

HORIZON 2031

PLAN DIRECTEUR DU RÉSEAU VÉLO MÉTROPOLITAIN

GRAND MONTRÉAL

ACCESIBLE

CONTINU

ATTRACTIF

CONVIVIAL

CONNECTÉ



SEPTEMBRE 2017
RÉVISÉ NOVEMBRE 2017

Version du 2 septembre 2017

Version du 15 novembre 2017 : comprend la description sommaire des axes à l'annexe 1.

Crédits photos | © CMM



[@cmm_info](#)



[/CommunauteMetropolitaineDeMontreal](#)

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE	5
MISE EN CONTEXTE.....	7
DIAGNOSTIC	14
OBJECTIFS ET CIBLES	33
LE RÉSEAU VÉLO MÉTROPOLITAIN	38
MISE EN ŒUVRE.....	50
QUELQUES CHIFFRES CLÉS.....	56

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 – DESCRIPTION SOMMAIRE DES AXES.....	58
ANNEXE 2 – DOCUMENT DE RÉFLEXION SUR LE DÉVELOPPEMENT DES NAVETTES FLUVIALES	199

LES FICHES TECHNIQUES PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES
SUR LA CARTE INTERACTIVE DE NOTRE SITE WEB, À L'ADRESSE;

[http://cmm.qc.ca/champs-intervention/transport/plans-en-transport/plan-
directeur-du-reseau-velo-metropolitain/#carte](http://cmm.qc.ca/champs-intervention/transport/plans-en-transport/plan-directeur-du-reseau-velo-metropolitain/#carte)

LA COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL

Crée en 2001, la Communauté métropolitaine de Montréal est un organisme de planification, de coordination et de financement qui regroupe 82 municipalités où résident près de 4 millions de personnes réparties sur un territoire de plus de 4 360 km². La Communauté exerce des compétences stratégiques à l'échelle du Grand Montréal. Ses principaux champs d'intervention sont le développement économique, l'aménagement du territoire, le transport, l'environnement, le logement social et les équipements à caractère métropolitain.

MISSION

Planifier, coordonner et financer les compétences stratégiques qui façonnent le territoire et le développement de la région.

VISION

Mettre le cap sur le monde et bâtir une communauté compétitive, attractive, solidaire et responsable.

OBJECTIF

Rejoindre le peloton de tête des régions nord-américaines en développant des projets rassembleurs qui suscitent l'adhésion des élus, des citoyens et de la société civile.



PRÉAMBULE

La pratique du vélo a connu un essor remarquable ces dernières années. Comme partout au Québec, les résidants de la Communauté métropolitaine de Montréal sont des adeptes de vélo, activité à laquelle ils s'adonnent régulièrement et assidûment. Selon le rapport de Vélo-Québec sur l'état du vélo en 2015, plus de 50 % des adultes (18-74 ans) à Montréal, Laval et Longueuil, utilisent régulièrement le vélo pour se rendre au boulot, à l'école, chez des amis ou ailleurs. En appliquant ce taux à l'ensemble du territoire, la Communauté compterait ainsi plus de deux millions de citoyens pratiquant cette activité. Pas étonnant que le vélo soit au cœur de l'un des objectifs énoncés dans le *Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD)* de la Communauté, qui propose de favoriser la mobilité active dans le Grand Montréal en privilégiant le développement d'un réseau cyclable utilitaire et récréatif sur l'ensemble du territoire métropolitain.

LA MOBILITÉ INTÉGRÉE ET LE NOUVEL AGENDA URBAIN

Organisée à l'initiative de l'ONU, la Conférence Habitat III s'est conclue le 20 octobre 2016 avec l'adoption du *Nouvel agenda urbain* formulant une série de recommandations pour la transformation des zones urbaines et métropolitaines en endroits plus sûrs, plus résilients et plus durables. Le *Nouvel agenda urbain* insiste notamment sur la mobilité durable et sur l'importance d'un réseau de pistes cyclables pour réduire la congestion et la pollution tout en favorisant la santé et la qualité de vie, comme l'illustre l'extrait suivant :

« Nous encouragerons les administrations nationales, infranationales et locales à mettre en place des instruments de financement et à les renforcer, de manière à pouvoir améliorer leurs infrastructures et leurs systèmes de transport et de mobilité, par le biais des éléments suivants : des réseaux rapides de transport en commun, des systèmes de transport intégré, des systèmes ferroviaires et aériens, des voies piétonnières et des pistes cyclables sûres, suffisantes et adéquates et des innovations technologiques dans les systèmes de transport et de transit, destinées à réduire les embouteillages et la pollution tout en améliorant l'efficacité, la connectivité, l'accessibilité, la santé et la qualité de la vie. »

Source : Nouvel agenda urbain, paragraphe 118.

Le présent document présente le Plan directeur du Réseau vélo métropolitain avec, pour horizon, l'année 2031. Les tracés formant ce réseau ont été identifiés suite à une consultation des 82 municipalités de la CMM. La proposition est détaillée dans les pages qui suivent. La mise en place de ce Réseau vélo métropolitain repose sur un partenariat entre la CMM, les 82 municipalités de la région métropolitaine, l'Autorité régionale de transport métropolitain et le gouvernement du Québec.

L'AUTORITÉ RÉGIONALE DE TRANSPORT MÉTROPOLITAIN

La Loi modifiant principalement l'organisation et la gouvernance du transport collectif dans la région métropolitaine de Montréal a été adoptée par l'Assemblée nationale du Québec le 16 mai 2016. Cette loi prévoit l'entrée en fonction, le 1^{er} juin 2017, de l'Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM) et du Réseau de transport métropolitain (RTM). L'ARTM sera responsable de l'ensemble de la planification et du financement du transport collectif sur le territoire de la Communauté tandis que le RTM sera responsable de l'exploitation des trains et des services d'autobus des couronnes Nord et Sud.

Le *Plan stratégique de développement du transport collectif* de l'ARTM énoncera la vision, sur une période d'au moins 10 ans, du développement du transport collectif et, plus généralement, de la mobilité des personnes, et indiquera les équipements, les infrastructures et les services de transport collectif requis. Le *plan stratégique de développement du transport collectif* de l'ARTM doit être approuvé par la CMM et doit tenir compte des orientations, des objectifs et des critères du *Plan métropolitain d'aménagement et de développement* de la CMM.

« Dans une perspective de développement durable et de diminution de l'empreinte carbone, l'Autorité a pour mission d'assurer, par des modes de transport collectif, la mobilité des personnes sur son territoire, incluant celles à mobilité réduite. »

À cette fin, l'Autorité planifie, développe, soutient et fait la promotion du transport collectif. Elle favorise l'intégration des services entre les différents modes de transport et augmente l'efficacité des corridors routiers.

L'Autorité collabore étroitement avec le ministre et la Communauté métropolitaine de Montréal dans l'établissement d'une vision complète et intégrée de la mobilité sur son territoire pour, entre autres, identifier les besoins en matière de transport collectif. »

Source : *Loi sur l'Autorité régionale de transport métropolitain*. Article 5.

MISE EN CONTEXTE

En vigueur depuis 2012, le *Plan métropolitain d'aménagement et de développement* (PMAD) de la Communauté définit des orientations, des objectifs et des critères aux fins d'assurer la compétitivité et l'attractivité du Grand Montréal dans la perspective d'un aménagement et d'un développement durables du territoire métropolitain.

Le PMAD accorde une place importante au vélo. Ce choix répond notamment à une volonté exprimée par les citoyens de la région métropolitaine ayant participé à la consultation publique sur le projet de PMAD.

Un réseau cyclable métropolitain utilitaire et récréatif

À l'occasion de la consultation publique sur le projet de PMAD, au printemps 2011, plusieurs participants ont plaidé en faveur du développement d'un réseau cyclable utilitaire et de loisir sur l'ensemble du territoire métropolitain. En effet, le développement du vélo en lien avec l'accessibilité aux aires TOD (Transit-Oriented Development) et aux pôles d'emplois n'avait pas été abordé dans le projet de PMAD. Faisant valoir les bienfaits du transport actif pour la santé et pour l'environnement, plusieurs intervenants enjoignaient la CMM à inclure le vélo dans le développement d'une mobilité plus durable à l'échelle de la Communauté, affirmant que le développement des transports actifs à des fins récréatives et utilitaires est également une composante importante d'une planification intégrée de l'aménagement et du transport à l'échelle d'une région métropolitaine comme Montréal.

Sensible à ces arguments, la commission de l'aménagement devait donner suite à cette demande en recommandant, dans son rapport de consultation, d'intégrer au PMAD un concept de réseau métropolitain de transport actif utilitaire et récréatif qui serait suivi d'un plan directeur. La proposition fut par la suite retenue dans la version finale du PMAD, adoptée en décembre 2011 par le conseil de la CMM.

UN PROJET DISCUΤÉ DEPUIS PLUSIEURS ANNÉES

C'est en 1998 que Vélo Québec a proposé au gouvernement du Québec de développer un réseau cyclable qui reliera les municipalités du territoire et donnerait accès à plusieurs destinations, aux pôles d'emplois, aux parcs et aux sites récrétouristiques. Cette idée s'est traduite par le Réseau vélo métropolitain qui a été intégré au Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD).

CONSULTATION PUBLIQUE SUR LE PROJET DE PMAD

En 2011, le Grand Montréal a connu l'un des plus importants exercices de démocratie participative de son histoire, à l'occasion de la consultation publique sur le *projet de Plan métropolitain d'aménagement et de développement*. Près de 350 mémoires ont été transmis et analysés par la commission de l'aménagement, et près de 1 400 personnes sont venues assister aux audiences publiques.

L'AMÉLIORATION DE LA SANTÉ DES CITOYENS MILITE EN FAVEUR D'UNE FORME URBAINE PLUS COMPACTE ET LA PRATIQUE DU VÉLO EST UN ÉLÉMENT À OPTIMISER DANS LA MISE EN PLACE DE QUARTIERS TOD.

« Le transfert modal de l'auto vers le vélo amène des gains qui sont fonction de la diminution du trafic automobile : réduction de la pollution atmosphérique et sonore, réduction des émissions de GES, réduction des risques de traumas. Tous ces bénéfices représentent donc un progrès sur le plan de l'environnement et de la santé. Mais, surtout, la pratique régulière du vélo est un facteur favorisant la santé, en réduisant la sédentarité et les incidences de plusieurs maladies chroniques. »

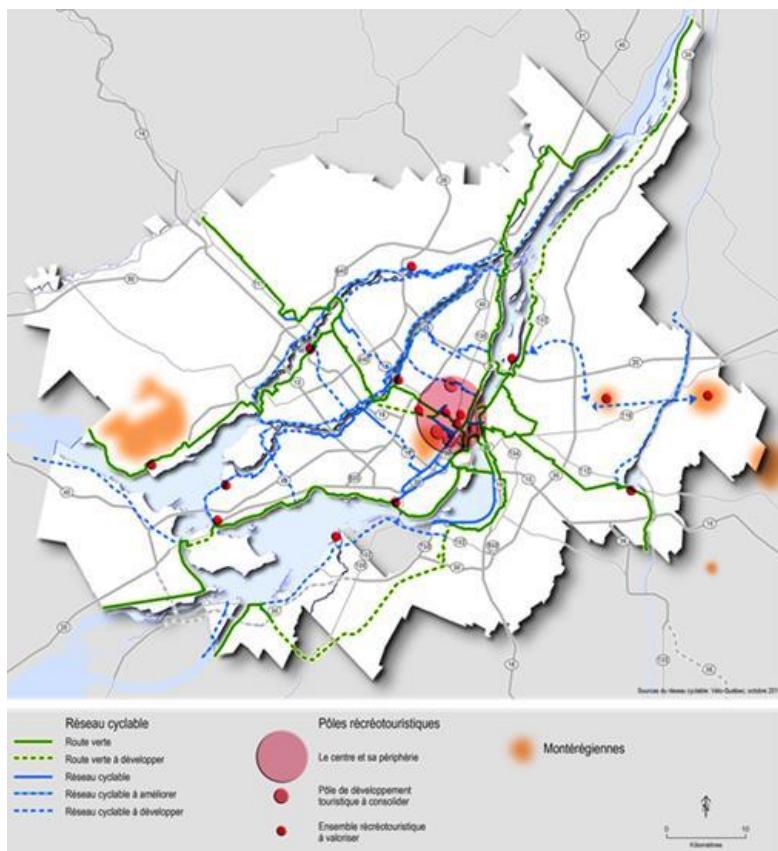
Source : Rapport de consultation publique de la commission de l'aménagement. Projet de Plan métropolitain d'aménagement et de développement – Novembre 2011. Page 44.

Le PMAD et le vélo

Le PMAD a pour objectif de favoriser la mobilité active à l'échelle métropolitaine (**objectif 2.4**). Déjà évoqué dans l'énoncé de Vision 2025 de la CMM adopté en 2003, le futur Réseau vélo métropolitain, « *constituerait non seulement un équipement attrayant pour les citoyens du Grand Montréal, mais aussi un produit complémentaire à l'offre touristique* » (p. 166). Pour y arriver, il est proposé de développer un réseau cyclable à des fins utilitaires et récréatives sur l'ensemble du territoire métropolitain. Le PMAD introduit le concept de « Réseau vélo métropolitain », défini dans les termes suivants (**critère 2.4.1**) :

« Le concept proposé de Réseau vélo métropolitain est conçu de façon à favoriser le parachèvement et l'amélioration du réseau cyclable existant et assurer la liaison entre les différents secteurs du Grand Montréal. Dans sa forme achevée, il consiste en un réseau continu de près de 1 000 kilomètres de voies cyclables parcourant l'ensemble du territoire métropolitain et assurant la connectivité des réseaux cyclables municipaux. Le réseau serait aménagé selon des paramètres techniques reconnus pour en faire un itinéraire agréable et sécuritaire à parcourir. Une signalisation de balisage et de destination lui donnera une signature. »

La carte ci-dessous illustre le concept de Réseau vélo métropolitain mis de l'avant dans le PMAD.



Source : CMM. PMAD. Décembre 2011.

Dans le cadre du Plan d'action 2012-2017 du PMAD, la Communauté confirmait par ailleurs son intention d'identifier un Réseau vélo métropolitain pour favoriser la mobilité active à l'échelle du territoire du Grand Montréal.

Le Réseau vélo métropolitain est par ailleurs identifié comme étant l'une des composantes de la future Trame verte et bleue du Grand Montréal. La mise en place de la Trame verte et bleue constitue un des objectifs du PMAD en matière d'environnement (objectif 3.5) et repose sur la multiplication des sites d'intérêt métropolitain mettant en valeur les paysages, les milieux naturels protégés et le patrimoine bâti de la région, « accessibles par les circuits cyclables, navigables et de transport en commun ». (p. 196)

La pratique du vélo se trouve également favorisée, dans le PMAD, par le choix de concentrer, d'ici 2031, 40 % des nouveaux ménages dans des quartiers de type TOD. La création de ces milieux de vie durables servira en effet à l'amélioration de la qualité de vie urbaine avec, notamment pour résultat attendu, « l'amélioration de la santé publique en réduisant la dépendance à l'automobile et en favorisant les déplacements actifs (vélo, marche) ». (p. 81)

L'objectif de transfert de l'utilisation de l'auto solo vers les modes actifs de transport et les transports collectifs contribuera également à la lutte contre les changements climatiques puisque le secteur du transport représente le principal secteur d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Ce secteur contribue en effet pour 40 % des émissions de la région métropolitaine de Montréal.

