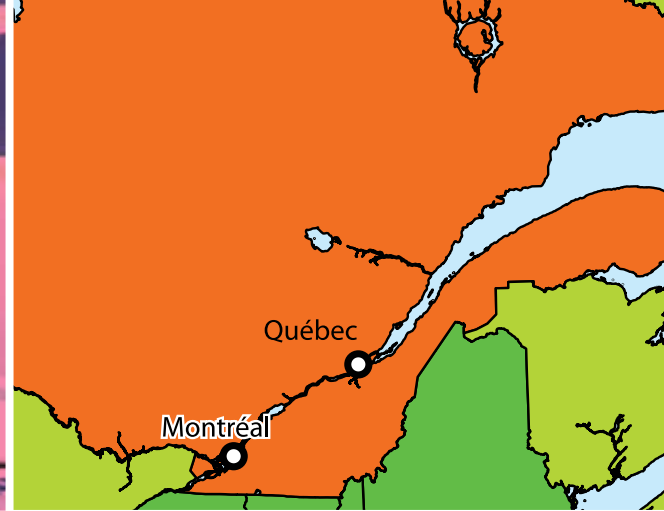




Montréal s'est dotée depuis quelques années d'un environnement plus favorable pour les cyclistes. Dans la foulée du plan d'urbanisme (2004) et du plan de transport (2008) qui font une part importante au vélo pour les déplacements, les nouvelles voies cyclables, la modération de circulation et BIXI font de métropole québécoise une des plus cyclables d'Amérique du Nord. La moitié de la population adulte y fait du vélo, le tiers s'y adonne une fois par semaine, et la Route verte traverse la ville et la raccorde au reste du Québec. Voici quelques faits saillants de ce *Zoom sur Montréal* réalisé dans le cadre de *L'état du vélo au Québec en 2010*, vaste étude disponible sur le site www.velo.qc.ca.



Vélo Québec

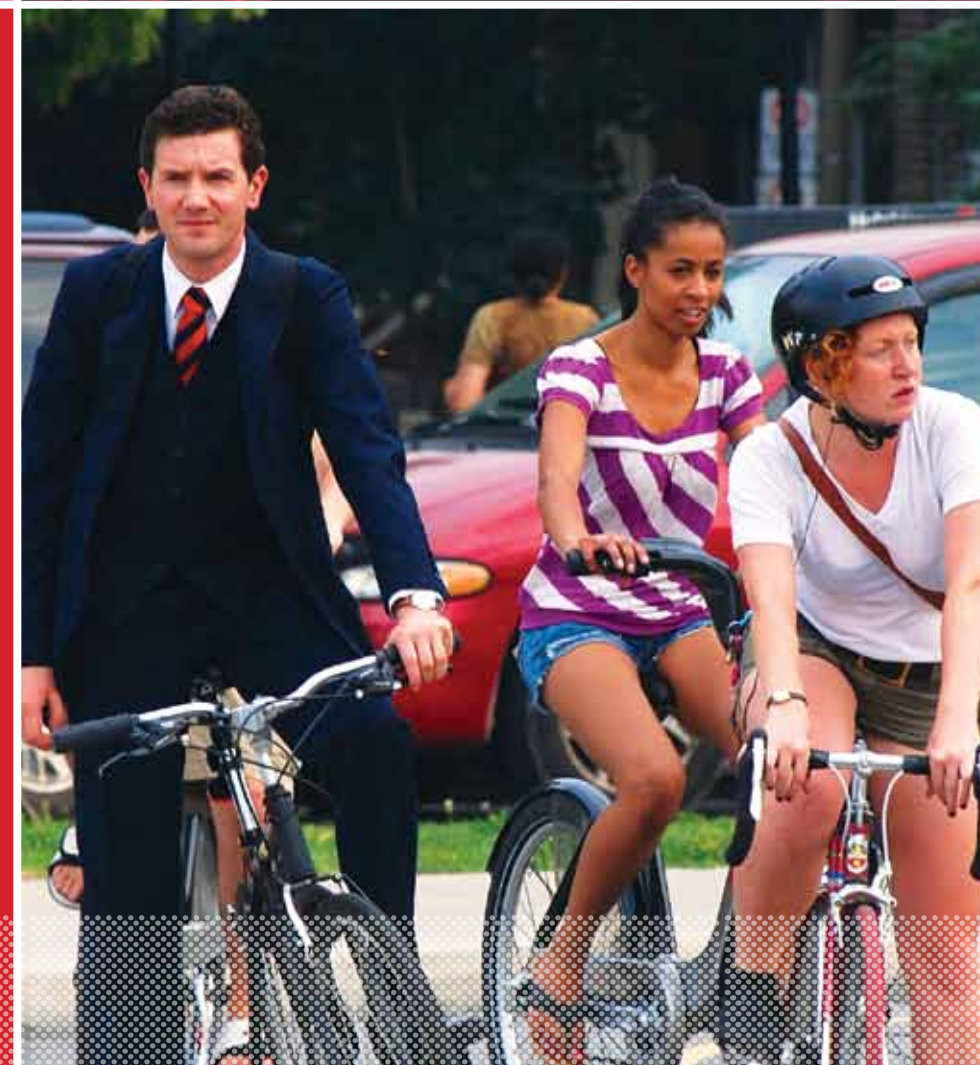
1251, rue Rachel Est
Montréal (Québec)
Canada H2J 2J9

www.velo.qc.ca

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

L'ÉTAT DU VÉLO AU QUÉBEC EN 2010

ZOOM SUR MONTRÉAL



L'état du vélo au Québec en 2010 • Zoom sur Montréal

Équipe

Directeur à la recherche
Marc Jolicoeur

Chargée de projet-recherche
France Dumesnil

Assistants de recherche
Valérie Zummo et
Alexandre de Lorimier

Sondeur
André Poirier,
Écho Sondage

Professionnels de recherche
Pr. Catherine Morency,
François Godefroy et
Audrey Godin, École
Polytechnique de Montréal

Rédacteur
Luc Belley

Revisseur
Diane Boucher

Photographes
Mathieu Lamarre et
Didier Bertrand

Graphiste
Mélanie Plamondon

Chargée de projet-communication
Danielle Cyr

Coordination administrative et financement
Jean-François Pronovost
et Lucie Lanteigne

Partenaires

Ministère des Transports
du Québec

Ministère de l'Éducation,
du Loisir et du Sport

Ministère de la Santé
et des Services sociaux

Société de l'assurance
automobile du Québec

Agence métropolitaine
de transport

Direction de santé publique
de Montréal

Ville de Montréal
Ville de Gatineau
Ville de Laval
Ville de Québec
Ville de Longueuil
Ville de Trois-Rivières
Destination Sherbrooke

Centre de mobilité durable
de la Société de transport
de Sherbrooke

Remerciements

Marc Blanchet, Serge Lefebvre,
Michel Bédard, Yannick Roy,
Normand Vaillancourt,
Marc-André Lavigne et Maryse
Trudeau, Ville de Montréal

Alain Ayotte, Nicolas Blain et
Bérendère Thériault, BIXI

Jean-François Rheault,
Eco-Compteur

Marc Panneton, ministère
des Transports du Québec

Mario Montégiani, Société de
l'assurance automobile du Québec

Éric Wagner, ministère de
l'Éducation, du Loisir et du Sport

Louis Drouin et Patrick Morency,
Direction de santé publique
de Montréal

Yovan Fillion, ministère de la
Santé et des Services sociaux

Bertrand Nolin, Institut national
de la santé publique du Québec

Les hébergements
Bienvenue cyclistes IMO

Merci également à tous
les organismes et leurs
représentants qui ont collaboré
à la réalisation des enquêtes en
nous fournissant des données.

Logo FSC



Vélo Québec

À vélo, à Montréal

La chose est frappante pour le visiteur qui arrive à Montréal. S’il est Américain et peu habitué aux hordes de cyclistes sur les coins des rues, ce sera évidemment la surprise. Pour l’Européen qui s’attend à arriver dans «l’Amérique de l’auto», la scène est aussi surprenante : suspendus aux balcons, verrouillés aux parcomètres ou défilant dans les rues par essaims, les vélos sont partout dans le paysage montréalais! Le Tour de l’île de Montréal et tout le mouvement d’animation urbaine qu’il a généré ont contribué de façon significative non seulement à la démocratisation du vélo, mais aussi à la naissance d’une culture du vélo montréalaise. L’image d’une marée de cyclistes défilant au pied des gratte-ciel du centre-ville a fait le tour du monde. La mise en place des infrastructures (pistes et bandes) et plus récemment la mise en service du BIXI, ont été au fil des ans les autres éléments essentiels au développement d’une culture du vélo à Montréal.



Tous à vélo!

La popularité du vélo au Québec est indiscutable. Impressionnante. Enviable. Mieux encore, elle continue de grimper. En 2010, 2 millions d’adultes âgés de 18 à 74 ans font du vélo au moins une fois par semaine. Ils étaient 1,8 million en 2005, 1,6 million en 2000.

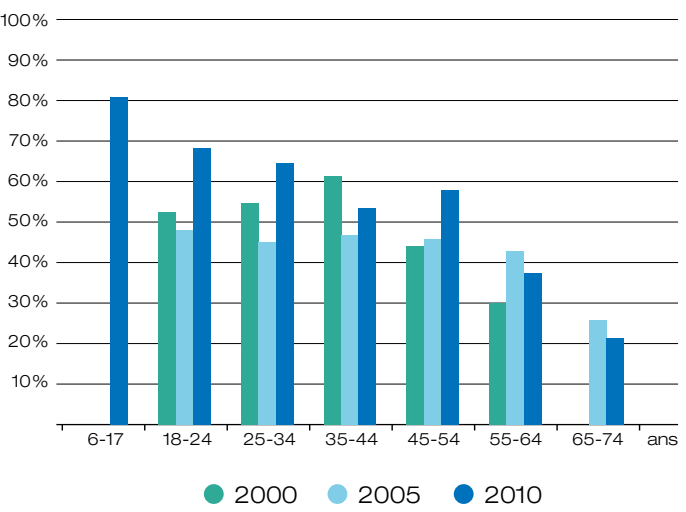
Cet accroissement du taux de cyclistes dans la population a lieu alors que l’activité physique stagne au Québec. Selon une étude de l’Institut national de santé publique du Québec, la proportion d’adultes québécois actifs durant leurs loisirs fléchit légèrement en 2007-2008 après avoir atteint un sommet en 2005. Heureusement, il y a le vélo...

La popularité du vélo et sa pratique varient selon qu’on se trouve à Montréal, à Québec ou à Gatineau. Divers facteurs peuvent expliquer ces variations. La qualité du réseau cyclable, et donc la possibilité de circuler tant sur des pistes cyclables que sur des rues à faible circulation, constitue un facteur d’encouragement pour les cyclistes. À l’opposé, l’étalement urbain est un facteur défavorable puisqu’il accroît la distance entre le domicile et le réseau cyclable et diminue le nombre de destinations immédiatement accessibles à vélo ; les cyclistes de la banlieue doivent généralement rouler un plus grand nombre de kilomètres pour se rendre à destination.

Qu’en est-il à Montréal en 2010? Plus de la moitié des adultes de l’île, soit 52 % de la population de

18 à 74 ans, fait du vélo. Cela correspond à 731 000 cyclistes. Ce résultat est une hausse de 10 % par rapport à 2000 et 2005, et se situe très près de la moyenne québécoise, établie à 54 %.

