

Le partage des voies cyclables

Une consultation publique de la
Commission consultative sur le transport
et les travaux publics de la Ville de Montréal

L'analyse de Vélo Québec



Vélo Québec

Novembre 2011

Table des matières

Prologue	3
1 — Montréal, complètement vélo!	4
2 — Les préalables à la cohabitation	6
3 — La cohabitation, jusqu'à tout récemment.....	8
4 — Une nouvelle réalité!	9
4.1 Les aides à la mobilité motorisées (AMM)	9
4.2 Les appareils de transport personnels motorisés (ATPM).....	10
4.3 Les bicyclettes à assistance, incluant les bicyclettes à assistance de type scooter	11
5 — Quelques expériences.....	13
6 — L'avis de Vélo Québec	15
Épilogue.....	18
Quelques mots sur Vélo Québec.....	19

Prologue

Vélo Québec est heureux de participer à la présente consultation sur le partage des voies cyclables. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un sujet simple à cerner, il nous apparaît important d'amener un point de vue pragmatique sur la question. Car nous pouvons avoir les meilleures intentions sur le partage des voies cyclables, encore faut-il voir dans quelle mesure ces intentions peuvent être appliquées.

L'enjeu de la cohabitation entre cyclistes, piétons et patineurs a souvent été soulevé. Interpellé sur la question, Vélo Québec a toujours fait preuve d'ouverture et a prôné en premier lieu une cohabitation qui ne mettait pas en péril la sécurité des personnes, et qui était possible selon certaines règles et selon la configuration des aménagements.

Au cours des dernières années, les choses ont rapidement évolué. Ce à quoi nous faisons face maintenant, et qui sera le cas pour les prochaines années est l'apparition d'une variété impressionnante d'appareils, sortes d'hybrides entre le vélo et le cyclomoteur, entre le fauteuil roulant et les aides à la mobilité de toutes sortes. Sous prétexte que ces appareils sont souvent mus par l'énergie électrique, on les apparente à une mobilité écologique tout comme le vélo. Or, on se dit : « Pourquoi ne pas leur rendre accessible le réseau cyclable? » En posant cette question, on se rend compte que le débat ne se limite pas à l'usage de ces engins sur les voies cyclables, mais aussi sur l'ensemble du réseau routier. C'est dans cette perspective qu'ont été réalisées, entre 2008 et 2011, deux études : une de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et l'autre de l'Université de Sherbrooke¹, auxquelles nous ferons référence dans notre propos.

Notre point de vue fera aussi valoir que plus on progresse dans la discussion sur le partage des voies cyclables, et par conséquent sur l'usage de certains appareils dans les voies cyclables ou sur la chaussée, plus on se rend compte des limites de la Ville de Montréal à intervenir. Inévitablement, nous verrons qu'il est essentiel que la Ville s'engage activement dans les discussions auprès des administrations qui ont réellement le pouvoir de réglementer les normes ou les usages, soit la Société d'assurance automobile du Québec et Transport Canada.

Dans les pages qui suivent, nous dressons tout d'abord un portrait de l'usage du vélo à Montréal, à partir des résultats de la plus récente édition de *L'état du vélo au Québec – Zoom sur Montréal*. Cela nous amène à traiter du réseau cyclable montréalais et de la façon dont il est utilisé. Ensuite, nous abordons l'enjeu de la cohabitation en fonction des différents usagers, les différents types de voies cyclables et les environnements traversés. Nous formulons enfin nos recommandations aux membres de la Commission consultative sur le transport et les travaux publics de la Ville de Montréal.

¹ Bruneau, Jean-François et Marcel Pouliot. Aspects de sécurité routière liés aux appareils de transport personnel motorisés (ATPM). Coopératif de recherche en sécurité routière de l'Université de Sherbrooke. Présentation dans le cadre du colloque La sécurité routière dans les villes de demain. 24^e Entretiens Jacques-Cartier. Québec – 5 et 6 octobre 2011.

Bruneau, Jean-François et Pierre Maurice. Mai 2011. Avis de santé publique sur la circulation des aides à la mobilité motorisées sur le réseau routier. INSPQ.

1 — Montréal, complètement vélo!

Le vélo est partie intégrante du paysage montréalais, et cela s'explique de différentes façons. Le déploiement de pistes et de bandes cyclables, l'instauration de stationnements sur la place publique (rues commerciales, stations de transports publics, édifices à bureaux, etc.), l'animation urbaine que génère la Féria du vélo de Montréal, l'avènement du BIXI, tout cela a façonné le Montréal vélo et a démocratisé le vélo. C'est un peu sur cette base que le prestigieux blogue *Copenhagenize.com* classait cette année Montréal au 8^e rang des villes de vélo urbain au monde et première en Amérique.