Un premier axe métropolitain : le Sentier cyclable et pédestre entre Oka et Mont-Saint-Hilaire

Après l'entrée en vigueur du PMAD, en mars 2012, la réalisation du Sentier cyclable et pédestre entre Oka et Mont-Saint-Hilaire fut l'un des premiers projets autorisés par la CMM dans le cadre d'une entente avec le gouvernement du Québec pour le financement et la mise en place de la Trame verte et bleue du Grand Montréal. Le Sentier cyclable et pédestre entre Oka et Mont-Saint-Hilaire est le premier axe du Réseau vélo métropolitain. L'inauguration du Sentier est prévue en septembre 2017 et constituera un legs de la Communauté soulignant le 375^e anniversaire de Montréal.



EXEMPLES D'INTERVENTIONS DANS LE CADRE DE LA MISE EN PLACE DU SENTIER CYCLABLE ET PÉDESTRE ENTRE OKA ET MONT-SAINT-HILAIRE.

Nouveau tronçon cyclable et mise aux normes d'un segment existant à Oka

En juin 2016, le parachèvement d'un nouveau tronçon du Sentier situé à Oka a été annoncé. Ce tronçon, réalisé grâce à une contribution financière de 304 638 \$, répartie à parts égales entre le MAMOT, la CMM et la municipalité d'Oka totalise près de 3 kilomètres. Le parcours



débute

au quai municipal, longe le lac des Deux Montagnes sur la rue Saint-Sulpice, avant d'emprunter les rues Dupaigne, Saint-Jean-Baptiste pour ensuite relier la passerelle Saint-Jean-Baptiste et le parc national d'Oka. Ainsi, environ 1 700 mètres du sentier cyclable ont été mis aux normes (y compris le marquage au sol et la signalisation) et 1 100 mètres de nouveaux sentiers cyclables ont été construits en site propre.

Un plan de mise en valeur des éléments paysagers et patrimoniaux, un plan directeur de signalisation, une borne d'information du réseau cyclable métropolitain au parc du Millénaire et une signalisation directionnelle métropolitaine sont également prévus le long du trajet afin de bonifier et de maximiser l'expérience des cyclistes.

Nouveau tracé de la Promenade cyclable et pédestre le long du fleuve Saint-Laurent à Boucherville et à Longueuil

Ce nouveau tronçon reliera les pistes cyclables existantes de Longueuil et de Boucherville afin d'assurer un tracé continu le long des rives du fleuve Saint-Laurent. Il s'agit d'une intervention de grande envergure. Le coût total des travaux sera d'environ 16 M\$, dont 10 M\$ seront assumés à parts égales par le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire et la CMM, et 6 M\$ par les villes de Boucherville et de Longueuil. L'accès au fleuve offrira aux cyclistes et aux marcheurs une expérience de plein air exceptionnelle. Des zones de détente aménagées sur le fleuve Saint-Laurent permettront à tous et à toutes d'en profiter pleinement.



Le Plan de signalisation du Réseau vélo métropolitain



Le Réseau vélo métropolitain dispose déjà d'une signature distinctive. La réalisation du Sentier cyclable et piédestre entre Oka et Mont-Saint-Hilaire a notamment impliqué l'élaboration d'un plan de signalisation, adopté en décembre 2016. Le *Plan de signalisation du Réseau vélo métropolitain – volet du Sentier cyclable et piédestre entre Oka et Mont-Saint-Hilaire* prévoit l'implantation de panneaux d'indication, de panneaux de services, ainsi que de divers éléments de repérage tels que les bornes et haltes.

Le Plan de signalisation a été adopté par le comité exécutif de la Communauté et peut être consulté sur le site Web de la CMM.

Le Forum vélo métropolitain

En juin 2014, dans le cadre des travaux préparatoires à la mise en place du Réseau vélo métropolitain, la Communauté, avec la collaboration de Vélo Québec, a tenu le Forum vélo métropolitain. Trois rencontres d'une demi-journée se sont déroulées à Montréal, à Laval et à Longueuil. Le forum s'adressait aux élus, aux directeurs et aux professionnels de l'aménagement, de l'urbanisme et des transports provenant des municipalités.

Le Forum vélo métropolitain a été l'occasion de faire le point sur l'état du réseau cyclable à l'échelle métropolitaine et d'identifier les principaux défis techniques et les solutions applicables localement. La complémentarité entre le vélo et les transports publics, et celle de la mobilité active dans les zones TOD, ont également été soulignées. Des exemples de cas de bonnes pratiques ont été présentés par des représentants des municipalités, de l'Agence métropolitaine de Montréal (AMT) et du ministère des Transports, du Développement durable et de l'Électrification des transports (MTDDET). L'importance d'interventions ciblées pour lever les principales barrières anthropiques freinant le développement de la pratique du vélo à l'échelle de la région métropolitaine a également été mise en valeur.

Suite à cet événement, Vélo Québec, en collaboration avec la Communauté, a réalisé un guide pratique à l'intention des municipalités de la Communauté intitulé « *Forum vélo métropolitain 2014 : développer le réseau vélo métropolitain* ».

Projet de Plan directeur du Réseau vélo métropolitain

Dès 2012, la Communauté engageait les études de planification du Réseau vélo métropolitain et a mandaté Vélo Québec pour l'accompagner dans cette démarche. Les études, complétées en 2013, ont jeté les bases quant à l'identification du Réseau vélo métropolitain à partir du concept proposé dans le PMAD. Par la suite, la Communauté a privilégié une démarche reposant sur la consultation des 82 municipalités ainsi que des 14 MRC et agglomérations du territoire métropolitain.

Tous les partenaires municipaux ont été contactés et rencontrés une première fois au cours de l'année 2013. Ces rencontres avaient pour objectif d'expliquer le projet et d'obtenir l'information la plus complète et la plus à jour sur les réseaux cyclables municipaux, à la fois existants et projetés. L'information obtenue a ensuite été colligée et analysée. À partir des informations reçues et de celles déjà disponibles, un ensemble de voies cyclables a été établi. Des documents de planification concernant les réseaux cyclables municipaux ont également été consultés, notamment le Plan de transport de la Ville de Montréal, le Plan de mobilité active de la Ville de Laval, le Plan de mobilité active de la Ville de Longueuil ainsi que le Diagnostic du réseau cyclable et plan d'action pour favoriser la mobilité active de la municipalité de Terrebonne. Au terme de l'exercice, une première proposition de réseau a été élaborée par la Communauté et a été soumise aux municipalités à l'hiver 2015, permettant ainsi de valider la définition des tracés. Les participants étaient également invités à proposer des tracés alternatifs.

À la suite de cette démarche de consultation, des ajustements ont été apportés et incorporés au projet de Plan directeur du Réseau vélo métropolitain, soumis pour discussion à l'été 2017. Le présent plan directeur détermine le Réseau vélo métropolitain. Outre le Sentier cyclable et pédestre entre Oka et Mont-Saint-Hilaire, le Réseau vélo métropolitain comporte 70 axes totalisant près de 1 600 km. Le plan directeur identifie également les objectifs et les cibles visés pour l'horizon 2031, ainsi qu'un cadre de mise en œuvre. La section qui suit dresse le diagnostic dans lequel s'inscrit ce projet.

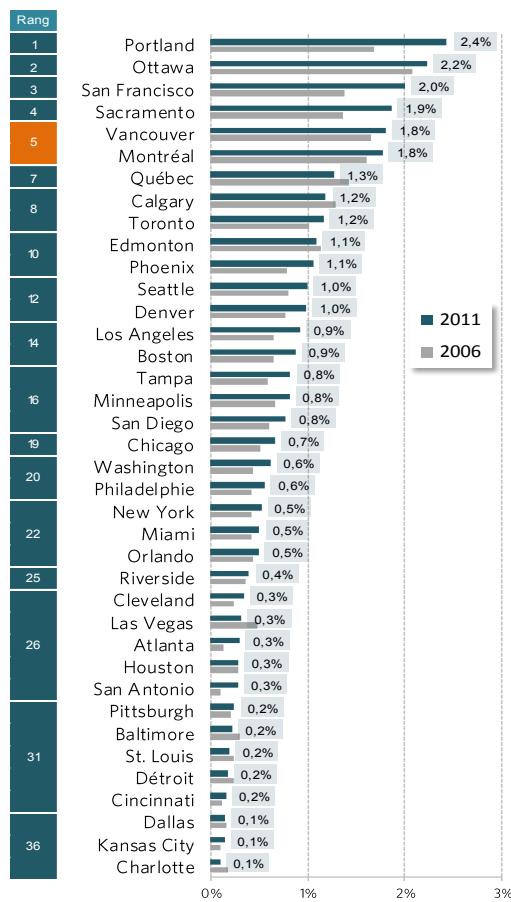
2

DIAGNOSTIC

Dans le peloton de tête des régions métropolitaines « cyclables »

Actuellement, l'utilisation du vélo et l'importance de son réseau cyclable distinguent la région métropolitaine de Montréal à l'échelle nord-américaine. En Amérique du Nord, le Grand Montréal se positionne, avec Vancouver, au 5^e rang des régions métropolitaines présentant la plus forte proportion de navetteurs utilisant le vélo pour se rendre au travail (1,8 %), derrière les régions de Portland (2,4 %), d'Ottawa (2,2 %), de San Francisco (2 %) et de Sacramento (1,9 %).

Part des navetteurs utilisant le vélo comme principal mode de transport pour se rendre au travail, 2006 et 2011, région métropolitaine*



* Régions métropolitaines étasuniennes de 2 millions et plus d'habitants et les 7 régions métropolitaines canadiennes les plus populeuses du Canada.

Sources : Statistique Canada, ENM 2011; US Census Bureau, ACS 2011. Traitement : CMM, 2017.

LA VILLE DE MONTRÉAL PARMI LES MÉTROPOLES LES PLUS CYCLABLES

En plus de présenter l'une des plus fortes parts modales du vélo en Amérique du Nord (3,2 % pour les déplacements domicile-travail), la ville de Montréal présente l'un des réseaux cyclables (788 km) et l'un des services de vélos en libre-service (460 stations et 5 299 vélos BIXI) parmi les plus importants.

Selon le dernier classement réalisé par la firme danoise Copenhagenize Design Company, qui mesure la place du vélo dans 122 villes de plus de 600 000 habitants, Montréal se classe au 2^e rang en Amérique du Nord et au 20^e rang mondial des métropoles cyclables. Ce classement s'appuie sur 13 indicateurs de nature tant quantitative (part modale du vélo, écart entre la proportion d'hommes et de femmes cyclistes, etc.) que qualitative (influence des groupes de promotion du vélo, prise en compte du vélo dans l'aménagement urbain, etc.).

Indicateurs vélo, certaines villes-centres de régions métropolitaines nord-américaines

Ville*	% des navetteurs utilisant le vélo	Km de voies cyclables	Km de voies cyclables par KM ²	Nombre de stations de vélos en libre-service	Nombre de vélos en libre-service	Rang mondial des villes cyclables (Copenhagenize index)
	2011	2015-2016	2015-2016	2016	2016	2015
Minneapolis	3,6%	500	3,5	170	1 500	18
Montréal	3,2%	788	2,2	460	5 200	20
Portland	6,8%	668	1,9	100	1 000	top 30
San Francisco	3,7%	234	1,9	35	350	top 30
Seattle	3,7%	250	1,2	50	500	nd
Vancouver	4,4%	289	2,5	80	800	nd
Washington D.C	3,3%	287	1,8	347	2 930	top 30

Note : Les villes sélectionnées sont les métropoles (villes) nord-américaines présentant la plus forte proportion de navetteurs utilisant le vélo pour se rendre au travail.

Sources : Ville de Montréal, BIXI, Ville de Vancouver, Biketown, Alliance for Biking & Walking, Copenhagenize Design Company, Statistique Canada, US Census. Traitement : CMM, 2017.

<http://copenhagenize.eu/index/criteria.html>

Le réseau cyclable du Grand Montréal

Le réseau cyclable du Grand Montréal s'est développé en étapes successives, par le biais d'initiatives locales des municipalités et de programmes et projets structurants du gouvernement du Québec. Les premières pistes cyclables ont été introduites dans les années 1970, avec la mise en valeur des berges des cours d'eau et des canaux, notamment le canal de Lachine et celui de l'Aqueduc. Une première phase de planification a également été réalisée durant la même période, à l'initiative de la Communauté urbaine de Montréal, qui regroupait toutes les municipalités de l'île de Montréal. Une seconde phase de développement a eu lieu dans les années 1980, initiée par le Programme d'aide à l'aménagement de voies cyclables mis en place par le ministère des Transports du Québec en 1978. Le lancement de la Route verte en 1995 a marqué le début d'une nouvelle phase de développement, qui a permis de relier plusieurs des grands axes aménagés précédemment et d'en développer de nouveaux.

Plus récemment, une nouvelle phase de développement résolument tournée vers le transport s'est mise en place, avec l'adoption du Plan de transport de la Ville de Montréal, en 2008, et l'appui du Programme d'aide gouvernementale aux modes de transport alternatifs à l'automobile (PAGMTAA), en place depuis 2009, qui est à l'origine de nombreux plans de mobilité active. Citons entre autres, le Plan de mobilité active de la Ville de Laval, le Plan de mobilité active de la Ville de Longueuil et le Plan d'action pour favoriser la mobilité active de la Ville de Terrebonne.

Actuellement, les voies cyclables sur le territoire du Grand Montréal s'étendent sur plus de 2 200 km et représentent la totalité des différents réseaux cyclables locaux, des circuits cyclables régionaux, auxquels s'ajoutent les 360 km de la Route verte, un itinéraire cyclable qui relie différentes régions du Québec. La région métropolitaine compte plusieurs sentiers et réseaux cyclables à vocation récrétouristique.

L'ensemble du réseau cyclable regroupe différents types d'aménagement – chaussées désignées, bandes cyclables, pistes cyclables et sentiers polyvalents. L'état des différentes voies cyclables est variable, avec certains des segments existants en bon état et d'autres nécessitant une mise aux normes. Des liens sont également manquants. Dans certains secteurs, la discontinuité entre les voies cyclables existantes est un frein à l'utilisation optimale du vélo.

LA ROUTE VERTE

Un peu plus de 360 km des voies cyclables du Grand Montréal font partie de la Route verte.

L'idée de la Route verte remonte à la fin des années 1980. Inspiré par d'autres grands projets du genre, principalement en Europe et aux États-Unis, Vélo Québec présente en 1992 une première ébauche du projet. En 1995, Vélo Québec annonce, en collaboration avec le gouvernement du Québec, la mise en œuvre de la Route verte permettant de réaliser un parcours unissant le Québec d'ouest en est et du nord au sud. Année après année, le parcours se dessine et prend forme grâce au travail et à l'implication de centaines de partenaires à travers le Québec. Vélo Québec se voit remettre, en 2008, le Prix international de l'innovation en loisir de l'organisation World Leisure. La même année, la Route verte est classée parmi les dix plus belles véloroutes au monde par la Société National Geographic. Aujourd'hui, des partenaires régionaux et locaux sont en action dans 16 régions administratives du Québec afin de parachever ou d'améliorer la Route verte.

