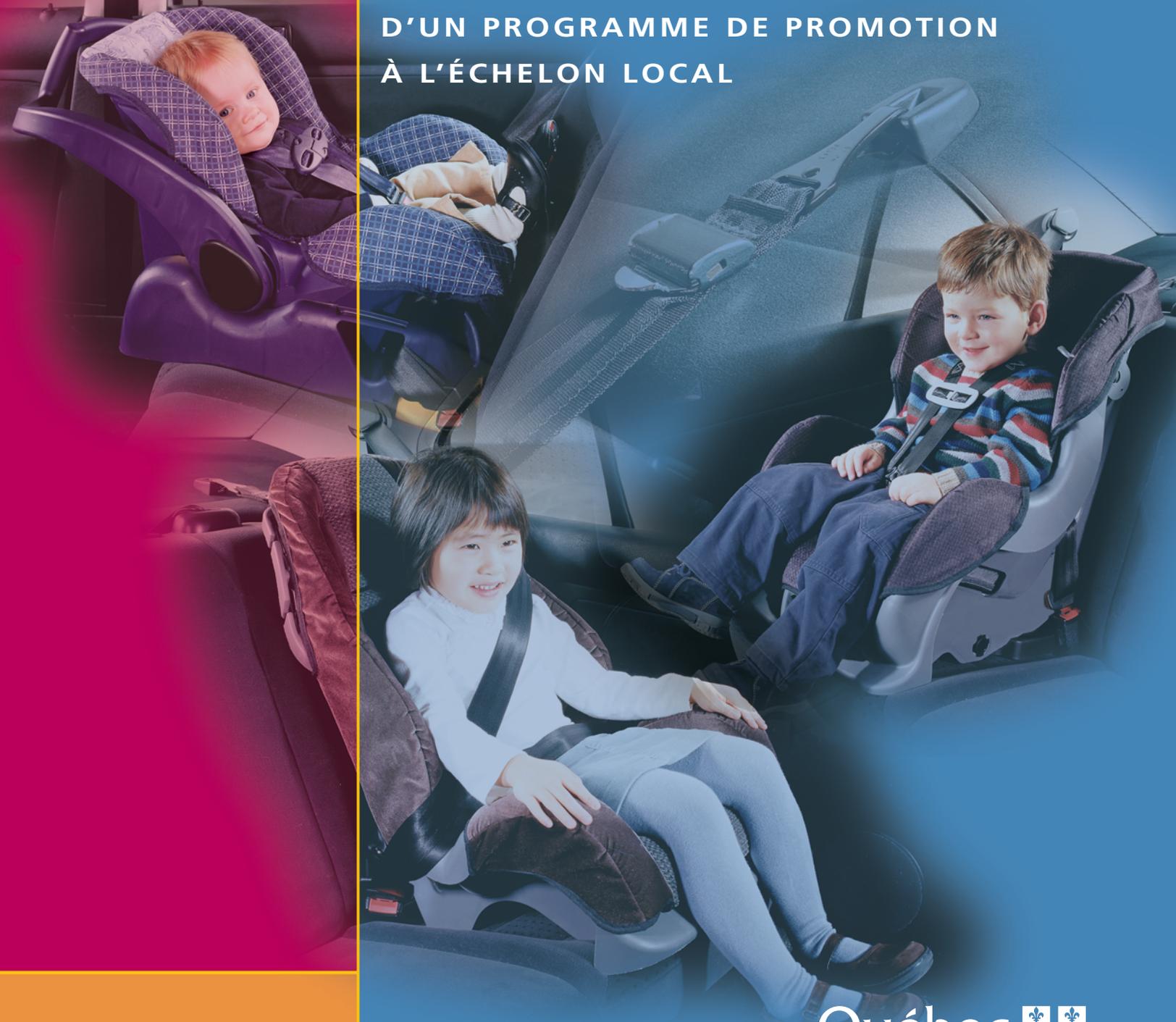


# UTILISATION CORRECTE des sièges d'auto pour enfants

DOCUMENT D'ORIENTATION  
POUR L'ÉLABORATION  
D'UN PROGRAMME DE PROMOTION  
À L'ÉCHELON LOCAL



Ce document a été réalisé par  
la Société de l'assurance automobile du Québec.

Direction des communications  
Case postale 19600  
333, boul. Jean-Lesage, O-M-51  
Québec (Québec) G1K 8J6

Site Web : [www.saaq.gouv.qc.ca](http://www.saaq.gouv.qc.ca)

Dépôt légal 2006  
Bibliothèque nationale du Québec

ISBN-13 : 978-2-550-78978-9  
ISBN-10 : 2-550-78978-4

**Ce document a été produit dans le cadre des travaux d'un comité constitué de personnes travaillant au sein des trois organismes suivants :**

**Société de l'assurance automobile du Québec**

Madame Lyne Vézina, madame Monique Dufour, monsieur André Létourneau, madame Martine Désilets et monsieur Roch Tremblay

**Ministère de la Santé et des Services sociaux**

Madame Lilianne Bertrand et madame Denise Plamondon

**Institut national de santé publique du Québec**

Monsieur Pierre Maurice et monsieur Michel Lavoie

**Équipe de rédaction**

Monsieur Michel Lavoie (INSPQ), madame Martine Désilets (SAAQ) et monsieur Roch Tremblay (SAAQ)

**Remerciements**

Plusieurs personnes ont contribué à la réalisation de ce document et nous les en remercions sincèrement. Ces personnes sont présentées en les associant à l'organisme auquel elles étaient rattachées au moment de leur contribution :

**Société de l'assurance automobile du Québec**

Madame Pauline Boissinot, madame Michelle Gendreau, madame Céline Sylvestre et madame Anne Boulette

**Ministère de la Santé et des Services sociaux**

Madame Marie-Claude Joly et madame Isabelle Garon

**Institut national de santé publique du Québec**

Monsieur Denis Hamel, monsieur Clermont Bouchard, monsieur Mathieu Gagné, madame Diane Sergerie et madame Yvonne Robitaille

**Autres organismes**

Monsieur Claude Bégin, Direction de santé publique de Lanaudière, madame Louise Paré, Direction de santé publique de Chaudière-Appalaches, monsieur Alain Rochon, Direction de santé publique de l'Estrie, madame Anne Coutrouzas, Hôpital Sainte-Justine, madame Julie Néron, Direction régionale Saguenay-Lac-St-Jean-Est-du-Québec, SAAQ

**Proposition de citation du document**

SAAQ, MSSS, INSPQ (2006). Utilisation correcte des sièges d'auto pour enfants : Document d'orientation pour l'élaboration d'un programme de promotion à l'échelon local. Comité intersectoriel MSSS-SAAQ sur les sièges d'auto pour enfants, 79 p. plus annexes.

Ce document est disponible en version intégrale sur le site Web de la Société de l'assurance automobile du Québec ([www.saaq.gouv.qc.ca](http://www.saaq.gouv.qc.ca)), du Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec ([www.msss.gouv.qc.ca](http://www.msss.gouv.qc.ca)) et de l'Institut national de santé publique du Québec ([www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)). Toute reproduction ou communication en tout ou en partie de l'œuvre sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit est permise en autant que la source soit précisée et que ce soit à des fins strictement non commerciales, pédagogiques ou de recherche.



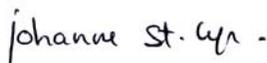
## P R É F A C E

Au Québec, plus de 1 600 jeunes passagers de 9 ans et moins sont victimes annuellement d'accidents de la route. Depuis le début des années 1990, les spécialistes en sécurité routière et du réseau de la santé contribuent à promouvoir l'utilisation des sièges d'auto pour enfants afin d'accroître leur protection lors d'un accident. Des gains importants ont été notés, notamment au regard du taux d'utilisation du siège approprié au poids et à la taille de l'enfant. Toutefois, et malgré les efforts répétés d'éducation et de sensibilisation, seulement un enfant sur deux est correctement installé dans un siège d'auto qui lui convient. Force est donc de constater, à la lumière de ces statistiques, la limite actuelle des interventions de nos réseaux respectifs.

C'est dans la concertation que sont apparues de nouvelles pistes d'action dans le dossier de la promotion de l'utilisation adéquate des sièges d'auto pour enfants. En effet, découlant des suggestions émises lors de l'élaboration de la « Politique de sécurité dans les transports : volet routier 2001-2005 », un comité composé de représentants de la Société de l'assurance automobile du Québec et du ministère de la Santé et des Services sociaux, conseillé par l'Institut national de santé publique du Québec, a été créé en 2001. Ce comité a reçu le mandat d'élaborer un projet pilote visant à augmenter le taux d'utilisation correcte des sièges d'auto pour enfants au Québec.

Le présent document fait état des orientations retenues par les membres de ce comité pour créer un programme de promotion des sièges d'auto pour enfants. Ces orientations débouchent sur la proposition d'un *continuum* d'activités intégrées permettant de joindre les parents et les enfants à des moments clés, entre la grossesse et le temps où l'enfant peut utiliser une ceinture de sécurité. Ce *continuum* d'activités constitue l'ébauche d'un programme qui sera élaboré au cours du projet pilote.

Nouvel outil de référence sur la promotion de l'utilisation des sièges d'auto pour enfants au Québec, ce document saura sans doute inspirer les acteurs préoccupés par la sécurité des jeunes enfants dans leurs déplacements en véhicules routiers.



**Johanne St-Cyr**  
Vice-présidente à la  
sécurité routière  
Société de l'assurance  
automobile du Québec



**Alain Poirier**  
Directeur national  
de la santé publique  
Ministère de la Santé  
et des Services sociaux



**Richard Masse**  
Président-directeur général  
Institut national de santé  
publique du Québec



## P R É A M B U L E

En 2000, le ministère des Transports du Québec (MTQ) et la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) ont consulté les différents partenaires concernés par la sécurité routière au Québec sur un projet de « Politique de sécurité dans les transports : volet routier », pour la période 2001-2005 (MTQ-SAAQ, 2000). La position du réseau de santé publique sur ce projet de politique a été élaborée par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) sous la forme d'un avis scientifique (INSPQ, 2001). Cet avis a été transmis au MTQ et à la SAAQ, en 2001, par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS).

Dans sa note de transmission de l'avis produit par l'INSPQ, le MSSS a sollicité une rencontre avec la SAAQ afin de convenir des mécanismes de collaboration à établir pour favoriser la mise en œuvre de certains aspects de cette politique. Cette demande fut accueillie favorablement par la SAAQ. Une première rencontre fut organisée en septembre 2001 entre des représentants de la SAAQ et du MSSS. Lors de cette rencontre, il fut décidé de créer des comités intersectoriels dont un sur les sièges d'auto pour enfants.

Le comité intersectoriel MSSS-SAAQ sur les sièges d'auto pour enfants a reçu le mandat d'élaborer un projet pilote visant à augmenter le taux d'utilisation correcte des sièges d'auto pour enfants. L'INSPQ participe à ce comité à titre de conseiller scientifique auprès du MSSS. Les activités de ce comité ont débuté en novembre 2001, mais elles ont été suspendues entre mai 2002 et janvier 2004 parce que plusieurs membres ont dû quitter en raison d'un départ ou d'un changement d'affectation. Cela n'a toutefois pas remis en cause la pertinence du mandat du comité et la poursuite de ses travaux. En effet, la réalisation, au palier régional, de projets pilotes sur l'utilisation des sièges d'auto pour enfants compte parmi les principales actions retenues par le MTQ et la SAAQ, pour la période 2005-2006, en matière de sécurité routière (MTQ-SAAQ, 2005). Le *Programme national de santé publique* du MSSS prévoit également la réalisation d'actions spécifiques concernant la promotion des dispositifs de retenue pour enfants durant la période 2003-2012 (MSSS, 2003).

Pour remplir son mandat, le comité intersectoriel MSSS-SAAQ doit élaborer un programme d'activités visant à promouvoir les sièges d'auto pour enfants, implanter ce programme à l'échelon local et procéder à son évaluation. Si les résultats observés sont concluants, ce programme pourrait être généralisé à l'échelle du Québec. Le présent document fait état des orientations retenues par les membres de ce comité pour élaborer un programme de promotion des sièges d'auto pour enfants.



# T A B L E D E S M A T I È R E S

<b>Préface</b> .....	<b>1</b>
<b>Préambule</b> .....	<b>3</b>
<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>7</b>
<b>Liste des graphiques</b> .....	<b>8</b>
<b>Liste des annexes</b> .....	<b>9</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>11</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>15</b>
<b>1.0 Les sièges d’auto pour enfants</b> .....	<b>17</b>
1.1 Type de siège.....	17
1.2 Efficacité.....	17
1.3 Choix et modalités d’utilisation des sièges d’auto pour enfants.....	18
1.3.1 Le siège de nouveau-né.....	19
1.3.2 Le siège d’enfant.....	20
1.3.3 Le siège d’appoint.....	22
1.3.4 Autres types de sièges.....	23
1.3.5 Les sièges d’auto d’occasion.....	24
<b>2.0 Lois et règlements relatifs aux sièges d’auto pour enfants</b> .....	<b>25</b>
2.1 Québec.....	25
2.2 Canada.....	26
2.3 États-Unis.....	27
<b>3.0 Taux d’utilisation des sièges d’auto pour enfants</b> .....	<b>29</b>
3.1 Enquêtes menées par la Société de l’assurance automobile du Québec.....	29
3.1.1 Types de dispositifs utilisés par les enfants.....	29
3.1.2 Statistiques sur l’utilisation d’un dispositif de retenue approprié.....	29
3.1.3 Problèmes reliés à l’utilisation correcte du dispositif approprié.....	30
3.1.4 Position de l’enfant dans le véhicule.....	30
3.1.5 Forces et faiblesses.....	31
3.2 Autres enquêtes.....	31
<b>4.0 Ampleur du problème des blessures</b> .....	<b>33</b>
4.1 Portrait actuel (1995-1999).....	33
4.2 Évolution.....	34

<b>5.0</b>	<b>Interventions reconnues efficaces pour promouvoir l'usage des sièges d'auto pour enfants .....</b>	<b>39</b>
5.1	Analyse de la littérature pertinente.....	39
5.2	Exemples d'études « modèles » .....	41
5.3	Conclusion sur l'efficacité des interventions.....	41
<b>6.0</b>	<b>Caractéristiques d'un bon programme .....</b>	<b>45</b>
<b>7.0</b>	<b>Activités réalisées au Québec pour promouvoir l'usage des sièges d'auto .....</b>	<b>47</b>
7.1	Activités d'information .....	47
7.2	Services de vérification de l'installation des sièges d'auto.....	47
7.2.1	Cliniques « annuelles » de vérification.....	47
7.2.2	Service « permanent » de vérification.....	48
7.3	Service de distribution de sièges d'auto.....	48
7.4	Activités réalisées à la période de l'accouchement.....	48
7.5	Activités réalisées dans les centres de la petite enfance .....	49
7.6	Activités de counseling.....	49
7.7	Activités réalisées lors des cours prénataux .....	50
7.8	Activités policières visant l'application de la loi .....	50
<b>8.0</b>	<b>Pistes d'action pour optimiser les activités de promotion des sièges d'auto réalisées au Québec .....</b>	<b>51</b>
8.1	Intervenir auprès des enfants âgés entre 0 et 8 ans .....	51
8.2	Implanter un continuum d'activités intégrées .....	51
8.3	Utiliser davantage les activités de nature incitative et de contrôle .....	52
8.4	Baliser certaines activités.....	52
8.5	Favoriser la concertation des partenaires concernés.....	53
<b>9.0</b>	<b>Ébauche d'un programme de promotion des sièges d'auto pour enfants, à l'échelon local .....</b>	<b>55</b>
9.1	Objectifs du programme .....	55
9.1.1	Objectif de résultat.....	55
9.1.2	Objectif d'impact .....	57
9.2	Activités proposées .....	59
9.2.1	Vue d'ensemble des activités proposées.....	59
9.2.2	Description des activités constituant la base du programme proposé .....	63
	<b>Conclusion .....</b>	<b>73</b>
	<b>Références.....</b>	<b>75</b>

## L I S T E   D E S   T A B L E A U X

<b>Tableau 3.1</b>	Principaux problèmes détectés dans l'utilisation des dispositifs de retenue pour enfants, d'après les résultats des enquêtes <sup>1</sup> de la SAAQ, pour les enfants de 6 ans et moins.....	32
<b>Tableau 4.1</b>	Nombres et taux annuels moyens de victimes chez les jeunes passagers de véhicule moteur, selon la nature des blessures, l'âge et le sexe, Québec, 1995-1999.....	35
<b>Tableau 4.2</b>	Évolution des nombres annuels moyens de victimes chez les jeunes passagers de véhicule moteur, selon la nature des blessures, l'âge et le sexe, au Québec, de 1985 à 2004.....	36
<b>Tableau 4.3</b>	Évolution des taux annuels moyens de victimes par 100 000 habitants chez les jeunes passagers de véhicule moteur, selon la nature des blessures, l'âge et le sexe, au Québec, de 1985 à 2004.....	37
<b>Tableau 5.1</b>	Nature des activités associées aux cinq catégories d'intervention proposées par Zaza <i>et al.</i> (2001) .....	43
<b>Tableau 5.2</b>	Synthèse des recommandations formulées par Zaza <i>et al.</i> (2001) au regard des cinq catégories d'intervention considérées.....	44
<b>Tableau 8.1</b>	Répartition des activités réalisées au Québec selon les stratégies d'intervention associées à chacune .....	54
<b>Tableau 9.1</b>	Victimes passagers de véhicule à moteur chez les 0–8 ans, sans l'implantation du programme, période 2000-2004 .....	58
<b>Tableau 9.2</b>	Victimes passagers de véhicule à moteur chez les 0–8 ans en appliquant un taux d'utilisation correcte global de 75 % (programme implanté), période 2000-2004 .....	58
<b>Tableau 9.3</b>	Victimes observées durant la période 2000-2004 en réalité (A) et en supposant le programme en place (A'), et impact du programme (A-A').....	59
<b>Tableau 9.4</b>	Activités visant des clientèles spécifiques : Moment de réalisation par rapport à l'âge de l'enfant, contexte d'intervention et type de stratégie utilisé .....	60
<b>Tableau 9.5</b>	Activités visant une clientèle générale selon le type de stratégie utilisé <sup>1</sup> .....	61
<b>Tableau 9.6</b>	Occasions d'intervention pour la réalisation d'activité complémentaire .....	63

## L I S T E   D E S   G R A P H I Q U E S

- Graphique 4.1** Évolution du taux annuel moyen de victimes par 100 000 habitants chez les jeunes passagers de véhicule à moteur, selon le groupe d'âge : *Ensemble des victimes* ..... 38
- Graphique 4.2** Évolution du taux annuel moyen de victimes par 100 000 habitants chez les jeunes passagers de véhicule à moteur, selon le groupe d'âge : *Hospitalisations*..... 38
- Graphique 4.3** Évolution du taux annuel moyen de victimes par 100 000 habitants chez les jeunes passagers de véhicule à moteur, selon le groupe d'âge : *Décès*..... 38
- Graphique 9.1** Continuum d'activités visant à promouvoir l'utilisation des sièges d'auto pour enfants ..... 62

# L I S T E   D E S   A N N E X E S

<b>ANNEXE 1</b>	LES SIÈGES D'AUTO POUR ENFANTS : MODALITÉS D'UTILISATION.....	1
<b>ANNEXE 2</b>	LES SIÈGES D'AUTO POUR ENFANT : ASPECTS LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES .....	7
Annexe 2.1	Recommandations du Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM).....	9
Annexe 2.2	Proposition du Groupe de travail du Programme canadien sur la protection des occupants (PCPO).....	13
Annexe 2.3	Demande du PCPO à Transports Canada concernant les sièges d'appoints .....	15
<b>ANNEXE 3</b>	ENQUÊTES SUR L'UTILISATION DES SIÈGES D'AUTO POUR ENFANTS .....	21
Annexe 3.1	Types de dispositifs utilisés au Québec selon l'âge .....	23
Annexe 3.2	Taux d'utilisation des sièges d'auto pour enfants au Québec .....	25
Annexe 3.3	Problèmes relevés lors de l'utilisation du dispositif approprié, au Québec.....	26
Annexe 3.4	Enquête de Transports Canada sur l'utilisation des dispositifs de retenue d'enfant au Canada .....	27
Annexe 3.5	Enquête de SécuriJeunes Canada sur l'utilisation des sièges d'appoint.....	29
<b>ANNEXE 4</b>	AMPLEUR DU PROBLÈME DES BLESSURES .....	31
Annexe 4.1	Aspects méthodologiques .....	33
Annexe 4.2	Décès par traumatisme chez les 0-14 ans, au Québec: Importance relative et principales causes (période 1995-1999).....	35
Annexe 4.3	Hospitalisations par traumatisme chez les 0-14 ans, au Québec : Importance relative et principales causes (période 1995-1999) .....	39
Annexe 4.4	Circonstances de survenue des blessures (période 1995-1999).....	44
<b>ANNEXE 5</b>	EFFICACITÉ DES INTERVENTIONS VISANT À PROMOUVOIR L'USAGE DES DISPOSITIFS DE RETENUE POUR ENFANT (DRE).....	47
Annexe 5.1	Critères d'inclusion et d'exclusion utilisés dans chacune des quatre revues de littérature pour sélectionner les études à analyser .....	49
Annexe 5.2	Études analysées parmi celles qualifiées dans les revues de littérature consultées.....	50
Annexe 5.3	Critères utilisés par Zaza et al., (2001) pour évaluer l'efficacité des interventions visant à promouvoir l'usage des DRE.....	51
Annexe 5.4	Critères utilisés par Zaza et al., (2001) pour évaluer la pertinence de recommander ou non la réalisation des interventions visant à promouvoir l'usage des DRE .....	52
Annexe 5.5	Faits saillants de Zaza et al. (2001) concernant la catégorie d'activités : Éducation et distribution de « DRE » .....	53
Annexe 5.6	Faits saillants de Zaza et al. (2001) concernant la catégorie d'activités : Éducation et incitation.....	54
Annexe 5.7	Faits saillants de Zaza et al. (2001) concernant la catégorie d'activités : Loi sur les DRE.....	55
Annexe 5.8	Faits saillants de Zaza et al. (2001) concernant la catégorie d'activités : Éducation et contrôle. ....	56
Annexe 5.9	Faits saillants de Zaza et al. (2001) concernant la catégorie d'activités :Éducation uniquement. ....	57
Annexe 5.10	Études analysées en plus de celles rapportées dans les revues de littérature consultées, selon les catégories d'intervention .....	58
Annexe 5.11	Exemples d'articles « modèles » associés à chaque catégorie d'intervention .....	59

Annexe 5.11a	Pistes d'action identifiées à partir des articles « modèles » présentés en regard de chacune des catégories d'intervention.....	60
Annexe 5.11b	Résumé de lecture des articles « modèles » .....	61
<b>ANNEXE 6</b>	<b>LE MODÈLE PRECEDE-PROCEED .....</b>	<b>79</b>
<b>ANNEXE 7</b>	<b>ESTIMATION DE L'IMPACT DU PROGRAMME PROPOSÉ SUR LE NOMBRE DE VICTIMES .....</b>	<b>83</b>

# R É S U M É

## Introduction

Au Québec, seulement un enfant sur deux est retenu correctement en circulant dans un véhicule à moteur, sur le réseau routier. Cette situation est préoccupante d'autant plus qu'elle perdure depuis quelques années, ce qui tend à démontrer les limites des activités présentement réalisées pour promouvoir l'utilisation des dispositifs de retenue pour enfants. Le présent document propose des orientations générales pour augmenter le taux d'utilisation correcte de ce type de dispositif ainsi qu'une ébauche de programme de promotion applicable à l'échelon local.