Taux de cyclistes à Montréal selon l’âge



Montréal compte un nombre important de cyclistes assidus puisque plus du tiers des adultes (36 %) roule une fois par semaine ou plus. Par ailleurs, les cyclistes montréalais parcourent en moyenne 500 kilomètres par an, soit annuellement un total de 367 millions de kilomètres. Tous ces kilomètres ont été parcourus sans émission de gaz à effet de serre! Vu l’importance que le Québec accorde à la protection de l’environnement et à la santé de sa population, le chiffre a du poids.

Monter à vélo, un jeu d’enfant

On n’oublie jamais sa première expérience à bicyclette, souvenir précieux que partagent la plupart des Québécois. En 2010, 90 % des Montréalais déclarent en effet avoir fait du vélo à un moment ou un autre de leur vie, alors que cette valeur atteint 94 % pour l’ensemble des Québécois. Mais qu’en est-il des jeunes? Alors qu’on s’inquiète de plus en plus de leur sédentarité et de leur mauvaise alimentation, où en est leur pratique du vélo?

En 2010, 82 % des Montréalais de 6 à 17 ans font du vélo, comparativement à 84 % des Québécois du même âge. Pour le Québec il s’agit d’une baisse de 9 points de pourcentage en cinq ans. Tout de même, durant la période estivale, près de 120 000 jeunes Montréalais font du vélo au moins une fois par semaine.

Pour les Québécois de 13 à 17 ans, alors qu’on observe une diminution chez les cyclistes, on constate une augmentation de l’activité physique chez les filles et une situation stable chez les garçons. Montréal enregistre elle aussi une diminution du nombre de jeunes cyclistes assidus. En 2005, 57 % des Montréalais de 6 à 17 ans roulaient plusieurs fois par semaine. Cinq ans plus tard, ce pourcentage passe à 35 % alors qu’il est de 43 % pour le Québec.

En moyenne, les jeunes Québécois qui font du vélo y consacrent 3,5 heures par semaine entre mai et septembre.

Sommaire

- 2 À vélo, à Montréal
- 2 Tous à vélo!
- 3 Monter à vélo, un jeu d’enfant
- 4 Le bonheur des navetteurs
- 5 Dans un rayon de quelques kilomètres
- 6 Un cocktail de plus en plus populaire
- 7 BIXI, la nouvelle «vélorution»!
- 8 Roulez, touristes!
- 10 Un loisir populaire
- 11 Le vélo? La santé!
- 11 Rouler en toute sécurité
- 12 Cycliste Montréalais recherche environnement favorable
- 18 Un réseau très en demande
- 21 Une saison qui ne demande qu’à s’allonger
- 22 Montréal et le monde
- 26 Faire bien, faire mieux



Des vélos partout

En 2010, les Montréalais ont acheté 95 000 vélos pour adulte. Ils peuvent compter sur une centaine de points de vente pour se procurer le vélo de leur choix. Parmi ceux-ci, on compte quelque 20 magasins à grandes surfaces et environ 80 boutiques spécialisées, dont plusieurs sous bannière (Sports Experts, La Cordée, ProCycle, Le Yéti, etc.). L’industrie du cycle est aussi bien présente à Montréal, avec plusieurs grands noms : les marques Argon 18 et Opus y conçoivent et y assemblent leurs vélos ; la multinationale Dorel, qui a racheté les marques américaines Cannondale, Schwinn et Mongoose, y a son siège social.



À pied, à vélo, à Montréal

Un peu moins d'un jeune Québécois sur cinq utilise son vélo pour se rendre à l'école à l'occasion : 15 % des 6 à 9 ans le font, tout comme 20 % des 10 à 13 ans et 22 % des 14 à 17 ans. C'est dans ce contexte, afin d'amener les élèves du primaire et du secondaire à intégrer le transport actif au quotidien, que Vélo Québec a créé, en 2005, le programme *Mon école, à pied, à vélo!* Rapidement, ce programme, qui comporte des volets sensibilisation, mobilisation et aménagements, a gagné en popularité. À la rentrée 2010-2011, il touche 16 des 17 régions administratives du Québec et 210 écoles. Le programme est diffusé dans 69 écoles à Montréal.

Le bonheur des navetteurs

Non seulement le transport à vélo est-il bénéfique pour la santé, mais il procure du plaisir. Selon une enquête sociale générale de Statistique Canada, 59 % des navetteurs qui se déplacent soir et matin à vélo aiment le navettage. Seuls 38 % des automobilistes et 23 % des usagers du transport en commun en disent autant. Le vélo, c'est aussi du bonheur...

En 2000, le cinquième des cyclistes adultes québécois (20 %) utilisaient, occasionnellement ou quotidiennement, le vélo comme mode de transport. Dix ans plus tard, ce pourcentage passe à 37 % : 372 000 cyclistes utilisent donc le vélo comme principal moyen de transport de mai à septembre. Si on y ajoute ceux qui le font occasionnellement, près de 1,3 million de cyclistes accordent vélo et déplacement utilitaire. À Montréal, le vélo comme moyen de transport connaît une croissance marquée : de 25 % des cyclistes adultes en 2000, il passe à 44 % en 2005 pour atteindre 53 % en 2010. C'est donc 1 adulte sur 4 qui utilise le vélo comme mode de transport dans la métropole. De plus, 22 % des cyclistes utilisent le vélo comme principal moyen de transport de mai à décembre, plus du double de la moyenne québécoise, qui est de 11 %. Les hommes effectuent près des deux tiers des déplacements à vélo (64 %).

Au Québec, plus de la moitié des cyclistes (54 %) qui utilisent le vélo à des fins de transport s'en servent plusieurs fois par semaine, le quart (24 %) le fait une fois par semaine et le dernier quart (23 %), moins souvent.

Le vélo a un potentiel de développement très important lorsqu'on considère que plus du tiers des travailleurs des grandes villes du Québec habitent à moins de 5 kilomètres — ou 25 minutes à vélo — du travail, ce qui représente près de 1 million de travailleurs ! La vaste majorité d'entre eux a déjà fait du vélo (94 % des 18 à 74 ans), et plus de la moitié en a fait au cours de l'année écoulée (54 %).

Dans l'agglomération montréalaise, qui inclut les villes de Laval et de Longueuil de même que les couronnes nord et sud, le tiers des travailleurs (33,6 %), soit 586 000 personnes, habitent à moins de 5 kilomètres de leur lieu de travail. Notons aussi que près du tiers (31 %) des déplacements de moins de 1 kilomètre ont été accomplis en automobile. Selon une étude menée à l'École Polytechnique, 18 % des déplacements en automobile, c'est-à-dire près de 350 000 déplacements quotidiens, pourraient facilement être effectués à vélo parce qu'ils présentent les caractéristiques suivantes : distance courte, aucun passager, pas d'objet à transporter, retour au point de départ. Comme plus de la moitié (52 %) des adultes de Montréal sont montés à vélo au cours de l'année écoulée, tout laisse croire que la part modale du vélo peut encore augmenter de façon significative.

Du côté des élèves du primaire, en moyenne, au Québec, le vélo est utilisé pour 5 % des déplacements vers l'école.



Dans un rayon de quelques kilomètres

Le vélo a la particularité d'être à la fois un loisir, un sport aux multiples facettes et un moyen de transport très discret. Silencieux et non polluant, il passe à peu près inaperçu à la ville comme à la campagne. Les enquêtes Origine-Destination effectuées dans les grandes agglomérations du Québec donnent un portrait détaillé des déplacements de la population et de leur motif (travail, études, magasinage, loisirs, autres). Elles permettent notamment de situer le vélo dans ce portrait d'ensemble.

Le centre et la périphérie

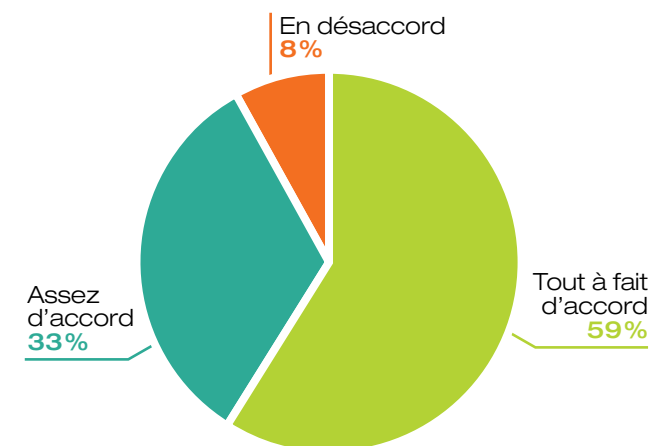
En 2008, la population de l'île de Montréal effectue 18,1 % de ses déplacements à pied (16,1 %) ou à vélo (2,0 %). Cela représente, quotidiennement, plus de 690 000 déplacements. Dans le cas du vélo, il s'agit d'une augmentation de 33 % depuis 2003 (de 1,5 % à 2,0 %). Chaque jour, plus de 300 000 personnes effectuent au moins un déplacement à pied ou à vélo, soit 1 personne sur 6, et 1,8 % de la population effectue au moins un déplacement à vélo.

La popularité du vélo est nettement plus élevée dans les quartiers centraux que dans la périphérie. Sur Le Plateau-Mont-Royal, 8,6 % des déplacements se font à vélo, une hausse de plus de 30 % par rapport à

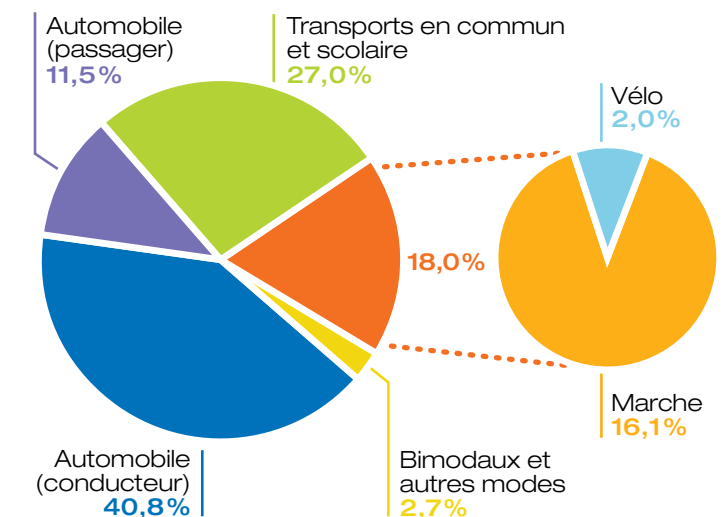


2003 (6,5 %) ; au centre-ville, à Outremont et dans les secteurs Villieray, Rosemont et Sud-Est, entre 3,0 % et 5,1 % des déplacements sont faits à vélo. À l'opposé, la popularité du vélo est la plus faible dans les pointes est et ouest de l'île, où moins de 1 % des déplacements sont faits à vélo. Ces secteurs ont des caractéristiques similaires aux banlieues hors de l'île : densité faible (en particulier la pointe ouest), taille des ménages et motorisation plus élevées. Dans Mercier, Rivières-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles, Anjou et la ville de Montréal-Est, 0,5 % des déplacements se font à vélo. Dans le nord de l'île, dans Ahuntsic, le pourcentage est un peu plus élevé, avec 1,3 %.

