

PLAN DIRECTEUR

DU RÉSEAU CYCLABLE
DE LA VILLE DE GATINEAU

DÉCEMBRE 2018



TABLE DES MATIÈRES

AVANT PROPOS	6
Le Plan directeur du réseau cyclable, pourquoi?	6
Grandes étapes des analyses du Plan directeur	6
Démarche participative : Vos idées, Votre réseau	8
Cadre de planification	10
1 DIAGNOSTIC	11
1.1. LE RÉSEAU CYCLABLE DE GATINEAU	12
1.1.1 Étendue et typologie	12
1.1.2 La Route Verte!	18
1.1.3 Desserte du territoire	18
1.1.4 Croissance du réseau cyclable	19
1.1.5 Gouvernance régionale partagée	19
1.1.6 Principaux constats	21
1.2 DÉPLACEMENTS À VÉLO	21
1.2.1 Enquête origine-destination	21
1.2.2 État du vélo	22
1.2.3 Achalandage du réseau	22
1.2.5 Principaux constats	23
1.3 IDENTIFICATION DES OPPORTUNITÉS	24
1.3.1 Le vélo, un mode de déplacement efficace!	24
1.3.2 Analyse STAR	25
1.3.3 Principaux constats	27
1.4 CONTRAINTES ET BARRIÈRES	27
1.4.1 Les contraintes du territoire	27
1.4.2 Nombreux franchissements, mais... ..	28
1.4.3 Les inondations printanières	28
1.4.4 Principaux constats	29
1.5 QUALITÉ DES LIENS CYCLABLES	29
1.5.1 L'inspection et l'entretien des sentiers	29
1.5.2 Résultats de la cartographie participative	31
1.5.3 Pistes cyclables bidirectionnelles à hauteur de chaussée	35
1.5.4 Cohabitation piétons-cyclistes	35
1.5.5 Programme de réfection des sentiers	36
1.5.6 Principaux constats	36
1.6 STATIONNEMENT POUR VÉLOS	36
1.6.1 Stationnement pour vélos sur le domaine public	36
1.6.2 Stationnement sur les terrains privés	37
1.6.3 Stationnement à proximité des pôles de transports en commun	38
1.6.4 Stationnement lors de la tenue d'évènements	38
1.6.5 Principaux constats	38
1.7 INITIATIVES DE PROMOTION, D'ÉDUCATION ET D'ENCADREMENT EXISTANTES	39
1.7.1 Certification ville VÉLOSYPATIQUE	39
1.7.2 Évènements et promotion	39
1.7.3 Promouvoir la marche et le vélo chez les enfants et les jeunes	40
1.7.4 Multimodalité	42



1.7.5 Stratégie de gestion de la demande en transport.....	42	3.1.9 Projets de partenaires régionaux ou en gouvernance partagée.....	68	3.4 BONIFICATION DE LA GESTION ET DE L'ENTRETIEN DU RÉSEAU.....	80	4.3 ENCADREMENT.....	101
1.7.6 Implication des acteurs du milieu.....	43	3.1.10 Conception des aménagements cyclables.....	69	3.4.1 Gouvernance de la gestion et de l'entretien du réseau.....	81	4.3.1 Renforcer le nombre de policiers ou autres patrouilleurs circulant à vélo.....	102
1.7.7 Vélo en libre-service.....	43	3.2 AMÉLIORATION DU RÉSEAU CYCLABLE.....	70	3.4.2 Amélioration du processus d'inspection.....	82	4.3.2 Faire respecter les règles, pour la sécurité de tous.....	103
1.7.8 Vélo communautaire.....	44	3.2.1 Cibler les améliorations souhaitées.....	70	3.4.3 Gestion durable du réseau existant.....	83	4.3.3 Combattre le vol de vélo.....	105
1.7.9 Actions du Service de police de la Ville de Gatineau.....	44	3.2.2 Élaboration et mise en œuvre d'un plan de signalisation.....	71	3.4.4 Entretien de printemps, d'été et d'automne.....	84	4.4 ÉVALUATION ET PLANIFICATION.....	106
1.7.10 Principaux constats.....	44	3.2.3 Bonification du marquage des liens et des intersections.....	72	3.4.5 Entretien hivernal.....	85	4.4.1 Adopter le plan et se doter des moyens nécessaires à sa mise en œuvre.....	107
2 OBJECTIFS.....	45	3.3 AMÉLIORATION DES ÉQUIPEMENTS OFFERTS À DESTINATION.....	73	4 AUTRES DIMENSIONS.....	88	4.4.2 Assurer le suivi et l'évaluation du Plan directeur du réseau cyclable.....	107
2.1 OBJECTIFS.....	47	3.3.1 Meilleure gestion de l'offre en stationnements pour vélos.....	74	4.1 ENCOURAGEMENT.....	90	4.4.3 Certification VÉLOSYPATHIQUE.....	109
3 ENVIRONNEMENT CYCLABLE.....	48	3.3.2 Stationnements pour vélos lors de la réalisation des nouveaux liens cyclables.....	74	4.1.1 Soutenir les événements et les projets de sensibilisation aux transports durables.....	91	4.4.4 Bonification de la coordination et de la gouvernance.....	110
3.1 DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU CYCLABLE.....	49	3.3.3 Bonifier l'offre à proximité des édifices municipaux et sur le domaine public.....	75	4.1.2 Communication simple, inclusive et davantage participative.....	93	4.4.5 Intégrer la participation citoyenne dans la planification.....	112
3.1.1 Pourquoi continuer à développer le réseau cyclable?.....	49	3.3.4 Faciliter le stationnement des vélos aux pôles de transport en commun.....	76	4.1.3 Vélos en libre-service et communautaires.....	94	4.4.6 Liens avec d'autres outils de planification, politiques et stratégies.....	112
3.1.2 Réseau proposé.....	50	3.3.5 Stationnement pour vélos sur le domaine privé.....	77	4.1.4 Mesures de mobilité durable aux événements d'envergure.....	95	5 ANNEXES.....	116
3.1.3 Une hiérarchie visant l'efficacité et une meilleure lisibilité.....	52	3.3.6 Règlements adaptés.....	77	4.2 ÉDUCATION.....	96	ANNEXE 1 Conception des aménagements cyclables.....	117
3.1.4 Priorisation 2025.....	57	3.3.7 Stations de réparation.....	78	4.2.1 Soutien des initiatives et programmes d'éducation dans les écoles primaires et secondaires.....	97	ANNEXE 2 Zoom sur les projets prioritaires.....	140
3.1.5 Liste des projets à l'horizon 2025.....	58	3.3.8 Accessibilité des commerces et services.....	78	4.2.2 Soutien communautaire.....	98	ANNEXE 3 Résumé des actions.....	144
3.1.6 Projets de développement.....	62			4.2.3 Éducation des citoyens.....	99		
3.1.7 Réseau local.....	64			4.2.4 Formation du personnel municipal.....	100		
3.1.8 Réseau rural.....	65						

AVANT PROPOS

LE PLAN DIRECTEUR DU RÉSEAU CYCLABLE, POURQUOI?

Au cours des dernières années, l'intérêt des citoyens, des décideurs et des villes pour les modes de transport actifs, principalement la marche et le vélo, accuse une croissance considérable. Ces moyens de transport permettent d'atteindre des objectifs de développement durable et de santé publique.

Les villes souhaitant diminuer les parts de marché automobile au profit de la mobilité durable doivent augmenter l'attrait des modes de transports collectifs et actifs. Le Plan directeur du réseau cyclable précise les orientations qui guideront la Ville de Gatineau dans le développement d'un environnement cyclable de qualité. Ceci permettra au vélo de devenir une option de déplacement viable et attrayante pour les citoyens.

La mise à jour du Plan directeur du réseau cyclable se base sur l'analyse du réseau cyclable actuel, la définition du réseau souhaité et l'identification des projets cyclables prioritaires dans les prochaines années.

La part modale du vélo est intimement liée à la question d'aménagement et la qualité de l'environnement physique offert au cycliste influence les décisions des citoyens. Le Plan directeur dresse un portrait des aménagements cyclables existants et définit les actions à entreprendre pour créer un réseau cyclable convivial, sécuritaire et connecté.

Certains défis à l'utilisation du vélo sont également intangibles. Les perceptions, normes sociales et attitudes influencent le choix modal des citoyens. Le Plan directeur définit des mesures d'éducation, de promotion, d'encouragement et d'encadrement qui inciteront les citoyens à choisir de se déplacer à vélo.

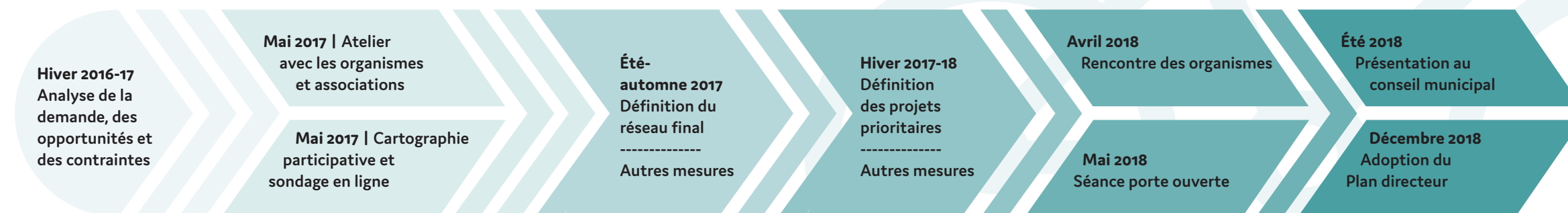
GRANDES ÉTAPES DES ANALYSES DU PLAN DIRECTEUR

Les réflexions menées sur le réseau cyclable de la Ville de Gatineau se déclinent en plusieurs étapes clés. Premièrement, les expertises de CIMA+ et de la firme néerlandaise Mobycon ont fourni une analyse de la demande potentielle et des opportunités permettant de dresser des lignes de désir importantes à l'échelle de la ville. Ce premier travail a défini un réseau cyclable caractérisé par un grand potentiel de report modal en considérant les contraintes du milieu.

