

## Document de recherche

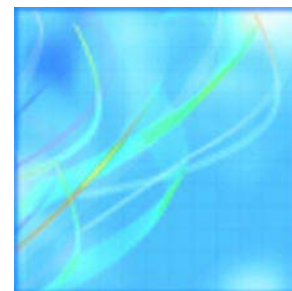
Série de documents de recherche sur la criminalité  
et la justice

# Rôle parental, contexte scolaire et délinquance avec violence

par Robin Fitzgerald

Centre canadien de la statistique juridique

Téléphone : 1-800-387-2231 Télécopieur : 1-613-951-6615



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

## Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à [www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca). Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à [infostats@statcan.gc.ca](mailto:infostats@statcan.gc.ca) ou par téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

### Centre de contact national de Statistique Canada

Numéros sans frais (Canada et États-Unis) :

Service de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369

Appels locaux ou internationaux :

Service de renseignements	1-613-951-8116
Télécopieur	1-613-951-0581

### Programme des services de dépôt

Service de renseignements	1-800-635-7943
Télécopieur	1-800-565-7757

## Comment accéder à ce produit

Le produit n° 85-561-M au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à [www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca) et de choisir la rubrique « Publications ».

## Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de *normes de service à la clientèle* que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site [www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca) sous « À propos de nous » > « Offrir des services aux Canadiens ».

# Rôle parental, contexte scolaire et délinquance avec violence

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2010

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Janvier 2010

N° 85-561-M au catalogue, n° 19

ISSN 1707-5211

ISBN 978-1-100-93384-9

Périodicité : hors série

Ottawa

This publication is also available in English.

---

## **Note de reconnaissance**

*Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.*

---

## **Information pour l'utilisateur**

### **Signes conventionnels**

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada :

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0<sup>s</sup> valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- p provisoire
- r révisé
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- E à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié

---

---

## ***Table des matières***

<b>Résumé</b>	<b>4</b>
<b>Rôle parental, contexte scolaire et délinquance avec violence</b>	
1 Introduction	5
2 Contexte	5
3 La présente étude	6
4 Résultats	7
5 Examen	12
6 Méthodes	13
7 Bibliographie	17

---

## **Résumé**

Dans la présente étude, on examine le lien entre la supervision parentale et la délinquance avec violence chez les jeunes, de même que l'incidence potentielle du contexte scolaire sur ce lien. L'étude est fondée sur les données de l'Enquête internationale auprès des jeunes menée en 2006, laquelle a permis de recueillir des renseignements auprès d'un échantillon d'élèves de la 7<sup>e</sup> à la 9<sup>e</sup> année fréquentant des écoles de Toronto. Les résultats montrent qu'un faible niveau de supervision parentale est associé à des probabilités supérieures de délinquance avec violence chez les jeunes, et cet effet est encore plus fort lorsque les jeunes fréquentent des écoles affichant une prévalence élevée de délinquance au sein de la population étudiante. Ces résultats viennent appuyer l'hypothèse selon laquelle l'influence négative d'un faible niveau de supervision parentale est exacerbée lorsque les jeunes sont aussi en contact avec des pairs délinquants. Ils donnent également à penser que l'efficacité de diverses stratégies parentales peut varier selon l'environnement dans lequel évoluent les jeunes.

---

---

## **Rôle parental, contexte scolaire et délinquance avec violence**

par Robin Fitzgerald

### **1 Introduction**

De nombreuses études ont fait état d'un lien entre les pratiques parentales et diverses formes de comportements délinquants chez les jeunes. Plus précisément, la supervision parentale — le fait de savoir où l'enfant se trouve et avec qui il passe du temps — a été associée à des taux inférieurs de délinquance et de comportements violents chez les jeunes (Brendgen et autres, 2001; Patterson et Stouthamer-Loeber, 1984).

D'autres recherches ont montré que le rôle parental ne s'exerce pas en vase clos. En effet, les enfants et les jeunes sont exposés à de nombreux milieux, outre la maison, qui peuvent conditionner le lien entre les stratégies parentales et le comportement des jeunes (Simons et autres, 2002). Bon nombre de ces recherches ont porté sur l'influence des collectivités et des quartiers sur les familles (Brooks-Gunn, Duncan et Aber, 1997; Furstenberg et autres, 1999; Simons et autres, 1997). Bien que l'environnement scolaire exerce une influence de premier plan sur les enfants et les jeunes d'âge scolaire (Gottfredson et autres, 2005; Payne, 2008), l'incidence de ce contexte sur le lien entre le rôle parental et la délinquance chez les jeunes n'a pas été examinée.

La présente étude prend appui sur les recherches antérieures pour analyser l'influence potentielle du contexte scolaire — et, plus particulièrement, des degrés de vandalisme, de vol, de violence et de consommation de drogues à l'école tels qu'ils sont perçus par les élèves — sur le lien entre la supervision parentale et les probabilités qu'ont les jeunes de commettre des actes de délinquance avec violence. En d'autres termes, l'étude cherche à déterminer si l'effet des stratégies parentales sur les comportements violents des jeunes varie selon le contexte scolaire dans lequel ces derniers évoluent. Les analyses sont fondées sur les données de l'Enquête internationale auprès des jeunes (EIJ) menée en 2006, laquelle a permis de recueillir des renseignements auprès d'élèves de la 7<sup>e</sup> à la 9<sup>e</sup> année fréquentant un échantillon d'écoles de Toronto (voir « Source de données » à la section « Méthodes »).

### **2 Contexte**

#### **2.1 Rôle de la supervision parentale**

Un certain nombre d'études ont démontré qu'il existe un lien entre la supervision parentale et la violence chez les jeunes. Les auteurs Brendgen et autres (2001) ont eu recours aux données d'une étude longitudinale montréalaise sur les garçons pour montrer que la supervision parentale réduit la probabilité que les comportements agressifs au début de l'adolescence se transforment ultérieurement en violence associée à la délinquance. Plus précisément, les comportements agressifs chez les garçons de 13 à 15 ans déclarant que leurs parents savent rarement où et avec qui ils se trouvent lorsqu'ils ne sont pas à la maison sont un prédicteur de la délinquance avec violence à 16 et 17 ans.

L'importance toute particulière du lien entre une supervision parentale déficiente des fréquentations des jeunes et les comportements violents ultérieurs de ces jeunes a été relevée dans un certain nombre d'études (Brendgen et autres, 2001; Dodge, 1991; Patterson et Stouthamer-Loeber, 1984; Poulin et Boivin, 2000). Ces travaux indiquent que les comportements violents peuvent être renforcés du fait que les jeunes qui manifestent un tempérament agressif sont plus susceptibles de fréquenter des pairs agressifs. Par conséquent, une supervision parentale déficiente donnera aux jeunes qui se montrent agressifs beaucoup plus de « possibilités d'affiliations déviantes »

avec des pairs agressifs eux aussi, « ... ce qui prépare implicitement le terrain à des comportements violents et délinquants » [traduction libre] (Brendgen et autres, 2001, p. 302).

