

Défavorisation et hospitalisations pour blessures non intentionnelles chez les enfants québécois

M Gagné, M.A. (1) ; D Hamel, M.Sc. (1)

Résumé

Les blessures affectent d'une manière disproportionnée les enfants des milieux défavorisés. La présente étude examine les liens entre les dimensions matérielle et sociale de la défavorisation et les hospitalisations pour les cas de blessures chez les enfants québécois âgés de 14 ans et moins au cours de la période 2000-2004. Les données d'hospitalisations proviennent du fichier québécois Med-Écho, tandis que les caractéristiques socio-économiques des individus ont été estimées sur la base des plus petites unités géographiques pour laquelle les données du recensement canadien sont diffusées. Des risques relatifs d'hospitalisation ont été calculés pour sept catégories de traumatismes non intentionnels à l'aide de la régression de Poisson. Au total, 24 540 hospitalisations pour blessures ont été examinées. Chez les enfants, les risques d'hospitalisation sont associés aux deux dimensions de la défavorisation. Les mécanismes de traumatismes suivants sont clairement associés aux deux dimensions de la défavorisation : traumatismes aux piétons et aux occupants de véhicule à moteur et blessures liées aux brûlures et aux intoxications. Ces inégalités devraient être considérées dans l'élaboration de mesures préventives.

Mots clés : Facteurs socio-économiques, inégalités, enfants, hospitalisations, Québec, blessures, traumatismes, non intentionnel

Introduction

Au Québec, les traumatismes non intentionnels constituent la première cause de mortalité et la troisième cause d'hospitalisation chez les enfants âgés de 1 à 14 ans. Bien que la majorité des enfants retrouvent la santé rapidement et intégralement à la suite d'une blessure, certains demeurent affectés par des incapacités provisoires, voire permanentes, pouvant restreindre considérablement leur qualité de vie¹.

Il est généralement admis que certains enfants sont plus exposés au risque de subir une blessure que d'autres, en particulier ceux provenant de milieux défavorisés². En ce qui a trait à la mortalité, l'association entre les facteurs socio-économiques et les risques de blessure chez les enfants a été abondamment

mesurée et illustrée³⁻⁸. Certains avancent que les inégalités s'accroissent⁹, alors que d'autres rapportent plutôt une stagnation des écarts malgré la baisse constatée des taux de mortalité¹⁰.

En ce qui concerne les liens entre les blessures non mortelles et les facteurs socio-économiques, les recherches réalisées ont produit des résultats mitigés¹¹. Au Québec, plusieurs études effectuées au début des années 90 témoignent des liens entre la situation désavantageuse de certaines populations de la région de Montréal et les risques de subir une blessure chez les piétons et les cyclistes âgés de 14 ans et moins^{5,12-14,16}. La relation entre les caractéristiques socio-économiques et les risques de blessure chez les enfants a également été constatée dans le reste

du Canada^{4,17,18}. Ailleurs, certains ont observé que les hospitalisations imputables aux traumatismes non intentionnels chez les enfants augmentaient de manière significative avec la défavorisation¹⁹⁻²⁸, tandis que d'autres n'ont pas noté d'association entre les deux phénomènes²⁹⁻³¹.

Cubbin et Smith ont identifié certaines raisons pouvant expliquer ces résultats fluctuants¹¹. D'abord, les analyses effectuées ne tiennent pas toujours compte du niveau de sévérité des blessures subies ou encore définissent ce niveau à partir d'un seuil traduisant l'utilisation des services de santé. Dans le cas des hospitalisations, plusieurs facteurs extrinsèques à la gravité de la blessure influencent la probabilité d'être hospitalisé, parmi lesquels se retrouvent la disponibilité de lits, la distance séparant le domicile de l'hôpital, les inquiétudes concernant l'intentionnalité de la blessure, voire les préférences du patient^{11,33}. Ces facteurs peuvent affecter différemment l'identification des cas. Considérer la gravité des blessures uniquement sous l'angle de l'utilisation de services risque ainsi d'occulter ou d'amplifier la relation entre les blessures et la défavorisation. Ensuite, le mécanisme de blessure (chutes, traumatismes aux piétons, intoxication, etc.) n'est pas toujours examiné de manière détaillée^{17,18}. Certains auteurs ont néanmoins démontré que l'effet des facteurs socio-économiques peut aller dans des directions opposées lorsque l'on examine chacun des mécanismes indépendamment³⁴. Enfin, Cubbin et Smith soulignent que les mesures servant à traduire le statut socio-économique sont

Coordonnées des auteurs

1 Institut national de santé publique du Québec

Correspondance : Mathieu Gagné, Institut national de santé publique du Québec, 945, avenue Wolfe, 3^e étage, Sainte-Foy (Québec) G1V 5B3
Tél. : 418-650-5115 (poste 5702), Téléc. : 418-643-5099, Courriel : mathieu.gagne@inspq.qc.ca

nombreuses, parfois inadéquatement définies, tandis que le choix de l'indicateur n'est généralement pas justifié par les chercheurs⁵¹.

Enfin, soulignons que peu d'études se sont préoccupées de la dimension sociale de la défavorisation, à savoir l'influence de la cohésion ou de l'isolement social sur les risques de blessure, alors que cette dimension est également identifiée comme un déterminant de la santé⁵⁵. Récemment, l'introduction d'une mesure de fragmentation sociale pour expliquer l'association entre les blessures et la défavorisation en Suède n'a pas donné de résultats significatifs, après l'ajustement, pour la défavorisation économique⁵⁶.

Objectif de l'étude

Cette étude examine les liens entre les blessures non intentionnelles et la défavorisation chez les enfants québécois. Plus précisément, nous comptons déterminer si la morbidité hospitalière attribuable aux traumatismes non intentionnels est associée aux dimensions matérielle et sociale de la défavorisation chez les enfants âgés de 14 ans et moins à l'échelle du Québec. Nous vérifierons ensuite si cette relation varie en fonction des principales circonstances de la blessure. Enfin, nous tenterons d'observer si l'association persiste pour les blessures sévères afin de s'assurer que les associations observées ne soient pas le résultat d'une utilisation différentielle des services de santé, ou encore de variations administratives.

Méthodologie

Sources de données

Les données proviennent des fichiers du système d'information sur la clientèle des hôpitaux du Québec appelé Med-Écho. Tous les traumatismes non intentionnels survenus chez des enfants québécois âgés de 14 ans et moins qui ont été admis à l'hôpital pour des soins physiques de courte durée (entre le 1^{er} janvier 2000 et le 31 décembre 2004 dans un établissement offrant des soins généraux et spécialisés) ont été sélectionnés. L'identification des cas a été réalisée à partir de la cause extérieure du traumatisme, codifiée selon les règles de la neuvième révision de la

Classification internationale des maladies (E800 à E949). Les cas d'hospitalisation à la suite d'une complication médicale ou chirurgicale (E870-E879), d'effets adverses de médicaments au cours d'un usage thérapeutique (E930-E949) ou encore de séquelles de blessures (E905-E909) ont été exclus (2 358 cas). Pour limiter les effets des variations liées à l'utilisation de services et obtenir un indicateur de morbidité plus robuste, les réadmissions et les transferts ont été exclus⁵². À partir de ces critères, nous avons identifié 24 540 événements liés à un traumatisme non intentionnel ayant entraîné une hospitalisation chez les enfants âgés de 14 ans et moins au Québec au cours de la période examinée.

socio-économique mesuré à l'échelle de son unité de voisinage. Cet indice reflète un désavantage relatif par rapport à l'ensemble de la population, désavantage traduisant deux dimensions : une dimension matérielle et une dimension sociale. La dimension matérielle se rapproche du concept de ressources économiques disponibles ou pauvreté, tandis que la dimension sociale cherche plutôt à traduire le niveau de cohésion ou d'isolement social, c.-à-d. la qualité ou la fragilité du réseau social⁵⁵.

