

## 9. Les enjeux du transport au Saguenay–Lac-Saint-Jean

Jusqu'ici, le diagnostic des transports au Saguenay–Lac-Saint-Jean a mis en lumière le contexte régional, les grandes tendances socio-économiques ainsi que les forces et faiblesses des réseaux et systèmes de transport. Le présent chapitre expose les principaux problèmes et enjeux ainsi que les défis que devra relever la région si elle veut pouvoir répondre adéquatement à ses besoins en matière de transport des personnes et des marchandises d'ici à 2016.

### Sept enjeux se dégagent du diagnostic:

1. La sécurité routière
2. L'accès au transport collectif sur l'ensemble du territoire
3. La diversité des modes de transport des marchandises assurant l'approvisionnement, la compétitivité des entreprises et le développement économique de la région
4. La mobilité sur le réseau routier supérieur
5. La qualité de l'environnement à proximité des équipements et des infrastructures de transport
6. L'état des routes municipales de transit vers la ressource forestière
7. La conservation des infrastructures routières

### 1<sup>er</sup> enjeu

#### La sécurité routière

La sécurité routière est une priorité pour le ministère des Transports du Québec : elle fait partie intégrante de sa mission. Les objectifs visés par le Ministère dans le Plan stratégique 1999-2002 sont, en collaboration avec ses partenaires, de réduire de 25 p. 100, entre 1995 et 2000, le nombre de morts et de blessés graves dans les accidents routiers, et de réduire de 25 p. 100, entre 1998 et 2003, les accidents routiers impliquant un véhicule lourd.

La région du Saguenay–Lac-Saint-Jean présente un pourcentage d'accidents, de tous degrés de gravité, supérieur au pourcentage qu'elle représente dans l'ensemble de la population du Québec. Il en est de même pour les accidents mortels.

Les caractéristiques des accidents qui se produisent au Saguenay–Lac-Saint-Jean sont à peu près les mêmes qu'ailleurs au Québec, sauf pour les accidents de type « sortie de route », dont la fréquence est inférieure de 10 p. 100 et ceux de type « collision arrière », dont la fréquence est supérieure de 5 p. 100 à la moyenne provinciale. En ce qui concerne les facteurs mentionnés par les policiers comme étant à l'origine des accidents, ce sont dans 76 p. 100 des cas des facteurs humains.

En milieu rural, 93 p. 100 de la longueur du réseau routier sous la responsabilité du ministère des Transports peut être considéré comme sécuritaire. Cependant, on a recensé 95 kilomètres où le taux d'accidents dépasse le taux critique. Ces zones potentiellement accidentogènes sont dispersées sur tout le territoire, et sur 75 p. 100 d'entre elles, soit 69 kilomètres, on trouve un des trois facteurs d'accidents suivants : présence de virages nécessitant une réduction de la vitesse, multiplication des accès et présence de la grande faune (dans la réserve faunique des Laurentides).

L'environnement naturel de la région pose également un problème dans certains endroits spécifiques sur les infrastructures de transport routier, notamment concernant l'enneigement des axes routiers majeurs causé par les vents dominants et les incidences potentielles sur les conditions de conduite hivernale.

En ce qui concerne les accès au réseau routier du Ministère, 140 kilomètres en présentent un nombre élevé, ce qui correspond à 23 p. 100 du réseau situé en territoire municipalisé. Cette multiplication des accès est particulièrement importante sur la route 169 qui ceinture le lac Saint-Jean et sur les routes 170, 172 et 175 dans la conurbation du Saguenay.

Des 57 traversées d'agglomération de la région, 42 ont été étudiées et 18 ont été retenues parce qu'elles semblent présenter des problèmes de sécurité. En effet, les vitesses excessives enregistrées à l'entrée de la plupart des agglomérations aggravent le sentiment d'insécurité des riverains ainsi que des usagers de la route plus vulnérables, les piétons et les cyclistes.

