

Recherche quantitative originale

Écart entre milieu rural et milieu urbain : différences dans les caractéristiques des blessures

Felix Bang, M.S.P. (1,2); Steven McFaul, M. Sc. (1); James Cheesman (1); Minh T. Do, Ph. D. (2,3)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

[Diffuser cet article sur Twitter](#)

Résumé

Contexte. Les blessures se classent parmi les dix principales causes de décès au Canada. Cependant, les types et les taux de blessures varient en fonction du type de milieu, rural ou urbain. Les taux de blessures augmentent avec la ruralité, particulièrement les blessures liées à des collisions de véhicules motorisés. Le type de travail, un environnement dangereux et de longues distances à parcourir sont des facteurs qui contribuent aux différences entre les taux de blessures en milieu rural et ceux en milieu urbain. Il faut approfondir les analyses des blessures en fonction du type de milieu (rural-urbain), en particulier en ce qui concerne la nature et la gravité des blessures.

Méthodologie. La population à l'étude provient des données de 2011 à juillet 2017 de la base électronique du Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes (eSCHIRPT). Le type de milieu (rural ou urbain) a été déterminé à partir du code postal de Postes Canada. On a calculé les rapports proportionnels des blessures (RPB) afin de comparer les taux de blessures en milieu rural et ceux en milieu urbain en fonction de la nature et de la gravité des blessures ainsi que du sexe et de plusieurs autres facteurs.

Résultats. En milieu rural, les cas de blessures étaient plus susceptibles d'être des blessures multiples (RPB = 1,66 pour 3 blessures) et des lésions par écrasement (RPB = 1,72). On a relevé des RPB un peu moins élevés en ce qui concerne les morsures d'animaux (1,14), les brûlures (1,22), les lésions oculaires (1,32), les fractures (1,20) et les blessures aux muscles ou aux tissus mous (1,11). Par comparaison avec celles survenues en milieu urbain, les blessures survenues en milieu rural étaient plus graves, davantage susceptibles d'entraîner une hospitalisation (1,97) et d'être attribuables à une collision impliquant un ou plusieurs véhicules motorisés (2,12).

Conclusion. La nature des blessures survenues en milieu rural diffère de la nature des blessures survenues en milieu urbain. Il faudrait réviser les programmes en vigueur en matière de prévention des blessures en milieu rural afin de combler l'écart dans les taux de blessures entre les deux milieux.

Mots-clés : lésions, blessures, surveillance des blessures, rural, urbain, eSCHIRPT, épidémiologie, surveillance sentinelle, surveillance, Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes

Introduction

Les blessures se classent parmi les dix principales causes de décès et d'hospitalisation au Canada^{1,2}. Le coût total associé aux

blessures au Canada en 2010 a été estimé à 26,8 milliards de dollars³. Les types et les taux de blessures varient en fonction du sexe, du groupe d'âge, du travail et de la localisation géographique.

Les taux de blessures en fonction du milieu (rural ou urbain) augmentent avec le degré de ruralité⁴⁻⁹. Les facteurs qui contribuent aux différences dans les types et dans les taux de blessures entre régions rurales ou éloignées et régions urbaines sont, entre autres, l'accès aux soins de santé, la disponibilité en armes à feu et l'accès à des cours d'eau ou à des plans d'eau⁹. Les personnes vivant en région rurale ou éloignée sont plus susceptibles de subir des blessures lors d'accidents impliquant des véhicules motorisés que les personnes vivant en région urbaine^{6,9,10}. Les accidents impliquant des véhicules motorisés en milieu rural sont plus susceptibles de mettre en

Points saillants

- En milieu rural, les cas de blessures enregistrés aux urgences étaient plus susceptibles d'être des blessures multiples.
- Les lésions par écrasement, les morsures d'animaux, les brûlures, les lésions oculaires, les fractures et les blessures aux tissus mous étaient plus susceptibles de survenir en milieu rural qu'en milieu urbain.
- Les blessures enregistrées aux urgences survenues en milieu rural étaient plus graves que celles survenues en milieu urbain.
- Le mécanisme de blessure présentant le rapport proportionnel des blessures (RPB) le plus élevé était celui des collisions mettant en jeu des véhicules tout-terrain ou des motoneiges.

Rattachement des auteurs :

1. Centre de surveillance et de recherche appliquée, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
2. École de santé publique Dalla Lana, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
3. Département des sciences de la santé, Université Carleton, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Steven McFaul, Centre de surveillance et de recherche appliquée, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-404-1881; courriel : steven.mcfaul@canada.ca

jeu un seul véhicule et d'entraîner des blessures plus graves que les accidents survenant en milieu urbain. Le nombre de cas de blessures liées au cyclisme chez les enfants augmente également avec le degré de ruralité¹¹.