Source : <http://www.routeverte.com/>

LE SENTIER CYCLABLE ET PÉDESTRE ENTRE OKA ET MONT-SAINT-HILAIRE

La création d'une Trame verte et bleue du Grand Montréal prévue au Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) mise notamment sur le développement d'un Réseau vélo métropolitain dont la première composante sera le Sentier cyclable et pédestre entre Oka et Mont-Saint-Hilaire. D'une longueur de 143 km, ce sentier :

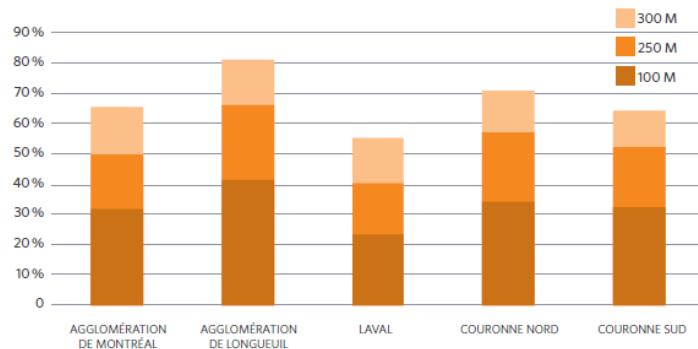
- reliera les trois parcs nationaux de la région de Montréal (parc d'Oka, parc des îles de Boucherville et parc du mont Saint-Bruno) ainsi que le Centre de la nature du mont Saint-Hilaire (qui fait partie de la Réserve de biosphère de l'UNESCO);
- traversera 17 municipalités : Oka, Saint-Joseph-du-Lac, Pointe-Calumet, Sainte-Marthe-sur-le-Lac, Deux-Montagnes, Laval, Montréal, Saint-Lambert, Longueuil, Boucherville, Saint-Bruno-de-Montarville, Varennes, Sainte-Julie, Saint-Basile-le-Grand, McMasterville, Beloeil et Mont-Saint-Hilaire.

Les travaux d'aménagement pour la réalisation du Sentier cyclable et pédestre entre Oka et Mont-Saint-Hilaire seront complétés en 2017 au coût total de 60 M\$, répartis entre le gouvernement du Québec, la CMM et les municipalités concernées.

Source : <http://cmm.qc.ca/champs-intervention/transport/dossiers-en-transport/transport-actif-et-reseau-velo-metropolitain/>

La proximité d'une piste cyclable est par ailleurs l'un des avantages dont bénéficient les résidants des municipalités du Grand Montréal. Ainsi, à l'échelle de la région métropolitaine, les deux tiers des logements sont situés à 300 mètres et moins d'une voie cyclable, la moitié à 200 mètres et moins.

**Proportion des logements ayant accès à une infrastructure cyclable dans un rayon donné,
Communauté métropolitaine de Montréal et ses cinq secteurs, 2013.**



Sources : CMM, Vélo-Québec et MAMOT. Rôles d'évaluation municipaux 2014. Traitement : CMM, 2015.

Ponts et navettes fluviales

Le territoire du Grand Montréal est traversé par quatre cours d'eau principaux qui constituent des obstacles majeurs aux déplacements à vélo : le fleuve Saint-Laurent et les rivières des Prairies, des Mille-Îles et Richelieu. Ce faisant, les ponts et les navettes fluviales forment autant de traversées stratégiques pour les cyclistes.

Au total, 26 des 41 ponts sont accessibles aux cyclistes. Les ponts interdits aux cyclistes se situent sur le réseau autoroutier ou le réseau ferroviaire et ne comportent aucun aménagement pour les cyclistes.

En 2016, on recensait 14 navettes fluviales en opération dans le Grand Montréal. Ces navettes étaient concentrées sur le fleuve Saint-Laurent et le lac Saint-Louis. La rivière des Outaouais, la rivière des Prairies et le canal de Lachine avaient également la possibilité d'être parcourus par navette fluviale. Seule la navette sur le canal de Lachine n'accueillait pas les vélos.

Quinze municipalités du Grand Montréal étaient desservies par des navettes fluviales, soit : Beauharnois, Boucherville, Châteauguay, Contrecoeur, Dorval, Hudson, Laval, Les Cèdres, L'Île-Dorval, Longueuil, Montréal, Notre-Dame-de-l'Île-Perrot, Oka, Repentigny et Varennes. Les navettes opèrent sur une base saisonnière, allant de quelques fins de semaine à plusieurs mois par année.

Les navettes fluviales auraient assuré, en 2016, 479 438 déplacements dans le Grand Montréal.

Les navettes fluviales sont très fortement imbriquées aux réseaux cyclables du Grand Montréal. Pratiquement l'ensemble des quais utilisés par les navettes fluviales du Grand Montréal se situent à proximité d'une piste cyclable, c'est-à-dire dans un rayon de 1 km ou moins de la Route verte, du projet de Réseau vélo métropolitain ou d'un réseau cyclable municipal.



INTÉRÊT MARQUÉ ENVERS L'UTILISATION D'UNE NAVETTE FLUVIALE POUR SE RENDRE AU CENTRE-VILLE DE MONTRÉAL

Un sondage réalisé en octobre 2016 par la firme Léger pour le compte de l'arrondissement Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles de la Ville de Montréal et la Ville de Repentigny révèle l'intérêt d'une forte proportion de résidents de ces deux municipalités à utiliser une navette fluviale pour se rendre au centre-ville de Montréal.

Ainsi, 58 % des résidants de Pointe-aux-Trembles et 42 % des résidants de Repentigny, et plus particulièrement les travailleurs, seraient intéressés à utiliser une navette fluviale partant de la Place du Village-de-la-Pointe-aux-Trembles.

Une majorité de répondants seraient par ailleurs intéressés à avoir un accès accru au fleuve Saint-Laurent pour y exercer diverses activités. Déjà, la moitié des résidents de Pointe-aux-Trembles (52 %) et de Repentigny (50 %) exercent des activités sur le fleuve Saint-Laurent ou aux abords de celui-ci, principalement dans les parcs ou sur les pistes cyclables.

Source : www.leger360.com

Intermodalité vélo et transport collectif

Le transport collectif, l'autopartage et le taxi représentent d'autres modes de déplacement qui, combinés avec les modes de transport actif, forment ce que l'on appelle l'intermodalité ou le cocktail transport.

Le vélo et les transports en commun ont des qualités similaires et des caractéristiques qui se complètent. Le vélo est le plus efficace des moyens de transport sur de courtes distances, alors que les transports en commun sont les plus rapides pour les longues distances. C'est pourquoi les municipalités et les organismes de transport collectifs ont tous dans leur planification l'objectif de favoriser l'intermodalité entre les modes de transport actif et le transport collectif.

Le vélo peut servir de collecteur pour les grands axes de transport en commun (métro, train et autobus express). Des milliers de supports à vélo sont répartis partout sur le territoire de la région métropolitaine, soit dans les stationnements incitatifs des gares de trains de banlieue et des terminus d'autobus, ainsi qu'aux abords des stations de métro. En 2015, on retrouve près de 2 500 places de stationnement réparties dans les stations des cinq lignes de trains de banlieue et 1 500 places dans les stationnements incitatifs en lien avec les réseaux d'autobus. À cela s'ajoutent 2 000 places de stationnement aux stations du métro.

Par ailleurs, l'accessibilité des vélos à bord des véhicules de transport en commun permet aux cyclistes de franchir de grandes distances et des obstacles comme les cours d'eau et des sections du réseau routier qui leur sont interdites ou peu accueillantes, comme les autoroutes, les ponts et les tunnels. Elle donne accès à la périphérie des grands centres urbains et à ses réseaux cyclables récréotouristiques. Actuellement, les vélos sont admis dans le métro et à bord des trains de banlieue en dehors des heures de pointe. Quelques sociétés de transport en commun ont des autobus équipés de supports à vélo. De même, certaines compagnies de taxi acceptent de transporter les vélos sur un support ou dans une mini fourgonnette.

LA VÉLOSTATION – GARE DE DEUX-MONTAGNES

Cette Vélostation est située dans le stationnement incitatif de la gare de Deux-Montagnes. L'inscription est gratuite et est réservée aux usagers qui souscrivent à un abonnement OPUS+ ou OPUS+ entreprise.



Cette Vélostation :

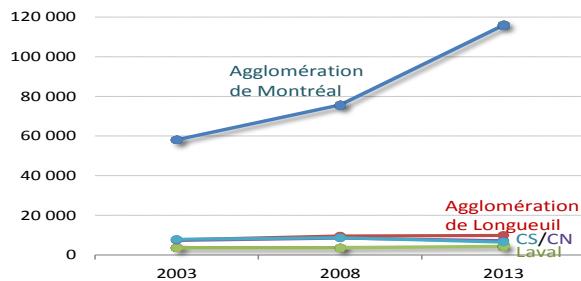
- comporte une porte coulissante qui s'ouvre automatiquement;
- contient 78 places au total;
- a été conçue pour des vélos standards à deux roues;
- est accessible 23 heures sur 24 (fermée de 3 h à 4 h pour l'entretien), 7 jours sur 7 et 365 jours par année.

Évolution récente de la pratique du vélo

Sur le territoire de la CMM, on observe une hausse du nombre de déplacements à vélo dans la dernière décennie. Alors qu'en 2003, les résultats de l'enquête Origine-Destination démontrent quelque 87 000 déplacements réalisés quotidiennement en tout ou en partie en vélo, l'enquête Origine-Destination (O-D) 2013 porte ce nombre au-delà de 149 000 déplacements quotidiens, dont 143 600 réalisés intégralement en vélo. Entre 2003 et 2013, alors que le nombre de déplacements totaux (tous modes confondus) dans la région durant les jours ouvrables d'automne a augmenté de 12 %, le nombre de déplacements à vélo a augmenté de 69,3 %.

À l'échelle des cinq grands secteurs de la région, on constate que l'augmentation des déplacements à vélo s'est principalement concentrée dans l'agglomération de Montréal, où leur nombre a doublé (+99,5 %) au cours de cette période.

Nombre de déplacements journaliers effectués à vélo dans le Grand Montréal, selon le secteur d'origine du déplacement, jours ouvrables d'automne 2003-2013



Source : Enquêtes Origine-Destination 2003 à 2013. Traitement : CMM, 2017.

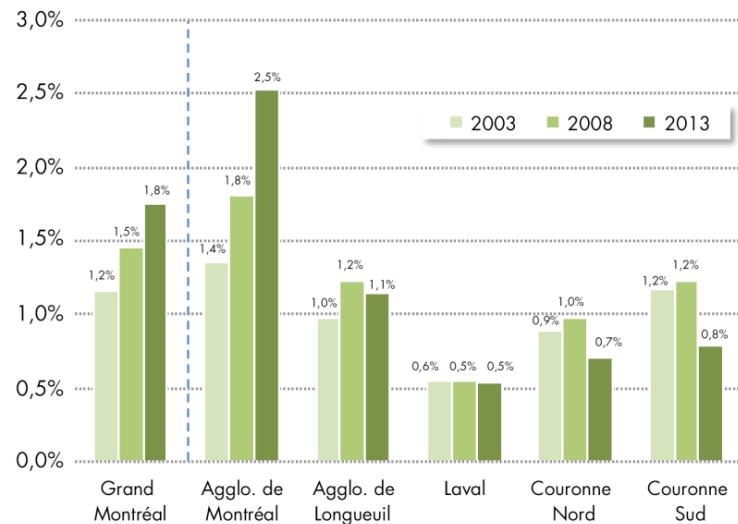
Part modale des déplacements réalisés en vélo

Selon les données des dernières enquêtes Origine-Destination tenues dans le Grand Montréal, la part modale des déplacements à vélo sur l'ensemble des déplacements a augmenté dans la région, passant de 1,2 à 1,8 % entre l'automne 2003 et l'automne 2013. Il est à noter qu'avec les quatre saisons très marquées qui caractérisent le climat québécois, la part modale du vélo fluctue en fonction du mois de l'année. Les enquêtes Origine-Destination étant réalisées au cours de l'automne, la part modale du vélo serait vraisemblablement sous-évaluée¹. Des estimations réalisées par la Chaire Mobilité de Polytechnique Montréal démontrent que cette proportion atteindrait près de 5 % au cours de l'été.

Parmi les cinq grands secteurs géographiques de la région, l'agglomération de Montréal est toutefois le seul secteur à avoir connu une augmentation de la part modale du vélo depuis 2008, les autres secteurs de la Communauté ayant même enregistré une diminution de leurs parts modales vélo. Les secteurs de Laval et de Longueuil sont restés relativement stables.

¹ Les enquêtes Origine-Destination (O-D) et les recensements de Statistique Canada sont deux des principales sources de données permettant de suivre l'évolution de la pratique du vélo à l'échelle de l'ensemble du Grand Montréal. Les données des enquêtes O-D ont l'avantage de couvrir l'ensemble des modes et des motifs de déplacement (le travail, mais également les études, le magasinage ou les loisirs). Il faut toutefois prendre en considération que ces données présentent la situation en journées ouvrables d'automne et ne sont pas représentatives des autres saisons de l'année. Les données de recensement de Statistique Canada ont quant à elles l'avantage de permettre les comparaisons entre régions métropolitaines canadiennes, mais uniquement pour les déplacements domicile-travail. Ces données ont également l'avantage d'être comparables aux données de l'American Community Survey (ACS) réalisées par le US Census Bureau et permettent ainsi d'établir des comparaisons entre les régions métropolitaines canadiennes et étasuniennes en termes de parts modales du vélo pour les déplacements domicile-travail.

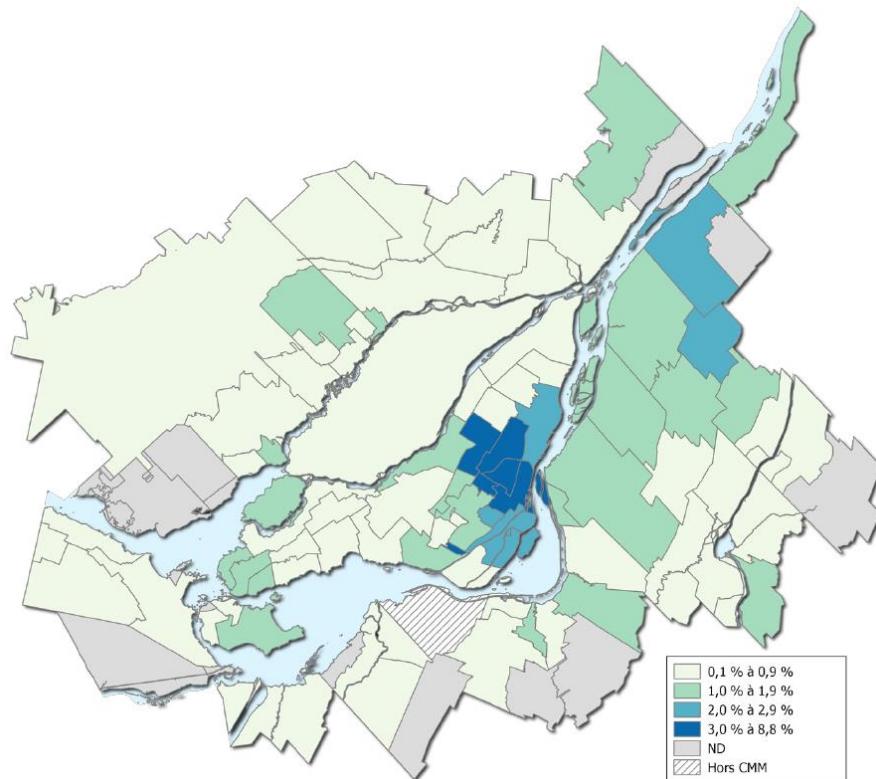
**Part modale des déplacements journaliers effectués à vélo dans le Grand Montréal,
selon le secteur d'origine du déplacement, jours ouvrables d'automne 2003-2013**



Source : Enquêtes Origine-Destination 2003 à 2013. Traitement : CMM, 2017.

