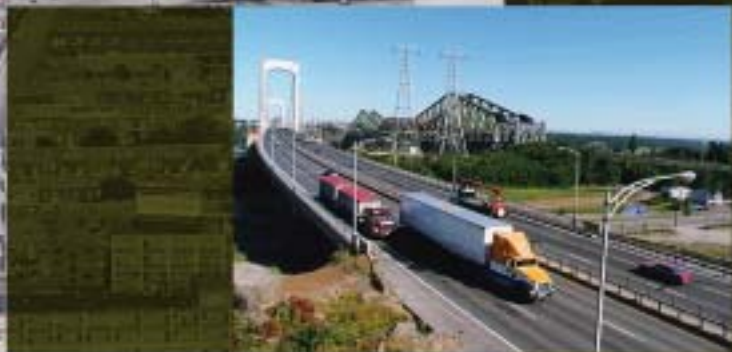


# Sécurité *routièr*

## Principales actions du ministère des Transports du Québec **2001-2002**



Cette publication a été réalisée par le Service des politiques de sécurité de la Direction de la sécurité en transport, et éditée par la Direction des communications du ministère des Transports du Québec.

Pour obtenir d'autres exemplaires de cette publication, il suffit de téléphoner au (418) 643-6864 (Québec) ou au (514) 873-2605 (Montréal), ou encore d'écrire à l'adresse suivante :

Direction des communications  
Ministère des Transports  
700, boul. René-Lévesque Est, 27<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec)  
G1R 5H1

Cette publication est également disponible sur le site Internet du ministère des Transports : [www.mtq.gouv.qc.ca](http://www.mtq.gouv.qc.ca)

Avril 2002

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec 2002  
ISBN : 2-550-39179-9

# TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>7</b>
<b>INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE .....</b>	<b>7</b>
Sites à risque élevé d'accidents.....	8
Dispositifs de sécurité sur le réseau du Ministère .....	8
Mesures pour assurer la sécurité des infrastructures .....	10
Nouvelles constructions .....	10
Reconstruction .....	10
Surface de roulement.....	10
Autres améliorations de sécurité.....	11
Sécurité sur les chantiers routiers.....	11
Asphaltage des accotements .....	12
Bandes rugueuses .....	12
Voies cyclables .....	12
Vitesse .....	13
Passages à niveau .....	13
<b>TRANSPORT DES PERSONNES .....</b>	<b>14</b>
Sécurité des écoliers.....	14
<b>TRANSPORT DES MARCHANDISES.....</b>	<b>15</b>
Loi concernant les propriétaires et exploitants de véhicules lourds .....	15
Transport des matières dangereuses .....	16
Réduction des charges pour certains véhicules lourds .....	16
Renversement des camions.....	16
Multimodalité.....	17
Transport ferroviaire.....	17
Transport maritime.....	17
<b>ENVIRONNEMENT SOCIOÉCONOMIQUE.....</b>	<b>18</b>
Diagnostic de sécurité routière (DSR).....	18
Gestion du suivi des accidents mortels.....	18
Système intégré d'analyse de sécurité .....	19
Audits de sécurité .....	19
Recherche-développement en sécurité routière .....	19
Concertation.....	20

Comité transport-municipalités .....	20
Table gouvernement-industrie .....	20
Forum des intervenants de l'industrie du camionnage général.....	21
Véhicules hors route (VHR) .....	21
Programme travaux d'infrastructures .....	22
Autres partenaires .....	22
Communication .....	23
Formation.....	24
Normes .....	24
<b>ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ.....</b>	<b>25</b>
Marquage.....	25
Signalisation.....	26
Éclairage et feux lumineux.....	26
Dispositifs de retenue .....	26
Viabilité hivernale .....	26
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>28</b>

## **LISTE DES ANNEXES**

- ANNEXE A Répartition des enjeux par facteur d'intervention
- ANNEXE B Diminution de 46% du nombre de décès malgré un accroissement important du volume de circulation de 1989 à 2001
- ANNEXE C Investissements en sécurité sur le réseau du Ministère 2001-2002
- ANNEXE D Entretien hivernal et entretien des équipements de sécurité

## INTRODUCTION

Le gouvernement du Québec a établi une nouvelle stratégie dans le secteur de la sécurité routière dans la foulée des orientations définies dans la *Politique de sécurité dans les transports 2001-2005*, volet routier, rendue publique par le ministre des Transports en mai 2001.

Dans l'optique des enjeux qui ont été définis par le Ministre, au cours des prochaines années, le ministère des Transports du Québec et la SAAQ entendent mener, de concert avec leurs partenaires, des actions concrètes en vue de réduire de 15 % le bilan routier des accidents au Québec d'ici 2005.

L'objectif de la Politique est de ramener le nombre de décès et de blessés graves, sur l'ensemble du réseau, à 650 et 4750 respectivement d'ici à la fin de 2005. La Politique dégage 29 enjeux sur lesquels devraient porter nos efforts pour améliorer la sécurité routière dans les cinq prochaines années.

Les mesures mises en œuvre par le ministère des Transports du Québec pendant l'année financière 2001-2002 sont présentées dans les sections suivantes. Elles ont porté à la fois sur l'infrastructure routière, le transport des personnes et des marchandises, les systèmes de sécurité et d'analyse, les audits de sécurité, la recherche-développement, la concertation, la communication, la formation, les normes et l'entretien des équipements de sécurité.

## INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE

Les travaux sur les aménagements routiers contribuent à l'amélioration de la sécurité, car ils ont un effet sur le conducteur, élément principal du système humain-véhicule-environnement<sup>1</sup>. À ce chapitre, le Ministère a investi 224 M\$ en 2001-2002 dans l'amélioration de la sécurité du réseau, la correction de sites à risque élevé d'accidents et l'installation de dispositifs de sécurité. Ces investissements ont été réalisés dans le cadre de reconstruction de routes existantes, de nouvelles constructions, de correction de surface de roulement ainsi que pour d'autres améliorations, comme l'asphaltage d'accotements et l'installation de bandes rugueuses. Les investissements pour ces travaux sont ventilés à l'annexe C et sont sommairement décrits dans les paragraphes qui suivent.

---

<sup>1</sup> OGDEN K.W. (1996). *Safer Roads – A Guide to Road Safety Engineering*. Avebury.

### **Sites à risque élevé d'accidents**

Plus particulièrement, le Ministère a corrigé les endroits où on enregistre un nombre d'accidents nettement plus élevé qu'à d'autres endroits ayant des caractéristiques similaires. La correction de ces sites nécessite souvent des modifications des caractéristiques géométriques, mais parfois aussi d'autres types de mesures, comme l'installation de feux de circulation, le marquage de la chaussée, l'amélioration de la surface de roulement. Ces mesures sont généralement très efficaces et permettent de réduire considérablement le nombre et la gravité des accidents. Parmi les 224 M\$ que le Ministère a investi en sécurité en 2001-2002, 13 M\$ ont été concentrés sur la correction de 18 sites à risque d'accidents.

### **Dispositifs de sécurité sur le réseau du Ministère**

En outre, le Ministère corrige souvent, de façon préventive, des sites ou éléments du réseau où on estime qu'il y a des risques d'accidents graves, même s'il n'y a pas encore eu d'accidents. Le tableau 1 présente les travaux qui ont été effectués en 2001-2002 pour corriger de telles situations, par exemple, l'installation aux poteaux de lampadaires ou de signalisation, de bases cédant sous impact, l'installation de glissières de sécurité ou encore d'atténuateurs d'impact. On sait que les obstacles aux abords des routes qui ne sont pas munis de dispositifs de sécurité constituent des facteurs de risque importants. Plus ces obstacles sont rigides et proches de la chaussée, plus les conséquences sont graves en cas de collisions. Le tableau 2 décrit le type d'obstacles qui ont été corrigés par les mesures mentionnées. Parmi les 224 M\$ que le Ministère a investi en sécurité en 2001-2002, 11 M\$ ont été consacré à la correction des dispositifs de sécurité.

