

Rapports sur la santé

La pratique de la bicyclette au Canada

par Pamela L. Ramage-Morin

Date de diffusion : le 19 avril 2017



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-514-283-9350 |

Programme des services de dépôt

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

Normes de service à la clientèle

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

Note de reconnaissance

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

Signes conventionnels dans les tableaux

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

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0^s valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- ^p provisoire
- ^r révisé
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- ^E à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié
- * valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2017

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.

La pratique de la bicyclette au Canada

par Pamela L. Ramage-Morin

Résumé

L'étude fournit un aperçu de la situation relativement à la pratique de la bicyclette, notamment en ce qui a trait aux décès et au port du casque, à partir des données tirées de l'Enquête nationale sur la santé de la population de 1994-1995, de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2013-2014 et de la Base de données sur les décès de la Statistique de l'état civil. En 2013-2014, environ 7,0 millions de Canadiens âgés de 12 ans et plus (24 %) ont déclaré avoir fait de la bicyclette au cours des trois mois précédant l'enquête, par rapport à 6,5 millions de Canadiens (29 %) en 1994-1995. Le taux de prévalence de l'utilisation de la bicyclette diminuait avec l'âge et était plus élevé chez les hommes et chez les personnes vivant dans les ménages ayant un revenu et un niveau de scolarité élevés. De 1994 à 2012, 1 408 cyclistes ont été tués, ce qui représente une moyenne annuelle de 74 personnes. La plupart des victimes étaient des hommes (84 %). En 2013-2014, 45 % des personnes ayant fait du vélo au cours des trois mois précédents ont déclaré toujours porter un casque.

Mots-clés : Cyclistes, décès, dispositifs de protection de la tête, enquêtes sur la santé, mortalité, port du casque, estimations représentatives de la population, prévalence, statistique de l'état civil.

Les avantages de l'activité physique — en l'occurrence la pratique de la bicyclette (ci-après le terme « cyclisme » sera utilisé dans le même sens) — pour la santé sont bien connus¹⁻³. À une époque où près du tiers des enfants et des jeunes et un peu moins des deux tiers des adultes ont un surpoids ou sont obèses^{4,5}, le cyclisme pour les loisirs ou le transport est une forme utile d'exercice. En outre, le cyclisme est bon pour l'environnement. Le fait de se déplacer à vélo aide à réduire la congestion routière et la pollution par le bruit, ainsi que les émissions de gaz^{1,3}.

Si les avantages du cyclisme sont connus, on en reconnaît aussi les dangers. Les cyclistes sont vulnérables en cas d'accident. Parmi les stratégies qui visent à protéger les personnes qui roulent à bicyclette, certaines misent sur l'infrastructure, comme les pistes cyclables, les voies réservées aux cyclistes et les mesures de modération de la circulation; d'autres sont axées sur l'emploi de dispositifs de protection latérale pour les camions lourds ou ciblent le comportement des automobilistes, en mettant l'accent sur le partage de la route, ou celui des cyclistes, notamment en ce qui concerne une meilleure visibilité et le port du casque⁶⁻¹⁰. Ce dernier élément a fait l'objet d'innombrables débats. Certains sont contre le port légiféré du casque, du moins en ce qui a trait aux adultes, sous prétexte que le casque n'offre qu'une protection minime et que son port incite à prendre des risques, et aussi parce que de telles lois vont à l'encontre des libertés personnelles et réduisent le nombre de cyclistes sur les routes; d'autres contestent ces arguments^{9,11-15}. Dans les secteurs des soins de santé et de la santé publique, entre autres, on recommande que le port du casque à tous les âges soit légiféré et mis en application au Canada¹⁶⁻²⁰.

La présente analyse examine l'utilisation du vélo et le port du casque chez les personnes âgées de 12 ans et plus en 1994-1995 et en 2013-2014, ainsi que les décès chez les cyclistes au cours de la période allant de 1994 à 2012 (voir *Les données*).

Elle sert à comparer d'autres comportements chez les porteurs et les non-porteurs du casque, notamment en ce qui a trait au port de la ceinture de sécurité, à l'usage du tabac, à la vaccination contre la grippe et à la consommation d'alcool.

Caractéristiques des cyclistes

En 2013-2014, environ 12 millions de Canadiens (41 %) âgés de 12 ans et plus ont déclaré avoir fait du vélo au cours de l'année précédente (tableau 1). La prévalence du cyclisme était plus élevée chez les jeunes — 82 % chez les 12 à 14 ans, par rapport à 27 % chez les 50 ans et plus —, ainsi que chez les personnes appartenant aux ménages ayant un niveau de scolarité et un revenu élevés. Ce lien avec le niveau de scolarité et le revenu peut refléter le fait de demeurer dans des quartiers où l'on trouve des voies cyclables, des mesures de modération de la circulation et de faibles niveaux de criminalité perçus, ainsi que des milieux de travail dotés d'installations (p. ex., supports à vélos) et de politiques qui facilitent les déplacements actifs entre la maison et le travail²¹⁻²³.

Au cours de l'année précédente, les hommes étaient plus susceptibles d'avoir fait du vélo que les femmes, sans égard à l'âge, au revenu ou au niveau de scolarité. Les hommes vivant dans les centres de population étaient plus susceptibles que ceux vivant dans les régions rurales de faire du vélo, contrairement aux femmes qui, elles, étaient plus susceptibles que les hommes de déclarer qu'une circulation dense constitue un obstacle au cyclisme²⁴.