Les analyses ont pris diverses formes : recherche bibliographique, traitement statistique, information géographique et méthodologie d'aide à la décision sont les quatre principales dimensions analytiques ayant guidé la réflexion. Plus précisément, les analyses suivantes ont été réalisées :

- **Revue de littérature.** Les bonnes pratiques de villes canadiennes et étrangères, ainsi que d'autres paliers de gouvernement, portant sur huit sujets clés liés à la gestion et au développement d'un réseau cyclable ont été passées en revue. En outre, cette étape évalue Gatineau sur ces sujets;
- **Analyse de la demande, des opportunités et des contraintes.** Cette étape présente les composantes actuelles du réseau cyclable gatinois, les contraintes et les habitudes de déplacements des habitants selon l'enquête origine-destination spécifique à la région de la capitale nationale (données de 2011). Ces données ont ensuite permis à Mobycon de mener l'analyse STAR, déterminant les opportunités de développement de liens cyclables sur la base des dynamiques actuelles de déplacement;

- **Définition du réseau à l'ultime.** Lors de cette étape, les principes méthodologiques relatifs à la hiérarchisation, la priorisation et l'estimation des coûts des liens cyclables ont été finalisés, et le réseau à l'ultime a été déterminé. Après ce travail, la structure complète du réseau à l'horizon 2031 est donc connue et une désignation hiérarchique est appliquée aux liens cyclables proposés. À plus court terme (horizon 2025), les liens prioritaires sont identifiés et leurs coûts respectifs estimés;
- **Bonnes pratiques et mesures de soutien.** Suivant l'identification du réseau cyclable projeté, des propositions de stratégies de bonnes pratiques et de suivi ont été élaborées.



DÉMARCHE PARTICIPATIVE : VOS IDÉES, VOTRE RÉSEAU

Les analyses techniques ne représentent qu'une partie de l'information nécessaire à la réalisation du Plan directeur. L'intégration des citoyens, de divers groupes du milieu et de comités internes dans la réflexion s'est avérée cruciale, tant pour l'analyse de la demande actuelle que pour la définition d'un réseau à l'ultime et des projets prioritaires.

Par les consultations, la Ville de Gatineau a voulu profiter des connaissances des groupes du milieu et de la population pour approfondir ses analyses. Les informations recueillies ont permis de bonifier la liste des nouveaux liens proposés dans le Plan directeur. De plus, les données de l'outil de cartographie participative ont joué un rôle à l'étape de priorisation des projets cyclables. En effet, le nombre de commentaires attribués à un tronçon cyclable manquant influence la priorité qui lui est accordée. **La figure 2** permet

de visualiser le processus de planification du réseau et l'influence du processus consultatif.

La communauté cycliste et les associations s'impliquent régulièrement sur les questions d'aménagement et de mobilité. En plus des informations récoltées dans le strict cadre du nouveau Plan directeur du réseau cyclable, des initiatives et réflexions menées par la communauté ont également permis de miser sur l'expertise des citoyens et de mesurer leurs attentes. Notons que les demandes et attentes des citoyens en terme de mobilité active peuvent être exprimées à travers des plans locaux de déplacements, des mémoires collectifs, des lettres aux conseillers, des requêtes ou pétitions, etc.

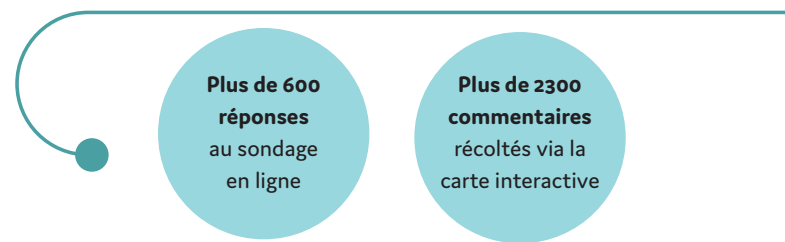
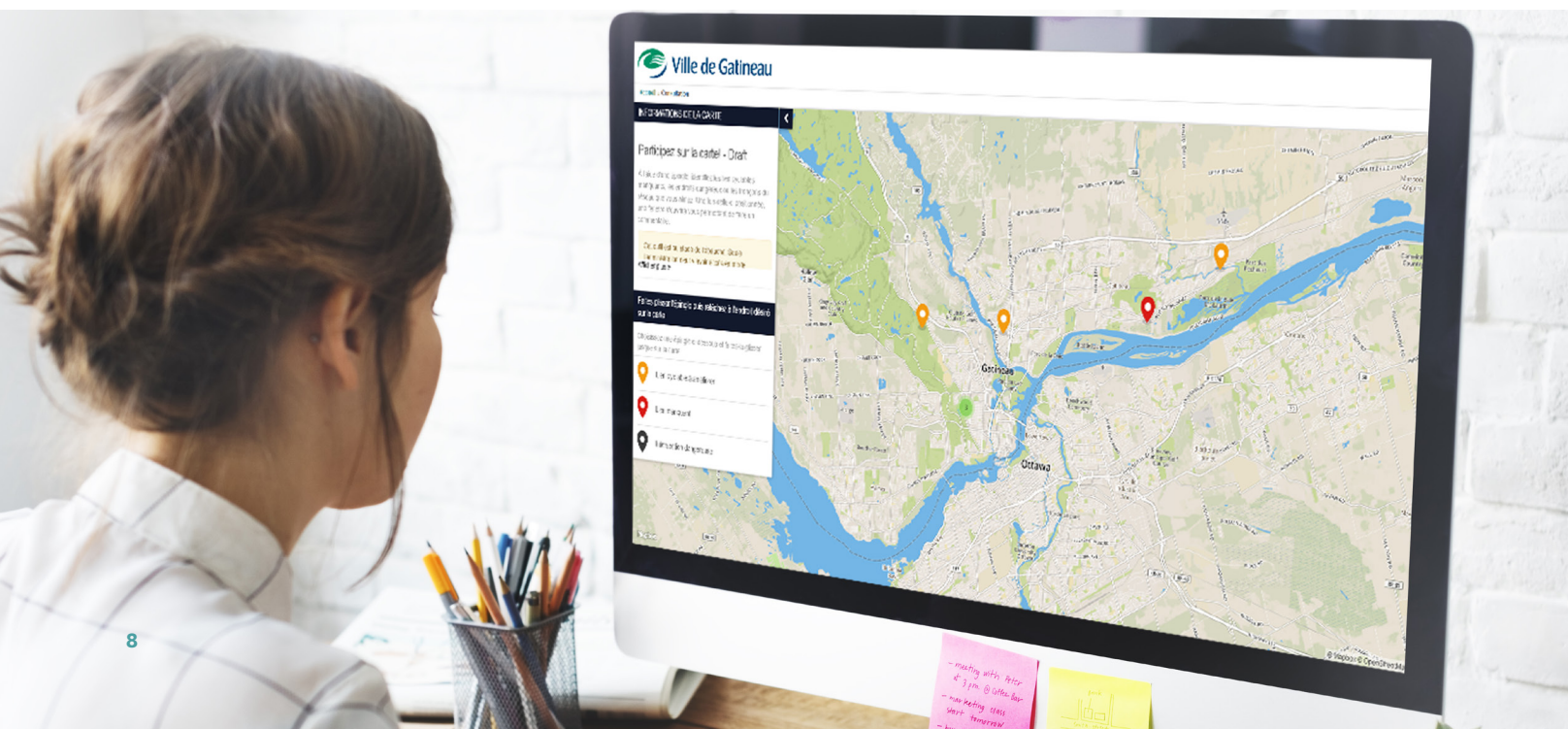
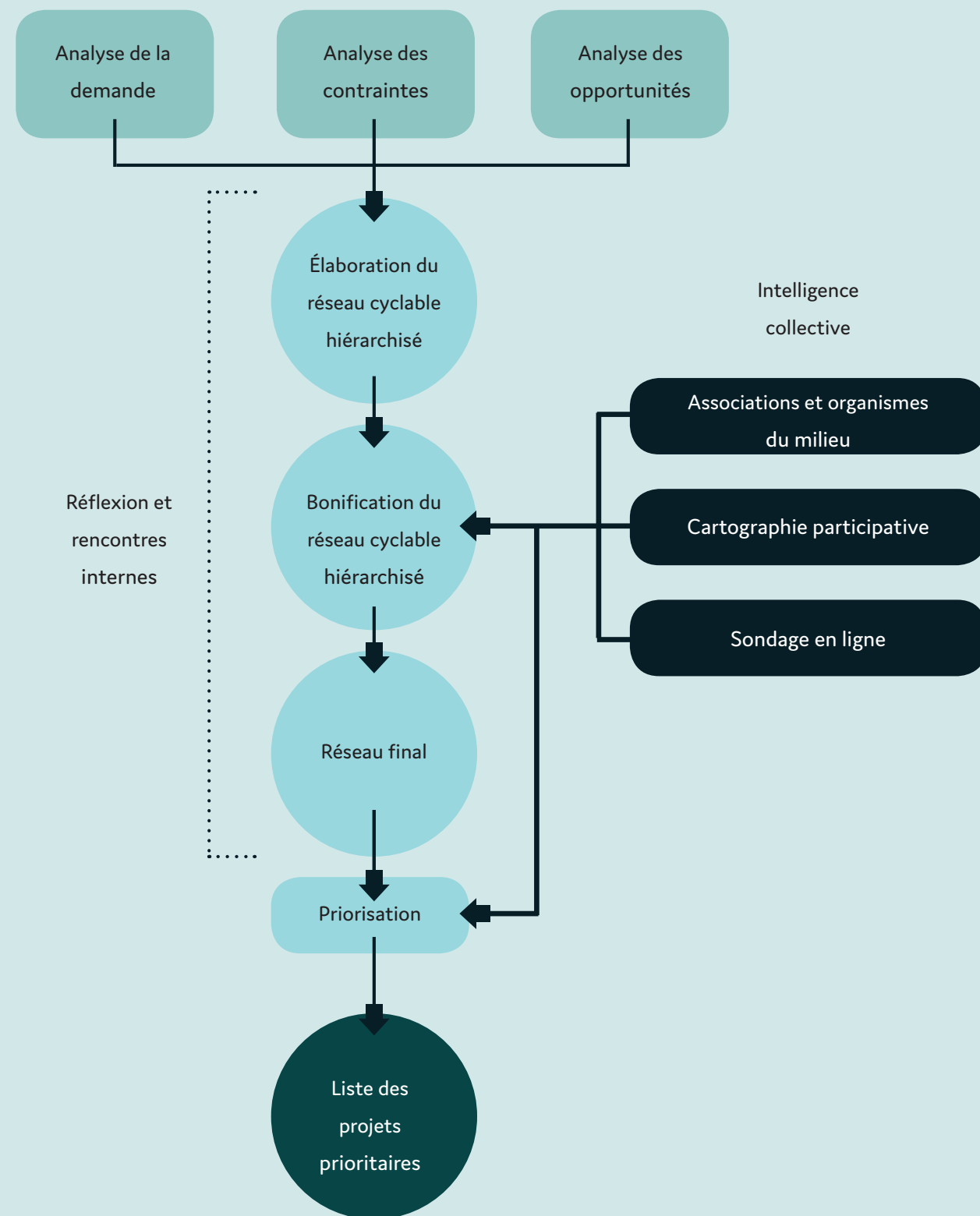


