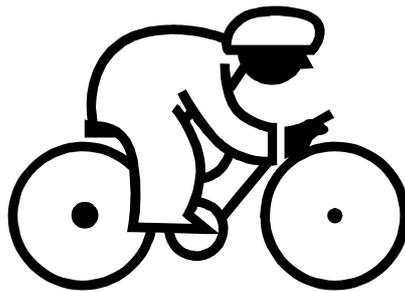


ENQUÊTE 2004

SUR LE PORT DU CASQUE DE SÉCURITÉ



Mario Montégiani
Direction générale de l'actuariat, de la recherche et des enquêtes
Direction des études et des stratégies en sécurité routière

Mai 2005



LÉGENDE :

ND : Donnée non disponible

--- : Information inexistante

.: : Strate exclue de la production des résultats, information n'ayant pas lieu d'y figurer.

r : Chiffre révisé par rapport à la dernière parution.

i : Résultats donnés à titre indicatif seulement, puisque le nombre d'observations pour cette strate est inférieur à trente.

© Société de l'assurance automobile du Québec, 2005

Toute reproduction ou communication en tout ou en partie de l'œuvre, sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit, est permise pourvu que la source soit précisée et que ce soit à des fins strictement non commerciales.

Quand on utilise l'œuvre, on ne peut en modifier le contenu par addition, suppression ou autrement sans porter atteinte aux droits de la Société de l'assurance automobile du Québec.



TABLE DES MATIÈRES

ENQUÊTE 2004 SUR LE PORT DU CASQUE DE SÉCURITÉ

Liste des tableaux	4
Introduction	5
1 Méthodologie.....	6
1.1 Population étudiée	6
1.2 Collecte des données	6
1.3 Estimation	7
1.3.1 Pondération	7
1.3.2 Estimation régionale	7
1.3.3 Estimation provinciale.....	8
1.4 Caractéristiques de l'échantillon	8
2 Résultats	10
2.1 Résultats globaux	10
2.2 Historique des résultats.....	11
2.3 Régions.....	13
2.4 Environnement.....	14
2.5 Enfants.....	14
2.6 Patineurs.....	15
3 Discussion	18
4 Conclusion.....	19
4.1 Cyclistes.....	19
4.2 Patineurs.....	20
Annexes.....	21



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 – Caractéristiques de l'échantillon des dernières enquêtes sur le port du casque de sécurité – 2000, 2002 et 2004	9
Tableau 2.1 – Taux du port du casque de sécurité au Québec selon le type d'utilisateur.....	10
Tableau 2.2 – Historique du taux de port du casque de sécurité chez les cyclistes selon la région et selon l'année – 1993 à 2004.....	11
Tableau 2.3 – Taux de port du casque de sécurité chez les cyclistes selon diverses caractéristiques – Données brutes 1993 à 2004.....	12
Tableau 2.4 – Estimations du taux de port du casque de sécurité selon les régions et les types d'utilisateurs – 2002 et 2004	13
Tableau 2.5 – Estimations du taux de port du casque de sécurité selon l'environnement et les types d'utilisateurs – 2002 et 2004	14
Tableau 2.6 – Estimations du taux de port du casque de sécurité selon l'âge et les types d'utilisateurs – 2000, 2002 et 2004	15
Tableau 2.7 – Estimations du taux de port d'équipement de sécurité chez les patineurs selon le sexe – 2000, 2002 et 2004	16
Tableau 2.8 – Estimations du taux de port d'équipement de sécurité chez les patineurs selon l'âge – 2000, 2002 et 2004	16
Tableau 4.1 – Évolution du taux de port du casque de sécurité chez les cyclistes selon le sexe – 2000, 2002 et 2004	20



Enquête 2004 sur le port du casque de sécurité

INTRODUCTION

Il est maintenant accepté, depuis plusieurs années, que le port du casque prévient les blessures graves à la tête. En effet, en cas de chute, le casque absorbe les chocs, et la force de l'impact se répartit sur sa surface plutôt que sur la tête. Il est donc essentiel pour diminuer les risques de blessures importantes de porter un casque.

Cette mesure de sécurité progresse-t-elle au Québec? Le présent rapport tentera de répondre à cette question en comparant les résultats du volet 2004 de cette enquête aux statistiques des volets antérieurs.

De plus, nous tenterons de connaître les variations des taux de port selon les différents regroupements qui peuvent être identifiés lors de la collecte des données : les enfants, les adolescents, les adultes, les hommes, les femmes, les cyclistes et les patineurs.

Cette enquête qui a débuté en 1993 en est à sa dixième édition. Plusieurs modifications ont été faites au cours des années, mais les différences entre la dernière vague (2002) et la présente vague, celle de 2004, sont presque nulles.

Toutefois, le mauvais temps (pluie abondante) qui a sévi au Québec lors des mois de juin et de juillet en 2004 a rendu nécessaire, pour plusieurs sites, une reprise des observations. Le fait que nous n'ayons aucune donnée pour ces sites d'observation risquait de modifier considérablement les résultats. Ces reprises, qui ont eu lieu un peu plus tard au mois de juillet, ne devraient pas affecter la comparabilité des résultats, puisqu'elles ont été faites dans les mêmes conditions et pour des périodes et des jours équivalents. Mais, malgré toutes ces reprises, il est à noter qu'il y a tout de même moins d'observations en 2004 (13 117) qu'il y en avait en 2002 (13 353).



1 Méthodologie

L'enquête 2004 sur le port du casque de sécurité devait se dérouler du 22 juin au 17 juillet dans treize régions du Québec. Toutefois, une semaine de reprise a dû être ajoutée, du 20 au 24 juillet, étant donné les nombreux jours de pluie durant la période de l'enquête. Comme pour les enquêtes précédentes, les observations ont été faites du mercredi au dimanche de 10 h à 20 h, ce qui a permis de recueillir de l'information sur l'ensemble des périodes intéressantes de la semaine.

1.1 Population étudiée

L'enquête sur le taux de port du casque de sécurité vise l'ensemble des cyclistes et des patineurs qui circulent sur les différents types de routes au Québec, ce qui est conforme à la définition proposée dans le volet 2002 de cette enquête. On se rappellera que, dans les versions antérieures à celle de 2002, les patineurs et les enfants de moins de 5 ans (patineurs et cyclistes) étaient exclus de la population étudiée. L'étude de cette population permettra de présenter des résultats globaux de taux de port du casque de sécurité et des taux pour ces groupes comparables à ce qui a été présenté en 2002. Cependant, pour permettre une comparaison sur plusieurs années, les résultats de l'édition 2000 de l'enquête seront présentés en tenant compte de la population étudiée.

