

Portrait des décès et des hospitalisations attribuables aux traumatismes routiers au Québec

Février 2017

Auteurs

Mathieu Gagné¹
Michel Lavoie²
Patrick Morency³
Éric Robitaille⁴

1. Bureau d'information et d'études en santé des populations, Institut national de santé publique du Québec
2. Direction du développement des individus et des communautés, Institut national de santé publique du Québec
3. Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal, Direction de santé publique de Montréal
4. Direction du développement des individus et des communautés, Institut national de santé publique du Québec

En prévision de la consultation publique sur la sécurité routière qui se déroule au Québec du 9 janvier au 3 mars 2017, des analyses descriptives relatives aux décès et aux hospitalisations pour traumatismes routiers ont été produites. Les résultats de ces analyses sont présentés ici sous forme de bulletin sommaire afin de compléter les statistiques diffusées par la Société d'assurance automobile du Québec (SAAQ).

Introduction

Les traumatismes routiers constituent l'une des principales causes de décès et d'hospitalisations au Québec.⁽¹⁾ En 2015, selon les données de la SAAQ, les traumatismes routiers auraient occasionné 361 décès, 1 576 blessés graves et 35 414 blessés légers.⁽²⁾ Tous ces traumatismes routiers ont en commun d'être associés à une collision impliquant un véhicule motorisé. Les conséquences économiques associées aux traumatismes dans les transports sont estimées au Québec, pour l'année 2010, à 917 millions \$ en coûts directs et indirects.⁽³⁾

Les données présentées par la SAAQ en prévision de la consultation publique sur la sécurité routière proviennent des informations colligées par les policiers dans les rapports d'accident de véhicules routiers.⁽²⁾ Bien que cette source de données permette de comptabiliser un grand nombre de traumatismes routiers et contienne plusieurs renseignements utiles pour la prévention, elle présente également certaines lacunes. D'une part, les rapports d'accident tendent à sous-estimer les traumatismes routiers qui ont nécessité une hospitalisation,⁽⁴⁾ plus spécifiquement pour les traumatismes impliquant des piétons, des cyclistes et des motocyclistes.⁽⁵⁾ D'autre part, les analyses issues de cette source de données présentent des faiblesses en ce qui concerne la classification de la gravité des blessures (graves versus légères).⁽⁶⁾

Afin de compléter les analyses statistiques diffusées par la SAAQ, des analyses supplémentaires issues des fichiers de décès et d'hospitalisations ont été réalisées pour soutenir le réseau de la santé et des services sociaux, de même que pour faciliter les comparaisons régionales.

L'objectif de ce bulletin est de présenter un portrait sommaire des traumatismes routiers au Québec afin d'estimer l'ampleur des décès et des hospitalisations attribuables à ce type de traumatismes selon l'âge et le sexe. De plus, ce bulletin propose d'observer l'évolution temporelle des décès et des hospitalisations attribuables aux traumatismes routiers au Québec, ainsi que d'examiner les variations régionales de cette problématique.

Méthodologie

Sources des données

Données de mortalité

Les données de mortalité sont issues du fichier des décès du Registre des événements démographique (RED) du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Dans le fichier des décès du RED, les causes et circonstances du décès sont enregistrées selon la Classification internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM). Au Québec, depuis l'an 2000, les causes de décès sont codifiées conformément à la 10^e révision de la CIM (CIM-10). De

1981 à 1999, la 9^e révision (CIM-9) était employée pour la codification des causes de décès. Les décès attribuables à un traumatisme routier ont été identifiés à l'aide des codes de causes externes présentés au Tableau 1. Pour la CIM-9 et la CIM-10, ces codes ont été regroupés afin de distinguer cinq catégories d'usagers : occupants de véhicule motorisé, motocyclistes, cyclistes, piétons et autres usagers (ex. : véhicule tout-terrain, tracteur). Notons que, globalement, le changement de version de la CIM survenu en 2000 diminue légèrement (- 2 %) le nombre de décès catégorisés en tant qu'accident de véhicule à moteur.⁽⁷⁾

Données relatives aux hospitalisations

Les données relatives aux hospitalisations proviennent des fichiers du système d'information sur la clientèle des hôpitaux du Québec (MED-ÉCHO) du MSSS. Ces données contiennent diverses informations clinico-administratives en lien avec chaque séjour hospitalier survenu au Québec. Depuis l'année financière 2006-2007, les affections qui ont été diagnostiquées ou traitées pendant le séjour hospitalier sont codées d'après la version canadienne de la CIM-10. Pour les années financières 1990-1991 à 2005-2006, ces affections étaient codifiées selon les règles de la version québécoise de la CIM-9. Les codes de causes extérieures associés aux lésions traumatiques responsables de l'admission ont été utilisés pour identifier les hospitalisations attribuables à un traumatisme routier et distinguer nos cinq catégories d'usagers. De manière à inclure les hospitalisations des résidents québécois survenues dans les autres provinces canadiennes,¹ la Base de données sur les congés des patients de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) a été utilisée à partir de l'année 1996. Enfin, notons que les données relatives aux hospitalisations concernent les admissions en soins physiques de courte durée et s'apparentent ici à un indicateur d'utilisation de services.⁽⁸⁾

Limites des sources de données utilisées

Bien que ces fichiers soient traditionnellement utilisés pour décrire les traumatismes routiers,⁽⁹⁾ ils présentent également des limites importantes. D'abord, ces fichiers ne comptabilisent que les décès et les hospitalisations, ce qui a pour effet de diminuer l'ampleur du problème en

excluant les blessures de moindre gravité.⁽¹⁰⁾ Ensuite, ces fichiers contiennent des informations limitées à propos des circonstances entourant la survenue des blessures.⁽¹¹⁾ Ils ne permettent pas de décrire le contexte et les circonstances précises des traumatismes routiers. De plus, ces fichiers n'indiquent pas le lieu de survenu de l'incident mais plutôt le lieu de résidence des personnes impliquées. En outre, les estimations issues du fichier des hospitalisations sont susceptibles d'être influencées par un certain nombre de facteurs contextuels, dont la disponibilité de lits, les pratiques professionnelles et l'accès aux services hospitaliers. L'influence de ces facteurs sur le nombre d'hospitalisations peut être estimée en raffinant les indicateurs utilisés.⁽¹²⁾ Enfin, lors des analyses temporelles, les données disponibles ne permettent pas de déterminer dans quelle mesure les changements observés sont attribuables aux mesures de prévention ou à l'amélioration de la prise en charge et du traitement des blessés.⁽¹³⁻¹⁴⁾ Malgré ces limites, les estimations issues de ces fichiers sont très utiles pour connaître l'ampleur de ce problème de santé publique et sa répartition au Québec.

Analyse des données

Des analyses statistiques descriptives sommaires ont été réalisées afin d'évaluer l'ampleur des décès et des hospitalisations attribuables aux traumatismes routiers au Québec. Des nombres annuels moyens observés au cours d'une période, qui correspondent à l'ampleur réelle du phénomène, ont été produits. Des proportions parmi l'ensemble des décès et des hospitalisations attribuables aux traumatismes routiers sont également présentées, afin d'exprimer l'importance relative d'une caractéristique particulière (ex. le type d'usagers, une région sociosanitaire, etc.).

Des taux pour les décès et les hospitalisations attribuables à un traumatisme routier ont été calculés. Ces taux traduisent le nombre de cas (décès ou hospitalisations) survenu au cours d'une année, rapporté sur la population pour la même période. Les taux sont exprimés par 100 000 personnes. D'une manière générale, les taux présentés dans ce document ont été standardisés pour l'âge selon la méthode directe, et ce,

Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. L'inclusion de ces données améliore les estimations pour ces régions.

¹ La part des hospitalisations de résidents québécois qui survient dans les autres provinces canadiennes est particulièrement élevée dans les régions sociosanitaires qui partagent une frontière avec l'une de ces provinces, comme l'Outaouais et la région de la

afin de limiter l'effet de confusion entraîné par les différences liées à la structure d'âge de la population et de permettre ainsi des comparaisons à travers le temps. Pour y arriver, la population québécoise de l'année 2006 a été retenue comme population de référence. Dans certaines circonstances, les taux spécifiques, c'est-à-dire par groupe d'âge de la population, ont également été calculés. Les estimations de population pour les années 1981 à 2010, de même que leurs projections pour les années 2011 à 2015, qui sont produites par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et le MSSS sur la base des données du recensement canadien de 2011, ont été utilisées pour calculer les taux. Les estimations des régions nordiques du Québec, c'est-à-dire du Nord-du-Québec, du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James, ne font pas l'objet d'analyse spécifique en raison de faibles effectifs de population. Cependant, les données de décès et d'hospitalisations de ces régions ont été incluses dans les analyses se rapportant à l'ensemble du Québec.

