



## CHAPITRE 9

# La sécurité du réseau routier

*Étude sectorielle conduite auprès  
du ministère des Transports*

*et*

*commentaires sur l'organisation du  
XX<sup>e</sup> Congrès mondial de la route*

**Mission économique**

## ***Table des matières***

### *La sécurité du réseau routier*

Faits saillants	9.1
Vue d'ensemble	9.12
Objectifs et portée de notre vérification	9.19
<i>Résultats de notre vérification</i>	
Planification des activités, évaluation des interventions et formation en sécurité routière	9.21
Politique de sécurité dans les transports (volet routier) et plan d'action	9.22
Concertation avec le milieu municipal	9.28
Données et systèmes d'information	9.30
Études coûts-avantages	9.38
Évaluation des interventions	9.41
Formation en sécurité routière	9.44
Gestion du programme de sécurité routière	9.48
Éléments qui réduisent la sécurité du réseau routier	9.54
Accès au réseau routier	9.56
Objets fixes en bordure des routes	9.79
Marquage des chaussées	9.97
Éclairage routier	9.108
Caractéristiques des routes	9.119
Signalisation routière	9.128
Conformité de la signalisation routière avec la réglementation	9.130
Gestion de la signalisation	9.138
Publicité le long des routes	9.149
Reddition de comptes	9.152
Reddition de comptes au sujet des sommes provenant de la Société de l'assurance automobile du Québec	9.153
Rapport annuel du Ministère	9.156
<i>Commentaires du Ministère</i>	9.163
<i>Commentaires sur l'organisation du XX<sup>e</sup> Congrès mondial de la route</i>	
Organisation du XX <sup>e</sup> Congrès mondial de la route	9.164
Administration des sommes nécessaires à l'organisation du congrès	9.170
Règles administratives	9.172
Dépenses abusives	9.175
Suites apportées aux rapports	9.176
<i>Commentaires du Ministère</i>	9.177



## FAITS SAILLANTS

**9.1** Nous avons vérifié, pour la période du 1<sup>er</sup> avril 1994 au 31 mars 1995, certaines activités du ministère des Transports liées à la sécurité du réseau routier dont il est responsable.

**9.2** Au Québec, les accidents de la route sont encore la cause de nombreux décès et de blessures graves. Ils entraînent des coûts annuels de plus de 3 milliards de dollars pour la société québécoise. Le comportement des conducteurs est un facteur déterminant dans la majorité des accidents, mais il existe également un lien étroit entre la genèse des accidents et les infrastructures routières. À notre avis, le ministère des Transports n'a pas, jusqu'à récemment, suffisamment assumé son rôle dans l'amélioration de la sécurité routière. Il a toutefois élaboré en 1994, conjointement avec la Société de l'assurance automobile du Québec, une politique visant à définir des orientations et des priorités dans ce domaine. Même s'il n'a pas encore mis en place un plan d'action précis, il compte notamment sur la mise en œuvre de cette politique pour améliorer son efficacité en matière de sécurité routière. Voici les principales lacunes que nous avons observées.

**9.3** La planification du Ministère quant à la sécurité routière comporte des déficiences. Les données disponibles et les systèmes d'information en place ne lui permettent pas d'avoir l'assurance qu'il pose les gestes les plus susceptibles de réduire le nombre et la gravité des accidents et qu'il intervient aux endroits les plus problématiques. Il ne réalise pas d'études coûts-avantages afin d'optimiser ses interventions. Il n'évalue pas non plus les interventions qu'il effectue; il ne sait donc pas jusqu'à quel point elles sont vraiment bénéfiques sur le plan de la sécurité. Par ailleurs, la formation de ses employés en matière de sécurité routière est insuffisante.

**9.4** La gestion du programme de sécurité routière du Ministère, portant sur la correction des endroits dangereux et sur l'installation et le remplacement de glissières de sécurité devrait être revue, notamment en raison du fait qu'il n'a pas l'assurance d'intervenir aux endroits les plus problématiques ni de façon optimale, et que des problèmes subsistent concernant les glissières de sécurité.

**9.5** Le contrôle des accès au réseau routier est pour ainsi dire inexistant, principalement en raison d'un manque de cohérence entre les interventions du ministère des Transports et celles des municipalités et des ministères engagés dans l'aménagement du territoire. Une prolifération d'accès au réseau routier du Ministère et plusieurs échangeurs autoroutiers situés à proximité les uns des autres accroissent les risques d'accident. Un grand nombre d'accès ne sont pas conformes aux normes du Ministère et certains présentent des risques pour les usagers.

**9.6** Les usagers de la route ne sont pas suffisamment protégés contre les objets fixes en bordure des chaussées. Au Québec, entre 1991 et 1993, 14 p. cent des accidents mortels et 11 p. cent des accidents avec blessés graves ont été des collisions avec des objets fixes.

**9.7** Le Ministère ne dispose pas de politique ni de plan global visant à assurer la visibilité du marquage des chaussées pour l'ensemble de son réseau routier, en tout temps. Le marquage des chaussées est inadéquat à plusieurs endroits, et ce, pendant plusieurs mois de l'année car les produits à base de peinture résistent mal aux passages répétés des véhicules, aux intempéries et aux produits abrasifs.

**9.8** Des orientations insuffisantes en matière d'éclairage routier n'assurent pas le Ministère que ses décisions d'éclairer les routes, particulièrement en milieu rural, sont bénéfiques sur le plan de la sécurité. Une meilleure gestion dans ce domaine entraînerait des économies.

**9.9** Des lacunes dans la géométrie des routes, l'orniérage des chaussées ainsi que des accotements non pavés réduisent la sécurité des usagers de la route.

**9.10** Les panneaux de signalisation ne sont pas toujours conformes à la réglementation et leur entretien est déficient à plusieurs égards.

**9.11** Le Ministère ne rend pas compte de façon complète de l'utilisation des sommes provenant de la Société de l'assurance automobile du Québec. L'information contenue dans le rapport annuel du Ministère ne constitue pas une reddition de comptes suffisante relativement à l'atteinte des objectifs et à l'administration des programmes.

### *Vue d'ensemble*

**9.12** Les données statistiques obtenues du ministère des Transports révèlent que le transport routier est le moins sécuritaire des modes de transport, et ce, même en tenant compte du nombre de personnes véhiculées et des distances parcourues. Au Québec, en 1993, le transport routier était responsable de 98 p. cent des décès survenus dans l'ensemble des modes de transport.

**9.13** Malgré une tendance à la baisse, depuis 1986, du nombre de décès consécutifs aux accidents de la route au Québec, ceux-ci représentent toujours une préoccupation importante pour la société. En effet, entre 1988 et 1990, pas moins de 30 p. cent des morts violentes étaient attribuables aux accidents de la route. Ils constituent la première cause de décès

chez les personnes de moins de 25 ans et sont aussi une cause importante de blessures graves.

**9.14** La valeur des dommages occasionnés par les accidents de la route est considérable. En effet, entre 1990 et 1994, elle atteignait en moyenne près de 3 milliards de dollars par année, incluant le coût de l'indemnisation des victimes d'accident par la Société de l'assurance automobile du Québec.

**9.15** Le comportement des conducteurs est un facteur déterminant dans la majorité des accidents. Il existe également un lien étroit entre la genèse des accidents et les infrastructures routières. En effet, une étude américaine révèle que, pour environ 27 p. cent des accidents étudiés en milieu urbain et 33 p. cent en milieu rural, les infrastructures routières étaient en cause.

**9.16** Soixante p. cent des accidents mortels au Québec se produisent sur le réseau du

Ministère, qui compte environ 27 500 kilomètres d'autoroutes, de routes nationales, régionales et collectrices.

**9.17** À titre de premier responsable des infrastructures et des systèmes de transport, tant sur le plan de l'élaboration des normes et des règles que sur celui de la gestion et de la conception des infrastructures, le Ministère assume un rôle déterminant dans l'amélioration de la sécurité dans les déplacements sur routes. D'ailleurs, la *Loi sur le ministère des Transports* stipule que le ministre des Transports a notamment pour fonctions d'élaborer et de proposer au gouvernement une politique relative aux transports et, plus particulièrement, de promouvoir le développement et la mise en œuvre de programmes de sécurité et de prévention des accidents.

**9.18** La planification stratégique 1994-1997 du Ministère reflète d'ailleurs cette préoccupation puisque son premier projet vise à assurer la mobilité et la sécurité des usagers par le maintien en bon état des infrastructures et de l'équipement de transport.

### ***Objectifs et portée de notre vérification***

**9.19** Notre vérification avait pour but d'évaluer la gestion de certaines activités du ministère des Transports liées à la sécurité du réseau routier dont il est responsable. Notre examen a essentiellement porté sur les infrastructures routières. Bien que plusieurs autres facteurs interviennent dans la sécurité routière, tels que le facteur humain et le véhicule, notre vérification n'a pas porté sur ces derniers. Nos travaux ont comporté des rencontres avec le personnel du Ministère dans notamment 5 directions territoriales sur 16. Nous avons principalement tenu compte de la période du 1<sup>er</sup> avril 1994 au 31 mars 1995.

**9.20** Nous avons également examiné le rapport annuel de 1993-1994 du Ministère, afin d'évaluer la qualité de sa reddition de comptes.

### ***Résultats de notre vérification***

#### *Planification des activités, évaluation des interventions et formation en sécurité routière*

**9.21** La planification des activités liées à la sécurité du réseau routier du Ministère comporte plusieurs lacunes. En effet, bien que le Ministère se soit récemment donné des orientations et des priorités en cette matière, il ne dispose pas encore d'un plan d'action précis comportant des objectifs mesurables. Les données et les systèmes d'information en place ne lui permettent pas d'avoir l'assurance qu'il pose les gestes les plus susceptibles de réduire le nombre et la gravité des accidents et qu'il intervient aux endroits les plus problématiques. Il ne réalise pas d'études coûts-avantages afin d'optimiser ses interventions. Il n'évalue pas non plus les interventions qu'il réalise et ne sait pas si elles sont vraiment bénéfiques sur le plan de la sécurité. Finalement, la formation en sécurité routière est insuffisante.

#### **Politique de sécurité dans les transports (volet routier) et plan d'action**

**9.22** Afin d'améliorer la sécurité de son réseau routier, le Ministère doit disposer d'orientations et de priorités ainsi que d'un plan d'action précis.

**9.23** Une politique de sécurité dans les transports (volet routier) a été élaborée conjointement avec la Société de l'assurance automobile du Québec. Les responsabilités du Ministère touchent aux infrastructures et aux systèmes de transport, alors que celles de la Société sont de promouvoir la sécurité routière pour les aspects relatifs au comportement des usagers et aux normes de sécurité des véhicules.

**9.24** La politique atteste de la préoccupation du Ministère et de la Société quant à la sécurité routière et elle définit les orientations et les priorités qu'ils entendent se donner afin de réduire le nombre et la gravité des accidents tout en préservant le plus possible la mobilité des personnes et des marchandises. Elle a pour objectif de réduire de 25 p. cent le nombre annuel de décès et de blessés graves par rapport à la moyenne des cinq dernières années (1990-1994), et ce, d'ici l'an 2000.

*Le Ministère n'a pas encore de plan d'action comportant des objectifs mesurables en matière de sécurité routière.*

**9.25** Le Comité de direction du ministère des Transports a approuvé cette politique en mars 1994. Elle n'a toutefois été diffusée auprès des intervenants externes concernés qu'en avril 1995.