Sur le territoire de la Communauté, les secteurs où les proportions de cyclistes sont les plus importantes, soit les secteurs centraux de l'île de Montréal, présentent des parts modales du vélo dépassant les 3 %, même en période d'automne : c'est le cas du Plateau-Mont-Royal (8,8 %), de Rosemont–La Petite-Patrie (5,4 %), d'Outremont (3,9 %), de Ville-Marie (3,5 %) et de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension (3,4 %). Les autres secteurs présentent des parts modales vélo plus faibles en général, sauf quelques exceptions telles que Verchères, Calixa-Lavallée, Varennes, Contrecoeur, Saint-Amable, Sainte-Julie, Boucherville, Mirabel, Deux-Montagnes, Laval-Ouest, Senneville, Sainte-Anne-de-Bellevue, Baie-D'Urfé, Vieux-Longueuil et Longueuil Est.

**Part modale des déplacements effectués à vélo dans le Grand Montréal,
selon la municipalité ou l'arrondissement d'origine du déplacement, jours ouvrables de
l'automne 2013**

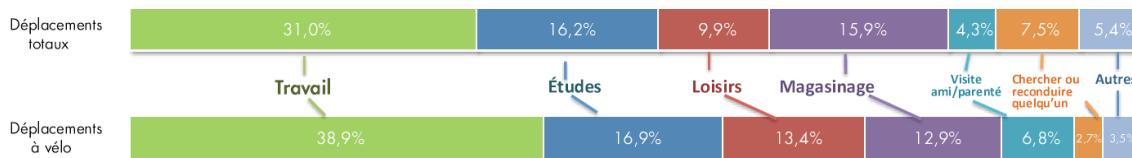


Source : Enquête Origine-Destination 2013. Traitement : CMM, 2017.

Motifs des déplacements réalisés en vélo

Les cyclistes du Grand Montréal utilisent le vélo les jours de semaine pour un ensemble de motifs très variés. Le plus important est le travail, qui représente 38,9 % des déplacements à vélo, suivi des études (16,9 %), des loisirs (13,4 %) et du magasinage (12,9 %).

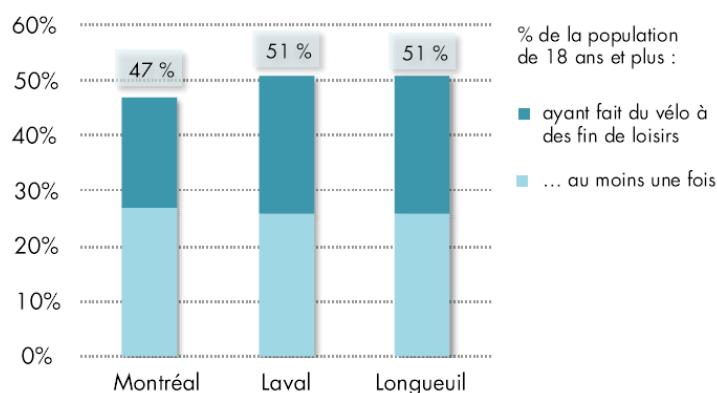
**Répartition des déplacements journaliers totaux et à vélo dans le Grand Montréal,
selon le motif (sans les déplacements de retour à domicile), jours ouvrables de l'automne 2013**



Source : Enquête Origine-Destination 2013. Traitement : CMM, 2017.

Ce portrait, établi à partir des données de l'enquête Origine-Destination 2013, ne couvre toutefois que les jours ouvrables d'automne. En été et les jours de fin de semaine, la proportion des déplacements à vélo dédiés aux loisirs est probablement plus élevée. En lien avec l'utilisation du vélo à des fins de loisirs, des données recueillies par Vélo Québec dans le cadre de *L'état du vélo au Québec en 2015* montrent qu'environ 50 % de la population des villes de Montréal, de Longueuil et de Laval a fait du vélo pour les loisirs en 2015 et que de ce nombre, un peu plus de la moitié en a fait au moins une fois par semaine (incluant la fin de semaine) entre mai et août.

**Population de 18 ans et plus ayant fait du vélo pour le loisir
entre mai et août 2015, villes de Montréal, de Laval et de Longueuil**



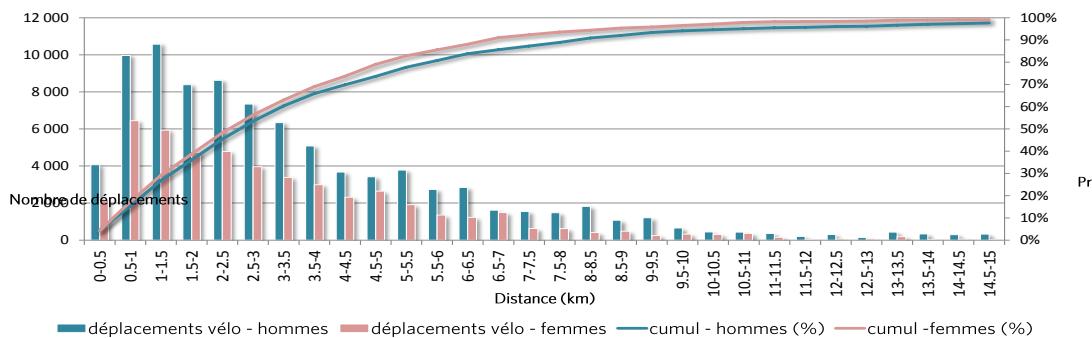
Note : Les données proviennent d'un sondage dont le nombre de répondants varie, selon la ville, entre 400 et 449 personnes, avec des marges d'erreur maximales entre $\pm 4,7\%$ et $\pm 4,9\%$.

Source : Vélo Québec (2016). *L'État du vélo au Québec en 2015*. Traitement : CMM, 2017

Distance des déplacements

Tant chez les hommes que chez les femmes, le nombre de déplacements à vélo les jours ouvrables de semaine est particulièrement important pour les petites distances de 1,5 km ou moins, qui représentent près de 30 % de tous les déplacements à vélo en jours ouvrables de semaine dans la région. Le nombre de déplacements diminue par la suite en fonction de la distance parcourue. Environ 75 % de l'ensemble des déplacements à vélo ne dépassent pas les 5 km, tant chez les hommes (74 %) que chez les femmes (79 %).

**Déplacements journaliers à vélo dans le grand Montréal selon la distance,
jours ouvrables de l'automne 2013**



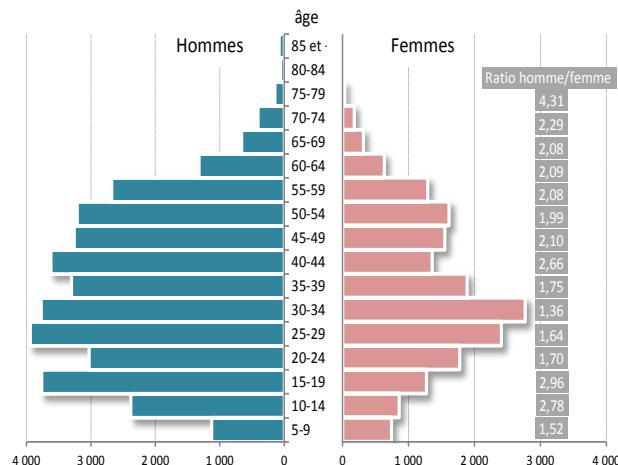
Source : Enquête Origine-Destination 2013. Traitement : CMM, 2017.

Quelques caractéristiques sur les cyclistes

Les femmes sont moins nombreuses que les hommes à utiliser le vélo. Ainsi, en 2013, en jours ouvrables de semaine d'automne, 66 % des cyclistes étaient des hommes, pour un ratio hommes-femmes de 2,0.

En ce qui concerne l'âge des cyclistes, 85 % de ceux-ci sont âgés de 15 à 59 ans. Chez les hommes, les cyclistes sont bien répartis dans les groupes d'âge quinquennaux situés entre 15 et 59 ans. Chez les femmes, les 25 à 34 ans se démarquent comme étant le sous-groupe d'âge présentant le plus grand nombre de cyclistes.

Distribution des cyclistes par genre et par groupe d'âge dans le Grand Montréal, et ratio hommes/femmes par groupe d'âge, jours ouvrables de l'automne 2013



Source : Enquête Origine-Destination 2013. Traitement : CMM, 2017.

Les facteurs influençant l'usage du vélo

Il existe une grande différence entre les taux d'utilisation du vélo selon les différents pays et régions du monde. Ce même constat s'applique lorsque l'on compare les taux d'utilisation du vélo à l'échelle des cinq secteurs de la Communauté. D'où viennent ces différences et existe-t-il des facteurs sociaux, environnementaux ou économiques favorisant ou restreignant l'utilisation de ce mode de transport? Plusieurs études ont porté sur la compréhension des facteurs pouvant influencer l'usage de la bicyclette. De l'étude de François Godefroy (Méthodologie de caractérisation du vélopartage et d'estimation du marché potentiel du vélo à Montréal, Université de Montréal, 2011), nous retenons quatre facteurs.

1. Les infrastructures cyclables

Parmi les différents types d'infrastructures cyclables, les bandes et les pistes cyclables ont couramment fait l'objet d'analyses. Les autres types d'infrastructures tels que les chaussées désignées et les accotements asphaltés sont des infrastructures routières qui ne pourvoient pas les cyclistes d'une zone propre et distincte, rendant l'analyse de l'impact de ces infrastructures sur le nombre de cyclistes très complexe.

La majorité des études sur l'influence de ces infrastructures sur l'usage de la bicyclette démontrent qu'il existe une corrélation positive entre la présence de bandes ou de pistes cyclables et le niveau d'utilisation du vélo. Plus précisément, une étude a démontré que l'augmentation de l'utilisation des bandes cyclables est corrélée à la présence de quartiers résidentiels situés à moins de 400 mètres. Mentionnons également deux études indiquant que 20 % des femmes pratiquant le vélo changerait de mode de déplacement en l'absence de ces infrastructures.

D'autres types d'équipements tels que les places de stationnement pour bicyclettes ainsi que l'ensemble des services de fin de parcours, comme les douches ou casiers pour les vêtements, ont couramment fait l'objet d'études. La présence de stationnements pour bicyclettes s'avère être un élément favorable au développement du vélo. En effet, plusieurs études montrent que la perception des cyclistes change lorsqu'il y a des stationnements en fin de parcours, favorisant les déplacements en bicyclette. Également, la présence de stationnements pour bicyclettes dans les gares de transport en commun serait très favorable au développement du vélo et contribuerait à l'évolution des déplacements bimodaux.

2. La sécurité sur les routes

Les cyclistes ont l'autorisation légale de circuler sur l'ensemble du réseau routier, et à moins d'une restriction particulière comme pour les autoroutes, ils sont également soumis au Code de la route.

Nombre d'études permettent d'attester que la perception de la sécurité sur les routes est fondamentale dans le choix des cyclistes d'utiliser le vélo comme mode de transport. Parmi les points soulevés pour modifier la perception de la sécurité, il apparaît que la connectivité et l'accessibilité au réseau de pistes cyclables sont cruciales pour assurer une perception positive des déplacements en bicyclette. Également, il apparaît que la multiplication des déplacements en bicyclette a un effet positif sur l'amélioration de la sécurité de ce mode de transport.

Selon un sondage commandé par Vélo Québec dans le cadre de la réalisation du document L'état du vélo au Québec en 2015, la sécurité serait la troisième raison la plus fréquemment évoquée par les cyclistes (adultes ayant fait du vélo au moins une fois au cours de l'année) des trois principales villes de la région pour expliquer pourquoi ils n'utilisent pas ou n'utilisent pas plus souvent le vélo comme moyen de transport.

3. L'aménagement des quartiers

L'analyse des types de quartiers est également intéressante pour déterminer les caractéristiques influençant l'usage de la bicyclette. Tel que mentionné dans l'étude de François Godefroy (2011), « *l'allongement des distances entre les résidences et les différents lieux d'activités crée une barrière infranchissable avec les modes actifs. En revanche, les quartiers avec une forte densité de population, ainsi qu'un équilibre de commerces de détail et de services de proximité, sont des facteurs nécessaires aux développements (sic) de la bicyclette, car ils permettent des déplacements de petites distances* ».

Notons également qu'il existe une corrélation positive entre la présence d'universités dans une ville et le niveau d'utilisation du vélo. En effet, comme les étudiants ont une motorisation plus faible, ils utilisent généralement davantage la bicyclette que les travailleurs.