Si cela est facilement observable au simple coup d'oeil, la plus récente édition de *L'état du vélo au Québec – Zoom sur Montréal (2010)* le confirme, chiffres à l'appui. Plus de la moitié de la population adulte de l'île (52 %, soit 731 000 personnes) fait du vélo, une hausse de 10 % par rapport à 2000 et à 2005, alors que 36 % de la population adulte utilise le vélo au moins une fois par semaine.

Moyen de transport efficace, véhicule de la découverte urbaine par excellence, le vélo au quotidien est adopté chaque année par un nombre grandissant de Montréalais et de Montréalaises. Le pourcentage d'adultes cyclistes qui choisissent ce mode de transport a connu une progression importante, passant de 25 % à 53 % entre 2000 et 2010. Bien que la part modale du vélo dans les déplacements vers le travail demeure modeste, elle est nettement plus élevée dans les secteurs denses et bien pourvus en voies cyclables et rues paisibles, comme c'est le cas dans les quartiers centraux de Montréal. Cette part est de 2,2 % pour l'Île de Montréal, avec un sommet de 9,7 % dans l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal.

Les premières pistes cyclables ont été aménagées il y a une trentaine d'années à Montréal, à une époque où le vélo était principalement utilisé à des fins de loisir. Peu à peu, elles sont devenues des axes de transport et, par surcroît, de plus en plus utilisées, si bien que les cyclistes montréalais font aujourd'hui 82 % de leurs déplacements à vélo sur le réseau cyclable. Les enquêtes réalisées par les chercheurs de l'Université McGill (Miranda-Moreno, Nosal. 2010) démontrent 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 débits véhiculaires sur les pistes sont tels qu'on assiste à une certaine forme de congestion du réseau : en moyenne 4000 cyclistes empruntent la piste Nord-Sud chaque jour (900 000 par année). La piste Claire-Morrisette, elle, reçoit un million des cyclistes par année. Lorsqu'un nouvel axe apparaît, il est pris d'assaut. La bande cyclable Saint-Urbain (sens unique vers le sud) est empruntée par 500 000 cyclistes par année, autant que la piste Nord-Sud en direction sud seulement. Les bandes cyclables récemment aménagées sur la rue Laurier ont permis d'augmenter de 125 % l'achalandage cycliste dans cet axe (de 980 à 2 200 cyclistes quotidiennement). Et la liste pourrait s'allonger puisque le trafic cycliste a augmenté à peu près partout. Le déploiement du système de vélos en libre-service a également contribué à augmenter le nombre de déplacements à vélo. En 2011, avec ses 400 stations, ses 5000 vélos et ses 40 000 abonnés, BiXI a enregistré 4,2 millions

de déplacements. Voilà un apport substantiel sur le réseau, d'autant plus que l'on sait que Bixi a contribué à mettre en selle des gens qui n'avaient jamais fait l'expérience du vélo urbain au quotidien. En fait, si BIXI n'existait pas, 3 % seulement de ses utilisateurs se seraient déplacés à vélo.

Donc, le réseau est non seulement utilisé, il est très sollicité. Sous un angle d'ingénierie de la circulation, on dirait que **la capacité du réseau est atteinte**. Ce que l'on peut dire également, c'est que le déploiement des aménagements cyclables (voies, pistes, stationnements) ne suffit pas à la croissance de l'usage.

Parallèlement à cette réalité, nous constatons également deux choses. D'une part, des portions importantes du réseau cyclable datent de 30 ans : l'axe Nord-Sud a été inauguré en 1985, et la piste du canal de Lachine date de 1978. Cela suppose que ces portions ont été aménagées suivant des **paramètres techniques d'il y a 30 ans** et pour des volumes de circulation bien moindres que ceux qu'on connaît aujourd'hui. D'autre part, on assiste chaque année à l'apparition sur le réseau cyclable de nouveaux modes de locomotion, la plupart du temps motorisés.

Heureusement, lorsqu'un segment cyclable est refait (piste Rachel ou Claire-Morrisette, par exemple), on adopte en général une géométrie plus conforme à la réalité d'aujourd'hui. Mais pour des raisons de stationnement automobile ou d'emprises de chaussées, ces modifications ne sont pas apportées systématiquement (piste Boyer, au nord du boulevard Rosemont).

2 — Les préalables à la cohabitation

La question de la cohabitation entre différents usagers sur les voies cyclables ne date pas d'hier. Selon les périodes de la journée ou les secteurs de la ville, piétons, personnes en fauteuil roulant et patineurs se retrouvent sur le réseau. Comment alors, dans un tel contexte, peut-on envisager le partage du réseau entre cyclistes et autres types d'usagers? Quels sont les facteurs qui rendent certains usages compatibles et d'autres non? Nous avons analysé la question tout d'abord à partir des préalables suivants.