### 1.0 Les sièges d'auto pour enfants

Il existe trois types de sièges d'auto pour enfants: le siège de nouveau-né, le siège d'enfant et le siège d'appoint. Il existe également des sièges convertibles qui, par exemple, peuvent être utilisés à la fois comme siège de nouveau-né, siège d'enfant ou siège d'appoint. L'utilisation correcte d'un siège d'auto approprié au poids et à la taille des enfants réduit de 60 à 70 % le risque de décès et de blessures graves lors d'un accident. Les sièges d'auto utilisés doivent être en bon état et respecter les normes de sécurité en vigueur. Il importe également de fixer adéquatement le siège au véhicule et de bien attacher l'enfant au siège.

### 2.0 Lois et règlements relatifs aux sièges d'auto pour enfants

Au Québec, l'utilisation d'un dispositif de retenue pour enfants est obligatoire dans un véhicule moteur pour les enfants mesurant moins de 63 centimètres en position assise.

### 3.0 Taux d'utilisation des sièges d'auto pour enfants

Les données disponibles les plus récentes proviennent d'une enquête menée par la SAAQ, en 2003, auprès d'un échantillon d'enfants âgés de 0 à 6 ans. Seulement un enfant sur deux était retenu adéquatement (46,1 % chez les 0-4 ans et 40,9 % chez les 5-6 ans). La plupart des enfants étaient retenus par un dispositif approprié (93,6 % des 0 à 4 ans et 88,2 % des 5 à 6 ans), mais celui-ci et l'enfant étaient correctement installés dans seulement un cas sur deux (49,3 % des 0-4 ans et 46,4 % des 5-6 ans).

### 4.0 Ampleur du problème des blessures

Au Québec, plus de 1 600 enfants âgés de 0 à 9 ans se blessent chaque année, parfois mortellement et souvent gravement, en circulant dans un véhicule à moteur, sur le réseau routier.

### 5.0 Interventions reconnues efficaces pour promouvoir les sièges d'auto

Quatre types d'intervention sont recommandés dans la littérature scientifique pour promouvoir l'utilisation de sièges d'auto pour enfants. Le premier type d'intervention consiste à rendre obligatoire l'utilisation des sièges d'auto pour enfants (législation). Les autres types d'intervention consistent à réaliser des activités éducatives en association avec, soit un service de distribution de siège d'auto pour enfants (éducation et distribution), des mesures incitatives (éducation et incitation) ou des mesures coercitives (éducation et contrôle). Les preuves d'efficacité sont toutefois jugées insuffisantes pour recommander la réalisation d'activités éducatives, seules. En revanche, les activités de counseling sont recommandées même si leur effet est plutôt modeste et de courte durée (activités réalisées par un médecin ou une infirmière auprès d'un patient qui consulte pour un problème ou un suivi de santé).

## **6.0 Caractéristique d'un bon programme**

Les caractéristiques d'un bon programme de promotion ont été déterminées selon le modèle PRECEDE-PROCEED (ou modèle de Green). Selon ce modèle, un programme de promotion doit :

- 1) répondre aux besoins de la population cible,
- 2) comporter des objectifs mesurables et réalistes,
- 3) proposer des interventions variées et reconnues efficaces qui s'échelonnent dans le temps,
- 4) disposer des ressources requises à l'implantation de ces interventions,
- 5) être implanté comme prévu,
- 6) être évaluable.

## **7.0 Activités réalisées au Québec pour promouvoir l'usage des sièges d'auto**

Plusieurs types d'activités sont réalisés au Québec pour promouvoir l'utilisation des sièges d'auto pour enfants. La plupart de ces activités sont réalisées par des spécialistes des secteurs de la santé, de la sécurité routière, de l'enseignement et de la sécurité publique. La nature exacte des activités réalisées n'est pas toujours connue, mais il a quand même été possible d'en dresser un portrait général. Ces activités ont été regroupées en huit catégories.

- 1) les activités d'information,
- 2) les services de vérification de l'installation des sièges d'auto pour enfants (cliniques annuelles et service permanent),
- 3) les services de distribution de sièges d'auto pour enfants,
- 4) les activités réalisées à la période de l'accouchement,
- 5) les activités réalisées dans les centres de la petite enfance,
- 6) les activités de counseling,
- 7) les activités réalisées lors des cours prénataux et
- 8) les activités policières visant l'application de la loi.

## 8.0 Pistes d'action pour optimiser les activités réalisées au Québec

Cette section propose cinq pistes d'actions pour augmenter le nombre d'enfants retenus adéquatement dans un véhicule à moteur au Québec.

- 1) cibler les enfants âgés de 0 à 8 ans et non seulement les plus jeunes, comme c'est souvent le cas présentement;
- 2) implanter un *continuum* d'activités intégrées afin de joindre les parents ou les enfants à des moments clés, entre la grossesse et le temps où l'enfant peut utiliser la ceinture de sécurité;
- 3) réaliser plus d'activités de nature incitative et de contrôle, celles-ci étant nettement sous-utilisées par rapport aux autres types d'activités (éducation et distribution);
- 4) baliser certaines activités, par exemple, en orientant les services de distribution des sièges d'auto vers les parents économiquement défavorisés, en misant davantage sur les services permanents de vérification des sièges d'auto et en demandant aux cliniciens de limiter leurs actions à informer leurs patients et, au besoin, à les diriger vers des ressources plus spécialisées;
- 5) favoriser la concertation des partenaires concernés.

## 9.0 Ébauche d'un programme de promotion des sièges d'auto pour enfants à l'échelon local

Sur la base des renseignements disponibles, il paraît réaliste d'augmenter à 75 % le taux global d'utilisation correcte des dispositifs de retenue pour enfants au Québec. L'atteinte de cet objectif chez les enfants âgés de 0 à 8 ans permettrait d'éviter environ 13 % des victimes observées dans ce groupe d'âge, comme passagers d'un véhicule à moteur. Deux types d'activités sont proposés pour favoriser l'atteinte de cet objectif. Dans l'ensemble, ces activités constituent l'ébauche d'un programme de promotion qui sera complété ultérieurement, lors d'un projet pilote. Le premier type d'activité vise à joindre les parents ou les enfants à un moment précis entre le début de la grossesse et le temps où l'enfant peut utiliser la ceinture de sécurité (notion de « clientèles spécifiques »): lors des cours prénataux, du suivi médical de la mère durant la grossesse, de la période d'accouchement, du suivi médical de l'enfant, ainsi que dans les centres de la petite enfance (CPE) et dans les écoles primaires. Le deuxième type d'activité s'adresse à l'ensemble des parents et des enfants, quel que soit l'âge de ces derniers (notion de « clientèle générale ») : service de distribution de sièges d'auto, service permanent de vérification de l'installation des sièges, opérations de type « Programme d'application sélective » ou PAS et activités d'information à l'échelle de la communauté. Globalement, ces deux types d'activités constituent la base du programme proposé. Des exemples sont présentés pour illustrer chacune des activités proposées en décrivant les personnes visées par l'intervention, les agents de réalisation, les partenaires impliqués et la nature de l'intervention (éducation, distribution, incitation ou contrôle).

### Conclusion

Le présent document propose un *continuum* d'activités qui, une fois implanté, devrait permettre d'augmenter à 75 % le taux global d'utilisation correcte des dispositifs de retenue auprès des jeunes de 0 à 8 ans. Ce *continuum* d'activités représente une ébauche de programme de promotion des sièges d'auto pour enfants, applicable à l'échelon local. Cette ébauche de programme qui sera complétée ultérieurement lors d'un projet pilote tient compte du contexte d'intervention actuel concernant la promotion des sièges d'auto pour enfants ainsi que des orientations de la SAAQ et du MSSS en cette matière.



## I N T R O D U C T I O N

Au Québec, plus de 1 600 enfants âgés de 9 ans ou moins subissent des blessures sur le réseau routier en tant que passagers d'un véhicule à moteur, en moyenne, chaque année. Ce type de blessures représente la première cause de décès par traumatisme, chez ce groupe d'âge ainsi qu'une cause relativement importante d'hospitalisation. L'utilisation d'un dispositif de retenue représente le meilleur moyen de protection pour ce type de blessures en cas d'accident.

Au Québec, on estime que seulement un enfant sur deux ayant moins de cinq ans est retenu correctement en circulant dans un véhicule à moteur, sur le réseau routier. La plupart des enfants sont installés dans un dispositif approprié à leur gabarit mais, dans un cas sur deux, le siège ou l'enfant est mal installé. Cette situation est d'autant plus préoccupante qu'elle perdure depuis quelques années, ce qui tend à démontrer que les activités réalisées pour promouvoir l'utilisation des dispositifs de retenue pour enfants ne permettent plus de réaliser des gains significatifs en cette matière. On sait que ces activités sont réalisées par divers acteurs, souvent de façon isolée, mais leur nature exacte et leur efficacité sont méconnues. Le présent document a pour objectif de proposer des orientations pour l'élaboration d'un programme d'activités susceptible d'augmenter de façon significative le taux d'utilisation correcte des dispositifs de retenue pour enfants au Québec.

Ce document décrit les types et les modalités d'utilisation des sièges d'auto pour enfants de même que leur efficacité (section 1), les lois et règlements en vigueur concernant l'utilisation de ces dispositifs (section 2), les taux d'utilisation observés (section 3) ainsi que l'ampleur du problème des blessures observées chez les jeunes passagers d'un véhicule à moteur au Québec (section 4). Par la suite, ce document présente les interventions reconnues efficaces dans la littérature scientifique pour promouvoir les sièges d'auto pour enfants (section 5), les caractéristiques d'un bon programme de promotion (section 6) ainsi qu'un bilan des activités présentement en cours pour promouvoir l'utilisation des sièges d'auto pour enfants au Québec (section 7). Ces renseignements ont permis d'établir des pistes d'action pour combler les lacunes relevées (section 8). Le tout débouche sur l'ébauche d'un programme de promotion des sièges d'auto, à l'échelon local (section 9). Une brève conclusion vient finaliser le tout.



## 1.0 Les sièges d'auto pour enfants

---

### 1.1 Type de siège

Il existe trois types de sièges d'auto pour enfants :

- le siège de nouveau-né;
- le siège d'enfant;
- le siège d'appoint.

Cependant, depuis quelques années, plusieurs modèles de sièges convertibles ont fait leur apparition sur le marché. Le terme convertible désigne des sièges qui peuvent servir à plus d'une étape de la croissance de l'enfant. Par exemple, un siège de nouveau-né pourrait devenir un siège d'enfant et également un siège d'appoint lorsqu'on enlève ses courroies.

Tous les sièges d'auto en vente au Canada doivent satisfaire aux normes de fabrication de Transports Canada, chaque modèle ayant subi des tests avant d'être commercialisé. Il faut s'assurer que la marque nationale de sécurité ou le sceau de Transports Canada paraît sur le siège pour l'utiliser. En effet, un siège acheté dans un autre pays ne répond pas nécessairement aux normes canadiennes et il ne peut donc pas être utilisé chez nous.

### 1.2 Efficacité

L'usage correct d'un dispositif de retenue approprié est le meilleur moyen de protéger les enfants impliqués dans un accident, en tant que passagers d'un véhicule moteur (Berg *et al.*, 2000; Hertz, 1996; Kahane, 1986). Chez les enfants âgés de quatre ans ou moins, on estime que l'usage correct d'un siège réduit d'environ deux à trois fois le risque de décès et de blessures graves lors d'un accident par rapport à des enfants n'utilisant aucun dispositif de retenue, ce qui correspond à une efficacité de l'ordre de 60 % à 70 % (Hertz, 1996; Kahane, 1986). Des résultats très semblables ont été observés pour l'usage d'un siège d'appoint chez les jeunes âgés entre 4 et 7 ans (Durbin *et al.*, 2003) ainsi que pour l'usage d'une ceinture de sécurité à trois points d'ancrage (ceinture abdominale et baudrier) chez les enfants plus âgés (Berg *et al.*, 2000; Halman *et al.*, 2002). Bien entendu, ces résultats sont applicables uniquement pour les dispositifs en bon état et conformes aux normes de sécurité en vigueur. Fait à noter, dans un véhicule moteur, le non-usage d'un dispositif de retenue par un passager constitue également un risque de blessures pour les autres passagers, lors d'un accident (Broughton, 2004; Cummings and Rivara, 2004).

Pour protéger efficacement les enfants lors d'un accident de véhicule moteur, il importe d'utiliser un dispositif de retenue approprié au gabarit de chaque enfant. À cet égard, le problème le plus fréquent est certainement l'usage prématuré de la ceinture de sécurité. Pour des raisons anatomiques, la ceinture de sécurité ne peut être ajustée adéquatement au niveau du bassin et des épaules chez les jeunes enfants, ce qui augmente le risque de blessures à l'abdomen, à la colonne cervicale, au cou et à la tête (Fuchs *et al.*, 1989). Selon les données disponibles, l'usage d'une ceinture de sécurité plutôt qu'un siège approprié chez les enfants âgés de 7 ans ou moins augmente de 2 à 4 fois le risque de blessures graves lors d'un accident (Arbogast *et al.*, 2003; Durbin *et al.*, 2003; Nance *et al.*, 2004; Winston *et al.*, 2000). Vers l'âge de 8 ans, une ceinture de sécurité peut être utilisée si elle

comporte trois points d'ancrage. À cet âge, ce type de ceinture réduit de 2 à 3 fois le risque de blessures lors d'un accident par rapport à l'usage d'une ceinture abdominale (deux points d'ancrage seulement) (Nance *et al.*, 2004).

Pour être pleinement efficaces, les dispositifs de retenue pour enfants doivent aussi être utilisés correctement. Pour cela, il est habituellement recommandé de suivre les consignes du fabricant. Les deux lacunes les plus graves citées dans la littérature consistent à ne pas fixer le siège au véhicule ou à ne pas attacher l'enfant au siège. La présence de l'une ou l'autre de ces deux lacunes réduit considérablement sinon complètement l'efficacité du siège lors d'un accident (Kahane, 1986; IIHS, 2003; Graham *et al.*, 1992; Arbogast *et al.*, 2003). D'autres lacunes moins graves sont également rapportées dans la littérature, comme le fait de mal ajuster la pince de poitrine ou de ne pas orienter les sièges de nouveau-né vers l'arrière du véhicule. Ce type de lacune réduit d'au moins 25 % l'efficacité des sièges d'auto lors d'un accident (Kahane, 1986; NHTSA, 1999).

L'emplacement des enfants dans le véhicule moteur est également un facteur important lors d'un accident. La banquette arrière est de loin l'endroit le plus sécuritaire pour les enfants âgés de 12 ans ou moins, et ce, qu'il y ait ou non un coussin gonflable à l'avant, du côté passager. En fait, un enfant installé à l'arrière d'un véhicule a environ 25 % moins de chances de subir une blessure grave ou mortelle lors d'un accident qu'un enfant installé sur la banquette avant (Berg *et al.*, 2000; Braver *et al.*, 1998; Halman *et al.*, 2002; Hertz, 1996). De plus, sur la banquette arrière, la position centrale serait plus sécuritaire que les deux extrémités (Braver *et al.*, 1998). Cependant, l'effet protecteur de la banquette arrière n'est présent que lors d'un impact frontal ou latéral (Braver *et al.*, 1998). Lors d'un impact arrière, l'usage de la banquette arrière est plutôt associé à un risque accru de blessures graves (Braver *et al.*, 1998). Ce risque doit toutefois être évalué en sachant que les accidents avec impact arrière sont moins fréquents que l'ensemble des accidents avec impacts frontaux ou latéraux (Braver *et al.*, 1998). Finalement, il convient de préciser que l'utilisation de la banquette arrière permet également d'éliminer les blessures graves et même mortelles associées à la présence de coussins gonflables à l'avant du véhicule (Braver *et al.*, 1998; NHTSA, 1996). Mentionnons que les blessures causées par des coussins gonflables touchent particulièrement les enfants installés sur la banquette avant, sans aucun dispositif de retenue ou dans un dispositif orienté vers l'arrière (NHTSA, 1996).

### **1.3 Choix et modalités d'utilisation des sièges d'auto pour enfants**

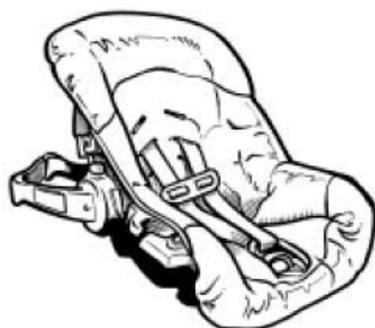
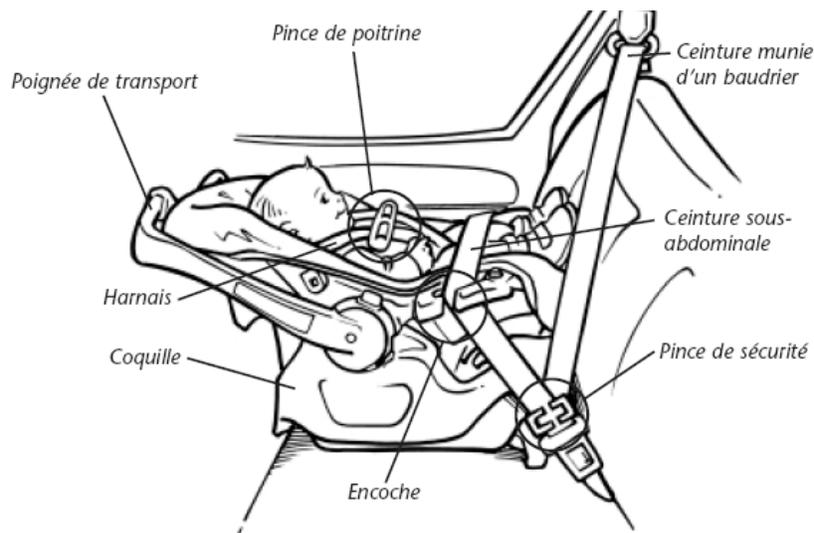
Le choix d'un siège d'auto ne doit jamais être fait en tenant compte de l'âge de l'enfant. Les critères de sélection du type de siège sont le poids et la taille (le premier critère à survenir). Cependant, la grande diversité des sièges d'auto pour enfants actuellement disponibles sur le marché fait en sorte que fixer correctement un siège à la banquette d'un véhicule et bien y installer l'enfant paraissent des tâches ardues pour le profane. Par exemple, certains sièges d'auto sont déconseillés pour tel type de véhicule, certains sièges d'enfant ne peuvent pas être tournés face vers l'arrière, le poids et la taille requis peuvent varier d'une marque de siège à l'autre pour un même type de siège, etc. Pour s'assurer que le siège d'auto est bien fixé et que l'enfant y est bien installé, il importe de lire attentivement toutes les étiquettes apposées sur le siège ainsi que le manuel d'instruction qui l'accompagne, et de respecter les recommandations du fabricant (voir l'annexe 1 pour les modalités complètes de la bonne utilisation des sièges d'auto).

### 1.3.1 Le siège de nouveau-né

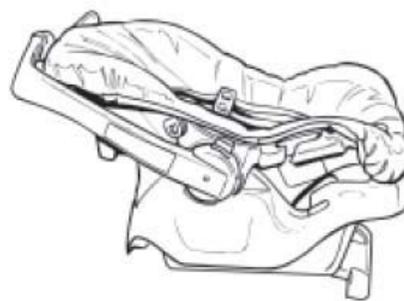
Les bébés naissants ont la tête plus grosse proportionnellement au reste de leur corps que les enfants plus âgés. Pour cette raison, ils sont incapables de soutenir leur tête dans les premiers mois de la naissance et ne sont pas capables de s'asseoir avant l'âge de six mois. L'ossature du bébé est très petite et fragile ainsi que les ligaments du cou. Les nouveau-nés sont donc extrêmement fragiles.

Un dispositif de retenue pour nouveau-né orienté vers l'arrière est conçu pour prévenir tout stress au cou et au dos. Il permet de garder la tête en position afin de prévenir un mouvement prononcé vers l'avant et prévient la possibilité d'être éjecté lors d'un impact. Le dispositif de retenue pour nouveau-né est conçu pour soutenir la tête au complet, le cou et le dos, ainsi que pour distribuer la force de la collision sur toute la longueur du corps. Un bébé devrait demeurer en position face arrière jusqu'à ce qu'il soit capable de se tenir debout seul, sans aide.

Le siège de nouveau-né convient aux bébés de 0 à 9 kg (0 à 20 livres) ou dont la grandeur totale est inférieure à 66 centimètres (26 pouces).



*Le siège de nouveau-né sans base*



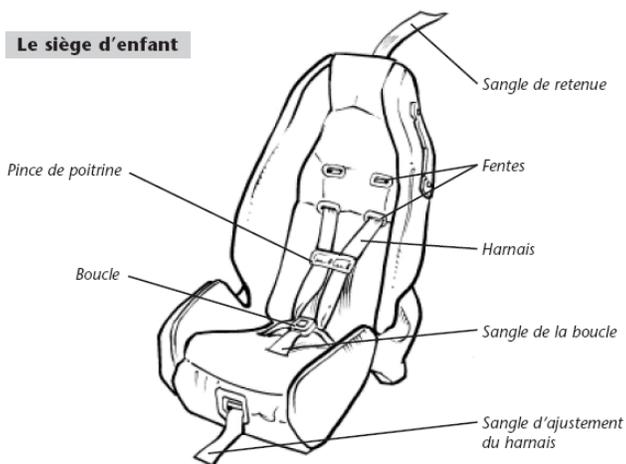
*Le siège de nouveau-né avec base*

### 1.3.2 Le siège d'enfant

Les enfants de 9 à 18 kg (20 à 40 livres) possèdent une structure osseuse qui se développe avec le temps. Lorsque l'enfant possède l'habileté de se tenir debout seul, le siège peut alors être placé en position face vers l'avant. Un dispositif de retenue en mode face avant répartit la force d'une collision sur la structure du corps.

Ce siège convient aux enfants de 9 à 18 kg (20 à 40 livres) ou de 66 à 102 centimètres (26 à 40 pouces) ou selon le poids et la taille spécifiés par le fabricant.