4. Le climat

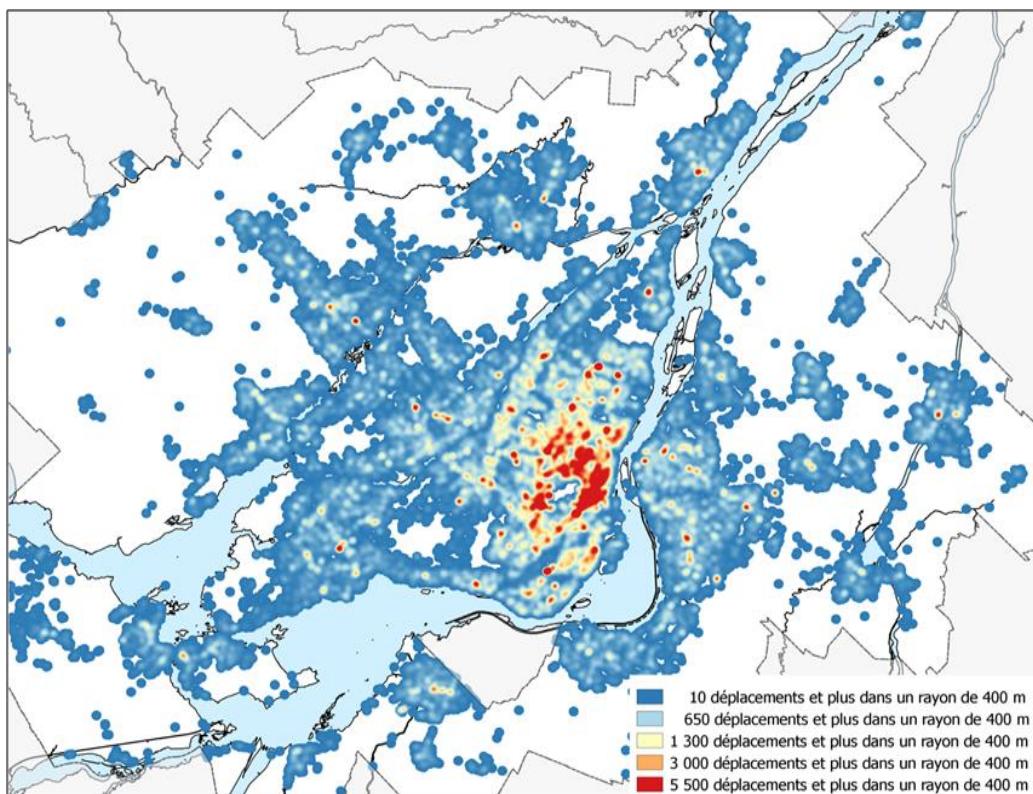
Les saisons ont bien sûr un impact très significatif sur les niveaux d'utilisation de la bicyclette. Tel que démontré précédemment, le nombre de déplacements en vélo atteint son maximum en été, diminue lentement en automne puis chute brutalement en hiver avant de remonter progressivement au printemps. Pour ce qui est de l'impact des conditions météorologiques quotidiennes, il s'avère que la température aurait un impact modéré sur l'usage de la bicyclette. Cependant, notons que les usagers occasionnels seraient les plus affectés par les précipitations et que le choix modal dépend également de la couverture nuageuse à 7 heures du matin.

Potentiel de développement

La Communauté a évalué, à partir des données de l'enquête Origine-Destination 2013, le potentiel de transfert modal des déplacements réalisés en véhicules motorisés (auto, autobus, etc.) vers le vélo. Parmi l'ensemble des critères appliqués, celui de la « distance parcourable » est le plus discriminant. Sur le territoire de la Communauté, un travailleur sur trois (33 %) habite à moins de 5 kilomètres de son lieu de travail, soit un déplacement d'environ 25 minutes à vélo. C'est donc dire le potentiel important de transfert modal vers le vélo. Parmi les autres critères ayant une incidence sur ce potentiel de transfert modal, notons le motif de déplacement et l'appartenance à une chaîne de déplacement qui regroupe des déplacements à motifs contraignants.

L'estimation du potentiel cyclable démontre qu'il existe un fort potentiel de croissance de l'utilisation du vélo sur le territoire de la Communauté. Alors que l'on compte actuellement quelque 149 400 déplacements à vélo par jour, on estime qu'il y aurait plus de 1 800 000 déplacements motorisés « potentiellement transférables » vers ce mode de transport. La part modale du vélo bondirait de 1,8 % à 24,6 % sur le territoire de la CMM, une croissance phénoménale de 22,8 points de pourcentage. Ce résultat s'apparente à une analyse réalisée par la Chaire de recherche Mobilité de l'École polytechnique de Montréal à partir des données de l'enquête Origine-Destination 2008, qui concluait que 22 % des déplacements réalisés en véhicules motorisés – auto, autobus, etc. – seraient transférables au vélo². La carte qui suit illustre les destinations des déplacements actuels et potentiellement cyclables sur l'ensemble du territoire de la Communauté.

Concentrations des destinations de déplacements cyclables actuels et potentiels



Source : Enquête Origine-Destination 2013. Traitement : CMM, 2016.

² Source : Vélo-Québec. L'état du vélo à Montréal en 2015. Page 9.

Près de la moitié des déplacements potentiellement cyclables seraient des déplacements réalisés dans l'agglomération de Montréal, qui est également le secteur où se concentre la majorité des déplacements actuellement réalisés à vélo. Les secteurs de Longueuil, de Laval, de la couronne Nord et de la couronne Sud se partageraient l'autre moitié des déplacements potentiellement cyclables. Notons que ce potentiel cyclable est constitué de déplacements de cinq kilomètres ou moins, auquel il faut ajouter un potentiel de croissance intéressant du côté des déplacements actuellement bimodes, c'est-à-dire utilisant la voiture pour se rendre aux équipements de transport collectif.

3

OBJECTIFS ET CIBLES

1. POSITIONNER, À L'HORIZON 2031, LE GRAND MONTRÉAL AU PREMIER RANG DES RÉGIONS CYCLABLES D'AMÉRIQUE DU NORD

Considérant les bienfaits sur la santé publique et sur l'environnement du vélo comme mode de déplacement, des cibles ambitieuses portant sur l'augmentation des déplacements et de la part modale du vélo sont proposées. À terme, cette augmentation de l'utilisation du vélo permettra de positionner le Grand Montréal en tête des régions cyclables à l'échelle de l'Amérique du Nord. Les cibles visées par la Communauté sont :

- Augmenter le nombre de déplacements quotidiens en vélo, actuellement estimés à 149 400, à 360 000 déplacements quotidiens³, à l'horizon 2031; et
- Augmenter la proportion des déplacements domicile-travail réalisés en vélo, en faisant passer la part modale du vélo de 1,8 % en 2011 à 3,8 %⁴ en 2031, ce qui pourrait permettre de faire passer la région métropolitaine de Montréal du cinquième au premier rang des régions cyclables à l'échelle nord-américaine⁵.

2. METTRE EN PLACE, À L'HORIZON 2031, UN RÉSEAU VÉLO MÉTROPOLITAIN QUI MET EN VALEUR LES ATOUTS DU TERRITOIRE DU GRAND MONTRÉAL

Comme il a été démontré dans la région métropolitaine et partout ailleurs dans le monde, le développement d'une infrastructure de transport de qualité et sécuritaire mettant en relation les bassins de population aux atouts et aux activités du territoire, induit de nouveaux comportements. La mise en place, d'ici 2031, d'un réseau cyclable métropolitain complet et de qualité aura comme effet d'augmenter l'utilisation du vélo comme mode de transport partout sur le territoire du Grand Montréal. Un réseau cyclable métropolitain continu et connecté aux réseaux cyclables municipaux donnera aux résidants de la région un meilleur accès aux atouts du territoire (espaces naturels et patrimoniaux, secteurs commerciaux, de santé, d'éducation et d'emplois, ainsi qu'aux transports collectifs).

Cet objectif vise également un meilleur partage des emprises publiques accordées aux moyens de transport actif comme la marche ou le vélo dans le cadre des activités quotidiennes. Le développement d'un réseau cyclable utilitaire et de loisir sur l'ensemble du

³ 149 400 déplacements quotidiens en vélo font référence au nombre de déplacements en vélo quotidien enregistré dans le Grand Montréal lors de l'enquête OD qui s'est tenue au cours de l'automne 2013.

⁴ Une part modale globale de 3,8 % correspond à une augmentation de la part modale de la ville de Montréal de 3,4 % à 7 % et à une augmentation de la part modale à l'extérieur de la ville de Montréal de 0,8 % à 1,5 %.

⁵ La part modale vélo de 1,8 % pour les déplacements domicile-travail dans le Grand Montréal, provient de l'Enquête nationale auprès des ménages (ENM) 2011 de Statistique Canada.

territoire métropolitain, soit un **Réseau vélo métropolitain** complet et de qualité, constituera non seulement un équipement attrayant pour les citoyens du Grand Montréal, mais aussi un produit complémentaire à l'offre touristique actuelle. Le Réseau vélo métropolitain sera complémentaire aux réseaux cyclables locaux, d'une part, ainsi qu'à la Route verte, d'autre part.

À cet effet, les cibles visées par la Communauté sont les suivantes :

- Compléter l'ensemble du Réseau vélo métropolitain à l'horizon 2031.
- Améliorer, par la mise en place de ce Réseau vélo métropolitain, la desserte des atouts du Grand Montréal identifiés au *Plan métropolitain d'aménagement et de développement* de la Communauté, soit :
 - des quartiers de type TOD et des infrastructures de transport en commun;
 - des pôles d'emplois, des cégeps et des universités, des établissements du réseau de la santé;
 - des lieux de patrimoine naturel, en privilégiant les corridors verts soit les grands parcs, plans d'eau, corridors verts, sentiers dans les parcs, rues bordées d'arbres matures, routes en milieu agricole ou boisé;
 - des lieux de patrimoine culturel (équipements métropolitains, pôles récréotouristiques) en privilégiant les secteurs historiques et ceux où la qualité du bâti est remarquable.
- Améliorer la sécurité des cyclistes en contribuant à la réduction des taux d'accident à vélo.
- Améliorer « l'expérience cycliste » en intégrant une signalisation de balisage et de destination sur l'ensemble du Réseau vélo métropolitain, notamment aux croisements des principaux axes.

3. DEVENIR UNE DESTINATION VÉLO RÉCRÉOTOURISTIQUE INCONTOURNABLE DU NORD-EST DE L'AMÉRIQUE DU NORD.

Les attraits naturels et culturels de la région métropolitaine sont bien connus des touristes. Le développement du Réseau vélo métropolitain offrira de nouvelles opportunités de découvertes de la région pour les excursions à vélo. Cet objectif pourra notamment être atteint par le développement d'outils d'information et de communication faisant la promotion du Grand Montréal à titre de destination vélo récrétouristique incontournable.

À cet effet, les cibles visées par la Communauté sont les suivantes :

- Développer des outils d'information et de communication faisant la promotion du Grand Montréal comme destination vélo récrétouristique;
- Augmenter l'offre de vélo en libre-service et de vélos de location pour répondre aux besoins des différentes catégories de touristes;
- Susciter l'implantation d'infrastructures d'accueil destinées aux touristes qui arrivent avec leur vélo – notamment des lieux et équipements destinés au montage et démontage des vélos – dans les principaux points d'entrée de la région (aéroport, gares, terminus interurbains);
- Connecter les réseaux cyclables municipaux au Réseau vélo métropolitain et à la Route verte;
- Augmenter les dépenses touristiques des cyclistes dans le Grand Montréal de 10 % d'ici 2031⁶.

4. DÉVELOPPER L'INTERMODALITÉ ET LA COMPLÉMENTARITÉ DU RÉSEAU VÉLO MÉTROPOLITAIN AVEC LES TRANSPORTS COLLECTIFS

Un meilleur arrimage des réseaux cyclables aux réseaux de transport collectif et aux principaux générateurs de déplacement maximisera le potentiel d'augmentation des déplacements en vélo à des fins utilitaires sur le territoire de la Communauté. L'amélioration des accès cyclables vers les principaux générateurs de déplacement et vers les infrastructures de transport en commun est visée par le développement du Réseau vélo métropolitain.

Une intégration systématique des besoins en mobilité active des gens qui vont parcourir quotidiennement de courts trajets dans les quartiers TOD, à pied ou à vélo, est également

⁶ La Chaire de tourisme Transat a évalué les dépenses touristiques des cyclistes au Québec pour l'année 2015 à 696,6 millions de dollars. Environ 108 millions de dollars de ces dépenses sont attribuables spécifiquement à la clientèle provenant de l'extérieur du Québec. Des analyses seront réalisées afin d'évaluer ces dépenses à l'échelle du Grand Montréal.

visée. Déjà, dans le cadre des projets novateurs de démonstration de la Communauté, l'enjeu du vélo dans les aires TOD a été évoqué par plusieurs. Dans les projets de démonstration, plusieurs projets de pistes cyclables ont été proposés. La planification est principalement orientée vers l'aménagement de pistes cyclables, mais parfois aussi vers des liens multifonctionnels, améliorant ou donnant un accès direct, sécuritaire et convivial au transport collectif. En complémentarité à la mise en place du Réseau vélo métropolitain, la Communauté souhaite que les municipalités et/ou les MRC des couronnes Nord et Sud du Grand Montréal effectuent une planification détaillée favorisant, à l'échelle locale des aires TOD, la mobilité active et l'intermodalité entre les modes de transports actifs et collectifs.

La présence de supports à vélo répartis dans les stationnements incitatifs, des gares de trains de banlieue et des terminus d'autobus, ainsi qu'aux abords des stations de métro constitue également une mesure complémentaire incontournable pour développer l'intermodalité entre le vélo et le transport en commun. Enfin, le développement de l'accessibilité des vélos à bord des véhicules de transport collectif permettrait aux cyclistes de franchir de grandes distances et/ou des obstacles comme les cours d'eau et les sections du réseau routier qui leur sont interdites ou peu accueillantes, comme les autoroutes, les ponts et les tunnels.

Afin de développer l'intermodalité et la complémentarité du vélo avec les transports collectifs, la Communauté se donne les cibles suivantes :

- Assurer qu'à l'horizon 2031, l'ensemble des aires TOD soit raccordé au Réseau vélo métropolitain;
- Augmenter l'offre de stationnement à vélo dans les principaux points d'accès du transport en commun afin que le seuil de places occupées ne dépasse pas les 90 %;
- Augmenter le nombre de circuits d'autobus équipés de supports à vélo afin de permettre aux cyclistes de combiner les modes bus-vélo pour rejoindre des destinations souvent moins bien desservies;
- Augmenter l'offre de stationnement pour vélos à l'abri des intempéries et du vol de manière à atteindre un ratio minimal d'une place protégée pour chaque place à l'air libre dans les principaux points d'accès au réseau de transport en commun (gares en tête de ligne et autres points d'accès les plus achalandés).

5. RÉDUIRE LES BARRIÈRES NATURELLES ET ANTHROPIQUES À LA PRATIQUE DU VÉLO PAR DES AMÉNAGEMENTS VÉLO ET LA CONSOLIDATION DU RÉSEAU DE NAVETTES FLUVIALES

Les barrières anthropiques et naturelles font partie des facteurs limitant la pratique du vélo dans certains secteurs de la région. Ces contraintes sont multiples et incluent les autoroutes, les voies ferrées, mais également les nombreux cours d'eau qui traversent la région.

Afin de réduire les contraintes liées à ces barrières en matière de déplacements en vélo, la Communauté se donne les cibles suivantes :

- Profiter des travaux majeurs de réfection de ponts pour inclure des aménagements cyclables;
- Réaliser des aménagements cyclables sur tout nouveau pont, incluant les ponts d'étagement et les passages inférieurs;
- Aménager, lors de la construction de nouvelles infrastructures qui constituent des barrières (autoroutes, voies ferrées, etc.), des franchissements destinés aux cyclistes à des intervalles suffisamment rapprochés pour assurer l'accès de part et d'autre;
- Connecter le Réseau vélo métropolitain à un ensemble de navettes fluviales.

4

LE RÉSEAU VÉLO MÉTROPOLITAIN

Identification des axes du Réseau vélo métropolitain

Les axes ont été définis en priorisant les aménagements existants, l'arrimage aux réseaux cyclables locaux et régionaux, et en s'assurant de la qualité du milieu. Un inventaire des réseaux cyclables existants et projetés sur le territoire de la Communauté a été effectué auprès des MRC et des municipalités et lorsque disponible, la planification des municipalités ou des MRC concernant les réseaux cyclables et actifs a été prise en compte. Il s'agit notamment du Plan de transport de la Ville de Montréal et de la carte mise à jour du réseau cyclable existant et projeté, du Plan de mobilité active de la Ville de Laval, du Plan de mobilité active de la Ville de Longueuil et du Diagnostic du réseau cyclable et plan d'action pour favoriser la mobilité active de la Ville de Terrebonne. Les axes cyclables proposés dans ces plans ont été considérés lors du choix des axes et la définition des tracés.