Les réseaux cyclables et les réseaux de véhicules hors route se sont considérablement développés au cours des dernières années, si bien qu'une fois l'aménagement de la Route verte terminé, la région comptera plus de 400 kilomètres de voies cyclables. Plus de 40 p. 100 de la Route verte sera constituée d'accotements asphaltés, situés le long du réseau routier. Pour ce qui est, par ailleurs, des véhicules hors route, il y a actuellement, 124 intersections de pistes de motoneige avec le réseau routier.

Pour atteindre les objectifs de sécurité du Ministère, le défi est donc de réduire le nombre total d'accidents dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, et surtout le nombre d'accidents mortels ou avec blessés graves. Puisque la majorité des accidents est causée par des facteurs humains, il faudra tenter de modifier le comportement des conducteurs. Pour ce qui est de l'amélioration de la sécurité au regard des autres facteurs d'accidents que sont l'environnement et les infrastructures, une analyse spécifique des sites repérés et des traversées d'agglomération où semblent se poser des problèmes devra être réalisée.

## **2<sup>e</sup> enjeu**

### **L'accès au transport collectif sur l'ensemble du territoire**

L'évolution démographique et la répartition de la population sur le territoire sont des points importants à considérer lorsqu'on se penche sur la situation du transport des personnes au Saguenay–Lac-Saint-Jean.

La croissance de la population de la région a constamment ralenti entre le début des années 1980 et 1996, et les prévisions démographiques indiquent que cette population de 286 457 personnes devrait avoir diminué de 4,7 p. 100 en 2016. À cette décroissance, s'ajoute le vieillissement de la population, phénomène qui se traduira par une forte diminution du nombre de personnes de 49 ans et moins.

Quant à la répartition, plus de 70 p. 100 de la population du Saguenay–Lac-Saint-Jean est concentrée dans sept centres urbains de plus de 10 000 habitants, dont le pôle principal est la conurbation formée des municipalités de Jonquière, Chicoutimi et La Baie. Ce pôle compte 49 p. 100 de la population. Les autres pôles importants sont Alma et Dolbeau-Mistassini, avec respectivement 9 p. 100 et 5 p. 100 de la population de la région, suivis de Roberval et Saint-Félicien avec 4 p. 100 chacun.

Les facteurs qui viennent d'être mentionnés permettent de comprendre le défi que représente l'objectif de donner accès à des services adéquats de transport collectif à toute la population de la région. Outre ces facteurs, il faut mentionner que le transport collectif est également tributaire de la santé de l'économie.

### *Les différents modes*

Dans la région, **le transport en commun** est accessible à 49 p. 100 de la population, soit la population de la conurbation Jonquière-Chicoutimi-La Baie, mais quelques autres municipalités pourraient être admissibles aux programmes gouvernementaux de transport en commun. En 1997, les jeunes admissibles au tarif jeunesse représentaient 58 p. 100 des passagers. La diminution prévue de cette catégorie aura par conséquent des répercussions sur la composition de la clientèle du transport en commun, et vraisemblablement sur le service et sur son financement.

**Le transport scolaire** est un mode de transport collectif qui dessert toute la région. Depuis 1998, c'est le ministère de l'Éducation qui a la responsabilité de la gestion du programme d'aide au transport scolaire. Avec le vieillissement de la population, on assistera également à une diminution des effectifs scolaires, et par conséquent à des changements dans l'organisation et peut-être dans le financement du transport des élèves.

**Le transport adapté pour les personnes handicapées<sup>63</sup>** est accessible à 93 p. 100 de la population. Outre le ministère des Transports, plusieurs autres organismes subventionnent, directement ou indirectement, des services de transport adapté pour les personnes handicapées et à mobilité réduite. Les critères d'admissibilité à ces services et l'administration des subventions varient selon les organismes. À titre d'exemple, certaines personnes qui ont besoin de soins font appel aux centres d'action bénévole pour obtenir du transport vers les établissements de santé.

L'importante croissance de la population âgée prévue d'ici 2016 (annexe 1) augmentera la clientèle pour ce type de transport. Il est toutefois difficile de prévoir la fréquence des déplacements de cette nouvelle clientèle, différente de celles qui se sont ajoutées ces dernières années avec le mouvement de réinsertion sociale et qui ont à se déplacer pour des activités régulières d'apprentissage, de travail ou

---

63. Personnes admissibles au Programme de transport adapté aux personnes handicapées subventionné par le ministère des Transports.

autres. On peut cependant prévoir globalement une augmentation du nombre de déplacements.