Des estimations seront produites pour chaque région visitée (pour les cyclistes, les patineurs et l'ensemble des deux groupes). Il est à noter que, dans les publications antérieures à l'édition 2002, les estimations n'étaient produites que pour le groupe des cyclistes, ce qui laissait les résultats globaux et les résultats sur les patineurs exclus des rapports officiels.

Quatre des dix-sept régions administratives n'ont pas été visitées; il s'agit de l'Abitibi-Témiscamingue, de la Côte-Nord, du Nord-du-Québec et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Il convient cependant de noter que l'ensemble des régions visitées regroupe près de 95 % de la population du Québec et fournit un portrait représentatif de l'ensemble du Québec.

1.2 Collecte des données

La collecte des données, pour cette enquête, s'est faite par observation des cyclistes et des patineurs. La durée d'observation à un même site était limitée à trente minutes afin d'éviter qu'une même personne soit comptée deux fois. Les personnes qui ont fait la collecte des données (observateurs) ne posaient aucune question directement aux cyclistes ou aux patineurs. Cette méthode permet de ne pas faire face à des refus de collaboration de la part des personnes ainsi observées. Cependant, il est clair que cette façon de faire limite aussi les données qui peuvent être recueillies ainsi que leur précision. La grille de saisie est présentée en annexe.



Ainsi, quand le portrait des cyclistes et des patineurs utilisera des variables qui les répartissent en catégories, telles que l'âge ou le sexe, il faudra comprendre qu'il s'agit bien de l'évaluation qu'en fait l'observateur plutôt que de la réponse à une question de la part de ceux-ci.

1.3 Estimation

Dans les enquêtes antérieures, la production des résultats a toujours compris les taux bruts (proportion observée sans correction par pondération) et les taux pondérés. Cette enquête présentera aussi ces deux formes de résultats.

Le système de pondération utilisé, qui peut être très utile pour l'agrégation des données, est un peu moins utile quand il faut se restreindre à ne présenter que des sous-groupes.

1.3.1 Pondération

Pour les collectes de données précédentes, le même système de pondération a toujours été utilisé. Il s'agit d'une pondération à deux niveaux :

- selon l'environnement du site d'observation, pour agréger les données à l'échelle de la région, et
- selon la région, pour les agréger à l'échelle du Québec.

Les observations se font dans quatre types d'environnements que nous définirons ainsi : le milieu urbain, les parcs, les bandes ou pistes cyclables et les routes numérotées (voir annexe 3). Les observations dans ces types d'environnements doivent être pondérées, car le nombre de cyclistes et de patineurs ainsi que le type de randonnée effectuée par ceux-ci sont très différents.

Il est bien certain que la fréquentation par les cyclistes et les patineurs varie aussi en fonction d'un ensemble de paramètres (jour, heure, conditions météorologiques...), mais l'environnement est un facteur important, qui conditionne le comportement du cycliste et sur lequel il est simple de se baser. Pour cette raison, chaque taux régional sera pondéré par le type d'environnement.

1.3.2 Estimation régionale

Ainsi, pour les estimations régionales, nous utiliserons le même système de pondération. On trouve ci-dessous la formule de l'estimateur de la proportion régionale (1.1) ainsi que la formule de l'estimateur de la variance de cette proportion régionale (1.2) :



$$\hat{p}_{\text{région}} = \sum_{h=1}^4 W_{hr} p_{hr} \quad (1.1)$$

$$\hat{V}(\hat{p}_{\text{région}}) = \frac{1-f_r}{n_r-1} \sum_{h=1}^4 W_{hr}^2 p_{hr} q_{hr} \quad (1.2)$$

où

p_{hr} est la proportion observée dans la région r dans l'environnement h ;

q_{hr} est obtenue grâce à la formule $q_{hr} = 1 - p_{hr}$;

W_{hr} est le poids associé à la région r dans l'environnement h ;

f_r est la fraction de sondage dans la région r ;

n_r est la taille de l'échantillon dans la région r .

1.3.3 Estimation provinciale

À l'origine, l'enquête (1993) ne contenait que cinq régions. Au fil des années, le nombre de régions a augmenté, passant en 2002 à treize. Toujours en utilisant le même système de pondération, soit la population totale de la région sur la somme des populations régionales couvertes, les estimateurs utilisés pour la proportion du Québec (1.3) ainsi que pour la variance de cette proportion (1.4) sont :

$$\hat{P}_{\text{Québec}} = \sum_{r=1}^R W_r p_r \quad (1.3)$$

$$\hat{V}(\hat{p}_{\text{Québec}}) = \sum_{r=1}^R W_r^2 p_r q_r \frac{(1-f_r)}{n_r-1} \quad (1.4)$$

où

p_r est la proportion observée dans la région r ;

q_r est obtenue grâce à la formule $q_r = 1 - p_r$;

W_r est le poids associé à la région r ;

f_r est la fraction de sondage de la région r ;

n_r est la taille de l'échantillon dans la région r .

1.4 Caractéristiques de l'échantillon

L'échantillon est composé de 13 118 observations recueillies dans treize régions du Québec. Dans cet échantillon, on trouve 11 863 cyclistes et 1 254 patineurs. Ainsi, pour la première fois depuis 1999, le nombre total d'observations et le nombre d'observations pour chacun des groupes, cyclistes et patineurs, n'ont pas augmenté. Toutefois, il est à noter que, si le nombre d'observations a diminué en 2004, passant de 13 353 en 2002 à 13 117 en 2004, cette baisse est vraiment légère.



Ainsi, la production de statistiques séparées pour les cyclistes et les patineurs, débutée lors de l'édition 2002 de l'enquête, pourra à nouveau être faite.