L'indice est obtenu à la suite d'une analyse en composante principale effectuée sur six indicateurs tirés du recensement canadien de 2001 et choisis pour leur association connue en matière d'inégalité

TABLEAU 1
Classification des traumatismes non intentionnels et des principales catégories de causes extérieures retenues

Traumatismes non intentionnels	E800-E949
Occupants de véhicule à moteur	E810-E819; .0, .1 et .9
Cyclistes	E810-E819; .6 et E826.1
Piétons	E810-E819; .7
Intoxications	E850-E869
Chutes	E880-E888
Incendies et brûlures	E890-E899 et E924

Enfin, notre mesure de sévérité repose sur la définition des critères d'admissibilité du Registre des traumatismes du Québec (RTQ) qui recueille des informations concernant les victimes de traumatismes sévères. Pour être identifiés comme sévères, les cas devaient correspondre à l'un des critères suivants : hospitalisation de 3 jours ou plus; admission à l'unité des soins intensifs (USI); ou décès en cours d'hospitalisation. Cette définition de cas sévères est rencontrée par 24,8 % des 24 540 cas.

Indice de défavorisation

Au Québec, les bases de données administratives portant sur la santé ne contiennent pas d'information à caractère socio-économique. Pour cette raison, nous avons utilisé l'indice de défavorisation élaboré par Pampalon et Raymond (2000) permettant d'estimer la situation socio-économique d'un individu de manière écologique, c.-à-d. en attribuant à chaque individu hospitalisé le niveau

de santé⁵⁶. La dimension matérielle de l'indice est principalement composée des indicateurs suivants : la proportion de personnes n'ayant pas de diplôme d'études secondaires, le rapport emploi/population et le revenu moyen personnel. La dimension sociale de l'indice est principalement composée des indicateurs suivants : la proportion de personnes séparées, divorcées ou veuves, la proportion de personnes vivant seules et la proportion de familles monoparentales. Pour les deux dimensions, une valeur est calculée pour chaque aire de diffusion (AD), définie comme une petite unité géographique relativement stable formée d'un ou de plusieurs pâtés de maisons avoisinants qui regroupent de 400 à 700 habitants et pour laquelle toutes les données du recensement sont diffusées⁵⁵. Ensuite, les valeurs sont regroupées en quintile (groupe de 20 %) pour composer l'indice, qui va du plus favorisé (quintile 1) au plus défavorisé (quintile 5)⁵⁶. La clé réside dans le fait que chaque AD peut

être associée à un code postal, lequel est inscrit aux fichiers administratifs relatifs à la santé au Québec. Cette stratégie permet d'estimer le niveau de défavorisation des individus colligés dans nos fichiers d'hospitalisations.

Analyse

À l'aide de modélisations par la régression de Poisson, effectuées grâce à la procédure GENMOD (SAS version 9.1), des risques relatifs (RR) d'être hospitalisé à la suite

d'un traumatisme non intentionnel ont été calculés avec des intervalles de confiance à 95 % (IC 95 %) et ce, pour chacun des quintiles de défavorisation matérielle et sociale. Les RR ont été ajustés pour tenir compte des différences d'âge, de sexe et de zone de résidenceⁱ entre les quintiles, mais aussi pour la présence de l'autre dimension de l'indice. Pour chacune des analyses, le RR s'interprète en fonction de la catégorie de référence, à savoir le quintile le plus favorisé, dont le RR est de 1,00. La valeur associée aux autres quintiles traduit le

risque relatif d'être hospitalisé entre le quintile le plus favorisé et ceux-ci.

Résultats

Pour la période 2000 à 2004, le nombre annuel moyen de traumatismes non intentionnels ayant entraîné une hospitalisation chez les enfants âgés de 0 à 14 ans au Québec s'élève à 4 908 (tableau 2). En termes de taux, cela équivaut à une moyenne annuelle de 384 hospitalisations pour blessures par 100 000 enfants. Ce

TABLEAU 2

Nombres annuels moyens et des taux d'hospitalisation pour blessure selon l'âge, le sexe, la zone d'habitat et les deux dimensions de l'indice de défavorisation chez les enfants de 14 ans et moins, en fonction de la sévérité, ensemble du Québec, 2000 à 2004

	Blessures ayant entraîné une hospitalisation			
	Toutes		Sévères	
	Nombre	Taux*	Nombre	Taux*
Âge				
0 à 4 ans	1 561	420,6	365	98,2
5 à 9 ans	1 519	335,6	342	75,5
10 à 14 ans	1 829	403,1	511	112,6
Sexe				
Garçons	3 127	480,4	811	124,5
Filles	1 781	284,5	406	64,9
Zone				
Petites villes et monde rural (< 10 000 hab.)	1 304	446,0	368	121,3
Agglomérations de recensement (10 000 à 100 000 habitants)	720	494,1	153	101,7
Autres régions métropolitaines (> 100 000 habitants)	905	394,1	196	87,1
Région métropolitaine de recensement de Montréal	1 978	327,4	500	83,7
Défavorisation matérielle				
Q1-Quintile favorisé	841	356,6	182	78,8
Q2	907	356,0	213	85,6
Q3	975	380,7	230	90,6
Q4	1 032	397,3	267	101,4
Q5-Quintile défavorisé	1 152	426,0	325	116,2
Défavorisation sociale				
Q1-Quintile favorisé	1 092	366,9	254	83,8
Q2	1 088	374,1	265	90,5
Q3	1 038	390,3	266	100,8
Q4	918	398,4	234	102,9
Q5-Quintile défavorisé	773	401,3	197	104,2
Total	4 908	384,3	1 217	95,3

* Taux ajusté selon l'autre dimension de l'indice, l'âge, le sexe et la zone de résidence.

Sources : MSSS, Fichier des hospitalisations du système Med-Écho, de 2000 à 2004.
MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

i Région métropolitaine de recensement (RMR) de Montréal, autres RMR, autres agglomérations de recensement, petites villes et milieux ruraux.

taux est sensiblement plus élevé chez les garçons que chez les filles (respectivement 480 par 100 000 et 285 par 100 000). Il atteint un sommet chez les 0 à 4 ans (421 par 100 000), avant de diminuer chez les 5 à 9 ans (336 par 100 000) et remonter chez les 10 à 14 ans (403 par 100 000).

L'examen des hospitalisations sous un angle socio-économique nous indique que celles-ci semblent fortement associées à la dimension matérielle de l'indice de défavorisation, le taux passant de 357 hospitalisations par 100 000 chez les enfants appartenant au quintile le plus favorisé (Q1) à 426 chez ceux provenant de milieux défavorisés (Q5). La dimension sociale de la défavorisation présente une association moins marquée. Les enfants de la catégorie la plus favorisée présentent un taux légèrement inférieur à celui des enfants de la catégorie la plus défavorisée (367 contre 401 hospitalisations par 100 000).

Mécanismes de blessure et lieu de survenue

La plupart des mécanismes de blessure présentent des différences plus ou moins prononcées entre les groupes socio-économiques et ce, d'une manière généralement plus marquée pour la dimension matérielle de l'indice. Les gradients sont particulièrement évidents pour les traumatismes aux piétons, aux occupants de véhicule à moteur et aux cyclistes, pour les intoxications, ainsi que pour les blessures liées aux incendies et brûlures (tableau 3). Les catégories de traumatismes liées aux transports sont toutes fortement associées à la dimension matérielle de la défavorisation : les enfants provenant des milieux les plus défavorisés présentent des risques relatifs significativement plus élevés que leurs concitoyens des milieux favorisés (RR = 1,69 pour les occupants de véhicule à moteur, de 3,62 pour les piétons et 1,31 pour les cyclistes). Soulignons que pour les cyclistes, les RR sont significativement plus élevés lorsque les analyses portent exclusivement sur les accidents qui impliquent un véhicule à moteur et ce, toujours en désavantage

des enfants de milieux défavorisés sur le plan matériel (données non présentées, RR = 1,75). En ce qui a trait à la dimension sociale de l'indice, les enfants du quintile le plus défavorisé présentent des risques plus grands d'être hospitalisés à la suite d'une blessure subie en tant qu'occupant de véhicule à moteur ou comme piéton (RR = 1,32 et 2,36 respectivement). Pour les deux dimensions de l'indice, ces constats sont également observés pour les intoxications et les blessures liées aux incendies (RR de 1,68 et 1,66 pour les intoxications, RR de 2,05 et 1,50 pour les brûlures).