La prévalence du cyclisme était plus élevée au Québec (48 %) et au Manitoba (46 %) que dans le reste du Canada. Elle était moins élevée dans les provinces de l'Atlantique (allant de 18 % dans le cas de Terre-Neuve-et-Labrador à 32 % dans celui du Nouveau-Brunswick), en Saskatchewan et en Ontario (38 % dans les deux cas) ainsi qu'au Nunavut (23 %).

Tableau 1

Pourcentage de participants ayant déclaré avoir fait du vélo au cours des 12 mois précédents, selon le sexe et les caractéristiques sélectionnées, population à domicile de 12 ans et plus, Canada, 2013-2014

Caractéristique	Les deux sexes			Hommes			Femmes		
	%	Intervalle de confiance de 95 %		%	Intervalle de confiance de 95 %		%	Intervalle de confiance de 95 %	
		de	à		de	à		de	à
Total	40,5	40,0	41,0	47,0	46,3	47,7	34,2 [†]	33,6	34,9
Groupe d'âge									
12 à 14 ans	81,5	79,8	83,1	86,0	83,8	88,0	77,3 [†]	74,6	79,7
15 à 17 ans	69,8 [*]	67,9	71,7	77,9 [*]	75,3	80,2	60,7 ^{††}	57,7	63,5
18 à 24 ans	52,1 [*]	50,5	53,6	56,7 [*]	54,4	58,9	47,2 ^{††}	45,0	49,3
25 à 49 ans	44,9 [*]	43,9	45,8	50,2 [*]	48,8	51,6	39,5 ^{††}	38,3	40,8
50 ans et plus	26,9 [*]	26,2	27,5	34,1 [*]	33,1	35,1	20,3 ^{††}	19,5	21,1
Niveau de scolarité du ménage									
Pas de diplôme d'études postsecondaires [‡]	28,6	27,6	29,6	36,0	34,5	37,6	21,9 [†]	20,8	23,1
Diplôme d'études postsecondaires	44,1 [*]	43,5	44,7	50,1 [*]	49,3	51,0	38,2 ^{††}	37,5	39,0
Quintile de revenu du ménage									
Inférieur	31,4	30,3	32,6	41,1	39,1	43,1	24,2 [†]	22,9	25,6
Moyen-inférieur	34,1 [*]	33,0	35,2	40,6	38,8	42,4	28,4 ^{††}	27,1	29,8
Moyen	41,1 [*]	40,0	42,2	46,5 [*]	44,8	48,1	35,9 ^{††}	34,4	37,4
Moyen-supérieur	46,1 [*]	45,1	47,2	50,9 [*]	49,3	52,4	41,0 ^{††}	39,6	42,5
Supérieur	49,7 [*]	48,7	50,8	53,8 [*]	52,3	55,3	44,6 ^{††}	43,1	46,1
Province ou territoire									
Terre-Neuve-et-Labrador	18,4 [*]	16,7	20,3	23,2 [*]	20,3	26,3	13,9 ^{††}	12,1	15,9
Île-du-Prince-Édouard	29,1 [*]	26,5	31,7	33,9 [*]	30,0	38,0	24,6 ^{††}	21,6	27,9
Nouvelle-Écosse	26,8 [*]	24,9	28,7	32,6 [*]	29,8	35,5	21,4 ^{††}	19,4	23,6
Nouveau-Brunswick	32,0 [*]	30,2	33,9	40,8 [*]	37,8	43,8	23,9 ^{††}	21,8	26,1
Québec	47,8 [*]	46,8	48,9	54,5 [*]	53,0	56,0	41,4 ^{††}	39,9	42,9
Ontario	38,4 [*]	37,5	39,3	44,8 [*]	43,5	46,2	32,3 ^{††}	31,2	33,4
Manitoba	46,1 [*]	44,1	48,0	55,3 [*]	52,3	58,3	37,1 ^{††}	34,6	39,6
Saskatchewan	38,1 [*]	36,4	39,8	42,8 [*]	40,3	45,4	33,4 [†]	30,9	35,9
Alberta	40,3	38,9	41,9	45,8	43,7	48,0	34,7 [†]	32,7	36,8
Colombie-Britannique	40,2	39,0	41,5	47,1	45,2	49,0	33,6 [†]	31,9	35,3
Yukon	42,0	39,0	45,0	42,7	37,7	47,9	41,2 [*]	35,8	46,8
Territoires du Nord-Ouest	43,6	38,9	48,5	49,2	42,9	55,6	37,8 [†]	32,5	43,4
Nunavut	23,4 [*]	19,9	27,2	30,3 [*]	25,2	35,9	15,9 ^{††}	13,1	19,3
Région urbaine ou rurale									
Centre de population	40,5	40,0	41,1	47,5 [*]	46,7	48,3	33,8 ^{††}	33,1	34,6
Rurale [‡]	40,4	39,5	41,4	44,9	43,6	46,2	35,9 [†]	34,7	37,2

* valeur significativement différente de celle pour la catégorie de référence, le groupe d'âge précédent, le quintile précédent de revenu du ménage ou le reste du Canada (dans le cas des provinces et des territoires) ($p < 0,05$)

† valeur significativement différente de celle pour les hommes ($p < 0,05$)

‡ catégorie de référence

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2013-2014

Comparaison avec 1994-1995

En 2013-2014, environ 7,0 millions de personnes ont déclaré avoir fait du vélo au cours des trois mois précédents, ce qui représente une hausse par rapport à 1994-1995 (6,5 millions). Malgré cette augmentation, le pourcentage de cyclistes dans la population est en baisse : 24 % en 2013-2014 par rapport à 29 % en 1994-1995 (figure 1). Même après correction en fonction du vieillissement de la population, la baisse a persisté. Or, si la

structure par âge de la population n'avait pas changé au cours des deux décennies étudiées, on estime qu'environ 25 % de la population aurait déclaré avoir fait du vélo en 2013-2014.