**Sangle de retenue fixée au véhicule par le boulon d'ancrage.**



*Le siège d'enfant avec bras protecteur*



*Le siège d'enfant avec bouclier en T*

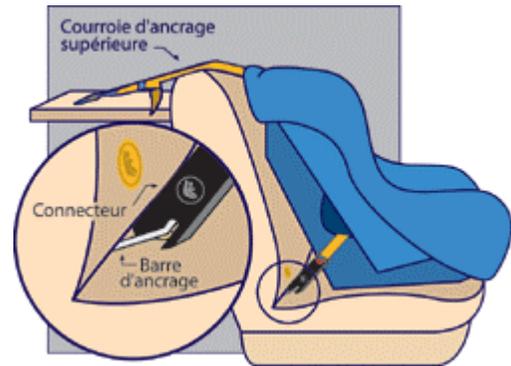


*Le siège d'enfant avec harnais 5 points*

Depuis quelques années, de nouvelles technologies viennent faciliter l'installation de certains sièges d'auto pour enfants. Ainsi, depuis septembre 2002, tous les nouveaux véhicules construits (soit les modèles 2003) sont munis du système universel d'ancrage appelé ISOFIX ou LATCH. Ce système facilite l'installation des sièges de nouveau-né et d'enfant. Depuis 2003, ces deux types de sièges sont fabriqués avec deux connecteurs qui s'enclenchent aux barres d'ancrage de la banquette arrière du véhicule. Il n'est donc plus nécessaire d'utiliser la ceinture de sécurité pour installer ces sièges d'auto.



**Recherchez ce symbole sur les sièges de bébé et d'enfant, et sur le siège du véhicule. Consultez le guide de conduite et d'entretien du véhicule.**



### 1.3.3 Le siège d'appoint

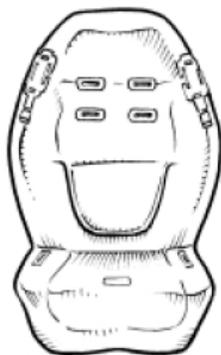
Les os du bassin des enfants sont sous-développés jusqu'à l'âge de 9 ou 10 ans. Le bassin de l'enfant est relativement plus petit. Ainsi, il est difficile de maintenir correctement la ceinture abdominale en bonne position (sur les os pelviens et loin de l'abdomen qui est vulnérable, et des organes internes qui sont mous), d'où l'importance d'utiliser un siège d'appoint.

Il existe deux types de sièges d'appoint : le siège d'appoint simple avec ou sans protecteur d'abdomen et le siège d'appoint avec dossier intégré. Le siège d'appoint corrige la position de la ceinture sous-abdominale et du baudrier, et aide à prévenir des blessures spécifiques au cou, au bas de la colonne vertébrale et aux organes abdominaux. Ces blessures surviennent lorsque la ceinture sous-abdominale est au-dessus des os des hanches.

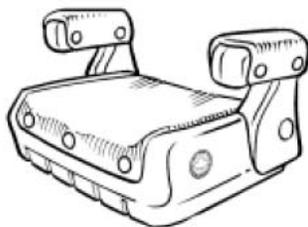
Le siège d'appoint convient aux enfants de plus de 18 kg (40 livres). Aucune courroie de harnais supplémentaire ne doit être utilisée, seule la ceinture de sécurité de la voiture est nécessaire pour maintenir le siège et l'enfant en place.

Le siège d'appoint devrait être utilisé aussi longtemps que l'enfant ne pourra porter correctement la ceinture seule. Les enfants mesurant 63 cm et plus en position assise (mesurés du siège au sommet du crâne) peuvent utiliser la ceinture de sécurité du véhicule sans siège d'appoint. La masse de leur corps est plus grande et leur taille est plus développée, ce qui permet à la ceinture de sécurité de passer aux bons endroits. La hauteur de 63 cm en position assise correspond à la moyenne des enfants de 6½ ans (5¼ ans pour un enfant très grand et 8¼ ans pour un enfant très petit).

**Le siège d'appoint**



*Le siège d'appoint avec dossier intégré*



*Le siège d'appoint simple sans protecteur d'abdomen*



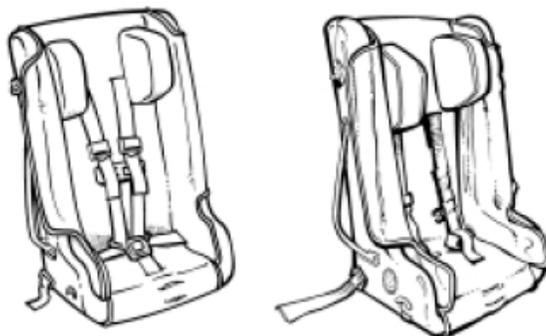
*Le siège d'appoint simple avec protecteur d'abdomen*

### 1.3.4 Autres types de sièges

*Le siège intégré à la banquette de certaines voitures.* On l'utilise habituellement pour les enfants d'au moins 9 kg (20 livres), à la condition qu'ils puissent s'asseoir de façon autonome. Ce siège remplace le siège d'enfant et d'appoint mais non le siège de nouveau-né. Il est très important de consulter l'étiquette spécifiant les limites de poids et de taille apposées à l'intérieur du véhicule.



*Les sièges pour enfant handicapé.* Ces sièges sont faits sur mesure selon le handicap de l'enfant.



*Les sièges pour enfants handicapés*

*Le siège pour bébés ayant des besoins spéciaux.* Par bébés qui ont des besoins spéciaux, on entend : les bébés nés prématurément à moins de 37 semaines de gestation, les bébés dont le poids à la naissance est inférieur à 2,2 kg (5 livres) ou les bébés qui ont des besoins respiratoires spéciaux. Actuellement, il y a un seul modèle de lit d'auto qui répond à cette norme. Il s'agit du Dream Ride de la compagnie Costco. Il est disponible uniquement pour les hôpitaux et les CLSC.



*Le siège pour enfants ayant des besoins spéciaux*

### **1.3.5 Les sièges d'auto d'occasion**

Il n'est pas conseillé de se procurer un siège d'auto d'occasion, à moins de bien connaître l'historique de celui-ci. Pour utiliser un siège d'occasion, l'ensemble des conditions suivantes doit être respecté :

- la date de fabrication doit être indiquée sur le siège et elle doit être inférieure à 10 ans;
- l'étiquette de conformité de Transports Canada ou la marque nationale de sécurité est sur le siège;
- les instructions du manufacturier sont incluses;
- le siège n'a jamais été endommagé au moment d'une collision;
- le siège n'a jamais fait l'objet d'un rappel (vérification faite auprès de CAA-Québec ou de Transports Canada);
- toutes les pièces sont présentes et intactes (courroies du harnais, pince de sécurité, pince de poitrine, sangle de retenue, point d'ancrage, bourre de coussin, coquille de plastique, etc.).

## 2.0 Lois et règlements relatifs aux sièges d'auto pour enfants

---

L'utilisation des sièges d'auto pour enfants est réglementée dans plusieurs juridictions en Amérique du Nord. Les critères utilisés pour décider jusqu'à quand un enfant doit utiliser un siège sont parfois différents. Actuellement, le Québec est la seule administration à avoir adopté une législation basée sur la hauteur en position assise. Les autres administrations canadiennes et les états américains s'orientent plutôt sur le poids ou l'âge de l'enfant. Même si les modèles législatifs diffèrent, ils ont tous pour objectif d'augmenter la protection des enfants lors de leurs déplacements dans un véhicule à moteur en favorisant l'utilisation du siège d'auto de la naissance jusqu'à l'âge d'environ huit ans.

### 2.1 Québec

L'article 397 du Code de la sécurité routière du Québec sur les dispositifs de retenue pour enfants est entré en vigueur le 27 octobre 2002. Il traite globalement de tous les dispositifs de retenue pour enfants (ensemble de retenue et siège d'appoint). L'article 397 rend obligatoire l'utilisation d'un dispositif de retenue pour enfants jusqu'à ce que l'enfant ait atteint 63 cm de hauteur en position assise<sup>1</sup>.<sup>2</sup> Ce critère est atteint vers l'âge de six ans et demi pour les enfants de taille moyenne comparativement à cinq ans et quart pour les enfants très grands, et à huit ans et quart pour les enfants très petits. L'article 397 se lit comme suit (CSR, 397) :

*« Dans un véhicule routier en mouvement, tout enfant dont la taille est inférieure à 63 cm en position assise, mesurée du siège au sommet du crâne, doit être installé dans un ensemble de retenue ou un coussin d'appoint conforme aux règlements pris en application de la Loi sur la sécurité automobile. L'ensemble de retenue ou le coussin d'appoint doit, conformément aux instructions du fabricant qui y sont apposées, être adapté au poids et à la taille de l'enfant et être installé adéquatement dans un véhicule. »*

Les motifs de l'utilisation de la hauteur en position assise sont les suivants :

- le bon ajustement des sièges et le niveau d'efficacité qu'il procure sont plus directement reliés à la taille des enfants en position assise;
- pour un même poids, il y a une grande variabilité dans la grandeur d'un enfant. La taille d'un enfant en position assise est moins variable que sa taille debout ou son poids pour un âge donné;
- il est difficile de contrôler l'âge ou le poids des enfants sur la route tandis que la hauteur assise peut l'être sans retirer l'enfant de son siège;

---

<sup>1</sup> Ce critère permet de déterminer si, au point de vue légal, un enfant doit être installé dans un siège d'auto. Un enfant peut toutefois continuer d'utiliser un siège d'appoint même s'il mesure plus de 63 cm en position assise si les critères d'utilisation du siège prescrits par le fabricant concernant le poids et la taille ne sont pas dépassés (voir section 1). L'utilisation d'un siège d'appoint est même indiquée chez un enfant mesurant plus de 63 cm en position assise si la ceinture de sécurité ne peut être ajustée correctement au niveau de la clavicule et des hanches lorsque l'enfant est assis sur la banquette du véhicule.

<sup>2</sup> Le critère de 63 cm en position assise ne doit pas être confondu avec l'information que les fabricants inscrivent sur les sièges d'auto concernant le poids et la taille des enfants pour aider les parents à déterminer quel type de siège est le mieux adapté au gabarit de leur enfant (voir section 1).

- l'Association for Advancement of Automotive Medicine (AAAM) a recommandé l'utilisation de la taille en position assise en avril 2001;
- les récentes études consultées s'appuient sur l'utilisation de la taille en position assise comme paramètre prépondérant pour évaluer l'efficacité des sièges d'enfants;
- Transports Canada, organisme responsable de la réglementation sur les automobiles et les systèmes de retenue pour enfants, a formellement recommandé l'utilisation de la taille en position assise<sup>3</sup>;
- la mesure de 63 cm en position assise avait été recommandée par le Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM) « Model Legislation for young passenger restraint systems » 1997 (Annexe 2,1).

La législation québécoise de 2002 vient ainsi augmenter le niveau de sécurité des jeunes enfants dans leur déplacement en automobile. En effet, l'ancien article 397 du CSR, datant de 1990, qui imposait l'obligation d'installer les enfants de moins de cinq ans dans un siège d'auto, présentait une grave lacune. Beaucoup d'enfants de cinq ans et plus, qui n'avaient pas la taille requise pour porter de façon sécuritaire la ceinture sans siège d'appoint, en étaient exclus. Le législateur partait du principe qu'à partir de cinq ans, les enfants pouvaient abandonner leur siège d'appoint et porter correctement la ceinture de sécurité. En 1990 (année de la mise en vigueur de cet article), la recherche était peu avancée relativement aux dispositifs de retenue pour enfants. Il en résulte donc, étant donné les différences importantes dans le poids et la taille totale des enfants d'un même âge, que plusieurs enfants de cinq ans ou plus n'étaient pas bien protégés par la seule ceinture de sécurité. En cas d'impact, le port de la ceinture chez des enfants trop petits pouvait occasionner de graves blessures au cou ou à l'abdomen.

## 2.2 Canada

En mai 2004, le groupe de travail du Programme canadien sur la protection des occupants (PCPO) du CCATM propose un second modèle de législation qui, comparativement à son premier modèle de 1997 (annexe 2.1), n'utilise plus la taille en position assise pour déterminer quand un enfant doit utiliser un dispositif de retenue pour enfants. Le motif évoqué pour ne plus retenir la norme de la taille en position assise tient notamment au fait que celle-ci ne paraît pas sur l'étiquette du siège d'appoint ou dans le livret d'instructions du fabricant.

Le PCPO propose comme nouveau modèle l'utilisation d'un siège d'auto pour les enfants âgés de 8 ans ou moins ou pesant 37 kg (80 livres) ou moins (NORP, 2004) (Annexe 2,2). Plusieurs provinces canadiennes semblent, en 2005, s'aligner sur ce nouveau modèle<sup>4</sup>.

Le PCPO reconnaît cependant que la taille en position assise est le plus important paramètre pour l'efficacité des sièges d'appoint et il a demandé à Transports Canada de faire en sorte que la taille en position assise soit inscrite sur les sièges vendus au Canada et de préciser les mesures anthropométriques nécessaires pour déterminer quand un siège d'appoint n'est plus nécessaire (annexe 2,3). Transports Canada a accueilli favorablement cette demande. Il est donc possible que le modèle proposé par le PCPO/CCATM puisse être modifié lorsque les données seront précisées.

<sup>3</sup> De plus, pour Transports Canada, l'enfant doit avoir les jambes assez longues pour qu'il puisse les plier sur l'avant du siège avec son dos appuyé au dossier du siège du véhicule.

<sup>4</sup> L'Ontario a adopté ce modèle législatif en avril 2005.

## 2.3 États-Unis

Aux États-Unis, la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) recommande qu'un enfant utilise un siège d'appoint jusqu'à ce que la ceinture de sécurité abdominale et le baudrier soient placés correctement, habituellement quand l'enfant a atteint 4 pieds 10 pouces et qu'il pèse au moins 80 livres. L'enfant doit être capable de plier les jambes sur l'avant du siège tout en appuyant son dos confortablement sur le dossier du siège. Selon ces critères, les enfants de 4 à 8 ans doivent généralement être installés dans un siège d'auto pour enfants. D'autres organismes américains, tels Save USA, The National Center for Injury Prevention and Control et the Center for Disease Control and Prevention, partagent cette approche. Il est intéressant de remarquer finalement que le nouveau modèle législatif proposé par le PCPO rejoint celui de la NHTSA.



## **3.0 Taux d'utilisation des sièges d'auto pour enfants**

---

### **3.1 Enquêtes menées par la Société de l'assurance automobile du Québec**

La SAAQ mène des enquêtes sur l'utilisation des sièges d'auto pour enfants depuis 1990, soit depuis que ce type de dispositif est régi par une législation au Québec. Les derniers résultats disponibles proviennent de l'enquête réalisée en 2003.

Les enquêtes sont réalisées auprès d'un échantillon constitué d'environ 2 500 enfants âgés de moins de 5 ans. Les données sont recueillies par observation directe auprès des enfants inscrits dans environ une centaine de garderies réparties dans 16 des 17 régions administratives du Québec. Les enquêteurs observent comment les enfants sont installés dans le véhicule à moteur à l'arrivée à la garderie ou à son départ. Un système de pondération permet de produire des résultats représentatifs de l'ensemble du Québec.

Depuis 1997, la SAAQ recueille également de l'information sur l'utilisation correcte des sièges d'auto pour les enfants de 5 et 6 ans. Les observations sont faites auprès d'enfants installés dans les véhicules aux abords des garderies échantillonnées pour l'enquête. Environ 800 enfants de 5 à 6 ans sont observés à chaque enquête depuis 1997.

L'utilisation d'un siège approprié est basée sur l'âge des enfants. Pour les enfants de 2 ans et moins, les sièges de nouveau-né et les sièges d'enfant sont considérés appropriés. Pour les enfants de 3 et 4 ans, ce sont les sièges d'enfant et d'appoint et pour ceux de 5 et 6 ans, le siège d'appoint ou la ceinture de sécurité. L'utilisation correcte des dispositifs de retenue est évaluée en fonction de 3 à 5 critères particuliers à chacun. L'utilisation est déclarée correcte si tous les critères relatifs à un dispositif sont respectés.

#### **3.1.1 Types de dispositifs utilisés par les enfants**

L'évolution de la répartition des dispositifs de retenue utilisés est présentée à l'annexe 3.1 selon le groupe d'âge. On y constate que le pourcentage d'enfants âgés de moins de 5 ans n'utilisant aucun dispositif de retenue (pas même la ceinture) est passé de 14,1 % en 1990 à 0,1 %, en 2003. Pour les enfants âgés de 5 et 6 ans, ce taux est passé de 8,7 % en 1997 à 0,4 % en 2003. Il s'agit là d'un précieux acquis à maintenir. Il ressort également que le taux d'utilisation d'une ceinture de sécurité chez les moins de 5 ans est passé de 30,3 % en 1990 à 6,7 % en 2003. Fait à noter, ce taux était de 10,1 % chez les 3-4 ans en 2003, alors qu'il devrait être presque nul à cet âge. Chez les 5 et 6 ans, le taux d'utilisation du siège d'appoint a augmenté constamment depuis 1997, alors que le port de la ceinture de sécurité (seule) diminuait, ce qui est encourageant.

#### **3.1.2 Statistiques sur l'utilisation d'un dispositif de retenue approprié**

Selon les critères utilisés, il ressort que les enfants utilisent en très grande majorité un dispositif de retenue approprié à leur âge (annexe 3.2, tableau 1). En effet, le taux d'utilisation du siège approprié chez les moins de 5 ans est passé de 60 % en 1990 à 94 % en 2003, ce qui représente une amélioration notable. Par contre, le taux d'utilisation correcte du siège approprié est demeuré relativement stable pendant cette période, soit autour de 50 %.

En 2003, le taux d'utilisation correcte global, qui est le produit des deux taux précédents, se situait à 46,1 %, ce qui signifie que, dans ce groupe d'âge, seulement un enfant sur deux était correctement retenu en circulant dans un véhicule à moteur. Les résultats observés varient relativement peu d'une tranche d'âge à l'autre.

Entre 1997 et 2003, le taux d'utilisation d'un dispositif approprié chez les 5-6 ans est demeuré stable autour de 88 % (annexe 3.2, tableau 2). Quant au taux d'utilisation correcte du dispositif approprié, il était de 46,4 % en 2003, ce qui est légèrement supérieur aux taux observés en 1997 et 1999. Fait à noter, en 2001, ce taux était de 61,1 %, un résultat difficile à expliquer. Cette fluctuation du taux d'utilisation correcte du dispositif approprié s'est reflétée sur le taux d'utilisation correcte global, lequel était de 40,9 % en 2003. Ainsi, cette année-là, moins d'un enfant sur deux âgé de 5 et 6 ans était retenu correctement en circulant dans un véhicule à moteur.

### **3.1.3 Problèmes reliés à l'utilisation correcte du dispositif approprié**

Le tableau 3.1 présente à la section B les principales lacunes décelées au cours des cinq dernières enquêtes menées par la SAAQ concernant l'utilisation correcte du dispositif approprié (voir l'annexe 3.3 pour des résultats plus détaillés). Pour le siège de nouveau-né, les deux principaux problèmes définis sont la mauvaise utilisation du harnais d'épaules et de la pince de poitrine, touchant en moyenne 38 % et 36 % des cas, respectivement. Le principal problème perçu pour le siège d'enfant est la mauvaise utilisation du harnais d'épaules (41 %), suivi de la sangle de retenue non ancrée (29 %). Pour le siège d'appoint, le principal problème est la mauvaise utilisation du baudrier (le cas échéant), avec un taux moyen (au cours des 4 dernières enquêtes) de 29 % pour les moins de 5 ans et de 21 % pour les 5-6 ans.

Concernant la ceinture de sécurité, en 2003, le critère de la hauteur de l'enfant en position assise a été ajouté à la définition de l'utilisation correcte de ce type de dispositif. On a alors observé que 80 % des enfants de 5 à 6 ans n'atteignaient pas la hauteur minimale de 63 cm en position assise requise par la loi. Il n'est alors pas étonnant de constater que le baudrier est mal utilisé dans 76 % des cas en moyenne et la ceinture abdominale, dans 22 % des cas en moyenne (au cours des quatre dernières enquêtes). En fait, cela indique que l'utilisation de la ceinture de sécurité n'est pas appropriée pour une forte proportion des enfants de 5 à 6 ans qui, le cas échéant, devraient continuer d'utiliser le siège d'appoint plus longtemps.

Le siège d'appoint semble plus facile à utiliser (ou du moins, mieux utilisé) que les autres types de dispositifs de retenue, puisque les pourcentages moyens de problèmes relevés sont inférieurs à 30 % tant pour les 3-4 ans que pour les 5-6 ans, comparativement à environ 60 % pour les sièges de nouveau-né et d'enfants. C'est la ceinture de sécurité qui est toutefois la moins bien utilisée, chez les 5-6 ans, avec un pourcentage de problèmes relevés de 70 %.

### **3.1.4 Position de l'enfant dans le véhicule**

Depuis 1997, la SAAQ profite de l'enquête sur l'utilisation des sièges d'auto pour enfants pour observer la position des enfants dans le véhicule. Les constats suivants sont tirés des quatre dernières enquêtes (1997 à 2003) :

- la position avant est de moins en moins utilisée. En 2003, elle était encore utilisée par 5 % des enfants de moins de 5 ans et 10 % de ceux de 5 à 6 ans;
- la position arrière centre, qui est pourtant la plus sécuritaire, est de moins en moins utilisée, soit par 14 % des enfants de moins de 5 ans et 9 % des enfants de 5 à 6 ans, en 2003;

- les positions arrière-droite et arrière-gauche sont toujours les plus populaires. Elles sont utilisées dans environ 80 % des cas, pour les moins de 5 ans comme pour les 5 à 6 ans.

En couplant l'information sur la position de l'enfant avec les données sur les dispositifs de retenue, on constate que la moitié des enfants de moins de 5 ans qui est assise à l'avant du véhicule n'utilise que la ceinture de sécurité comme dispositif de retenue, ce qui n'est pas approprié à cet âge. On constate également qu'environ le tiers des enfants de 6 ans ou moins qui n'utilise aucun dispositif de retenue est assis à l'avant. Par ailleurs, le pourcentage d'enfants assis à l'avant dans les véhicules équipés d'un coussin gonflable (non désactivé) du côté passager est de moins de 2 % chez les moins de 5 ans et de moins de 5 % chez les 5 à 6 ans, en 2003. Les principaux problèmes liés à la position de l'enfant dans le véhicule sont résumés à la section C du tableau 3.1.

### 3.1.5 Forces et faiblesses

Les résultats de l'enquête de la SAAQ démontrent que la très grande majorité des enfants de 0 à 6 ans sont installés dans un dispositif approprié en circulant dans un véhicule à moteur, mais qu'une fois sur deux, le dispositif de retenue ou l'enfant est mal installé. Toutefois, cette enquête couvre peu les enfants de moins de un an. De plus, cette enquête couvre les enfants de 5 et 6 ans par « ricochet » seulement et pas du tout ceux qui sont âgés de 7 ans ou plus.

Comme il a été mentionné précédemment, dans cette enquête, l'utilisation du dispositif approprié est définie en fonction du groupe d'âge de l'enfant, alors que les normes des fabricants de sièges sont plutôt établies en fonction du poids et de la taille. La SAAQ a déjà vérifié que la définition utilisée pour l'enquête n'entraînait pas de biais important pour les moins de 5 ans. Toutefois, pour les 5 à 6 ans, la situation est différente. En effet, pour ce groupe d'âge, la ceinture de sécurité est considérée appropriée dans l'enquête de la SAAQ. À la suite de la modification législative de 2002, le critère du 63 cm en position assise a été ajouté comme critère définissant l'utilisation *correcte* de la ceinture de sécurité, mais la définition de l'utilisation du dispositif approprié n'a pas été modifiée (toujours basée sur l'âge). En 2003, si on avait tenu compte de la hauteur en position assise pour décider de l'utilisation appropriée de la ceinture de sécurité chez les 5 à 6 ans, on aurait obtenu un taux d'utilisation du dispositif approprié d'environ 60 %<sup>5</sup>, au lieu de 88,2 %. Cela n'aurait toutefois pas affecté la valeur du taux d'utilisation correcte global (environ 41 %) parce que le taux d'utilisation correcte du dispositif approprié aurait augmenté aux environs de 68 %.