## **2.2 Lien entre les quartiers, les stratégies parentales et la violence chez les jeunes**

Malgré les résultats de recherche probants qui confirment un lien direct entre les stratégies parentales et les comportements des jeunes, certaines études laissent entendre qu'il convient d'examiner l'influence qu'exerce le contexte plus large de la collectivité sur ce lien. Un grand nombre de travaux montrent que les stratégies parentales varient selon le type de collectivité (Brooks-Gunn, Duncan et Aber, 1997; Furstenberg et autres, 1999; Jarrett, 1997). Simons et autres (2002) ont poussé ce raisonnement plus loin et ont cherché à déterminer si l'effet des stratégies parentales sur les comportements des jeunes varie, lui aussi, en fonction du quartier.

Leurs travaux indiquent que l'effet dissuasif du « contrôle exercé par le responsable » — une mesure générale de la supervision qui évalue entre autres jusqu'à quel point les parents sont au courant des fréquentations de leurs enfants — sur les écarts de conduite des jeunes est plus faible dans certains quartiers que dans d'autres. Ainsi, plus le niveau de criminalité et de désordre physique dans le quartier augmente, plus l'efficacité du contrôle qu'exercent les responsables sur les écarts de conduite des jeunes diminue. Selon Simons et autres (2002), ces résultats semblent indiquer que la supervision et les pratiques disciplinaires qui sont efficaces dans les quartiers caractérisés par des niveaux faibles ou moyens de criminalité et d'autres formes de déviance pourraient se révéler incapables de prévenir la délinquance chez les enfants dans les quartiers affichant des niveaux plus élevés de criminalité. Dans ces quartiers, « les possibilités de délinquance et l'influence des pairs déviants pourraient peser plus lourdement dans la balance que la capacité des parents à empêcher leur enfant d'avoir un comportement antisocial » [traduction libre] (Simons et autres, 2002, p. 341).

## **2.3 Importance du contexte scolaire**

Des études ont mis en lumière l'importance que revêt le contexte scolaire pour comprendre le comportement des jeunes (Gottfredson, 2001; Gottfredson et autres, 2005; Fitzgerald, 2009; Payne, 2008; Payne, Gottfredson et Gottfredson, 2003; Welsh, Greene et Jenkins, 1999). Par exemple, des environnements scolaires de type « communal », qui se caractérisent par un climat scolaire de soutien et de collaboration, ont tendance à être associés à des risques moins élevés de délinquance chez les jeunes (Payne, 2008). En revanche, les écoles qui se caractérisent par des niveaux plus élevés de victimisation et de délinquance chez les élèves, ou par de ce que Welsh et autres (1999) ainsi que d'autres chercheurs (Gottfredson et autres, 2005) appellent le « désordre » scolaire, sont liées à des résultats peu reluisants chez les élèves.

Les rapports avec les pairs dans le milieu scolaire ont des répercussions sur l'apparition de comportements violents chez les jeunes. À titre d'exemple, les auteurs Haynie, Silver et Teasdale (2006) font état d'un lien étroit entre le fait pour un jeune d'être exposé à des bagarres de ses pairs et sa participation subséquente à des actes graves de violence. Par contre, les contacts avec des pairs tournés vers les études sont associés à une réduction des comportements violents. Selon ces analystes, « le comportement des pairs marque l'entrée dans des sous-cultures de délinquance où les mécanismes sociaux d'opposition à la violence par les pairs sont faibles » [traduction libre] (Haynie, Silver et Teasdale, 2006, p. 164).

## **3 La présente étude**

Afin de combler les lacunes des travaux actuels de recherche, on tente de déterminer dans la présente étude si le lien entre la délinquance avec violence chez les jeunes et la supervision parentale — par exemple se tenir au courant des fréquentations des jeunes lorsqu'ils ne sont pas à la maison — varie entre les écoles, et si cette variation s'explique par la délinquance à l'échelle de l'école — une mesure du degré perçu de vandalisme, de vol, de violence et de consommation de drogues (voir « Variables » à la section « Méthodes »). Les analyses sont fondées sur les données des répondants de l'Enquête internationale auprès des jeunes (EIJ) de 2006, soit les élèves de la 7<sup>e</sup> à la 9<sup>e</sup> année (n = 3 184) fréquentant des écoles de Toronto (n = 149).



L'EIJ a été conçue de façon à ce que les renseignements soient recueillis auprès de plusieurs élèves dans chacune des écoles de l'échantillon. Il est probable que les élèves fréquentant la même école partagent des expériences qui les rendent plus semblables entre eux qu'avec les élèves fréquentant d'autres écoles. Par conséquent, les élèves qui présentent des caractéristiques personnelles semblables pourraient afficher des probabilités différentes de commettre des actes de délinquance avec violence, selon les conditions particulières des écoles qu'ils fréquentent. Si tel est le cas, une partie de la variation entre les élèves au chapitre de la délinquance pourrait être attribuable au contexte scolaire. Pour rendre compte statistiquement de cette possibilité, on a eu recours, dans la présente étude, à une modélisation multiniveau (pour des renseignements plus détaillés, voir « Analyse multiniveau » à la section « Méthodes »).

Les résultats des modèles multiniveaux sont présentés dans deux sections. Dans le premier ensemble de modèles (tableau 2), la supervision parentale est la variable de résultat, et les analyses cherchent à déterminer : (1) si le niveau moyen de supervision parentale varie entre les écoles; et (2) si la délinquance à l'échelle de l'école est associée à des niveaux inférieurs ou supérieurs de supervision parentale des jeunes de l'école.

Dans le deuxième ensemble de modèles (tableau 3), la délinquance avec violence chez les jeunes est la variable de résultat, et les analyses cherchent à déterminer : (1) si la délinquance avec violence varie entre les écoles; (2) si un faible niveau de supervision parentale est lié à une probabilité plus élevée de délinquance avec violence chez les jeunes; (3) si la déviance à l'échelle de l'école est associée à une plus forte probabilité de délinquance avec violence chez les jeunes; (4) si le lien entre la supervision parentale et la délinquance avec violence chez les jeunes varie entre les écoles; et enfin (5) si la délinquance à l'échelle de l'école explique la variation entre les écoles quant au lien entre la délinquance avec violence et la supervision parentale.

## 4 Résultats

La répartition des variables à l'étude est présentée au tableau 1. Dans l'ensemble, un peu plus du tiers (34 %) des jeunes de l'échantillon ont indiqué que leurs parents exercent peu de supervision — c'est-à-dire qu'ils ne savent « jamais » ou ne savent que « rarement » ou « parfois » qui ils fréquentent lorsqu'ils sortent. On observe des variations selon le sexe et l'année scolaire dans les déclarations faites par les jeunes quant à la supervision parentale. Une plus grande proportion de garçons (38 %) que de filles (30 %) ont fait état de faibles niveaux de supervision parentale, et la proportion de jeunes ayant déclaré une faible supervision de leurs parents augmentait en fonction de chaque année scolaire (26 %, 35 % et 42 % respectivement).

Environ 15 % des jeunes de l'échantillon ont indiqué avoir commis au moins un des six actes violents proposés dans la liste au cours de l'année ayant précédé la tenue de l'enquête (voir « Variables » à la section « Méthodes »). Les jeunes qui ont commis de tels actes étaient nettement plus susceptibles (63 %) que leurs homologues qui ne comptent aucun acte de violence à leur actif (29 %) de déclarer que leurs parents exercent peu de supervision.