**9.26** Pour être en mesure d'atteindre l'objectif fixé, le Ministère doit mettre en place un plan d'action précis comportant des objectifs mesurables. Ne disposant pas encore d'un tel plan d'action, il peut difficilement cibler ses interventions et prévoir les sommes d'argent qu'il faut investir en sécurité routière.

**9.27** Nous avons recommandé au Ministère de concevoir, dans les meilleurs délais, un plan d'action précis comportant des objectifs mesurables pour ses interventions en matière de sécurité routière.

#### **Concertation avec le milieu municipal**

**9.28** Pour améliorer la sécurité de tous les usagers de la route, le Ministère doit s'associer aux municipalités responsables de la gestion du réseau routier local. En effet, il est important que les actions du Ministère et celles des municipalités soient cohérentes car elles doivent viser des objectifs communs de sécurité. Le Ministère n'a pas mis en place tous les mécanismes nécessaires à une concertation efficace avec le milieu municipal visant à l'assurer que ses interventions et celles des municipalités sont cohérentes.

**9.29** Nous avons recommandé au Ministère de s'associer davantage aux municipalités afin d'améliorer la sécurité du réseau routier dans son ensemble.

#### **Données et systèmes d'information**

*Les données sont incomplètes, pas toujours fiables et non intégrées.*

**9.30** Les données nécessaires pour intervenir avec efficacité en sécurité routière sont principalement de trois types : données sur les accidents, sur les infrastructures routières et sur la circulation. Elles sont complémentaires et doivent être intégrées de façon à permettre au Ministère de déterminer en tout temps les éléments non sécuritaires de son réseau, de prévoir les correctifs les plus appropriés, de fixer les priorités, d'établir des stratégies d'intervention et de les évaluer pour en dégager des tendances.

**9.31** Les données sur les accidents proviennent des rapports d'accident, rédigés par les policiers. Ces documents ne comportent pas les informations nécessaires à une localisation précise des accidents sur le réseau routier afin de déterminer notamment les déficiences liées aux infrastructures routières. Cette lacune s'explique principalement par le manque d'uniformité des données recueillies, l'absence de points de repère, telles des bornes kilométriques, sur la plupart des routes du Ministère en milieu rural et le manque de sensibilisation des policiers aux besoins des utilisateurs des rapports. De plus, l'absence de validation de certains champs contenant des informations utiles au moment de la saisie informatique des rapports d'accident fait en sorte que les données produites par le système ne sont pas fiables. Par conséquent, les utilisateurs doivent retourner au rapport d'accident, ce qui augmente considérablement le temps consacré à l'analyse des données.

**9.32** De leur côté, les données produites par le système d'inventaire des infrastructures de transport (système 0012) ne sont pas fiables, parce qu'elles ne sont ni complètes ni à jour. Étant désuet, le système lui-même est difficile à utiliser si bien que l'on y recourt peu. D'ailleurs, ce système n'a pas été conçu pour traiter des aspects touchant à la sécurité; il ne contient que des données quantitatives sur le réseau routier.

**9.33** En conséquence, pour dresser l'inventaire des travaux à effectuer, pour préparer les études requises pour la réalisation d'un projet et pour mettre à jour le système quand les travaux sont complétés, les responsables doivent chaque fois se rendre sur les lieux, ce qui entraîne des coûts.

**9.34** Quant aux données sur la circulation, elles répondent aux besoins de façon générale bien qu'elles nécessitent certaines améliorations. Un système informatisé est actuellement en élaboration pour en faciliter l'accès.

**9.35** Enfin, les systèmes d'information n'intègrent pas les différentes données pour répondre aux besoins des utilisateurs en matière de sécurité routière. Cependant, le Ministère a entrepris une démarche afin de se doter de systèmes visant à intégrer ces données.

**9.36** Des données insuffisantes et non intégrées ne permettent donc pas au Ministère de définir l'ensemble des besoins d'intervention en matière de sécurité routière.

**9.37** Nous avons recommandé au Ministère de s'assurer de disposer des données et des systèmes nécessaires afin d'améliorer ses interventions en sécurité routière.

#### Études coûts-avantages

**9.38** Le Ministère doit optimiser ses interventions en choisissant celles qui contribuent le plus à réduire le nombre et la gravité des accidents. Pour ce faire, il doit effectuer des études qui tiennent compte des coûts des interventions en relation avec les avantages escomptés d'une réduction de l'insécurité pour les usagers de la route et des coûts associés aux dommages corporels et matériels. Le Ministère ne réalise pas de telles études.

**9.39** Il existe pourtant des modèles qui permettent d'optimiser les interventions en matière de sécurité routière. Toutefois, ils ne peuvent être utilisés actuellement au Québec en raison de l'absence des données nécessaires pour les alimenter, notamment celles qui portent sur la typologie des accidents (coût moyen des accidents selon leur gravité, taux d'accident par type de routes, etc.).

**9.40** Nous avons recommandé au Ministère de réaliser des études coûts-avantages qui lui permettraient d'optimiser ses interventions.

#### Évaluation des interventions

**9.41** Le Ministère ne procède pas à l'évaluation systématique des interventions qu'il réalise. Jusqu'à maintenant, il s'est limité à effectuer l'évaluation de quelques interventions dans une seule direction territoriale. Pourtant, des méthodes d'analyse informatique des projets visant à accroître la sécurité sont en usage depuis plusieurs années, notamment aux États-Unis. Ces méthodes permettent de faire une évaluation systématique des interventions et de déterminer les plus efficaces pour l'ensemble du réseau. Par ailleurs, il ne diffuse pas les solutions retenues et les résultats obtenus, ce qui empêche les directions territoriales de profiter du savoir-faire acquis.

**9.42** En conséquence, le Ministère ne connaît pas vraiment l'incidence de ses interventions sur la réduction du nombre et de la gravité des accidents.

**9.43** Nous avons recommandé au Ministère d'évaluer systématiquement ses interventions en sécurité routière et d'en diffuser les résultats.

#### Formation en sécurité routière

**9.44** Les besoins de formation en sécurité routière sont importants en raison notamment de l'absence d'experts en sécurité dans plusieurs directions territoriales. Ces besoins sont encore plus pressants depuis la réorganisation administrative du Ministère, en avril 1993, laquelle a eu pour effet de décentraliser certaines activités, notamment celles qui se rapportent à l'analyse de lieux d'accident, à l'établissement de diagnostics sur la sécurité, à l'évaluation des interventions et à la signalisation. Nous avons constaté que, dans plusieurs régions, le personnel n'avait pas les connaissances requises, notamment en ce qui concerne l'installation et l'entretien des systèmes de retenue.

**9.45** De façon générale, le personnel des directions territoriales n'est pas suffisamment formé pour intervenir efficacement en matière de sécurité routière. Les activités de formation offertes depuis la réorganisation n'avaient pour objectif que de transmettre une connaissance de base en sécurité. Des efforts importants en ce sens sont nécessaires afin d'accroître le niveau actuel des connaissances en sécurité.

**9.46** Le Ministère ne s'est pas encore donné de plan complet de formation en cette matière.

**9.47** Nous avons recommandé au Ministère de se doter d'un plan complet de formation en sécurité routière et d'offrir les cours nécessaires à son personnel.

#### Gestion du programme de sécurité routière

**9.48** Le Ministère a mis en place, en 1990, un programme de sécurité portant sur la correction des endroits dangereux (points noirs) et sur l'installation et le remplacement de glissières de sécurité. Il a ainsi investi respectivement 25 et 29 millions de dollars entre 1990 et 1994. Toutefois, la gestion de ce programme est déficiente.

*Les interventions ne sont pas justifiées par des études coûts-avantages.*

*Le Ministère ne connaît pas vraiment l'incidence de ses interventions sur la sécurité.*

*La gestion du programme de sécurité du Ministère devrait être revue.*

**9.49** Concernant la correction des endroits dangereux, le Ministère n'a pas l'assurance qu'il intervient aux lieux les plus problématiques, ni de façon optimale. En effet, comme nous l'avons déjà signalé, il ne dispose pas des données nécessaires pour déterminer précisément les endroits dangereux de son réseau. Les projets qui figurent à la programmation quinquennale concernent des endroits relevés par le personnel et par des agents du milieu (secteur de la santé, municipalités, etc.). Ces projets sont par la suite validés par une analyse des accidents survenus à ces endroits. Par ailleurs, plusieurs projets prévus à la programmation 1994-1995 n'ont pas été réalisés, car le personnel des directions territoriales du Ministère n'avait pas effectué les travaux préalables à leur exécution.

**9.50** Quant aux glissières de sécurité, le Ministère n'a pas fait l'inventaire complet des besoins pour l'ensemble de son réseau. Même s'il a établi, il y a quelques années, l'urgence de corriger certaines glissières installées derrière des bordures ou non fixées aux parapets de ponts et de viaducs, ce problème subsiste ainsi que celui de glissières en mauvais état. Aucune priorité d'action n'a été arrêtée.

**9.51** Le mode de répartition des crédits alloués pour les glissières de sécurité n'est pas effectué en fonction des besoins les plus urgents sur le plan de la sécurité, mais selon des critères tels que la longueur du réseau, la quantité de glissières et le nombre de centres de services par direction territoriale.

**9.52** Le Ministère n'a pas encore procédé à une évaluation de son programme de sécurité afin d'en mesurer l'efficacité.

**9.53** **Nous avons recommandé au Ministère de revoir la gestion de son programme de sécurité.**

*Éléments qui réduisent la sécurité du réseau routier*

**9.54** Le réseau routier dont le Ministère est responsable comporte de nombreuses lacunes qui augmentent considérablement les risques d'accident pour les usagers de la route.

**9.55** Dans les paragraphes qui suivent, nous traitons des déficiences qui nous sont apparues les

plus importantes, soit la prolifération des accès aux routes, dont plusieurs ne sont pas conformes aux normes du Ministère, la présence d'objets fixes en bordure des routes, le marquage déficient des chaussées et d'autres faiblesses relatives à l'éclairage, aux caractéristiques des routes et à la signalisation.

#### **Accès au réseau routier**

**9.56** Le contrôle des accès au réseau routier du Ministère est pour ainsi dire inexistant. En effet, le développement du territoire le long du réseau routier du Ministère s'effectue sans tenir suffisamment compte de la sécurité. En milieu urbain, le trop grand nombre d'échangeurs situés à proximité les uns des autres empêche l'autoroute de remplir sa fonction principale. Le contrôle de la conformité des accès avec les normes du Ministère et des servitudes de nonaccès est déficient. Plusieurs de ces lacunes ont pour origine le manque de cohérence entre les interventions du ministère des Transports et celles des municipalités et des ministères engagés dans l'aménagement du territoire.

**9.57** Plusieurs études américaines et canadiennes ont établi que la plus importante cause d'accident, liée aux infrastructures routières, était le trop grand nombre d'accès aux routes de transit.

**9.58** Le développement du territoire le long du réseau routier du Ministère s'effectue sans un contrôle suffisant des accès, ce qui nuit à la sécurité et à la mobilité des usagers ainsi qu'à la qualité de vie des riverains. En effet, le long du réseau routier conçu pour la circulation de transit s'implantent diverses constructions à des fins commerciales, industrielles et résidentielles. Ces constructions engendrent une circulation locale importante qui entre en conflit avec la circulation de transit et augmente les risques d'accident, car les usagers de chaque type de circulation n'ont pas le même comportement.

