

LA SÉCURITÉ DANS LE TRANSPORT SCOLAIRE

**Bilan des actions du
ministère des Transports
du Québec 1990-1996**



CANQ
TR
BSM
CO
266

Québec 

427870

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,
21^e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA
G1R 5H1

La sécurité dans le transport scolaire

**Bilan des actions
du ministère des Transports du Québec
1990 - 1996**

CANQ
TR
BSM
CO
266

**Direction générale de la planification
et de la technologie**

Direction du transport terrestre des personnes

**Service des politiques et des programmes
en transport public**

Synthèse et rédaction
Johanne Lafortune

Collaboration
Marie-Michèle Dion
Louise Guimont
Lucie Tremblay

Collaboration spéciale, Société de l'assurance automobile du Québec
Réal Marshall
Michel Willet

Cette publication est éditée par la Direction des communications du ministère des Transports du Québec.

Pour en obtenir une copie, veuillez téléphoner au (418) 643-7466 ou écrire à :

La Direction du transport terrestre des personnes
Ministère des Transports du Québec
700, boulevard René-Lévesque Est, 24^e étage
Québec (Québec)
G1R 5H1

Dépôt légal — Bibliothèque nationale du Québec 1996
ISBN 2-550-30659-7

Avant-propos

Le transport scolaire est un service assuré quotidiennement par 135 commissions scolaires et 44 établissements privés, à plus de 700 000 élèves, soit plus de 65% de l'ensemble des élèves inscrits dans les établissements d'enseignement publics et privés au Québec. Le ministère des Transports du Québec a la responsabilité d'assurer le financement équitable de cette activité à la grandeur de la province, financement qui s'élevait à 429,2 millions de dollars en 1994-1995.

La mission du Ministère consiste également à susciter la création et la mise en oeuvre de programmes de sécurité et de prévention des accidents. De ce fait, le ministère des Transports a la responsabilité de prendre les dispositions qui s'imposent pour remplir sa mission et a le devoir, en élaborant des lois et des règlements, de promouvoir l'adoption de mesures efficaces qui permettront d'éliminer à la source les problèmes qui menacent la sécurité des enfants.

Par ailleurs, s'il est apparu essentiel au fil des ans que soient adoptés des lois et des règlements sur les rôles et les devoirs des transporteurs de même que des commissions scolaires et des établissements privés qui organisent le transport scolaire au Québec, il est apparu tout aussi essentiel d'assurer une organisation et une gestion des services par les pouvoirs locaux de façon à garantir un service qui soit adapté aux diverses réalités locales. En conséquence, le Ministère doit respecter les mandats de chacun et assurer la concertation entre eux. Le respect des compétences des commissions scolaires et de tous les autres partenaires est une condition essentielle à un partenariat efficace pour assurer une intervention globale. La sécurité des élèves utilisant le transport scolaire est l'affaire de tous !

Dans la perspective où les personnes transportées sont des enfants qui ont été confiés par leurs parents aux autorités publiques pour les conduire à l'école et les en ramener de façon sécuritaire, les parents ont des attentes légitimement très élevées. Tous les partenaires sont interpellés pour mettre en oeuvre les actions concrètes qui devront préserver la vie et la santé des élèves qui utilisent le transport scolaire.

Le présent document dresse le portrait des actions menées à cet égard par le ministère des Transports, de concert et en collaboration avec les ministères, organismes, commissions scolaires et transporteurs concernés par la question.

Table des matières

Avant-propos

1. Introduction	1
2. Les actions privilégiées	2
2.1 Les trajets	2
2.2 L'accompagnement	3
2.3 Les types d'autobus et les équipements	4
2.3.1 L'autobus à nez plat	4
2.3.2 Le détecteur de mouvements de type micro-ondes	5
2.3.3 Le bras d'éloignement	6
2.3.4 Les miroirs	6
2.4 La formation	7
2.4.1 Des conducteurs	8
2.4.2 Des élèves	8
2.5 L'information	9
3. La réglementation	9
4. Conclusion	10

1. Introduction

Depuis 1993 aucun décès d'élèves transportés en autobus scolaire n'a été rapporté. Si le constat est réconfortant, la sécurité dans le transport scolaire préoccupe toujours comme elle préoccupait déjà tous les intervenants. En effet de 1978 à 1991, sur 5 082 victimes¹ d'accidents impliquant un autobus scolaire au Québec, 623 piétons âgés de 5 à 17 ans avaient subi des blessures légères, graves ou mortelles lors d'accidents survenus pendant l'année scolaire. De ce nombre, 31 jeunes sont décédés des suites des blessures subies en traversant la chaussée devant l'autobus ou alors qu'ils montaient ou descendaient de l'autobus scolaire².

