
L'ÉTAT DU VÉLO AU QUÉBEC EN 2000

Une étude sur la pratique du vélo,
réalisée en collaboration avec

Partenaire principal
le Ministère des Transports du Québec

Autres partenaires
Ville de Montréal
Tourisme Québec
Société de l'assurance automobile du Québec
Communauté urbaine de Québec

Une production



Octobre 2001

L'ÉTAT DU VÉLO AU QUÉBEC EN 2000

Coordonnateur de la recherche

Marc Jolicoeur

Assistante

Lucie Vallière

Collaborateurs chercheurs

Guy Thibault Ph.D.,
Hélène Huard (Chaire de tourisme à l'UQÀM),
Jean-François Bruneau,
Jean-Sébastien Fallu

Rédacteur

Michel Nepveu

Correctrice

Dominique Blondeau

Éditeur

Jean-François Pronovost

Mise en page

Suzan Delagrave

Merci à

Agence métropolitaine de transport, Bureau du Coroner, CARTHY, CHARMES, Commission de la Capitale nationale, Kino-Québec, MRC Haute-Yamaska, MRC des Basques, Parc de la Yamaska, Parc linéaire des Bois-Francs, Parc linéaire Le P'tit Train du Nord, Société des traversiers du Québec, SODÉCOV, Université de Sherbrooke, Université Laval, Villes de Gatineau, Granby, Hull, Magog, Québec, Rimouski, Trois-Rivières.

Une production de

Vélo Québec
1251, rue Rachel Est
Montréal, Québec
Canada H2J 2J9

Téléphone : (514) 521-8356
Télécopieur : (514) 521-5711

www.velo.qc.ca
www.routeverte.com

La reproduction de ce document est permise à condition d'en citer la source.

Table des matières

Introduction	7
1. Le vélo	9
1.1 <i>Le parc de vélos</i>	9
1.2 <i>L'industrie</i>	11
1.3 <i>Marché de détail</i>	14
2. Les cyclistes et l'utilisation du vélo	17
2.1 <i>L'incidence des cyclistes dans la population</i>	17
2.2 <i>Habitudes de déplacement</i>	20
2.3 <i>Loisirs et activité physique</i>	26
2.4 <i>Utilisation au travail</i>	28
3. Vélo et santé	31
4. Sécurité	37
4.1 <i>Accidents avec les véhicules automobiles</i>	38
4.2 <i>Perceptions et comportements à l'égard de la sécurité</i>	43
5. Tourisme	45
5.1 <i>Le cyclotourisme</i>	46
5.2 <i>Les cyclotouristes québécois</i>	46
5.3 <i>L'offre touristique pour les cyclistes au Québec : hébergement et autres services</i>	51
5.4 <i>Comparaison avec des destinations européennes</i>	54
6. Infrastructures et services	57
6.1 <i>Le réseau cyclable</i>	57
6.2 <i>Utilisation des voies cyclables</i>	62
6.3 <i>Le stationnement</i>	66
6.4 <i>Complémentarité avec les transports publics</i>	68
7. Le vélo au Québec : sommes et perspectives	75
Bibliographie	79

Liste des tableaux

Tableau 1	Nombre de vélos par ménage	9
Tableau 2	Manufacturiers de vélos au Québec	13
Tableau 3	Incidence des cyclistes au Québec en 1995 et en 2000	18
Tableau 4	Incidence des cyclistes par groupes d'âge, en 1995 et en 2000	18
Tableau 5	Fréquence d'utilisation du vélo (incidence)	20
Tableau 6	Fréquence d'utilisation du vélo (nombre)	21
Tableau 7	Randonnées populaires au Québec	27
Tableau 8	Répartition des clubs cyclistes par région	27
Tableau 9	Policiers à vélo au Québec	29
Tableau 10	Hébergement et services cyclistes sur la Route verte	52
Tableau 11	Réseau cyclable québécois répartition régionale	58
Tableau 12	État d'avancement de la Route verte au 31 octobre 2000	59
Tableau 13	Politiques vélo et investissements des municipalités	61
Tableau 14	Transport de vélos par autobus	70
Tableau 15	Transport de vélos à bord des traversiers	71
Tableau 16	Transport de vélos à bord des avions	73

Liste des figures

Figure 1	Ventes de vélos au Québec et dans le reste du Canada en 1999	16
Figure 2	Incidence des cyclistes par groupes d'âge	18
Figure 3	Voies utilisées par les cyclistes	23
Figure 4	Part modale du vélo dans les déplacements région de Montréal	25
Figure 5	Cyclistes blessés mortellement au Québec, de 1966 à 1999	39
Figure 6	Cyclistes blessés gravement au Québec, de 1981 à 1999	40
Figure 7	Cyclistes blessés légèrement au Québec, de 1966 à 1999	40
Figure 8	Répartition des victimes (blessures mortelles) selon l'âge et selon le sexe 1995-1999	41
Figure 9	Incidence des victimes (blessures mortelles) selon leur poids démographique 1995-1999	41
Figure 10	Voies de circulation préférées des cyclotouristes sportifs	48
Figure 11	Modes d'ébergements préférés des cyclotouristes sportifs	49
Figure 12	Le réseau cyclable québécois 1979- 2000	57
Figure 13	La Route verte - Schéma préliminaire, oct. 2000	60
Figure 14	Le réseau vélo métropolitain	63
Figure 15	Fréquentation sur piste récréative	65
Figure 16	Fréquentation sur piste urbaine	66

Introduction

L'état du vélo au Québec en 2000 se veut un portrait objectif de l'univers cycliste québécois actuel. Il fait le point sur l'industrie québécoise du vélo, les infrastructures cyclistes, et met à jour les progrès accomplis dans les domaines de la santé et de la sécurité. On y trouve des données détaillées, autant en ce qui a trait à l'incidence des cyclistes au sein de la population, qu'à tous les aspects touchant les déplacements à vélo (fréquences, voies privilégiées, débits cyclistes, etc.). Enfin, une section importante, réalisée conjointement avec la Chaire de tourisme de l'UQÀM, est consacrée spécifiquement au produit cyclotouristique québécois et à ses usagers. Comme ce rapport succède à *L'état du vélo au Québec en 1995-1996*, il permet, bien sûr, d'identifier certaines tendances et autorise diverses projections.

Les données présentées dans *l'état du vélo au Québec en 2000* puisent à différentes sources d'information : des sondages, des comptages et des inventaires. Réalisés en 2000 par la firme Écho-Sondage, *l'État de la pratique du vélo au Québec en l'an 2000* et *La pratique du cyclotourisme au Québec* sont des sondages différents et complémentaires. Le premier, compilant les réponses de 1739 personnes, touche à peu près tous les aspects de la pratique du vélo, de la fréquence des déplacements aux incitatifs à la pratique, en passant par le profil socioculturel des cyclistes des différentes catégories. Plus spécialisé, le second sondage n'a été adressé qu'à des cyclotouristes et ne comportait que des questions relatives à la pratique du voyage à vélo.

Autre importante source d'information, une compilation de comptages réalisés en une centaine d'endroits à travers le Québec, pour la plupart en 2000, renseigne sur la fréquentation des différents réseaux cyclables. Ces comptages ont été effectués par les responsables des municipalités, par les gestionnaires des pistes, et par Vélo Québec. Enfin, des enquêtes ponctuelles et des collectes de données ont permis de dresser divers inventaires : réseau cyclable, stationnements, services touristiques, etc. Ce travail a été complété par une recherche bibliographique, la consultation de plusieurs ouvrages de référence, ainsi que diverses recherches.

1

Le vélo

1.1 LE PARC DE VÉLOS

Le parc de vélos continue de s'accroître au Québec et nous maintient parmi les pays ayant le plus fort taux de possession de vélo par individu. Même s'il faut établir une distinction prudente entre possession et pratique, le taux de possession de vélo(s) fournit une image globale relativement fiable du «portrait vélo» actuel au Québec. Depuis environ 5 ans, ce portrait est stable. Une légère progression a tout de même fait passer le parc de vélos, entre 1995 et 2000, de 5,0 millions à 5,5 millions d'unités. On dénombre de ce total 4,2 millions de vélos d'adultes et 1,3 million de vélos d'enfants.

L'incidence des propriétaires de vélos dans la population a aussi peu fluctué ; en 2000, 61 % des adultes possèdent au moins un vélo (contre 62 % en 1995), alors que la même donnée, cette fois appliquée aux ménages, s'élève à 77 %. En termes de nombre d'unités, le tableau 1 indique que les variations, depuis 1995, sont plutôt minimes.

TABLEAU 1 Nombre de vélos par ménage

	2000	1995
Aucun	23 %	21 %
Un vélo	19 %	22 %
Deux vélos	23 %	25 %
Trois vélos	14 %	14 %
Quatre vélos ou plus	21 %	18 %
Moyenne	2,1	2,0

Il y a donc 750 vélos pour 1000 habitants au Québec. Cela nous place dans le peloton de tête des populations les plus équipées, derrière les Pays-Bas (1 010), le Danemark (980) et l'Allemagne (900), mais loin devant la Suède (460), la France (370) et le Royaume-Uni (300)¹. Par rapport au reste du Canada, l'incidence des ménages possédant au moins un vélo est nettement plus forte au Québec puisqu'un écart de 20 % sépare l'un et l'autre (77 % vs 57 %²). Notons encore qu'au sein des ménages québécois, on note des taux d'incidence nettement plus élevés chez les ménages qui ont des enfants (96 %), et chez ceux qui ont des revenus supérieurs à 60 000 \$ (87 %).

ÉQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES³

Plus de 300 000 Québécois sont équipés pour faire du vélo avec leurs enfants ; 7 % des cyclistes possèdent un siège d'enfant, 4 % une remorque et 2 % un semi-vélo⁴. Ici encore le marché est stable. Le nombre de personnes possédant des sièges d'enfant et des remorques est sensiblement le même depuis 5 ans. Les semi-vélos, par contre, apparus sur le marché en 1995, ont connu un important succès.

Les porte-bagages et, à une moindre échelle, les paniers, équipent plus du quart (28 %) des vélos québécois. C'est vraisemblablement parmi ces 900 000 personnes équipées pour transporter leurs effets que se recrutent les cyclistes qui utilisent leur vélo à des fins de transport, soit 20 % de la population cycliste⁵.

Enfin, les accessoires traditionnellement réservés, il n'y a pas si longtemps, aux coureurs cyclistes, gagnent en popularité au sein de la population en général. Plus du quart des cyclistes possèdent des équipements spécialisés tels les cuissards, gants, casques, lunettes, souliers, etc., alors que 17 % d'entre eux ont équipé leur bicyclette d'un cyclomètre. Ce marché de l'équipement spécialisé semble en constante progression depuis quelques années.

VOLS DE VÉLOS

En dépit de statistiques faisant état de 15 000 déclarations de vol par année,⁶ à peine le quart (27 %) des Québécois considère le vol comme un frein à la pratique cycliste. Fait intéressant, une personne sur trois, en 1995, était inquiétée par la chose.

1 Commission Européenne (1999). Schollaert, Ulric et Coppieters, Marie-Claude. (1997).

2 Vert l'action et Environics (1998).

3 La diffusion des équipements de sécurité est détaillée à la section 4.2, Perceptions et comportements à l'égard de la sécurité

4 Un semi-vélo est un accessoire qui permet à un enfant de faire du vélo en tandem avec un adulte. Il prend la forme d'un vélo à une roue qui s'accroche à l'arrière du vélo de l'adulte, ou d'une barre qui fait le pont entre le vélo de l'adulte et celui de l'enfant. Les marques de commerce les plus connues sont *Trail-a-Bike* et *Giraff*.

5 Voir la section 2.2, Habitudes de déplacement.

6 Ministère de la Sécurité publique (1999). *Tableaux statistiques 1998 sur la criminalité au Québec*.

Cette quantité de larcins, si on suppose qu'il y a 3 vols non déclarés pour un seul vol déclaré, déroberait 1 % des vélos du parc québécois. La situation est similaire aux États-Unis, où 376 000 vols étaient rapportés en 1998⁷. Aux Pays-Bas par contre, c'est entre 600 000 et 700 000 vols que l'on rapporte chaque année, soit près de 5 % du parc de vélos⁸. Malgré la situation moins inquiétante qui sévit au Québec, on peut déplorer le fait que 33 % des usagers du métro à Longueuil, par exemple (où l'on trouve un stationnement pour vélos parmi les plus achalandés au Québec), seraient assez ou très incités à s'y rendre à vélo si le dit stationnement était surveillé en tout temps⁹.

1.2 L'INDUSTRIE

Bien que l'objet qu'elle produit soit d'une apparente simplicité, l'industrie du vélo mise comme peu d'autres sur les avancées technologiques. Les vélos haut de gamme, plus particulièrement, sont de véritables et directs rejets des recherches poussées en matière, notamment, de procédés métallurgiques (composition des tubes, méthodes d'assemblage, procédés d'étirage, design des formes, etc.). Il s'agit d'une industrie sophistiquée et fortement concurrentielle. Au Québec, les producteurs et artisans ont su s'adapter aux changements importants survenus depuis une dizaine d'années et tirent fort bien leur épingle du jeu.

Plus de 900 000 vélos sont fabriqués chaque année au Québec (800 000 unités en 1995) et s'écoulent par un réseau de distribution de 450 boutiques spécialisées et marchands de sport. L'industrie manufacturière à elle seule emploie plus de 1 500 personnes et les ventes annuelles de vélos sont de l'ordre de 193 millions de dollars.

LES MANUFACTURIERS DE VÉLOS

Depuis plus de 25 ans, trois grands manufacturiers québécois assument 80 % de la production canadienne de vélos. *Procycle*, fondée en 1975, a la production la plus importante et la plus variée. Les marques *Vélo Sport*, *CCM*, *Peugeot*, *Mikado*, *Oryx*, de même que les vélos à position allongée *Quetzal* sont toutes originaires de l'usine de Saint-Georges, en Beauce.

Deuxième en importance, *Victoria Precision* se spécialise dans le marché du vélo grand public. En plus des marques *Minelli*, *Leader* et *Precision*, on y produit une dizaine de marques privées pour différentes chaînes de magasins. Enfin, *R.T. Raleigh* produit à son usine de Waterloo, en Montérégie, les populaires *Raleigh*, et également des vélos pour différentes marques privées.

7 Bicycle Retailer and Industry News (2001). La valeur moyenne des vélos volés était de 262 \$US pour une valeur totale de 94 M\$US.

8 Dutch Ministry of Transport, Public Works and Water Management (1999).

9 Écho Sondage (1999). Un stationnement surveillé inciterait encore plus les cyclistes réguliers (46 %), ceux qui utilisent le vélo comme mode de transport (67 %) et ceux qui se rendent déjà au métro en vélo (88 %). Ces derniers utilisent pour la plupart des vélos de faible valeur, sans doute par crainte de vol.

Il ne faudrait pas pour autant négliger une autre classe de producteurs qui ont fait au Québec une réputation enviable dans le créneau du vélo de qualité. Pionnier dans le domaine, *Marinoni* fabrique des vélos de course réputés depuis 1974. Depuis quelques années, les entreprises du genre se sont multipliées. *Devinci* à Chicoutimi, *Guru*, *Cycles Gervais Rioux* et *Balfa* à Montréal conçoivent et produisent des vélos dont la renommée dépasse les frontières.

À l'ombre de cette production hautement technologique, de modestes tricycles ou vélos de livraison sont toujours fabriqués, notamment par l'atelier-boutique *Au coin du pédaleur* (Repentigny) et *Triped Technologies* (autrefois *Industrive*).

FABRICANTS D'ACCESSOIRES ET D'ÉQUIPEMENT

Louis Garneau Sports, installé à Saint-Augustin-de-Desmaures, domine la scène de la production d'accessoires au Québec. Initialement limitée aux vêtements spécialisés, la griffe L.G. s'est étendue à plus de 1 500 produits (casques, lunettes, gants, bidons, pompes, etc.), fabriqués majoritairement au Québec et en Asie. La compagnie *Louis Garneau Sports* emploie 450 personnes à Saint-Augustin et une cinquantaine de personnes aux États-Unis et en France.

De dimensions plus modestes, quelques compagnies québécoises se spécialisent dans la production d'accessoires moins sophistiqués ; mentionnons *Sport-Rack* à Granby (supports à vélo pour voitures), *Rawdon Métal* (supports à vélo pour lieux publics), *Giraff* (semi-vélos), *Orby* (remorques), etc.

PRODUCTION, IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS

En 2000, la production québécoise de vélos s'élevait à plus de 900 000 unités, soit près de 85 % de la production canadienne (dont 80 % pour les trois grands manufacturiers; voir p.13). Cela représente plus d'une fois et demi la «consommation» québécoise. La moitié de cette production est vendue au Québec, le reste au Canada et, dans une moindre mesure, exporté aux États-Unis.

Entre 1986 et 1992, sous la poussée des importations en provenance de Taïwan et de la Chine, la production canadienne avait sévèrement chuté, passant de 1,3 million à 525 000 unités¹⁰. Dans le but de corriger cette situation, des droits antidumping, à compter de 1992, avaient été imposés aux cadres et vélos complets en provenance de ces deux pays. Cette décision a été reconduite en décembre 1998 pour une période de cinq ans. Grâce, notamment, à ces mesures, la production canadienne s'est stabilisée depuis 1995 autour du million d'unités, ce qui représente environ deux tiers des ventes réalisées au Canada, le reste provenant de l'importation. De semblables mesures antidumping ont été

10 Industrie Canada, (1^{er} mars 2001).

TABEAU 2 Manufacturiers de vélos au Québec

Entreprise	Nombre d'employés	Production annuelle (unités)	Catégories de vélos	Marques de commerce	Gamme de prix	Ventes estimées ¹
Groupe Procycle	375	350 000	montagne tourisme hybride course tandem vélo pliant	Oryx Mikado Peugeot Vélo Sport CCM	89 \$ à 3 500 \$	70 000 000 \$
Raleigh	300	300 000	montagne tourisme hybride course bmx enfants	Raleigh + marques privées	125 \$ à 2 290 \$	60 000 000 \$
Victoria Precision	250 à 300	250 000	montagne hybride bmx enfants	Minelli Leader Precision + 10 à 15 marques privées	50 \$ à 699 \$	50 000 000 \$
Cycles Devinci	40	6630 vélos 1370 cadres	montagne tourisme hybride course	Devinci	650 \$ à 4 000 \$	5 000 000 \$
Cycle Marinoni	15	1 250	course cyclotourisme piste hybride	Marinoni	1 050 \$ à 8 000 \$	2 500 000 \$
Guru	13	1 200	course triathlon cyclotourisme	Guru	1 600 \$ à 8 000 \$	2 400 000 \$
Cycles Balfa	8	500	montagne (compétition)	Balfa	799 \$ à 3 900 \$ (cadres)	1 000 000 \$

¹ Estimation sur la base d'une valeur moyenne de 200 \$ par unité pour les 3 grands manufacturiers, 650 \$ par vélo pour Cycles Devinci et 2000 \$ par vélo pour les manufacturiers spécialisés.

adoptées par le Mexique et la Communauté Européenne à l'égard de la Chine et de Taïwan. Dans la CEE, les importations représentent moins du tiers du marché, soit environ 5 millions d'unités sur un total de 17 millions.

La situation est diamétralement opposée aux États-Unis¹¹ : la part des importations, qui était de moins de 50 % en 1996, a progressé jusqu'à 93 % en 1999. Le volume des ventes était en légère progression pendant cette période, passant de 15,5 à 17,5 millions d'unités. À la suite de cette fulgurante hausse du nombre d'importations, la production américaine s'est littéralement écroulée, passant de 8,8 millions d'unités en 1995 à 1,2 million en 1999, soit à peine plus que la production canadienne.

À l'échelle mondiale, les quatre plus grands producteurs de vélos, en 1999, étaient la Chine (42,7 millions d'unités), l'Inde (11 millions), Taïwan (8,3 millions) et le Japon (5,6 millions)¹². Alors que l'Inde et le Japon produisent d'abord pour leur marché interne, Taïwan exporte la quasi totalité de sa production, enfin la Chine dispose d'une réserve de production suffisante pour inonder le marché occidental.

Jusqu'ici, au sein de ce marché énorme et fortement concurrentiel, les manufacturiers québécois s'en tirent bien ; soit, pour le marché du vélo modeste, en optimisant la valeur du vélo par des choix rigoureux de composants et par des politiques de prix alléchants, soit, dans le cas du vélo haut de gamme, en misant sur une technologie de pointe et une qualité de produit comparable en tout point à ce qui se fait ailleurs dans le monde.

1.3 MARCHÉ DE DÉTAIL

VENTES ANNUELLES

Il s'est vendu 625 000 vélos au Québec en 2000 et 593 000 vélos en 1999¹³. La progression est significative par rapport à 1994, alors qu'on enregistrait 501 000 ventes de vélos au Québec. Une semblable progression est notable à l'échelle canadienne : au sein d'un marché qu'*Industrie Canada* qualifie de «relativement stable», les ventes annuelles ont oscillé pendant plusieurs années entre 1,3 et 1,6 million d'unités¹⁴. *Statistique Canada* les chiffrait à 1,5 million en 1994, alors qu'elles atteignaient entre 1,8 et 2,0 millions en 1998 et 1999. Toutes ces données se comparent avantageusement au creux de 1982, alors qu'en pleine récession les ventes au Canada atteignaient le plancher de 720 000 unités.

11 Bicycle Retailer and Industry News (2001).

12 Bicycle Retailer and Industry News (2001).

13 Les données de 2000 proviennent de *l'État de la pratique du vélo au Québec en 2000*, Écho Sondage (2001), celles de 1999 de l'Association canadienne d'articles de sports (2000), sondage postal réalisé auprès de 10 000 Canadiens.

14 Industrie Canada (1^{er} mars 2001).

Que ce soit en nombre de vélos vendus ou en parts de marché, l'Association canadienne d'articles de sport estime la participation du Québec à 30 % du marché canadien (on parlait de 31 % en 1994), alors que son poids démographique est de 24 %. La valeur globale des ventes au Canada s'élevait, en 1999, à 73 millions de dollars pour les vélos d'enfants, à 460 millions de dollars pour les vélos d'adultes, et à un total de 639 millions de dollars lorsqu'on inclut les équipements et accessoires. À partir de ces données, on peut estimer la valeur de l'ensemble du marché québécois du vélo à 193 millions de dollars. À titre de comparaison, le marché américain est évalué à 2,9 milliards de dollars américains¹⁵. Une enquête de *Statistique Canada* sur la consommation¹⁶ révèle enfin que les Québécois auraient dépensé 27 millions de dollars en 1997 pour l'entretien de leurs bicyclettes.

On estimait en 1994 le prix moyen d'un vélo d'enfant à 120 \$, celui d'un vélo d'adulte à 240 \$.¹⁷ En 2000, on les estime respectivement à 140 \$ et 310 \$¹⁸. La hausse substantielle du prix moyen des vélos d'adultes, supérieure à l'inflation, témoigne vraisemblablement d'un changement de comportement des consommateurs.

À des fins de comparaison, notons qu'il se vend annuellement un vélo par 12 personnes au Québec, un vélo par 15 personnes au Canada et un vélo par 16 personnes aux États-Unis ; et que, en dollars canadiens, les ventes de vélos et d'accessoires sont de 26 \$ par personne au Québec, de 21 \$ au Canada et de 14,50 \$ aux États-Unis.

VENTES PAR CATÉGORIE

Après quelques années d'une véritable hégémonie du vélo de montagne, le marché est revenu à un certain équilibre. On notera à la lecture de la figure 1, la part respectable du vélo de route au sein du marché québécois, ainsi que celle, tout à fait particulière au Québec, du vélo hybride, utilisé à la fois comme vélo de promenade et comme vélo urbain.

DÉTAILLANTS

On dénombre quelque 700 points de ventes de vélos au Québec, parmi lesquels se trouvent 450 boutiques spécialisées et magasins de sport, ainsi que 250 magasins à grande surface (*Canadian Tire, Zellers, Sears, Walmart, etc.*). Contrairement à ce que l'on peut observer aux États-

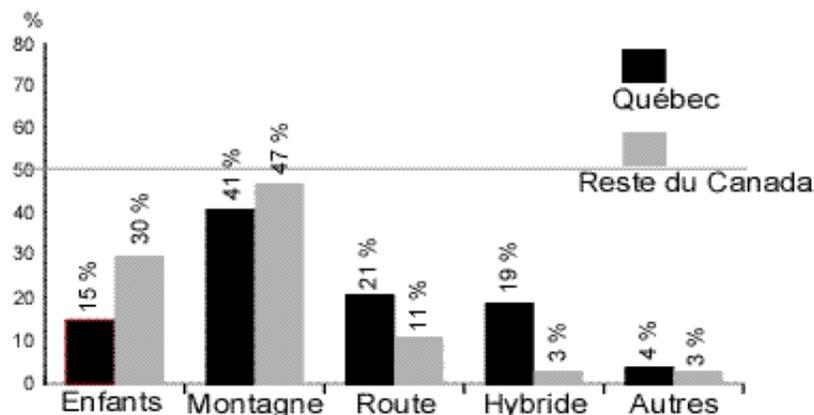
15 Le marché est stable depuis trois ans : 2,8 G\$ en 1997, 2,9 G\$ en 1998 et en 1999. *Bicycle Retailer and Industry News* (2001).

16 Statistique Canada (1999). *Les habitudes de dépenses au Canada 1997*. Les données présentées ici ont été ajustées pour tenir compte de l'important sous-dénombrement observé dû à la méthode de cueillette d'information (sondage portant sur les dépenses des ménages au cours de la dernière année). Une projection a été faite sur la base du rapport entre les dépenses de l'ensemble des ménages reliées à l'achat de bicyclettes et les données provenant de Association canadienne d'articles de sports (2001).