Tableau 1.1

Caractéristiques de l'échantillon des dernières enquêtes
sur le port du casque de sécurité – 2000, 2002 et 2004

Caractéristiques	2000		2002		2004	
	Cyclistes n=12155	Patineurs n=989	Cyclistes n=12087	Patineurs n=1266	Cyclistes n=11863	Patineurs n=1254
Région						
Bas-Saint-Laurent	327	15	152	15	452	29
Saguenay–Lac-St-Jean	658	47	435	53	556	54
Capitale-Nationale	1 539	75	1 458	73	1 457	123
Mauricie ¹	981	93	808	110	575	29
Estrie	728	75	262	13	627	105
Montréal	2 009	274	2 905	492	2 607	441
Outaouais	796	51	723	103	863	98
Chaudière-Appalaches	790	48	594	17	744	77
Laval	335	25	397	44	311	14
Lanaudière	1 160	89	1 184	100	734	48
Laurentides	1 086	59	953	68	995	88
Montérégie	1 746	138	1 950	149	1 664	130
Centre-du-Québec ¹	981	93	266	29	278	18
Type d'environnement						
Milieu urbain	4 968	240	4 850	263	4 746	306
Parc	2 035	236	1 810	226	2 334	415
Bande cyclable	2 346	147	1 880	127	2 141	144
Piste cyclable	2 402	360	3 286	638	2 360	373
Route numérotée	404	6	261	12	282	16
Sexe						
Féminin	3 590	381	3 512	524	3 536	546
Masculin	8 478	590	8 519	730	8 327	708
Non précisé	87	18	56	12	0	0
Âge						
Moins de 5 ans	97	1	123	1	197	4
5 à 9 ans	1 107	58	951	51	1 604	63
10 à 15 ans	1 978	136	1 725	130	1 814	160
16 à 24 ans	2 536	416	2 263	501	2 071	471
25 ans et plus	6 418	374	6 970	580	6 177	556
Non précisé	19	4	55	3	0	0

¹: Les régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec ont, pour la première fois en 2002, des résultats séparés. Les chiffres présentés en 2000 pour la région de la Mauricie sont les chiffres de l'ancienne région administrative de la Mauricie–Bois-Francs et ne sont présentés qu'à titre indicatif.



2 Résultats

Les changements survenus dans l'édition 2002 de cette enquête :

- inclusion des enfants de moins de 5 ans dans la population étudiée;
- utilisation des régions administratives du Québec (introduction des régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec);
- production de résultats séparés pour les cyclistes et les patineurs;

seront appliqués aussi pour la production des résultats de 2004. Ainsi, il sera possible de comparer directement les résultats de 2002 et de 2004. Les taux pour l'ensemble du Québec et selon les régions, pour les cyclistes, pour les patineurs et pour l'ensemble des utilisateurs, sont calculés en utilisant la même méthodologie.

2.1 Résultats globaux

Il y a eu une augmentation statistiquement significative du taux global de port du casque de sécurité au Québec entre 2002 et 2004, puisqu'il est passé de 27,3 % à 34,6 %. Cette augmentation globale n'est pas uniforme dans toutes les régions et n'est pas observée chez tous les types d'utilisateurs du casque.

Tableau 2.1

Taux du port du casque de sécurité au Québec
selon le type d'utilisateur

Type d'utilisateur	2000 %	2002 %	2004 %	Écart entre 2000 et 2004	Écart entre 2002 et 2004
Patineurs	12,3	10,7	16,7	4,4	6,0*
Cyclistes	25,4 r	28,6	36,6	11,2*	8,0*
Globale	24,3	27,3	34,6	10,3*	7,3*

* : Différence significative à un niveau de confiance de 95 %.

Selon le tableau 2.1, le taux de port du casque de sécurité a augmenté chez tous les utilisateurs, et ce, de façon significative entre 2002 et 2004. Le taux de port pour tous les utilisateurs est passé de 24,3 % en 2000 à 27,3 % en 2002 et à 34,6 % en 2004. Chez les cyclistes, le taux a augmenté, passant de 28,6 % en 2002 à 36,6 % en 2004 alors que, chez les patineurs, ce taux est passé de 10,7 % à 16,7 % pendant la même période. De plus, il est intéressant de noter que toutes ces hausses sont statistiquement significatives.



2.2 Historique des résultats

Cette enquête a commencé en 1993. Lors de sa première édition, seules cinq régions étaient visitées (Saguenay–Lac-Saint-Jean, Québec, Montréal, Mauricie–Bois-Francs et Montérégie). Dès 1996, il a été convenu que, pour assurer une meilleure couverture des régions du Québec, sept régions supplémentaires seraient visitées. Ainsi, en 1996, douze régions étaient couvertes par l'enquête.

En juillet 1997, la région de la Mauricie–Bois-Francs a été divisée en deux nouvelles régions, Mauricie et Centre-du-Québec. Cela nous a incités à produire, depuis le rapport de 2002, les statistiques pour les treize régions couvertes.

À la lumière des résultats de l'année 2000, de l'évolution des taux et des ressources attribuées à cette enquête, il y a eu révision de la fréquence de l'enquête. Au lieu d'être annuelle, elle est dorénavant bisannuelle. C'est ce qui explique qu'en 2001 et en 2003, il n'y a pas eu d'enquête.

Tableau 2.2

Historique du taux de port du casque de sécurité chez les cyclistes
selon la région et selon l'année – 1993 à 2004

Région	1993 %	1994 %	1995 %	1996 %	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
Bas-Saint-Laurent	---	---	---	23,4	28,1	24,3	30,8	33,4	17,3	43,8*
Saguenay–Lac-St-Jean	15,0	17,7	25,5	24,8	28,4	23,9	33,7	34,8	26,9	33,3
Capitale-Nationale	26,7	35,3	34,7	31,2	34,6	40,6	33,3	34,8	35,2	45,1*
Mauricie ¹	7,3	7,8	11,4	15,4	11,4	15,3	12,1	17,1	22,7	25,8*
Estrie	---	---	---	23,4	27,9	25,6	25,1	26,5	34,1	43,3
Montréal	20,3	25,3	29,5	26,0	27,5	30,1	22,3	26,6	30,1	40,4*
Outaouais	---	---	---	37,6	50,5	48,4	46,9	43,3	44,6	54,1*
Chaudière-Appalaches	---	---	---	22,1	39,4	21,9	23,3	32,5	26,9	40,4*
Laval	---	---	---	23,1	26,3	27,5	24,6	23,3	27,6	46,5*
Lanaudière	---	---	---	25,7	22,4	24,7	14,6	20,0	27,7	25,7
Laurentides	---	---	---	24,7	26,3	25,8	20,2	22,6	24,8	34,3*
Montérégie	18,4	18,0	20,0	20,5	23,5	18,9	26,5	16,7	25,1	27,1
Centre-du-Québec ¹	7,3	7,8	11,4	15,4	11,4	15,3	12,1	8,2	23,8	13,5
Le Québec	ND	ND	ND	24,5	27,6	26,9	24,9	25,4	28,6	36,6*

¹ : Les statistiques paraissant dans ce tableau pour les années précédant l'enquête de 2000 sont celles de l'ancienne région administrative de la Mauricie–Bois-Francs et sont données à titre indicatif seulement.