Dans les 149 écoles de l'échantillon, la cote moyenne de la délinquance à l'échelle de l'école est de 2,2 et elle varie entre 1,1 et 3,3, les cotes plus élevées indiquant un niveau supérieur de délinquance à l'échelle de l'école. Cette variable est fondée sur les réponses moyennes données par les élèves de chaque école à une série de questions sur leurs perceptions de divers comportements déviants commis par d'autres élèves à l'école. Pour éviter d'éventuels biais attribuables au fait que les mêmes personnes fournissent des renseignements sur leur propre situation quant à la délinquance avec violence et sur le contexte scolaire, on a calculé des cotes moyennes « hors répondant », conformément aux recommandations formulées par McQuestion (2003) (voir « Variables » à la section « Méthodes »).

**Tableau 1**  
**Répartition des variables à l'étude**

	Pourcentage pondéré <sup>3</sup>	Erreur-type	Estimation pondérée de la population	Pourcentage, dans chaque groupe, de parents exerçant peu de supervision
	pourcentage		nombre	pourcentage
<b>Variabiles relatives aux élèves<sup>1</sup></b>				
Supervision parentale				
Faible	34,3	1,03	20 200	...
Élevée <sup>2</sup>	65,7	1,03	38 700	...
Sexe				
Masculin	51,8	0,95	30 500	38,42 *
Féminin <sup>2</sup>	48,3	0,95	28 400	29,9
Année scolaire				
7 <sup>e</sup> année	32,6	0,97	19 200	25,51 *
8 <sup>e</sup> année	33,3	1,31	19 600	34,7 *
9 <sup>e</sup> année <sup>2</sup>	34,0	0,95	20 000	42,4
Délinquance avec violence				
Oui	15,3	0,88	9 000	62,8 *
Non <sup>2</sup>	84,7	0,88	49 800	29,2
Échantillon complet des jeunes	100,0	...	58 900	...
	moyenne	erreur-type	nombre minimal	nombre maximal
<b>Variable relative à l'école</b>				
Cote de délinquance de l'école	2,24	0,03	1,10	3,29

\* statistiquement différent de la catégorie de référence  $p \leq 0,05$

1. Pour obtenir les définitions des variables, voir « Variables » à la section « Méthodes ».

2. Catégorie de référence dans les modèles.

3. Les pourcentages ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre à 100 %.

**Note(s)** : L'estimation de population est arrondie à la dizaine la plus près; taille de l'échantillon = 3 184 élèves de la 7<sup>e</sup> à la 9<sup>e</sup> année fréquentant 149 écoles de Toronto.

**Source(s)** : Statistique Canada, Enquête internationale auprès des jeunes de 2006.

## 4.1 Variation de la supervision parentale entre les écoles

### 4.1.1 Observe-t-on des écarts significatifs entre les écoles pour ce qui est des faibles niveaux de supervision parentale?

Dans un premier temps, on a calculé un modèle vide pour examiner la mesure dans laquelle les déclarations par les jeunes de faibles niveaux de supervision parentale varient entre les écoles (tableau 2). Ce modèle ne contient aucune covariable, mais il permet simplement de calculer l'importance de la variation des faibles niveaux de supervision parentale entre les écoles. Toutes les estimations de la variance et de l'erreur-type des modèles ont été calculées au moyen d'une méthode de pondération multiniveau mise au point par Statistique Canada (Pierre et Saïdi, 2008; voir « Procédures de pondération » à la section « Méthodes »).

Les résultats indiquent une variation statistiquement significative entre les écoles quant à la probabilité qu'ont les jeunes de déclarer de faibles niveaux de supervision parentale (0,107,  $p < 0,05$ ). Ainsi, dans une école type, environ 31 % des jeunes ont déclaré que leurs parents ne savent jamais ou savent rarement avec qui ils se trouvent lorsqu'ils sortent. Cependant, cette proportion variait considérablement, étant passée d'un creux d'environ 19 % des jeunes de l'école à un sommet de 46 %. Environ 95 % des écoles se situaient dans cette fourchette (voir « Calcul de la variation de la prévalence de la supervision parentale et de la délinquance avec violence entre les écoles » à la section « Méthodes »).

**Tableau 2**  
**Variation des faibles niveaux de supervision parentale entre les écoles**

Variable dépendante : faible niveau de supervision parentale	Modèle vide	Modèle à l'échelle des élèves et des écoles
	rapport de cotes	
<b>Effets fixes</b>		
Valeur à l'origine	0,44 *	0,30 *
Caractéristiques des écoles		
Cote de délinquance de l'école	...	1,34 *
Caractéristiques des élèves		
Sexe		
Masculin	...	1,16
Féminin <sup>1</sup>	...	1,00
Année scolaire		
7 <sup>e</sup> année	...	0,57 *
8 <sup>e</sup> année	...	0,83
9 <sup>e</sup> année <sup>1</sup>	...	1,00
	variance	
<b>Effets aléatoires</b>		
Variance (valeur à l'origine)	0,107 *	0,059
	pourcentage	
<b>Prévalence et variation entre les écoles<sup>2</sup></b>		
Probabilité moyenne dans une école type	30,7	23,3
Prévalence faible	18,9	15,9
Prévalence élevée	45,6	32,8

\*  $p \leq 0,05$

1. Catégorie de référence.

2. Pour de plus amples renseignements sur le calcul de la prévalence et de la variation entre les écoles, voir « Calcul de la variation de la prévalence de la supervision parentale et de la délinquance avec violence entre les écoles » à la section « Méthodes ».

**Note(s)** : Taille de l'échantillon = 3 184 élèves de la 7<sup>e</sup> à la 9<sup>e</sup> année fréquentant 149 écoles de Toronto.

**Source(s)** : Statistique Canada, Enquête internationale auprès des jeunes de 2006.

#### 4.1.2 La délinquance à l'échelle de l'école est-elle liée à de faibles niveaux de supervision parentale?

Les résultats du deuxième modèle au tableau 2 montrent une réduction de la variation des faibles niveaux de supervision parentale entre les écoles une fois que sont prises en compte les variables de contrôle de la délinquance à l'échelle de l'école, du sexe des élèves et de l'année scolaire. Dans ce modèle, la variance entre les écoles pour ce qui est des faibles niveaux de supervision parentale diminue de 45 % (de 0,107,  $p > 0,1$  à 0,059,  $p > 0,1$  dans le deuxième modèle) et n'est plus statistiquement significative.

Les résultats du modèle indiquent aussi qu'il existe un lien entre la délinquance à l'échelle de l'école et de faibles niveaux de supervision parentale. Les jeunes qui fréquentent des écoles caractérisées par des niveaux plus élevés de délinquance affichent de plus fortes probabilités de déclarer de faibles niveaux de supervision de la part de leurs parents. Plus précisément, une fois que le sexe des jeunes et l'année scolaire sont pris en compte, chaque hausse d'un point de la cote de délinquance à l'échelle de l'école accroît les probabilités de déclaration de faibles niveaux de supervision parentale d'environ 34 % ( $p < 0,05$ ).