17 Association canadienne d'articles de sports (1995).

18 Vélos d'adultes : ventes globales de 460 M\$ pour 1,5 million d'unités. Vélos d'enfant : 73 M\$ pour 0,5 million d'unités.

FIGURE 1 Ventes de vélos au Québec et dans le reste du Canada en 1999



Source : Association canadienne d'articles de sport (2000) et Vélo Québec

Unis, où le nombre de détaillants est passé de 7000 en 1998 à 6200 en 2000, le nombre de points de vente est resté stable au Québec, et ce, depuis 1995. Pourtant, au prorata de la population, il y a trois fois plus de détaillants au Québec qu'aux États-Unis.

Par ailleurs, selon une enquête réalisée pour le compte du magazine *Vélo Mag* en 1997¹⁹, 40 % des Québécois déclarent acheter leur vélo chez un marchand spécialisé, 24 % dans un magasin de sport et 36 % dans un magasin à grande surface. La part de marché des boutiques spécialisées au Québec est plus du double de ce qu'elle est au Canada, mais équivalente à celle que l'on observe aux États-Unis²⁰. Fait à noter, la chaîne *Canadian Tire*, à l'échelle canadienne, détient le sixième du marché en valeur, soit plus du double que la part de marché de son plus proche concurrent.

19 Poirier, André (1997). Les 16 % de «Ne Sais Pas/Ne Répond Pas» ont été répartis.

20 Association Canadienne d'Articles de Sport (2000). *Bicycle Retailer and Industry News* (2001).

2

Les cyclistes et l'utilisation du vélo

Après une progression forte et constante de la pratique cycliste de 1977 à 1995 - période pendant laquelle le nombre de cyclistes avait plus que doublé - le portrait global de la situation du vélo au Québec est, depuis, relativement stable. En 2000, les cyclistes québécois représentent 49 % de la population adulte ; ensemble, ils ont pédalé sur 1,7 milliard de kilomètres. Ces chiffres nous indiquent à quel point le vélo est, et de plus en plus, un objet intégré à notre culture.

2.1 L'INCIDENCE DES CYCLISTES DANS LA POPULATION

EN GÉNÉRAL

Objet usuel, quotidien et discret, le vélo, dans la plupart des foyers, fait partie d'une sorte de « mobilier de base ». Autre façon de le dire : presque tout le monde au Québec a déjà fait du vélo (en fait, 89 % des adultes !). De façon plus précise, plus de la moitié des Québécois âgés de 6 à 74 ans (53 %) ont fait du vélo au cours de l'année 2000, soit 3,5 millions de personnes. Chez les adultes²¹, 49 % (2,6 millions de personnes) en ont fait lors de la dernière année (2000), contre 53 % en 1995. Cet écart enregistré (moindre que la somme des marges d'erreurs des deux sondages) témoigne de la baisse d'activité chez les jeunes de 18 à 34 ans (voir section suivante), et fait écho aux conditions climatiques défavorables de la saison 2000 (tempête de neige à Montréal le 9 avril, mois de mai pluvieux, déficit d'ensoleillement de 270 heures, de mai à septembre, par rapport à 1995).

Par ailleurs, la pratique s'avère assez stable chez les enfants de 6 à 17 ans puisque, selon les parents interrogés, 76 % de ces enfants, en 2000, ont fait du vélo une fois ou plus par semaine, alors qu'ils étaient 73 % en 1993²².

Ces données indiquent une pratique beaucoup plus élevée au Québec qu'aux États-Unis, où moins du quart des personnes de plus de 6 ans (23 %) ont fait de la bicyclette en 1999²³.

21 Les données du sondage portent sur les adultes de 18 à 74 ans.

22 Vélo Québec (1997).

23 Sporting Goods Manufacturers Association (2001).

TABLEAU 3 Incidence des cyclistes au Québec en 1995 et en 2000

Âge	1995		2000	
adultes (18 à 74 ans)	53 %	2 780 000	49 %	2 650 000
enfants (6 à 17 ans)	73 %	820 000	76 %	850 000
Total (6 à 74 ans)	56 %	3 600 000	53 %	3 500 000

Il est intéressant de noter que parmi les adultes (18 à 74 ans), on dénombre 49 % de cyclistes actifs mais 61 % de propriétaires de vélo et 89 % de personnes ayant déjà fait du vélo. Il y a donc un important bassin de cyclistes potentiels, donnée qui prend toute son importance lorsqu'on cherche à augmenter le niveau d'activité physique dans la population.

INCIDENCE DES CYCLISTES PAR GROUPES D'ÂGE

Alors que, de 1995 à 2000, l'incidence des cyclistes subissait des fluctuations mineures au sein des groupes d'âge moyen, en passant, par exemple, de 55 % à 60 % chez les 35 à 44 ans, et de 47 % à 44 % chez les 45 à 54 ans, elle est caractérisée par un accroissement marqué chez les personnes plus âgées : chez celles de 55 à 64 ans, l'incidence des cyclistes a progressé de 34 % à 41 % (toujours de 1995 à 2000) et, fait remarquable, elle a presque doublé chez les personnes de 65 à 74 ans, passant de 12 % à 21 %. On peut croire, en tenant compte du type de pratique de cette catégorie de cyclistes, que le développement du réseau cyclable n'est pas étranger à leur récent engouement pour le vélo.

Chez les plus jeunes, cependant, on note des baisses importantes de la pratique. L'incidence des cyclistes chez ceux de 25 à 34 ans a chuté, entre 1995 et 2000, de 67 % à 58 %. Pis encore, alors que l'on comptait 76 % de cyclistes en 1995 parmi la population des 18 à 24 ans, on n'en compte plus que 58 % en 2000.

En général, l'incidence des cyclistes diminue avec l'âge, comme le démontre la figure 2. On constate qu'il y a eu augmentation depuis 20 ans dans toutes les tranches d'âge, sauf chez les cyclistes de 18 à 24 ans.

INCIDENCE DES CYCLISTES PAR SEXE

Chez les adultes, 56 % des hommes et 43 % des femmes font du vélo. Puisque les activités physiques sont pratiquées sensiblement aux mêmes fréquences chez les deux sexes²⁴, l'écart observé pour le vélo ne serait vraisemblablement qu'une question de préférences ; on observe ainsi un écart de pratique analogue pour la marche (en tant qu'exercice), cette

24 Institut de la statistique du Québec (2001). Chez les 15-24 ans, on ne note pratiquement aucune différence entre 1992-1993 et 1998. Chez les 25-44 ans, il y a eu augmentation de 3 % des inactifs chez les hommes (de 24,2 % à 27,0 %) et diminution de 2 % chez les femmes (de 27,0 % à 25,2 %).

25 Ibid.

FIGURE 2 Incidence des cyclistes par groupes d'âge

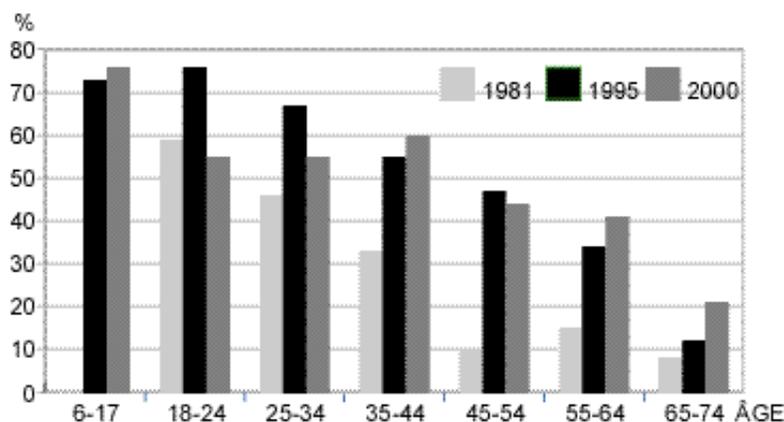


TABLEAU 4 Incidence des cyclistes par groupes d'âge, en 1995 et en 2000

Âge	1995		2000	
6 à 17 ans	73 %	820 000	76 %	840 000
18 à 24 ans	76 %	520 000	55 %	390 000
25 à 34 ans	67 %	810 000	55 %	550 000
35 à 44 ans	55 %	700 000	60 %	770 000
45 à 54 ans	47 %	460 000	44 %	480 000
55 à 64 ans	34 %	230 000	41 %	300 000
65 à 74 ans	12 %	70 000	21 %	110 000
18 à 74 ans	53 %	2 780 000	49 %	2 610 000
Total (6 à 74 ans)	56 %	3 600 000	53 %	3 450 000

fois à l'avantage des femmes (52 % vs 43 %)²⁵. Pour le vélo, la différence de pratique entre les sexes est restée la même au cours des 5 dernières années. En 1995, l'incidence des cyclistes était de 59 % chez les hommes et de 47 % chez les femmes.

INCIDENCE DES CYCLISTES PAR SCOLARITÉ ET REVENUS

L'incidence des cyclistes augmente proportionnellement avec le niveau de scolarité et l'importance des revenus. Elle est de 45 % chez ceux qui ont une scolarité de niveau primaire ou secondaire, de 50 % chez les détenteurs de diplômes d'études collégiales, et de 56 % chez les universitaires. L'incidence des cyclistes varie semblablement en fonction des revenus : elle est de 41 % chez ceux qui ont un revenu familial de moins de 40 000 \$, 55 % chez ceux dont les revenus sont compris entre 40 000 \$ et 60 000 \$, et 64 % pour les plus riches. Aucune de ces observations ne s'avère significativement différente des données de 1995.

2.2 HABITUDES DE DÉPLACEMENT

FRÉQUENCE D'UTILISATION

La fréquence d'utilisation du vélo est assez élevée au Québec : 31 % des adultes et 76 % des enfants font du vélo une fois ou plus par semaine. Si ces données accusent un léger fléchissement de la pratique chez les adultes par rapport à 1995²⁶, alors qu'on enregistrait un taux d'utilisation de 39 %, elles indiquent une nette progression à plus long terme : en effet, il apparaît que le nombre d'adultes qui utilisent leur vélo une fois par semaine ou plus est passé, de 1977 à 2000, presque du simple au double, (soit de 900 000²⁷ à 1,7 million). Reportée à l'ensemble de la population, l'augmentation est du tiers (de 22 % à 31 %).

Par rapport à 1999, la moitié (49 %) des cyclistes disent avoir fait moins de vélo en 2000, alors que 27 % disent en avoir fait plus ; dans l'ensemble, il y aurait donc eu une diminution perçue de pratique chez 22 % des cyclistes ; les deux principales raisons invoquées par les cyclistes pour expliquer cette diminution étant le manque de temps (44 %) et la mauvaise température (26 %).

De toute évidence plus indifférents aux conditions climatiques, les cyclistes dont le vélo est le principal moyen de transport estiment au contraire avoir pédalé davantage en 2000 qu'en 1999 (pratique nette perçue de +32 %).

Par ailleurs, parmi les cyclistes qui utilisent le vélo à l'occasion comme moyen de transport, 79 % utilisent leur bicyclette au moins une fois par semaine, ce qui s'avère supérieur à la moyenne des cyclistes (63 %).

Si l'on compare les fréquences d'utilisation de la bicyclette au Québec avec les données européennes, il faut reconnaître que nous sommes loin du peloton de tête... mais loin de la queue du peloton. Alors que 31 % des Québécois utilisent leur bicyclette au moins une fois par semaine, les chiffres correspondants sont 66 % aux Pays-Bas, 50 % au Danemark, 33 % en Allemagne et 29 % en Belgique. Par contre, on note 14 % pour le Royaume-Uni et l'Italie, et 8 % pour la France²⁸. Aux États-Unis, selon les

TABLEAU 5 Fréquence d'utilisation du vélo (incidence)

	adultes (18 à 74 ans)		enfants (6 à 17 ans)		total (6 à 74 ans)	
tous les jours	4 %	31 %	25 %	76 %	8 %	39 %
plusieurs fois par semaine	13 %		37 %		17 %	
une fois par semaine	14 %		14 %		14 %	
moins souvent	18 %		nd		15 %	
total	49 %		76 %		54 %	

26 Voir la section 2.1, où l'on explique en partie cette baisse par les conditions climatiques particulièrement défavorables de l'année 2000.

27 Donnée calculée à partir de l'étude *Participation des Québécois aux activités de loisir*, Haut-Commissariat à la jeunesse, aux loisirs et aux sports (1978).

28 Enquête Eurobaromètre de 1991, in Commission Européenne (1999).

TABLEAU 6 Fréquence d'utilisation du vélo (nombre)

	adultes (18 à 74 ans)	enfants (6 à 17 ans)	total (6 à 74 ans)
tous les jours	210 000	280 000	490 000
plusieurs fois par semaine	710 000	410 000	1 120 000
une fois par semaine	740 000	160 000	900 000
moins souvent	990 000	nd	990 000
total	2 650 000	850 000	3 500 000

données les plus récentes²⁹, 16 % des citoyens utilisent leur vélo une fois par semaine ou plus, soit la moitié moins qu'au Québec.

Lorsqu'ils sont interrogés sur les motifs les incitant à faire du vélo, la quasi totalité des cyclistes (98 %) évoquent d'emblée le plaisir. Ce plaisir est d'abord à rattacher à une activité de loisir, certes, mais c'est aussi le plaisir qu'éprouvent tous ceux qui voyagent à vélo, pour le travail, les courses ou les études ; c'est un plaisir de mobilité, de liberté, de calme et de mouvement, qu'ont hâte de retrouver les cyclistes au sortir de l'hiver... quand ils n'ont pas choisi de traverser ce dernier sur leur vélo ! C'est enfin un plaisir sportif, rattaché à l'effort et aux sensations (ou aux bénéfices) qu'il procure, puisqu'une même proportion de cyclistes (98 %) affirme faire du vélo pour ces raisons.

Mais la bicyclette est également un objet utile et économique. Aussi les considérations liées à l'économie de temps et d'argent sont-elles présentes à l'esprit de 63 % des cyclistes interrogés, cette préoccupation pour les aspects pratiques étant inversement proportionnelle aux revenus.

Enfin, toujours sur le plan des perceptions, mais cette fois du côté des freins à la pratique du vélo, on n'est pas surpris de retrouver les motifs évoqués en 1995, soit la température (qui s'avère encore le principal frein à la pratique), la crainte des longues distances, l'effort physique, les risques d'accidents et la crainte de vol. Fait intéressant, toutes ces appréhensions sont en baisse par rapport à 1995, ce qui peut laisser entendre que le public cycliste apprivoise peu à peu certains aspects de la pratique cycliste, ou qu'il s'adapte plus efficacement à certaines contraintes.

DISTANCES PARCOURUES

Environ un cycliste sur deux est capable d'estimer les distances qu'il parcourt³⁰, soit à l'aide d'un odomètre³¹, soit par calcul des déplacements les plus fréquents. Les cyclistes québécois disent parcourir en moyenne 37 kilomètres par semaine, pour un total de 630 kilomètres par année. Il faut noter que les médianes³² sont de 20 kilomètres par semaine et 200 kilomètres par année, ce qui s'explique par les distances importantes

29 Bureau of Transportation Statistics (2000).

30 60 % des cyclistes sont capables de préciser la distance hebdomadaire parcourue, 45 % la distance annuelle.

31 Un cycliste sur cinq (20,1 %) possède un odomètre.

32 La médiane est la valeur qui sépare la population en deux parties égales. Ainsi, une moitié des cyclistes parcourent 20 kilomètres ou moins par semaine, alors que l'autre moitié des cyclistes parcourent 20 kilomètres ou plus par semaine.

parcourues par certains cyclistes³³. La moyenne hebdomadaire concorde avec celle que l'on obtient en multipliant la durée totale des déplacements hebdomadaires des cyclistes (3,6 heures) par une vitesse moyenne estimée de 12 km/h³⁴, ce qui donne une moyenne de 43 kilomètres par semaine.

Si l'on projette ces données à l'ensemble de la population, les cyclistes québécois parcourent plus de 100 millions de kilomètres par semaine et 1,7 milliard de kilomètres par an³⁵, soit l'équivalent de 2 % de la distance parcourue par l'ensemble des automobilistes³⁶.

Par habitant, les distances parcourues à vélo par les Québécois sont du même ordre que celles que parcourent les Allemands et les Suédois (200 à 300 km/an), mais quatre fois moindres que celles que parcourent les Hollandais et les Danois (1000 km/an).

VOIES UTILISÉES

Les cyclistes effectuent près de la moitié (46 %) de leurs déplacements sur des voies sans circulation automobile (pistes cyclables et sentiers de montagne), et une proportion presque aussi importante (42 %) sur des rues ou des routes à faible circulation. Ces préférences laissent clairement supposer que le développement du réseau cyclable et des mesures d'apaisement de la circulation en milieu urbain sont de nature à encourager une utilisation accrue du vélo au Québec.

Le tableau général des temps de déplacements s'est modifié depuis 1995. La durée moyenne des déplacements sur les pistes cyclables s'est accrue de 17 % (71 minutes par semaine en 1995, 83 minutes par semaine en 2000) alors qu'elle a diminué de 18 % sur les rues à faible circulation (87 minutes par semaine en 1995, 71 minutes par semaine en 2000). Cet accroissement général de la durée des déplacements, conjugué à la migration d'une partie des cyclistes des rues aux pistes, s'explique vraisemblablement par l'accroissement du réseau cyclable.

Les temps de déplacement sur les routes rurales à faible circulation sont restés stables (22 minutes par semaine en 1995, 23 minutes par semaine en 2000). Bien que l'utilisation de routes à forte circulation demeure faible, elle a quintuplé depuis 1995 (5 minutes par semaine vs 1 minute par semaine). Cette augmentation peut sans doute être attribuée à la popularité des voyages du type du Grand Tour et, surtout, à l'apparition d'accotements asphaltés sur certaines des routes les plus prisées des cyclistes. On constate que les périodes d'utilisation de ces routes rurales à faible circulation sont plus élevées à Québec (7 minutes par semaine)

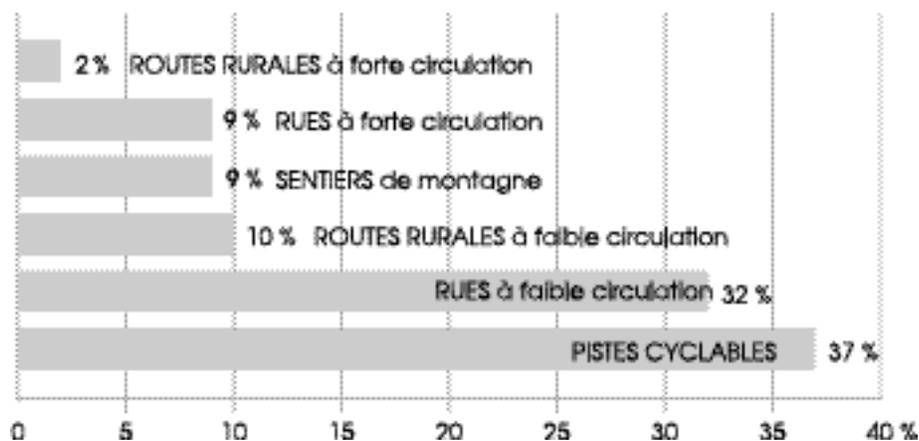
33 Plusieurs cyclistes affirment parcourir plus de 10 000 kilomètres par année, distance fréquente chez ceux qui s'entraînent intensivement.

34 Vélo Québec (1997).

35 Les distances parcourues par les cyclistes constituent un ordre de grandeur. Une enquête approfondie serait nécessaire pour obtenir des valeurs plus précises.

36 Les automobilistes québécois ont parcouru 81,5 milliards de km en 1997. Société de l'assurance automobile du Québec (13 avril 2001).

FIGURE 3 Voies utilisées par les cyclistes



et dans les régions périphériques (Laurentides, Lanaudière, Mauricie, Montérégie, Estrie et Chaudière-Appalaches, avec 5,6 minutes par semaine) ; ces statistiques sont indéniablement à mettre en rapport avec la présence des longues sections d'accotements asphaltés qui les caractérisent, notamment sur les routes 132 et 138. On note également une augmentation importante des temps de déplacement sur les rues à forte circulation (7 minutes par semaine en 1995, 19 minutes par semaine en 2000). Ce phénomène apparaît principalement dans les grands centres, puisqu'on enregistre des temps de 38 minutes par semaine pour la ville de Montréal et de 30 minutes par semaine pour la Communauté urbaine de Québec.

Enfin, même les sentiers de montagne ont vu leur temps de fréquentation augmenter considérablement puisque les cyclistes qui, en 1995, y passaient 8 minutes par semaine, y passent maintenant 21 minutes par semaine en 2000. Cette hausse est plus manifeste, d'une part chez les cyclistes de 18 à 24 ans, qui disent passer 46 minutes par semaine sur les sentiers, et d'autre part dans la région de Québec, où l'on enregistre des périodes de fréquentation de 31 minutes par semaine.

UTILISATION DU VÉLO COMME MODE DE TRANSPORT

En milieu urbain, la bicyclette est le moyen de transport le plus efficace, le plus rapide, le plus économique et le moins polluant qui soit³⁷. En plus de tous les avantages de mobilité qu'elle procure, la pratique du vélo utilitaire permet, comme une plus-value, de maintenir un niveau d'activité physique à tout le moins valable (voir le chapitre 3 Vélo et santé). Des données provenant de plusieurs études indiquent que si le niveau d'utilisation du vélo à des fins de transport est modeste, il n'est pas négligeable. Par conséquent, tout autorise à croire qu'au sein d'un cocktail transport, il pourrait, une fois certaines conditions mises en place, occuper un rôle de premier plan.

37 À ce sujet, voir Labrecque, Michel (1997).

Au Québec, 6 % des cyclistes (150 000 personnes) utilisent le vélo comme principal moyen de transport du mois de mai au mois de septembre. De façon moins systématique, quelque 14 % des cyclistes utilisent leur bicyclette occasionnellement à des fins similaires. Si l'on additionne ces deux groupes (qui représentent donc 20 % de l'ensemble des cyclistes), on obtient un bassin de 500 000 personnes pour qui le vélo est, au moins occasionnellement, un moyen de transport.

Il est d'autre part fort possible que les cyclistes sous-estiment la contribution réelle de leur vélo à des fins utilitaires. Par exemple, il n'est pas sûr qu'ils prennent spontanément en compte les déplacements à vélo vers des destinations de loisirs (parc, plage, etc.) ; or, cette catégorie de déplacements, selon une enquête de *Vert l'action*³⁸, s'avère quantitativement trois fois plus importante que celle qui comprend les déplacements vers le lieu de travail. On sait d'autre part, pour évoquer un exemple concret, que 21 % des visiteurs qui entrent au parc de la Yamaska par l'entrée principale se déplacent à vélo, alors que 79 % le font en auto. Il est vraisemblable qu'une partie importante de ces cyclistes ne sont pas seulement en « balade sans motif », qu'ils se rendent donc à la plage ou faire un pique-nique, leur déplacement à bicyclette, bien qu'agréable, s'avérant aussi de nature utilitaire.

Alors que les personnes plus âgées utilisent leur vélo essentiellement pour le loisir, une proportion intéressante des cyclistes de 18 à 24 ans (32 %) et de ceux de 45 à 54 ans (30 %) l'utilisent (au moins occasionnellement) comme mode de transport. Il en est de même pour les citoyens de l'actuelle ville de Montréal (31 %).

En moyenne, les cyclistes estiment que 18 % de leurs déplacements sont à des fins utilitaires (par opposition aux déplacements à des fins de loisirs). Là encore, ce sont les jeunes de 18 à 24 ans (28 %) et les citoyens de l'actuelle ville de Montréal (28 %) qui font une plus grande partie de leurs déplacements à des fins utilitaires, de même que les cyclistes dont la pratique est régulière (29 % chez ceux qui font du vélo plus d'une fois par semaine).

Selon *Statistique Canada*³⁹, dans tout le Québec, 1,0 % des travailleurs (29 000 personnes) ont utilisé principalement le vélo pour se rendre à leur travail pendant la deuxième semaine de mai 1996 ; donnée ponctuelle qui indique néanmoins que si la part du vélo pour ces déplacements quotidiens est modeste — 15 fois moindre que celle du transport en commun — elle est tout de même 6 fois plus importante que celle du taxi et 13 fois plus que celle de la motocyclette.

À Montréal, selon la plus récente enquête origine-destination⁴⁰, la part du vélo sur l'ensemble des déplacements effectués dans la métropole

37 À ce sujet, voir Labrecque, Michel (1997).

38 *Vert l'action* et Environics (1998).

39 Statistique Canada (28 juin 2001).

40 Agence métropolitaine de transport (2001). Enquête réalisée auprès de 65 000 ménages de 135 municipalités formant la « grande région de Montréal », du 25 août au 18 décembre 1998. Elle portait sur tous les déplacements ayant un motif (travail, études, loisir, magasinage, etc.), effectués du lundi au vendredi. Des informations ont été recueillies sur 418 000 déplacements effectués par 164 000 personnes.