## Dispositifs de sécurité

**TABLEAU 1 - Investissements selon le type de mesure**

TYPE DE MESURE	INVESTISSEMENTS (M\$) 2001-2002
1) Installation de glissières de sécurité.	4,5
2) Abaissement ou déplacement des bordures.	0,1
3) Travaux correctifs évitant la pose de glissières.	0,1
4) Élimination ou déplacement de l'obstacle.	4,3
5) Installation d'atténuateurs d'impact.	0,3
6) Ajout de bases cédant sous impact.	1,9
7) Abaissement des bases de béton (ex. : lampadaires).	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>11,3</b>

**TABLEAU 2 - Investissements selon le type d'obstacle**

TYPE D'OBSTACLE	INVESTISSEMENTS (M\$) 2001-2002
1) Approches de ponts.	0,4
2) Piliers, culées de viaducs, portails de tunnels, portiques de supersignalisation.	0,8
3) Lampadaires.	1,5
4) Supersignalisation latérale.	0,7
5) Autres obstacles (cours d'eau, talus, ponceaux, coupe de roc, utilités publiques).	7,9
<b>TOTAL</b>	<b>11,3</b>



## Mesures pour assurer la sécurité des infrastructures

### Nouvelles constructions

Une part importante des investissements visant l'amélioration de la sécurité routière est consacrée à la construction de nouvelles routes. Les standards élevés selon lesquels ces nouvelles routes sont conçues assurent à l'utilisateur un environnement routier plus sécuritaire. Les investissements réalisés à cet égard sont de 58 M\$. À titre d'exemple, mentionnons que 9 M\$ ont été investis pour la continuité des tronçons de l'autoroute 20 entre Bic & Mont-Joli (contournement du centre ville de Rimouski et de la municipalité de Pointe-au-Père) et que 10 M\$ ont été consacrés pour le prolongement de l'autoroute 50 (contournement de Buckingham).

### Reconstruction

Les caractéristiques géométriques de la route et de ses abords jouent un rôle déterminant pour la sécurité des usagers de la route. L'homogénéité de l'itinéraire est également un facteur important pour prévenir les accidents. Le Ministère consacre des sommes importantes à la reconstruction de routes existantes afin de les rendre conformes aux normes de sécurité actuelles. Chaque année, des pentes et des courbes prononcées, de même que des intersections sont corrigées. Des feux de circulation sont aussi ajoutés aux infrastructures existantes. Les montants consacrés à l'amélioration des routes existantes s'élèvent à 92 M\$ en 2001-2002. À titre d'exemple, mentionnons, les investissements qui ont été faits sur le boulevard Sainte-Anne (route 138) pour un montant de 7 M\$ et la route 175 au Lac Tourangeau dans le parc des Laurentides au montant de 3 M\$.

### Surface de roulement

Une large part des investissements routiers du Ministère sont consacrés à la réfection de la surface de roulement. L'adhérence, l'uni de surface et la géométrie (profil transversal et orniérage en particulier) sont les caractéristiques de la surface qui sont essentielles pour un transport routier sécuritaire. Elle contribue à la sécurité en permettant aux conducteurs d'accélérer, de ralentir et d'orienter leur véhicule facilement. L'adhérence peut être réduite par les caractéristiques du revêtement, par la présence d'eau ou tout autre élément, par la géométrie de la route (courbe, pente, etc.) ou par les effets de l'entretien d'hiver. L'accumulation d'eau causée par les déformations de surface (exemple: ornières) contribue également à réduire l'adhérence en générant, à haute vitesse, un phénomène d'aquaplanage. Au cours de l'exercice 2001-2002, l'adhérence et les textures de surface ont été investiguées sur 1400 kilomètres de réseau routier (89 sites).

Plus particulièrement, mentionnons que durant l'année 2001-2002, le Ministère a consacré 47 M\$ à la correction d'ornières afin d'améliorer la sécurité liée à la surface de roulement.

### **Autres améliorations de sécurité**

Le Ministère a réalisé d'autres travaux d'amélioration de l'infrastructure existante comme l'élargissement ou l'asphaltage des voies de circulation et leurs accotements, l'installation de bandes rugueuses, l'aménagement de voies auxiliaires pour le dépassement ou les véhicules lents, l'aménagement de voies cyclables et l'amélioration de l'éclairage. Ces interventions plus ciblées totalisent 27 M\$. Le Ministère consacre aussi un effort important à la sécurité sur les chantiers de construction. Certaines de ces actions sont décrites de façon plus détaillée ci-après.

#### Sécurité sur les chantiers routiers

La vitesse excessive et l'inattention sont considérées comme les principales causes des accidents sur les chantiers. La vitesse est un problème majeur à la fois pour la sécurité des travailleurs et pour celle des usagers de la route.

La signalisation des travaux et l'information diffusée sont essentielles pour que les conducteurs puissent réagir aux dangers et adopter un comportement adéquat. Malheureusement, les messages affichés sur les panneaux de signalisation ne retiennent pas nécessairement l'attention de tous les usagers de la route.

Un plan d'action en matière de sécurité sur les chantiers a été rendu public en 2001 et a permis, au cours de la saison de travaux de 2001, de réaliser les actions suivantes :

- rendre légales les limites de vitesse sur les chantiers;
- assurer une présence policière accrue sur les chantiers;
  - quelque 8 400 constats d'infractions ont été distribués par la SQ sur les chantiers routiers du Ministère et aux abords au cours de la saison de travaux 2001;
- améliorer la signalisation sur les chantiers routiers et aux abords:
  - uniformisation de la signalisation sur tous les chantiers routiers;
  - accroissement de la visibilité des panneaux par l'utilisation de la couleur orange fluo;
- mettre en place la gestion des chantiers routiers par axes (autoroutes 20 et 40):
  - information régulière aux usagers concernant l'état d'avancement des chantiers, par axes;

- limiter les entraves pour assurer une meilleure fluidité de la circulation;
- informer et sensibiliser les usagers de la route à la sécurité sur les chantiers:
  - campagne «Au nom de la vie, ralentissez».

### Asphaltage des accotements

L'asphaltage des accotements est important pour la sécurité des usagers de la route. Il permet, entre autres, de maîtriser le véhicule lorsqu'il quitte la route, d'augmenter la sécurité des cyclistes et des piétons, de diminuer les coûts d'entretien et de mieux protéger l'infrastructure contre l'infiltration d'eau et les sels déglaçants.

### Bandes rugueuses

Des bandes rugueuses ont été installées sur l'accotement de certaines autoroutes au cours de l'été 2001. Ces bandes sont constituées d'un relief intermittent disposé longitudinalement dans le revêtement de l'accotement. Elles constituent un dispositif d'alerte sonore, complémentaire à la ligne de rive, destiné à prévenir les conducteurs somnolents ou tout simplement inattentifs de l'imminence d'une sortie de route. Nouvelle au Québec, cette technique est utilisée depuis quelques années avec succès ailleurs. En effet, selon les évaluations faites jusqu'à maintenant, les bandes rugueuses sur accotements permettent de réduire d'au moins 20 % le nombre total de sorties de route sur les autoroutes.

Trois projets ont été terminés : cent vingt kilomètres sur l'autoroute 20, soixante-douze kilomètres sur les autoroutes 10 et 55 et cinquante-six kilomètres sur les autoroutes 40 et 640. Ces travaux ont représenté un investissement de 520 000 \$ en 2001.

### Voies cyclables

Le Ministère a également aménagé 130 kilomètres de voies cyclables, dont 80 font partie de la Route verte, sur les routes qui sont sous sa responsabilité, pour un montant de 8,1 M\$. Le projet de la Route verte réalisé en collaboration avec Vélo Québec et des partenaires régionaux, permettra de créer, d'ici 2005, un itinéraire cyclable de 4279 kilomètres sillonnant tout le Québec. Actuellement, 67 % de l'itinéraire est aménagé, et en partie balisé, pour un total de 2846 kilomètres. Dans le cadre du *Programme d'aide financière au développement de la Route verte*, des subventions totalisant 5,4 M\$ ont été octroyées. Ces subventions, couvrant 25 % des coûts des projets présentés, ont permis à nos partenaires municipaux de réaliser 204 kilomètres additionnels de voies cyclables sur l'itinéraire de la Route verte.