À compter de l'enquête de 2005, la SAAQ envisage toutefois de modifier la définition de l'utilisation du dispositif approprié de façon à tenir compte du poids et de la taille ainsi que de la hauteur en position assise (déclarés par les parents), plutôt que d'utiliser une liste des dispositifs appropriés selon le groupe d'âge.

## 3.2 Autres enquêtes

Transports Canada réalise également une enquête sur l'utilisation des dispositifs de retenue d'enfants pour l'ensemble du Canada (annexe 3.4). Cette enquête permet une comparaison intéressante entre le Québec et le Canada. Toutefois, parce que la dernière réalisation de cette enquête date de 1997, certaines conclusions que l'on

<sup>5</sup> En effet, puisque 35,6 % des enfants de 5 à 6 ans utilisaient la ceinture de sécurité et que 80 % d'entre eux n'atteignaient pas 63 cm de hauteur en position assise, l'application de ce critère aurait fait diminuer le taux d'utilisation du dispositif approprié d'environ 28 %.

pourrait en tirer risquent de ne plus être valables quand les résultats de la prochaine enquête seront disponibles en 2006.

Par ailleurs, SécuritéJeunes Canada a publié en juin 2004 un rapport sur l'utilisation des sièges d'appoint au Canada (annexe 3.5). Pour cette étude, SécuritéJeunes a commandé deux sondages de la population canadienne dans le cadre d'un travail de recherche sur les attitudes et comportements du public à l'égard des sièges d'appoint. Selon cette étude, le taux d'utilisation des sièges d'appoint par les 4-9 ans, comme déclaré par les parents, ne serait que de 28 %, ce qui vient confirmer l'utilisation trop précoce de la ceinture de sécurité seule dans l'ensemble du Canada.

**Tableau 3.1 : Principaux problèmes détectés dans l'utilisation des dispositifs de retenue pour enfants, d'après les résultats des enquêtes<sup>1</sup> de la SAAQ, pour les enfants de 6 ans et moins**

<b>A) Utilisation du dispositif approprié</b>	
Enfants de 3 à 6 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation trop hâtive de la ceinture de sécurité (seule) <sup>2</sup></li> </ul>
<b>B) Utilisation correcte du dispositif approprié</b>	
	PROBLÈMES TOUCHANT PLUS DE 25 % DES CAS, DE 1995 À 2003
Siège de nouveau-né (0 à 2 ans)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Harnais d'épaules mal utilisé</li> <li>Pince de poitrine mal utilisée ou inutilisée</li> </ul>
Siège d'enfant (0 à 4 ans)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Harnais d'épaules mal utilisé</li> <li>Sangle de retenue non ancrée</li> </ul>
Siège d'appoint (3 à 6 ans)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baudrier mal utilisé (1997-2003) <sup>3</sup></li> </ul>
Ceinture de sécurité (5 et 6 ans)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baudrier mal utilisé (1997-2003)</li> </ul>
<b>C) Position de l'enfant dans le véhicule<sup>4</sup></b>	
Position avant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bien que son utilisation diminue avec les années, cette position est occupée par 5 % des moins de 5 ans et 10 % des 5 à 6 ans, en 2003</li> <li>La moitié des enfants de moins de 5 ans qui sont assis à l'avant n'utilise que la ceinture de sécurité comme dispositif de retenue (non approprié à cet âge)</li> <li>Bien que le pourcentage d'enfants de 6 ans et moins qui n'utilisent aucun dispositif de retenue aille en diminuant et qu'il soit de moins de 1 % en 2003, environ le tiers de ces derniers est assis à l'avant</li> </ul>

1. Enquêtes sur le taux d'utilisation des sièges d'auto pour enfants, SAAQ, réalisées en 1995, 1997, 1999, 2001 et 2003.
2. En 2003, 10 % des enfants de 3-4 ans utilise uniquement la ceinture de sécurité, et 80 % des enfants de 5-6 ans qui l'utilise mesure moins de 63 cm en position assise.
3. Mauvaise utilisation dans 29 % des cas chez les 3-4 ans et 21 % des cas chez les 5-6 ans.
4. Cette information est disponible à partir de 1997. Les affirmations de la section C sont basées sur les résultats de 1997 à 2003.

## 4.0 Ampleur du problème des blessures

---

Cette section vise à décrire le nombre de jeunes qui meurent ou se blessent sur le réseau routier, comme passagers d'un véhicule à moteur, au Québec.

Trois sources de données ont été utilisées pour décrire l'ampleur et l'évolution des traumatismes observés chez les enfants comme passagers d'un véhicule à moteur sur le réseau routier, soit :

- les rapports d'accidents complétés par les policiers afin d'estimer le total des victimes ou des blessés;
- le Registre des décès (de l'état civil) pour estimer le nombre d'enfants décédés;
- le Fichier des hospitalisations (MED-ÉCHO) pour estimer le nombre d'enfants hospitalisés.

Les données provenant des rapports d'accidents ont été exploitées par la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) et celles qui proviennent du registre des décès et du fichier MED-ÉCHO, par l'Institut national de santé publique du Québec. Les définitions utilisées et les différents choix méthodologiques pour la présentation des statistiques sont présentés en détail à l'annexe 4.1.

Il a été convenu d'utiliser des périodes de cinq ans pour la présentation des statistiques vu le nombre relativement petit de décès observés, chaque année. Une coupure a été faite avant 1990 afin de comparer les statistiques avant et après la première législation sur les sièges d'auto en 1990. Ainsi, les périodes considérées sont 1985-1989, 1990-1994, 1995-1999 et 2000-2004. Toutefois, puisque les données d'hospitalisation n'étaient pas disponibles pour la période 2000-2004 au moment de nos analyses, le portrait de 1995-1999 sera présenté ici. La SAAQ a des données jusqu'à 2004, ce qui permet de présenter les résultats provenant de cet organisme pour la période 2000-2004 (voir les tableaux 4.2 et 4.3).

### 4.1 Portrait actuel (1995-1999)

En 1995-1999, 1 617 victimes passagers d'un véhicule à moteur ont été dénombrées chez les jeunes de 9 ans et moins, chaque année, dont 15 décès et 144 hospitalisations (voir tableau 4.1). Il y a donc environ 1 % de décès et 9 % d'hospitalisations parmi les jeunes victimes passagers. Le tableau 4.1 présente également, à titre comparatif, les statistiques pour les passagers de 10 à 14 ans, bien que ceux-ci ne soient pas inclus dans les moyennes par sexe.

Pour établir des comparaisons entre les groupes d'âge et entre les deux sexes, il y a lieu de considérer les taux de victimes par 100 000 habitants pour tenir compte de la taille des populations sous-jacentes. Pour le total des victimes, les taux augmentent avec l'âge. Il en est de même pour les taux d'hospitalisation. Par contre, en ce qui concerne les décès, le petit nombre de cas sous-jacents ne permet pas d'établir de différence entre les groupes d'âge. Il y a également peu de différence entre les deux sexes, quelle que soit la gravité.

Entre 1995 et 1999, les décès de passagers d'un véhicule à moteur dénombrés sur le réseau routier représentaient 18,7 % des décès par traumatisme chez les 0 à 9 ans, ce qui représentait la première cause de décès par traumatisme (annexe 4.2; tableau 2). Durant cette période, ce type de blessure était la neuvième cause d'hospitalisation par traumatisme chez les 0 à 9 ans (annexe 4.3; tableau 2). Fait à noter, peu de différence existait entre la deuxième et la neuvième cause d'hospitalisation par traumatisme pour ce qui est du pourcentage (annexe 4.3; tableau 3). L'annexe 4.4 présente les principales circonstances de survenue des blessures associées aux victimes âgées de 0 à 9 ans.

## 4.2 Évolution

### Évolution globale

Par rapport à la situation vécue dix ans plus tôt, en 1985-1989, c'est-à-dire avant la première législation rendant obligatoire l'utilisation de sièges d'auto pour les enfants de moins de 5 ans, le portrait de 1995-1999 démontre une baisse de 21 % du taux annuel moyen de victimes de 0 à 9 ans par 100 000 habitants, de 33 % du taux correspondant d'hospitalisation, et de 27 % du taux correspondant de décès (voir tableau 4.1).

### Évolution par groupe d'âge

L'évolution des taux annuels moyens de victimes passagers par 100 000 habitants par période de 5 ans entre 1985-1989 et 1995-1999 est illustrée aux graphiques 4.1, 4.2 et 4.3, pour chacun des trois groupes d'âge 0-4, 5-9 et 0-9 ans. L'écart en pourcentage entre les périodes 1985-1989 et 1995-1999 se retrouve au tableau 4.1, alors que les valeurs des nombres et taux annuels moyens pour chacune des périodes de 5 ans se retrouvent dans les tableaux 4.2 et 4.3.

Le graphique 4.1 présente l'évolution du taux global de victimes passagers. On y constate que ce taux a fortement baissé entre 1985-1989 et 1995-1999, soit de plus de 20 % pour chacun des groupes d'âge considérés ici. En ce qui concerne le taux d'hospitalisation illustré au graphique 4.2, tout comme c'était le cas pour le taux global de victimes, on constate une forte baisse entre 1985-1989 et 1995-1999, soit de plus de 30 % pour chaque groupe d'âge. Finalement, l'examen du graphique 4.3 révèle que le taux de décès a également subi une baisse considérable durant la décennie 90, soit de plus de 25 % pour chaque groupe d'âge.

En ce qui concerne la période 2000-2004, les données de la SAAQ nous indiquent que la tendance à la baisse des décès se poursuit, pour chaque groupe d'âge, alors que le nombre global de victimes est en légère hausse (voir le tableau 4.2).

**Tableau 4.1 : Nombres et taux annuels moyens de victimes chez les jeunes passagers de véhicule moteur, selon la nature des blessures, l'âge et le sexe, Québec, 1995-1999**

<b>Ensemble des victimes (1)</b>			
<b>Par groupe d'âge (ans)</b>	<b>Nombre</b>	<b>Taux/100 000 h.</b>	<b>Évolution (3)</b>
<b>0 à 9</b>	1617	176	-21,0%
0 à 4	718	161	-20,2%
< 1	108	131	-2,9%
1 à 4	610	168	-22,9%
5 à 9	899	191	-21,3%
<b>10 à 14</b>	<b>904</b>	<b>200</b>	<b>-24,5%</b>
<b>Par sexe, 0 à 9 ans</b>	<b>Nombre</b>	<b>Taux/100 000 h.</b>	<b>Évolution (3)</b>
Filles	825	184	-20,6%
Garçons	793	169	-21,4%
<b>Hospitalisations (2)</b>			
<b>Par groupe d'âge (ans)</b>	<b>Nombre</b>	<b>Taux/100 000 h.</b>	<b>Évolution (3)</b>
<b>0 à 9</b>	144	16	-32,9%
0 à 4	66	15	-35,4%
< 1	9	11	-42,2%
1 à 4	56	16	-34,2%
5 à 9	78	16	-30,7%
<b>10 à 14</b>	<b>88</b>	<b>19</b>	<b>-46,3%</b>
<b>Par sexe, 0 à 9 ans</b>	<b>Nombre</b>	<b>Taux/100 000 h.</b>	<b>Évolution (3)</b>
Filles	69	15	-30,8%
Garçons	75	16	-34,7%
<b>Décès (2)</b>			
<b>Par groupe d'âge (ans)</b>	<b>Nombre</b>	<b>Taux/100 000 h.</b>	<b>Évolution (3)</b>
<b>0 à 9</b>	15,2	1,7	-27,3%
0 à 4	8,4	1,9	-28,3%
< 1	1,6	1,9	-37,2%
1 à 4	6,8	1,9	-25,7%
5 à 9	6,8	1,4	-26,5%
<b>10 à 14</b>	<b>7,6</b>	<b>1,7</b>	<b>-36,3%</b>
<b>Par sexe, 0 à 9 ans</b>	<b>Nombre</b>	<b>Taux/100 000 h.</b>	<b>Évolution (3)</b>
Filles	7,4	1,7	-32,1%
Garçons	7,8	1,7	-22,1%

Note : Les nombres annuels moyens (sauf pour les décès) sont arrondis à l'unité. Il en résulte que le total peut être différent de la somme de ses parties.

1. SAAQ (2004a)
2. Hamel, D. et Bouchard, C. (2004)
3. Écart en pourcentage entre le taux de 1995-1999 et celui de 1985-1989

**Tableau 4.2 : Évolution des nombres annuels moyens de victimes chez les jeunes passagers de véhicule moteur, selon la nature des blessures, l'âge et le sexe, au Québec, de 1985 à 2004**

<b>Ensemble des victimes (1)</b>				
<b>Par groupe d'âge (ans)</b>	<b>1985-1989</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004</b>
<b>0 à 9</b>	2036	1681	1617	1679
0 à 4	875	765	718	740
< 1	114	119	108	146
1 à 4	762	646	610	594
5 à 9	1161	917	899	939
<b>10 à 14</b>	1204	1057	904	998
<b>Par sexe, 0 à 9 ans</b>	<b>1985-1989</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004</b>
Filles	1029	843	825	852
Garçons	1007	839	793	827
<b>Hospitalisations(2)</b>				
<b>Par groupe d'âge (ans)</b>	<b>1985-1989</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	
<b>0 à 9</b>	213	174	144	
0 à 4	99	73	66	
< 1	17	11	9	
1 à 4	82	61	56	
5 à 9	114	101	78	
<b>10 à 14</b>	164	125	88	
<b>Par sexe, 0 à 9 ans</b>	<b>1985-1989</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	
Filles	98	79	69	
Garçons	115	95	75	
<b>Décès (2)</b>				
<b>Par groupe d'âge (ans)</b>	<b>1985-1989</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004(3)</b>
<b>0 à 9</b>	20,8	18,2	15,2	8,6
0 à 4	11,4	9,8	8,4	4,8
< 1	2,6	2,4	1,6	1,0
1 à 4	8,8	7,4	6,8	3,8
5 à 9	9,4	8,4	6,8	3,8
<b>10 à 14</b>	12,0	11,8	7,6	4,2
<b>Par sexe, 0 à 9 ans</b>	<b>1985-1989</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004(3)</b>
Filles	10,8	7,8	7,4	3,4
Garçons	10,0	10,4	7,8	5,2

Note : Les nombres annuels moyens (sauf pour les décès) sont arrondis à l'unité. Il en résulte que le total peut être différent de la somme de ses parties.

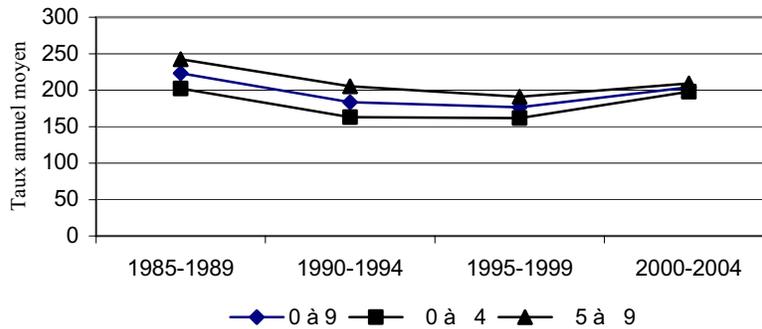
1. SAAQ (2004a)
2. Hamel, D. et Bouchard, C. (2004)
3. Les données sur les décès de 2000-2004 proviennent de la SAAQ

**Tableau 4.3 : Évolution des taux annuels moyens de victimes par 100 000 habitants chez les jeunes passagers de véhicule moteur, selon la nature des blessures, l'âge et le sexe, au Québec, de 1985 à 2004**

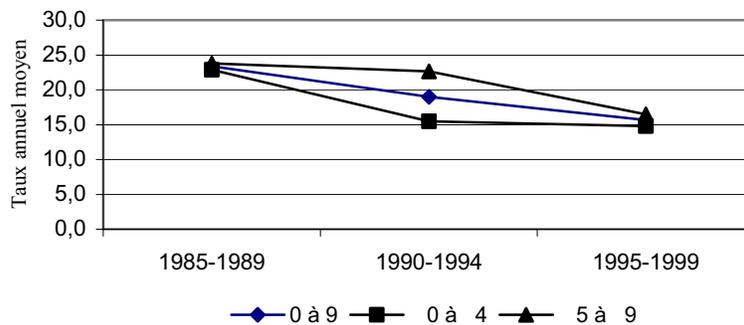
<b>Ensemble des victimes (1)</b>						
<b>Par groupe d'âge (ans)</b>	<b>1985-1989</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004</b>		
<b>0 à 9</b>	223	184	176	204		
0 à 4	202	163	161	198		
< 1	135	123	131	199		
1 à 4	218	174	168	197		
5 à 9	242	205	191	209		
<b>10 à 14</b>	265	216	200	210		
<b>Par sexe, 0 à 9 ans</b>	<b>1985-1989</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004</b>		
Filles	232	188	184	212		
Garçons	215	179	169	197		
<b>Hospitalisations(2)</b>						
<b>Par groupe d'âge (ans)</b>	<b>1985-1989</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>			
<b>0 à 9</b>	23,4	19,0	15,7			
0 à 4	22,9	15,5	14,8			
< 1	19,7	11,5	11,4			
1 à 4	23,6	16,5	15,6			
5 à 9	23,8	22,7	16,5			
<b>10 à 14</b>	36,1	25,6	19,4			
<b>Par sexe, 0 à 9 ans</b>	<b>1985-1989</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>			
Filles	22,1	17,7	15,3			
Garçons	24,5	20,2	16,0			
<b>Décès (2)</b>						
<b>Par groupe d'âge (ans)</b>	<b>1985-1989</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004(3)</b>		
<b>0 à 9</b>	2,3	2,0	1,7	1,0		
0 à 4	2,6	2,1	1,9	1,3		
< 1	3,1	2,5	1,9	1,4		
1 à 4	2,5	2,0	1,9	1,3		
5 à 9	2,0	1,9	1,4	0,8		
<b>10 à 14</b>	2,6	2,4	1,7	0,9		
<b>Par sexe, 0 à 9 ans</b>	<b>1985-1989</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004(3)</b>		
Filles	2,4	1,7	1,7	0,8		
Garçons	2,1	2,2	1,7	1,2		

1. SAAQ (2004a)
2. Hamel, D. et Bouchard, C. (2004)
3. Les données sur les décès de 2000-2004 proviennent de la SAAQ

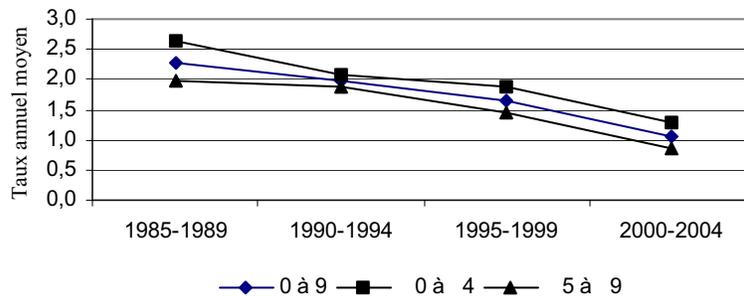
**Graphique 4.1 :** Évolution du taux annuel moyen de victimes par 100 000 habitants chez les jeunes passagers de véhicule à moteur, selon le groupe d'âge : *Ensemble des victimes*



**Graphique 4.2 :** Évolution du taux annuel moyen de victimes par 100 000 habitants chez les jeunes passagers de véhicule à moteur, selon le groupe d'âge : *Hospitalisations*



**Graphique 4.3 :** Évolution du taux annuel moyen de victimes par 100 000 habitants chez les jeunes passagers de véhicule à moteur, selon le groupe d'âge : *Décès*



## 5.0 Interventions reconnues efficaces pour promouvoir l'usage des sièges d'auto pour enfants

---

Porter un jugement sur l'efficacité des interventions visant à promouvoir l'usage des sièges d'auto pour enfants est une tâche difficile pour plusieurs raisons :

- le nombre d'études publiées dans la littérature scientifique est très élevé;
- les clientèles ciblées varient d'une étude à l'autre (les enfants, leurs parents ou leur entourage);
- les lieux d'intervention varient également (à l'hôpital au moment de l'accouchement, au domicile des parents, au bureau du médecin, à la garderie, à l'école ou ailleurs dans la communauté);
- les interventions visent l'un ou l'autre des objectifs suivants (informer les parents concernant l'achat ou l'usage adéquat des sièges, s'assurer que ces derniers sont capables d'installer le siège et leur enfant de façon sécuritaire, offrir des sièges à un prix qui tient compte des capacités financières des parents, rendre obligatoire l'usage d'un siège par l'adoption d'une loi ou favoriser l'application d'une telle loi par une surveillance policière accrue);
- plusieurs types d'activités sont souvent réalisés de façon concomitante dans le cadre d'une même étude;
- les devis d'évaluation permettent rarement d'évaluer l'effet spécifique de chacune des activités réalisées.

### 5.1 Analyse de la littérature pertinente

Il y a quelques années à peine, quatre groupes d'auteurs ont révisé la littérature scientifique dans le but d'évaluer l'efficacité des interventions visant à promouvoir l'usage des sièges d'auto pour enfants, en visant toutefois des objectifs différents, ce qui a donné lieu à quatre publications différentes (Zaza *et al.*, 2001; DiGuseppi *et al.*, 2000; Klassen *et al.*, 2000 et Grossman *et al.*, 1999). L'annexe 5.1 présente les critères d'inclusion et d'exclusion utilisés pour sélectionner les études incluses dans chacune de ces revues de littérature et l'annexe 5.2, les études retenues au terme de ce processus de sélection.

La revue de littérature effectuée par Zaza *et al.*, (2001) est particulièrement intéressante. Les critères utilisés pour évaluer l'efficacité des interventions (annexe 5.3) et la pertinence d'en recommander l'implantation (annexe 5.4) sont rigoureux et explicites. De plus, cette étude permet de classer les interventions en cinq catégories, selon la nature des activités réalisées, soit :

- les activités de nature éducative associées à un service de distribution de sièges d'auto pour enfants;
- les activités de nature éducative associées à des mesures incitatives;
- l'adoption d'une loi rendant obligatoire l'usage des sièges d'auto pour enfants;
- les activités de nature éducative associées à des mesures de contrôle;
- les activités uniquement de nature éducative.

Cette classification des interventions utilisée par Zaza *et al.* (2001) est utile parce qu'elle permet d'évaluer l'efficacité globale des activités associées à une catégorie d'intervention donnée, ce qui représente un pas dans la bonne direction, étant donné que les devis d'évaluation utilisés dans la très grande majorité des études

publiées ne permettent pas d'être plus spécifiques à cet égard. Le tableau 5.1 présente la nature des activités associées à chacune de ces catégories d'intervention. Cette classification est toutefois incomplète, Zaza *et al.* (2001) ayant considéré uniquement les interventions réalisées auprès de petits groupes d'individus ou à l'échelle d'une communauté (annexe 5.1). Les activités de counseling, c'est-à-dire les activités réalisées en milieu clinique par des médecins ou des infirmières pour informer les patients, sur une base individuelle, sont donc exclues.