## 4.2 Variation de la délinquance avec violence entre les écoles

### 4.2.1 Observe-t-on des écarts entre les écoles en ce qui a trait à la délinquance avec violence autodéclarée?

Les résultats du modèle vide au tableau 3 révèlent une variation statistiquement significative entre les écoles quant aux probabilités de violence autodéclarée par les jeunes faisant partie de l'échantillon (0,21,  $p < 0,05$ ). Dans une école type, environ 13 % des jeunes de la 7<sup>e</sup> à la 9<sup>e</sup> année ont déclaré avoir commis des actes de délinquance avec violence au cours de l'année ayant précédé la tenue de l'enquête; ce taux de prévalence allait d'un creux d'environ 6 % à un sommet d'environ 27 % des élèves (environ 95 % des écoles se situaient dans cette fourchette).

**Tableau 3**  
**Variation de la délinquance avec violence entre les écoles**

Variable dépendante : délinquance avec violence	Modèle vide	Modèle de la supervision parentale	Modèle de la délinquance à l'échelle de l'école	Modèle complet
	rapport de cotes			
<b>Effets fixes</b>				
Valeur à l'origine	0,15**	0,04**	0,1**	0,03**
Caractéristiques des écoles				
Cote de délinquance de l'école	...	...	2,13**	...
Caractéristiques des élèves				
Sexe				
Masculin	...	2,14**	2,04**	2,14**
Féminin 1	...	1,00	1,00	1,00
Année scolaire				
7 <sup>e</sup> année	...	1,21	1,14	1,40**
8 <sup>e</sup> année	...	1,43**	1,53**	1,69**
9 <sup>e</sup> année <sup>1</sup>	...	1,00	1,00	1,00
Supervision parentale				
Faible	...	4,92**	...	1,67**
Élevée 1	...	1,00	...	1,00
Interaction transversale				
Délinquance à l'échelle de l'école x faible niveau de supervision parentale	...	...	...	1,7**
	variance			
<b>Effets aléatoires</b>				
Variance (valeur à l'origine)	0,21**	0,13**	0,1*	0,42**
Covariance (valeur à l'origine, faible niveau de supervision parentale)	...	...	...	-0,39**
Variance (faible niveau de supervision parentale)	...	...	...	0,37**
	pourcentage			
<b>Prévalence et variation entre les écoles 2</b>				
Probabilité moyenne dans une école type	13,18	...	...	...
Prévalence faible	5,77	...	...	...
Prévalence élevée	27,35	...	...	...

\*  $p \leq 0,1$

\*\*  $p \leq 0,05$

1. Catégorie de référence.

2. Pour de plus amples renseignements sur le calcul de la prévalence et de la variation entre les écoles, voir « Calcul de la variation de la prévalence de la supervision parentale et de la délinquance avec violence entre les écoles » à la section « Méthodes ».

**Note(s)** : Taille de l'échantillon = 3 184 élèves de la 7<sup>e</sup> à la 9<sup>e</sup> année fréquentant 149 écoles de Toronto.

**Source(s)** : Statistique Canada, Enquête internationale auprès des jeunes de 2006.

#### **4.2.2 Une faible supervision parentale est-elle associée à des probabilités plus fortes de délinquance avec violence autodéclarée?**

Le deuxième modèle au tableau 3 comprend les covariables du sexe, de l'année scolaire et de la faible supervision parentale associées aux élèves. Comme on l'a observé dans d'autres recherches, ces résultats indiquent que les garçons étaient plus susceptibles que les filles de déclarer avoir commis des actes de violence. Dans la présente étude, les garçons ont enregistré des probabilités d'autodéclaration de délinquance avec violence plus de deux fois supérieures à celles des filles. Les plus jeunes étaient davantage susceptibles que leurs aînés de déclarer avoir commis des actes de délinquance avec violence. Ainsi, les élèves de la 8<sup>e</sup> année ont affiché des probabilités environ 43 % plus fortes que celles des élèves de la 9<sup>e</sup> année (catégorie de référence) à ce chapitre. Les résultats montrent également un lien étroit entre la supervision parentale et la délinquance avec violence une fois que le sexe des jeunes et l'année scolaire sont pris en compte. Les jeunes ayant indiqué que leurs parents exercent peu de supervision présentaient des probabilités d'autodéclaration d'actes de délinquance avec violence 4,9 fois plus fortes ( $p < 0,05$ ) que les jeunes dont les parents exercent une supervision étroite ou constante.

#### **4.2.3 La délinquance à l'échelle de l'école est-elle liée à des probabilités plus élevées de délinquance avec violence autodéclarée?**

Le troisième modèle montre que, lorsque l'on tient compte du sexe des élèves et de l'année scolaire, le fait de fréquenter une école caractérisée par un niveau plus élevé de délinquance est associé à des probabilités plus fortes d'autodéclaration de délinquance avec violence. En effet, chaque fois que la cote de délinquance à l'échelle de l'école augmente d'un point, les probabilités de délinquance avec violence autodéclarée doublent (rapport de cotes = 2,13,  $p < 0,05$ ). On constate donc que les écarts observés entre les jeunes quant à leurs probabilités de manifester des comportements violents sont attribuables en partie au contexte scolaire, tout particulièrement dans la mesure où l'on y retrouve un bassin d'autres délinquants que les jeunes peuvent fréquenter.

#### **4.2.4 La délinquance à l'échelle de l'école explique-t-elle les écarts entre les écoles pour ce qui est du lien entre la délinquance avec violence et la supervision parentale?**

Le modèle complet au tableau 3 présente des données permettant de déterminer si le lien entre de faibles niveaux de supervision parentale et la délinquance avec violence varie entre les écoles. En outre, le modèle estime la mesure dans laquelle la délinquance à l'échelle de l'école permet de prédire les écarts entre les écoles pour ce qui est du lien entre de faibles niveaux de supervision parentale et la délinquance avec violence autodéclarée — c'est-à-dire l'interaction transversale entre la supervision et la délinquance à l'échelle de l'école.

Tout d'abord, on observe que la force du lien entre la supervision parentale et la délinquance avec violence varie effectivement entre les écoles (variance de la supervision parentale = 0,37,  $p < 0,05$ ). Autrement dit, de faibles niveaux de supervision parentale constituent un prédicteur plus puissant de la délinquance avec violence autodéclarée dans certaines écoles que dans d'autres.

L'estimation de l'interaction transversale est positive et importante (rapport de cotes de 1,7,  $p < 0,05$ ). Cela indique que le lien entre de faibles niveaux de supervision parentale et des probabilités supérieures pour les jeunes de commettre des actes de délinquance avec violence se renforce à mesure qu'augmente le niveau de délinquance dans les écoles fréquentées par les jeunes.