## Vitesse

La vitesse excessive constitue une des principales causes d'accidents de la route. Il est par conséquent essentiel que la limite de vitesse affichée soit adaptée aux caractéristiques de l'infrastructure routière, afin de favoriser le respect de la signalisation et de réduire les écarts de vitesse.

Le ministre des Transports a le pouvoir d'autoriser les modifications de limites de vitesse. Sur le réseau routier supérieur qui relève de sa compétence, le Ministère a la responsabilité de déterminer et d'afficher les limites de vitesse. Pour ce faire, il dispose d'une procédure comprenant un modèle sélectif de détermination des limites de vitesse pour les routes à deux voies et les routes à quatre voies contiguës et séparées.

Chaque municipalité aura la responsabilité de déterminer et d'afficher, sous certaines conditions, les limites de vitesse sur le réseau routier dont elle a la charge. Depuis le mois de février 2001, le Code de la sécurité routière a été amendé afin de permettre aux municipalités qui le désirent de conclure une entente avec le ministre des Transports. Cet amendement permettra aux municipalités de modifier les limites de vitesse sur leur réseau routier sans avoir à demander à chaque fois l'autorisation du ministre.

La limite de vitesse doit représenter l'équilibre raisonnable entre la mobilité et la sécurité. Chacune des procédures citées plus haut vise donc à améliorer la sécurité de tous les usagers de la route, soit en déterminant une limite de vitesse adéquate à un endroit donné, soit, s'il se pose des problèmes particuliers, en recommandant qu'on fasse une étude de sécurité. Cette étude permettra de circonscrire la problématique et de définir des solutions visant à obtenir une réduction des vitesses pratiquées, afin de rétablir l'équilibre indispensable entre la mobilité et la sécurité.

Il existe également une procédure de détermination des limites de vitesse adaptée aux sites de travaux routiers depuis l'été 2001.

## Passages à niveau

Le Ministère consacre environ 700 000 \$ annuellement pour améliorer la sécurité aux passages à niveau dont il a la responsabilité. Les travaux effectués concernent, entre autres, l'installation de panneaux *Préparez-vous à arrêter*, de feux clignotants et de barrières. De plus, un montant annuel de 1,2 M\$ est alloué pour l'entretien des systèmes de protection automatique.

En 1998, le Ministère a ajouté au programme d'aide à la prise en charge du réseau local, un volet sur l'amélioration de la sécurité aux passages à niveau sur le réseau municipal. À cet effet, le Ministère disposait d'un montant de 300 000 \$ au cours de la dernière année. De plus, le Ministère rembourse aux municipalités les frais d'entretien

de la signalisation ferroviaire sur les routes dont la gestion leur a été confiée en 1993. En 2001-2002, ce montant représente environ 1,2 M\$.

Au cours de l'année 2001, le Ministère a procédé à l'inspection d'environ 100 passages à niveau afin de s'assurer que les dispositifs de signalisation fonctionnaient correctement et qu'ils étaient conformes aux normes. De plus, 15 passages à niveau ont bénéficié d'un ajout d'équipements pour améliorer la sécurité des usagers de la route.

Finalement, le Ministère a confié un projet de recherche à l'École polytechnique de l'université de Montréal pour évaluer les effets des véhicules lourds sur la sécurité des passages à niveau. Les résultats de cette étude devraient être connus au cours de l'été 2003.

## **TRANSPORT DES PERSONNES**

### **Sécurité des écoliers**

Le ministère des Transports a mis en œuvre un plan d'amélioration de la sécurité routière dans les zones scolaires. Le panneau bleu de zone scolaire a été remplacé par un nouveau panneau de danger, de couleur jaune vert fluo. Des panneaux de limite de vitesse indiquant les périodes d'activité scolaire ont été installés au cours de l'été 2001 pour compléter l'information donnée aux usagers lorsque la limite de vitesse dans la zone scolaire diffère de celle de la route. Les municipalités disposeront quant à elles d'une période de trois ans, soit jusqu'au 31 décembre 2003, pour se conformer à la nouvelle réglementation.

Le Ministère prend diverses mesures pour améliorer la sécurité des écoliers sur le réseau routier sous sa responsabilité. À titre d'exemples, mentionnons l'installation de voies de refuge pour que les autobus scolaires puissent arrêter en toute sécurité, l'amélioration de la visibilité pour les arrêts d'autobus d'écoliers ou le déplacement de l'arrêt, l'obtention de servitudes pour améliorer la visibilité d'arrêt, l'installation de panneaux avancés d'arrêt d'autobus scolaire, l'interdiction de stationnement aux abords de zones scolaires, etc.

## TRANSPORT DES MARCHANDISES

Plusieurs éléments ont contribué à améliorer la sécurité des véhicules lourds, notamment la Table gouvernement-industrie dont on discutera plus loin dans la section portant sur la concertation.

### **Loi concernant les propriétaires et exploitants de véhicules lourds<sup>2</sup>**

Adoptée en 1998, la *Loi concernant les propriétaires et exploitants de véhicules lourds* a introduit un mode de gestion des privilèges d'utilisation de la route basé sur un processus d'inscription, de suivi et d'évaluation du comportement des utilisateurs de véhicules lourds et sur des mesures administratives. Cette loi vise à améliorer la sécurité des usagers de la route et à protéger le réseau routier.

En mars 2002, on comptait plus de 56 500 propriétaires et exploitants de véhicules lourds (PEVL) et 1500 intermédiaires en services de transport inscrits à la Commission des transports du Québec (CTQ).

Depuis juillet 1999, la *Politique d'évaluation des PEVL*, élaborée par la SAAQ, signale les PEVL présentant un risque élevé pour la sécurité routière et la protection du réseau à partir d'un dossier de comportement établi pour chacun d'eux. Du 1<sup>er</sup> janvier 2001 au 28 février 2002, la SAAQ a procédé à 12 522 interventions auprès de PEVL. À la suite de ces interventions, elle a transmis 853 dossiers à la CTQ.

Pour sa part, la CTQ avait rendu, à la fin de mars 2002, 733 décisions. De ce nombre, 137 faisaient passer des cotes de niveau « satisfaisant » à « conditionnel », et 43 à « insatisfaisant » ; à ces données s'ajoutent plus de 240 exploitants dont la cote est demeurée au niveau «satisfaisant», mais qui se sont vu imposer certaines mesures légères visant à améliorer leur comportement.

Puisque la Loi prévoit une évaluation de son efficacité, le ministre des Transports a déposé à l'Assemblée nationale, le 19 juin 2001, le *Rapport sur la mise en œuvre et les premiers effets de la Loi concernant les propriétaires et exploitants de véhicules lourds*. Ce rapport propose 18 recommandations visant à améliorer l'efficacité de la Loi et du contrôle, à mieux soutenir la clientèle des transporteurs et à améliorer les processus administratifs. Ce rapport, réalisé par le Ministère et ses partenaires publics, a reçu l'aval de l'industrie.

---

<sup>2</sup> La Loi concernant les propriétaires et exploitants de véhicules lourds a été édictée par le décret 985-98 du 21 juillet 1998. Au sens de la Loi, on entend par véhicules lourds, les véhicules routiers dont la masse nette est de plus de 3000 kg, les ensembles de véhicules totalisant plus de 3000 kg, composés de véhicules pesant chacun moins de 3000 kg et dont la remorque ou la semi-remorque mesure plus de 10 mètres, ainsi que les autobus, les minibus, les dépanneuses, les véhicules transportant des matières dangereuses nécessitant l'apposition de plaques d'indication de danger, quelle que soit leur masse nette.