Les travaux de Klassen *et al.* (2000) et ceux de Grossman *et al.* (1999) sont également intéressants, mais ils n'ajoutent rien de vraiment nouveau à ceux de Zaza *et al.* (2001). Ce constat est dû en partie au fait qu'un bon nombre des études analysées dans ces deux revues de littérature sont les mêmes (annexe 5.2). La revue de littérature effectuée par DiGusepi *et al.* (2000) revêt toutefois un intérêt particulier, étant la seule à s'intéresser spécifiquement aux activités de counseling. Pour ces raisons, une attention particulière sera accordée aux travaux de Zaza *et al.* (2001) et à ceux de DiGusepi *et al.* (2000).

*Travaux de Zaza et al. (2001)* : Les critères utilisés pour évaluer l'efficacité des cinq catégories d'intervention répertoriées par ces auteurs sont présentés à l'annexe 5.3. Quatre catégories d'intervention ont été jugées assez efficaces (évidences fortes ou suffisantes) pour augmenter l'usage sécuritaire des sièges d'auto pour enfants (Zaza *et al.* 2001) : éducation et distribution de sièges d'auto pour enfants (annexe 5.5, section efficacité); éducation et incitation (annexe 5.6, section efficacité); législation (annexe 5.7, section efficacité) et éducation et contrôle (annexe 5.8, section efficacité). Deux d'entre-elles ont même été jugées assez efficaces pour prévenir les blessures chez les enfants : éducation et distribution de sièges d'auto pour enfants (annexe 5.5, section efficacité) et législation (annexe 5.7, section efficacité). Les données disponibles sont toutefois insuffisantes pour juger de l'efficacité des activités de nature éducative lorsque celles-ci sont réalisées seules (annexe 5.9, section efficacité).

Sur la base de critères explicites (annexe 5.4), Zaza *et al.* (2001) concluent que les évidences scientifiques sont suffisantes pour recommander chacune des catégories d'intervention étudiées sauf celle consistant à réaliser uniquement des activités de nature éducative (tableau 5.2). Zaza *et al.* (2001) soulignent toutefois que les activités de nature éducative constituent une composante essentielle à trois catégories d'intervention dont la réalisation est soit recommandée (éducation et coercition; éducation et incitation) ou fortement recommandée (éducation et distribution de sièges d'auto pour enfants). Les annexes 5.5 à 5.9 (section « commentaires des auteurs ») présentent certains des obstacles définis par Zaza *et al.* au regard des cinq catégories d'intervention considérées.

*Travaux de DiGusepi et al. (2000)* : Ces auteurs concluent que les activités de counseling permettent d'augmenter l'usage des sièges d'auto pour enfants, mais que les effets observés sont habituellement de faible intensité et de courte durée. Ces auteurs soulignent également que de meilleurs résultats sont obtenus avec d'autres types de stratégie (ex. : siège gratuit, activité de renforcement). En fait, aucune recommandation explicite n'est formulée par ces auteurs quant à la pertinence de favoriser la réalisation de ce type d'activité. On comprend toutefois que les activités de counseling peuvent être utiles surtout si elles sont associées à d'autres types d'activités (ex. : distribution de sièges d'auto pour enfants et activités de renforcement).

Globalement, l'information tirée des revues de littérature précitées est très utile dans une perspective d'intervention. Cependant, elle comporte certaines lacunes. Premièrement, ces études visent à promouvoir l'usage des sièges de nouveau-né ou des sièges d'enfant et non les sièges d'appoint, compte tenu qu'elles ont été réalisées avant les années 2000, soit à un moment où l'usage des sièges d'appoint était l'objet de peu d'attention. Deuxièmement, une bonne partie de ces études a été réalisée dans un contexte où l'usage des sièges d'auto pour enfants n'était pas obligatoire ou à un moment où le taux d'usage des dispositifs était relativement bas. Cela est dû au fait que plusieurs des études analysées ont été réalisées avant le milieu des années 80, soit à un moment où

relativement peu de ressources étaient consenties à la promotion des sièges d'auto pour enfants et où il n'était pas habituel de faire appel à des mesures de nature législative en cette matière.

Pour combler ces lacunes, un bon nombre d'études ne figurant pas dans les revues de littérature consultées ont également été analysées (annexe 5.10). Ces études ont été publiées en majorité dans les années 2000. Dans l'ensemble, les résultats des études ayant trait aux sièges de nouveau-né ou aux sièges d'enfant sont conformes à ceux qui ont été observés dans les revues de littérature précitées. Seulement quatre de ces études additionnelles portent sur les sièges d'appoint (présentées en italique dans l'annexe 5.10).

Une seule de ces quatre études évalue l'efficacité d'interventions réalisées pour promouvoir l'usage de ce type de dispositifs (Ebel *et al.* (2003). Cette étude a été menée dans quatre communautés de la région de Seattle, en ciblant les parents d'enfants âgés de quatre ans ou plus. Parmi les activités réalisées, mentionnons la diffusion d'information (ex. : dans un site Internet ou dans les médias écrits et électroniques), la remise de coupons-rabais pour l'achat d'un siège d'appoint et la réalisation d'activités de renforcement pour favoriser l'application d'une loi nouvellement adoptée dans cette région concernant ce type de dispositif. Les résultats observés démontrent un effet positif de ces activités sur l'usage des sièges d'appoint.

Deux études visaient à déterminer auprès de parents les facteurs potentiellement associés à l'usage des sièges d'appoint ainsi que les interventions à privilégier pour en favoriser la promotion (Simpson *et al.*, 2002; Rivara *et al.*, 2001).

La dernière étude avait pour objectif de vérifier dans quelle mesure une nouvelle loi adoptée dans l'État de Washington concernant l'usage des sièges d'appoint était respectée par les responsables des centres de la petite enfance (Chang *et al.*, 2002).

## **5.2 Exemples d'études « modèles »**

L'annexe 5.11 présente une liste d'études constituant des applications concrètes des activités susceptibles d'être réalisées au regard de chacune des catégories d'intervention considérées dans le présent document. Cette annexe présente également les principales conclusions tirées de ces études « modèles » (annexe 5.11a) ainsi qu'un résumé des principales composantes de chacune de ces études (annexe 5.11b).

## **5.3 Conclusion sur l'efficacité des interventions**

L'analyse de la littérature scientifique démontre qu'il est possible d'intervenir efficacement pour promouvoir l'usage sécuritaire des sièges de nouveau-né, d'enfant et d'appoint auprès de clientèles spécifiques (ex. : enfants de parents fréquentant un hôpital donné, enfants inscrits dans un service de garde) et même à l'échelle de toute une communauté (effet de population).

Les interventions reconnues efficaces consistent à rendre obligatoire l'usage des sièges d'auto pour enfants ou à réaliser des activités éducatives en association, soit avec un service de distribution de sièges ou avec des mesures incitatives ou coercitives. Les preuves d'efficacité sont toutefois insuffisantes pour recommander la réalisation d'activité uniquement de nature éducative. Quant aux activités de counseling, leur effet sur l'usage des sièges d'auto pour enfants s'avère plutôt modeste et de courte durée, ce qui peut constituer un obstacle à leur implantation surtout si des efforts importants sont nécessaires pour intégrer ce type d'activité dans la pratique régulière des cliniciens.

Pour plusieurs raisons, les résultats observés dans la littérature scientifique peuvent ne pas s'appliquer complètement au contexte québécois (ex. : différences quant au taux d'usage des sièges d'auto pour enfants et au contexte d'intervention). Cependant, les facteurs de succès associés à la réalisation de ces interventions devraient être applicables soit :

- l'utilisation de stratégies multiples fondées sur un modèle théorique de changement des comportements;
- la réalisation d'interventions adaptées aux caractéristiques et aux besoins spécifiques des communautés;
- l'implication active des personnes-clés travaillant au sein de la communauté dans le choix et l'implantation des interventions (Klassen *et al.* (2000).

Il importe également de mentionner les principaux facteurs susceptibles de nuire à la réalisation de certaines catégories d'intervention soit :

- la difficulté de susciter une dynamique de concertation des partenaires concernés;
- le coût parfois élevé des ressources requises pour les implanter.

Concernant ce dernier facteur, il est important de préciser que relativement peu d'études ont procédé à une analyse économique des coûts associés aux activités de promotion des sièges d'auto pour enfants et que, selon l'information disponible, ce type d'activité serait rentable pour la société. L'étude la plus souvent citée dans la littérature scientifique conclut que chaque dollar consacré à la promotion des sièges d'auto permettrait d'épargner 32 \$ dont 2 \$ en soins et services médicaux (Miller TR *et al.*, 1993).

**Tableau 5.1 : Nature des activités associées aux cinq catégories d'intervention<sup>6</sup> proposées par Zaza et al. (2001)**

### **Éducation et distribution de « sièges d'auto pour enfants »**

Service de distribution de sièges mis en place pour favoriser l'accessibilité, surtout financière, (siège gratuit, prêté ou loué à prix réduit) concernant ce type d'équipement. Vise surtout les parents d'enfants âgés de moins de un an.

Ce type de service est accompagné d'activités éducatives dont la nature, la durée et l'intensité varient d'un programme à l'autre. Peut comprendre les activités suivantes :

- information donnée aux parents en période prénatale ou postnatale concernant l'installation sécuritaire des sièges (ex. : dépliant, discussions, vidéo);
- démonstration concernant l'installation sécuritaire des sièges;
- vérification de la capacité des parents à installer le siège de façon sécuritaire.

### **Éducation et incitation**

Récompenses accordées aux parents ou aux enfants en lien avec l'acquisition ou l'usage adéquat d'un siège d'auto (ex. : coupons-rabais pour un repas au restaurant ou pour aller au cinéma, macarons, tirage d'un prix en argent).

La composante éducative varie d'un programme à l'autre se rapportant tant à la nature de l'information diffusée (peut concerner les récompenses elles-mêmes ou certains éléments associés à un usage sécuritaire des sièges d'auto pour enfants) qu'au type et à la durée des activités réalisées (ex. : dépliant, discussion, rétroaction, vidéo).

### **Loi sur les dispositifs de retenue pour enfants (DRE)**

Consiste à légiférer pour que les enfants circulant dans un véhicule à moteur soient retenus au moyen d'un siège d'auto pour enfants sécuritaire et adapté à l'âge ou au gabarit (poids ou taille) de chaque enfant.

### **Éducation et contrôle**

Campagne d'éducation réalisée à l'échelle d'une communauté (ex. : un quartier, une ville, une région ou une province) avec intensification des activités renforçant l'application de la loi :

- campagne d'information sur les sièges d'auto dans les médias de masse (ex. : présence de personnalités à des émissions de TV ou radio, publication d'articles dans les journaux) ou par la publicité (ex. : envois postaux, affiches);
- activités de démonstration réalisées dans des lieux publics concernant l'installation sécuritaire des sièges d'auto;
- diverses activités visant à renforcer l'application de la loi (ex. : surveillance policière accrue à des endroits stratégiques, distribution de billets de contravention ou de simples avertissements).

### **Éducation uniquement**

Activités de nature éducative réalisées auprès de groupes de parents, d'enfants ou de professionnels concernant l'usage sécuritaire des sièges d'auto pour enfants, ce qui exclut les activités de counseling (activités réalisées en milieu clinique par des médecins ou des infirmières pour informer les patients lors d'entrevues individuelles).

<sup>6</sup> Les activités de counseling ne font pas partie de ces cinq catégories d'intervention.

**Tableau 5.2 : Synthèse des recommandations formulées par Zaza et al. (2001) au regard des cinq catégories d'intervention considérées**

<b>Catégories d'intervention</b>	<b>Recommandations</b>
Loi obligeant l'usage de sièges d'auto pour enfants	Fortement recommandée
Éducation dans la communauté et contrôle	Recommandée
Éducation et distribution de sièges d'auto pour enfants	Fortement recommandée
Éducation et incitation	Recommandée
Éducation seule	Évidences insuffisantes

## 6.0 Caractéristiques d'un bon programme

---

Plusieurs modèles ou cadres de référence sont disponibles pour concevoir des programmes de prévention. Dans le domaine de la prévention des traumatismes, c'est le modèle de Haddon qui est habituellement utilisé (Haddon et Baker, 1981). Ce modèle est utile pour déterminer les facteurs de risque associés à une catégorie de traumatisme donnée (ex. : non-usage ou mauvais usage d'un siège d'auto) ainsi que les mesures à privilégier pour en réduire l'incidence ou la gravité (ex. : usage adéquat d'un siège d'auto). Par contre, ce modèle n'est pas d'une grande utilité pour favoriser l'implantation des mesures jugées prioritaires (ex. : ce qui doit être fait pour promouvoir efficacement l'usage adéquat d'un siège d'auto). Pour cela, mieux vaut utiliser un modèle de planification d'intervention en promotion de la santé.

Le modèle PRECEDE-PROCEED<sup>7</sup> (ou modèle de Green) a été conçu spécifiquement pour l'élaboration de programmes d'intervention en promotion de la santé (Green et Kreter, 1991). Ce modèle qui a fait ses preuves et qui est largement utilisé comprend neuf phases distinctes (annexe 6). Les cinq premières phases visent à favoriser un choix éclairé des interventions à réaliser pour affronter un problème de santé jugé prioritaire (portion « PRECEDE » de ce modèle). Les autres phases de ce modèle concernent la mise en œuvre et l'évaluation des interventions du programme (portion « PROCEED » de ce modèle).

Selon le modèle de Green, un bon programme de promotion doit :

- répondre aux besoins de la population cible;
- comporter des objectifs mesurables et réalistes;
- proposer des activités variées et reconnues efficaces qui s'échelonnent dans le temps;
- disposer des ressources requises à l'implantation de ces interventions;
- être implanté comme prévu;
- être évaluable.

Concernant les activités du programme, elles doivent viser trois catégories de facteurs : les facteurs prédisposants, les facteurs facilitants et les facteurs de renforcement (correspond à la phase 4 du modèle).

Les facteurs prédisposants déterminent la motivation à adopter le comportement souhaité. Ces facteurs correspondent aux connaissances, aux croyances, aux attitudes et aux valeurs que les personnes ciblées par le programme entretiennent au regard du comportement à adopter. Ces facteurs sont modifiables par des activités d'information (ex. : dépliants ou affiches, entrevue individuelle ou de groupe, utilisation des médias écrits ou électroniques).

Les facteurs facilitants favorisent ou rendent possible l'adoption du comportement souhaité. Ces facteurs concernent notamment la disponibilité, l'accessibilité et la commodité des équipements ou ressources nécessaires à l'adoption du comportement souhaité (ex. : siège d'auto pour enfants offert à prix modique), les habiletés requises à l'adoption de ce comportement (ex. : savoir comment utiliser adéquatement un siège d'auto pour enfants et la norme sociale relative au comportement à adopter (ex. : perception positive de la population concernant

---

<sup>7</sup> « PRECEDE » pour « predisposing, reinforcing and enabling constructs in educational/environmental diagnosis and evaluation » et « PROCEED » pour « policy regulatory and organizational constructs in educational and environmental development ».

l'adoption du comportement; présence d'une loi rendant obligatoire l'adoption du comportement). Plusieurs types d'activités sont possibles pour assurer la présence de ces facteurs, par exemple, une formation, un service de location d'équipement, du soutien financier ou l'adoption d'une loi.

Les facteurs de renforcement favorisent le maintien du comportement souhaité. Il s'agit le plus souvent de mesures de nature incitative ou coercitive. Elles ne relèvent pas des personnes ciblées par le programme mais plutôt de leur entourage (ex. : famille, ami, professionnel de la santé, policier). Par exemple, il peut s'agir d'encourager un parent à persévérer une fois le comportement adopté ou de le récompenser d'une façon ou d'une autre. À l'inverse, il pourrait s'agir d'intensifier les activités de surveillance policière pour favoriser l'application de la loi avec ou sans distribution de contravention en cas d'infraction. Pour assurer la présence de ce type de mesure, il importe de mener des activités visant à sensibiliser et soutenir les personnes et organismes en mesure d'assurer ce type de rétroaction (ex. : formation) auprès des personnes directement ciblées par le programme.

Sur la base de ce modèle, il est donc possible d'établir les stratégies d'intervention les plus susceptibles de favoriser un usage adéquat des sièges d'auto pour enfants. On sait que l'usage sécuritaire d'un siège d'auto pour enfants est un résultat difficile à atteindre parce qu'il suppose l'adoption de plusieurs comportements : acheter un siège adapté au poids et à la taille de l'enfant, placer le siège sur la banquette arrière du véhicule, orienter le siège dans la bonne direction, fixer le siège au véhicule de façon sécuritaire et installer l'enfant dans le siège d'auto de façon sécuritaire. Pour agir efficacement, il importe de motiver les personnes concernées à adopter chacun de ces comportements, de permettre à celles qui le souhaitent de les adopter et de favoriser le maintien de ces comportements une fois ceux-ci adoptés. Pour cela, voici des exemples de stratégies à envisager :

- informer les personnes concernées (ex. : les parents) sur les différents aspects associés à un usage correct des sièges d'auto pour enfants (efficacité, emplacement, orientation, installation, etc.);
- habiliter les parents à choisir un siège approprié au gabarit de leur enfant;
- offrir aux parents des sièges d'auto pour enfants à un prix acceptable (ex. : location, rabais, don);
- habiliter les parents à installer le siège ainsi que l'enfant de façon sécuritaire (ex. : activités de démonstration de vérification de l'installation de sièges d'auto);
- inciter les personnes qui utilisent adéquatement un siège d'auto pour enfants à persévérer (ex. : tirage, encouragement);
- renforcer l'application de la loi (ex. : surveillance policière avec ou sans remise de contravention en cas d'infraction).

Fait à noter, les pistes d'action déterminées à partir du modèle de Green pour promouvoir l'usage des sièges d'auto pour enfants (donc au terme d'un exercice plutôt théorique) sont presque les mêmes que celles qui sont déterminées dans l'analyse de la littérature scientifique (voir section 5.0).

## **7.0 Activités réalisées au Québec pour promouvoir l'usage des sièges d'auto**

---

La présente section vise à décrire les principales activités de promotion des sièges d'auto pour enfants réalisées au Québec, par les spécialistes des secteurs de la santé, de la sécurité routière, de l'enseignement et de la sécurité publique. L'objectif visé est de dresser un portrait général de l'ensemble des activités réalisées et non de les décrire dans le moindre détail.

### **7.1 Activités d'information**

Plusieurs documents sont diffusés au Québec pour informer les parents et la population sur l'usage des sièges d'auto pour enfants. Une bonne partie de ces documents provient de la SAAQ dont le dépliant « Attachez-le à la vie » (SAAQ, 2002a), la vidéo « *Les fabuleux sièges d'auto de la famille Parent* » (SAAQ, 2004), deux affiches (« Attachez-le à la vie » et « Avant de lui enlever son siège, mesurez votre enfant ») et une échelle staturo-pondérale pour aider les parents à choisir le bon siège (SAAQ, 2002b). Un autre document mérite d'être mentionné, soit le guide « Mieux vivre avec notre enfant de la naissance à deux ans : Guide pratique pour les mères et les pères » qui comprend une section sur les sièges d'auto pour enfants, lequel est publié par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ, 2003; pp. 17 à 19 et 359 à 361). Il importe également de mentionner le document « La sécurité des enfants en services de garde éducatifs » réalisé par le ministère de la Solidarité sociale (Les Publications du Québec, 2005) ainsi que le document publié par l'Hôpital Sainte-Justine concernant le transport des bébés de petit poids et qui s'intitule « Siège d'auto : petit bébé – grande sécurité » (Éditions de l'Hôpital Sainte-Justine, 2002). À tout cela, il faut ajouter la participation de la SAAQ à des événements « grand public » avec son stand d'information sur les sièges d'auto, la publication d'annonces dans les magazines destinés à la clientèle cible, la participation à des entrevues radiophoniques, télévisuelles, etc.

### **7.2 Services de vérification de l'installation des sièges d'auto**

#### **7.2.1 Cliniques « annuelles » de vérification**

Ces cliniques ont lieu entre le mois de mai et le mois de septembre, avec une « Journée nationale » prévue généralement à la fin du mois de mai. Les premières cliniques ont été réalisées au milieu des années 90, par la Société de l'assurance automobile du Québec, en collaboration avec d'autres partenaires. Au cours des ans, le nombre de cliniques réalisées a considérablement augmenté pour atteindre 305 cliniques en 2004, à l'échelle du Québec. Cette année-là, environ 7 000 sièges d'auto ont été vérifiés.

En gros, une clinique type se déroule à un endroit donné comme le stationnement d'un centre commercial. Les conducteurs qui s'y présentent sont accueillis par une personne formée pour vérifier si l'enfant est installé dans un siège approprié et si le siège de même que l'enfant sont installés correctement. Au besoin, des mesures sont proposées pour solutionner les problèmes déterminés. Une clinique type permet habituellement d'atteindre environ 1 % de la clientèle cible sur un territoire donné.

Au début, l'organisation des cliniques était sous la responsabilité des CLSC, lesquels pouvaient compter sur l'aide des corps de police. Mais depuis 2001, l'organisation des cliniques relève davantage des corps de police que des CLSC. Dans plusieurs régions, l'organisation des cliniques a été favorisée par l'engagement des directions régionales de la SAAQ et de la santé publique. Depuis 1998, CAA-Québec assure la formation des spécialistes et le soutien technique à l'organisation des cliniques, en tant que mandataire de la SAAQ. Présentement, cette formation vise les corps policiers, les CLSC, les étudiants en techniques policières ainsi que plusieurs autres types de spécialistes.

## **7.2.2 Service « permanent » de vérification**

Parallèlement aux cliniques annuelles, il existe un service permanent de vérification des sièges d'auto. Ce service est disponible durant toute l'année, sur rendez-vous, dans plus d'une centaine de garages accrédités CAA-Québec. Ces garages sont répartis un peu partout au Québec. Les coordonnées des garages concernés sont disponibles sur le site Internet de CAA-Québec, lequel est également accessible par le site de la SAAQ. Plusieurs CLSC et corps policiers du Québec peuvent également offrir un service permanent de vérification. Jusqu'à présent, ce genre de service a été sous-utilisé notamment parce qu'il demeure méconnu de la population cible.

## **7.3 Service de distribution de sièges d'auto**

Le nombre d'établissements ou d'organismes offrant ce type de service est mal connu au Québec. Une enquête réalisée par la SAAQ, en 2003, auprès d'acteurs régionaux directement concernés par le dossier des sièges d'auto, fournit toutefois de l'information intéressante à cet égard. Selon les participants à cette enquête, le nombre d'organismes offrant un tel service s'élevait à 79 au total : 18 dans Lanaudière, 27 pour le Saguenay-Lac-Saint-Jean-Est-du-Québec, 6 dans les Laurentides, 14 en Montérégie, 13 dans la Capitale nationale, l'Estrie, la Mauricie et le Centre-du-Québec, et seulement 1 pour Montréal. Bien entendu, cette information est présentée uniquement à titre indicatif.