La baisse du taux d'utilisation du vélo s'observait dans la plupart des groupes d'âge. D'autres activités ont peut-être compensé cette réduction apparente du taux d'activité physique. Par exemple, le pourcentage de la population qui a déclaré avoir fait de la course ou du

jogging au cours des trois mois précédents a presque doublé, passant de 14 % (IC de 95 % : 14 à 15) en 1994-1995 à 27 % (IC de 95 % : 26 à 27) en 2013-2014. On observait une hausse dans tous les groupes d'âge.

La baisse du taux de cyclisme soulève des préoccupations en matière de sécurité. En effet, les régions affichant les taux de prévalence du cyclisme les plus élevés ont tendance à avoir des taux moins élevés d'accidents et de décès parmi les cyclistes. Il s'agit d'un effet de la force du nombre^{3,25}. Teschke et coll.²⁶ ont trouvé que plus la part des personnes employant ce mode de transport était grande (pourcentage de navetteurs cyclistes), plus le nombre de blessures associées à la circulation routière était faible.

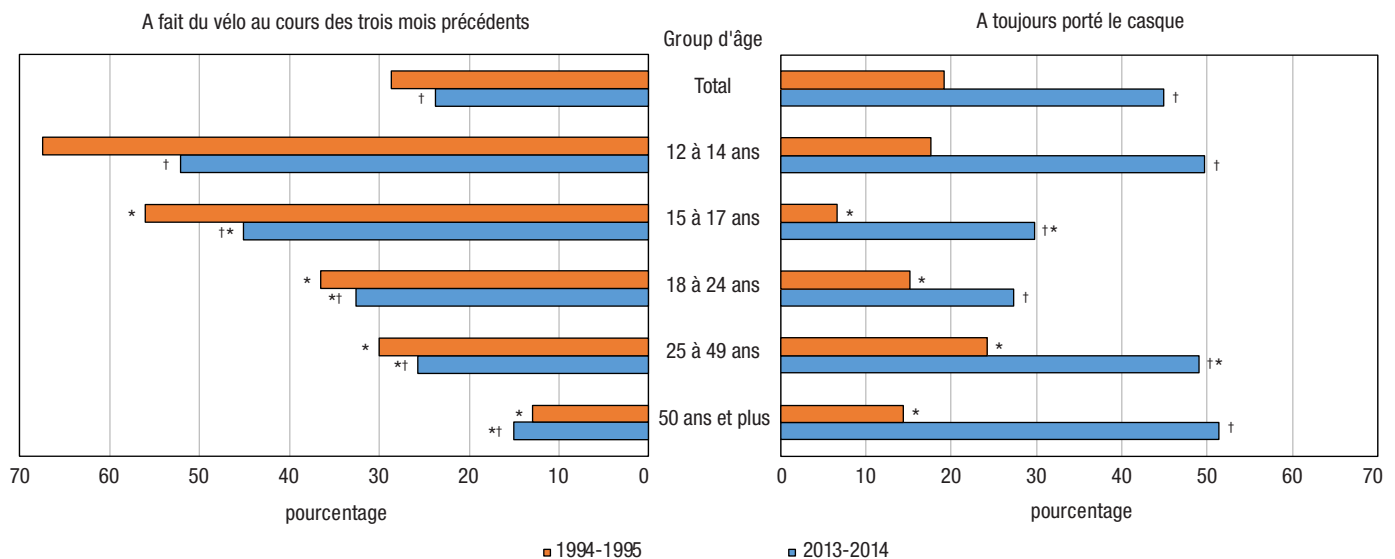
Décès

De 1994 à 2012, 1 408 cyclistes sont décédés par suite d'un accident, ce qui représente une moyenne de 74 personnes par année (figure 2). Millar²⁷ a compté 1 665 décès chez les cyclistes entre 1980 et 1994, ce qui représente une moyenne annuelle de 111 décès. À cette époque, 57 % des décès parmi les cyclistes touchaient les moins de 20 ans²⁷, par rapport au taux plus récent de 30 %. La plupart des cyclistes décédés étaient des hommes, soit environ 80 % au cours de la période de 1980 à 1994²⁷ et 84 % de 1994 à 2012.

Le taux de mortalité chez les cyclistes était de 2,6 décès par million d'habitants en 2012. Ce taux était inférieur à ceux pour les piétons et les occupants de véhicules à moteur, respectivement de 9,0 et 43,0 décès par million d'habitants²⁸. Le taux annuel de décès attribuables aux accidents de vélo a varié au cours de la période de 1994 à 2012, allant de 1,6 décès par million d'habitants (2003) — taux le plus bas — à 2,9 décès par million d'habitants (1994) — taux le plus élevé. Il est toutefois demeuré inférieur aux taux observés dans les années 1980, ceux-ci ayant varié de 3,0 à 4,5 décès par million d'habitants.