Un service régulier de **transport interurbain par autocar** dessert 93 p. 100 de la population du Saguenay–Lac-Saint-Jean, bien qu'on ait assisté, au cours des dernières années, à l'abandon de certains trajets locaux et à la diminution de la fréquence du service sur plusieurs autres itinéraires. Ce mode de transport est le seul dont dispose un nombre important d'usagers, et c'est parfois le plus économique. Pour la population de 22 municipalités du Saguenay–Lac-Saint-Jean, le transport interurbain par autocar est le seul mode de transport collectif, si l'on excepte bien sûr le transport scolaire et le transport adapté.

Toutefois, en 1999, les habitants d'une vingtaine de municipalités pour la plupart situées autour du Lac-Saint-Jean ne pouvaient toujours pas utiliser ces services de transport interurbain à partir de la municipalité où ils résident. De plus, les jeunes comptant pour une grande partie de la clientèle du transport interurbain par autocar, il va sans dire qu'une diminution de leur proportion dans la population pourrait entraîner une diminution des services réguliers.

Par ailleurs, il existe actuellement une réglementation québécoise qui permet de maintenir des services (trajets et fréquence) peu rentables sur le réseau régional, en les finançant par les services plus rentables. C'est ce qu'on appelle le mécanisme d'interfinancement, qui est remis en question par la volonté du gouvernement fédéral de déréglementer l'industrie du transport interurbain extraprovincial. L'accès à un service de transport minimal pour une partie de la collectivité pourrait dans ces conditions être remis en cause.

En ce qui concerne **le transport par taxi**, le pourcentage de la population du Saguenay–Lac-Saint-Jean qui réside dans un secteur desservi est de 82 p. 100. En 1999, 19 municipalités et une communauté autochtone étaient situées sur un territoire où il y avait un service de taxi. Il existe 37 municipalités pour lesquelles il n'y a pas eu création d'une région de taxi<sup>64</sup>, dont près d'une vingtaine comptent plus de 1000 habitants. Globalement, l'offre de service est donc plutôt faible et la demande également, car la clientèle traditionnelle du taxi s'est érodée en raison, entre autres, de l'augmentation de la motorisation de la population.

---

64. Voir lexique.

Pourtant, le transport par taxi est un mode de transport essentiel, qui a l'avantage d'être souple. Il peut être complémentaire aux autres modes de transport collectif, et il est particulièrement souple sur le plan des horaires et des délais de réservation. Il permet aussi de faire du transport scolaire et médical ainsi que de la livraison. De plus, il peut desservir des zones non desservies par d'autres modes de transport collectif et il peut être utilisé pour le transport de personnes handicapées, avec des véhicules appropriés. À ce chapitre, mis à part dans la conurbation du Saguenay, relativement peu de déplacements sont confiés au taxi par les organismes de transport adapté.

Pour le **transport aérien des personnes**, des services réguliers de transport des passagers sont offerts dans quatre aéroports commerciaux, et des vols nolisés sont offerts à partir de tous les aéroports et les hydroaérodromes du Saguenay-Lac-Saint-Jean. La clientèle des aéroports est composée de gens d'affaires, alors que celle des hydroaérodromes est constituée de touristes. Afin de satisfaire ces différents types de clientèle, les transporteurs doivent constamment ajuster leurs services. La conjoncture économique et les changements provoqués par le retrait du gouvernement fédéral de l'exploitation et du financement des infrastructures aéroportuaires laissent prévoir une concurrence de plus en plus vive entre les transporteurs ainsi qu'un développement plutôt modeste du réseau aéroportuaire.

