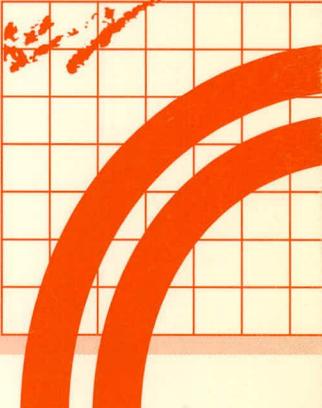


ÉTUDES ET  
RECHERCHES  
EN TRANSPORTS

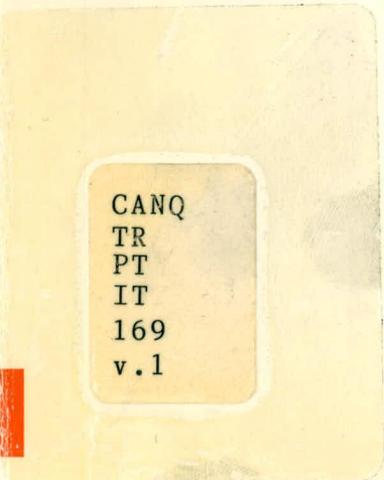


# L'ÉTAT DU VÉLO AU QUÉBEC EN 1995 ET 1996 TOME 1

DIANE COUTURE  
MARC JOLICOEUR  
JEAN-FRANÇOIS PRONOVOST



SYSTÈMES  
DE TRANSPORT



CANQ  
TR  
PT  
IT  
169  
v.1

Québec 

447298

MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST.  
21<sup>e</sup> ÉTAGE  
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA  
G1R 5H1

**L'ÉTAT DU VÉLO AU QUÉBEC EN 1995 ET 1996**

**TOME I**

**REÇU**  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
21 JUIL 1997  
TRANSPORTS QUÉBEC

CAN Q  
DIR  
HT  
169  
V.1

La présente recherche a été préparée par Vélo Québec sous la supervision du Service des politiques d'exploitation de Transports Québec.

### **Auteurs**

Diane Couture, Marc Jolicoeur et Jean-François Pronovost.

### **Collaboration**

Geneviève Huard, Anik Lachance, Janick Lachapelle, Marc Lusignan et Louise Saint-Maurice.



Titre et sous-titre du rapport <b>L'ÉTAT DU VÉLO AU QUÉBEC EN 1995</b>				N° du rapport Transports Québec <b>RTQ-97-01</b>		
MINISTÈRE DES TRANSPORTS CENTRE DE DOCUMENTATION 700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST, 21 <sup>e</sup> ÉTAGE QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA G1R 5H1				Rapport d'étape <input type="checkbox"/> An Mois Jour Rapport final <input checked="" type="checkbox"/> N° du contrat (RRDD-AA-CCXX)		
Auteur(s) du rapport <b>Jean-François Pronovost, Marc Jolicoeur, Diane Couture</b>				Date du début d'étude <b>95-09-26</b>		Date de fin d'étude <b>97-03-01</b>
Chargé de projet				Coût de l'étude <b>68 500 \$</b>		
Etude ou recherche réalisée par (nom et adresse de l'organisme) <b>Vélo Québec 1251, rue Rachel Est Montréal (Québec) H2J 2J9</b>			Etude ou recherche financée par (nom et adresse de l'organisme) <b>Ministère des Transports du Québec Direction du soutien aux infrastructures Service des politiques d'exploitation 700, boul. René-Lévesque Est, 25<sup>e</sup> étage Québec (Québec) G1R 5H1</b>			
But de l'étude, recherche et renseignements supplémentaires <p>Cette étude a pour objet de caractériser l'utilisation du vélo en tant que mode de transport. Trois objectifs sont poursuivis à cet effet : déterminer les indicateurs nécessaires à l'analyse du phénomène cycliste au Québec et élaborer une méthode de collecte des données ; fournir une base de données représentative ; et établir un portrait de la situation en fonction des principaux indicateurs.</p>						
Résumé du rapport <p>La présente étude a été réalisée dans la foulée de la publication, en 1995, de la <i>Politique sur le vélo</i> par le ministère des Transports. Elle a comme finalité de bien caractériser l'utilisation de la bicyclette selon la fréquence et la durée des déplacements ainsi que selon les distances parcourues. Toutes les données de l'étude proviennent d'une enquête (sondage téléphonique), de comptages ou d'observations sur des pistes cyclables à la grandeur de la province.</p> <p>Avec ses cinq millions de vélos, le Québec présente un des plus grands nombres de bicyclettes par personne dans le monde. En outre, l'industrie de fabrication de bicyclettes y est très florissante puisque le Québec compte 75 % de la production canadienne.</p> <p>En hausse constante, le nombre d'utilisateurs du vélo au Québec se situe à 2,85 millions d'adultes et grimpe à 3,6 millions si l'on inclut les enfants.</p> <p>On estime à 120 millions le nombre de kilomètres parcourus par semaine par la population québécoise. Une proportion de 8 % de cyclistes utilisent la bicyclette comme principal moyen de transport durant la saison estivale alors que 13 % l'utilisent occasionnellement à cette fin. Enfin, la plus grande proportion, soit 79 %, font du vélo uniquement pour leurs loisirs.</p> <p>L'étude dévoile aussi que le Québec compte 2315 km d'aménagements cyclables de toutes sortes. Comparativement à d'autres agglomérations dans le monde, la place de la Communauté urbaine de Montréal est supérieure quant au nombre de kilomètres de voies cyclables, mais est inférieure quant à la part modale de vélos.</p> <p>Selon la perception des répondants quant à l'évolution de l'utilisation de la bicyclette, la pratique du vélo serait en hausse de 8 %. Les tendances réelles devront cependant être validées de nouveau d'ici les prochaines années en répétant la collecte de données statistiques.</p>						
Nbre de pages <b>62</b>	Nbre de photos	Nbre de figures <b>8</b>	Nbre de tableaux <b>19</b>	Nbre de références bibliographiques <b>67</b>	Langue du document <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Anglais	
Mots-clés <b>Bicyclette ; Cyclistes ; Enquête ; Québec ; Statistiques ; Transport ; Vélo ; Voies cyclables</b>				Autorisation de diffusion <input checked="" type="checkbox"/> Diffusion autorisée <input type="checkbox"/> Diffusion interdite		
				Signature du directeur général 		Date <b>26.06.97</b>

# TABLE DES MATIÈRES

<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	VII
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	IX
<b>AVANT-PROPOS</b> .....	XI
<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>PARC DE VÉLOS</b> .....	3
Le marché du vélo .....	3
Ventes annuelles .....	3
Données de Statistique Canada .....	3
Données de l'Association canadienne d'articles de sports .....	4
Durée de vie des vélos .....	6
Détaillants .....	6
Industrie manufacturière de vélos .....	7
Le vélo et ses équipements .....	8
<b>UTILISATION DU VÉLO</b> .....	11
Évolution depuis deux décennies .....	11
Situation actuelle .....	13
Incidence des cyclistes dans la population québécoise .....	13
Nombre .....	13
Âge et sexe des cyclistes .....	14
Habitudes de déplacements .....	15
Évaluation des indicateurs de déplacements .....	16
Motifs de déplacement .....	19
Fréquentation des voies cyclables .....	19
Données des comptages de 1995 et 1996 .....	21
Autres modes de déplacement .....	25
Activités organisées .....	25
Cyclotourisme .....	26
Utilisation du vélo dans le travail .....	28
Messageries à vélo .....	28
Policiers .....	29
Patrouilles civiles .....	30
Agents de stationnement .....	30
Livres .....	30

<b>ÉTAT DES INFRASTRUCTURES ET DES SERVICES .....</b>	<b>31</b>
Réseau routier et voies cyclables .....	31
Politiques municipales .....	32
Stationnement .....	34
Complémentarité avec les transports publics .....	35
Transporteurs urbains .....	35
Stationnements pour vélos et transport en commun .....	35
Autobus .....	35
Métro .....	36
Trains de banlieue .....	36
Transporteurs interurbains .....	36
Autobus .....	36
Trains .....	37
Traversiers .....	37
Transporteurs aériens .....	38
 <b>COMPARAISON AVEC L'ÉTRANGER .....</b>	 <b>39</b>
 <b>PERCEPTIONS, CONTRAINTES ET INCITATION À LA PRATIQUE DU VÉLO .....</b>	 <b>41</b>
La pratique depuis cinq ans .....	41
Incitation et contraintes .....	42
Perceptions générales .....	43
 <b>CONCLUSION .....</b>	 <b>45</b>
 <b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	 <b>47</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Parc de vélos d'adultes au Québec et au Canada en 1992 .....	4
Tableau 2	Ventes de vélos au Canada en 1994 (en milliers) .....	5
Tableau 3	Moyenne des prix des vélos vendus au Canada en 1994 .....	5
Tableau 4	Ventes de vélos au Québec en 1994 .....	6
Tableau 5	Nombre de détaillants de vélos au Québec .....	7
Tableau 6	Industrie manufacturière québécoise .....	8
Tableau 7	Incidence des cyclistes dans la population québécoise .....	14
Tableau 8	Fréquence et durée des déplacements cyclistes .....	17
Tableau 9	Distances hebdomadaires moyennes parcourues par les cyclistes .....	18
Tableau 10	Distance totale parcourue par les cyclistes de mai à septembre 1995 .....	19
Tableau 11	Sites de comptage choisis en 1996 .....	20
Tableau 12	Nombre de participants et de nuitées à l'occasion de randonnées organisées .....	28
Tableau 13	Utilisation du vélo par les services policiers .....	29
Tableau 14	Importance du réseau cyclable au Québec, par régions administratives .....	32
Tableau 15	Investissements des municipalités dans neuf projets régionaux d'itinéraires cyclables .....	34
Tableau 16	Transport des vélos à bord des traversiers .....	37
Tableau 17	Compagnies aériennes et transport des vélos .....	38
Tableau 18	Perception du risque de se blesser dans un accident de vélo .....	43
Tableau 19	Vol de vélos au Québec .....	43

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1</b>	<b>Pourcentage de cyclistes dans la population québécoise entre 1977 et 1995 .....</b>	<b>12</b>
<b>Figure 2</b>	<b>Pourcentage de cyclistes, par groupes d'âge .....</b>	<b>13</b>
<b>Figure 3</b>	<b>Pourcentage de cyclistes, par groupes d'âge, en 1995 .....</b>	<b>15</b>
<b>Figure 4</b>	<b>Répartition des déplacements cyclistes, par modes de transport .....</b>	<b>25</b>
<b>Figure 5</b>	<b>Kilométrages comparatifs de voies cyclables dans certains centres urbains .....</b>	<b>39</b>
<b>Figure 6</b>	<b>Part modale du vélo dans certaines villes .....</b>	<b>40</b>
<b>Figure 7</b>	<b>Évolution de la fréquence de pratique depuis cinq ans .....</b>	<b>41</b>
<b>Figure 8</b>	<b>Freins à la pratique du vélo .....</b>	<b>42</b>

## AVANT-PROPOS

La présente étude a été réalisée dans la foulée de la publication de la *Politique sur le vélo*, par le ministère des Transports du Québec, en juin 1995. Elle présente un portrait global de l'ensemble des paramètres qui caractérisent l'utilisation du vélo au Québec sous toutes ses formes. Elle constitue également une base à partir de laquelle il sera possible d'évaluer dans quelques années l'impact de la *Politique sur le vélo*.

Nous faisons d'abord un bref rappel historique des démarches au cours des vingt dernières années qui ont conduit le gouvernement du Québec, et particulièrement le ministère des Transports, à l'adoption d'une telle politique. Ensuite, le rapport présente l'état du parc de vélos disponibles au Québec, pour ses divers usages, en relation avec le marché du vélo. Cela nous amène à établir le niveau actuel d'utilisation du vélo par une présentation et une mise en contexte des résultats d'une vaste enquête conduite en septembre et octobre 1995, dans tout le Québec. Nous dressons enfin un portrait de l'état des infrastructures et des services qui contribuent à faciliter l'utilisation du vélo.

Le présent rapport est constitué de deux tomes : un premier présentant les conclusions de la recherche et le portrait de l'état du vélo au Québec ; un deuxième comprenant l'ensemble des données brutes qui ont servi à l'établissement de ces conclusions, y compris le rapport de l'enquête réalisée en septembre et octobre 1995, par la firme Décarie et Complices.

Le Tome II peut être obtenu sur demande au ministère des Transports, Service de la documentation et de l'information scientifique, 700, boul. René-Lévesque Est, 21<sup>e</sup> étage, Québec (Québec) G1R 5H1, ou en téléphonant au (418) 643-6039.

## INTRODUCTION

Le vélo, tel que nous le connaissons, est plus que centenaire. Fruit des développements de la mécanique engendrés par la révolution industrielle du XIX<sup>e</sup> siècle, il est également à l'origine de la démocratisation des transports. Dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, le vélo est un véritable moyen de transport, l'automobile étant inaccessible pour la majorité des gens. Dans les années 50 et 60, la création des banlieues favorise l'automobile et laisse le vélo aux enfants! Par contre, avec les années 70, le vélo connaît un regain de popularité. La population nord-américaine prend conscience de l'importance des bienfaits de l'activité physique, affligée qu'elle est de problèmes coronariens et d'obésité. Aussi, le choc pétrolier de 1974, les préoccupations environnementales et les restrictions budgétaires des gouvernements contribuent à freiner le développement du réseau routier et à remettre en cause le rôle dominant de l'automobile, en particulier en milieu urbain.

Dans les pays en développement, le vélo demeure encore largement utilisé, quoique de plus en plus menacé par l'automobile individuelle ou des projets grandioses de transport public que cherchent à leur vendre les grandes sociétés multinationales. En contrepartie, plusieurs pays industrialisés sont à réviser leurs politiques de transport des personnes pour faire une plus large place au vélo. C'est le cas, entre autres, des Pays-Bas, de l'Allemagne, de l'Australie, des pays scandinaves, de la Suisse et du Japon.

Depuis l'adoption par le Congrès américain de l'*Intermodal Surface Transportation Efficiency Act* (ISTEA), à la fin de 1991, les États-Unis ont entrepris de mettre en place toute une série de mesures favorables aux cyclistes et aux piétons : coordonnateur cycliste dans chaque État, financement d'infrastructures, plans de développement pour le vélo et déplacement à pied intégré dans les plans de transport.

Au Québec, la renaissance du vélo date également des années 70. C'est à ce moment que sont apparues les premières voies cyclables. Les interventions étaient réalisées de façon ponctuelle avec une signature davantage récréative, sans vraiment songer aux liens possibles avec les transports publics ou avec d'autres réseaux cyclables. Mais, en 1991, on peut dire que le vent a tourné! Cette période correspond à l'inauguration de l'Estriade, cette fameuse piste aménagée à partir d'une emprise ferroviaire abandonnée, entre Granby et Waterloo, qui a définitivement donné le ton et l'inspiration à de nombreux promoteurs, autant en matière de planification que de concertation.

Du côté du ministère des Transports, il faut remonter en 1977 pour établir l'origine de la culture-vélo. C'est le moment où le Ministère publiait le document : *La bicyclette, un moyen de transport*, sorte de plan d'orientation et d'intervention du Ministère en matière de vélo. Ce titre semble aller de soi aujourd'hui, mais il faut se rappeler que nous étions encore à la belle époque du développement autoroutier et de la recherche de la fluidité de la circulation à tout prix! Un peu plus tard, en mars 1978, le Ministère publiait un premier document de normalisation des aménagements cyclables sous le titre : *Les aménagements cyclables, leurs normes, leurs conceptions*. Ce n'est que dix ans après, en 1990, qu'était publié, par Vélo Québec, en collaboration avec le ministère des Transports, la première édition du *Guide technique d'aménagement des voies cyclables*. À peu près au même moment, le Ministère publiait lui-même un premier guide sur la signalisation au Canada intitulé : *Signalisation des voies cyclables*. En 1992, à l'occasion de la Conférence Vélo Mondiale•Pro Bike•Velo City, le

Ministère s'engageait dans un processus d'élaboration d'une véritable politique sur le vélo. Cette politique fut dévoilée en juin 1995 avec comme objectif «la pleine reconnaissance du vélo comme mode de transport, tout en assurant une sécurité accrue aux cyclistes, basée sur le respect mutuel entre usagers de la route». À peu près au même moment, le ministère des Transports s'associait au Secrétariat à la Jeunesse pour lancer le projet de la Route verte, vaste projet d'aménagement d'un itinéraire cyclable, dont la coordination québécoise était confiée à Vélo Québec.