Figure 1

Pourcentage des participants ayant fait du vélo et ayant porté le casque au cours des trois mois précédents, selon le groupe d'âge, population à domicile de 12 ans et plus, Canada, territoires non compris, 1994-1995 et 2013-2014



* valeur significativement différente de celle pour le groupe d'âge précédent pour la même année ($p < 0,05$)

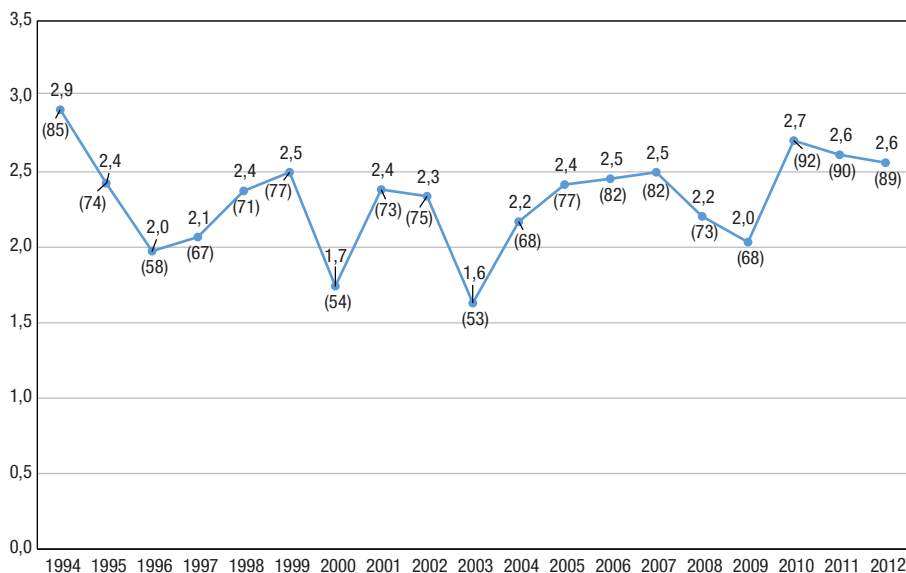
† valeur significativement différente de celle observée pour 1994-1995 pour le même groupe d'âge ($p < 0,05$)

Sources : Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2013-2014.

Figure 2

Taux de décès chez les cyclistes et nombre correspondant de décès, par année, tous les âges, Canada, 1994 à 2012

Décès/million d'habitants†



† taux normalisés selon l'âge en fonction de la population canadienne de 2012

Note : Les chiffres entre parenthèses représentent le nombre de décès chez les cyclistes.

Sources : 1994 à 1999 : Base de données sur les décès de la Statistique de l'état civil, décès de la CIM-9, par cause externe (E810 à E819 et E820 à E825 avec extension .6; E826.1); 2000 à 2012 : Base de données sur les décès de la Statistique de l'état civil, tableau CANSIM 102-0540, décès de la CIM-10, par cause, chapitre XX : causes externes de morbidité et de mortalité (V10 à V19).

Même s'ils s'avèrent utiles pour faire des comparaisons, les taux représentatifs de la population ne font pas état des risques pour les cyclistes en particulier. En fonction du nombre de personnes-voyages par mode de déplacement, Beck et coll.²⁹ ont déclaré des taux de mortalité pour les cyclistes, les piétons et les occupants d'un véhicule à moteur de 21,0, 13,2 et 9,2 pour 100 millions de personnes-voyages respectivement.

Les décès attribuables à un accident de vélo peuvent être évités, selon le Bureau du coroner en chef de l'Ontario⁶, à la suite d'un examen détaillé des décès qui se sont produits entre 2006 et 2010. En plus des recommandations relatives à l'amélioration de l'infrastructure routière, aux dispositifs de protection latérale pour les camions lourds, à la législation et à l'application des lois en matière de sécurité routière, le port obligatoire du casque a été proposé. Il s'agit d'une position qu'appuient les professionnels de la santé et d'autres groupes d'intérêt¹⁷⁻²⁰, qui ont déclaré que les cyclistes de tous les âges ont besoin d'un équipement de protection de la tête, et que les jeunes sont plus

portés à se conformer à une telle recommandation s'ils voient que les cyclistes adultes portent un casque³⁰.

Port du casque

En 2013-2014, à la question sur le port du casque (tableau 2), 5 millions (42 %) des 12 millions de cyclistes âgés de 12 ans et plus ont déclaré « toujours » le porter (porteurs), tandis que les autres 7 millions ont déclaré « la plupart du temps », « rarement » ou « jamais » (non-porteurs).

Même si les femmes étaient moins susceptibles que les hommes de faire du vélo, elles étaient plus susceptibles de porter un casque, ce taux s'établissant à 46 % par rapport à 39 % chez les hommes. Un taux élevé de port du casque (47 %) au début de l'adolescence coïncidait avec l'âge où la prévalence du cyclisme était la plus élevée, âge également où les parents et les gardiens ont peut-être plus de facilité à faire porter un casque, port qui est légiféré dans plusieurs provinces, territoires et villes²⁶. Cependant, chez les adolescents plus âgés (15 à 17 ans) et chez les jeunes adultes (18 à 24 ans), le taux de port du casque a diminué, pour s'établir à 28 % et 25 % respectivement. À un âge plus avancé, ce taux s'est remis à grimper, pour atteindre 49 % chez les cyclistes âgés de 50 ans et plus portant « toujours » un casque.

Il y a vingt ans, le port du casque était beaucoup moins commun. En 1994-1995, 19 % des personnes ayant fait du vélo au cours des trois mois précédents portaient « toujours » un casque, par rapport à 45 % en 2013-2014 (figure 1). Chez les 12 à 14 ans, ce taux a presque triplé, passant de 18 % à 50 %, ce qui peut refléter, du moins en partie, l'adoption de lois concernant le port du casque de vélo³¹.