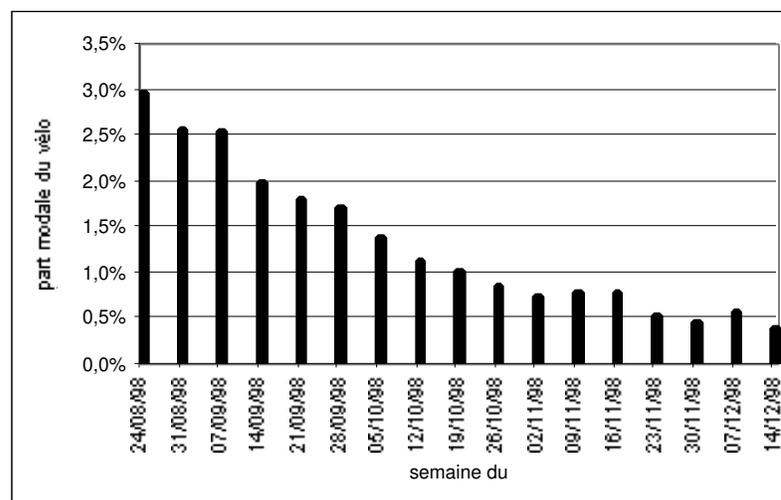
entre le 25 août et le 18 décembre 1998 était de 1,2 %. Cela représente le dixième environ du volume total des déplacements non motorisés (qui sont de 13,1 % du total), ou encore une part semblable en regard des déplacements effectués par le transport en commun (13,6 %). On peut supposer que le vélo occupe une place plus importante d'avril à octobre, car, comme on peut s'y attendre, la part du vélo décroît avec l'arrivée de l'hiver, passant, toujours selon les données de cette enquête, de 3,0 % des déplacements la semaine du 24 août à 0,4 % des déplacements la semaine du 14 décembre.

Par ailleurs, l'enquête origine-destination démontre que la part du vélo est passablement élevée dans certains quartiers à haute densité de population. Ainsi, pendant la même période d'août à décembre 1998, les 85 000 habitants du Plateau Mont-Royal ont effectué 11 % de leurs déplacements à vélo (au total, 32 % de leurs déplacements sont non motorisés). Cette donnée démontre que, même au Québec, le vélo peut occuper une place significative comme mode de transport.

Sur le plan des perceptions, même si seulement 6 % des cyclistes utilisent le vélo comme principal moyen de transport, rappelons que 60 % des cyclistes québécois affirment prendre en compte des facteurs comme l'économie de temps et l'économie d'argent dans le cadre de leur pratique cycliste. La considération a sans doute des implications plus concrètes chez les cyclistes n'ayant pas accès à une voiture, puisque plus de 74 % d'entre eux prétendent faire du vélo notamment pour économiser de l'argent.

Il y a enfin lieu de mentionner que 86 % de la population québécoise estime que la bicyclette en milieu urbain contribue à diminuer la pollution. Pour cette raison entre autres, la majorité de la population (88 %)

FIGURE 4 Part modale du vélo dans les déplacements région de Montréal



considère que l'usage du vélo devrait être encouragé en milieu urbain. Un nombre moins élevé de personnes (64 %) croient que le vélo pourrait aider à diminuer la congestion automobile ; donnée surprenante qui laisse entendre que certaines personnes ne se sentent peut-être pas prêtes elles-mêmes à délaissier la voiture...

2.3 LOISIRS ET ACTIVITÉ PHYSIQUE

Les randonnées populaires portent bien leur nom. Selon un inventaire effectué dans le cadre de la présente étude⁴¹, en 2000 elles ont attiré 110 000 cyclistes qui ont parcouru 5 millions de kilomètres ! Ces données reflètent une situation identique à celle qui prévalait en 1994⁴². Cependant, le Tour de l'île a fait de nombreux petits et le nombre de randonnées a plus que doublé, passant de 34 (1995) à 79 (2000). Fait remarquable, ces randonnées en étaient en moyenne à leur huitième édition. Réparties dans 14 régions, les 21 plus importantes d'entre elles ont attiré chacune plus de 1 000 participants. Parmi toutes ces «sorties de groupe», il est difficile de ne pas mentionner le Tour de l'île, qui a vu dé-filer depuis sa création plus d'un demi million de participants, de même que le Tour des enfants, qui attire chaque année, depuis 1992, une dizaine de milliers de jeunes cyclistes.

Ces succès s'expliquent. Si on la compare à des sports individuels, tels la natation ou le golf, ou encore à des sports d'équipe, tels le hockey, le basketball, le volleyball ou le baseball, la pratique du vélo apparaît dépourvue de plusieurs contraintes qui entravent l'exercice des sports cités. Une liberté de mouvement (il ne faut ni partenaire, ni horaire précis, etc.) qui fait de la pratique du vélo une activité éminemment «populaire» praticable en tout temps, en tout lieu, à tout âge et accessible à tous les budgets.

Les tableaux 7 et 8 indiquent le nombre de clubs recensés ainsi que le nombre de membres affiliés à chacun et, par région toujours, le nombre de randonnées avec le nombre de participants correspondant. Revenons aux «données officielles». Le tableau recensant le nombre de randonnées ne peut être exhaustif, en ce sens qu'il ne rend pas compte de l'engouement assez spectaculaire d'une catégorie de cyclistes pour les randonnées sportives et de son corollaire, les sorties de groupes «officieuses», donc non recensées. Ce phénomène difficilement chiffrable (qui se traduit tout de même par des ventes soutenues de vélos de plus de 2 000 \$ et par la santé financière d'entreprises telles *Marinoni*, *Devinci*, *Guru* et *Argon 18*) est tel que plusieurs personnes du milieu voient l'avenir du cyclisme sportif au Québec dans les cyclosporives «à la française»⁴³. De multiples indices, dont les succès des Grands Tours, du Défi Montréal-

41 Éditions Tricycle (2000) et dépliants obtenus dans les boutiques de vélo et bureaux d'information touristique.

42 Tour de l'île de Montréal (1995).

43 Le succès des cyclosporives en France est fulgurant. En 2001, 267 cyclosporives sont offertes aux cyclistes... au mois de mars ! 401 sont organisées en avril, 393 en juin, etc. Le succès est phénoménal, puisqu'on parle à chaque fois d'un nombre de participants oscillant entre 500 et 4 000 cyclistes, parfois jusqu'à 8 000 ! Au total, environ 2 500 cyclosporives se dérouleront en France en 2001.

TABLEAU 7 Randonnées populaires au Québec en 2000

Région	Nombre de randonnées	Nombre de participants
Abitibi-Témiscamingue	2	2 200
Bas-Saint-Laurent	1	2 000
Centre-du-Québec	7	8 100
Chaudière-Appalaches	7	1 500
Côte-Nord	0	0
Estrie	4	1 050
Gaspésie- Îles-de-la-Madeleine	0	0
Lanaudière	5	3 600
Laurentides	5	1 600
Laval	1	4 000
Mauricie	3	3 600
Montérégie	6	16 100
Montréal	7	58 400
Outaouais	1	20
Québec	16	11 100
Saguenay-Lac-Saint-Jean	0	0
Total	65	113 270

TABLEAU 8 Répartition des clubs cyclistes par région

Région	Nombre de clubs	Nombre de membres
Abitibi-Témiscamingue	2	95
Bas-Saint-Laurent	2	50
Centre-du-Québec	4	440
Chaudière-Appalaches	3	129
Côte-Nord	0	0
Estrie	4	235
Gaspésie- Îles-de-la-Madeleine	3	100
Lanaudière	2	840
Laurentides	5	423
Laval	1	20
Mauricie	2	275
Montérégie	9	1 270
Montréal	7	1 415
Nord-du-Québec	0	0
Outaouais	1	390
Québec	11	1 977
Saguenay-Lac-Saint-Jean	2	295
Total	58	7 954

Québec, de la randonnée Sherbrooke-Longueuil, du Défi Vélo Mag, etc., font croire à plusieurs que le Québec est mûr pour la multiplication de ce genre d'événement qui, fait intéressant, touche toutes les catégories d'âge.

2.4 UTILISATION AU TRAVAIL

Dès la fin du XIX^e siècle, le vélo était consacré véhicule de fonction pour de nombreuses tâches nécessitant des déplacements rapides ou le transport de lourdes charges. Il donnait une nouvelle mobilité à ceux qui déambulaient autrefois à pied, entre autres, les facteurs, les policiers et les livreurs. Au XX^e siècle, le vélo a peu à peu cédé la place à l'automobile. Par un curieux revirement de situation, la congestion automobile a récemment redonné à la bicyclette ses lettres de noblesse. Ses avantages sont patents, notamment pour les services de messageries, qui l'utilisent abondamment, et pour les policiers, qui l'utilisent de plus en plus. Par ailleurs, des tricycles de transport sont utilisés pour des fonctions variées, autant dans des parcs et lieux publics qu'à l'intérieur d'institutions ou d'usines.

POLICIERS

Le développement du vélo de montagne à la fin des années 1970 a produit un véhicule tout-terrain adapté aux besoins de mobilité des policiers en certaines circonstances. Il leur permet tout autant de patrouiller dans des endroits peu accessibles, tels les sentiers des grands parcs urbains, que de se faufiler dans la congestion automobile (ce que tout type de vélo permet néanmoins de faire). Le vélo favorise des contacts plus étroits des patrouilleurs avec la population, tout en permettant une surveillance discrète et des interventions silencieuses et rapides sur les scènes de crimes.

Au Québec, 14 des 25 plus grands corps policiers effectuent des patrouilles à vélo. Ils desservent une population de 3 millions de personnes et affectent un peu plus de 3 % de leurs effectifs à ces patrouilles, soit 111 policiers. A lui seul, le SPCUM compte 66 policiers à vélo répartis dans 23 des 49 postes de quartiers. En général, les policiers à vélo misent principalement sur les actions de type communautaire, axées sur la prévention et le contact avec la population, notamment dans les parcs. Certains policiers effectuent néanmoins des patrouilles régulières, comme plusieurs de leurs confrères américains.

Ce sont des policiers de la Côte Ouest qui, les premiers, au début des années 1980, ont utilisé le vélo dans le cadre de leur travail. L'usage s'est vite normalisé. Depuis, des méthodes d'intervention spécifiques à la patrouille à vélo ont été développées. Depuis 1991, l'International Police Mountain Bike Association (IPMBA) organise une conférence annuelle. Elle a également mis sur pied, en 1995, un programme de formation d'une durée d'une semaine. Un programme similaire est dispensé par des policiers du SPCUM à une soixantaine de leurs confrères chaque année. L'Institut de police de Nicolet a également mis sur pied un cours intitulé *Patrouilleur à bicyclette*.

Signalons enfin que la police à vélo s'est répandue partout en Occident, notamment au Royaume-Uni, en France et en Suisse. Par ailleurs, on trouve désormais des ambulanciers à vélo à New York, qui disposent d'un équipement complet d'intervention de première ligne, incluant un défi-brillateur ! Inspiré par la chose, un projet pilote impliquant 8 ambulanciers à vélo a vu le jour à Montréal à l'été 2001.

AGENTS DE STATIONNEMENT

Depuis l'automne 1995, la ville de Montréal dispose de 15 vélos de fonction pour ses agents de stationnement. Les vélos sont utilisés pour les patrouilles des rues du centre-ville et du Plateau-Mont-Royal. En plus de distribuer des contraventions aux voitures stationnées en infraction, les agents à vélo sont formés pour répondre aux demandes de renseignements des touristes.

COURRIERS À VÉLO

Dans de nombreuses métropoles occidentales, les services privés de messagerie utilisent le vélo pour répondre à des exigences de rapidité dans un contexte de congestion routière chronique. Mais la livraison du courrier à vélo n'est pas un phénomène nouveau : les milliers de facteurs qui sillonnent les routes du Danemark et des Pays-Bas perpétuent un usage qui remonte au XIX^e siècle.

À Montréal, 23 compagnies emploient 130 messagers à vélo en été et une dizaine de moins en hiver. Concentrée aux mains d'une dizaine de compagnies ayant 106 courriers à leur emploi, l'activité de messagerie à vélo remonte au début des années 1980. Travaillant presque exclusive-

TABLEAU 9 Policiers à vélo au Québec

Territoire	Population desservie	Nombre de policiers	Policiers à vélo
SPCUM (49 PDQ)	1 775 846	1 879	66
Québec/Beauport	270 651	450	6
Sherbrooke	137 360	100	4
Gatineau	108 691	150	3
Sainte-Foy/Cap-Rouge	102 388	120	10
Saint-Hubert	82 094	2	2
Charlesbourg	70 942	50	2
Brossard	65 927	86	4
Hull	62 339	126	2
Saint-Jean-sur-Richelieu	58 090	65	2
Repentigny	53 824	64	4
Trois-Rivières	48 419	92	2
Granby	43 316	55	2
Saint-Hyacinthe	38 981	45	2
Total	2 918 868	3 284	111

ment au centre-ville, les messagers effectuent en moyenne 35 livraisons par jour, pour un total d'un million de livraisons par année. Une poignée de courriers œuvrent aussi à Québec, alors que certaines compagnies d'Ottawa effectuent régulièrement des livraisons au centre-ville de Hull.

LIVREURS

La présence de centaines d'épiceries de quartier, qui se sont peu à peu transformées en dépanneurs, a permis au tricycle de livraison de survivre jusqu'à nos jours. Selon un sondage effectué en 1995 auprès d'une cinquantaine de commerces de Montréal, le quart de ceux-ci effectuaient leurs livraisons à vélo. Bien qu'il n'y ait pas de données plus récentes disponibles, il semble que ce mode de livraison soit en régression. Cependant, d'autres types de livraisons à vélo se sont développés au cours des dernières années. Par exemple, une boulangerie artisanale du quartier Hochelaga-Maisonneuve effectue une trentaine de livraisons à vélo deux jours par semaine, alors que le restaurant *Le Santropol* a mis sur pied en 1995 une popote roulante dont les livraisons sont effectuées en vélo d'avril à novembre. De son côté, l'*Éco-Quartier Plateau-Mont-Royal* a développé une remorque adaptée au transport des charges lourdes et encombrantes, qui est offerte en location dans cinq *Éco-Quartier* environnants. Enfin, un restaurant de la chaîne *Saint-Hubert* effectue chaque jour une trentaine de livraisons à vélo au centre-ville, été comme hiver. Ce type de service pourrait connaître un certain développement si on se fie à l'exemple de New York, où une firme fabrique des vélos équipés d'une boîte isolée, pour la livraison des pizzas !

INSTITUTIONS ET INDUSTRIES

L'absence d'échappement toxique permet d'utiliser des tricycles à l'intérieur des édifices de certaines institutions et industries pour effectuer des livraisons de courrier, de pièces, etc. On en retrouve notamment dans les hôpitaux (à Montréal, l'hôpital Sacré-Cœur en utilise 15) et dans les industries de matières premières (alumineries et papeteries) et des équipements de transport. Les industries de pointe de *Bell Hélicoptère*, *Bombardier-Canadair* et *Pratt & Whitney* en utilisent respectivement 10, 25 et 30.

TRAVAUX PUBLICS

Depuis plus de 20 ans, deux municipalités de la métropole utilisent des tricycles pour des travaux de nettoyage et d'entretien paysager. À Outremont, 6 véhicules spécialement équipés sont utilisés par les balayeurs de rue. À Longueuil, une flotte de 20 tricycles est utilisée par les employés affectés à l'entretien des parcs et les gestionnaires de la ville pensent étendre leur usage à l'entretien de la signalisation routière. Ces tricycles ont l'avantage d'être silencieux et non polluants, contrairement aux aspirateurs motorisés de type *Mad Vac* utilisés sur les trottoirs de Montréal, qui, en plus d'un bruit assourdissant, projettent un nuage de poussière sur leur passage.

3

Vélo et santé

Pour le sens commun, activité physique et santé vont de pair. Pour la communauté scientifique, une imposante bibliographie d'études confirme la validité de cette intuition. Mais activité physique, sport, santé et condition physique sont des notions autour desquelles règne une certaine confusion, principalement en ce qui a trait à l'intensité et à la quantité d'activité physique nécessaires au maintien ou à l'amélioration de la santé. Ainsi, une simple pratique récréative du vélo a-t-elle une incidence significative sur la santé ?

Ce genre de question n'a trouvé qu'assez récemment des réponses qui rallient l'ensemble de la communauté scientifique. La recommandation de *Kino-Québec* résume le consensus actuel : «Une meilleure compréhension des bénéfices découlant d'activités physiques d'intensité moins élevée amenait, presque simultanément, l'*Organisation mondiale de la santé* (Blair et al., 1995a), l'*American College of Sports Medicine* (1995a, 1998), l'*American Heart Association* (Fletcher et al., 1996) et les *National Institutes of Health* des États-Unis (1996) à recommander aux personnes sédentaires ou en mauvaise condition physique des activités d'intensité modérée, de plus longue durée, pratiquées fréquemment et régulièrement». ⁴⁴

44 Kino-Québec (1999).

Ce qui est nouveau et qui est à remarquer dans ce texte, ce sont les vertus attribuées aux efforts d'intensité faible ou moyenne. Ce discours, aujourd'hui unanimement tenu par les spécialistes de la santé, est un déni des théories admises jusque dans les années 1980, et qui accordaient aux seuls exercices d'intensité élevée une influence favorable sur la santé. (Notons bien que la forme physique, définie par d'autres paramètres, ne peut s'acquérir que grâce à une activité physique d'intensité relativement élevée.)

Cette mise au point a des implications capitales par rapport à la pratique du vélo. En effet, on sait qu'au Québec, 31 % des adultes et 76 % des jeunes de 6 à 17 ans font du vélo au moins une fois par semaine. Il n'est question pour la majorité de ces cyclistes ni d'entraînement rigoureux ni de compétition. En fait, tel qu'il est pratiqué au Québec par la plus grande partie de la population, le vélo coïncide presque point par point au type d'activité physique recommandée par les différents organismes reliés à la santé.

Il ressort de tous les avis officiels (notamment : l'*Organisation mondiale de la santé*, le *Surgeon General* des États-Unis, le comité scientifique de *Kino-Québec*) les conclusions suivantes :

- ◆ Le taux de mortalité est moins élevé parmi les gens actifs, autant chez les aînés que chez les gens actifs ;
- ◆ La pratique régulière d'activités physiques et la bonne forme cardiovasculaire diminuent les risques de souffrir de maladies du système cardiovasculaire en général, plus particulièrement les maladies coronariennes ;
- ◆ La diminution, attribuable à l'activité physique, du risque de souffrir de maladies cardiovasculaires est sensiblement du même ordre que celle associée à l'abstention de fumer ;
- ◆ Une personne sédentaire qui devient physiquement active améliore autant sa santé cardio-vasculaire et son espérance de vie en santé que la personne qui cesse de faire usage du tabac.

De plus, la pratique régulière d'activités physiques :

- ◆ prévient ou retarde le développement de l'hypertension artérielle et réduit la pression artérielle chez les personnes qui en souffrent ;
- ◆ diminue les risques de souffrir du cancer du côlon ; on a de plus des données suggérant qu'elle a également un effet préventif vis-à-vis du cancer des ovaires, des testicules, du sein et de la prostate ;
- ◆ réduit les risques de développer le diabète de type II (non insulino-dépendant) ;
- ◆ est nécessaire au maintien de la force des muscles et au bon fonctionnement des articulations ; une pratique modérée d'activités physiques peut être bénéfique pour les gens souffrant d'arthrite ;
- ◆ réduit les risques de souffrir de dépression et réduit les symptômes de la dépression et de l'anxiété (sauf dans les cas graves), tout en améliorant l'humeur.

Pour des raisons d'ordre socio-économique aussi bien que physio-mécanique, le vélo est un outil potentiel idéal de mise en forme : il requiert un équipement de base peu coûteux, il peut se pratiquer jusqu'à un âge très avancé, il peut se faire seul ou en groupe, sans contrainte d'horaire ; enfin, avantage considérable, à partir du moment où la vitesse minimale nécessaire à l'équilibre est atteinte, le vélo se pratique (contrairement au jogging par exemple, qui requiert un effort de base assez élevé) à toutes les intensités imaginables. Et sans grands risques... car de façon intrinsèque, le cyclisme est une activité qui comporte peu de risques : selon les chiffres publiés dans la politique vélo d'Australie, le vélo serait, sur la base du nombre d'heures de pratique, une activité beaucoup moins dangereuse que le basketball et le soccer, et incomparablement moins dangereuse que le squash et le football⁴⁵.

De plus, comme la natation, le vélo est un «sport porté», ce qui amenuise considérablement les risques de blessures de type musculaire ou articulaire⁴⁶.

Selon une imposante étude longitudinale réalisée au Danemark auprès de 13 375 femmes et 17 265 hommes⁴⁷, échelonnée sur 14,5 années, l'utilisation de la bicyclette à des fins de transport (pour se rendre au travail) réduit les risques de mortalité d'environ 40 %. Le fait est d'autant plus significatif qu'il s'applique non seulement par rapport aux personnes sédentaires, mais également par rapport aux personnes autrement déjà actives physiquement. Il faut vraisemblablement en déduire que le facteur détente qui s'ajoute à l'aspect strictement physique du transport à vélo – que l'on peut définir, par rapport au transport automobile, comme une absence de stress – aurait un rôle non négligeable sur le plan de la santé.

LE PROBLÈME DE L'OBÉSITÉ

Les divers incitatifs à la pratique régulière d'activités physiques se sont multipliés, ces dernières années, parallèlement à la croissance du problème de l'obésité. On sait qu'y sont étroitement reliées les maladies cardiovasculaires et les problèmes d'hypertension artérielle. Or, les coûts sociaux reliés à l'obésité sont considérables. En Australie, en 1992-1993, les «coûts de l'obésité» ont été estimés de façon prudente à 840 millions de dollars⁴⁸ par année, dont 63 % provenaient directement des coûts du système de santé. Globalement, en Amérique du Nord, la proportion de jeunes ayant un poids excédentaire augmente depuis vingt ans⁴⁹.

45 Austroads (1999).

46 «[...] dans la course de fond, les pieds martèlent le sol des myriades de fois et à chaque foulée, le choc plantaire est équivalent en moyenne à quatre fois le poids du corps, soit pour 42,195 km, plusieurs millions de tonnes. À vélo, l'appui sur chaque pédale ne dépasse pas un cinquième du poids du corps. Sur le plan des contraintes mécaniques, le cyclisme se situe parmi les sports portés (natation, aviron) qui sont les moins traumatisants pour les muscles [...]».

Mondenard (de), Jean-Pierre (1999).

47 Andersen, Lars Bo et al. (2000).

48 National Health and Medical Research Council (1997).

49 Stephens, T. et Craig, C.L. (1990) ; Bar-Or (1994) ; Limbert et al. (1994) ; Troiano et al. (1995) ; Troiano et Flegal (1998).

Aux États-Unis, on enregistrait un taux d'obésité de 25 % dans les années 1970 ; il passait à 33 % en 1988-1991⁵⁰, et la tendance depuis ne serait pas à la baisse, alors qu'une désaffection générale des jeunes à l'égard de l'activité physique caractérise la génération actuelle. Cette croissance du problème de l'obésité coïncide, entre autres, avec une diminution importante de la pratique du vélo. En effet, en 1990, 55 millions d'Américains avaient fait du vélo plus d'une fois dans l'année ; en 1999, ils étaient 42 millions, soit une diminution de 23 % de la pratique⁵¹.

Le pourcentage de la population adulte dont l'activité physique n'atteint pas le minimum recommandé pour l'amélioration de la santé est de 60 % à 70 % aux États-Unis⁵² et de 57 % au sein de la Communauté Européenne⁵³.

Au Québec et au Canada, où la situation est moins critique, le taux d'obésité est tout de même inquiétant. En 1999, une enquête menée auprès des étudiants du Cégep Lévis-Lauzon suggérait, à partir des résultats obtenus, que la majorité des jeunes Québécois de 17 à 20 ans ont un problème d'embonpoint ou d'obésité⁵⁴. Plus précisément, la proportion de garçons de 15 à 16 ans aux prises avec un excès de poids (indice de masse corporelle de 25 ou plus), qui était de 13 % en 1987, s'est stabilisée, de 1993 à 1998, à 20 %. (L'excès de poids est toujours dû à une dépense énergétique inférieure à l'apport alimentaire, il est par conséquent plus juste d'expliquer l'obésité par l'inactivité que par la suralimentation⁵⁵). On estime que 40 % des filles et 55 % des garçons ont un pourcentage de graisse qui se situe dans une zone «à risques».

Tout aussi significatives, les mesures de la PAM (puissance aérobie maximale) effectuées dans le cadre de la même étude, révèlent que si les niveaux des filles n'ont à peu près pas changé, ceux des garçons ont subi une baisse de 14,3 % depuis 1981. Rappelons que la PAM est un des facteurs déterminants de la condition physique. Au Québec en 1998, 45 % des filles et 27 % des garçons de 15 à 19 ans n'avaient pas ou très peu pratiqué d'activités physiques d'intensité moyenne ou plus élevée. Encore une fois, ces données coïncident avec une baisse significative de la pratique du vélo chez les 18 à 24 ans, l'incidence des cyclistes au sein de ce groupe ayant chuté de 18 % entre 1995 et 2000.

On peut croire que certaines tendances socio-culturelles actuelles (popularité des jeux électroniques, réduction du temps alloué à l'éducation physique à l'école, modes de vie de plus en plus sédentaires, etc.) ne feront pas renverser la tendance, d'autant plus que ces distractions de type statique concurrencent directement les jeux axés autour de l'activité physique.

50 U. S. Department of Health and Human Services (1996).

51 Bicycle Retailer and Industry News (2001).

52 U.S. Department of Health and Human Services (1996).

53 Vaz de Almeida et al (1999).

54 Chiasson, Luc (2000).

55 Epstein, L.H., et Wing, R.R. (1980).

UNE SOLUTION CONCRÈTE : LE VÉLO

Par rapport à cet état de chose, Pekka Oja, de l'Institut de recherche UKK sur la promotion de la santé, en Finlande, estime qu'il est illusoire de vouloir étendre le temps de loisir dans le but d'y ajouter une quelconque activité physique, ou encore d'inciter la population à modifier la nature de ce temps de loisir. L'intégration de l'activité physique au quotidien serait, selon lui, la seule solution réaliste. À partir de constats indissociables de la question globale de la santé et du transport, qui révèlent par exemple que 20 % des déplacements de moins de 1 km (en Finlande) sont motorisés (!), Pekka Oja voit une occasion unique de promouvoir un mode de vie physiquement actif.