La pratique du vélo à des fins de transport devrait être encouragée



Part modale des déplacements

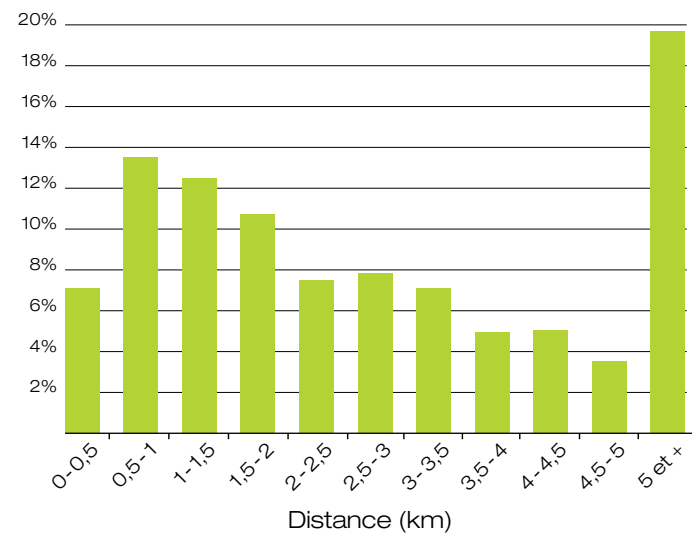




Davantage de kilomètres

⦿ Dans 95 % des cas, les déplacements à pied des Montréalais font moins de 2,0 kilomètres. Les déplacements à vélo sont plus longs : la distance moyenne parcourue par les cyclistes de Montréal est de 3,3 kilomètres. Plus de 44 % des déplacements à vélo font moins de 2,0 kilomètres alors que 20 % font plus de 5 kilomètres. La distance des parcours a donc une importance significative sur le transport actif : en effet, la marche ou le vélo sont utilisés dans 62 % des déplacements de moins de 1 kilomètre à Montréal ; à l’opposé, on a recours à l’un ou l’autre de ces deux modes de transport dans 1,6 % des déplacements de plus de 4 kilomètres.

Distribution des déplacements à vélo en fonction de la distance parcourue



⦿ La part modale du vélo dans les déplacements vers le travail à Montréal est de 2,2 % sur l’île de Montréal et de 1,6 % pour la région montréalaise. On remarque une part beaucoup plus élevée dans les arrondissements centraux, soit de 9,7 % sur Le Plateau-Mont-Royal, de 4,7 % dans Rosemont–La Petite-Patrie, de 4,3 % dans Outremont et de 3,8 % dans Ville-Marie.

Un cocktail de plus en plus populaire

Le vélo n’est pas un moyen de transport exclusif, tout au contraire. De nombreux cyclistes le combinent à la marche, au taxi, au transport en commun ou à l’automobile. Chacun adapte son cocktail transport à son mode de vie. En réponse à cette demande, de plus en plus de transporteurs se montrent plus accueillants à l’égard des cyclistes. La complémentarité affichée du vélo et du transport public leur permet, ensemble, d’accroître leur compétitivité par rapport à l’automobile. Pendant que les cyclistes étendent leur rayon de déplacement, les transporteurs élargissent leur clientèle. Sur ces bases, depuis peu, un vent de changement souffle sur plusieurs régions du Québec. Une nouvelle équation s’impose : on additionne vélo et transport en commun, on obtient efficacité et liberté.

⦿ On trouve des supports à vélos sur une partie de la flotte des villes de Sherbrooke, Trois-Rivières, Québec, Lévis et Saguenay. C’est le cas, en 2010, de 200 autobus au Québec. Les autobus du CIT de la Vallée du Richelieu qui desservent le terminus Longueuil en sont également équipés. À Montréal, la STM n’offre pas encore ce service, mais il est possible de prendre l’autobus avec son vélo pour se rendre vers les territoires desservis par le CIT de la Vallée du Richelieu (Mont-Saint-Hilaire et Saint-Hyacinthe), le CIT Laurentides (Saint-Jérôme et Basses-Laurentides) ainsi que vers la MRC Les Moulins (Terrebonne).

⦿ Du côté des trains de banlieue de l’Agence métropolitaine de transport, de grands changements sont en cours. Jusqu’en 2010, les vélos étaient interdits à bord des trains des lignes Blainville—Saint-Jérôme, Mont-Saint-Hilaire et Candiac, et un maximum de 4 vélos par train étaient acceptés sur les lignes Deux-Montagnes et Vaudreuil-Hudson alors que l’accès était interdit à la gare Centrale, ce qui compliquait les déplacements. À partir de 2011, les 160 voitures à deux étages mises en service graduellement depuis 2009 permettront de transporter 12 vélos par train sur les cinq lignes, hors pointe et en direction opposée à la pointe. Ces nouvelles règles seront en vigueur à l’année, et les cyclistes auront dorénavant accès à presque toutes les gares, incluant la gare Centrale de Montréal. Chaque voiture disposant de huit crochets à vélo, un plus grand nombre de vélos pourraient même être transportés, par exemple lors d’événements spéciaux.

BIXI, la nouvelle « vélorution » !

Créé à l’initiative de la Ville de Montréal, le BIXI fait son apparition dans le paysage montréalais en 2009. Son arrivée crée immédiatement une petite « vélorution ». Rapidement, les Montréalais adoptent ce vélo en libre-service et son profil résolument urbain : position droite, garde-boue, éclairage actif en tout temps, porte-bagages. Déjà, en 2010, on enregistre 3,3 millions de déplacements. Trois fois plus que l’année précédente !

⦿ Dès sa mise en service, le BIXI attire près de 11 000 abonnés. L’année suivante, leur nombre s’élève à 30 000. Et l’offre s’ajuste rapidement à la demande croissante. De 300 stations et 3 000 vélos au début du projet, la phase 2 voit la flotte BIXI passer à 400 stations et 5 000 vélos dès la première année de mise en service.

⦿ Le vélo en libre-service contribue à désengorger les transports en commun dans les quartiers centraux aux heures de pointe. Il remplace le métro dans 49 % des cas, l’autobus deux fois sur cinq. Le BIXI est désormais indissociable du cocktail transport de nombreux Montréalais. Deux usagers sur cinq le combinent à la marche, et 68 % y ajoutent le transport collectif. Présent dans les quartiers centraux, le BIXI sert principalement à effectuer de courts trajets : 85 % des déplacements font moins de 3,5 kilomètres.

⦿ Le BIXI rend les Montréalais plus actifs. S’il n’existait pas, ses usagers ne se seraient déplacés à vélo que dans 3 % des cas : 14 % d’entre eux auraient utilisé l’automobile, et plus de 40 % les transports en commun. Le BIXI a donc des conséquences positives sur la santé de ses usagers de même que sur la qualité de l’environnement.

⦿ Le BIXI attire une clientèle jeune : quatre abonnés sur cinq ont entre 15 et 34 ans. La première année, on constate parmi ces abonnés une très forte représentation (85 %) des personnes ayant fait des études universitaires.

⦿ À peine lancée à Montréal, l’invention québécoise suscite un intérêt à l’étranger. Montréal vend le concept aux Villes de Minneapolis, Washington, Melbourne, Londres et Toronto. De plus, plusieurs prix couronnent le succès du BIXI, tant sur le plan du design que sur ceux du leadership, de la gestion, de l’apport au transport urbain durable et de l’environnement.



Roulez, touristes!

On associe naturellement le vélo au plaisir, à la santé, à la qualité de vie. Le vélo joue aussi un rôle dans la vitalité économique du Québec. Le développement continu du réseau cyclable a favorisé la mise en place d’une infrastructure cyclotouristique articulée autour de la Route verte, le plus grand itinéraire cyclable en Amérique du Nord. La réalisation de ce projet fédérateur a un effet structurant.

La Route verte à Montréal fait 80 kilomètres et représente 20 % du réseau cyclable montréalais. Les portions de Route verte montréalaises les plus connues sont certainement le canal de Lachine, le circuit Gilles-Villeneuve et la piste cyclable des Berges.

En 2010, des travaux très attendus sont réalisés sur l’avenue Christophe-Colomb, où la piste était aménagée sur le trottoir ouest (sous le viaduc des chemins de fer, près du boulevard Rosemont). La piste est maintenant localisée en site propre sur une des deux voies automobiles en direction sud.

La notoriété de la Route Verte est un plus faible chez les Montréalais (63 %) que pour l’ensemble des Québécois (70 %), mais elle a tout de même presque doublé depuis 2005, alors qu’elle était seulement de 38 %.

Bienvenue cyclistes!

Un sondage effectué à l’été 2010 auprès de cyclotouristes qui fréquentent les hébergements certifiés *Bienvenue cyclistes*^{MD} révèle que 77 % d’entre eux proviennent du Québec, 15 % d’une autre province canadienne, 6 % des États-Unis et 3 % d’un autre pays. Le vélo est le principal motif du voyage de la presque totalité de ces cyclistes. 85 % d’entre eux affirment que la présence de pistes cyclables ou de routes aménagées pour les cyclistes compte beaucoup dans le choix de leur destination.

On trouve des établissements d’hébergement touristique et des campings certifiés *Bienvenue cyclistes*^{MD} le long de la Route verte et à proximité des circuits régionaux. Cette certification est synonyme d’un accueil et de services adaptés aux besoins des cyclotouristes : emplacement couvert et verrouillé pour les vélos, pompe et outillage pour les réparations



mineures, renseignements utiles sur les services offerts aux cyclistes à proximité.

À Montréal, 14 hébergements sont certifiés *Bienvenue cyclistes*^{MD} en 2010, soit 3 de plus qu’en 2006. De ce nombre, huit sont des établissements hôteliers, trois des gîtes, deux des auberges de jeunesse et un une résidence universitaire (Résidences Université de Montréal – Les Studios Hôtel). En tout, 1160 unités (chambres) sont offertes à la clientèle cycliste à Montréal par la certification *Bienvenue cyclistes*^{MD}

Un potentiel touristique

Les autocars qui desservent les régions du Québec à partir de Montréal acceptent les vélos en soute, dans la mesure des places disponibles, au coût de 5 \$. Il en coûte toutefois 30 \$ dans les autocars Greyhound à destination d’Ottawa. Dans tous les cas, les voyageurs doivent ranger leur vélo dans un sac ou dans une boîte.

Du côté de VIA Rail Canada, le transport des vélos n’est pas offert sur les liaisons Montréal-Québec et Montréal-Ottawa. En 2010, un embryon de service se développe entre Montréal, Toronto et Windsor : certains trains assurant la liaison entre Montréal et Toronto acceptent les vélos. Les cyclistes ont ainsi accès aux Bike Trains qui relient Toronto à Niagara et Windsor, à bord desquels on peut voyager avec son vélo.

Les vélos sont acceptés à bord des trains dotés de fourgons à bagages à destination de la Gaspésie, de l’Abitibi et du Saguenay.



Un loisir populaire

Le vélo est l'un des loisirs les plus populaires au Québec : 2,7 millions d'adultes québécois s'y adonnent en 2010. Entre mai et septembre 2010, 44 % des citoyens de Montréal pratiquent le vélo à des fins de loisir. Ce pourcentage est légèrement inférieur à la moyenne québécoise, qui se situe à 47 %. À titre de comparaison, à Laval cette proportion est de 41 %, à Québec, de 50 % et à Longueuil, de 49 %.