La mise en oeuvre des recommandations a débuté à l'hiver 2002 et se poursuivra jusqu'au début de 2004. Une seconde étape d'évaluation, prévue pour 2005, analysera l'efficacité et la pertinence de la Loi au regard des objectifs de départ.

### **Transport des matières dangereuses**

À la suite des événements survenus aux États-Unis le 11 septembre 2001, le premier ministre du Québec, M. Bernard Landry, a créé le Comité gouvernemental Québec – New York. Dans le cadre des travaux de ce comité, le ministère des Transports du Québec a mis en place un plan d'action ministériel visant à accroître la sécurité dans les secteurs d'activité relevant de sa responsabilité.

Une attention toute particulière a été apportée au resserrement de la sécurité dans le transport des matières dangereuses et, pour ce faire, un groupe de travail composé de plusieurs partenaires a été mis sur pied pour déterminer les différentes mesures à prendre. Des contrôles particuliers du transport de ces matières ont été effectués sur l'ensemble du réseau routier, et plus spécifiquement sur le réseau conduisant aux postes frontaliers Québec — États-Unis et dans la grande région de Montréal. De plus, un nouvel inventaire des produits présentant un risque élevé et des entreprises liées à la manutention et au transport de ces matières a été amorcé dans le but de mettre à jour les banques d'informations.

Parmi les mesures prises dès octobre 2001, mentionnons que le ministre des Transports du Québec a émis une directive à l'intention des expéditeurs et des transporteurs, afin de s'assurer qu'ils appliquent rigoureusement toutes les mesures de sécurité concernant la manutention et le transport de matières dangereuses et qu'ils révisent leurs plans de sécurité à la lumière des risques additionnels engendrés par la menace terroriste.

### **Réduction des charges pour certains véhicules lourds**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2002, des réductions de charges s'appliquent pour certains types de camions à benne basculante et de camions à déchets. Ces réductions de charge ont pour objet de préserver les chaussées et de favoriser un usage plus sécuritaire de ces véhicules, en permettant entre autres, un freinage plus efficace et un meilleur comportement dynamique de ces véhicules.

Ces modifications s'inscrivent dans le cadre d'une réforme globale de la réglementation sur les charges et dimensions des véhicules routiers, visant à favoriser l'utilisation de véhicules plus performants sur le plan de la sécurité, de la protection du réseau routier et de l'économie.

### **Renversement des camions**

Un projet pilote a été mis sur pied pour l'amélioration de la sécurité des camionneurs dans les cas de renversement dans les courbes. On a repéré cinq sites, à Laval et

Montréal, sur lesquels une nouvelle signalisation informant les camionneurs du risque de renversement a été installée. Au cours des trois prochaines années, des relevés des vitesses et des données sur les accidents seront effectués pour mesurer l'efficacité de cette nouvelle signalisation.

## **Multimodalité**

### Transport ferroviaire

Depuis le début des années 80, le réseau ferroviaire a été amputé de 30 %. Pendant ce temps, le camionnage a considérablement augmenté sa part de marché. Heureusement, la prise en charge par les chemins de fer d'intérêt local (CFIL) des lignes abandonnées par les deux grands transporteurs ferroviaires laisse entrevoir la possibilité de limiter la diminution des activités et même de récupérer certains clients.

Au-delà de son rôle de gestionnaire des infrastructures routières, le Ministère a intérêt à promouvoir et à favoriser une plus grande intégration des modes de transport ainsi qu'une utilisation optimale des infrastructures existantes, s'il veut s'assurer que le système de transport des marchandises soit fiable et sécuritaire.

Il existe un programme d'aide quinquennal aux infrastructures ferroviaires, qui est de 19 M\$ et comporte deux volets. Le premier vise la réhabilitation des lignes secondaires appartenant à des CFIL. Une somme de 1,9 M\$ y a été affectée en 2001-2002. Le deuxième vise la mise en place d'infrastructures liées à des lignes ferroviaires ayant un potentiel intermodal. Le nombre de projets retenus pour ce volet en 2001-2002 est de 22, et la subvention annoncée par le ministre des Transports de 2,3 M\$.

### Transport maritime

La *Politique de transport maritime et fluvial* adoptée en 2001, vise à accroître l'utilisation du Saint-Laurent comme voie de transport et de commerce, à en utiliser les avantages comme outils de développement socioéconomique des régions du Québec, à accroître la promotion et la valorisation des activités maritimes sur le fleuve ainsi qu' à favoriser la formation de la main-d'oeuvre et le savoir-faire québécois. De plus, le transfert des camions sur le réseau routier vers les voies maritimes améliorera la sécurité sur les routes.

La mise en œuvre de la Politique comporte plusieurs volets, dont la mise sur pied du *Forum de concertation sur le transport maritime*, la promotion du fleuve et des activités maritimes, un soutien actif à la formation et à la recherche ainsi que la création du *Programme d'aide en transport maritime*.



Annoncé dans le cadre du budget 2001-2002, ce programme quinquennal de 20 M\$ couvre trois secteurs, à savoir : infrastructures maritimes et intermodales; études; promotion.

## **ENVIRONNEMENT SOCIOÉCONOMIQUE**

L'environnement socioéconomique regroupe les actions relatives aux systèmes de données et d'analyse, aux audits de sécurité, à la recherche-développement, à la concertation, à la communication, à la formation ainsi qu'aux normes.

### **Diagnostic de sécurité routière (DSR)**

L'objectif principal du diagnostic est d'organiser les données sur la sécurité routière et de dresser un bilan de la sécurité sur le réseau routier. Les travaux consistant à compléter certains inventaires routiers et à créer une banque de repères permettant de déterminer quels sont les endroits où les accidents surviennent sur le réseau du Ministère sont maintenant terminés; ils doivent cependant être maintenus à jour, compte tenu notamment du fait que les fusions municipales entraîneront des changements de noms de rues et de routes ainsi que de numéros de portes. L'étape suivante, qui consiste à préciser le lieu des accidents en indiquant la route, le tronçon, la section, le chaînage, est aussi terminée, pour une période d'au moins trois ans dans chaque territoire. Ces données ont été jumelées aux données sur l'environnement routier et sur la circulation.

Des travaux sont en cours pour améliorer l'identification des sites à potentiel d'amélioration. De plus, des ressources d'autres unités sont mises à contribution pour améliorer la précision des données sur la circulation, principalement en milieu urbain et semi-urbain, et pour faciliter l'accès aux données sur la circulation aux intersections, les principaux indicateurs en sécurité routière utilisés au Ministère reposant sur ces données.

### **Gestion du suivi des accidents mortels**

En 2001, 416 accidents mortels ont été signalés sur le réseau routier du Ministère, ce qui représente 75 % des accidents mortels survenus sur l'ensemble du réseau routier.

À la suite de chaque accident mortel, le Ministère procède à une analyse des lieux afin d'identifier les facteurs en cause.

Entre janvier et décembre 2001, nous avons reçu 39 rapports d'investigation des coroners et ceux-ci ont formulé 38 recommandations au Ministère.

Déjà, 70 % des recommandations ont été appliquées. Les autres sont présentement analysées pour évaluer les suites à donner.

Conformément à l'engagement pris auprès du coroner en chef, le sous-ministre transmet, deux fois par an, au bureau du coroner le suivi des rapports d'investigation, qui fait état des décisions ou actions du Ministère pour chaque recommandation.

### **Système intégré d'analyse de sécurité**

Le système intégré d'analyse de sécurité (SIAS), développé par le Ministère, offre une assistance pratique pour la réalisation des étapes préparatoires aux études de sécurité sur les sites où on enregistre un nombre d'accidents élevé (recueil de données, préparation de schémas synthèses, établissement de problématiques d'accidents).

Cet outil informatique est utilisé par six directions territoriales qui l'évaluent présentement : Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Chaudière-Appalaches, Côte-Nord, Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau, Mauricie-Centre-du-Québec et Québec.