## **PARC DE VÉLOS**

On évalue actuellement à près de 5 millions d'unités le parc québécois de vélos, ce qui place le Québec parmi les pays ayant le plus grand nombre de vélos par personne. Malgré la présence croissante des produits asiatiques, l'industrie du vélo est bien implantée au Québec, où est concentrée 75 % de la production canadienne.

Selon l'enquête réalisée à l'intérieur de la présente étude, les ménages québécois possèdent en moyenne 1,6 vélo d'adulte et 0,4 vélo d'enfant. En chiffres absolus, il s'agit de 3 960 000 vélos d'adultes et 990 000 vélos d'enfants, soit un total de 4 950 000 vélos. Selon la même enquête, 62 % des Québécois âgés de 18 à 74 ans possèdent un vélo. Reporté à l'ensemble de la population des 18-74 ans, il s'agit de 3 065 000 propriétaires de vélos. La différence entre ce nombre et les 3 960 000 vélos d'adultes peut s'expliquer par le fait que certaines personnes ont plus d'un vélo et qu'un grand nombre d'adolescents de moins de 18 ans possèdent des vélos d'adultes.

De son côté, Statistique Canada (1992) estime qu'il y avait plus de 2 619 000 vélos d'adultes au Québec en 1992. La différence entre ce nombre et les chiffres mentionnés précédemment peut être imputée, entre autres choses, à l'accroissement du parc de vélos au cours des quatre années qui séparent ces deux estimations. Selon les données de ventes présentées à la section suivante, entre 1,2 et 2 millions de vélos auraient été vendus au Québec pendant cette période.

### **Le marché du vélo**

#### ***Ventes annuelles***

Deux sources de données permettent d'évaluer le marché québécois du vélo : les rapports de Statistique Canada et celui de l'Association canadienne d'articles de sports (Canadian Sporting Goods Association).

#### **Données de Statistique Canada**

Statistique Canada estime à 1 515 000 le nombre de vélos vendus au Canada en 1994. Ce nombre comprend tous les types de vélos pour adultes et enfants. Pour évaluer le marché québécois, nous utilisons une enquête de Statistique Canada (ISTC, 1992) présentant le pourcentage de ménages canadiens, par provinces, possédant au moins un vélo pour adulte (personne âgée de 15 ans et plus).

**Tableau 1****Parc de vélos d'adultes au Québec et au Canada en 1992**

Nombre de ménages (en milliers)	Nombre de vélos (en milliers) pour les ménages ayant				Portion du parc canadien (en %)
	1 vélo	2 vélos	3 vélos et +	Total	
Québec 2 656	627	1 248	741	2 616	29,2
Canada 10 056	2 212	4 224	2 534	8 970	100

Source : Statistique Canada (1992).

Selon cette évaluation, les ménages québécois possèdent 29,2 % du parc de vélos au Canada, soit un poids relativement plus élevé que le poids démographique du Québec au sein du Canada. En 1992, la proportion des ménages québécois (56,1 %) possédant un vélo et plus pour adulte était plus forte que dans l'ensemble du Canada (51,4 %). À ce chapitre, le Québec n'était devancé que par l'Alberta (59,1 %). Cette proportion n'a cessé de croître depuis les années 70.

En utilisant la proportion de 29,2 % (portion québécoise du parc canadien de vélos pour adultes) et en supposant que le marché des vélos pour enfants respecte le même rapport, on évalue à environ 440 000 le nombre de vélos vendus au Québec en 1994. De ce nombre, environ 330 000 seraient des vélos d'adultes, si l'on se fie aux observations de l'Association canadienne d'articles de sports.

**Données de l'Association canadienne d'articles de sports**

L'Association canadienne d'articles de sports estime, pour sa part, le nombre de vélos vendus au Canada en 1994 à 2,1 millions (Canadian Sporting Goods Association, 1995). Selon la même source, 656 000 vélos ont été vendus au Québec en 1994, soit 31 % du total canadien. De ce nombre, 501 000 (76 %) étaient des vélos d'adultes.

**Tableau 2****Ventes de vélos au Canada en 1994 (en milliers)**

	Total	Vélos d'enfants	Vélos d'adultes					
			Total	Montagne	Course	Tourisme	Hybride	Autres
Canada	2 097	533	1 565	1 065	58	170	143	129
Québec	656	155	501	288	12	70	106	26
Ontario	745	201	544	375	36	57	24	53
Montréal	276	80	196	124	4	23	45	5
Toronto	208	54	154	109	5	21	14	10
<b>En %</b>								
Canada	100	100	100	100	100	100	100	100
Québec	31	29	32	27	21	41	74	20
Ontario	36	38	35	35	62	34	17	41
Montréal	13	15	13	12	7	14	31	4
Toronto	10	10	10	10	9	12	10	8

Source : Canadian Sporting Goods Association (1995).

**Tableau 3****Moyenne des prix des vélos vendus au Canada en 1994**

	Prix moyen (tous types)	Vélos d'enfants	Vélos d'adultes					
			Tous types	Montagne	Course	Tourisme	Hybride	Autres
Canada	209	120	240	256	260	181	292	116

Source : Canadian Sporting Goods Association (1995).

En supposant que le prix des vélos vendus au Québec soit comparable à celui du reste du Canada pour tous les types de vélos, il s'est vendu pour 137 millions de dollars de vélos au Québec en 1994. Les ventes de vélos d'adultes représentent 88 % de cette somme, soit environ 120 millions de dollars.

---

---

**Tableau 4****Ventes de vélos au Québec en 1994**

---

---

	<b>Évaluation à partir des données de Statistique Canada</b>	<b>Données de l'Association canadienne d'articles de sports</b>
Vélos vendus au Québec	400 000	656 000
Vélos d'adultes	330 000	501 000
Vélos d'enfants	110 000	155 000
Valeur totale des vélos vendus	—	137 millions de dollars

---

---

Source : Canadian Sporting Goods Association (1995) et Statistique Canada (1994).

---

---

***Durée de vie des vélos***

Selon les données de Statistique Canada, il y avait 2 616 000 vélos d'adultes au Québec en 1994. La même année, il y a eu entre 330 000 et 501 000 ventes de vélos d'adultes. Si l'on suppose que les vélos vendus remplacent une partie équivalente du parc existant, la durée de vie moyenne des vélos au Québec se situerait entre 5,2 et 7,9 ans, une hypothèse qui se rapproche d'une période de 7 ans évaluée par la *United States Consumer Product Safety Commission* (Rodgers, 1988).

***Détaillants***

Au Québec, la distribution des vélos auprès des consommateurs se fait par l'intermédiaire de divers points de vente. Un inventaire mis à jour annuellement est effectué par la firme B.J. Hunter et regroupe l'ensemble des détaillants de la province, ce qui inclut les boutiques spécialisées et les magasins grande surface.

**Tableau 5****Nombre de détaillants de vélos au Québec**

Régions	Nombre de détaillants de vélos
Gaspésie	5
Bas-Saint-Laurent	13
Chaudière—Appalaches	24
Estrie	29
Montérégie	145
Montréal	150
Laval	27
Outaouais	26
Laurentides	74
Lanaudière	39
Mauricie—Bois-Francs	67
Abitibi—Témiscamingue	12
Saguenay—Lac-Saint-Jean	29
Québec	60
Côte-Nord	7
<b>TOTAL</b>	<b>707</b>

Source : B.J. Hunter (1995).

**Industrie manufacturière de vélos**

L'industrie de fabrication de vélos est somme toute récente au Québec. Bien que Victoria Précision ait vu le jour en 1940, cette entreprise tirait son chiffre d'affaires principalement de la confection de pièces destinées à l'aéronautique. Intrinsèquement liée à la popularité de la pratique du vélo, l'industrie manufacturière du vélo a connu son véritable essor au début des années 70 et n'a cessé de prendre de l'expansion depuis trente ans. Il est intéressant de noter que les cinq entreprises présentées dans le tableau qui suit produisent ensemble, au Québec, près de 800 000 vélos par année. Comme on sait qu'il se vend annuellement 400 000 vélos au Québec et que la moitié d'entre eux (200 000) sont importés, force est de conclure que 75 % de la production (600 000) est exportée. Habituellement concentrée dans les provinces canadiennes, cette exportation tend de plus en plus vers l'étranger, soit principalement vers l'Europe et les États-Unis. L'industrie manufacturière de vélos fournit de l'emploi (excluant la fabrication d'accessoires et d'équipements) à près de 1 300 personnes.

**Tableau 6**

**Industrie manufacturière québécoise**

Industries	Production annuelle	Marques de commerce	Gamme de de prix	Nombre d'employés	Chiffre d'affaires	Marché québécois	Marché canadien	Marché étranger
Bicyclette Cyclo	n.d.	CycloStorm	n.d.	16	n.d.	100 %	—	—
Cycles Devinci	1 000 (vélos) 3 000 (cadres)	Devinci	de 850 \$ à 4 000 \$	15 à 25	n.d.	80 %	—	20 % France
Groupe Procycle	300 000 à 400 000	CCM, Mikado, Oryx, Peugeot, Vélo Sport	de 80 \$ à 3 000 \$	450 (9 mois par an)	50 M \$	26 %	68 %	6 % (U.S.A.)
Industrie Raleigh du Canada	230 000	Raleigh	de 200 \$ à 600 \$	395	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Victoria Précision	200 000 et +	Leader, Minelli, Précision	de 200 \$ à 500 \$	450 (6 mois par an)	32 M \$	36 %	64 %	—

**Le vélo et ses équipements**

Au-delà du type de vélo que l'on utilise (hybride, de montagne, de ville, cyclosporitif), il est intéressant d'étudier la façon dont sont équipés ces vélos. Les réflecteurs et les systèmes d'éclairage sont des équipements requis en vertu du Code de la sécurité routière (C.S.R.). Toutefois, seule l'installation des réflecteurs au moment de la vente par les détaillants sera exigée à compter de 1997 à la suite de la refonte du C.S.R.

Par l'intermédiaire de l'enquête de Décarie et Complices, nous constatons donc sur la base d'une mesure dite « déclarée » que la présence de réflecteurs (aux roues arrière ou avant) est assez courante : selon les résultats de l'enquête, au moins 80 % de vélos en sont munis. Bien que les gains puissent être difficilement mesurables à court terme, l'obligation promulguée par le C.S.R. dans sa révision devrait permettre de hausser ce pourcentage à moyen et à long terme. Par contre, pour ce qui est du système d'éclairage, on note un taux d'utilisation plutôt marginal (10 %). Nous sommes encore loin du Danemark ou des Pays-Bas, pays où il est quasi inconcevable d'enfourcher un vélo le soir sans qu'il soit muni d'un système d'éclairage actif. Cependant, nous pouvons supposer qu'avec les récents développements technologiques et la facilité avec laquelle ces dispositifs peuvent être installés il y aura probablement une progression de leur usage dans les années à venir.

La présence de certains équipements sur le marché conditionne également leur taux de diffusion auprès des cyclistes. C'est le cas de plusieurs équipements et accessoires plus rares sur le marché, donc peu utilisés il n'y a pas si longtemps encore. Le panier ou le porte-bagages, bref les équipements qui

permettent le transport d'effets personnels ou de victuailles, se trouvent maintenant sur 27 % des vélos. L'odomètre, à peu près inexistant il y a 10 ans, équipe maintenant 12 % des vélos. Enfin, 79 % des cyclistes ayant un enfant de 0 à 6 ans possèdent un siège d'enfant ou une remorque (11 % du parc total de vélos). Cela témoigne, d'une part, d'une proportion importante de cyclistes qui continuent de faire du vélo même avec de jeunes enfants et, d'autre part, d'un souci de le faire avec l'équipement adéquat.

## **UTILISATION DU VÉLO**

L'utilisation du vélo au Québec en 1995 a été mesurée au moyen d'un sondage auprès de la population, de comptages sur certaines voies cyclables et d'un inventaire auprès de diverses catégories d'utilisateurs du vélo. Le sondage permet d'obtenir des données générales concernant l'utilisation du vélo : nombre de cyclistes, fréquence, lieu, durée, distance et motifs de déplacements, etc. Les comptages, quant à eux, donnent une mesure ponctuelle de la fréquentation de certaines voies cyclables, pour des périodes de plusieurs mois. Enfin, nous dressons un portrait de ce que représentent les activités encadrées, le cyclotourisme et l'utilisation du vélo comme véhicule de travail. Le nombre de randonnées populaires a connu une croissance rapide depuis dix ans. Plus récemment, ce sont les randonnées de plusieurs jours qui ont fait une entrée remarquable dans le paysage touristique québécois. L'utilisation du vélo comme véhicule de travail connaît un regain de popularité depuis une dizaine d'années auprès des messagers et des policiers. Tout d'abord, jetons un coup d'oeil à la progression générale qu'a connue le vélo depuis deux décennies.

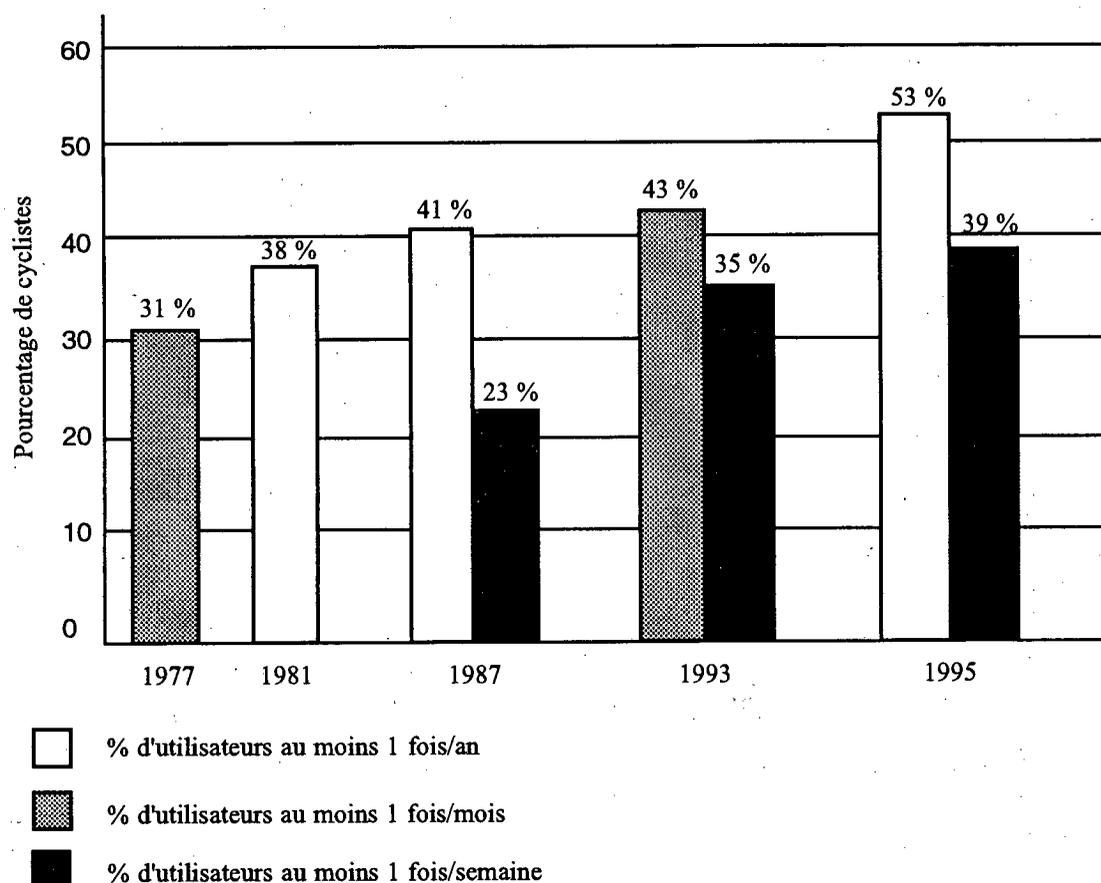
### **Évolution depuis deux décennies**

Une dizaine d'études réalisées au Québec et au Canada permettent de mesurer le niveau d'utilisation du vélo depuis le début des années 70. Il peut arriver, par exemple, que les termes utilisés diffèrent d'un sondage à l'autre (excursions, randonnées, etc.) ou que ces enquêtes portent sur des périodes de référence différentes, mais il ressort une nette croissance de la pratique du vélo au Québec, parallèlement à l'intérêt accru de la population pour la santé et l'activité physique. De plus, les Québécois ont aussi développé des habitudes de transport en vélo, élargissant ainsi son cadre d'utilisation récréative.