Les différences relatives au mode de vie contribuent également aux différences liées aux blessures entre populations rurales et urbaines. Premièrement, la machinerie lourde (en particulier le matériel agricole), qui peut entraîner des taux plus élevés de lésions par écrasement, est plus courante en milieu rural. Deuxièmement, les résidents des régions rurales ont tendance à se présenter à l'hôpital ou à consulter un médecin lorsque leurs blessures sont graves, parce que leur accès aux soins de santé est réduit en raison d'un éloignement important. Le délai prolongé entre le moment où une blessure survient et le moment où la personne se présente à un centre de soins de santé peut également contribuer à la gravité accrue des blessures observées dans les centres de soins de santé. À l'opposé, les résidents des régions urbaines sont plus susceptibles de se présenter à un centre de soins de santé ou de consulter un médecin pour des blessures moins graves.

En 2015, les différences entre milieu de travail urbain et milieu de travail rural étaient importantes : les travailleurs en milieu rural étaient plus susceptibles d'être non qualifiés et d'être employés dans les secteurs de l'agriculture, de la foresterie, de la chasse et de la pêche¹². Les différences sociodémographiques peuvent également avoir une incidence sur les taux de blessures. Comparativement aux personnes vivant en milieu urbain, les personnes demandant une indemnisation pour une blessure survenue en milieu rural sont plus susceptibles d'avoir un faible niveau de scolarité, d'occuper un emploi de col bleu et de présenter une comorbidité diagnostiquée¹³. Plus précisément, les cols bleus sont plus susceptibles de subir des blessures en raison de la nature physique du travail manuel et de la présence de milieux de travail dangereux¹³. On a constaté que les personnes demandant une indemnisation pour une blessure survenue en milieu rural avaient des périodes d'invalidité liée au travail plus longues que les personnes en milieu urbain^{12,13}.

On manque d'analyses des blessures en fonction du milieu (rural ou urbain)

fondées sur des données canadiennes à jour. Il reste également à évaluer l'ensemble des blessures à partir de leur nature, en particulier les noyades, les intoxications et les blessures mineures comme les brûlures, ainsi que les facteurs contributifs tels que la gravité, l'intention et le lieu des blessures⁶.

L'objectif de cette étude était de quantifier les différences entre blessures subies par les Canadiens en milieu rural et celles subies en milieu urbain.

Méthodologie

Population visée par l'étude

La base de données électronique du Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes (eSCHIRPT) recueille des données sur les blessures provenant de 17 hôpitaux (11 hôpitaux pédiatriques et 6 hôpitaux généraux) au Canada. Nous avons sélectionné notre population à l'étude à partir des rapports de blessures créés entre 2011 et juillet 2017. Aucun critère d'admissibilité fondé sur l'âge ou le sexe n'a été appliqué, à part l'exclusion des rapports dans lesquels il manquait l'âge, le sexe ou le code postal (pour déterminer la ruralité).

L'échantillon final de l'étude comptait 783 597 rapports.

Analyse statistique

Nous avons calculé les distributions statistiques descriptives des variables nominales et les moyennes et les écarts-types des variables continues pour les caractéristiques individuelles et les caractéristiques des blessures. Nous avons calculé des rapports proportionnels des blessures (RPB) et des intervalles de confiance à 95 % pour comparer les blessures survenues en milieu rural et celles survenues en milieu urbain en fonction de la nature de la blessure, de l'intention, de la gravité et du sexe. Un RPB de 1 signifie que la proportion de cas observés concernant une caractéristique est la même que le nombre prévu d'après la somme des proportions par âge de cette caractéristique.

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS Enterprise Guide, version 5.1 (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis), et de Microsoft Excel 2010 (Redmond, Washington, États-Unis).

Ruralité

On a déterminé la ruralité en fonction des trois premiers caractères du code postal associé à chaque rapport : selon Postes Canada, si le deuxième caractère d'un code postal est 0 (zéro), ce code désigne une région rurale et, si le deuxième caractère est un chiffre de 1 à 9, il désigne une région urbaine.

Nature de la blessure

La nature de la blessure a été définie comme étant la blessure la plus grave présentée par le patient au service des urgences.

Résultats

Au départ, 788 782 rapports de blessures créés entre 2011 et juillet 2017 ont été extraits de la base de données eSCHIRPT. Les rapports dans lesquels il manquait l'âge, le sexe ou le code postal ont été exclus de l'étude. L'échantillon final de l'étude compte ainsi 783 597 rapports, 65 483 relevant de milieu rural et 718 114 de milieu urbain.