Contrôle des facteurs contextuels

Afin de contrôler l'impact des facteurs contextuels qui influencent les probabilités d'admission hospitalière, une mesure de la gravité anatomique des blessures basée sur la CIM a été ajoutée aux admissions survenues depuis 2006. Cette mesure est basée sur les proportions de survie par diagnostic de lésions traumatiques.⁽¹⁵⁾ Pour un même individu, les proportions correspondantes sont multipliées pour calculer l'*International Classification of Diseases based Injury Severity Score (ICISS)*,⁽¹⁶⁾ l'une des mesures de gravité anatomique des blessures recommandées pour les données relatives aux hospitalisations.⁽¹⁷⁾ Les hospitalisations pour blessures graves ont été identifiées lorsque le score ICISS était inférieur ou égal à 0,941.⁽¹²⁾ Le taux d'hospitalisations pour blessures graves est moins susceptible d'être influencé par les facteurs contextuels.

Tableau 1

Codes de causes externes tirés de la neuvième et de la dixième révision de la Classification internationale des maladies utilisés pour identifier les traumatismes routiers et chacun des types d'utilisateurs

Classification internationale des maladies		
Type d'utilisateurs	Neuvième révision [†]	Dixième révision [†]
Occupants de véhicule motorisé	E810-E819; .7	V01-V04 (.1, .9), V06 (.1, .9) V09.2, V09.3, V09.9, V99
Piétons	E810-E819; .6	V10-V14 (.4-.9), V16-V18 (.4-.9), V19 (.4-.9)
Cyclistes	E810-E819; .2 et .3	V20-V28 (.4-.9), V29 (.4-.9)
Motocyclistes	E810-E819; .0 et .1	V30-V79 (.4-.9), V83-V85 (.0-.3)
Autres usagers	E810-E819; .9	V86 (.0-.3), V87 (.0-.3), V89.2, V89.3
Ensemble des usagers	E810-E819	V01-V04 (.1, .9), V06 (.1, .9), V09.2, V09.3, V09.9, V99, V10-V14 (.3-.9), V16-V18 (.4-.9), V19 (.4-.9), V20 V28 (.3-.9), V29-V79 (.4-.9), V83-V86 (.0-.3), V87 (.0-.3), V89.2, V89.3

[†] : Il est possible que l'application de la nouvelle classification complique les comparaisons avec les données codifiées selon la CIM-9 pour certains types d'utilisateurs retenus ici. Le rapport de comparabilité estimé par Statistique Canada pour la catégorie des « Accidents de transports » est de 1.00 et de 0.98 pour la catégorie des « Accidents de véhicule à moteur ». Pour la catégorie des « Autres accidents de transport terrestre », ce rapport est de 2.32 (Statistique Canada, 2005).

Résultats

Les résultats des analyses sont présentés sous forme de tableaux et de figures. Les principaux résultats sont présentés directement sous ces tableaux ou figures.

Tableau 2

Nombre annuel moyen et taux de mortalité attribuable à un traumatisme routier[†] selon le type d'usagers, ensemble du Québec, 2010-2012

Caractéristiques	Type d'usagers de la route									
	Occupants v. m.		Piétons		Cyclistes		Motocyclistes		Total [§]	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Sexe										
Hommes [†]	207	5,2	38	0,9	19	0,5	39	1,0	321	8,0
Femmes [†]	101	2,5	23	0,5	4	0,1	6	0,2	138	3,3
Groupe d'âge										
15 ans et moins	8	0,6	4	0,3	3	0,2	D.R.	D.R.	18	1,4
16 à 24 ans	89	9,6	7	0,8	2	0,2	5	0,6	109	11,8
25 à 44 ans	80	3,7	8	0,4	5	0,2	11	0,5	109	5,1
45 à 64 ans	75	3,2	15	0,6	7	0,3	24	1,0	125	5,3
65 à 74 ans	27	3,9	10	1,4	4	0,5	3	0,4	46	6,7
75 ans et plus	29	5,2	17	3,0	2	0,4	D.R.	D.R.	52	9,3
Total[†]	308	3,8	60	0,7	22	0,3	45	0,6	460	5,6

[†] : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

[‡] : Taux par 100 000 ajusté à la structure d'âge de la population québécoise en 2006 selon la méthode de standardisation directe.

[§] : Comprend la catégorie «Autres».

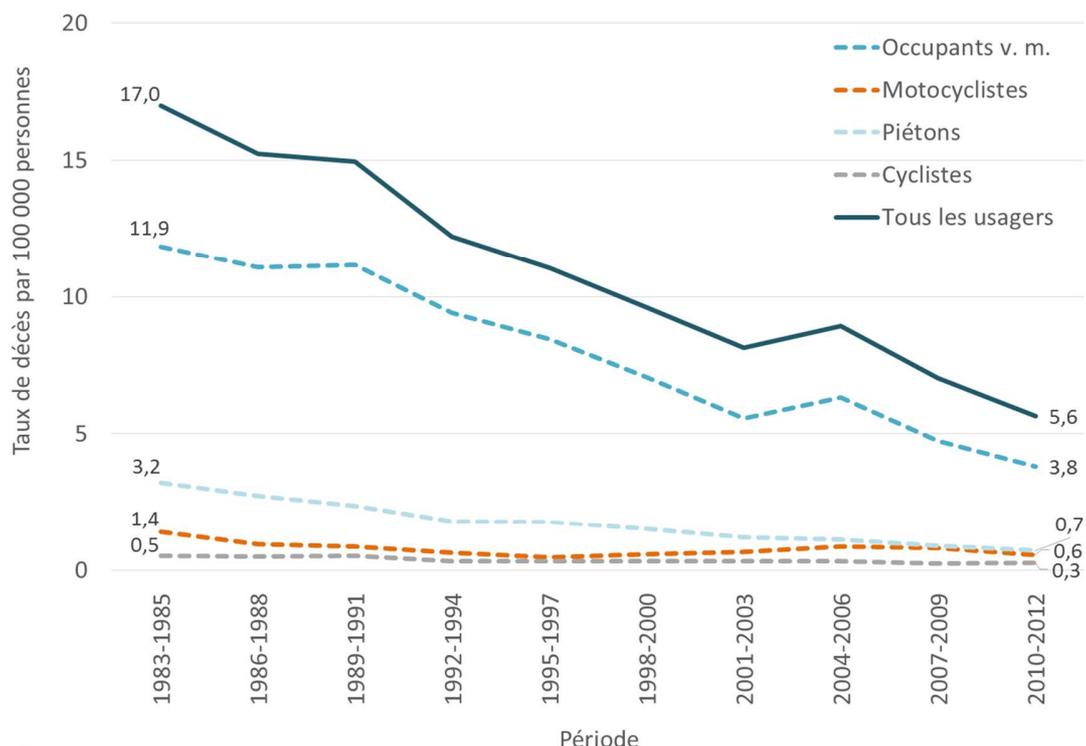
D.R. : Diffusion restreinte afin d'assurer la protection des renseignements personnels.

Sources de données: MSSS, Fichier des décès, estimations et projections démographiques (produits électroniques).

Au Québec, 460 décès attribuables à un traumatisme routier sont survenus en moyenne par année pour la période 2010-2012, ce qui correspond à un taux ajusté de 5,6 décès par 100 000 personnes. Ces décès impliquaient majoritairement des hommes (70 %) et des occupants de véhicule motorisé (67 %).

Figure 1

Taux ajusté[†] de mortalité attribuable à un traumatisme routier[‡] selon le type d'usagers, ensemble du Québec, sexes réunis, de 1983-1985 à 2010-2012



BIESP BUREAU D'INFORMATION ET D'ÉTUDES EN SANTÉ DES POPULATIONS

† : Taux par 100 000 ajusté à la structure d'âge de la population québécoise en 2006 selon la méthode de standardisation directe.