* : Différence significative à un niveau de confiance de 95 % entre les années 2002 et 2004.



Le tableau 2.2 présente l'historique des résultats des dix enquêtes selon les régions. On peut, à l'observation de ce tableau, se rendre facilement compte que le taux de port du casque de sécurité varie énormément d'une région à l'autre et d'une édition à l'autre.

L'Outaouais demeurait, en 2004 encore, la région où l'on a observé le plus haut taux de port du casque de sécurité (54,1 %), alors qu'à l'autre bout du classement, le taux le plus faible a été observé dans la région du Centre-du-Québec (13,5 %).

Pour seulement cinq des treize régions étudiées, les différences entre les taux de 2002 et de 2004 ne sont pas statistiquement significatives. Ainsi, l'Estrie (9,2 points de pourcentage), le Saguenay–Lac-Saint-Jean (6,4 points de pourcentage) et la Montérégie (2,0 points de pourcentage) n'ont pas connu une hausse statistiquement significative comme l'ensemble des autres régions pour les cyclistes, alors que, pour les régions de Lanaudière (- 2,0 points de pourcentage) et du Centre-du-Québec (- 10,3 points de pourcentage), on a constaté des baisses dans les proportions, mais ces baisses ne sont pas significatives.

Le tableau 2.3 présente l'historique des données brutes de 1993 à 2004 selon les diverses caractéristiques observées.

Tableau 2.3

Taux de port du casque de sécurité chez les cyclistes selon diverses caractéristiques – Données brutes 1993 à 2004

Caractéristiques	1993 %	1994 %	1995 %	1996 %	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
Type d'environnement										
Milieu urbain	15	19	20	22	24	24	21	24	28	31
Parc	19	24	29	21	22	22	23	26	26	39
Bande/piste cyclable	22	28	30	29	33	34	31	32	37	45
Route numérotée	54	28	35	27	30	25	32	26	26	45
Sexe de la personne										
Féminin	21	26	29	30	30	32	28	30	35	45
Masculin	18	24	26	22	26	26	24	26	29	35
Âge de la personne										
Moins de 5 ans	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	58	62	69
5 à 9 ans	35	35	52	50	53	53	46	52	52	53
10 à 15 ans	11	11	17	24	20	20	15	20	20	23
16 à 24 ans	---	19	21	11	14	15	11	15	18	25
25 ans et plus	---	31	30	28	30	30	29	30	35	42
<i>16 ans et plus</i>	18	26	27	22	26	26	25	26	31	38

¹ : Le dernier groupe d'âge en 1993 était 16 ans et plus.



2.3 Régions

Depuis le rapport dévoilant les résultats de l'enquête de 2002, les résultats sont présentés aussi pour les régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec (anciennement Mauricie-Bois-Francs).

Le tableau 2.4 présente les estimations du taux de port du casque de sécurité selon les régions et les types d'utilisateurs pour les deux dernières éditions de l'enquête.

Tableau 2.4

Estimations du taux de port du casque de sécurité
selon les régions et les types d'utilisateurs – 2002 et 2004

Région	Cyclistes %		Patineurs %		Global %	
	2002	2004	2002	2004	2002	2004
Bas-Saint-Laurent	17,3	43,8*	∴	∴	18,8	40,3*
Saguenay-Lac-Saint-Jean	26,9	33,3	38,6	5,5*	27,4	31,2
Capitale-Nationale	35,2	45,1*	9,0	14,6	34,1	42,0*
Mauricie	22,7	25,8	12,7	∴	21,1	24,8
Estrie	34,1	43,3	∴	15,3	33,1	39,8
Montréal	30,1	40,4*	8,8	15,0	27,7	36,9*
Outaouais	44,6	54,1*	28,4	24,3	42,5	51,4*
Chaudière-Appalaches	26,9	40,4*	∴	10,6	26,0	37,7*
Laval	27,6	46,5*	9,4	∴	26,1	45,9*
Lanaudière	27,7	25,7	11,2	46,2*	26,2	26,9
Laurentides	24,8	34,3*	9,8	10,3	23,8	32,7*
Montérégie	25,1	27,1	7,5	16,3	23,9	26,8
Centre-du-Québec	23,8	13,5	∴	∴	24,2	13,2*
Le Québec	28,6	36,6*	10,9	16,7*	27,3	34,6*

* : Indique que la variation entre le résultat et le résultat précédent est statistiquement significative à un niveau de confiance de 95 %.

La production d'estimations pour les patineurs, dans certaines régions, a été impossible étant donné le trop petit nombre d'observations dans la strate (régions où les résultats sont représentés par le symbole ∴ au tableau 2.4).

L'Outaouais est la région où le taux de port du casque de sécurité est le plus haut pour l'ensemble des utilisateurs et pour les cyclistes seulement. Lanaudière, pour sa part, est la région où le taux de port du casque de sécurité est le plus haut chez les patineurs.



2.4 Environnement

Le port du casque est-il conditionné par le type d'environnement où se fait la promenade? Il est sensé de penser qu'une personne planifiant une randonnée plus longue dans un lieu destiné aux promenades à bicyclette ou en patins n'aura pas nécessairement le même comportement que pendant une randonnée de plus courte durée, près de chez elle. Les données ont été traitées pour produire des résultats globaux selon l'endroit où les observations ont été recueillies. Ainsi, le tableau 2.5 nous apprend qu'il y a une variation importante selon l'endroit où se fait la promenade.

Tableau 2.5

Estimations du taux de port du casque de sécurité
selon l'environnement et les types d'utilisateurs – 2002 et 2004

Environnement	Cyclistes %		Patineurs %		Global %	
	2002	2004	2002	2004	2002	2004
Milieu urbain	27,3	31,8*	8,8	19,4*	26,5	31,1*
Parc	25,1	37,3*	10,5	12,1	24,0	33,3*
Bande/piste cyclable	34,9	43,2*	13,8	16,4	32,3	40,1*
Route numérotée	23,3	35,9*	∴	∴	22,6	35,5*
Global	28,6	36,6*	10,9	16,7*	27,3	34,6*

* : Indique que la variation entre le résultat et le résultat précédent est statistiquement significative à un niveau de confiance de 95 %.