- Le type de voie cyclable (géométrie des voies)
- La vitesse et le poids des véhicules ou des appareils en mouvement

Selon la définition que nous utilisons habituellement², la voie cyclable est effectivement exclusivement cyclable et les paramètres techniques sont définis en conséquence. Lorsque la voie est partagée avec les piétons, les patineurs, les fauteuils roulants ou tout autre type d'usagers, on parle de *sentier polyvalent*, une désignation qui s'accompagne de paramètres techniques différents.

« La conception d'un sentier polyvalent tient compte des caractéristiques des différents usages qui y sont admis. Ces caractéristiques dictent la géométrie du sentier (largeur, hauteur libre, courbes, pentes) et la conception de ses éléments (chaussée, signalisation, structures) [...]. Tant que les piétons et les cyclistes sont peu nombreux, le partage du même espace ne pose pas de problème. En secteur urbain, il est préférable d'aménager parallèlement le sentier piéton et la piste cyclable. »

Une partie importante du réseau cyclable montréalais est constitué de pistes sur rue, avec trottoir en bordure. Étant donné ce trottoir justement, ce n'est pas le type d'aménagement où se retrouvent en général les piétons. On y retrouve à l'occasion des joggeurs, des patineurs et des gens se déplaçant avec une aide à la mobilité motorisée (AMM) à faible vitesse, ceci incluant les fauteuils roulants. Les conflits éventuels avec les piétons notamment se retrouveront davantage sur des portions de sentiers traversant les parcs, où la signalisation est déficiente et où l'aménagement pour piéton n'est pas adéquat (surface inégale, poussière de roche, etc.). Les piétons choisissent alors d'emprunter le sentier cyclable, ce qui devient source de conflit, surtout si celui-ci est très fréquenté.

Notons deux autres facteurs sont importants à la base de notre analyse : la **vitesse** et le **poids** de tout appareil ou véhicule qui pourrait s'ajouter sur le réseau cyclable. Ce sont des facteurs déterminants lorsque l'on calcule la gravité des collisions qui peuvent survenir.

² *Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes*. Marc Jolicoeur et al. Vélo Québec. 2009

En cas de collision, la force de l'impact dépend de l'énergie cinétique qui sera dissipée. Et l'énergie cinétique est proportionnelle au poids du véhicule et de son passager et au carré de la vitesse. Par exemple, la force d'un impact sera deux fois plus grande si le poids du véhicule et de son passager est deux fois plus grand. Mais elle sera quatre fois plus grande si la vitesse du véhicule est deux fois plus grande.

Dans le cas des vélos assistés de type scooters, ces deux facteurs se combinent, comme le démontrent les données du tableau plus bas :

- l'impact sera 3 fois plus fort si la personne est sur un vélo assisté de type scooter roulant à 32 km/h (vitesse maximale officielle de ces véhicules) que sur un vélo plus lourd qu'un Bixi;
- l'impact sera 7 fois plus fort si la personne est sur un scooter électrique roulant à 50 km/h, vitesse que plusieurs peuvent atteindre lorsqu'on débride le mécanisme de contrôle de vitesse au moyen d'une pièce offerte sur internet pour moins de 100 \$.

	homme de poids moyen sur vélo lourd	homme de poids moyen sur vélo assisté de type scooter	homme de poids moyen sur vélo assisté de type scooter
poids de la personne (kg)	75	75	75
poids du véhicule (kg)	25	100	100
vitesse (km/h)	25	32	50
énergie cinétique (joules)	2400	6900	16900
énergie vs celle d'un cycliste moyen roulant à 25 km/h	1,0	2,9	7,0

3 — La cohabitation, jusqu'à tout récemment...

Jusqu'à tout récemment, l'enjeu de la cohabitation sur le réseau cyclable touchait essentiellement les **piétons** (incluant poussettes et fauteuils roulants) et les **patineurs**. Comme nous l'avons mentionné plus tôt, une certaine cohabitation est possible entre piétons et cyclistes, mais dans des conditions précises, lorsque les volumes de circulation sont faibles notamment et que l'environnement ne favorise pas les vitesses trop élevées à vélo. Dès que les volumes augmentent et les vitesses également, que l'on soit sur une piste à forte vocation récréative ou sur un axe naturel de déplacement quotidien, le résultat diffère. À Montréal, on peut affirmer que peu de segments du réseau cyclable (surtout sur rue) se prêtent à la cohabitation piétons/cyclistes sans qu'il n'y ait un aménagement spécifique.

En ce qui concerne la cohabitation entre vélos et **fauteuils roulants électriques**, Vélo Québec a toujours fait preuve de tolérance. Le constat est assez clair : les normes de construction des trottoirs ne tiennent pas en compte les clientèles vieillissantes ou à mobilité réduite. Les joints esthétiques que l'on retrouve sur tous les trottoirs occasionnent des secousses aux personnes qui se déplacent en fauteuil roulant, sans compter les entrées charretières qui rendent les manœuvres souvent délicates. Or, en attendant que ces normes de construction soient revues, la voie cyclable apparaît souvent comme le lieu le plus propice pour au moins une partie des gens qui se déplacent en fauteuil. Dans ce contexte, nous avons notamment appuyé KÉROUL, un organisme de promotion du tourisme pour les personnes à mobilité réduite, dans le développement de sa *Route accessible*.