«Une stratégie particulièrement prometteuse consiste à créer des environnements de transport propices à la marche et à la bicyclette. Ainsi, le fait de remplacer l'usage de la voiture par la marche ou la bicyclette contribuerait non seulement à réduire les impacts environnementaux du transport motorisé, mais aussi à améliorer la santé publique en raison des effets salutaires directs d'une activité physique accrue»⁵⁶.

56 Oja, Pekka, L'activité physique dans la vie quotidienne : rôle salubre et facteur de santé publique. Communication faite dans le cadre des Actes du Congrès mondial du sport pour tous, Québec. À paraître.

4

Sécurité

La sécurité du vélo peut se mesurer en fonction du nombre et de la gravité des blessures subies par les cyclistes. Au Québec, selon les données compilées par le coroner, 89 % des décès de cyclistes sont dus à une collision avec un véhicule à moteur.⁵⁷ Des proportions presque identiques sont observées aux États-Unis et aux Pays-Bas⁵⁸. La proportion est inversée lorsqu'il s'agit de blessures : 74 % des soins de courte durée et 87 % des soins hospitaliers d'un jour sont dus à des accidents «hors circulation»⁵⁹.

On constate donc que les collisions avec un véhicule automobile entraînent des blessures plus graves que les chutes et les collisions avec des objets fixes, des piétons ou d'autres cyclistes. Ceci s'explique par une loi de base de la physique, qui dit que la force d'un impact est proportionnelle à la masse et au carré de la vitesse des véhicules avant la collision. Or, les cyclistes roulent à une vitesse modérée (rarement plus de 30 km/h) et ont une masse de l'ordre de 100 kilos, incluant le vélo, alors que les automobiles circulent à des vitesses élevées⁶⁰ et pèsent plus de 1000 kilos.

57 Les décès sans collision avec un véhicule automobile représentaient 11 % des décès de cyclistes pour la période de 1986 à 1998.

58 Aux États-Unis, entre 90 et 92 % des décès de cyclistes impliquent un véhicule à moteur, selon une étude du Johns Hopkins Injury Prevention Center citée sur le site Internet du Bicycle Helmet Safety Institute. Chez les enfants, le taux de décès était de 88 % en 1998, selon la National Safe Kids Campaign. Aux Pays-Bas, 90 % des décès de cyclistes font suite à un accident impliquant un véhicule automobile selon le Dutch Ministry of Transport, Public Works and Water Management.

59 Ministère de l'Éducation. (1999). Les pourcentages indiqués sont une moyenne obtenue à partir des données des années 1991-1992 à 1997-1998.

60 En 1999, il y a eu 465 000 contraventions pour excès de vitesse au Québec. Selon des «relevés effectués par le ministère des Transports... 77 % des conducteurs de véhicules de promenade excèdent les limites de vitesse en ville». Source Internet SAAQ. Page consultée le 19 avril 2001.

Il est également intéressant de comparer le vélo avec d'autres véhicules sans habitacle. Au Québec, il y a chaque année en moyenne 30 décès de cyclistes, 51 décès de motocyclistes, 29 décès de motoneigistes et 19 décès d'utilisateurs de VTT⁶¹. Il y a par ailleurs 5,5 millions de vélos et 3,5 millions de cyclistes, comparativement à 95 000 motos, 150 000 motoneiges et 190 000 VTT. Chez les cyclistes, on observait de 1995 à 1999 un taux de 15 décès par milliard de kilomètres parcourus⁶². Les motocyclistes, motoneigistes et utilisateurs de VTT ont vraisemblablement des taux de décès nettement plus élevés. Par exemple, pour obtenir un taux équivalent à celui des cyclistes, il faudrait que chaque motoneige parcoure 10 000 kilomètres par année, l'équivalent d'une utilisation de huit heures par jour, tous les jours de fin de semaine⁶³.

4.1 ACCIDENTS AVEC LES VÉHICULES AUTOMOBILES

Les accidents avec un véhicule automobile sont ceux qui entraînent les blessures les plus graves. Ils sont aussi les mieux documentés, ce qui permet d'en retracer l'évolution au cours des dernières décennies.

Depuis 1981, les données d'accidents impliquant un véhicule automobile sont compilées par la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ)⁶⁴. Auparavant, le Bureau des véhicules automobiles, assumait cette tâche. Les méthodes de cueillette de données⁶⁵ et l'analyse qui en est faite se sont raffinées avec le temps. Alors que les décès sont enregistrés systématiquement depuis plusieurs décennies, les blessures légères n'ont pas toujours fait l'objet d'une telle attention, notamment avant l'entrée en vigueur de la loi sur l'assurance automobile en 1977. Depuis 1981, les méthodes sont demeurées presque inchangées. Les victimes d'accidents sont classées en trois catégories selon la gravité de leurs blessures :

- ◆ blessure mortelle : blessure entraînant la mort de la victime⁶⁶
- ◆ blessure grave : blessure nécessitant l'hospitalisation de la victime⁶⁷
- ◆ blessure légère : blessure ne nécessitant pas l'hospitalisation de la victime

61 Moyenne des données de la période de 1995 à 1999. Pour le vélo, la motoneige et le VTT, les données proviennent du Bureau du coroner (2001). Pour la motocyclette, les données sont celles de la SAAQ et excluent les accidents hors du réseau routier, en motocross par exemple.

62 30 décès par année en moyenne, pour 1,95 milliard de kilomètres parcourus par année en moyenne.

63 Hypothèses de calcul : 156 000 motoneiges en circulation en moyenne de 1995 à 1999, vitesse moyenne de parcours (incluant les arrêts sans descendre de la motoneige) de 50 km/h, saison de trois mois et demi.

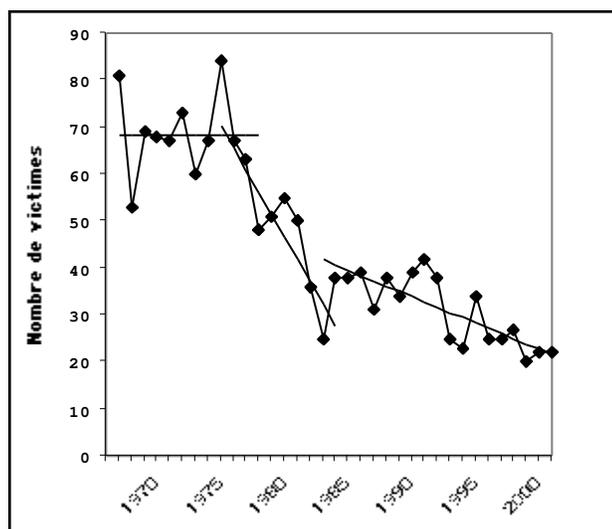
64 La Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), créée en 1977 sous le nom de Régie de l'assurance automobile du Québec, a absorbé le Bureau des véhicules automobiles en 1980. Elle effectue la cueillette de données concernant les accidents impliquant des véhicules automobiles dans le cadre de deux de ses 4 mandats, soit l'indemnisation des victimes d'accidents et la sécurité routière.

65 La source de toutes les données est le rapport de police. Depuis la création de la SAAQ, tout accident impliquant un véhicule automobile doit faire l'objet d'un rapport de police s'il y a eu blessé. Le rapport se fait sur un formulaire normalisé, le même pour tous les corps policiers. Le formulaire en vigueur depuis le 1^{er} janvier 1978 a été remplacé le 1^{er} septembre 1988.

L'analyse des données disponibles pour les 35 dernières années⁶⁸ révèle une diminution constante depuis 25 ans du nombre de victimes cyclistes décédées. On note également depuis une quinzaine d'années une diminution du nombre de victimes cyclistes blessées.

Le nombre de décès est resté stable de 1966 à 1976⁶⁹, avec une moyenne de 68 décès par année et un sommet historique de 84 en 1974. La période de 6 ans qui suit (1977 à 1982) a vu une diminution de près de 5 décès par année⁷⁰. Depuis 1983, il y a diminution d'un décès

FIGURE 5 Cyclistes blessés mortellement au Québec, de 1966 à 2000



par année en moyenne⁷¹ et on observe moins de 25 décès par année depuis 1997.

Le nombre de victimes blessées a connu une augmentation régulière de 1966 à 1987 et une diminution soutenue depuis le sommet de 1987⁷², alors que cette année-là, il y avait eu 4015 victimes blessées légèrement et 420 blessées gravement. Depuis, le nombre de blessures graves diminue d'une quinzaine par année et le nombre de blessures légères d'une centaine⁷³. Les données observées en 2000 sont de 185 victimes avec blessures graves et de 2 506 victimes avec blessures légères.

66 Victimes décédées dans un délai de 8 jours à partir de l'accident.

67 Victimes hospitalisées plus de 24 heures.

68 SAAQ (RAAQ de 1981 à 1988), rapports annuels pour la période de 1981 à 1999. Bureau des véhicules automobiles, rapports annuels pour la période de 1966 À 1980.

69 Droite de régression linéaire de pente nulle pour cette période.

70 Droite de régression linéaire avec pente de -4,7 pour cette période.

71 Droite de régression linéaire avec pente de -1,1 pour cette période.

72 La SAAQ observait déjà cette tendance dans son rapport *Les cyclistes et les accidents de la route au Québec 1987-1991* : «À partir de 1988, une diminution importante du nombre total de victimes est observée».

73 La pente de la droite de régression linéaire pour la période de 1987 à 2000 est de - 13,5 pour les victimes avec blessures graves, ce qui signifie qu'il y a en moyenne chaque année 13,5 victimes de moins. De la même manière, et pour la même période, le nombre de victimes avec blessures légères diminue en moyenne de 94,6 chaque année.

FIGURE 6 Cyclistes blessés gravement au Québec, de 1981 à 2000

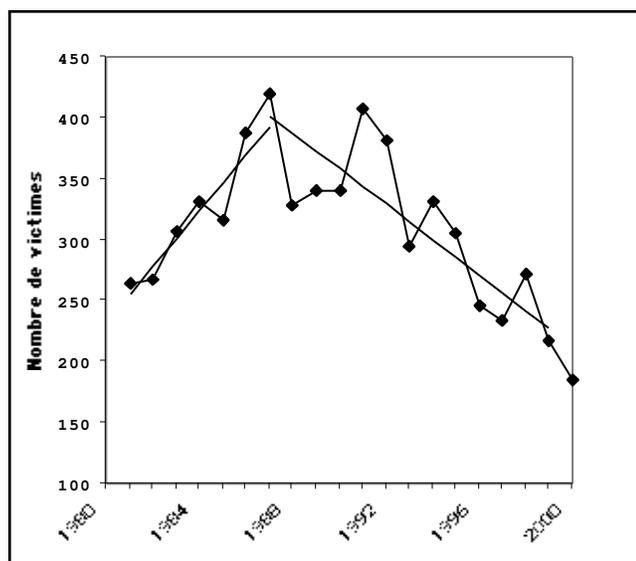
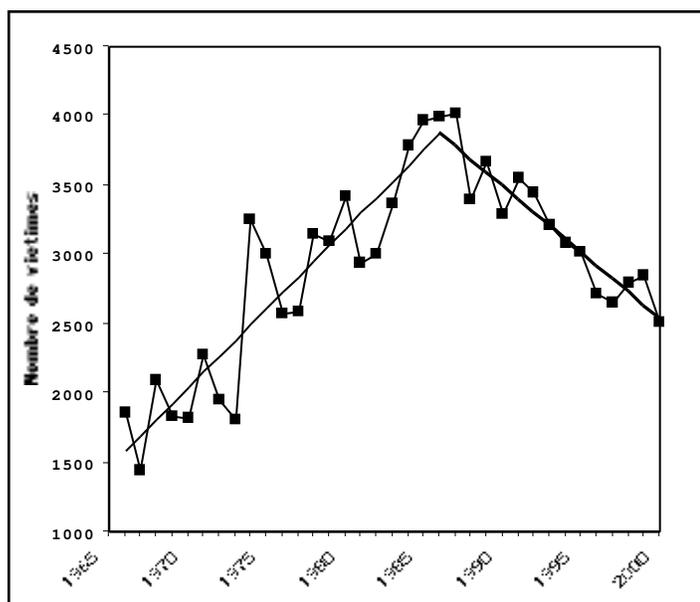


FIGURE 7 Cyclistes blessés légèrement au Québec, de 1966 à 2000



Depuis une vingtaine d'années on observe un ratio de l'ordre de 1 :10 :100 entre les nombres de victimes ayant subi des blessures mortelles, graves et légères.

En moyenne, depuis 5 ans, les victimes sont aux trois quarts des hommes. Les jeunes adolescents (10 à 14 ans) comptent pour le quart des victimes, soit une proportion 4 fois plus élevée que celle qu'ils représentent dans la population, et deux fois et demie plus élevée que celle qu'ils représentent

FIGURE 8 Répartition des victimes (blessures mortelles) selon l'âge et selon le sexe 1995-1999

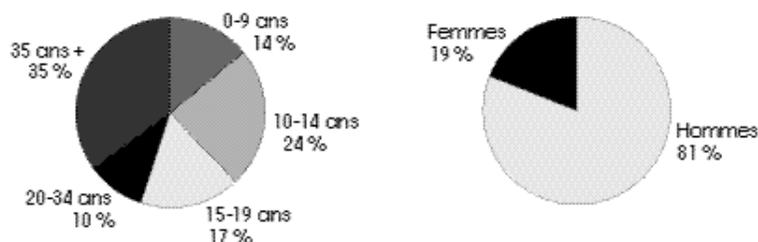
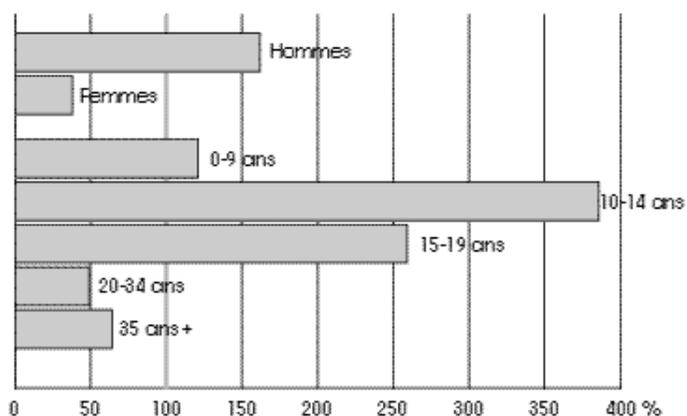


FIGURE 9 Incidence des victimes (blessures mortelles) selon leur poids démographique 1995-1999



chez les cyclistes. De la même manière, les adolescents plus vieux (15 à 19 ans) comptent pour le cinquième des victimes, soit une proportion trois fois plus élevée que celle qu'ils représentent dans la population et deux fois plus élevée que celle qu'ils représentent chez les cyclistes.

Il est difficile de comparer les données du Québec à celles d'autres pays ou régions, les données sur la mobilité des cyclistes étant rares et souvent basées sur des estimations sommaires. Les comparaisons sur la base de la population ou du nombre de cyclistes, quant à elles, ne tiennent pas compte du niveau d'exposition, qui est proportionnel à la distance ou à la durée des déplacements. Par exemple, en 1999, le nombre de décès de cyclistes par 100 000 habitants est équivalent au Québec, en Grande-Bretagne et aux États-Unis (0,3). Lorsqu'on fait la comparaison sur la base du nombre de cyclistes, le taux de décès est plus du double en Grande-Bretagne et aux États-Unis. Enfin, lorsqu'on

74 Comparaison sur la base des données de 1999 pour les accidents impliquant un véhicule automobile. Le nombre de décès et les distances parcourues par les cyclistes de la Grande-Bretagne (172 décès et 4,2 milliards de km) sont tirés du Department of the Environment, Transport and the Regions (2001). Pour les États-Unis, les données de décès proviennent du Insurance Institute for Highway Safety (746 décès en 1999). De plus, selon une étude réalisée au Johns Hopkins Injury Prevention Center et citée sur le site Internet de la Snell Memorial Foundation, il y a 1 décès de cycliste par 2 millions de déplacements aux États-Unis. Différentes sources évaluent la longueur des déplacements des cyclistes entre 2 et 6 kilomètres. Si on retient cette dernière donnée, il y aurait 83 décès par milliard de kilomètres parcourus.

tient compte des distances parcourues, le taux de décès est trois fois plus élevé en Grande-Bretagne et six fois plus aux États-Unis⁷⁴.

ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ACCIDENTS

De 1987 à 2000, il y a eu une diminution importante du nombre de cyclistes impliqués dans des accidents avec un véhicule automobile. La diminution est de 37 % pour les victimes ayant subi des blessures légères, 56 % pour les blessures graves et 42 % pour les blessures mortelles. Cette diminution est survenue dans un contexte d'accroissement de la circulation automobile et cycliste. Pendant cette période, le parc de vélos a plus que doublé, passant de 2,1 à 5,5 millions d'unités et le nombre de cyclistes assidus⁷⁵ a augmenté de près de la moitié, passant de 1,1 à 1,7 million. Du côté de l'automobile, le kilométrage total parcouru a doublé, passant de 44 milliards de kilomètres en 1986 à 82 milliards de kilomètres en 1997⁷⁶.

Pendant la même période, on observe une diminution beaucoup moins marquée du nombre de victimes chez les automobilistes et légèrement moins importante chez les piétons⁷⁷. Certains facteurs peuvent expliquer la diminution des victimes cyclistes dans un tel contexte. D'une part, la criminalisation de l'alcool au volant en décembre 1985 et l'ajout de différents équipements de sécurité aux automobiles ont bénéficié à tous les utilisateurs de la route⁷⁸. D'autre part, la longueur du réseau cyclable québécois est passée de 800 kilomètres à près de 5 000 kilomètres et la sécurité des vélos s'est accrue avec l'obligation faite aux vendeurs d'équiper les vélos de réflecteurs⁷⁹.

Enfin, si l'on se fie aux résultats d'une étude suédoise⁸⁰, la présence accrue des cyclistes sur le réseau routier a pu entraîner une diminution des accidents. Ceci s'explique d'une part par la plus grande visibilité des cyclistes (en tant que groupe d'utilisateurs de la route), d'autre part par le nombre accru d'automobilistes qui sont aussi des cyclistes. Ceux-ci ont par le fait même une conscience accrue de la présence des cyclistes sur la route.

75 Qui utilisent leur vélo au moins une fois par semaine en été.

76 Données tirées de SAAQ (1991), pour l'année 1987 et de la source Internet de la SAAQ. Page consultée le 13 avril 2001. Pour l'année 1997. Cette augmentation s'explique par trois facteurs combinés : le nombre d'automobiles et camions légers en circulation a augmenté de 27 %, passant de 2,6 à 3,3 millions, le nombre de titulaires de permis de conduire a augmenté de 18 %, passant de 3,8 à 4,4 millions et les distances moyennes parcourues ont également progressé rapidement.

77 La diminution du nombre de décès est de 28 % chez les automobilistes, contre 39 % pour les piétons et 42 % pour les cyclistes. La diminution du nombre de victimes ayant subi des blessures graves est de 25 % chez les automobilistes, contre 44 % pour les piétons et 48 % pour les cyclistes.

78 Notamment le troisième feu arrière et les phares de jour, obligatoires depuis 1987 et 1990, et les freins ABS introduits graduellement depuis une dizaine d'années.

79 L'ajout de réflecteurs sur les vélos par les manufacturiers ou les vendeurs a été introduit graduellement. Il est devenu obligatoire en vertu du Code de la sécurité routière en 1996.

80 Hyden et Al. cité par Ralf Risser *in* *Velo City '99*. (1999). Les pays où le kilométrage parcouru à vélo est le plus élevé sont aussi ceux où le nombre de victimes par 100 millions de kilomètres parcourus à vélo est le plus faible.

De son côté, la congestion routière croissante en milieu urbain entraîne une diminution de la vitesse des automobiles, et contribue à la réduction du nombre et de la gravité des accidents.

4.2 PERCEPTIONS ET COMPORTEMENTS À L'ÉGARD DE LA SÉCURITÉ

La majorité de la population perçoit le vélo comme un véhicule qui comporte peu de risques. Peu importe qu'ils fassent du vélo ou non, les deux tiers des Québécois considèrent que le risque d'accidents ne décourage pas du tout (34 %) ou peu (34 %) la pratique du vélo. De la même manière, plus de deux tiers des Québécois sont assez (32 %) ou tout à fait (39 %) en désaccord avec l'affirmation que «faire du vélo est de plus en plus dangereux».

Par ailleurs, la mise sur pied de réseaux de pistes cyclables (93 %), l'éducation et la sensibilisation des cyclistes (88 %), l'éducation et la sensibilisation des automobilistes (82 %) et le port du casque de vélo (90 %) sont les quatre mesures perçues par la population comme étant les plus efficaces pour assurer la sécurité des cyclistes. Près des deux tiers de la population considèrent également que la réduction de la vitesse des automobiles a des effets bénéfiques. L'efficacité perçue de ces mesures de sécurité est demeurée inchangée depuis 1995⁸¹.

Le taux de possession du casque de vélo a connu une progression importante depuis 1995. Il est passé de 38 % à 56 % chez les adultes qui possèdent un vélo et de 57 % à 84 % chez les enfants. Plus précisément, le taux de possession est de 93 % chez les enfants de 6 à 9 ans, de 91 % chez ceux de 10 à 13 ans et de 64 % chez les adolescents de 14 à 17 ans. Le taux de port du casque pour l'ensemble des cyclistes adultes a également augmenté, passant de 36 % à 41 %, selon les déclarations des personnes interrogées.

On note également une progression significative des équipements d'éclairage, dont le taux de possession est passé de 10 % à 14 %. Il faut toutefois souligner qu'au moins la moitié des cyclistes qui roulent à vélo après le coucher du soleil ne disposent pas de cet équipement obligatoire⁸². En contrepartie, la vaste majorité des vélos (89 %) sont munis de réflecteurs, ce qui ne surprend pas puisque depuis 1996 les détaillants ont l'obligation d'en installer sur les vélos qu'ils vendent. Les pneus à bandes réfléchissantes, qui rendent le vélo plus facile à identifier que les réflecteurs en mouvement dans les roues, ont fait une timide apparition sur le marché au printemps 2001, alors qu'ils sont obligatoires aux Pays-Bas depuis 1997.

81 Il y a moins de 2 % d'écart entre les observations de 1995 et celles de 2000.

82 28 % des cyclistes roulent après le coucher du soleil. Même si tous les cyclistes qui possèdent un système d'éclairage (14 %) font partie de ce groupe, il reste 14 % de cyclistes qui roulent la nuit sans aucun éclairage, en contravention avec le Code de la sécurité routière.

5

Tourisme

Partout à travers le monde, le tourisme est une industrie en effervescence. Au Québec, les retombées économiques du tourisme étaient évaluées à près de 5,7 milliards de dollars en 1998. La part attribuée aux touristes internationaux constitue 1,9 milliard de dollars, une croissance de plus de 55 % depuis le début des années 90. Il n'est pas surprenant que le tourisme s'inscrive dans les priorités de développement du gouvernement du Québec.

Et alors que l'importance du tourisme s'accroît, les façons d'en faire se diversifient. Depuis quelques années s'impose ainsi graduellement une tendance privilégiant l'activité physique et le contact avec la nature. La popularité grandissante du «tourisme d'aventure» en témoigne : c'est l'un des secteurs qui connaît la plus forte expansion en Amérique du Nord avec des taux d'augmentation annuels de 10 % à 12 % depuis les années 90. Le cyclo-tourisme s'inscrit tout naturellement dans cette nouvelle vague et pourrait, avec la multiplication des services et des infrastructures, devenir un secteur de premier plan dans ce créneau.

5.1 LE CYCLOTOURISME

La notion de cyclotourisme utilisée ici est conforme à la définition que propose la Chaire de tourisme de l'UQÀM dans le document *Le cyclo-tourisme à l'heure de la Route verte (1999)*. Est inclus dans le segment cyclotouristique tout touriste qui, à un moment de son séjour, utilise le vélo.

DEUX TYPES DE PRATIQUE

On distingue deux grands types de clientèles cyclotouristiques, en fonction de leur pratique :

- ◆ le cyclotouriste «sportif», dont le voyage s'articule avant tout autour de la pratique du vélo ;
- ◆ le cyclotouriste «vacancier» qui, à l'occasion de son séjour, utilisera le vélo de façon ponctuelle ou intermittente.

Ces deux catégories ne sont pas mutuellement exclusives. Une même personne peut faire un voyage où elle fait du vélo à chaque jour et un autre voyage où elle fait du vélo seulement à l'occasion. La distinction entre les deux pratiques permet toutefois de séparer deux clientèles qui peuvent avoir des besoins différents en matière d'hébergement, de location de vélo, etc.

5.2 LES CYCLOTOURISTES QUÉBÉCOIS

On évalue à 49 % la proportion de cyclistes dans la population adulte du Québec. Parmi ceux-ci, 8 % (environ 190 000 personnes) sont des cyclotouristes de type sportif, ce qui représente 4 % de la population adulte du Québec (en 1995, cette proportion était de 3 %, soit 150 000 personnes)⁸³. À cette époque, le nombre de cyclotouristes de type vacancier n'avait pas été évalué. On estime que ceux-ci constituent aujourd'hui 8 % de la population adulte du Québec. Un cyclotouriste sportif sur 4 est aussi un vacancier à ses heures, et inversement, 1 cyclotouriste vacancier sur 8 est également un sportif à l'occasion. Au total, le cyclotourisme est donc pratiqué par environ 500 000 personnes, soit 11 % de la population québécoise, ou 21 % des cyclistes. Par ailleurs, Statistique Canada évalue à 1 337 000 le nombre total de voyages incluant la pratique de la bicyclette au Québec en 1999⁸⁴.