En 2004, chez les patineurs, c'est pendant les randonnées en milieu urbain que le taux de port du casque de sécurité était le plus élevé (19,4 %). Chez les cyclistes, c'est sur les bandes et pistes cyclables que ce même taux était le plus haut (43,2 %). Ces résultats sont très différents de ceux observés en 2002. En fait, pour les quatorze croisements « environnement-utilisateurs » présentés dans le tableau 2.5, douze des différences observées entre 2002 et 2004 sont statistiquement significatives.

Pour les patineurs sur les routes numérotées, en 2004, comme en 2002, le nombre d'observations a été trop petit pour qu'on puisse produire des estimations.

2.5 Enfants

Comme pour la production des estimations de l'enquête en 2002, tous les résultats sur l'ensemble des patineurs et des cyclistes incluent les enfants de 5 ans et moins. Il est clair cependant que, ceux-ci étant difficilement en mesure de décider par eux-mêmes s'ils porteront le casque ou non, les taux pour ces enfants reflètent en bonne partie le choix que les parents ont fait.



Ainsi, l'importance que les parents accordent au casque de sécurité devrait transparaître dans le taux de port du casque chez ces enfants, puisque le choix des parents ne se trouvera pas discuté, comme cela pourrait être le cas avec les enfants un peu plus vieux (5 à 9 ans) ou avec les adolescents (10 à 15 ans). Le tableau suivant présente les résultats pour les divers groupes d'âge chez les patineurs et les cyclistes.

Tableau 2.6

Estimations du taux de port du casque de sécurité
selon l'âge et les types d'utilisateurs – 2000, 2002 et 2004

Âge	Cyclistes (%)			Patineurs (%)		
	2000	2002	2004	2000	2002	2004
Moins de 5 ans	54,1	62,5	67,8	∴	∴	∴
5 à 9 ans	52,9	53,6	55,7	32,0	54,3	59,0
10 à 15 ans	20,3	23,1	25,2	21,4	15,4	27,3*
16 à 24 ans	15,0	17,2	24,1*	7,7	4,2	7,7
25 ans et plus	28,0	33,9*	40,5*	16,4	15,7	17,1
Global	25,4	28,6*	36,6*	12,5	10,9	16,7*

* : Indique que la variation entre le résultat et le résultat précédent est statistiquement significative à un niveau de confiance de 95 %.

2.6 Patineurs

L'observation des patineurs et la collecte de données les concernant a commencé en 1996 seulement. Au début, le taux de port du casque des cyclistes, pour quelques régions, était la seule variable importante. Au fil des années, le nombre de régions et de lieux de collecte a augmenté, et le nombre d'observations aussi. L'échantillon est toujours composé principalement de cyclistes (environ 90 %), et les caractéristiques de ceux-ci en rapport avec l'utilisation du casque de sécurité sont bien connues.

Cependant, tout comme le nombre de cyclistes croît constamment, les patineurs sont une catégorie d'utilisateur du casque de protection qui est de plus en plus nombreuse dans notre échantillon. Pour cette population, c'est à partir du rapport sur l'édition 2002 de l'enquête que la production d'estimations a débuté (reprise des statistiques de l'enquête 2000 pour avoir un comparatif).

Le tableau 2.7 présente la proportion de patineurs, selon le sexe, utilisant les divers équipements de sécurité usuels à l'occasion de randonnées en patins. Les estimations de 2004 pour les différents équipements montrent que les femmes utilisent plus les équipements de protection que les hommes, bien que le taux de port des protège-genoux ait considérablement diminué de 2002 (16,1 %) à 2004 (9,9 %) et qu'il se rapproche du taux des hommes (8,1 %).



Les résultats de 2004 confirment encore que l'équipement de sécurité le plus utilisé par les patineurs est le protège-poignet, lequel, même chez les hommes, atteint un très haut taux d'utilisation. L'équipement de sécurité le moins utilisé chez les patineurs est le protège-coude, suivi de près par le protège-genou. Autant chez les hommes que chez les femmes, ces pièces d'équipement de sécurité sont peu utilisées (moins de 10 %).

Tableau 2.7

Estimations du taux de port d'équipement de sécurité chez les patineurs selon le sexe – 2000, 2002 et 2004

Équipement	Femmes (%)			Hommes (%)		
	2000	2002	2004	2000	2002	2004
Casque	19,5	15,7	20,1	10,0	11,3	14,3
Protège-poignet	42,0	35,3	42,0	26,7	24,1	26,0
Protège-genou	17,7	16,1	9,9	9,8	7,8	8,1
Protège-coude	12,9	7,0	7,1	5,0	4,0	5,3

Aucune estimation n'a de variation statistiquement significative pour une comparaison d'une enquête avec la précédente.

Bien qu'on remarque des variations des taux relatifs au port des principaux équipements de protection, étant donné la variance associée aux estimations, aucune des variations de ce tableau ne présente de différence significative.

Maintenant, considérons l'utilisation des équipements de sécurité chez les patineurs selon la strate d'âge plutôt que selon le sexe. Définissons deux strates d'âge :

- les patineurs « jeunes », ceux qui ont moins de 16 ans;
- et les patineurs « âgés », ceux qui ont 16 ans et plus.

Tableau 2.8

Estimations du taux de port d'équipement de sécurité chez les patineurs selon l'âge – 2000, 2002 et 2004

Équipement	Moins de 16 ans (%)			16 ans et plus (%)		
	2000	2002	2004	2000	2002	2004
Casque	25,8	28,6	38,1	11,3	10,5	12,3
Protège-poignet	21,4	11,5	25,4*	35,4	31,3	34,8
Protège-genou	14,4	8,9	17,1	13,0	11,2	6,4*
Protège-coude	11,8	7,0	13,3	7,2	4,8	9,1*

* : Indique que la variation entre le résultat et le résultat précédent est statistiquement significative à un niveau de confiance de 95 %.



Comme en 2000 et en 2002, la proportion de patineurs utilisant le casque est plus haute que pour tout autre équipement en 2004 chez les moins de 16 ans. Chez les 16 ans et plus, c'est le protège-poignet qui est l'équipement le plus utilisé.

De façon générale, tous les pourcentages d'utilisation des équipements de protection augmentent, à l'exception de l'utilisation du protège-genou chez les 16 ans et plus, qui a connu une baisse statistiquement significative, passant de 11,2 % en 2002 à 6,4 % en 2004.

Il est facile de conclure, à la lecture des tableaux précédents, qu'il existe des différences marquées entre les hommes et les femmes et entre les patineurs âgés et les patineurs jeunes quant à l'utilisation des équipements de protection chez les patineurs.



