

# Facteurs liés au port du casque à vélo

Wayne J. Millar et Ivan B. Pless

## Résumé

### Objectifs

Le présent article porte sur les caractéristiques qui ont trait au cyclisme et au port du casque de protection chez les enfants et les adultes adeptes de ce sport.

### Source des données

Les données sur le cyclisme et l'utilisation du casque de protection émanent du supplément à l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de 1994-1995 de Statistique Canada, financé par Santé Canada. Les données sur la mortalité proviennent de la Base canadienne de données sur l'état civil, qu'entretient Statistique Canada.

### Techniques d'analyse

On a calculé le taux d'utilisation de la bicyclette et du casque pour les enfants et les adultes.

### Résultats principaux

La plupart (58 %) des parents d'enfants de 12 ans et moins signalent que leurs enfants portent toujours un casque à vélo. Le taux d'utilisation du casque moins élevé noté chez les enfants des ménages à plus faible revenu pourrait résulter du coût de cet article et d'une perception différente des conséquences d'un traumatisme. En revanche, seule une minorité de cyclistes adolescents et adultes portent un casque. La raison principale avancée est qu'ils n'en possèdent pas, puis qu'ils le jugent inconfortable. Le port du casque est en général plus fréquent dans les provinces qui ont légiféré dans ce sens.

### Conclusion

Bien que le casque de protection ait prouvé son utilité en réduisant le nombre de blessures et de décès, relativement peu de cyclistes le portent au Canada et rares sont les provinces qui ont adopté une loi sur le port du casque.

### Mots-clés

Dispositifs de protection de la tête, traumatismes crâniens, traumatismes sportifs.

### Auteurs

Wayne J. Millar (613) 951-1631 travaille à la Division des statistiques sur la santé de Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6. Ivan B. Pless (514) 934-4465 est directeur de la recherche en pédiatrie communautaire de l'Hôpital de Montréal pour enfants, Montréal, H3H 1P3.

Dans notre pays, les rigueurs de l'hiver et le fait que la plupart des gens ont facilement accès à un grand nombre de véhicules automobiles empêcheront vraisemblablement la bicyclette de devenir le moyen de transport indispensable qu'il est devenu ailleurs dans le monde. Quoi qu'il en soit, des millions de Canadiens enfourchent leur vélo pour le plaisir, pour se déplacer ou pour faire de l'exercice<sup>1</sup>.

Malheureusement, le cyclisme n'est pas sans danger. En 1993, plus de 10 000 cyclistes ont été blessés dans des accidents de la circulation<sup>2</sup>. Les traumatismes qui lui sont associés, peuvent entraîner la mort ou un handicap<sup>3</sup>. Les traumatismes les plus graves et la majorité des décès qui impliquent un vélo résultent d'un choc à la tête. Plusieurs études ont montré qu'on peut prévenir les traumatismes de ce genre ou en réduire considérablement la gravité en portant un casque approuvé, bien ajusté et utilisé de manière appropriée<sup>4,7</sup>. Pourtant, en 1994-1995, quatre enfants sur dix environ et la plupart des adolescents et des adultes ne portaient pas toujours un casque avant de monter à vélo.

Dans le présent article, on s'inspire des données de l'Enquête nationale sur la santé de la population de 1994-1995 (ENSP) pour étudier l'usage du casque de protection chez les canadiens (voir *Méthodologie* et *Limites*). On y examine aussi les attitudes concernant le port du casque et on y fait le point sur la législation pertinente.

## Méthodologie

### Source des données

Les données de l'article sont tirées de la composante «ménages» de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) menée de juin 1994 à juin 1995 par Statistique Canada. Une description détaillée du plan d'enquête, de l'échantillon et des méthodes d'interview a déjà fait l'objet d'une publication antérieure<sup>8,9</sup>.

Les données sur le port du casque et le cyclisme proviennent du supplément de l'ENSP financé par Santé Canada. L'échantillon du supplément groupait 13 400 personnes. Le taux de réponse du supplément s'établissait à 90,6 %.

Dans les ménages comptant des enfants de 12 ans et moins, c'est un parent qui a répondu pour les enfants aux questions sur l'usage qu'ils faisaient d'une bicyclette et d'un casque. On leur a demandé : «Est-ce que [Untel] se promène à bicyclette? (incluant les tricycles)» Ensuite, pour chaque enfant roulant à vélo ou à tricycle, on a demandé aux parents : «Lorsque [Untel] se promène à bicyclette, à quelle fréquence porte-t-il un casque?» Les réponses possibles étaient : *toujours, la plupart du temps, rarement, jamais*. Dans le cadre du présent article, seules les personnes qui ont déclaré «toujours» ont été considérées comme des **personnes portant le casque**. Un tel choix concorde avec un rapport récent qui établit que si l'on restreint la définition de l'utilisation d'un casque aux personnes qui en portent toujours un, on favorise la tenue d'études communautaires reposant sur l'observation des cyclistes sur la route<sup>10</sup>.

Une autre question s'ajoutait aux précédentes : «Quelle est la principale raison pour laquelle [Untel] ne porte pas toujours son casque?» Les réponses possibles étaient : *n'en possède pas; inefficace; pas nécessaire/n'en a pas besoin; coûte trop cher; inconfortable, n'est pas ajusté, n'aime pas ça; on s'en moquerait/ce serait ridicule; roule seulement à des endroits sans danger; nuit lors de la promenade; amis n'en portent pas; malcommode/trop difficile à ranger; toute autre raison*. L'intervieweur avait pour consigne de n'inscrire que la première réponse.

Les personnes de 12 ans et plus ont été priées d'indiquer si elles avaient roulé à vélo par plaisir au cours des trois derniers mois. On leur a aussi demandé : «Dans une semaine normale [au cours des trois derniers mois], combien d'heures avez-vous en fait passé à bicyclette pour vous rendre au travail ou à l'école, ou encore pour faire les courses?» Les possibilités allaient de 0 à plus de 20 heures. On a retenu comme **cyclistes** les personnes qui avaient utilisé leur vélo pendant leurs heures de loisirs ou en-dehors de celles-ci au cours des trois derniers mois. Ensuite, on leur a demandé : «Quand vous faites du vélo, à quelle fréquence portez-vous un casque?» Lorsque la personne ne portait pas constamment son casque, on lui a demandé quelle en était la principale raison. Les choix possibles étaient : *n'en possède pas; inefficace; pas nécessaire/n'en a pas besoin; coûte trop cher; inconfortable/ajustement/n'aime pas ça; on s'en moquerait/ce serait ridicule; roule seulement à des endroits sans danger; nuit lors de la promenade; amis n'en portent pas; malcommode/trop difficile à ranger; toute autre raison*. L'intervieweur n'a noté que la première raison mentionnée.