En contrepartie, la catégorie des chutes, prise globalement, ne présente pas d'écart notable selon le niveau socio-économique (RR = 1,01 pour la dimension matérielle et 1,00 pour la dimension sociale). Notons que les hospitalisations pour chutes représentent plus de la moitié (51,3 %) de toutes les hospitalisations pour traumatismes non intentionnels dans la population étudiée, et que cette catégorie regroupe une grande variété de circonstances. Lorsque nous distinguons les principales circonstances de chutes, un portrait différent apparaît (tableau 4). Les enfants provenant des milieux défavorisés sur le plan matériel présentent des RR plus élevés que leurs homologues des milieux favorisés pour ce qui est des chutes dans un escalier (RR = 1,36), des chutes du haut d'un bâtiment (RR = 2,39) et, dans une moindre mesure, des chutes d'un niveau à un autre (RR = 1,09), notamment les chutes d'un lit ou d'une chaise (données non présentées, RR = 2,30). Pour la dimension sociale de l'indice, une tendance similaire s'observe seulement pour les chutes du haut d'un bâtiment (RR = 1,96). Soulignons qu'à l'inverse, les RR pour chutes de plain-pied résultant d'un faux pas ou d'un trébuchement sont sensiblement plus faibles chez les enfants des milieux défavorisés.

Il existe également une association entre le lieu où est survenu l'incident et les deux dimensions de l'indice, qui se voit modifiée selon le caractère du lieu

examinéⁱⁱ (tableau 5). Par exemple, les enfants provenant des milieux défavorisés présentent des RR plus élevés que leurs homologues des milieux favorisés de subir une blessure à domicile (RR = 1,50 pour la dimension matérielle et 1,18 pour la dimension sociale). Inversement, les enfants défavorisés sur le plan matériel présentent des RR significativement plus faibles que les enfants des milieux favorisés de subir une blessure dans un lieu de distraction ou de sport (RR = 0,66).

Nature de la principale lésion traumatique et sévérité des blessures subies

Pour s'assurer que les associations observées ne soient pas le résultat d'une utilisation différentielle des services de santé ou encore de variations administratives, nous avons considéré les analyses sous l'angle des caractéristiques des blessures subies. D'abord, nous avons examiné la nature de la principale lésion traumatique, en isolant un groupe de mécanismes semblables, à savoir les accidents de transport impliquant un piéton, un cycliste ou un occupant de véhicule à moteur (tableau 6). Du côté de la dimension matérielle, le RR pour fracture du crâne et de traumatisme intracrânien apparaissent significativement plus élevés chez les enfants des milieux défavorisés en comparaison aux enfants appartenant aux catégories favorisées (RR = 1,67 pour la dimension matérielle et 1,52 pour la dimension sociale). Un constat semblable, mais d'une intensité plus importante, se dessine pour les fractures d'un membre inférieur (RR = 2,58 pour la dimension matérielle et 1,70 pour la dimension sociale), contrairement aux fractures d'un membre supérieur. Dans un deuxième temps, nous avons repris chacune des analyses effectuées jusqu'ici en ne sélectionnant que les cas identifiés comme ayant subi des blessures sévères (tableaux 7 à 9). Dans l'ensemble, l'examen des blessures sévères indique que les associations mesurées persistent et se voient presque toujours accentuées pour la dimension matérielle, tandis qu'il n'y a pas de direction nette qui se dessine pour ce qui est de la dimension sociale.

ii Le lieu où l'accident est survenu est disponible pour les codes E850-E869 et E880-E928 seulement.

TABLEAU 3
Nombre annuel moyen, taux ajusté* d'hospitalisation et RR† pour les principales catégories de traumatismes non intentionnels selon les deux dimensions de l'indice de défavorisation, enfants de 14 ans et moins, ensemble du Québec, 2000 à 2004

Catégories de traumatismes	Indice de défavorisation							
	Dimension matérielle				Dimension sociale			
	Nombre	Taux	RR	IC 95 %	Nombre	Taux	RR	IC 95 %
Traumatismes non intentionnels								
Q1-Quintile favorisé	841	356,6	1		1 092	366,9	1	
Q2	907	356,0	1,00	0,96-1,04	1 088	374,1	1,02	0,98-1,06
Q3	975	380,7	1,07	1,02-1,11	1 038	390,3	1,06	1,02-1,11
Q4	1 032	397,3	1,11	1,07-1,16	918	398,4	1,09	1,04-1,13
Q5-Quintile défavorisé	1 152	426,0	1,19	1,14-1,25	773	401,3	1,09	1,05-1,14
Occupants de véhicule à moteur								
Q1-Quintile favorisé	16	8,0	1		32	10,5	1	
Q2	24	10,4	1,30	0,97-1,73	31	10,1	0,96	0,77-1,20
Q3	30	11,5	1,43	1,08-1,89	36	13,1	1,25	1,01-1,55
Q4	36	12,9	1,61	1,22-2,12	25	11,5	1,10	0,87-1,39
Q5-Quintile défavorisé	42	13,6	1,69	1,28-2,24	23	13,9	1,32	1,03-1,69
Piétons								
Q1-Quintile favorisé	11	4,2	1		18	6,3	1	
Q2	18	7,0	1,69	1,21-2,38	17	6,4	1,01	0,76-1,36
Q3	21	8,5	2,03	1,46-2,84	22	8,7	1,39	1,05-1,84
Q4	25	9,7	2,34	1,69-3,24	23	9,6	1,53	1,16-2,03
Q5-Quintile défavorisé	39	15,1	3,62	2,65-4,95	33	14,8	2,36	1,81-3,08
Cyclistes								
Q1-Quintile favorisé	63	27,1	1		90	30,5	1	
Q2	72	28,0	1,03	0,89-1,20	86	29,3	0,96	0,84-1,10
Q3	79	30,5	1,13	0,97-1,31	85	32,0	1,05	0,92-1,20
Q4	90	34,7	1,28	1,10-1,49	76	32,7	1,07	0,93-1,23
Q5-Quintile défavorisé	96	35,4	1,31	1,12-1,52	63	32,7	1,07	0,92-1,25
Intoxications								
Q1-Quintile favorisé	34	16,3	1		50	16,7	1	
Q2	43	17,5	1,07	0,88-1,31	57	19,0	1,14	0,96-1,35
Q3	50	18,9	1,16	0,95-1,42	52	19,3	1,15	0,97-1,37
Q4	62	22,8	1,40	1,15-1,70	57	25,0	1,49	1,26-1,78
Q5-Quintile défavorisé	78	27,4	1,68	1,39-2,04	51	27,9	1,66	1,39-2,00
Chutes								
Q1-Quintile favorisé	493	200,0	1		578	195,2	1	
Q2	486	186,4	0,93	0,88-0,99	557	194,3	1,00	0,94-1,05
Q3	511	199,9	1,00	0,94-1,06	530	200,2	1,03	0,97-1,08
Q4	502	197,0	0,98	0,93-1,04	469	202,1	1,04	0,98-1,09
Q5-Quintile défavorisé	528	202,9	1,01	0,96-1,08	384	194,7	1,00	0,94-1,06
Incendies et brûlures								
Q1-Quintile favorisé	15	6,1	1		19	6,5	1	
Q2	17	6,6	1,09	0,80-1,50	20	7,1	1,09	0,83-1,45
Q3	20	7,7	1,27	0,93-1,73	24	9,2	1,42	1,08-1,86
Q4	23	8,9	1,46	1,08-1,98	24	10,3	1,59	1,21-2,08
Q5-Quintile défavorisé	33	12,4	2,05	1,52-2,74	20	9,7	1,50	1,12-2,01
Total	4 908	384,3			4 908	384,3		

* Taux ajusté selon l'autre dimension de l'indice, l'âge, le sexe et la zone de résidence.