‡ : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

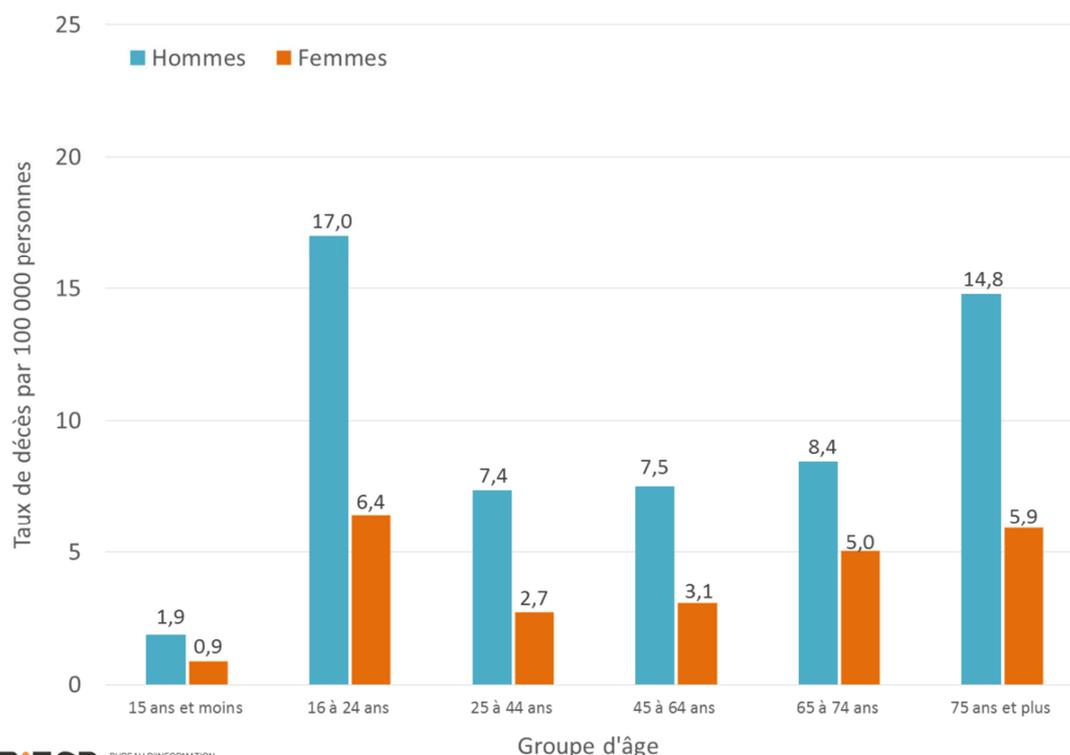
Sources de données: MSSS, Fichier des décès, estimations et projections démographiques (produits électroniques).

Au Québec, le taux ajusté de mortalité attribuable à un traumatisme routier est passé de 17,0 décès par 100 000 personnes en 1983-1985 à 5,6 décès par 100 000 personnes en 2010-2012, ce qui représente une diminution de 67 %. Cette baisse a été constatée pour les piétons (- 78 %), les occupants de véhicule motorisé (- 68 %), les motocyclistes (- 60 %) et les cyclistes (- 49 %).

Cette diminution importante du taux ajusté de mortalité attribuable à un traumatisme routier est due aux mesures de prévention, mais également à l'amélioration des services de santé, incluant les interventions ambulancières et les services hospitaliers. En effet, une étude menée au Québec a montré que, suite à l'implantation du réseau de traumatologie, la probabilité de décès a diminué de 83% entre 1992 et 2002 chez les patients blessés sévèrement qui ont été traités dans l'un des centres tertiaires de traumatologie du Québec.⁽¹³⁾

Figure 2

Taux de décès attribuable à un traumatisme routier[†] selon le sexe et le groupe d'âge, ensemble du Québec, 2010-2012



BIESP BUREAU D'INFORMATION
ET D'ÉTUDES EN SANTÉ
DES POPULATIONS

[†] : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.
Sources de données: MSSS, Fichier des décès, estimations et projections démographiques (produits électroniques).

Au Québec, pour la période 2010-2012, le taux de décès attribuable à un traumatisme routier est plus élevé chez les hommes que chez les femmes, et ce, peu importe le groupe d'âge. Pour la période 2010-2012, les hommes âgés de 16 à 24 ans affichaient le taux de décès attribuable à un traumatisme routier le plus élevé (17 décès par 100 000 personnes). Les hommes âgés de 75 ans et plus présentaient également un taux élevé, avec 15 décès par 100 000 personnes. Chez les femmes, celles âgées de 16 à 24 ans avaient le taux de décès attribuable à un traumatisme routier le plus élevé (6 décès par 100 000 personnes).

Tableau 3

 Répartition du nombre annuel moyen de décès attribuables à un traumatisme routier[†] et répartition de la population selon la région sociosanitaire, ensemble du Québec, sexes réunis, 2010-2012

Région sociosanitaire	Décès		Population		Taux ajusté [‡]
	Nombre [§]	%	Nombre [§]	%	
Bas-Saint-Laurent	18	3,9 %	201 192	2,5 %	8,9
Saguenay-Lac-Saint-Jean	26	5,7 %	277 253	3,5 %	9,2
Capitale-Nationale	34	7,4 %	710 870	8,9 %	4,6
Mauricie et Centre-du-Québec	45	9,8 %	501 747	6,3 %	8,7
Estrie	36	7,8 %	462 095	5,8 %	7,7
Montréal	55	12,0 %	1 915 622	23,9 %	2,8
Outaouais	26	5,7 %	373 907	4,7 %	6,9
Abitibi-Témiscamingue	18	3,9 %	146 687	1,8 %	12,2
Côte-Nord	6	1,3 %	95 689	1,2 %	6,1
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	6	1,3 %	94 477	1,2 %	6,3
Chaudière-Appalaches	40	8,7 %	414 434	5,2 %	9,5
Laval	12	2,6 %	406 101	5,1 %	2,9
Lanaudière	34	7,4 %	476 938	6,0 %	7,1
Laurentides	31	6,7 %	566 679	7,1 %	5,4
Montréal	66	14,3 %	1 321 002	16,5 %	5,0
Ensemble du Québec	460	100 %	8 007 715	100 %	5,6

[†] : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

[‡] : Taux par 100 000 ajusté à la structure d'âge de la population québécoise en 2006 selon la méthode de standardisation directe.

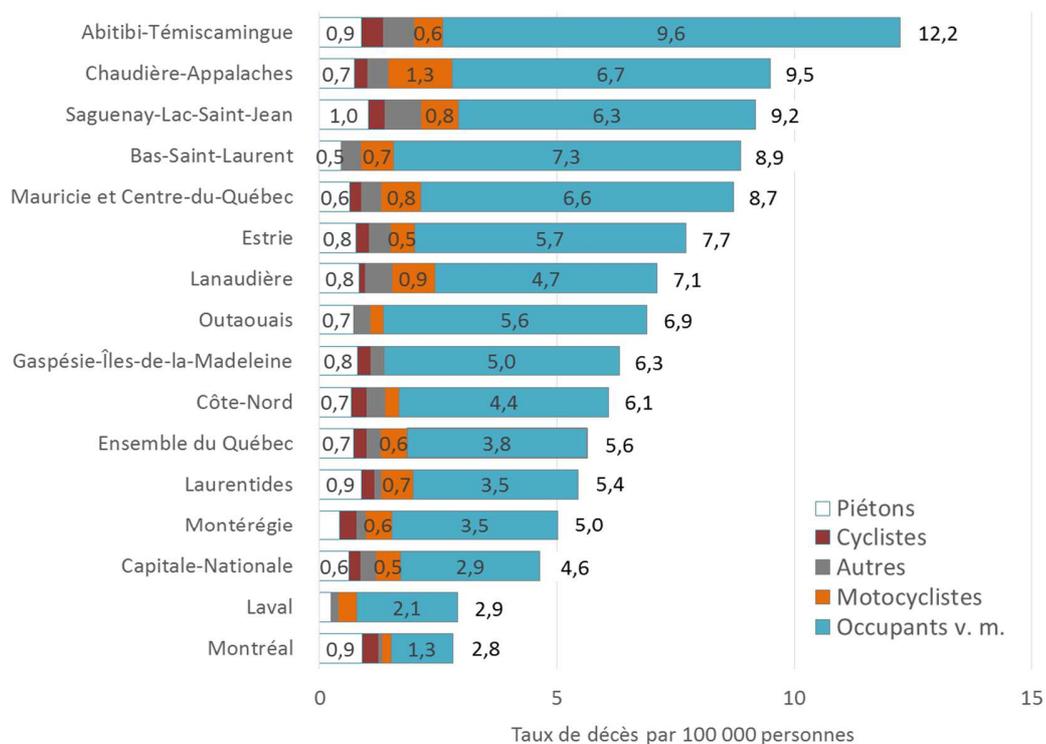
[§] : Nombre annuel moyen de décès au cours de la période 2010-2012 et population en 2011.