On a aussi interrogé les parents des enfants de 12 ans et moins pour connaître leur point de vue sur l'importance relative de cinq causes de mortalité

infantile : «Voici cinq problèmes de santé qui peuvent entraîner le décès d'un enfant de plus d'un an. Veuillez m'indiquer, d'après vous, la principale cause de décès.» La liste proposée était la suivante : *cancer, traumatismes, fibrose kystique, méningite, cardiopathie*.

Les données sur les décès qui impliquaient un vélo proviennent de la Base canadienne de données sur l'état civil dont s'occupe la Division des statistiques sur la santé de Statistique Canada. La nature du traumatisme à l'origine du décès est notée et codée conformément à la neuvième révision de la Classification internationale des maladies (CIM-9)<sup>11</sup>, chaque fois que la mort résulte d'une cause extérieure associée à l'usage d'un vélo<sup>a</sup>. Les codes de la CIM-9 qui nous intéressent sont les suivants :

- E810-E819 - accident de la circulation impliquant des véhicules à moteur (le suffixe .6 en quatrième position identifiant la personne blessée comme un cycliste)
- E820-E825 - accident de véhicules à moteur hors de la voie publique (avec le suffixe .6 en quatrième position)
- E826 - accident de cycle à pédales

### Techniques d'analyse

On a calculé le taux d'utilisation du vélo et du casque par âge pour déterminer s'il existait une variation dans le port du casque selon le sexe, la région et le niveau de revenu.

Toutes les estimations ont été pondérées afin de représenter la population canadienne au moment de l'enquête. Les taux comparatifs ont été calculés directement à partir de la population de référence soit la population totale de 12 ans et plus de 1994-1995.

Les données relatives au port du casque pour les enfants de 12 ans et moins reposent sur les renseignements fournis par un parent. Quand le ménage comptait plus d'un enfant, le parent interrogé a donné des précisions sur chacun d'eux. La présente analyse ne porte que sur un des enfants de chaque ménage. Les poids d'échantillonnage s'appliquent au parent plutôt qu'à l'enfant, donc les estimations pondérées ne correspondent pas à la population infantine.

En plus de se retrouver parmi les enfants pour lesquels les parents ont répondu aux questions, il est possible que les enfants de 12 ans aient été retenus pour participer à une enquête complète. C'est pourquoi ils se retrouvent aussi dans l'analyse de la population adulte (personnes de 12 ans et plus).

Les ménages ont été regroupés en cinq catégories selon le nombre de personnes et le revenu annuel global : le plus faible, faible-moyen, moyen, moyen-élevé et le plus élevé. Lorsque les chiffres de la catégorie faible-moyen ou moyen étaient susceptibles de donner des estimations imprécises, les groupes de revenu ont été réduits à quatre : le plus faible, faible-moyen/moyen, moyen-élevé et le plus élevé.

<sup>a</sup> Selon la CIM-9, un cycle à pédales est tout véhicule de transport routier mû uniquement par des pédales. Entrent donc dans cette catégorie la bicyclette, les cycles et le tricycle. Par cycliste, on entend toute personne qui utilise un cycle à pédales ou dans un habitacle fixé à un tel véhicule<sup>11</sup>.

## La plupart des enfants roulent à vélo et portent le casque

La plupart des enfants font du vélo ou du tricycle. En 1994-1995, 62 % des parents d'enfants de 12 ans et moins ont signalé que leurs enfants faisaient du vélo ou du tricycle. La proportion variait de 59 % au Québec à 66 % en Colombie-Britannique (tableau 1). Il y a peu de corrélation entre le fait d'habiter en milieu rural ou urbain et l'usage d'un vélo ou d'un tricycle, mais les pourcentages varient notablement selon le revenu du ménage.

Tableau 1  
**Usage du vélo et du casque chez les enfants de 12 ans et moins, selon la région, le milieu et le revenu du ménage, Canada, 1994-1995**

	Parents signalant des enfants de 12 ans et moins <sup>†</sup>	Parents signalant des enfants qui font du vélo	Taux d'utilisation d'un vélo	Parents signalant des enfants qui portent le casque	Taux d'utilisation d'un casque
	en milliers		%	en milliers	% de cyclistes
<b>Total</b>	<b>5 883</b>	<b>3 619</b>	<b>62</b>	<b>2 084</b>	<b>58</b>
<b>Région*</b>					
Atlantique	463	288	62	168	58
Québec	1 441	844	59	428	51
Ontario	2 267	1 405	62	912	65
Prairies	990	607	61	268	44
Colombie-Britannique	723	474	66	309	65
<b>Milieu<sup>§</sup></b>					
Rural	799	518	65	177	34
Urbain	2 793	1 684	60	990	59
<b>Revenu du ménage**</b>					
Le plus faible	235	119	51	60	50
Faible-moyen	819	470	57	204	43
Moyen	1 799	1 119	62	602	54
Moyen-élevé	2 036	1 242	61	786	63
Le plus élevé	801	534	67	368	69

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995

**Nota :** Fondé sur le premier enfant mentionné seulement.

<sup>†</sup> Renseignements fournis par les parents des enfants de 12 ans et moins; ne reflète pas la population réelle d'enfants de 12 ans et moins.

<sup>‡</sup> Les données détaillées ayant été arrondies, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

<sup>§</sup> La somme des chiffres pour les régions rurales et urbaines ne correspond pas au total, car une catégorie a été ajoutée afin de préserver la confidentialité des données.

<sup>††</sup> La somme des chiffres sur le revenu ne correspond pas au total, car la catégorie «non déclarée» n'apparaît pas dans le tableau.