**9.59** Cette prolifération d'accès explique en grande partie la perte de fonctionnalité et de sécurité des routes nationales et régionales. Le nombre élevé d'accès, la faible distance entre chacun, ceux qui sont situés trop près des intersections, les entrées qui ne satisfont pas aux normes de distance et de visibilité sont tous des

*Le contrôle des accès au réseau routier est pour ainsi dire inexistant.*

éléments qui ont une incidence directe sur la sécurité des usagers. Une analyse de l'état du réseau du Ministère démontre des lacunes importantes sur environ 9 p. cent de ce réseau, relativement à sa fonctionnalité et à sa sécurité. De plus, ce réseau risque de devenir non fonctionnel ou non sécuritaire dans une autre proportion de 10 p. cent, si les pratiques observées se poursuivent.

**9.60** Le Ministère ne s'est pas donné d'orientations et de priorités et n'a pas déterminé les outils et les moyens qu'il comptait utiliser pour corriger ces lacunes. Il n'a pas mis en place des mécanismes efficaces de concertation, notamment avec les autorités municipales responsables de l'aménagement du territoire.

**9.61** Conséquemment, les plans de lotissement sont approuvés et les permis de construction sont émis sans que le Ministère soit associé à l'analyse des projets. Par exemple, une étude récente du Ministère révèle la nécessité d'une intervention rapide sur un axe routier important, en raison du taux élevé d'accident depuis de nombreuses années, imputable à la prolifération des accès, à l'aménagement anarchique des abords de la route et à la confusion entre les différents usages de la route (circulation de transit par rapport à la circulation locale).

**9.62** Le Ministère intervient souvent en élargissant des voies de circulation, en construisant des voies de contournement de ville ou de village et en installant des terre-pleins. Ainsi, selon une analyse qu'il a réalisée, les prévisions budgétaires 1992-1997 comprennent 260 millions de dollars pour des projets visant en bonne partie à rétablir la fonctionnalité des routes ou à réduire l'incidence négative des accès pour les riverains. Si l'on se fie à l'expérience passée, ces mesures risquent d'avoir une incidence relativement brève parce que, peu de temps après l'intervention du Ministère, les routes réaménagées font souvent l'objet d'un développement urbain non contrôlé.

**9.63** En 1993, le Ministère a toutefois entrepris une démarche visant à établir une concertation soutenue, notamment avec les autorités municipales, afin d'améliorer le contrôle des accès. À ce jour, peu de résultats concrets ont été obtenus.

#### *Localisation et aménagement des accès*

**9.64** Pour des raisons de sécurité, le Ministère peut interdire un accès à proximité d'une intersection, d'un passage à niveau et aux endroits où la distance de visibilité est inférieure à la norme. Les caractéristiques des accès sont régies par des normes, mais ces dernières ne sont pas appliquées systématiquement par les directions territoriales. Par exemple, la moitié de ces directions que nous avons visitées ne s'assurent pas que la distance de visibilité des accès situés notamment dans des courbes ou des pentes est suffisante au moment de l'émission d'un permis d'accès. Il est raisonnable de penser que le Ministère émet des permis sans s'assurer que les accès sont sécuritaires, puisque nous n'avons retracé aucun refus d'accès dans ces directions territoriales.

**9.65** Les normes du Ministère concernent également l'aménagement des accès. Les véhicules empruntant une entrée doivent pouvoir s'engager sur la route ou, à l'inverse, dégager la route aussi facilement que faire se peut, de façon à ne constituer un obstacle à la circulation que le moins longtemps possible. Afin de contrôler la conformité des accès, le Ministère a prévu notamment l'émission d'un permis d'accès et d'un certificat de conformité, ainsi qu'une procédure pour rendre conformes les accès qui ne respectent pas les normes.

**9.66** En l'absence de mécanismes intégrant l'émission des permis d'accès du Ministère et des permis de construction des municipalités locales, le Ministère n'a pas l'assurance que tous les nouveaux accès font l'objet d'une demande de permis. Il n'est pas non plus informé des modifications aux accès existants, puisqu'il ne procède pas à des inspections périodiques sur son territoire pour relever les cas de non-conformité.

**9.67** Par conséquent, le Ministère tolère depuis plusieurs années quantité d'aménagements non conformes à ses normes et il devient difficile de faire appliquer celles-ci aux nouveaux accès. À cet effet, nous avons constaté que les pratiques visant à rendre les accès conformes varient d'une direction territoriale à l'autre. Par exemple, en ce qui concerne l'application de la procédure pour assurer la conformité des accès, nous avons constaté que, dans une direction territoriale,

aucune action n'est entreprise après l'envoi d'un premier avis de non-conformité.

**9.68** Le Ministère a estimé à au moins 90 000 le nombre d'accès non conformes sur son réseau routier. Les cas de non-conformité le plus fréquemment rencontrés concernent les caractéristiques physiques et géométriques des accès ainsi que les obstacles dans l'emprise et les fermetures de fossés. Le coût pour remédier à ces problèmes a été évalué à 100 millions de dollars.

**9.69** Certains accès non conformes présentent des risques importants pour les usagers de la route. En effet, des aménagements situés dans l'emprise des routes qui délimitent les accès (ouvrages de maçonnerie, murets, lampadaires, etc.) ont été en cause dans 475 accidents, dont 6 mortels et 28 avec blessés graves entre 1989 et 1991.

#### *Servitudes de non-accès*

**9.70** Une servitude de non-accès est un droit immobilier interdisant ou limitant l'accès d'un immeuble riverain à une emprise routière. Cette interdiction est imposée selon des normes, surtout pour des questions de sécurité, afin par exemple d'assurer la visibilité à des endroits stratégiques de la route. Le Ministère dédommage les propriétaires riverains au moment de l'imposition de servitudes. Il doit donc exercer une surveillance constante sur le réseau routier afin de s'assurer de leur respect. La gestion des servitudes de non-accès est déficiente.

**9.71** Une seule des directions territoriales visitées connaissait le nombre des servitudes de non-accès et leur emplacement exact sur le territoire. Particulièrement en milieu urbain, il existe peu de repères visuels permettant de délimiter les servitudes de non-accès. Aucun programme d'inspection périodique des servitudes n'a encore été mis en place. Dans toutes les régions visitées, nous avons repéré des accès situés à l'intérieur de ces servitudes.

**9.72** Par ailleurs, une directive interne du Ministère prévoit la possibilité de lever en totalité ou en partie une servitude de non-accès à certaines conditions. Lorsqu'une demande est jugée recevable, une évaluation de la plus-value attribuable à la levée de la servitude est effectuée et celle-ci doit être récupérée avant d'accorder l'autorisation en question. Toutefois, cette directive ne fait aucune référence aux conditions

techniques qu'il faut respecter en matière de sécurité. Ainsi, nous avons relevé un cas où une levée de servitude a été accordée sans étude de répercussions sur la sécurité. Dans un autre cas, malgré les incidences négatives sur la sécurité énoncées dans l'étude, la levée de servitude a été accordée en consentant même des largeurs d'accès non conformes aux normes. De plus, le Ministère n'applique pas toujours sa directive relative à la récupération de la juste valeur marchande au moment de la levée de servitudes de non-accès. Dans un cas, par exemple, après que la demande a été jugée recevable, la juste valeur marchande de la servitude, alors estimée à plus de 387 000 dollars, n'a pas été récupérée, et ce, sans justification.

#### *Échangeurs autoroutiers*

**9.73** L'urbanisation du territoire exerce des pressions sur le réseau autoroutier, notamment par une augmentation du nombre des échangeurs. La proximité des échangeurs crée des conflits entre les circulations de transit et locale et rend périlleuses les manœuvres d'entrée et de sortie. Nous avons effectivement observé des taux d'accident élevés dans les zones où les échangeurs sont rapprochés.

**9.74** Il se trouve actuellement environ 500 échangeurs autoroutiers au Québec et la distance moyenne entre chacun est de 3,6 kilomètres. En milieu urbain, la distance entre deux échangeurs est souvent inférieure à un kilomètre.

**9.75** Une étude du Ministère révèle que la majorité des échangeurs autoroutiers ne sont pas conformes aux normes actuelles du Ministère quant à la distance qui les sépare. Ces normes prévoient des distances respectives de huit et de trois kilomètres en milieux rural et urbain. De plus, 50 p. cent des échangeurs relient l'autoroute à des boulevards urbains (23 p. cent) ou à des rues, routes et rangs (27 p. cent), tandis que, d'après les normes, seules les routes régionales, nationales et parfois collectrices devraient y être reliées.

**9.76** Nous avons constaté des espacements trop courts entre les échangeurs, ce qui empêche une signalisation adéquate. Une distance minimale entre la signalisation et l'échangeur est nécessaire pour laisser au conducteur un temps de réaction suffisamment long pour lui éviter des manœuvres précipitées pouvant causer des accidents.

**9.77** Conséquemment, particulièrement en milieu urbain, l'autoroute ne remplit plus sa fonction principale qui est d'acheminer une circulation de transit; elle devient un boulevard urbain qui dessert principalement une circulation locale, ce qui influe négativement sur la sécurité.

**9.78** Nous avons recommandé au Ministère :

■ de se donner, en concertation avec les autres responsables de l'aménagement du territoire, des orientations et des priorités pour améliorer le contrôle des accès au réseau routier;

■ de déterminer les outils et les moyens qu'il compte utiliser pour corriger les déficiences constatées et pour s'assurer du respect des normes établies;

■ de voir au respect des servitudes de non-accès imposées, de vérifier que celles qui sont levées ne contreviennent pas à la sécurité et d'en récupérer la juste valeur marchande, le cas échéant;

■ de prendre des mesures en vue d'améliorer la sécurité du réseau routier eu égard aux échangeurs autoroutiers.

#### **Objets fixes en bordure des routes**

**9.79** De nombreux objets fixes en bordure des routes peuvent constituer un danger. De manière à assurer la sécurité du réseau routier, le Ministère doit protéger les usagers de la route contre les impacts possibles avec ces objets.

**9.80** Au Québec, entre 1991 et 1993, 14 p. cent des accidents mortels et 11 p. cent des accidents avec blessés graves ont été des collisions avec des objets fixes. Parmi ceux-ci, les lampadaires, les supports latéraux fixes de signalisation (signalisation d'indication) et les poteaux de services publics sont le plus souvent frappés, soit dans une proportion de 39 p. cent (accidents mortels). Sur les autoroutes, les collisions avec des objets fixes représentent respectivement 26 et 25 p. cent de tous les accidents mortels et avec blessés graves.

#### *Supports de signalisation et lampadaires*

**9.81** Il a été démontré que, sur des talus modérés, 85 p. cent des véhicules qui quittent la chaussée y reviennent ou s'arrêtent à l'intérieur d'une distance moyenne de neuf mètres, mesurée latéralement à partir de la voie qu'ils ont quittée.

La norme du Ministère, modifiée récemment, prévoit que tout nouveau support fixe de signalisation latérale en deçà d'un dégagement latéral de 12,5 mètres sur autoroute doit être traité adéquatement (fragilisation ou dispositifs de retenue).

**9.82** Différents dispositifs permettent de réduire la gravité des accidents liés à un impact avec des objets fixes. Ainsi, il est possible de fragiliser les supports fixes de signalisation latérale et de munir les lampadaires de bases conçues pour céder sous l'impact d'un véhicule. Ces dispositifs peu coûteux permettent de diminuer la gravité des blessures et les dommages aux véhicules.

**9.83** Actuellement, la plupart des supports fixes des panneaux de signalisation latérale ne respectent pas la norme de dégagement du Ministère et, de plus, ils ne sont pas fragilisés. Sur les autoroutes, ils sont en général installés à cinq ou sept mètres du bord de la chaussée et la plupart ne sont pas protégés par un dispositif de retenue.