Si on considère maintenant les **patins à roues alignées**, il n'y a pas de doute que l'usage n'est plus ce qu'il était. Sa popularité a considérablement diminué et les adeptes se concentrent davantage les weekends dans certains pôles récréotouristiques tels le secteur du canal de Lachine et du Vieux-Port. La cohabitation se vit assez bien, sauf les jours de grande affluence, où même la cohabitation entre cyclistes seulement est difficile. Nous avons parlé plus tôt de cette notion de **capacité du réseau**.

4 — Une nouvelle réalité!

S'ajoutent maintenant à l'usage initial des voies cyclables :

- les aides à la mobilité motorisées (AMM)
- les appareils de transport personnels motorisés (ATPM)
- les bicyclettes à assistance, incluant les bicyclettes électriques de type scooter.

4.1 Les aides à la mobilité motorisées (AMM)

Dans son *Avis de santé publique sur la circulation des aides à la mobilité motorisées sur le réseau routier (mai 2011)*, l'Institut national de santé publique (INSPQ) dresse l'état de la situation : « Les aides à la mobilité motorisées (AMM) sont des appareils conçus pour suppléer à une incapacité à la marche. Cette catégorie d'appareils comprend les **triporteurs**, les **quadriporteurs** et les **fauteuils roulants motorisés**. Leur utilisation est en nette croissance en raison du vieillissement de la population et parce que de plus en plus de personnes aptes à marcher ou en bonne santé les utilisent. »

Actuellement, le poids des appareils est très variable d'un type à l'autre, selon le modèle. Les vitesses peuvent varier du simple au double. Les quadriporteurs et les triporteurs atteignent des vitesses maximales allant de 6-7 km/h jusqu'à plus de 15 km/h. Les différents organismes publics qui se prononcent sur le sujet sont la Régie de l'assurance maladie (RAMQ), la Société de l'assurance automobile, l'Office des personnes handicapées. La RAMQ a statué que tout nouvel appareil octroyé par l'État est limité à une vitesse maximale de **10 km/h**, ce qui paraît raisonnable.

Toujours selon l'INSPQ, l'utilisation sur les voies publiques de ces appareils n'est pas encadrée par le *Code de la sécurité routière du Québec*. « Cette absence de dispositions légales pose un certain nombre de contraintes, dont la principale est sans doute de placer les utilisateurs et les forces de l'ordre dans une "zone grise". » L'INSPQ propose d'autoriser la circulation des AMM sur la chaussée, pourvu que la vitesse affichée soit ≤ 50 km/h. Il propose également que la circulation sur le trottoir soit réservée aux usagers d'AMM qui présentent une incapacité à la marche. Enfin, que la circulation des AMM devrait être autorisée sur les voies cyclables.

Dans la mesure où les **AMM** ont une certaine limitation de vitesse (moins de 10 km/h) et qu'elles sont destinées à un usage plutôt *social* (personnes qui ont des problèmes de mobilité), elles s'apparentent aux fauteuils roulants. À moins de contre-indication sur certains segments cyclables (géométrie déficiente, largeur, etc.), on peut penser que la cohabitation avec les cyclistes est possible.

4.2 Les appareils de transport personnels motorisés (ATPM)

Lorsque l'on examine le cas des **appareils de transport personnels motorisés (ATPM)**, on a affaire à une classe à part. Ces appareils n'ont encore aucun statut, ni du point de vue de Transport Canada, ni de celui de la Société de l'assurance automobile (SAAQ). Il n'est rien exigé non plus quant à la compétence de son utilisateur.

Dans une étude non encore publiée, mais dont les résultats ont été présentés lors du colloque *La sécurité routière dans les villes de demain* (24es Entretiens du Centre Jacques-Cartier), l'Université de Sherbrooke s'intéresse aussi à ce type d'appareil. Si l'INSPQ range les AMM dans une catégorie d'appareils à *usage social (davantage en réponse aux problèmes de mobilité)*, les ATPM sont rangés plutôt du côté des appareils à *usage civil* et deviennent carrément de nouveaux modes de transport quotidien pour toute personne ayant ou non des limitations de mobilité. Cette catégorie regroupe une grande variété d'appareils à plate-forme, à deux ou quatre roues, maniées par un seul occupant. Le Segway et autres trottinettes de toutes sortes appartiennent à cette catégorie. Les chercheurs de l'Université de Sherbrooke se questionnent sur les lieux qui peuvent être propices à l'usage des ATPM : au centre de la voie de circulation, à la droite de la chaussée, sur le trottoir, et enfin sur les aménagements spécifiques tels que les bandes cyclables ou les corridors dédiés.