Lorsqu'on mesure la fréquence d'utilisation du vélo à des fins de loisir, on constate qu'entre mai et septembre 2010, 55 % des cyclistes de Montréal montent en selle une fois et plus par semaine, taux inférieur à la moyenne québécoise, qui s'établit à 63 %. À Longueuil, cette fréquence est de 58 %, à Québec de 63 % et à Laval de 70 %. La fréquence « plusieurs fois par semaine » est aussi plus basse à Montréal (26 %) que pour l'ensemble du Québec (33 %).

À Montréal, le temps consacré au vélo à des fins de loisir est de 2,4 heures par semaine par cycliste. La moyenne hebdomadaire québécoise est elle aussi de 2,4 heures. À Québec, on roule hebdomadairement 2,6 heures à des fins de loisir, à Laval, 3,1 heures et à Longueuil, 2,5 heures.

De nombreuses randonnées populaires

Montréal accueille en 2010 la 12^e édition du Tour la Nuit, dont le nombre de participants a presque triplé depuis 2000, passant de 4 500 à 13 000, et la 26^e édition du Tour de l'Île, avec ses 30 000 participants. À ces randonnées s'ajoutent des randonnées de plus d'un jour et des randonnées sportives où des cyclistes passent par Montréal dans le cadre de leur activité : Cyclo-Défi contre le cancer au bénéfice de l'Hôpital général juif (de Montréal à Québec, 1 500 participants) et Tour CIBC Charles-Bruneau (de Rivière-du-Loup à Montréal, 60 participants).

Montréal est aussi la ville d'arrivée du Grand Défi Pierre Lavoie, qui vise à parcourir 1 000 kilomètres en 60 heures d'affilée. Les profits générés par l'événement sont versés à la Fondation GO pour soutenir la recherche sur les maladies héréditaires orphelines de même que les projets faisant la promotion des saines habitudes de vie.

Montréal est aussi bien dotée en clubs cyclistes puisqu'on en trouve sur son territoire 48 qui regroupent 2 850 membres.

Au niveau de la compétition

Montréal est l'hôte de 17 compétitions en 2010, dont Les Grands Prix Cyclistes de Québec et de Montréal : 176 des meilleurs coureurs du plus haut calibre de cyclisme mondial participent aux deux événements en septembre 2010, à Québec et à Montréal. Ce Grand Prix marque l'histoire cycliste en devenant le premier événement du ProTour UCI (maintenant UCI WorldTour) disputé sur le continent américain.

Aussi, Les Mardis cyclistes ont lieu pour une 32^e fois en 2010. Chaque mardi, de juin à août, un circuit de 1,6 kilomètre est fermé dans les rues de l'arrondissement Lachine pour y présenter des courses cyclistes.



Le vélo? La santé!

Plus de la moitié des Québécois (56 %) sont en excès de poids, et la tendance à la sédentarité au sein de la population augmente avec l'âge. En 2010, l'état de santé des Québécois demeure un sujet préoccupant, d'où l'importance accrue accordée à la saine alimentation et à l'activité physique.

Le vélo occupe désormais une place de choix dans le cocktail santé des citoyens du Québec puisque, grâce au seul vélo, 11 % de la population est considérée comme active! À Montréal, ce pourcentage est de 14 %. À titre comparatif, soulignons Laval, avec 10 %, Longueuil et Gatineau, qui ont obtenu chacune 13 %, et, au sommet, Trois-Rivières, avec 17 %.

Rouler en toute sécurité

Le vélo est peu dangereux. Sa pratique occasionne en effet moins de blessures que la plupart des autres activités physiques. On compte 11 consultations médicales pour 1 000 participants : deux fois moins que pour le ski alpin, trois fois moins que pour la course à pied, quatre fois moins que pour le baseball. Et que dire du hockey...

On pourrait croire que la popularité croissante du vélo fera augmenter le nombre d'accidents. Il n'en est rien. Plus il y a de cyclistes, moins il y a d'accidents. La visibilité accrue des cyclistes crée un effet de nombre qui contribue à diminuer le nombre de collisions avec des automobiles. Lorsqu'ils sont plus nombreux, les cyclistes sont plus visibles. De plus, par la force des choses, le nombre d'automobilistes qui font aussi du vélo augmente également.

À Montréal, au cours des cinq années allant de 2005 à 2009, on a répertorié en moyenne, annuellement, 3 décès, 36 blessés graves (nécessitant une hospitalisation) et 651 blessés légers. On constate une stabilité du nombre de victimes, alors que le nombre de déplacements à vélo a augmenté du tiers entre 2003 et 2008.

Voir et être vu

Lorsqu'on roule à vélo dans l'obscurité, l'éclairage est obligatoire. Les cyclistes qui s'y conforment font preuve de courtoisie à l'égard des piétons, des cyclistes et des automobilistes avec qui ils partagent la voie publique. De plus, ils veillent à leur propre sécurité.

L'utilisation d'un système d'éclairage à la tombée du jour progresse au Québec. En 2000, 9 % des cyclistes l'utilisaient à l'occasion. Cinq ans plus tard, ce pourcentage s'établissait à 16 %. En 2010, alors que 8 % des déplacements sont effectués après le coucher du soleil, le quart de ces cyclistes qui roulent à la noirceur (25 %) utilisent un système d'éclairage. Certains se conforment systématiquement à la loi (16 %), d'autres le font à l'occasion (9 %).

Ces données sont confirmées par deux comptages effectués à Montréal :

Le 12 octobre 2010, piste de la rue De Brébeuf au nord de la rue Rachel : 35 % des cyclistes ont un feu blanc à l'avant et un feu rouge à l'arrière, et 10 % de plus ont l'un ou l'autre (ces données sont de 22 % et 11 % si on exclut les vélos BIXI).

Le 18 novembre 2010, piste du parc La Fontaine : 30 % des cyclistes ont un feu blanc à l'avant et un feu rouge à l'arrière, et 19 % de plus ont l'un ou l'autre (ces données sont de 23 % et 21 % si on exclut les vélos BIXI).



Cycliste Montréalais recherche environnement favorable

Soucieux de rouler en toute sécurité, les cyclistes recherchent naturellement des environnements favorables. Ainsi, ils fréquentent plus volontiers les voies cyclables et les routes à faible circulation. Les déplacements à vélo y sont d’ailleurs concentrés à 86 %. Plus de deux Québécois sur trois (70 %) seraient plus enclins à utiliser le vélo à des fins de transport si les rues étaient plus sécuritaires. Que fait-on pour leur rendre la pratique du vélo plus agréable ?

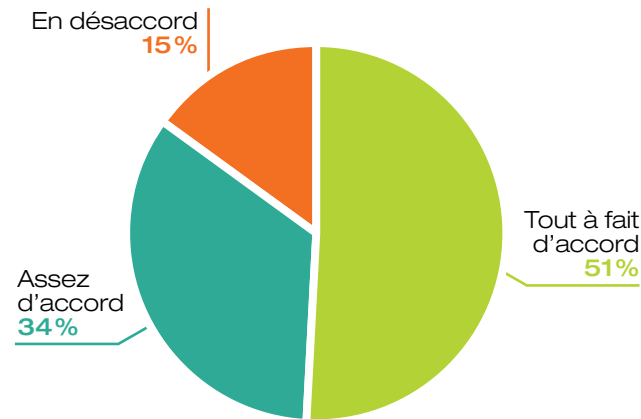
Les citoyens recherchent des environnements où il fait bon circuler. La tendance est la même partout. La modération a bien meilleur goût, comme le confirment les cyclistes montréalais qui, en 2010, effectuent 87 % des déplacements à vélo sur des voies cyclables ou des rues à faible circulation. C’est environ la même proportion qu’en 2000 (84 %) et en 2005 (86 %). La proportion des déplacements réalisés uniquement sur des voies cyclables est de 52 %, celle sur des rues à faible circulation est de 35 %.

Un réseau qui a du potentiel

Dans chacune des villes, le réseau cyclable répond d’abord à des besoins de loisir, lesquels sont à l’origine de l’aménagement des pistes. Au-delà de cette fonction, ces réseaux sont souvent déficients : manque de continuité des corridors, absence d’intégration à la voirie locale, accès limité aux destinations principales (centre-ville, institutions d’enseignement, artères commerciales). Néanmoins, les corridors linéaires permettent aux cyclistes de franchir rapidement de longues distances à l’écart de la circulation automobile. Cela leur confère un potentiel important quant aux déplacements utilitaires.

Le réseau cyclable montréalais a augmenté d’environ 160 kilomètres depuis 2005, passant de 372 kilomètres en 2005 à 535 kilomètres en 2010, une augmentation de 44 %.

Le réseau de pistes cyclables de Montréal devrait être plus développé



Les axes principaux

L’axe nord-sud, qui traverse la ville, permet la liaison au nord avec la ville de Laval par le pont ferroviaire de l’île Perry. Au sud, cet axe permet de connecter avec la piste du boulevard René-Lévesque pour se diriger vers l’est et rejoindre le pont Le Gardeur et traverser à Repentigny. Vers l’ouest, la connexion se fait via le Vieux-Montréal et la piste cyclable du canal de Lachine, qui rejoint ensuite le chemin du Bord-du-Lac jusqu’à Sainte-Anne-de-Bellevue pour emprunter le pont Galipeault et traverser vers L’Île-Perrot.

Pour rejoindre la Rive-Sud, quatre chemins peuvent être empruntés :

- par l’estacade du pont Champlain, la voie maritime et la passerelle du pont Victoria pour arriver à Saint-Lambert ;
- par le pont de la Concorde, le parc Jean-Drapeau et la passerelle du pont Victoria pour arriver à Saint-Lambert ;
- par le pont Jacques-Cartier pour traverser vers Longueuil ;
- par les navettes fluviales entre le Vieux-Montréal et Longueuil, et entre le parc de la Promenade-Bellerive et Boucherville.

La voie de ceinture de l’île est cyclable à environ 85 %. Il reste 15 % du pourtour à compléter, surtout dans la partie ouest de l’île, pour permettre aux cyclistes d’effectuer le tour de l’île à vélo.

Le réseau à l’échelle des arrondissements et des villes liées

Le réseau cyclable varie d’un arrondissement à l’autre. Dans plusieurs arrondissements et villes liées, le réseau est incomplet et peu intégré à la trame urbaine, et les liens avec les principaux pôles générateurs de déplacements ou avec les arrondissements limitrophes sont souvent fragmentés, constat formulé dans le plan de transport adopté en 2008, plan dont l’objectif est que le réseau cyclable atteigne 800 kilomètres en 2015. D’ailleurs, dans la foulée de ce plan de transport, la Ville de Montréal a agrandi le réseau cyclable de 42 kilomètres en 2009 et de 23 kilomètres en 2010. Afin d’aménager les 270 kilomètres manquants pour atteindre l’objectif de 800 kilomètres, la ville devra maintenir un rythme de 54 kilomètres par année de 2011 à 2015.

Les ajouts, les mises à niveau et les améliorations du réseau cyclable

Plusieurs ajouts importants sont faits à partir de 2007.

En 2007 :

- la piste Claire-Morissette, au centre-ville, sur le boulevard De Maisonneuve, qui permet de traverser la ville d’est en ouest par le centre-ville ;
- les bandes cyclables sur l’avenue Viger et la rue Saint-Antoine.