Un service de **transport ferroviaire** de passagers pour le trajet entre Montréal et Jonquière est offert trois fois par semaine, à partir des gares de Jonquière, d'Hébertville et de Chambord. La société Via Rail, qui exploite ce service, cherche à concevoir une nouvelle approche axée sur l'écotourisme, pour augmenter sa clientèle sur la ligne Jonquière-Montréal. La Loi sur les transports au Canada, qui libéralise le mécanisme d'abandon et de vente des infrastructures ferroviaires, pourrait avoir des conséquences majeures sur le service de transport des personnes dans les régions actuellement desservies.

En résumé, il existe une grande diversité dans les services de transport collectif des personnes. Les sources et les critères de financement, les structures organisationnelles et les modes d'exploitation sont multiples, tout comme les critères d'admissibilité aux services pour les modes de transport qui bénéficient de programmes publics d'aide financière.

Globalement, les défis régionaux en matière de transport collectif des personnes sont les suivants :

- l'accès à ces services pour toute la population. Aujourd'hui encore, seize municipalités de la région, pour la plupart situées autour du Lac-Saint-Jean, ne sont desservies par aucun des services de transport collectif suivants : transport en commun, transport interurbain par autocar et transport par taxi ([carte 6](#));
- le maintien ou le développement de services de transport collectif efficaces, en s'adaptant aux changements dans la structure d'âge de la population, lesquels modifieront sensiblement la composition de la clientèle de ces services.

### 3<sup>e</sup> enjeu

#### **La diversité des modes de transport des marchandises assurant l'approvisionnement, la compétitivité des entreprises et le développement économique de la région**

Le transport des marchandises joue un rôle essentiel dans l'économie du Saguenay–Lac-Saint-Jean, laquelle est axée sur l'exploitation et la transformation des ressources naturelles. Il assure les liens intra et extrarégionaux pour l'approvisionnement en biens essentiels et en matières premières ainsi que pour l'écoulement des produits régionaux.

Sur le plan de la circulation intrarégionale, le transport par camion joue un rôle déterminant dans l'exploitation de la matière ligneuse en forêt, de même que le transport ferroviaire dans l'approvisionnement des alumineries en matières premières.

En ce qui concerne la circulation extrarégionale, la part des exportations internationales liée aux ressources forestières représentait, en 1994, 95 p. 100 de la production régionale des produits de sciage et de panneaux, 80 p. 100 de la production de papier et de carton et 60 p. 100 de la production de pâte à papier. Les échanges avec les marchés extérieurs sont également essentiels pour l'industrie de l'aluminium. Les usines doivent en effet importer la bauxite, qui sert à la fabrication de l'alumine et puis de l'aluminium, et qu'on ne trouve pas au Québec. De plus, les principaux acheteurs d'aluminium de première fusion sont aux États-Unis, en Allemagne et au Proche-Orient.

### *La circulation des marchandises*

Il se transporte chaque année au Saguenay–Lac-Saint-Jean environ 27 millions de tonnes métriques de marchandises<sup>65</sup> dont, environ 41 p. 100 sont constituées d'importations et d'exportations. Le transport de ces importations et exportations est assuré dans des proportions de 41 p. 100 par le transport maritime, de 31 p. 100 par le transport routier et de 28 p. 100 par le transport ferroviaire.

Le **camionnage** assure le transport de plus de 13 millions de tonnes métriques de marchandises, dont les trois quarts sont constituées de bois et produits du bois et sont transportées intrarégionalement. Quant aux produits transportés interrégionalement, ceux qui entrent dans la région par camion sont principalement composés de marchandises générales et d'hydrocarbures. Pour ce qui est des produits qui en sortent, le camion transporte du bois, du papier, de l'aluminium et des marchandises diverses.

Le **mode ferroviaire** est utilisé pour le transport de 9,2 millions de tonnes métriques de marchandises, dont 63 p. 100, principalement de la bauxite et de l'alumine, sont transportées à l'intérieur de la région. Pour ce qui est des marchandises destinées à d'autres régions du Québec ou de l'extérieur, les produits forestiers constituaient, en 1996, 57 p. 100 du tonnage.