Aussi, à la fin des années 70 et au début des années 80, les acteurs du transport scolaire ont été préoccupés par le fait que les enfants, qui venant de quitter l'autobus scolaire et traversant la chaussée devant le véhicule, étaient heurtés par des automobiles qui dépassaient l'autobus. Les zones dangereuses ont été dès lors déterminées, des règlements édictés, et des campagnes de publicité entreprises auprès des automobilistes, des parents et des enfants. Par ailleurs, des études de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) analysant les accidents survenus entre 1982 et 1991³ de même que les enquêtes des coroners menées sur des accidents mortels survenus de 1986 à 1991, et impliquant des enfants, révèlent que l'autobus scolaire lui-même constitue la source d'une forte proportion de ces accidents.

De plus, toutes les enquêtes du Bureau du Coroner et les études de la SAAQ révèlent que les accidents impliquant une victime d'âge scolaire et un autobus scolaire présentent certaines similitudes :

«En voulant traverser la chaussée en passant devant l'autobus scolaire, un élève de la maternelle ou du premier cycle du primaire (5 à 9 ans), donc de petite taille, se fait écraser par le devant de l'autobus scolaire (le conducteur n'a pas vu la victime) lors du retour de l'école en fin d'après-midi⁴.»

-
- ¹ Personnes de tout âge prenant place dans un autobus scolaire ou dans un autre véhicule, cyclistes, piétons ou autres, ayant subi des blessures légères, graves ou mortelles à la suite d'accidents impliquant un autobus scolaire, que ce soit pendant l'année scolaire ou non.
 - ² Selon les données du Service de la statistique et de l'information corporative, Direction de la planification, Société de l'assurance automobile du Québec, juin 1995.
 - ³ CHAMBERLAND, Vital. *Analyse des accidents reliés à l'autobus scolaire survenus au Québec de 1982 à 1986*, Rapport de recherche, Direction des études et analyses, Société de l'assurance automobile du Québec, juin 1987, 31 p.
PICHETTE, Fernand. *Victimes d'accidents d'autobus scolaire en période scolaire, 1982-1991*, Étude de cas, Direction des études et analyses, Société de l'assurance automobile du Québec, juin 1992 (6 pages).
 - ⁴ HOULE, Yvon et al. *Rapport du Comité interministériel sur le transport scolaire*, gouvernement du Québec, 31 août 1992, p. 32.

Ainsi, en août 1992, un comité interministériel sur le transport scolaire faisait des recommandations spécifiques au gouvernement du Québec quant aux mesures à prendre pour assurer la réduction, voire l'élimination du problème à la source. Présidé par un représentant du ministère de la Sécurité publique et composé de représentants du Bureau du Coroner en chef, des ministères de l'Éducation et des Transports de même que de représentants de la SAAQ et du réseau de la Santé publique du Québec, plus particulièrement du Comité de la prévention des traumatismes, le comité interministériel s'était attaqué au problème dans l'optique de la santé publique.

Dans la perspective où l'on était en présence d'un problème vécu par une couche importante de la population n'ayant aucun contrôle sur la situation et ses causes, en l'occurrence les enfants de moins de 10 ans, il devenait pressant de tenir compte de l'environnement physique et des conditions générales de sécurité dans le but de préserver la santé de cette population bien circonscrite. Ainsi, les recommandations du comité ont été élaborées dans une perspective de santé publique, c'est-à-dire en privilégiant les mesures qui ne font pas appel à la compréhension et aux changements d'attitudes des victimes. Ces recommandations devaient être soutenues par une révision des lois et des règlements régissant le transport scolaire.

Ainsi, les actions menées spécifiquement par le Ministère s'inscrivent dans la foulée des recommandations de ce comité interministériel, auxquelles il adhère, et qui représentent la position gouvernementale en matière de sécurité dans le transport scolaire. Les diverses mesures adoptées sont présentées selon leur efficacité à réduire à la source le problème des jeunes frappés par un autobus scolaire.

