :

Normal = 20 %.

Déficiences faibles : 13 % à 19 % de visibilité à 450 mètres.

moyennes : 5 % à 12 % de visibilité à 450 mètres.

fortes : < 5 % de visibilité à 450 mètres.

Vitesse de base moyenne : Se calcule à l'aide d'une équation qui tient compte des vitesses sécuritaires dans les courbes horizontales.

Déficiences faibles : 1 à 5 km/h sous la vitesse affichée.

moyennes : 6 à 10 km/h sous la vitesse affichée.

fortes : > 10 km/h sous la vitesse affichée.

Bibliographie

ARSENAULT, Paul, BEAUDOIN, Pierre, BERTHOD, Catherine, ROMPRÉ, Yvan (1992). *La gestion des corridors routiers*. Ministère des Transports, 30 pages.

BLAIS, Jean (1996). *Le transport par autocar interurbain au Québec*. Études et recherches en transport, ministère des Transports du Québec, 245 pages.

BOULAHFA, Menouar (1999). *Le tourisme en Mauricie : bilan, perspectives et incidences sur les besoins en transport*. Rapport final. Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, 171 pages.

BUISSIÈRE, Yves, *et al.* (1996). *Portrait et prévisions de la clientèle à mobilité réduite en transport au Québec, 1993-2006*. INRS-Urbanisation, Montréal, 288 pages.

CONSULTANTS CANARAIL inc. (1997). *Analyse critique des différentes formules de partenariat rail-route susceptibles d'application au Québec*. Rapport final, juin 1997, 61 pages.

DESGAGNÉS, Pierre (1997). *ES-3 Projections de la population et des ménages, 1991-2016. Méthode, hypothèses et résultats*. Ministère des Transports, Direction de la planification, Québec, 104 pages + annexe.

DESGAGNÉS, Pierre (1998). *Population, permis de conduire, kilométrage et participation au marché du travail. Projections provisoires pour le Québec et les régions administratives 1996-2016*. Ministère des Transports, Direction de la planification, Québec, 42 pages + annexe.

GIASSON, Michèle, RUEL, Jacques (1999). *Les conditions favorables à l'intermodalité rail-route*. *Innovation Transport – Bulletin scientifique et technologique*, numéro 6, octobre, p. 24 à 29.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (1995). *Décentralisation : un choix de société*. 98 pages.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (1997). *Loi sur l'instruction publique*. Décret 1014-97.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Affaires municipales (1996). *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement. Municipalité régionale de comté du Centre-de-la-Mauricie*. Québec, 42 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Affaires municipales (1997). *Les demandes du gouvernement en matière d'aménagement. Municipalité régionale de comté du Haut-Saint-Maurice*. Québec, 11 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Affaires municipales (1997). *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement. Municipalité régionale de comté de Maskinongé*. Québec, 42 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Affaires municipales (1998). *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement. Municipalité régionale de comté de Mékinac*. Québec, 52 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Affaires municipales (1994). *Détermination des contraintes de nature anthropique*. Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, 66 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Régions (1997). *Politique de soutien au développement local et régional : résumé*. Les Publications du Québec, 19 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Ressources naturelles (1998). *Paysages régionaux du Québec méridional*. Direction de la gestion des stocks forestiers et Direction des relations publiques, 213 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports et Société de l'assurance automobile du Québec (1995). *Politique sur le vélo*. 22 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1993). *La gestion des corridors routiers. Région Mauricie-Bois-Francs. Compte rendu de la journée d'information et de consultation du 2 mars 1993*. 23 pages + annexes.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1995). *La gestion des corridors routiers. Les groupes de travail régionaux. Problèmes relevés et mesures proposées*. 25 pages + annexes.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1997). *Gestion des corridors routiers et aménagements routiers dans la traversée des agglomérations*. 128 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1997). *Vers un plan de transport des Laurentides. Diagnostic et esquisses d'orientation*. 181 pages + annexe.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1998). *Vers un plan de transport pour la Mauricie. Programme de travail*. 40 pages + annexes.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1987). *Répertoire statistique du transport scolaire 1986*. 125 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1997). *Répertoire statistique du transport scolaire 1995-1996*. 169 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1996). *Le transport terrestre des personnes. Bilan et perspectives*. 481 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1996). *Règles budgétaires du ministère des Transports concernant le transport des élèves pour l'année scolaire 1996-1997*. 44 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1992). *La politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*. 12 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1994). *Éléments de problématique et fondements de la politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*. 39 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1998). *Politique sur le bruit routier*. 10 pages + annexes.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1994). *Guide à l'intention des MRC : planification des transports et révision des schémas d'aménagement* (annexe D). 160 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1998). *Débit de la circulation – 1995*. Direction du laboratoire des chaussées, carte.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1999). *Débit de la circulation – 1996*. Direction du laboratoire des chaussées, carte.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1995). *Données sur la circulation par numéro de routes, de tronçons et de sections. Recueil 1995*. 254 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1995). *Inventaire capacité-courbe-pentes des routes du Québec*.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1996). *Combattre le bruit de la circulation routière : techniques d'aménagement et interventions municipales* (2^e édition). Les Publications du Québec, Sainte-Foy, 95 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1995). *Le bruit de la circulation routière au Québec : identification des zones problématiques*. Rapport.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, ministère des Transports (1996). *La politique sur l'entretien des routes d'accès aux localités isolées*. 5 pages.