**9.84** En 1988, les ministères du Tourisme et des Transports implantaient un nouveau système de signalisation des produits touristiques québécois (panneaux bleus). La politique de signalisation touristique ne prévoyait pas de distance minimale de dégagement par rapport à la chaussée pour les supports latéraux fixes. De façon générale, le Ministère a installé cette signalisation sur des supports fixes entre cinq et sept mètres de la chaussée au lieu de neuf mètres, comme le prévoyait la norme au moment de l'implantation de cette signalisation. Par conséquent, les panneaux de signalisation touristique présentent des risques accrus pour les usagers.

**9.85** Par contre, le Ministère exige de la Société québécoise de promotion touristique, chargée de la gestion de la politique relative à la signalisation de services (restaurants et stations-service) sur les autoroutes, qu'elle respecte la nouvelle norme quant au dégagement latéral. Paradoxalement, nous avons constaté que certaines installations récentes de panneaux de signalisation avec supports fixes faites par le Ministère ne respectent pas cette norme et ne sont pas fragilisées.

*Les usagers de la route ne sont pas suffisamment protégés contre les objets fixes en bordure de la chaussée.*

**9.86** Enfin, de nombreuses installations, dont certaines sont récentes, ne respectent pas les critères d'espacement minimal sécuritaire entre les supports, ni ceux qui se rapportent à la hauteur hors-sol des bases de béton sur lesquelles les supports de signalisation sont installés.

**9.87** Plusieurs supports de panneaux de signalisation (signalisation au sol) sont munis de contreventements afin de les solidifier. Cette installation constitue pourtant un danger, car elle risque de ne pas céder sous un impact et la tige de métal servant de contreventement peut pénétrer dans l'habitacle du véhicule. Il existe sur le marché des dispositifs plus sécuritaires pour ce genre de signalisation qui, de surcroît, permettent d'en réduire les coûts d'entretien.

**9.88** En ce qui concerne les lampadaires, il est recommandé de les installer sur une base cédant sous impact. Plusieurs lampadaires en bordure des routes n'en sont pas munis. De plus, des bases de ce genre, installées il y a plusieurs années, ne sont plus adaptées aux conditions d'aujourd'hui en raison de l'existence de véhicules plus légers. Enfin, plusieurs lampadaires constituent un danger, car la base de béton sur laquelle ils sont posés est trop élevée.

**9.89** Dans la majorité des directions territoriales visitées, nous avons remarqué que, lorsque des lampadaires non munis de base cédant sous impact sont endommagés, le Ministère n'installe pas systématiquement une base friable lorsqu'il les remplace.

**9.90** Finalement, le Ministère n'a pas encore procédé à une véritable évaluation des différents types de supports cédant sous impact disponibles sur le marché. Il n'est pas en mesure de déterminer ceux qui répondent le mieux à ses besoins et ne peut donc encadrer adéquatement les directions territoriales.

#### *Systèmes de retenue*

**9.91** Les systèmes de retenue comprennent notamment les glissières de sécurité et les atténuateurs d'impact. L'utilisation de dispositifs de retenue doit toutefois être limitée aux endroits où la possibilité d'accident grave est élevée et où le risque d'impact avec le dispositif de retenue a des conséquences moindres qu'avec les objets fixes à protéger.

**9.92** Dans le cadre de son programme de sécurité routière, le Ministère a remplacé ou ajouté des glissières de sécurité plutôt que, lorsque cela était possible, de tenter d'éliminer les objets fixes, de les éloigner de la chaussée ou de les fragiliser. Le Ministère ne dispose pas d'un inventaire des objets fixes à éliminer, à éloigner de la route ou à fragiliser.

**9.93** Les glissières de sécurité sont de trois types : flexibles, semi-rigides et rigides. Le choix du type de glissière ainsi que son emplacement dépendent des conditions du lieu. À l'occasion d'une collision, les glissières flexibles subissent, à cause de leur souplesse, une déformation considérable qui permet de faibles décélérations des véhicules, ce qui peut épargner de graves blessures aux occupants. Paradoxalement, il existe très peu de glissières de ce type dans le réseau du Ministère, même si bon nombre de lieux possèdent les caractéristiques propres à leur installation. Une seule des directions territoriales visitées avait répandu l'usage des glissières flexibles.

**9.94** Quant aux atténuateurs d'impact, ils servent à protéger l'usager quand il y a collision avec un obstacle situé à proximité de la voie de circulation. Ils possèdent la capacité d'immobiliser le véhicule sur une courte distance en réduisant le choc pour les occupants du véhicule. Le Ministère en a installés surtout dans les musoirs (objets fixes) aux sorties d'autoroutes. Bien que l'efficacité de ces dispositifs soit reconnue, le Ministère n'a pas encore déterminé quels étaient ses besoins dans ce domaine.

#### *Entretien des dispositifs de sécurité*

**9.95** Le Ministère n'a pas adopté de programme précis d'inspection et d'entretien des dispositifs de sécurité, afin de s'assurer qu'ils remplissent adéquatement leur fonction. Par exemple, relativement aux glissières de sécurité, le Ministère se limite à une inspection visuelle, sommaire la plupart du temps. Dans certains cas, des glissières sont réparées jusqu'à deux ans après qu'elles ont été endommagées.

**9.96** **Nous avons recommandé au Ministère d'améliorer la sécurité relativement aux obstacles en bordure de la chaussée et d'utiliser les dispositifs de sécurité les plus efficaces.**

**Il devrait aussi instaurer un programme efficace d'inspection et d'entretien des dispositifs de sécurité.**

**Marquage des chaussées**

**9.97** Le marquage est un élément clé pour indiquer les limites de la chaussée et la réglementation à laquelle est soumis l'usager. Il constitue l'un des premiers éléments d'information que reçoit le conducteur; de plus, il représente l'une des interventions les moins coûteuses et les plus efficaces en matière de sécurité. Le Ministère doit viser à assurer la visibilité du marquage toute l'année sur l'ensemble du réseau routier.

**9.98** Une étude américaine de 1992 indique que le marquage longitudinal de la route aurait pour effet de réduire de 21 p. cent la fréquence des collisions et que le marquage latéral des routes rurales à deux voies contribuerait à la diminuer de 8 p. cent. De plus, le marquage permet d'augmenter la fluidité de la circulation.

**9.99** La visibilité du marquage est déficiente à plusieurs endroits sur le réseau routier du Ministère, et ce, pendant plusieurs mois de l'année. Le Ministère n'a pas déterminé les zones les plus à risque et il n'utilise pas toujours les produits de marquage les plus appropriés pour en assurer la visibilité à longueur d'année.

**9.100** Des produits à base de peinture sont utilisés dans une proportion d'environ 95 p. cent et, quant au reste, on utilise des produits de moyenne et de longue durées. Or, les produits à base de peinture résistent mal aux passages répétés des véhicules, aux intempéries et aux produits abrasifs. Les conditions climatiques ne permettant pas d'appliquer du marquage à longueur d'année, il en résulte que, pendant plusieurs mois, le marquage est déficient ou inexistant sur plusieurs routes, particulièrement celles qui subissent un haut débit de circulation, ce qui diminue la sécurité des usagers.

**9.101** Les produits de marquage de moyenne et de longue durées permettent d'en assurer la visibilité à l'année, car leur durée de vie respective est de deux et de quatre ans. De plus, l'utilisation de ces produits réduit les entraves à la circulation, puisque la fréquence des interventions de marquage est moindre, et elle diminue la pollution puisqu'ils ne dégagent pas de substance

toxique, contrairement au marquage à base de peinture utilisé par le Ministère. Les coûts d'achat et de pose de ces produits sont plus élevés. Toutefois, selon une étude américaine de 1992, il est plus économique dans bien des cas d'utiliser du marquage de longue durée si l'on tient compte du nombre d'applications du marquage à base de peinture nécessaire pour assurer sa visibilité à longueur d'année.

**9.102** Le Ministère ne dispose pas d'une politique de marquage, précisant ses orientations et ses priorités, ni d'un plan global pour l'ensemble de son réseau qui permettraient de désigner les produits à utiliser afin d'assurer le plus possible la visibilité du marquage à longueur d'année. De plus, il n'a pas déterminé de seuil minimum pour la réflectivité du marquage.

**9.103** Les directions territoriales ne reçoivent pas d'instruction précise quant à l'utilisation des produits de marquage de moyenne et de longue durées. Il n'existe pas de directive au sujet du choix des produits à utiliser, de la façon de les appliquer et de les entretenir. Aucune formation particulière n'a été donnée au personnel chargé d'effectuer la surveillance de la pose de ce type de marquage, bien que la façon d'appliquer ces produits soit déterminante pour en assurer un rendement optimal.

**9.104** Le Ministère tarde à déterminer les produits de marquage de moyenne et de longue durées les plus efficaces. Pourtant, ses premiers essais de produits de marquage de longue durée datent du milieu des années 1980. De plus, le Ministère n'a pas encore véritablement testé les produits qu'il pourrait utiliser pour l'entretien du marquage de longue durée.

**9.105** Le fait que le Ministère utilise plusieurs types de produits de moyenne et de longue durées a une incidence sur le coût du marquage. Il achète de faibles quantités de chaque type de produit, ce qui l'empêche d'obtenir les meilleurs prix.

**9.106** Par ailleurs, nous avons constaté que certaines directions territoriales utilisent de la peinture pour masquer le marquage. Il n'est pas recommandé d'utiliser ce produit puisque la peinture s'efface rapidement et laisse réapparaître l'ancien marquage, ce qui crée de l'insécurité pour les usagers de la route. Des équipements permettent l'effacement complet du marquage.

*Le marquage des chaussées est inadéquat à plusieurs endroits.*

**9.107 Nous avons recommandé au Ministère de se doter d'une politique et d'un plan global de marquage pour l'ensemble de son réseau.**

**Éclairage routier**

*Les orientations en matière d'éclairage sont insuffisantes.*

**9.108** Le réseau routier du Ministère compte environ 60 000 luminaires. Le rôle de l'éclairage routier est de fournir un environnement visuel adéquat pour la prévention des accidents. Il y a plusieurs raisons pour éclairer les routes, particulièrement en zones urbaines, telles que la sécurité, la facilité d'écoulement de la circulation et le confort. Il n'existe cependant pas de démonstration précise de l'incidence de l'éclairage sur la sécurité routière.

**9.109** Le Ministère ne dispose pas d'orientations suffisantes pour le guider dans ses décisions d'éclairer ou non les routes, particulièrement en milieu rural.

**9.110** La norme du Ministère relative à l'éclairage routier, révisée récemment, est basée sur la prémisse que plus il y a de circulation sur une route, plus les risques d'accident augmentent et plus il faut éclairer. Ainsi, on accorde très peu d'importance aux données sur les accidents et à la géométrie de la route, qui sont pourtant des facteurs déterminants. Le Ministère n'a pas étudié l'efficacité de l'installation de systèmes d'éclairage sur le plan de la sécurité. Il n'a pas non plus déterminé les endroits où l'éclairage pourrait être réduit sans compromettre la sécurité. Nous avons constaté que certains tronçons de route en milieu rural sont éclairés, même si le Ministère juge que l'éclairage n'y est pas nécessaire.

**9.111** Il existe pourtant des modèles qui permettent de justifier le besoin d'éclairer une route. Ces modèles sont efficaces selon le Ministère, mais ils ne peuvent être utilisés encore au Québec, notamment en raison du manque de données disponibles sur les accidents. Une analyse portant sur des tronçons déjà éclairés a démontré que l'application de tels modèles réduirait de façon importante le nombre d'endroits où une telle luminosité est nécessaire.