2. Les actions privilégiées

Dans une perspective de santé publique, il faut diminuer les risques à leur source et donc privilégier les mesures dites «automatiques», c'est-à-dire les mesures de prévention qui «... (protégeront) un maximum de personnes de façon efficace avec un minimum d'effort de la part de l'individu⁵». Ainsi, l'élimination du passage de l'enfant devant l'autobus a été privilégiée ou, le cas échéant, le recours à l'accompagnement par un brigadier. D'autre part, des équipements de sécurité ont dû être évalués et la réglementation sur les véhicules automobiles affectés au transport scolaire révisée. Enfin, la collaboration du Ministère a été assurée afin d'intégrer son expertise aux divers programmes de formation et d'information à concevoir ou à réviser, tant à l'intention des conducteurs qu'à celle des élèves.

2.1 Les trajets

Le passage d'enfants devant l'autobus scolaire est à éviter. Par ailleurs, si la détermination des trajets et leur modification est de la responsabilité des commissions scolaires, il importe également que ce soit les commissions scolaires elles-mêmes qui assurent la mise en oeuvre des mesures assurant l'élimination du passage des enfants devant l'autobus. Les commissions scolaires sont le plus près du problème et, par conséquent, sont le plus en mesure d'adapter efficacement les trajets à leur réalité.

⁵ BEAULNE, Ginette. *Les traumatismes au Québec, comprendre pour prévenir*, rédigé par un collectif d'auteurs sous la direction de Ginette Beaulne, Les Publications du Québec, 1991, p. 15.

Aussi, bien qu'il soit indispensable que les commissions scolaires s'assurent que les trajets choisis pour le retour de l'école des élèves de maternelle et de premier cycle soient ceux qui éliminent les points où les enfants auraient à traverser la chaussée devant l'autobus scolaire, il importait au Ministère de les soutenir tout en tenant compte des ressources disponibles dans le milieu et de la diversité des types de trajets. C'est pourquoi le ministère des Transports a mis à la disposition des personnes responsables des trajets un cours de formation portant notamment sur les mesures de sécurité liées à l'élaboration d'un trajet de transport scolaire. Conçu et mis au point en collaboration avec la Fédération des commissions scolaires, ce cours présente des critères de sécurité qui doivent être pris en compte dans l'élaboration d'un circuit sécuritaire en milieux urbain et rural : points d'embarquement et de débarquement visibles dans les deux directions, éléments d'infrastructures routières (intersections et signalisation), caractéristiques de la circulation, analyses de sécurité et communication avec les corps policiers, la SAAQ, les municipalités, les conducteurs et les parents. Donné pour la première fois en avril 1993 à tous les responsables du transport des commissions scolaires, ce cours et le guide de planification qui l'accompagne, axés sur les mesures de prévention et de sécurité, restent offerts aux intervenants du milieu.

La planification ou la révision d'un parcours comporte de nombreux éléments et, malheureusement, aucune solution miracle n'existe. Aussi est-il essentiel que, là où il n'est pas possible d'éviter que des enfants traversent devant l'autobus, d'autres mesures comme l'accompagnement, par exemple, soient prises en considération par les autorités locales.

2.2 L'accompagnement

La décision d'engager un brigadier ou un accompagnateur à bord des véhicules relève du milieu local. Il importe en effet de souligner qu'à la lumière de la configuration des trajets, les commissions scolaires déterminent elles-mêmes le nombre de brigadiers requis en fonction du nombre de véhicules qui effectueront des trajets où des enfants devront encore passer devant le véhicule.

Par conséquent, s'il est vrai, comme le recommandait le coroner Bouliane, que la généralisation à l'échelle de la province de la présence d'un accompagnateur adulte dans tous les véhicules transportant des élèves de 5 à 8 ans est une mesure qui s'avérerait efficace, elle devient inutile pour les commissions scolaires qui ont éliminé tout circuit où des enfants passent devant l'autobus.

Ainsi, si elle était obligatoire, cette mesure deviendrait excessive et s'avérerait inutilement coûteuse, car non seulement les besoins diffèrent en milieu urbain et en milieu rural, et d'une commission scolaire à l'autre, mais aussi des solutions plus accessibles ont-elles fait leurs preuves. En effet, plusieurs commissions scolaires recrutant, et dans certaines cas depuis près de 30 ans, des enfants de 5^e et de 6^e années formés spécifiquement en matière de sécurité et agissant à titre de brigadiers à bord des véhicules ou aux intersections dangereuses n'ont eu à déplorer aucun accident à ce jour. Cette mesure s'est avérée efficace en milieu rural. D'autre part, la densité du trafic automobile et la complexité des infrastructures routières en milieu urbain ont engendré, pour d'autres commissions scolaires, la nécessité d'avoir recours à des brigadiers adultes rémunérés ou non. Ainsi, si l'expérience de certains révèle la pertinence d'une rémunération pour assurer une stabilité de la main-d'oeuvre, d'autres commissions scolaires réussissent avec succès à recruter des

brigadiers bénévoles parmi leurs employés à la retraite, les parents et les aînés, ou à les rémunérer à même leurs budgets.