### **Audits de sécurité**

L'audit de sécurité est une évaluation formelle et systématique du niveau de sécurité d'une route existante ou d'un projet routier, réalisée par un ou plusieurs auditeurs qualifiés et indépendants, qui dressent un rapport sur le potentiel accidentogène de la route, pour tous les types d'usagers. Convaincu de la rentabilité de cette approche, le Ministère développe actuellement son expertise en la matière.

En novembre 2001, plusieurs professionnels et gestionnaires intéressés par la sécurité routière ont été initiés aux principes de l'audit en sécurité routière, tels que présentés par un expert australien dans le domaine.

### **Recherche-développement en sécurité routière**

La recherche-développement en sécurité routière est un outil essentiel pour atteindre les objectifs de la *Politique de sécurité dans les transports*. La recherche est de plus en plus orientée vers des besoins précis, pour maintenir les acquis et obtenir des gains supplémentaires dans le bilan routier.

De nouveaux projets ont démarré en 2001. Ils portaient sur l'étude des zones de dépassement sur le réseau routier rural, sur l'analyse et l'évaluation des bandes rugueuses pour le réseau routier hors des autoroutes, sur l'étude et l'évaluation des arrêts des autobus scolaires dans les endroits problématiques et sur l'analyse des systèmes de mesure de la température de la chaussée en matière d'entretien hivernal.

Divers travaux de recherche, comme ceux sur les dispositifs de présignallement des autobus scolaires et sur la convivialité des pistes cyclables sur le réseau routier sont terminés. Les résultats du premier projet seront utilisés pour la révision des normes sur la conception des autobus scolaires. Les résultats du deuxième serviront à la

conception du guide sur l'aménagement des réseaux cyclables du ministère. Ces deux documents sont disponibles au centre de documentation du Ministère.

## **Concertation**

La sécurité routière est une responsabilité partagée par une multitude de partenaires : organismes publics et parapublics, associations communautaires, groupes de pression et usagers de la route. C'est pourquoi la création de tables de concertation, de forums ou de groupes de travail réunissant ces divers partenaires, pour qu'ils travaillent ensemble à l'amélioration de la sécurité, est encouragée par le ministère des Transports.

### Comité transport-municipalités

Le Ministère est régulièrement en contact avec les municipalités. Les travaux de la Table Québec-municipalités permettent d'échanger avec les autorités municipales, notamment sur la signalisation routière. Le Comité permanent de liaison transport-municipalités tient également des rencontres régulières, portant particulièrement sur la sécurité routière. Ce Comité a été créé par le ministère des Transports en 1993, à l'occasion des discussions entourant le partage avec le monde municipal de nouvelles responsabilités en matière de réseau routier; Il est composé de représentants de l'Union des municipalités du Québec, de la Fédération québécoise des municipalités, du ministère des Affaires municipales et de la Métropole et du ministère des Transports. La présidence et le secrétariat relèvent de la Direction de la sécurité en transport. Le Comité se réunit environ quatre fois par année. Ses objectifs sont d'informer les fédérations municipales des actions menées par le ministère des Transports, de les consulter sur des projets et de mener des dossiers conjoints. Diverses questions concernant les transports et le milieu municipal y sont traitées, comme la voirie locale, la sécurité routière, l'environnement, le transport lourd, les limites de vitesse.

### Table gouvernement-industrie

Le ministre des Transports a créé en 1998 une Table de concertation et lui a confié la tâche de définir des mesures concrètes pour réduire le nombre d'accidents impliquant des véhicules lourds.

Elle réunit des partenaires publics : le ministère des Transports du Québec qui copréside la Table, la Société de l'assurance automobile du Québec, la Commission des transports du Québec et la Sûreté du Québec.

Elle regroupe également des partenaires du secteur privé : l'Association du camionnage du Québec, l'Association des propriétaires de machineries lourdes du Québec, l'Association canadienne du camionnage d'entreprise, l'Association nationale des camionneurs artisans, l'Association des propriétaires d'autobus du Québec, l'Association des mandataires en vérification mécanique du Québec, l'Association du

transport d'écoliers du Québec, le Club automobile du Québec, l'Association du transport urbain du Québec, l'Association canadienne de transport industriel ainsi que la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec.

Les travaux de la Table de concertation, qui ont débuté en janvier 2000, consistent à mettre en œuvre les recommandations applicables à court et moyen terme. Un rapport préliminaire sur l'état d'avancement des travaux de la Table a été présenté par le Ministre le 15 juin 2000. Depuis cette date, le bilan des travaux de la Table peut être résumé comme suit : mise en place d'une unité autonome de service en contrôle routier, élaboration d'un programme de reconnaissance de l'excellence, campagne d'information sur les angles morts des véhicules lourds, démarrage d'un projet pilote de signalisation destinée à ces véhicules, production de dépliants d'information à l'intention des conducteurs et accroissement des ressources affectées au contrôle routier. Par la suite, les travaux de la Table de concertation consisteront à rendre publiques et à mettre en œuvre les mesures à long terme.

#### Forum des intervenants de l'industrie du camionnage général

Créé en 2000 par le gouvernement du Québec, le Forum des intervenants de l'industrie du camionnage général est un mécanisme novateur qui s'appuie sur le regroupement et la concertation. Le Forum permet d'établir un dialogue continu entre les routiers (camionneurs propriétaires) et les donneurs d'ouvrage, afin de pouvoir répondre à leurs préoccupations et trouver des solutions à leurs problèmes.

Jusqu'à maintenant, les travaux du Forum ont porté sur l'élaboration d'un contrat type, la définition de mécanismes d'arbitrage et une meilleure connaissance des prix de revient. Ces travaux ont pour objectif d'améliorer les conditions dans lesquelles les routiers effectuent leur travail, afin de favoriser le respect des normes de sécurité.

#### Véhicules hors route (VHR)

Depuis quelques années, le nombre de motoneiges immatriculées demeure relativement stable (149 915 motoneiges en 2001), alors que le nombre de véhicules tout-terrain immatriculés augmente de façon quasi exponentielle, passant de 81 230 en 1990 à 238 151 en 2001. Depuis 12 ans, il y a eu en moyenne 28 décès par saison en motoneige et 18 décès par année en véhicule tout-terrain. Il convient donc de continuer d'encadrer la pratique de ces activités et de continuer à améliorer la sécurité des usagers, entre autres par l'application de la *Loi sur les véhicules hors route*, par des campagnes de sensibilisation auprès des adeptes et par des projets proposés par le Groupe de travail sur la sécurité en véhicules hors route.

La Loi prévoit entre autres les conditions et critères qui doivent être respectés pour la circulation en VHR, incluant le respect de certaines lois environnementales, les obligations des propriétaires et des conducteurs de VHR, les équipements obligatoires, l'application de ses dispositions par les agents de la paix et les agents de surveillance de sentiers ainsi que les dispositions pénales. Le Règlement sur la motoneige et le

Règlement sur les véhicules tout-terrain, dont l'adoption est antérieure à la Loi sont toujours en vigueur. L'adoption du projet de règlement sur les véhicules hors route, prévue pour 2002, viendra harmoniser les dispositions réglementaires avec les dispositions législatives.

En décembre 2001, le projet de loi 13, *Loi modifiant la Loi sur les véhicules hors route* a été adopté. La nouvelle loi permettra à un groupe de contracter une assurance de responsabilité pour couvrir ses membres et de la faire payer à même les droits d'accès, de sorte que les membres du groupe seront tous assurés. L'entrée en vigueur se fera par le décret.

Au cours de 2001, le Groupe de travail sur la sécurité en motoneige a élargi sa mission à l'ensemble des véhicules hors route; ce groupe réunit notamment les fédérations, le ministère de la Sécurité publique, la Sûreté du Québec, les policiers municipaux, la Société de la faune et des parcs du Québec, l'Institut de santé publique et le Secrétariat au loisir et au sport. Il vise notamment à mettre en œuvre des actions concrètes pour responsabiliser les utilisateurs de véhicules hors route et mieux cerner les causes des accidents. Une des ces actions a été la participation à un projet de sécurité avec les policiers et la Fédération des clubs de motoneigistes pour identifier les améliorations possibles à apporter sur les sentiers.