Dans la majorité des cas, il s'agissait d'organismes communautaires (plus de 60 %), les autres étant des CLSC (plus de 30 %), des centres de santé, des centres hospitaliers de soins de longue durée (CLSC-CHSLD), un centre de la petite enfance (CPE) et un centre hospitalier (10 %). La clientèle visée par ces organismes est principalement constituée de familles à faible revenu. Toujours d'après cette enquête, près de 72 % des organismes concernés prêtent gratuitement les sièges d'auto ou demandent un dépôt qui est remis intégralement à la fin du prêt. Souvent, l'âge des sièges prêtés dépasse la limite maximale permise de dix ans. Plusieurs organismes semblaient éprouver des difficultés financières notamment pour assurer le renouvellement des sièges d'auto.

## **7.4 Activités réalisées à la période de l'accouchement**

L'hôpital Sainte-Justine de Montréal est un leader en cette matière. Depuis plusieurs années, cet hôpital intervient auprès des nouveaux parents afin de promouvoir l'usage adéquat des sièges d'auto pour enfants. Le projet « Nouveau-nés en sécurité » est particulièrement intéressant. Dans un premier temps, les nouvelles mamans sont informées par les infirmières du service d'obstétrique sur la façon de bien installer un enfant dans un siège d'auto. Cette information est jumelée à une activité de démonstration. De plus, lorsque les parents quittent l'hôpital, un agent de sécurité s'assure que le siège d'auto pour enfants est bien fixé à la banquette du véhicule. D'après l'information disponible, l'hôpital Sainte-Justine semble être le seul établissement du genre à accomplir un

tel projet sur une base régulière. Cependant, des démarches sont présentement en cours pour implanter un projet similaire dans certains hôpitaux de l'Estrie, du Centre-du-Québec et du Saguenay--Lac-Saint-Jean.

## **7.5 Activités réalisées dans les centres de la petite enfance**

Depuis 1997, il existe un programme éducatif qui s'adresse spécifiquement aux centres de la petite enfance du Québec (CPE), soit le programme « *Une place pour moi* ». Ce programme a été élaboré par la SAAQ, en collaboration avec des spécialistes en éducation. Il vise à ce que les enfants s'approprient leur siège d'auto ainsi qu'à informer et responsabiliser les parents quant à la sécurité de leur enfant en automobile. Ce programme est distribué sous la forme d'une trousse qui comprend notamment Baladine, une marionnette qui accompagne l'enfant sur la route de la sécurité, un disque compact regroupant 20 chansons et les fiches-chansons, des affiches de sensibilisation, des fiches d'information et plus d'une trentaine d'activités éducatives et des cartes de jeu. Depuis 1997, près de 20 000 trousse « *Une place pour moi* » ont été distribuées dans les garderies et pré-maternelles (enfants de 4 ans).

De plus, la mascotte Baladine et son accompagnateur se rendent dans les CPE qui en font la demande. Cette activité propose aux éducateurs une animation simple qui a comme objectif principal de renforcer les messages véhiculés par la trousse « *Une place pour moi* ». Plusieurs CPE ont ainsi pu être visités jusqu'à présent. En 2005, l'engagement de Baladine et de son accompagnateur auprès des jeunes, des éducateurs et des parents est plus important. Les responsables de l'animation ont reçu une formation par CAA-Québec, ce qui leur permet de répondre aux nombreuses questions sur les sièges d'auto pour enfants. Des outils de sensibilisation sont également distribués à chacune des visites dans les CPE (ex. : lettre, dépliant).

## **7.6 Activités de counseling**

Il s'agit d'activités réalisées par des médecins ou des infirmières pour informer leurs patients, lors d'entrevues *individuelles*, par exemple, en cabinet privé, à l'hôpital ou lors de visites à domicile. Le dossier des sièges d'auto se prête à ce type d'activité lors du suivi de grossesse, de l'accouchement, des visites à domicile et du suivi médical de l'enfant. Le peu de données disponibles ne permet pas de savoir toutefois dans quelle proportion les médecins et les infirmières profitent de ces occasions pour faire du counseling sur les sièges d'auto.

Cela étant dit, on sait que le counseling sur les sièges d'auto est recommandé par le Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique, lequel constitue une référence en matière de prévention pour plusieurs médecins (GECEMP, 1994). On sait également que la problématique des sièges d'auto pour enfants doit être abordée par les infirmières de CLSC lors des visites à domicile effectuées dans le cadre du Service intégré en périnatalité et petite enfance (SIPPE), lequel s'adresse à toutes les mères (ou futures mères) âgées de moins de 20 ans et à celles âgées de 20 ans ou plus qui sont défavorisées sur le plan économique. Ce service remplace les anciens programmes NEGS (Naître égaux - Grandir en santé) et PSJP (Programme de soutien aux jeunes parents).

## **7.7 Activités réalisées lors des cours prénataux**

Au Québec, environ le tiers des femmes enceintes participe à des cours prénataux et, dans la majorité des cas, il s'agit de primipares (première grossesse). Ces cours constituent donc une belle occasion pour informer les futurs parents sur les sièges d'auto pour enfants, en particulier ceux qui attendent un premier enfant. On sait que la problématique des sièges d'auto fait partie du *curriculum* des cours prénataux offerts dans certaines régions (ex. : région de la Capitale nationale) mais cette information n'est pas disponible à l'échelle du Québec.

Les cours prénataux sont habituellement offerts par les CLSC ou le secteur privé. L'engagement des CLSC varie d'une région à l'autre. Par exemple, dans la région de la Capitale nationale, ce sont les CLSC qui offrent la plupart des cours alors que dans la région de Montréal, les CLSC sont très peu engagés. Fait à noter, les CLSC ne sont pas tenus d'offrir ce type de cours.

## **7.8 Activités policières visant l'application de la loi**

Au Québec, ce sont les policiers qui ont pour tâche d'appliquer l'article 397 du Code de la sécurité routière, lequel stipule que tout enfant mesurant moins de 63 centimètres en position assise doit être installé dans un siège d'auto pour enfants. Le non-respect de cet article du Code expose le conducteur du véhicule à une amende. Mais dans les faits, les policiers misent avant tout sur la sensibilisation, contrairement à d'autres problèmes de sécurité routière comme les excès de vitesse et la conduite avec les capacités affaiblies par l'alcool. Il est intéressant de noter que les corps policiers du Québec s'intéressent de plus en plus au dossier des sièges d'auto pour enfants. Le nombre de policiers bien formés augmente rapidement en raison d'un meilleur accès aux activités de formation offertes par CAA-Québec ou le Service de police de la ville de Montréal (SPVM).

## 8.0 Pistes d'action pour optimiser les activités de promotion des sièges d'auto réalisées au Québec

---

La présente section propose des pistes d'action pour favoriser une utilisation optimale des ressources consacrées à la promotion des sièges d'auto pour enfants, en tenant compte des activités réalisées, du contexte d'intervention et de la littérature pertinente.

### 8.1 Intervenir auprès des enfants âgés entre 0 et 8 ans

Au Québec, la plupart des activités réalisées pour promouvoir l'utilisation des sièges d'auto s'adresse aux enfants âgés de 4 ans ou moins, ce qui n'est pas suffisant. En effet, il faudrait que les activités de promotion ciblent les enfants âgés entre 0 et 8 ans, pour au moins deux raisons :

- l'article 397 du Code de la sécurité routière stipule qu'un enfant mesurant moins de 63 centimètres en position assise doit être installé dans un siège d'auto pour enfants. Ce critère est rempli vers l'âge de six ans et demi pour les enfants de taille moyenne comparativement à cinq ans et quart pour les enfants très grands et à huit ans et quart pour les enfants très petits;
- l'atteinte du critère de 63 centimètres ne signifie pas nécessairement que l'utilisation d'un siège d'auto pour enfants n'est plus indiquée. Pour le savoir, il est plutôt recommandé de suivre les consignes du fabricant, lesquelles se rapportent habituellement au poids ou à la taille des enfants. Plusieurs fabricants indiquent que leur siège d'appoint est conçu pour des enfants pesant moins de 80 livres ou mesurant moins de 4 pieds et 9 pouces. Ces deux critères sont habituellement remplis à un âge plus avancé que ne l'est le critère du 63 cm en position assise.

### 8.2 Implanter un continuum d'activités intégrées

Pour installer correctement leurs enfants dans un siège d'auto, les parents ont besoin d'être soutenus régulièrement et au bon moment. Pour cela, il faut que les activités réalisées soient intégrées de façon cohérente de manière à rejoindre les parents ou les enfants à des moments clés, entre la grossesse et le temps où l'enfant peut utiliser une ceinture de sécurité. À titre d'exemple, il peut s'agir de rejoindre les futurs parents et les parents lors des cours prénataux, du suivi de la mère pendant la grossesse (ex. : en cabinet privé ou au CLSC), de l'accouchement (ex. : à l'hôpital ou en maison de naissance), des visites à domicile effectuées par le personnel des CLSC et du suivi de santé de l'enfant au cours de la première année de vie (en cabinet privé ou au CLSC). Par la suite, les parents ou les enfants peuvent être rejoints au centre de la petite enfance, à l'école maternelle et à l'école primaire. À cela, on peut ajouter d'autres types d'activités s'adressant à tous les parents quel que soit l'âge de l'enfant (ex. : service de vérification de l'installation de sièges d'auto)<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Le programme « POUSSIN » (Promotion, Obtention, Utilisation de Sièges de Sécurité Individualisés dès la Naissance) qui a été implanté au milieu des années 1980, dans la ville de Laval, proposait un *continuum* d'activités pour promouvoir l'utilisation des sièges d'auto (Rochon, 1988). Cependant, il semble que la majorité des activités réalisées portait sur les périodes pré et post natales (Dedobbeleer et Champagne, 1992).

## 8.3 Utiliser davantage les activités de nature incitative et de contrôle

Le tableau 8.1 présente les activités de promotion des sièges d'auto réalisées au Québec, selon les stratégies d'intervention associées à chacune. Il ressort clairement que la plupart de ces activités sont de nature éducative (diffusion d'information ou réalisation d'activités de démonstration et de vérification de l'installation de sièges d'auto pour enfants). La distribution de sièges d'auto pour enfants semble également une activité assez populaire. Par contre, les activités de nature incitative (ex. : coupons-rabais, tirage) de même que les activités de contrôle (ex. : surveillance policière) semblent peu utilisées.

Dans la littérature pertinente (Zaza *et al.*, 2001), les activités de nature éducative sont recommandées pour promouvoir l'utilisation des sièges d'auto, mais uniquement si elles sont réalisées en association avec un service de distribution de sièges d'auto (éducation et distribution), des activités de nature incitative (éducation et incitation) ou des activités de contrôle (éducation et contrôle). Pour être en mesure d'appliquer toutes ces combinaisons de stratégies, il importe de favoriser une utilisation accrue des activités de nature incitative et de contrôle.

Il pourrait être assez facile d'augmenter le nombre d'activités de nature incitative en les intégrant aux activités déjà réalisées lors des cours prénataux ou dans les CPE. Par contre, il pourrait être plus difficile de favoriser une utilisation accrue des activités de contrôle incluant la distribution de constat d'infraction étant donné le choix des corps policiers de privilégier la sensibilisation dans le dossier des sièges d'auto pour enfants. Pour cette raison, d'autres avenues devront être explorées à court et à moyen terme comme l'organisation de programmes d'application sélective pour les sièges d'auto (PAS-siège d'auto) avec distribution de billets de courtoisie (ex. : avertissement, feuillet de sensibilisation). L'approche répressive devrait être envisagée une fois que les autres types d'activités possibles auront été implantés (éducation, incitation et distribution).

## 8.4 Baliser certaines activités

*Concernant la distribution de siège d'auto* : Ce type de service devrait cibler en premier lieu les parents économiquement défavorisés. Idéalement, les sièges d'auto devraient être offerts gratuitement. L'offre de sièges d'occasion est possible à la condition que chacun des critères énoncés au point 1.3.5 du présent document soit appliqué. Le cas échéant, les parents devraient être informés qu'il s'agit d'un siège d'occasion.

*Concernant la vérification de l'installation des sièges d'auto* : Il importe de questionner sérieusement la pertinence de poursuivre la réalisation des cliniques annuelles de vérification des sièges d'auto, parce que ce type d'activité permet d'atteindre à peine 1 % des parents et des enfants concernés sur un territoire donné<sup>9</sup>, et ce, malgré un investissement de ressources relativement important. En revanche, le service permanent de vérification offert dans les garages accrédités CAA ou par les policiers semble beaucoup plus intéressant. Premièrement, ce type de service a l'avantage d'être accessible aux parents durant toute l'année, soit sur recommandation d'un médecin, d'une infirmière ou d'une autre catégorie de spécialiste ou bien à la suite d'une initiative personnelle des parents. De plus, ce type de service peut être offert à un coût probablement moindre que les cliniques annuelles.

---

<sup>9</sup> Les 305 cliniques réalisées en 2004 ont permis de vérifier 7 000 sièges d'auto pour enfants (voir section 7.2.1). En 2004, on estimait que le Québec comptait 371 028 enfants âgés entre 0 et 4 ans et 705 521 enfants âgés entre 0 et 8 ans. On peut donc supposer que cette année-là, les cliniques annuelles de vérification ont permis d'atteindre environ 1 % des jeunes âgés entre 0 et 8 ans (7 000/705 521).

*Concernant les activités de counseling* : Ces activités peuvent être associées aux activités de nature éducative, mais elles ont la particularité d'être réalisées sur une base individuelle, auprès de patients qui consultent pour un problème de santé ou pour un suivi de santé (ex. : lors du suivi de la mère pendant la grossesse, lors du suivi de l'enfant après la naissance). En d'autres termes, le médecin (ou l'infirmière) profite de la visite de son patient pour promouvoir l'utilisation des sièges d'auto. Dans ce contexte, il semble préférable de centrer l'action du médecin (ou de l'infirmière) sur la diffusion d'information et, au besoin, de les inciter à diriger leur patient vers des ressources plus spécialisées (ex. : service de démonstration et de vérification de l'utilisation de sièges d'auto ou service de distribution).

## **8.5 Favoriser la concertation des partenaires concernés**

Implanter un *continuum* d'activités intégrées suppose une concertation effective des partenaires concernés par la promotion des sièges d'auto pour enfants. Or, au Québec, seules les régions de Lanaudière, du Saguenay--Lac-Saint-Jean, de l'Estrie et de la Mauricie disposeraient d'un mécanisme de concertation formel sur les sièges d'auto pour enfants. Les organismes engagés dans ces régions sont habituellement la direction de santé publique, la direction régionale de la SAAQ et plusieurs autres partenaires dont les CLSC, le CAA, les corps policiers et un certain nombre d'organismes communautaires. Dans tous les cas, la concertation s'est organisée autour d'un ensemble de problématiques en sécurité routière, incluant les sièges d'auto pour enfants. Ce type de fonctionnement pourrait sans doute servir de modèle pour favoriser la concertation sur les sièges d'auto pour enfants dans les autres régions du Québec.

**Tableau 8.1 : Répartition des activités réalisées au Québec selon les stratégies d'intervention associées à chacune**

ACTIVITÉS RÉALISÉES	STRATÉGIES D'INTERVENTION <sup>1</sup>					Sous-Section <sup>2</sup>	
	Éducation			Distribution	Incitation		Contrôle
	Information	Démonstration	Vérification				
Activités d'information	+++					7.1	
Service de vérification						7.2	
Clinique annuelle	+	+	+++			7.2.1	
Service permanent	+	+	+++			7.2.2	
Distribution de sièges d'auto pour enfants	+3	+3	+3	+++		7.3	
Activités réalisées à la période de l'accouchement	+++	+++	+++			7.4	
Activités réalisées en CPE						7.5	
Une place pour moi	+++	+++					
Mascotte Baladine	+++	++					
Activités de counseling						7.6	
Cabinet privé-hôpital	+						
Visite à domicile	+						
Activités réalisées lors des cours prénataux	+					7.7	
Activités policières visant l'application de la loi	+++		+			+4 7.8	

1. Les stratégies d'intervention sont les mêmes que celles qui sont proposées par Zaza *et al.* (2001) (voir section 5; tableau 5.1)
2. Les numéros de cette colonne correspondent aux sous-sections où cette activité a été décrite
3. Cette stratégie d'intervention n'est pas nécessairement utilisée dans tous les services de distribution existants
4. Pour l'instant, cette stratégie est très peu utilisée par les policiers (distribution de constat d'infraction)

## 9.0 Ébauche d'un programme de promotion des sièges d'auto pour enfants, à l'échelon local

---

Cette section porte sur l'élaboration d'un programme de promotion des sièges d'auto pour enfants à l'échelon local<sup>10</sup>. Plus spécifiquement, cette section vise à déterminer quel devrait être l'objectif d'un tel programme concernant l'augmentation du taux d'utilisation correcte des sièges d'auto pour enfants et à estimer combien de victimes pourraient être évitées si cet objectif était atteint. Elle propose également diverses d'activités pour favoriser l'atteinte de cet objectif, en lien avec les pistes d'action formulées précédemment (section 8). Dans l'ensemble, ces informations constituent l'ébauche d'un programme de promotion des sièges d'auto pour enfants. Cette ébauche représente un bon point de départ, mais il reste du travail à faire pour disposer de toutes les composantes d'un véritable programme<sup>11</sup>. Cette tâche sera complétée ultérieurement lors d'un projet pilote réalisé à l'échelon local, en collaboration avec les acteurs des régions concernées. Le modèle PRECEDE-PROCEED sera utilisé comme cadre de référence (voir section 6).

### 9.1 Objectifs du programme

La présente section vise à proposer un objectif « réaliste » concernant l'augmentation du taux d'utilisation correcte global d'un dispositif de retenue pour enfants, ce qui correspond en fait à l'« objectif de résultat » du programme (section 9.1.1). Cette section vise également à estimer combien de victimes pourraient être évitées si ce programme était implanté avec succès, ce qui correspond à l'« objectif d'impact » (section 9.1.2).

#### 9.1.1 Objectif de résultat

Cet objectif concerne le taux d'utilisation correcte global d'un dispositif de retenue pour enfants (tucg). Ce taux mesure le pourcentage d'enfants installés correctement dans un dispositif de retenue approprié à leur gabarit<sup>12</sup>. Idéalement, ce taux devrait s'approcher de 100 %. Toutefois, il semble peu réaliste de viser l'atteinte d'une cible aussi élevée, du moins à court et même à moyen terme, sachant que ce taux plafonne autour de 50 % pour les six ans et moins, depuis plusieurs années<sup>13</sup>. Il paraît donc réaliste de viser l'atteinte de l'objectif suivant :

**Objectif : Augmenter à 75 % le taux d'utilisation correcte global d'un dispositif de retenue chez les jeunes âgés de 0 à 8 ans**

Pour atteindre cet objectif, il faut améliorer le taux d'utilisation d'un dispositif approprié (tuda) ou le taux d'utilisation correcte d'un dispositif approprié (tucda)<sup>14</sup>. C'est pourquoi des « sous-objectifs » sont également

<sup>10</sup> L'échelon local correspond au territoire d'une municipalité, d'un CSSS ou d'une MRC.

<sup>11</sup> Un programme complet doit répondre aux questions suivantes : Quelles activités seront réalisées ? Par qui ? Après de qui ? À quel moment ? De quelle façon ? Et avec quels moyens ?

<sup>12</sup> Ce taux se réfère aux « dispositifs de retenue » plutôt qu'aux « sièges d'auto pour enfants » afin d'inclure également la ceinture de sécurité.

<sup>13</sup> Le plan stratégique 2003-2005 de la SAAQ comporte d'ailleurs l'objectif d'atteindre un taux d'utilisation correcte global de 60 % pour les moins de cinq ans, en 2005.

<sup>14</sup> Le taux d'utilisation correcte global d'un dispositif de retenue (tucg) est obtenu en multipliant le taux d'utilisation d'un dispositif approprié (tuda) par le taux d'utilisation correcte d'un dispositif approprié (tucda). Cette relation peut être exprimée de la façon suivante :  $tucg = tuda \times tucda$

proposés au regard de ces taux. Ces sous-objectifs ont été formulés en tenant compte des valeurs observées en 2003, lors de l'enquête menée par la SAAQ.

*Concernant le taux d'utilisation d'un dispositif de retenue approprié (tuda) :* En 2003, ce taux était de 93,6 % chez les moins de 5 ans et de 88,2 % chez les 5 à 6 ans (voir section 3.1.2). Fait à noter, le taux de 88,2 % observé chez les 5 à 6 ans semble nettement surestimé (voir section 3.1.5). Ce taux n'est pas disponible pour les 7 à 8 ans. Cette information a permis de formuler le sous-objectif suivant :

**Sous-objectif 1 : Augmenter à 95 % le taux d'utilisation du dispositif de retenue approprié chez les jeunes âgés de 0 à 8 ans**

La cible de 95 % devrait être relativement facile à atteindre pour les 0 à 4 ans, mais elle représentera probablement un défi important pour les 5 à 8 ans. Pour cela, le programme proposé devra permettre de diminuer la fréquence des principaux problèmes détectés concernant l'utilisation du dispositif approprié (section 3.1.3), soit :

- l'utilisation prématurée de la ceinture de sécurité, qui peut être contrée en préconisant de prolonger l'utilisation du siège d'appoint jusqu'à ce que l'enfant puisse utiliser la ceinture de sécurité de façon sécuritaire;
- la non-utilisation d'un dispositif de retenue, problème peu fréquent mais dont les conséquences sont très graves lors d'une collision (annexe 4.4).

*Concernant le taux d'utilisation correcte du dispositif de retenue approprié (tucda) :* En 2003, ce taux était de 49,3 % chez les moins de 5 ans et de 46,4 % chez les 5 à 6 ans (section 3.1.2). Fait à noter, le taux de 46,4 % observé chez les 5 à 6 ans semble nettement sous-estimé (section 3.1.5). Ce taux n'est pas disponible pour les 7-8 ans. En supposant que l'objectif de 95 % retenu pour le taux d'utilisation d'un dispositif approprié soit atteint (tuda ; sous-objectif 1), il faudrait atteindre au moins 79 % pour le taux d'utilisation correcte d'un dispositif approprié (tucda) si l'on veut que le taux d'utilisation correcte global d'un dispositif approprié (tucg) augmente à 75 % (tucg; objectif de résultat)<sup>15</sup>. Cette information permet de formuler le sous-objectif suivant :

**Sous-objectif 2 : Augmenter à 80 % le taux d'utilisation correcte du dispositif de retenue approprié chez les jeunes âgés de 0 à 8 ans**

Pour atteindre cet objectif, le programme proposé doit permettre de réduire la fréquence des principaux problèmes détectés concernant l'utilisation des sièges d'auto, de la ceinture de sécurité et la position de l'enfant dans le véhicule (sections 3.1.3, 3.1.4). Ces problèmes sont présentés selon le type de dispositif.

Siège de nouveau-né

- L'utilisation incorrecte du harnais d'épaules;
- L'utilisation incorrecte ou la non-utilisation de la pince de poitrine.

Siège d'enfant

- L'utilisation incorrecte du harnais d'épaules;
- Le non-ancrage de la sangle de retenue.

---

<sup>15</sup> On sait que le taux d'utilisation correcte global d'un dispositif approprié (tucg) est égal au taux d'utilisation d'un dispositif approprié (tuda) multiplié par le taux d'utilisation correcte d'un dispositif approprié (tucda), ce qui est exprimé par l'équation suivante :  $tucg = tucda \times tucg$  (75 % = 95 % x 79 %).