Les navetteurs cyclistes étaient plus susceptibles que les personnes qui faisaient du vélo uniquement pendant leurs loisirs de porter un casque (48 %; IC de 95 % : 45 à 51, contre 44 %; IC de 95 % : 43 à 46). Même après correction de l'âge et du sexe, la cote exprimant la possibilité que les navetteurs portent le casque

Tableau 2

Pourcentage de personnes qui avaient toujours porté un casque en faisant du vélo, selon le sexe et les caractéristiques sélectionnées, population à domicile de 12 ans et plus ayant déclaré avoir fait du vélo au cours des 12 mois précédents, Canada, 2013-2014

Caractéristique	Les deux sexes			Hommes			Femmes		
	%	Intervalle de confiance de 95 %		%	Intervalle de confiance de 95 %		%	Intervalle de confiance de 95 %	
		de	à		de	à		de	à
Total	42,0	41,2	42,8	39,1	38,1	40,1	45,8 [†]	44,7	47,0
Groupe d'âge									
12 à 14 ans	47,1	44,7	49,6	46,0	42,9	49,2	48,2	44,6	51,9
15 à 17 ans	27,9*	25,6	30,2	25,5*	22,7	28,6	31,3**	27,9	35,0
18 à 24 ans	25,3	23,5	27,3	23,1	20,7	25,7	28,2 [†]	25,5	31,1
25 à 49 ans	44,2*	42,9	45,5	39,6*	38,0	41,3	49,9**	48,1	51,7
50 ans et plus	49,3*	47,8	50,8	47,8*	45,8	49,9	51,6 [†]	49,2	53,9
Niveau de scolarité du ménage									
Pas de diplôme d'études postsecondaires [‡]	26,7	25,1	28,3	24,4	22,3	26,6	30,0 [†]	27,2	33,0
Diplôme d'études postsecondaires	45,2*	44,3	46,0	42,4*	41,3	43,6	48,7**	47,4	50,0
Quintile de revenu du ménage									
Inférieur	28,4	26,4	30,4	26,0	23,2	29,0	31,4 [†]	28,4	34,5
Moyen-inférieur	37,6*	35,6	39,7	36,2*	33,6	38,9	39,4*	36,4	42,4
Moyen	41,3*	39,4	43,2	37,7	35,1	40,3	45,8**	43,3	48,3
Moyen-supérieur	45,5*	43,8	47,2	41,4*	39,2	43,6	51,0**	48,7	53,4
Supérieur	50,8*	49,2	52,5	47,7*	45,5	49,9	55,6**	53,1	58,1
Province ou territoire									
Terre-Neuve-et-Labrador	45,9	40,6	51,3	44,9	37,8	52,2	47,5	39,7	55,4
Île-du-Prince-Édouard	67,4*	61,4	72,9	64,5*	55,9	72,3	71,1*	63,1	78,0
Nouvelle-Écosse	64,3*	60,4	68,0	61,7*	56,5	66,7	67,9*	61,7	73,4
Nouveau-Brunswick	52,5*	49,0	56,0	48,6*	43,9	53,4	58,7**	53,2	64,0
Québec	34,5*	33,0	36,1	30,8*	28,8	32,9	39,3**	37,0	41,6
Ontario	38,2*	36,8	39,6	35,8*	34,0	37,7	41,3**	39,4	43,2
Manitoba	31,5*	28,5	34,6	30,8*	26,9	35,1	32,5*	28,4	36,7
Saskatchewan	22,0*	19,3	25,0	20,5*	17,1	24,3	24,0*	20,0	28,5
Alberta	48,2*	45,5	50,9	45,4*	41,8	49,1	52,0**	48,2	55,7
Colombie-Britannique	65,3*	63,1	67,6	61,1*	58,0	64,1	71,1**	68,0	74,0
Yukon	50,5*	45,9	55,1	45,5	39,1	52,0	55,8**	48,8	62,6
Territoires du Nord-Ouest	31,8*	25,0	39,5	27,6*	20,8	35,7	37,6	28,2	47,9
Nunavut	9,0* [‡]	5,6	14,3	F	...	...	F	...	...
Région urbaine ou rurale									
Centre de population	44,1*	43,2	45,0	41,2*	40,0	42,4	48,0**	46,7	49,4
Rurale [‡]	32,4	30,9	33,9	29,3	27,6	31,2	36,2 [†]	33,9	38,6

... n'ayant pas lieu de figurer

F à utiliser avec prudence

F trop peu fiable pour être publié

* valeur significativement différente de celle pour la catégorie de référence, le groupe d'âge précédent, le quintile précédent de revenu du ménage ou le reste du Canada (dans le cas des provinces et des territoires) ($p < 0,05$)

† valeur significativement différente de celle pour les hommes ($p < 0,05$)

‡ catégorie de référence

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2013-2014.

était supérieure à celle pour les autres cyclistes (1,3; IC de 95 % : 1,2 à 1,5). Les cyclistes qui vivaient dans un centre de population étaient plus susceptibles que ceux habitant les régions rurales de porter un casque, ce qui reflète peut-être des préoccupations concernant la sécurité routière et les conducteurs agressifs (tableau 2)²⁴.

Autres comportements préventifs

Il a été suggéré que les personnes qui utilisent un équipement de protection, comme un casque de vélo, ont tendance à prendre davantage de risques. Ce concept s'appelle « compensation des risques »^{12,32}. En revanche, le port du casque peut indiquer qu'une personne est plus prudente et donc moins

Tableau 3

Prévalence des comportements sélectionnés et rapport de cotes corrigé, selon le port du casque de vélo, population à domicile de 12 ans et plus ayant déclaré avoir fait du vélo au cours des 12 mois précédents, Canada, 2013-2014

Comportement et port du casque de vélo	%	Intervalle de confiance de 95 %		Rapport de cotes corrigé	Intervalle de confiance de 95 %	
		de	à		de	à
Porte toujours sa ceinture de sécurité						
Porte toujours un casque	90,0*	88,8	91,1	2,6*	2,2	3,0
Ne porte pas toujours un casque†	76,3	75,0	77,6	1,0	...	...
Vaccin contre la grippe au cours de l'année précédente						
Porte toujours un casque	32,6*	31,4	33,8	1,8*	1,6	1,9
Ne porte pas toujours un casque†	19,9	19,1	20,8	1,0	...	...
Fumeur						
Porte toujours un casque	9,5*	8,8	10,4	0,4*	0,4	0,5
Ne porte pas toujours un casque†	20,6	19,8	21,5	1,0	...	...
Épisode de consommation abusive d'alcool au cours de l'année précédente						
Porte toujours un casque	16,6*	15,7	17,5	0,5*	0,5	0,6
Ne porte pas toujours un casque†	26,8	25,8	27,8	1,0	...	...