HACKSTON, David, *et al.* (1996). *Service intermodal de surface pour le transport domestique des marchandises dans le corridor Québec-Ontario, sommaire exécutif*. Association des chemins de fer du Canada, ministère des Transports du Québec et ministère des Transports de l'Ontario, 19 pages.

INRS URBANISATION (1996). *Portrait et prévisions de la clientèle à mobilité réduite en transport au Québec, 1993-2006. (Document préliminaire)*. 288 pages.

LEROUX, Denis (1998). *Étude de l'évolution et des prévisions démographiques afin de dégager les tendances pour la demande en transport en Mauricie*. Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, 40 pages.

MOQ RAIL inc., CONSULTANTS CANARAIL inc. (1994). *Études et recherches en transports. Système rail-route innotermodal*. 87 pages.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DU CENTRE-DE-LA-MAURICIE (1996). *Projet de schéma d'aménagement révisé*. Shawinigan, 207 pages.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE FRANCHEVILLE (1987). *Document sur les objets de la révision*. Trois-Rivières, 234 pages.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DU HAUT-SAINT-AURICE (1997). *Projet de schéma d'aménagement révisé*. La Tuque, 269 pages.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE MASKINONGÉ (1997). *Projet de schéma d'aménagement révisé*. Louiseville, 232 pages.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE MÉKINAC (1997). *Projet de schéma d'aménagement révisé*. Saint-Tite, 275 pages.

RAYMOND, CHABOT MUNICONSULT (1997). *Étude de l'impact de l'augmentation de charge de 59 000 kg à 62 500 kg du train double de type B sur le Chemin de fer d'intérêt local du Nord du Québec*. Rapport final, 82 pages + annexes.

TOURISME MAURICIE–BOIS-FRANCS. *Guide touristique 1996-1997*.

ANNEXE A : Conditions favorables à l’intermodalité rail-route

Équipe de réalisation

Coordination :

Michèle Giasson, ingénieure, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Ministère des Transports du Québec, Direction de la mobilité en transport

Recherche et rédaction :

Michèle Giasson, ingénieure, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Ministère des Transports du Québec, Direction de la mobilité en transport

Jacques Ruel, ingénieur, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Ministère des Transports du Québec, Direction de la mobilité en transport

Collaboration :

Gilles Beaulieu, agent de recherche, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Ministère des Transports du Québec, Direction de la mobilité en transport

Jean-Daniel Hamelin, directeur des communications
Canadien National

André Kawa, agent de recherche, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Ministère des Transports du Québec, Direction de la mobilité en transport

Denyse Nepveu, chef, Service des affaires publiques et gouvernementales
Chemin de fer Saint-Laurent et Hudson

Claude Richer, directeur de l'exploitation
Ecorail inc.