Figure 2 | Planification du réseau cyclable hiérarchisé



CADRE DE PLANIFICATION

La Ville de Gatineau vise la création d'un environnement urbain favorable à l'utilisation du vélo comme mode de déplacement utilitaire et récréatif depuis plusieurs années. Son Plan de Déplacements Durables (PDD), réalisé en 2013, définissait déjà des mesures à déployer pour atteindre des objectifs de part modale d'ici 2031 : 11 % pour les déplacements effectués à pied en période de pointe du matin (contre 8 % en 2011) et 4 % pour les déplacements effectués à vélo (contre 2 % en 2011).

Le PDD identifiait notamment des mesures visant l'amélioration de la sécurité des déplacements (entretien et configuration des aménagements, adoption de comportements responsables et propices à la cohabitation des usagers), la connectivité des réseaux de transport (liens directs et plus nombreux, facilitation de l'intermodalité), l'accessibilité (compatibilité avec les besoins des personnes à mobilité réduite) et la

convivialité des aménagements piétons et cyclables. La réalisation du Plan directeur du réseau cyclable est ainsi intimement liée aux orientations définies dans le PDD.

Par ailleurs, le Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) de la Ville de Gatineau, en vigueur depuis décembre 2015, dédie l'une de ses cinq orientations à la priorisation de la mobilité durable en visant à « *Mettre en place les infrastructures et services qui rendront accessible, sécuritaire et convivial le transport actif sous toutes ses formes* »¹. Parmi les actions identifiées au SADR, mentionnons la nécessité de s'assurer que des aménagements cyclables et piétons s'intègrent aux concepts lors de la réhabilitation ou de la construction d'infrastructures de transport, ou encore la mise en œuvre des recommandations du PPU centre-ville concernant la promotion des déplacements actifs. La réduction du temps d'attente aux feux de circulation et la constitution progressive d'un « réseau blanc » ouvert à l'année sont également mentionnées.

¹ Ville de Gatineau (2015), Schéma d'aménagement et de développement révisé, Octobre 2015, 308 p.



1

DIAGNOSTIC



1.1 LE RÉSEAU CYCLABLE DE GATINEAU

1.1.1 ÉTENDUE ET TYPOLOGIE

Le réseau cyclable de la Ville de Gatineau compte actuellement 295 km de liens. Par contre, ces liens ne présentent pas tous les mêmes caractéristiques. Éclairons les différents types :

- **Pistes cyclables.** Voies spécialement aménagées pour cyclistes, séparées physiquement de la circulation automobile, les pistes cyclables peuvent être aménagées au niveau de la chaussée et protégées à l'aide d'une barrière physique, au niveau du trottoir, à mi-hauteur entre la chaussée et le trottoir ou en site propre. Elles peuvent être unidirectionnelles ou bidirectionnelles.



- **Pistes multifonctionnelles.** Habituellement aménagées au niveau du trottoir, elles sont séparées de la rue par une dénivellation et partagées avec les piétons. Elles sont bidirectionnelles.



Source : [Mapillary par zzeptichka](#)

- **Sentiers polyvalents.** À l'instar des pistes multifonctionnelles, les sentiers polyvalents sont partagés entre les cyclistes et les autres usagers (piétons, patineurs, etc.). Ils se distinguent des pistes multifonctionnelles, car on retrouve ces sentiers en site propre, et non le long de la chaussée.



- **Les bandes cyclables.** Voies réservées aux cyclistes en milieu urbain, aménagées à même la chaussée et identifiées par du marquage au sol, elles sont unidirectionnelles et peuvent suivre le sens de la circulation automobile ou être à contresens.



Source : [Mapillary par rps333](#)

- **Les chaussées désignées.** Rue ou route officiellement reconnue comme voie cyclable faisant partie intégrale du réseau cyclable et où les cyclistes et les automobilistes se partagent la même chaussée, les chaussées désignées sont recommandées lorsque la vitesse affichée est inférieure à 50 km/h et que les débits sont faibles (moins de 3 000 véhicules par jour).

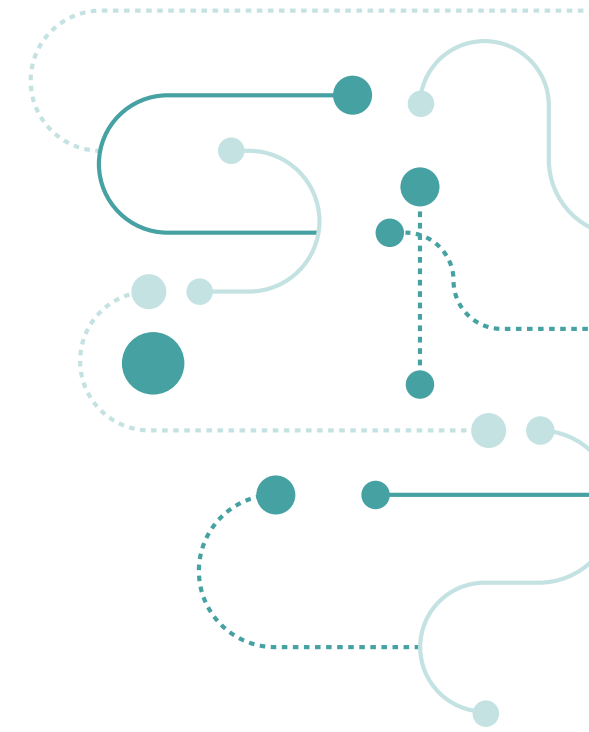


Source : [Greg Raisman - Flickr](#)

- **Les accotements pavés.** Voies cyclables adjacentes aux autres voies de circulation et délimitées par une ligne de séparation que l'on retrouve essentiellement sur les routes rurales sans bordure ni trottoir.



Source : [Mapillary par zzeptichka](#)



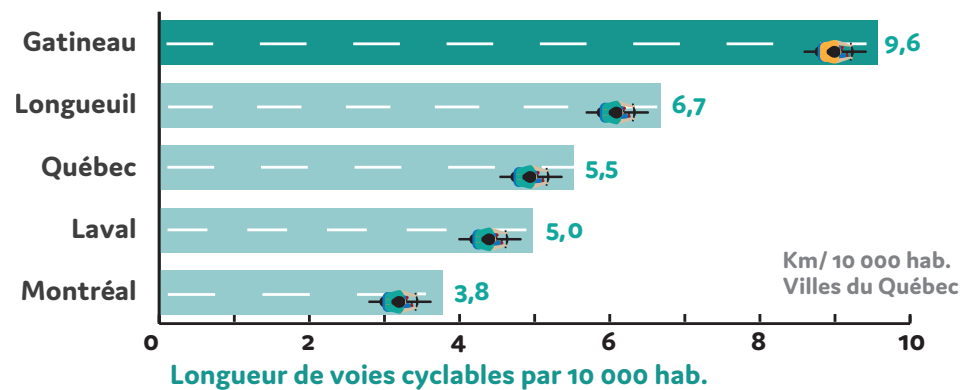
Le **tableau 1-1** détaille la répartition typologique des liens sur le territoire de Gatineau. Le réseau cyclable compte 186 km de pistes cyclables sur rue et physiquement séparées des automobiles ou de pistes en site propre. Cela représente 63 % de l'étendue totale du réseau. On constate une forte proportion de sentiers polyvalents (36 %) qui offrent aux cyclistes un environnement convivial, mais souvent selon un tracé moins direct et moins favorable aux besoins des cyclistes utilitaires.