† Risque relatif

Sources : MSSS, fichier des hospitalisations de Med-Écho , 2000 à 2004.
MSSS, perspectives démographiques

TABLEAU 4
Nombre annuel moyen, taux ajusté* d'hospitalisation et RR† pour les principales catégories de chutes selon les deux dimensions de l'indice de défavorisation, enfants de 14 ans et moins, ensemble du Québec, 2000 à 2004

Circonstances de chute	Indice de défavorisation							
	Dimension matérielle				Dimension sociale			
	Nombre	Taux	RR	IC 95 %	Nombre	Taux	RR	IC 95 %
Chutes dans ou d'un escalier (E880)								
Q1-Quintile favorisé	29	11,9	1		44	14,9	1	
Q2	33	13,0	1,09	0,87-1,37	45	15,5	1,05	0,87-1,26
Q3	38	14,8	1,24	0,99-1,55	34	12,7	0,86	0,70-1,05
Q4	37	14,5	1,21	0,97-1,52	32	13,8	0,93	0,76-1,14
Q5-Quintile défavorisé	44	16,3	1,36	1,08-1,71	26	13,3	0,90	0,72-1,12
Chutes du haut d'un bâtiment (E882)								
Q1-Quintile favorisé	6	2,6	1		8	2,8	1	
Q2	7	2,8	1,08	0,66-1,76	11	4,0	1,43	0,96-2,14
Q3	11	4,3	1,66	1,06-2,60	8	3,1	1,13	0,73-1,75
Q4	10	3,7	1,42	0,89-2,26	12	5,1	1,84	1,23-2,75
Q5-Quintile défavorisé	17	6,2	2,39	1,54-3,69	11	5,4	1,96	1,29-2,99
Autres chutes d'un niveau à un autre (E884)								
Q1-Quintile favorisé	172	68,7	1		202	68,7	1	
Q2	178	68,1	0,99	0,90-1,09	197	69,3	1,01	0,92-1,10
Q3	179	70,4	1,02	0,93-1,13	186	70,8	1,03	0,94-1,13
Q4	184	72,6	1,06	0,96-1,16	171	73,3	1,07	0,97-1,17
Q5-Quintile défavorisé	192	74,6	1,09	0,98-1,20	148	73,6	1,07	0,97-1,18
Chutes de plain-pied résultant de glissade, faux pas, trébuchement (E885)								
Q1-Quintile favorisé	163	64,3	1		162	54,6	1	
Q2	142	53,6	0,83	0,75-0,92	153	53,4	0,98	0,89-1,08
Q3	135	53,0	0,82	0,74-0,92	152	57,1	1,05	0,95-1,16
Q4	134	53,2	0,83	0,74-0,92	123	53,0	0,97	0,87-1,08
Q5-Quintile défavorisé	116	45,7	0,71	0,63-0,80	100	50,8	0,93	0,83-1,04
Chutes de plain-pied par suite de collision, poussée ou bousculade par ou avec un tiers (E886)								
Q1-Quintile favorisé	38	15,3	1		19	17,9	1	
Q2	36	13,7	0,89	0,73-1,10	20	15,9	0,89	0,74-1,06
Q3	47	18,4	1,20	0,98-1,46	24	14,7	0,82	0,68-0,99
Q4	37	14,8	0,96	0,78-1,19	24	15,7	0,87	0,72-1,06
Q5-Quintile défavorisé	39	15,5	1,01	0,81-1,25	20	12,4	0,69	0,56-0,86
Autres chutes (E881, E883, E887 et E888)								
Q1-Quintile favorisé	85	36,7	1		109	36,3	1	
Q2	89	35,0	0,95	0,83-1,09	106	36,2	1,00	0,88-1,12
Q3	101	39,1	1,06	0,93-1,22	111	41,6	1,15	1,02-1,29
Q4	100	38,2	1,04	0,91-1,19	94	41,2	1,13	1,00-1,29
Q5-Quintile défavorisé	121	44,1	1,20	1,05-1,38	74	39,3	1,08	0,94-1,24

* Taux ajusté selon l'autre dimension de l'indice, l'âge, le sexe et la zone de résidence.

† Risque relatif

Sources : MSSS, fichier des hospitalisations de Med-Écho, 2000 à 2004.

MSSS, perspectives démographiques

TABLEAU 5
Nombre annuel moyen, taux ajusté* d'hospitalisation et RR† pour le lieu de l'incident selon les deux dimensions de l'indice de défavorisation, enfants de 14 ans et moins, ensemble du Québec, 2000 à 2004

Lieu de l'incident	Indice de défavorisation							
	Dimension matérielle				Dimension sociale			
	Nombre	Taux	RR	IC 95%	Nombre	Taux	RR	IC 95%
Domicile								
Q1-Quintile favorisé	308	128,0	1		399	146,8	1	
Q2	344	138,3	1,08	0,91-1,29	409	154,6	1,05	0,89-1,24
Q3	373	154,4	1,21	1,01-1,44	364	145,0	0,99	0,84-1,17
Q4	406	167,4	1,31	1,10-1,56	382	167,9	1,14	0,97-1,35
Q5-Quintile défavorisé	467	191,6	1,50	1,26-1,79	345	173,9	1,18	1,00-1,41
Lieu de loisir ou de sport								
Q1-Quintile favorisé	140	49,7	1		138	41,6	1	
Q2	118	43,4	0,87	0,68-1,12	127	41,1	0,99	0,78-1,25
Q3	115	42,9	0,86	0,68-1,10	124	45,9	1,10	0,87-1,40
Q4	103	40,6	0,82	0,64-1,05	97	41,4	1,00	0,78-1,26
Q5-Quintile défavorisé	84	32,6	0,66	0,51-0,85	72	38,5	0,93	0,72-1,19
Édifice public								
Q1-Quintile favorisé	56	21,9	1		60	19,8	1	
Q2	45	16,8	0,77	0,62-0,95	49	17,2	0,87	0,71-1,07
Q3	48	18,5	0,85	0,69-1,05	55	20,5	1,04	0,85-1,26
Q4	46	18,1	0,83	0,67-1,03	45	18,8	0,95	0,77-1,17
Q5-Quintile défavorisé	49	19,3	0,88	0,71-1,10	36	18,2	0,92	0,73-1,15
Autres lieux précisés								
Q1-Quintile favorisé	21	9,5	1		28	8,9	1	
Q2	25	10,2	1,08	0,80-1,45	29	9,4	1,06	0,80-1,39
Q3	26	10,2	1,08	0,80-1,45	25	9,2	1,03	0,78-1,37
Q4	21	7,9	0,83	0,61-1,14	20	9,1	1,02	0,76-1,37
Q5-Quintile défavorisé	31	10,2	1,08	0,79-1,48	21	12,6	1,43	1,06-1,92
Lieu non précisé								
Q1-Quintile favorisé	199	90,0	1		273	91,6	1	
Q2	229	91,2	1,01	0,90-1,14	281	93,2	1,02	0,91-1,13
Q3	243	93,2	1,03	0,92-1,16	275	99,8	1,09	0,98-1,21
Q4	258	97,8	1,09	0,97-1,22	215	96,1	1,05	0,94-1,17
Q5-Quintile défavorisé	277	100,1	1,11	0,99-1,25	163	93,0	1,02	0,90-1,14

* Taux ajusté selon l'autre dimension de l'indice, l'âge, le sexe et la zone de résidence.

† Risque relatif

Sources : MSSS, fichier des hospitalisations de Med-Écho, 2000 à 2004.
MSSS, perspectives démographiques

TABLEAU 6

Nombre annuel moyen, taux ajusté* d'hospitalisation et RR† pour les principales catégories de lésions traumatiques subies lors de traumatismes routiers selon les deux dimensions de l'indice de défavorisation, enfants de 14 ans et moins, ensemble du Québec, 2000 à 2004

Catégories de lésions traumatiques	Indice de défavorisation							
	Dimension matérielle				Dimension sociale			
	Nombre	Taux	RR	IC 95 %	Nombre	Taux	RR	IC 95 %
Fractures du crâne et traumatismes crâniens								
Q1-Quintile favorisé	26	11,6	1		41	13,9	1	
Q2	31	12,6	1,08	0,86-1,37	39	13,3	0,96	0,79-1,17
Q3	43	16,7	1,44	1,15-1,80	47	17,7	1,27	1,06-1,54
Q4	55	20,8	1,79	1,44-2,22	43	18,4	1,33	1,09-1,61
Q5-Quintile défavorisé	54	19,4	1,67	1,34-2,09	40	21,1	1,52	1,25-1,87
Fractures d'un membre supérieur								
Q1-Quintile favorisé	28	11,0	1		34	11,4	1	
Q2	30	11,2	1,01	0,80-1,28	33	11,4	1,00	0,80-1,24
Q3	24	9,5	0,86	0,67-1,10	31	11,6	1,02	0,81-1,26
Q4	33	13,0	1,18	0,93-1,49	26	11,2	0,98	0,78-1,24
Q5-Quintile défavorisé	30	11,9	1,08	0,84-1,38	22	10,8	0,95	0,74-1,22
Fractures d'un membre inférieur								
Q1-Quintile favorisé	10	4,3	1		21	7,0	1	
Q2	17	7,0	1,62	1,15-2,28	16	5,5	0,79	0,59-1,05
Q3	20	7,9	1,83	1,30-2,57	18	7,1	1,02	0,77-1,35
Q4	19	7,3	1,69	1,20-2,40	19	8,2	1,18	0,89-1,56
Q5-Quintile défavorisé	31	11,2	2,58	1,85-3,60	24	11,8	1,70	1,29-2,24

* Taux ajusté selon l'autre dimension de l'indice, l'âge, le sexe et la zone de résidence.