... n'ayant pas lieu de figurer

* valeur significativement différente de celle pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)

[†] catégorie de référence

Notes : Le port de la ceinture de sécurité faisait partie du contenu optionnel dans le cas de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2013-2014 et a été choisi par l'Ontario, le Manitoba, l'Alberta, le Yukon et le Nunavut. La consommation abusive d'alcool visait les participants à l'enquête de 18 ans et plus et se définissait par au moins quatre (femmes) ou cinq (hommes) verres d'alcool en une même occasion. Les rapports de cotes ont été corrigés pour le sexe, le niveau de scolarité, l'âge et l'âge² (pour tenir compte de la relation non linéaire entre l'âge et le port du casque).

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2013-2014.

susceptible de prendre des risques et de se blesser³³. Les données pour 2013-2014 appuient cette dernière hypothèse. Les cyclistes qui portaient « toujours » un casque étaient plus susceptibles que les autres de toujours porter une ceinture de sécurité, aussi bien en tant que conducteur que passager (90 % contre 76 %) et d'avoir eu le vaccin contre la

grippe au cours de l'année précédente (33 % contre 20 %) (tableau 3). En outre, les cyclistes portant le casque étaient moins susceptibles que les autres de fumer (10 % contre 21 %) ou d'avoir des épisodes de consommation abusive d'alcool (17 % contre 27 %). Le lien entre le port du casque et ces autres comportements demeurait même après prise en

compte de l'âge, du sexe et du niveau de scolarité. Bolen et coll.³³ ont aussi trouvé que les porteurs du casque ont tendance à adopter d'autres comportements favorables à la sécurité. Ainsi, ils ont observé que, par rapport aux cyclistes qui ne portent pas le casque, ils étaient plus susceptibles d'avoir un détecteur de fumée dans la maison ainsi qu'un plan d'évacuation en cas d'incendie, et de porter leur ceinture de sécurité.

Mot de la fin

En 2013-2014, environ 41 % des Canadiens ont déclaré avoir fait du vélo au cours des 12 mois précédents. Même si le nombre de cyclistes a augmenté de 1994-1995 à 2013-2014, le pourcentage de la population qui fait du vélo a diminué. En moyenne, le nombre de décès attribuables à un accident de vélo était de 74 par année (période visée par l'étude), tandis que le taux de mortalité a varié, allant de 1,6 à 2,9 décès par million d'habitants. Le taux de port du casque chez les cyclistes des trois mois précédents a plus que doublé au cours de la même période de vingt ans, passant de 19 % à 45 %. Des hausses significatives ont été observées dans tous les groupes d'âge. Les porteurs du casque étaient plus susceptibles que les non-porteurs d'adopter des comportements généralement considérés comme étant préventifs. ■

Les données

Cette étude se fonde sur des données transversales tirées de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de 1994-1995 et de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2013-2014. L'ENSP couvre les personnes vivant dans les ménages de l'ensemble des provinces, sauf les habitants des réserves indiennes, des bases des Forces canadiennes et de certaines régions éloignées. L'ESCC porte en outre sur les territoires et comporte des exclusions semblables à celles de l'ENSP. Les taux de réponse des ménages et des particuliers ont été respectivement de 88,7 % et 96,1 % (ENSP), et de 75,9 % et 87,3 % (ESCC). Les échantillons sur lesquels repose l'étude comprenaient 17 626 (ENSP) et 128 310 (ESCC) personnes. Les données sur les décès sont tirées de la Base de données sur les décès de la Statistique de l'état civil. Des renseignements détaillés se trouvent à l'adresse www.statcan.gc.ca.

Par *cycliste* (au cours des trois et des douze mois précédant l'enquête), on entendait les personnes ayant fait du vélo à des fins récréatives ou pour le transport. *Navetteur* s'entendait de toute personne qui s'était rendue à l'école ou au travail à vélo au cours des trois mois précédents, par rapport aux personnes qui avaient fait du vélo uniquement pendant leurs loisirs.

On appelait *porteur de casque* les personnes qui portaient « toujours » un casque (par rapport à « la plupart du temps », « rarement » ou « jamais ») en faisant du vélo.

Les données (fin)

Le *niveau de scolarité* (pas de diplôme d'études postsecondaires ou diplôme d'études postsecondaires) et le *revenu* (quintiles) ont été calculés à l'échelle des ménages.

Un *centre de population* est une région comptant une population d'au moins 1 000 habitants et ayant une densité de population de 400 habitants ou plus au kilomètre carré. Toute région située à l'extérieur d'un centre de population est considérée comme une région *rurale*.

On désignait comme portant la *ceinture de sécurité*, soit en tant que conducteur ou passager, les personnes ayant déclaré « toujours » la porter, par rapport à « la plupart du temps », « rarement » ou « jamais ». Ce contenu facultatif de l'ESCC de 2013-2014 a été pris en compte pour l'Ontario, le Manitoba, l'Alberta, le Yukon et le Nunavut.