Tableau 1-1 | Répartition typologique des liens cyclables

Type	Longueur de réseau (km)	% du total
Piste cyclable	1	0,2 %
Accotement asphalté	56	19 %
Bande cyclable	43	14 %
Chaussée désignée	11	4 %
Piste multifonctionnelle	80	27 %
Sentier polyvalent	105	36 %
Total général	295	100 %

En date de janvier 2018

Figure 1-1 | Longueur de voies cyclables par 10 000 habitants dans différentes villes du Québec



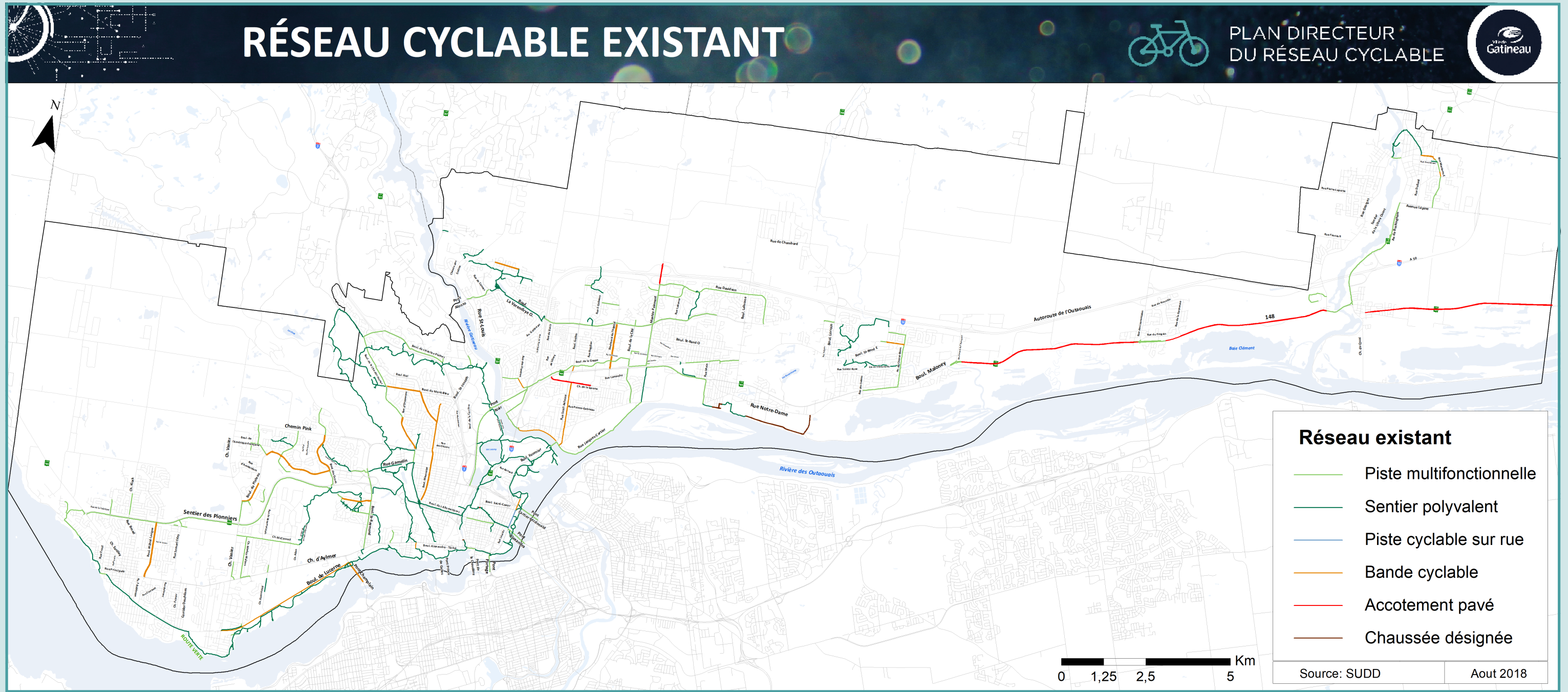
Source : Vélo Québec, L'état du vélo 2015

Notons que les données récoltées par Vélo Québec pour la mise à jour de l'État du vélo en 2015 permettaient de constater que Gatineau est la ville québécoise de plus de 200 000 habitants offrant le plus grand nombre de kilomètres de lien cyclable par habitant. La figure 1-1 montre que son réseau offrait déjà 9,4 km par 10 000 habitants.



La carte ci-dessous offre un aperçu du réseau existant et de la typologie des liens cyclables.

Figure 1-2 | Réseau cyclable existant



1.1.2 LA ROUTE VERTE!



Un brin d'histoire

À la fin des années 1980, monsieur Michel Légère, maire de l'ex-ville de Hull, entreprenait des démarches pour le développement d'un lien cyclable reliant Gatineau à la ville de Québec. Accompagné de plusieurs cyclistes, dont Jacques Labelle et Claude Lemay, il allait pédaler de Hull à Québec à plusieurs reprises pour promouvoir cette vision. La persévérance de l'ancien maire Légère porta fruit, puisque plus d'une quarantaine de villes se sont ralliées au projet de la « Véloroute trans-Québec ».

Ce rêve sera très vite partagé et sa mise en œuvre aura été rendue possible grâce aux efforts soutenus de Vélo-Québec et de nombreux autres acteurs de la province (municipalités, organismes, citoyens, gouvernement du Québec).

Notons que parmi les 295 km qui constituent le réseau cyclable gatinois, on compte près de 82 km compris dans le réseau de la Route Verte. À Gatineau, la section la plus connue de la Route Verte est celle du Sentier des Voyageurs qui s'étire sur près de 30 km le long de la berge de la rivière des Outaouais. Ce sentier, dont certains tronçons appartiennent à la CCN, était autrefois arpenté par les Amérindiens, les explorateurs, les coureurs des bois et les missionnaires jésuites. Le Sentier des Voyageurs est principalement un sentier polyvalent sur une bonne partie de sa longueur, alors que la Route Verte est également constituée de chaussées désignées et d'accotements asphaltés.

1.1.3 DESSERTE DU TERRITOIRE

La desserte du réseau cyclable se mesure par le calcul du nombre d'habitants qui résident à proximité d'un lien cyclable.

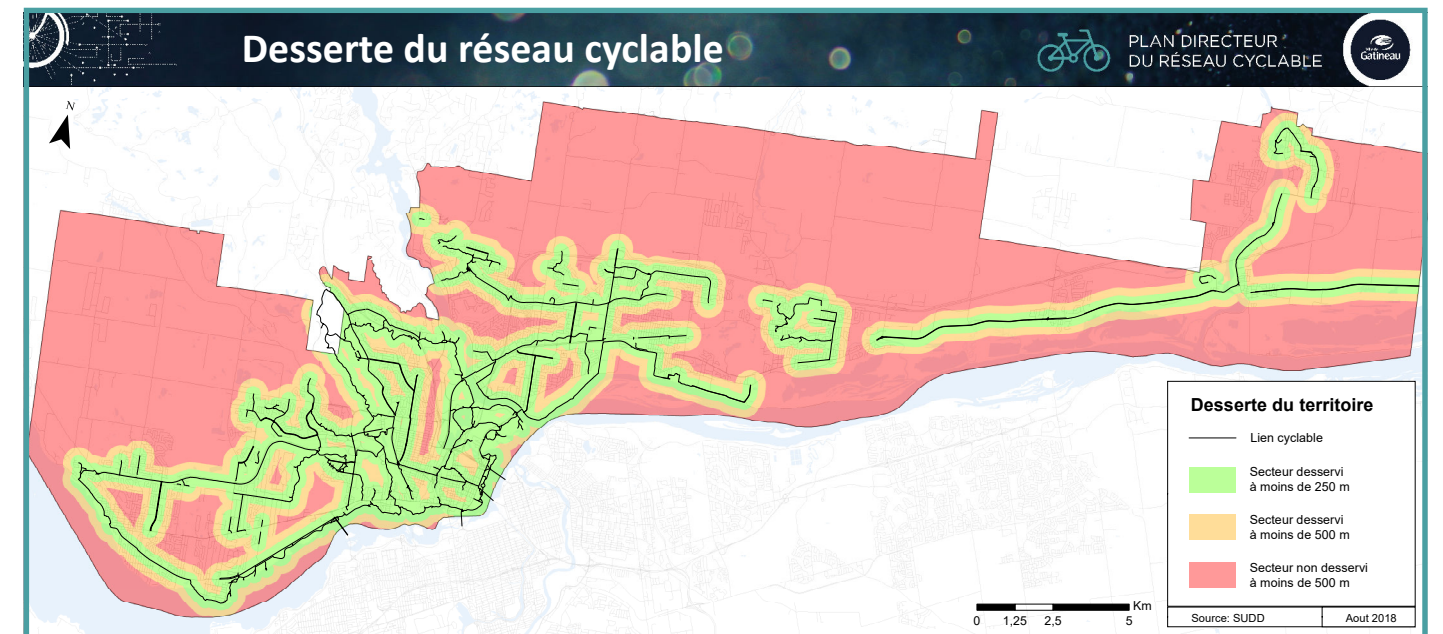
La desserte du réseau cyclable est assez hétérogène à l'échelle de la ville. On remarque que de nombreux espaces urbanisés de Gatineau sont relativement éloignés d'un lien cyclable formel. Cependant, les cyclistes ont le droit de se déplacer sur la chaussée et de nombreuses rues locales offrent un niveau de confort et de sécurité intéressant.

Certains quartiers, éloignés du réseau cyclable actuel, offrent des conditions intéressantes pour les cyclistes, à condition qu'ils puissent se connecter efficacement au réseau structurant.

La **figure 1-3** illustre la desserte actuelle du territoire gatinois en liens cyclables. Elle permet d'identifier les secteurs ayant accès à un lien cyclable à une distance de moins de 250 m, de moins de 500 m et ceux plus éloignés. La distance de 500 m représente un temps de parcours d'environ deux minutes pour un cycliste.