Les personnes blessées en milieu rural avaient en moyenne 9,5 ans de plus que les personnes résidant en milieu urbain (tableau 1). Les fractures, les lésions nerveuses, les blessures aux muscles ou aux tissus mous et les plaies ouvertes représentaient plus de 50 % des blessures dans les deux milieux et étaient plus fréquentes en milieu rural. Les blessures non intentionnelles étaient de loin les plus fréquentes et, parmi les blessures intentionnelles, les lésions auto-infligées étaient plus fréquentes chez les femmes et les blessures découlant de maltraitance ou d'une agression étaient plus fréquentes chez les hommes, en milieu urbain comme en milieu rural.

Les lésions par écrasement ou les amputations (RPB = 1,72), les morsures d'animaux (1,14), les brûlures ou les corrosions (1,22), les lésions oculaires (1,32), les fractures (1,20) et les blessures ou lésions touchant les muscles, les tendons, les nerfs, les organes internes ou les tissus mous (1,11) étaient plus courantes en milieu rural qu'en milieu urbain (tableau 2).

Le fait pour un patient de présenter deux ou trois blessures était plus probable en milieu rural qu'en milieu urbain (RPB = 1,07 et 1,66 respectivement). Comparativement

TABEAU 1
Caractéristiques des blessures selon la ruralité et le sexe, tous âges confondus, eSCHIRPT, 2011 à juillet 2017

Caractéristiques	Milieu rural			Milieu urbain		
	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes
Nombre total, <i>n</i> (%)	65 483 (8,36)	38 108 (58,20)	27 375 (41,80)	718 114 (91,64)	406 781 (56,65)	311 333 (43,35)
Âge, moyenne (ÉT)	23,69 (25,73)	23,26 (24,13)	24,30 (27,80)	14,13 (18,82)	13,44 (16,61)	15,03 (21,34)
Nature des blessures, <i>n</i> (%)						
Morsure d'animal	811 (1,24)	404 (1,06)	407 (1,49)	6 783 (0,94)	3 451 (0,85)	3 332 (1,07)
Brûlure ou corrosion	989 (1,51)	666 (1,75)	323 (1,18)	9 036 (1,26)	5 034 (1,24)	4 002 (1,29)
Lésion par écrasement ou amputation	495 (0,76)	380 (1,00)	115 (0,42)	2 700 (0,38)	1 699 (0,42)	1 001 (0,32)
Noyade ou asphyxie	127 (0,19)	75 (0,20)	52 (0,19)	1 398 (0,19)	803 (0,20)	595 (0,19)
Blessure causée par l'électricité	44 (0,07)	32 (0,08)	12 (0,04)	360 (0,05)	218 (0,05)	142 (0,05)
Lésion oculaire	1 791 (2,74)	1 384 (3,63)	407 (1,49)	12 057 (1,68)	7 920 (1,95)	4 137 (1,33)
Corps étranger, à l'exclusion de l'œil	1 616 (2,47)	968 (2,54)	648 (2,37)	21 899 (3,05)	11 820 (2,91)	10 079 (3,24)
Fracture	16 513 (25,22)	9 752 (25,59)	6 761 (24,70)	145 152 (20,21)	83 955 (20,64)	61 197 (19,66)
Gelure, hypothermie, hyperthermie ou épuisement général	42 (0,06)	31 (0,08)	11 (0,04)	315 (0,04)	210 (0,05)	105 (0,03)
Blessure à la tête, dont commotion cérébrale	7 092 (10,83)	4 132 (10,84)	2 960 (10,81)	99 978 (13,92)	58 746 (14,44)	41 232 (13,24)
Blessures multiples/pénétrantes/autres/dentaires	688 (1,05)	449 (1,18)	239 (0,87)	8 134 (1,13)	4 988 (1,23)	3 146 (1,01)
Blessure ou lésion touchant les muscles, les tendons, les organes internes, les tissus mous ou les nerfs	12 407 (18,95)	6 665 (17,49)	5 742 (20,98)	106 983 (14,90)	57 557 (14,15)	49 426 (15,88)
Nature de la blessure non précisée	1 187 (1,81)	665 (1,75)	522 (1,91)	17 982 (2,50)	10 155 (2,50)	7 827 (2,51)
Aucune blessure détectée	1 501 (2,29)	800 (2,10)	701 (2,56)	16 882 (2,35)	8 639 (2,12)	8 243 (2,65)
Plaies ouvertes	8 828 (13,48)	6 063 (15,91)	2 765 (10,10)	113 565 (15,81)	73 657 (18,11)	39 908 (12,82)
Intoxication	1 174 (1,79)	503 (1,32)	671 (2,45)	14 035 (1,95)	5 815 (1,43)	8 220 (2,64)
Entorse/foulure/luxation	6 830 (10,43)	3 365 (8,83)	3 465 (12,66)	89 285 (12,43)	43 610 (10,72)	45 675 (14,67)
Superficielle	3 348 (5,11)	1 774 (4,66)	1 574 (5,75)	51 570 (7,18)	28 504 (7,01)	23 066 (7,41)
Intention						
Lésions auto-infligées	704 (1,08)	244 (0,64)	460 (1,68)	6 937 (0,97)	1 886 (0,46)	5 051 (1,62)
Maltraitance ou agression	775 (1,18)	521 (1,37)	254 (0,93)	6 282 (0,87)	4 283 (1,05)	1 999 (0,64)
Autre/non précisée	243 (0,37)	144 (0,38)	99 (0,36)	2 867 (0,40)	1 611 (0,40)	1 256 (0,40)
Blessure non intentionnelle	63 761 (97,37)	37 199 (97,61)	26 562 (97,03)	702 028 (97,76)	399 001 (98,09)	303 027 (97,33)