**9.112** Par ailleurs, le Ministère ne dispose pas d'orientation en matière d'éclairage qui permettrait de guider les concepteurs de projets dans leur choix entre les luminaires

conventionnels et les tours d'éclairage. Le fait que l'utilisation de lampadaires conventionnels augmente le nombre d'objets fixes en bordure de la chaussée n'intervient pas dans le choix du type d'éclairage; seuls les coûts d'acquisition et d'installation des systèmes d'éclairage sont retenus comme critères. On ne tient pas compte non plus des coûts d'entretien de chaque type d'éclairage (l'entretien des tours d'éclairage est moins coûteux que celui des lampadaires conventionnels).

*Facturation du coût de l'éclairage*

**9.113** L'éclairage des routes entraîne des coûts importants pour le Ministère. En effet, près de 10 millions de dollars sont consacrés annuellement à la consommation d'électricité des lampadaires. Le Ministère paie sur la base d'un tarif fixe annuel, selon la puissance de chaque lampe installée sur le réseau.

**9.114** La plupart des directions territoriales visitées ne disposent pas d'un inventaire complet de leurs lampadaires, ce qui ne leur permet pas de vérifier la facturation du coût de l'électricité. Une direction territoriale a effectué un décompte de ses lampadaires, ce qui a permis de réduire de 13 p. cent la facture d'électricité pour ce territoire.

**9.115** Par ailleurs, le Ministère a payé plus de 20 000 dollars de pénalité pour paiement tardif de ses factures d'électricité en 1994-1995.

*Programme d'économie d'énergie*

**9.116** Dans le but de diminuer de 40 p. cent la consommation d'énergie relative à l'éclairage routier, le Ministère a mis en place en 1992-1993 un programme de remplacement des luminaires au mercure par des luminaires au sodium à haute pression. Chaque dispositif remplacé entraîne une économie annuelle d'environ 55 dollars. Ce programme, d'une durée de quatre ans, prévoit le remplacement d'environ 30 000 luminaires, pour une économie récurrente annuelle estimée à 1,7 million de dollars quand la conversion sera terminée. La récupération de l'investissement est prévue sur neuf ans.

**9.117** Le Ministère n'effectue pas un suivi systématique de la réalisation de ce programme et ne connaît donc pas son degré d'avancement. Nous avons constaté que le programme accuse des retards dans certaines directions territoriales.

**9.118 Nous avons recommandé au Ministère d'adopter des orientations en matière d'éclairage routier afin de préciser ses besoins et de mieux encadrer le choix du type d'éclairage.**

**Il devrait disposer des données nécessaires pour mieux vérifier les factures d'électricité et effectuer un suivi systématique du programme d'économie d'énergie.**

### **Caractéristiques des routes**

#### *Géométrie des routes*

**9.119** Les caractéristiques géométriques de la route et de ses abords sont déterminantes pour la sécurité des usagers. L'homogénéité du tracé est un facteur important de sécurité. Par exemple, les courbes sous-standard créent d'importants écarts de vitesse et forcent les conducteurs à ralentir brusquement pour être en mesure d'y adapter leur conduite. Une réduction du rayon de courbure de 25 à 20 degrés permet, dans certains cas, une diminution de 20 p. cent du nombre d'accidents. Le Ministère a investi environ 324 millions de dollars entre 1990 et 1994 pour améliorer la géométrie des routes.

**9.120** En 1994, le Ministère a étudié l'état de son réseau en utilisant des seuils critiques qu'il a définis comme la déficience au-dessous de laquelle les conditions existant sur un tronçon donné compromettent la sécurité des usagers. Ainsi, 3 p. cent du réseau du Ministère est déficient quant au profil longitudinal des routes (courbes et pentes sous-standard). Quant au profil transversal des routes (largeur des voies et des accotements), 19 p. cent du réseau n'est pas conforme aux seuils fixés. Les accotements trop étroits constituent la déficience la plus commune (13 p. cent du réseau).

#### *Orniérage*

**9.121** On estime qu'environ 20 p. cent des accidents avec blessures se produisent sur des chaussées mouillées. L'eau accumulée sur la chaussée pendant les averses et retenue par les ornières s'infiltré entre les pneus et le revêtement et réduit la surface de contact des pneus. Combinée à une haute vitesse, l'eau peut réduire à zéro la surface de contact des pneus, ce qui rend le véhicule incontrôlable. Il s'agit du phénomène d'aquaplanage.

**9.122** Des relevés ont été effectués en 1994 sur environ 12 000 kilomètres de route (47 p. cent du réseau), principalement des autoroutes et des routes nationales. Il a été établi que 8 p. cent de ces routes présentent des problèmes notables d'orniérage (profondeur de 10 millimètres ou plus).

#### *Pavage des accotements*

**9.123** Le pavage des accotements contribue à augmenter la sécurité de la route en offrant de meilleures conditions de roulement aux véhicules qui quittent la voie de circulation. Les dénivellations fréquentes entre l'asphalte et le gravier peuvent causer des dérapages incontrôlables et même des collisions si le véhicule revient sur la voie de circulation. D'autres avantages sont aussi attribuables aux accotements pavés, tels que l'augmentation de la sécurité des cyclistes, la diminution des coûts d'entretien et la protection supplémentaire de la structure de la chaussée.

**9.124** Le Ministère n'a pas déterminé les accotements non pavés les plus à risque de son réseau, ce qui ne lui permet pas d'intervenir en priorité aux endroits les plus dangereux.

**9.125** La norme du Ministère stipule que les accotements des autoroutes doivent être pavés sur toute leur largeur. Quant aux routes ayant un débit de circulation supérieur à 5 000 véhicules par jour, il est recommandé de paver la moitié de l'accotement. Quinze p. cent des accotements des autoroutes, 63 p. cent de ceux des routes nationales et 93 p. cent de ceux des routes régionales, dont le débit de circulation est de 5 000 véhicules par jour ou plus, ne sont pas pavés.

**9.126** Par ailleurs, bien que les avantages de paver une largeur minimale de 400 millimètres d'accotement aient été démontrés sur le plan économique, aucun programme n'existe actuellement à cet égard.

**9.127 Nous avons recommandé au Ministère d'améliorer la géométrie des routes, d'éliminer l'orniérage et de paver les accotements aux endroits les plus à risque lorsque l'économie et la sécurité le commandent.**

*Certaines caractéristiques du réseau routier du Ministère réduisent la sécurité des usagers.*

### Signalisation routière

**9.128** La signalisation routière a pour objectif de transmettre des messages à l'utilisateur de la route, notamment à l'aide de panneaux. Ces messages informent l'utilisateur des règlements auxquels il est assujéti et des dangers de la route. Un organisme américain, la Federal Highway Administration, révèle qu'une signalisation visible et explicite figure parmi les mesures les plus efficaces en matière de sécurité.

**9.129** La réglementation sur la signalisation routière n'est pas toujours respectée, tant sur le réseau routier du Ministère que sur celui des municipalités. Le Ministère ne dispose pas d'un plan directeur pour la signalisation, ni d'information suffisante pour gérer adéquatement les panneaux de signalisation. L'entretien de la signalisation est également déficient à plusieurs égards. Par ailleurs, la réglementation sur la publicité le long des routes n'est pas respectée.

### Conformité de la signalisation routière avec la réglementation

**9.130** En 1989, un règlement relatif à la signalisation routière au Québec a été adopté en vertu de l'article 289 du Code de la sécurité routière. Il y est notamment précisé que toute signalisation installée sur un chemin public doit être conforme aux normes établies par le ministre des Transports. Par ailleurs, le ministre peut enlever toute signalisation qui ne respecte pas les normes qu'il a établies, et ce, tant sur le réseau routier du Ministère que sur celui des municipalités.

#### *Réseau routier du Ministère*

**9.131** Il se trouve, principalement sur les autoroutes, 8 100 panneaux de signalisation d'indication (supersignalisation) installés sur des supports fixes aériens ou latéraux, tandis que 250 000 autres panneaux sont généralement fixés à des poteaux d'acier ancrés au sol (signalisation au sol).

**9.132** Le Ministère n'a pas l'assurance que la signalisation respecte les normes. En 1989, il a lancé une opération afin de rendre conforme aux normes en vigueur la signalisation par panneaux, et ce, selon un calendrier s'échelonnant de 1991 à 1994. Il n'a pas effectué un suivi systématique de cette opération. Il n'a évalué que les résultats de la

première phase qui portait sur la signalisation au sol sur les autoroutes. Au terme de la phase de 1991, la signalisation au sol était toujours non conforme dans des proportions variant de 8 à 33 p. cent, selon les régions.

**9.133** Par ailleurs, le Ministère ne dispose pas d'un plan directeur qui l'assurerait de la cohérence de la signalisation d'indication (signalisation verte) en particulier. Une étude du Ministère, réalisée en 1994, révèle des lacunes importantes en matière de signalisation d'indication sur certains tronçons : manque de continuité dans les messages et présignalisation déficiente sur les échangeurs complexes. Ces déficiences sont dues au non-respect des normes existantes et à l'insuffisance de normes pour la signalisation d'indication en milieu urbain. Il en résulte des difficultés à s'orienter, surtout en milieu urbain, ce qui contribue à augmenter les risques que les conducteurs doivent faire des manœuvres dangereuses de rattrapage.

#### *Réseau routier des municipalités*

**9.134** Le Ministère ne s'assure pas que les normes de signalisation sont respectées par les municipalités. Il n'a pas mis en place de structure de contrôle, ni de mécanismes incitant les municipalités à respecter les normes de signalisation.

**9.135** Déjà en 1987, le rapport du comité Paradis sur la signalisation routière indiquait que les principaux problèmes rencontrés étaient liés au non-respect des normes de signalisation par plusieurs municipalités. La Table de consultation sur la signalisation, formée par le Ministère en 1993 à la suite de nombreuses plaintes du public, révèle notamment des problèmes dus au manque d'uniformité de la signalisation entre les municipalités et le Ministère. De nombreux signaux et panneaux non réglementaires ont été retracés; d'autres ne respectent pas les normes d'installation. De plus, il arrive fréquemment qu'une signalisation non requise soit installée sous la pression du public. Ce problème est particulièrement aigu dans le cas des panneaux d'arrêt qui sont souvent utilisés à outrance, de sorte que les conducteurs peuvent avoir tendance à ne pas les respecter. Par ailleurs, nous avons constaté que le Ministère n'enlève pas la signalisation qui ne respecte pas ses normes.

**9.136** Finalement, le Ministère n'a pas suffisamment informé les représentants des municipalités sur la réglementation en matière de signalisation. À l'occasion d'un sondage récent, plus de la moitié des municipalités consultées ont affirmé ignorer que la signalisation sur leur territoire devait être conforme aux normes du Ministère.

**9.137** Nous avons recommandé au Ministère de prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que la signalisation routière de l'ensemble du réseau routier québécois est adéquate et conforme à ses normes.

### Gestion de la signalisation

#### *Information sur les panneaux de signalisation*

**9.138** Pour gérer efficacement ses panneaux de signalisation et maintenir ainsi un niveau élevé de sécurité, le Ministère doit notamment disposer de l'information indiquant le type de panneau, son emplacement exact, ses dimensions, la date de son installation et celle de la dernière inspection, la mesure de sa réflectivité et son état général.

**9.139** Le Ministère ne possède pas cette information pour les panneaux de signalisation au sol. Il dispose par contre d'un relevé des panneaux de supersignalisation pour chaque direction territoriale, mais il est incomplet et n'est pas à jour.