Les principales caractéristiques des cyclotouristes québécois sont les suivantes :

- ◆ 66 % ont entre 35 et 54 ans, 20 % sont âgés de 55 ans ou plus, et 17 % ont moins de 35 ans ;
- ◆ 49 % ont complété des études universitaires ; 30 % possèdent un diplôme d'études collégiales, et (22 %) ont terminé des études primaires ou secondaires ;
- ◆ 60 % déclarent un revenu familial annuel se situant entre 40 000 \$ et 79 000 \$; 23 % font plus de 80 000 \$, et

- 17 % ont des revenus inférieurs à 40 000 \$;
- ◆ près de 70 % n'ont pas d'enfant à la maison ;
- ◆ chez les cyclotouristes sportifs, 55 % sont des hommes, 42 % sont des femmes et 3 % ont moins de 18 ans⁸⁵.

Bien que le profil global des cyclotouristes vacanciers soit assez similaire à celui des cyclotouristes sportifs, quelques différences les distinguent :

- ◆ la proportion des personnes âgées de plus de 55 ans est plus importante chez les cyclotouristes sportifs (20 % vs 15 %), qui ont aussi plus souvent un niveau de scolarité supérieur (49 % vs 40 %), et des revenus plus élevés : 23 % ont déclaré un revenu de 80 000 \$ et plus (contre 15 % chez les vacanciers) ;
- ◆ les ménages des sportifs sont plus nombreux à n'avoir pas d'enfant à la maison (70 % vs 58 %), le corollaire étant que les cyclotouristes vacanciers sont constitués d'une grande proportion de familles (42 %). On peut supposer qu'on retrouve chez les sportifs un plus grand nombre de professionnels semi-retraités ou retraités, qui disposent généralement de plus d'argent et de temps de loisir.

LES VOYAGES DES CYCLOTOURISTES SPORTIFS⁸⁶

Les cyclotouristes sportifs effectuent en moyenne 2,7 voyages au cours d'une année, pour un total de 15 jours de vacances. La durée moyenne de leurs voyages est de 6,2 jours, celle de leur plus long voyage de 7,5 jours. De ces voyages, 26 % sont d'une durée de 3 jours ou moins, 44 % comptent de 4 à 7 jours, et 30 % sont d'une durée de 7 jours ou plus. Les cyclotouristes sportifs plus âgés voyagent généralement plus longtemps. En effet, les sportifs de 55 ans et plus, lors d'un voyage, partent en moyenne 9 jours, ceux de 18 à 34 ans, 5 jours.

Durant la dernière saison, 75 % de ces déplacements ont été effectués durant les mois de juillet (39 %) et août (34 %), alors que 15 % ont été faits au mois de juin, 6 % en mai et 4 % en septembre. Un peu plus de 60 % des cyclotouristes sportifs organisent eux-mêmes leur voyage⁸⁷, 34 % prennent part à un voyage organisé et 6 % partent à l'aventure.

On note un goût prononcé des cyclotouristes sportifs pour la compagnie d'amis ou de groupes de cyclistes, puisque 41 % d'entre eux voyagent de cette façon. Quelque 15 % voyagent seuls, 19 % en compagnie d'un conjoint et 6 % avec la famille. Enfin, 18 % se joignent à un voyage organisé par un club de vélo ou une agence. La majorité des groupes sont composés de 2 à 4 personnes.

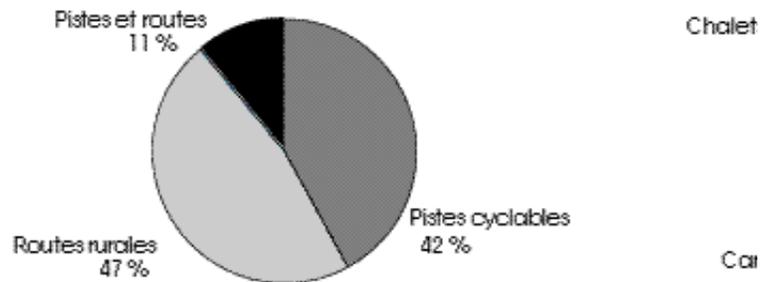
Les cyclotouristes sportifs privilégient les routes rurales (47 %) un peu plus souvent que les pistes cyclables (42 %). Certains (11 %) empruntent les

83 Vélo Québec (1997).

84 Statistique Canada (16 février 2001).

85 Cette donnée se base sur la composition du groupe lors du plus long voyage cycliste réalisé par les cyclotouristes sportifs en l'an 2000. Cette évaluation n'est pas disponible en ce qui a trait aux cyclotouristes vacanciers.

FIGURE 10 Voies de circulation préférées des cyclotouristes sportifs



deux types de voies de circulation. Ils utilisent presque tous (99 %) leur propre vélo, qui semble bien adapté au genre de voie utilisée : la moitié sont conçus pour faire de longues sorties sur route (39 % de vélos de cyclotourisme et 10 % de cyclosporifs), alors que l'autre moitié se prête mieux aux randonnées sur les pistes cyclables (33 % d'hybrides) ou même sur les sentiers (13 % de vélos de montagne)⁸⁶.

La majorité des cyclotouristes sportifs se déplacent chaque jour vers une nouvelle destination. Seulement 31 % reviennent à leur point de départ tous les jours. La grande majorité (92 %) des voyages de ces cyclistes sont effectués au Québec. Durant la dernière saison, les destinations les plus populaires ont été les Laurentides (25 %), le Saguenay-Lac-Saint-Jean (20 %) et l'Outaouais (18 %). De façon générale, 56 % des cyclotouristes sportifs effectuent leurs voyages à vélo exclusivement au Québec, 33 % choisissent 3 fois sur 4 une destination québécoise et seulement 10 % font moins de la moitié de leurs voyages au Québec.

Dans le cadre de leur séjour, les cyclotouristes sportifs dépensent en moyenne 112 \$ par jour. De ce montant, 36 % sont alloués à l'hébergement, 31 % à la restauration, 18 % au transport et 15 % sont consacrés aux loisirs et au magasinage.

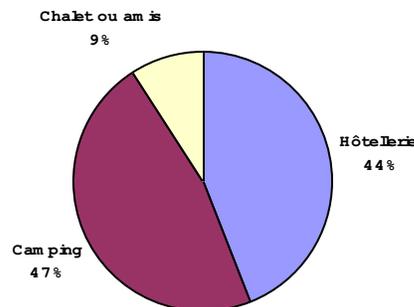
- ◆ au niveau de l'hébergement, leurs préférences se partagent entre le camping (46 %) et l'hôtellerie (43 %, séparé moitié-moitié entre l'hôtel ou le motel d'une part et les gîtes touristiques d'autre part). Enfin, 9 % d'entre eux optent pour des résidences privées (chalets, résidences de parents et d'amis) ;
- ◆ la plupart utilisent un mode de transport complémentaire pour effectuer des déplacements, notamment se rendre à leur point de départ ou en revenir. L'automobile domine, mais 10 % utilisent l'autobus alors que 5 % se déplacent en train et autant en avion.

La plupart des cyclotouristes sportifs (78 %) s'adonnent à d'autres activités que le vélo pendant leur voyage. La randonnée pédestre (33 %), la visite d'attrait touristiques (27 %) et les activités aquatiques (23 %) sont les plus populaires.

⁸⁶ Caractéristiques liées au plus long voyage cycliste effectué par le répondant en l'an 2000.

⁸⁷ Parmi ceux-ci, deux tiers effectuent leurs réservations au préalable alors que le tiers n'en fait pas.

FIGURE 11 Modes d'ébergements préférés des cyclotouristes sportifs



LES VOYAGES DES CYCLOTOURISTES VACANCIERS

Au cours d'une année, plus de la moitié des cyclotouristes vacanciers effectuent un ou deux voyages au cours desquels ils font au moins une randonnée à vélo. 35 % en font deux, 21 % en font un. Les autres sont plus assidus, 28 % faisant 4 voyages ou plus par année. Ce sont les personnes de 55 ans et plus qui effectuent le plus de voyages (4 en moyenne) et le plus de sorties à vélo durant leurs séjours (15 jours). Parmi les autres groupes d'âge, le nombre de voyages varie de 1,5 (chez les 18 à 34 ans) à 2 et le nombre de jours de vélo varie de 8 à 10. Les trois quarts (73 %) des cyclotouristes vacanciers font du cyclotourisme durant le mois de juillet, 55 % en font au mois de juin, 45 % au mois d'août, 17 % en mai et 14 % en septembre.

De nature plus familiale que le voyage des sportifs, celui des vacanciers se passe pour 29 % d'entre eux avec un conjoint, et dans la même proportion avec la famille. 31 % partent avec un groupe ou avec des amis, et seulement 9 % d'entre eux voyagent seuls.

On note chez les cyclotouristes vacanciers un penchant assez net pour les pistes cyclables, puisque pas moins de 53 % choisissent d'y rouler ; 33 % leur préfèrent les routes rurales, alors que 12 % optent pour les deux types de voies de circulation. La plupart de ces cyclistes utilisent leur propre vélo, alors que 8 % le louent ou l'empruntent. La majorité des cyclistes semblent utiliser des vélos adaptés aux voies qu'ils empruntent : des vélos hybrides (31 %) et de ville (6 %) pour les pistes cyclables, des vélos de cyclotourisme (17 %) ou cycloportifs (9 %) pour la route. Par contre, en dépit d'un fort taux de possession de vélos de montagne

- 88
- ◆ Le vélo typique de cyclotourisme est muni d'attaches pour l'installation de porte-bagages; il a un guidon recourbé, des développements étendus, un empattement long (pour la stabilité et le confort) et des bases longues (pour le dégagement des pieds).
 - ◆ Ce que l'on nomme cycloportif est un vélo de course, à la qualité près. Le guidon est recourbé, les freins sont légers et moins puissants, les pneus étroits, le cadre «ramassé» et les développements peu étendus.
 - ◆ Les vélos de montagne, comme leur nom l'indique, sont conçus pour les sentiers. Cadre robuste, guidon droit, développements très étendus, roues de 26 pouces et pneus à crampons en sont les principales caractéristiques.
 - ◆ Le vélo hybride, en principe, participe du vélo de route et du vélo de montagne ; il a de ces derniers le guidon semi-droit et des premiers le diamètre des roues. Les développements et les composants sont souvent très semblables à ceux des vélos de montagne. Ils sont de plus en plus axés vers le confort.

(31 %), seulement 3 % des cyclistes empruntent des sentiers. La grande majorité (94 %) passent leurs vacances au Québec. De façon générale, 59 % des cyclotouristes vacanciers choisissent exclusivement des destinations québécoises pour faire du cyclotourisme. 27 % d'entre eux, choisissent le Québec 3 fois sur 4 et, enfin, 15 % prennent moins de la moitié de ce type de vacances au Québec. Durant la dernière saison, les régions ayant attiré le plus cette clientèle sont les Laurentides (21 %), Montréal (21 %), Québec (19 %) et les Cantons-de-l'Est (18 %).

En moyenne, les cyclotouristes vacanciers dépensent quotidiennement 105 \$. Durant leurs vacances, 40 % d'entre eux accordent leur préférence à l'hôtellerie comme mode d'hébergement (24 % l'hôtel ou le motel, 16 % le gîte touristique). Viennent ensuite le camping (29 %), les chalets privés ou le logement chez des parents et amis (24 %). Le principal mode de transport utilisé par la majorité (78 %) est leur propre automobile ; 7 % utilisent un véhicule loué, 7 % l'autobus et 2 % se déplacent en train ou en avion.

S'ils sont un peu moins nombreux que les sportifs à faire de la randonnée pédestre (23 % vs 33 %) comme activité parallèle au cyclisme, les vacanciers ont par ailleurs les mêmes passe-temps : les activités aquatiques (23 %) et la visite d'attrait touristiques (22 %) figurent également au tableau et dans des proportions similaires.

SIMILITUDES ET DIFFÉRENCES ENTRE LES DEUX TYPES DE PRATIQUE

Qu'ils soient sportifs ou vacanciers, la grande majorité des cyclotouristes effectuent leurs voyages principalement au Québec. Ceux-ci durent au total une quinzaine de jours, au cours desquels les cyclotouristes dépensent un peu plus d'une centaine de dollars par jour. Ce niveau élevé de dépense s'explique par la popularité de l'hébergement hôtelier auprès des deux groupes (43 % et 38 %).

Par ailleurs, les cyclotouristes sportifs marquent systématiquement, par rapport aux cyclotouristes vacanciers, des préférences pour le camping (46 % vs 29 %), la randonnée pédestre (33 % vs 23 %), les vélos de cyclotourisme (39 % vs 17 %) et les routes rurales (45 % vs 32 %). On peut associer ces préférences à une pratique un peu plus sportive et aventureuse, ce que confirme enfin la donnée selon laquelle les chalets privés et les résidences de parents ou d'amis sont nettement moins populaires auprès des cyclotouristes sportifs (9 % vs 25 %). Dernier écart significatif, les voyages des uns et des autres occupent une plage temporelle différente. À la différence des vacanciers qui voyagent de mai à septembre, les sportifs concentrent leur saison sur les mois de juillet et d'août.

COMPARAISON AVEC L'ENSEMBLE DES TOURISTES QUÉBÉCOIS

Les cyclotouristes constituent un segment de clientèle plus lucratif que la moyenne des touristes. Ils ont des dépenses quotidiennes plus élevées (108 \$ vs 52 \$) et des séjours plus longs (4,4 nuits vs 3,1 nuits)⁸⁹. De plus, ils étalent leurs activités sur une période qui s'amorce dès le mois de mai et qui se prolonge jusqu'à la fin du mois de septembre.

Dans un autre ordre d'idée, les bénéfices recherchés par les cyclo-touristes, qu'ils soient de type sportifs ou vacanciers, non seulement ne diffèrent guère d'une catégorie à l'autre, mais s'avèrent assez conformes aux bénéfices habituellement recherchés par tout touriste. Ainsi l'amusement, la beauté des paysages, la découverte de destinations inconnues et la visite d'attrait touristiques sont au menu.

5.3 L'OFFRE TOURISTIQUE POUR LES CYCLISTES AU QUÉBEC : HÉBERGEMENT ET AUTRES SERVICES

Lorsqu'elle sera complétée, la Route verte s'étendra sur plus de 4 000 kilomètres et établira le lien entre 16 régions du Québec. En quelques années seulement, la Route verte est passée du stade de projet à une réalité. Plus du tiers de la Route verte est maintenant balisé (1538 km) et plus de la moitié est complétée (2 414 km). La nouvelle adresse électronique routeverte.com est devenue depuis le début de 2001 le fil conducteur d'une grande campagne de promotion. Elle deviendra le portail du cyclotourisme au Québec et sera exclusivement dédiée à la promotion de la Route verte, des services qu'on y trouve et de ses partenaires. Pour le touriste, l'appellation Route verte constituera donc la référence pour tout ce qui concerne le cyclotourisme au Québec.

Dans le cadre de la présente étude, et pour établir un portrait de l'offre actuelle en cyclotourisme, nous avons donc utilisé comme référence les portions existantes de la Route verte, telles qu'on les retrouve dans le guide *La Route verte du Québec*. À partir de cette base, un inventaire des établissements d'hébergement et des services destinés aux cyclistes a été fait. Le choix des établissements a aussi tenu compte des informations contenues à l'intérieur des guides touristiques régionaux, à savoir que tel établissement donne accès à un tronçon de la Route verte ou propose un service destiné aux cyclistes. L'inventaire n'avait cependant pas pour but de qualifier le service offert. Le tableau suivant présente un aperçu sommaire de l'offre, en précisant le nombre d'établissements classifiés (gîtes du réseau *Agricotours* et campings membres de *Camping Québec*) selon les paramètres de *Tourisme Québec*. L'inventaire ne couvre pas la région de Laval, qui n'est pas desservie actuellement par la Route verte. Montréal et les agglomérations urbaines de l'Outaouais et de Sherbrooke ont été également exclues de l'inventaire.

Il y a évidemment un parallèle à établir entre le résultat de cet inventaire et les destinations préférées des touristes à vélo (annexe 2). Le contexte historique du développement des itinéraires cyclables au Québec joue aussi pour beaucoup dans l'offre que l'on fait dans une région. Le cas des Laurentides en est un bon exemple. L'ouverture du parc linéaire *Le P'tit Train du Nord*, en 1996, a suscité une transformation complète des abords

de l'espace ferroviaire abandonné et a favorisé l'essor d'entreprises diversifiées qui répondent aux besoins des touristes à vélo. Située en périphérie de la région métropolitaine, cette portion de la Route verte jouit bien sûr d'un bassin de clientèle considérable et bénéficie du développement important qu'ont connu les environs de Mont Tremblant ces dernières années.

Toujours selon le même inventaire, la région des Cantons-de-l'Est présente aussi une offre globale intéressante pour les touristes à vélo. L'axe principal de la Route verte, qui établit le lien entre Montréal, la Montérégie et les Cantons-de-l'Est (Estriade, Campagnarde, Grandes Fourches), a favorisé le développement des hébergements et des ser-

TABLEAU 10 Hébergement et services cyclistes sur la Route verte¹

Région touristique	Avancement de la Route verte (km)	Nombre de touristes en 1999	Hébergement								Services vélo	
			Hôtellerie						Camping		Location de vélos	Entreposage de vélos
			Gîtes Agricotours	Autres gîtes	Hôtels	Motels	Autres	TOTAL	Camping Québec	Autres		
Bas-Saint-Laurent	203	714 000	13	2	13	10	3	41	6	4	12	5
Cantons-de-l'Est	171	1 741 000	21	28	25	11	7	92	16	1	30	2
Chaudière-Appalaches	94	950 000	10	1	2	4	0	17	6	0	8	2
Manicouagan (Côte-Nord)	8	323 000	0	0	3	0	0	3	1	0	0	0
Gaspésie	157	524 000	8	3	7	3	1	22	1	0	11	3
Lanaudière	29	750 000	2	0	1	0	0	3	1	0	1	0
Laurentides	228	1 820 000	21	20	22	8	5	76	10	2	34	12
Mauricie	149	1 432 000	11	2	8	3	1	25	5	1	8	4
Centre-du-Québec	215		7	3	8	2	1	21	1	0	11	3
Montérégie	275	851 000	11	6	9	8	0	34	7	0	9	3
Outaouais	209	1 189 000	6	0	6	4	0	16	1	0	3	0
Québec	158	3 616 000	19	11	15	5	6	56	3	2	12	0
Saguenay/Lac-Saint-Jean	306	829 000	19	6	16	12	4	57	5	6	19	4
Total	2202	14 739 000	148	82	135	70	28	463	63	16	158	38

1 Les équipements répertoriés sont

- ◆ Situés à moins de 3 km de la Route verte (en général à moins de 1 km), ou moins de 5 km pour ceux qui annoncent des services vélo
- ◆ Tous les campings et les gîtes
- ◆ Tous les hôtels et motels hors des grands centres
- ◆ Dans les grands centres (Québec, Trois-Rivières, Sherbrooke, Hull, Chicoutimi), seuls les hôtels et motels qui disent avoir des services vélo (sur leurs dépliants ou sur bonjourquebec.com)
- ◆ Laval : non répertoriés parce que tous les tronçons sont en travaux
- ◆ Montréal : non répertorié parce que le nombre d'établissements est très grand (tout le centre-ville et le Plateau Mont-Royal sont à moins de 3 km de la Route verte !)

2 En 1999 la région touristique Mauricie-Bois-Francs n'avait pas encore été scindée en deux entités.

vices que recherchent les cyclistes. Par ailleurs, l'étendue du réseau routier secondaire et des itinéraires cyclables que publient les guides touristiques régionaux ou d'autres publications spécialisées a aussi permis à des établissements implantés depuis longtemps d'attirer chez eux la clientèle cycliste.

Dans la région de Québec, le développement de la Route verte est en voie de devenir une option de plus dans la variété des produits touristiques. La région est traversée par deux axes de la Route verte. Le long du fleuve, les accotements de la route 138 ont été asphaltés de Grondines à Neuville en 1998, alors que le corridor du Littoral est en développement de Saint-Augustin jusqu'au Vieux-Québec. Ce corridor se prolonge vers l'est jusqu'aux chutes Montmorency, sur une piste cyclable aménagée sur les battures de Beauport, au milieu des années 1980. L'autre axe emprunte une voie ferrée abandonnée du CN, à partir du quartier Limoilou jusqu'à Val Bélair (Corridor des Cheminots) puis se poursuit jusqu'à Rivière-à-Pierre, dans la région de Portneuf. Plusieurs entreprises de services spécialisés commencent à émerger pour mieux répondre aux besoins des cyclotouristes.

L'ouverture de la Véloroute des Bleuets, un succès régional et québécois immédiat, a marqué le début de l'été 2000, et est maintenant partie intégrante de l'offre touristique régionale au Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Dans le Bas-Saint-Laurent, la piste du Petit Témis, aménagée à partir de 1995, a apporté un nouveau souffle au tourisme dans le Témiscouata. L'axe en bordure du fleuve a été plus long à se développer, mais comme en Gaspésie et en Abitibi-Témiscamingue, des segments de plus en plus significatifs sont apparus en 2000, alors que tout était à faire lors du lancement de la Route verte en 1995. Dans ces régions, l'itinéraire emprunte souvent des routes chargées d'histoire, comme la Route des navigateurs, ou de paisibles chemins offrant des paysages sauvages. Les cyclistes y bénéficient des services touristiques existants, notamment en bordure du fleuve.

La région de l'Outaouais est en 2000 une destination-vélo de choix. Les travaux qui seront réalisés au cours des deux prochaines années lui permettront de se relier à la région de Montréal et à l'ensemble de la Route verte

Dans la région du Centre-du-Québec, l'itinéraire cyclable du Parc linéaire des Bois-Francs, ouvert depuis 1997, traverse prairies et forêts de bois dur typiques de ce territoire. Ce trajet constitue le noyau d'une piste cyclable qui relie Richmond, dans les Cantons-de-l'Est, et Saint-Rédempteur à quelques kilomètres au sud de Québec, en passant par Victoriaville.

Enfin, soulignons la force d'attraction que risque d'exercer, une fois complété, le lien Capitale-Métropole ou plus exactement la boucle Québec-Montréal-Sherbrooke-Québec. En octobre 2000, la portion sud du Saint-

Laurent (453 Km) était réalisée à 89%, alors que la portion nord (Montréal-Trois-Rivières-Québec) (326 Km) l'était dans une proportion de 58%. Au total, la grande boucle était, en octobre 2000, complétée à 79%. En plus de toucher directement huit régions touristiques (Laval, Montréal, Montérégie, Cantons-de-l'Est, Centre-du-Québec, Québec, Mauricie, Lanaudière), elle dessert les plus grands bassins de population du Québec.

PERCEPTION DES CYCLOTOURISTES QUÉBÉCOIS

Le niveau de satisfaction des cyclotouristes québécois à l'égard de l'offre touristique du Québec est dans l'ensemble très élevé, mais certains aspects sont plus appréciés que d'autres. S'ils évoquent d'abord le plaisir qu'ils ont eu en général (9,1/10), ils disent ensuite avoir apprécié l'accueil reçu au cours du voyage (8,7/10) ainsi que la beauté des paysages (8,6/10). Leur niveau de satisfaction est un peu moins élevé en ce qui a trait au sentiment d'être à l'aise et en sécurité ou en regard de l'impression de partir à l'aventure (7,9/10 respectivement). Finalement, l'appréciation de la qualité du réseau routier est le point le moins satisfaisant de leur voyage (7/10).

La moitié des cyclotouristes estiment d'ailleurs que l'état du réseau routier québécois constitue un frein à leur pratique. Un peu plus de la moitié des cyclotouristes vacanciers (53 %) sont aussi rebutés par le comportement des automobilistes sur la route. Cette impression est plus forte encore (65 %), chez les cyclotouristes sportifs, qui empruntent plus souvent les routes rurales. La grande majorité des cyclotouristes (81 %) estiment que le développement de la Route verte les incitera à demeurer davantage au Québec pour la pratique de cette activité au cours des prochaines années.

FORFAITS OFFERTS

Bien qu'elle soit encore émergente, l'offre de forfaits de voyages organisés à vélo ou de séjours comprenant des randonnées à vélo évolue rapidement. Ces forfaits comprennent habituellement l'hébergement à proximité des itinéraires cyclables, des repas, le transport des bagages et, dans certains cas, la location de vélos.

Un relevé effectué à l'automne 2000 a permis de dénombrier 19 voyageurs québécois offrant des forfaits vélo. Par ailleurs, 6 voyageurs américains ont organisé un total de 32 voyages cyclistes dans une dizaine de régions touristiques du Québec au cours de la dernière saison⁹⁰. Les séjours offerts sont d'une durée moyenne de 5,3 nuitées. Le coût par personne est estimé en moyenne à 1 120 \$CAN par séjour. En extrapolant ces chiffres, on peut évaluer l'offre globale de ces seuls voyageurs américains à 2 500 nuitées pour une valeur totale de l'ordre de 500 000 \$CAN.

5.4 COMPARAISON AVEC DES DESTINATIONS EUROPÉENNES

Afin de mieux saisir le potentiel de développement du cyclotourisme au Québec, il peut être intéressant de comparer avec des situations où la nature de l'offre est la même, à savoir un produit touristique s'articulant autour de la pratique du vélo. La Suisse et l'Autriche, comparables au Québec en termes de population, misent depuis quelques années sur le cyclotourisme, cette offre touristique nouvelle s'ajoutant, bien sûr, à des réseaux touristiques déjà bien établis et comptant parmi les mieux développés au monde. Aussi cette comparaison – strictement quantitative – ne saurait-elle s'étendre à l'aspect qualitatif.