† Risque relatif

Sources : MSSS, fichier des hospitalisations de Med-Écho, 2000 à 2004.
MSSS, perspectives démographiques

TABLEAU 7

Nombre annuel moyen, taux ajusté* d'hospitalisation et RR† pour les principales catégories de traumatismes non intentionnels pour les blessures sévères selon les deux dimensions de l'indice de défavorisation, enfants de 14 ans et moins, ensemble du Québec, 2000 à 2004

Catégories de traumatismes	Indice de défavorisation							
	Dimension matérielle				Dimension sociale			
	Nombre	Taux	RR	IC 95 %	Nombre	Taux	RR	IC 95 %
Traumatismes non intentionnels								
Q1-Quintile favorisé	182	78,8	1		254	83,8	1	
Q2	213	85,6	1,09	0,99-1,19	265	90,5	1,08	1,00-1,17
Q3	230	90,6	1,15	1,05-1,26	266	100,8	1,20	1,11-1,30
Q4	267	101,4	1,29	1,18-1,41	234	102,9	1,23	1,13-1,33
Q5-Quintile défavorisé	325	116,2	1,48	1,35-1,61	197	104,2	1,24	1,14-1,36
Occupants de véhicule à moteur								
Q1-Quintile favorisé	6	2,9	1		15	4,8	1	
Q2	12	5,0	1,70	1,08-2,68	12	3,7	0,77	0,55-1,09
Q3	11	4,1	1,39	0,87-2,23	18	6,3	1,32	0,96-1,80
Q4	16	5,7	1,94	1,24-3,06	8	3,8	0,79	0,54-1,16
Q5-Quintile défavorisé	17	5,4	1,85	1,16-2,93	9	5,4	1,13	0,76-1,68
Piétons								
Q1-Quintile favorisé	5	1,8	1		11	3,7	1	
Q2	8	3,2	1,79	1,08-2,96	8	3,1	0,83	0,55-1,24
Q3	11	4,6	2,52	1,56-4,09	12	5,0	1,34	0,93-1,94
Q4	15	5,9	3,26	2,04-5,21	14	5,7	1,53	1,07-2,21
Q5-Quintile défavorisé	22	8,5	4,67	2,96-7,38	16	7,0	1,89	1,32-2,72
Cyclistes								
Q1-Quintile favorisé	16	6,8	1		24	8,1	1	
Q2	16	6,2	0,91	0,67-1,24	23	8,1	0,99	0,67-1,24
Q3	23	9,1	1,33	0,99-1,78	26	9,8	1,21	0,99-1,78
Q4	23	8,9	1,31	0,97-1,76	19	8,3	1,02	0,97-1,76
Q5-Quintile défavorisé	30	11,4	1,67	1,24-2,23	16	8,3	1,02	0,76-1,36
Intoxications								
Q1-Quintile favorisé	7	2,8	1		7	2,2	1	
Q2	9	3,4	1,18	0,76-1,85	9	3,2	1,47	0,94-2,30
Q3	9	3,4	1,21	0,77-1,91	11	4,4	2,03	1,32-3,12
Q4	13	5,0	1,74	1,14-2,67	11	4,8	2,19	1,42-3,39
Q5-Quintile défavorisé	16	5,8	2,05	1,35-3,13	14	7,1	3,22	2,10-4,94
Chutes								
Q1-Quintile favorisé	77	31,5	1		91	30,4	1	
Q2	85	33,0	1,05	0,91-1,20	94	32,9	1,08	0,95-1,23
Q3	83	32,6	1,03	0,90-1,19	92	35,1	1,16	1,01-1,32
Q4	87	33,9	1,07	0,93-1,24	87	37,8	1,25	1,09-1,42
Q5-Quintile défavorisé	101	38,1	1,21	1,05-1,40	68	34,3	1,13	0,98-1,31
Incendies et brûlures								
Q1-Quintile favorisé	10	4,3	1		12	3,9	1	
Q2	10	4,1	0,97	0,66-1,44	14	5,1	1,31	0,93-1,85
Q3	12	4,6	1,09	0,74-1,60	15	5,7	1,49	1,05-2,10
Q4	16	6,2	1,45	1,01-2,08	17	7,4	1,92	1,37-2,69
Q5-Quintile défavorisé	22	8,2	1,93	1,36-2,76	13	6,3	1,64	1,13-2,37

* Taux ajusté selon l'autre dimension de l'indice, l'âge, le sexe et la zone de résidence.

† Risque relatif

Sources : MSSS, fichier des hospitalisations de Med-Écho, 2000 à 2004.
MSSS, perspectives démographiques

TABLEAU 8

Nombre annuel moyen, taux ajusté* d'hospitalisation et RR† pour les principales circonstances de chutes entraînant des blessures sévères selon les deux dimensions de l'indice de défavorisation, enfants de 14 ans et moins, ensemble du Québec, 2000 à 2004

Circonstances de chute	Indice de défavorisation							
	Dimension matérielle				Dimension sociale			
	Nombre	Taux	RR	IC 95 %	Nombre	Taux	RR	IC 95 %
Chutes dans ou d'un escalier (E880)								
Q1-Quintile favorisé	3	1,2	1		5	1,8	1	
Q2	6	2,4	2,00	1,05-3,78	7	2,4	1,34	0,81-2,21
Q3	6	2,4	1,97	1,03-3,76	5	2,0	1,10	0,64-1,89
Q4	5	1,8	1,47	0,74-2,92	6	2,4	1,35	0,79-2,31
Q5-Quintile défavorisé	8	3,0	2,51	1,32-4,79	4	2,3	1,25	0,70-2,24
Chutes du haut d'un bâtiment (E882)								
Q1-Quintile favorisé	2	0,7	1		3	0,8	1	
Q2	2	0,8	1,04	0,40-2,72	3	0,9	1,13	0,53-2,42
Q3	3	1,4	1,86	0,78-4,40	2	0,6	0,74	0,30-1,79
Q4	2	0,6	0,81	0,29-2,22	3	1,3	1,61	0,76-3,43
Q5-Quintile défavorisé	5	1,6	2,16	0,92-5,08	3	1,8	2,12	0,98-4,61
Autres chutes d'un niveau à un autre (E884)								
Q1-Quintile favorisé	21	8,3	1		26	8,6	1	
Q2	27	10,5	1,26	0,98-1,63	28	9,8	1,14	0,90-1,45
Q3	26	10,4	1,25	0,96-1,63	29	11,1	1,29	1,02-1,64
Q4	29	11,4	1,37	1,06-1,78	26	11,4	1,32	1,03-1,69
Q5-Quintile défavorisé	32	12,0	1,44	1,10-1,87	26	12,9	1,50	1,17-1,93
Chutes de plain-pied résultant de glissade, faux pas, trébuchement (E885)								
Q1-Quintile favorisé	31	12,5	1		32	10,9	1	
Q2	32	11,9	0,95	0,76-1,19	30	10,4	0,96	0,77-1,20
Q3	23	8,8	0,70	0,55-0,90	32	12,2	1,13	0,90-1,40
Q4	29	11,6	0,92	0,73-1,17	29	12,7	1,17	0,93-1,46
Q5-Quintile défavorisé	26	10,2	0,82	0,63-1,05	17	8,5	0,78	0,60-1,02
Chutes de plain-pied par suite de collision, poussée ou bousculade par ou avec un tiers (E886)								
Q1-Quintile favorisé	9	3,4	1		12	3,0	1	
Q2	7	2,8	0,81	0,52-1,25	14	3,7	1,25	0,84-1,87
Q3	10	3,7	1,09	0,71-1,66	15	2,8	0,94	0,60-1,45
Q4	7	2,8	0,82	0,51-1,30	17	3,3	1,11	0,72-1,71
Q5-Quintile défavorisé	7	2,9	0,84	0,52-1,36	13	2,7	0,90	0,55-1,47
Autres chutes (E881, E883, E887 et E888)								
Q1-Quintile favorisé	12	5,2	1		16	5,2	1	
Q2	11	4,6	0,89	0,61-1,28	16	5,5	1,06	0,77-1,44
Q3	15	5,9	1,15	0,81-1,63	17	6,4	1,21	0,89-1,65
Q4	15	5,7	1,11	0,78-1,59	15	6,8	1,29	0,94-1,78
Q5-Quintile défavorisé	23	8,2	1,58	1,12-2,23	12	6,4	1,22	0,86-1,73