#### *Entretien de la signalisation*

**9.140** Le Règlement sur la signalisation routière prévoit certaines dispositions concernant l'entretien de la signalisation. Les panneaux doivent faire l'objet d'inspections périodiques de jour et de nuit. Tous les panneaux doivent être munis de pellicules réfléchissantes assurant leur visibilité et leur lisibilité la nuit. Avec le temps, ces pellicules se dégradent et perdent leur propriété réfléchissante, si bien qu'il devient difficile de lire les messages pendant la nuit.

**9.141** Le Règlement prévoit également que les panneaux endommagés doivent être réparés ou remplacés et que ceux dont la réflectivité n'est pas au moins égale à 50 p. cent de la réflectivité d'un panneau neuf doivent être remplacés. D'ailleurs, une directive du Ministère exige que la réflectivité des panneaux soit mesurée la nuit.

**9.142** Toutefois, les normes actuelles n'imposent pas de fréquence précise quant à leur inspection. Il est généralement reconnu que tous les panneaux doivent être inspectés au moins une fois par an et que cette vérification doit comporter deux volets pour être complète, à savoir une inspection durant le jour et une autre durant la nuit, de manière à évaluer la réflectivité des panneaux et à déceler les problèmes. Par exemple, des endroits dangereux nécessitant des panneaux de signalisation ou des panneaux mal placés par rapport aux dangers qu'ils annoncent sont souvent plus faciles à repérer la nuit que le jour.

**9.143** Nous avons constaté qu'aucune des directions territoriales visitées ne procède à des inspections systématiques de la signalisation, ni ne mesure la réflectivité des pellicules comme le prévoit la réglementation.

**9.144** En général, le Ministère répare ou remplace les panneaux endommagés ou jugés désuets lorsqu'il en est informé par ses employés ou par les usagers de la route. Plusieurs panneaux de supersignalisation ont été installés il y a 15 ou 20 ans, même s'il est généralement reconnu que leur durée de vie moyenne est d'environ 10 ans.

**9.145** Par ailleurs, le Ministère n'effectue pas un suivi des garanties offertes par les fournisseurs sur les pellicules réfléchissantes. Ces garanties sont de sept et dix ans respectivement pour les deux types de pellicules les plus utilisées. Le Ministère a dépensé en 1993-1994 environ 840 000 dollars pour l'achat d'environ 45 000 mètres carrés de pellicules.

#### *Entretien des structures de signalisation aérienne*

**9.146** Il y a environ 6 500 structures supportant 8 100 panneaux, dont 1 700 structures qui soutiennent environ 3 000 panneaux de signalisation aérienne. Ces structures se trouvent surtout en milieu urbain. Les premières ont été installées au début des années 1960 et elles doivent faire l'objet d'inspection et d'entretien périodiques pour s'assurer qu'elles demeurent sécuritaires, particulièrement les structures de signalisation aérienne qui pourraient causer des accidents graves en cas de bris.

**9.147** Actuellement, deux équipes se partagent l'inspection et l'entretien des structures de signalisation aérienne sur l'ensemble du territoire. Nous avons constaté qu'une des deux équipes n'est pas dotée d'un programme d'inspection systématique des structures de son territoire. Elle répond aux demandes ponctuelles d'intervention. À la suite de certaines vérifications sur un tronçon de ce territoire effectuées en 1990, plusieurs défauts ont été constatés, tels que des fissures importantes pouvant compromettre la capacité des structures de porter les charges en place. Quelques réparations urgentes ont déjà été faites mais il n'y a pas encore eu d'inspection systématique de l'ensemble des structures de signalisation aérienne de ce territoire.

**9.148** Nous avons recommandé au **Ministère de s'assurer que toutes ses directions territoriales disposent de l'information nécessaire relativement aux panneaux de signalisation installés sur leur territoire pour être en mesure de les gérer avec efficacité, qu'elles inspectent systématiquement la signalisation routière, comme le prévoit la réglementation, et qu'elles effectuent un suivi des périodes de garantie des pellicules réfléchissantes.**

**Nous lui avons également recommandé de s'assurer que les structures de signalisation aérienne ne constituent pas un danger pour les usagers de la route.**

#### **Publicité le long des routes**

**9.149** L'affichage illégal peut nuire à l'efficacité de la signalisation routière et compromettre la sécurité des usagers en créant de la confusion. La *Loi sur la publicité le long des routes* interdit d'installer des panneaux-réclame et autres supports publicitaires le long des routes du Ministère, à moins d'avoir obtenu un permis. Cette loi vise l'ensemble des routes sauf celles qui sont situées sur le territoire des communautés urbaines et des municipalités. Le Code de la sécurité routière stipule également que, quand il est permis de croire qu'une publicité est susceptible de créer de la confusion ou de faire obstacle à la signalisation, le Ministère peut obliger un propriétaire à enlever tout signal, affiche ou dispositif installé sur sa propriété.

**9.150** Nous avons constaté que les directions territoriales ne font pas toujours l'inspection de leur territoire pour repérer les cas d'affichage illégal. Des panneaux publicitaires imposants sont installés depuis longtemps dans l'emprise de routes, et ce, sans permis. De plus, le Ministère tarde à se donner une ligne de conduite quant aux panneaux de publicité dont les caractéristiques ou l'emplacement les rendent susceptibles de créer de la confusion pour les conducteurs et d'engendrer des accidents graves.

**9.151** Nous avons recommandé au **Ministère de s'assurer de faire appliquer systématiquement la réglementation en matière d'affichage sur son réseau routier.**

#### *Reddition de comptes*

**9.152** Le Ministère ne rend pas compte de façon complète de l'utilisation des sommes provenant de la Société de l'assurance automobile du Québec et le contenu de son rapport annuel devrait être amélioré.

#### **Reddition de comptes au sujet des sommes provenant de la Société de l'assurance automobile du Québec**

**9.153** Entre 1990 et 1995, le Ministère a investi 782 millions de dollars dans des projets qui touchaient la sécurité routière. Ces projets portaient notamment sur la correction de courbes, l'ajout ou le remplacement de glissières de sécurité et la réfection ou le renforcement de ponts. Une partie de ces sommes, soit 625 millions de dollars, provient de la réserve de stabilisation de la Société de l'assurance automobile du Québec.

**9.154** Le Ministère est incapable de préciser les résultats obtenus sur le plan de l'amélioration de la sécurité et ne peut donc indiquer au gouvernement dans quelle mesure les sommes investies ont contribué à atteindre l'objectif d'accroître la sécurité routière.

**9.155** Nous avons recommandé au **Ministère de rendre compte de façon complète au gouvernement au sujet des sommes investies en sécurité routière qui proviennent de la réserve de stabilisation de la Société de l'assurance automobile du Québec.**

## Rapport annuel du Ministère

**9.156** Le rapport annuel 1993-1994 du ministère des Transports, déposé dans les délais prescrits à l'Assemblée nationale, n'informe pas suffisamment le lecteur sur l'atteinte des objectifs et l'administration des programmes.

**9.157** Le Ministère a pour mission d'assurer, sur l'ensemble du territoire québécois, la circulation des personnes et des marchandises. Pour ce faire, il construit et entretient des routes et verse des subventions à des organismes pour le transport en commun et le transport scolaire. Le rapport ne donne aucune information sur l'ampleur des besoins que le Ministère est appelé à satisfaire en fonction de sa mission. Le lecteur ne peut donc évaluer dans quelle mesure les programmes administrés répondent aux besoins pour lesquels ils ont été conçus.

**9.158** Le rapport annuel commente les activités du Ministère liées à diverses lois, par exemple le Code de la sécurité routière ou la *Loi sur les transports*, mais il ne fait qu'exposer une série de constatations quant aux résultats, sans mentionner les objectifs visés ni leur degré d'atteinte. En effet, dans la plupart des cas, les commentaires portent sur le volume des activités et leur évolution. Aucune comparaison avec les objectifs ou les résultats d'organismes similaires n'est présentée. De plus, le Ministère ne mentionne pas les ressources qu'il a affectées à ses activités. Ainsi, le lecteur ne peut juger de la productivité du personnel du Ministère.

**9.159** Le rapport est muet sur le degré de satisfaction de la clientèle desservie par le Ministère. Pourtant, avec le transfert de la voirie locale aux municipalités, il aurait été pertinent de savoir si les services se sont améliorés sur le réseau routier géré par le Ministère. De plus, le Ministère ne donne aucune information sur les retombées économiques de ses investissements.

**9.160** Le Ministère devrait faire rapport sur la qualité de son environnement de travail, puisque sa principale ressource est la ressource humaine. Le Ministère prévoit une importante réorganisation administrative qui fera en sorte que son effectif, qui était auparavant de 7 037 postes réguliers autorisés, diminuera à 5 652 personnes d'ici avril 1997. Dans ce contexte, on se serait

attendu à obtenir des informations sur le climat organisationnel et sur la formation donnée pour assurer le maintien de la compétence nécessaire.

**9.161** On peut également déplorer l'insuffisance de renseignements sur les outils mis en place par le Ministère pour effectuer le suivi de ses activités et en informer la haute direction.

**9.162** Nous avons recommandé au Ministère d'améliorer le contenu de son rapport annuel.

**9.163** *Commentaires du Ministère* : « Le Ministère prend bonne note que sa gestion est perfectible et qu'il y a beaucoup à faire dans le domaine de la sécurité routière; il faut aussi tenir compte du fait que la mise en place des solutions répondant aux défis à relever est tributaire des ressources dont nous disposons.

« Notre première remarque d'ordre général est à l'effet que le rapport s'applique surtout à souligner que nous n'avons pas encore implanté telle ou telle mesure. Cependant il demeure que dans la majorité des cas, les mesures préconisées sont en train d'être mises en place ou qu'on pose les premiers jalons vers l'implantation complète d'un programme dont la mise en œuvre est prévue et planifiée.

« Ainsi, le rapport ne fait pas suffisamment état de notre action et nos remarques s'emploient pour beaucoup à préciser, à compléter, voire à replacer dans leur contexte des affirmations contenues dans le rapport.

« Nous constatons que le Vérificateur général a comme mission de mettre en évidence des lacunes. Toutefois, nous avons collaboré étroitement à ce travail de vérification avec l'assurance que nous mettons en place les meilleurs moyens pour améliorer la sécurité routière. Nous regrettons cependant de constater que le rapport est de nature à soulever outre mesure des craintes chez l'utilisateur de la route alors que le réseau routier est de plus en plus sécuritaire comme en témoigne l'amélioration constante et remarquable du bilan routier.

**Un bilan routier exceptionnel.** « Le bilan routier s'améliore constamment et nous nous y employons avec tous les partenaires impliqués : le monde municipal, les services policiers, la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), etc.

Le bilan routier a atteint un sommet en 1973 avec 2 209 décès; il est passé sous la barre des 1 000 décès depuis 1992 pour se limiter à 824 morts en 1994. Ces excellents résultats ont été atteints malgré le fait que depuis 1970 le nombre de camions s'est multiplié par deux et demi alors que depuis 1980 le parc automobile s'est accru de près de 40 p. cent et le kilométrage parcouru de près de 60 p. cent ! C'est dire comment la circulation est beaucoup plus sécuritaire qu'il y a quinze ou vingt ans.

« Pendant qu'on observe une augmentation importante du trafic, le nombre de victimes de la route a diminué considérablement. Les actions du Ministère en regard de l'environnement routier y contribuent pour une large part comme en témoignent des résultats exceptionnels.