En 2008 :

- l’ajout de la piste bidirectionnelle sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine (arrondissement Outremont) entre l’avenue Vincent-D’Indy et le boulevard du Mont-Royal ; cette nouvelle piste facilite désormais les déplacements à vélo en desservant notamment l’Université de Montréal, l’École de musique Vincent-d’Indy, l’hôpital Sainte-Justine ainsi que la station de métro Édouard-Montpetit ;

- le réaménagement de l’intersection des avenues du Parc et des Pins, qui permet aux cyclistes et piétons de traverser ces rues de façon sécuritaire et de rejoindre la piste cyclable du parc Jeanne-Mance et les aménagements des rues Sainte-Famille et Hutchison ;

- à L’Île-Bizard, l’ajout de 18 kilomètres de chaussée désignée et d’une piste sur le boulevard Jacques-Bizard et le pont du même nom ;

- le raccordement de la bande cyclable de la rue Saint-Urbain avec la piste Claire-Morissette du boulevard De Maisonneuve ;

- une nouvelle bande cyclable sur les rues Adam et La Fontaine ;

- une bande cyclable sur la rue Saint-Zotique, à l’est de la 31^e Avenue ;

- la piste du chemin Sainte-Marie, à Sainte-Anne-de-Bellevue.

En 2009 :

- le prolongement de la piste de la rue Rachel entre la rue Marquette et l’avenue des Érables ;

- la piste sur la rue University, qui permet une meilleure desserte du campus de l’Université McGill et relie la piste cyclable du boulevard De Maisonneuve (arrondissement Ville-Marie) et le lien cyclable de la rue Milton (arrondissement Le Plateau-Mont-Royal) ;

- a piste de l’avenue Souigny, qui est raccordée au marché Maisonneuve.

En plus des ajouts, plusieurs améliorations sont apportées au réseau cyclable.

En 2008 :

- il y a ajout de feux de circulation sur la rue Boyer.

En 2009 :

- la signalisation sur la Route Verte est mise à niveau.

En 2010 :

- les cyclistes qui devaient rouler sur le trottoir sur l’avenue Christophe-Colomb, entre le parc des Carrières et la rue Saint-Grégoire (sous la voie ferrée), ont droit à une nouvelle section de piste cyclable ;
- sur le Pont Galipeault qui relie Montréal et L’Île-Perrot, la piste cyclopédestre est déplacée sur le tablier sud, facilitant l’accès à la municipalité de L’Île-Perrot et au pont Taschereau qui mène à Vaudreuil.

Les investissements

Les coûts liés à l’aménagement des 400 nouveaux kilomètres de voies cyclables prévus au plan de transport sont évalués à 50 millions de dollars



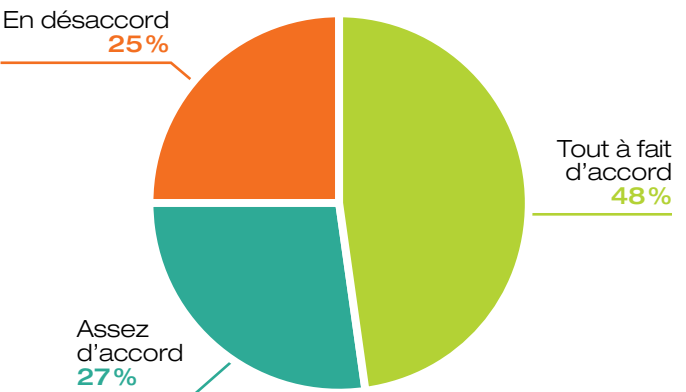
(7,1 millions de dollars par année entre 2008 et 2015). La mise aux normes du réseau cyclable, selon les paramètres techniques reconnus au Québec, nécessite un investissement de 23 millions de dollars. La Ville de Montréal investit 10 millions de dollars en 2007, 8 millions de dollars en 2008 et 17 millions de dollars en 2009. En 2010, 6 millions de dollars sont investis, ce qui correspond à 3,63\$/habitant.

Davantage de modération

À Montréal, la conception des rues s'est faite autour de l'idée que la vitesse des véhicules devait être le plus élevée possible afin de favoriser la fluidité de la circulation, malgré les risques qui en résultent notamment quant au nombre et à la gravité des accidents.

La modération de la circulation est un concept qui vise justement à corriger ces problèmes par une reconfiguration des rues. Pratiquement absentes du paysage il y a une dizaine d'années, les mesures de modération de la circulation sont aujourd'hui de plus en plus présentes : elles sont très populaires dans les arrondissements centraux (Le Plateau-Mont-Royal, Rosemont-La Petite-Patrie, Ville-Marie, Villieray-Saint-Michel-Parc-Extension, Verdun) mais aussi dans la périphérie (LaSalle, Lachine, Anjou, etc.). L'objectif de ces mesures est de permettre à la circulation motorisée d'avancer à une vitesse à la fois régulière et compatible avec les autres usagers de la rue. Et la population approuve le principe : 75 % des Montréalais se disent d'accord avec le fait qu'on devrait prendre des mesures pour réduire la vitesse dans les rues résidentielles.

On devrait prendre des mesures pour réduire la vitesse dans les rues résidentielles



À Montréal, plusieurs mesures et infrastructures de modération de circulation sont en place pour favoriser le partage de la rue. Parmi les plus évidentes, notons :

- la limite à 40 km/h dans les rues locales,
- les 1 224 intersections munies de feux piétons (50 % des feux),
- les 6 550 kilomètres de trottoirs,
- l'ajout de 50 feux piétons en 2009,
- des avancées de trottoir (dans au moins huit arrondissements et une ville liée),
- des dos d'âne allongés (dans au moins six arrondissements et quatre villes liées),
- des passages piétonniers avec signalisation dynamique ou en pavés de béton ou surélevés (dans au moins quatre arrondissements et deux villes liées)
- des initiatives pour réduire la largeur de la chaussée (par installation de bacs à fleur, marquage, etc. dans au moins sept arrondissements et deux villes liées).

Trouver sa place

Les cyclistes veulent laisser leur vélo dans un lieu sécuritaire sans avoir à chercher pendant des heures un endroit où le garer. Lorsque des stationnements sont facilement accessibles, la pratique du vélo gagne en popularité.

À Montréal, l'offre de stationnement a doublé depuis 2005, passant de 8 700 places sur le domaine public (trottoirs, rues, stations de métro) à près de 17 000 en 2010.

Chez les organismes partenaires de l'Opération vélo-boulot, on trouve sur le domaine privé (édifices et terrains attenants) plus de 5 000 places de stationnement pour vélos, dont 3 000 à accès contrôlé (réservées aux employés). L'augmentation du nombre de places de stationnement privé entre 2005 et 2010 n'est pas uniquement due à des initiatives plus nombreuses, mais aussi à un meilleur inventaire. Encore en 2010, on émet l'hypothèse qu'un nombre important de places (probablement plusieurs milliers) n'est pas répertorié.

Du côté des hôpitaux, il apparaît normal que les institutions du domaine de la santé montrent l'exemple et encouragent l'utilisation du vélo, autant par leurs employés que par leur clientèle. Une bonne façon de le faire est d'offrir des supports à vélos en nombre suffisant (ratio recommandé 1 place pour 20 employés). Des établissements qui ont répondu à notre enquête, l'hôpital Notre-Dame est l'établissement hospitalier qui dispose du plus grand nombre de places avec un total de 426 places offertes. C'est 200 places de plus qu'en 2005. L'hôpital Maisonneuve-Rosemont a ajouté une centaine de places depuis 2005, portant son ratio à 1 place pour 30 employés. Et l'Hôpital général de Montréal est un des seuls établissements à Montréal qui met à la disposition de ses employés des cases à vélo (18 places en 2005) qui permettent de mettre son vélo à l'abri des intempéries.

Les étudiants collégiens et universitaires sont aussi une bonne clientèle pour l'utilisation du vélo. Les étudiants universitaires, pour la plupart de jeunes adultes, sont plus enclins à utiliser le vélo comme mode de transport (plus faible revenu, plus grande indépendance à l'usage de l'automobile, etc.). Les universités sont de plus en plus sensibles à ce phénomène et offrent plusieurs services à leur clientèle cycliste. Par exemple, l'UQAM et l'Université

Places de stationnement vélo à Montréal 2005 vs 2010

	2005	2010
Ville (trottoirs et rues)	7 460	13 650
STM (stations de métro)	1 200	2 890
AMT (gares de train et terminus)	N/D	765
Édifices privés*	800	5 270
Total	9 460	22 575

*Places de stationnement situées à l'extérieur et appartenant à des organismes partenaires de l'Opération Vélo Boulot

Concordia offrent des ateliers communautaires de réparation et d'ajustement de vélo. L'Université de Montréal et l'UQAM disposent de douches. En termes de places de stationnement, le nombre a augmenté depuis 2005 dans pratiquement tous les établissements qui ont répondu à notre enquête, mais seule l'École de technologie supérieure atteint le ratio recommandé (1 place pour 20 étudiants/employés, pour un total de 260 places dont 140 situées à l'intérieur, avec accès contrôlé). Parmi les établissements collégiaux qui ont répondu à notre enquête, 6 répondent au ratio minimum recommandé (1 place pour 20 étudiants/employés), soit le cégep Vanier, le cégep de Saint-Laurent, le Collège de Bois-de-Boulogne, le Cégep de Rosemont, le Collège Jean-de-Brébeuf et le cégep du Vieux Montréal. >



Stationnements pour vélos à Montréal

	Population (employés et étudiants)	Offre de stationnement vélos (places)	Ratio (employés + étudiants/place)
Collège Jean-de-Brébeuf	2 550	200	13
Cégep de Saint-Laurent	4 500	252	18
Collège Vanier	7 200	410	18
Collège de Bois-de-Boulogne	3 400	175	19
Collège de Rosemont	4 080	200	20
Cégep du Vieux Montréal	6 100	300	20
John Abbott College	6 940	180	39
Collège Ahuntsic	8 300	200	42
Collège de Maisonneuve	7 900	170	46
Collège Lionel-Groulx	5 800	75	77
École de technologie supérieure	6 000	260	23
Université McGill	42 400	1200	35
Université de Montréal	68 300	1300	53
Université du Québec à Montréal	45 200	430	105
Centre hospitalier de Montréal (CHUM)	Hôtel-Dieu	150	13
	Hôpital Saint-Luc	190	
	Hôpital Notre-Dame	430	
Hôpital Maisonneuve-Rosemont	5 500	190	29
Hôpital Sainte-Justine	4 100	80	51



Une ville qui agit

Les politiques

Les politiques, aussi bien celles du gouvernement québécois que celles des municipalités, ont un impact important sur le développement d'environnements favorables à la marche et au vélo. À cet effet, Montréal a, depuis une dizaine d'années, intégré dans ses documents de planification officielle la reconnaissance de la marche et du vélo comme modes de transport. Son plan d'urbanisme, adopté en 2004, reconnaît le vélo comme un mode de transport à part entière pour tous les types de déplacement. Quant au plan de transport de 2008, il propose la mise en œuvre de la Charte du piéton et reconnaît le vélo comme une composante essentielle du système de transport actuel. Ce plan entend innover par le déploiement de nouvelles mesures aptes à favoriser davantage les déplacements actifs. Il invite les arrondissements et les villes liées, par le biais d'un plan local de déplacements, à planifier leurs besoins en matière de déplacements sur leur territoire. Ces plans traceront les balises nécessaires pour encadrer les aménagements routiers, piétonniers et cyclables. En 2009-2010, les arrondissements Le Plateau-Mont-Royal et Saint-Laurent complètent leur PLD.