* Taux ajusté selon l'autre dimension de l'indice, l'âge, le sexe et la zone de résidence.

† Risque relatif

Sources : MSSS, fichier des hospitalisations de Med-Écho, 2000 à 2004.

MSSS, perspectives démographiques

TABLEAU 9
Nombre annuel moyen, taux ajusté* d'hospitalisation et RR† pour le lieu de l'incident pour les blessures sévères, selon les deux dimensions de l'indice de défavorisation, enfants de 14 ans et moins, ensemble du Québec, 2000 à 2004

Lieu de l'incident	Indice de défavorisation							
	Dimension matérielle				Dimension sociale			
	Nombre	Taux	RR	IC 95%	Nombre	Taux	RR	IC 95%
Domicile								
Q1-Quintile favorisé	80	32,5	1		96	32,4	1	
Q2	91	36,5	1,12	0,92-1,38	109	40,3	1,24	1,03-1,50
Q3	91	36,7	1,13	0,92-1,38	95	38,2	1,18	0,97-1,43
Q4	112	45,9	1,41	1,15-1,73	106	45,4	1,40	1,16-1,69
Q5-Quintile défavorisé	125	48,1	1,48	1,21-1,82	94	47,0	1,45	1,19-1,77
Lieu de loisir ou de sport								
Q1-Quintile favorisé	27	9,9	1		24	7,2	1	
Q2	25	9,5	0,97	0,67-1,39	25	8,5	1,18	0,82-1,69
Q3	19	7,2	0,73	0,50-1,06	23	8,2	1,14	0,79-1,64
Q4	18	6,8	0,69	0,47-1,02	20	8,6	1,18	0,82-1,72
Q5-Quintile défavorisé	18	6,8	0,69	0,46-1,04	15	7,7	1,07	0,71-1,61
Édifice public								
Q1-Quintile favorisé	6	2,7	1		8	2,8	1	
Q2	8	3,3	1,22	0,75-1,97	8	2,7	0,96	0,61-1,51
Q3	8	3,0	1,12	0,68-1,85	9	3,2	1,17	0,75-1,82
Q4	7	2,7	1,01	0,60-1,69	8	3,5	1,25	0,80-1,97
Q5-Quintile défavorisé	8	2,8	1,03	0,61-1,74	4	2,4	0,87	0,50-1,49
Autres lieux précisés								
Q1-Quintile favorisé	6	5,5	1		8	3,9	1	
Q2	6	4,1	0,74	0,52-1,07	11	4,5	1,17	0,84-1,62
Q3	8	4,2	0,76	0,53-1,10	7	3,9	1,01	0,74-1,37
Q4	7	3,7	0,68	0,47-0,99	7	4,6	1,18	0,84-1,66
Q5-Quintile défavorisé	11	4,8	0,88	0,61-1,26	5	5,8	1,48	1,04-2,12
Lieu non précisé								
Q1-Quintile favorisé	26	13,1	1		45	14,2	1	
Q2	35	14,5	1,11	0,87-1,42	48	15,7	1,11	0,90-1,37
Q3	45	17,2	1,32	1,04-1,67	54	20,0	1,41	1,15-1,73
Q4	49	18,1	1,38	1,09-1,76	38	17,2	1,21	0,98-1,51
Q5-Quintile défavorisé	63	20,7	1,58	1,24-2,01	32	19,8	1,39	1,11-1,76

* Taux ajusté selon l'autre dimension de l'indice, l'âge, le sexe et la zone de résidence.

† Risque relatif

Sources : MSSS, fichier des hospitalisations de Med-Écho, 2000 à 2004.
MSSS, perspectives démographiques

Discussion

Les résultats de la présente étude permettent de constater qu'au Québec, les enfants des milieux défavorisés sont plus à risque d'être hospitalisés pour une blessure en comparaison à ceux provenant de milieux favorisés. La relation entre les caractéristiques socio-économiques et les risques de blessure chez les enfants, telle qu'observée au début des années 90 pour la région de Montréal^{5,12-14,16}, se voit confirmée à l'échelle de la province de Québec et ce, à l'aide de données récentes. Nos résultats suggèrent que ces différences socio-économiques ne se manifestent pas uniquement dans les catégories de blessures liées aux accidents de la route, mais affectent également d'une manière plus ou moins marquée d'autres catégories comme les incendies et brûlures, les intoxications et certaines circonstances de chutes, notamment les chutes dans un escalier. Par ailleurs, les traumatismes non intentionnels chez les enfants québécois sont, de manière générale, sensibles aux deux dimensions de la défavorisation. La plupart des recherches avaient mis en lumière l'association entre les risques de subir une blessure et la dimension matérielle de la défavorisation (niveau de scolarité, chômage, revenu, profession du père, accès à une automobile, mode d'occupation du logement, difficultés financières, etc.)^{5,13-18,20,22,28,34,37}, tandis que la dimension sociale n'était que partiellement perçue à travers la lorgnette de la monoparentalité, habituellement utilisée comme indicateur de pauvreté^{37,38}. Or, nos résultats suggèrent que les deux dimensions de la défavorisation sont indépendamment associées aux risques d'être hospitalisé à la suite d'une blessure et que leurs effets peuvent être cumulatifs. Ces résultats nuancent les observations faites pour l'ensemble de la population québécoise au cours de la période 1997-2000⁵³, alors qu'aucune tendance significative n'avait été observée entre la défavorisation sociale et les traumatismes non intentionnels. De même, nos résultats s'opposent à ceux obtenus récemment dans le contexte suédois, alors qu'aucune corrélation significative entre la fragmentation sociale et les blessures ne subsistait après l'ajustement pour la défavorisation économique⁵⁶.

Pour minimiser les effets de facteurs extrinsèques à la gravité des blessures subies sur les probabilités d'hospitalisation^{39,40}, une mesure de sévérité a été utilisée afin de limiter l'analyse aux blessures associées à une plus grande probabilité d'être admis dans un établissement hospitalier. Ainsi, comme l'avaient noté Hippisley-Cox et al. pour la région de Trent au Royaume-Uni, les associations persistent à l'examen des blessures sévères et ce, même lorsque les mécanismes de blessure sont étudiés indépendamment²². Ces résultats doivent toutefois être interprétés avec précaution étant donné les faibles effectifs sur lesquels ils reposent. De même, la nature des blessures subies semble également associée aux disparités socio-économiques, les fractures et traumatismes crâniens, à l'instar des fractures d'un membre inférieur, étant proportionnellement plus fréquents chez les enfants des milieux défavorisés. Ces résultats sont particulièrement importants puisqu'ils suggèrent que les hospitalisations pour blessures graves (traumatismes crâniens et fractures d'un membre inférieur) sont fortement associées à la défavorisation, tandis qu'aucune association n'est observée pour celles un peu plus légères (fractures d'un membre supérieur) et ce, pour des mécanismes connus pour leurs associations marquées avec la défavorisation.