**Transports Québec à l'avant-garde en matière de sécurité routière.** « Le ministre des Transports a rendu public récemment une politique de sécurité dans les transports (volet routier). Nous avons pris l'initiative de la réalisation de cette politique conjointe SAAQ-MTQ qui s'ajoute à une série de mesures en matière de sécurité. D'ailleurs nos consultations étroites auprès des représentants des services policiers et du milieu municipal nous assurent que ces derniers adhèrent aux objectifs de la politique. Ces gestes concrets se conjuguent pour renforcer globalement notre action et celles de nos partenaires, entre autres, par l'adoption d'objectifs mesurables de réduction des accidents et des traumatismes routiers.

« La politique de sécurité routière dégage 30 enjeux lesquels sont priorisés. En rapport avec ceux-ci, un certain nombre de pistes d'action ont été définies pour être intégrées dans un plan d'action. D'ailleurs un projet de plan d'action sera soumis sous peu pour validation auprès des unités administratives concernées.

« Le Ministère et la SAAQ considèrent qu'en suivant ces pistes d'action, on pourrait globalement améliorer d'environ 25 p. cent le bilan routier d'ici l'an 2000 par rapport à la moyenne des cinq dernières années (1990-1994). En termes clairs, cela signifie que le nombre annuel moyen de décès passerait d'environ 1 000 à environ 750, et que celui des blessés graves passerait d'environ 6 700 à 5 000. L'atteinte d'un tel objectif représente une économie annuelle de près de 150 millions

de dollars en frais d'indemnisation versés aux victimes d'accidents. Si on tenait compte des coûts sociaux (valeur de la production perdue, coûts d'indemnisation et coûts de réparation des dommages matériels), cette économie pourrait grimper à plus de 750 millions de dollars annuellement.

« La sécurité routière se situe donc au premier plan de nos priorités ministérielles. Elle a fait l'objet d'un choix stratégique adopté par le Ministère et qui se lit comme suit : « Assurer la mobilité et la sécurité des usagers par le maintien en bon état des infrastructures et des équipements de transports .» En conséquence, nous avons choisi de bâtir un plan d'action cohérent découlant de la politique. De cette manière, il consolidera nos actions et annoncera aussi de nouvelles avenues. C'est donc dans l'ordre des choses de réaliser ensuite le plan d'action. Nous l'avions déjà amorcé au moment où nous avons statué sur les objectifs de la politique. Ce plan d'action se réalise sur la base d'études coûts-bénéfices. Par ailleurs, nos gestionnaires en territoire disposent de l'expertise pour intervenir aux endroits jugés les plus appropriés.

« Notre politique est un modèle comme peu d'États ou de provinces en possèdent à ce jour.

**Des investissements majeurs en matière de sécurité routière.** « À titre d'illustration, pendant la période de 1990 à 1994, le Ministère a mis de l'avant des programmes d'interventions à l'intérieur desquels s'inscrivent des projets spécifiques visant à améliorer la sécurité des usagers de la route. Au cours de cette période, il a corrigé la géométrie d'environ 1 500 kilomètres de route totalisant près de 325 millions de dollars d'investissement.

« De plus, depuis 1990-1991, le Ministère a mis sur pied un programme spécifique de sécurité routière visant, d'une part, à régler de façon systématique les problèmes de sécurité par la correction des sites jugés dangereux et, d'autre part, à rattraper le retard dans le domaine du remplacement et de l'amélioration des glissières de sécurité. Le Ministère estime être intervenu à 330 endroits jugés prioritaires (24,8 millions de dollars) et avoir réalisé pour 550 kilomètres de glissières de sécurité. Ce programme lui a permis également de se constituer un inventaire de sites où il devra intervenir au cours des

prochaines années. Ce programme, initialement prévu pour cinq ans, a été reconduit pour une période additionnelle de cinq années.

« Au total en 1994 seulement, nous avons investi 176 millions de dollars répartis en 651 projets d'amélioration de la sécurité. En plus des autres corrections, nous nous attaquons à l'élimination de l'orniérage. Des investissements annuels de près de 100 millions de dollars ont été consentis au cours des cinq dernières années en matière de réfection de surface, ce qui a permis de s'attaquer sérieusement au problème de l'orniérage. Une amélioration notable est déjà observable sur l'ensemble du réseau autoroutier et sur la majorité du réseau supérieur. Ceci va de pair avec les efforts concertés en ce qui a trait à la révision des charges et au contrôle du trafic lourd.

« En ce qui a trait aux objets fixes le long des routes, nous prévoyons graduellement les éliminer si possible, les fragiliser (bases friables) ou à assurer une protection aux usagers par l'installation de glissières de sécurité ou des atténuateurs d'impacts, et ce selon les contraintes des lieux. D'ailleurs nous utiliserons uniquement des bases fragilisées pour l'implantation de la signalisation du réseau de camionnage. Mais il demeure que le comportement des conducteurs est la principale cause des accidents. Dans ce contexte, notre rôle sera toujours préventif avec les limites que cela comporte.

**Des campagnes soutenues de sensibilisation auprès des usagers.** « De plus, à chaque hiver nous revenons à la charge pour inciter les conducteurs québécois à la prudence. Ces campagnes d'information sur la conduite en hiver visent à rappeler aux usagers qu'ils doivent modifier leurs comportements et se préparer aux conditions hivernales. Nous informons aussi les usagers de la route des travaux routiers que nous effectuons chaque été. Le public est ainsi au courant de la nature des travaux et des entraves qu'ils causent à la circulation. Nous sommes en mesure par ces moyens d'améliorer la sécurité du public voyageur, ainsi que celle des ouvriers sur les chantiers.

« Dans le cas des travaux routiers, tout comme dans le cas de l'état des routes en hiver, un service d'information téléphonique est disponible pour tous les usagers de la route. Nos services de

renseignements sont d'ailleurs parmi les plus appréciés des conducteurs et des médias, en été comme en hiver. Nous avons également préparé avec la SAAQ une campagne de sensibilisation sur le partage de la route. Elle s'adresse à la fois aux conducteurs de véhicules lourds et aux conducteurs d'automobile afin qu'ils adoptent une conduite davantage prudente et courtoise.

**Innovation par la mise en place d'un réseau de camionnage.** « Pour sa part, la mise en place du réseau de camionnage vise la conservation du réseau routier et la sécurité routière. En orientant le trafic lourd vers des routes désignées et mieux adaptées pour le recevoir, le Ministère fait en sorte de faciliter les contrôles routiers et d'améliorer la sécurité routière entourant ce mode de transport.

« En mettant sur pied le réseau de camionnage, le Ministère poursuit les objectifs suivants :

« ■ diriger les véhicules lourds vers un réseau plus approprié afin de minimiser la détérioration des infrastructures et de réduire les inconvénients que présente la circulation des camions en dehors des grandes artères;

« ■ faciliter le contrôle routier et ainsi atteindre plus facilement les objectifs de protection du réseau, de sécurité routière et d'équité entre les transporteurs;

« ■ permettre aux municipalités de planifier plus facilement la circulation des véhicules lourds (plaintes liées au bruit, à la pollution, à la vitesse, aux dommages causés au réseau, etc.);

« ■ permettre au Ministère et aux municipalités de cibler les interventions visant à améliorer le niveau de service des routes les plus utilisées (meilleur service aux transporteurs).

« Le réseau de camionnage a été élaboré en tenant compte des postes de douane désignés aux véhicules lourds.

**Un Ministère responsable qui agit en concertation avec ses partenaires.** « Le rapport laisse l'impression que nous ne maintenons pas de liens continus avec nos partenaires. En effet, il est mentionné que « Le Ministère n'a pas mis en place tous les mécanismes nécessaires à une concertation efficace... ». Pourtant nous multiplions les contacts avec le milieu municipal,

que ce soit, à titre d'exemple, par des consultations (notamment sur la politique de sécurité), par des groupes de travail conjoints, par des rencontres d'information ou de formation et par l'intermédiaire d'événements pris en charge par l'Association québécoise du transport et des routes (AQTR). Toutes ces initiatives visent l'amélioration de la sécurité routière.

« En effet, des actions générées par différents groupes tels les groupes de travail régionaux pour la gestion des corridors routiers, la Table de consultation portant sur la signalisation où les unions des municipalités sont présentes, se poursuivent toujours. Pour sa part, le Comité permanent de liaison transport-municipalités a le mandat d'harmoniser nos actions avec celles des municipalités dans les différents volets du transport, incluant celui de la sécurité routière. Il y a aussi toutes les rencontres d'information et de formation que le Ministère a réalisées et qu'il continue d'offrir.

« Plus particulièrement, rappelons l'expérience de la Montérégie qui réunit tous les partenaires en matière de sécurité routière autour d'une même table, et ce, depuis la fin des années 1980. Par ailleurs, la décentralisation administrative du Ministère visait aussi un rapprochement avec les partenaires et décideurs régionaux et locaux. Les unités administratives « liaison avec les partenaires et les usagers », situées en territoire, sont le fruit de la dernière réorganisation et elles traitent régulièrement avec les MRC dans le cadre de modifications aux schémas d'aménagement affectant le réseau routier.

« Notre base d'opération est constituée de quinze directions territoriales et de soixante et un centres de services. Des efforts importants visent à développer des outils de support à la gestion, particulièrement dans le domaine de la sécurité, un secteur que nous privilégions. D'ailleurs, une unité administrative se consacre exclusivement à améliorer la sécurité et elle exerce un leadership tant à l'interne qu'à l'externe.

« Ainsi la gestion du Ministère doit être aussi examinée dans la perspective de cette réorganisation administrative. Plutôt que d'opter pour une gestion très centralisée et très « normée », nous avons choisi un mode de gestion qui fait davantage appel à l'initiative de nos

gestionnaires et à leur capacité d'intervenir là où les infrastructures de transport commandent une action en matière de sécurité.

« Il va de soi qu'en cohérence avec cette approche et dans un contexte de décentralisation, notre attitude est davantage à l'effet de favoriser une plus grande concertation plutôt que de mettre en place une structure de contrôle ou des mécanismes incitant les municipalités à respecter les normes de signalisation comme le mentionne le rapport du Vérificateur général.

« En ce qui a trait à la politique de sécurité, nous avons aussi consulté une cinquantaine de représentants de 11 organismes partenaires. Parmi ces organismes, on peut mentionner le Club automobile, l'Association du camionnage du Québec, le Bureau du coroner, l'Association des directeurs de la police et des pompiers du Québec, ainsi que la Sûreté du Québec.

« Nous travaillons à notre politique depuis 1992. Pour la première fois au Québec, tous les principaux intéressés à la sécurité routière ont uni leurs efforts dans une démarche commune. Les initiatives de prévention des accidents n'ont pas manqué et jamais elles n'auront été l'objet d'un tel effort d'intégration. À notre avis, cette réalisation est digne de mention.

**Des politiques et des mesures qui répondent déjà aux recommandations du Vérificateur général.** « Le rapport s'emploie davantage à traiter des lacunes bien connues du Ministère sans suffisamment mettre en lumière les solutions déjà identifiées et en voie d'être implantées. En effet, notre politique de sécurité s'adresse à ces lacunes et propose de nombreuses pistes d'amélioration auxquelles nous nous attaquons déjà. Nous procédons à la révision ou à l'élaboration soit de lignes directrices, soit de politiques visant à mettre à jour nos façons de faire dans presque tous les domaines vérifiés. C'est le cas notamment pour le marquage des routes (signalisation horizontale), le contrôle des accès et la gestion de la signalisation. Pour sa part, la formation en sécurité dans les transports dispensée à notre personnel est aussi une priorité. D'ailleurs ce programme va en s'intensifiant et fait appel à des ressources tant internes qu'externes.