Le port du casque diffère fortement selon l'endroit où l'on vit. Au Canada, 58 % des parents rapportent que leur enfant porte toujours un casque à vélo ou en tricycle, mais la proportion fluctue de 44 % dans les Prairies à 65 % en Ontario et en Colombie-Britannique. Le taux élevé observé en Ontario pourrait refléter dans une certaine mesure l'existence d'une loi exigeant le port du casque. La Colombie-Britannique a promulgué une loi analogue mais, en 1996, après l'ENSP (voir *Législation concernant le port du casque à vélo*). L'application imminente de la loi en Colombie-Britannique pourrait cependant avoir influé sur les décisions et les pratiques de la population en la matière.

### Législation concernant le port du casque à vélo

À l'heure actuelle, les lois relatives au port obligatoire du casque n'affectent qu'une fraction des cyclistes canadiens, et ces lois concernent généralement les enfants. Ainsi, la loi manitobaine s'applique aux enfants de moins de six ans qu'on transporte avec soi à vélo. L'Ontario a adopté une loi qui rend le port du casque obligatoire quand le cycliste a moins de 18 ans. La loi de la Colombie-Britannique, en revanche, s'adresse aux cyclistes de tous les âges. En 1996, la Nouvelle-Écosse a examiné en première lecture un projet de loi appelé à rendre le port du casque obligatoire. Bien que la plupart des provinces ne disposent pas d'une loi analogue, les municipalités peuvent avoir adopté des règlements exigeant l'usage du casque.

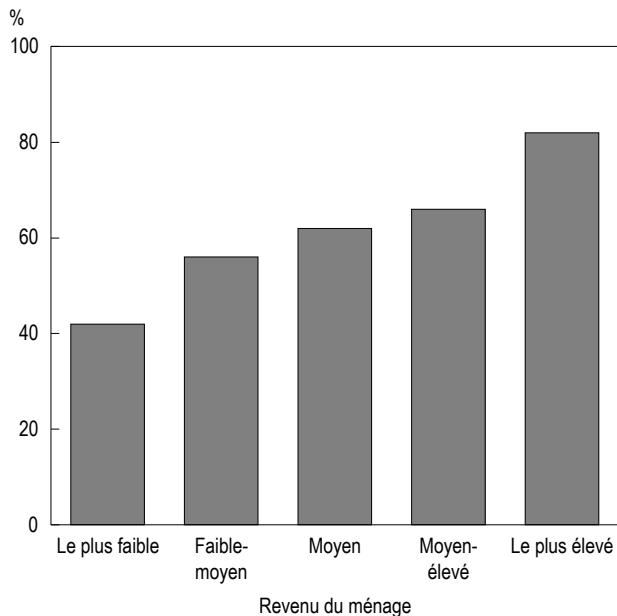
#### Lois provinciales sur le port du casque au Canada en 1996

Terre-Neuve	Aucune
Île-du-Prince-Édouard	Aucune
Nouvelle-Écosse	Passée en première lecture; tous les âges
Nouveau-Brunswick	Aucune
Québec	Aucune
Ontario	Adoptée en octobre 1995; personnes de moins de 18 ans
Manitoba	Enfants de moins de six ans transportés à vélo
Saskatchewan	Aucune
Alberta	Aucune
Colombie-Britannique	Adoptée en septembre 1996; tous les âges

L'usage du casque est relativement peu répandu dans les régions rurales. Alors que près des deux tiers (59 %) des personnes interrogées rapportent que leurs enfants portent toujours un casque, en milieu urbain, le résultat tombe à 34 % en milieu rural.

L'écart est aussi surprenant lorsqu'on l'établit selon le revenu du ménage. En effet, 69 % des enfants des ménages au revenu le plus élevé portent un casque, contre 50 % ou moins pour ceux des ménages au revenu le plus faible. Une perception différente des risques de traumatismes durant l'enfance pouvait expliquer cet écart. Bien que les traumatismes constituent la principale cause de décès des enfants, 42 % seulement des parents le savaient dans les ménages à plus faible revenu, comparativement à 62 % dans les ménages à revenu moyen et à 82 % dans ceux à revenu élevé (graphique 1).

Graphique 1  
**Pourcentage de parents qui ont signalé un traumatisme comme cause principale du décès d'un enfant, selon le revenu du ménage, Canada, 1994-1995**

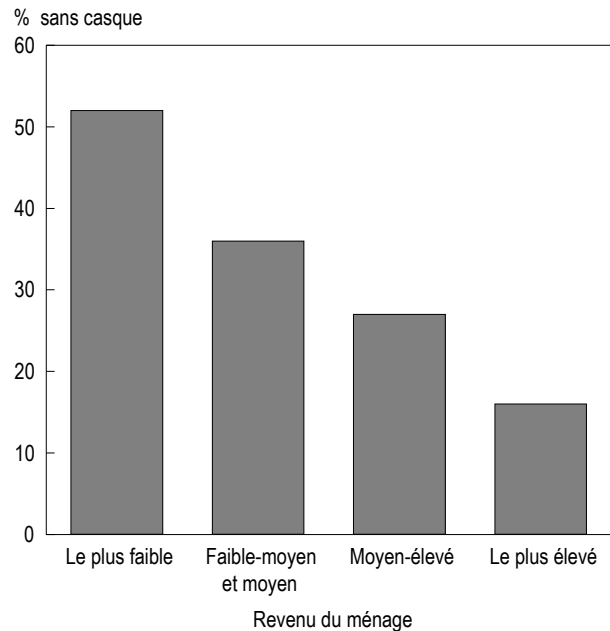


Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995

La raison principale pour laquelle les enfants ne portent pas de casque est qu'ils n'en possèdent pas (30 %). Au deuxième rang (18 %) vient le fait que l'enfant ne roule que dans des endroits sans danger. Ensuite, on juge le casque inconfortable (15 %).

Il se pourrait que le prix du casque joue un rôle, et que le pourcentage d'enfants qui ne possèdent pas de casque pour cette raison ait été sous-estimé du fait qu'on n'a retenu que la première raison citée. Les parents des ménages au revenu le plus faible avaient toutefois beaucoup plus tendance à dire que leurs enfants ne portent pas de casque faute d'en avoir un que les parents des ménages au revenu le plus élevé (graphique 2). Ils étaient aussi moins portés à classer les traumatismes parmi les causes principales de décès. Il se pourrait donc qu'ils n'aient pas songé à acheter un casque, ne le voyant pas comme un article essentiel.