Cette popularité se traduit, entre autres choses, par une augmentation de 39 % du nombre de personnes qui font du vélo au moins une fois par année (utilisateurs occasionnels). Quant au nombre de cyclistes utilisant leur vélo au moins une fois par semaine, la croissance est encore plus forte, puisqu'elle est de 68 % entre 1987 et 1995.

Figure 1

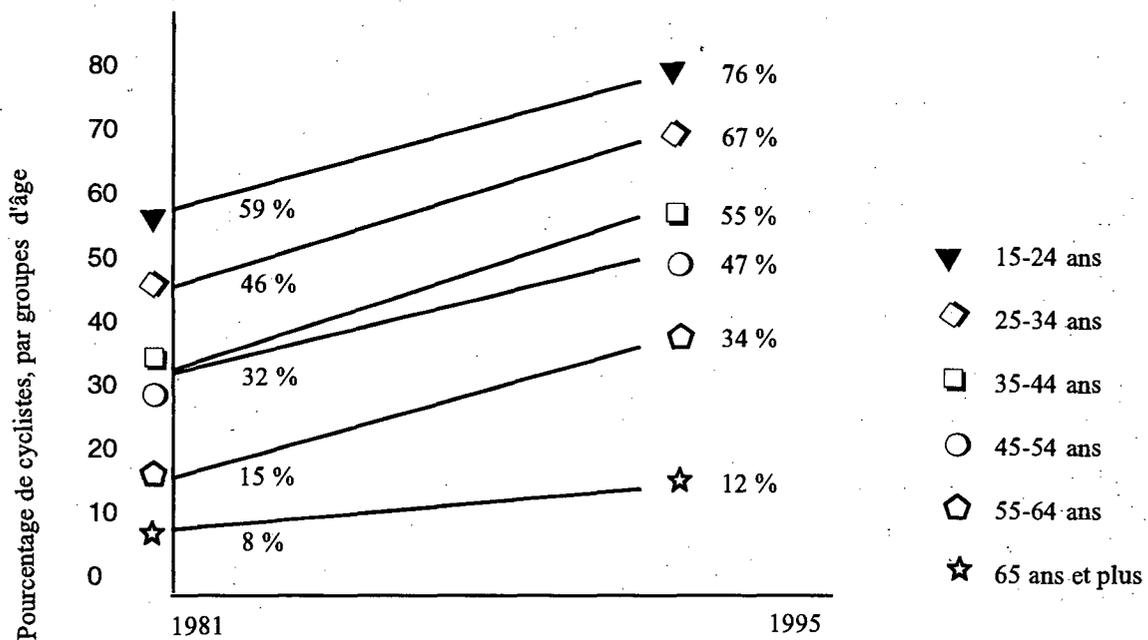
Pourcentage de cyclistes dans la population québécoise entre 1977 et 1995



Par ailleurs, on constate des augmentations importantes pour tous les groupes d'âge. Alors qu'en 1981 seuls les groupes des 15-24 ans et des 25-34 ans comptaient plus de 45 % de cyclistes, en 1995 les 35-44 ans et les 45-54 ans avaient également atteint ces taux. Cela concorde avec les préférences de ces deux groupes d'âge, dont le poids démographique est important (ce sont les *baby-boomers*), qui vont vers les activités libres comme le vélo à cause de leurs horaires chargés. La préoccupation grandissante des Québécois pour la santé et la forme physique ainsi que la souplesse qu'offre la pratique du vélo devraient entraîner une hausse de la participation dans toutes les catégories d'âge, et ce, pour plusieurs années à venir.

Figure 2

Pourcentage de cyclistes, par groupes d'âge



Note : En 1981, les données des groupes d'âge 35-44 ans et 45-54 ans n'étaient pas séparées.

**Situation actuelle**

Le vélo est omniprésent au Québec : comme loisir familial, produit touristique ou moyen de transport, on le retrouve aussi bien au fond des bois qu'au centre-ville, sur les pistes cyclables comme sur le réseau routier. Le portrait de la situation du vélo que nous dressons ici comporte de l'information sur les cyclistes, leurs déplacements et les usages qu'ils font du vélo. À moins d'avis contraire, les données proviennent de l'enquête de Décarie et Complices (1995) et de comptages effectués sur des voies cyclables dans diverses régions du Québec au cours de l'été 1996.

***Incidence des cyclistes dans la population québécoise***

**Nombre**

Par définition, un cycliste est une personne qui se déplace à vélo. Au Québec, une personne sur deux s'est déplacée à vélo au moins une fois en 1995. Fait encore plus significatif, plus d'un adulte sur trois s'est déplacé à vélo au moins une fois par semaine de mai à septembre.

**Tableau 7****Incidence des cyclistes dans la population québécoise**

Source	Groupes d'âge	Population dans le groupe d'âge *	Nombre de cyclistes	Pourcentage dans la population québécoise
Descarie & Complices, 1995	18-74 ans	5 376 000	2 849 000	53 %
Ministère de l'Éducation 1994 (données 1993)	12-17 ans	591 000	526 000	89 %
Impact Recherche, 1993	6-11 ans	541 000	298 000	55 %**
	<b>Total (6-74 ans)</b>	<b>6 508 000</b>	<b>3 644 000</b>	<b>56 %</b>
	<b>Population totale du Québec</b>	<b>7 334 000</b>		

\* Base de calcul : données de population en 1995 - Statistique Canada

\*\* Des recoupements avec d'autres études tendent à démontrer que cette donnée, la seule disponible pour ce groupe d'âge, est probablement sous-évaluée.

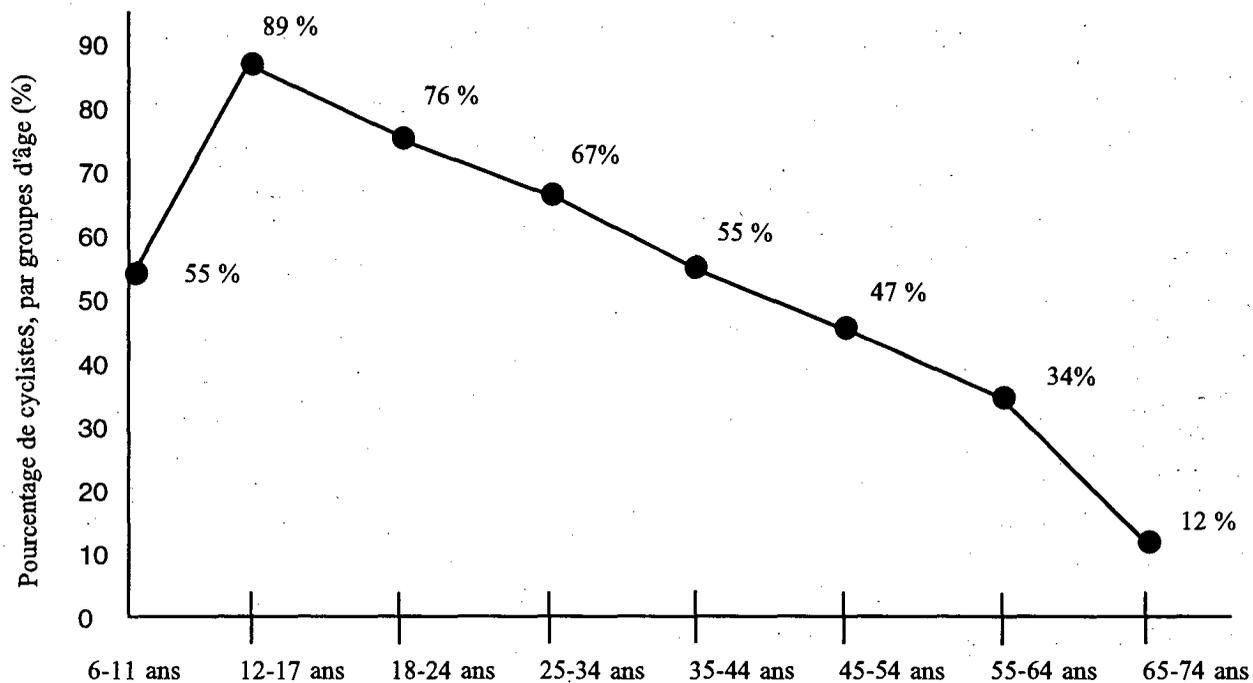
Il est intéressant de noter que, si 53 % des adultes (18-74 ans) se sont déplacés à vélo au moins une fois en 1995, 62 % possèdent un vélo et 86 % en ont déjà utilisé un au moins une fois dans leur vie. Il se trouve donc un important bassin d'utilisateurs potentiels du vélo qui pourraient venir accroître le nombre de cyclistes actifs.

**Âge et sexe des cyclistes**

Deux facteurs principaux ont une influence sur la répartition des cyclistes par groupes d'âge et par sexe. D'une part, le vélo est une activité physique. Or, selon les enquêtes consultées, les hommes sont plus actifs que les femmes et l'activité physique décroît avec l'âge. En 1995, 59 % des hommes de 18 à 74 ans étaient cyclistes, comparativement à 47 % des femmes. D'autre part, le vélo est une façon de se déplacer souvent incontournable pour des jeunes de moins de 16 ans qui ne peuvent pas conduire d'automobile et, dans une moindre mesure, pour les 16 à 24 ans qui n'y ont pas accès pour des raisons économiques.

**Figure 3**

**Pourcentage de cyclistes, par groupes d'âge, en 1995**



### ***Habitudes de déplacements***

Le vélo est un véhicule discret dont la compilation des déplacements n'est pas simple. D'une part, à peine plus de 10 % des vélos sont munis d'un odomètre. D'autre part, il est impossible d'établir une relation entre la consommation de carburant et le kilométrage parcouru comme on peut le faire avec l'automobile. Enfin, il n'existe pas non plus de relation claire entre l'usure de certaines pièces (vente de pièces neuves) et les distances parcourues. Dans un tel contexte, l'idéal serait de pouvoir utiliser les résultats des enquêtes origine-destination réalisées par les sociétés de transport public.

Ces enquêtes fournissent de l'information sur le nombre, la durée et la distance des déplacements des personnes sur un territoire donné (origine et destination). Les 60 000 ménages interrogés en 1993, au cours de la plus récente enquête de la Société de transport de la Communauté urbaine de Montréal, illustrent bien l'ampleur de ce type d'enquête. Par contre, la contrainte numéro un de ces enquêtes est le fait qu'elles sont réalisées au plus fort de l'achalandage des transports publics, soit entre septembre et novembre, période qui correspond par contre au déclin annuel de l'utilisation du vélo. Aussi, les déplacements recensés sont ceux qui comportent une origine, une destination et un motif, ce qui exclut les déplacements de type «balade», rares en automobile ou en transport en commun, mais fréquents en vélo. Ces enquêtes permettent néanmoins de tirer certains indices relatifs, mais sans plus.

Il faut donc analyser les comportements des cyclistes eux-mêmes pour mesurer l'importance des déplacements. C'est ce qui a été fait ici par l'intermédiaire d'un sondage téléphonique auprès de 1500 répondants dans tout le Québec (Décarie et Complices, 1995) et de comptages effectués sur des voies

cyclables au cours de l'été 1996. Ces comptages, effectués par compteurs automatiques ou par des observateurs, permettent de déterminer le nombre de passages en un point, en plus d'enregistrer de l'information complémentaire (sexe, âge, etc.).

Les données concernant les déplacements des cyclistes permettent de faire un portrait quantitatif de l'utilisation du vélo. Si l'évolution du nombre de cyclistes depuis vingt ans permet d'affirmer qu'il y a là une tendance, il est encore plus significatif de constater que le nombre de déplacements à vélo s'est accru de 20 % entre 1982 et 1987 dans la région montréalaise et de 70 % dans les quartiers centraux de Montréal, alors que le nombre de déplacements à pied diminuait pendant la même période. On constate même que le nombre de déplacements à vélo était une fois et demie plus élevé que le nombre de déplacements en taxi en 1987, situation qui a fort probablement évolué à l'avantage du vélo depuis (Chapleau, 1994).

Pour faire un portrait plus global de l'état du vélo au Québec, il est nécessaire de considérer les déplacements effectués par les cyclistes pendant les mois de mai à septembre, y compris les jours de fin de semaine, puisque ce sont les périodes où s'effectue le plus grand nombre de déplacements à vélo. Il faut également observer la situation pour l'ensemble des régions du Québec. C'était l'objectif du sondage et des comptages réalisés à l'intérieur de la présente étude, dont les résultats sont analysés plus loin.

### **Évaluation des indicateurs de déplacements**

Jusqu'à maintenant, on disposait de données sur le nombre de cyclistes, mais non sur leur mobilité. Ces données permettaient de calculer uniquement des taux d'accidents par 100 000 habitants ou par 100 000 cyclistes, mais ne fournissaient pas une base valable d'évaluation du taux d'exposition aux accidents. En effet, le nombre d'accidents par 100 000 habitants varie en fonction du nombre de cyclistes et, de la même façon, le nombre d'accidents par 100 000 cyclistes varie en fonction des distances qu'ils parcourent.

Or, à partir de notre enquête (Décarie et Complices, 1995), il est possible d'évaluer trois types d'indicateurs de la mobilité des cyclistes :

- la fréquence des déplacements ;
- la durée des déplacements ;
- les distances parcourues.

On peut obtenir pour chacun d'eux une moyenne, par cycliste, pour une période définie (semaine, année). On peut alors établir des comparaisons dans le temps ou avec les autres moyens de transport et même évaluer la distance totale parcourue par l'ensemble des cyclistes. Cela permettra éventuellement d'établir des taux d'accidents par millions de kilomètres parcourus, de les comparer dans le temps ou avec d'autres pays ou régions.

Quatre questions de l'enquête Décarie et Complices (1995) portaient sur la fréquence et la durée des déplacements de chaque cycliste, plus spécifiquement sur les moyennes hebdomadaires de ces deux valeurs pour la période de mai à septembre 1995. Le répondant devait fournir ces renseignements pour six types de voies utilisables par les cyclistes et pour deux motifs d'utilisation de la bicyclette. Le tableau suivant fournit un sommaire des réponses à ces questions.

**Tableau 8****Fréquence et durée des déplacements cyclistes**

Déplacements par types d'aménagement*	Nombre moyen de déplacements par semaine	Durée moyenne d'un déplacement (minutes)	Durée moyenne des déplacements d'une semaine (minutes)
Pistes cyclables	1,5	47,4	71
Rues à faible circulation	2,6	33,5	87
Rues à forte circulation	0,8	8,8	7
Routes rurales à faible circulation	1,1	19,7	22
Routes rurales à forte circulation	0,3	3,4	1
Sentiers ou routes de montagne	0,4	21,1	8
<b>Total tous types d'aménagements</b>	<b>6,7</b>	<b>29,3</b>	<b>196</b>

\* Décarie et Complices, 1995 - Questions 11 et 12.

Déplacements par motifs d'utilisation*	Nombre moyen de déplacements par semaine	Durée moyenne d'un déplacement (minutes)	Durée moyenne des déplacements d'une semaine (minutes)
Pratique récréative	3,2	68,4	219
Pratique utilitaire	1,8	29,7	53
<b>Total tous motifs</b>	<b>5,0</b>		<b>272</b>

\* Décarie et Complices, 1995 - Questions 13 et 14.

Les données concernant la fréquence des déplacements par semaine et la durée moyenne de chaque déplacement sont des moyennes des résultats du sondage concernant l'ensemble des cyclistes. La durée moyenne des déplacements d'une semaine a été calculée à partir des deux données précédentes.

L'évaluation par les cyclistes de la durée totale de leurs déplacements hebdomadaires varie entre 196 minutes, lorsqu'on fait la somme des déplacements par types de voie cyclable utilisée, et 272 minutes, lorsqu'on fait la somme par motifs d'utilisation. Ces variations peuvent s'expliquer par divers facteurs, dont le fait que les questions portaient sur une période de cinq mois. Il est connu que la précision de la mémoire des faits diminue avec l'accroissement du temps écoulé depuis qu'ils se sont produits.