LA SUISSE

En 1998 est inauguré en Suisse un réseau national de 9 itinéraires cyclables couvrant 3 000 km ; un produit de qualité qui veut faire du pays des Helvètes le paradis du vélo. Se trouvent en marge de ces axes officiels de la Suisse à vélo une grande quantité de services récréotouristiques : 775 hôtels, 107 auberges, 92 terrains de camping, 90 établissements de restauration, etc. L'organisation d'une centrale de réservation touristique, d'un réseau national de location de vélos et l'offre de multiples forfaits-vélo complètent le tableau.

La réponse ne tardera pas. En 1999, 3,3 millions de cyclistes, touristes et excursionnistes sillonnent la Suisse à vélo ; ils génèrent un chiffre d'affaires de 140 millions de francs suisses (149 millions de dollars canadiens). On enregistre 330 000 nuitées, dont environ 200 000 en hôtels. Les séjours de longue durée comptent de 6 à 7 jours et les dépenses quotidiennes des cyclotouristes sont évaluées à 150 \$CAN, les excursionnistes dépensant 26,50 \$CAN en moyenne par jour.

L'AUTRICHE

Les offres cyclotouristiques – en termes de quantité d'établissements disséminés le long des parcours cyclables - dans les Cantons-de-l'Est et les Laurentides s'apparentent à l'offre que représente la piste de 325 km de Tauern, située dans la région touristique de Salzburg. Une cinquantaine d'établissements d'hébergement et une trentaine de terrains de camping jalonnent la piste qui relie Krimml à Passau. Plusieurs forfaits-vélo sont offerts, incluant parfois jusqu'au transport des bagages. Les réservations s'effectuent auprès des bureaux d'information touristique locaux, et l'Autriche est aussi dotée d'un réseau national de réservations de vélos.

Environ 75 000 cyclistes empruntent cette route durant la saison et dépensent en moyenne 85 \$US. On dénombre annuellement entre 100 000 et 150 000 nuitées dans la région et les cyclistes, dont les

90 Données obtenues par une enquête faite auprès de 33 voyageurs américains offrant ou ayant déjà offert des forfaits vélo au Québec, au Canada et dans le nord-est des États-Unis.

voyages comportent en moyenne 5 à 6 nuitées, ont une petite préférence pour les hôtels 3 et 4 étoiles.

Inscrites dans des cultures et des espaces différents, ces offres cyclo-touristiques sont évidemment difficilement comparables à celles du Québec. On peut cependant noter que - cosmopolitisme en moins - la clientèle sillonnant le Québec ressemble en termes d'âge, de scolarité et de revenus à celle qui parcourt l'Autriche. Et que les 463 établissements touristiques situés sur le parcours existant de la Route verte (région montréalaise exclue) se comparent, quantitativement, aux 1 139 établissements de la Suisse à vélo. Ces seules données ne permettent pas de comparer la qualité de l'offre au Québec avec celle de ces destinations ayant une grande tradition touristique, mais elles démontrent que le Québec a tout à gagner en les imitant.

6

Infrastructures et services

6.1 LE RÉSEAU CYCLABLE

En 2000, le réseau cyclable québécois compte plus de 5000 km de voies, dont les deux tiers sont des pistes ou des bandes cyclables, le dernier tiers étant composé d'accotements asphaltés et de chaussées désignées. En comparaison, le réseau routier compte plus de 130 000 km. On trouve des voies cyclables dans plus de 350 municipalités comptant au total 5 millions de citoyens, soit 70 % de la population du Québec. La Montérégie (780 km), les Laurentides (450 km), Montréal (300 km) et l'Outaouais (260 km) sont les régions qui comptent le plus de voies cyclables.

FIGURE 12 Le réseau cyclable québécois 1979-2000

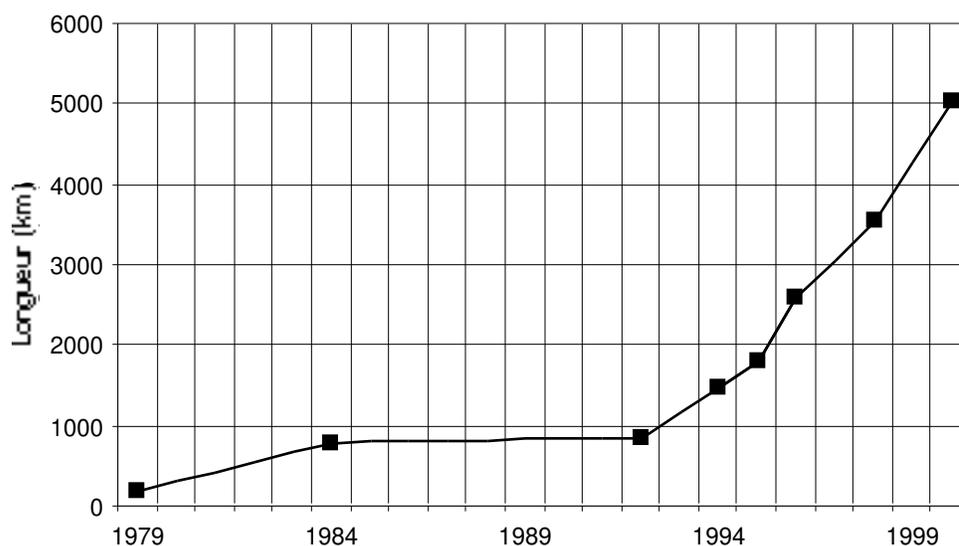


TABLEAU 11 Réseau cyclable québécois - répartition régionale

Régions	Piste cyclable	Bande cyclable	Chaussée désignée	Accotement asphalté	Total
Abitibi-Témiscamingue	36	15	16	116	182
Bas-Saint-Laurent	163	12	30	20	225
Centre-du-Québec	141	55	106	0	301
Chaudière-Appalaches	67	56	14	42	178
Côte-Nord	22	27	40	8	98
Estrie	169	40	214	11	434
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	24	7	47	87	165
Lanaudière	31	54	78	0	162
Laurentides	335	116	23	12	486
Laval	16	54	7	0	77
Mauricie	51	58	167	52	328
Montérégie	581	199	182	0	962
Montréal	195	107	43	0	345
Outaouais	248	12	18	167	445
Québec	170	73	34	53	329
Saguenay-Lac-Saint-Jean	120	19	54	141	335
Total	2 367	903	1 073	710	5 053

Sources : Les voies cyclables au Québec (2000) et État d'avancement de la route verte au 31 octobre 2000

Le réseau cyclable québécois a moins de 30 ans. Les premières pistes datent du début des années 1970 ; on comptait à peine 200 km de voies cyclables en 1979. Deux phases de développement importantes ont marqué le développement du réseau. De 1978 à 1983, 600 nouveaux kilomètres de pistes et de bandes cyclables ont été aménagés. Pendant cette période, un programme d'aide financière du ministère des Transports a incité une soixantaine de municipalités à investir près de 10 millions de dollars pour la réalisation de plus de 120 projets. Un des plus connus de ceux-ci est l'axe nord-sud à Montréal. Célébrée par la première édition du Tour de l'Île, cette piste, séparée de la circulation automobile, a rapidement été adoptée par les Montréalais, qui en ont fait l'une des voies cyclables les plus fréquentées du Québec. Elle allait, de plus, marquer le coup d'envoi d'une série de mesures et inspirer de nombreuses municipalités.

La décennie qui a suivi cette première phase a été marquée par un ralentissement notable du développement du réseau cyclable. C'est toutefois pendant cette période que le ministère des Transports a aménagé des pistes cyclables sur trois ponts de la région de Montréal (Viau, Galipeau et Taschereau) et le long des battures de Beauport.

Les bases de la deuxième phase de développement ont été jetées lors de la conférence *Vélo Mondiale • Pro Bike • Velo City* tenue à Montréal en 1992. La présentation du projet *Réseau cyclable du Québec de l'an*

2000 et l'annonce par le ministre des Transports de la tenue d'une consultation sur le vélo allaient mener, en 1995, à l'adoption par le gouvernement d'une première *Politique sur le vélo*, et sur le lancement de la Route verte. Combinées au rachat de 1200 km d'emprises ferroviaires, ces deux décisions ont jeté les bases d'un développement durable. Depuis 1992, plus de 4000 km de voies cyclables ont été aménagées, et les projets en cours devraient permettre au réseau de continuer de s'allonger au rythme de plusieurs centaines de kilomètres par année.

LA ROUTE VERTE

Une fois complétée, la Route verte totalisera 4300 km répartis dans 16 régions du Québec. Le tiers environ sera constitué de pistes cyclables, un autre tiers d'accotements asphaltés, et un dernier tiers de bandes cyclables (en milieu urbain) ou de chaussées désignées. Comptant actuellement pour la moitié du réseau cyclable québécois, l'itinéraire de la Route verte, en 2000, est constitué de 2400 km de voies.

Globalement, de 1978 à 2000, le gouvernement du Québec a investi plus de 45 millions de dollars dans le développement de voies cyclables, dont 31 millions depuis 1995. Les municipalités y ont contribué une somme au moins aussi importante, en plus de prendre en charge les frais d'entretien de la plupart de ces voies.

TABLEAU 12 État d'avancement de la Route verte au 31 octobre 2000

	Total	Balisé Existant		En Projeté	
	km	km	km	développement km	km
Pistes cyclables	1 421	842	301	225	54
Bandes cyclables	181	26	57	94	4
Accotements asphaltés					
Routes du MTQ	1 588	401	304	796	87
Autres routes	193	13	17	121	42
Chaussées désignées	896	256	198	411	31
Total	4 279	1 538	876	1 648	217

EN RÉSUMÉ ⇒

Balisé ou existant

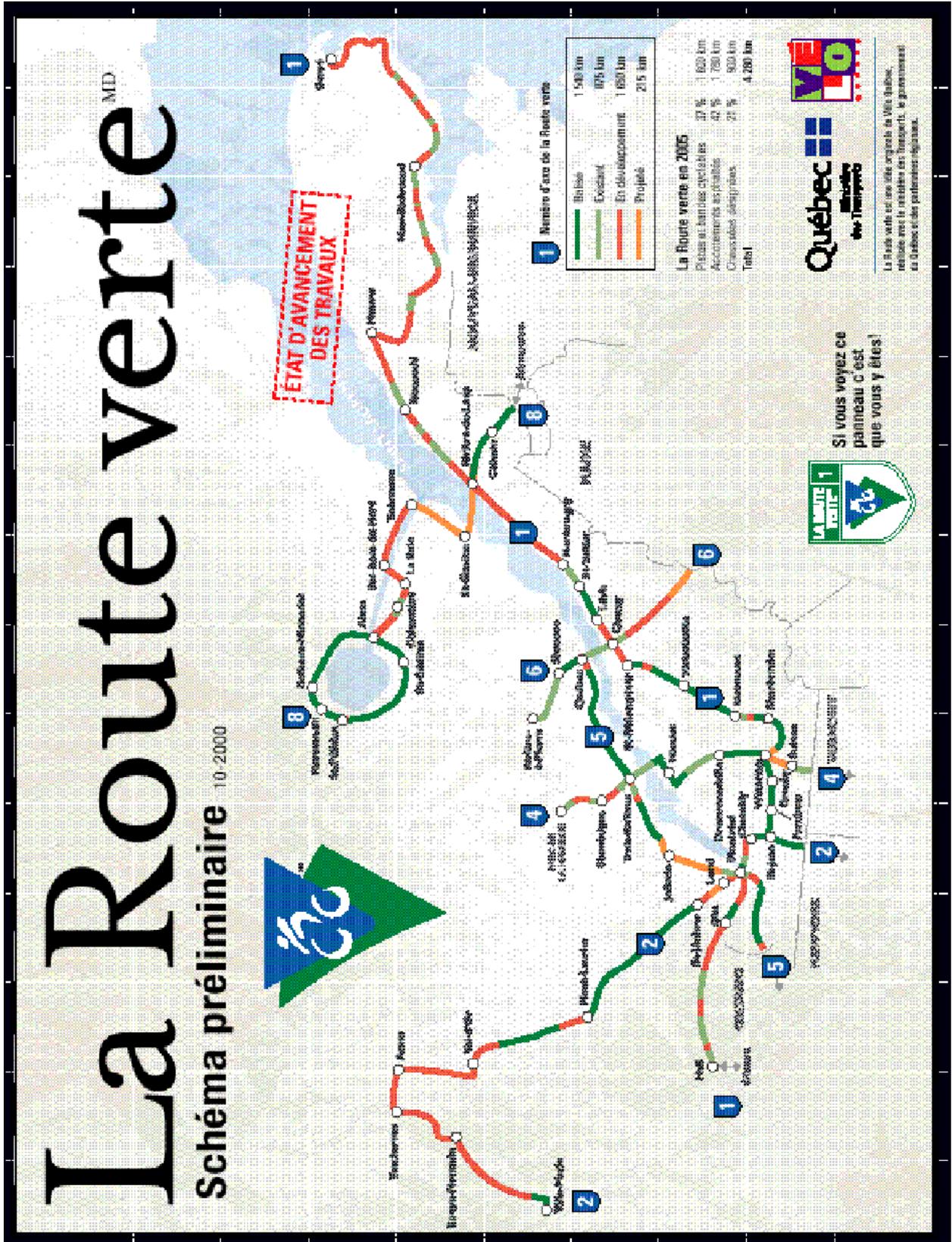
**2 414 km
56 %**

À compléter

**1 865 km
44 %**

MRC traversées	71
Municipalités traversées	409

FIGURE 13 La Route verte - Schéma préliminaire, octobre 2000



POLITIQUES ET INVESTISSEMENTS MUNICIPAUX

Qu'elle soit officielle ou simplement *de facto*, l'intégration du vélo à la planification urbaine est désormais une réalité des décideurs de la majorité des municipalités. Ainsi, une enquête menée à l'automne 2000 auprès de 22 des plus importantes municipalités du Québec révèle qu'elles ont toutes un réseau cyclable et que 20 d'entre elles (90 %) ont soit adopté une politique vélo, soit inclus le réseau cyclable à leur plan d'urbanisme.

TABLEAU 13 Politiques vélo et investissements des municipalités

Municipalités	Population		Politique vélo	Investissements prévus en 2001
	nombre	rang au Québec		
Montréal	1 037 205	1	x	1 000 000 \$
Québec	169 583	3	x	
Gatineau	103 517	5	x	
Sherbrooke	78 125	8	x	10 000 \$
Saint-Laurent	76 345	9	x	
Lasalle	73 457	11	x	
St-Léonard	72 344	13	x	5 000 \$
Verdun	60 598	18	x	100 000 \$
Jonquière	56 949	19	x	100 000 \$
Trois-Rivières	48 475	22	x	446 000 \$
Dollard des Ormeaux	48 398	23	x	
Granby	45 441	25	x	
Terrebonne	44 276	26	x	37 000 \$
St-Eustache	41 536	28	x	2 000 \$
Victoriaville - Arthabaska	39 820	31	x	2 000 \$
St-Hyacinthe	39 354	32	x (en révision)	180 000 \$
Boucherville	36 958	35	x	
Aylmer	36 211	36	x	20 000 \$
Rouyn-Noranda	30 117	40	x	
Alma	26 861	45	x	250 000 \$
Sept-Îles	25 724	49	x	
St-Bruno	24 525	52	x	70 000 \$
Total			20	2 222 000 \$

On constate également que plusieurs municipalités régionales de comté (MRC) ont inscrit à leur schéma d'aménagement le réseau cyclable régional, qui fait souvent partie de la Route verte. Elles sont encouragées à le faire par les dispositions sur le transport terrestre de la loi sur l'Aménagement et l'urbanisme⁹¹ et, de façon plus explicite, par le guide *Planification des transports et révision des schémas d'aménagement* (MTQ, 1994). On y précise que «les réseaux cyclables existant sur le territoire de la MRC et ceux qui y sont projetés à court terme sont à décrire» et on encourage l'introduction «d'incitatifs à l'utilisation de la bicyclette»

dans un plan d'action visant la réduction de la demande pour les déplacements en automobile.

Plus récemment, dans le cadre de la loi 124⁹², plusieurs MRC, de même que la Communauté Urbaine de Québec, ont désigné comme «équipements supralocaux» leurs pistes cyclables régionales. La gestion et le financement de ces équipements doivent faire l'objet d'une mise en commun au niveau de la MRC. Dans certains cas, les pistes cyclables sont le seul équipement ainsi désigné.

Supportées par différents programmes gouvernementaux, les municipalités ont investi des sommes importantes au cours des dernières années dans le développement de réseaux cyclables locaux et régionaux, ces derniers coïncidant souvent avec le réseau national que constitue la Route verte. Ainsi, 13 des 22 municipalités précitées investiront au total 2,2 millions de dollars dans leurs réseaux cyclables en 2001 (voir le tableau 13).

LE RÉSEAU VÉLO MÉTROPOLITAIN

Le développement du réseau cyclable montréalais s'est d'abord fait le long des rives du fleuve Saint-Laurent. La présence de terrains publics, l'attrait de l'eau et la rareté des croisements de rues étaient autant de bonnes raisons de le faire. Il est amusant aujourd'hui de penser au fait que les circuits proposés par Michèle Lenormand, dans un livre publié en 1940, coïncident en grande partie avec le réseau cyclable développé pendant les années 1980 !

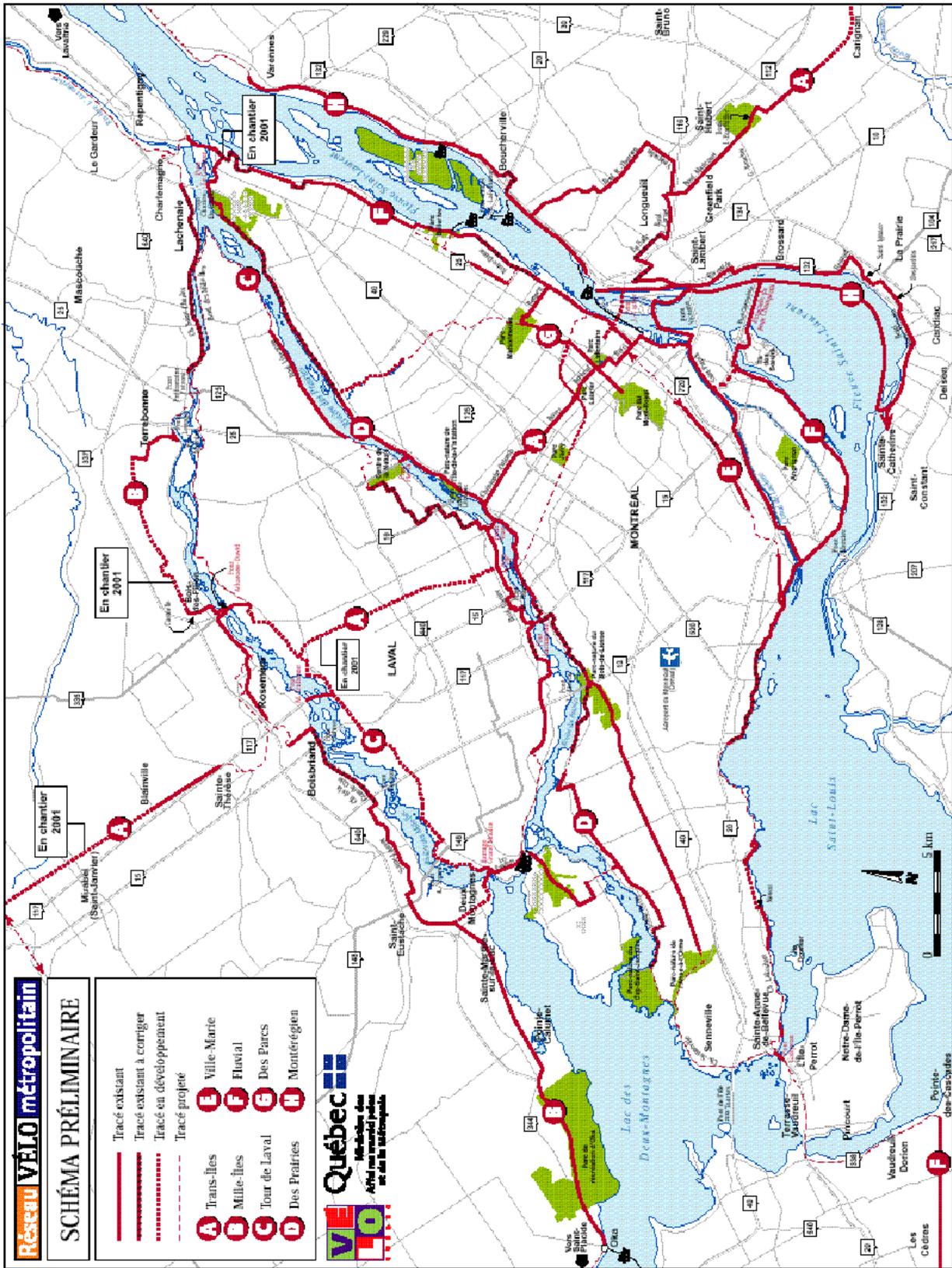
6.2 UTILISATION DES VOIES CYCLABLES

Les pistes cyclables ont acquis une importance considérable, les cyclistes y effectuant 37 % de leurs déplacements. En 2000, alors que l'été était maussade, la piste de la rue de Brébeuf à Montréal a vu défiler plus de 500 000 cyclistes, alors qu'à Québec, au-delà de 200 000 passages de cyclistes ont été enregistrés sur le *Corridor des Cheminots* au croisement du boulevard Saint-Joseph, enfin plus de 90 000 cyclistes ont franchi le fleuve par la traverse de Lévis ou par le pont. Dans les Laurentides, chaque été depuis 1996, on enregistre plus de 100 000 passages de cyclistes sur la piste du *P'tit Train du Nord* à la hauteur de Mont-Rolland. Enfin, une projection des résultats du sondage réalisé dans le cadre de la présente étude indique qu'au cours de la dernière saison, plus de 800 000 personnes auraient roulé sur l'une ou l'autre des pistes qui composent la Route verte.

91 Article 5, alinea 7.

92 Loi modifiant la loi sur l'organisation territoriale municipale et d'autres dispositions législatives.

FIGURE 14 Le réseau vélo métropolitain



Des comptages de cyclistes ont été effectués en plus d'une centaine d'endroits au Québec au cours des 5 dernières années. Sur une dizaine de sites, les relevés ont été effectués sur des périodes de plusieurs semaines, permettant d'établir un portrait type de la fréquentation de ces voies cyclables, autant les jours de semaine que les jours de fin de semaine et, pour les relevés couvrant une longue période, d'estimer la fréquentation saisonnière. Les autres comptages, effectués pendant de courtes périodes, donnent une indication de l'utilisation de la voie cyclable au moment du comptage.

Les principales méthodes de comptage qui ont été utilisées sont :

- ◆ Les compteurs pneumatiques, qui utilisent des tubes de caoutchouc comme ceux des stations-service, et un appareil qui détecte les impulsions d'air provoquées par le passage des roues sur le tube. La sensibilité de la plupart de ces appareils peut être ajustée pour détecter le passage d'un vélo. Même à ce niveau de réglage, les compteurs ne détectent pas les passages de piétons (même en sautant à pieds joints sur le tube, il est très difficile de déclencher le compteur), et rarement les patineurs. Par contre, ces derniers s'accrochent parfois dans le tube ! Malheureusement, l'usage de ce type de compteur est en régression, et seuls les modèles les plus sophistiqués et les plus chers sont encore disponibles.
- ◆ Les comptages manuels, effectués par un observateur. La qualité des résultats obtenus par cette méthode dépend de la rigueur des observateurs. De plus, les données doivent être extrapolées pour les périodes de pause de l'observateur (habituellement 10 minutes par heure et une heure pour dîner).
- ◆ Les compteurs à rayon infra rouge, qui détectent le passage d'un objet interrompant le rayon. Ceux-ci comptent indistinctement cyclistes, piétons ou patineurs, ou tout objet qui interromp le rayon.
- ◆ Les boucles de détection enfouies dans la chaussée, qui détectent les variations de champ magnétique causées par le passage d'objets métalliques. Il faut utiliser des boucles avec une géométrie spécifique pour détecter les vélos, celles qui sont utilisées pour les automobiles n'étant pas assez sensibles.

La plupart des comptages sont effectués en respectant une méthodologie assez rigoureuse. Lorsque les méthodes utilisées manquent de précision, on assiste en général à un dénombrement inférieur à ce qu'il devrait être : le compteur n'a pas relevé le passage du vélo ; le passage n'est pas enregistré par le tube pneumatique ou la boucle de détection ; deux cyclistes qui passent en même temps sont comptés comme un seul ; l'observateur n'arrive pas à noter tous les cyclistes d'un peloton, etc.

Les pistes dont l'usage est principalement récréatif, voire touristique (le *Réseau des Grandes Fourches* (axe Massawipi) et *Le P'tit Train du Nord* en sont de bons exemples), sont caractérisées par des débits de deux à trois fois plus importants les week-ends que les jours de semaine, par une activité diurne (85 % des déplacements se font entre 10 h et 17 h) et par une pointe d'utilisation en début d'après-midi. Les rares déplacements effectués après le coucher du soleil sont le fait de cyclistes surpris par l'arrivée de la noirceur.