Avec ces appareils, on note sur le plan de la sécurité que :

- le moteur est facilement débridé et que le respect de la vitesse réglementaire dépend de la bonne volonté de l'utilisateur;
- le potentiel de vitesse est élevé sur certains modèles;
- pour des questions de comptabilité de vitesse, le partage de la route est difficile avec les automobiles et les cyclistes.

Enfin, on constate que les risques pour les non motorisés (ex. vélo) sont importants en raison du poids des ATPM. De plus, la vitesse et les moteurs presque inaudibles de ces derniers peuvent surprendre une personne à pied tout comme une personne à vélo.

Dans cette étude, la position sur le lieu où devrait se trouver un ATPM est plus diffuse que dans le cas des AMM. On recommande que :

- sur la chaussée, la circulation des ATPM soit permise à l'extrême droite, à condition que la vitesse affichée soit de 50 km/h ou moins.
- sur les bandes cyclables (bandes peintes), l'usage soit permis.
- sur les sentiers polyvalents, la décision revienne à l'autorité responsable.

Pour le cas des pistes comme celles que l'on retrouve souvent à Montréal (pistes protégées à même la chaussée), aucune recommandation claire n'est faite. Il est plutôt question de favoriser l'implantation de corridors dédiés, sortes de pistes cyclables « *PLUS* » ou de bandes cyclables élargies qui permettraient à une variété d'utilisateurs de se déplacer quotidiennement. Ce type de corridors pourrait se développer avec l'élargissement significatif et systématique des voies cyclables ou avec l'établissement d'un réseau de rues partagées en lien avec le déploiement des zones à 40 km/h. Pour

l'instant, cela nous amène loin de la question qui intéresse la présente Commission : « Oui ou non dans les pistes cyclables? » Pour des raisons de poids et de vitesse, nous sommes d'avis que ces appareils n'ont pas leur place sur les voies cyclables actuelles.

4.3 Les bicyclettes à assistance, incluant les bicyclettes à assistance de type scooter

Qu'en est-il de la bicyclette à assistance électrique, maintenant? La situation n'est pas simple. La **bicyclette assistée** est définie au Canada comme étant équipée d'un moteur électrique dont la puissance ne dépasse pas 500 watts et dont l'effet d'entraînement cesse lorsque la vitesse de la bicyclette atteint 32 km/h sur un terrain plat. Au Canada, trois règlements (gouvernement fédéral, Québec et Ontario) définissent la bicyclette assistée. Les vélos assistés peuvent ressembler à des vélos traditionnels, à des scooters ou à des motocyclettes.

Nous nous préoccupons de ces types d'engins depuis plus de dix ans. En février 2000, Vélo Québec faisait connaître à la SAAQ sa position concernant les vélos électriques (voir document ci-joint), et recommandait que les vélos à assistance électrique puissent être autorisés — et assimilés aux bicyclettes dans le Code de la sécurité routière — à condition que :

- les vélos avec assistance au pédalage fassent partie d'une nouvelle catégorie;
- la puissance du moteur soit limitée à 400 watts;
- le moteur fournisse de l'assistance uniquement lorsque le cycliste pédale;
- le ratio d'assistance soit limité à 1:1, c'est-à-dire que le cycliste doit fournir une puissance équivalant à celle du moteur;
- l'assistance du moteur cesse dès que la vitesse de 20 km/h est atteinte;
- l'utilisation de ces vélos soit réservée aux 14 ans et plus.

D'autre part, Vélo Québec recommandait aussi que les vélos électriques dont la puissance est supérieure à 400 watts, les vélos électriques qui peuvent fonctionner sans pédalage et les vélos avec moteur à combustion continuent de faire partie de la catégorie des motocyclettes à vitesse limitée (cyclomoteurs) et soient interdits sur les voies cyclables, sauf lorsqu'utilisés par les services de police et le personnel autorisé (patrouille, entretien). La SAAQ avait elle-même fait des recommandations similaires à Transport Canada, qui était en processus de modification de la réglementation concernant les vélos électriques.

Or, Transport Canada n'a pas tenu compte de ces recommandations et a adopté une réglementation qui autorise :

- une puissance maximale de 500 watts;
- une vitesse maximale de 32 km/h;
- aucune contrainte en ce qui concerne l'assistance au pédalage, ce qui signifie que le conducteur d'un vélo à assistance peut accélérer et rouler sans pédaler.

Nous sommes donc maintenant en présence d'un marché vendant ces appareils qui n'ont en commun avec le vélo que l'allure générale et le fait qu'ils aient deux roues... Nous sommes aussi devant le fait que dans cette catégorie « bicyclette assistée », on retrouve également ces appareils à l'apparence d'un scooter et sur lesquels le pédalage est impossible en raison du positionnement des manivelles et du poids de l'appareil. Le problème de la bicyclette assistée de type scooter n'est pas nécessairement qu'elle n'exige pas de pédalage, mais c'est qu'elle est un appareil lourd et pouvant se déplacer à vitesse relativement élevée considérant la vitesse moyenne pratiquée sur les voies cyclables (entre 15 et 20 km/h en moyenne).