Sources de données: MSSS, Fichier des décès, estimations et projections démographiques (produits électroniques).

La répartition des décès entre les régions sociosanitaires ne correspond pas nécessairement à la taille de leur population respective. Alors que la région métropolitaine de Montréal (Laval, Montréal et la Montérégie) représente près de la moitié de la population québécoise, moins du tiers des décès implique un résident de ces régions. À l'inverse, des régions comme la Mauricie et Centre-du-Québec, l'Estrie, Chaudière-Appalaches cumulent une part des décès plus importante que la proportion de leur population respective dans l'ensemble du Québec.

Figure 3

Taux ajusté[†] de décès attribuable à un traumatisme routier[‡] selon le type d'usagers par région sociosanitaire, ensemble du Québec, sexes réunis, 2010-2012



BIESP BUREAU D'INFORMATION ET D'ÉTUDES EN SANTÉ DES POPULATIONS

† : Taux par 100 000 ajusté à la structure d'âge de la population québécoise en 2006 selon la méthode de standardisation directe.

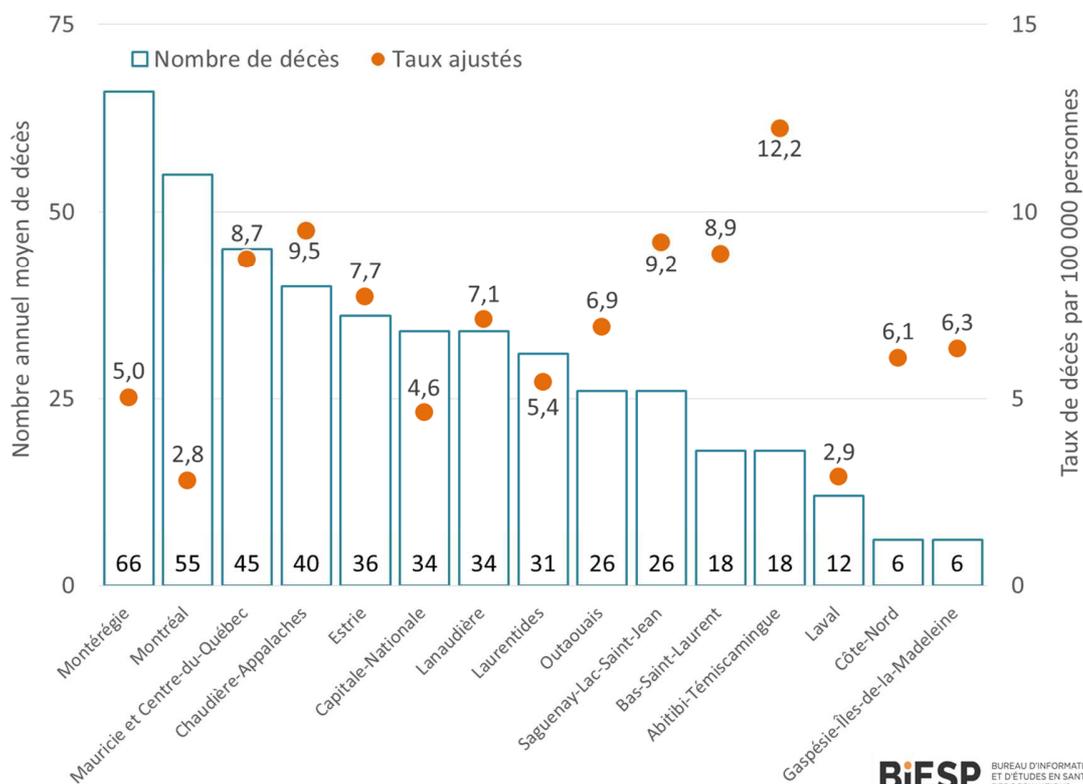
‡ : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

Sources de données: MSSS, Fichier des décès, estimations et projections démographiques (produits électroniques).

Pour la période 2010-2012, d'importantes variations régionales sont constatées au Québec pour le taux ajusté de décès attribuable à un traumatisme routier. Globalement, les taux observés dans les régions moins urbanisées (ex. : Abitibi-Témiscamingue, Chaudière-Appalaches, Saguenay-Lac-Saint-Jean et Bas-Saint-Laurent) sont plus élevés que dans les régions plus urbanisées (ex. : Montréal, Laval, Montérégie et Capitale-Nationale). Cette différence est associée au fait que les taux de décès attribuables à un traumatisme subi par un occupant de véhicule motorisé sont plus élevés dans les régions moins urbanisées que dans les régions plus urbanisées (ex. : 1,3 décès par 100 000 personnes chez les résidents de Montréal comparativement à 9,6 décès par 100 000 personnes pour la région de l'Abitibi-Témiscamingue).

Figure 4

Nombre annuel moyen et taux ajusté[†] de décès attribuable à un traumatisme routier[‡] selon la région sociosanitaire, ensemble du Québec, sexes réunis, 2010-2012



[†] : Taux par 100 000 ajusté à la structure d'âge de la population québécoise en 2006 selon la méthode de standardisation directe.

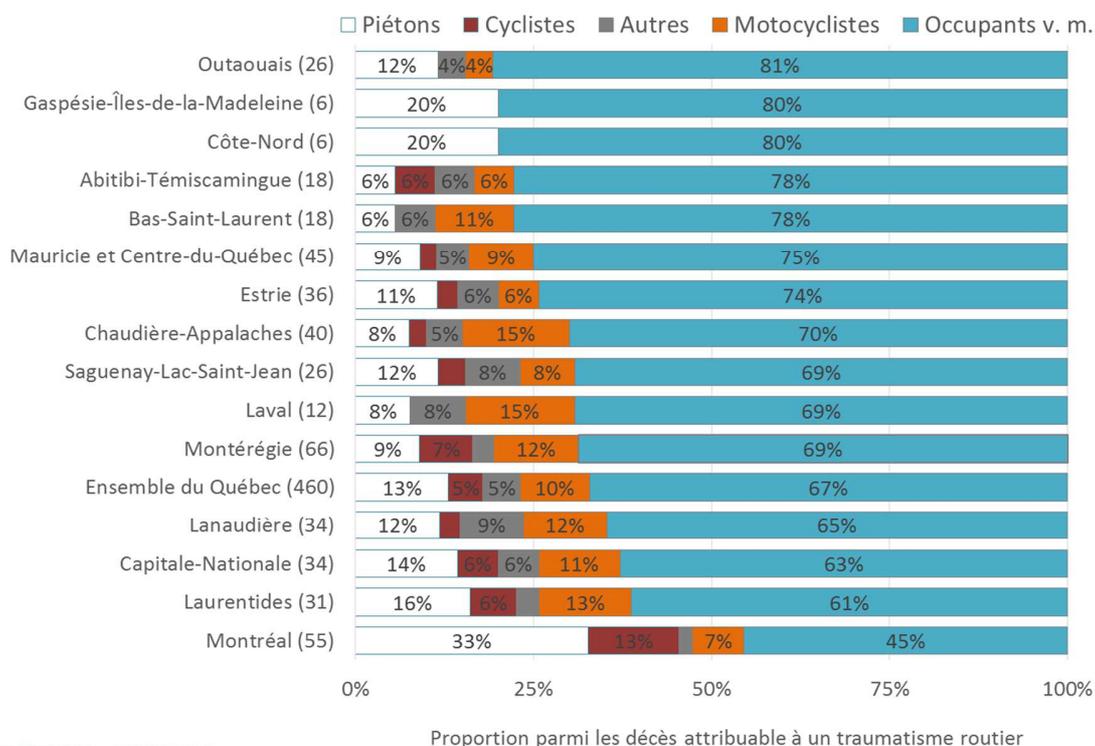
[‡] : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

Sources de données: MSSS, Fichier des décès, estimations et projections démographiques (produits électroniques).