Graphique 2  
**Pourcentage de parents dont l'enfant ne portait pas de casque parce qu'il n'en avait pas, selon le revenu du ménage, Canada, 1994-1995**



Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995

Nota : Fondé sur le premier enfant mentionné seulement.

## Les adolescents boude le casque

En 1994-1995, 1,85 million d'adolescents (de 12 à 19 ans) ont déclaré faire du vélo (tableau 2). La popularité du cyclisme tombe de 62 % à 49 % entre 12 et 14 ans et 15 et 19 ans, indiquant peut-être le passage du deux-roues à la voiture. Quel que soit leur âge, les adolescents sont plus enclins à rouler à bicyclette que les adolescentes.

Le port du casque est beaucoup moins courant chez les adolescents que chez les enfants et il diminue fortement à mesure qu'ils avancent en âge. Entre 12 et 14 ans, 16 % des cyclistes portent toujours le casque, mais entre 15 et 19 ans, ce pourcentage n'est plus que de 8 %. Dans l'ensemble, les garçons portent un peu plus souvent le casque que les filles.

Les raisons mentionnées par les adolescents pour expliquer l'absence de casque diffèrent aussi selon

Tableau 2  
**Taux d'utilisation du vélo et du casque au sein de la population de 12 ans et plus, selon le sexe et le groupe d'âge, Canada, 1994-1995**

	Population cyclistes <sup>†</sup>	Taux d'utili- sation d'un vélo	Popu- lation portant le casque <sup>‡</sup>	Taux d'utili- sation du casque	
	en milliers	% de la popu- lation	en milliers	% de cyclistes	
<b>Les deux sexes</b>	<b>23 949</b>	<b>6 856</b>	<b>29</b>	<b>1 304</b>	<b>19</b>
12-14	1 312	820	62	133	16
15-19	2 088	1 029	49	85	8
20-44	11 331	3 651	32	874	24
45 ans et plus	9 217	1 357	15	212	16
<b>Hommes</b>	<b>11 780</b>	<b>3 938</b>	<b>33</b>	<b>764</b>	<b>19</b>
12-14	686	508	74	105	21
15-19	1 082	637	59	42	7
20-44	5 644	1 967	35	467	24
45 ans et plus	4 368	826	19	150	18
<b>Femmes</b>	<b>12 168</b>	<b>2 919</b>	<b>24</b>	<b>539</b>	<b>18</b>
12-14	626	312	50	28	9
15-19	1 006	391	39	43	11
25-44	5 687	1 684	30	407	24
45 ans et plus	4 849	531	11	62	12

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995

**Nota :** Les données détaillées ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

<sup>†</sup> Personnes qui ont fait du vélo au cours des trois derniers mois.

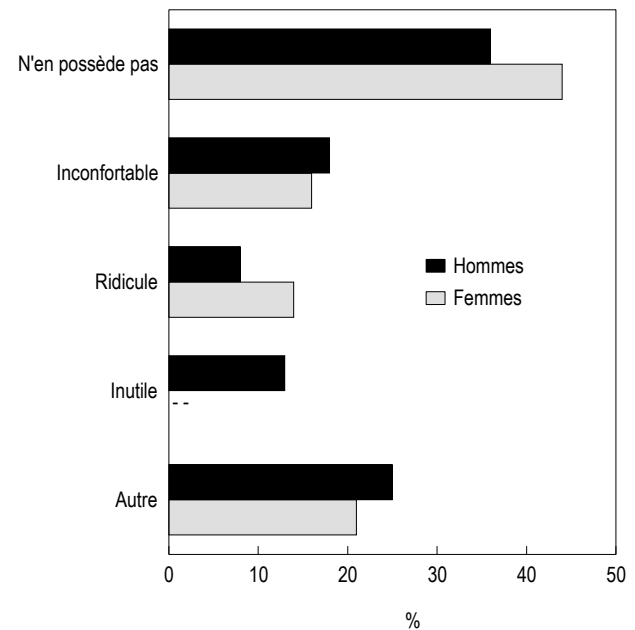
<sup>‡</sup> Cyclistes portant toujours un casque.

le sexe (graphique 3). La raison première reste le fait de ne pas en posséder un, raison néanmoins plus commune chez les filles que chez les garçons (44 % contre 36 %), et plus fréquente plus on avance en âge (tableau 3). L'inconfort se retrouvait en deuxième place pour les deux sexes. Les filles sont plus sujettes que les garçons à citer la crainte du ridicule. Il est significatif que la peur du ridicule ait un effet dissuasif plus important pour les enfants de 12 à 14 ans que pour tout autre groupe d'âge.

## Les adultes et le cyclisme

Lorsqu'on prend de l'âge, on se déplace moins à vélo que lorsqu'on était enfant ou adolescent. Seulement 32 % des personnes de 20 à 44 ans roulent à bicyclette; le taux passe à 15 % pour les personnes de 45 ans et plus. Les hommes des deux groupes d'âge font plus souvent du vélo que les femmes.

Graphique 3  
**Répartition en pourcentage de la première raison<sup>†</sup> pour l'absence de casque, chez les adolescents cyclistes<sup>‡</sup>, selon le sexe, Canada, 1994-1995**



**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995

<sup>†</sup> L'intervieweur ne devait noter que la première raison.

<sup>‡</sup> Les 12 à 19 ans qui ont fait du vélo au cours des trois derniers mois.

-- Nombres infimes

Les cyclistes de 20 à 44 ans sont légèrement plus enclins à porter le casque que les adolescents, 24 % en portent un constamment. Toutefois, à partir de 45 ans, le port du casque diminue considérablement, surtout chez les femmes.

Comme cela se produit chez les plus jeunes, la principale raison des adultes pour expliquer l'absence de casque est qu'ils n'en possèdent pas (tableau 3).