Le Ministère a aussi mis en place un groupe de travail sur le siège pour passager en véhicule tout-terrain, qui réunit les manufacturiers de véhicules, les fabricants de coffres et la Fédération québécoise des clubs quad pour évaluer la pertinence d'utiliser un tel siège.

#### Programme travaux d'infrastructures

Le programme Travaux d'infrastructures Canada-Québec, mis sur pied au printemps 2001, donnait la possibilité aux municipalités de soumettre des demandes d'aide financière pour des travaux visant, entre autres, l'amélioration de la sécurité routière sur leur réseau routier. Ce volet est sous la gestion de la société Infrastructures-Transport, qui a reçu 125 demandes de subvention, représentant pour 48 M\$ de travaux. Au cours des prochaines années, les budgets qui seront affectés à ce volet permettront de réaliser pour 30 M\$ de travaux.

#### Autres partenaires

Dans le cadre de la révision des schémas d'aménagement, le Ministère offre une assistance technique pour aider les MRC à adopter des choix d'aménagement qui favorisent la sécurité routière; les choix en matière d'organisation de l'espace, d'urbanisme et de gestion des déplacements ont en effet des répercussions sur la sécurité routière. Le Ministère sensibilise ses partenaires municipaux, d'une part, par ses commentaires sur les projets de schémas d'aménagement révisés et, d'autre part, à l'occasion des actions qu'il fait à l'étape de la planification des travaux.

La participation à des congrès, colloques, salons et comités est une occasion idéale pour acquérir, partager et diffuser les connaissances et le savoir-faire dans des domaines variés, et de tels événements sont nombreux : le congrès de la Transportation Research Board (TRB), le congrès de l'Association québécoise du transport et des routes (AQTR), avec son Comité consultatif technique sur la signalisation routière, le congrès du Centre d'étude et de recherche sur les infrastructures urbaines (CERIU), la conférence nord-américaine sur la vitesse, le Sommet mondial de la motoneige, le Congrès de l'Association des transports du Canada (ATC) ainsi que le comité sur la sécurité routière de l'Association mondiale de la route.

Le Ministère est aussi présent, comme exposant ou conférencier, dans différents congrès, comme celui de l'Union des municipalités du Québec, de la Fédération québécoise des municipalités ou de l'Association des ingénieurs municipaux du Québec.

## **Communication**

L'information en matière de sécurité routière vise à sensibiliser la population et à convaincre les usagers de la route d'adopter des comportements sécuritaires. Le Ministère investit chaque année plus de 2 M\$ dans des campagnes d'information et de sensibilisation.

Les principales campagnes touchent tous les usagers de la route et permettent d'aborder des thèmes qui reviennent périodiquement, selon les saisons. Parmi ceux-ci, mentionnons la sécurité routière en conditions hivernales, l'information sur les travaux routiers et la sécurité dans les zones de travaux et à leur approche. Certaines campagnes, par ailleurs, s'adressent à des publics cibles et abordent des sujets qui les concernent plus particulièrement : les campagnes sur les véhicules hors routes, sur la sécurité à vélo, sur le transport scolaire, sur la signalisation cyclable et sur la période de dégel, de même que l'information sur les lois et règlements qui régissent l'industrie du transport lourd. En plus de ces campagnes récurrentes, le Ministère a diffusé au cours de la dernière année, conjointement avec la Société de l'assurance automobile, des messages portant sur des questions précises, comme le virage à droite au feu rouge et les angles morts des véhicules lourds.

Pour soutenir ces campagnes, deux nouvelles éditions du guide *Conduire au Québec* ont été publiées et largement diffusées. Le Ministère et la Société de l'assurance automobile traitent dans ce guide divers aspects liés à la conduite automobile. Les usagers de la route peuvent ainsi mettre à jour leurs connaissances sur des sujets aussi variés que la signalisation, les systèmes de retenue, l'utilisation du téléphone cellulaire, etc.

En outre, pour faciliter l'accès à l'information touchant le secteur des transports, le site Internet du Ministère a été l'objet d'une attention particulière. Les automobilistes

peuvent notamment s'y renseigner en tout temps sur l'état des routes et sur les travaux routiers. Le site constitue à cet égard un complément au service de renseignement téléphonique, aux panneaux à messages variables et aux chroniques diffusées à Météomédia.

## Formation

La formation vise à fournir à tous les acteurs concernés (Ministère, autorités locales ou régionales, partenaires) les outils nécessaires à une prise en compte adéquate de la sécurité des infrastructures routières, tant au moment de la planification que pendant la construction et l'exploitation des infrastructures. Pour permettre au personnel en place d'acquérir des compétences additionnelles ou pour initier le nouveau personnel aux connaissances de base en sécurité, le Ministère s'est doté d'un programme structuré qu'il ne cesse d'améliorer.

En 2000-2001, l'utilisation de la signalisation de chantier et l'évaluation en sécurité se sont ajoutées au programme existant. Le programme a entraîné 431 jours personnes de formation pour la dernière année financière. La première session du cours intitulé «La capacité d'écoulement de la circulation» a été offerte en décembre 2001.

Les matières du programme évoluent constamment et rapidement. Il y a donc nécessité de poursuivre la veille scientifique pour les mettre à jour, tout en s'attaquant à la réalisation du programme 2001-2005.

## Normes

Pour l'exercice 2001-2002, des modifications aux normes techniques ont permis d'accroître la sécurité des usagers de la route et des travailleurs sur les chantiers routiers.

La norme relative à la distance minimale de visibilité de dépassement est actuellement en révision. Des modifications sont rendues nécessaires par l'évolution du parc automobile (capacité mécanique et dimension) et de la géométrie routière. Un projet pilote visant à observer les changements dans les comportements des usagers de la route à la suite des modifications apportées au marquage dans certaines zones de dépassement est en cours de réalisation.

Le Ministère favorise de plus en plus l'installation de dispositifs de retenue pour éviter aux conducteurs de véhicules automobiles une sortie de route dangereuse ou une collision avec un objet fixe en bordure de la route. Compte tenu des modifications qui seront apportées à la norme, une mise à jour du *Guide Dispositifs de retenue – Guide d'application de la norme*, publié au cours de l'exercice précédent à l'intention des concepteurs et des installateurs de dispositifs de retenue, est actuellement en préparation.

Les normes de signalisation ont également fait l'objet d'une mise à jour, afin d'y intégrer les nouvelles connaissances et façons de faire, entre autres, en ce qui a trait à la signalisation sur les chantiers.

## **ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ**

L'entretien des équipements de sécurité est essentiel pour assurer la sécurité des usagers, que ce soit le marquage des chaussées, la signalisation routière, l'éclairage, les feux lumineux ou les dispositifs de retenue. Le Ministère a investi 39 M\$ dans l'entretien des équipements de sécurité au cours de la dernière saison (voir l'annexe D).

### **Marquage**

Mentionnons plus particulièrement le marquage, qui est, de façon générale, un moyen efficace d'accroître la sécurité. Un marquage visible dans toutes les conditions atmosphériques facilite la circulation routière et augmente la sécurité des usagers de la route.

La peinture à base d'alkyde, actuellement utilisée par le Ministère pour le marquage des routes contient des produits pétroliers volatiles. Un effort de recherche de produits de remplacement est en cours par souci de préserver l'environnement. De plus, à cause de la faible durabilité de ce produit, le marquage est effacé sur certaines routes durant deux ou trois mois de l'année.

Afin d'améliorer la visibilité du marquage et pour des raisons environnementales, l'utilisation de la peinture à l'alkyde disparaîtra progressivement pour faire place aux peintures à base d'eau (60 %) et d'époxy (40 %). L'expérimentation des produits à base d'époxy, réalisée par le Ministère depuis trois ans, a permis de vérifier son comportement à grande échelle, d'évaluer ses effets sur les méthodes de travail et d'établir son coût réel. Ces produits ont une excellente durabilité, de deux à trois ans selon la région, et un bon taux de rétro réflexion. Les recherches récentes dans le domaine du marquage ont permis de mettre au point une deuxième famille de produits pour le remplacement des peintures à base d'alkyde. Il s'agit des produits à base d'eau, qui ont une durée comparable à celle des peintures à base d'alkyde. Le Ministère a consacré environ 16 M\$ au marquage routier en 2001-2002.