Abréviations : ÉT, écart-type; eSCHIRPT, base électronique du Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes.

au milieu urbain, les blessures en milieu rural étaient plus susceptibles de survenir au travail (1,20) et à l'extérieur (1,17). Il était également plus probable que les blessures survenues en milieu rural soient plus graves que les blessures survenues en milieu urbain : les patients blessés étaient plus susceptibles de demeurer en observation à l'urgence et de nécessiter un suivi (1,07), d'être traités à l'urgence (1,09), d'être hospitalisés (1,97) et d'être déclarés morts à l'arrivée ou de mourir à l'urgence (1,91).

Une analyse de sensibilité a été effectuée pour déterminer si le RPB calculé pour les blessures multiples était influencé par la gravité des blessures. Les résultats montrent que les résidents des régions urbaines

consultent souvent d'emblée à la suite de blessures, alors que les résidents des régions rurales ont recours à une assistance médicale lorsque leurs blessures sont plus graves, et ils sont également plus susceptibles d'avoir subi des blessures multiples. Dans cette analyse de sensibilité, les RPB liés aux blessures multiples ont été calculés uniquement à l'aide des cas de blessures graves en milieu rural et en milieu urbain. Les résidents des régions rurales ayant subi des blessures graves étaient plus susceptibles de souffrir de blessures multiples que les résidents des régions urbaines, ce qui concorde avec les constatations initiales (résultats non présentés).

Les blessures survenues en milieu rural étaient plus susceptibles d'être attribuables

à une collision impliquant des véhicules motorisés (RPB = 2,12). Les risques de blessure variaient selon le type de véhicule : les véhicules tout-terrain (VTT) ou motoneiges (RPB = 2,29), les motos ou motos tout-terrain (1,10) et les camions (1,22) étaient plus susceptibles d'être associés à une blessure en milieu rural qu'en milieu urbain.

Analyse

Comme on s'y attendait, les lésions par écrasement et les amputations étaient plus probables en milieu rural qu'en milieu urbain. On peut attribuer cela au fait que les milieux ruraux constituent des environnements plus dangereux. Par exemple, on trouve plus de matériel agricole et de

TABEAU 2
Rapports proportionnels des blessures ajustés selon l'âge et le sexe concernant la nature des blessures
en milieu rural, selon le sexe, tous âges confondus, eSCHIRPT, 2011 à juillet 2017