Les principaux objectifs du plan de transport de la Ville

L'intervention principale du 13^e chantier du plan de transport de la Ville de Montréal est de disposer de 800 kilomètres de voies cyclables d'ici 2015. On veut aussi implanter la première véloroute de l'île de Montréal, compléter la voie de ceinture de l'île de Montréal et réaliser un projet pilote d'utilisation par les cyclistes d'une voie réservée aux autobus et aux taxis. On désire améliorer l'offre de stationnements et de supports à vélos en planifiant disposer de 40 000 places de stationnement d'ici 2018, notamment en ajoutant de nouveaux stationnements pour vélos aux stations de métro. La réglementation sera aussi modifiée en vue d'obliger les propriétaires de stationnement pour automobiles du centre-ville à réserver des espaces consacrés au stationnement pour vélos.

La complémentarité entre le vélo et le transport en commun n'est pas en reste, puisqu'il est prévu de revoir la réglementation et les normes en vigueur concernant l'accès des vélos au métro et aux trains de banlieue. On veut aussi équiper une partie des autobus de la société de transport de Montréal et les véhicules taxis de l'île de Montréal de supports pour vélos.

Montréal procédera à la mise en œuvre de la Charte du piéton, qui comprend plusieurs mesures favorables aux piétons comme adapter les feux de circulation à leurs besoins, assurer le respect des passages piétonniers aux intersections, dégager les intersections, et déneiger et déglacer en priorité les trottoirs.

Un réseau très en demande

Les voies cyclables répondent indiscutablement à un besoin de confort et de sécurité. Leur achalandage en témoigne. À Montréal, 84 % des cyclistes fréquentent les pistes et bandes cyclables. D'autre part, la fréquentation des rues à faible circulation est tout aussi populaire, car plus de 87 % des cyclistes montréalais y roulent en 2010.

Au Québec, trois déplacements sur quatre (73 %) sont effectués sur des pistes cyclables ou des rues à faible circulation. À Montréal, ce pourcentage atteint 82 %. La moitié des déplacements des cyclistes est fait sur les pistes cyclables (52 %) et le tiers sur des rues à faible circulation (30 %). À l'inverse, les cyclistes montréalais n'effectuent que 10 % de leurs déplacements sur des rues à forte circulation.

L'utilisation du réseau : données de comptage à Montréal

En 2010, plusieurs comptages sont effectués pour le bénéfice de la présente étude. Des observateurs sur le terrain réalisent une série de comptages manuels pendant lesquels ils notent le nombre de cyclistes qui passent à des intersections sélectionnées pendant une courte période prédéterminée (périodes de pointe, jours de semaine, jours de fin de semaine, etc.). La Ville de Montréal dispose aussi de neuf compteurs automatiques permanents. Les données obtenues permettent de déterminer la répartition horaire et quotidienne des débits de cyclistes pour la période du comptage, dans le but d'obtenir le maximum d'information sur l'achalandage à des fins de transport. Les comptages manuels se déroulent de la fête du Travail (6 septembre) à la mi-octobre; utiliser cette période de l'année permet de tracer un portrait

de l'achalandage utilitaire, puisque les vacances sont terminées et les étudiants ont repris leurs cours.

Une étude de l'université McGill réalisée par Luis Miranda-Morena et Thomas Nosal en 2010 démontre que le nombre de cyclistes présents sur les infrastructures cyclables de Montréal, en comparaison avec 2008, augmente de 20 à 27 % en 2009 et de 35 à 40 % en 2010. Les voies cyclables étudiées sont :

- la piste cyclable de la rue De Brébeuf (entre les rues Rachel et Marie-Anne),
- la piste cyclable de la rue Berri (entre le boulevard De Maisonneuve et la rue Ontario),
- la piste cyclable Claire-Morissette sur le boulevard De Maisonneuve (entre les rues Berri et Saint-Denis, et entre les rues Peel et Stanley),
- la bande cyclable de la rue Saint-Urbain.

Le centre-ville

La circulation à vélo ne se limite plus au Plateau-Mont-Royal; elle est maintenant très importante au cœur du centre-ville.

Les résultats des observations réalisées en 2010 dans le quadrilatère délimité à l'ouest par la rue Guy, à l'est par la rue Amherst, au sud par la rue Wellington et au nord par l'avenue des Pins démontrent que la semaine, au mois de septembre, de 14 000 à 17 500 cyclistes y entrent quotidiennement. Les cyclistes sont nombreux sur la piste de la rue Berri (plus de

900 000 en 2010) et sur la piste Claire-Morissette du boulevard De Maisonneuve (qui voit en 2010 défiler plus de un million de cyclistes entre les rues Peel et Stanley, et moitié moins entre les rues Berri et Saint-Denis). La différence d'achalandage entre les deux segments de la piste Claire-Morissette s'explique entre autres par le fait qu'à l'est de la rue De Bleury, la piste est restée en chantier toute l'année à cause des travaux du Quartier des spectacles, sans compter les fermetures complètes en soirée pendant les festivals d'été.

Depuis l'ouverture de la piste Claire-Morissette sur le boulevard De Maisonneuve, l'achalandage a été multiplié par cinq. Un comptage réalisé en octobre 2003 indiquait un achalandage de 640 cyclistes pour la journée, alors qu'à cette même période en 2010, on en dénombre quotidiennement plus de 3 000.

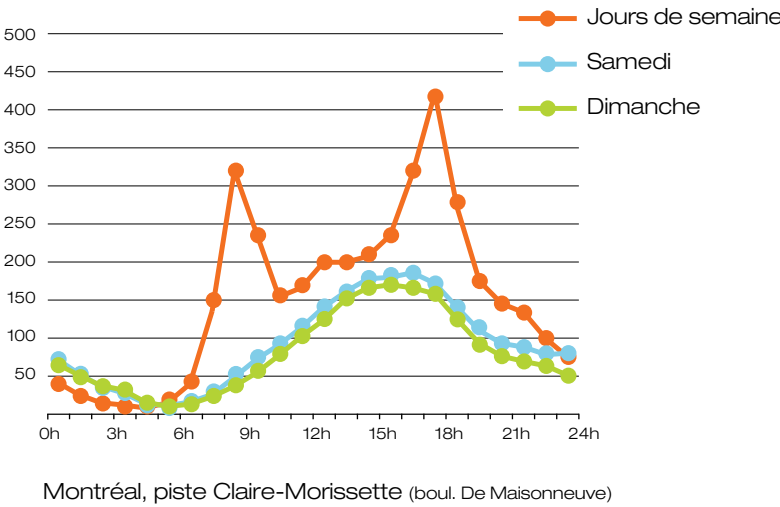
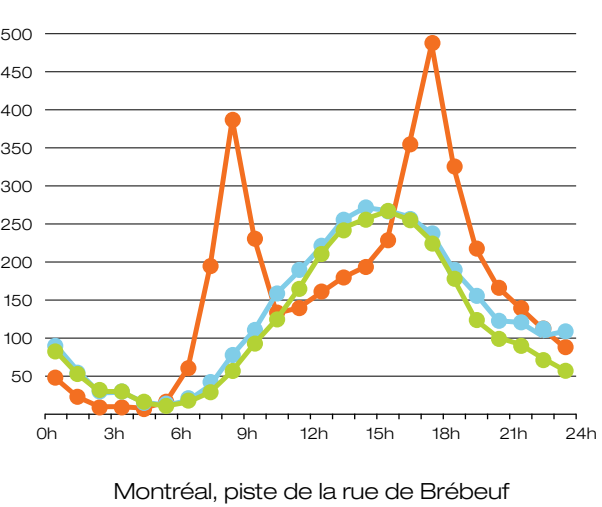
Le Plateau-Mont-Royal

L'utilisation du vélo à des fins de transport modifie peu à peu l'usage des voies cyclables. On note sur plusieurs pistes montréalaises des pics d'achalandage aux heures de pointe du matin et de l'après-midi de même que des débits plus importants les jours de semaine que les samedis et dimanches.

C'est le cas depuis plus de quinze ans sur la piste de la rue De Brébeuf, dont l'achalandage continue d'augmenter mais qui frôle la saturation pour une voie de 3 mètres de largeur.

En 2010, entre les rues Rachel et Marie-Anne, on y mesure un débit journalier moyen de 4 000 cyclistes de

Variations horaires des débits en fonction du jour



juin à septembre et de 3 240 cyclistes pour l'ensemble de la période de comptage, soit du 1^{er} avril au 13 novembre (données du mois de mai manquantes), ce qui correspond à un débit total de 700 000 cyclistes pour toute cette période. Extrapolé à l'ensemble de l'année, cela donne un débit total de près de 900 000 cyclistes.

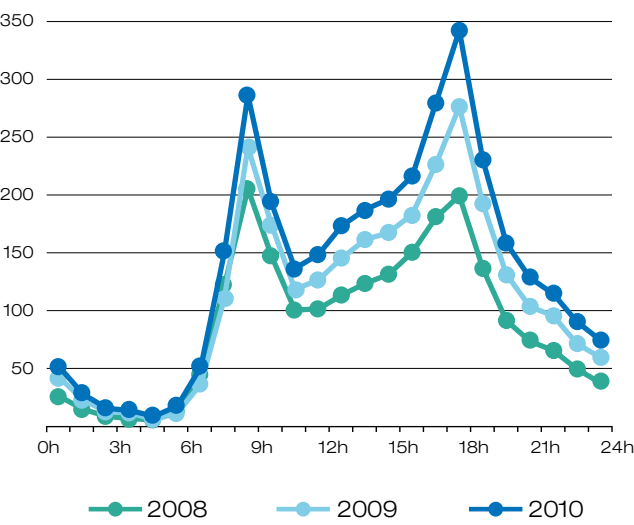
Aux heures de pointe (de 6 h à 9 h et de 15 h à 18 h), le débit observé les jours de semaine est équivalent à 50 % du débit quotidien. Le débit moyen pour un jour de semaine (du lundi au vendredi) est de 3 450, alors que le débit moyen les jours de fin de semaine (samedi et dimanche) est de 2 700. En fait, la distribution des cyclistes les samedis et dimanches est représentative d'un usage essentiellement récréatif : pas de pointe le matin, augmentation graduelle de l'achalandage jusqu'en milieu d'après-midi et diminution de l'affluence à partir de 16 h.

On y note une augmentation d'achalandage continue au fil des ans. Les données disponibles pour des périodes comparables indiquent que pour la période du 7 juillet au 15 novembre (date de fermeture annuelle de la piste), elle connaît un accroissement de 7 % entre 2009 et 2010; pour la période du 9 au 19 juin, un accroissement de 54 % entre 2005 et 2010; pour la période du 6 septembre au 3 octobre, un accroissement de 27 % entre 2000 et 2010.

La piste de la rue De Brébeuf n'est plus le seul axe cyclable important pour se rendre au centre-ville. La bande cyclable de la rue Saint-Urbain, à sens unique vers le sud, voit défiler plus de 500 000 cyclistes en 2010, achalandage aussi élevé que celui de la rue De Brébeuf en direction sud.

En direction nord, les cyclistes doivent recourir à d'autres axes que la rue Saint-Urbain s'ils ne prennent pas la piste de la rue De Brébeuf, les plus près étant le boulevard Saint-Laurent et la piste de l'avenue du Parc. Deux cents mètres plus à l'ouest, cette dernière a, selon les premières données du compteur installé à l'automne 2010, un achalandage qui s'approche de celui de la piste de la rue De Brébeuf : du 6 octobre au 16 novembre, on y dénombre 1 700 cyclistes par jour, comparativement à 2 167 sur l'artère cycliste du Plateau-Mont-Royal. Fait à noter, il y a 200 cyclistes de plus en direction nord qu'en direction sud sur la piste de l'avenue du Parc, malgré une pente importante en direction sud; ce qui semble indiquer qu'une partie des cyclistes qui descendent vers le centre-ville par la bande cyclable de la rue Saint-Urbain remontent par la piste de l'avenue du Parc.