À partir de ces données, il est possible d'évaluer les distances moyennes parcourues par les cyclistes sur une base hebdomadaire. Aux fins de ce calcul, une vitesse moyenne de 12 km/h en milieu urbain

et de 20 km/h en milieu rural ont été utilisées. L'Annexe 1 (Tome II) explique comment ces vitesses ont été obtenues.

**Tableau 9**

**Distances hebdomadaires moyennes parcourues par les cyclistes**

Déplacements par types d'aménagement*	Durée moyenne des déplacements d'une semaine (minutes)	Vitesse moyenne (km/h)	Distance moyenne parcourue par semaine (km)
Pistes cyclables	71	12	14
Rues à faible circulation	87	12	17
Rues à forte circulation	7	12	1
Routes rurales à faible circulation	22	20	7
Routes rurales à forte circulation	1	20	0
Sentiers ou routes de montagne	8	12	2
<b>Total tous types d'aménagements</b>			<b>42</b>

\* Décarie et Complices, 1995 - Questions 11 et 12.

Déplacements par motifs d'utilisation*	Durée moyenne des déplacements d'une semaine (minutes)	Vitesse moyenne (km/h)	Distance moyenne parcourue par semaine (km)
Pratique récréative	219	12	44
Pratique utilitaire	53	12	11
<b>Total tous motifs</b>			<b>54</b>

\* Décarie et Complices, 1995 - Questions 13 et 14.

Les distances parcourues calculées par types d'aménagement démontrent que les cyclistes ont une très nette préférence pour les pistes cyclables, suivies des rues à faible circulation automobile. Cette préférence est d'autant plus remarquable qu'elles constituent un réseau vingt fois moins étendu que celui des rues au Québec<sup>1</sup>. Le jugement de la population est donc très clair : on préfère circuler là où il y a moins d'autos et là où elles roulent moins vite. Automobiles et vélos font bon ménage quand il y a de la place pour les vélos ou quand la vitesse des automobiles est faible, comme c'est le cas dans

<sup>1</sup> Le ministère des Transports estime la longueur totale du réseau de rues des municipalités québécoises à 50 000 km, alors que la longueur totale du réseau cyclable est de 2600 km selon le *Répertoire des voies cyclables* publié par les Éditions Tricycle.

les rues et les routes à faible circulation. Autrement, on préfère les pistes cyclables ou les endroits spécialement aménagés (accotements, bandes).

Enfin, à partir des distances moyennes parcourues par les cyclistes, il est possible de calculer le kilométrage total parcouru par l'ensemble des cyclistes sur le réseau routier québécois. Il faut souligner que le résultat de ce calcul fournit un ordre de grandeur de cet indicateur. Une enquête approfondie serait nécessaire pour obtenir une valeur précise.

---

---

**Tableau 10**

**Distance totale parcourue par les cyclistes de mai à septembre 1995**

---

---

<b>Distance moyenne parcourue, par semaine, par cycliste (km)</b>	<b>Nombre de semaines</b>	<b>Nombre total de cyclistes de 18 à 74 ans</b>	<b>Distance totale parcourue par les cyclistes de mai à septembre</b>
42	22	2 849 000	2,6 milliards de km

---

---

Si l'on ajoute à ce total les distances parcourues les autres mois de l'année, notamment en avril et en octobre où le nombre de cyclistes est relativement élevé, on obtient un ordre de grandeur de trois milliards de kilomètres parcourus annuellement par l'ensemble des cyclistes québécois.

### **Motifs de déplacement**

Le vélo est un véhicule utilisé soit aux fins de transport, comme véhicule utilitaire, soit aux fins de loisir. Au Québec, 65 % des déplacements effectués à vélo sont aux fins de loisir, et la durée moyenne de ces déplacements est deux fois plus élevée que celle des déplacements utilitaires.

De plus, 79 % des cyclistes se servent de leur vélo uniquement aux fins de loisir (pour la promenade), alors que 13 % l'utilisent à l'occasion comme moyen de transport et 8 % comme principal moyen de transport. L'utilisation aux fins de transport n'excluant pas celle aux fins de loisir, on peut affirmer qu'une vaste majorité des cyclistes utilisent leur vélo aux fins de loisir.

Il faut toutefois souligner l'importance du nombre de cyclistes qui utilisent leur vélo à des fins utilitaires : 21 % des cyclistes de 18 à 74 ans, soit près de 600 000 personnes. Il faut aussi noter le fait qu'ils effectuent beaucoup plus de déplacements à vélo que les autres cyclistes, puisque 35 % des déplacements sont à des fins utilitaires.

### **Fréquentation des voies cyclables**

Il est utile de connaître la fréquentation des principales voies cyclables pour mieux planifier le développement des réseaux et pour faciliter la recherche en matière de transport et de sécurité à vélo. Les méthodes de mesure de la fréquentation sont sensiblement les mêmes que pour l'automobile :

manuellement, par des observateurs, ou encore à l'aide de compteurs automatiques. Jusqu'à maintenant, un nombre restreint de comptages ont été réalisés au Québec, notamment à Montréal, par la ville, et sur la piste des battures de Beauport dans la région de Québec, par le ministère des Transports. De plus, quelques évaluations plus sommaires ont été faites, notamment à Montréal pour la piste du canal Lachine et au pont Victoria.

Pour ajouter à ces données, une campagne de comptage a été réalisée à l'intérieur de la présente étude pour évaluer la fréquentation d'aménagements cyclables typiques et caractériser la clientèle des aménagements étudiés (importance relative des cyclistes, patineurs et piétons, sexe, âge, etc.). Deux méthodes de collecte de données ont été utilisées :

- des comptages manuels des divers utilisateurs (cyclistes, patineurs et piétons, le cas échéant) fréquentant chaque aménagement, comprenant également un relevé des caractéristiques de chacun : sexe, âge et port du casque protecteur ;
- des comptages automatiques, couvrant toute la période de comptage.

La campagne s'est déroulée de juillet à octobre 96 sur trois voies cyclables faisant partie de réseaux ou d'axes importants et donc susceptibles d'être relativement fréquentées. Les voies retenues avaient des caractéristiques variées : régions différentes, milieu urbain, périurbain et de villégiature.

**Tableau 11**

**Sites de comptage choisis en 1996**

Région	Voie cyclable	Caractéristiques
Estrie	Axe Lennoxville—North-Hatley	- Milieu périurbain (Lennoxville) - Sentier polyvalent de 12 km - Inauguré en 1994
Laurentides	Parc linéaire du P'tit Train du Nord	- Villégiature - Sentier polyvalent de 200 km - Inauguré en 1995
Mauricie—Bois-Francs	Parc linéaire de Trois-Rivières	- Milieu urbain - Piste cyclable reliant le centre-ville au site des Forges du Saint-Maurice

En plus de fournir des données sur la fréquentation pour ces trois voies cyclables, qui pourront servir d'étalon pour mesurer l'évolution de l'utilisation du vélo, cette campagne de comptage a permis de vérifier la validité des données de comptage automatique de cyclistes et de mesurer l'influence de la météo sur l'utilisation du vélo.

## Données des comptages de 1995 et 1996

Les résultats détaillés des comptages sont présentés à l'Annexe 3 (Tome II). Nous présentons ici les principaux renseignements qu'on peut en tirer.

### *Laurentides*

---

---

<b>Site</b>	Parc linéaire du P'tit Train du Nord, à Mont-Rolland
<b>Type de comptage</b>	Automatique, 24 heures sur 24, par compteurs pneumatiques
<b>Période</b>	Du 7 juillet au 13 octobre 1996

---

---

- Plus de 78 000 passages de cyclistes au cours des 87 jours de comptage, soit 863 passages par jour en moyenne. Comme la quasi-totalité des cyclistes font un aller-retour, il s'agit de 39 000 visites de cyclistes au parc linéaire, pour le seul secteur de Mont-Rolland.
- Moyenne de 1 766 passages le dimanche, 1 477 le samedi et 560 les jours de semaine.

### *Estrie*

---

---

<b>Site</b>	Réseau des Grandes Fourches, section Lennoxville—North-Hatley
<b>Type de comptage</b>	Automatique, 24 heures sur 24, par compteurs pneumatiques
<b>Période</b>	Du 7 juillet au 20 août 1996

---

---

- Total de 30 800 passages de cyclistes pour cette période de 45 jours, soit 779 passages par jour en moyenne.
- Moyenne de 1 604 passages le dimanche, 891 le samedi et 594 les jours de semaine.

### *Mauricie*

---

---

<b>Site</b>	Parc linéaire de Trois-Rivières
<b>Type de comptage</b>	Manuel, 8 heures par jour
<b>Période</b>	De juillet à octobre 1996

---

---

- Total de près de 10 000 passages de cyclistes pour les 15 jours suivants : vendredis, samedis et dimanches 12, 13, 14 juillet, 2, 3, 4 et 23, 24, 25 août, 13, 14, 15 septembre et 4, 5, 6 octobre, soit 662 passages par jour en moyenne.

- Moyenne de 1 087 passages le dimanche, 1 046 le samedi et 646 le vendredi, en juillet et août.

## Québec

---



---

Site	Piste des battures de Beauport
Type de comptage	Automatique, 24 heures sur 24, par boucles de détection
Période	Du 3 au 13 août 1995

---



---

- Total de plus de 19 000 passages de cyclistes pour cette période de 11 jours, soit 1 749 passages par jour en moyenne.
- Moyenne de 2 506 passages les jours de fin de semaine et 1 609 les jours de semaine.

## Montréal

---



---

Site	Réseau cyclable de la ville
Type de comptage	Automatique, 24 heures sur 24, par compteurs pneumatiques
Période	De juin à juillet 1991, juillet 1993, juillet et août 1996

---



---

- La fréquentation est importante sur les voies cyclables de Montréal :
  - plus de 3 900 passages de cyclistes par jour, en semaine, sur l'axe nord-sud, à la hauteur de la rue Rachel, avec des pointes de 5 000 passages ;
  - plus de 2 700 passages par jour, en semaine, sur la bande cyclable de la rue Rachel, avec des pointes de 3 300 passages ;
  - 1 400 passages par jour, en semaine, sur la bande cyclable du boulevard René-Lévesque, avec des pointes de 2 300 passages.
- Les pointes horaires atteignent 500 passages de cyclistes en divers points du réseau, ce qui est remarquable compte tenu que les bandes cyclables de Montréal ont généralement 3 mètres de largeur.
- Sur une base annuelle, la fréquentation de l'axe nord-sud à la hauteur de la rue Rachel s'élève à plus de 500 000 passages. Il est en effet raisonnable d'établir la moyenne à près de 4 000 passages quotidiens en juin, juillet et août, la moitié moins en mai et septembre, et encore plusieurs centaines en avril et octobre.
- Plus de 200 000 cyclistes ont franchi le Saint-Laurent par la passerelle du pont Victoria, reliant Montréal à Saint-Lambert, entre le 1<sup>er</sup> mai et le 10 octobre 1995, selon les comptages manuels effectués par la Société du parc des Îles.

### ***Principales caractéristiques de la fréquentation dans les Laurentides, en Estrie et à Trois-Rivières***

- La fréquentation est relativement stable en juillet et en août et diminue en septembre les jours de semaine.
- On compte environ trois fois plus de cyclistes le dimanche que les jours de semaine. Dans le cas du P'tit Train du Nord, en région de villégiature, la fréquentation du samedi correspond à près de 85 % de celle du dimanche, alors qu'à Lennoxville, en milieu périurbain, elle n'est que de 56 %.
- Dans les Laurentides, la fréquentation est concentrée entre 10 h et 16 h, avec une pointe marquée entre 13 h et 15 h. Cela s'explique par l'usage exclusivement récréatif de ce sentier et le fait qu'il n'y ait pas de population importante à proximité. À Trois-Rivières, où la piste est en milieu urbain, la fréquentation est plus élevée pour la période de 15 h à 18 h que pour celle de 12 h à 15 h.
- Il y a un nombre à peu près égal de passages dans les deux directions, et ce, pour les trois aménagements cyclables à l'étude; il est donc probable que la quasi-totalité des cyclistes font un aller-retour sur la même voie cyclable.
- Il n'y a aucun patineur sur les sentiers en poussière de pierre du P'tit Train du Nord et de Lennoxville, alors qu'ils représentent 25 % des usagers de la piste asphaltée de Trois-Rivières.
- Le ratio hommes/femmes varie selon les voies cyclables. Il y a 33 % de femmes à Trois-Rivières, 40 % au P'tit Train du Nord et 45 % à Lennoxville.
- L'âge des cyclistes semble varier selon qu'on est près ou non des villes. Les 15-54 ans représentent 64 % des usagers à Trois-Rivières, 78 % à Lennoxville et 89 % au P'tit Train du Nord. Cela s'explique probablement par la plus grande accessibilité pour les enfants et les personnes plus âgées à Trois-Rivières, où la piste est en milieu urbain, et à Lennoxville, où elle est en milieu périurbain, qu'au P'tit Train du Nord, où une grande majorité des cyclistes se rendent au parc linéaire en automobile.

### ***Principales caractéristiques de la fréquentation du réseau cyclable de Montréal***

- Il y a deux modèles de fréquentation très distincts, soit la semaine et la fin de semaine, qui sont similaires pour tous les points de comptage :
  - les jours de semaine, la fréquentation est caractérisée par une pointe le matin, avec un débit horaire maximal entre 8 h et 9 h et des débits croissants à partir de 10 h, jusqu'à une pointe horaire entre 17 h et 18 h (double de la pointe matinale). Cela s'explique par l'ajout de deux types de clientèles absentes le matin : les cyclistes qui ne vont pas travailler à vélo, mais utilisent ce mode de transport en soirée pour leurs emplettes ou autres déplacements utilitaires, et les cyclistes récréatifs ;
  - les jours de fin de semaine et de congé, la fréquentation est caractérisée par l'utilisation récréative du réseau : elle suit une courbe normale (cloche), semblable à ce qu'on obtient sur les pistes régionales, avec une pointe entre 14 h et 17 h.

- Dans les secteurs centraux, une troisième pointe se produit tous les soirs de la semaine, de 21 h à 22 h. Ce phénomène se retrouve autant sur les bandes cyclables du boulevard René-Lévesque et de la rue Rachel que sur l'axe nord-sud, du Vieux-Port à la rue Rachel.
- En 1996, la fréquentation est plus importante les jours de semaine que la fin de semaine pour tous les points de comptage, sauf ceux en périphérie ou à proximité des grands secteurs récréatifs : Vieux-Port, parc du Mont-Royal, rivière des Prairies.
- Le secteur du plateau Mont-Royal est celui où le réseau cyclable est le plus fréquenté, parce que les résidents des secteurs plus au nord ou à l'est y transitent à destination du centre-ville, mais aussi probablement en raison de la popularité du vélo comme mode de transport à l'intérieur même du secteur.
- La fréquentation a augmenté partout d'environ 20 % depuis 1991 les jours de semaine, sauf à l'extrémité nord du réseau, alors que le réseau cyclable n'a presque pas évolué pendant la même période.
- La fréquentation a connu une diminution variable les jours de fins de semaine, allant jusqu'à 30 % dans le pire des cas, sauf à l'extrémité nord du réseau où l'on constate une augmentation. Il faut noter que pendant cette période les réseaux cyclables se sont développés rapidement dans les régions périphériques, offrant une possibilité intéressante pour le cyclisme récréatif.

### *Validité des données de comptage automatique*

On peut vérifier la validité des données de comptage recueillies à l'aide de compteurs automatiques en les comparant avec celles des comptages manuels effectués au même point pendant les mêmes périodes. Nous présentons à l'Annexe 3 (Tome II) une telle comparaison réalisée pour le comptage du 6 octobre 1996 sur le sentier du P'tit Train du Nord, date pour laquelle les données de comptage étaient disponibles pour chaque heure pour les deux méthodes. La très forte corrélation entre les résultats obtenus par les deux méthodes de comptage permet d'affirmer que le compteur automatique utilisé était très fiable. Ces compteurs, de type pneumatique, enregistrent le nombre d'impulsions d'air produites par le passage des roues sur un tube de caoutchouc rond, fonctionnant selon le même principe que les sonnettes de stations-service. Conçus pour compter des automobiles, ces appareils s'avèrent précis pour le dénombrement des vélos sur une chaussée de poussière de pierre. Il serait utile de vérifier si cette conclusion s'applique également aux chaussées asphaltées, où les tubes ont tendance à rouler sous les pneus de vélo, et pour les autres types de compteurs.