Alors que les associations entre les caractéristiques socio-économiques et les risques de blessure sont nombreuses, la manière dont opère la relation causale n'a pas été clairement élucidée. Ces risques seraient attribuables à de multiples facteurs, à caractère individuel ou environnemental, qui exercent une influence directe ou indirecte sur les risques de blessure⁴¹. Une part importante des études réalisées jusqu'ici s'est concentrée sur les caractéristiques individuelles pour expliquer les différences observées quant aux risques de subir une blessure chez les jeunes enfants, notamment les caractéristiques familiales. Parmi celles-ci, un jeune âge maternel^{26,42,43}, la monoparentalité^{63,38}, voire le nombre d'enfants dans le ménage¹⁴, ont été identifiées. D'autres auteurs ont également souligné l'effet d'un faible niveau d'éducation parental^{8,14}. Ces facteurs,

habituellement associés à la pauvreté, influenceraient plus particulièrement le niveau immédiat et le caractère de la supervision offert à l'enfant. Pless et al. (1989) soulignaient quant à eux que les liens entre les caractéristiques comportementales des enfants et les risques de blessure chez les piétons et les cyclistes étaient plus précaires que ceux relatifs aux caractéristiques familiales ou du quartier. Nous le voyons bien ici, les enfants provenant de milieux marqués par l'isolement social présentent des risques plus élevés d'être hospitalisés à la suite de blessures, peut-être en partie parce que la qualité du réseau social affecte la santé mentale du parent, un facteur de risque de blessure chez les enfants⁵², ou encore parce qu'en situation de monoparentalité, le parent revêt à lui seul de nombreuses responsabilités, ce qui limite peut-être le caractère de la supervision portée à l'enfant⁵⁴.

D'autres approches ont jeté un éclairage nouveau sur la contribution des facteurs environnementaux, notamment l'environnement de résidence, qui exerceraient une influence directe ou indirecte sur les enfants. Au chapitre des traumatismes routiers par exemple, plusieurs auteurs suggèrent que les enfants des milieux défavorisés habitent des quartiers aux caractéristiques particulières. L'aménagement des routes et des bâtiments influenceraient l'exposition au risque, par l'entremise du volume et de la vitesse de circulation des véhicules à moteur, du stationnement sur rue et d'un manque d'aires de jeux sécuritaires entraînant une utilisation « récréative » des routes^{24,41,44}. De plus, les enfants des milieux défavorisés sont plus susceptibles de marcher pour se rendre à leur établissement scolaire en comparaison à leurs homologues des milieux favorisés, tout en étant moins souvent accompagnés d'un adulte^{45,46}. La part des variations attribuables aux caractéristiques individuelles ou environnementales est difficile à départager. Cependant, certains ont récemment observé – à l'aide d'analyses multiniveaux – un effet indépendant de l'environnement de résidence sur les risques de blessure et ce, sans égard aux effets liés aux caractéristiques socio-économiques des individus^{26,37,47}.

En ce qui concerne les autres mécanismes de traumatismes, d'autres caractéristiques de l'environnement de résidence ont été identifiées comme influençant les risques de blessure. Les conditions de logements viendraient moduler les risques de blessure⁴⁸. En effet, les logements en mauvaises conditions sont plus susceptibles de ne pas répondre aux normes actuelles de sécurité, en particulier au niveau du système électrique, du système de chauffage et des escaliers. Or, les logements surpeuplés et vétustes sont plus souvent occupés par des familles défavorisées au plan matériel. Par ailleurs, il semble que les pratiques sécuritaires et la possession d'équipements sécuritaires sont moins courantes dans les familles provenant de milieux défavorisés en comparaison à celles des milieux favorisés⁴⁹. Dans cette perspective, des travaux réalisés au Royaume-Uni avancent que les hospitalisations pour intoxications étaient significativement plus élevées chez les enfants provenant de milieux défavorisés, notamment pour les benzodiazépines, les antidépresseurs, ainsi que pour les médicaments contre la toux et le rhume²⁰. Les auteurs expliquaient l'association par une exposition plus grande à ces substances en milieu défavorisé, en fonction de la quantité et de la disponibilité des produits potentiellement toxiques, de l'endroit où ils étaient entreposés et des contenants utilisés pour les conserver. Finalement, soulignons que la pauvreté joue un rôle plus important en ce qui concerne la possession d'équipements sécuritaires qu'en ce qui touche à l'adoption de comportements sécuritaires⁴⁹. En d'autres termes, les différences observées pourraient être comblées plus facilement par l'élimination des barrières économiques, par la distribution d'équipements sécuritaires abordables ou gratuits par exemple.

Limites de la présente étude

Le corpus de données sur lequel s'appuie notre étude contient toutes les hospitalisations survenues dans la province de Québec. Toutefois, cette base de données n'inclut pas d'indicateur reconnu et standardisé permettant d'établir un niveau de sévérité des blessures subies. Dans ces conditions, nous avons utilisé une mesure

approximative basée sur les critères d'admissibilité de la base de données du RTQ, ce qui peut soulever quelques critiques, notamment parce que sa capacité à éliminer les variations administratives n'a pas été démontrée. D'autre part, la base de données Med-Écho ne contient pas d'information à caractère socio-économique. Pour contourner ce problème, nous avons utilisé l'indice de défavorisation élaboré par Pampalon et Raymond (2000). Or, un indice de type écologique ouvre la porte à des erreurs du même nom, c.-à-d. que les caractéristiques socio-économiques mesurées à l'échelle d'une aire de diffusion ne correspondent pas à celles des familles qui la composent. En raison du nombre d'études ayant observé cette relation, tant à l'aide de données individuelles que écologiques, nous croyons que cette limite est peu pertinente dans le cas présent.

Conclusion

Les résultats de cette étude suggèrent que chez les enfants québécois, la défavorisation est associée aux risques d'hospitalisations pour une grande variété de traumatismes non intentionnels et ce, pour les deux dimensions de la défavorisation. De même, l'examen des blessures subies nous indique que les associations observées ne sont pas le résultat d'une utilisation différentielle des services de santé ou encore de variations administratives, les blessures sévères étant également liées à la défavorisation. Ces résultats devraient être considérés lors de l'élaboration de stratégies préventives.

Certains ont récemment critiqué l'utilité des caractéristiques sociodémographiques pour identifier les enfants à risques de subir une blessure dans le but d'élaborer des interventions ciblées. Ceux-ci recommandaient plutôt l'utilisation d'une approche des populations adaptée à chacun des sous-groupes de la population⁴³, car en limitant les interventions préventives aux enfants des milieux défavorisés, une partie non négligeable des victimes de blessures ne serait pas rejointe par ces interventions. D'autre part, il semble qu'une modification physique de l'environnement obtient plus de succès que la plupart des programmes éducatifs en ce qui concerne la prévention

des blessures⁵⁰. Dans cette perspective, des interventions visant à modifier les infrastructures pour diminuer la circulation, en tenant compte des inégalités socio-économiques en matière de blessures chez les jeunes piétons, ont donné des résultats intéressants en termes de réductions absolues des taux de blessures et de réductions des inégalités relatives⁵¹.

Remerciements

Les auteurs désirent remercier Madame Yvonne Robitaille de l'Institut national de santé publique du Québec pour ses judicieux conseils et ses suggestions éclairées et Monsieur Robert Pampalon, également de l'Institut national de santé publique du Québec, pour ses recommandations concernant l'utilisation de l'indice de défavorisation.

Références

1. Polinder S, Meering WJ, Toet H et al. Prevalence and prognostic factors of disability after childhood injury. *Pediatrics*. 2005;116: 810-17.
2. Dowswell T, Towner E. Social deprivation and the prevention of unintentional injury in childhood: a systematic review. *Health Educ Res*. 2002;17:221-37.
3. Blakely T, Atkinson J, Kiro C, et al. Child mortality, socioeconomic position, and one-parent families: independent associations and variation by age and cause of death. *Int J Epidemiol*. 2003;32:410-18.
4. Brownell M, Friesen D, Mayer T. Childhood injury rates in Manitoba: socioeconomic influences. *Can J Public Health*. 2002;Suppl 2:93:S50-S56.
5. Dougherty G, Pless IB, Wilkins R. Social class and the occurrence of traffic injuries and deaths in urban children. *Can J Public Health*. 1990;81:204-9.
6. Edwards P, Roberts I, Green J et al. Deaths from injury in children and employment status in family: analysis of trends in class specific death rates. *Clinical research edition. BMJ*. 2006;333:119.