2.3 Les types d'autobus et les équipements

Si certaines données démontrent que les occupants des autobus scolaires ont 16 fois moins de risques d'être blessés lors d'une collision que les occupants d'un autre type de véhicule, attestant ainsi la sécurité offerte par ce mode de transport, il était néanmoins préoccupant de constater qu'une forte proportion des accidents survenus entre 1982 et 1991 étaient causés par le manque de visibilité pour le conducteur à l'avant et sur les côtés du véhicule.

Aussi, malgré les pressions grandement médiatisées à la suite de décès survenus en 1991 et 1992, le Ministère devait, avant de réglementer ou de recommander un type de véhicule ou d'équipement, s'assurer de sa fiabilité et vérifier son efficacité. En effet, une mesure spectaculaire et en apparence efficace peut générer des coûts disproportionnés par rapport à son efficacité réelle. Ainsi, le Ministère a effectué divers tests et analyses en privilégiant d'abord le fait que les conducteurs voient directement les enfants et, ensuite, une réduction maximale des angles morts.

2.3.1 L'autobus à nez plat

Les circonstances tragiques entourant les accidents qui ont impliqué directement ou indirectement des autobus scolaires ont mis en lumière une lacune déterminante : en effet, les conducteurs ne voient pas directement les enfants, particulièrement à l'avant, notamment parce que le parc de véhicules est largement composé d'autobus à nez en saillie, dits conventionnels. Ainsi le Ministère, avant de préconiser le remplacement progressif des véhicules existants par des véhicules à nez plat, a tenu à s'assurer qu'ils soient tout au moins aussi sécuritaires pour les occupants que les autobus conventionnels.

Il appert que les autobus scolaires, dont le châssis est celui d'un camion à deux essieux et d'une masse totale en charge de 7 300 à 12 000 kg, ne font pas l'objet de normes structurales de résistance à l'impact, tout comme les camions et les autres véhicules lourds, et ce, contrairement aux véhicules de promenade. Ainsi, bien que les véhicules lourds satisfassent aux exigences de Transports Canada, ces exigences n'apportent néanmoins aucune réponse quant à la sécurité des occupants d'un véhicule de cette catégorie. Des études statistiques ne pouvant par conséquent être effectuées quant à la sécurité des occupants d'un autobus à nez plat, le Ministère a tenu par ailleurs à faire l'inventaire de l'expérience internationale, qui aurait pu permettre de connaître leur solidité en cas d'impact et, le cas échéant, juger de la pertinence d'entreprendre des tests destructifs⁶ pour s'assurer de la sécurité offerte à tous les passagers. L'étude a révélé l'absence totale de données permettant de comparer la réaction de l'autobus à nez plat et de l'autobus conventionnel en cas de collision. Ainsi, Transports Canada, ayant la responsabilité de réglementer la fabrication des autobus scolaires, devra entreprendre des tests destructifs sur ce type spécifique de véhicules avant que le ministère des Transports du Québec puisse envisager le remplacement de la flotte actuelle.

⁶ CAMTECH, Consultants inc. *Études d'opportunité d'essai(s) destructif(s) sur autobus scolaires*, Rapport final, ministère des Transports du Québec, mars 1994, 29 pages et annexes.

Néanmoins, les autobus à nez plat offrent une visibilité directe à l'avant accrue de 50 % par rapport aux autobus à nez en saillie⁷. Toutefois, la distance moyenne de vision au sol, à l'avant du véhicule, est de 3,95 mètres, créant encore un angle mort très important pour le conducteur, qui ne verra pas un garçon de 5 à 7 ans ou une fille de 5 à 8 ans s'ils passent devant le véhicule en deçà de 3,95 mètres.

D'autre part, la conception du châssis étant la même que pour l'autobus conventionnel, l'autobus à nez plat reproduit, sur les côtés, les mêmes angles morts qui se sont avérés être une des causes importantes de blessures ou de décès chez les enfants de 5 à 8 ans. Ainsi, ce type de véhicule, bien qu'assurant une plus grande visibilité à l'avant que l'autobus conventionnel, ne règle pas le problème de visibilité des enfants de cet âge, les plus à risque, à l'avant et aux abords du véhicule.