### *Influence de la météo*

Le cycliste n'étant pas protégé par un habitacle, il est soumis aux éléments, d'où la croyance populaire qui veut que seules les belles journées d'été soient propices à l'utilisation du vélo. Or, une analyse des données recueillies sur le sentier du P'tit Train du Nord révèle une situation plus complexe, comme on peut le constater à la lecture des figures présentant la fréquentation quotidienne et les conditions météorologiques enregistrées pour la période du 11 juillet au 13 octobre 1996 (Annexe 3, Tome II). D'une part, il est vrai qu'une pluie abondante a un effet direct sur la fréquentation d'une voie cyclable récréative. On constate, par exemple, qu'il y a eu moins de 100 cyclistes le mercredi 31 juillet, journée

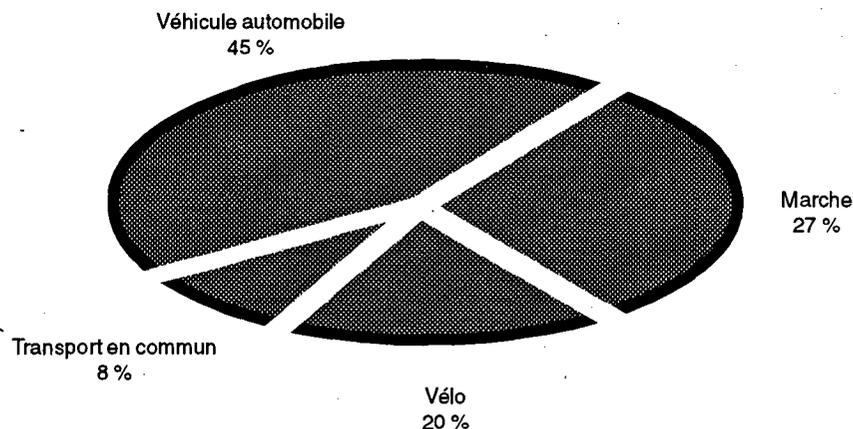
où sont tombés 23 mm de pluie, alors qu'il y en avait eu plus de 1 500 une semaine plus tôt. D'autre part, la relation entre la température et le nombre de cyclistes est beaucoup moins évidente. La chute de la fréquentation observée les jours de semaine, qui passe d'une moyenne quotidienne d'un peu plus de 1 000 cyclistes pour les mois de juillet et août à environ 500 en septembre, s'explique probablement plus par la fin de la période des vacances que par la chute des températures. On constate en effet que la fréquentation les fins de semaine est aussi élevée en septembre qu'à l'été, la journée de l'été indiquant la fréquentation maximale étant le dimanche de la fête du Travail, avec près de 3 700 passages de cyclistes. De plus, malgré un maximum de seulement 11 °C, il y a eu près de 2 000 passages le dimanche 6 octobre.

### **Autres modes de déplacement**

Pour optimiser l'usage du vélo, il est essentiel de situer ce véhicule parmi un ensemble de modes de transport. De la même façon, pour en déterminer le potentiel et les contraintes, il est utile de voir comment les cyclistes se déplacent lorsqu'ils n'utilisent pas le vélo. Sur la base du nombre de déplacements hebdomadaires, pendant cette période de référence, les cyclistes se servent du vélo dans 20 % de leurs déplacements. Dans les autres cas, ils utilisent l'automobile (45 %), ils marchent (27 %) ou utilisent le transport en commun. Par ailleurs, c'est parmi les gens qui se servent du vélo comme principal moyen de transport que l'on retrouve ceux qui marchent ou utilisent le transport en commun le plus souvent.

**Figure 4**

**Répartition des déplacements cyclistes, par modes de transport**



### **Activités organisées**

Cette section fait un portrait général des principaux types d'utilisation du vélo, avec données à l'appui. L'utilisation aux fins de loisir est une facette importante du vélo. Un des principaux atouts du vélo en tant que loisir est qu'il se prête aussi bien au loisir libre qu'au loisir organisé.

## ***Clubs cyclistes***

Beaucoup plus qu'une activité sociale, l'existence de clubs cyclistes reflète la passion qu'est devenu le vélo pour plusieurs Québécois. Bien sûr, il demeurera toujours des randonneurs solitaires, mais selon le Regroupement provincial des clubs cyclistes, il existerait bon an, mal an une cinquantaine de clubs cyclistes actifs, et ce, sans compter les clubs de vélo de montagne. Pour les besoins de notre enquête, 50 clubs actifs en 1996 ont été répertoriés. De ce nombre, 26 nous ont fourni des données concernant le nombre de membres et le nombre de sorties de leur club. Parmi ces 26 clubs, 6 se consacrent exclusivement à la compétition, regroupant un total de 104 membres actifs, lesquels effectuent la tournée du circuit de compétition québécois. Les autres clubs organisent des randonnées non compétitives et le nombre de leurs membres varie de 40 à 150. Les clubs les plus importants comptent plus de 1 000 membres.

## ***Randonnées populaires***

Selon le *Répertoire des randonnées cyclistes populaires au Canada*, le Québec offrait, en 1995, la possibilité de participer à 34 randonnées populaires d'une durée d'une journée pendant la saison estivale, de la mi-mai à la mi-septembre. Trois de ces randonnées en étaient à leur première manifestation, tandis que les 31 autres répétaient l'expérience des années précédentes. En 1994, plus de 110 000 cyclistes avaient participé à ces 31 randonnées organisées, pédalant un total de plus de 5 millions de kilomètres, dont 3 millions pour le seul Tour de l'île de Montréal (Annexe 4, Tome II).

## ***Cyclotourisme***

Le cyclotourisme est généralement défini comme l'ensemble des activités touristiques à vélo comprenant au moins un coucher à l'extérieur du foyer. Il regroupe donc les forfaits vélo organisés par l'hôtellerie, les voyages traditionnels organisés en petits groupes, les randonnées populaires de plusieurs jours, les séjours libres dans un hôtel/motel qui comprennent l'hébergement et les excursions à vélo et, bien entendu, la forme classique du cyclotourisme, soit le voyage autonome en vélo.

## ***Portrait des cyclotouristes***

L'enquête Décarie et Complices (1995) comporte trois questions sur le cyclotourisme à partir desquelles on obtient les résultats suivants :

- 43 cyclistes sur les 721 de l'échantillon déclarent faire du cyclotourisme, ce qui représente 6 % des cyclistes ou 3 % de la population ;
- en moyenne, les cyclotouristes font 1,7 excursion chacun ;
- la durée moyenne des excursions est de 3,2 jours, soit un peu plus de deux nuitées ;
- la distance moyenne parcourue est de 37 km par jour, soit près de 120 km par excursion.

Ces résultats doivent être interprétés avec prudence, puisqu'ils ont été calculés à partir d'un faible échantillon. Cependant, étant donné le nombre de nuitées enregistrées à l'occasion de voyages

organisés seulement (plus de 20 000), une projection à l'ensemble de la population de cyclotouristes québécois nous permet tout de même d'évaluer à plus de 100 000 le nombre de nuitées passées en cyclotourisme par les Québécois.

### *Le produit touristique*

Le vélo est un produit touristique en émergence. On note, par exemple, l'émergence depuis deux ou trois années à peine de voyages organisés à vélo et de forfaits «hébergement et vélo». Dans le premier cas, il s'agit d'un produit où le voyageur (ou un regroupement d'hôteliers) organise l'hébergement, deux repas par jour et le transport des bagages entre les points d'hébergement pendant que le touriste fait ce trajet à vélo. Dans le second cas, il s'agit de forfaits comprenant un vélo mis à la disposition du client et l'hébergement, généralement à proximité d'une piste cyclable régionale. Peu de données sont disponibles sur l'offre de tels produits, qui est pour le moment limitée. Un relevé sommaire permet d'affirmer qu'il y avait plus d'une trentaine de forfaits offerts pour la saison 1996. Toutefois, la situation pourrait évoluer très rapidement si l'on se fie à l'exemple des randonnées organisées. Celles-ci comprennent le transport des bagages, deux ou trois repas par jour et l'hébergement en camping pour la plupart des participants, avec possibilité d'hébergement en hôtel pour un nombre limité de participants. Les randonnées organisées ont connu un développement fulgurant au cours des dernières années, suivant en cela un mouvement amorcé aux États-Unis et en Australie. Le nombre de participants, qui augmente de plus de 1 000 par année en moyenne depuis 1993, a atteint le cap des 5 000 en 1996, alors que le nombre total de nuitées est passé d'environ 1 000 à près de 22 000 pendant la même période.

**Tableau 12****Nombre de participants et de nuitées à l'occasion de randonnées organisées**

Randonnée	Première édition	Nuitées	Participants/Nuitées							
			1993		1994		1995		1996	
Tour du Lac à vélo pour l'Afrique	1987	2	330	660	405	810	469	938	550	1 100
Vélo-Trans-Québec	1995	2	—	—	—	—	95	190	167	334
Beauce à Vélo	1996	4	—	—	—	—	—	—	500	2 000
Vélotour de la sclérose en plaques, Foresterie Noranda	1989	1	474	474	441	441	537	537	456	456
Le Grand Tour	1994	7	—	—	1 150	8 050	2 000	14 000	1 900	13 300
La Petite Aventure	1996	2	—	—	—	—	—	—	710	1 420
Le Tour des Cantons	1996	5	—	—	—	—	—	—	675	3 375
<b>TOTAL</b>										
Nombre de participants			804		1996		3 101		4 958	
Nombre de nuitées				1 134		9 301		15 665		21 985

Source : Tour de l'île de Montréal et Vélo Québec.

**Utilisation du vélo dans le travail****Messageries à vélo**

Nous pouvons aisément constater la popularité grandissante des messageries à vélo dans les villes d'Amérique du Nord. Au Québec, c'est à Montréal que cet usage est particulièrement répandu. À partir des 76 entreprises de messageries établies dans la région de Montréal, 26 d'entre elles offrent la messagerie à vélo. Elles emploient 140 cyclistes qui livrent chacun, en moyenne, de 15 à 50 colis et lettres par jour, selon les distances à parcourir, ce qui représente plus de 3 500 livraisons quotidiennes. À Québec, la seule entreprise à offrir ce service ne fait d'ailleurs exclusivement que de la messagerie à vélo et emploie entre cinq et dix cyclistes selon la période de l'année. L'entreprise Vélo Service ne requiert pas de signature à la réception des envois, et les cyclistes livrent de 20 à 40 lettres à l'heure en moyenne. Il n'y a pas de messageries à vélo comme telle à Hull, mais certaines compagnies offrant ce service ont pignon sur rue à Ottawa et font régulièrement des livraisons à Hull.

## Policiers

Le vélo effectue un retour en force comme véhicule de patrouille au sein des services policiers, après une éclipse totale de plus de trente ans. Le mouvement provient de la côte ouest américaine et s'est maintenant étendu à l'ensemble du pays. En 1991, on comptait déjà 515 policiers à vélo à la grandeur des États-Unis. Maintenant, en 1996, plus de 700 policiers patrouillent à vélo dans le seul État de New York (*Bicycle Federation of America*, 1996). Autorités policières et agents y voient de nombreux bienfaits. Ce moyen de transport facilite les contacts avec la population ainsi que l'accès aux sites isolés (parcs, pistes cyclables, boisés). De ce fait, l'action communautaire, par des programmes et des activités d'éducation, de sensibilisation et de prévention, constitue une grande part du travail des policiers-cyclistes. D'une façon générale, les policiers-cyclistes patrouillent les voies cyclables des municipalités, les rues et les parcs.

L'inventaire présenté ici tient compte des services policiers de la Communauté urbaine de Montréal (SPCUM) et des 24 municipalités les plus peuplées au Québec. Treize d'entre elles possèdent des patrouilles policières à vélo, parmi lesquelles trois services embauchent des étudiants en techniques policières travaillant sous la supervision du service de police pour la saison estivale. La plupart du temps, les policiers patrouillent en duo, exception faite des villes de Chicoutimi et de Terrebonne, où la patrouille s'effectue en solo à l'occasion.

Tableau 13

### Utilisation du vélo par les services policiers

Villes	Nombre de policiers à vélo	Nombre de vélos disponibles
Brossard	2	2
Châteauguay	3	3
Chicoutimi	3	3
CUM	93	69
Gatineau	3	2
Hull	2	2
Longueuil	3	3
Québec	5	5
Sherbrooke	1996 : 6 étudiants 1995 : 2 policiers	n/d 2
Saint-Jean-sur-Richelieu	2 étudiants	2
Terrebonne	2	2
Saint-Eustache	2	2
Sainte-Foy/Cap-Rouge	10	4
Saint-Hubert	2	2
Saint-Hyacinthe	2 étudiants	2
Trois-Rivières	15	2

## ***Principaux types d'interventions des policiers-cyclistes***

- tournées de sensibilisation (écoles, terrains de jeux et centres commerciaux) ;
- organisation de stands d'information ;
- opérations de burinage de vélos ;
- escortes de groupes ;
- présence à l'occasion d'événements spéciaux ;
- patrouilles de pistes cyclables ;
- réponse aux appels d'urgence dans les parcs et sur les pistes cyclables ;
- réponse aux appels à la suite de blessures et d'accidents ;
- réparations de vélos ;
- information touristique ;
- constats d'infraction aux règlements municipaux et au *Code de la sécurité routière* émis aux cyclistes et aux automobilistes ;
- arrestations.

## **Patrouilles civiles**

Plusieurs villes ont, à défaut d'une patrouille policière à vélo ou en plus de celle-ci, une patrouille civile bénévole qui sillonne les réseaux de pistes cyclables. Les villes de Hull, de Québec et de Sherbrooke possèdent un système de patrouille civile dont le mandat est le suivant : faire respecter les règlements, donner les premiers soins, effectuer des réparations mineures sur les vélos, donner de l'information touristique, faire de l'éducation et de la prévention. Les brigades de patrouilles civiles reçoivent pour la plupart une formation des policiers-cyclistes.

## **Agents de stationnement**

Depuis l'automne 1995, les agents de stationnement de la ville de Montréal (intervention dans les cas d'automobiles stationnées en infraction) disposent de 10 vélos de fonction.

## **Livreurs**

Dans les quartiers fortement urbanisés, au Québec, les épicerie effectuent encore la livraison des victuailles par vélo. À titre indicatif, à partir d'un échantillon aléatoire d'une quarantaine d'épicerie et de dépanneurs, à Montréal, nous avons constaté qu'une dizaine de commerces étaient équipés de vélos de livraison (près de 25 %). Ces commerces sont situés dans les municipalités et les quartiers suivants : Verdun, Centre-Est, Ahuntsic, Lachine, Villeray, plateau Mont-Royal, Hochelaga-Maisonneuve et Mile-End.

Par ailleurs, le détaillant Quilicot, réputé pour sa production de tricycles de livraison, vend chaque année une trentaine de ces vélos, principalement à des entreprises possédant des entrepôts ou des usines manufacturières et à des épicerie.

## ÉTAT DES INFRASTRUCTURES ET DES SERVICES

### Réseau routier et voies cyclables

Il suffit de jeter un coup d'oeil à la carte routière du Québec pour constater la configuration des grands axes de circulation. La part de ce réseau la plus propice au vélo (le réseau de routes régionales et les collectrices locales) se retrouve surtout dans les environs immédiats de la vallée du Saint-Laurent et au sud de celle-ci, jusque vers les frontières américaines. Avec le réseau de rues en territoires municipaux et dans les centres urbains, ces routes constituent le réseau de base à partir duquel les déplacements à vélo sont possibles. Viennent ensuite les réseaux de pistes cyclables, dont nous traitons un peu plus loin dans ce chapitre.

Les routes locales sont les plus cyclables, étant donné leur fonction, la vitesse limite affichée (70 ou 80 km/h) et la faible densité de circulation. C'est souvent le type d'infrastructures qui peuvent servir comme chaussées désignées lorsqu'on les intègre à un itinéraire cyclable.

Les routes du réseau supérieur, même si elles sont utilisées par les cyclistes, sont *a priori* moins cyclables, dans la mesure où la géométrie favorise une vitesse plus élevée (90 km/h) : courbes plus douces, pentes maximales moins fortes, etc. D'un point de vue cycliste, la vitesse élevée, l'absence d'accotements pavés et le fort débit de voitures et de véhicules lourds sont les principaux obstacles à la sécurité et au confort. Jusqu'en 1993, aucune mesure particulière ne visait à recréer sur ce type de route une géométrie plus sécuritaire (sauf exceptions) pour l'ensemble des usagers, et par le fait même pour les cyclistes. En 1993, par contre, le ministère des Transports introduisait une norme concernant le pavage des accotements pour les routes où la densité de circulation était élevée.