Sur base de cette carte et des données du rôle d'évaluation de la Ville de Gatineau, il est possible de calculer la part des logements situés à proximité du réseau cyclable. Cette analyse nous indique que **80,7 % des logements sont situés à moins de 500 m du réseau cyclable** et que 54,9 % se situent à moins de 250 m de celui-ci.

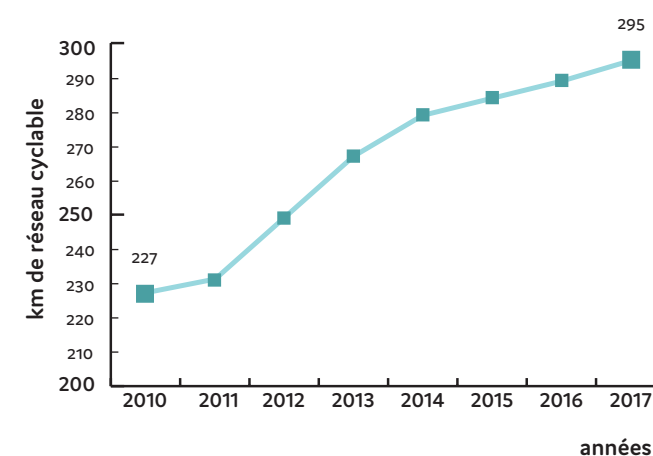
Figure 1-3 | Desserte en lien cyclable



1.1.4 CROISSANCE DU RÉSEAU CYCLABLE

Notons que Gatineau a déployé des efforts dans les dernières années pour accroître la taille de son réseau. L'étendue du réseau cyclable gatinois a augmenté de 34 % depuis 2010 pour atteindre 295 km en 2017.

Figure 1-4 | Croissance du réseau cyclable depuis 2010



1.1.5 GOUVERNANCE RÉGIONALE PARTAGÉE

Réseau des partenaires

Trois entités administratives sont responsables du réseau cyclable de Gatineau : la Ville de Gatineau, la Commission de la capitale nationale (CCN) et le ministère des Transports du Québec (MTQ). La répartition du réseau cyclable entre ces entités est présentée au tableau suivant.

Tableau 1-2 | Responsabilité relative des diverses instances

Responsabilité	Longueur de réseau (km)	% du total
Ville de Gatineau	222	75 %
CCN	70	24 %
MTQ	3	1 %
Total général	295	100 %

La CCN conçoit les plans d'aménagement, de conservation et d'embellissement de la région de la capitale du Canada, principalement les villes d'Ottawa et Gatineau, et veille à leur réalisation. Environ un quart (24 %) du réseau cyclable sur le territoire de la Ville de Gatineau appartient à la CCN. Ce réseau récréatif est principalement situé le long des berges de la rivière des Outaouais et inclut certains tronçons urbains situés dans le secteur de Hull. La totalité des aménagements cyclables appartenant à la CCN est située à l'ouest de la rivière Gatineau.

Depuis l'adoption de son plan stratégique de 2006, fournissant un cadre de référence pour développer et optimiser le réseau de sentiers polyvalents, la CCN a travaillé sur de nombreuses améliorations. Voici quelques évolutions qui ont marqué le réseau de la CCN au cours des 10 dernières années :

- Ajout de 20 km de sentiers (région de la capitale nationale)
- Amélioration des intersections du réseau routier et du Sentier de la capitale
- Installation de panneaux de limitation de vitesse à 20 km/h
- Soutien et collaboration aux patrouilles de bénévoles
- Amélioration du processus de communication des problèmes liés à la sécurité et à l'entretien
- Élaboration de nouvelles règles relatives aux véhicules à assistance électrique sur les sentiers polyvalents sous la responsabilité de la CCN

Le **ministère des Transports** (MTQ) a pour mission d'assurer, sur tout le territoire, la mobilité durable des personnes et des marchandises par des systèmes de transport efficaces et sécuritaires qui contribuent au développement du Québec².

Le ministère des Transports du Québec est responsable du réseau routier supérieur, à l'exception de certains tronçons de routes nationales, régionales et collectrices situés à l'intérieur des grandes agglomérations de plus de 10 000 habitants et du réseau d'accès aux ressources. La Ville de Gatineau est ainsi responsable du réseau local et d'une bonne partie du réseau supérieur. Le Ministère assume aussi la gestion des ponts situés sur le réseau routier placé sous sa responsabilité.

Soulignons finalement que la **Société de transport de l'Outaouais** (STO) était toujours propriétaire de certaines infrastructures cyclables le long du corridor du Rapibus en 2018.

² <https://www.transports.gouv.qc.ca>

PRINCIPAUX CONSTATS

- **Un réseau cyclable extensif, mais qui présente une desserte hétérogène sur le territoire;**
- **Une proportion importante de pistes et sentiers en site propre, partagés avec d'autres usagers;**
- **Une expansion du réseau cyclable de 34 % depuis 2014;**
- **Une gouvernance partagée avec des partenaires régionaux.**

1.2 DÉPLACEMENTS À VÉLO

1.2.1 ENQUÊTE ORIGINE-DESTINATION

L'analyse de la demande se base principalement sur les données de l'enquête Origine-Destination (OD) recueillies par le Comité TRANS³ entre le 20 septembre et le 10 décembre 2011. Durant cette période, 5 % des ménages ont été échantillonnés. Les données compilées concernent chacun des déplacements effectués par les membres d'un même logis au courant d'une journée de semaine.

Selon les résultats de l'enquête OD de 2011, l'automobile demeurerait le mode de transport privilégié à Gatineau.

³ Le Comité TRANS a été fondé en 1979 pour coordonner les efforts des principales agences de planification des transports dans la région de la capitale nationale. Il gère des études et recueille des données de transports.

Durant la période de pointe du matin, pour les déplacements dont l'origine est située sur le territoire de Gatineau, 66 % des déplacements sont effectués en automobile. La part du transport en commun représente 16 % et celle des modes actifs 10 % (2 % à vélo et 8 % à pied). Les autres modes (autobus scolaires, taxi, motocyclette, transport adapté et autobus et minibus ne faisant pas partie du service de la STO) représentent 8,6 % des déplacements.

Par contre, lorsqu'on se concentre sur les déplacements des gatinois vers les centres-villes de Gatineau et d'Ottawa, la part de l'automobile diminue à 46 % durant la période de pointe du matin et celle du transport en commun grimpe à 44 %. Quant aux modes actifs, la part modale du vélo représentait 3 % des déplacements et la marche 4 %.

L'enquête Origine-Destination de 2011 permettait également de mettre en évidence l'interconnexion entre les Ottawa et Gatineau. Les résultats révélaient notamment qu'à l'heure de pointe, 3,7 % de tous les déplacements de Gatineau à Ottawa et 3,9 % de tous les déplacements d'Ottawa à Gatineau se faisaient en vélo. Les résultats de la prochaine enquête OD permettront d'évaluer plus précisément l'évolution récente des parts modales et de faire une cartographie détaillée des différents modes de transport. Néanmoins, certains chiffres de la dernière enquête montraient déjà l'engouement pour le vélo et la forte augmentation du nombre de cyclistes entre 2005 et 2011.

Tableau 1-3 | Croissance des trajets journaliers à vélo entre 2005 et 2011 (population de 11 ans et plus)

Origine		Destination								
		2005			2011			Croissance		
		Ottawa	Gatineau	Total	Ottawa	Gatineau	Total	Ottawa	Gatineau	Total
Ottawa	29 220	1 860	31 080	40 950	2 650	43 600	+ 40 %	+ 42 %	+ 40 %	
Gatineau	1 880	4 130	6 010	2 710	5 640	8 340	+ 44 %	+ 37 %	+ 39 %	
Total	31 3100	5 990	37 090	43 660	8 290	51 950	+ 40 %	+ 38 %	+ 40 %	

1.2.2 ÉTAT DU VÉLO

D'après les chiffres de l'[État du Vélo 2015](#), un rapport réalisé par Vélo Québec, 77 000 Gatinois âgés de 6 à 74 ans utilisent régulièrement ou à l'occasion le vélo comme mode de transport. Cela représente 51 % des cyclistes. De ce nombre, 23 000 Gatinois d'âge adulte se déplacent à vélo à des fins de transport au moins une fois par semaine.

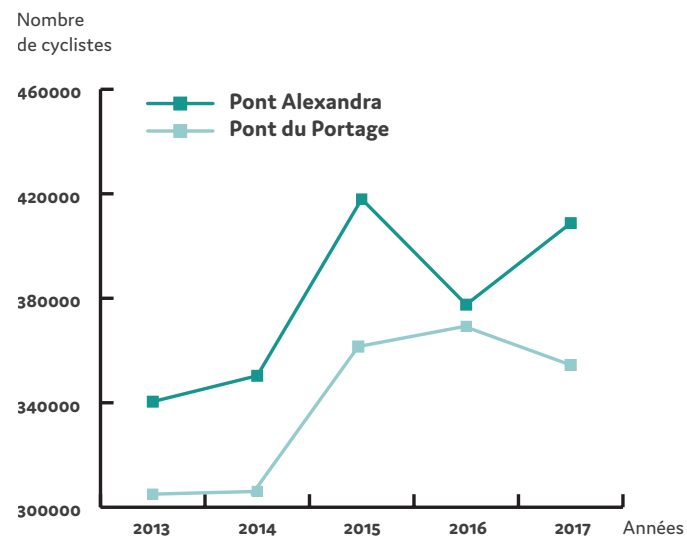
D'après ce rapport, plus d'un travailleur gatinois sur quatre (28 %) habite à moins de 5 km de son lieu de travail. La distance étant un facteur important intervenant dans le choix modal des citoyens (voir section 1.3), cette statistique éclaire le potentiel de développement du vélo comme mode de transport dans la ville.