Les régions de la Montérégie et de Montréal ont cumulé un plus grand nombre de décès par traumatismes routiers que les autres régions durant la période 2010-2012, et ce, même si leur taux de décès est parmi les plus bas au Québec. Ces données soulignent la pertinence d'intervenir également dans les régions populeuses, parce qu'elles génèrent un nombre important de décès, et ce, même si le taux de mortalité y est plus faible que dans les autres régions du Québec.

Figure 5

Répartition en pourcentage (%) des décès attribuables à un traumatisme routier[†] par type d'usagers selon la région sociosanitaire, ensemble du Québec, sexes réunis, 2010-2012



BIESP BUREAU D'INFORMATION ET D'ÉTUDES EN SANTÉ DES POPULATIONS

[†] : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

() : Nombre annuel moyen de décès.

Sources de données: MSSS, Fichier des décès, estimations et projections démographiques (produits électroniques).

Au Québec, au cours de la période 2010-2012, plus des deux tiers des décès attribuables à un traumatisme routier impliquaient un occupant de véhicule motorisé. Cette proportion variait de 45 % pour la région de Montréal à 81 % pour la région de l'Outaouais. Dans la région de Montréal, près de la moitié (46 %) des décès attribuables à un traumatisme routier impliquaient un piéton (33 %) ou un cycliste (13 %). Pour l'ensemble du Québec, ces proportions étaient respectivement de 13 % et 5 %. Enfin, pour l'ensemble du Québec, 1 décès attribuable à un traumatisme routier sur dix impliquait un motocycliste.

Tableau 4

Nombre annuel moyen et taux d'hospitalisations attribuable à un traumatisme routier[†] selon le type d'usagers, ensemble du Québec, 2013-2015

Type d'usagers de la route										
Caractéristiques	Occupants v. m.		Piétons		Cyclistes		Motocyclistes		Total [§]	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Sexe										
Hommes [‡]	946	22,8	237	5,7	493	12,0	484	11,8	2 246	54,4
Femmes [‡]	811	18,5	222	4,9	188	4,6	126	3,1	1 378	31,9
Groupe d'âge										
15 ans et moins	67	5,0	45	3,4	117	8,6	29	2,2	265	19,6
16 à 24 ans	298	32,5	46	5,0	64	7,0	77	8,4	511	55,7
25 à 44 ans	427	19,5	73	3,4	130	5,9	175	8,0	844	38,6
45 à 64 ans	467	19,8	128	5,4	266	11,3	280	11,9	1 172	49,6
65 à 74 ans	219	27,4	71	8,9	76	9,5	41	5,2	417	52,1
75 ans et plus	278	46,1	96	15,9	28	4,7	8	1,3	415	68,7
Total[‡]	1 757	20,7	459	5,3	681	8,3	610	7,5	3 624	43,2

[†] : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

[‡] : Taux par 100 000 ajusté à la structure d'âge de la population québécoise en 2006 selon la méthode de standardisation directe.

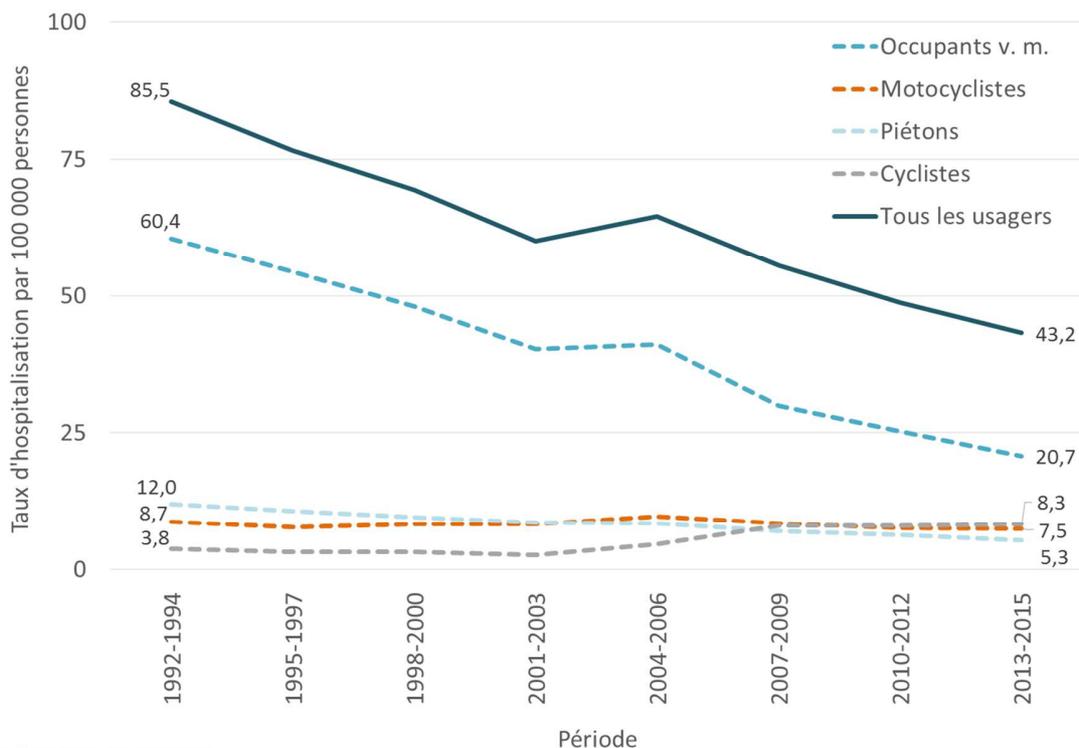
[§] : Comprend la catégorie «Autres».

Sources de données: MSSS, Fichier des hospitalisations estimations et projections démographiques (produits électroniques), ICIS, Base de données sur les congés des patients.

Au Québec, 3 624 hospitalisations attribuables à un traumatisme routier sont survenues en moyenne par année au cours de la période 2013-2015, ce qui correspond à un taux ajusté de 43,2 hospitalisations par 100 000 personnes. Ces hospitalisations impliquaient majoritairement des hommes (62 %) et des occupants de véhicule motorisé (48 %).

Figure 6

Taux ajusté[†] d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier[‡] selon le type d'usagers, ensemble du Québec, sexes réunis, de 1992-1994 à 2013-2015



BiESP BUREAU D'INFORMATION ET D'ÉTUDES EN SANTÉ DES POPULATIONS

[†] : Taux par 100 000 ajusté à la structure d'âge de la population québécoise en 2006 selon la méthode de standardisation directe.

[‡] : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

Sources de données: MSSS, Fichier des hospitalisations, estimations et projections démographiques (produits électroniques), ICIS, Base de données sur les congés des patients.

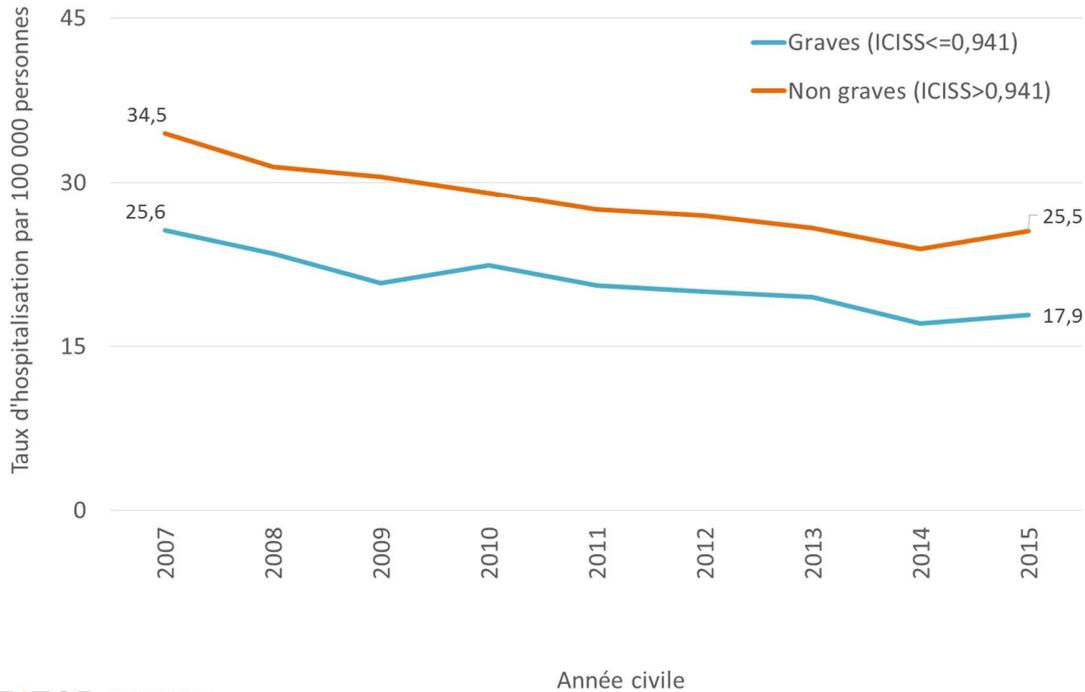
Au Québec, le taux ajusté d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier est passé de 85,5 hospitalisations par 100 000 personnes en 1992-1994 à 43,2 hospitalisations par 100 000 personnes en 2013-2015, ce qui correspond à une baisse de 50 %. Cette baisse a été observée pour les occupants de véhicule motorisé (- 68 %), les piétons (- 56 %) et, sans une moindre mesure, les motocyclistes (- 14 %). À l'inverse, le taux d'hospitalisation chez les cyclistes a augmenté (+ 117%) au cours de la période étudiée, plus spécifiquement à partir de la période 2004-2006.²