Par ailleurs, conformément à sa *Politique sur le vélo*, le ministère des Transports adhère depuis 1995 au principe de l'amélioration de la sécurité des cyclistes sur les routes relevant de sa gestion au moyen du pavage des accotements le long des itinéraires cyclables identifiés.

Pour ce qui est du réseau cyclable proprement dit (pistes, bandes et chaussées désignées), le *Répertoire des voies cyclables au Québec* (1996) en inventorie 2 315 kilomètres. De ce nombre, on compte 1 287 km de voies intermunicipales et 1 028 km en réseaux à l'intérieur de limites municipales. La région administrative des Laurentides compte le plus de kilomètres de voies intermunicipales avec un total de 324 km (dont 200 km pour le parc linéaire du P'tit Train du Nord). En milieu urbain, ce sont les agglomérations de Montréal, Québec, Trois-Rivières et les villes de l'Outaouais qui en comptent le plus.

**Tableau 14**

**Importance du réseau cyclable au Québec, par régions administratives**

Régions	Longueur du réseau (km)			Réseau projeté		
	Piste	Bande	Chaussée désignée	Piste	Bande	Chaussée désignée
Gaspésie	11	7				
Bas-Saint-Laurent	140			3		
Chaudières—Appalaches	19	4		45	6	
Estrie	131	26	63	25	4	
Montérégie	256	130	76	66	29	3
Montréal	193	58	50		2	
Laval	12	36	3		0	
Outaouais	77	13	0	155	5	
Laurentides	307	87	11		2	
Lanaudière	14	43	15	10	8	
Coeur-du-Québec	114	63	45	84	7	4
Abitibi—Témiscamingue	12					
Saguenay—Lac-Saint-Jean	53	42		63	120	68
Québec	57	54	29	69	2	2
Manicouagan	11		17	20	8	8
Duplessis	4	38			3	
<b>Sous-total</b>	<b>1 412</b>	<b>594</b>	<b>309</b>	<b>539</b>	<b>194</b>	<b>86</b>
<b>Total existant</b>	<b>2 315</b>					
<b>Total projeté</b>				<b>819</b>		

Source : *Répertoire des voies cyclables*, 1996.

Note : Ce tableau ne tient pas compte des sentiers aménagés pour les vélos de montagne comptabilisés dans le guide.

## Politiques municipales

Au Québec comme ailleurs, l'histoire nous enseigne que le succès du développement d'un réseau cyclable passe obligatoirement par un processus rigoureux de planification. Quoique cette approche ne soit pas encore systématique à l'intérieur des territoires municipaux, il n'en demeure pas moins que des progrès majeurs ont été accomplis. Dans les années 70, ce type d'intervention était rarement pensé dans une quelconque planification globale, que ce soit en matière de loisirs, de transports, de tourisme ou d'aménagement du territoire. Avec l'accroissement constant du nombre de cyclistes, de plus en plus de municipalités québécoises sont donc à l'écoute des préoccupations de leurs citoyens et n'hésitent pas à se doter de plans de développement de leur réseau cyclable. À titre indicatif, à partir

d'un échantillon de 19 municipalités parmi les plus peuplées (*Répertoire des municipalités du Québec*, 1995), nous constatons qu'une proportion importante de municipalités (14 sur 19) ont une politique ou un plan directeur d'aménagement de voies cyclables.

Cette prise en charge des besoins des cyclistes se traduit également par des investissements majeurs et une participation accrue du monde municipal à la réalisation de plusieurs projets cyclables d'envergure : la piste de l'Estriade (21 km), dont l'aménagement a été financé essentiellement par quatre municipalités, la Montérégiade (23 km), la piste du canal de Soulanges (22 km), le réseau des Grandes Fourches en Estrie (53 km), etc., constituent sans l'ombre d'un doute des exemples concrets d'investissements municipaux importants dans ce type d'infrastructures. Par contre, l'effort d'investissement municipal n'a pas toujours cette intensité. De toute évidence, la contribution municipale à ce type d'infrastructures s'inscrit dans un contexte de maillage de sources diverses : campagnes de financement mises sur pied par des organismes locaux ou régionaux, programmes gouvernementaux d'employabilité, contributions financières provenant de divers fonds (gouvernementaux ou non), etc. L'importance de l'investissement municipal peut varier en fonction de la population, de la richesse foncière et de la longueur des aménagements cyclables projetés pour chaque municipalité. Elle varie également selon l'environnement sociopolitique. Nous constatons, de plus, que les budgets municipaux alloués aux projets cyclables ne sont pas toujours faciles à cerner. Il arrive souvent que plusieurs services municipaux soient appelés à contribuer par de la main-d'œuvre et des budgets. Ces investissements se trouvent parfois confondus dans des projets plus vastes. Enfin, les coûts de la main-d'œuvre ne sont pas toujours ventilés, ce qui rend impossible le calcul de la somme exacte. Pour illustrer l'ordre de grandeur de cette contribution, nous présentons ici huit projets d'aménagements cyclables régionaux réalisés depuis une dizaine d'années, ou en voie de l'être, couvrant le territoire d'une centaine de municipalités. L'analyse des contributions municipales en fonction de la population, de la richesse foncière ou du kilométrage ne permet pas d'établir de corrélation valable entre ces données ni de modèle qui permettrait d'évaluer la capacité des municipalités à investir dans un projet d'aménagements cyclables. D'un projet à l'autre, les particularités régionales et la volonté politique décident, de façon déterminante, de l'effort financier consenti par les municipalités.

**Tableau 15****Investissements des municipalités dans neuf projets régionaux d'itinéraires cyclables**

Projet	Km	Région	Coût	Investissement municipal	
Canal de Chambly	21	Montréal	450 000 \$	150 000 \$	33 %
Canal de Soulanges	21	Montréal	733 600 \$	145 000 \$	20 %
Réseau des Grandes Fourches	40	Estrie	1 263 060 \$	842 000 \$	67 %
L'Estrade	21	Montréal	912 000 \$	800 000 \$	80 %
Montréalade Farnham—Granby	23	Montréal	500 000 \$	285 000 \$	57 %
Montréalade 2 Iberville—Farnham	17	Montréal	400 000 \$	49 200 \$	12 %
Parc linéaire des Bois-Francis	77	Mauricie— Bois-Francis	1 709 278 \$	1 108 811 \$	65 %
Parc linéaire du P'tit Train du Nord	200	Laurentides	6 100 000 \$	1 010 000 \$	17 %
Tour du Lac-Saint-Jean	241	Saguenay— Lac-Saint-Jean	8 005 503 \$	1 706 667 \$	21 %

Source : *Études sur le financement de la Route verte, Vélo Québec, 1995.*

**Stationnement**

La présence de stationnements sécuritaires favorise grandement l'utilisation du vélo, particulièrement en milieu urbain. En cela, le vélo ne diffère pas de l'automobile : son utilisation est proportionnelle à l'offre de stationnement. Selon notre enquête réalisée par Décarie et Complices (1995), la crainte de se faire voler son vélo est d'ailleurs perçue chez 155 des cyclistes interrogés comme étant une contrainte aussi importante que les risques d'accidents.

Une enquête à laquelle les responsables des mêmes 19 municipalités ont répondu (section précédente) a permis d'obtenir les renseignements suivants sur les politiques de stationnement pour vélos des municipalités : Montréal et Trois-Rivières sont les deux seules municipalités ayant aménagé des espaces de stationnement pour les vélos dans les rues (sur la chaussée). Toutefois, six municipalités ont une politique d'aménagement de stationnements pour vélos sur les trottoirs : Montréal, Sherbrooke, Québec, Verdun, Trois-Rivières et Victoriaville. Onze répondants affirment avoir une politique de stationnements pour vélos dans les parcs et aux abords des bâtiments municipaux, alors que dans sept autres municipalités, des stationnements y sont aménagés même en l'absence de politique formelle.

Par ailleurs, les municipalités de Montréal, Verdun et Saint-Bruno ont une réglementation exigeant l'aménagement d'espaces de stationnement pour vélos au moment de la construction d'un nouveau bâtiment. Aussi, Montréal, Verdun, Trois-Rivières et Victoriaville ont une réglementation interdisant le stationnement des vélos à certains endroits, notamment sur le mobilier urbain. Ces municipalités font toutefois preuve d'une très grande tolérance, à moins que le vélo en infraction ne présente un danger pour la sécurité des piétons. Enfin, l'enlèvement des vélos abandonnés sur le mobilier urbain ne fait l'objet d'aucune réglementation. Lorsqu'une plainte est déposée à la police, les vélos sont enlevés par les policiers et vendus aux enchères s'ils sont encore dans un état convenable. En l'absence de réglementation, les vélos sont retirés après un délai «raisonnable».

## **Complémentarité avec les transports publics**

Que ce soit pour les déplacements urbains ou pour les trajets interurbains, les services de transport collectif et le vélo se complètent mutuellement. En milieu urbain, grâce à cette complémentarité, il est possible de desservir à faible coût les banlieues trop peu habitées pour justifier un service de transport en commun régulier. En milieu rural, cette complémentarité permet aux cyclotouristes de parcourir de plus grandes distances, en effectuant une partie de leurs déplacements autrement qu'en vélo, et leur offre l'occasion d'atteindre des destinations qui pourraient être inaccessibles. Enfin, le transport aérien est le seul moyen utile d'accès au Québec pour les cyclotouristes européens.

### ***Transporteurs urbains***

La combinaison vélo et transport en commun permet de parcourir de plus grandes distances ou de raccourcir la durée des trajets, voire souvent les deux. Cette complémentarité accroît donc le pouvoir d'attraction du transport en commun. Bien que les sociétés de transport desservant les principales agglomérations québécoises aient encore peu profité de ce potentiel, les deux plus importantes offrent tout de même certains services aux cyclistes : il s'agit de stationnements pour vélos et de la possibilité de monter à bord des véhicules avec son vélo.

### **Stationnements pour vélos et transport en commun**

La STCUM offre 1500 espaces de stationnement pour les vélos dans l'ensemble des stations de métro et des gares de trains de banlieue de la région de Montréal. La STRSM offre, pour sa part, un stationnement pour vélos à proximité du terminus d'autobus de la station de métro Longueuil. De plus, des supports à vélos avaient été installés aux stationnements incitatifs le long de l'autoroute 20 pour la durée des travaux dans le tunnel Louis-Hyppolite-Lafontaine (été 1996).

### **Autobus**

Plusieurs villes américaines et canadiennes, dont Santa Cruz, Tampa, Seattle, Portland et Vancouver, ont instauré un système de porte-vélos sur les autobus urbains. Au Québec, la STRSM a déjà utilisé un tel équipement dans le passé, entre 1983 et la fin de cette décennie. En effet, à l'occasion d'une semaine de promotion du transport à vélo, se déroulant au printemps de 1983, Vélo Québec et le groupe montréalais Le Monde à bicyclette avaient remis à la STRSM des supports à vélos pour autobus fabriqués à partir d'un modèle utilisé à Seattle. De tels supports avaient ensuite été installés sur les autobus qui desservaient l'île Charron via le pont-tunnel Louis-Hyppolite-Lafontaine,

autrement inaccessible aux cyclistes. En 1996, aucun des trois grands transporteurs de la région montréalaise (STCUM, STRSM, STL) n'offre ce service.

## **Méto**

Les vélos sont admis dans le métro de Montréal du lundi au vendredi entre 10 h et 15 h et après 19 h, et en tout temps la fin de semaine, sauf à l'occasion d'événements spéciaux. Exceptionnellement, les cyclistes étaient admis sur la ligne Longueuil—Berri-UQAM entre 5 h 30 et 6 h 30 pour la durée des travaux dans le pont-tunnel Louis-Hyppolite-Lafontaine, à l'été de 1996. Il n'y a pas de frais supplémentaires pour le transport des vélos. Les cyclistes doivent occuper la première voiture de la rame, à raison d'un maximum de quatre vélos à la fois. Les cyclistes doivent être âgés d'au moins 16 ans ou être accompagnés d'un adulte. La STCUM ne compile pas de données quant au nombre de vélos transportés.

## **Trains de banlieue**

Les deux trains de banlieue de la région de Montréal (Montréal—Deux-Montagnes et Montréal—Rigaud) acceptent les vélos, avec de nombreuses restrictions toutefois. Du 1<sup>er</sup> mai au 30 octobre, les cyclistes peuvent monter à bord des trains avec leur vélo dans les voitures identifiées par un pictogramme représentant un vélo.

Les vélos sont interdits dans le train qui fait le trajet Deux-Montagnes—Montréal à l'heure de pointe matinale et dans le train Montréal—Deux-Montagnes à l'heure de pointe en après-midi. Ils sont admis en tout temps les fins de semaine. Les cyclistes peuvent monter ou descendre seulement aux quatre gares suivantes : Bois-Francs, Roxboro—Pierrefonds, Sainte-Dorothée et Deux-Montagnes. Deux vélos sont admis par voiture. Dans le train Montréal—Rigaud, les vélos sont admis du lundi au vendredi, sauf aux heures de pointe, et en tout temps les fins de semaine. Un maximum de quatre vélos est admis par voiture. Les cyclistes peuvent monter ou descendre seulement aux six gares suivantes : Windsor, Dorval, Beaconsfield, Sainte-Anne-de-Bellevue, Île-Perrot et Dorion. Aucune donnée n'est compilée quant au nombre de vélos transportés.

## ***Transporteurs interurbains***

### **Autobus**

Au Québec, les autobus interurbains sont toujours équipés de compartiments à bagages situés sous la cabine des passagers. Ces compartiments sont suffisamment vastes pour recevoir un ou plusieurs vélos et ceux-ci sont acceptés moyennant des frais supplémentaires.

La compagnie Orléans Express exige que le vélo soit placé dans une boîte ou un sac, la roue avant démontée, le guidon tourné parallèlement au vélo et les pédales enlevées. Le prix du transport varie en fonction du poids du vélo et de la distance à parcourir. Par exemple, un aller simple Montréal—Québec pour un vélo dont le poids se situe entre 9 et 13 kilos coûte 13,56 \$. Il en coûte le double si le cycliste ne voyage pas avec son vélo. La compagnie Auger pose les mêmes conditions. Un aller simple Montréal—Sherbrooke pour un vélo dont le poids se situe entre 9 et 13 kilos coûte 10,60 \$. Aucune donnée statistique n'est compilée par les compagnies quant au nombre de vélos transportés.

## Trains

Au Canada, la compagnie Via Rail a le monopole du transport des voyageurs par train. La plupart de ses trains ont un wagon à bagages et acceptent les vélos, sauf les express qui desservent les grandes villes. Par exemple, les trains Montréal—Ottawa et Montréal—Québec ne possèdent pas de voiture à bagages et les vélos n'y sont pas admis. Le transport des vélos coûte 15 \$ (boîte de transport incluse) pour un aller simple. Les vélos doivent être déposés à la gare au moins une heure avant le départ. Il est préférable de s'assurer à l'avance de la présence d'une voiture à bagages pour le trajet à effectuer. Via Rail ne compile pas de données quant au nombre de vélos transportés.

## Traversiers

Au Québec, de nombreux ponts permettent de traverser la plupart des rivières sans grand détour, alors qu'en bordure de mer les côtes ne comportent pas d'échancrure importante. Seuls le Saguenay, le fleuve et le golfe Saint-Laurent sont desservis par des traversiers importants. La Société des traversiers du Québec exploite la plupart des traverses importantes de la province et accepte les vélos à bord de tous ses bateaux. Le coût du passage est le même que pour les piétons, sauf pour le traversier reliant Rivière-du-Loup et Saint-Siméon (tarif piéton + 3,35 \$ pour le vélo). Dans la plupart des cas, le passage est gratuit, sauf lorsqu'il est possible d'utiliser un pont au lieu du traversier, par exemple entre Québec et Lévis. Les traversiers faisant la navette Québec—Lévis et Sorel—Saint-Ignace possèdent des supports à vélo. Sur les traversiers où il n'y a pas de supports, ou s'ils sont pleins, les cyclistes doivent demeurer à côté de leur vélo ou le cadenasser ailleurs. Depuis 1992, le nombre de vélos transportés connaît une croissance soutenue.