Jean-François Ryan, agent de recherche, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises
Ministère des Transports du Québec, Direction de la mobilité en transport

Rachid T. Raffa, agent de recherche, Service du transport maritime et aérien
Ministère des Transports du Québec, Direction de la mobilité en transport

Conditions favorables à l'intermodalité rail-route

CONDITIONS	REMARQUES
<p>La longueur minimale des trajets doit être de l'ordre de 400 à 800 kilomètres mais peut aller jusqu'à 2 500 kilomètres. Les déplacements de courtes distances varient de 400 à 1 000 kilomètres.</p>	<p>Les avantages de l'intermodalité rail-route augmentent avec la longueur des trajets.</p> <p>La condition la plus importante qui a incité les transporteurs ferroviaires et routiers à la création et à la réussite des alliances rail-route est le coût réduit du transport par chemin de fer par rapport au camionnage, plus particulièrement pour les trajets de longue distance. Une distance minimale de trajet est nécessaire pour que les avantages de l'intermodalité rail-route en termes de coûts compensent par les inconvénients.</p> <p>Un conducteur de véhicule routier peut parcourir à lui seul au maximum 880 kilomètres par jour pour respecter les règles portant sur les heures de service au Canada. Au-delà de cette distance, il est nécessaire d'utiliser une équipe de deux conducteurs pour permettre le repos de l'un et de l'autre. L'écart entre les coûts du transport routier et ceux du rail-route devient alors plus important si le service par camionnage nécessite l'utilisation d'une équipe de deux conducteurs.</p> <p>Pour ces raisons, l'intermodalité rail-route devient alors plus attrayante par rapport au camionnage.</p>
<p>L'intermodalité rail-route exige des corridors de transport qui offrent des volumes importants de marchandises.</p>	<p>Une « masse critique » suffisante de marchandises à transporter est à la base de la viabilité du transport intermodal.</p>
<p>L'accès aux trafics concentrés des grandes villes constitue un avantage.</p>	<p>Les corridors qui aboutissent à de grandes villes offrent un bon marché potentiel pour le trafic intermodal (masse critique de marchandises). L'accès à ces corridors constitue donc un atout.</p>

CONDITIONS	REMARQUES
<p>Il doit y avoir des transporteurs importants dotés d'une forte structure d'accueil à chaque extrémité de ces corridors.</p> <p>Un service régulier comportant plusieurs départs par jour doit être offert pendant une période de temps suffisamment longue.</p>	<p>Dans les corridors où les alliances rail-route chevauchent le Canada et les États-Unis, le volume de marchandises le moins élevé (390 000 tonnes par année⁴⁹) se trouve au Canada dans le corridor des provinces de l'Ouest vers le Québec.</p> <p>Un volume important de marchandises permet d'offrir un service de qualité comportant plusieurs départs par jour.</p> <p>Par exemple, la filiale ferroviaire Saint-Laurent et Hudson du Canadien Pacifique a tenté, depuis deux ans, l'expérience de l'<i>Autoroute ferrée (Iron Highway)</i> en offrant, pendant la semaine, deux trains par jour effectuant l'aller-retour entre Montréal et Toronto (projet pilote).</p> <p>La « masse critique » (volumes importants de marchandises) du corridor Montréal-Toronto compense, entre autres, pour la distance relativement courte (560 km) séparant Montréal de Toronto. « Le camionnage représente un volume important de trafic de marchandises sur les routes entre le Québec et l'Ontario. Plus du deux tiers du trafic de camionnage sur l'autoroute 401 aurait comme origine ou destination le Québec. En termes de tonnage, le trafic entre les deux provinces représentait en 1992 plus de 38 % de tout le tonnage transporté par camion pour compte d'autrui au Canada⁵⁰. Le service <i>Iron Highway</i> entre Montréal et Toronto sera prolongé éventuellement jusqu'à Détroit, porte d'entrée des États industrialisés du Midwest américain.</p>

49. En incluant les expéditions qui ont été effectuées en partie par train en 1994.

50. David Hackston *et al.* *Service intermodal de surface pour le transport domestique des marchandises dans le corridor Québec-Ontario, sommaire exécutif*. Association des chemins de fer du Canada, ministère des Transports du Québec et ministère des Transports de l'Ontario, 1996, p. 5.