Caractéristiques des blessures	Ensemble		Hommes		Femmes	
	RPB	IC à 95 %	RPB	IC à 95 %	RPB	IC à 95 %
Nature des blessures						
Morsure d'animal	1,14	1,07 à 1,23	1,13	1,02 à 1,24	1,16	1,05 à 1,28
Brûlure ou corrosion	1,22	1,14 à 1,30	1,41	1,31 à 1,52	0,95	0,85 à 1,06
Lésion par écrasement ou amputation	1,72	1,58 à 1,88	1,85	1,68 à 2,05	1,40	1,16 à 1,68
Noyade ou asphyxie	1,09	0,91 à 1,29	1,04	0,83 à 1,30	1,17	0,89 à 1,53
Blessure causée par l'électricité	1,25	0,93 à 1,68	1,35	0,95 à 1,90	1,05	0,59 à 1,84
Lésion oculaire	1,32	1,26 à 1,39	1,43	1,35 à 1,50	1,07	0,97 à 1,18
Corps étranger, à l'exclusion de l'œil	1,03	0,98 à 1,08	1,08	1,01 à 1,15	0,96	0,89 à 1,04
Fracture	1,20	1,18 à 1,22	1,22	1,20 à 1,25	1,17	1,14 à 1,20
Gelure, hypothermie, hyperthermie ou épuisement général	1,24	0,92 à 1,68	1,31	0,92 à 1,86	1,08	0,60 à 1,96
Blessure à la tête, dont commotion cérébrale	0,93	0,91 à 0,95	0,91	0,88 à 0,94	0,96	0,92 à 0,99
Blessures multiples/pénétrantes/dentaires/autres	1,23	1,14 à 1,33	1,27	1,15 à 1,39	1,17	1,03 à 1,33
Blessure ou lésion touchant les muscles, les tendons, les organes internes ou les tissus mous	1,11	1,09 à 1,13	1,07	1,04 à 1,10	1,15	1,12 à 1,18
Nature de la blessure non précisée	0,80	0,76 à 0,85	0,76	0,70 à 0,82	0,86	0,79 à 0,94
Aucune blessure détectée	0,91	0,86 à 0,95	0,91	0,85 à 0,98	0,90	0,83 à 0,97
Plaies ouvertes	0,87	0,85 à 0,88	0,88	0,86 à 0,91	0,83	0,80 à 0,86
Intoxication	0,91	0,86 à 0,97	0,89	0,81 à 0,97	0,93	0,87 à 1,01
Entorse/foulure/luxation	0,84	0,82 à 0,86	0,81	0,78 à 0,84	0,88	0,85 à 0,91
Superficielle	0,71	0,69 à 0,74	0,67	0,64 à 0,70	0,77	0,73 à 0,81
Blessures multiples						
0	0,92	0,79 à 1,07	0,93	0,76 à 1,13	0,92	0,73 à 1,16
1	0,97	0,97 à 0,98	0,97	0,95 à 0,98	0,98	0,97 à 1,00
2	1,07	1,04 à 1,10	1,08	1,05 à 1,12	1,05	1,01 à 1,09
3	1,66	1,60 à 1,73	1,77	1,69 à 1,85	1,47	1,37 à 1,57
Lieu						
Domicile de la personne blessée	1,02	1,01 à 1,04	1,06	1,04 à 1,08	0,98	0,96 à 1,00
Autre domicile	1,37	1,34 à 1,41	1,34	1,30 à 1,39	1,41	1,36 à 1,47
Établissement résidentiel	0,61	0,55 à 0,67	0,50	0,42 à 0,59	0,68	0,60 à 0,77
École ou établissement public	0,81	0,79 à 0,83	0,74	0,72 à 0,77	0,90	0,87 à 0,93
Hôpital ou autre service de santé	0,99	0,89 à 1,10	0,92	0,78 à 1,09	1,04	0,91 à 1,18
Parc, établissement sportif ou installation récréative	0,94	0,92 à 0,96	0,93	0,90 à 0,95	0,96	0,93 à 1,00
Rue, route ou chemin public	1,04	1,02 à 1,07	0,99	0,95 à 1,03	1,12	1,08 à 1,17
Zone de commerce et de services	0,94	0,90 à 0,99	0,89	0,83 à 0,95	1,01	0,94 à 1,08
Autre, précisé	1,88	1,79 à 1,98	1,92	1,82 à 2,04	1,77	1,60 à 1,95
Non précisé	0,99	0,98 à 1,01	1,01	0,99 à 1,03	0,96	0,93 à 0,98
Travail						
Non	0,99	0,98 à 1,00	0,98	0,97 à 0,99	0,99	0,98 à 1,01
Oui	1,20	1,16 à 1,23	1,22	1,18 à 1,26	1,15	1,08 à 1,21

Suite à la page suivante

TABEAU 2 (suite)
Rapports proportionnels des blessures ajustés selon l'âge et le sexe concernant la nature des blessures
en milieu rural, selon le sexe, tous âges confondus, eSCHIRPT, 2011 à juillet 2017