Réseau cyclable montréalais Variations horaires moyennes 2008 à 2010



Source: Miranda-Moreno et Nosal, 2010

L'utilisation du réseau : données de comptage en périphérie

Quelques observations ont été faites en périphérie des quartiers centraux. Les débits observés ne sont pas négligeables.

Verdun et Le Sud-Ouest

Lorsqu'on quitte les arrondissements Verdun et Le Sud-Ouest pour rejoindre le canal de Lachine à la hauteur du marché Atwater, bon nombre de cyclistes empruntent le corridor en chaussée désignée du boulevard LaSalle, de la rue D'Argenson et de la rue Saint-Charles. Des observations réalisées au début du mois d'octobre montrent un débit quotidien moyen en semaine de 850 cyclistes sur la rue D'Argenson, entre la rue Saint-Charles et la rue du Centre.

L'accès sur l'île des Sœurs se fait par deux endroits : au sud, par l'estacade du pont Champlain, et au nord, par le pont de L'île-des-Sœurs. En semaine, à la mi-octobre, les débits quotidiens sont de l'ordre de 500 cyclistes pour chacun des deux endroits. Le samedi 18 septembre 2010, 2 180 cyclistes empruntent la piste cyclable des Berges dans l'arrondissement Verdun, et le samedi 25 septembre 2010, un débit de 1 030 cyclistes est estimé sur l'estacade du pont Champlain; ces deux voies font partie de la Route verte.

Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

Par un frais dimanche du début d'octobre 2010, 280 cyclistes empruntent la Route verte dans le parc de la Promenade-Bellerive, Et la piste cyclable sur la rue Rachel n'est pas seulement populaire sur Le Plateau-Mont-Royal : à la même période, à l'ouest de l'avenue Bourbonnière, un débit quotidien de semaine est estimé à 1 170 cyclistes. Le débit augmente plus on se rapproche du Plateau-Mont-Royal : à l'angle de la rue Molson, 2 500 cyclistes fréquentent quotidiennement la piste à la mi-septembre de l'année 2010.

Ahuntsic-Cartierville

Dans Ahuntsic-Cartierville, sur la piste de l'avenue Christophe-Colomb, au nord de la rue de Louvain, un débit quotidien de 1 120 cyclistes est estimé la semaine à la fin du mois de septembre 2010. La piste qui longe le boulevard Gouin à l'est de l'avenue Christophe-Colomb accueille en semaine, à la fin de septembre 2010, environ 800 cyclistes par jour.

Lien vers Laval

En semaine, à la mi-septembre 2010, près de 700 cyclistes traversent quotidiennement le pont ferroviaire de l'île Perry entre Laval et Montréal.

Lien vers Longueuil par le pont Jacques-Cartier

Le pont Jacques-Cartier est un lieu de passage de première importance pour relier Montréal et Longueuil à vélo. Une nouvelle approche du côté de Longueuil a été aménagée au courant de l'automne et de l'hiver 2010. Un comptage fait le 10 septembre 2010, avant le début des travaux, à l'entrée de l'approche sur le boulevard La Fayette y dénombre 1 200 cyclistes.



Une saison qui ne demande qu'à s'allonger

Les villes ferment-elles les réseaux cyclables à l'automne parce que leurs citoyens arrêtent de faire du vélo ou bien est-ce plutôt les cyclistes qui choisissent de ranger leur vélo lorsqu'on ferme ces réseaux? Certes, il est plus ardu de circuler à vélo dans la neige, mais de nombreux cyclistes remontent en selle dès que les stationnements pour vélos sont accessibles et que les pistes sont nettoyées. À Montréal, la saison peut facilement s'étendre sur neuf mois.

Le réseau cyclable montréalais ouvre officiellement du 1^{er} avril au 15 novembre, c'est-à-dire sept mois et demi par an. L'ouverture printanière est tributaire de la météo pour les sections dans les parcs (par exemple le parc Sir-Wilfrid-Laurier) qui ne sont pas déneigées et où il peut persister par endroit des bancs de neige ou des plaques de glace. Par contre, la plupart des années, les chaussées des rues sont complètement dégagées de neige dès la mi-mars, et les sections en bande cyclable sont donc praticables dès ce moment. Force est aussi de constater que l'hiver ne dure pas aussi longtemps qu'on le dit et qu'il serait assez facile d'ouvrir le réseau cyclable tôt le printemps, lorsque les jours sont déjà longs. Bel exemple du raccourcissement de la période d'enneigement : à l'hiver 2008, malgré des chutes de neige records (plus de 350 centimètres), à Montréal les chaussées et trottoirs sont dégagés de neige le 1^{er} mars, et il n'y a pas de chute de neige significative après cette date.

Une demande latente est constatée en dehors de la période d'ouverture officielle du réseau : les cyclistes piaffent d'impatience au printemps et persistent à l'automne. Les sondages révèlent en effet que la saison est déjà allongée pour plus de 1 cycliste sur 3 (37 %) qui pédale dès avril, et pour près de 1 sur 4 (22 %) qui roule toujours en novembre. Les comptages effectués montrent sur la piste de la rue De Brébeuf 2 140 passages de cyclistes le 15 novembre 2010, jour de fermeture annuelle.

Pour les cyclistes toutes saisons, Montréal propose un réseau blanc de 42 kilomètres ouvert à l'année, soit plusieurs bandes cyclables praticables dès que la chaussée est libre de neige, de même que la piste

Claire-Morissette, sur le boulevard De Maisonneuve, qui est déneigée tout l'hiver. Sur cette dernière, à l'intersection de la rue Peel, on enregistre plus de 100 000 passages de cyclistes entre le 15 novembre 2009 et le 31 mars 2010, période au cours de laquelle la majeure partie du réseau cyclable montréalais est fermé. L'achalandage dépasse fréquemment 1 000 passages par jour jusqu'au 7 décembre 2009 et dès le 4 mars 2010; entre ces deux dates, la moyenne quotidienne est de 320 passages.

Et l'offre de services pour cyclistes ne s'arrête pas avec l'hiver : à part le BIXI, dont la mise en service est graduelle au printemps, les cyclistes peuvent utiliser le métro, accessible à l'année hors des périodes de pointe, ainsi que les supports à vélos sur tiges de stationnement (anciens poteaux de parcomètres), aussi disponibles toute l'année.



Montréal et le monde

Le Québec n'est ni les Pays-Bas ni le Danemark, Montréal n'est ni Amsterdam ni Copenhague, mais le vélo y est plus développé que partout ailleurs en Amérique du Nord. Et le potentiel est grand, comme le démontre le nombre de personnes qui ont déjà fait du vélo, le taux de possession de vélos et les distances parcourues pour se déplacer vers les lieux de travail ou les institutions d'enseignement. Montréal est en avance sur toutes les autres métropoles nord-américaines, mais force est de constater que beaucoup de chemin reste à parcourir pour atteindre le niveau des villes européennes.

Le transport actif

Seule la ville de Portland, en Oregon, fait mieux que Montréal en transport actif. La part du vélo dans l'ensemble de tous les déplacements y est de 2,8 % alors que Montréal se situe à 2,0 % (mais 8,6 % sur Le Plateau-Mont-Royal). On est bien loin des 12 % de Strasbourg, en France, ou des 38 % d'Amsterdam (50 % au centre-ville!).

Pour les déplacements domicile-travail, Montréal fait toujours bonne figure au niveau nord-américain avec 2,2 % au niveau du grand territoire de la ville (9,7 % sur Le Plateau-Mont-Royal), comparativement à 1,7 % à Toronto et moins de 1 % dans la majorité des grandes villes. Sur ce point, c'est Vancouver qui domine avec 3,7 %, loin derrière les 37 % de Copenhague – qui vise d'ailleurs pour 2015 50 % des déplacements à vélo vers le travail!

Les politiques et stratégies municipales

Seule la ville de Portland, en Oregon, fait mieux que Montréal en transport actif. La part du vélo dans l'ensemble de tous les déplacements y est de 2,8 % alors que Montréal se situe à 2,0 % (mais 8,6 % sur Le Plateau-Mont-Royal). On est bien loin des 12 % de Strasbourg, en France, ou des 38 % d'Amsterdam (50 % au centre-ville!).

Montréal

À partir de 2005, la Ville entreprend plusieurs actions importantes pour favoriser l'utilisation du vélo. Elle investit en moyenne 10 millions de dollars par an de 2007 à 2010. De nombreuses bandes et pistes cyclables sont créées :

- bandes cyclables sur la rue Clark, la rue Villeneuve, l'avenue de l'Esplanade et la rue Milton en 2005;
- bande cyclable sur la rue Saint-Urbain en 2006;
- piste Claire-Morissette sur le boulevard De Maisonneuve, au centre-ville, en 2007;
- piste cyclable sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine en 2009.

De plus, en 2009 également, il y a création du BIXI.

Ces mesures ont pour résultat :

- un accroissement significatif de la part modale du vélo, par exemple de 6,5 % à 8,6 % sur Le Plateau-Mont-Royal entre 2003 et 2008;
- un achalandage multiplié par cinq sur le boulevard De Maisonneuve à partir de la création de la piste Claire-Morissette, (on y enregistre 1 million de passages de cyclistes au coin de la rue Peel en 2010);
- BIXI comptabilise 3 millions de déplacements en 2010.

Part du vélo dans l'ensemble de tous les déplacements

Ville	Part modale
Amsterdam	38 %
Amsterdam (centre-ville)	50 %
Strasbourg	12 %
Portland (Oregon)	2,8 %
Montréal (île)	2,0 %
Plateau Mont-Royal	8,6 %
Chicago	1,2 %
Minneapolis	1,3 %
San Francisco	0,9 %
Seattle	0,5 %
New York	0,8 %

Vancouver (Colombie-Britannique)

Suite à l'adoption d'un plan vélo en 1999, Vancouver aménage des centaines de kilomètres de local street bikeways, rues locales où la circulation à vélo est facilitée par une série de mesures priorisant les cyclistes : intersections entre rues locales gérées par la priorité à droite (sans stop), où il est possible légalement de continuer sans s'arrêter dans la mesure où il n'y a pas de véhicule venant à sa droite; feux de circulation au croisement des artères; mesures de modération de circulation pour limiter le débit et la vitesse de la circulation automobile; etc. Avec son réseau de local street bikeways, Vancouver dispose probablement maintenant du meilleur réseau cyclable urbain au Canada.

Les résultats sont au rendez-vous, avec un accroissement de la part modale du vélo – 3,7 % pour déplacement vers le travail, soit le meilleur au pays après Victoria. Aussi, immédiatement après l'aménagement d'une piste protégée sur la rue Dunsmuir, en plein centre-ville, on enregistre une augmentation de 300 % du nombre de cyclistes empruntant cet axe : de 500 cyclistes qu'il était avant le déploiement de la piste en juin 2010, ce nombre passe presque immédiatement à 2 000 par jour avec des pointes à 2 500. Bien intégrée dans le paysage urbain, cette piste fait partie des interventions vélo les plus récentes de la Ville dans le cadre de sa révision d'une première politique vélo adoptée en 1999. >





Toronto (Ontario)

• Toronto a depuis 2001 son plan vélo (Toronto Bike Plan), qui fixe un objectif de 1 000 kilomètres de nouvelles voies en dix ans. Mais la ville s’est empêtrée dans des mesures financières et administratives (dont l’obligation de consultation publique pour chaque segment de bande cyclable) et, en 2007, seulement 70 kilomètres sont aménagés, avec pour résultat que la part modale du vélo y est faible : 1% dans l’agglomération et 1,7% dans la ville pour déplacement vers le travail.