### Variations régionales et socio-économiques

Le port du casque chez les cyclistes de 12 ans et plus varie avec la région. Le taux d'utilisation atteint son maximum en Ontario et en Colombie-Britannique, peut-être, comme on l'a dit plus haut,

Tableau 3  
Répartition en pourcentage de la première raison pour l'absence de casque chez les cyclistes de 12 ans et plus<sup>†</sup>, selon l'âge et le sexe, Canada, 1994-1995

Première raison <sup>‡</sup>	Groupe d'âge				Total
	12-14	15-19	20-44	45 ans et plus	
<b>Les deux sexes (en milliers)</b>	<b>682</b>	<b>944</b>	<b>2 774</b>	<b>1 140</b>	<b>5 540</b>
			%		
N'en possède pas	32	44	52	48	47
Inconfortable	22	14	14	10	14
Inutile	--	12	8	10	9
Ridicule	14	8	2	--	4
Autre	24	23	24	30	25
<b>Hommes (en milliers)</b>	<b>398</b>	<b>596</b>	<b>1 497</b>	<b>672</b>	<b>3 162</b>
			%		
N'en possède pas	32	38	47	48	44
Inconfortable	--	15	16	--	15
Inutile	--	16	9	10	11
Ridicule	--	--	--	--	4
Autre	26	23	25	30	26
<b>Femmes (en milliers)</b>	<b>284</b>	<b>348</b>	<b>1 278</b>	<b>468</b>	<b>2 378</b>
			%		
N'en possède pas	32	54	58	49	52
Inconfortable	--	--	12	--	13
Inutile	--	--	7	--	7
Ridicule	--	--	--	--	5
Autre	--	21	21	29	23

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995

**Nota :** La somme des pourcentages peut ne pas correspondre à 100 %, certains chiffres ayant été arrondis. La catégorie «non déclarée» est exclue.

<sup>†</sup> Selon les personnes interrogées qui ont fait du vélo au cours des trois derniers mois.

<sup>‡</sup> L'intervieweur n'a noté que la première raison.

-- Nombres infimes

à cause de la loi provinciale ou de celle qui est sur le point d'être adoptée. Les taux d'utilisation les plus

Tableau 4  
Utilisation du vélo et du casque chez les personnes de 12 ans et plus, selon certaines caractéristiques, Canada, 1994-1995

	Population	Population de cyclistes <sup>†</sup>	Taux d'utilisation d'un vélo % de la population	Population portant le casque <sup>‡</sup>	Taux d'utilisation du casque % de cyclistes
	en milliers			en milliers	
<b>Total</b>	<b>23 949</b>	<b>6 856</b>	<b>29</b>	<b>1 304</b>	<b>18</b>
<b>Sexe<sup>§</sup></b>					
Hommes	11 780	3 938	33	764	18
Femmes	12 168	2 919	24	539	17
<b>Région<sup>§</sup></b>					
Atlantique	1 983	383	19	64	17
Québec	6 030	1 899	32	271	13
Ontario	9 050	2 443	27	538	20
Prairies	3 849	1 168	30	155	12
Colombie-Britannique	3 037	964	32	275	27
<b>Milieu<sup>††</sup></b>					
Rural	3 058	741	24	78	10
Urbain	11 740	3 655	31	685	18
<b>Revenu du ménage<sup>††</sup></b>					
Le plus faible	1 288	293	24	29	6
Faible-moyen	2 768	606	22	94	16
Moyen	6 901	1 788	26	239	12
Moyen-élevé	8 278	2 651	32	531	19
Le plus élevé	3 651	1 235	34	378	28
<b>Scolarité</b>					
Pas d'études secondaires	7 863	2 315	24	269	9
Diplôme d'études secondaires	3 570	941	24	117	11
Études postsecondaires partielles	5 550	1 532	25	332	18
Certificat/diplôme	3 787	995	26	184	14
Diplôme universitaire	3 145	1 064	37	402	29

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995

**Nota :** Les taux d'utilisation du vélo et du casque sont ajustés selon l'âge en fonction de la population de 1994-1995.

<sup>†</sup> Selon les personnes interrogées qui ont fait du vélo au cours des trois derniers mois.

<sup>‡</sup> Les cyclistes portant le casque

<sup>§</sup> Les données détaillées ayant été arrondies, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

<sup>††</sup> La somme des chiffres pour les régions rurales et urbaines ne correspond pas au total, car une catégorie a été ajoutée afin de préserver la confidentialité des données.

<sup>‡‡</sup> La somme des chiffres sur le revenu ne correspond pas au total, car la catégorie «non déclarée» n'apparaît pas dans le tableau.

faibles ont été observés dans les Prairies et au Québec (tableau 4).

À l'instar des enfants, les adultes sont moins enclins à porter le casque dans les régions rurales qu'en milieu urbain. Ainsi, si 18 % des cyclistes urbains mettent toujours un casque, le taux correspondant n'est que de 10 % à la campagne.

On associe aussi le port du casque chez les adultes, à un revenu élevé. En effet, le taux d'utilisation s'établit à 28 % pour les cyclistes des ménages au revenu le plus élevé, contre 6 % à peine pour ceux des ménages au revenu le plus bas.

La tendance est analogue lorsqu'on tient compte de la scolarité; l'usage du casque étant de 29 % pour les cyclistes qui détiennent un diplôme universitaire est de 9 % seulement pour ceux qui n'avaient pas terminé leurs études secondaires.

Dans les provinces qui ont promulgué une loi concernant le port obligatoire du casque ou qui sont sur le point de le faire, la proportion de cyclistes qui ne portent pas constamment de casque parce qu'ils n'en ont pas est comparativement faible (tableau 5).

Tableau 5  
**Distribution en pourcentage de la première raison expliquant l'absence de casque chez les cyclistes† de 12 ans et plus, selon la région, Canada, 1994-1995**

Première raison‡	Région				
	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie-Britannique
<b>Cyclistes sans casque (en milliers)</b>	<b>318</b>	<b>1 627</b>	<b>1 897</b>	<b>1 012</b>	<b>686</b>
	%				
N'en possède pas	55	48	45	51	44
Inconfortable	9	17	14	11	12
Inutile	9	12	8	6	--
Ridicule	6	--	6	3	--
Roule seulement dans des endroits sûrs	--	8	6	6	--
Autre	18	11	21	22	24

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995

**Nota :** La somme des pourcentages peut ne pas correspondre à 100 %, certains chiffres ayant été arrondis. La catégorie « aucune raison citée » est exclue.