Les *fumeurs* (quotidiens ou occasionnels) ont été regroupés, pour les distinguer des anciens fumeurs et des personnes n'ayant jamais fumé.

Par *épisode de consommation abusive d'alcool* (participants de 18 ans et plus seulement), on entendait la consommation d'au moins quatre (femmes) ou cinq (hommes) verres d'alcool en une même occasion.

Étaient considérées avoir reçu le *vaccin contre la grippe saisonnière* les personnes ayant déclaré que leur dernier vaccin remontait à « moins d'un an », par rapport à « un an ou plus » ou « jamais ».

Les *décès* survenus chez les cyclistes entre 2000 et 2012 portaient les codes V10 à V19 dans la CIM-10³⁴. Avant 2000, les codes pertinents de la CIM-9 étaient les suivants : E810 à E819 (avec .6 pour désigner les blessures chez les cyclistes), E820 à E825 (avec .6) et E826.¹³⁵ Les décès de non-résidents du Canada étaient exclus.

Les fréquences pondérées et les totalisations croisées ont servi à étudier la prévalence du cyclisme et du port du casque de vélo, ainsi que les facteurs connexes. À des fins d'uniformité, dans les comparaisons entre l'ENSP et l'ESCC, on a tenu compte uniquement des participants âgés de 12 ans et plus des provinces. La prévalence du cyclisme au cours des trois mois précédents pour 2013-2014 a été normalisée selon l'âge en se fondant sur la structure par âge moyen des populations de 1994 et de 1995, afin d'évaluer si les changements au fil du temps étaient associés au vieillissement de la population. Les régressions ayant servi à modéliser les comportements quant au port du casque ont été corrigées du sexe, de l'âge, de l'âge² (pour tenir compte du lien non linéaire entre l'âge et le port du casque) et du niveau de scolarité. Les taux de décès chez les cyclistes ont été normalisés selon l'âge en fonction de la population de 2012. Les erreurs types et les coefficients de variation ont été calculés au moyen de la technique du *bootstrap*, afin de tenir compte des effets de plan d'enquête.

Les données transversales empêchent d'évaluer les changements de comportement au fil du temps. Ainsi, la mesure dans laquelle celles-ci sont utiles pour déterminer l'incidence de la loi sur le port du casque et sur les taux de cyclisme est limitée. Les questions de l'ENSP ont eu pour effet de limiter les comparaisons entre 1994-1995 et 2013-2014, parce qu'elles portaient sur le cyclisme au cours des trois mois précédents dans les provinces. Les participants à l'enquête ont été classés en fonction de leur lieu de résidence (centre de population ou région rurale), lequel ne correspond pas nécessairement à la région où ils ont fait du vélo. Sans données supplémentaires (p. ex., nombre de cyclistes, distance parcourue en vélo, personnes-voyages), on ne peut obtenir d'estimations du taux de mortalité spécifiquement attribuable aux accidents de vélo.

Références

1. J. Garrard, C. Rissel et A. Bauman, « Health benefits of cycling », dans *City Cycling*, publié sous la direction de J. Pucher, R. Buehler, Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 2012, p. 31.
2. L.B. Andersen, P. Schnohr, M. Schroll et H.O. Hein, « All-cause mortality associated with physical activity during leisure time, work, sports, and cycling to work », *Archives of Internal Medicine*, 160(11), 2000, p. 1621-1628.
3. J. Johan de Hartog, H. Boogaard, H. Nijland et G. Hoek, « Do the health benefits of cycling outweigh the risks? », *Environmental Health Perspectives*, 118(8), 2010, p. 1109-1116.
4. Statistique Canada, *Tableau 117-0004 CANSIM*, Distribution de la population à domicile d'après l'indice de masse corporelle (IMC) pour enfants - méthode de classification de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), selon le sexe et le groupe d'âge, CANSIM (base de données), disponible à l'adresse <http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?id=1170004&pattern=BMI&p2=49&tabMode=dataTable&p1=1&retrLang=fra&srchLang=-1&lang=fra>, document consulté le 15 mars 2016.
5. Statistique Canada, *Tableau 117-0005 CANSIM*, Distribution de la population à domicile d'après l'indice de masse corporelle (IMC) pour adultes - méthode de classification Santé Canada (SC), selon le sexe et le groupe d'âge, CANSIM (base de données), disponible à l'adresse <http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?id=1170005&pattern=BMI&p2=49&tabMode=dataTable&p1=1&retrLang=fra&srchLang=-1&lang=fra>, document consulté le 15 mars 2016.