Tableau 16

### Transport des vélos à bord des traversiers

Traverse	Vélos transportés				
	1992	1993	1994	1995	1996
Québec—Lévis	41 097	42 901	47 980	49 770	60 515
Sorel—Saint-Ignace	6 969	10 095	10 099	11 941	14 031
Île-aux-Grues—Montmagny	2 476	1 724	2 013	3 224	3 417
Saint-Siméon—Rivière-du-Loup	—	—	313	371	520

Source : Société des traversiers du Québec, 1996.

## Transporteurs aériens

Les grands transporteurs aériens acceptent tous de transporter des vélos à bord de leurs avions. Cependant, les conditions et les tarifs varient grandement. Une enquête auprès de six grandes compagnies desservant le Québec a permis d'obtenir l'information suivante. Pour les vols intercontinentaux, trois des six compagnies aériennes interrogées acceptent de transporter gratuitement deux

bagages, dont un peut être un vélo, mais exigent des frais supplémentaires de 100 \$ à 200 \$ pour un aller simple pour l'excédent de bagages. Deux autres compagnies considèrent d'emblée les vélos comme un excédent de bagages et exigent des frais de 140 \$ à 200 \$, selon la destination, pour un aller simple. Une seule compagnie transporte les vélos gratuitement.

Les compagnies exigent que les vélos soient emballés dans un sac de plastique (généralement fourni gratuitement ou vendu au comptoir) ou une boîte de carton. L'emballage sert à protéger le vélo et les autres bagages durant le transport. De plus, les compagnies exigent que les pédales soient enlevées, le guidon tourné parallèlement au cadre et les pneus dégonflés, afin de faciliter la manutention.

Les compagnies aériennes ne comptabilisent pas séparément les différentes catégories d'excédents de bagages, qui incluent aussi bien les vélos que les animaux, les pièces hors gabarit, les pièces qui exigent une manutention spéciale, etc. C'est ce qui explique qu'une évaluation, même très sommaire, du nombre de vélos transportés a pu être fournie par seulement deux compagnies.

**Tableau 17**

**Compagnies aériennes et transport des vélos**

Compagnie	Tarif de base aller simple	Tarif excédent aller simple	Conditions	Emballage requis	Nombre de vélos transportés
Air Canada	cont. : 50 \$ intercont. : 140 à 200 \$	n.a.	pédales et guidon		n.d.
British Airways	intercont. : 2 bagages gratuits	140 à 150 \$ par pièce	pneus et guidon	sac (gratuit)	n.d.
KLM	intercont. : 2 bagages gratuits	140 \$ par pièce	réserver à l'avance	boîte	150-200/par an approx.
Canadien	cont. : 25 à 35 \$ intercont. : 2 bagages gratuits	intercont. : 100 à 200 \$ par pièce	pédales, pneus et guidon	sac (gratuit)	n.d.
Air Transat	gratuit	n.a.	aucune	sac (vendu 5 \$)	700-800/par an approx.
Air France	intercont. : 140 \$ et +	n.a.	pédales, pneus et guidon	sac	n.d.

Source : Vélo Québec, Service aux membres, 1996.

Abréviations : cont. : vols continentaux ; intercont. : vols intercontinentaux.

## COMPARAISON AVEC L'ÉTRANGER

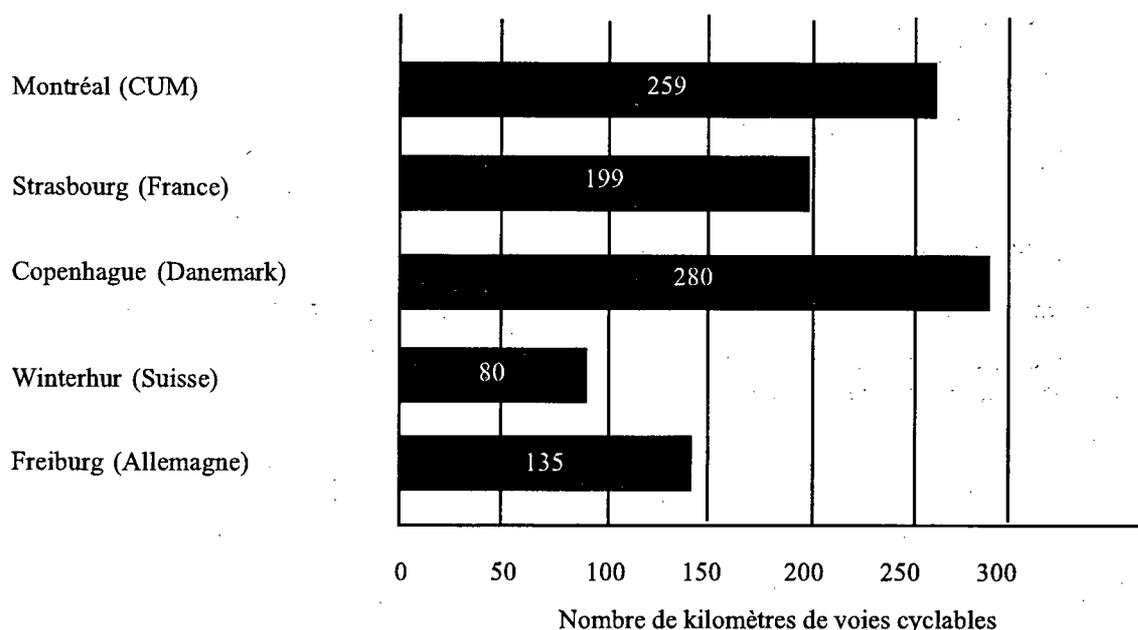
À partir du portrait de la situation du vélo au Québec que nous avons dressé dans le contexte de la présente étude et de la vérification de certains des paramètres que nous pourrions effectuer dans quelques années, nous serons en mesure d'établir la progression de l'utilisation du vélo. Il est tout de même intéressant à ce moment-ci de rechercher certains éléments comparables à l'étranger afin de mettre en perspective la pratique actuelle. Cependant, en consultant les données disponibles en provenance d'Europe et des États-Unis, nous constatons que les méthodes de mesure de l'utilisation du vélo et de sa progression sont très différentes des nôtres.

Dans les pays les plus cyclables, par exemple les Pays-Bas, le Danemark, la Suède et l'Allemagne, la place du vélo est déterminée le plus souvent par le pourcentage qu'il représente dans le choix modal. Ces résultats sont obtenus par d'importantes enquêtes sur les déplacements des personnes, l'équivalent des enquêtes origine-destination de nos sociétés de transport public. On obtient alors le pourcentage des déplacements de personnes à vélo pour diverses agglomérations urbaines.

Aux États-Unis, malgré une vaste enquête réalisée à l'occasion des travaux liés à l'ISTEA, la part modale du vélo constitue une donnée rarement disponible dans les villes ou les États. Cela vaut également pour le kilométrage des voies cyclables, mesure qui n'est pas systématiquement réalisée à l'échelle des États ou du pays. Aussi, la notion de voie cyclable est fort différente de celle que nous avons au Québec. Les aménagements considérés comme facilitant l'usage du réseau routier par les cyclistes (élargissement des voies de droite ou accotements pavés) n'y sont souvent pas qualifiés de voies cyclables proprement dites. Cette mise au point étant faite, les tableaux et figures suivants donnent certaines références qui témoignent de la place qu'occupe le vélo ailleurs dans le monde.

Figure 5

### Kilométrages comparatifs de voies cyclables dans certains centres urbains

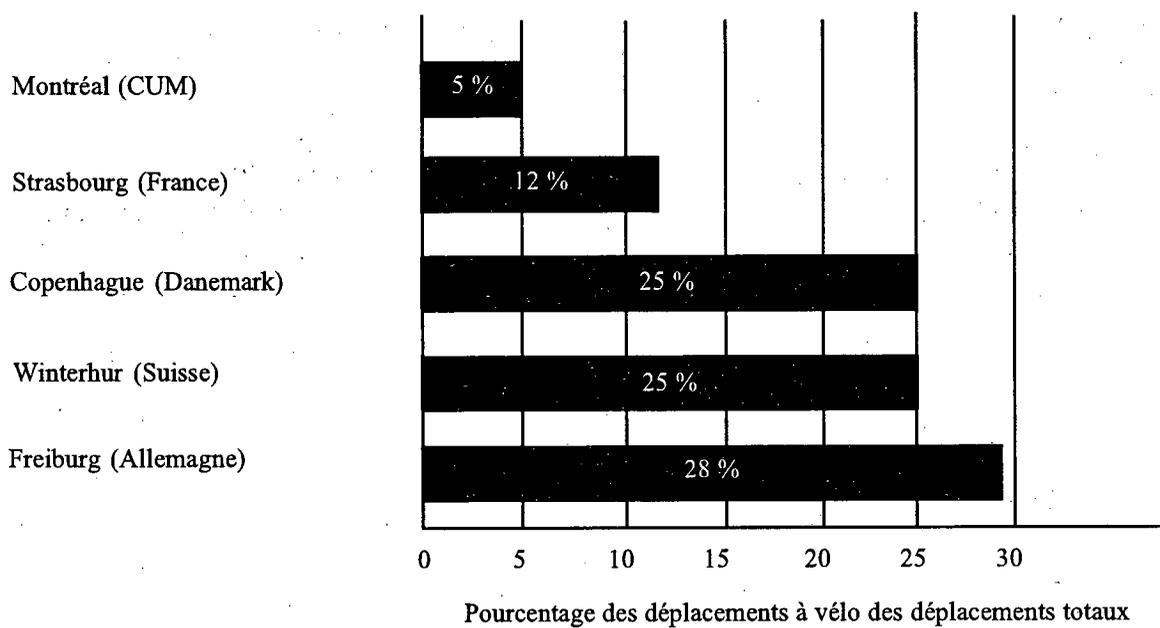


---

---

**Figure 6**

**Part modale du vélo dans certaines villes**



## PERCEPTIONS, CONTRAINTES ET INCITATION À LA PRATIQUE DU VÉLO

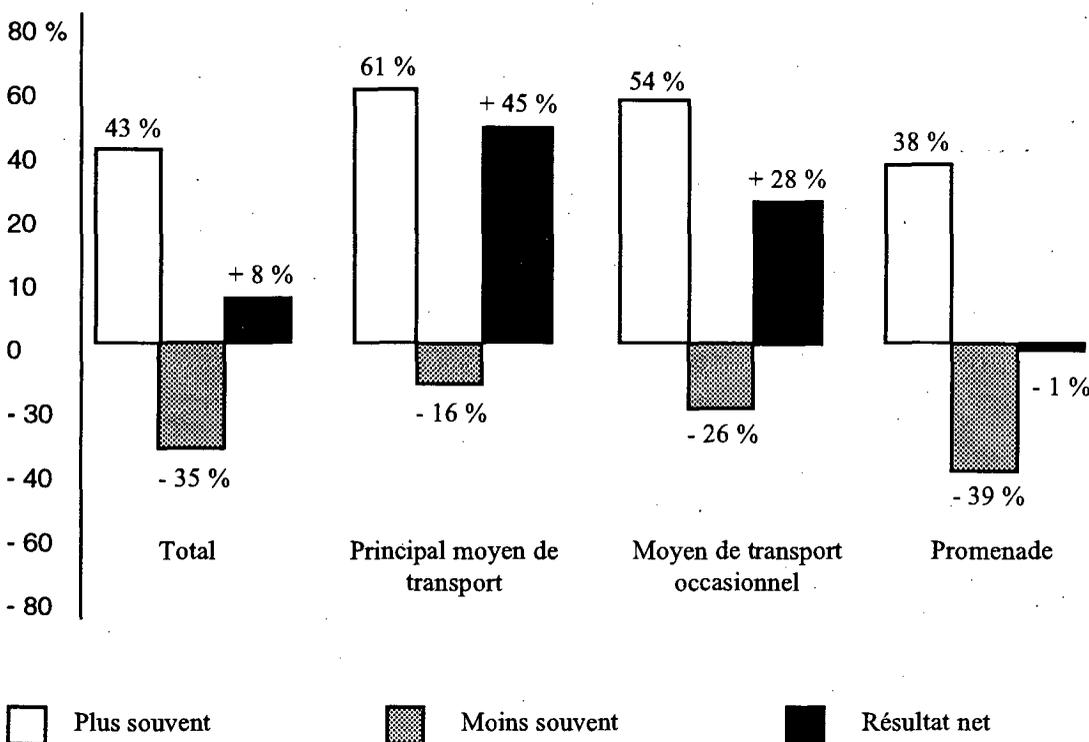
Bien que cela ne soit pas un étalon avec lequel on peut mesurer scientifiquement l'évolution de la popularité du vélo, la mesure des perceptions nous permet néanmoins de situer l'environnement dans lequel la pratique évolue. L'enquête réalisée à l'intérieur de la présente étude nous permet justement de décrire un tel contexte.

### La pratique depuis cinq ans

Tout d'abord, on constate une augmentation de la fréquence de la pratique cycliste perçue par les Québécois depuis cinq ans. En effet, 43 % des cyclistes québécois estiment faire du vélo plus souvent qu'il y a cinq ans, contre 35 % qui évaluent en faire moins, pour un gain net de 8 %. On constate, par ailleurs, que l'indice net de développement est largement supérieur parmi les gens qui utilisent leur vélo comme principal moyen de transport.

Figure 7

#### Évolution de la fréquence de pratique depuis cinq ans



Les cyclistes prétendent aussi avoir parcouru de plus longues distances (gain net de 15 %), ce qui rejoint des enquêtes réalisées par les organisateurs du Tour de l'île de Montréal auprès des participants : après avoir participé à un tel événement, les gens déclarent en général faire davantage de vélo et sur de plus grandes distances. Dans l'ensemble, la pratique du vélo profite d'une popularité accrue depuis cinq ans, la longueur des distances parcourues ayant gagné davantage de terrain que le nombre de sorties cyclistes.

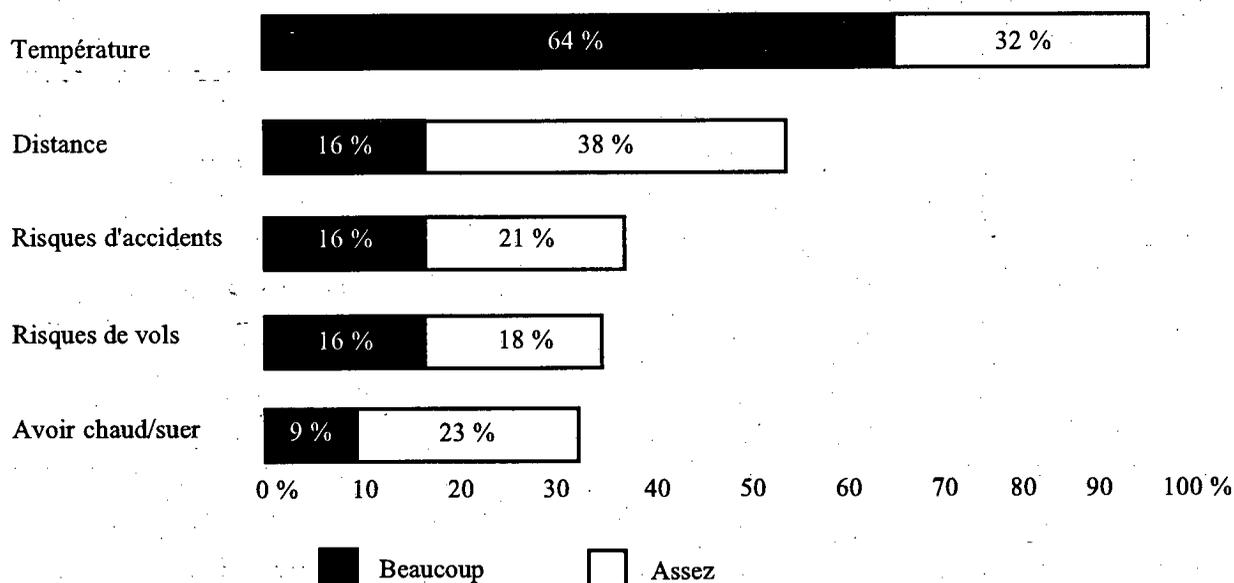
## Incitation et contraintes

Parallèlement à ces gains, on peut se demander pourquoi les gens font du vélo ou, en contrepartie, ce qui en limite la pratique. Encore une fois, par la mesure des perceptions, nous constatons que, d'une façon générale, le simple plaisir ou l'idée de se garder en forme rejoint la majorité des cyclistes (97 % et 96 % respectivement). Suivent ensuite les motifs de découverte (79 %), les convictions écologiques (71 %) et les raisons économiques auxquelles adhèrent tout de même 62 % des cyclistes.