Cette évolution à la baisse des taux d'hospitalisations par traumatismes routiers est attribuable à plusieurs facteurs, dont l'implantation des mesures de prévention et la diminution du recours à l'hospitalisation survenu au cours de cette période.

² Cette augmentation est due à l'application de la CIM-10-CA à partir de 2006, qui inclut dans la catégorie des cyclistes les collisions n'impliquant pas de véhicule à moteur, comme une chute de vélo sans collision préalable, ce qui n'était pas le cas avec la CIM-9. Dans la mesure où ces cas sont exclus de la définition à partir de 2006, les estimations suggèrent plutôt une baisse de 37 % du taux ajusté d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier impliquant un cycliste durant la période 1992-1994 à 2013-2015.

Figure 7

Taux ajusté[†] d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier[‡] selon la gravité[§] des blessures subies, ensemble du Québec, sexes réunis, de 2007 à 2015



† : Taux par 100 000 ajusté à la structure d'âge de la population québécoise en 2006 selon la méthode de standardisation directe.

‡ : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

§ : Déterminée à partir de l'International Classification of Diseases based Injury Severity Score (ICISS), basée sur les proportions de survie par diagnostic proposées par Gedeborg R, Warner M, Chen LH, Gulliver P, Cryer C, Robitaille Y, et al. Internationally comparable diagnosis-specific survival probabilities for calculation of the ICD-10-based Injury Severity Score. *J Trauma Acute Care Surg.* 2014 Feb;76(2):358-65. Le seuil de gravité retenu correspond à celui proposé par Cryer C & JD Langley. Developing valid indicators of injury incidence for "all injury". *Inj Prev.* 2006 Jun;12(3):202-7.

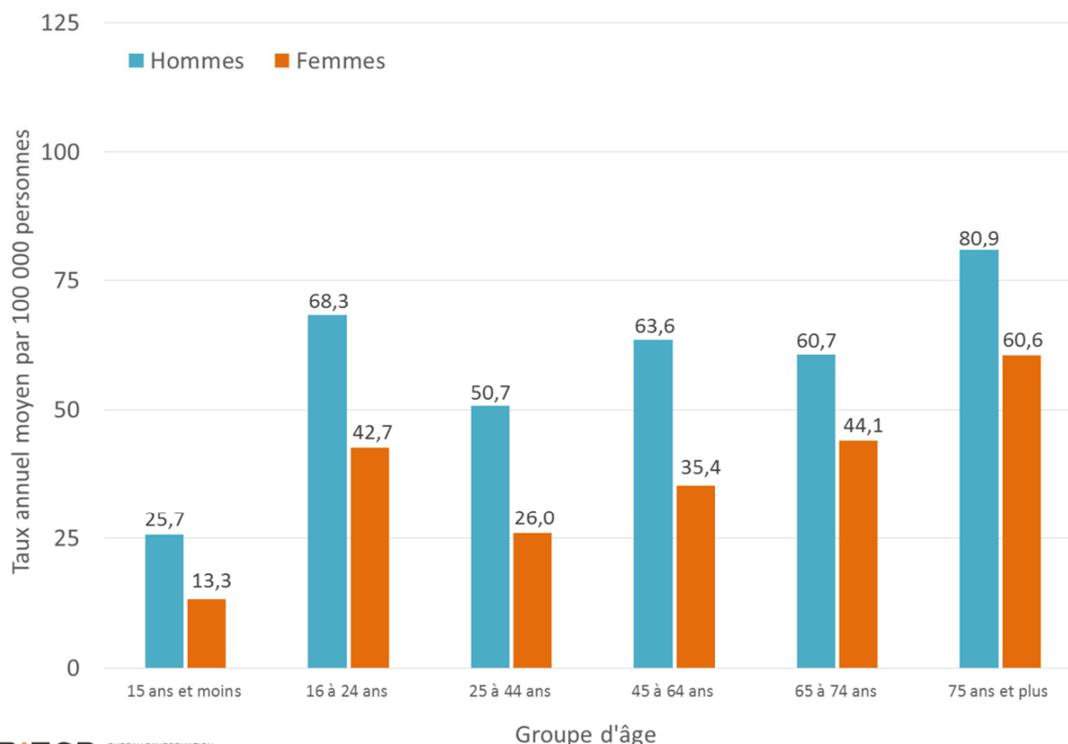
Sources de données: MSSS, Fichier des hospitalisations, estimations et projections démographiques (produits électroniques), ICIS, Base de données sur les congés des patients.

Cette figure présente les résultats des analyses effectuées pour tenter d'évaluer l'impact des facteurs contextuels sur l'évolution des taux ajustés d'hospitalisations par traumatismes. Ces résultats montrent que le taux ajusté d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier grave est passé de 25,6 hospitalisations par 100 000 personnes en 2007 à 17,9 hospitalisations par 100 000 personnes en 2015. Cette baisse (-30%) apparaît similaire à celle observée pour le taux d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier non grave (- 26%).

Ces résultats suggèrent que d'autres facteurs que les pratiques d'admission hospitalière ont influencé les tendances observées du taux d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier au Québec de 2007 à 2015. D'autres types d'indicateurs devront être utilisés pour distinguer l'effet respectif de la prévention et des pratiques d'admission hospitalière.

Figure 8

Taux d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier[†] selon le sexe et le groupe d'âge, ensemble du Québec, 2013-2015



BiESP
BUREAU D'INFORMATION
ET D'ÉTUDES EN SANTÉ
DES POPULATIONS

† : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

Sources de données: MSSS, Fichier des hospitalisations, estimations et projections démographiques (produits électroniques), ICIS, Base de données sur les congés des patients.

Au Québec, pour la période 2013-2015, le taux d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier était plus élevé chez les hommes que chez les femmes, et ce, pour chacun des groupes d'âge examinés. Pour la période 2013-2015, les hommes âgés de 75 ans et plus affichaient le taux d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier le plus élevé (81 hospitalisations par 100 000 personnes). Les hommes âgés de 16 à 24 ans présentaient également un taux élevé, avec 68 hospitalisations par 100 000 personnes. Chez les femmes, celles âgées de 75 ans et plus avaient le taux d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier le plus élevé (61 hospitalisations par 100 000 personnes), suivies par les femmes âgées de 65 à 74 ans (44 hospitalisations par 100 000 personnes).