† Selon les personnes interrogées qui ont fait du vélo au cours des trois derniers mois.

‡ L'intervieweur ne devait noter que la première raison.

On peut en déduire que l'existence d'une telle loi concourrait éventuellement à l'achat d'un casque.

## Conséquences

Les accidents de vélo causent de nombreux traumatismes, notamment à la tête. Une étude récente effectuée à Kingston (Ontario) à partir des données du Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes indique qu'environ 8 % des traumatismes chez les personnes de moins de 20 ans résultent d'un accident de bicyclette. Une étude rétrospective sur 880 enfants souffrant d'un traumatisme crânien a de surcroît montré que 12 % des cas résultaient de l'utilisation d'un vélo<sup>12,13</sup>. D'autres recherches, plus anciennes, donnent à penser que presque neuf cyclistes sur dix morts d'un traumatisme consécutivement à un accident de vélo avaient été blessés au cou et à la tête<sup>14</sup> (voir *Décès attribuables à un accident de vélo*).

On sait que le port du casque réduit jusqu'à 85 % des risques d'un traumatisme crânien grave et de près de 90 % ceux d'un traumatisme cérébral grave<sup>4,7</sup>. Malgré cela, seulement 4 % des personnes qui sont décédées des suites d'un accident de bicyclette en Ontario entre 1986 et 1991 portaient le casque<sup>15</sup>. Quoiqu'on ait avancé que le casque protège moins quand l'accident implique une automobile, les preuves suggérant que cette protection reste valable, peu importe le rôle du véhicule automobile, ne cessent de

### Décès attribuables à un accident de vélo

Au Canada, 1 665 personnes ont perdu la vie à la suite d'un accident de vélo entre 1980 et 1994 et 57 % d'entre elles avaient moins de 20 ans. Les traumatismes associés au cyclisme expliquent 4 % des décès par traumatisme chez les enfants de moins de 10 ans, 10 % des 10 à 14 ans et 2 % chez les adolescents de 15 à 19 ans. Près de deux tiers des personnes décédées des suites d'un accident de bicyclette l'ont été d'un traumatisme crânien. La moitié des décès (50 %) sont en outre survenus en juin, juillet et août, et la plus forte proportion de décès liés à la bicyclette a été observée chez les garçons et chez les hommes (80 % et 81 %, respectivement).

s'accumuler<sup>4,16-20</sup>. L'analyse chronologique des données de surveillance des hôpitaux confirme elle aussi les avantages potentiels du casque, lequel, dans certains cas, peut réduire de près de 50 % le nombre de traumatismes crâniens<sup>21</sup>.

En dépit des avantages manifestes du casque, l'analyse des données de l'ENSP de 1994-1995 révèle que les enfants constituent le seul groupe d'âge majoritairement composé de cyclistes qui portent régulièrement un casque. Pourtant, 42 % d'entre eux ne le portent pas toujours lorsqu'ils vont à vélo ou en tricycle. Les adolescents sont les plus réfractaires au port du casque. Par ailleurs, si le taux d'utilisation est quelque peu plus élevé chez les adultes, seule une minorité de cyclistes de 20 ans et plus portent systématiquement leur casque.

Bien qu'on ne possède pas d'estimations nationales à long terme, il n'en demeure pas moins que le port du casque à vélo a progressé de façon sensible en un laps de temps relativement court dans certaines régions métropolitaines du Canada. Ainsi, entre 1988 et 1991, la prévalence du casque chez les jeunes cyclistes d'Ottawa est passée d'environ 2 % à 21 %<sup>22</sup>. Chez les enfants du Toronto métropolitain, la fréquence a augmenté de 3 % à 12 %<sup>23</sup>. Enfin, dans la région administrative de la Montérégie, au Québec, l'usage du casque au sein de la population scolaire est passé d'à peine 1 % en 1988 à 33 % en 1993<sup>24</sup>. Une campagne communautaire pourrait partiellement être à l'origine des changements observés dans chacune de ces zones urbaines.

Les raisons avancées pour expliquer l'absence du casque à l'ENSP laissent entrevoir plusieurs stratégies en vue de remporter l'adhésion ainsi, l'inconfort et la peur du ridicule souvent mentionnés laisse croire que le design des casques pourrait être un facteur de leur usage. La crainte du ridicule est la plus forte entre 12 et 14 ans. Si le port du casque devenait la norme ou si le casque était perçu comme un article de mode ou une marque de standing, la pression exercée par les pairs pourrait en favoriser l'usage<sup>25</sup>. Les programmes destinés à encourager le port du casque devraient, idéalement, s'attaquer aux questions de mode, de confort et d'acceptabilité sociale<sup>26,27</sup>.

Peu importe l'âge cependant, la principale raison pour laquelle on ne met pas le casque reste qu'on n'en possède pas. Ceci révèle que le prix d'un casque pourrait constituer un obstacle. La proportion élevée d'enfants des ménages à faible revenu qui n'ont pas de casque (52 %) confirme les résultats de recherches antérieures indiquant que les personnes au niveau de revenu plus faible sont moins enclines à se procurer des dispositifs de protection tels un détecteur de fumée, une ceinture de sécurité, un extincteur ou un casque pour le cyclisme<sup>28,29</sup>.

Puisqu'une proportion importante de cyclistes, surtout les adolescents de 15 à 19 ans, jugent le casque inutile, une campagne de sensibilisation soutenue doit faire partie des efforts de prévention. Les stratégies éducationnelles visant à accroître l'usage du casque pourraient miser sur la participation de groupes influents comme les pédiatres ou les omnipraticiens, et inclure des mesures incitatives en vue de faire réduire le prix des casques. Les médias ont assuré leur concours aux efforts de ce genre qui ont connu le plus grand succès<sup>30-33</sup>.

La recherche actuelle laisse néanmoins croire que l'éducation ne suffit pas à engendrer et à maintenir un taux d'utilisation élevé du casque. Il faut recourir à la législation<sup>34,35</sup>. En outre, certaines constatations donnent à penser que l'adoption d'une loi s'avérerait plus économique qu'un programme d'intervention communautaire ou scolaire<sup>36</sup>. Enfin, selon l'ENSP de 1994-1995, dans les provinces où existe une telle loi, la population de propriétaires et d'utilisateurs de casque a tendance à être proportionnellement plus élevée.