En milieu urbain, certaines pistes s'avèrent principalement utilitaires, elles sont caractérisées par une plage d'utilisation plus étendue (plus de 12 heures), des périodes de pointe tôt le matin et en fin d'après-midi, et une fréquentation plus importante la semaine que la fin de semaine. Les débits y sont parfois considérables. Sur la piste de la rue de Brébeuf à Montréal, par exemple, circulent chaque jour en moyenne plus de 2600 cyclistes, soit plus de 2900 cyclistes la semaine, et 2000 la fin de semaine, avec des pointes de plus de 5000 cyclistes par jour, durant l'été. De façon plus détaillée, 85 % des déplacements sont faits sur une plage de 14 heures, soit la période allant de 7 h à 21 h. L'utilisation est importante même après le coucher du soleil, et l'on note une présence non négligeable de cyclistes jusqu'à 1h du matin. La pointe d'après-midi est plus forte que celle du matin, vraisemblablement à cause des déplacements pour les emplettes et vers les parcs et autres services de loisirs.

Envisagée sur une base annuelle, la fréquentation des pistes nous reconduit graphiquement à la forme de cloche, cette dernière représentant cette fois-ci une activité concentrée de mai à octobre, avec une fréquentation maximale en juillet. Le niveau d'utilisation est plus fort durant la période des vacances et décline presque totalement de

FIGURE 15 Fréquentation sur piste récréative
Réseau des Grandes Fourches à Capelton (Sherbrooke)
Débit moyen du 26 juin au 1er octobre 2000

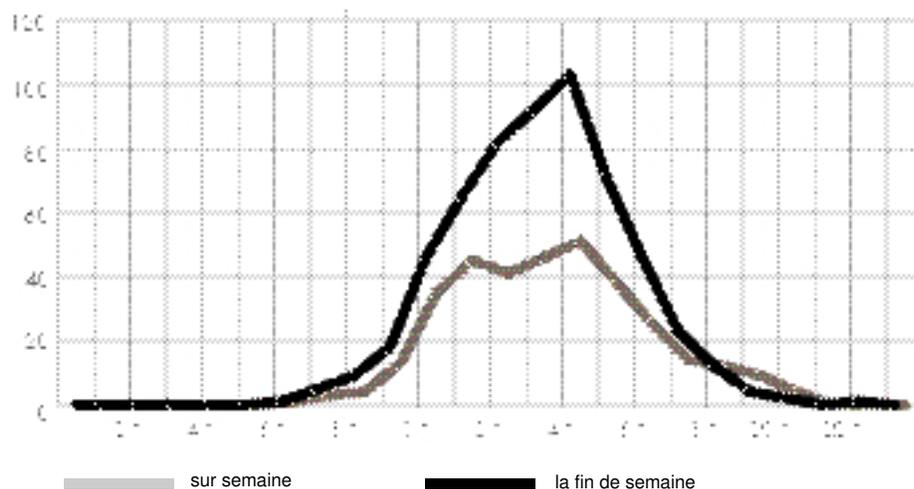
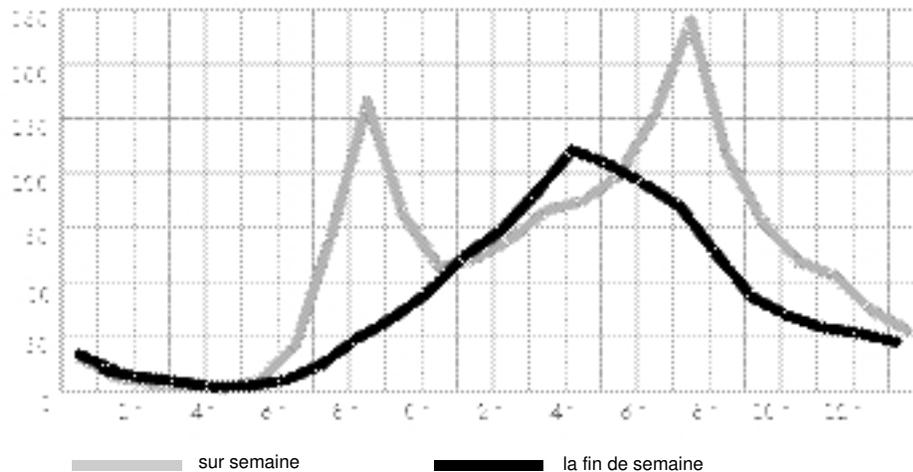


FIGURE 16 Fréquentation sur piste urbaine
Piste de la rue Brébeuf (Montréal)
Débit moyen du 8 juillet au 1er novembre 2000



novembre à avril (les pistes étant fermées et non déneigées durant l'hiver). On note un potentiel important de fréquentation dès la mi-avril puisque les débits de cyclistes s'avèrent importants dès l'ouverture des pistes; ce débit atteint habituellement sa plus haute valeur le dimanche de la fête du travail, si le temps s'y prête. Au fait, on remarque que si la pluie est indéniablement un facteur dissuasif à la pratique du vélo⁹³, la température, (chaude ou froide) n'a guère d'influence.

6.3 LE STATIONNEMENT

STATIONNEMENT MUNICIPAUX

La plupart des municipalités ont une politique (parfois *de facto*) d'implantation de stationnements pour vélos. Ainsi, selon une enquête réalisée à l'automne 2000, à laquelle 20 des plus grandes municipalités du Québec ont répondu, la majorité disposent de stationnements dans les parcs (18 sur 20) et aux édifices municipaux (17 sur 20). De plus, 8 municipalités ont des stationnements sur la voie publique (trottoir ou rue), dont Montréal (3000 places), Québec, Trois-Rivières et Saint-Jean-sur-Richelieu.

La réglementation relative aux stationnements pour vélos est flottante; ainsi quelques municipalités interdisent le stationnement des vélos à certains endroits, mais font preuve de tolérance à cet égard; à l'inverse, deux municipalités (Montréal et Aylmer) ont intégré à leur règlement d'urbanisme l'obligation de mettre des stationnements pour vélos dans les nouveaux édifices, mesure intéressante mais qui s'avère peu contrôlée pour l'instant.

93 Voir la section *Influence de la météo*, p. 37, in *Vélo Québec* (1997).

Entrepris en 1996, le programme d'installation de stationnements sur les trottoirs, à Montréal, a connu un succès immédiat. Mais malgré les quelque 2000 places de stationnement ainsi mises à la disposition des cyclistes, la demande dépasse l'offre sur plusieurs artères commerciales, où on ne compte plus le nombre de vélos enchaînés au mobilier urbain. Par exemple, sur l'Avenue du Mont-Royal, à Montréal, les cyclistes disposent de 300 places de stationnement. Or, un relevé effectué le 15 août 2000 faisait état de 450 vélos stationnés dans cet espace, soit l'équivalent du nombre de voitures stationnées au même moment (toutes les places sur la rue étant occupées).

LES STATIONNEMENTS AUX ÉDIFICES PUBLICS

De nombreux édifices publics (institutions d'enseignement, hôpitaux, édifices gouvernementaux ou de grandes compagnies, etc.) offrent des stationnements aux cyclistes. À Montréal, c'est notamment le cas à certains pavillons des 4 universités (UQÀM, de Montréal, McGill et Concordia), de la plupart des grands hôpitaux (dont l'Hôpital général de Montréal où l'on trouve une vingtaine de cases à vélo), des sièges sociaux d'Alcan et d'Hydro-Québec, de l'édifice de Radio-Canada et du Complexe Guy Favreau.

À Hull, les citoyens disposent de plus de 850 places réservées au personnel et aux usagers des édifices gouvernementaux du centre-ville (Portage I, II, III et IV, Terrasse de la Chaudière, Jos-Montferrand et Maison du Citoyen).

À Québec, le campus de l'Université Laval dispose de 1 400 places de stationnement, dont 1 200 sont sous abri; elles sont réparties à travers une vingtaine d'édifices (15 pavillons d'enseignement et 5 résidences). Lors de relevés réalisés en octobre 2000, il y avait en moyenne plus de 450 vélos stationnés aux pavillons d'enseignement, dont plus de 95 % dans les supports prévus à cet effet, ce qui démontre la satisfaction des cyclistes à l'égard de ces aménagements. Il y avait par ailleurs 225 vélos stationnés aux résidences, où le taux d'occupation était beaucoup plus élevé pour les supports couverts (83 %) que pour ceux qui ne l'étaient pas (35 %), ce qui démontre une nette préférence des utilisateurs pour les premiers.

STATIONNEMENTS À PROXIMITÉ DES TRANSPORTEURS PUBLICS

Les stationnements pour vélos aux abords des gares, des terminus d'autobus ou des stations de métro ont une valeur stratégique évidente. Actuellement, on compte 1 100 places de stationnement pour vélos aux stations de métro, sans compter les 500 places du terminus Longueuil. Il y a en moyenne, (en excluant Longueuil) 17 places par station, comparativement à 16 places par station en 1995. Le taux d'utilisation est variable, mais dépasse de loin la capacité offerte à certaines stations, dont Mont-Royal. Par ailleurs, les 550 places distribuées sur l'ensemble du réseau de trains de banlieue sont modestes si on les compare avec les 10 000 places réservées aux voitures. Généralement, les réseaux

cyclables importants ont entraîné à leur proximité l'aménagement de sites de stationnement plus ou moins proportionnels à la fréquentation de ces réseaux : terminus Longueuil (500), métro Mont-Royal (75), gare Deux-Montagnes (56), gare Roxboro-Pierrefonds (42) et gare Beaconsfield (48). La comparaison de ces données avec celles qui prévalent actuellement dans certaines villes d'Europe mettent en évidence la modestie des installations québécoises ; ainsi à la gare centrale d'Utrecht, ville de la taille de Québec, les citoyens disposent de 3 000 places souterraines et de quelque 8 000 places à l'extérieur !

Dans la région de Montréal, plusieurs centaines de personnes utilisent le vélo pour se rendre au métro, au train de banlieue ou au terminus d'autobus. Selon des relevés de l'Agence métropolitaine de transport (AMT), effectués le 27 mai et le 18 août 1999, ainsi que le 6 mai 2000, plus de 400 personnes se rendent aux équipements de l'AMT (soit les trains de banlieue et les terminus d'autobus) à vélo chaque jour. Cela est donc sans compter les stationnements du métro ; les 75 places de la station Mont-Royal, par exemple, sont presque toujours occupées à capacité. Le terminus Longueuil est sans contredit le point le plus fréquenté des réseaux de transport en commun ; plus de 200 cyclistes y stationnent chaque jour de mai à septembre ; certains jours sont caractérisés par des pointes de plus de 400 cyclistes. Même hors saison, l'achalandage n'est pas négligeable puisqu'ils sont plus de cent à utiliser leur vélo jusqu'à la mi-décembre, s'il ne neige pas. Même après les pires tempêtes, une dizaine de cyclistes bravent la neige.

6.4 COMPLÉMENTARITÉ AVEC LES TRANSPORTS PUBLICS

La complémentarité entre le vélo et les transports publics permet au cycliste d'accroître son rayon de déplacement, et à un transporteur d'augmenter sa clientèle. C'est évidemment en milieu urbain que le potentiel de cette chimie est le plus grand, mais on peut supposer qu'avec la croissance du cyclotourisme et la progression de la Route verte, l'alliance entre vélo et transports publics interurbains est aussi appelée à se développer au cours des prochaines années.

En milieu urbain, cette combinaison entre le vélo et les transports publics fait maintenant partie de ce que l'on appelle le *cocktail transport*⁹⁴. Le vélo peut servir de collecteur pour les grands axes de transport en commun (métro, train et autobus express). Il n'a pas les contraintes d'horaire des autobus et permet de desservir les quartiers à faible densité de population où un service par autobus n'est pas rentable. Il est moins coûteux que l'automobile, tant pour l'utilisateur que pour le gestionnaire du réseau routier et est plus rapide que la marche. L'utilisation du vélo dans

94 Labrecque, Michel (1997).

un *cocktail transport* nécessite un investissement 10 fois moindre que les coûts reliés à l'automobile pour le stationnement incitatif aux stations et aux gares.

Par ailleurs, la possibilité de pouvoir voyager avec son vélo, en autobus, en métro ou en train constitue une autre option, avec d'autres avantages : cela permet bien sûr de parcourir de grandes distances ou de sortir de la ville plus facilement, mais aussi de franchir des obstacles, qu'ils soient naturels ou reliés au réseau routier.

TRANSPORTS URBAINS

L'intégration du vélo et des transports en commun est un concept encore peu développé par les sociétés de transport desservant les principales agglomérations québécoises. L'amélioration ou la construction de nouvelles gares devient heureusement l'occasion d'améliorer les stationnements pour vélos ou même les accès aux stations ou gares intermodales. Les moyens concrets mis en place pour transporter son vélo avec le transport en commun se sont encore peu développés depuis la publication de *L'état du vélo au Québec en 1995 et 1996*⁹⁵.

Transport par autobus

Il n'existe encore aucun moyen de transporter son vélo à bord d'un autobus urbain au Québec. Cependant, l'Agence métropolitaine de transport envisage la possibilité que soit réalisée dès cette année une telle expérience avec le concours d'un des Conseils intermunicipaux de transport (CIT).

Transport par métro

Les vélos sont admis gratuitement dans le métro de Montréal, en dehors des périodes de pointe, c'est-à-dire entre 10 h et 15 h et après 19 h les jours de semaine et en tout temps les week-ends et les jours fériés. Des restrictions d'accès s'appliquent à l'occasion de certains événements spéciaux⁹⁶.

Aux périodes permises, la capacité d'accueil est limitée par règlement à un maximum de quatre vélos par rame, dans la première voiture de la rame. On doit être âgé d'au moins 16 ans ou être accompagné d'un adulte pour transporter son vélo dans le métro.

Transport sur les trains de banlieue

À certaines conditions, il est possible de transporter son vélo sur deux des quatre lignes de trains de banlieue exploitées par l'Agence métropolitaine de transport (AMT) : les lignes Deux-Montagnes et Dorion-Rigaud. Par contre, la chose est impossible sur les nouvelles lignes de Blainville (en fonction depuis 1999) et de Saint-Hilaire (en fonction depuis 2000), ces lignes étant opérées avec des voitures recyclées, non encore adaptées au transport des vélos.

95 Vélo Québec (1997) et Vélo Québec (1999).

96 À titre d'exemples, le Grand Prix du Canada de Formule 1 et le Concours international d'art pyrotechnique de Montréal.

Conditions d'accessibilité sur les lignes Deux-Montagnes et Dorion-Rigaud :

- ◆ du 1er mai au 30 octobre ;
- ◆ un maximum de quatre vélos par train, en tout temps ;
- ◆ du lundi au vendredi, sauf dans la direction de la pointe pendant les heures de pointe;
- ◆ en tout temps les week-ends ;
- ◆ avoir au moins 14 ans ou être accompagné d'un adulte ;
- ◆ monter à bord des trains avec son vélo dans les voitures identifiées par un pictogramme représentant un vélo.

En plus de ces conditions auxquelles on doit se soumettre, l'accès à bord avec un vélo est possible à un nombre limité de stations. Sur la ligne de Dorion-Rigaud, 6 des 18 stations sont accessibles : Windsor, Dorval, Beaconsfield, Sainte-Anne-de-Bellevue, Île-Perrot et Dorion. Sur la ligne Deux-Montagnes, 5 stations sur 12 sont accessibles : Sunnybrooke, Roxboro/Pierrefonds, Sainte-Dorothée, Grand-Moulin et Deux-Montagnes.

Enfin, la plupart des stations de train de banlieue de la région de Montréal ont des quais bas, alors que les voitures utilisées sont à plancher haut, ce qui implique qu'il faille hisser son vélo pour ensuite pouvoir le suspendre à un des crochets prévus à cette fin.

Aucune donnée n'est compilée quant au nombre de vélos transportés.

TRANSPORT INTERURBAIN

Ce sont davantage les conditions de transport des vélos qui ont pu varier légèrement depuis 1995 au Québec, plutôt que l'offre en soi. Le Québec n'échappe pas encore au fait que le transport interurbain des vélos n'est pas une chose vraiment simple ni au Canada, ni aux États-Unis. Cependant, comme nous le notions préalablement, ce type de service peut être appelé à se développer en marge de la progression de la Route verte et de la popularité croissante du cyclotourisme.

Transport par autobus

Au Québec, les autobus interurbains sont munis de compartiments à bagages suffisamment grands pour accueillir plusieurs vélos. Les frais supplémentaires demandés par les compagnies varient en fonction du poids du vélo et de la distance à parcourir (Tableau 14).

TABLEAU 14 Transport de vélos par autobus

Entreprise	Destination	Prix (avant les taxes)
Orléans Express	Montréal/Québec	11,90 \$
Voyageur	Montréal/Ottawa	10,45 \$
Auger	Montréal/Sherbrooke	9,30 \$

Source : Parbus, avril 2001

Le service de transport du vélo est offert seulement si celui-ci est rangé, roue avant démontée, dans une boîte disponible dans un comptoir Parbus au coût de 5\$.

Les compagnies ne compilent aucune donnée statistique liée au transport du vélo.

Transport par train

Via Rail est la seule compagnie de transport des voyageurs par train au Canada. Seuls les trains munis de fourgons à bagages acceptent les vélos, ce qui exclut les lignes express reliant les grandes villes dans le corridor Québec/Windsor.

Lors du transport d'un vélo, Via Rail demande d'enlever les pédales et de tourner le guidon parallèlement au cadre avant de disposer le vélo dans une boîte, disponible gratuitement à leur comptoir. Il en coûte 15 \$ l'aller simple pour transporter un vélo, et ce, à la grandeur du Québec. À la gare, le vélo doit être déposé dans sa boîte au moins une heure avant le départ. Aucune donnée sur le nombre de vélos transportés n'est compilée par la compagnie Via Rail.

La compagnie américaine Amtrak dessert la plupart des destinations de la Côte Est des États-Unis. Depuis Montréal, seul le train en direction de New York (Adirondack) possède une voiture à bagages incluant des supports à vélos. Le prix du transport est de 10 \$ U.S. et la réservation est obligatoire. Aucun train ne relie actuellement Montréal à Boston. Toutefois, Amtrak assure le transport par autobus de Montréal à St-Albans (Vermont), de là un train quitte à destination de Boston (Vermont). Le vélo est accepté dans les compartiments à bagages à condition qu'il soit placé dans une boîte et moyennant des frais supplémentaires de 5 \$ U.S. pour l'ensemble du trajet (autobus-train).

Transport par traversier

La Société des traversiers du Québec transporte les vélos gratuitement, sauf sur la traversée entre Rivière-du-Loup et Saint-Siméon où l'on exige des frais de 4,10 \$, en plus du tarif piéton. Les traversiers qui font le trajet Québec-Lévis et Sorel-Saint-Ignace sont les seuls à être équipés de supports à vélo.

TABLEAU 15 Transport de vélos à bord des traversiers

Traverse	Vélos transportés					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Québec/Lévis	49 770	60 515	49 534	60 365	77 924	58 496
Sorel/Saint-Ignace	11 941	14 031	15 922	11 105	20 113	17 067
Île-aux-Grues/Montmagny	3 224	3 417	3 781	5 250	5 769	8 318

Source : Société des traversiers du Québec, 2000.

Les données comptabilisées par la Société des traversiers du Québec indiquent un accroissement global d'environ 23 % du transport de vélos à bord des traversiers Québec/Lévis, Sorel/Saint-Ignace et Île-aux-Grues/Montmagny depuis 1995.

Transport en avion

Les conditions et les tarifs pour le transport d'un vélo en avion varient d'une compagnie aérienne à l'autre, selon qu'il s'agit d'un vol continental ou intercontinental. Dans la mesure où le vélo est l'un des 2 bagages permis (poids total des deux bagages admissibles : 32 kg), il n'y a pas de frais excédentaires sur les vols intercontinentaux. Par contre, si le vélo représente un excédent de bagages (troisième bagage ou poids total excédant 32 Kg.), les frais peuvent atteindre plus de 140 \$, pour un aller simple, selon le poids et la destination. Dans ce cas, les transporteurs aériens recommandent de réserver à l'avance pour le bagage excédentaire. Enfin, deux compagnies canadiennes (Air Transat et Canada 3000) transportent sans frais un équipement sportif, comme un vélo, en plus des bagages traditionnels. Pour les vols continentaux, deux transporteurs exigent des frais fixes de 65 \$CAN (Air Canada) et de 115 \$US par vélo (Northwest Airlines).

Les modalités de transport du vélo à bord des transporteurs varient d'une compagnie à l'autre. Règle générale, le vélo doit être emballé dans une boîte ou encore dans un sac (fourni gratuitement ou vendu au comptoir). Certains transporteurs exigent que les pédales soient retirées, le guidon tourné (parallèlement au cadre) et les pneus dégonflés. Certaines compagnies peuvent aussi imposer la signature d'une décharge de responsabilités.

Bien que toutes les compagnies considèrent que la demande pour le transport des vélos est croissante, celles-ci ne compilent aucune donnée à ce sujet.

LES TRANSPORTS PUBLICS EN COMPARAISON AVEC L'ÉTRANGER

La pratique du vélo jouit d'une popularité croissante au Québec, et Montréal est l'une des villes les plus cyclistes d'Amérique du Nord⁹⁷. Cependant, nous sommes forcés de constater que l'intégration du vélo aux transports publics est lente. Contrairement à ce qu'on a pu observer dans le développement des infrastructures cyclables ou des équipements touristiques, ce secteur a peu changé depuis la publication de *L'état du vélo au Québec en 1995 et 1996*. Il est toutefois intéressant de jeter un coup d'œil rapide sur ce qui se passe à l'étranger.

Autobus

L'installation de supports à vélos sur les autobus urbains est une pratique qui a commencé dans quelques villes de la côte ouest et du sud des États-Unis, au début des années 1980 et qui est maintenant la marque

97 Bicycling. (1999)

TABEAU 16 Transport de vélos à bord des avions

Compagnie	Tarif de base aller simple	Tarif exédent aller simple	Conditions	Emballage requis
Air Canada	Continental : 65 \$ Intercontinental : 2 bagages gratuits incluant un vélo	selon poids et destination	ôter pédales, tourner guidon, dégonfler pneus	sac/boîte
British Airways	2 bagages gratuits incluant un vélo	140 \$	ôter pédales, tourner guidon	sac/boîte
KLM/ Northwest Airlines	2 bagages gratuits incluant un vélo	140 \$	ôter pédales, tourner guidon	sac (pédales-dans sac ou décharge de responsabilités)
Air France	2 bagages gratuits incluant un vélo	140 \$	ôter pédales, tourner guidon	sac/boîte
Air Transat	gratuit (30 kg d'équipements sportifs permis)	5 \$/kg supplémentaire	ôter pédales, tourner guidon, dégonfler pneus	sac (vendu 5 \$) /boîte
Canada 3000	gratuit (20 kg de bagages et un équipement sportif gratuit)	5 \$/kg supplémentaire	dégonfler pneus	à votre discrétion et doit signer décharge de responsabilités

de commerce de plus de 200 sociétés à travers le Canada et les États-Unis. Portland, dans l'État d'Oregon (600 autobus équipés), Phoenix, en Arizona (350 autobus équipés) et Seattle (1200 autobus équipés, 40 000 vélos transportés annuellement) sont de loin les exemples les plus spectaculaires. À Denver (Colorado), la totalité de la flotte d'autobus est équipée de supports à vélo malgré un hiver enneigé. Au Canada, une dizaine de villes sont du groupe, dont Ottawa, Edmonton, Victoria et Vancouver.

Au Danemark, pour répondre à la demande de la clientèle, les autobus qui effectuent le trajet entre Copenhague et Aalborg et entre Frederikshavn et Esbjerg sont équipés de remorques à vélos en été. On peut y loger 22 vélos.

Méto

L'accessibilité des cyclistes au méto est relativement répandue en Amérique du Nord et en Europe, notamment à Toronto, Boston, New York, Washington, Berlin, Munich, Bruxelles, Barcelone et Paris⁹⁸. Généralement, le transport des vélos est autorisé en dehors des périodes de pointe, sans frais additionnels.

Trains de banlieue

De nombreuses sociétés de transport en commun acceptent les vélos à bord des trains de banlieue⁹⁹. Au Canada, les vélos sont acceptés à bord des trains à Toronto et à Calgary, à raison de 2 vélos par voiture, en dehors des heures de pointe.

Aux États-Unis, on accepte les vélos à bord des trains de banlieue, notamment dans la région de New York, à Philadelphie, à Washington, à Portland et à Phoenix. En Californie, près de 2000 cyclistes empruntent chaque jour les trains du BART¹⁰⁰, entre San Francisco et Silicon Valley. Alors qu'il y avait autrefois seulement 4 espaces pour vélo par train, chacun est maintenant équipé d'au moins un wagon avec 24 espaces pour les vélos.

En Europe, les vélos sont acceptés à bord de nombreux trains régionaux et locaux et leur fréquentation est généralement plus élevée qu'en Amérique du Nord. C'est notamment le cas en Angleterre, en France, en Suisse, en Allemagne, au Danemark et aux Pays-Bas. À Londres, les vélos sont acceptés en tout temps dans les wagons de la *North London Line*, qui offre 4 trains à l'heure pendant l'heure de pointe.

98 Vélo Québec (1999)

99 Vélo Québec (1999)

100 Bay Area Rapid Transit

7

Le vélo au Québec : sommets et perspectives

En moins de 20 ans, le Québec s'est bâti une véritable culture cycliste. L'importance du parc de vélos, l'incidence des cyclistes au sein de la population et un réseau cyclable en plein essor, placent le Québec tout près de plusieurs pays européens où la pratique cycliste s'appuie sur une tradition de plusieurs décennies.

Cette popularité croissante du vélo permet à l'industrie québécoise du cycle de se maintenir en bonne santé financière. À moyen terme, si les mesures anti-dumping sont maintenues, cette industrie devrait pouvoir non seulement se maintenir, mais éventuellement continuer d'augmenter sa production, ce que permettent d'envisager autant les hausses modestes mais régulières de la production enregistrées depuis quelques années, que de celles des ventes de vélos. De plus, la qualité élevée de la production artisanale et semi-artisanale, en préservant une image de prestige aux produits d'ici, favorise d'emblée la production québécoise.