En ce qui a trait au **transport maritime**, en 1997, 4,5 millions de tonnes métriques de marchandises étaient manutentionnées dans les ports de la région. Quelque 90 p. 100 de ce tonnage était lié à l'importation. Dans l'ensemble, les marchandises étaient constituées de vrac solides (85 p. 100), de produits forestiers et de vrac liquides.

Toutes ces données font bien voir que chaque mode de transport présente des avantages propres pour l'expédition des marchandises, selon la nature des produits transportés, les délais de livraison, les distances à parcourir ou les coûts. Par exemple, le transport maritime sert principalement à l'approvisionnement de la région en matières premières, et le camionnage à l'approvisionnement en marchandises générales et en hydrocarbures. L'expédition des marchandises sur les marchés extrarégionaux se fait principalement par le transport ferroviaire (53 p. 100), suivi du transport par camion (38 p. 100).

---

65. En excluant le transport intrarégional par camion des marchandises générales, des produits alimentaires et manufacturiers ainsi que le transport par camion à benne basculante.

### *L'importance stratégique de chaque mode de transport*

Les principales conclusions qui se dégagent de cette analyse du transport des marchandises au Saguenay–Lac-Saint-Jean sont les suivantes :

- la popularité du transport par camion, due à sa souplesse, sa rapidité et ses coûts compétitifs, et son importance pour l'approvisionnement de la région en marchandises générales et en hydrocarbures;
- l'importance du train pour le transport des produits primaires et des produits manufacturés lourds, sur de longues distances et vers les marchés d'exportation;
- l'importance du transport maritime pour le commerce international et outre-mer; et en particulier pour l'approvisionnement en matières premières entrant dans la fabrication de l'aluminium.

En conclusion, pour améliorer leur compétitivité sur les marchés extérieurs, les entreprises doivent disposer de moyens de transports efficaces, à des coûts avantageux. Chaque mode de transport ayant ses limites, la présence de chacun des modes devient un facteur déterminant pour la compétitivité des entreprises et le développement économique de la région.

## **4<sup>e</sup> enjeu**

### **La mobilité sur le réseau routier supérieur**

Pour permettre la circulation efficace des personnes et des marchandises, le réseau supérieur doit être partout et en tout temps fonctionnel. Plusieurs facteurs peuvent cependant entraîner une perte de fonctionnalité, dont l'étalement urbain qui se traduit par l'allongement des périmètres d'urbanisation le long du réseau.

Cent vingt-deux kilomètres du réseau supérieur, soit 8,3 p. 100 de sa longueur, ont une vitesse affichée de 50 km/h. Il s'agit de la vitesse des traversées d'agglomération, vitesse qui réduit la fonctionnalité de la route. La route 169, qui ceinture le lac Saint-Jean, est celle qui présente le plus important pourcentage de sa longueur où la vitesse affichée est de 50 km/h.

La multiplicité des accès est également un facteur qui nuit à la fluidité de la circulation. Au Saguenay–Lac-Saint-Jean, 140 kilomètres de routes, soit 9,6 p. 100 du réseau supérieur, sont touchés par la multiplication des accès et subissent la pression du développement. Les routes les plus touchées par ce problème sont la route 169 à Delisle, entre Normandin et Dolbeau-Mistassini et à Métabetchouan–Lac-à-la-Croix, la route 170 entre Jonquière et La Baie, la route 175 dans les municipalités de Chicoutimi et Laterrière ainsi que la route 172 dans la municipalité de Canton Tremblay.

Dans la région, 91 p. 100 du réseau routier supérieur en milieu rural a un niveau de service très acceptable, soit un niveau variant de A à C. Par contre, sur 122 kilomètres du réseau routier supérieur, des niveaux de service D et E sont présents. Les routes où l'on observe les plus bas niveaux de service sont la route 169 dans le secteur sud du lac Saint-Jean ainsi que la route 170 à Saint-Bruno et entre Jonquière et La Baie. Si aucune intervention n'est réalisée d'ici 2016, le nombre de kilomètres où le niveau de service sera dégradé devrait atteindre 222 kilomètres.