Le Réseau vélo métropolitain est composé de 70 axes qui totalisent 1 600 km, en plus du Sentier cyclable et pédestre entre Oka et Mont-Saint-Hilaire. Le Réseau traverse 78 des 82 municipalités du Grand Montréal. Seules les municipalités de L'Île-Cadieux, L'Île-Dorval, Terrasse-Vaudreuil et Vaudreuil-sur-le-Lac ne comptent aucun tronçon sur leur territoire.

Critères généraux

Le Réseau vélo métropolitain sera :

- **Cyclable** d'un bout à l'autre et **accessible** aux cyclistes de tous niveaux. Il constituera un équipement attrayant pour l'ensemble des citoyens du Grand Montréal et des touristes.
- **Continu**, permettant le franchissement du fleuve, des rivières et des barrières anthropiques (autoroutes, voies ferrées) en tout confort et en toute sécurité. Il mettra en lien les principaux secteurs habités avec les espaces verts et bleus, les secteurs historiques et patrimoniaux et les équipements de nature métropolitaine.
- **Connecté** et complémentaire aux réseaux cyclables locaux et à la Route verte. Cette connectivité multipliera les itinéraires alternatifs et permettra des déplacements plus efficaces.

Vocation des axes et desserte du territoire

Les axes du Réseau vélo métropolitain remplissent des fonctions de transport, de loisir et de tourisme qui répondent aux besoins des cyclistes. Sur le plan de la desserte des atouts du territoire, les critères de choix des axes liés à ces aspects incluent :

- la desserte des principaux bassins de population et particulièrement des secteurs mixtes bâtis autour des pôles de transport en commun (aires TOD identifiées au PMAD);
- la desserte des pôles d'emploi, des cégeps et des universités;
- la desserte des pôles récrétouristiques;
- la desserte et la mise en valeur du patrimoine naturel, des bois et des corridors forestiers;
- la desserte et la mise en valeur du patrimoine culturel et des équipements métropolitains;
- la connexion avec la Route verte et autres sentiers régionaux et canadiens;
- la connexion aux navettes.

Bassins de population

L'objectif premier du Réseau vélo métropolitain est de permettre à la population de se tourner vers le vélo pour accéder à ses activités quotidiennes et à des activités de loisir. Le réseau doit donc desservir les principaux bassins de population de chaque secteur.

Le critère de desserte de population en recoupe souvent d'autres, notamment parce qu'historiquement les villes et villages se sont établis sur les rives des cours d'eau (patrimoines naturel et culturel, les ensembles historiques étant souvent au centre des villes) et que les grandes infrastructures (institutions scolaires, stations de transport en commun) sont, pour la plupart, au centre de secteurs urbanisés.

Aires TOD et transport en commun

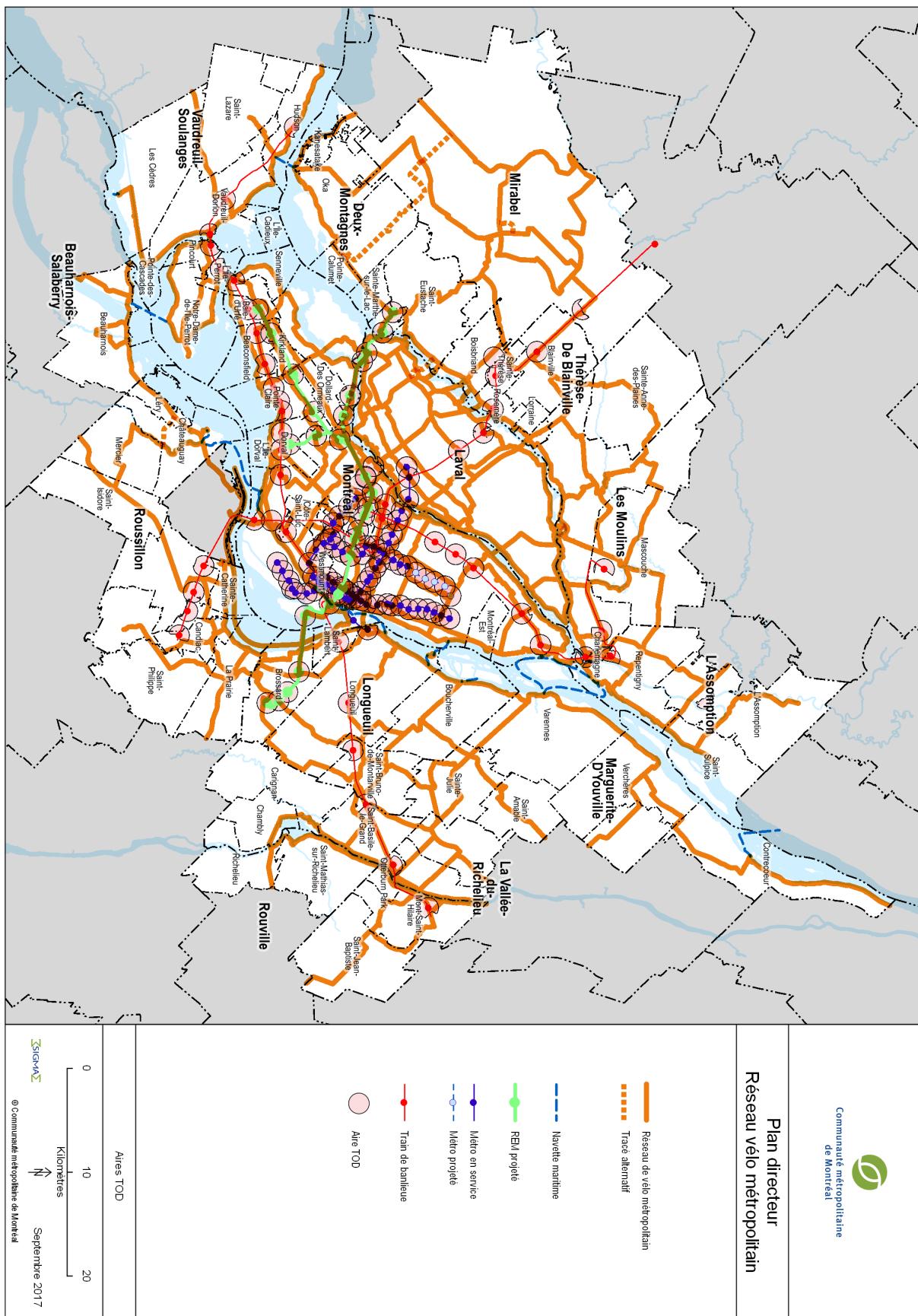
Les quartiers aménagés selon les principes du TOD sont des zones de desserte pour le transport en commun et les déplacements de proximité à pied et à vélo. La desserte des équipements de transport en commun est un des principaux critères ayant servi pour la détermination du Réseau vélo métropolitain, pour maximiser la complémentarité entre le vélo et les transports en commun.

S'APPUYER SUR LES QUARTIERS TOD POUR AUGMENTER LES DÉPLACEMENTS UTILITAIRES

La desserte de tous les TOD tel que proposé par le Réseau vélo métropolitain permettra aux citoyens résidant à leur périphérie d'accéder à vélo au transport en commun. Pour ce faire, les rues à l'intérieur des TOD devront être conviviales pour les cyclistes. Ce même principe doit s'appliquer pour assurer les déplacements à partir du réseau vers les écoles, les lieux de travail, les commerces et les autres équipements collectifs.

La carte 1 illustre les aires TOD et les équipements de transport en commun identifiés au PMAD et leur desserte par le Réseau vélo métropolitain. Le Réseau vélo métropolitain dessert 100 % des aires TOD, soit l'ensemble des 155 aires TOD prévues au PMAD. Les 155 aires TOD desservies par le Réseau se trouvent à moins de 2,5 km de celui-ci. C'est donc dire qu'il joue également un rôle important dans les déplacements locaux à l'intérieur des aires TOD. Le raccordement final jusqu'au cœur des aires TOD sera assuré par les réseaux cyclables locaux et les rues où sont aménagées des mesures de modération de circulation.

Carte 1 – Aires TOD



Pôles d'emplois, cégeps et universités

Le travail et les études génèrent des déplacements réguliers, dont une plus grande proportion pourrait être effectuée à vélo. La desserte des principaux pôles d'emplois, tels qu'identifiés au PMAD, et des cégeps et universités est un des principaux objectifs du Réseau vélo métropolitain. Ainsi, 100 % de ceux-ci sont desservis par le Réseau vélo métropolitain, soit :

- les 19 pôles d'emplois identifiés au PMAD, dont les plus importants : le centre-ville, Saint-Laurent/Dorval, Anjou, Laval et Longueuil;
- les 134 collèges et universités (dont l'Université de Montréal, l'Université du Québec à Montréal, l'Université McGill et l'Université Concordia).

Les ramifications plus fines jusqu'à la destination finale seront assurées par les réseaux cyclables locaux.

La carte 2 illustre les pôles d'emplois identifiés au PMAD et leur desserte par le Réseau vélo métropolitain.

Patrimoine naturel

Le réseau cyclable devrait donner accès aux espaces naturels, au même titre que le réseau routier. Des aménagements cyclables visant une activité non intensive peuvent être intégrés aux parcs et près des rives de manière à mettre en valeur l'environnement naturel tout en minimisant leur impact et en respectant les règles environnementales. Le Réseau vélo métropolitain donnera accès aux grands éléments de la Trame verte et bleue du Grand Montréal, pièces majeures de son patrimoine naturel : plans d'eau, grands parcs, espaces verts, boisés. Il permettra le raccordement avec 93 % des 241 bois et des corridors forestiers métropolitains afin de contribuer à leur mise en valeur, en facilitant l'accès à vélo aux itinéraires bordant ou traversant ces territoires.

La mise en place du Sentier cyclable et pédestre entre Oka et Mont-Saint-Hilaire a permis de confirmer la desserte des trois parcs nationaux de la métropole (d'Oka, des Îles-de-Boucherville, du Mont-Saint-Bruno) et le Centre de la nature du mont Saint-Hilaire. Le Réseau vélo métropolitain desservira l'ensemble des 22 pôles récrétouristiques identifiés au PMAD, dont les 17 grands parcs de Montréal, le parc de la Rivière-des-Mille-Îles et le Centre de la nature à Laval, les parcs-nature Marie-Victorin, Michel-Chartrand et de la Cité à Longueuil et le parc du Domaine Vert à Mirabel.

Il donnera également accès aux principaux plans d'eau de la métropole, notamment :

- le fleuve Saint-Laurent et ses élargissements, le lac Saint-Louis et le bassin de La Prairie;
- la rivière des Prairies;
- la rivière des Mille-Îles;
- la rivière des Outaouais et le lac des Deux-Montagnes;
- la rivière Richelieu.

Le Réseau vélo métropolitain permettra finalement le raccordement, à une distance d'au plus 2 500 m, de tous les quais du Grand Montréal desservis par des navettes fluviales.

Au chapitre du patrimoine naturel, le Réseau permettra donc de desservir :

- 224 bois et corridors forestiers métropolitains, soit 93%;
- les 22 pôles récréotouristiques identifiés au PMAD;
- l'ensemble des navettes fluviales.

La carte 3 illustre les parcs et les corridors forestiers desservis par le Réseau vélo métropolitain.

Patrimoine culturel

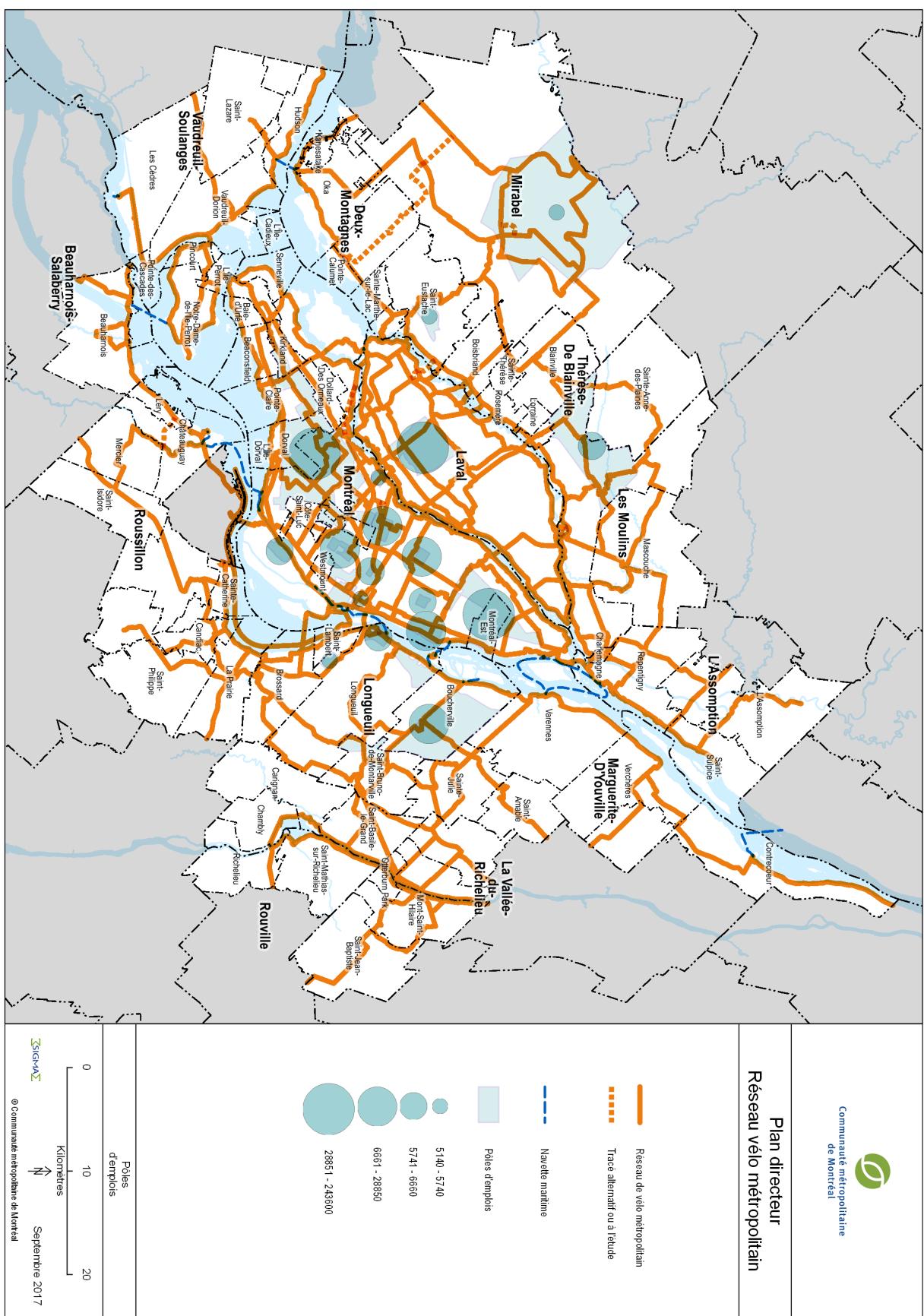
L'accès aux principaux éléments du patrimoine culturel de la métropole est un autre des critères qui a été utilisé pour définir les axes du Réseau vélo métropolitain. Parmi les équipements desservis directement, on note :

- Les quatre équipements métropolitains tels que définis dans la Loi sur la CMM (Jardin botanique et Insectarium, Biodôme, Planétarium et Cosmodôme).
- Les 51 ensembles patrimoniaux du Grand Montréal, dont le Vieux-Montréal, Pointe-Claire, le Vieux Sainte-Rose à Laval, le Vieux La Prairie, l'île des Moulins à Terrebonne, etc.
- Les lieux historiques nationaux du Canada : du canal-de-Chambly, du canal-de-Lachine, du Commerce-de-la-Fourrure-à-Lachine, du Fort-Chambly.