« Par exemple, nous déployons tous les efforts pour doter le Ministère d'un système intégré des

*plus perfectionnés d'analyse des sites d'accidents. En effet, nous avons pratiquement terminé la saisie de données relatives aux sites d'accidents, à partir de 180 000 rapports d'accidents survenus dans les trois dernières années. Concurrément, nous développons un système intégré d'analyse de sites (S.I.A.S.) qui, de pair avec le travail de compilation des données relatives aux sites d'accidents, nous permettra de sélectionner encore mieux les endroits où intervenir de façon judicieuse.*

*« La mise en place de ce système d'analyse de données aux fins de diagnostic constitue la base de l'évaluation de nos interventions. La formation en matière d'évaluation est en préparation et elle sera donnée en 1995-1996, comme prévu au plan de formation à court terme. L'évaluation des interventions est liée aussi à la création d'un système expert d'analyse de sites alimenté par ceux qui ont procédé à des interventions. Le Service de la sécurité dans les transports y travaille présentement. De plus, le système expert permettra d'ajuster à la réalité du Québec les données provenant d'autres États ou provinces et portant sur l'impact appréhendé des interventions.*

*« Quant aux remarques concernant la gestion de notre programme de sécurité, le processus de diagnostic de sécurité déjà enclenché résoudra en grande partie le problème de détermination à priori des sites à analyser et permet d'assurer un meilleur suivi dans la gestion du programme de sécurité. Par ailleurs, nos directions territoriales sont déjà tenues de considérer les critères de sélection des projets figurant aux instructions du manuel de programmation en ce qui concerne la correction des points noirs (selon la classe de route, le taux d'accidents et le type d'intersection). Quant aux demandes de levées de servitudes de non-accès, le Ministère les examine à la lumière des impacts anticipés sur la sécurité routière.*

*« De plus, le rapport mentionne à quelques reprises que certaines normes ne sont pas respectées. Cela s'explique en partie par le fait qu'en améliorant les normes, certaines installations construites selon les normes en vigueur au moment de leur implantation, ne rencontrent plus les nouvelles exigences. Il ne faudrait pas conclure pour autant que ces installations sont non sécuritaires ou dangereuses. Nous pouvons par contre affirmer que les nouvelles installations et celles qui remplaceront graduellement les anciennes seront encore plus sécuritaires. Cette pratique visant le remplacement graduel est généralisée dans les organismes et gouvernements qui gèrent l'application de normes. Le Ministère ne ménagera aucun effort pour poursuivre l'amélioration de la sécurité routière et de concert avec ses partenaires et plus particulièrement avec la SAAQ, il entend maintenir son leadership en matière de sécurité routière.*

*« En conclusion, le rapport apporte peu de nouvelles pistes d'améliorations et reprend plutôt, à partir de comptes rendus de discussions et de documents de travail, des constats déjà établis par le Ministère au cours des dernières années. Les correctifs ainsi suggérés correspondent donc aux mesures identifiées et déjà appliquées ou prévues par le Ministère. »*

## *Organisation du XX<sup>e</sup> Congrès mondial de la route*

---

**9.164** À la suite d'une invitation du ministre des Transports du Québec, faite en 1987 à la Commission internationale permanente de l'Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), la Commission a accepté que le XX<sup>e</sup> Congrès mondial de la route se tienne à Montréal du 3 au 9 septembre 1995.

**9.165** En vertu d'une entente entre l'AIPCR, le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec, ce dernier agit comme interlocuteur auprès de l'AIPCR et comme maître d'œuvre pour la planification, l'organisation, la gestion, la promotion et la réalisation de ce congrès. Suivant cette entente, la tâche de l'organisation et de la tenue du congrès a été confiée à un comité organisateur. Toutefois, compte tenu que le comité organisateur n'a pas d'existence légale, le gouvernement a confié à la Société québécoise des transports le mandat d'administrer les sommes nécessaires à l'organisation et à la tenue du congrès. Le mandat de la Société québécoise des transports, qui avait débuté le 5 juillet 1994, s'est terminé en janvier 1995, soit lorsque le comité organisateur a créé la Société pour l'organisation du XX<sup>e</sup> Congrès mondial de la route, corporation sans but lucratif. Le ministère des Transports a directement assumé les frais de l'organisation du congrès jusqu'au 4 juillet 1994 à l'égard desquels il a produit une réclamation de 521 000 dollars au XX<sup>e</sup> Congrès à titre de remboursement de certains frais.

**9.166** Le budget de dépenses du congrès est de 5,5 millions de dollars et des revenus de 6,1 millions de dollars sont anticipés. La participation financière du gouvernement consiste en une subvention de 1 050 000 dollars, à laquelle il faut ajouter le coût de prêts de personnel et de divers services mis à la disposition du comité organisateur. Le gouvernement du Canada, pour sa part, assume le coût de certaines activités (traduction, accueil des congressistes, etc.) et apporte une contribution financière de 500 000 dollars. Les autres revenus du congrès proviennent de l'inscription des délégués et des commandites.

**9.167** En octobre 1994, des indications d'une gestion douteuse des affaires du XX<sup>e</sup> Congrès amenaient le ministère des Transports à demander que des vérifications soient faites quant à l'administration et à la gestion financière du congrès. C'est ainsi que le vérificateur interne du Ministère a procédé à une revue des dépenses engagées par le XX<sup>e</sup> Congrès et soumises pour paiement à la Société québécoise des transports. Le Contrôleur des finances, pour sa part, a reçu le mandat d'examiner l'administration et la gestion financière du XX<sup>e</sup> Congrès. Ces vérifications couvraient principalement la période de juillet à octobre 1994.

**9.168** Les commentaires qui suivent sont extraits des rapports de vérification du Contrôleur des finances et du vérificateur interne qui ont été transmis au sous-ministre des Transports le 25 novembre 1994. Nous n'avons pas vérifié les affaires du XX<sup>e</sup> Congrès. Nous nous sommes appuyés sur les travaux de vérification effectués par le Contrôleur des finances et par le vérificateur interne du Ministère et sur les informations reçues des gestionnaires du Ministère, de la Société québécoise des transports, du comité organisateur et des responsables de ces vérifications.

**9.169** Il ressort des conclusions des rapports de vérification que les affaires du XX<sup>e</sup> Congrès n'étaient pas soumises à un cadre administratif adéquat et que certaines personnes, principalement le directeur général, n'avaient pas le souci de la rigueur et de l'économie dans la gestion des affaires du congrès. Cependant, le Ministère nous a informés que, à la suite de la réception des rapports de vérification, il a mis en œuvre les mesures visant à corriger l'ensemble des lacunes et que, en mars 1995, les situations décrites aux rapports étaient corrigées.

### *Administration des sommes nécessaires à l'organisation du congrès*

**9.170** Par le décret 703-94 du 11 mai 1994, le gouvernement du Québec autorisait la Société québécoise des transports à accepter du ministre

des Transports un mandat relatif à l'administration des sommes nécessaires à l'organisation et à la tenue du congrès, mandat dont le texte devait être substantiellement conforme à celui qui accompagnait la recommandation du décret. Or, tel n'était pas le cas. Le texte du mandat restreignait la portée des pouvoirs confiés à la Société. En effet, le texte annexé au décret prévoyait que la Société effectuait les paiements exigibles **sur présentation des factures** (par le comité organisateur) pour le travail réalisé, tandis que le texte de l'entente signée par le ministre des Transports et le président de la Société mentionnait que celle-ci effectuait les paiements **sur réception des recommandations de paiement**.

**9.171** Puisque les factures et les pièces justificatives n'étaient pas soumises à la Société, celle-ci ne pouvait s'assurer de la justesse des dépenses qu'elle remboursait.

#### *Règles administratives*

**9.172** Le comité organisateur s'est bien doté de certaines règles administratives pour encadrer les activités du XX<sup>e</sup> Congrès. Toutefois, elles étaient muettes en ce qui a trait à la gestion des revenus et des recettes, elles n'étaient pas complètes et n'ont pas toujours été suivies.

**9.173** Le contrôle interne se trouvait réduit par ces lacunes, d'autant plus que les règles existantes étaient bafouées. Par exemple, l'examen du processus d'autorisation et d'approbation fait par le vérificateur interne a permis de retracer des formulaires de « préautorisation de dépenses » en blanc et qui portaient la signature du directeur général ou du président du comité organisateur.

**9.174** Aucun système de comptabilité n'a été proposé au comité organisateur, de sorte que les revenus, les recettes, les débiteurs, les créditeurs et les dépenses n'étaient pas adéquatement enregistrés et le XX<sup>e</sup> Congrès n'était pas en mesure de produire un état de situation de ses opérations financières.

#### *Dépenses abusives*

**9.175** Tel que mentionné, la direction du XX<sup>e</sup> Congrès en place jusqu'en novembre 1994 a favorisé un style de gestion où la rigueur et le souci de l'économie ne semblaient pas avoir leur place. Certaines personnes ont profité d'avantages

excessifs et le XX<sup>e</sup> Congrès a assumé des dépenses exagérées comme le démontrent les exemples suivants :

■ Même s'il a été établi que le domicile du directeur général est situé à Montréal, soit dans la même localité que son lieu de travail, ce qui lui a été formellement signifié par le sous-ministre des Transports le 19 mai 1994, des frais de séjour variant de 240 à 600 dollars par semaine lui ont été payés pour la période de mai à juillet inclusivement. Par la suite, des frais d'assignation de 380 dollars par semaine lui ont été également versés jusqu'au 20 octobre. De plus des frais de déplacement totalisant 2 805 dollars lui ont été payés sur la base du kilométrage déclaré pour des déplacements entre son domicile et son lieu de travail.

■ Le directeur général a effectué des voyages à l'étranger qui n'étaient pas motivés par les fins du congrès.

■ La direction du XX<sup>e</sup> Congrès a accordé un contrat d'une valeur de 25 000 dollars à une agence de voyage sans appel d'offres public. Selon le rapport du vérificateur interne, des liens d'amitié et d'affaires existaient entre le directeur général du congrès et les dirigeants de l'agence.

■ Des réceptions et des repas somptueux ont été offerts à des employés et à des invités.

■ Des frais d'assignation de 380 dollars par semaine ont été versés à un employé dont le loyer mensuel est de 300 dollars.

#### *Suites apportées aux rapports*

**9.176** Le Ministère nous a informés que le directeur général a été remplacé, que l'ambiguïté concernant le mandat attribué à la Société québécoise des transports a été éliminée, qu'un système comptable adéquat a été implanté et que des règles de gestion et des mécanismes de reddition de comptes ont été instaurés. De plus, une réclamation a été produite à l'ex-directeur général pour obtenir le remboursement des frais qui lui ont été payés indûment.

**9.177** *Commentaires du ministère des Transports* : « Le Ministère a mis en place des mesures et des mécanismes spécifiques pour s'assurer d'une gestion budgétaire rigoureuse de l'organisation du XX<sup>e</sup> Congrès mondial de

*la route. Notamment, un nouveau directeur général a été nommé. De même, le mandat de la Société québécoise des transports (SQT) chargée d'administrer les fonds provenant du Ministère et mis à la disposition de l'organisation du congrès a été rendu conforme au texte du décret 703-94 du gouvernement. De plus, des instruments de contrôle budgétaire ont été implantés. Enfin, les autorités du Ministère se tiennent en étroite relation avec le directeur général afin d'exercer un suivi régulier sur l'organisation du congrès. »*