1.2.3 ACHALANDAGE DU RÉSEAU

Ponts Alexandra et du Portage

Des compteurs automatiques installés sur les ponts Alexandra et du Portage, entre Ottawa et Gatineau, révèlent que ces deux axes cyclables sont particulièrement achalandés. En 2015, 418 000 passages ont été comptabilisés sur le pont Alexandra et 366 000 l'ont été sur le pont du Portage. Dans les deux cas, nous avons dénombré un maximum quotidien de plus de 3000 passages.

Figure 1-5 | Achalandage du réseau sur les ponts



Programme de comptage de la Ville

La Ville de Gatineau s'est équipée de deux compteurs mobiles de vélo. Ces compteurs avec tubes pneumatiques sont faciles à installer et conviennent particulièrement pour des comptages entre une et six semaines. Les tubes permettent une installation sur un sentier et de détecter la direction du cycliste. En ce qui concerne les flux de cyclistes sur des axes routiers, des comptages par caméra sont plutôt réalisés.

PRINCIPAUX CONSTATS

- Nombre croissant de cyclistes utilitaires, mais la part modale demeure relativement faible;
- Plus d'un travailleur gatinois sur quatre (28 %) habite à moins de 5 kilomètres de son lieu de travail, donc fort potentiel de transfert modal vers le vélo.

Figure 1-6 | Nombre moyen de vélos par jour durant la saison estivale (mai à septembre) 2016-2018



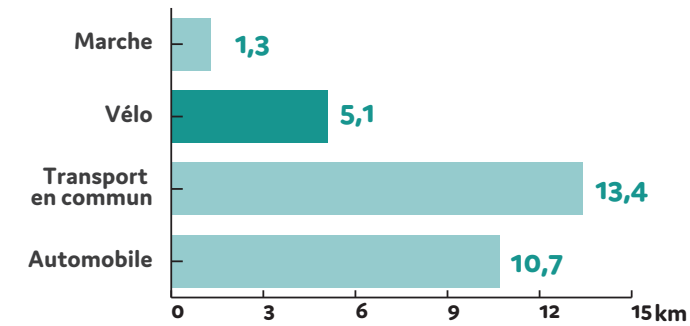
1.3 IDENTIFICATION DES OPPORTUNITÉS

1.3.1 LE VÉLO, UN MODE DE DÉPLACEMENT EFFICACE!

Le vélo est un mode de transport performant en milieu urbain pour des trajets de courte à moyenne distance. Un trajet de 5 km à vélo peut généralement être effectué en moins de 25 minutes. En période de pointe du matin ou de l'après-midi, lorsque le réseau routier est congestionné, le vélo devient souvent plus rapide que la voiture. Il n'est pas étonnant que 22 % des cyclistes ayant répondu au sondage en 2017 considéraient le vélo comme le moyen le plus rapide pour se rendre d'un point A à un point B.

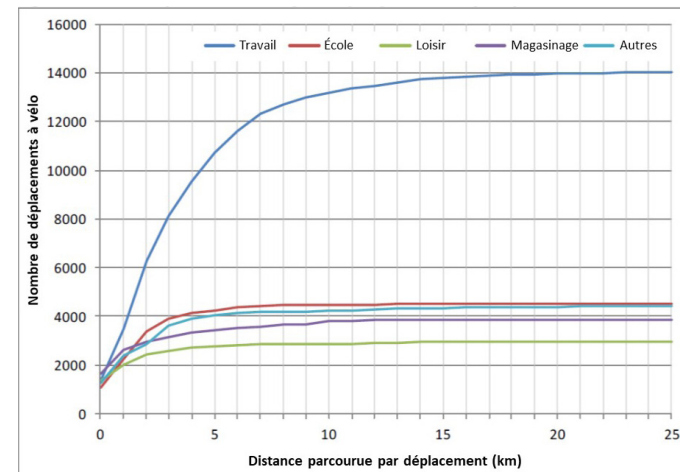
La distance et le temps de déplacement constituent des facteurs importants intervenant dans le choix modal des citoyens, même si d'autres facteurs comme le plaisir offert par le vélo, l'activité sportive qu'il représente ou son faible impact sur l'environnement pèsent également dans la balance. Lorsqu'on se penche sur les résultats de l'enquête origine-destination de 2011 pour les déplacements en période de pointe du matin en provenance de la ville de Gatineau, on remarque d'ailleurs que la distance moyenne parcourue à vélo était de 5,1 km.

Figure 1-7 | Distance moyenne d'un déplacement en période de pointe du matin 2011, dont l'origine est la ville de Gatineau (tout motif)



D'après la même enquête OD, 52 % des trajets à vélo pour motif travail étaient de moins de 2,5 km, 79 % de moins de 5 km et 87 % effectués sur des distances de moins de 7 km⁴ en 2011. On observe toutefois que les déplacements pour des motifs de loisir ou de magasinage, les distances moyennes sont beaucoup plus courtes.

Figure 1-8 | Distance parcourue à vélo selon le motif de déplacement (2011)



Source : Enquête OD 2011 - Comité TRANS

⁴ La distance affichée dans le rapport de l'enquête OD est une distance à vol d'oiseau entre un point d'origine et d'une destination. Ainsi, les distances parcourues sont généralement plus élevées.

1.3.2 ANALYSE STAR

L'augmentation de la part du vélo dans les déplacements représentant un objectif central du Plan directeur, la Ville de Gatineau a profité de l'expertise de CIMA+ et Mobycon afin d'identifier les axes de développement du réseau cyclable en fonction des potentiels cyclables.

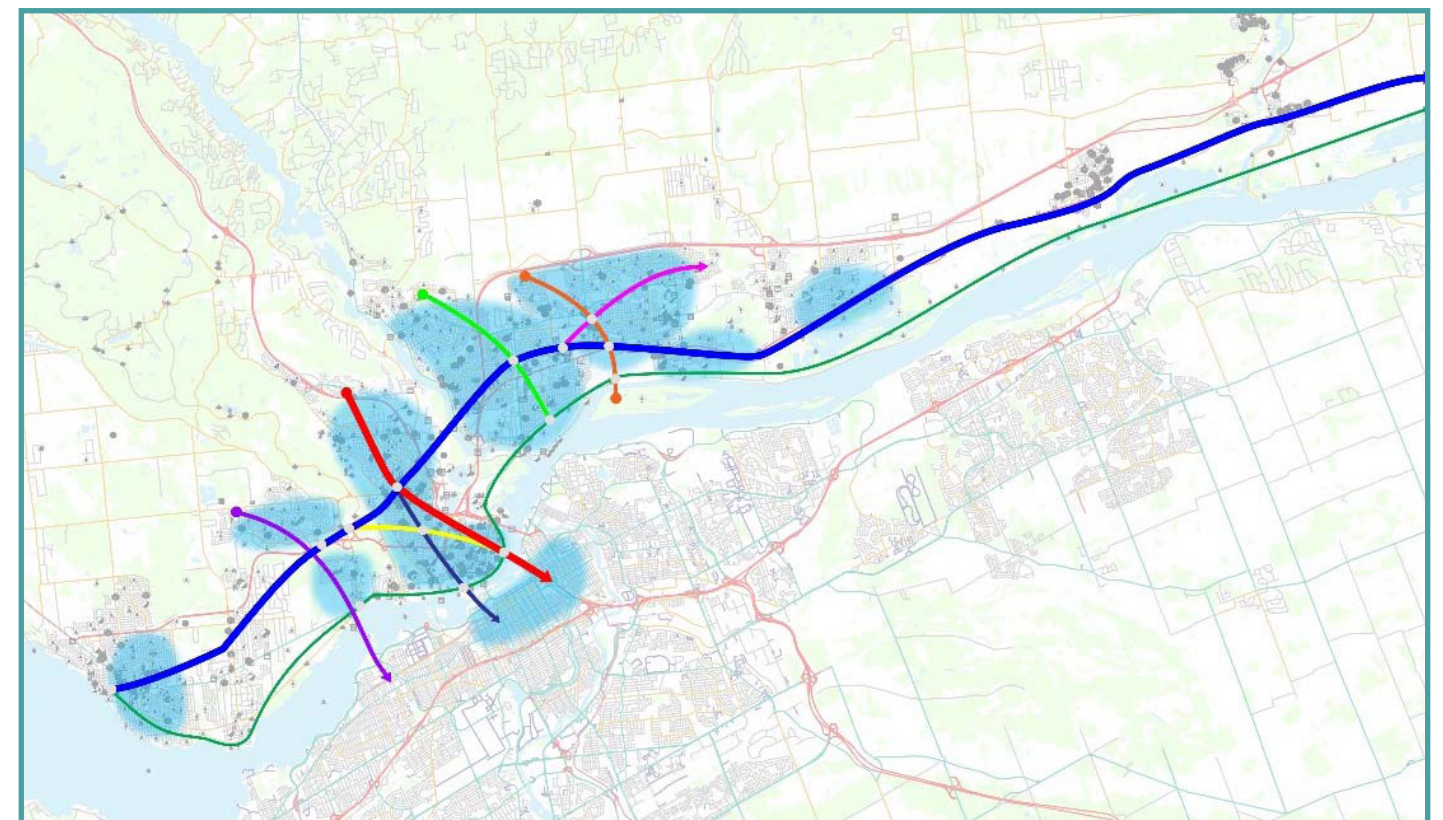
Pour ce faire, il était d'abord nécessaire d'identifier, à l'aide de l'ensemble des données disponibles, les endroits sur le territoire municipal où un grand nombre des déplacements actuels pourraient être réalisés à vélo. Dans les étapes subséquentes, les axes de déplacements résultant de cette analyse ont offert des indices sur

le positionnement préférentiel des liens cyclables futurs susceptible de capter plus de voyageurs.