Le marché a donc profité de cette décision de Transport Canada, qui n'avait visiblement pas évalué l'impact de ce type d'appareil sur les voies cyclables et, particulièrement, sur des voies cyclables très achalandées comme on en retrouve à Montréal.

5 — Quelques expériences...

En Europe, la situation évolue rapidement. En Suisse, depuis 2005, les ventes ont littéralement explosé. En 2010, il s'est vendu quarante fois plus de vélos électriques qu'en 2002 : un véritable boom. Le Parlement européen, pour sa part, souhaite mettre à jour la définition de « bicyclette », mais la Fédération européenne des cyclistes craint l'enjeu de l'élimination des limites de vitesse, surtout dans le contexte de l'usage des voies cyclables. La position de Vélo Québec sur le sujet se rapproche d'ailleurs de celle de la **Fédération européenne des cyclistes (ECF)**, qui fait la distinction entre les vélos à assistance (*pedelec*) et les vélos électriques plus puissants (*e-bikes*). Le *pedelec* est d'une puissance maximale de 250 watts et son moteur cesse de produire de la puissance lorsque la vitesse de 25 km/h est atteinte. Selon l'ECF, le *pedelec* doit être traité de la même façon que le vélo :

- pas d'assurances
- pas de permis de conduire
- pas d'obligation de port du casque
- pas de restriction à l'égard de l'âge

À **Toronto**, les voies cyclables sont réservées aux vélos à propulsion humaine. Les vélos à assistance de tous types sont acceptés sur les chemins publics à l'intérieur des parcs, mais pas sur les sentiers cyclables. La Ville travaille à actualiser ses règlements de façon à mieux déterminer les usages permis pour les différentes catégories de bicyclettes à assistance.

Sur certaines portions de la Route verte, la question se pose à de plus en plus d'endroits. Devant la progression de l'usage d'appareils de toutes sortes, la **Corporation du Parc linéaire P'tit Train du Nord**, dans les Laurentides, adoptait en 2008 un règlement autorisant exclusivement la marche, le vélo et le patin à roues alignées, à l'exception des appareils aménagés spécifiquement pour les personnes handicapées et les personnes à mobilité réduite, dans la mesure où ces appareils circulent à moins de 15 km/h.

En mai 2011, la **Commission de la capitale nationale (CCN)**, à **Ottawa**, tenait des consultations publiques à Ottawa et Gatineau sur le sujet du partage des voies cyclables. Sur les voies cyclables de type « sentier », la recommandation allait dans le sens d'une interdiction des véhicules équipés d'un moteur électrique, à l'exception des bicyclettes assistées semblables aux bicyclettes traditionnelles. Et pour les **bandes cyclables** : interdiction des véhicules équipés d'un moteur électrique, à l'exception des bicyclettes assistées (peu importe le type). Cette recommandation vise à améliorer l'accessibilité aux sentiers, notamment pour les personnes vieillissantes ou à mobilité réduite, tout en favorisant la sécurité de l'ensemble des usagers et les déplacements actifs dans les corridors verts. La CCN précise qu'elle souhaite favoriser la mobilité active, en permettant la circulation des bicyclettes assistées, mues par la force musculaire, sur le réseau de sentiers, et la mobilité durable, en permettant la circulation de tous les types de bicyclette assistée sur les bandes cyclables.

Pour sa part, le **Ontario Traffic Council (OTC)** ne traite pas de l'usage des voies cyclables par les bicyclettes assistées ou les appareils à propulsion électrique. Cependant, l'OTC fait des démarches auprès du ministère des Transports de l'Ontario, de façon à ce qu'une distinction claire soit faite entre les bicyclettes assistées de faible puissance et les autres (type « cyclomoteurs »), ce qui pourrait éventuellement clarifier la situation sur la place dévolue à l'un et l'autre.

6 — L'avis de Vélo Québec

À l'intérieur des quelques pages qui précèdent, nous avons tenté d'apporter le meilleur éclairage possible sur cette question de l'usage actuel des voies cyclables et des conditions selon lesquelles une forme de partage est possible. Nous avons pu constater la complexité du sujet notamment par l'absence totale d'encadrement réglementaire et législatif sur un grand nombre d'appareils qui apparaissent dans nos rues, sur nos trottoirs et nos espaces publics. Et lorsque ces appareils excèdent 20 ou 25 km/h et ont un poids de beaucoup supérieur au vélo traditionnel, la sécurité des cyclistes et piétons est en jeu.