3 Discussion

Il est facile de savoir en observant dans une rue qui sont les cyclistes ou les patineurs. Cependant, pour améliorer les estimations qui sont produites dans cette étude, le problème qu'il nous faudra éventuellement résoudre est de déterminer quelle est la représentativité de ceux-ci par rapport à l'ensemble des cyclistes et des patineurs.

De plus, l'hypothèse faite que chaque personne observée a toujours le même comportement en ce qui a trait au port du casque de sécurité devrait être vérifiée. Il est possible que les cyclistes et les patineurs portent leur casque de sécurité en fonction d'occasions précises et qu'ils n'aient pas seulement deux comportements possibles :

- je porte toujours un casque de sécurité et
- je ne porte jamais de casque de sécurité.

Les résultats obtenus confirment que les estimations varient beaucoup selon le type, l'âge et le sexe des utilisateurs. Pour les rendre plus précises, il serait important de connaître la distribution des populations de patineurs et de cyclistes selon le sexe et l'âge au Québec. D'ailleurs, les estimations globales pour les patineurs, selon le sexe ou selon l'âge, ne sont pas produites, car il est beaucoup trop hasardeux d'essayer de déterminer quelle est la distribution de la population de patineurs selon ces critères.

Finalement, il y a peu de stabilité dans les estimations produites pour certaines régions. Il est probable que cette inconstance provienne de la grande variation du nombre d'observations (liée à la variation des conditions météorologiques). Ainsi, il serait judicieux d'augmenter le nombre d'observations pour éviter les variations possibles de la taille de l'échantillon, qui peuvent affecter la qualité des estimations.



4 Conclusion

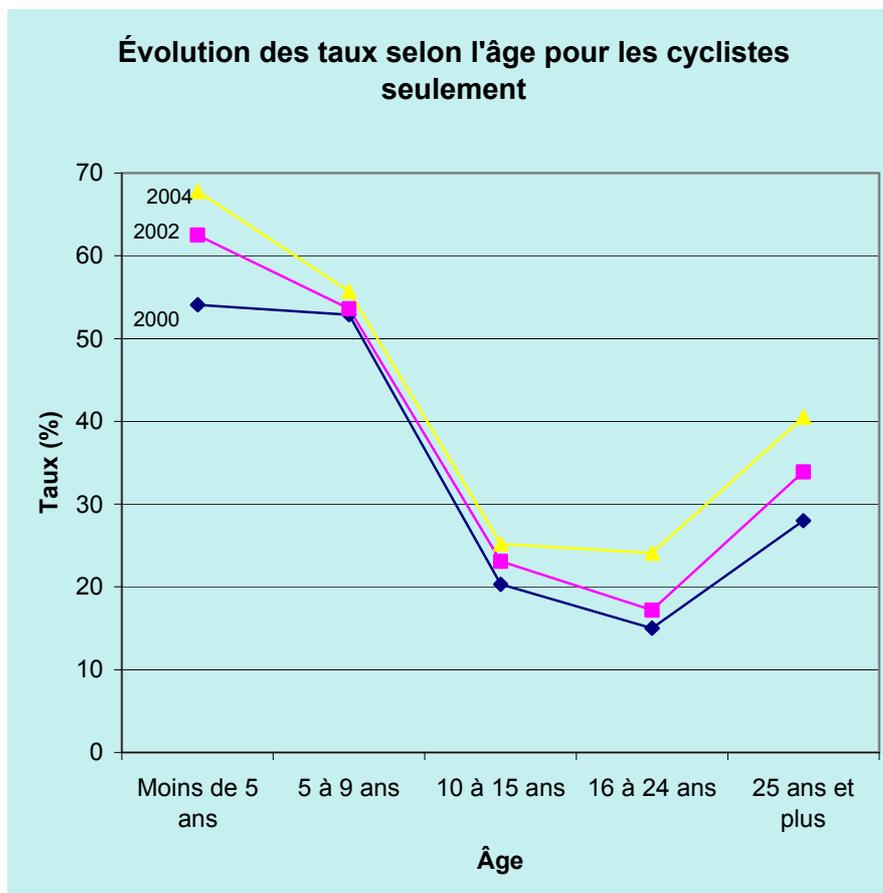
Le taux de port du casque de sécurité a augmenté entre 2002 et 2004, passant de 27,3 % à 34,6 %. Ainsi, les résultats montrent qu'au Québec, en 2004, plus d'une personne sur trois, qu'elle ait été à vélo ou en patins, portait le casque de sécurité.

Cette spectaculaire augmentation est statistiquement significative pour :

- les cyclistes seulement;
- les patineurs seulement;
- l'ensemble des randonneurs.

4.1 Cyclistes

Le taux de port du casque de sécurité est fortement lié au type d'environnement où se déroule le déplacement chez les cyclistes. En fait, il est observé que, pendant les randonnées sur une piste ou une bande cyclable, le taux de port du casque (43 %) est significativement plus élevé que dans tous autres types d'environnements (milieu urbain, 32 %; parcs, 37 %; route numérotée, 36 %).



Le taux de port du casque de sécurité varie aussi de façon marquée selon l'âge des cyclistes.

Alors qu'il atteint des sommets chez les plus jeunes, c'est au début de l'âge adulte, chez les 16 à 24 ans, que le taux est au plus bas. Ensuite, on note une hausse majeure chez les 25 ans et plus.

Ce profil est le même depuis les trois dernières enquêtes.



Des variations existent aussi selon le sexe. Les femmes cyclistes ont un taux de port du casque de sécurité plus important que les hommes, et les taux observés pendant l'enquête 2004 confirment, une fois de plus, cette situation.

Tableau 4.1

Évolution du taux de port du casque de sécurité
chez les cyclistes selon le sexe – 2000, 2002 et 2004

	2000 (%)	2002 (%)	2004 (%)
Femmes	30,4	35,2*	43,7*
Hommes	24,7	28,1*	34,9*

* : Indique que la variation entre le résultat et le résultat précédent est statistiquement significative à un niveau de confiance de 95 %.

4.2 Patineurs

Chez les patineurs, le casque de sécurité n'est pas l'équipement de protection le plus utilisé. Chez cette population, l'équipement de sécurité le plus utilisé est le protège-poignet. Le taux de port du casque de sécurité est significativement plus grand chez les moins de 16 ans que chez les 16 ans et plus (38,1 % contre 12,3 %).