#### *Un lien intrarégional à protéger*

Toutes les études sectorielles réalisées dans le cadre du Plan de transport du Saguenay–Lac-Saint-Jean font ressortir l'importance pour la région du lien La Baie–Saint-Félicien. C'est le plus sollicité, avec un volume de circulation atteignant 10 000 véhicules par jour à certains endroits, et il supporte le plus grand nombre de véhicules lourds, soit plus de 750 de ces véhicules par jour.

Bien que ce lien ait une géométrie adéquate et une bonne capacité structurale, il présente le niveau de service le plus bas et il perd encore de la fonctionnalité avec la multiplication des accès et l'étalement des périmètres urbains. Les prévisions indiquent qu'en 2016, si aucune intervention n'est faite, la fonctionnalité de ce lien sera très dégradée.

Compte tenu de la gravité des divers problèmes observés sur le lien La Baie–Saint-Félicien, il faut voir sans tarder à effectuer les interventions nécessaires pour éviter que la détérioration ne s'accélère et améliorer le niveau de service. Déjà, des travaux ont été réalisés entre Saint-Bruno et Jonquière, et l'amélioration de la traversée de Jonquière est en cours.

### *Les liens interrégionaux*

Les routes reliant la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean aux régions de Québec, de la Mauricie, du Nord-du-Québec et de la Côte-Nord ont une vocation économique très importante, confirmée par le volume de véhicules lourds qui circulent sur les routes 175, 169, 155, 167 et 172. La route 175 est celle qui a les débits les plus importants en ce qui a trait à ce type de véhicules. La circulation lourde, combinée à la présence de pentes critiques, diminue la fonctionnalité de ces routes.

Il faudra donc, au cours des prochaines années, porter une attention particulière à ces routes, de façon à les maintenir à un niveau de service acceptable et favoriser la compétitivité des industries régionales. En 1999, le ministère des Transports annonçait d'ailleurs des plans d'intervention pour les routes 175 et 169 pour la période 2000-2010. En février 2000, il faisait de même pour la route 155, avec un plan d'intervention pour la période 2000-2005.

## **5<sup>e</sup> enjeu**

### **La qualité de l'environnement à proximité des équipements et des infrastructures de transport**

L'implantation des infrastructures de transport dans la région a, dans le passé, modifié certains habitats naturels sensibles ou a participé à consommer les espaces et les ressources naturelles, sans nécessairement tenir compte de la possibilité de les remplacer ou de les restaurer. Cependant, en 1992, le Ministère adoptait la Politique sur l'environnement qui a entraîné la réalisation d'évaluations environnementales pour tous ses projets effectués au Saguenay–Lac-Saint-Jean afin de mieux les intégrer dans le milieu tout en assurant la protection de l'environnement. Cette procédure s'ajoute à celle déjà prévue dans le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement adoptée en 1981 par le gouvernement. Ce dernier règlement régit tous les autres projets d'infrastructures de transport réalisés dans la région par divers intervenants.

#### *Le transport routier*

Les impacts du transport routier sur l'environnement que ce soit sur le milieu naturel ou dans les agglomérations, sont observables dans toute la région. Les perturbations de l'environnement par les infrastructures et les activités de transport

sont nombreuses. La dégradation et le morcellement des habitats aquatiques, riverains et marins le long du fjord du Saguenay (battures de Saint-Fulgence), de la rivière Sainte-Marguerite (frayères à saumon) et autour du lac Saint-Jean (empiétements ponctuels en zones riveraines), causés par la construction des routes 172 et 169, en sont des exemples.

Les enquêtes menées auprès des municipalités portaient entre autres sur les nuisances de la circulation routière qui ont fait l'objet de plaintes ces cinq dernières années. Elles révèlent que l'opinion publique est très consciente de ces nuisances et que celles-ci se font sentir à plusieurs endroits dans la région.

Selon les résultats de ces enquêtes, le transport routier pose plusieurs problèmes en milieu bâtis: le bruit de la circulation, l'émission de particules, les vibrations causées par la circulation lourde, les risques de déversements de produits dangereux, la dégradation des paysages aux abords des routes, les effets de coupures en zones résidentielles et les problèmes d'insécurité pour les riverains.