### Siège d'appoint

- L'utilisation incorrecte du baudrier.

### Ceinture de sécurité

- L'utilisation incorrecte du baudrier.

### Position de l'enfant dans le véhicule

- L'utilisation de la banquette avant du véhicule.

## **9.1.2 Objectif d'impact**

La présente section vise à estimer combien de victimes pourraient être évitées en tenant pour acquis que le programme permettra d'atteindre l'objectif de résultat formulé précédemment, soit d'augmenter à 75 % le taux global d'utilisation correcte des dispositifs de retenue chez les jeunes âgés entre 0 et 8 ans (voir section 9.1.1). Cette estimation a été faite pour la période 2000-2004, à partir des données de la SAAQ sur les décès, les blessés graves et les blessés légers<sup>16</sup>.

Une première série d'analyses a été effectuée en utilisant les taux moyens d'utilisation observés lors des enquêtes menées par la SAAQ en 2001 et 2003, le nombre annuel moyen de victimes dénombrées durant la période 2000-2004 et les données disponibles dans la littérature scientifique sur l'efficacité des dispositifs de retenue<sup>17</sup>. Ces données permettent de calculer la fraction prévenue totale<sup>18</sup> et ce faisant, d'estimer le nombre de victimes évitées par l'utilisation de ce type de dispositif dans les conditions actuelles (sans l'implantation du programme proposé), au Québec. Ainsi, comme illustré au tableau 9.1 (victimes évitées), 9,4 décès, 255,1 blessés graves et 1487 blessés légers ont pu être évités chez les 0 à 8 ans, en moyenne, chaque année, durant la période 2000-2004. C'est donc dire que sans l'utilisation des dispositifs de retenue pour enfants, le nombre de victimes âgées entre 0 et 8 ans chez les passagers d'un véhicule à moteur aurait été deux fois plus élevé (tableau 9.1; 3 232 cas potentiels) que celui observé durant la période 2000-2004 (tableau 9.1; 1 480 cas observés).

---

<sup>16</sup> Cette période permet de coupler les données les plus récentes sur le nombre de victimes, les taux d'utilisation des dispositifs de retenue pour enfants et les coûts de l'insécurité routière.

<sup>17</sup> Ces estimations ont été effectuées séparément pour les 0-4 ans et les 5-8 ans, mais seules les données globales sont présentées (0-8 ans).

<sup>18</sup> La fraction prévenue totale ( $FP_t$ ) mesure le pourcentage des victimes évitées parmi les victimes potentielles (Bernard et Lapointe, 1987). Cette mesure a été calculée à partir de l'équation suivante :  $FP_t = p_1 \times FP_{exp}$  où  $p_1$  représente le pourcentage d'enfants utilisant un dispositif de retenue (taux d'utilisation observé), et  $FP_{exp}$ , la fraction prévenue chez les enfants exposés, soit le pourcentage des victimes évitées parmi les enfants utilisant un dispositif de retenue. Les valeurs utilisées dans cette équation sont présentées à l'annexe 7 (voir le tableau 1 pour les valeurs relatives à «  $p_1$  » et le tableau 2 pour celles relatives à «  $FP_{exp}$  »).

**Tableau 9.1 : Victimes passagers de véhicule à moteur chez les 0–8 ans, sans l’implantation du programme, période 2000-2004**

Catégorie de victimes	Victimes observées <sup>1</sup> (réalité) (A)		Victimes évitées <sup>3</sup> (B)		Victimes potentielles <sup>4</sup> (A+B)	
	Moy/an	%	Moy/an	% <sup>2</sup>	Moy/an	%
Morts	7,6	44,7	9,4	55,3	17,0	100
Blessés graves	208,4	45,0	255,1	55,0	463,5	100
Blessés légers	1 264,0	45,9	1 487,0	54,1	2 751,0	100
<b>TOTAL</b>	<b>1 480,0</b>	<b>45,8</b>	<b>1 751,5</b>	<b>54,2</b>	<b>3 231,5</b>	<b>100</b>

1. Extrait du bilan routier de la SAAQ.
2. Correspond à la fraction prévenue totale.
3. Estimés à partir de la fraction prévenue totale et du nombre de victimes observées par groupe d’âge (0-4 et 5-8 ans).
4. Correspond à la somme des victimes observées et évitées.

Une deuxième série d’analyses a été réalisée pour estimer quel serait le nombre de victimes évitées si le taux global d’utilisation correcte des dispositifs de retenue avait été de 75 %, afin de simuler la situation qui devrait prévaloir une fois le programme implanté. Avec un tel taux, les dispositifs de retenue pour enfants auraient permis d’éviter 10,7 décès, 281,1 blessés graves et 1 652 blessés légers (tableau 9.2 ; victimes évitées).

**Tableau 9.2 : Victimes passagers de véhicule à moteur chez les 0–8 ans en appliquant un taux d’utilisation correcte global de 75 % (programme implanté), période 2000-2004**

Catégorie de victimes	Victimes observées <sup>4</sup> (projection) (A')		Victimes évitées <sup>2</sup> (B')		Victimes potentielles <sup>1</sup> (A+B)	
	Moy/an	%	Moy/an	% <sup>3</sup>	Moy/an	%
Morts	6,4	37,3	10,7	62,7	17,0	100
Blessés graves	182,4	39,3	281,1	60,7	463,5	100
Blessés légers	1 099,0	40,0	1 652,0	60,0	2 751,0	100
<b>TOTAL</b>	<b>1 287,8</b>	<b>36,8</b>	<b>1 943,8</b>	<b>60,2</b>	<b>3 231,5</b>	<b>100</b>

1. Correspond au nombre de victimes potentielles du tableau 9.1
2. Estimés à partir de la fraction prévenue totale et du nombre de victimes potentielles par groupe d’âge (0-4 et 5-8 ans).
3. Fraction prévenue totale calculée à partir d’un taux d’utilisation de 75 %.
4. Correspond à la différence entre le nombre de victimes potentielles et évitées.

Ces deux séries d’analyses ont permis d’estimer l’impact du programme en comparant le nombre de victimes observées durant la période 2000-2004, donc sans le programme (tableau 9.1; colonne A), au nombre de victimes observées si le programme avait été implanté avec succès (tableau 9.2; colonne A'). Les résultats de cette analyse comparative démontrent que l’implantation réussie du programme aurait permis d’éviter 16 % des décès, 12 % des blessés graves et 13 % des blessés légers observés, en moyenne, chaque année, durant la période 2000-2004 (tableau 9.3; colonne « impact du programme »).<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Ces victimes évitées à la suite de l’implantation du programme s’ajoutent à celles déjà prévenues par l’utilisation des dispositifs de retenue pour enfants durant la période 2000-2004 (sans le programme).

**Tableau 9.3 : Victimes observées durant la période 2000-2004 en réalité (A) et en supposant le programme en place (A'), et impact du programme (A-A')**

Catégories de victimes	Programme non implanté (A) Moy/an <sup>1</sup>	Programme Implanté (A') Moy/an <sup>2</sup>	Impact du programme sur le nombre de victimes (A-A')	
			Moy/an <sup>3</sup>	(A-A')/A
Morts	7,6	6,4	-1,2	-16 %
Blessés graves	208,4	182,4	-26,0	-12 %
Blessés légers	1264,0	1099,0	-165,0	-13 %
<b>TOTAL</b>	<b>1480,0</b>	<b>1287,8</b>	<b>-192,2</b>	<b>-13 %</b>

1. Voir tableau 9.1 (victimes observées – réalité)
2. Voir tableau 9.2 (victimes observées – projection basée sur un taux d'utilisation correcte global de 75 %)
3. Écart dû à l'augmentation du taux d'utilisation correcte global

## 9.2 Activités proposées

Les activités proposées s'adressent soit aux futurs parents ou aux parents ayant au moins un enfant âgé entre 0 et 8 ans ou bien aux enfants inscrits dans un CPE ou à l'école primaire (1<sup>er</sup> ou 2<sup>e</sup> cycle).

### 9.2.1 Vue d'ensemble des activités proposées

Les tableaux 9.4 et 9.5 dressent un portrait des principales activités proposées pour promouvoir l'utilisation des sièges d'auto pour enfants. Les activités présentées au tableau 9.4 permettent de rejoindre les futurs parents, les parents ou les enfants à *un moment précis* entre le début de la grossesse et le temps où l'enfant peut utiliser une ceinture de sécurité (ex. : les parents inscrits à un cours prénatal). Les activités présentées au tableau 9.5 visent les mêmes clientèles à la différence qu'elles permettent de les rejoindre à *n'importe quel moment* au cours de cette période (ex. : un service permanent de vérification de siège d'auto pour enfants accessible à tous les parents, quel que soit l'âge de leur enfant). En d'autres termes, les activités relatives au tableau 9.4 visent des *clientèles spécifiques*, et les activités relatives au tableau 9.5, une *clientèle générale*. Ces deux types d'activités constituent la *base* du programme proposé. Ensemble, ces activités visent à :

- informer les parents (et les futurs parents) sur les différents aspects associés à un usage correct des sièges d'auto (type de siège, efficacité, emplacement dans le véhicule, orientation, installation, etc.);
- habiliter les parents (et les futurs parents) à installer le siège d'auto et l'enfant de façon sécuritaire;
- rendre les sièges d'auto plus accessibles pour les parents;
- inciter les parents et les enfants utilisant correctement un siège d'auto à persévérer;
- convaincre les contrevenants à la loi sur les dispositifs de retenue de s'y conformer.

Globalement, ces activités permettent de rejoindre les parents ou les enfants concernés à des moments clés, entre le début de la grossesse et le temps où l'enfant peut utiliser une ceinture de sécurité (notion de *continuum*; voir graphique 9.1). Ces activités devraient permettre de soutenir efficacement les parents et les enfants étant donné qu'elles reposent sur des combinaisons de stratégies reconnues efficaces dans la littérature scientifique (voir section 5.3).

Bien entendu, les *activités de base du programme* (tableaux 9.4 et 9.5) peuvent être complétées par d'autres types d'activités selon les occasions d'intervention présentes dans la communauté. À titre d'exemple, le tableau 9.6 présente quelques occasions d'intervention qui se prêtent assez bien à la réalisation d'activités d'information (ex. : distribution de dépliants, faire connaître l'existence du service permanent de vérification).

**Tableau 9.4 : Activités visant des clientèles spécifiques : Moment de réalisation par rapport à l'âge de l'enfant, contexte d'intervention et type de stratégie utilisé<sup>1</sup>**

MOMENT Âge enfant (ans) De - À		CONTEXTE (OU LIEU) D'INTERVENTION	STRATÉGIES UTILISÉES <sup>2</sup>					Section <sup>3</sup>	
			Éducation			Distri- bution	Inci- tation		Con- trôle
			Infor- mation	Démon- stration	Vérifi- cation				
< 0		Activité réalisée lors des <b>cours prénataux<sup>1</sup></b>	X	X	X		X	9.2.2.1	
< 0		Activité réalisée lors du <b>suivi de la mère</b> pendant la grossesse	X					9.2.2.2	
0		Activité réalisée pendant la <b>période de l'accouchement</b> (hôpital ou maison de naissance)	X	X	X		X	9.2.2.3	
>0	1	Activité réalisée lors du <b>suivi médical de l'enfant</b> (visite à domicile/cabinet privé/CLSC)	X				X	9.2.2.4	
>0	5	Activité réalisée en lien avec un <b>centre de la petite enfance</b> (CPE)	X		X		X	X	9.2.2.5
5	6	Activité réalisée en lien avec une <b>école maternelle</b>	X		X		X	X	9.2.2.6
6	8	Activité réalisée en lien avec une <b>école primaire</b>	X		X		X	X	9.2.2.7

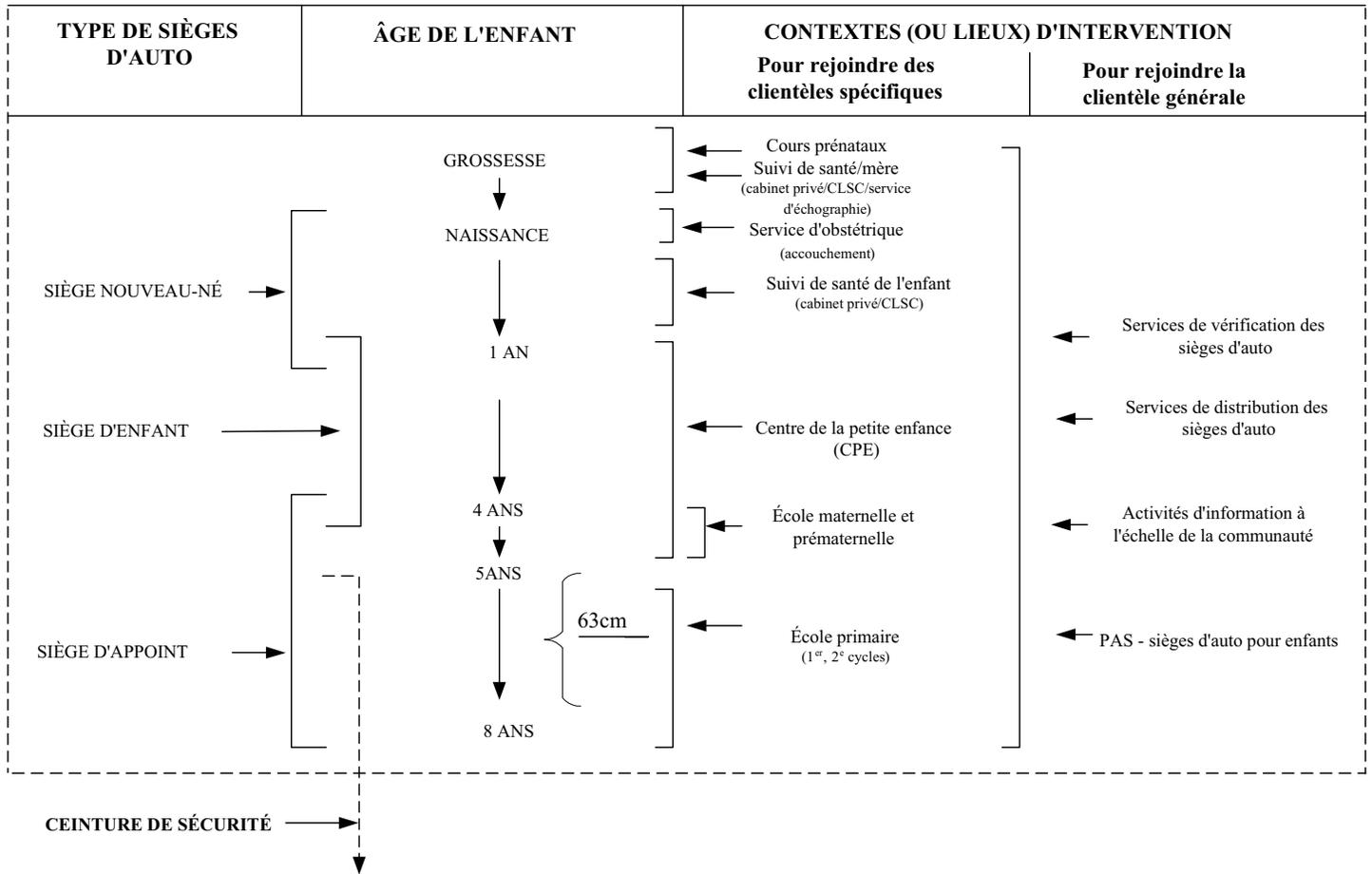
1. Ce tableau présente les composantes de chacune des activités proposées pour rejoindre des clientèles spécifiques. Par exemple, l'information présentée à la première ligne de ce tableau décrit une activité qui devrait être réalisée lors des cours prénataux à l'intention des futurs parents, donc avant la naissance de l'enfant. On apprend également que cette activité fera appel à deux types de stratégie, soit l'éducation (incluant des activités d'information, de démonstration et de vérification) et l'incitation. Finalement, il est précisé qu'il est possible d'en savoir plus sur le contenu de cette activité en se référant à la section 9.2.2.1.
2. Se rapporte aux stratégies d'intervention utilisées par Zaza *et al.* (2001). Ces stratégies sont décrites brièvement dans la section 5.0 du présent document (voir tableau 5.1).
3. Chaque numéro se rapporte à la section qui décrit le contenu de l'activité liée à ce contexte d'intervention.

**Tableau 9.5 : Activités visant une clientèle générale selon le type de stratégie utilisé<sup>1</sup>**

ACTIVITÉS VISANT UNE CLIENTÈLE GÉNÉRALE	STRATÉGIES D'INTERVENTION <sup>1</sup>					Sous- Section <sup>2</sup>	
	Éducation			Distribution	Incitation		Contrôle
	Information	Démonstration	Vérification				
Service de <b>distribution</b> de sièges d'auto <sup>1</sup>	X	X	X	X		9.2.2.8	
Service permanent de <b>vérification</b> des sièges d'auto	X	X	X			9.2.2.9	
<b>PAS</b> -siège d'auto pour enfants <sup>3</sup>	X		X		X	9.2.2.10	
<b>Activités d'information</b> réalisées à l'échelle de la communauté	X					9.2.2.11	

1. Ce tableau présente les principales composantes des activités proposées pour rejoindre une clientèle générale (ex. : l'ensemble des parents peu importe l'âge de leur enfant pourvu que celui-ci soit âgé de 0 à 8 ans). Par exemple, l'information présentée à la première ligne de ce tableau porte sur la mise en place d'un service de distribution de sièges d'auto. On apprend que ce service devrait inclure également la gamme complète des activités de nature éducative (information, démonstration et vérification). Il est également précisé qu'il est possible d'en savoir plus sur le contenu de cette activité en se référant à la section 9.2.2.8.
2. Se rapporte aux stratégies d'intervention utilisées par Zaza *et al.* (2001). Ces stratégies sont décrites brièvement dans la section 5.0 du présent document (tableau 5.1).
3. Programme d'application sélective (PAS) sur les sièges d'auto pour enfants. Ce type d'activité repose sur l'intensification des activités de surveillance policière pendant une période donnée (ex. : réalisation de barrages policiers) jumelée à une campagne médiatique qui se déroule avant, pendant et après les activités policières.
4. Chaque numéro se rapporte à la section qui décrit le contenu de l'activité liée à ce contexte d'intervention.

**Graphique 9.1 : Continuum d'activités visant à promouvoir l'utilisation des sièges d'auto pour enfants**



**Tableau 9.6 : Occasions d'intervention pour la réalisation d'activité complémentaire**

Magasins à grande surface (distributeurs de sièges)  
Cliniques dentaires  
Pharmacies  
Centres jeunesse rattachés à la DPJ  
Maisons de la famille  
Organismes bénévoles/communautaires  
Centres de service de la SAAQ  
Concessionnaires automobiles

## **9.2.2 Description des activités constituant la base du programme proposé**

Cette section présente un exemple d'intervention pour chacune des activités suggérées dans les tableaux 9.4 et 9.5. Ces exemples d'intervention sont inspirés des activités rapportées dans les « études modèles » (voir annexes 5.11a et 5.11b). Chaque exemple précise les personnes visées par l'intervention, les agents de réalisation, les partenaires concernés et la nature de l'intervention (éducation, distribution, incitation ou contrôle).

***Fait à noter, ces exemples ont été formulés sans consulter les responsables et organismes identifiés comme « agents de réalisation » ou « partenaires » potentiels. Pour cette raison, ces exemples doivent être considérés uniquement comme un menu d'activité possible.***

### **9.2.2.1 Activités réalisées lors des cours prénataux (tableau 9.4)**

#### Personnes visées

Les futurs parents

#### Agents de réalisation

La personne chargée de donner les cours prénataux

#### Partenaires

CLSC, Direction régionale de la santé publique, Direction régionale de la SAAQ (documentation et matériel), CAA-Québec (formation), partenaire commercial (ex. : magasin à grande surface)

## Activités

### **Information**

- Sensibilisation sur le siège de nouveau-né (importance de s'en procurer un avant l'accouchement, importance de bien installer le siège et l'enfant, etc.);
- Diffusion de la vidéo : « Les fabuleux sièges d'auto de la famille Parent »;
- Distribution de matériel de sensibilisation (dépliants, etc.);
- Remise de la liste régionale des lieux de vérification de sièges d'auto;
- Information de l'existence du service de distribution de sièges d'auto (si disponible).

### **Démonstration**

- Un spécialiste montre aux futurs parents comment procéder pour installer correctement leur enfant dans un siège de nouveau-né en utilisant un mannequin.

### **Vérification**

- Le spécialiste vérifie les capacités des parents à installer correctement le mannequin dans le siège de nouveau-né.

### **Incitation**

- Remise d'un coupon-rabais pour l'achat d'un siège d'auto.

## 9.2.2.2 Activités réalisées lors du suivi de la mère pendant la grossesse : cabinet privé/clinique externe/CLSC/service d'échographie (tableau 9.4)

### Personnes visées

Les futures mamans

### Agents de réalisation

Le médecin, l'infirmière ou la secrétaire

### Partenaires

Direction régionale de la SAAQ, Direction régionale de la santé publique

## Activités

### **Information**

- Sensibilisation sur le siège de nouveau-né (importance de s'en procurer un avant l'accouchement, importance de bien installer le siège et l'enfant, etc.);
- Distribution de matériel de sensibilisation (dépliants, etc.);
- Information sur l'existence du service de distribution de sièges d'auto (si disponible).

### 9.2.2.3 Activités réalisées au cours de la période de l'accouchement : hôpital/maison de naissance (tableau 9.4)

#### Personnes visées

Les parents venus à l'hôpital ou à la maison de naissance pour l'accouchement

#### Agents de réalisation

Infirmières du service d'obstétrique, agents de sécurité à l'hôpital, sages-femmes

#### Partenaires

Direction régionale de la santé publique, CLSC, Direction régionale SAAQ (documentation et matériel), hôpitaux, services d'obstétrique et de sécurité, CAA-Québec (formation), partenaire commercial (magasin à grande surface)

#### Activités

##### **Information**

- Sensibilisation sur le siège de nouveau-né (importance de s'en procurer un avant le départ de l'hôpital, importance de bien installer le siège et l'enfant, etc.);
- Diffusion de la vidéo : « Les fabuleux sièges d'auto de la famille Parent »;
- Distribution de matériel de sensibilisation (dépliants, etc.);
- Remise de la liste régionale des lieux de vérification de sièges d'auto;
- Information de l'existence du service de distribution de sièges d'auto (si disponible).

##### **Démonstration**

- L'infirmière montre comment bien attacher l'enfant dans le siège d'auto au moyen d'un « siège de démonstration ».

##### **Vérification**

- Vérification de l'installation des sièges d'auto par les agents de sécurité des hôpitaux avant le départ des parents (comment bien fixer le siège d'auto pour enfants à la banquette du véhicule).

##### **Incitation**

- Remise d'un coupon-rabais pour l'achat d'un siège.