En contrepartie, certains freins existent. Le temps qu'il fait est sans aucun doute le principal obstacle perçu à la pratique du vélo. La distance à parcourir, pourtant le deuxième frein, a deux fois moins de poids que les conditions météorologiques. Quant à la perception du danger, on constate que les cyclistes admettent que l'utilisation du vélo peut comporter des risques, mais cela ne constitue pas un frein majeur, pas plus que ne l'est la crainte de se faire voler son vélo. Il est utile de préciser que cette mesure n'a été effectuée qu'auprès des gens qui font du vélo, ce qui ne nous permet pas de déterminer les raisons pour lesquelles les gens n'utilisent pas le vélo.

Figure 8

### Freins à la pratique du vélo



**Tableau 18****Perception du risque de se blesser dans un accident de vélo**

Risques en vélo	Se blesser	Se blesser gravement
Très élevés	31 %	28 %
Assez élevés	45 %	44 %
Peu élevés	22 %	26 %
Pas du tout élevés	2 %	2 %
<b>Résultat net *</b>	<b>+ 29</b>	<b>+ 26</b>

Enfin, le risque de se faire voler sa monture est perçu par 33 % des cyclistes comme étant un frein à l'utilisation. En 1994, au Québec, 21 976 vélos étaient déclarés volés auprès des services policiers (dont 20 839 vélos d'une valeur de moins de 1 000 \$) pour un taux de résolution d'environ 5 %. Quarante-sept pour cent de ces vols ont lieu à Montréal et en Montérégie. Selon toute vraisemblance, ces nombres ne représenteraient qu'une partie du problème, étant donné une forte proportion de vols non déclarés. Sachant que les franchises exigées par la plupart des compagnies d'assurances sont relativement élevées (autour de 200 \$) et que le prix moyen des vélos oscille autour de ce prix, il n'est souvent pas rentable de faire une telle réclamation.

**Tableau 19****Vol de vélos au Québec**

	Quantité	Taux de résolution
Vélos	21 976	5,6 %
Autos	26 260	13,6 %

Source : Ministère de la Sécurité publique du Québec, 1996.

**Perceptions générales**

Enfin, la portion de notre enquête traduisant les perceptions générales à l'égard du vélo permet de juger du climat et du degré d'adhésion des gens à l'idée de promouvoir l'utilisation du vélo. Ces perceptions proviennent autant de cyclistes que de non-cyclistes, donc de l'ensemble des répondants à l'enquête Décarie et Complices. Il ressort de toute évidence que le vélo cadre avec un ensemble de facteurs qui contribuent à améliorer l'environnement et qui s'inscrit au programme des gens soucieux

d'améliorer leur qualité de vie. Par exemple, près de 90 % des Québécois croient que «l'utilisation du vélo contribue à diminuer la pollution liée à la circulation automobile et que le vélo est un moyen de transport qui devrait être encouragé en milieu urbain». Aussi, presque les deux tiers de la population québécoise est d'accord pour dire que l'utilisation accrue de la bicyclette contribuerait à diminuer le volume de circulation automobile. Pour ce qui est des infrastructures destinées spécifiquement à l'utilisation du vélo, qu'on soit cycliste ou non, elles sont jugées insuffisantes. (Annexe 1, Tome II, p. 63).

## CONCLUSION

Depuis 30 ans, la place du vélo a considérablement progressée au Québec. Après avoir été boudé au profit de l'automobile, cette magnifique invention a, pour ainsi dire, repris ses lettres de noblesse! Il reste encore un bout de route avant de rejoindre certaines contrées de rêve, mais il ne fait nul doute que le vélo occupe maintenant une place d'importance dans la société québécoise. En considérant les contraintes climatiques d'un pays nordique comme le nôtre, il reste tout de même que l'utilisation du vélo est possible de sept à neuf mois par année, selon la région où l'on se trouve.

Cette étude a permis de chiffrer la place qu'occupe le vélo au Québec et d'établir les différents paramètres qui pourront nous servir, avant le tournant du siècle, à mesurer sa progression. En 1995, le gouvernement du Québec a exprimé doublement la volonté d'en favoriser l'utilisation : d'abord par l'annonce de la *Politique sur le vélo*, par le ministère des Transports, ensuite par le lancement du projet de la Route verte, ce vaste projet de développement d'un itinéraire dans tout le Québec.

Le portrait que nous avons réalisé s'appuie sur une foule de renseignements, de données et d'indices. Mais, au-delà de ces faits, il est également permis de faire certains constats. Le vélo est agréable et sain, et c'est là une des raisons majeures pour lesquelles les gens en font. Sur le plan touristique, il n'y a plus de doute : le cyclotourisme est un produit en émergence. Les événements populaires et la place qu'ont prise les randonnées et les forfaits de plusieurs jours traduisent bien cette tendance. Les automobilistes, longtemps maudits par les cyclistes, ont enfourché à leur tour le vélo, ce qui a sûrement contribué à un meilleur partage de la route. Le comportement des cyclistes, lui, est encore loin d'être parfait, mais on doit admettre que les choses s'améliorent. Enfin, la popularité que connaissent certains parcs linéaires régionaux et l'enthousiasme que soulève la réalisation de la Route verte, à laquelle seront intégrés ces différents réseaux, illustrent bien les bénéfices que procure le vélo.

Sur le plan de l'utilisation du vélo aux fins de transport, nous avons fait de belles découvertes. Nous savons par ailleurs que le vélo, seul, ne peut sauver la planète. Mais, dans la mesure où nous réussissons son intégration dans ce que nous appelons maintenant le «cocktail transport», le potentiel est énorme et prometteur. C'est un défi, un très beau défi!

## BIBLIOGRAPHIE

- AVEDON, E.M., et PARCS CANADA. (1976). *Canadian Outdoor Recreation Demand Study*, Toronto, Ontario Research Council on Leisure, 1976, 3 vol.
- CHAPLEAU, Robert, et Pierre LAVIGUEUR. «L'usager du mode piétonnier : caractérisation légère des montréalais», *Route et Transports*, vol. 24, n° 1, 1994, p. 6 à 11.
- CROW - Centre for Research and Contract Standardization in Civil and Traffic Engineering. *Cycling in the City, Pedalling in the Polder - The Netherlands*, 1993, 263 p.
- CROW - Centre for Research and Contract Standardization in Civil and Traffic Engineering. *Still More Bikes Behind the Dikes - The Netherlands*, 1992, 134 p.
- CETUR. *10 ans de mobilité urbaine, les années 80*, ministère de l'Équipement, du Logement, des Transports et de la Mer, 1990, 86 p.
- COGEM RECHERCHE. *Résultats d'une étude de mesure de l'efficacité de la campagne sur la promotion du port du casque, printemps-été 1994*, Société de l'assurance automobile du Québec, 1994, Annexe, 92 p.
- COLLECTIF, CONGRÈS NATIONAL DU CLUB DES VILLES CYCLABLES. *Le vélo, moyen de déplacement efficace*, Rennes, 1994, 36 p.
- DANSK CYCLISTS FORDBUND (Fédération Danoise de Cyclisme). *Chiffres sur la circulation*, 5<sup>e</sup> édition, 1992, 15 p.
- COMITÉ CONSULTATIF D'OTTAWA SUR LE CYCLISME. *Les navetteurs à bicyclette d'Ottawa-Carleton, un sondage*, 1992, 23 p.
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE. *Analyse des données du sondage sur les sentiers récréatifs de la CCN*, 1991, 182 p.
- CUMMING COCKBURN LTD. *The Ottawa-Carleton Cyclist Profile Survey*, Regional Municipality of Ottawa-Carleton & the Regional Cycling Advisory Group, 1991, 51 p.
- DAVID, Richard, et Robert GAGNON. *Le loisir au Québec 1981, étude auprès de la population*, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de l'analyse et de la recherche socio-économique, 1983, 112 p.
- DAVIS, W. Jeffrey. *Estimating Bicycle Miles Traveled*, Georgia Institute of Technology, School of Civil Engineering, Atlanta, 1992, 17 p.

- DENMARK MINISTRY OF TRANSPORT. *Bicycle Routes and Town Environment in Denmark, Road Directorate*, 1993, 23 p.
- ENVIRONNEMENT CANADA. *Rapport statistique 1992*, 123 p.
- ENVIRONNEMENT CANADA. *Rapport statistique 1993. Région du Québec, parcs nationaux, lieux historiques nationaux, canaux historiques nationaux*, 103 p.
- FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION, U.S. Department of Transportation. *A Compendium of Available Bicycle and Pedestrian Trip Generation Data in the United States*, 1994, 115 p.
- FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION, U.S. Department of Transportation. *Nationwide Personal Transportation Survey - Travel Mode Special Reports*, 1990, 121 p.
- FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION, U.S. Department of Transportation. *The National Bicycling and Walking Study - Transportation Choices for a Changing America*, 1992, 132 p.
- FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION. U.S. Department of Transportation. *The National Bicycling and Walking Study, Final Report*, 1994, 132 p.
- FÉDÉRATION DANOISE DE CYCLISME. *Chiffres sur la circulation au Danemark*, 1992, 15 p.
- GAUTHIER, Sylvain. *Évaluation de la campagne de promotion du port du casque 1995*, Société de l'Assurance automobile du Québec, 1995, 159 p.
- KOCH, Tom. *Creating a Cycle Efficient Toronto: A Program to Increase Utilitarian Bicycle Use in the Metropolitan Region*, City Cycling Committee of Toronto, 1991, 64 p.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Répertoire des municipalités du Québec*, Les Publications du Québec, 1993, 903 p.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Répertoire des municipalités du Québec*, Les Publications du Québec, 1995, 900 p.
- HAUT-COMMISSARIAT À LA JEUNESSE, AUX LOISIRS ET AUX SPORTS. Service de la planification. *Participation des Québécois aux activités de loisir*, 1978, 113 p.
- HUNTER, B.J. *Liste des détaillants de vélos du Québec*, 1995.
- IMPACT RECHERCHE. *Sondage sur les blessures subies lors de la pratique d'activités récréatives et sportives en octobre 1992 et septembre 1993*, Régie de la sécurité dans les sports du Québec, Service de la recherche et de la planification et ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction de la promotion de la santé, 1993, 33 p.
- JENSEN, Niels, et Jens Erik LARSEN. *Cycling in Denmark - From the Past Into the Future*, Road Directorate, Ministry of Transport & Municipality of Copenhagen, 4th Department, 1992, 35 p.

- LEBAR, Stan. *Police on Bikes, survey report*, League of American Wheelmen, 1991, 27 p.
- L'ÉCART-TYPE. *Étude de marché: la clientèle du canal Lachine*. Service de la recherche socio-économique et du marketing de Parcs Canada, ministère du Patrimoine Canadien, 1993, 82 p.
- LES ÉDITIONS TRICYCLE. *Répertoire des voies cyclables*. Éditions Tricycle, 3<sup>e</sup> édition, 1996, 216 p.
- LOCUS, Loisir et culture de la ville de Montréal. *Étude sur la clientèle vélo de Montréal*, 1990, Annexes 1 à 6, 96 p.
- MARCHAL, Jean-Luc. *Strasbourg, un vélo d'avance*, Communauté urbaine de Strasbourg, 1996, 20 p.
- MARS, James H., et Kyriakides I. MICHAEL. *Riders, Reasons and Recommendations: A Profile of Adult Cyclists in Toronto*, City of Toronto, Planning and Development Department, 1986, 51 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *En vacances et à l'école : les loisirs des élèves du secondaire*, 1994, 55 p.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DE L'ONTARIO. *Politique révisée sur le cyclisme*, 1992, 20 p.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC, et SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC. *Politique sur le vélo*, 1995, 22 p.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC, et SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE LA COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. *Mobilité des personnes dans la région de Montréal, Enquête origine-destination*, 1993, 166 p.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *La bicyclette, un moyen de transport*, Éditeur officiel du Québec, août 1977, 172 p.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Les besoins des cyclistes dans la région métropolitaine de Montréal*, Éditeur officiel du Québec, 1980, 80 p.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Vers une politique sur le cyclisme au Québec*, 1993, 68 p.
- MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. *Enquête sur la condition physique des canadiens (ecpc 1981) - Pratique de l'activité physique par les Québécois*, vol. 2, 1981, annexe.
- MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. *La pratique de l'activité physique par les Québécois*, 1987, 2 vol. et annexes.

- MINISTRY OF TRANSPORT AND COMMUNICATIONS. *Finland Moving on Two Wheels*, 1993, 19 p.
- MINISTRY OF TRANSPORT, PUBLIC WORKS AND WATER MANAGEMENT (The Netherlands). *Facts About Cycling in The Netherlands*, 1993, 69 p.
- MINISTRY OF TRANSPORT, PUBLIC WORKS AND WATER MANAGEMENT (The Netherlands). *Bicycles first*, 1992, 30 p.
- MINISTRY OF TRANSPORT, PUBLIC WORKS AND WATER MANAGEMENT (The Netherlands). *Cities Make Room for Cyclists*, 1995, 83 p.
- MINISTRY OF TRANSPORT. *The Bicycle in Denmark, Present use and Future Potential*, 1993, 60 p.
- MUNICIPAL CORPORATION. 4th Department City Engineer's Department. City Engineer's Department Road Office. *Copenhagen and the Cyclists*, 1989, 7 p.
- NATIONAL SPORTING GOODS ASSOCIATION. *Sports Participation in 1994*, 1994, 166 p.
- NOLIN, B., D. PRUD'HOMME, et M. GODBOUT. *L'activité physique de loisir au Québec : une analyse en fonction des bénéfices pour la santé*, gouvernement du Québec, 1996, (données de sondage non publiées).
- PATRIMOINE CANADIEN, Parcs Canada. *Rapport statistique 1993*, 124 p.
- POULIN, Philippe. *Le ministère des Transports du Québec et les aménagements cyclables, perspectives mondiales sur le vélo*, Vélo Québec, 1992, p. 495-497.
- PRONOVOST, Jean-François, Marc LUSIGNAN et François MARCIL. *Les sentiers du 21<sup>e</sup> siècle*, Vélo Québec, 1995, 223 p.
- SANTÉ QUÉBEC, et autres. *Et la santé, ça va en 1992-1993 ?*, rapport de l'Enquête sociale et de santé 1992-1993, vol. 1, Montréal, ministère de la Santé et des Services sociaux, 1995.
- SERVICE DE LA RECHERCHE SOCIO-ÉCONOMIQUE ET DU MARKETING DE PARCS CANADA. *Méthodologie d'estimation de la fréquentation du canal Lachine, 1992, 1993 et années suivantes*, 26 p.
- SICOTTE, Anne-Marie. «Le fléau des vols de vélos», *VéloMag*, vol. 11, n°6, 1991, Éditions Tricycle.
- SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DES LAURENTIDES. *Parc linéaire du P'tit Train du Nord - Étude de fréquentation*, 1996, 50 p. et annexes.

SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE LA COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. *Mobilité des personnes dans la région de Montréal, Enquête origine-destination régionale 1987, 1989*, 141 p.

SOM. *Évaluation de la campagne vélo 93*, pour le compte de la Société de l'assurance automobile du Québec, 1993, 50 p.

STEPHEN, Thomas, et Cora Lynn, 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, 1990, 123 p.

TOUR DE L'ÎLE DE MONTRÉAL. *Répertoire des randonnées cyclistes populaires au Canada / A Directory of Canada's Bicycle Rides*, 1995, 162 p.

VÉLO QUÉBEC. *Guide technique d'aménagement des voies cyclables*, 2<sup>e</sup> édition, 1992, 189 p.

VÉLO QUÉBEC. *Étude sur le financement de la Route verte*, pour le Comité interministériel de la Route verte et le ministère des Transports du Québec, 1996, 123 p.

VILLE D'OTTAWA. *Plan global sur le cyclisme*, 1994, 182 p.

WATERFRONT REGENERATION TRUST. *Waterfront Trail Demand Analysis Project*, Toronto, 1994, 39 p. et annexes.