Par ailleurs, le transport routier consomme énormément d'énergie et est donc extrêmement polluant. Bien que la pollution de l'air dans les milieux urbains de la région ne constitue pas un problème environnemental sérieux, en raison des volumes de circulation peu élevé et des densités de populations relativement faibles, et ce, même dans les agglomérations importantes, les émissions polluantes liées au transport routier dans la région ont sans doute un impact sur l'environnement à une plus grande échelle, comme les changements climatiques, l'appauvrissement de la couche d'ozone, voire même le réchauffement de la planète.

Plusieurs agglomérations sont concernées par le transport des matières dangereuses sur le réseau routier. Les statistiques sur les déversements accidentels de matières dangereuses survenus dans la région entre 1994 et 1998 indiquent que 81,4 p. 100 proviennent du transport routier.

À plus long terme, ces impacts s'aggraveront dans les zones habitées. L'augmentation constante du transport routier des marchandises, et par conséquent du nombre de véhicules lourds, ne pourra en effet que dégrader la qualité de vie dans les secteurs résidentiels : déstructuration de la trame urbaine et déplacement des activités socio-communautaires, augmentation de la pollution sonore, multiplication des effets de barrière pour les riverains, accentuation des atteintes visuelles plus étendues, etc. Si cette tendance se maintient, elle aura nécessairement des effets néfastes pour l'environnement dans la région.

Ce qui porte à conclure que la protection de l'habitat humain et de la santé publique est, et doit demeurer, une priorité dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean.

### *Le transport maritime*

Les principaux problèmes liés à ce mode de transport ont été causés par la construction des infrastructures portuaires et de navigation de plaisance qui ont perturbé les milieux riverains du Saguenay et du lac Saint-Jean. Entre 1945 et 1988, 524 hectares d'habitats naturels aquatiques et riverains ont été modifiés le long du Saguenay par des interventions maritimes diverses.

Le transport maritime est celui qui offre la meilleure performance en ce qui concerne la consommation énergétique et la sécurité. Toutefois il y a des impacts sur l'environnement, particulièrement dans les quartiers résidentiels de La Baie. Les principaux problèmes sont le bruit, les poussières et les odeurs provenant des installations portuaires avoisinantes, ainsi que les risques d'accidents pendant le transport et la manutention des matières dangereuses. Ces accidents représentent 7 p. 100 des déversements pour la période de 1994 à 1998. En ce qui concerne ce dernier point, une équipe d'intervention régionale a été mise en place pour gérer spécifiquement les installations portuaires à La Baie afin d'améliorer la réponse aux cas d'urgence. La mise en opération de la nouvelle aluminerie à Alma et le projet d'Alcan à Jonquière auront pour effet d'augmenter les activités maritimes, et probablement le transport de matières dangereuses.

Certes, la situation s'est améliorée ces quinze dernières années, mais les activités portuaires produisent toujours des nuisances environnementales pour les populations voisines. Les efforts en vue de diminuer le plus possible ces nuisances doivent donc être poursuivis.

### *Le transport ferroviaire*

Comme il a été mentionné au chapitre 8, des modifications du milieu naturel causées par la construction et la présence des infrastructures ferroviaires ont été observées dans certains secteurs de la région, plus particulièrement sur une partie des rives du lac Saint-Jean et de la rivière Ashuapmushuan, et sur les rives de la rivière à Mars près de l'embouchure de Baie des Ha! Ha!

Le transport ferroviaire a également des impacts dans les zones habitées de la région : le bruit, les vibrations, les poussières soulevées pendant des activités de transbordement navire - train à La Baie, les effets de barrière en zones résidentielles et les risques de déraillement et de déversements accidentels de matières dangereuses en zones urbaines. Il faut toutefois signaler que le transport des matières dangereuses par train est beaucoup plus sécuritaire que le camion. Les statistiques sur les accidents de ce type survenus dans la région le montrent clairement, car seulement 11,6 p. 100 des déversements de matières dangereuses proviennent du transport ferroviaire.

Puisqu'il est plus sécuritaire que le transport routier, il faut donc au point de vue environnemental favoriser ce mode de transport lorsqu'il est possible de le faire.