Enfin certains indices, comme le maintien du nombre de détaillants, la hausse substantielle du prix moyen des vélos d'adultes et la diminution systématique des appréhensions des cyclistes québécois à l'égard de certaines contraintes, permettent de saisir une vitalité du milieu et d'envisager un changement progressif d'attitude de la population à l'égard de la pratique du vélo.

C'est d'ailleurs assurément la nouvelle distribution des cyclistes au sein des différents groupes d'âge qui s'avère le fait saillant des données récentes concernant la pratique du vélo. En effet, globalement stable depuis 1995, l'incidence des cyclistes au sein de la population connaît des fluctuations majeures, autant chez les jeunes que chez les personnes plus âgées. Chez ces dernières (soit celles âgées de 55 à 74 ans), l'engouement pour le vélo est spectaculaire. Ce nouvel intérêt est indiscutablement en relation avec l'accroissement du réseau cyclable, et explique par ailleurs en grande partie les ventes beaucoup plus nombreuses de vélos hybrides au Québec que dans le reste du Canada. Les observations actuelles permettent de prédire que la multiplication éventuelle des circuits cyclables s'accompagnera d'une multipli-

cation proportionnelle au nombre de cyclistes d'âge mûr. On ne saurait par ailleurs rêver meilleur scénario en ce qui a trait aux bénéfiques qu'en retirera cette tranche de la population en termes de santé.

À l'inverse, les baisses importantes de la pratique cycliste chez les jeunes sont préoccupantes. Il est toutefois malaisé d'interpréter la chose comme un simple désintérêt à l'égard du vélo ; d'une part parce que cette clientèle, très captive des modes, a pu momentanément se tourner vers d'autres activités plus en vogue, notamment le patin. D'autre part, la thèse de la désaffection des jeunes à l'égard de l'activité physique – manifeste aux États-Unis – est tour à tour soutenue et infirmée par des données contradictoires. La volumineuse étude *Enquête sociale et de santé 1998* dissocie le Québec de la tendance américaine et conclut, à partir des résultats de son étude, que le niveau d'activité physique des jeunes n'a pas régressé au cours des dernières années (précisément de 1993 à 1998). Toutefois, les mesures concrètes du niveau de forme de tous les étudiants du Cégep Lévis-Lauzon, réalisées en 1999, plaident pour la thèse opposée. Il est en tout cas difficile de concilier l'idée d'un maintien de l'activité physique avec le constat d'une diminution très importante de plus de 14 % de la puissance aérobie maximale (PAM), telle qu'on a pu la mesurer chez les garçons du Cégep, par rapport aux données de 1981. Le fait est d'autant plus troublant que la PAM s'avère un facteur crucial dans l'évaluation de la forme physique.

De façon plus générale sur le plan de la santé, il faut se réjouir de ce que les Québécois n'emboîtent pas le pas aux Américains et maintiennent des fréquences de pratique beaucoup plus élevées que ces derniers, tout en étant beaucoup plus nombreux, au prorata, à faire de la bicyclette sur une base régulière.

Dans un autre ordre d'idée, les nombreux comptages réalisés pour *L'état du vélo au Québec en 2000* font état d'un accroissement de la fréquentation de tous les réseaux routiers, de même que d'une augmentation substantielle du temps passé sur ces routes. Tout cela témoigne évidemment de la popularité grandissante de la pratique cycliste. Mais cette présence accrue des cyclistes ne les aura pas empêchés d'enregistrer la meilleure amélioration du bilan routier depuis 1987. Il est de plus encourageant de penser qu'une politique, déjà initiée, d'asphaltage des accotements, conjuguée à une extension du réseau cyclable en général, devrait maintenir la tendance.

En termes d'activité cyclotouristique, le potentiel québécois est bel et bien présent. Dans la mesure où le tourisme d'aventure connaît des taux d'augmentation annuels de 10 % à 12 % depuis les années 1990 en Amérique du Nord, et que les retombées économiques du tourisme en général au Québec approchent les 6 milliards de dollars par année, le Québec a tout avantage à soigner la qualité de son offre cyclotouristique. Actuellement, les cyclotouristes québécois effectuent la grande majorité de leurs voyages au Québec. Le défi consiste donc à élargir la clientèle. Il n'est pas illusoire de penser que s'il est particulièrement

attrayant, un circuit ou un ensemble cyclotouristique ne puisse pousser à la pratique du vélo des personnes à qui l'idée ne serait pas venue spontanément.

Enfin, signe des temps, la plupart des municipalités (en fait, 20 des 22 plus importantes) intègrent le vélo dans leur planification du territoire. Ce constat est important et témoigne des avancées du vélo au Québec depuis quelques années. Le développement d'infrastructures fait donc l'objet d'une planification et s'inscrit officiellement parmi les travaux de gestion «ordinaires». Jusqu'ici, cela s'est très principalement traduit par divers développements du réseau cyclable, plus précisément par des pistes. Or, si le Québec, et tout particulièrement les grandes villes, veut passer à l'étape suivante et intégrer réellement le vélo au paysage urbain, les efforts consentis jusqu'ici devront être poursuivis du côté des infrastructures qui facilitent l'utilisation plus quotidienne du vélo. Le *cocktail transport* dont il est fait mention dans ce document ne relève pas de l'utopie : on le trouve déjà dans plusieurs pays d'Europe. Multiplier les places de stationnement, les rendre sécuritaires, faciliter l'accès des cyclistes aux stations de métro, aux terminus d'autobus et aux gares, multiplier les mesures d'apaisement de la circulation... sont autant de mesures concrètes qui inciteront à la pratique du vélo.

Bibliographie

ADVENTURE CYCLING ASSOCIATION. (2000). **The Cyclists's Yellow Pages, The Directory for Bicycle Trip Planning**, États-Unis, Adventure Cycling Association, 155 pages.

AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT. (2001). **Enquête Origine-Destination 1998, Mobilité des personnes dans la région de Montréal**, Montréal, Agence métropolitaine de transport, 170 pages.

ANDERSON, Lars Bo. et AL. (2000). *All-Cause Mortality Associated With Physical Activity During Leisure Time, Work, Sports, and Cycling to Work*, Vol. 160, 12 juin 2000, Copenhagen, American Medical Association, pages 1621 à 1628.

ASSOCIATION CANADIENNE D'ARTICLES DE SPORTS. (1995). **Bicycle/Bicycle Equipment, 1994 Report**, Montréal, Association canadienne d'articles de sports, 88 pages.

ASSOCIATION CANADIENNE D'ARTICLES DE SPORTS. (2000). **Bicycle/Bicycle Equipment, 1999 Report**, Montréal, Association canadienne d'articles de sports, 105 pages.

AUSTROADS. (1999). **Australia Cycling 1999-2004 The National Strategy**, Sydney, Australie, Austroads Incorporated, 16 pages.

BAR-OR, O. (1994). *Childhood and adolescent physical activity and fitness and adult risk profile*, cité dans : BOUCHARD, C., SHEPHARD, R.J. et STEPHENS (Eds), T. **Physical Activity, Fitness, and Health: International Proceedings and Consensus Statement**, Champaign (Illinois, É.-U.), Human Kinetics, pp. 931-942.

BELL ACTIMEDIA. (2000). **Annuaire Pages Jaunes**, Montréal, Bell ActiMedia, pages 275 à 278.

BELL ACTIMEDIA. (2000). **Annuaire Pages Jaunes**, Québec, Bell ActiMedia, pages 284 à 286.

BICYCLE RETAILER AND INDUSTRY NEWS. (2001). **Bicycle Retailer and Industry News, Industry Directory Y2001**, Santa Fe, États-Unis, Miller Freeman Inc., 156 pages.

BICYCLING. (1999). *The Best Cycling Cities*, Emmaus, Pensylvanie, Rodale inc. Publication, March 1999, pp. 53-54.

BOIVIN, Robert. (1998). *Beau temps pour rouler*, Montréal, Vélo Mag, Éditions Tricycle, avril 1998, page 9.

- BUILDING AND CONSTRUCTION ADMINISTRATION ROAD DEPARTMENT. (1999). **Bicycle Account 1998**, Copenhagen, Danemark, City of Copenhagen, 19 pages.
- BUREAU DU CORONER. (2000). **Analyse descriptive des décès chez les cyclistes, période : 1986 à 1998**, Sainte-Foy, Gouvernement du Québec, 41 pages.
- BUREAU DU CORONER. (2001). **Liste des décès impliquant un véhicule tout-terrain ou une motoneige - données préliminaires avril 2001**, Sainte-Foy, Gouvernement du Québec, 1 page.
- BUREAU OF TRANSPORTATION STATISTICS. (2000), **Household Survey Results**, Washington, D.C., U.S. Department of Transportation, 25 pages.
- CHAIRE DE TOURISME DE L'UQAM. (1999). **Le cyclotourisme au Québec à l'heure de la Route verte**, Montréal, Vélo Québec, 48 pages.
- CHIASSEON, Luc. (2000). Le niveau de condition physique des étudiants et étudiantes du Cégep de Lévis-Lauzon H-1999, Lévis, Département d'éducation physique du Cégep de Lévis-Lauzon, 90 pages.
- COMMISSION EUROPÉENNE. (1999). **Villes cyclables, villes d'avenir**, Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes, 61 pages.
- DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, TRANSPORT AND THE REGIONS. (2001). **Road Accidents in Great-Britain: 1999 - The Casualty Report**, London, Angleterre, United Kingdom Government, 17 pages.
- DUTCH MINISTRY OF TRANSPORT, PUBLIC WORKS AND WATER MANAGEMENT. (1999). **The Dutch Bicycle Master Plan, Description and evaluation in an historical context**, The Hague, Hollande, Directorate - General for Passenger Transport, 130 pages.
- ÉCHO-SONDAGE. (1999). **Rapport sur l'intérêt pour diverses mesures incitatives à prendre le vélo jusqu'au métro Longueuil**, Montréal, Vélo Québec, 20 pages.
- ÉCHO-SONDAGE. (2001). **État de la pratique du vélo au Québec en l'an 2000**, Montréal, Vélo Québec, 78 pages.
- ÉCHO-SONDAGE. (2001). **La pratique du cyclotourisme au Québec**, Montréal, Vélo Québec, 48 pages.
- EPSTEIN, L.H. et WING, R.R. (1980). *Aerobic exercise and weight*, Addictive Behaviors, 5 (4), p. 371-388.
- FONDATION «LA SUISSE À VÉLO». (2000). **La Suisse à vélo, Résultats des décomptes et des sondages, 1999, Relevé de la circulation des vélos sur les routes nationales de «La Suisse à vélo»**, Berne, Suisse, Fondation «La Suisse à vélo», 31 pages.

HAUT-COMMISSARIAT À LA JEUNESSE, AUX LOISIRS ET AUX SPORTS. (1978). *Participation des québécois aux activités de loisir*, Québec, Éditeur officiel du Québec, 113 pages.

IMPACT RECHERCHE. (1993). **Sondage sur les blessures subies lors de la pratique d'activités récréatives et sportives entre octobre 1992 et septembre 1993**, Québec, Régie de la Sécurité dans les sports du Québec et Ministère de la Santé et des Services sociaux, 33 pages.

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. (2001). **Enquête sociale et de santé 1998**, 2^e édition, Québec, Institut de la Statistique du Québec, 642 pages.

KINO-QUÉBEC. (1999). **Quantité d'activité physique requise pour en retirer des bénéfices pour la santé**, Avis du comité scientifique de Kino-Québec, Québec, Gouvernement du Québec, 27 pages.

LABRECQUE, Michel. (1997). **Le Cocktail transport ; La solution pour freiner le déclin du transport en commun**, Montréal, Le Groupe vélo, 41 pages.

LES GUIDES VÉLO MAG. (1997). **Les activités cyclistes de l'été**, Montréal, Les Éditions Tricycle inc., 22 pages.

LES GUIDES VÉLO MAG. (1998). **Les activités cyclistes de l'été**, Montréal, Les Éditions Tricycle inc., 22 pages.

LES GUIDES VÉLO MAG. (1999). **Les activités cyclistes de l'été**, Montréal, Les Éditions Tricycle inc., 30 pages.

LES GUIDES VÉLO MAG. (2000). **Les activités cyclistes de l'été**, Montréal, Les Éditions Tricycle inc., 46 pages.

LES GUIDES VÉLO MAG. (2000). **Les voies cyclables au Québec, Le guide le plus complet sur le marché**, 5^e édition, Montréal, Éditions Tricycle, 240 pages.

LIMBERT, J.S., CRAWFORD, S. et MCCARGAR, L.J. (1994). *Estimates of the prevalence of obesity in canadian children*, Obesity Research, 2, pp. 321-327.

LONDON CYCLIST. (2001). *Pizza delivered by bicycle*, London, Angleterre, February/March 2001, page 8.

MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE. (1999). **Vols de bicyclettes par région administrative de 1995 à 1998**, 1 page, données non publiées.

MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE. (1999). **Tableaux statistiques 1998 sur la criminalité au Québec**, Québec, Gouvernement du Québec, 6 pages.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. (1999). **Hospitalisations pour blessures liées aux activités récréatives et sportives**, Trois-Rivières, Gouvernement du Québec, 76 pages.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC et SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC. (1995). **Politique sur le vélo**, Québec, Gouvernement du Québec, 22 pages.

MONDENARD (DE), Jean-Pierre. (1999). *Le Tour de France est-il trop dur ?*, Vélo Mag, Montréal, Éditions Tricycle, Mai 1999, p. 14-17.

NATIONAL HEALTH AND MEDICAL RESEARCH COUNCIL. (1997). **Acting on Australia's weight : A strategic plan for the prevention of overweight and obesity**, Canberra, Australie, Australian Government Publishing Service, 89 pages.

NATIONAL HIGHWAY TRAFFIC SAFETY ADMINISTRATION. (1999). **Traffic Safety Facts 1998 - Pedalcyclists**, Washington, D.C., U.S. Department of Transportation, 4 pages.

OJA, Pekka. (2000). **L'activité physique dans la vie quotidienne : rôle salubre et facteur de santé publique**. Actes du Congrès mondial du sport pour tous, parution à venir.

POIRIER, André. (1997). *C'est CCM qu'on aime*, Vélo Mag, Montréal, Éditions Tricycle, avril 1997, pages 24 à 27.

RUFIANGE, LUC. (2000). *Saint-Hubert : un premier livreur de poulet à vélo*, Montréal, Journal de Montréal, Jeudi, 25 mai 2000.

SCHOLLAERT, Ulric. et COPPIETERS, Marie-Caroline. (1997). **Transport Demand of Modes not covered in International Transport Statistics - Cycling**, Final report, Bruxelles, Belgique, European cyclists' Federation (ECF), 45 pages.

SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC. (1991). **Enquête sur le kilométrage des conducteurs québécois**, Québec, Société de l'assurance automobile du Québec, 80 pages.

SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC. (1993). **Les cyclistes et les accidents de la route au Québec**, Québec, Société de l'assurance automobile du Québec, 91 pages.

SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC. (2000). **Code de la sécurité routière**, Québec, Les Éditions juridiques FD, 577 pages.

SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC. (2000). **Bilan 1999, Accidents, parc automobile, permis de conduire**, Québec, Société de l'assurance automobile du Québec, 213 pages.

SPORTING GOODS MANUFACTURERS ASSOCIATION. (2001). **The SGMA Report : Sports Participation Topline Report 2000**, North Palm Beach, Floride, SGMA, 4 pages.

STATISTIQUE Canada. (1996). **Exportations par marchandise**, décembre 1995, no. 65-004-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, pages 311, 336, 337.

STATISTIQUE Canada. (1996). **Importations par marchandise**, décembre 1995, no. 65-007-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, pages 154, 389, 423, 424.

STATISTIQUE Canada. (1997). **Autres industries manufacturières 1994**, no. 47-250-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, page 5.

STATISTIQUE Canada. (1997). **Exportations par marchandise**, décembre 1996, no. 65-004-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, pages 128, 311, 339, 340.

STATISTIQUE Canada. (1997). **Importations par marchandise**, décembre 1996, no. 65-007-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, pages 155, 387, 423, 424.

STATISTIQUE Canada. (1998). **Dépenses des familles au Canada**, 1996, no. 62-555-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, pages 101, 102.

STATISTIQUE Canada. (1998). **Exportations par marchandise**, décembre 1997, no. 65-004-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, pages 131, 314, 341, 342.

STATISTIQUE Canada. (1998). **Importations par marchandise**, décembre 1997, no. 65-007-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, pages 159, 399, 436, 437.

STATISTIQUE Canada. (1999). **Exportations par marchandise**, décembre 1998, no. 65-004-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, pages 128, 310, 337, 338.

STATISTIQUE Canada. (1999). **Importations par marchandise**, décembre 1998, no. 65-007-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, pages 161, 409, 447 à 449.

STATISTIQUE Canada. (1999). **Les habitudes de dépenses au Canada, 1997**, no. 62-202-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, pages 68, 69, 106.

STATISTIQUE Canada. (2000). **Exportations par marchandise**, décembre 1999, no. 65-004-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, pages 128, 306, 334.

STATISTIQUE Canada. (2000). **Importations par marchandise**, décembre 1999, no. 65-007-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, pages 162, 413, 452 à 454.

STEPHENS, T. et CRAIG, C.L. (1990). **Le mieux-être des Canadiens et des Canadiennes : Faits saillants de l'Enquête Campbell de 1988**, Ottawa, Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie, 123 pages.

SUISSE TOURISME. (1998). **La Suisse à vélo, Guide officiel des itinéraires**, 3 volumes, Suisse, Fondation «Suisse, pays du cyclisme».

THE JOHNS HOPKINS INJURY PREVENTION CENTER. (1993). **Injuries to Bicyclists : a National Perspective**, Baltimore, Maryland, The John Hopkins Injury Prevention Center, 87 pages.

TOUR DE L'ÎLE DE MONTRÉAL. (1995). **Répertoire des randonnées cyclistes popu-**

lares au Canada, Montréal, Tour de l'Île de Montréal, 81 pages.

TOURISME QUÉBEC. (2000). **Le tourisme au Québec en 1998, Une réalité économique importante**, Québec, Tourisme Québec, 100 pages.

TROIANO, R.P., et al. (1995). *Overweight prevalence and trends for children and Adolescent*, Archives of Pediatric Adolescent Medicine, 149, pP. 1085-1091.

TROIANO, R.P., et FLEGAL, K.M. (1998). *Overweight children and adolescents: Description, epidemiology and demographics*, Pediatrics, 101, pp. 497-504.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. (1996). **Physical Activity and Health : A Report of the Surgeon General**, Atlanta, États-Unis, 278 pages.

UITZ, MARTIN. (January 1994/1995). **The Tauern Bicycle Path, Along the Salzach and Saalach Rivers**, Salzburg, Austria, Schubert & Franzke, 66 pages.

VAZ DE ALMEIDA et AL. (1999). *Physical activity levels and body weight in a nationally representative sample in the European Union, 2*, Public Health Nutrition, p. 105-113.

VÉLO QUÉBEC. (1997). **L'état du vélo au Québec en 1995 et 1996**, Tome 1, Montréal, Ministère des Transports du Québec, 68 pages.

VÉLO QUÉBEC. (1999). **Complémentarité entre le vélo et les transports publics, Équipement et fonctionnement, expériences étrangères et possibilités d'implantation à Montréal**, Rapport de recherche, Réseau Vélo métropolitain, Montréal, 74 pages.

VELO-CITY '99. (1999). **Velo-City the 11th International Bicycle Planning Conference - Proceedings**, Salzburg, Autriche, Velo-City Conference Secretariat, pp. 470-475.

VERT L'ACTION et ENVIRONICS. (1998). **Étude nationale sur le transport actif**, Rapport sommaire, Ottawa, Vert l'action et Environics, 18 pages.

Sources Internet

BICYCLE HELMET SAFETY INSTITUTE. Page consultée le 15 mai 2001, Injuries to Bicyclists, En ligne, 1 page,
<http://www.helmets.org/stats.htm>

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, TRANSPORT AND THE REGIONS. Page consultée le 7 mai 2001, «Transport Statistics Great Britain : 1998 Edition, Transport Statistics», En ligne, 6 pages,
<http://www.transtat.detr.gov.uk/tables/tsgb98/1/1def98.htm>

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, TRANSPORT AND THE REGIONS. Page consultée le 7 mai 2001, «Road Accidents in Great Britain : 1999 - The Casualty Report, Transport Statistics», En ligne, 17 pages,
<http://www.transtat.detr.gov.uk/tables/2000/ragb/ragb.htm>

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, TRANSPORT AND THE REGIONS. Page consultée le 7 mai 2001, «Road Accidents Statistics, Pedal Cyclists in Road Accidents : Great Britain 1998, Transport Statistics», En ligne, 1 page,
<http://www.transtat.detr.gov.uk/facts/accident/bicycle/cycle98.htm>

INDUSTRIE CANADA. Page consultée le 1er mars 2001, «L'industrie canadienne de la bicyclette», *Information d'affaires par secteur - Articles de sports*, En ligne, 5 pages,
<http://strategis.ic.gc.ca/SSGF/sg01103f.html>

INSURANCE INSTITUTE FOR HIGHWAY SAFETY. Page consultée le 8 mars 2001, «Fatality Facts : Bicycles – Tables», En ligne, 2 pages,
http://www.hwysafety.org/safety_facts/fatality_facts/bikes_tables.htm

LA BONNE ÉCHAPPÉE. Page consultée le 4 juillet 2000, «Calendriers et nouvelles / Calendars & News», En ligne, 4 pages,
<http://www.sirac.qc.ca/lbe/velo/comp.html#calen>

NATIONAL SAFE KIDS CAMPAIGN. Page consultée le 15 mai 2001, «Injury Facts, Bike Injury», En ligne, 3 pages,
http://www.safekids.org/tier3_cd.cfm?content_item_id=1010&folder_id=540

PAGES JAUNES CANADA. Page consultée le 15 février 2001, «Rubrique - BICYCLETTES LOCATION», *province – Québec*, En ligne, 2 pages,
http://canadayellowpages.com/search/query.cgi?Lnag= F&Letter=B&search_by_dir=&business=&exact=&headingName=&province=Qu%e9bec&area=&headingList=BICYCLETTES%20LOCATION

PAGES JAUNES CANADA. Page consultée le 19 juillet 2000, «Rubrique - COURRIER SERVICE», *province - Québec, Ville - Hull et région de l'Outaouais*, En ligne, 3 pages,
http://canadayellowpages.com/search/query.cgi?businessLetter=&search_by_dir=&lang= F&province=Qu%e9bec&area=hull&SEARCH=1&business=&headingName=&headingList=

PAGES JAUNES CANADA. Page consultée le 20 novembre 2000, Rubrique - «BICYCLETTES DÉTAILLANTS VENTE & SERVICES», *province - Québec*, En ligne, 46 pages,
<http://yellowpages.ca/bin/cgidir.dll?MEM=801&FUNC=FORMATSEARCH&C=Bicyclett es-Detaillants-Vente+%26+Service&L=&DIR=&AT=QC&N=COMP&TYPE=Trouver&>

PAGES JAUNES CANADA. Page consultée le 30 janvier 2001, «Rubrique - BICYCLETTES FABRICANTS & GROSSISTES», *province - Québec*, En ligne, 2 pages,
http://canadayellowpages.com/search/query.cgi?businessLetter=&search_by_dir=&lang= F&province=Qu%e9bec&area=&SEARCH=1&business=&headingName=&headingList=

PROMO-VÉLO. Page consultée le 10 juillet 2000, «Guide Info-Vélo 1998», En ligne, 2 pages,
http://www.rogergravel.com/promo.velo/pv_guid8.html#rand

SNELL MEMORIAL FOUNDATION. Page consultée le 15 mai 2001, Injuries to Bicyclists, En ligne, 2 pages.
<http://www.smf.org/articles/injury.html>

SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC. Page consultée le 13 avril 2001, «Bilan routier, Estimation du kilométrage annuel (en milliards de km)», En ligne, 1 page,
http://www.saaq.gouv.qc.ca/securite/enbref_1999/comp_kilo.html

SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC. Page consultée le 19 avril 2001, «La vitesse excessive au volant», En ligne, 1 page,
<http://www.saaq.gouv.qc.ca/securite/vitesse/index.html>

STATISTIQUE CANADA. Page consultée le 16 mars 2001, «Population», *Menu du Canada en statistiques, Population, Démographie*, En ligne, 1 page,
http://www.statcan.ca/francais/Pgdb/People/Population/demo02_f.htm

STATISTIQUE CANADA. Page consultée le 16 février 2001, «Nombre total de voyages, participation à des activités selon la province de destination, annuel, Québec, activités sportives-bicyclette», *CANSIM*, En ligne, 1 page,
<http://www.statcan.ca/cgi-bin/cansim/cansim.cgi/cansim.cgi>

STATISTIQUE CANADA. Page consultée le 28 juin 2001, «Population active occupée, ayant un lieu de travail habituel ou sans lieu de travail fixe, selon le mode de transport pour se rendre au travail, Recensement 1996», *Menu du Canada en statistiques, Travail, emploi et chômage, Navettage*, En ligne, 1 page,
<http://www.statcan.ca/cgi-bin/search/search.cgi>

STATISTIQUE CANADA. Page consultée le 8 mars 2001, «Population vivant dans les ménages privés, selon la situation des particuliers dans le ménage, Recensement 1996», *Menu du Canada en statistiques, Familles, ménages et logement, Ménages*, En ligne, 1 page,
http://www.statcan.ca/francais/Pgdb/People/Familles/famil52b_f.htm