Caractéristiques des blessures	Ensemble		Hommes		Femmes	
	RPB	IC à 95 %	RPB	IC à 95 %	RPB	IC à 95 %
Traitement/état de santé						
Parti sans être vu ou conseils seulement (aucun traitement à l'urgence)	0,75	0,74 à 0,77	0,73	0,71 à 0,75	0,79	0,76 à 0,81
Traité à l'urgence avec suivi au besoin	0,94	0,93 à 0,95	0,91	0,90 à 0,93	0,98	0,96 à 1,00
Demeuré en observation à l'urgence avec suivi au besoin	0,95	0,91 à 1,00	0,94	0,89 à 1,00	0,96	0,90 à 1,03
Demeuré en observation à l'urgence avec suivi requis	1,07	1,01 à 1,14	1,02	0,93 à 1,10	1,15	1,05 à 1,25
Traité à l'urgence avec suivi requis	1,09	1,07 à 1,11	1,10	1,08 à 1,12	1,07	1,05 à 1,10
Hospitalisé	1,97	1,93 à 2,02	2,14	2,09 à 2,20	1,73	1,66 à 1,79
Mort à l'arrivée ou mort à l'urgence	1,91	1,46 à 2,48	1,83	1,34 à 2,50	2,12	1,30 à 3,46
Jour de la semaine						
Vendredi	1,00	0,98 à 1,02	1,00	0,97 à 1,02	1,00	0,97 à 1,03
Lundi	1,00	0,98 à 1,02	1,01	0,98 à 1,04	0,99	0,96 à 1,02
Samedi	1,07	1,05 à 1,09	1,06	1,04 à 1,09	1,08	1,05 à 1,11
Dimanche	1,03	1,01 à 1,05	1,03	1,00 à 1,06	1,02	0,99 à 1,06
Jedi	0,96	0,94 à 0,98	0,94	0,91 à 0,97	0,98	0,95 à 1,01
Mardi	0,97	0,95 à 0,99	0,98	0,96 à 1,01	0,96	0,93 à 0,99
Mercredi	0,97	0,95 à 0,99	0,97	0,94 à 0,99	0,96	0,93 à 0,99
Intérieur ou extérieur						
Intérieur	0,87	0,86 à 0,88	0,86	0,84 à 0,87	1,20	1,18 à 1,22
Extérieur	1,17	1,16 à 1,18	1,16	1,14 à 1,17	0,47	0,46 à 0,47
Intention						
Lésions auto-infligées	0,89	0,83 à 0,96	0,86	0,76 à 0,97	0,91	0,83 à 0,99
Maltraitance ou agression	0,91	0,85 à 0,98	0,85	0,78 à 0,93	1,08	0,96 à 1,22
Autre/non précisée	0,85	0,75 à 0,97	0,83	0,70 à 0,98	0,89	0,73 à 1,08
Blessure non intentionnelle	1,00	1,00 à 1,01	1,00	0,99 à 1,01	1,00	0,99 à 1,01
Type de véhicule						
VTT/motoneige	2,29	2,16 à 2,42	2,21	2,07 à 2,36	2,55	2,28 à 2,85
Bateau (dont la motomarine)	0,76	0,63 à 0,92	0,75	0,59 à 0,95	0,78	0,58 à 1,06
Autobus	0,53	0,42 à 0,67	0,58	0,42 à 0,79	0,48	0,34 à 0,69
Automobile/fourgonnette	0,76	0,73 à 0,79	0,67	0,63 à 0,71	0,86	0,81 à 0,91
Moto/moto tout-terrain	1,10	1,03 à 1,18	1,08	1,00 à 1,16	1,27	1,07 à 1,51
Camion	1,22	1,10 à 1,35	1,09	0,97 à 1,24	1,60	1,34 à 1,90
Non précisé	1,09	0,92 à 1,30	1,18	0,95 à 1,45	0,93	0,68 à 1,29
Collision impliquant un ou des véhicules motorisés						
Non	0,96	0,95 à 0,96	0,95	0,94 à 0,96	0,96	0,95 à 0,98
Oui	2,12	2,06 à 2,17	2,29	2,21 à 2,37	1,89	1,81 à 1,97

Abréviations : eSCHIRPT, base électronique du Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes; IC, intervalle de confiance; RPB, rapport proportionnel des blessures; VTT, véhicule tout-terrain.

Remarque : Le rapport proportionnel des blessures mesure l'écart entre le taux de blessures en milieu rural et le taux de blessures en milieu urbain. Un RPB de 1 signifie que la proportion de cas observés concernant une caractéristique est la même que le nombre prévu d'après la somme des proportions par âge de cette caractéristique.

machinerie lourde en milieu rural, ce qui augmente le risque de lésions par écrasement. Ces environnements dangereux peuvent également entraîner des blessures plus graves, comme le décrit le niveau de traitement reçu par les patients de milieu rural. Les mécanismes communs de blessures en milieu rural sont davantage susceptibles d'entraîner des blessures plus graves que ceux en milieu urbain. En outre, parce qu'elles allongent le temps qui s'écoule entre la survenue d'une blessure et l'accès aux services de soins de santé, les grandes distances à parcourir jusqu'aux hôpitaux peuvent contribuer à la gravité accrue des blessures à l'admission.

Les blessures découlant d'une collision impliquant un véhicule motorisé étaient plus probables en milieu rural. On peut attribuer ce risque accru aux longues distances à parcourir, au fait de passer plus de temps derrière le volant et à des vitesses de conduite plus élevées en milieu rural qu'en milieu urbain. Certains véhicules, comme les VTT, les motoneiges, les motos, les motos tout-terrain et les camions étaient plus susceptibles d'être en cause dans une collision en milieu rural qu'en milieu urbain. Cela est probablement dû au nombre accru de ces véhicules en milieu rural alors qu'en milieu urbain, ce sont les autobus qui sont plus courants.