L'adoption d'une loi de ce genre à l'étranger a eu un effet visible sur la gravité des traumatismes associés au cyclisme. En général, après promulgation de la loi, l'usage du casque augmente et les taux de traumatisme diminuent en conséquence. Bien qu'une étude attribue en partie le phénomène à une réduction du nombre de cyclistes, l'effet net reste clairement bénéfique. À Victoria (en Australie), par exemple, une fois que le port du casque à bicyclette est devenu obligatoire<sup>39</sup>, le taux d'utilisation est passé de 70 % et 90 % en l'espace d'un an, avec une



diminution sensible du nombre de traumatismes crâniens et de décès<sup>40,41</sup>.

Certaines lois concernant le port du casque à vélo ne touchent que les enfants; d'autres sont plus générales. Cibler les enfants peut partir de l'hypothèse que les adultes sont plus enclins à résister aux règlements et que les enfants sont ceux qui courent les plus grands risques<sup>42</sup>. Toutefois, des lois appliquées à l'ensemble de la population seraient perçues comme plus importantes et elles permettraient d'éviter la désapprobation des pairs<sup>43</sup>. Fait plus important, il ne faut pas oublier qu'en santé publique, même si on désire viser les jeunes parce

qu'ils roulent plus souvent à bicyclette, les traumatismes associés au cyclisme constituent un fardeau pour les services de santé peu importe l'âge du blessé.

### Limites

Il se peut que le taux d'utilisation élevé du casque chez les cyclistes de 12 ans et moins reflète la volonté des parents de donner une réponse socialement acceptable. Une autre possibilité serait que les parents contrôlent davantage les activités des enfants en bas âge et qu'ils sont donc en mesure de les obliger à mettre un casque. Quoi qu'il en soit, les parents interrogés ne font que donner leurs impressions. Dès que les enfants sont hors de vue, il se pourrait qu'ils portent moins leur casque. Selon un rapport récent, les adultes rapportent que leurs enfants portent le casque plus fréquemment que ce qu'on peut observer dans la collectivité ou à l'école<sup>37</sup>.

Puisque les données sur les habitudes des enfants et des adultes qui font du vélo sont recueillies à partir de questions différentes, l'information n'est pas la même pour les deux groupes. Ainsi, on ignore le sexe des enfants de 12 ans et moins.

Contrairement à quelques autres études<sup>38</sup>, notre analyse ne précise pas le taux d'utilisation du casque chez ceux qui en possèdent un. On n'a pas demandé directement aux personnes interrogées si elles avaient un casque. On a demandé aux personnes qui roulent à vélo et ne mettent pas toujours un casque d'expliquer pourquoi il en était ainsi, mais l'intervieweur n'a noté que la première réponse donnée. Dans certains cas, les non-utilisateurs ont déclaré ne pas posséder de casque, mais à d'autres occasions ils ont cité des raisons différentes, comme le confort et des préoccupations esthétiques. Par conséquent, on n'a pas pu déterminer quelle proportion de cyclistes possédaient bien un casque et quel pourcentage ne le portaient pas.

Il se peut que l'usage d'une bicyclette dans la population de 12 ans et plus soit légèrement sous-estimée. Les questions de l'ENSP concernaient l'utilisation du vélo «au cours des trois derniers mois». Si l'interview s'est déroulée en hiver ou au début du printemps, certaines personnes interrogées qui ne pratiquent ce sport que lorsque l'état des routes s'y prête pourraient ne pas avoir été enregistrées dans la population de cyclistes.

### Références

1. T. Stephens et C.L. Craig, *Le mieux-être des Canadiens et des Canadiennes, faits saillants de l'Enquête Campbell de 1988*, Institut Canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie, Ottawa, 1990.
2. Transport Canada, *Données statistiques sur les collisions routières*, n°TP11743F, Ottawa, Direction de la sécurité routière 1996, Transport Canada.
3. K.M. Jaffe, T.L. Massagli, K.M. Martin et al., «Pediatric traumatic brain injury: Acute and rehabilitative costs», *Archives of Physical Medical Rehabilitation*, 74(7), 1993, p.681-686.
4. R.S. Thompson, F.P. Rivara et D.C. Thompson, «A case control study of the effectiveness of bicycle safety helmets», *New England Journal of Medicine*, 320(21), 1989, p. 1361-1367.
5. F.T. McDermott, J.C. Lane et al., «The effectiveness of bicyclist helmets: A study of 1,710 casualties», *Journal of Trauma*, 34(6), 1993, p. 834-844.
6. S. Thomas, C. Acton et J. Nixon, «Effectiveness of bicycle helmets in preventing head injury in children: Case control study», *British Medical Journal*, 308(6922), 1994, p.173-176.
7. C. Maimaris, C.L. Summers, C. Browning et al., «Injury patterns in cyclists attending an accident and emergency department: A comparison of helmet wearers and non-wearers», *British Medical Journal*, 308(6943), 1994, p. 1537-1540.
8. G. Catlin et P. Will, «Enquête nationale sur la santé de la population : premiers faits saillants», *Rapports sur la santé*, 4(3), 1992, p. 313-319 (Statistique Canada, n°82-003 au catalogue).
9. J-L. Tambay et G. Catlin, «Plan d'échantillonnage de l'Enquête nationale sur la santé de la population», *Rapports sur la santé*, 7(1), 1995, p. 31-42 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
10. H. Ni, J.J. Sacks, L. Curtis et al., «Evaluation of a statewide bicycle helmet law via multiple measures of helmet use», *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 152(1), 1997, p. 59-65.
11. Organisation mondiale de la santé, *Manuel de la Classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès*, fondé sur les recommandations de la Conférence pour la neuvième révision, 1975, Genève, Organisation mondiale de la santé, 1977.
12. M. Bienefeld, W. Pickett et P.A. Carr, «Étude descriptive des blessures subies par les enfants à Kingston, Ontario, à l'aide des données d'un système informatisé de surveillance des blessures», *Maladies chroniques au Canada*, 17(1), 1996, p. 22-29.