Le portrait que nous avons fait de la situation nous amène aux constats suivants :

1. D'une façon générale, la popularité du vélo ne cesse d'augmenter à Montréal. Mais, plus impressionnante encore est la croissance exponentielle dans les trajets quotidiens entre le domicile et le lieu de travail ou l'école. Si le vélo était principalement utilisé à des fins de loisir lorsque les premières pistes cyclables ont été aménagées à Montréal, nous sommes sans aucun doute maintenant dans l'ère de la *mobilité à vélo*!
2. Au rythme actuel, le déploiement du réseau cyclable ne suffit pas à la croissance de l'usage. En ce sens, les mesures d'apaisement de la circulation peuvent contribuer à augmenter le « domaine cyclable » à Montréal. Même chose pour les zones à 40 ou même 30 km/h.
3. La géométrie des pistes cyclables à Montréal est généralement conçue pour des vitesses inférieures à 25 km/h et même parfois à 20 km/h.

À partir de ces constats, nous formulons deux grands principes qui devraient guider toute décision sur le partage des voies cyclables :

1. Les voies cyclables restent d'abord et avant tout « cyclables », c'est-à-dire qu'elles doivent être destinées **principalement à la mobilité active**. Elles doivent aussi être clairement identifiées comme « voies cyclables » à l'aide des panneaux de voies réservées prescrits pour cet usage.
2. Tout partage doit se faire **sans mettre en péril la sécurité et le confort** des utilisateurs.

À partir de ces principes, nos recommandations sont les suivantes :

Recommandations générales

De façon à répondre au phénomène de congestion du réseau cyclable et augmenter la capacité du réseau, particulièrement dans les quartiers centraux :

1. Il faut accélérer le déploiement et la mise à niveau du réseau cyclable.

2. Il faut accélérer le déploiement des zones à 40 km/h, 30 km/h et des zones de rencontres³, où les véhicules ne peuvent circuler à plus de 20 km/h et où la priorité est accordée aux piétons et des cyclistes.

Recommandations spécifiques

Piétons

3. Que la cohabitation entre piétons et cyclistes soit permise sur les sentiers dits « polyvalents » lorsque le nombre de cyclistes n'excède pas 1000 par jour (100/heure). Dans les autres cas, pour éviter les conflits, il doit être prévu d'offrir aux piétons un itinéraire parallèle avec des accès aux mêmes points d'intérêt et confort équivalent ou supérieur (surface de roulement, éloignement de la circulation auto, etc.).

4. Que la cohabitation entre piétons et cyclistes soit aussi possible à certaines conditions sur les rues piétonnes, comme cela se fait fréquemment en Europe, où les cyclistes sont autorisés à la même vitesse que les piétons et doivent démonter de vélo en cas de fort achalandage. Les rues piétonnes sont encore rares à Montréal, mais on peut penser que leur nombre augmentera au cours des prochaines années.

Aides à la mobilité motorisées (AMM)

5. Que les aides à la mobilité motorisées (trporteur, quadriporteur, fauteuils roulants motorisés) soient autorisées à circuler sur les voies cyclables à condition que leur vitesse ne dépasse pas 10 km/h (vitesse de référence de la Régie de l'assurance maladie du Québec, lors de l'octroi d'un appareil par l'État).

6. Que les aides à la mobilité motorisées (trporteur, quadriporteur, fauteuils roulants motorisés) soient aussi autorisées à circuler sur toutes les rues où les vitesses affichées sont de 50 km/h ou moins.

Appareils de transport personnels motorisés (ATPM)

7. Que les *appareils de transport personnels motorisés* ne soient pas autorisés à emprunter les voies cyclables. Ces appareils devraient être autorisés sur toutes les rues où la vitesse affichée est de moins de 50 km/h.

Bicyclettes assistées

8. Que les bicyclettes assistées soient autorisées à emprunter les pistes cyclables à deux conditions :

- vitesse maximale possible de 25 km/h lorsque le moteur assiste au pédalage
- poids maximum de 25 kg.

Bicyclettes assistées de type scooter

9. Que les bicyclettes assistées de type scooter ne soient pas autorisées à emprunter les voies cyclables.

³ La zone de rencontre est introduite en France depuis 2008, dans la foulée des mesures associées à la notion de Code de la rue.

Autres modes

10. Que les autres modes (patins à roues alignées, patins à roulettes classiques, trottinettes, etc.) soient autorisés à emprunter les voies cyclables, à moins d'indication contraire (largeur de piste insuffisante).

Autre recommandation

11. Aussi, nous proposons que **la Ville de Montréal** s'engage activement à faire les représentations nécessaires auprès des administrations qui ont réellement le pouvoir de réglementer les normes ou les usages des appareils de mobilité (AMM et autres ATPM), soit la Société d'assurance automobile du Québec et Transport Canada. La question reliée aux AMM et ATPM, bien avant qu'on ne fasse la distinction entre les deux types d'appareils, déborde l'usage des voies cyclables. Il faut d'abord que soient définis les deux types d'appareils, notamment en ce qui concerne les vitesses autorisées. À la lumière des études de l'INSPQ et de l'Université de Sherbrooke, il faut que soit adopté un mode d'usage qui soit le plus clair possible, non pas uniquement sur les voies cyclables, mais sur la voie publique en général.