Ces carences obligent par conséquent à prévoir des équipements qui assureront une visibilité tout autour des véhicules, quels qu'ils soient. Le recours à des dispositifs techniques qui permettront de pallier les lacunes observées et d'assister le conducteur dans sa tâche ont constitué un des moyens envisagés par le Ministère pour améliorer la sécurité dans le transport scolaire. Ainsi, un projet pilote a été mené durant l'année scolaire 1992-1993, en collaboration avec deux commissions scolaires et la SAAQ, pour mesurer l'efficacité d'équipements préventifs, soit le détecteur de mouvements de type micro-ondes et le bras d'éloignement⁸. Réalisée concurremment à ce projet pilote, une étude de visibilité devait permettre, à court terme, de déterminer les types de miroirs assurant une visibilité tout autour des autobus et, par ailleurs, d'enrichir les analyses subséquentes quant à l'aptitude de différents dispositifs à éliminer les angles morts.

2.3.2 Le détecteur de mouvements de type micro-ondes

Dans la perspective où tous conviennent qu'il importe de minimiser au maximum l'intervention humaine quand il s'agit de prévention des accidents, le détecteur de mouvements aurait dû apparaître comme étant le plus efficace. En effet, ce dispositif, constitué de cinq unités de radar, permet la détection de mouvements autour du véhicule en couvrant simultanément les zones dangereuses à l'avant, sur les côtés et à l'arrière de l'autobus. Un signal sonore et un repère visuel informent le conducteur de l'endroit où le mouvement est détecté. Ces particularités lui confèrent des avantages incontestables sur d'autres types de dispositifs.

Néanmoins, les résultats obtenus à la suite des essais réalisés sur le modèle testé, révèlent que de nombreux retours d'information, par exemple lors du démarrage, de l'ouverture ou de la fermeture des portes, risquent d'engendrer un relâchement de l'attention du conducteur devant des signaux inutilement fréquents. Par conséquent, le modèle testé ne permettant pas d'assurer la fiabilité indispensable de l'équipement, cette technologie n'a pu être préconisée à court terme.

⁷ LEMAY, Paul. *Étude de visibilité à bord des véhicules scolaires*, Transports Canada, 1994, 6 pages et annexes.

⁸ LE GROUPE MULTI RÉSO. *Évaluation du bras d'éloignement et du détecteur de mouvements de type micro-ondes*, 1993, 4 volumes.

2.3.3 Le bras d'éloignement

Le bras d'éloignement est un dispositif tout à fait différent du détecteur de mouvements du fait qu'il nécessite un effort d'adaptation de la part des enfants. Installé à l'avant du véhicule, le bras d'éloignement incite l'enfant à s'éloigner du véhicule lorsqu'il doit traverser la chaussée devant l'autobus, permettant ainsi au conducteur de le voir.

Trois modèles de bras à moteur électrique ont été testés, soit le bras à tige rectiligne, le bras croisé et le bras dit trombone⁹. Seul le bras dit trombone, par son manque de fiabilité lors des essais, n'a pas respecté les normes minimales. Les deux autres modèles se sont révélés acceptables, dans la perspective où leur efficacité n'a été démontrée qu'en partie seulement. En effet, le bras, qu'il soit croisé ou à tige rectiligne, même s'il amène les enfants à s'éloigner du devant de l'autobus, les plus petits, qui se situent dans le 5^e percentile de la population canadienne quant à la grandeur, c'est-à-dire les garçons de 5 à 7 ans et les filles de 5 à 8 ans ne sont pas nécessairement visibles pour le conducteur, même à l'extrémité du bras. Enfin, personne n'étant à l'abri d'une chute, un enfant qui tomberait en longeant le bras deviendrait tout à fait invisible pour le conducteur.

Si les lacunes observées ne peuvent être ignorées, les avantages du bras d'éloignement doivent être pris en compte. En effet, le bras d'éloignement couvre une zone importante de danger qui s'est avérée être la source de nombreux accidents, soit la zone de la roue droite avant. Ainsi, dans la perspective où les commissions scolaires ont revu les circuits de façon à réduire au maximum le passage des enfants devant l'autobus, le Ministère n'a pas rendu obligatoire l'installation de cet équipement sur tous les véhicules puisqu'il a été démontré qu'il ne s'avère efficace que sur les véhicules qui effectuent des circuits comportant encore le passage d'enfants devant le véhicule. Néanmoins, le Ministère a tenu à inclure le bras d'éloignement au *Règlement sur les véhicules routiers affectés au transport des élèves* pour en permettre l'utilisation là où il sera jugé pertinent de le faire, tout en exigeant des normes de conception qui garantiront un dégagement maximal à l'avant du véhicule et assureront une sécurité accrue pour les enfants. Ce règlement entrera en vigueur le 1^{er} juillet 1997.