Le risque accru de blessure chez les personnes travaillant en milieu rural était prévisible. On peut attribuer ce risque au type de travail habituel en milieu rural, qui est plus susceptible de relever du secteur primaire, dans lequel un travail physique et des environnements dangereux sont courants et le risque de blessure nécessitant des soins médicaux est plus élevé. À l'inverse, en milieu de travail urbain, les emplois sont principalement des postes de cols blancs, avec un risque de blessure nécessitant des soins médicaux assez faible¹². Cependant, comme notre échantillon comprend principalement des données fournies par des hôpitaux pédiatriques, les emplois urbains à risque élevé de blessures (p. ex. travail dans la construction) sont susceptibles d'être sous-représentés dans l'eSCHIRPT.

Les résultats de notre étude révèlent des différences considérables dans la nature, la gravité et les causes potentielles des blessures. Il est donc nécessaire de réviser les programmes en vigueur en matière de prévention des blessures en milieu rural

afin de combler l'écart entre les taux de blessures en milieu rural et ceux en milieu urbain.

Points forts et limites

L'une des forces de notre étude est qu'elle englobe l'examen d'un large éventail de blessures quelle que soit leur nature (allant de blessures superficielles mineures à des lésions graves par écrasement et à des amputations) plutôt que de s'intéresser à la nature ou au mécanisme de certaines blessures seulement. Cette étude répond au besoin de mener des études sur les blessures mineures, qui a été relevé par Kim et ses collaborateurs⁶ dans leur synthèse systématique. De plus, notre étude a permis de comparer la gravité des blessures entre milieu rural et milieu urbain. Contrairement à de nombreuses études qui ont simplement comparé les données liées aux hospitalisations ou à la mortalité dans les deux milieux, notre étude a mesuré la gravité de la blessure en fonction du niveau de traitement fourni à l'urgence.

Notre étude comporte également certaines limites susceptibles d'avoir une incidence sur les résultats eux-mêmes ou sur leur caractère généralisable. La plupart des hôpitaux qui fournissent des données à l'eSCHIRPT sont des hôpitaux pédiatriques situés dans des villes. Cela signifie que les adolescents plus âgés (18-19 ans), les adultes, les personnes qui se rendent dans les hôpitaux généraux et les personnes qui vivent dans des régions rurales ou éloignées sont sous-représentés dans la base de données électronique du SCHIRPT. Les blessures mortelles sont également sous-représentées.

On s'est également interrogé sur la présence potentielle d'un biais lié au transfert des patients. Il est en effet probable que certains résidents des régions rurales ayant subi des blessures graves aient été transférés dans un hôpital en milieu urbain¹⁴. Toutefois, l'eSCHIRPT fournit des détails sur la nature et le mécanisme de la blessure qui ne sont pas accessibles dans les ensembles de données provinciales donnant une vue d'ensemble.

Dans le même ordre d'idées, il faut tenir compte, dans l'interprétation des résultats, de la confusion liée à l'indication. Les cas de blessures graves en milieu rural, en particulier chez les enfants, sont plus susceptibles d'être transférés d'un hôpital en milieu rural vers un hôpital en milieu

urbain ou un centre de traumatologie, alors que les cas de blessures moins graves en milieu rural ne seront pas nécessairement transférés et sont donc susceptibles d'être sous-représentés dans l'eSCHIRPT. De manière générale, les données ont davantage tendance à refléter les cas des enfants ayant subi des blessures graves¹⁴.

L'ampleur réelle des effets peut être sous-estimée du fait d'une sous-représentation de la population visée, celle vivant en milieu rural. De plus, la ruralité a été définie dans la base de données électronique du SCHIRPT par le code postal rural attribué par Postes Canada, ce qui ne correspond pas aux définitions des zones rurales et urbaines de Statistique Canada¹⁵ utilisées dans de nombreuses études. Cela a une incidence sur la comparabilité des résultats de notre étude avec ceux des études utilisant la définition de Statistique Canada. En outre, il n'existe aucun site de l'eSCHIRPT dans certaines provinces et certains territoires (Saskatchewan, Nouveau-Brunswick, Île-du-Prince-Édouard, Territoires du Nord-Ouest et Yukon), ce qui a également une incidence sur le caractère généralisable des résultats de notre étude.