C'est en milieu urbain que les patineurs portent le plus leur casque, avec un taux de 19,4 % (8,8 % en 2002), comparativement à 16,4 % pour les pistes et bandes cyclables (13,8 % en 2002) et à 12,1 % dans les parcs (10,5 % en 2002). Finalement, nous notons une hausse statistiquement significative du taux de port du casque chez les patineurs, celui-ci étant passé de 10,9 % en 2002 à 16,7 % en 2004.



ANNEXES



Annexe 1
Taux de port du casque de sécurité chez les cyclistes
par région selon certaines caractéristiques – Résultats non pondérés

Bas-Saint-Laurent (01)						
Caractéristiques	1997	1998	1999	2000	2002	2004
	%	%	%	%	%	%
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	18	21	21	29	21	31
Parc	23	18	23	40	8 i	53
Bande/piste cyclable	47	33	48	44	25 i	59
Route numérotée	36 i	30	47	14 i	0 i	44 i
SEXE						
Féminin	25	32	29	46	24	46
Masculin	22	20	26	28	18	35
ÂGE						
Moins de 5 ans	∴	∴	∴	∴	57 i	43 i
5 à 9 ans	50	66	53	61 i	35 i	57
10 à 15 ans	14	16	22	26	9	24
16 à 24 ans	4	17	7	10	14 i	32
25 ans et plus	31	22	30	39	19	38
TOTAL	23	23	27	32	20	38

Saguenay–Lac-Saint-Jean (02)						
Caractéristiques	1997	1998	1999	2000	2002	2004
	%	%	%	%	%	%
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	19	20	31	27	28	22
Parc	13	15	29	35	19	32
Bande/piste cyclable	44	39	37	48	33	47
Route numérotée	62 i	21	47	36	22	54 i
SEXE						
Féminin	25	23	37	42	40	48
Masculin	27	22	33	34	26	30
ÂGE						
Moins de 5 ans	∴	∴	∴	50 i	56 i	50 i
5 à 9 ans	46	37	37	42	47	31
10 à 15 ans	16	14	13	19	27	30
16 à 24 ans	13	24	11	18	9	26
25 ans et plus	35	24	47	43	33	41
TOTAL	27	22	34	36	29	35



Annexe 1 (suite)
Taux de port du casque de sécurité chez les cyclistes
par région selon certaines caractéristiques – Résultats non pondérés

Capitale-Nationale (03)						
Caractéristiques	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	32	37	29	32	33	38
Parc	32	33	32	34	22	44
Bande/piste cyclable	47	42	35	42	51	54
Route numérotée	20 i	68 i	51	33	32	58
SEXE						
Féminin	45	43	37	40	44	58
Masculin	38	38	31	35	40	44
ÂGE						
Moins de 5 ans	∴	∴	∴	100 i	60 i	90 i
5 à 9 ans	60	58	58	62	69	53
10 à 15 ans	31	31	31	27	40	25
16 à 24 ans	27	26	16	18	27	32
25 ans et plus	43	43	37	42	46	55
TOTAL	40	39	33	37	41	48

Mauricie (04)						
Caractéristiques	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	ND	ND	ND	17	20	21
Parc	ND	ND	ND	15	18	19
Bande/piste cyclable	ND	ND	ND	17	27	34
Route numérotée	ND	ND	ND	22	33 i	43 i
SEXE						
Féminin	ND	ND	ND	20	24	29
Masculin	ND	ND	ND	15	21	21
ÂGE						
Moins de 5 ans	ND	ND	ND	0 i	50 i	0 i
5 à 9 ans	ND	ND	ND	46	44	48
10 à 15 ans	ND	ND	ND	12	14	15
16 à 24 ans	ND	ND	ND	5	7	6
25 ans et plus	ND	ND	ND	18	26	29
TOTAL	ND	ND	ND	17	22	23



Annexe 1 (suite)
Taux de port du casque de sécurité chez les cyclistes
par région selon certaines caractéristiques – Résultats non pondérés

Caractéristiques	Estrie (05)					
	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	29	22	17	23	40	33
Parc	18	26	22	32	25	34
Bande/piste cyclable	38	42	39	27	37	53
Route numérotée	17 i	0 i	33 i	29 i	18 i	83 i
SEXE						
Féminin	34	40	29	28	44	52
Masculin	29	25	21	26	33	33
ÂGE						
Moins de 5 ans	∴	∴	∴	36 i	33 i	82 i
5 à 9 ans	69	45	48	41	39 i	45
10 à 15 ans	24	16	15	20	29	22
16 à 24 ans	16	13	11	19	36	18
25 ans et plus	34	36	25	29	39	46
TOTAL	31	31	23	26	36	38

Caractéristiques	Montréal (06)					
	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	24	30	21	25	27	33
Parc	26	23	18	24	31	46
Bande/piste cyclable	35	36	28	32	35	49
Route numérotée	---	---	---	---	---	---
SEXE						
Féminin	33	35	25	33	36	48
Masculin	28	31	22	25	29	40
ÂGE						
Moins de 5 ans	∴	∴	∴	47 i	84 i	39
5 à 9 ans	51	61	48	58	57	59
10 à 15 ans	23	27	15	24	27	36
16 à 24 ans	16	23	13	21	22	33
25 ans et plus	33	34	24	27	33	44
TOTAL	30	32	23	28	32	42



Annexe 1 (suite)
Taux de port du casque de sécurité chez les cyclistes
par région selon certaines caractéristiques – Résultats non pondérés

Caractéristiques	Outaouais (07)					
	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	41	32	32	39	46	47
Parc	54	50	45	36	27	53
Bande/piste cyclable	53	56	54	57	56	56
Route numérotée	80 i	100 i	100 i	6 i	---	84 i
SEXE						
Féminin	47	53	48	50	48	58
Masculin	44	42	42	46	51	50
ÂGE						
Moins de 5 ans	∴	∴	∴	67 i	67 i	100 i
5 à 9 ans	69	49	62	68	63	47
10 à 15 ans	32	34	25	27	25	29
16 à 24 ans	44	27	22	39	26	38
25 ans et plus	43	55	55	52	60	66
TOTAL	45	45	43	47	50	52

Caractéristiques	Chaudière-Appalaches (12)					
	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	33	24	21	33	30	32
Parc	29	20	21	34	18	49
Bande/piste cyclable	43	20	27	30	24	50
Route numérotée	80 i	21 i	29 i	34	38 i	38
SEXE						
Féminin	42	25	25	38	35	44
Masculin	31	22	21	30	25	41
ÂGE						
Moins de 5 ans	∴	∴	∴	40 i	50 i	100 i
5 à 9 ans	60	45	57	58	63	47
10 à 15 ans	38	13	7	15	13	20
16 à 24 ans	15	14	9	15	18	39
25 ans et plus	36	22	27	37	33	48
TOTAL	35	23	22	32	28	42