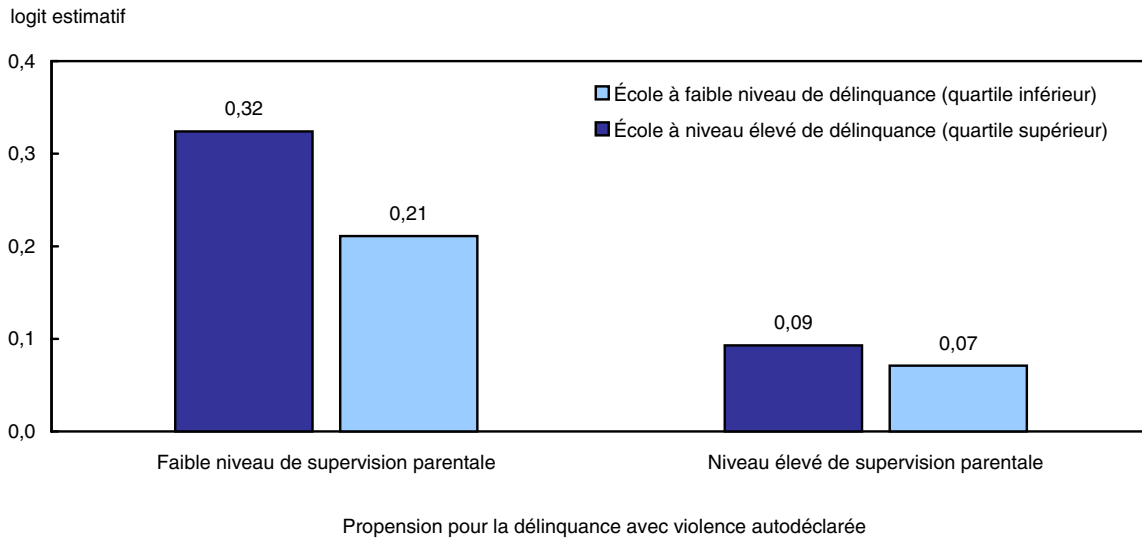
Pour illustrer ce constat, le graphique 1 montre le lien qui existe entre la supervision parentale et la probabilité de délinquance avec violence chez les jeunes fréquentant les écoles caractérisées par les niveaux les plus élevés et les plus faibles de délinquance à l'échelle de l'école. À des fins d'illustration, le lien entre la supervision parentale et la délinquance avec violence est montré uniquement pour l'école type du quartile inférieur de la délinquance à l'échelle de l'école (barres de couleur pâle) et l'école type du quartile supérieur (barres de couleur foncée). On observe que, dans l'ensemble, les jeunes affichent des probabilités plus élevées de déclarer des actes de délinquance lorsque leurs parents exercent peu de supervision que lorsque leurs parents les surveillent de près, quel que soit le niveau de délinquance à l'échelle de l'école. Cependant, lorsque les jeunes dont les parents exercent peu de supervision fréquentent les écoles qui présentent les niveaux les plus élevés de délinquance, leurs probabilités de commettre

des actes de délinquance avec violence sont nettement supérieures à celles de leurs camarades qui fréquentent les écoles caractérisées par les niveaux les plus faibles de délinquance.

Le graphique indique également que si une supervision parentale étroite ne neutralise pas complètement l'influence d'un environnement scolaire négatif, cette influence est bien moindre que dans le cas des jeunes dont les parents exercent peu de supervision.

**Graphique 1**

**Lien entre la supervision parentale et la délinquance avec violence autodéclarée chez les jeunes fréquentant des écoles à niveau élevé ou faible de délinquance**



Source(s) : Statistique Canada, Enquête internationale auprès des jeunes de 2006.

## 5 Examen

La présente étude vise à pousser plus loin les travaux de recherche traitant de l'influence de la supervision parentale sur la délinquance avec violence chez les jeunes. De nombreuses études ont fait état d'un lien étroit entre les pratiques parentales et le comportement des jeunes. Plus précisément, il a été démontré qu'une supervision parentale constante — le fait de savoir où l'enfant se trouve et avec qui il passe du temps — réduit les probabilités de délinquance et de comportements violents chez les jeunes (Brendgen et autres, 2001; Dodge, 1991; Patterson et Stouthamer-Loeber, 1984; Poulin et Boivin, 2000). Néanmoins, d'autres recherches donnent à penser que la force du lien entre les pratiques parentales, comme la supervision, et le comportement des jeunes est conditionnée dans une certaine mesure par les milieux — quartier ou collectivité — auxquels les jeunes sont exposés (Simons et autres, 2002).

Pour les enfants et les jeunes d'âge scolaire, le milieu scolaire représente un contexte particulièrement important qui peut façonner ou favoriser les comportements délinquants. Dans la présente étude, on cherche à enrichir les travaux antérieurs en examinant la thèse selon laquelle l'effet de la supervision parentale sur les comportements violents des jeunes varie selon le contexte scolaire dans lequel évoluent les jeunes. On cherche notamment à déterminer si la force du lien entre la supervision parentale et la délinquance avec violence chez les jeunes varie selon que les jeunes fréquentent des écoles affichant des niveaux plus élevés ou plus faibles de délinquance parmi les élèves.

Les résultats montrent des écarts importants entre les écoles en ce qui a trait à la probabilité qu'ont les jeunes de déclarer un faible niveau de supervision parentale. Dans une école type, environ 31 % des jeunes ont indiqué que

leurs parents ne savent jamais ou savent rarement avec qui ils se trouvent lorsqu'ils sortent, cette proportion variant entre 19 % et 46 % environ des jeunes de l'école. Ces données viennent étayer les résultats d'autres recherches selon lesquels les stratégies parentales varient selon la situation dans la collectivité ou le quartier (Brooks-Gunn, Duncan et Aber, 1997; Furstenberg et autres, 1999; Jarrett, 1997).

Les résultats font également état d'un lien étroit entre de faibles niveaux de supervision parentale et la délinquance avec violence une fois que le sexe des jeunes et l'année scolaire sont pris en compte. Les jeunes ayant indiqué que leurs parents exercent peu de supervision présentaient des probabilités d'autodéclaration d'actes de délinquance avec violence 4,9 fois plus fortes ( $p < 0,05$ ) que les jeunes dont les parents exercent une supervision constante. Toutefois, la force du lien entre la supervision parentale et la délinquance avec violence varie entre les écoles. Autrement dit, de faibles niveaux de supervision parentale constituent un prédicteur plus puissant de la délinquance avec violence autodéclarée dans certaines écoles que dans d'autres.

Enfin, on constate, à la lumière des résultats de la présente étude, que les jeunes affichent des probabilités plus élevées de déclarer des actes de délinquance lorsque leurs parents exercent peu de supervision que lorsque leurs parents les surveillent de près, indépendamment du contexte scolaire. Cependant, lorsque les jeunes dont les parents exercent peu de supervision fréquentent les écoles qui présentent les niveaux les plus élevés de délinquance, leurs probabilités de commettre des actes violents sont nettement supérieures à celles de leurs camarades qui fréquentent les écoles caractérisées par les niveaux les plus faibles de délinquance. Ces résultats cadrent avec les observations de Simons et autres (2002), qui soutiennent que des niveaux plus élevés de criminalité et de désordre physique dans le quartier sont associés à une réduction de l'efficacité du contrôle qu'exercent les responsables des jeunes sur les écarts de conduite de ceux-ci. Selon eux, la supervision et les pratiques disciplinaires qui sont efficaces dans les quartiers caractérisés par des niveaux faibles ou moyens de criminalité ou d'autres formes de déviance pourraient se révéler incapables de prévenir la délinquance chez les jeunes dans les milieux affichant des niveaux plus élevés de criminalité et de déviance.