Conclusion

Notre étude s'ajoute au corpus de connaissances sur les blessures observées en milieu rural et fournit un portrait plus précis des types et de la gravité des blessures qui surviennent dans ces régions. Une analyse détaillée de la nature des blessures a permis une comparaison entre celles survenues en milieu rural et celles survenues en milieu urbain. Les résultats de cette étude montrent qu'il est nécessaire de réviser les stratégies actuelles en matière de prévention des blessures, car il subsiste une différence considérable entre milieu rural et milieu urbain en ce qui concerne la nature et les taux des blessures.

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs et avis

FB, MTD et SM ont participé à la conception et à la conceptualisation du projet. FB a effectué les analyses des données et a rédigé l'article. JC a effectué l'extraction et le codage des données. Tous les auteurs

ont contribué à l'interprétation des résultats et aux révisions de l'article.

Le contenu de l'article et les points de vue qui y sont exprimés n'engagent que les auteurs et ne correspondent pas nécessairement à ceux du gouvernement du Canada.

Références

1. Agence de la santé publique du Canada. Principales causes de décès, Canada, 2008, hommes et femmes confondus, nombre (taux de décès selon le groupe d'âge par 100 000) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2013 [modification le 1^{er} mars 2016; consultation le 7 juin 2019]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/principales-causes-deces-hospitalisation-canada/2008-hommes-femmes-confondus-nombre-taux-deces-selon-groupe.html>
2. Agence de la santé publique du Canada. Principales causes d'hospitalisation, Canada, 2009/2010, hommes et femmes confondus, nombre (taux d'hospitalisation selon le groupe d'âge par 100 000) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2013 [modification le 1^{er} mars 2016; consultation le 7 juin 2019]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/principales-causes-deces-hospitalisation-canada/2009-2010-hommes-femmes-confondus-nombre-taux-hospitalisation-selon-groupe.html>
3. Parachute. The cost of injury in Canada report. Report n° 2.2. Toronto (Ont.) : Parachute; 2015.
4. Coben JH, Tiesman HM, Bossarte RM, Furbee PM. Rural-urban differences in injury hospitalizations in the U.S., 2004. *Am J Prev Med.* 2009;36(1):49-55. doi:10.1016/j.amepre.2008.10.001.
5. Gaudet L, Romanow NT, Nettel-Aguirre A, Voaklander D, Hagel BE, Rowe BH. The epidemiology of fatal cyclist crashes over a 14-year period in Alberta, Canada. *BMC Public Health.* 2015;15:1142. doi:10.1186/s12889-015-2476-9.
6. Kim K, Ozegovic D, Voaklander DC. Differences in incidence of injury between rural and urban children in Canada and the USA: a systematic review. *Inj Prev.* 2012;18(4):264-271. doi:10.1136/injuryprev-2011-040306.
7. Ostry AS. The mortality gap between urban and rural Canadians: a gendered analysis. *Rural Remote Health.* 2009;9(4):1286.
8. Pong RW, Desmeules M, Lagace C. Rural-urban disparities in health: how does Canada fare and how does Canada compare with Australia?. *Aust J Rural Health.* 2009;17(1):58-64. doi:10.1111/j.1440-1584.2008.01039.x.
9. Kmet L, Macarthur C. Urban-rural differences in motor vehicle crash fatality and hospitalization rates among children and youth. *Accid Anal Prev.* 2006;38(1):122-127. doi:10.1016/j.aap.2005.07.007.
10. Janke F, Dobbs B, McKay R, Linsdell M, Babenko O. Family medicine residents' risk of adverse motor vehicle events: a comparison between rural and urban placements. *Can Med Educ J.* 2013;4(2):e28-40.
11. Macpherson AK, To TM, Parkin PC, et al. Urban/rural variation in children's bicycle-related injuries. *Accid Anal Prev.* 2004;36(4):649-654. doi:10.1016/S0001-4575(03)00086-1.
12. Matz CJ, Stieb DM, Brion O. Urban-rural differences in daily time-activity patterns, occupational activity and housing characteristics. *Environ Health.* 2015;14(1):88. doi:10.1186/s12940-015-0075-y.
13. Lavoie CA, Voaklander D, Beach JR, Gross DP. The association between rurality and return to work for workers' compensation claimants with work-related musculoskeletal injuries: an analysis of workers who failed to return to work within typical healing time frames. *Int J Occup Med Environ Health.* 2017;30(5):715-729. doi:10.13075/ijomeh.1896.00926.
14. Macpherson AK, White HL, Mongeon S et al. Examining the sensitivity of an injury surveillance program using population-based estimates. *Inj Prev.* 2008;14(4):262-265. doi:10.1136/ip.2008.018374.
15. Mechanda K, Puderer H. Mise en correspondance des codes postaux et des régions géographiques : glossaire [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; [modification le 2 février 2007; consultation le 7 juin 2019]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/92f0138m/2007001/4054931-fra.htm>