Les études révèlent par ailleurs que l'empressement des enfants au moment de descendre de l'autobus n'a pas été modifié par l'installation de l'un ou l'autre des dispositifs mis à l'essai. Ainsi, dans l'état d'avancement actuel de la technologie des dispositifs mécaniques ou de détection automatique, aucun équipement ne peut encore se substituer entièrement à la vigilance humaine.

2.3.4 Les miroirs

Les miroirs ne permettent d'avoir qu'une vue indirecte sur les enfants. Néanmoins, il est essentiel, étant donné le parc actuel d'autobus scolaires et le degré d'avancement de la technologie des équipements, que l'on élimine au maximum les angles morts tout autour des véhicules. De plus, les miroirs installés actuellement sur les véhicules, à cause de leur forme et de leur nombre, imposent une vigilance de tous les instants de la part des

⁹ *Op. cit.*

conducteurs pour percevoir les enfants augmentant d'autant les risques d'erreur humaine tout en ayant une efficacité limitée, puisque ces miroirs ne comblent pas tous les angles morts.

Ainsi, le ministère des Transports du Québec a jugé indispensable de soutenir financièrement une étude réalisée par Transports Canada portant sur la visibilité offerte par quatre types de véhicules différents. Cette étude, entreprise en 1992, devait permettre, dans un premier temps, de connaître tous les angles morts actuels de l'autobus dit conventionnel, des autobus à nez plat et à nez court de même que du minibus et, dans un deuxième temps, de déterminer les types de miroirs qui assureraient une visibilité des angles morts tout en assurant une lisibilité de l'image limitant les distorsions qui nuiraient à l'appréhension correcte de l'échelle et des distances.

Les résultats de cette analyse ont démontré jusqu'à présent que deux miroirs convexes, situés sur les ailes avant, permettent de voir un objet à l'avant du pare-chocs et de chaque côté du véhicule jusqu'à la hauteur de la porte d'embarquement. D'autre part, un deuxième jeu de miroirs comprenant un miroir plat et un miroir convexe à long rayon de courbure permet de voir une personne ou un véhicule venant de l'arrière ou se situant sur les côtés jusqu'à l'arrière de la porte d'embarquement du véhicule.

Il appert, par ailleurs, à l'issue des tests réalisés, que l'image des enfants réfléchi par les miroirs serait en certains cas beaucoup trop réduite pour être perçue et décodée en toute sûreté par le conducteur. Il faut en effet à cet égard prendre en compte le fait que le transport scolaire s'effectue aussi bien dans la clarté que dans l'obscurité et que les enfants contrastent à des degrés fort divers sur le fond de scène environnant. De même, les vibrations de l'autobus et les intempéries réduisent d'autant la netteté et la lisibilité de l'image réfléchi. Par conséquent, il est apparu prématuré, dans l'état actuel des recherches, de changer les miroirs actuels par d'autres types sans savoir dans quelle mesure le gain de champ additionnel se ferait au détriment de la perceptibilité de l'image réfléchi et de l'interprétation du conducteur.

Aussi, d'ici à ce que les résultats de l'étude entreprise par Transports Canada, qui est responsable de la réglementation de ce type d'équipement, lui permettent de déterminer et d'imposer des règles et des normes quant aux types de miroirs et à leur emplacement, le ministère des Transports du Québec a jugé urgent d'apporter une modification au *Règlement sur les véhicules automobiles affectés au transport des écoliers* qui tient compte des premières constatations de cette étude. Ainsi, quel que soit le modèle des miroirs qui seront utilisés conformément aux normes, le projet de *Règlement sur les véhicules routiers affectés au transport des élèves* impose que tous les véhicules fabriqués après le 1^{er} juillet 1997 soient équipés d'au moins deux miroirs à l'avant, et établit l'étendue des zones qui devront obligatoirement être visibles pour le conducteur tout autour du véhicule.