Tableau 5Répartition du nombre annuel moyen d'hospitalisations attribuables à un traumatisme routier[†] et de la population selon la région sociosanitaire, ensemble du Québec, sexes réunis, 2013-2015

Région sociosanitaire	Hospitalisations		Population		Taux ajusté [‡]
	Nombre [§]	%	Nombre [§]	%	
Bas-Saint-Laurent	139	3,8 %	200 989	2,4 %	68,3
Saguenay-Lac-Saint-Jean	170	4,7 %	278 308	3,4 %	60,4
Capitale-Nationale	271	7,5 %	730 949	8,9 %	36,1
Mauricie et Centre-du-Québec	339	9,4 %	507 967	6,2 %	64,2
Estrie	258	7,1 %	472 718	5,7 %	53,9
Montréal	630	17,4 %	1 976 370	24,0 %	31,6
Outaouais	126	3,5 %	385 297	4,7 %	32,7
Abitibi-Témiscamingue	95	2,6 %	148 279	1,8 %	64,2
Côte-Nord	55	1,5 %	95 488	1,2 %	57,5
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	73	2,0 %	93 069	1,1 %	76,2
Chaudière-Appalaches	206	5,7 %	420 897	5,1 %	48,5
Laval	123	3,4 %	423 450	5,1 %	28,5
Lanaudière	241	6,7 %	495 924	6,0 %	48,1
Laurentides	281	7,8 %	588 062	7,2 %	47,4
Montérégie	550	15,2 %	1 361 591	16,6 %	39,9
Ensemble du Québec	3 624	100 %	8 223 857	100 %	43,2

[†] : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

[‡] : Taux par 100 000 ajusté à la structure d'âge de la population québécoise en 2006 selon la méthode de standardisation directe.

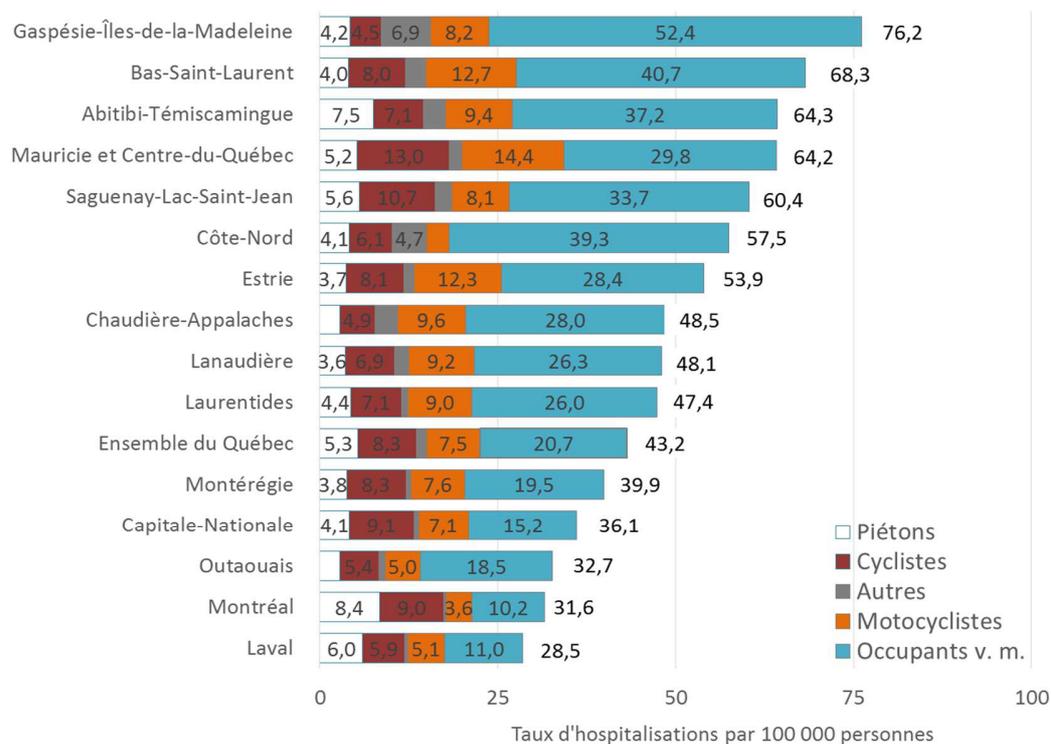
[§] : Nombre annuel moyen d'hospitalisations au cours de la période 2013-2015 et population en 2014.

Sources de données: MSSS, Fichier des hospitalisations estimations et projections démographiques (produits électroniques), ICIS, Base de données sur les congés des patients.

La répartition des hospitalisations entre les régions sociosanitaires ne correspond pas nécessairement à la taille de leur population respective. Alors que la région métropolitaine de Montréal (Laval, Montréal et la Montérégie) représente près de la moitié de la population québécoise, près du tiers des hospitalisations implique un résident de ces régions. À l'inverse, des régions comme la Mauricie et Centre-du-Québec, Bas-Saint-Laurent, Saguenay-Lac-Saint-Jean cumulent une part des hospitalisations plus importante que la proportion de leur population respective dans l'ensemble du Québec.

Figure 9

Taux ajusté[†] d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier[‡] selon le type d'usagers par région sociosanitaire, ensemble du Québec, sexes réunis, 2013-2015



† : Taux par 100 000 ajusté à la structure d'âge de la population québécoise en 2006 selon la méthode de standardisation directe.

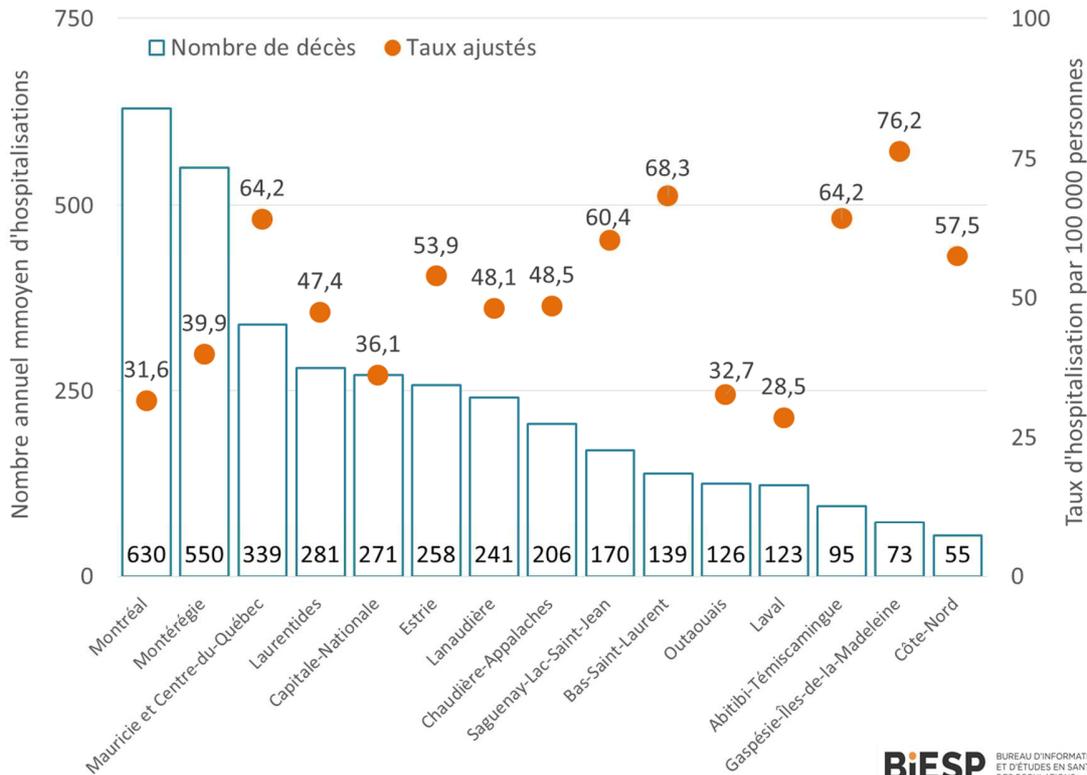
‡ : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

Sources de données: MSSS, Fichier des hospitalisations estimations et projections démographiques (produits électroniques), ICIS, Base de données sur les congés des patients.

D'importantes variations régionales du taux ajusté d'hospitalisation attribuable à un traumatisme subi par un usager de la route sont constatées au Québec pour la période 2013-2015. Ces variations régionales semblent principalement associées aux hospitalisations des occupants de véhicules motorisés. Alors que le taux ajusté d'hospitalisation attribuable à un traumatisme subi par automobiliste était de 10,2 hospitalisations par 100 000 personnes chez les résidents de Montréal, ce taux atteignait 52,4 hospitalisations par 100 000 personnes pour la région de l'Abitibi-Témiscamingue.