La présente étude propose un premier regard sur les écarts entre les écoles pour ce qui est du lien entre les pratiques parentales et la délinquance chez les jeunes. Les analyses sont fondées sur les renseignements concernant les jeunes qui fréquentent les écoles de Toronto et, par conséquent, il conviendrait de mener d'autres recherches pour généraliser les résultats à d'autres régions du Canada. Néanmoins, les résultats obtenus soulignent l'importance de tenir compte de l'environnement scolaire lorsqu'on envisage des stratégies visant à réduire les comportements déviants chez les jeunes. Plus précisément, l'étude tend à indiquer que les écoles de Toronto caractérisées par les concentrations les plus fortes de comportement antisocial font monter les probabilités de délinquance avec violence chez les jeunes. Ces résultats concordent avec ceux de recherches antérieures montrant que les contacts avec des pairs délinquants facilitent l'émergence et le déploiement d'une sous-culture de violence et de délinquance entre pairs (Haynie, Silver et Teasdale, 2006; Stark, 1987). Les résultats démontrent également qu'une supervision efficace des jeunes, bien qu'elle soit bénéfique en tant qu'élément dissuasif aux comportements agressifs, doit être appuyée par d'autres activités visant à modifier l'environnement scolaire qui sert à favoriser les comportements déviants chez les jeunes.

## 6 Méthodes

### 6.1 Source de données

#### 6.1.1 Enquête internationale auprès des jeunes

L'Enquête internationale auprès des jeunes (EIJ) a été réalisée auprès d'un échantillon d'élèves de la 7<sup>e</sup> à la 9<sup>e</sup> année à Toronto. L'enquête visait les jeunes qui fréquentaient les écoles publiques relevant du Toronto District School Board ou les écoles privées de la région métropolitaine de Toronto en avril et en mai 2006. Outre un certain nombre de comportements délinquants, l'enquête couvre un ensemble de facteurs liés, selon les recherches antérieures, à la délinquance, sous l'angle des élèves, des familles, des pairs, des écoles et des quartiers.

La population cible représente environ 60 000 élèves. Sont exclus les élèves du Toronto Catholic School Board, ce conseil scolaire ayant refusé de participer à l'enquête. On estime que les élèves du conseil des écoles catholiques

représentent environ 25 % de la population étudiante de la région métropolitaine de Toronto. Sont également exclus les décrocheurs et les élèves fréquentant des écoles spécialisées.

Les données de l'EIJ ont été recueillies au moyen d'un plan d'échantillonnage stratifié. À la lumière des résultats de consultations, Statistique Canada a utilisé deux variables pour la stratification — l'année scolaire et deux régions géographiques —, ce qui a donné six strates. Les régions géographiques sont fondées sur les codes postaux et ont été réparties de façon à assurer, autant que possible, des populations égales d'élèves. Les écoles ont été choisies systématiquement dans chaque strate avec une probabilité proportionnelle à la taille, la mesure de la taille étant le compte des inscriptions à l'école pour l'année scolaire étudiée. Les intervieweurs de Statistique Canada qui travaillent sur le terrain ont choisi de façon aléatoire une classe pour l'année scolaire désirée. Pour de plus amples renseignements sur la stratification et la sélection de l'échantillon, voir Statistique Canada (2006). Au total, 4 497 élèves des 176 écoles répondantes ont été retenus. De ce nombre, 3 290 élèves (soit environ 73 % des jeunes) fréquentant 149 écoles ont pris part à l'enquête. Dans certains cas, les élèves ont accepté de participer à l'enquête, mais n'ont pas répondu à toutes les questions. En raison de cette non-réponse partielle, l'échantillon final aux fins de la présente étude comptait 3 184 élèves de 149 écoles. Les élèves ont rempli le questionnaire de l'EIJ en classe.

## 6.2 Variables

### 6.2.1 Mesure du résultat (délinquance avec violence)

Délinquance avec violence : Variable de résultat à deux catégories — le code 1 a été attribué aux élèves qui ont déclaré avoir commis au moins un acte violent dans une liste de six au cours des 12 mois ayant précédé la tenue de l'enquête, et le code 0 a été attribué aux élèves qui ont indiqué ne pas avoir commis de tels actes. On a posé aux élèves les questions suivantes : « As-tu déjà participé à une bagarre de groupe dans la cour d'école, sur un terrain de football, dans une rue ou dans un autre endroit public? »; « As-tu déjà menacé quelqu'un avec une arme ou menacé de battre une personne pour obtenir de l'argent ou autre chose? »; « As-tu déjà porté sur toi une arme telle qu'un bâton, une chaîne ou un couteau (à l'exception d'un canif)? »; « As-tu déjà dérobé un sac à main ou quelque chose d'autre à une personne? »; « As-tu déjà battu ou blessé une personne à l'aide d'un bâton ou d'un couteau tellement fort qu'elle a dû consulter un médecin? »; « As-tu déjà envoyé des courriels pour harceler une personne ou lui faire peur? ».

### 6.2.2 Variables relatives aux élèves

**Sexe** : Le code 1 a été attribué aux garçons et le code 0, aux filles.

**Année scolaire** : Pour représenter les trois années scolaires (7<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> année), on a codé deux variables nominales binaires pour la 7<sup>e</sup> et la 8<sup>e</sup> année, la 9<sup>e</sup> année servant de catégorie de référence.

**Faible niveau de supervision parentale** : Variable binaire représentant l'évaluation de la supervision parentale par les élèves. On a posé aux élèves la question suivante : « En général, tes parents (ou les adultes avec lesquels tu vis) savent-ils avec qui tu es lorsque tu sors? ». Cette question était assortie des réponses possibles « Toujours », « Parfois », « Rarement ou jamais » et « Je ne sors pas ». On a attribué le code 1 aux élèves qui ont répondu « Parfois » ou « Rarement ou jamais » et le code 0 aux élèves qui ont répondu « Toujours » ou « Je ne sors pas ». Les élèves ayant déclaré ne pas sortir le soir ont été retenus dans cette variable parce qu'ils représentaient une proportion relativement élevée de l'échantillon de l'analyse (6 %). De plus, ce groupe est fortement corrélé avec celui des élèves qui ont déclaré que leurs parents savent toujours avec qui ils sont lorsqu'ils sortent.