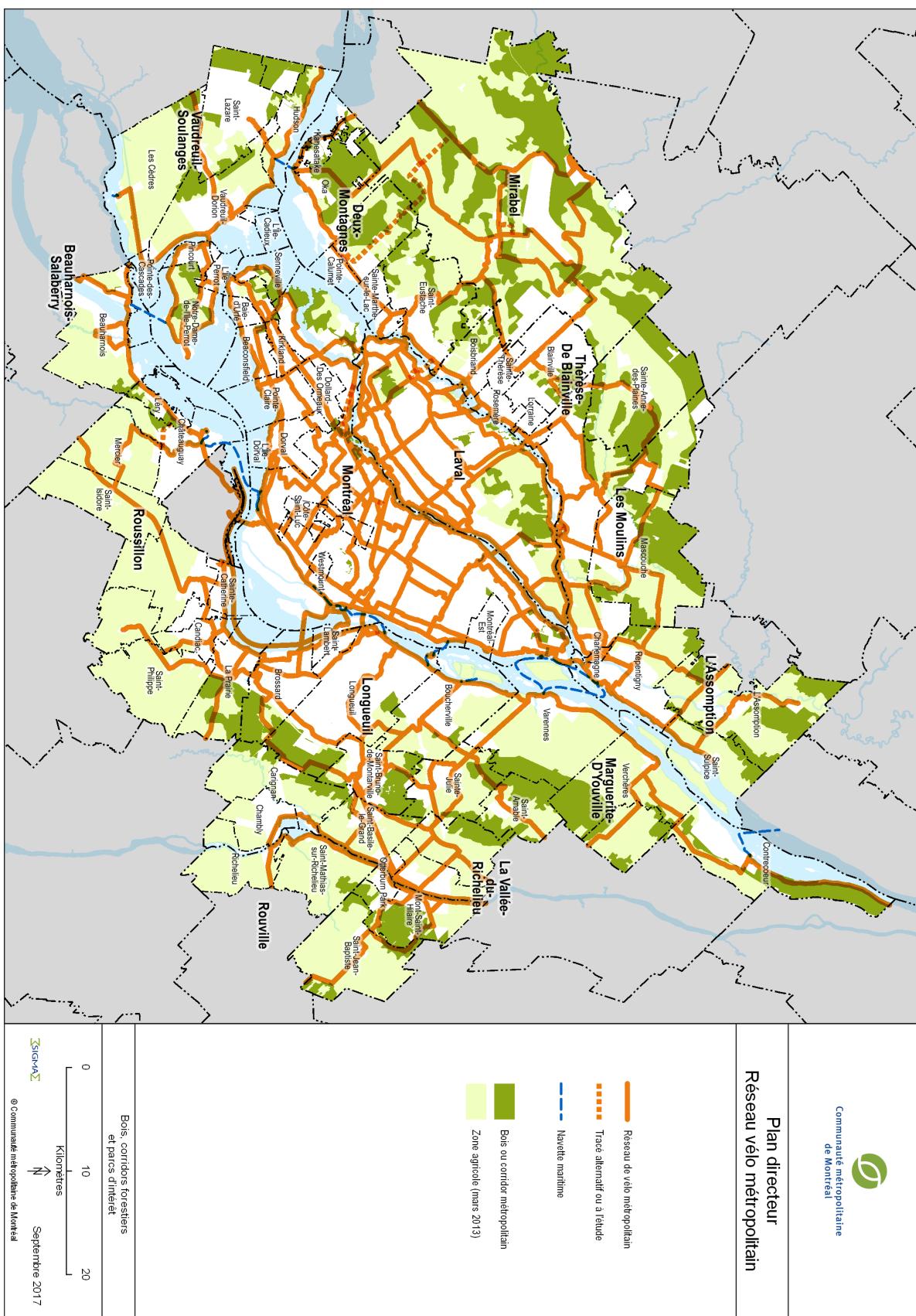
En résumé, le Réseau vélo métropolitain dessert, à une distance de 2,5 km ou moins :

- 100 % des aires TOD, soit 155 des 155 aires TOD identifiées au PMAD.
- 100 % des pôles d'emplois, soit les 19 pôles d'emplois identifiés au PMAD, dont les plus importants sont situés au centre de l'agglomération (centre-ville, Saint-Laurent/Dorval, Anjou, Laval et Longueuil).
- 100 % des équipements métropolitains, soit les quatre équipements métropolitains identifiés au PMAD (le Jardin botanique [y compris l'Insectarium], le Planétarium, le Biodôme et le Cosmodôme).
- 100 % des collèges et universités, soit l'ensemble des 134 collèges et universités (dont l'Université de Montréal, l'Université du Québec à Montréal, l'Université McGill et l'Université Concordia) tels qu'identifiés au PMAD et par le gouvernement du Québec, ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2017.
- 100 % des pôles récrétouristiques, soit l'ensemble des 22 pôles récrétouristiques identifiés au PMAD, dont Sainte-Rose/Rivière-des-Mille-Îles, le refuge faunique Marguerite d'Youville et Chamby.
- 93 % des bois et corridors forestiers métropolitains.
- 100 % des ensembles patrimoniaux du Grand Montréal, soit l'ensemble des 51 ensembles patrimoniaux identifiés au PMAD.
- 100 % des navettes fluviales du Grand Montréal.

Carte 2 – Pôles d'emplois



Carte 3 – Corridors forestiers et parcs d'intérêt



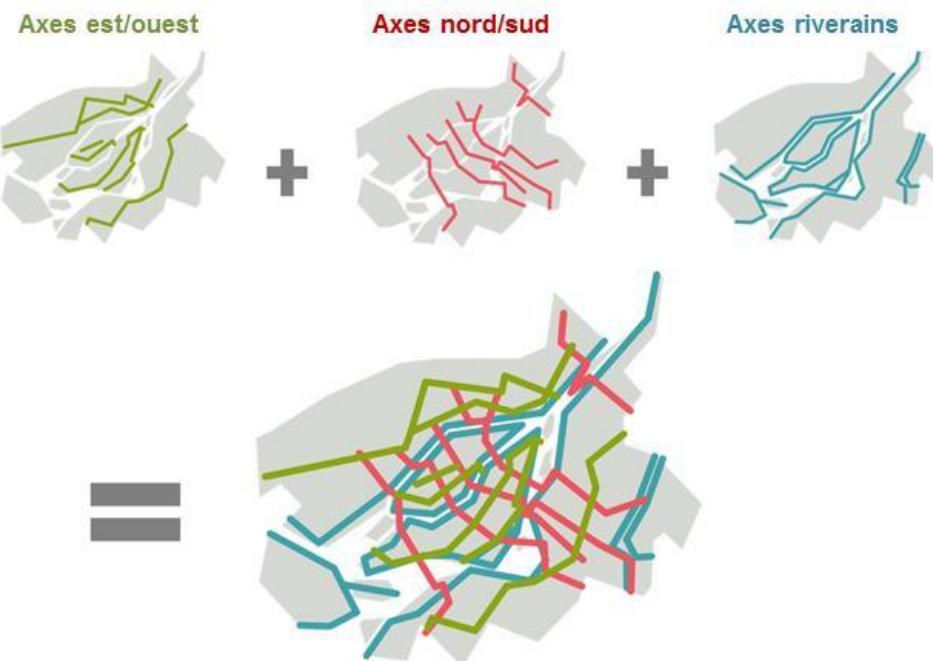
Les axes du Réseau vélo métropolitain

Le Réseau vélo métropolitain **totalise 1 725 km de voies cyclables** et se décline en **71 axes métropolitains**, offrant une multitude de trajets selon les origines et les destinations. Le lecteur trouvera en annexe des fiches descriptives détaillées de ces axes métropolitains, chacun ayant été caractérisé selon :

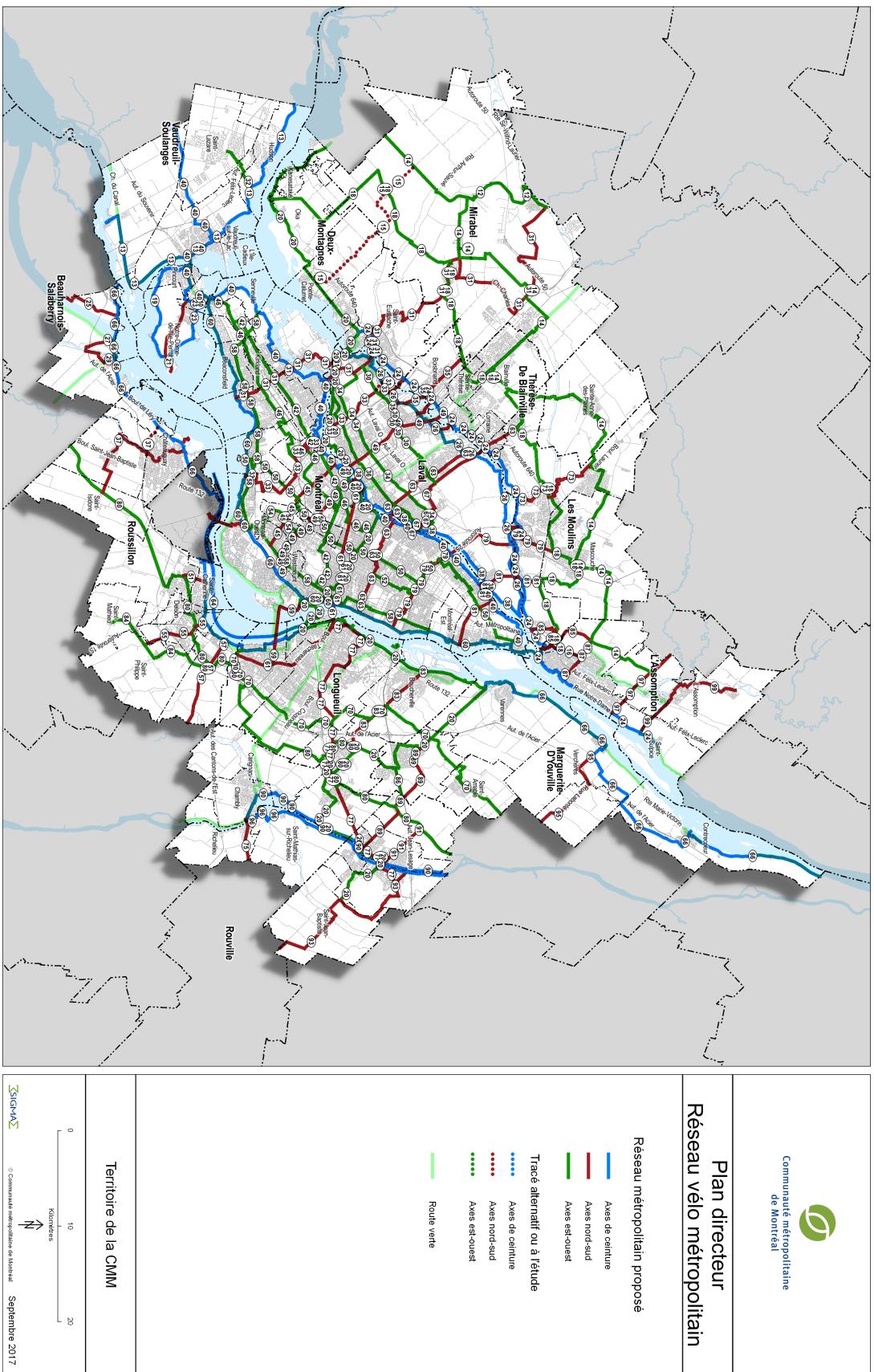
- les municipalités traversées;
- les quartiers de type TOD desservis;
- les pôles d'emplois;
- les ensembles patrimoniaux et les équipements métropolitains desservis;
- les barrières anthropiques et obstacles naturels recensés;
- les bois et les corridors forestiers métropolitains à proximité ainsi que les pôles récrétouristiques;
- les connexions observées avec le réseau de transport en commun existant;
- les connexions avec la Route verte et les navettes.

La **carte 4** représente le Réseau vélo métropolitain du Grand Montréal tel qu'il pourrait se déployer sur le territoire métropolitain à l'horizon 2031. À l'instar du réseau routier supérieur, les axes cyclables du Réseau vélo métropolitain ont été regroupés selon leur orientation est/ouest ou nord/sud, à des fins de numérotation. Certains liens cyclables ont également pour principale vocation de longer les rives du fleuve ou certains cours d'eau de la région et ont été identifiés comme tels.

Composantes du Réseau vélo métropolitain



Carte 4 – Le Réseau vélo métropolitain du Grand Montréal à l'horizon 2031



Les aménagements cyclables proposés

Un premier axe du Réseau vélo métropolitain, soit le Sentier cyclable et pédestre entre Oka et Mont-Saint-Hilaire, a été inauguré le 2 septembre 2017. Pour compléter le Réseau ou pour mettre à niveau des aménagements existants, une définition sommaire des travaux requis des 70 autres axes du Réseau vélo métropolitain, a été effectuée. Au total, sur les 1 580 km de voies cyclables du réseau :

- **390 km (25 %) sont des voies cyclables locales existantes** qui sont identifiées comme faisant partie du Réseau vélo métropolitain;
- **235 km (15 %) sont des voies cyclables locales actuellement existantes nécessitant une mise à niveau des aménagements** afin de les rendre conformes aux normes existantes; et,
- **955 km (60 %) sont de nouveaux tronçons cyclables à réaliser** afin de compléter le réseau, notamment pour permettre le franchissement d'obstacles naturels ou anthropiques.

Les interventions proposées consistent en des aménagements types selon les caractéristiques des milieux traversés. On y retrouve :

- **des voies cyclables en chaussée désignée**, sur des rues à faible débit de circulation;
- **des voies cyclables sur des accotements asphaltés**, améliorant la sécurité des cyclistes le long des itinéraires cyclables;
- **des voies cyclables distinctes (bandes ou pistes) sur des rues** à circulation plus dense;
- **des voies cyclables en site propre et des sentiers polyvalents**, offrant un bon niveau de confort et de sécurité.