CONDITIONS	REMARQUES
<p>L’intermodalité rail-route trouve parfois avantage à disposer d’un réseau étendu muni de plusieurs terminaux. Un transporteur ferroviaire qui exploite un tel service peut ainsi offrir aux expéditeurs un plus grand choix de destinations et se prémunir, par la même occasion, contre d’éventuelles fluctuations économiques et baisses de trafic pouvant survenir sur certains corridors ou certaines liaisons.</p>	<p>« Exploiter un service d’intermodalité rail-route entre deux points seulement peut être voué à un échec certain puisque l’on se rend captif de la clientèle. La perte d’un client peut signifier la fin du service. Un parc de semi-remorques important est tout aussi capital pour atteindre la rentabilité dans ce genre de transport »⁵¹.</p> <p>La société Triple Crown Services, une filiale de la Norfolk Southern Corporation, exploite la technologie <i>RoadRailer</i> et offre un service intermodal rail-route sur un vaste réseau comportant treize terminaux et plus de 6 000 kilomètres de voies ferrées s’étendant dans l’Est et une partie du Midwest américain.</p> <p>Dans certains cas, il serait utile que les liaisons entre chemins de fer pour l’intermodalité rail-route soient suffisamment souples pour ne pas limiter l’accès à certaines destinations. De plus, il est important pour les expéditeurs d’obtenir le coût du transport ferroviaire dans des délais raisonnables; si les délais sont trop longs, l’expéditeur aura plutôt tendance à recourir au camionnage direct. Il peut également être important d’avoir accès au réseau des chemins de fer concurrents lorsque cela est nécessaire.</p> <p>Il est important d’effectuer des opérations de pré et de postacheminement aux terminaux et il est nécessaire d’avoir une clientèle diversifiée et quelques gros expéditeurs réguliers.</p>

51. André Kawa et Alain Labonté (1991). *Compte rendu. International Intermodal Expo 91. Visite technique de Triple Crown à Atlanta*. Ministère des Transports du Québec, Direction du transport maritime, aérien et ferroviaire, Service du transport ferroviaire, p. 20.

CONDITIONS	REMARQUES
<p>Connaissance unique.</p>	<p>L'expéditeur n'aime pas avoir à composer avec plusieurs transporteurs intermédiaires; il préfère un seul transporteur, un reçu de marchandises (connaissance) unique et un répondant unique (notion de chaîne intégrée).</p>
<p>Les alliances rail-route doivent offrir la possibilité de transporter des semi-remorques légères non renforcées.</p>	<p>Depuis plusieurs années, les trains transportent des semi-remorques renforcées et des conteneurs en acier pouvant être transférés à la fois sur des véhicules routiers et des navires. Les semi-remorques renforcées et les conteneurs sont suffisamment robustes pour être soulevés par des grues. Cependant, les semi-remorques renforcées sont plus coûteuses, plus lourdes et peuvent être abîmées lorsqu'elles sont soulevées, ce qui engendre des coûts de réparation non négligeables.</p> <p>Afin d'offrir un service qui répond mieux aux besoins, de nouvelles technologies ferroviaires doivent être développées.</p> <p>Le système d'arrimage au terminal doit être conçu de façon à ce que les semi-remorques n'aient pas à être renforcées. Par exemple, une rampe de chargement ferroviaire est un système qui permet aux semi-remorques d'être montées sur une plate-forme à l'aide d'un petit tracteur sans que les remorques soient renforcées. Aucune grue intermodale n'est alors requise avec cette nouvelle technologie (<i>Iron Highway</i>). Cette technologie permet aussi d'accommoder les semi-remorques de toutes les longueurs.</p> <p>Pour favoriser une meilleure intégration des modes ferroviaire et routier, les alliances rail-route doivent offrir la possibilité de transporter des semi-remorques légères non renforcées (conventionnelles).</p>