2.4 La formation

Les dispositifs techniques dont doivent être munis les autobus affectés au transport des élèves ne peuvent et ne doivent pas entraîner un relâchement de la vigilance du conducteur. L'équipement n'est qu'un correctif aux situations à risques qui demeurent.

Plusieurs caractéristiques physiques et comportementales chez les enfants de moins de 10 ans constituent des facteurs de risques d'accidents. La petite taille des enfants de cet

âge, le manque d'assurance dans leurs mouvements et un manque d'équilibre, leur vision périphérique limitée, leur temps de réaction motrice plus lent et leur impulsivité sont autant d'éléments qui doivent être pris en compte quand vient le temps d'adapter les différents cours sur la sécurité offerts tant aux conducteurs qu'aux enfants eux-mêmes.

2.4.1 Des conducteurs

Si le fait de conduire un autobus scolaire requiert la maîtrise des mêmes connaissances que pour la conduite de tout autre véhicule, la qualification de l'aspirant conducteur doit être vérifiée. Transporter une soixantaine d'enfants à bord d'un même véhicule impose de maîtriser des réflexes et une certaine attitude envers les passagers. Ainsi, bien qu'une nouvelle classification des permis de conduire de même qu'une refonte des examens théoriques et pratiques, en conformité avec le *Code canadien de la sécurité*, aient rendu impossible de créer un permis spécial pour conducteur d'autobus scolaires au Québec, le Ministère a jugé indispensable d'instituer un programme d'accréditation des conducteurs, de concert avec le ministère de l'Éducation. Par conséquent, le 9 juin 1993, l'Assemblée nationale du Québec adoptait la *Loi modifiant la Loi sur les transports* (L.Q. 1993, c. 24) rendant obligatoire, pour toute personne conduisant un autobus scolaire ou un minibus affecté au transport des élèves, d'être titulaire d'un certificat de compétence. Ainsi, depuis le 1^{er} juillet 1995, les quelque 15 000 conducteurs d'autobus scolaires doivent détenir en tout temps ce certificat, délivré par les centres de formation professionnelle de Charlesbourg et de Saint-Jérôme, attestant de la réussite du cours intitulé : «Un métier unique». Ce cours, élaboré par la SAAQ en collaboration avec le M.T.Q. et le ministère de l'Éducation, précise le rôle du conducteur dans l'organisation du transport scolaire, transmet les notions de base sur la psychologie de l'enfant et expose une partie de la réglementation à laquelle tous les conducteurs doivent se soumettre. Le certificat, qui atteste des connaissances spécifiques acquises par la personne au regard de la clientèle transportée, n'est valide que pour trois ans et ne pourra être renouvelé qu'après un cours de rappel obligatoire, d'une durée de six heures, qui portera, entre autres choses, sur les procédures d'embarquement et de débarquement, les mesures d'urgence et, enfin, sur les équipements de sécurité.

2.4.2 Des élèves

Bien qu'il soit reconnu que la formation des élèves ne peut garantir qu'ils auront un comportement sécuritaire face à une situation dangereuse, la formation doit toujours être considérée comme nécessaire et utile. Ainsi sont intégrées aux cours du premier cycle du primaire diverses activités mettant en lumière les attitudes sécuritaires à adopter à l'intérieur et aux abords d'un véhicule de transport scolaire. Ces activités sont regroupées dans une trousse pédagogique élaborée et distribuée depuis 1993 par la SAAQ et qui fournit aux enseignants un matériel spécialement adapté à chaque niveau du premier cycle et traite des comportements sécuritaires à adopter comme piéton, comme cycliste ou comme utilisateur du transport scolaire. Depuis le 1^{er} janvier 1996, les enseignants du préscolaire ont également accès à un matériel conçu spécialement pour les tout-petits et portant sur les mêmes thématiques de la sécurité routière à l'école.

2.5 L'information

Les efforts déployés au cours des cinq dernières années par tous les acteurs du domaine du transport scolaire, ainsi que les recherches entreprises par le Ministère pour éliminer le risque d'accidents mettant en cause des enfants et des autobus scolaires n'ont pas dilué l'implication du Ministère et ne l'ont pas empêché de s'associer avec la SAAQ aux diverses campagnes de sécurité organisées par l'Association du transport écolier du Québec. Ces campagnes auxquelles collaborent également depuis 10 ans les commissions scolaires, les transporteurs et les corps policiers, visent à sensibiliser les enfants et les automobilistes à demeurer vigilants aux abords des zones scolaires. Ces campagnes se tenant désormais en janvier et celles de septembre organisées par les corps policiers rappellent ainsi aux périodes les plus cruciales de l'année scolaire les préceptes que tous doivent observer.