Les aménagements proposés s'inspirent des normes du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports afin de garantir le confort et la sécurité des cyclistes. Les aménagements proposés dans les fiches descriptives de l'annexe le sont à des fins d'estimation budgétaire dans le cadre d'un exercice de planification. Une analyse plus complète devra être effectuée par les organismes afin de tenir compte des débits de circulation et des limites de vitesse, par exemple lors de l'élaboration des plans de conception plus détaillés, avant la réalisation des aménagements cyclables.

En milieu agricole, les tracés proposés privilégient les routes et les pistes cyclables existantes et évitent les milieux sensibles et les zones inondables. Dans certains cas, l'usage des emprises hydroélectriques ou des voies ferrées désaffectées est également proposé pour minimiser les impacts sur les milieux non développés.

Une signalisation de balisage et de destination fournira de l'information pertinente aux usagers en plus de donner au réseau une signature métropolitaine distinctive.

5

MISE EN ŒUVRE

La Communauté entend contribuer à la mise en œuvre du Plan directeur du Réseau vélo métropolitain en partenariat avec le gouvernement du Québec, les municipalités du territoire du Grand Montréal, l'Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM) et les organismes publics de transport collectif (OPTC), ainsi que les partenaires en mobilité durable, dont Vélo Québec.

Coût de réalisation du Réseau vélo métropolitain

À des fins de planification des travaux, une segmentation de chacun des axes a été définie en s'assurant de l'homogénéité de chacun des segments. Une segmentation a également été faite aux limites municipales, permettant aussi la présentation des données par municipalité. Le lecteur trouvera en annexe les fiches descriptives détaillées des interventions proposées sur les axes métropolitains. Ces fiches serviront de référence aux partenaires et lors de la mise en place du Réseau vélo métropolitain. Chacune des fiches identifie :

- les municipalités traversées;
- les caractéristiques de l'emprise routière empruntée;
- les aménagements cyclables existants, si applicables;
- les interventions requises, si applicables;
- l'estimation des coûts, si applicable.

Les coûts de construction des nouveaux aménagements et des mises à niveau des aménagements existants ont été estimés pour chacun des axes et des segments du Réseau vélo métropolitain en multipliant la longueur du segment par le coût type (coût au mètre linéaire) de l'aménagement proposé. Une provision pour contingence est comprise dans le coût des travaux ainsi qu'une provision pour la réalisation des plans et devis et l'installation de la signalisation. L'estimation se limite aux travaux requis pour répondre aux critères généraux d'accessibilité, de continuité et de connectivité, et ne tient pas compte des complexités du terrain qui devront être évaluées de manière plus détaillée par les organismes. Par conséquent, l'estimation des coûts n'inclut pas l'ensemble des études requises, qu'elles soient géotechniques, environnementales ou liées aux zones inondables ou agricoles, aux sols contaminés ou aux inventaires biologiques, par exemple.

Au total, le financement nécessaire pour la mise en place du Réseau vélo métropolitain, dont la gestion des emprises relève des municipalités, est estimé à **700 M\$**, soit :

- **50 M\$** pour la mise à niveau de voies cyclables existantes; et,
- **650 M\$** pour l'aménagement de nouveaux tronçons cyclables.

Mise en valeur de la Trame verte et bleue du Grand Montréal

Pour la réalisation des axes du Réseau vélo métropolitain ayant pour vocation principale l'accès et la mise en valeur de la Trame verte et bleue, la Communauté souhaite mettre en place à partir de 2018, avec la collaboration du gouvernement du Québec, un programme qui permettra notamment le financement de ces interventions. La Communauté a déjà adressé une demande à cet effet au gouvernement du Québec (résolution CE16-221).

Il est proposé qu'une enveloppe de 40 M\$ soit réservée aux fins de ce programme par le gouvernement et la Communauté, laquelle permettra des investissements totaux sur 5 ans de 60 M\$ en incluant la contribution des municipalités. Le programme permettra d'investir la somme de 12 M\$ par année afin d'assurer la mise en valeur de la Trame verte et bleue du Grand Montréal par le Réseau vélo métropolitain.

Lorsque les montants seront fixés et les modalités du programme adoptées, les municipalités de la CMM seront invitées à soumettre leurs demandes de financement. Un appel à projets sera lancé annuellement afin de déterminer une liste de projets à réaliser en priorité. Les critères de sélection viseront d'abord à prioriser les projets ayant le plus long kilométrage ainsi que ceux qui favoriseront la connexion de voies cyclables existantes identifiées au plan directeur du Réseau vélo métropolitain.

Les axes visés par ce volet sont identifiés à la carte 5. Le coût total de mise en œuvre est estimé à **206 M\$**.

En complémentarité au Réseau vélo métropolitain, la Communauté souhaite développer le réseau actuel de navettes fluviales, d'une part, et de nouvelles liaisons, d'autre part. Un concept de développement des navettes fluviales est présenté en annexe au présent document. Cette proposition se veut aussi un outil de réflexion destiné aux municipalités, aux opérateurs, voire aux opérateurs de transport collectif, pour le développement de nouveaux circuits de navettes fluviales. Les zones identifiées n'ont pas fait l'objet d'analyses bathymétriques ni d'analyses de faisabilité.

Un volet visant l'implantation sur le Réseau vélo métropolitain d'une signalisation de balisage et de destination fera partie du programme.

Mesures assurant l'intermodalité et la complémentarité du vélo avec les transports collectifs

Le Réseau vélo métropolitain identifie plusieurs axes à vocation utilitaire, chevauchant des grands axes de transport en commun, vers les principaux pôles d'emplois et d'activités, générateurs importants de déplacements. La mise en place du Réseau vélo métropolitain permettra donc d'offrir une alternative attrayante aux déplacements motorisés.

Il est proposé que l'Autorité régionale de transport métropolitain prévoie, dans son futur plan stratégique de développement des transports collectifs, les objectifs suivants, ainsi que le financement nécessaire, d'ici l'horizon 2031 :

- de tripler le nombre de stationnements pour vélos aux gares intermodales et stations de métro, des gares des trains de banlieue et des terminus d'autobus, de façon à passer de 6 000 à 18 000 places de stationnement, et de prévoir, aux endroits où cela est possible, l'installation de supports à vélos à l'abri du vol et des intempéries;
- d'augmenter le nombre de supports à vélos sur les autobus des quatre organismes publics de transport collectif;
- de réaliser **655 km** de voies cyclables à des fins utilitaires.

L'aménagement des stationnements pour vélos aux gares intermodales et stations de métro, des gares des trains de banlieue et des terminus d'autobus et l'installation de supports à vélos sur les autobus sera financé par l'Autorité régionale de transport métropolitain et les programmes d'aide gouvernementale au transport collectif (SOFIL et PAGTCP).

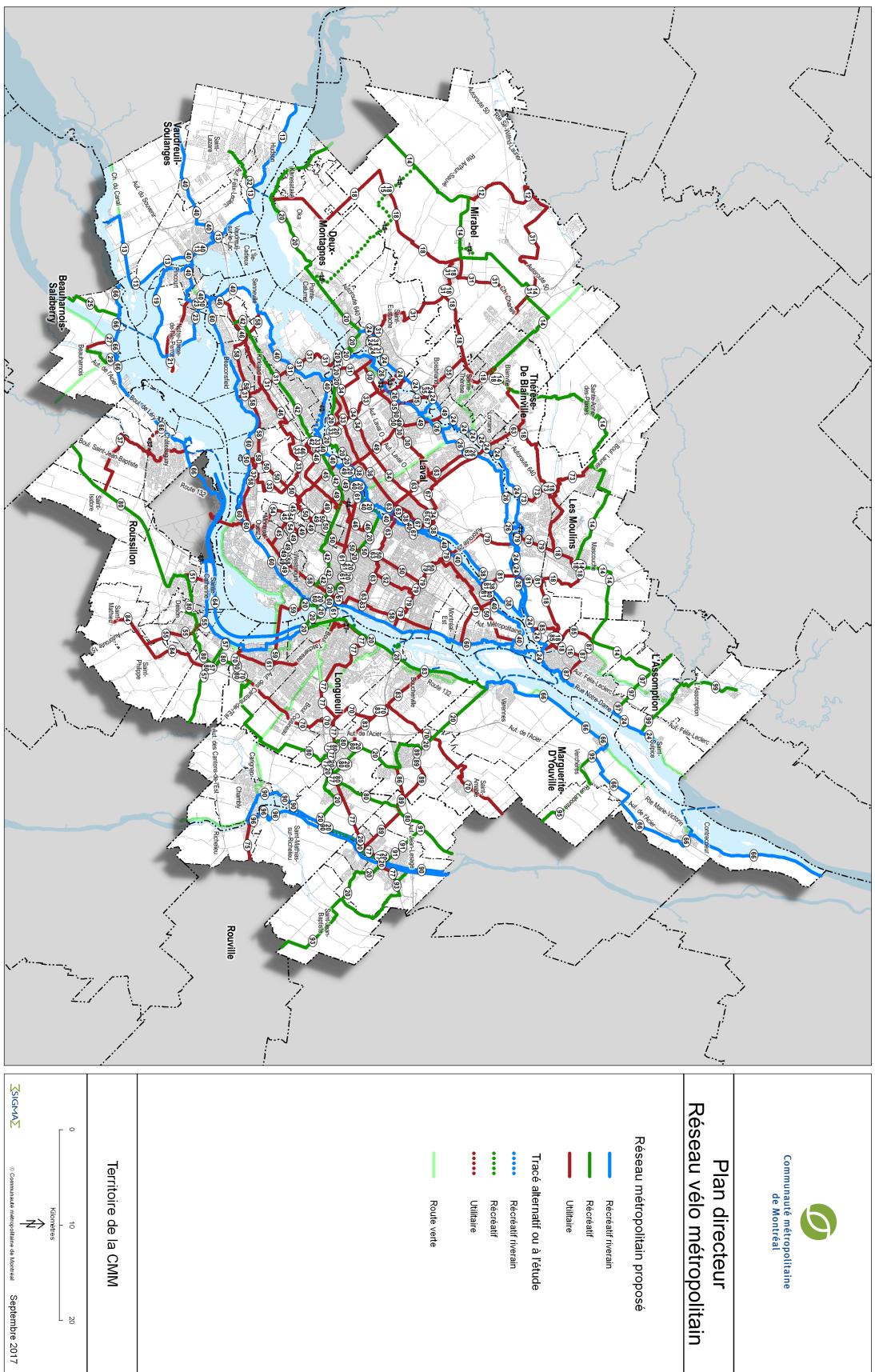
Il est également proposé que la Communauté convienne avec l'Autorité régionale de transport métropolitain d'un programme d'investissement pour la réalisation des axes cyclables desservant les grands générateurs d'activités. Les axes visés par ce volet sont identifiés à la carte 5. Le coût total de mise en œuvre des axes utilitaires de gestion municipale est estimé à **495 M\$**.

Aménagement des axes sur le réseau du MTMDET

Le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports est un acteur de premier plan dans le cadre de la mise en œuvre du Plan directeur du Réseau vélo métropolitain. La Communauté souhaite établir une collaboration étroite avec le MTMDET pour optimiser les efforts de chacun dans un contexte de partage des responsabilités. Il est proposé que le MTMDET appuie la réalisation des aménagements cyclables sur les ponts et les emprises routières sous sa responsabilité. La réalisation des aménagements cyclables proposés sur les ponts appartenant au MTMDET pourrait être envisagée lors de la planification des travaux de réfection majeure, comme ce fut le cas à la passerelle du pont Le Gardeur, aménagée dans son état actuel il y quelques années, soit au moment de sa réfection. Notons des exemples similaires, soit au pont Jacques-Cartier, dont l'approche du côté de Longueuil a été complétée au printemps 2011, et au pont de l'autoroute 25.

Les axes visés par ce volet sont identifiés à la carte 5. Le coût total de mise en œuvre est estimé à **311 M\$** incluant 9 M\$ pour la mise à niveau ou la réalisation de tronçon de la Route verte.

Carte 5 – Axes à vocations récréative et utilitaire du Réseau vélo métropolitain du Grand Montréal



Les plans de mobilité active

Les axes du Réseau vélo métropolitain desservent les 155 aires TOD prévues au PMAD, sans nécessairement donner un accès direct aux équipements de transport collectif situés au centre de ces aires. Il est proposé que les municipalités complètent le Réseau vélo métropolitain par l'aménagement de voies cyclables et d'éléments de modération de la circulation pour desservir le cœur des aires TOD et favoriser la mobilité active et l'intermodalité avec les transports collectifs.

Afin de compléter la planification en cours, la Communauté s'associera avec le gouvernement du Québec afin de garantir aux 14 MRC et aux agglomérations du Grand Montréal un soutien financier pour l'élaboration d'un plan de mobilité active à l'échelle régionale. Les plans de mobilité active viseront notamment à prioriser les interventions prévues à l'échelle des MRC, favorisant l'aménagement de liens piédestres et cyclables qui permettent d'accéder plus directement et rapidement aux points d'accès du transport collectif et de mesures de modération de la circulation.

Le monitoring du Plan

Pour s'assurer de la bonne évolution du déploiement du Réseau vélo métropolitain, il est important de mesurer régulièrement les retombées du plan (taux d'utilisation des stationnements pour vélos, report modal vers les modes actifs, nombre de kilomètres de voies cyclables construites, d'intersections sécurisées, sondages auprès des usagers, etc.).

Il est proposé qu'un monitoring du plan directeur soit effectué par la Communauté, en collaboration avec les différents partenaires en mobilité active. Selon une fréquence à convenir, la Communauté procédera à une enquête afin de documenter, à l'aide de différents indicateurs, l'évolution de la pratique du vélo et de l'état du réseau cyclable dans le Grand Montréal.

Il est également proposé que la Communauté, en collaboration avec les municipalités, développe des outils de promotion du Grand Montréal à titre de destination vélo récrétouristique, ainsi que des outils d'information et de communication favorisant l'usage du vélo et sa combinaison avec les autres modes de transport.

QUELQUES CHIFFRES CLÉS

- 1,8 %** Part modale du vélo dans le Grand Montréal pour les déplacements domicile-travail (2011)
- 2,4 %** Part modale du vélo pour les déplacements domicile-travail dans la région de Portland, actuellement au premier rang des régions métropolitaines dites « cyclables » (2011)
- 3,8 %** Cible fixée pour la part modale du vélo pour les déplacements domicile-travail dans le Grand Montréal à l'horizon 2031
- 2 200** Nombre de kilomètres de voies cyclables dans le Grand Montréal (année après année, ce réseau prend de l'expansion) (2013)
- 360** Nombre de kilomètres de la Route verte qui traversent le territoire du Grand Montréal (2013)
- 2/3** Proportion de logements du Grand Montréal situés à 300 m ou moins d'une voie cyclable (2013)
- 39 %** Proportion des cyclistes qui mentionnent le travail comme motif de déplacement (2013)
- 2,0** Ratio hommes-femmes parmi les cyclistes du Grand Montréal (2013)
- 85 %** Proportion des cyclistes âgés de 15 à 59 ans (2013)
- 75 %** Ensemble des déplacements à vélo ne dépassant pas 5 km (2013)

Source : Enquête Origine-Destination 2013; Statistique Canada, ENM 2011; US Census, American Community Survey, 2011; CMM, données des réseaux cyclables dans le Grand Montréal en 2013.