CONDITIONS	REMARQUES
<p>Les alliances rail-route doivent offrir une rotation adéquate dans les terminaux de même qu’un trajet sans encombre et utiliser les nouvelles technologies de l’information (NTI).</p>	<p>Le temps d'attente aux terminaux et les frais de transbordement peuvent représenter une entrave importante à la compétitivité d'un service rail-route.</p> <p>Les alliances rail-route doivent développer des systèmes d'information électroniques de réservation d'espaces au terminal. Cette nouvelle technologie intermodale permet d'enregistrer à l'avance la livraison des semi-remorques au terminal.</p> <p>Les compagnies de camionnage devraient recourir davantage aux NTI (Internet, échanges de données informatisées : EDI) pour réserver des espaces sur le train par Internet. Des ordinateurs portables sont utilisés pour prendre note de chaque chargement à son arrivée; ainsi, le conducteur du véhicule lourd quitte les lieux en moins de quinze minutes (<i>Iron Highway</i>).</p> <p>Ces nouvelles technologies de l’information et de la communication ont pour avantage d'offrir un service plus rapide au moment où la compagnie de camionnage livre les semi-remorques au terminal.</p>
<p>Les flux de marchandises doivent être équilibrés.</p>	<p>Les retours à vide diminuent la rentabilité des opérations de transport et il est beaucoup plus difficile pour le mode ferroviaire que pour le mode routier de recourir à la triangulation (déplacements à vide sur de courtes distances afin de trouver pour le voyage de retour une charge qui convient à l’équipement). Cette contrainte ajoute de l’importance à l’équilibre des flux (nécessité de fret de retour suffisant).</p>

Sources : Chemin de fer Canadien Pacifique, Réseau de l’Est. *Profil du StL&H*. Août 1998, 5 pages.

Colloque sur le ferroviaire 1999 organisé par la Coalition pour le maintien et l’utilisation accrue du rail en collaboration avec le ministère des Transports du Québec. *Rapport du troisième colloque*. [<http://www3.sympatico.ca/jvds/cmuar.htm>] 27 avril 1999.

Sources (suite) :

Colloque sur le transport intermodal des marchandises en région. *Actes du colloque*. Association québécoise du transport et des routes inc., ministère des Transports du Québec, Direction de la mobilité en transport, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises, Service du transport maritime et aérien, 18 février 1999.

Consultants Canarail inc. *Analyse critique des différentes formules de partenariat rail-route susceptibles d'application au Québec*. Rapport final, juin 1997, 61 pages.

DUHAMEL, Alain. « Dossier spécial. Transport des marchandises ». *Les affaires*, 3 avril 1999, p. 35-37.

HAMELIN, Jean-Daniel. Communiqué du CN. *Le Canadien National passe à la technique rail-route RoadRailer pour augmenter sa pénétration des marchés de transport sur courte distance*. [<http://www.cn.ca/cn/news/press>]. Montréal, 26 mai 1999.

NEPVEU, Denyse. Communiqué du CFCP. *Investissement de 48 M\$ par le CFCP dans un partenariat Expressway avec les camionneurs*. Chemin de fer Saint-Laurent et Hudson, Montréal, 27 mai 1999.

HACKSTON, David, *et al.* *Service intermodal de surface pour le transport domestique des marchandises dans le corridor Québec-Ontario. Sommaire exécutif*. Association des chemins de fer du Canada, ministère des Transports du Québec et ministère des Transports de l'Ontario, 12 novembre 1996, 19 pages.

KAWA, André, LABONTÉ, Alain. *Compte rendu. International Intermodal Expo 91. Visite technique de Triple Crown à Atlanta*. Ministère des Transports du Québec, Direction du transport maritime, aérien et ferroviaire, Service du transport ferroviaire, septembre 1991, p. 20.

MOQ Rail inc., Consultants Canarail Canada inc. *Études et recherches en transport. Système rail-route innotermodal*. Octobre 1994, 87 pages.

SWIFT, Allan. « Questions d'argent. Un projet de ferroutage jusqu'à Détroit ». *Le Soleil*, 16 janvier 1999, page B 11.