3. La réglementation

Depuis l'adoption du *Règlement sur les véhicules automobiles affectés au transport des écoliers*, en 1983, plusieurs normes de fabrication mécanique ou de construction ne correspondent plus à la réalité actuelle alors que des problèmes de visibilité sont une des causes d'accidents graves. De plus, les devoirs des conducteurs et des propriétaires doivent être révisés et précisés en ce qui a trait à leurs obligations à l'égard des passagers, d'une part, et quant à la sécurité et à l'entretien des véhicules, d'autre part. Par conséquent, le Ministère, en collaboration avec la SAAQ, se devait de revoir ce règlement en profondeur.

Ainsi le *Règlement sur les véhicules routiers affectés au transport des élèves* met à jour les normes de construction des autobus affectés au transport des élèves en les adaptant aux besoins actuels tant en matière de sécurité que de développement technologique. Les autobus à nez plat devront répondre à ces normes. Aussi des dispositions dudit Règlement assurent l'uniformité des équipements de sécurité et la *Loi modifiant la Loi sur les transports* (L.Q. 1995, c. 52) fait en sorte que le ministre des Transports pourra autoriser l'expérimentation d'équipements de sécurité sur les véhicules, et ce aux conditions qu'il déterminera. Ces modifications assureront que soit préservée une certaine uniformité des véhicules affectés au transport des élèves afin d'éviter toute confusion pour les usagers de la route devant des codes non établis, diminuant ainsi les risques d'accidents.

Par ailleurs tous les véhicules circulant au Québec, devront se conformer au règlement fédéral sur la sécurité des véhicules automobiles (C.R.C., chapitre 1038), édicté en vertu de la *Loi sur la sécurité des véhicules automobiles*. Ainsi, tous les véhicules, neufs ou vieux, de même que ceux assemblés au Québec ou destinés au marché local seulement, devront porter la marque nationale de sécurité ou l'étiquette de déclaration de conformité, ce qui constitue une garantie que les normes fédérales seront respectées. Le Québec conserve néanmoins la possibilité, pour des questions de sécurité, d'imposer des normes supplémentaires non couvertes par la réglementation fédérale.

De plus, les dernières modifications proposées, en établissant une concordance avec, entre autres, le *Règlement sur la vérification mécanique et sur les normes de sécurité des véhicules routiers*, édicté en vertu du *Code de la sécurité routière*, simplifient l'application des normes en ce qui a trait à la vérification mécanique et à la tenue obligatoire d'un registre pour chaque véhicule.

Enfin, le *Règlement sur les véhicules routiers affectés au transport des élèves* comporte une réglementation par objectif qui laisse le choix des moyens appropriés pour atteindre le but fixé, assurant ainsi une plus grande souplesse dans la façon d'atteindre l'objectif central, soit la sécurité.

4. Conclusion

Toutes les actions menées par le Ministère ont pour but de maintenir un service sécuritaire pour tous les élèves du Québec et cette préoccupation doit être partagée par tous les partenaires, c'est-à-dire les commissions scolaires, les transporteurs, les enseignants, les automobilistes et les parents.

Par ailleurs, l'amélioration de la sécurité passe par une combinaison judicieuse de mesures qui ne doivent pas engendrer d'autres problèmes. Ainsi, à la suite du dépôt du rapport du Protecteur du citoyen en novembre 1995, le Ministère a créé, en février 1996, un comité interministériel réunissant la SAAQ de même que les ministères de la Sécurité publique et de l'Éducation qui se pencheront sur les mesures qui répondront aux objectifs sous-tendus par les recommandations qui y sont formulées.

D'autre part, l'état actuel des connaissances et des technologies ayant démontré qu'un seul dispositif ne peut éliminer ou prévenir à lui seul toutes les possibilités d'accidents, le Ministère poursuivra sa veille technologique. Néanmoins, l'équipement quel qu'il soit n'éliminera jamais les situations à risques qui demeurent. C'est pourquoi il est prioritaire pour le Ministère d'assurer une concertation entre tous les acteurs du transport scolaire et de mettre en place un cadre législatif et réglementaire qui, tout en respectant les rôles de chacun, assureront que tous remplissent leur devoir parce que la sécurité, dans le transport scolaire, c'est l'affaire de tous.



Transports
Québec