L'analyse des opportunités a été réalisée selon la **méthode STAR** développée par la firme néerlandaise Mobycon spécialisée dans la planification et l'optimisation des réseaux cyclables. Encore ici, l'information géographique et les données de l'enquête origine-destination spécifiques à la Région de la capitale nationale (2011) ont été exploitées.

La **figure 1-9** illustre les zones de fortes interactions et la configuration axiale logique du réseau cyclable associée à la demande potentielle en déplacements.

Figure 1-9 | Zones d'interactions et axes à forts potentiels, selon la méthode STAR



Source : Mobycon

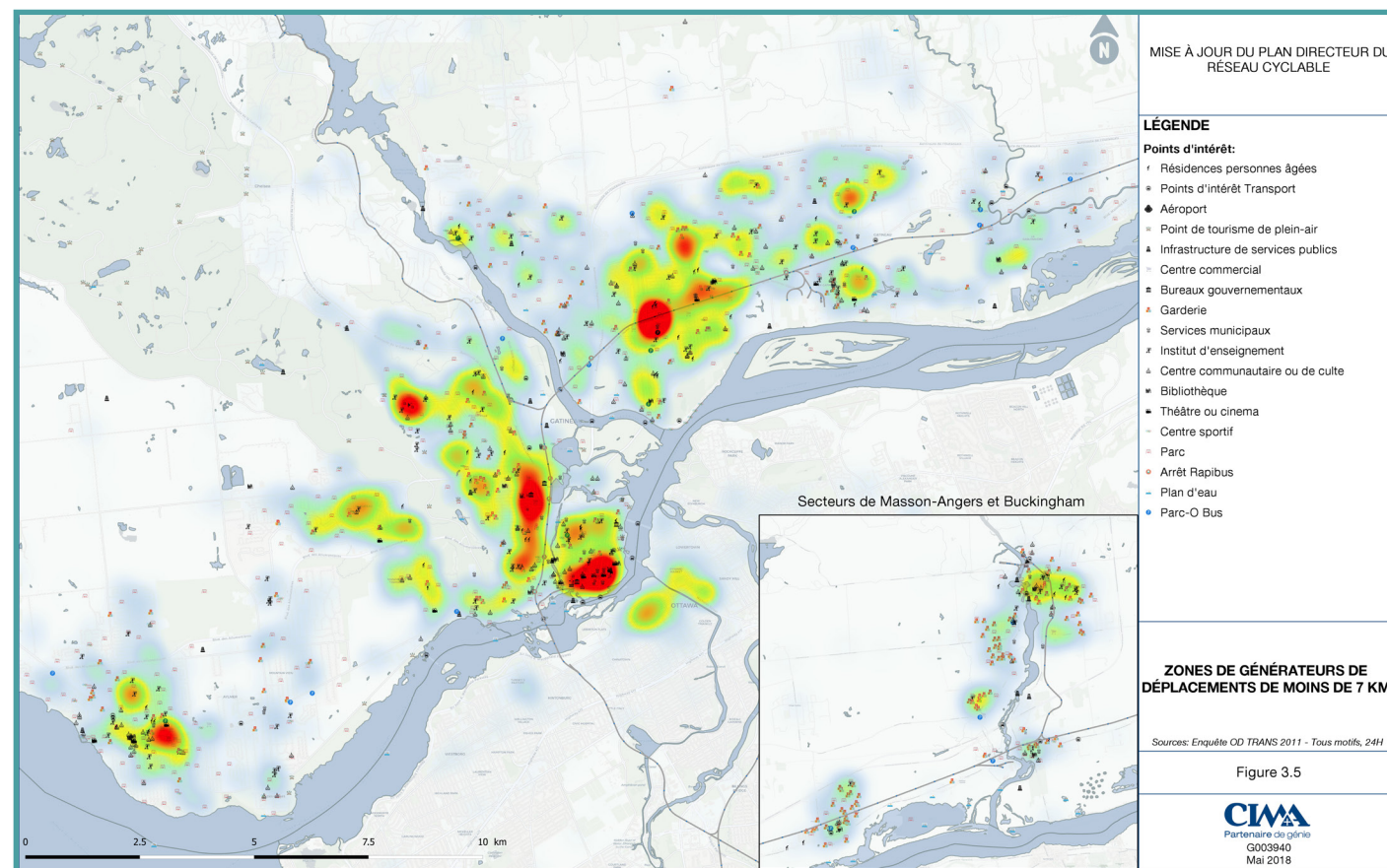
Sur la base du potentiel de déplacements cyclables Mobycon a identifié des zones géographiques municipales où les interactions (quantités de déplacements) étaient les plus fortes. La prémisses sous-tendant la réflexion soutient que **les axes où les interactions sont fortes (grande quantité de déplacements de moins de 7 km) soient ceux où le report modal vers le vélo a le plus fort potentiel.** En effet, les plus longues distances sont généralement effectuées par mode motorisé⁵.

⁵ <http://tram.mcgill.ca/Research/Publications/Travel%20distance.pdf>

L'analyse STAR traduit, sous forme spatiale, le positionnement des opportunités, soit les secteurs de la ville et les axes de déplacements où les potentiels cyclables sont supérieurs. Cette analyse a permis de définir l'ossature du réseau cyclable, soit la base logique d'un réseau permettant de répondre à une demande potentielle.

En complément, la **figure 1-10** a été produite par CIMA+ afin de définir sur l'ensemble de la Ville, les zones regroupant la plus forte génération de déplacements inférieurs à 7 km. Cette carte traduit l'importance relative des zones génératrices de tels déplacements.

Figure 1-10 | Zones d'interactions et axes à forts potentiels



Ainsi, les secteurs du centre-ville de Hull et de Wrightville, mais également le noyau central de Gatineau (secteur avoisinant l'intersection Maloney / Gréber), sont particulièrement importants. Les pôles visibles sur la carte traduisent des opportunités d'utilisation du vélo.

PRINCIPAUX CONSTATS

- La distance d'un déplacement utilitaire à vélo à Gatineau se situe généralement sous les 7 km;
- Le report modal de modes motorisés vers le vélo est plus probable pour des déplacements de moins de 7 km;
- De nombreux secteurs de Gatineau offre un potentiel de report modal important, basé sur les distances de déplacement de l'enquête OD 2011.



1.4 CONTRAINTES ET BARRIÈRES

1.4.1 LES CONTRAINTES DU TERRITOIRE

Le territoire de Gatineau présente plusieurs contraintes physiques et anthropiques différentes qui influencent les déplacements des cyclistes et la planification du réseau cyclable.

Les contraintes analysées sont les zones boisées, les milieux humides, les zones de mouvements de masse, les dénivelés de terrain, les ruisseaux et cours d'eau, les vitesses permises, les voies ferrées, les largeurs d'emprise et la desserte des pôles mineurs / majeurs.

L'ampleur des contraintes sur le territoire de Gatineau est substantielle. Les obstacles les plus contraignants, dans le cadre de la réflexion sur le réseau cyclable futur, ont été sans contredit les cours d'eau, les autoroutes, les artères majeures, les voies ferrées, l'axe Rapibus et l'emprise disponible. En général, plus les obstacles sont contraignants, plus les mesures associées à l'aménagement du lien cyclable sont complexes.

1.4.2 NOMBREUX FRANCHISSEMENTS, MAIS...

De nombreuses barrières majeures du territoire sont franchissables et aménagées pour les cyclistes. Ces points peuvent être des intersections, des viaducs, des passages à niveau ou des passerelles.

Cependant, l'absence de franchissement dans un axe cyclable peut générer des détours importants dans l'itinéraire cyclable. Ainsi, de nombreux cyclistes seront tentés de traverser à des endroits peu sécuritaires pour viser un itinéraire plus direct.

Il faut également comprendre que la désignation des liens cyclables qui constituent le réseau proposé dans ce Plan directeur (voir **section 3.1.3**) a non seulement nécessité une analyse des contraintes à l'échelle de la ville, mais aussi une analyse singulière, lien par lien.

Celle-ci a permis, en collaboration avec le Service des infrastructures de la Ville de Gatineau notamment, de préciser les enjeux spécifiques aux liens préalablement ciblés pour accueillir un lien cyclable. Ce raffinement des analyses a identifié plusieurs

contraintes *in situ* que l'analyse globale n'a pas révélé, dont l'emprise disponible qui constitue un paramètre influençant grandement la faisabilité de chaque lien. L'analyse lien par lien a également offert à la Ville de Gatineau un meilleur cadre de prise de décision pour le choix des liens cyclables à retenir.

1.4.3 LES INONDATIONS PRINTANIÈRES

Certaines portions du réseau cyclable sont vulnérables aux inondations. Pour assurer la sécurité des citoyens qui fréquentent les sentiers récréatifs, l'installation d'un mode de contrôle interdit l'accès à ces zones lors d'inondation.

En 2017, lors des fortes inondations qui ont frappé la région, certains sentiers sont restés fermés particulièrement longtemps. Notons d'ailleurs que la plupart des tronçons cyclables à risque se trouvent le long des berges des cours d'eau.

La Ville de Gatineau ne communique pas, à l'heure actuelle, les sentiers qui font l'objet de fermeture; une initiative qui serait bien reçue par la communauté, puisque ces fermetures ont une incidence sur les habitudes de déplacements des citoyens.