Épilogue

Ralentir la ville...

En traitant de cette question du partage des voies cyclables, on se rend compte que le débat dépasse largement la cohabitation sur le réseau cyclable. Également que la question des déplacements à vélo dans une ville comme Montréal dépasse largement l'usage des voies cyclables. Les voies cyclables identifiées comme on les connaît constituent la colonne vertébrale des déplacements à vélo. Nous le constatons avec *L'état du vélo – Zoom sur Montréal*, qui révèle que les cyclistes montréalais font 82 % de leurs déplacements sur le réseau cyclable. Par contre, toutes les liaisons entre les différents axes cyclables se font via tout un réseau de rues qui font également partie de ce qu'on appellerait le « domaine cyclable ». Cela fait d'ailleurs ressortir l'importance des mesures de modération de la circulation et l'aménagement de zones à 40 ou 30 km/h.

En fait si on souhaite favoriser les déplacements actifs, à pied ou à vélo, comme le stipule le *Plan de transport*, il faut « ralentir la ville » et la libérer du trop grand nombre de voitures individuelles qui l'encombre. Il faut favoriser et valoriser le transport en commun et légitimer les nouveaux modes de déplacements. Si la bicyclette à assistance ou même la bicyclette à assistance de type « scooter » permet à certaines personnes d'effectuer certains déplacements sans encombrer la ville ni la polluer, alors il faut revoir le partage de la voie publique d'une façon globale. La présente consultation a ouvert une discussion. Celle-ci doit se poursuivre.

Quelques mots sur Vélo Québec

Implantée à Montréal depuis 44 ans (1967), l'organisation emploie près d'une centaine de personnes, directement à son siège social de la rue Rachel et par le biais de collaborations avec différents organismes à travers le Québec. Actif dans la promotion d'une meilleure qualité de vie, Vélo Québec est un acteur-observateur important de la vie urbaine montréalaise. Au fil des ans, notre organisation a contribué à l'émergence d'une véritable culture vélo au Québec et, tout particulièrement, dans la grande région de Montréal.

Que ce soit par le biais des événements et les voyages que nous avons mis sur pied (Tour de l'Île de Montréal, Féria du vélo, Grand Tour, etc.), les magazines et guides que nous publions ou l'expertise technique originale que nous avons développée, nous sommes devenus un collaborateur incontournable pour plusieurs municipalités dont, bien sûr, Montréal. Ce partenariat s'est concrétisé à travers différentes collaborations techniques et promotions en lien avec le déploiement du réseau cyclable sur l'ensemble l'île. Le rôle de Vélo Québec dans la création d'environnements favorables à la marche et au vélo est reconnu à travers le Québec, au Canada et au-delà de nos frontières. Notre plus récente publication technique, *Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes*, et le programme de formation pratique qui y est associé, en est une des meilleures illustrations.

Depuis 1995, Vélo Québec coordonne l'ensemble des travaux liés au développement de la Route verte pour le ministère des Transports du Québec, ce qui nous amène à travailler étroitement avec le milieu municipal et régional aux différentes étapes de l'élaboration d'un plan vélo. La Route verte, le plus important itinéraire cyclable en Amérique du Nord, constitue dans la grande région de Montréal l'ossature du réseau métropolitain.

Depuis 2004, la mission de Vélo Québec intègre également la notion de « transport actif » et, par le fait même, toute la question des déplacements à pied dans la ville. À l'intérieur des différents projets que nous mettons de l'avant, nous voyons maintenant à l'intégration du vélo avec ses alliés naturels que sont la marche et l'usage du transport en commun. C'est dans ce contexte que nous réalisons, en partenariat avec différents organismes publics et parapublics, le programme *Mon école à pied, à vélo!*, une initiative visant à réduire la dépendance à l'automobile lors des trajets quotidiens vers l'école. La démarche comporte la mobilisation et la sensibilisation de la communauté scolaire et conduit à l'élaboration de plans de déplacement qui suggèrent aux administrations municipales et scolaires différentes mesures pour rendre plus sécuritaires et conviviaux les déplacements à pied et à vélo. Les administrations qui s'engagent dans ce travail adhèrent à la démarche Ville active, ce qui est le cas de la ville centre et de plusieurs arrondissements de la Ville de Montréal.

Vélo Québec travaille aussi avec plus de 1 800 employeurs sur l'Île de Montréal et quatre (4) Centres de gestion des déplacements (CGD) du Grand Montréal dans le cadre de l'Opération vélo-boulot, afin d'inciter les entreprises à implanter des mesures efficaces pour promouvoir le transport actif.