Calgary (Alberta)

• Le Calgary Cycle Plan a été produit en 1996 et suivi du Calgary Pathway & Bikeway Plan en 2000. Le résultat est intéressant, car ce réseau de pistes cyclables hors rue est le plus développé du Canada, avec plus de 500 kilomètres. La part modale du vélo y reste toutefois faible : 1,3% pour les déplacements vers le travail.

Portland (Oregon)

• Le cas de Portland est particulier : elle a autant de voies cyclables que Montréal, avec seulement 560 000 habitants contre 1,8 million pour Montréal. Mais Portland a aussi autant de kilomètres de rues que Montréal, parce qu’elle est beaucoup moins dense. Vu par l’autre bout de la lorgnette, cela revient à dire qu’un Montréalais peut à vélo rejoindre trois fois plus de personnes qu’un Portlandais (et probablement trois fois plus de destinations), et donc que Montréal possède un potentiel d’utilisation du vélo beaucoup plus grand.

Les stationnements pour vélos

• L’offre en stationnements s’accroît dans plusieurs villes. Des efforts sont faits pour en augmenter le nombre, et certaines mesures en favorisent la multiplication.

Montréal

• Montréal dispose de 17 000 places de stationnement sur le domaine public : trottoirs, rues, stations de métro et gares de train de banlieue.

Toronto (Ontario)

• En 1984 a commencé le programme d’installation des supports à vélo post and ring. En 2010, la Ville de Toronto installe 700 nouvelles places de stationnement. Au total, elle dispose maintenant de 17 000 supports post and ring (34 000 places), 2 000 de plus qu’en 2005.

• Dans le cadre de son plan vélo, la Ville installe également sur 14 sites dans la ville des cases à vélo (à l’hôtel de ville, à certaines stations de métro, etc.) dont la réservation peut se faire en ligne. Au total, la ville offre 172 places de stationnement abrité et à l’épreuve du vandalisme.

• Toronto dispose également depuis mai 2009 de la première station de vélo au Canada. En plus d’offrir 180 places sécurisées pour les vélos, la station vélo offre d’autres services aux cyclistes, dont des outils de réparation, un vestiaire, des rafraîchissements, etc. Localisée dans l’Union Station sur la rue York, elle a, en 2010, profité à 200 membres ; pour être membre à vie, les usagers paient 25\$. En 2011, la Ville compte ouvrir une deuxième station vélo de 400 places située à proximité de l’hôtel de ville. D’autres stations vélo sont également prévues le long des lignes de métro.

Vancouver (Colombie-Britannique)

• En 2010, la Ville entreprend d’améliorer l’offre de stationnement pour vélos en demandant aux citoyens de suggérer les endroits où des supports devraient être implantés. Durant l’été, elle installe 20 nouveaux

supports selon les suggestions du public, en plus de 400 nouveaux supports en U inversé (800 places) le long des artères commerciales et près du centre d’affaires. Le nombre total de places est inconnu.

Chicago (Illinois)

• Depuis 1993, Chicago a installé plus de 12 145 supports à vélos.

New York (New York)

• Il y a plus de 6 000 supports à vélos à New York (ratio de 1 support pour 31 cyclistes). Aussi, la Ville a depuis le 31 décembre 2009 un règlement qui oblige les propriétaires d’immeuble à prendre les mesures nécessaires pour permettre l’accès des vélos à l’intérieur des édifices, notamment via les monte-charge. Cette solution permet aux employés de monter leur vélo jusqu’à leur bureau si leur employeur le permet alors qu’avant, même si l’employeur acceptait, le propriétaire pouvait refuser en prétextant des règles de sécurité. Il s’agit d’un élément important dans une ville comme New York, où le stationnement vélo sur rue est très limité et où de très nombreux anciens édifices n’ont de stationnement intérieur ni pour les autos ni pour les vélos.

Les vélos en libre-service

• Le système de vélos en libre-service BIXI est l’un des plus importants systèmes au monde de par son nombre de vélos et de stations. Il est aussi plus flexible et moins coûteux à implanter grâce à ses stations mobiles, qui peuvent être déplacées pour mieux répondre aux besoins, ou encore lors de travaux ou de festivals de rue.

Réseau cyclable des villes canadiennes

Ville	km	population	km/ 10 000 habitants
Ottawa (ville)	340	870 250	3,9
Vancouver (ville)	200	578 000	3,5
Montréal (île)	535	1 900 000	2,8
Toronto (ville)	430	2 500 000	1,7

Places de stationnements vélo

Ville	Nombre de places	Population	Places/ 1 000 habitants
Toronto	34 000	2 500 000	14
Montréal	17 000	1 800 000	9
Chicago	24 500	2 900 000	9
New York	6 000	7 500 000	0,8

Faire bien, faire mieux

Le vélo est plus développé à Montréal que partout ailleurs en Amérique du Nord, mais le potentiel de croissance est encore grand. On n’a qu’à penser au kilométrage moyen de ceux qui font du vélo : 500 kilomètres par année, le plus bas des sept villes de l’étude *L’état du vélo au Québec en 2010*. Citons aussi le nombre de cyclistes, puisque seuls 52 % des adultes de la municipalité montent à vélo comparativement à 58 % dans des villes comme Québec et Trois-Rivières. Selon une étude réalisée à l’École Polytechnique, 18 % des déplacements en automobile, soit près de 350 000 déplacements quotidiens, pourraient facilement être réalisés à vélo parce qu’ils présentent les caractéristiques requises : distance courte, aucun passager, pas d’objet à transporter, retour au point de départ.

Montréal possède d’excellentes assises pour valoriser la pratique cycliste sur son territoire, dont en premier lieu une vraie culture cycliste : pensons aux quelque 70 écoles qui participent au programme *Mon école, à pied, à vélo!*, à la cinquantaine de clubs locaux comportant près de 3 000 membres qui peuvent compter sur plus de 75 boutiques spécialisées, à la Féria du vélo, au succès du BIXI – autant de signes qui montrent l’intérêt des Montréalais.

Des infrastructures et des services adaptés sont aussi en place : la Route verte qui comporte deux axes, un réseau cyclable en croissance de plus de 150 kilomètres depuis 2005 pour un total de 525 kilomètres en 2010. Aux pistes dans les parcs et aux pistes sur rue (rue De Brébeuf, rue Rachel, boulevard De Maisonneuve, chemin de la Côte-Sainte-Catherine) s’ajoutent maintenant de nombreuses bandes cyclables. Les cyclistes peuvent aussi compter sur plus de 17 000 places de stationnement pour vélos sur le domaine public (rues, trottoirs, places). Dans le domaine privé, les organismes partenaires de l’Opération vélo-boulot offrent plus de 5 000 places de stationnement pour vélos, dont 3 000 sont à accès contrôlé (c’est-à-dire réservées aux employés).

Montréal a plusieurs atouts propres à favoriser la pratique :

- elle possède son plan de transport et son plan vélo, en plus des plans locaux de déplacements urbains en arrondissements (Le Plateau-Mont-Royal, etc.) ;
- les principales destinations sont à une distance qui se franchit à vélo pour une part importante de la population ;
- il existe une grande population étudiante, notamment au centre-ville (cégeps et universités).

Il reste néanmoins plusieurs défis à surmonter :

- il manque de places de stationnement au centre-ville, sur les artères commerciales de tous les quartiers et aux abords des édifices publics ou privés ;
- le réseau cyclable n’est pas suffisamment ramifié pour desservir les principaux pôles générateurs de déplacements depuis les quartiers avoisinants : centre-ville, universités et cégeps, hôpitaux, etc. ;
- de nouvelles mesures de modération de la circulation sur les rues locales et des voies cyclables sur les grandes artères sont nécessaires pour rendre plus agréables les déplacements à vélo ;
- l’accès au transport en commun doit être amélioré (supports sur bus de lignes desservant les secteurs excentriques) ;
- il faut envisager d’allonger la saison d’opération à neuf mois par année (de mars à novembre inclusivement) et déneiger convenablement les segments les plus critiques (pistes du centre-ville et des grands parcs tels La Fontaine et Sir-Wilfrid-Laurier, de même que les pistes et les rues franchissant les voies ferrées autour du Plateau-Mont-Royal).

Prochain rendez-vous de *L’état du vélo au Québec* : dans cinq ans. L’occasion sera belle de constater le chemin parcouru par Montréal dans ses efforts constants pour donner aux cyclistes un plus grand accès à son territoire.



Références

Audet, N. (2007). «L’évolution de l’excès de poids chez les adultes québécois de 1990 à 2004 : mesures directes». Institut de la statistique du Québec.

Bergeron, J., M. Paquette, S. Rodrigue, F. Lessard et K. Gagnon (2009). «Rapport d’évaluation des activités réalisées dans le cadre du programme *Mon école à pied, à vélo!* ». Vélo Québec Association.

De Hartog J.J., H. Boogaard, H. Nijland et G. Hoek (2010). «Do The Health Benefits Of Cycling Outweigh The Risks? », *Environmental Health Perspectives*.

Echo Sondage (2011). «État de la pratique du vélo au Québec en 2010».

Jacobsen, P. L. (2003). «Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling». *Injury Prevention*.

Larouche R. et F. Trudeau (2010). «Étude des impacts du transport actif sur la pratique d’activités physiques et la santé et de ses principaux déterminants», dans *Science & Sports*, volume 25, no 5.

Ministère des Transports du Québec et al. (2005). «Enquête Origine-Destination de la région de la Capitale-Nationale».

Morency, C. et F. Godefroy (2011). «Assistance méthodologique pour le traitement et l’analyse des données des enquêtes Origine-Destination québécoises pour dresser le portrait du vélo au Québec. Rapport : ville de Gatineau».

Nolin, B et D.Hamel (2008). «L’activité physique au Québec de 1995 à 2005 : des gains pour tous... ou presque», publié sous la direction de M. Fahmy, L’État du Québec 2009 : tout ce qu’il faut savoir sur le Québec d’aujourd’hui, Montréal, Fides, p. 271-277.

Pichette, F. (2010). «Bilan 2009 : accidents, parc automobile et permis de conduire». Société de l’assurance automobile du Québec.

Statistique Canada. Recensement 2006. En ligne à [http : www.statcan.ca](http://www.statcan.ca).

Tremblay, B. (2007). «Traumatisme d’origine récréative et sportive au Québec», Ministère de l’Éducation, du Loisir et du Sport.

Turcotte, M. (2006). «Vous aimez faire la navette? Les perceptions des travailleurs de leur navette quotidienne», Statistique Canada, Enquête sociale générale de 2005.

Vélo Québec (2005). «L’état du vélo au Québec en 2005».

Ville de Gatineau (2005). «Plan d’urbanisme».

Ville de Gatineau (2006). «Politique d’habitation».

Ville de Gatineau (2009). «Politique environnementale».

Villeneuve, P. (2007). «Mortalité associée aux activités récréatives et sportives au Québec», Ministère de l’Éducation, du Loisir et du Sport.