7. Laflamme L, Diderichsen F. Social differences in traffic injury risks in childhood and youth—a literature review and a research agenda. *Inj Prev.* 2000;6:293-98.
8. Scholer SJ, Hickson GB, Ray WA. Sociodemographic factors identify US infants at high risk of injury mortality. *Pediatrics.* 1999;103:1183-188.
9. Roberts I, Power C. Does the decline in child injury mortality vary by social class? A comparison of class specific mortality in 1981 and 1991. *BMJ.* 1996;313:784-86.
10. Birken CS, Parkin PC, To T, et al. Trends in rates of death from unintentional injury among Canadian children in urban areas: influence of socioeconomic status. *CMAJ.* 2006;175:867.
11. Cubbin C, Smith GS. Socioeconomic inequalities in injury: critical issues in design and analysis. *Annu Rev Public Health.* 2002;23:349-75.
12. Joly MF, Foggin PM, Zvagulis I, et al. Bicycle accidents among children in the urban environment. *Can J Public Health.* 1989;80:351-54.
13. Joly MF, Foggin PM, Pless IB. Geographical and socio-ecological variations of traffic accidents among children. *Soc Sci Med.* 1991;33:765-69.
14. Pless IB, Verreault R, Tenina S. A case-control study of pedestrian and bicyclist injuries in childhood. *Am J Public Health.* 1989;79:995-98.
15. Pless IB, Peckham CS, Power C. Predicting traffic injuries in childhood: a cohort analysis. *J Pediatr.* 1989;115:932-38.
16. Pless IB, Verreault R, Arseneault L, et al. The epidemiology of road accidents in childhood. *Am J Public Health.* 1987;77:358-60.
17. Faelker T, Pickett W, Brison RJ. Socioeconomic differences in childhood injury: a population based epidemiologic study in Ontario, Canada. *Inj Prev.* 2000; 6:203-8.
18. Gilbride SJ, Wild C, Wilson DR, et al. Socio-economic status and types of childhood injury in Alberta: a population based study. *BMC Pediatr.* 2006;6:30.
19. Durkin MS, Davidson LL, Kuhn L, et al. Low-income neighbourhoods and the risk of severe pediatric injury: a small-area analysis in northern Manhattan. *Am J Public Health.* 1994;84:587-92.
20. Groom L, Kendrick D, Coupland C et al. Inequalities in hospital admission rates for unintentional poisoning in young children. *Inj Prev.* 2006;12:166-70.
21. Hasselberg M, Laflamme L, Weitoft GR. Socioeconomic differences in road traffic injuries during childhood and youth: a closer look at different kinds of road users. *J Epidemiol Community Health.* 2001; 55:858-62.
22. Hippisley-Cox J, Groom L, Kendrick D et al. Cross sectional survey of socioeconomic variations in severity and mechanism of childhood injuries in Trent 1992-7. *Clinical research edition. BMJ.* 2002;324:1132.
23. Laing GJ, Logan S. Patterns of unintentional injury in childhood and their relation to socio-economic factors. *Public Health.* 1999;113:291-94.
24. Mueller BA, Rivara FP, Lii SM, et al. Environmental factors and the risk for childhood pedestrian-motor vehicle collision occurrence. *Am J Epidemiol.* 1990;132: 550-60.
25. Pomerantz WJ, Dowd MD, Buncher CR. Relationship between socioeconomic factors and severe childhood injuries. *J Urban Health.* 2001;78:141-51.
26. Reading R, Langford IH, Haynes R, et al. Accidents to preschool children: comparing family and neighbourhood risk factors. *Soc Sci Med.* 1999;48:321-30.
27. Rivara FP, Barber M. Demographic analysis of childhood pedestrian injuries. *Pediatrics.* 1985;76:375-381.
28. Silversides JA, Gibson A, Glasgow JF, et al. Social deprivation and childhood injuries in North and West Belfast. *Ulster Med J.* 2005;74:22-28.
29. Kelly S, Miles-Doan R. Social inequality and injury: do morbidity patterns differ from mortality? *Soc Sci Med.* 1997;44:63-70.
30. Lyons RA, Lo SV, Heaven M, et al. Injury surveillance in children—usefulness of a centralised database of accident and emergency attendances. *Inj Prev.* 1995;1: 173-76.
31. Lyons RA, Delahunty AM, Heaven M, et al. Incidence of childhood fractures in affluent and deprived areas: population based study. *BMJ (Clinical research ed).* 2000;320:149.
32. Robitaille Y, Gratton J. Les chutes chez les adultes âgés : vers une surveillance plus fine des données d'hospitalisation. Québec, Institut national de santé publique du Québec, 2005. 19 p.
33. Lyons RA, Brophy S, Pockett R, et al. Purpose, development and use of injury indicators. *Int J Inj Contr Saf Promot.* 2005;12:207-11.
34. Reimers A, Laflamme L. Neighbourhood social and socio-economic composition and injury risks. *Acta Paediatr.* 2005;94: 1488-494.
35. Pampalon R, Raymond G. Indice de défavorisation matérielle et sociale : son application au secteur de la santé et du bien-être. *Santé, société et solidarité* 2003;1:191-208.
36. Pampalon R, Raymond G. A deprivation index for health and welfare planning in Quebec. *Chronic Dis Can.* 2000;21:104-13.
37. Kendrick D, Mulvaney C, Burton P, et al. Relationships between child, family and neighbourhood characteristics and childhood injury: a cohort study. *Soc Sci Med.* 2005;61:1905-915.

38. Roberts I, Pless B. Social policy as a cause of childhood accidents: the children of lone mothers. *BMJ*. 1995;311:925-28.
39. Alwash R, McCarthy M. Measuring severity of injuries to children from home accidents. *Arch Dis Child*. 1988;63:635-38.
40. Walsh SS, Jarvis SN, Towner EM, et al. Annual incidence of unintentional injury among 54,000 children. *Inj Prev*. 1996; 2:16-20.
41. Towner E, Dowswell T, Errington G, et al. Injuries in children aged 0-14 years and inequalities, Newcastle, Health Development Agency, Community Child Health, 2005.
42. Braun PA, Beaty BL, DiGiuseppi C, et al. Recurrent early childhood injuries among deprived children in primary care settings. *Inj Prev*. 2005;11:251-55.
43. Kendrick D, Marsh P. How useful are sociodemographic characteristics in identifying children at risk of unintentional injury? *Public Health*. 2001;115:103-7.
44. Roberts I, Norton R, Jackson R, et al. Effect of environmental factors on risk of injury of child pedestrians by motor vehicles: a case-control study. *BMJ*. 1995;310:91-94.
45. Towner EM, Jarvis SN, Walsh SS, et al. Measuring exposure to injury risk in school children aged 11-14. *BMJ*. 1994;308:449-52.
46. Roberts I, Norton R. Auckland children's exposure to risk as pedestrians. *N Z Med J*. 1994;107:331-33.
47. Haynes R, Reading R, Gale S. Household and neighbourhood risks for injury to 5-14 year old children. *Soc Sci Med*. 2003;57:625-636.
48. Shenassa ED, Stubbendick A, Brown MJ. Social disparities in housing and related pediatric injury: a multilevel study. *Am J Public Health*. 2004;94:633-39.
49. Hapgood R, Kendrick D, Marsh P. How well do socio-demographic characteristics explain variation in childhood safety practices? *J Public Health Med*. 2000;22:307-11.
50. Peek-Asa C, Zwerling C. Role of environmental interventions in injury control and prevention. *Epidemiol Rev*. 2003;25:77-89.
51. Jones SJ, Lyons RA, John A, et al. Traffic calming policy can reduce inequalities in child pedestrian injuries: database study. *Inj Prev*. 2005;11:152-56.
52. Laflamme L. Explaining socio-economic differences in injury risks. *Inj Control Saf Promot*. 2001;8:149-53.
53. Hamel D, Pampalon R. Trauma and deprivation in Quebec, Québec, Institut national de santé publique du Québec, 2002. 8 p.