## Signalisation

La signalisation est le meilleur moyen de communication pour transmettre l'information nécessaire à la circulation des personnes et des véhicules, et elle est essentielle à la sécurité routière. Le Ministère a investi 11,5 M\$ pour l'entretien de la signalisation (petite et supersignalisation) en 2001-2002.

Si les panneaux de signalisation sont essentiels à la sécurité, les structures qui les supportent n'en constituent pas moins un risque en tant qu'objets fixes installés aux abords des routes. Dans le cadre du programme d'homologation des supports cédant sous l'impact, le Ministère expérimente de nombreux systèmes de supports fragilisés utilisés pour supporter les équipements routiers de signalisation et d'éclairage. Parmi les produits homologués par le Ministère figurent les caissons de sécurité, les caissons de service électrique, les systèmes de supersignalisation comportant à la fois des coupleurs fragilisés, des joints à articulation et des attaches friables, et d'autres encore qui plient sous l'impact ou qui incorporent des bases à plan de glissement. Tous ces systèmes de supports cédant sous l'impact contribuent à améliorer le niveau de sécurité routière.

## Éclairage et feux lumineux

L'entretien des installations d'éclairage et des feux lumineux inclut les travaux techniques, électriques et mécaniques nécessaires à leur bon fonctionnement, incluant les travaux sur les massifs d'ancrage. Pour ces travaux, le Ministère a investi respectivement, 3,8 M\$ et 1,8 M\$.

## Dispositifs de retenue

Le Ministère a investi 5,9 M\$ pour l'entretien des dispositifs de retenue, qui comprend la réparation et le remplacement de dispositifs tels que les glissières de sécurité, les atténuateurs d'impact, les barrières médianes, etc.

## Viabilité hivernale

La part du budget consacrée par le Ministère à l'entretien hivernal a été de l'ordre de 170 M\$ en 2001-2002. Celui-ci a la responsabilité de l'entretien de quelque 30 000 kilomètres pondérés de réseau. Les travaux d'entretien sont pour une grande part (80%) effectués par le secteur privé ou les municipalités.

Par ailleurs, les normes de viabilité hivernale ont tous été révisées. De plus, le Ministère poursuit et renforce le travail de formation qui a été entrepris en 1999-2000 dans le cadre de l'élaboration du *Système d'aide aux décisions à la viabilité hivernale* (SADVH).

Il met aussi en application les résultats des recherches qu'il a lui-même entreprises, notamment dans les domaines des stations météorologiques ainsi que du matériel et des équipements spéciaux. À cet égard, une station météorologique expérimentale a été aménagée dans la région de Québec afin de faire des analyses destinées à évaluer l'efficacité de certains capteurs et de définir les applications pratiques. Le Ministère s'inspire également des recherches qui se font ailleurs dans le monde, et en adapte les résultats à ses besoins particuliers. Ainsi, il a participé activement au dernier congrès de l'Association mondiale de la route (AIPCR) à Sapporo, dans le cadre d'une présentation conjointe France-Québec touchant le système d'aide aux décisions.

Un mécanisme de mesure a été mis au point au cours de 2001-2002, selon un processus de vérification externe. Les responsables disposent d'indicateurs de gestion et de performance qui les aideront à déceler les faiblesses du processus de production et à faciliter le choix des mesures correctives.

Dans le même ordre d'idées, le Ministère introduira une nouvelle terminologie pour décrire l'état des routes en période hivernale. Le vocabulaire utilisé sera dorénavant plus simple, et par conséquent plus clair pour toutes les personnes concernées, autant les usagers de la route que ceux qui ont à transmettre de l'information sur l'état du réseau.

Enfin, à l'hiver 2001, une étude comparative des performances des pneus d'hiver et des pneus quatre saisons a été réalisée par le Ministère. Cette étude avait pour but de quantifier les différences de performances entre les deux types de pneus, dans des conditions routières et atmosphériques précises et pour certains types de véhicules. Dans le cadre de ces essais, les pneus d'hiver ont eu une meilleure performance que les pneus quatre saisons, particulièrement par temps froid et au freinage. Les résultats de l'étude ont été diffusés à l'occasion de la campagne de viabilité hivernale, en octobre 2001.

## CONCLUSION

Malgré l'amélioration importante du bilan routier ces dernières années, les acquis demeurent fragiles et le potentiel d'amélioration reste énorme. C'est pourquoi le Ministre a établi une nouvelle stratégie dans sa *Politique de sécurité dans les transports 2001-2005, volet routier*. En 2001-2002, le Ministère a investi des sommes importantes afin d'offrir aux usagers de la route un environnement routier des plus sécuritaires. Cependant, l'infrastructure ne représente qu'un seul des facteurs mis en cause dans un accident. Il faut aussi considérer l'humain, le véhicule et l'environnement socioéconomique. C'est pourquoi, le Ministère, tout comme la Société de l'assurance automobile, doit travailler avec tous ses partenaires, qu'il s'agisse des responsables du milieu municipal, des divers services policiers, du réseau de la santé, du coroner ou des associations d'usagers, pour améliorer la sécurité routière

Et, en priorité, il appartient au citoyen, usager de la route, d'agir de façon responsable, puisque l'alcool, la vitesse et les imprudences constituent encore des problématiques qu'aucune mesure gouvernementale ne pourra entièrement annihiler.