6. Office of the Chief Coroner, *Cycling Death Review*, Ontario Ministry of Community Safety and Correctional Services; 2012, disponible à l'adresse at: http://www.mcscs.jus.gov.on.ca/english/DeathInvestigations/office_coroner/PublicationsandReports/CyclingDeathReview/DI_Cycling_Death_Review.html, document consulté le 8 avril 2016.
7. P.L. Jacobsen et H. Rutter, *Cycling safety*, dans *City Cycling*, publié sous la direction de J. Pucher et R. Buehler, Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 2012, 31.
8. Transport Canada, *Sécurité routière au Canada* (Transport Canada, numéro de catalogue T46-54/1-2011E. ISBN 978-1-100-18621-4) 2011, disponible à l'adresse <http://publications.gc.ca/site/fra/9.685288/publication.html>
9. W.G.M. Vanlaar, K. Marcoux et R. Robertson, *The road safety monitor 2008: Pedestrians and bicyclists*, Ottawa, Traffic Injury Research Foundation (TIRF), 2009, disponible à l'adresse http://tirf.ca/publications/PDF_publications/RSM_2008_Cyclists_Pedestrians_final.pdf, document consulté le 18 avril 2016.
10. C.C.O. Reynolds, M.A. Harris, K. Teschke et al., « The impact of transportation infrastructure on bicycling injuries and crashes: a review of the literature », *Environmental Health*, 8(1), 2009, p. 47. doi: 10.1186/1476-069X-8-47.
11. P. Biegler et M. Johnson, « In defence of mandatory bicycle helmet legislation: response to Hooper and Spicer », *Journal of Medical Ethics*, 41(8), 2015, p. 713-717.
12. C. Hooper et J. Spicer, « Liberty or death; don't tread on me », *Journal of Medical Ethics*, 38(6), 2012, p. 338-341.
13. Bicycle Helmet Research Foundation, *Cycle Helmets—An Overview*, 2012, disponible à l'adresse <http://www.cyclehelmets.org/1139.html>, document consulté le 4 mai 2016.
14. J. Dennis, B. Potter, T. Ramsay et R. Zarychanski, « The effects of provincial bicycle helmet legislation on helmet use and bicycle ridership in Canada », *Injury Prevention*, 16(4), 2010, p. 219-224.
15. A.K. Macpherson, P.C. Parkin et T.M. To, « Mandatory helmet legislation and children's exposure to cycling », *Injury Prevention*, 7, 2001, p. 228-230.
16. Newfoundland and Labrador Medical Association (NLMA), Newfoundland and Labrador Public Health Association (NLPHA), Association of Registered Nurses of Newfoundland and Labrador, *Mandatory Bicycle Helmet Use in Newfoundland and Labrador*, 2006, disponible à l'adresse http://www.nlmn.ca/documents/position_papers/position_paper_4.pdf, document consulté le 18 avril 2016.
17. B.E. Hagel et N.L. Yancher, « Canadian Paediatric Society Injury Prevention Committee. Bicycle helmet use in Canada: The need for legislation to reduce the risk of head injury », *Paediatrics and Child Health*, 18(9), 2013, p. 475-480.
18. R. Goudie et J.L. Page, « Canadian Academy of Sport and Exercise Medicine position statement: Mandatory use of bicycle helmets », *Clinical Journal of Sport Medicine*, 23, 2013, p. 417-418.
19. E. Letovsky, B.H. Rowe, S.M. Friedman et al., « CAEP position statement: Improving bicycle safety in Canada », *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 17(3), 2014, p. 323-327.
20. Safe Kids Canada, *Safe Kids Canada Position Statement on Bicycle Helmet Legislation*, 2010, disponible à l'adresse http://www.parachutecanada.org/downloads/policy/Helmet_legislation_position_statement_EN_FINAL.pdf
21. K.C. Heesch, B. Giles-Corti et G. Turrell, « Cycling for transport and recreation: Associations with socio-economic position, environmental perceptions, and psychological disposition », *Preventive Medicine*, 63, 2014, p. 29-35.
22. S. Zahran, S.D. Brody, P. Maghelal et al., « Cycling and walking: Explaining the spatial distribution of healthy modes of transportation in the United States », *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 13(7), 2008, p. 462-470.
23. I.N. Sener, N. Eluru et C.R. Bhat, *An Analysis of Bicyclists and Bicycling Characteristics: Who, Why and How Much Are They Bicycling?* Austin, Texas, University of Texas at Austin, 2009.
24. J. Garrard, S. Handy et J. Dill, « Women and cycling », dans *City Cycling*, publié sous la direction de J. Pucher et R. Buehler, Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 2012: 211.
25. P.L. Jacobsen, « Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling », *Injury Prevention*, 9(3), 2003, p. 205-209.
26. K. Teschke, M. Koehoorn, H. Shen et al., « Bicycling injury hospitalisation rates in Canadian jurisdictions: analyses examining associations with helmet legislation and mode share », *British Medical Journal Open*, 5, 2015, e008052. doi:10.1136/bmjopen-2015008052.
27. W.J. Millar et I.B. Pless, « Facteurs liés au port du casque à vélo », *Rapports sur la santé*, 9(2), 1997, p. 33-42.
28. Transport Canada, *Statistiques sur les collisions de la route au Canada 2012* (Transport Canada, n° T45-3/2010F-PDF au catalogue) 2014, disponible à l'adresse: http://www.tc.gc.ca/media/documents/securiteroutiere/scrc2012_fra.pdf
29. L.F. Beck, A.M. Dellinger et M.E. O'Neil, « Motor vehicle crash injury rates by mode of travel, United States: Using exposure-based methods to quantify differences », *American Journal of Epidemiology*, 166(2), 2007, p. 212-218.
30. J.T. Finnoff, E.R. Lasjowski, K.L. Altman et N.N. Diehl, « Barriers to bicycle helmet use », *Pediatrics*, 108(1), 2001, p. e4. doi: 10.1542/peds.108.1.e4.
31. M. Karkhaneh, J.C. Kalenga, B.E. Hagel et B.H. Rowe, « Effectiveness of bicycle helmet legislation to increase helmet use: a systematic review », *Injury Prevention*, 12(2), 2006, p. 76-82. doi:10.1136/ip.2005.010942.
32. T. Gamble et I. Walker, « Wearing a bicycle helmet can increase risk taking and sensation seeking in adults », *Psychological Science*, 27(2), 2016, p. 289-294.
33. J.R. Bolen, M. Kresnow et J.J. Sacks, « Reported bicycle helmet use among adults in the United States », *Archives of Family Medicine*, 7(1), 1998, p. 72-77.
34. Organisation mondiale de la Santé, *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10^e révision*, (CIM-10), Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1992.
35. Organisation mondiale de la Santé, *Manuel de la classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès, 9^e révision* (CIM-9), Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1975.