Annexe 1 (suite)
Taux de port du casque de sécurité chez les cyclistes
par région selon certaines caractéristiques – Résultats non pondérés

Caractéristiques	Laval (13)					
	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	27	21	20	20	25	52
Parc	25	24	28	18	15	54
Bande/piste cyclable	26	42	30	33	42	30
Route numérotée	---	---	---	---	---	---
SEXE						
Féminin	24	34	27	32	35	43
Masculin	27	30	26	24	27	45
ÂGE						
Moins de 5 ans	∴	∴	∴	88 i	38 i	71 i
5 à 9 ans	49	57	46	33	51	56
10 à 15 ans	24	31	7	14	19	22
16 à 24 ans	15	6	23	20	13	29
25 ans et plus	21	33	29	28	35	49
TOTAL	26	31	26	26	30	41

Caractéristiques	Lanaudière (14)					
	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	25	27	14	20	25	22
Parc	19	27	14	19	27	17
Bande/piste cyclable	17	24	15	24	32	30
Route numérotée	31	11 i	17	14 i	30 i	52
SEXE						
Féminin	26	30	17	23	28	31
Masculin	20	23	13	20	27	20
ÂGE						
Moins de 5 ans	∴	∴	∴	80 i	65 i	88 i
5 à 9 ans	46	65	38	46	52	38
10 à 15 ans	18	18	4	12	10	13
16 à 24 ans	10	6	2	10	7	6
25 ans et plus	24	27	14	22	31	30
TOTAL	22	26	14	21	28	24



Annexe 1 (suite)
Taux de port du casque de sécurité chez les cyclistes
par région selon certaines caractéristiques – Résultats non pondérés

Laurentides (15)						
Caractéristiques	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	23	23	18	23	23	32
Parc	17	17	14	24	23	33
Bande/piste cyclable	30	28	31	20	31	38
Route numérotée	50 i	50 i	15	22	21 i	35
SEXE						
Féminin	27	30	22	23	28	43
Masculin	24	22	20	22	26	33
ÂGE						
Moins de 5 ans	∴	∴	∴	36 i	65 i	86 i
5 à 9 ans	51	70	52	65	35	62
10 à 15 ans	19	19	20	23	12	19
16 à 24 ans	11	8	7	6	12	13
25 ans et plus	28	24	22	21	33	41
TOTAL	25	24	21	22	27	36

Montérégie (16)						
Caractéristiques	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	20	16	21	10	23	27
Parc	29	18	34	21	30	28
Bande/piste cyclable	26	27	28	21	30	35
Route numérotée	22 i	13	32 i	26	12	7 i
SEXE						
Féminin	24	28	32	20	33	36
Masculin	24	19	22	17	24	27
ÂGE						
Moins de 5 ans	∴	∴	∴	50 i	50 i	91 i
5 à 9 ans	68	51	74	49	52	71
10 à 15 ans	20	15	21	18	24	24
16 à 24 ans	8	9	5	6	11	15
25 ans et plus	22	24	29	18	29	27
TOTAL	24	22	26	17	27	30



Annexe 1 (suite)
Taux de port du casque de sécurité chez les cyclistes
par région selon certaines caractéristiques – Résultats non pondérés

Caractéristiques	Centre-du-Québec (17)					
	1997 %	1998 %	1999 %	2000 %	2002 %	2004 %
TYPE D'ENVIRONNEMENT						
Milieu urbain	ND	ND	ND	10	20	15
Parc	ND	ND	ND	0 i	15 i	0 i
Bande/piste cyclable	ND	ND	ND	15	26	22
Route numérotée	ND	ND	ND	0 i	53 i	13 i
SEXE						
Féminin	ND	ND	ND	12	27	18
Masculin	ND	ND	ND	9	22	15
ÂGE						
Moins de 5 ans	ND	ND	ND	100 i	75 i	20 i
5 à 9 ans	ND	ND	ND	33	62 i	38
10 à 15 ans	ND	ND	ND	3	15 i	0
16 à 24 ans	ND	ND	ND	0	5	3
25 ans et plus	ND	ND	ND	9	28	12
TOTAL	ND	ND	ND	10	23	16



Annexe 2

Définition des différents types d'environnements considérés dans cette enquête

Milieu urbain

Rue située dans un quartier résidentiel, un lieu commercial ou autre, excluant les parcs.

Parc

Parc et abords de parc, de piscine municipale, de complexe de loisirs ou de bibliothèque et cour d'école.

Bande cyclable

Voie généralement aménagée en bordure de la chaussée, réservée à l'usage exclusif des cyclistes et délimitée par un marquage au sol (incluant les chaussées désignées).

Piste cyclable

Voie cyclable réservée à la circulation cycliste, indépendante de toute voie de circulation ou séparée de celle-ci par une barrière physique.

Route numérotée

Route numérotée hors agglomération.



**Annexe 3
Grille de collecte de données**

Séquentiel :

Région :			Numéro de site :		
Ville :			Endroit :		
Type de site :	milieu urbain	1	Date (aa-mm-jj) : ____-/- ____-/- ____		
	parc	2	Heure: AM <input type="checkbox"/> ₁ PM <input type="checkbox"/> ₂ Soir <input type="checkbox"/> ₃		
	bande cyclable	3	Jour de la semaine : D ₁ L ₂ M ₃ Me ₄ J ₅ V ₆ S ₇		
	piste cyclable	4	Température: ensoleillé 1		
route numérotée	5	nuageux 2			
autre	6	pluvieux 3			

No obs	Cycliste ou Patineur		Porte le casque		Ajustement correct		(Patineurs seul.) Équipement de protection <u>Coude/Genou/Poignet</u>			Sexe		Âge				
												- de 5 ans	5 à 9 ans	10 à 15 ans	16 à 24 ans	25 ans et +
01	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
02	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
03	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
04	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
05	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
06	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
07	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
08	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
09	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
10	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
11	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
12	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
13	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
14	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
15	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
16	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
17	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
18	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
19	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5
20	C	P	O	N	O	N	C	G	P	H	F	1	2	3	4	5

Observateur:	Service études et stratégies en sécurité routière Direction de la planification et de la statistique SAAQ
---------------------	---