13. L.P. Ivan, S.H. Choo et E.C.G. Ventureyra, «Head injuries in childhood: A 2-year survey», *Journal de l'Association médicale canadienne*, 128(3), 1983, p. 281-284.
14. D. Fife, J. Davis, L. Tate, J.K. Wells et al., «Fatal injuries to bicyclists: The experience of Dade County, Florida», *Journal of Trauma*, 23(8), 1983, p. 745-755.
15. B.H. Rowe, A.M. Rowe et G.W. Bota, «Bicyclist and environmental factors associated with fatal bicycle-related trauma in Ontario», *Journal de l'Association médicale canadienne*, 151(1), 1995, p. 45-53.
16. R.C. Wasserman, J.A. Waller, M.J. Monty et al., «Bicyclists, helmets and head injuries: A rider-based study of helmet use and effectiveness», *American Journal of Public Health*, 78(9), 1988, p. 1220-1221.
17. M. Dorsch, A. Woodward et R.L. Somers, «Do bicycle safety helmets reduce severity of head injury in real crashes?», *Accident Analysis and Prevention*, 19(3), 1987, p. 183-190.
18. P. Bishop et B. Briard, «Impact performance of bicycle helmets», *Canadian Journal of Applied Sports Science*, 9(2), 1984, p. 94-101.
19. D.C. Thompson, R.S. Thompson, F.P. Rivara et al., «A case-control study of the effectiveness of bicycle safety helmets in preventing facial injury», *American Journal of Public Health*, 80(12), 1990, p. 1471-1474.
20. D.C. Thompson, F.P. Rivara et R.S. Thompson, «Effectiveness of bicycle safety helmets in preventing head injuries. A case-control study», *Journal of the American Medical Association*, 276(24), 1996, p. 1968-1973.
21. W.R. Pitt, S. Thomas, D. Battistutta et al., «Trends in head injuries among child bicyclists», *British Medical Journal*, 308(6922), 1994, p. 177.
22. R. Cushman, R. Pless, D. Hope, et al., «Trends in bicycle helmet use in Ottawa from 1988 to 1991», *Journal de l'Association médicale canadienne*, 146(9), 1992, p. 1581-1585.
23. X. Hu, D.E. Wesson, P.C. Parkin et al., «Current bicycle helmet ownership, use and related factors among children in metropolitan Toronto», *Canadian Journal of Public Health*, 85(2) 1994, p. 121-124.
24. C. Farley, S. Haddad et B. Brown, «The effects of a 4-year program promoting bicycle helmet use among children in Quebec», *American Journal of Public Health*, 86(1), 1996, p. 46-51.
25. J. Otis, D. Lesage, G. Godin, et al., «Predicting and reinforcing children's intentions to wear protective helmets while bicycling», *Public Health Reports*, 107(3), 1992, p. 283-289.
26. E.J. MacKenzie, S. Shapiro et J. Siegel, «The economic impact of traumatic injuries: One year treatment-related expenditures», *Journal of the American Medical Association*, 260(22), 1988, p. 3290-3296.
27. R.E. Dewar, «Bicycle riding practices: Implications for safety campaigns», *Journal of Safety Research*, 10, 1978, p.35-42.
28. P. Parkin, L. Spence, X. Hu et al., «Bicycle helmet promotion programs- Canada, Australia, and the United States», *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 42(11), 1993, p. 203-210.
29. C.G. DiGuseppi, F.P. Rivara et T.D. Koepsell, «Attitudes toward bicycle helmet ownership and use among school-age children», *American Journal of Diseases in Childhood*, 144(1), 1990, p. 83-86.
30. H.S. Ruch-Ross et K.G. O'Connor, «Bicycle helmet counseling by pediatricians: A random national survey», *American Journal of Public Health*, 83(5), 1993, p.728-730.
31. A.L. Dannenberg et J.S. Vernick, «A proposal for the mandatory inclusion of helmets with new children's bicycles», *American Journal of Public Health*, 83(5), 1993, p.644-646.
32. A.L. Dannenberg, A.C. Gielen, P.L. Beilenson et al., «Bicycle helmet laws and educational campaigns: An evaluation of strategies to increase children's helmet use», *American Journal of Public Health*, 83(5), 1993, p. 667-674.
33. H.I. Schwartz et R.J. Brison, «Blessures liées à la bicyclette chez les enfants : Étude menée dans deux services d'urgence de l'Ontario», *Maladies chroniques au Canada*, 17(2), 1996, p. 60-66.
34. T. Dowswell, E.M.L. Towner, G. Simpson et al., «Preventing childhood unintentional injuries: What works? A literature review», *Injury Prevention*, 1, 1996, p.140-149.
35. M. Henderson, *The effectiveness of bicycle helmets: A review*, New South Wales, Australia: Motor Vehicle Accidents Authority of New South Wales, 1995.
36. E.J. Hatziaandreu, J.J. Sacks, R. Brown et al., «The cost effectiveness of 3 programs to increase use of bicycle helmets among children», *Public Health Reports*, 110(3), 1995, p. 251-259.
37. J.J. Sacks, M.J. Kresnow, B. Houston et al., «Bicycle helmet use among American children, 1994», *Injury Prevention*, 2, 1996, p. 258-262.
38. G.B. Rodgers, «Bicycle helmet use patterns in the United States. A description and analysis of national survey data», *Accident Analysis and Prevention*, 27(1), 1995, p. 43-56.
39. F.T. McDermott, «Helmets for bicyclists: Another first for Victoria», *Medical Journal of Australia*, 154(3), 1991, p.156-157.
40. T. Wood et P. Milne, «Head injuries to pedal cyclists and the promotion of helmet use in Victoria, Australia», *Accident Analysis and Prevention*, 20(3), 1988, p. 177-185.
41. A.P. Vulcan, M.H. Cameron et W.L. Watson, «Mandatory bicycle helmet use: Experience in Victoria, Australia», *World Journal of Surgery*, 16(3), 1992, p.389-397.
42. C.W. Runyan et D.K. Runyan, «How can physicians get kids to wear bicycle helmets? A prototypic challenge in injury prevention», *American Journal of Public Health*, 81(8), 1991, p. 972-973.
43. A.L. Dannenberg, T.R. Coté, M.J. Kresnow et al., «Bicycle helmet use by adults: The impact of companionship», *Public Health Reports*, 108(2), 1993, p. 212-217.