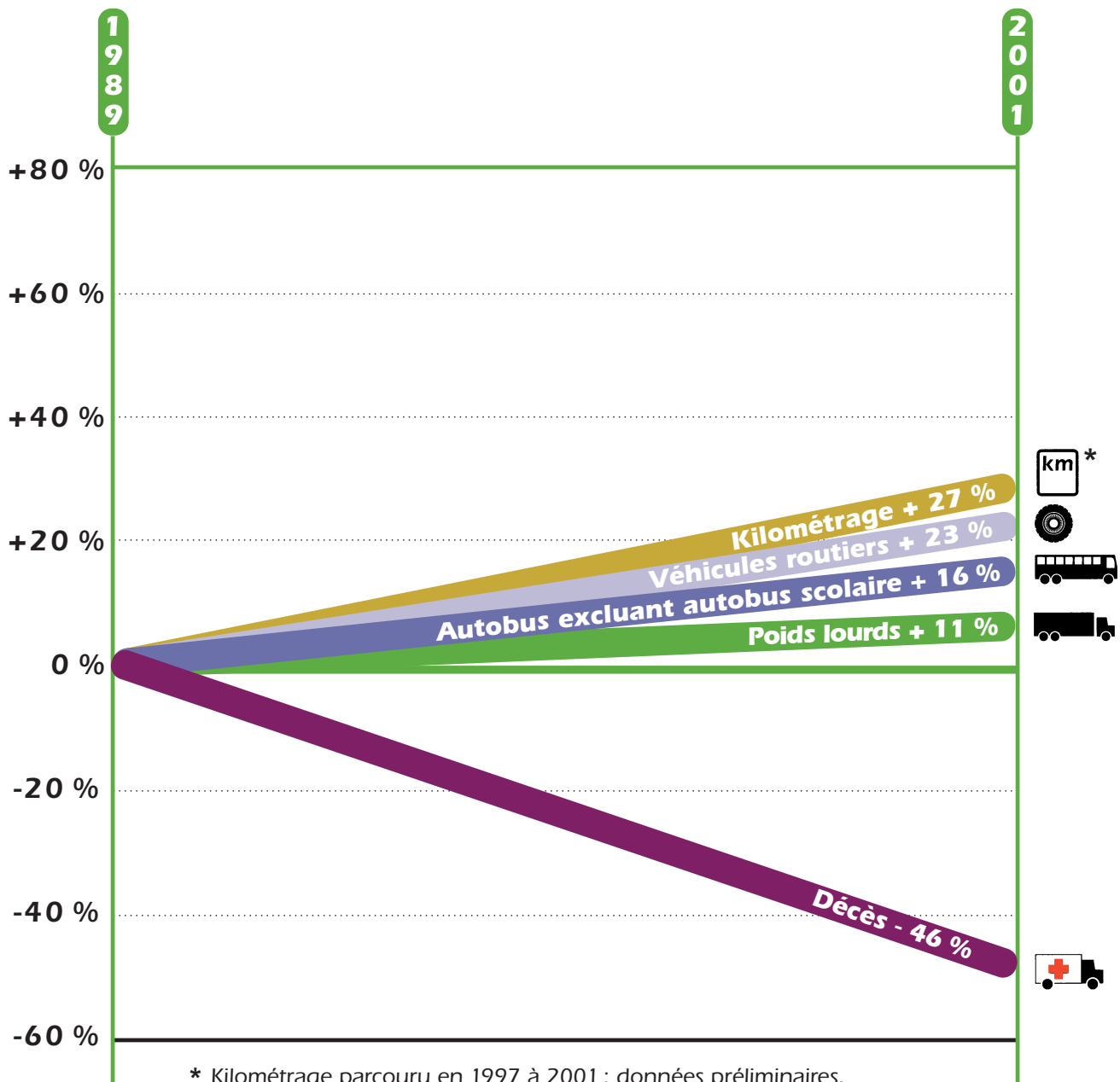
## ANNEXE A

Politique de sécurité dans les transports 2001-2005 — Volet routier			
Répartition des enjeux			
FACTEUR HUMAIN	FACTEUR VÉHICULE	FACTEUR ENVIRONNEMENT ROUTIER	FACTEUR ENVIRONNEMENT SOCIOÉCONOMIQUE
1. Système de retenue	9. Sécurité des véhicules lourds	11. Aménagement routier	20. Gestion de la vitesse
2. Capacités affaiblies	10. Intégration des nouvelles technologies	12. Marquage des chaussées	21. Système intégré des données
3. Usagers vulnérables		13. Signalisation	22. Audit de sécurité
4. Conducteurs âgés		14. Chantiers de construction routière	23. Recherche-développement
5. Conducteurs à haut risque		15. Éclairage routier	24. Formation
6. Accès graduel et sécuritaire à la conduite		16. Surface de roulement	25. Transports des marchandises-multimodalité
7. Motocyclistes		17. Planification du territoire et gestion des corridors routiers	26. Transport des personnes-intégration des modes
8. Sécurité à l'école et dans le transport scolaire		18. Viabilité hivernale	27. Sécurité en milieu municipal
		19. Abords de route	28. Interventions lors d'accidents
			29. Véhicules hors route

## ANNEXE B

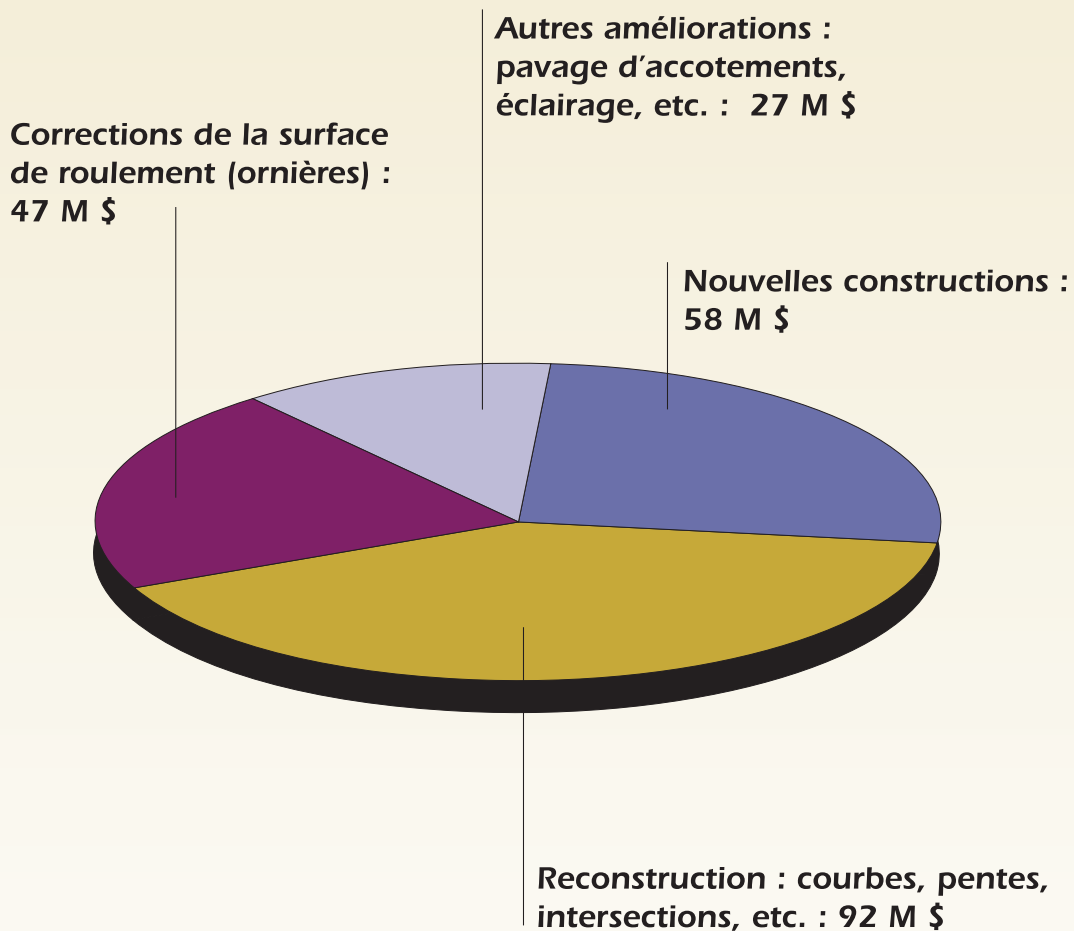
### De 1989 à 2001

**Diminution de 46 %  
du nombre de décès malgré  
un accroissement important  
du volume de circulation**



## ANNEXE C

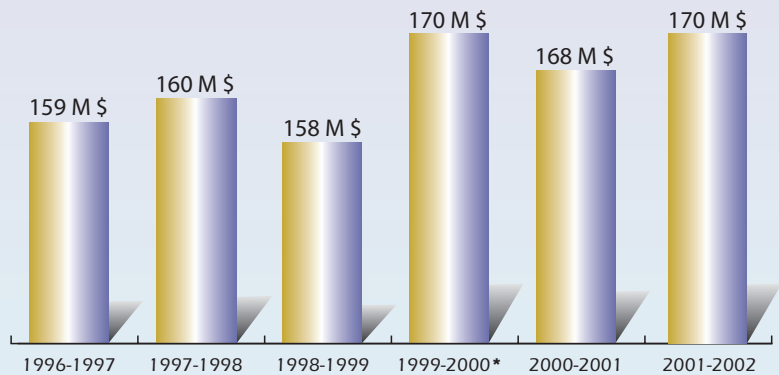
# Investissements en sécurité 2001-2002 224 millions \$



- Correction de dispositifs de sécurité : 11 millions \$
  - Correction des sites à risque élevé d'accidents : 13 millions \$
- Ces investissements sont inclus dans le montant global de 224 millions \$

## ANNEXE D

### Entretien hivernal



\* Rehaussement des critères de déneigement et de déglçage

### Entretien des équipements de sécurité 39 M \$ en 2001-2002



- **Le marquage de la chaussée** 16,1 M \$
- **La signalisation routière** 11,5 M \$
- **Les dispositifs de retenue** 5,9 M \$
- **L'éclairage** 3,8 M \$
- **Les feux lumineux** 1,8 M \$