Figure 10

Nombre annuel moyen et taux ajusté[†] d'hospitalisation attribuable à un traumatisme routier[‡] selon la région sociosanitaire, ensemble du Québec, sexes réunis, 2013-2015



BIESP BUREAU D'INFORMATION ET D'ÉTUDES EN SANTÉ DES POPULATIONS

† : Taux par 100 000 ajusté à la structure d'âge de la population québécoise en 2006 selon la méthode de standardisation directe.

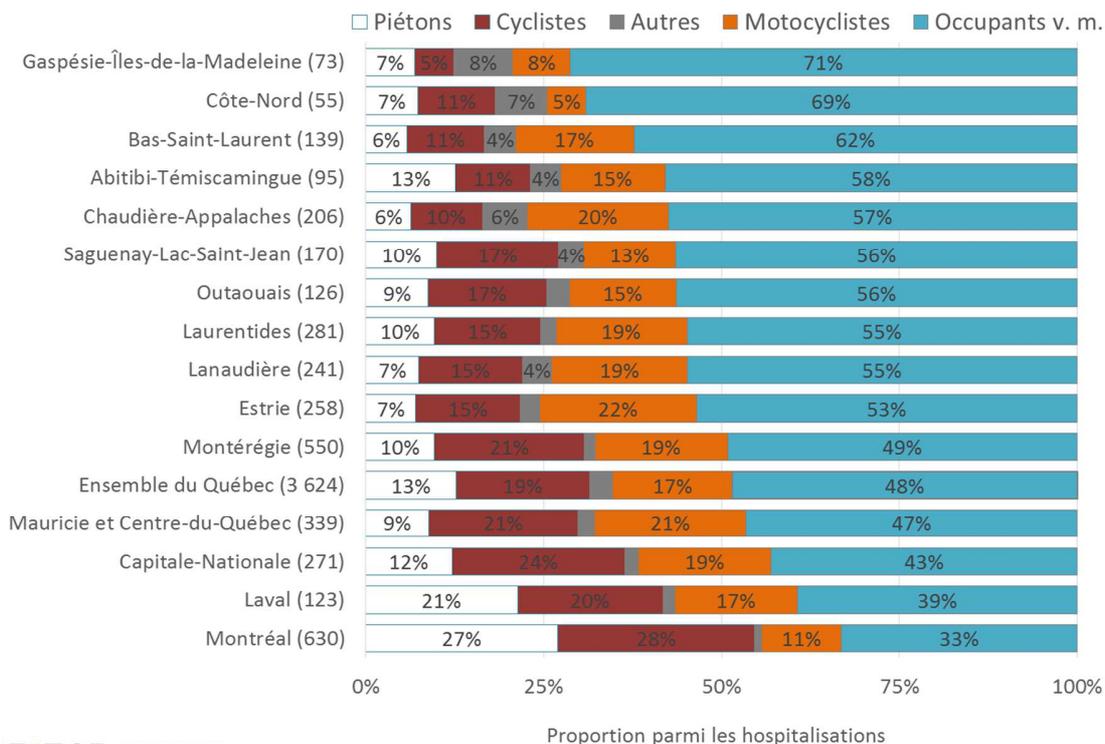
‡ : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

Sources de données: MSSS, Fichier des hospitalisations estimations et projections démographiques (produits électroniques), ICIS, Base de données sur les congés des patients.

Les régions de la Montérégie et de Montréal ont cumulé un plus grand nombre d'hospitalisation par traumatismes routiers que dans les autres régions durant la période 2013-2015, et ce, même si leur taux d'hospitalisation est parmi les plus bas au Québec. Ces données soulignent la pertinence d'intervenir également dans les régions populeuses, parce qu'elles génèrent un nombre important d'hospitalisations, et ce, même si le taux d'hospitalisation par traumatismes routiers y est plus faible que dans les autres régions du Québec.

Figure 11

Répartition des hospitalisations attribuables à un traumatisme routier[†] par type d'usagers selon la région sociosanitaire, ensemble du Québec, sexes réunis, 2013-2015



BiESP BUREAU D'INFORMATION ET D'ÉTUDES EN SANTÉ DES POPULATIONS

† : Les traumatismes routiers incluent l'ensemble des collisions et incidents de transport survenus sur la voie publique.

() : Nombre annuel moyen d'hospitalisations.

Sources de données: MSSS, Fichier des hospitalisations estimations et projections démographiques (produits électroniques), ICIS, Base de données sur les congés des patients.

Parmi l'ensemble des hospitalisations attribuables à un traumatisme subi par un usager de la route, la part des hospitalisations liées aux occupants de véhicules motorisés varie de manière importante selon les régions sociosanitaires. Au cours de la période 2013-2015, la part des hospitalisations liées aux occupants de véhicules motorisés variait de 33 % pour la région de Montréal à 71 % pour la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. En contrepartie, plus de la moitié (55 %) des hospitalisations attribuables à un traumatisme subi par un usager de la route de la région de Montréal impliquait des piétons (27 %) ou des cyclistes (28 %). Pour l'ensemble du Québec, ces proportions étaient respectivement de 13 % et 19 %.

Références

1. Institut national de santé publique du Québec. Principales causes de décès et d'hospitalisation attribuables aux traumatismes non intentionnels au Québec [Internet]. Statistiques. [consulté le 9 février 2017]. Disponible <https://www.inspq.qc.ca/traumatismes-non-intentionnels/statistiques>
2. Société de l'assurance automobile du Québec. La sécurité routière ça nous concerne tous! Document de consultation publique. Québec; 2016. 56 pages.
3. Parachute. The Cost of Injury in Canada. Toronto, ON: Parachute; 2015.
4. Watson A, Watson B, Vallmuur K. Estimating under-reporting of road crash injuries to police using multiple linked data collections. *Accid Anal Prev.* 2015;83:18–25.
5. Lujic S, Finch C, Boufous S, Hayen A, Dunsmuir W. How comparable are road traffic crash cases in hospital admissions data and police records? An examination of data linkage rates. *Aust N Z J Public Health.* 2008;32(1):28–33.
6. McDonald G, Davie G, Langley J. Validity of police-reported information on injury severity for those hospitalized from motor vehicle traffic crashes. *Traffic Inj Prev.* 2009;10(2):184–90.
7. Statistique Canada. Comparabilité de la CIM-10 et de la CIM-9 pour les statistiques de la mortalité au Canada. Ottawa: Statistique Canada; 2005. no 84-548. 61 pages.
8. Robitaille Y, Gagné M. La morbidité due aux traumatismes: une utilisation plus spécifique des données d'hospitalisation pour la surveillance. Direction de l'analyse et de l'évaluation des systèmes de soins et services; 2011. 23 pages.
9. Hamel D. Évolution des traumatismes au Québec de 1991 à 1999. Institut national de santé publique du Québec, 2001. Québec, 462 pages.
10. Polinder S, Haagsma JA, Toet H, van Beeck EF. Epidemiological burden of minor, major and fatal trauma in a national injury pyramid. *Br J Surg.* 2012 Jan;99 Suppl 1:114–21.
11. McKenzie K, Fingerhut L, Walker S, Harrison A, Harrison JE. Classifying external causes of injury: history, current approaches, and future directions. *Epidemiol Rev.* 2012;34:4–16.
12. Cryer C, Langley JD. Developing valid indicators of injury incidence for “all injury.” *Inj Prev.* 2006;12:202–7.
13. Liberman M, Mulder DS, Lavoie A, Sampalis JS. Implementation of a trauma care system: evolution through evaluation. *J Trauma.* 2004;56:1330–5.
14. Moore L, Hanley JA, Turgeon AF, Lavoie A. Evaluation of the long-term trend in mortality from injury in a mature inclusive trauma system. *World J Surg.* 2010;34:2069–75.
15. Gedeberg R, Warner M, Chen LH, Gulliver P, Cryer C, Robitaille Y, et al. Internationally comparable diagnosis-specific survival probabilities for calculation of the ICD-10-based Injury Severity Score. *J Trauma Acute Care Surg.* 2014;76(2):358-65.
16. Osler T, Rutledge R, Deis J, Bedrick E. ICISS: An international classification of disease-9 based injury severity score. *J Trauma.* 1996; 41(3):380-6.
17. Gagné M, Moore L, Beaudoin C, Batomen Kuimi BL, Sirois M-J. Performance of ICD-based injury severity measures used to predict in-hospital mortality: a systematic review and meta-analysis. *J Trauma Acute Care Surg.* 2016;80(3):419-26.