### *Le transport aérien*

Le fait que les impacts majeurs ont déjà été ressentis lors de la construction des infrastructures aéroportuaires et qu'aucune expansion n'est à prévoir porte à croire que la situation demeurera inchangée ou très similaire à la situation actuelle de la région et qu'aucun impact environnemental additionnel ne sera lié à ce mode de transport.

## 6<sup>e</sup> enjeu

### **L'état des routes municipales de transit vers la ressource forestière**

Le transport du bois est crucial pour l'activité économique de la région, et de nombreux emplois en dépendent. Les camions qui transportent le bois circulent en transit sur certains chemins municipaux qui totalisent près de 300 kilomètres.

Pour l'entretien de certains chemins, soit ceux « à double vocation » (102 kilomètres en 1998), le ministère des Transports accorde aux municipalités une subvention supplémentaire à celle qui leur est déjà accordée pour la prise en charge du réseau. La circulation des camions a des répercussions sur les routes qui présentent des déficiences structurales, et les coûts d'entretien qu'elle entraîne constituent une préoccupation pour les municipalités concernées. Or, près du quart des chemins à double vocation présentent des déficiences majeures. Le maintien et l'amélioration de l'état de ces routes est donc un défi de taille pour la région.

## 7<sup>e</sup> enjeu

### **La conservation des infrastructures routières**

#### *Les chaussées*

Le réseau routier qui se trouve sous la responsabilité du ministère des Transports dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean est très étendu : il totalise 1462 kilomètres. Cela comprend 67 kilomètres des routes 169 et 175 situés dans le territoire des MRC de Charlevoix et de la Côte-de-Beaupré. Le réseau est donc composé de 955 kilomètres de routes nationales et d'autoroute, de 138 kilomètres de routes régionales et de 364 kilomètres de routes collectrices.

En 1997, 64 p. 100 du réseau du Ministère n'avait aucune déficience structurale, 30 p. 100 (445 kilomètres) présentait des déficiences mineures, corrigéables par la pose d'un nouveau revêtement, et 6 p. 100 du réseau (82 kilomètres) présentait des déficiences majeures pouvant être corrigées par des travaux de renforcement de la chaussée ou par des travaux de reconstruction. L'état global des chaussées était à un niveau légèrement inférieur à la moyenne provinciale. Des ornières supérieures à 15 millimètres étaient également relevées sur 10 p. 100 du réseau.

Les principales infrastructures ont été construites il y a plusieurs années, et elles nécessitent maintenant des travaux d'entretien et de réfection fréquents et coûteux. Sur le réseau routier régional, les investissements consentis pour l'amélioration et le développement du réseau ont augmenté au cours des dernières années, alors que les investissements consacrés à la conservation des chaussées ont diminué, ce qui a accru les besoins en réfection. Le réseau routier nécessitera donc des interventions annuelles plus importantes en conservation, afin d'en préserver la qualité et d'éviter sa dégradation.

Le ministère des Transports est intervenu, au cours des dernières années, sur une longueur moyenne annuelle de 56 kilomètres. Ces interventions ont contribué à maintenir l'état du réseau au même niveau. Afin d'améliorer le réseau et de le rendre conforme à la moyenne provinciale, il faudrait au cours des cinq prochaines années intervenir sur une longueur moyenne annuelle de 70 kilomètres.

### *Les ponts*

Dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, on compte 377 ponts et viaducs, répartis sur l'ensemble du territoire. Cent soixante-douze de ces infrastructures relèvent de la compétence du ministère des Transports, 201 de celle des municipalités et quatre de divers organismes. Un des ponts du réseau du Ministère est limité quant à la charge qu'il peut supporter; il sera renforcé à l'été 2000. Trente-trois ponts municipaux sont également limités quant à la charge, et de ce nombre cinq devront être renforcés ou reconstruits à court terme. Il faudra donc s'assurer que la priorité soit donnée aux interventions de renforcement et de reconstruction afin que les ponts puissent permettre la circulation lourde sur l'ensemble du territoire.