### 9.2.2.4 Activités réalisées lors du suivi médical de l'enfant : visite à domicile/cabinet privé (tableau 9.4)

#### Personnes visées

Les parents ayant un enfant âgé entre 0 et 1 an

#### Agents de réalisation

Le médecin, l'infirmière ou la secrétaire

### Partenaires

Direction de santé publique régionale, Direction régionale de la SAAQ (documentation et matériel)

### Activités

#### **Information**

- Sensibilisation des parents sur l'importance d'utiliser un siège d'auto pour enfants (si les parents ne disposent pas d'un siège, insister sur l'importance de s'en procurer un et, au besoin, leur recommander un service de distribution);
- Distribution du dépliant de la SAAQ sur les trois types de sièges d'auto pour enfants;
- Remise de la liste régionale des lieux de vérification de sièges d'auto.

#### **Incitation**

- Remise d'un coupon-rabais pour l'achat d'un siège.

### 9.2.2.5 Activités réalisées en lien avec un centre de la petite enfance (tableau 9.4)

#### Personnes visées

Les enfants âgés entre 0 et 5 ans et leurs parents

#### Agents de réalisation

Personnel du CPE (direction et éducatrices), la mascotte Baladine et son accompagnateur, les policiers (corps municipaux ou la Sûreté du Québec)

### Partenaires

CLSC, Direction régionale de santé publique, Direction régionale de la SAAQ (documentation et matériel), CAA-Québec (formation)

### Activités

#### **Information**

- Sensibilisation sur l'importance d'utiliser un siège adapté au gabarit de l'enfant et de bien l'installer;
- Utilisation de la trousse éducative « Une place pour moi » par les éducatrices afin de sensibiliser les jeunes enfants à l'utilisation des sièges d'auto;
- Sensibilisation des éducateurs, des parents et des enfants par la mascotte Baladine et son accompagnateur (en 2005, une approche plus éducative est favorisée);
- Distribution de matériel de sensibilisation (dépliants, etc.);
- Remise de la liste régionale des lieux de vérification de sièges d'auto;
- Distribution à la direction de l'avis de la SAAQ sur le transport sécuritaire des jeunes du préscolaire lors des sorties de groupe.

#### **Vérification**

- Organisation de mini cliniques de vérification de sièges d'auto pour enfants aux abords du CPE avec la collaboration des corps policiers municipaux ou de la Sûreté du Québec (trois cliniques surprises par année).

### **Incitation**

- Adoption par la direction du CPE d'une politique stipulant que les enfants doivent être installés correctement dans un siège d'auto adapté à leur gabarit lorsqu'ils arrivent au CPE et en partent;
- Distribution de cette politique aux parents des enfants inscrits au CPE en même temps qu'un feuillet devant être signé et remis à la direction par les parents pour signifier qu'ils en ont pris connaissance;
- Remise de coupons-rabais pour l'achat d'un siège (d'autres types d'incitatifs sont également à envisager).

### **Contrôle**

- Activités de surveillance policière avec distribution de billets de courtoisie (avertissement, feuillet de sensibilisation, etc.) pour les parents qui contreviennent à l'article 397 du Code de la sécurité routière.

## **9.2.2.6 Activités réalisées en lien avec une école maternelle (tableau 9.4)**

### Personnes visées

Les enfants âgés entre 5 et 6 ans et leurs parents

### Agents de réalisation

Personnel de l'école (direction et enseignants), personnel du service de garde (éducateurs), les policiers (corps municipaux ou Sûreté du Québec)

### Partenaires

CLSC, Direction régionale de la santé publique, Direction régionale de la SAAQ (documentation et matériel), commissions scolaires

### Activités

#### **Information**

- Sensibilisation sur l'importance d'utiliser un siège adapté au gabarit de l'enfant et de bien l'installer;
- Distribution de matériel de sensibilisation (dépliants, etc.);
- Remise de la liste régionale des lieux de vérification de sièges d'auto.

#### **Vérification**

- Organisation de mini cliniques de vérification de sièges d'auto pour enfants aux abords de l'école avec la collaboration des corps policiers municipaux ou des postes de la Sûreté du Québec (trois cliniques surprises par année).

### **Incitation**

- Adoption par la direction de l'école d'une politique stipulant que les enfants doivent être installés correctement dans un siège d'auto adapté à leur gabarit lorsqu'ils arrivent à l'école et en partent;
- Distribution de cette politique aux parents des enfants inscrits à l'école maternelle en même temps qu'un feuillet devant être signé et remis par les parents à la direction de l'école pour signifier qu'ils en ont pris connaissance;
- Remise de coupons-rabais pour l'achat d'un siège (d'autres types d'incitatifs sont également à envisager).

### **Contrôle**

- Activités de surveillance policière avec distribution de billets de courtoisie (avertissement, feuillet de sensibilisation, etc.) pour les parents qui contreviennent à l'article 397 du Code de la sécurité routière.

### 9.2.2.7 Activités réalisées en lien avec une école primaire (tableau 9.4)

#### Personnes visées

Les enfants âgés entre 6 et 8 ans et leurs parents

#### Agents de réalisation

Personnel de l'école (direction et enseignants), personnel du service de garde (éducateurs), les policiers (corps municipaux ou Sûreté du Québec)

#### Partenaires

CLSC, Direction régionale de la santé publique, Direction régionale de la SAAQ (documentation et matériel), commissions scolaires

#### Activités

##### **Information**

- Sensibilisation sur l'importance d'utiliser un siège adapté au gabarit de l'enfant et de bien l'installer;
- Distribution de matériel de sensibilisation (dépliants, etc.);
- Remise de la liste régionale des lieux de vérification de sièges d'auto.

##### **Vérification**

- Organisation de mini cliniques de vérification de sièges d'auto pour enfants aux abords de l'école avec la collaboration des corps policiers municipaux ou de la Sûreté du Québec (trois cliniques surprises par année).

##### **Incitation**

- Adoption par la direction de l'école d'une politique stipulant que les enfants doivent être installés correctement dans un siège d'auto adapté à leur gabarit lorsqu'ils arrivent à l'école et en partent;
- Distribution de cette politique aux parents des enfants inscrits à l'école maternelle en même temps qu'un feuillet devant être signé et remis par les parents à la direction de l'école pour signifier qu'ils en ont pris connaissance;
- Remise de coupons-rabais pour l'achat d'un siège (d'autres types d'incitatifs sont également à envisager).

##### **Contrôle**

- Activités de surveillance policière avec distribution de billets de courtoisie (avertissement, feuillet de sensibilisation, etc.) pour les parents qui contreviennent à l'article 397 du Code de la sécurité routière.

### 9.2.2.8 Service de distribution de sièges d'auto pour enfants (tableau 9.5)

#### Personnes visées

Les parents (ou les futurs parents) défavorisés sur le plan économique ayant besoin d'un siège d'auto pour leur enfant

#### Agents de réalisation

Personnel d'un CLSC ou d'un organisme communautaire

#### Partenaires

Direction régionale de la santé publique, Direction régionale de la SAAQ (documentation et matériel), CAA-Québec (formation)

#### Activités

##### **Information**

- Sensibilisation sur l'importance d'utiliser correctement le siège d'auto requis;
- Distribution de matériel de sensibilisation relatif aux sièges d'auto pour enfants (ex. : dépliant de la SAAQ);
- Remise de la liste des lieux de vérification des sièges d'auto pour enfants;
- Diffusion de la vidéo « Les fabuleux sièges d'auto de la famille Parent ».

##### **Démonstration**

- Démonstration de l'utilisation correcte du siège requis aux parents.

##### **Vérification**

- Vérification par le personnel du service de distribution de l'installation du siège par les parents.

##### **Distribution**

- Localisé dans un CLSC ou dans les locaux d'un organisme communautaire;
- Les sièges sont distribués gratuitement sous la forme d'un don ou d'un prêt;
- La distribution de sièges d'occasion est possible à certaines conditions (ex. : siège en bon état n'ayant jamais été endommagé dans un accident).

### 9.2.2.9 Service permanent de vérification des sièges d'auto (tableau 9.5)

#### Personnes visées

Les parents ayant un enfant devant utiliser un siège d'auto pour enfants

#### Agents de réalisation

Garages accrédités CAA-Québec

#### Partenaires

Direction régionale de la SAAQ (documentation et matériel), CAA-Québec (formation)

## Activités

### **Information**

- Distribution de matériel de sensibilisation sur les sièges d'auto pour enfants (ex. : dépliant de la SAAQ).

### **Vérification**

- Vérification de l'installation du siège d'auto.

### **Démonstration**

- Démonstration et installation correcte du siège d'auto (ex. : installation d'un point d'ancrage pour fixer le siège d'enfant au véhicule).

## 9.2.2.10 Réalisation de « PAS-siège<sup>20</sup> » d'auto pour enfants (tableau 9.5)

### Personnes visées

Les parents ayant un enfant devant être installé dans un siège d'auto qui vivent ou travaillent sur un territoire donné (ex. : ville)

### Agents de réalisation

Les policiers rattachés à un corps de police municipale ou à un poste de la Sûreté du Québec, journalistes travaillant dans les médias écrits ou électroniques

### Partenaires

Direction régionale de la SAAQ, Direction régionale de la santé publique

## Activités

### **Information**

- Distribution de matériel de sensibilisation sur les sièges d'auto pour enfants (ex. : dépliant de la SAAQ);
- Remise de la liste des lieux de vérification des sièges d'auto pour enfants;
- Information sur l'existence d'un service de distribution de sièges d'auto pour enfants.

### **Vérification**

- Vérification par le policier du respect de l'article 397 du Code de la sécurité routière concernant l'utilisation d'un dispositif de retenue pour enfants;
- Vérification par le policier de l'installation du siège et de l'enfant.

### **Incitation**

- Remise d'un certificat cadeau aux parents ou au conducteur lorsque le siège d'auto et l'enfant sont installés correctement.

---

<sup>20</sup> Programme d'application sélective (PAS) pour les sièges d'auto pour enfants. Ce type d'activité repose sur l'intensification des activités de surveillance policière pendant une période donnée (ex. : réalisation de barrages policiers) jumelée à une campagne médiatique qui se déroule avant, pendant et après les activités policières

## **Contrôle**

- Réalisation de barrages policiers au regard de l'article 397 du Code de la sécurité routière « PAS-sièges d'auto pour enfants » à l'échelle d'une population assez bien circonscrite (ex. : les citoyens d'une ville) jumelée à un engagement de la presse écrite et électronique locale (avant, pendant et après la réalisation des activités de surveillance policière);
- Remise d'un billet de courtoisie (ex. : avertissement) au parent ou au conducteur lorsque le siège d'auto ou l'enfant n'est pas installé correctement;
- Remise d'un constat d'infraction au parent (ou au conducteur) contrevenant à l'article 397 du Code de la sécurité routière mais uniquement en cas de négligence grave (ex. : non-utilisation d'un siège d'auto pour enfants).

### **9.2.2.11 Activités d'information réalisées à l'échelle de la communauté (tableau 9.5)**

#### Personnes visées

Les parents ayant un enfant devant être installé dans un siège d'auto qui résident ou travaillent sur un territoire donné (ex. : municipalité)

#### Agents de réalisation

Journalistes, spécialistes du secteur de la santé (ex. : Direction de santé publique régionale, CLSC), représentants de la Direction régionale de la SAAQ

#### Partenaires

Direction nationale de santé publique du MSSS, SAAQ-Québec, Institut national de santé publique du Québec

#### Activités

#### **Information**

- Diffusion d'articles de fond sur les sièges d'auto pour enfants dans les principaux hebdomadaires régionaux;
- Publication de la liste des lieux de vérification des sièges d'auto pour enfants;
- Invitation à répondre à un jeu questionnaire sur le site de la SAAQ (trois sièges d'auto pour enfants à gagner);
- Participation à des entrevues radiophoniques et télévisuelles dans les médias électroniques régionaux.



## C O N C L U S I O N

Le présent document propose un *continuum* d'activités qui, une fois implanté, devrait permettre d'augmenter à 75 % le taux global d'utilisation correcte des dispositifs de retenue auprès des jeunes de 0 à 8 ans. Ce *continuum* d'activités représente une ébauche de programme de promotion des sièges d'auto pour enfants, applicable à l'échelon local. Cette ébauche de programme tient compte du contexte d'intervention qui prévaut au Québec concernant la promotion des sièges d'auto pour enfants ainsi que des orientations de la SAAQ et du MSSS en cette matière.

L'implantation du *continuum* d'activités constituant la base du programme proposé suppose une approche concertée de tous les acteurs concernés par la promotion de l'utilisation des sièges d'auto pour enfants, à l'échelle provinciale et régionale. Un projet pilote sera réalisé à la fois pour compléter l'élaboration de ce programme et pour vérifier la possibilité de l'implanter à l'échelon local. Cette expérimentation se fera en respectant les lignes directrices suivantes :

- 1) Étendre le projet pilote à trois ou quatre territoires pour éviter de tirer des conclusions à partir d'un seul contexte d'intervention et pour augmenter les chances de réaliser la totalité des activités du programme.
- 2) Optimiser l'utilisation des ressources disponibles dans les territoires retenus en améliorant les activités existantes, en remplaçant une activité par une nouvelle jugée plus efficace ou en profitant d'une occasion qui se présente pour ajouter une nouvelle activité.
- 3) Tenir compte du contexte d'intervention spécifique à chaque territoire en privilégiant le «sur-mesure» plutôt que le «mur à mur» (les activités réalisées ne seront pas nécessairement les mêmes dans chaque territoire).
- 4) Procéder à une évaluation rigoureuse du programme pour vérifier s'il a pu être implanté comme prévu et s'il a eu les effets escomptés.
- 5) Assurer la présence d'un mécanisme de concertation dans chacun des territoires d'intervention et un comité intersectoriel, au palier provincial.

Si les résultats observés lors du projet pilote s'avèrent concluants, le programme proposé pourrait être généralisé à l'échelle du Québec.



## R É F É R E N C E S

- Arbogast K.B., Durbin D.R., Cornejo R.A. *et al.* (2003). An evaluation of the effectiveness of forward facing child restraint systems. *Accident Analysis and Prevention*. Vol. 36 : 585-589.
- Berg M.D., Cook L., Corneli H.M. *et al.* (2000). Effect of seating position and restraint use on injuries to children in motor vehicle crashes. *Pediatrics*. Vol. 105 (4) : 831-835.
- Bernard PM et Lapointe C (1987). *Mesures statistiques en Épidémiologie*. Presse de l'Université du Québec. ISBN 2-7605-0446-8.
- Bordeleau B. (2002). Évaluation et évolution de 1985 à 2000 des coûts de l'insécurité routière au Québec. Direction des études et des stratégies en sécurité routière. Société de l'assurance automobile du Québec. 104 p.
- Braver E.R., Whitfield R and Ferguson S.A. (1998). Seating positions and children's risk of dying in motor vehicle crashes. *Injury Prevention*. No. 4 : 181-187.
- Broughton J. (2004). The actual threat posed by unrestrained rear seat car passengers. *Accident Analysis and Prevention*. Vol. 36 : 627-629.
- Chang B.A., Ebel B.E. and Rivara F.P. (2002). Child passenger safety : potential impact of the Washington State booster seat law on childcare centers. *Injury Prevention*; 8 : 284-288.
- Cummings P. and Rivara F.P. (2004). Car occupant death according to the restraint use of other occupants. *JAMA*. Vol. 291 (3) : 343-49.
- Dedobbeleer N. et Champagne F. (1992). Rapport final pour le projet de recherche intitulé : « Impact du programme POUSSIN ». Université de Montréal. Faculté de médecine. GRIS. Dossiers 881341 et 901380.
- DiGuseppi C and Roberts I.G. (2000). Individual-level injury prevention strategies in the clinical setting. The future of children. Vol. 10 (1) : 53-82
- (<http://www.futureofchildren.org>)
- Durbin D.R., Elliott M.R. and Winston F.K. (2003). Belt-positioning booster seats and reduction in risk of injury among children in vehicle crashes. *JAMA*. Vol. 289 (21) : 2835-2840.
- Ebel B.E., Koepsell T.D *et al.* (2003). Use of child booster seats in motor vehicles following a community campaign : A controlled trial. *JAMA*. Vol.289(7) : 879-884.
- Fuchs S. Barthel M.J., Flannery A.M. *et al.* (1989). Cervical spine fractures sustained by young children in forward-facing car seats. *Pediatrics*. Vol. 84 (2) : 348-354.
- GECEMP (1994). Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique. Ministère des Approvisionnements et Services Canada. Santé Canada. 1136 p. ISBN O-660-94804-4
- Graham C.J., Kittredge D. and Stuemky J.H. (1992). *Pediatric Emergency Care*. Vol. 8 (6) : 351-53.
- Green L.W. et Kreter M.W. (1991). *Health promotion planning : An educational and environmental approach*. Second edition. Mayfield Publishing Company. 506 p.

Grossman D.C. and Garcia C.C. (1999). Effectiveness of health promotion programs to increase motor vehicle occupant restraint use among young children. *Am J Prev Med*; 16 (1S) : 12-22.

Haddon W. and Baker S.P. (1981) Injury control. Dans : Clard D, MacMahon B, rédacteurs. Preventive and community medicine. Little, Brown and Company, 1981 : pp: 109-40.

Halman S.I., Chipman M. Parkin P.C. *et al.* (2002). Are seat belt restraints as effective in school age children as in adults? A prospective crash study. *BMJ*. Vol. 324, 11 May, 1-4.

Hamel, D. et Bouchard, C. (2004). Décès et hospitalisations chez les passagers de véhicule à moteur âgés entre 0 et 14 ans. Source des données : fichiers des décès (1982 à 1999) et des hospitalisations MED-ÉCHO de 1981-1982 à 2001-2002. Institut national de santé publique du Québec. Production à la suite d'une demande spécifique.

Hendey G.W. and Votey S.R. (1994). Injuries in restrained motor vehicle accident victims. *Annals of emergency medicine*. 24 :77-84.

Hertz E. (1996). Revised estimates of child restraint effectiveness. National Highway Traffic Safety Administration. Research note. [www.nhtsa.dot.gov/people/ncsa](http://www.nhtsa.dot.gov/people/ncsa).

IIHS (2003). Child restraints : how can they be improved to save more lives in crashes? Status Report. Vol. 38 (5) : 4-5. [www.highwaysafety.org](http://www.highwaysafety.org)

INSPQ (2003). Mieux vivre avec notre enfant de la naissance à deux ans : guide pratique pour les mères et les pères. Institut national de santé publique du Québec. 454 pages.

ISBN : 2-551-21685-0

INSPQ (2001). Avis sur le « Projet de politique de sécurité dans les transports : volet routier ». Équipe « Sécurité et prévention des traumatismes » de la Direction scientifique « Développement des individus et des communautés » de l'Institut national de santé publique du Québec. 52 pages. [www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)

Kahane C.J. (1986). An evaluation of child passenger safety : The effectiveness and benefits of safety seats. National Highway Traffic Safety Administration. Report Number DOT HS 806 890. [www.nhtsa.dot.gov/cars/rules/regrev/evaluate/806890.html](http://www.nhtsa.dot.gov/cars/rules/regrev/evaluate/806890.html).

Keller J. and Mosdal C. (1990). Traumatic odontoid epiphysiolysis in an infant fixed in a child's car seat. *Injury*. Vol. 21 (3) : 191-2.

Klassen T.P., MacKay J.M *et al.* (2000). Community-based injury prevention interventions. *The Future of Children*. Vol.10(1) : 83-110.

(<http://www.futureofchildren.org>)

Les Éditions de l'Hôpital Sainte-Justine (2002). « Sièges d'auto petit bébé-grande sécurité ». 19 pages.

Miller TR, Demes JC and Bovbjerg RR. (1993). Child Seats : How large are the benefits and Who should Pay? Child occupant protection, SP-986, Proceedings of the AAAM-STAPP-ICROBI child occupant protection sessions, Warrendale, PA : Society for Automotive engineering. P. 81 à 89.

MSSS (2003). Programme national de santé publique 2003 – 2012. Direction générale de la santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux. 133 pages. [www.msss.gouv.qc.ca](http://www.msss.gouv.qc.ca)

MTQ-SAAQ (2000). *Projet de politique de sécurité dans les transports : volet routier*. Document de consultation. Ministère des transports du Québec et Société de l'assurance automobile du Québec. 103 pages.

MTQ-SAAQ (2005). *Principales actions en sécurité routière : 2005-2006*. [www.mtq.gouv.qc.ca](http://www.mtq.gouv.qc.ca)

Nance M.L., Lutz N., Arbogast K.B. *et al.* (2004). Optimal restraint reduces the risk of abdominal injury in children involved in motor vehicle crashes. *Annals of Surgery*. Vol. 239 (1) :127-131.

NHTSA (1996). *Effectiveness of occupant protection systems and their use*. Third report to Congress. National Highway Traffic Safety Administration. [www.nhtsa.dot.gov](http://www.nhtsa.dot.gov)

NHTSA (1999). *Child restraint systems, child restraint anchorage systems : Office of regulatory analysis. Final economic assesment : FMVSS No. 213 and FMVSS No. 225*. National Highway Traffic Safety Administration. [www.nhtsa.dot.gov/cars/rules/rulings/UCRA-OMB-J08/Econ/RegEval.213.225.html](http://www.nhtsa.dot.gov/cars/rules/rulings/UCRA-OMB-J08/Econ/RegEval.213.225.html)

Rivara F.P., Bennett E. *et al.* (2001). Booster seats for child passengers : lessons for increasing their use. *Injury Prevention*; 7 : 210-213.

Rochon, A. (1988). *L'éducation pour la santé : Un guide F.A.C.I.L.E. pour réaliser un projet*. Les éditions Agence d'Arc. ISBN : 2-89022-125-3. P. 229-298

SAAQ (2002a). « Attachez-le à la vie ». [www.saaq.gouv.qc.ca](http://www.saaq.gouv.qc.ca), sous le thème prévention.

SAAQ, (2002b). « Échelle staturo-pondérale ».

Les Publications du Québec (2005). « La sécurité des enfants en services de garde éducatifs » 321 pages.

SAAQ (2004). « Les fabuleux sièges d'auto de la famille Parent », 23 minutes.

SAAQ (2004a). *Blessures mortelles, graves et légères chez les passagers de véhicules à moteur âgés entre 0 et 14 ans : 1985 à 2004*. Direction des études et des stratégies en sécurité routière. Production à la suite d'une demande spécifique.

SAAQ (2004b). *Circonstances des accidents impliquant de jeunes victimes passagers pour la période 1995-1999*. Direction des études et des stratégies en sécurité routière. Production à la suite d'une demande spéciale.

SAAQ (2005), *Évolution du taux d'utilisation des sièges d'auto pour enfants – 2003*, Dossier statistique (à paraître).

Simpson E.M., Moll E.K. *et al.* (2002). Barriers to booster seat use and strategies to increase their use. *Pediatrics*. Vol.110 (4) : 729-736.

Transports Canada (1998), *Utilisation des dispositifs de retenue d'enfant au Canada : données de l'étude de 1997*, TP2436, Feuillet de la sécurité routière, #CL 9804 F, sur le site de Transports Canada

Winston F.K., Kallan M.J., Elliott M.R. *et al.* (2000). The danger of premature graduation to seat belts for young children. *Pediatrics*. Vol. 105 (6) : 1179-1183

Zaza S., Sleet D.A., Thompson R.S *et al.* (2001). Reviews of evidence regarding interventions to increase use of child safety seats. *Am J Prev Med*; 21 (4S) : 31-47.

Québec 

Une réalisation de :

- Société de l'assurance automobile
- Ministère de la Santé et des Services sociaux
- Institut national de santé publique