### 6.2.3 Variable relative à l'école : délinquance à l'échelle de l'école

Idéalement, lorsqu'on mesure l'influence de contextes plus vastes comme celle de l'école ou du quartier sur le comportement et la situation des élèves, on devrait utiliser des renseignements tirés de sources autres que celles qui mesurent cette situation, par exemple le recensement ou le Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire. Dans la présente étude, une mesure du contexte scolaire est fondée sur les réponses agrégées



(moyennées) des élèves de chaque école, qui ont aussi fourni des renseignements sur leurs propres actes de violence et sur la supervision exercée par leurs parents. Pour éviter d'éventuels biais attribuables au fait que les mêmes personnes fournissent des renseignements sur le résultat et sur le contexte, on a calculé une cote moyenne « hors répondant », conformément aux recommandations formulées par McQuestion (2003). Dans ce cas, la cote associée à chaque élève exclut l'évaluation par celui-ci de la délinquance à l'échelle de l'école, mais inclut la cote moyenne obtenue pour les « autres » élèves de l'école pour les quatre énoncés suivants se rapportant à la délinquance à l'école :

- « On brise beaucoup de choses et on fait beaucoup de vandalisme à mon école. »
- « Il y a beaucoup de vols à mon école. »
- « Il y a beaucoup de bagarres à mon école. »
- « On consomme beaucoup de drogues à mon école. »

Les cotes moyennes hors répondant obtenues pour la délinquance à l'échelle de l'école varient de 1,1 à 3,29, les valeurs élevées indiquant un niveau plus élevé de délinquance à l'échelle de l'école. Avant d'estimer les modèles multiniveaux, on a centré cette variable autour de la moyenne générale, c'est-à-dire la moyenne des moyennes des écoles (Raudenbush et Bryk, 2002, p. 31 à 35).

### 6.3 Analyse multiniveau

Dans la présente étude, les élèves sont regroupés par école. Du point de vue statistique, il est nécessaire d'utiliser des techniques qui tiennent compte de la dépendance possible entre des personnes qui sont regroupées dans un même secteur. Les techniques d'analyse de régression traditionnelles supposent que les observations individuelles sont indépendantes les unes des autres. Si cette hypothèse n'est pas juste, les estimations des coefficients de régression peuvent être biaisées et les erreurs-types, sous-estimées. Les techniques de régression multiniveau permettent de tenir compte de la dépendance possible de la variable de résultat entre les résidents d'un même quartier (Raudenbush et Bryk, 2002; Snijders et Bosker, 1999).

On doit pour cela séparer la variance résiduelle en deux composantes : (1) la variance résiduelle à l'échelle de l'individu (l'élève), et (2) la variance résiduelle à l'échelle du contexte (l'école). Cette dernière composante de variance est constante pour les différents élèves de l'échantillon, mais aléatoire pour les écoles. Les estimations produites par cette méthode permettent des tests valides de signification statistique tant à l'échelle de l'école qu'à celle de l'élève (Raudenbush et Bryk, 2002; Snijders et Bosker, 1999). Les variables de résultat dans la présente étude — faible niveau de supervision parentale et délinquance avec violence — sont des variables dichotomiques, de sorte que des modèles linéaires hiérarchiques généralisés suivant une distribution de Bernoulli ont été estimés pour toutes les analyses multiniveaux (Raudenbush et Bryk, 2002, p. 291 à 296).

Une série de modèles de régression logistique multiniveau a servi à analyser la variation au chapitre des faibles niveaux de supervision parentale et des actes de délinquance avec violence autodéclarés par les élèves fréquentant les écoles de Toronto. À la première étape, pour ces deux variables, des modèles vides (c.-à-d. ne contenant aucune variable explicative) ont fourni une estimation de la probabilité attendue de ces variables de résultat chez un élève affichant des caractéristiques types, ainsi qu'une estimation de l'ampleur de la variation de la délinquance avec violence entre les écoles. À la deuxième étape de l'analyse, des modèles ont servi à déterminer si la variation entre les écoles quant à la supervision parentale ou à la délinquance avec violence est liée, séparément, à la délinquance à l'échelle de l'école, au-delà des effets attribuables au sexe de l'élève et à l'année scolaire. À la dernière étape de l'analyse, un modèle complet a permis de déterminer s'il existe une interaction transversale entre les covariables à l'échelle de l'école et à l'échelle de l'élève ou, plus précisément, si la délinquance à l'échelle de l'école conditionne le lien entre la supervision parentale et la délinquance avec violence.

### 6.3.1 Calcul de la variation de la prévalence de la supervision parentale et de la délinquance avec violence entre les écoles

Les tableaux 2 et 3 présentent les taux de prévalence des faibles niveaux de supervision parentale et de la délinquance avec violence dans une école type de Toronto à partir des résultats du modèle vide. Les calculs suivants ont été effectués pour estimer les taux moyens de prévalence et l'intervalle de prévision de 95 % correspondant. Si l'on prend l'exemple de la délinquance avec violence (tableau 3), le rapport de cotes attendu de violence s'établit à 0,15, ce qui correspond à un logarithme du risque attendu de délinquance avec violence de

$\ln(0,15) = -1,90$ .

On obtient une probabilité moyenne pour l'école de

$1/(1+\exp(1,90)) = 0,13$ , soit environ 13 %.

En supposant que le logarithme du risque de la délinquance avec violence entre les écoles suive une répartition à peu près normale donnant une moyenne de 1,90 et une variance de 0,215, on peut s'attendre à ce que 95 % des écoles obtiennent des valeurs se situant entre

$-1,90 \pm 1,96 \times \sqrt{0,215} = (-2,793 \text{ et } -0,977)$ .

La conversion de ces logarithmes du risque en probabilités montre qu'environ 95 % des écoles affichent des probabilités dans la fourchette de 0,058 à 0,274, soit entre 6 % et 27 %. Pour obtenir une explication plus détaillée, voir Raudenbush et Bryk (2002, p. 297).

### 6.3.2 Rapport de cotes

Lorsqu'une variable de résultat pour un modèle de régression comporte deux catégories, par exemple avoir commis un acte de violence au cours des 12 mois précédents ou ne pas avoir posé de tels actes, les chercheurs s'emploient à déterminer la probabilité d'occurrence de cet événement dans des conditions précises, comme le fait d'être de sexe masculin, d'avoir une faible supervision parentale et de fréquenter des amis qui acceptent les comportements criminels. Dans ce cas, la régression logistique constitue la technique la plus appropriée. Un rapport de cotes, qui est une statistique produite par régression logistique, peut servir à déterminer si, toutes autres choses étant égales, les personnes affichant certaines caractéristiques sont plus ou moins susceptibles de déclarer un résultat donné que les personnes appartenant à un autre groupe, soit la catégorie de référence. Par exemple, si l'on considère le risque de délinquance avec violence propre à un garçon comparativement à celui propre à une fille (catégorie de référence), un rapport de cotes s'approchant de 1,0 signifie qu'il n'y a pas de différence entre les deux groupes pour ce qui est de la violence; un rapport de cotes inférieur à 1,0 indique que les membres du groupe étudié (les garçons) sont moins susceptibles de déclarer des actes de violence que les membres du groupe de référence (les filles); et un rapport de cotes supérieur à 1,0 indique que les membres du groupe étudié sont proportionnellement plus nombreux à déclarer des actes de violence que ne le sont les membres du groupe de référence.

### 6.3.3 Procédures de pondération

La variance et l'erreur-type des estimations dans la description des variables de l'étude relatives aux élèves de Toronto (tableau 1) ont été calculées à l'aide d'un ensemble de poids bootstrap mis au point par Statistique Canada pour l'EIJ de 2006. La méthode bootstrap permet d'estimer la variance d'échantillonnage pour les plans de sondage complexes (Rao et Wu, 1988). Dans le cas de l'EIJ, on dispose d'un ensemble de 250 poids bootstrap au niveau des élèves. Le calcul de la variance d'échantillonnage à l'aide de ces poids requiert le calcul des estimations pour chacun de ces 250 poids, puis le calcul de la variance de ces 250 estimations.

Puisque l'analyse multiniveau au tableau 3 tient compte de deux niveaux d'information (les élèves regroupés par école), on a fait appel à une méthode de pondération multiniveau pour calculer les paramètres du modèle (Grilli et Pratesi, 2004; Kovacevic, Huang et You, 2006). Outre l'ensemble de 250 poids bootstrap au niveau des élèves,

on a calculé 250 poids au niveau des écoles. Les modèles de régression logistique multiniveau ont été exécutés à l'aide d'un nouveau macro SAS, BHLMSAS\_V0, conçu par Statistique Canada (Pierre et Saïdi, 2008).

## 7 Bibliographie

BRENDGEN, Mara, ET AUTRES. 2001. « Reactive and proactive aggression : Predictions to physical violence in different contexts and moderating effects of parental monitoring and caregiving behavior », *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 29, n° 4, p. 293 à 304.

BROOKS-GUNN, Jeanne, Greg J. DUNCAN et J. Lawrence ABER. 1997. *Neighborhood Poverty : Context and Consequences for Children*, New York, Russell Sage Foundation.

BURTON, Linda M., et Robin L. JARRETT. 2000. « In the mix, yet on the margins : The place of families in urban neighborhoods and child development research », *Journal of Marriage and Family*, vol. 62, n° 4, p. 1114 à 1135.

DODGE, Kenneth A. 1991. « The structure and function of reactive and proactive aggression », *The Development and Treatment of Childhood Aggression*, publié sous la direction de D.J. Pepler et K.H. Rubin, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, p. 201 à 218.

FITZGERALD, Robin. 2009. *Délinquance avec violence autodéclarée et influence des caractéristiques de l'école, du quartier et des élèves*, produit n° 85-561-M au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Centre canadien de la statistique juridique, « Série de documents de recherche sur la criminalité et la justice », n° 17, <http://www.statcan.gc.ca/pub/85-561-m/85-561-m2009017-fra.htm> (site consulté le 10 septembre 2009).

FURSTENBERG, Frank F., ET AUTRES. 1999. *Managing to Make It. Urban Families in High-risk Neighbourhoods*, Chicago, University of Chicago Press.

GOTTFREDSON, Denise. 2001. *Schools and Delinquency*, New York, Cambridge University Press.

GOTTFREDSON, Gary, ET AUTRES. 2005. « School climate predictors of school disorder : Results from a national study of delinquency prevention in schools », *Journal of Research in Crime and Delinquency*, vol. 42, n° 4, p. 412 à 444.

GRILLI, Leonardo, et Monica PRATESI. 2004. « Estimation pondérée dans le cadre de modèles multiniveaux ordinaux et binaires sous un plan d'échantillonnage informatif », *Techniques d'enquête*, produit n° 12-001-X au catalogue de Statistique Canada, vol. 30, n° 1, p. 103 à 114, <http://www.statcan.gc.ca/pub/12-001-x/12-001-x2009001-fra.pdf> (site consulté le 10 septembre 2009).

HAYNIE, Dana L., Eric SILVER et Brent TEASDALE. 2006. « Neighborhood characteristics, peer networks and adolescent violence », *Journal of Quantitative Criminology*, vol. 22, n° 2, p. 147 à 169.

JARRETT, Robin L. 1997. « African American family and parenting strategies in impoverished neighbourhoods », *Qualitative Sociology*, vol. 20, n° 2, p. 275 à 288.

KOVACEVIC, Milorad, Rong HUANG et Yong YOU. 2006. « Bootstrapping for variance estimation in multi-level models fitted to survey data », *ASA proceedings of the Survey Research Methods Section*, p. 3260 à 3269, <http://www.amstat.org/sections/srms/proceedings/y2006/Files/JSM2006-000286.pdf> (site consulté le 10 septembre 2009).

MCQUESSION, Michael J. 2003. « Endogenous social effects on intimate partner violence in Colombia », *Social Science Research*, vol. 32, n° 2, p. 335 à 345.

PATTERSON, Gerald R., et Magda STOUTHAMER-LOEBER. 1984. « The correlation of family management practices and delinquency », *Child Development*, vol. 55, n° 4, p. 1299 à 1307.

PAYNE, Allison Ann. 2008. « A multilevel analysis of the relationships among communal school organization, student bonding and delinquency », *Journal of Research in Crime and Delinquency*, vol. 45, n° 4, p. 429 à 455.

PAYNE, Allison Ann, Denise GOTTFREDSON et Gary GOTTFREDSON . 2003. « Schools as communities : The relationships among communal school organization, student bonding, and school disorder », *Criminology*, vol. 41, n° 3, p. 749 à 778.

PIERRE, Fritz, et Abdelnasser SAÏDI. 2008. « Implementing resampling methods for design-based variance estimation in multilevel models : Using HLM6 and SAS together », *JSM Proceedings of the Section on Survey Research Methods*, p. 788 à 795, <http://www.amstat.org/Sections/Srms/Proceedings/y2008/Files/300724.pdf> (site consulté le 10 septembre 2009).

POULIN, François, et Michel BOIVIN. 2000. « The role of proactive and reactive aggression in the formation and development of boys' friendships », *Developmental Psychology*, vol. 36, n° 2, p. 233 à 240.

RAO, J.N.K., et C.F.J. WU. 1988. « Resampling inference with complex survey data », *Journal of the American Statistical Association*, vol. 83, n° 401, p. 231 à 241.

RAUDENBUSH, Stephen W., et Anthony S. BRYK. 2002. *Hierarchical Linear Models : Applications and Data Analysis Methods*, 2<sup>e</sup> édition, Londres, Angleterre, Sage Publications.

SIMONS, Ronald L., ET AUTRES. 2002. « Community differences in the prevalence and consequences of corporal punishment in a sample of African American children », *Journal of Marriage and Family*, vol. 64, n° 2, p. 331 à 345.

SIMONS, Ronald L., ET AUTRES. 1997. « Linking community context to quality of parenting : A study of rural families », *Rural Sociology*, vol. 62, n° 2, p. 207 à 230.

SNIJDERS, Tom, et Roel BOSKER. 1999. *Multilevel Analysis*, Londres, Angleterre, Sage Publications.

STARK, Rodney. 1987. « Deviant places : A theory of the ecology of crime », *Criminology*, vol. 25, n° 4, p. 893 à 909.

STATISTIQUE CANADA. 2006. *Guide de l'utilisateur des microdonnées : Enquête internationale auprès des jeunes 2006*, Division des enquêtes spéciales, Statistique Canada, Ottawa, [http://www.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5117\\_D1\\_T1\\_V1-fra.pdf](http://www.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5117_D1_T1_V1-fra.pdf) (site consulté le 10 septembre 2009).

WELSH, Wayne, Jack GREENE et Patricia JENKINS. 1999. « School disorder : The influence of individual, institutional, and community factors », *Criminology*, vol. 37, n° 1, p. 73 à 115.