PRINCIPAUX CONSTATS

- Les barrières naturelles et physiques peuvent constituer des détours importants dans les itinéraires cyclables;
- Les aménagements requis pour franchir ces barrières peuvent s'avérer coûteux et complexes, mais leur absence peut causer des situations dangereuses;
- L'emprise disponible est un élément essentiel dans le choix d'aménagement de liens cyclables sur rue;
- Les inondations printanières sont récurrentes sur le réseau cyclable longeant les rivières et des mesures de sécurisation doivent être déployées.



1.5 QUALITÉ DES LIENS CYCLABLES

1.5.1 L'INSPECTION ET L'ENTRETIEN DES SENTIERS

Depuis cinq ans, la Ville de Gatineau inspecte le réseau cyclable de propriété municipale et des sentiers de propriété de tiers où la Ville est responsable de l'entretien. Plusieurs critères sont évalués : état de la chaussée, éclairage, clôture, signalisation, végétation en bordure du sentier, arbres morts, débris sur la chaussée et mobilier le long des sentiers. Un système de pointage se rapporte à chacune des problématiques rencontrées.

Après les inspections, des requêtes sont introduites auprès de diverses divisions du Service des travaux publics ou d'autres services pour effectuer des travaux correctifs. Finalement, un rapport technique interne propose des recommandations sur les tronçons à prioriser dans le cadre de réfections majeures.

Dans chaque secteur, un employé est responsable du nettoyage des sentiers récréatifs. En plus d'assurer la propreté, il note certaines anomalies comme des nids-de-poule, poubelles à vider et travaux d'horticulture nécessaires.

Sentiers en poussière de pierre

De nombreux sentiers en poussière de pierre sont présents dans les secteurs de Gatineau, d'Aylmer et de Buckingham/Masson-Angers. Ces derniers causent des problèmes d'entretien et de sécurité lors de pluie et de fonte des neiges. Des fissures s'y forment et l'efficacité du nivelage des terrains est discutable avec les moyens dont dispose actuellement la Ville de Gatineau.

Ces sentiers totalisent une distance de près de 10 km. Une des recommandations du rapport d'inspection préconise l'asphaltage de ces sentiers pour compléter le réseau des sentiers récréatifs et apporter une certaine uniformité à travers la ville.

Balayage printanier

Un entretien régulier est primordial pour maintenir des équipements en bon état et garantir le confort et la sécurité des usagers. Un certain nombre d'axes routiers et de sentiers récréatifs sont priorisés

par le Service des travaux publics lors du balayage printanier. Le nettoyage est planifié pour favoriser le déplacement en vélo en début de saison.

Le reste du réseau cyclable, majoritairement en site propre, est nettoyé dès qu'accessible par les équipements. En fonction des conditions et de l'accumulation de la neige, le premier nettoyage du réseau cyclable peut être effectué au début avril.

Entretien hivernal

En 2018, la Ville de Gatineau ne dispose pas de « réseau blanc ». Néanmoins, le Service des travaux publics est responsable du déneigement de certaines pistes lors de la période hivernale. Les pistes multifonctionnelles déneigées sont en bordure d'axes routiers en milieu urbain et ces liens sont déneigés pour servir de trottoir aux piétons.

Autres tâches récurrentes

L'inspecteur des sentiers et les autres ressources du Service des travaux publics identifient et gèrent de nombreuses problématiques chaque année.

Les interventions des équipes sont multiples :

- **Pavage** : gestion des nids-de-poule, des fissures, des dos d'âne et gonflements de la chaussée;
- **Signalisation** : entretien et remplacement des panneaux de signalisation existants, tels que les panneaux d'arrêt, la signalisation de danger ou autre;
- **Marquage**: lignage ou pictogrammes au sol sont sous la gestion du Service des infrastructures;
- **Entretien des sentiers** : nettoyage de débris et de graffitis, le balayage et les réparations des clôtures;
- **Tonte de pelouse**;
- **Horticulture** : contrôle des arbustes dont les branches pourraient encombrer les sentiers, ainsi que des traitements d'éradication de l'herbe à puce;
- **Arboriculture** : travaux effectués par les émondeurs, soit l'abattage d'arbres morts, le nettoyage de branches tombées au sol et la coupe de branches.

De nombreuses requêtes liées à l'entretien des sentiers sont inscrites par les préposés du CANU (Centre d'appels non urgents) après des appels de citoyens.

Le Service des infrastructures traite les demandes d'ajouts de panneaux. Le marquage au sol des liens cyclables fait également l'objet d'un suivi constant, la peinture ayant tendance à s'effacer au fil du temps.

1.5.2 RÉSULTATS DE LA CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE

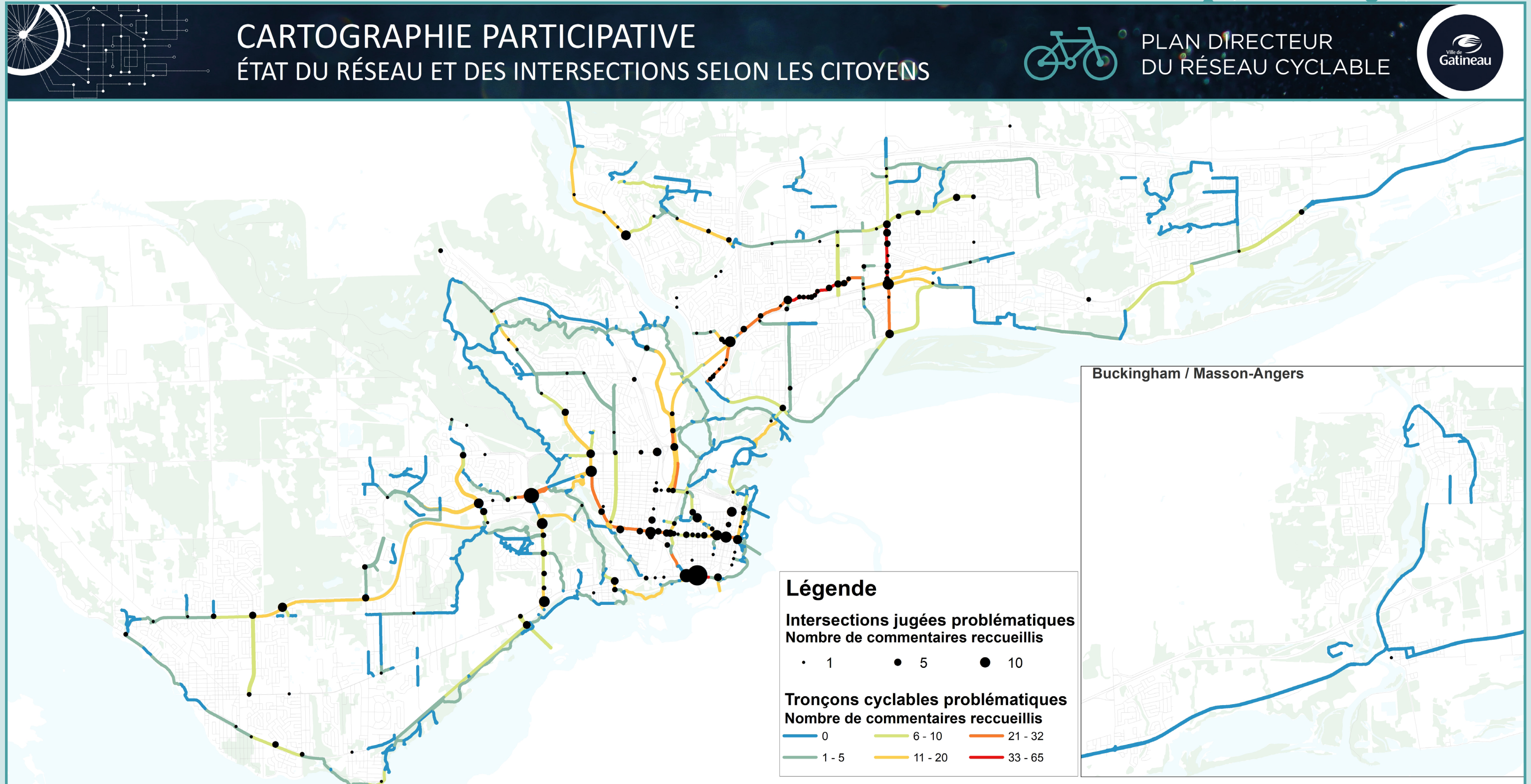
L'exercice de consultation publique de mai 2017, incluant le questionnaire en ligne et la cartographie participative, a permis de recueillir plus de 1 300 commentaires cartographiés sur la qualité du réseau existant. Ceux-ci se classaient sous quatre catégories :

- **610 commentaires sur les intersections problématiques** - Traversées ou voies de virage dangereuses, zones de conflit ou autre;
- **256 commentaires sur les liens cyclables à améliorer** - Infrastructures ou marquages existants ne répondant pas aux besoins (sécurité, rapidité, confort, etc.) des répondants;
- **284 commentaires de pistes ou chaussées dégradées** - L'état de la piste ou de la chaussée complique les déplacements à vélo;
- **Près de 200 autres suggestions** - Besoin de stationnement ou d'autres installations adaptées à l'utilisation du vélo, de signalisation, etc.

Les commentaires recueillis ont été traités pour identifier des tendances. La carte thématique présentée ci-après offre un aperçu des problématiques du réseau cyclable existant et des intersections identifiées par les participants.



Figure 1-11 | État du réseau et des intersections selon les citoyens



Chaque tronçon du réseau cyclable est illustré d'une couleur en fonction du nombre de commentaires localisés le long de ceux-ci et selon les typologies suivantes : lien cyclable à améliorer, piste/route dégradée et intersection problématique. L'étude du confort et de la sécurité des infrastructures du réseau cyclable et du réseau routier exige de s'intéresser à l'ensemble des facteurs soulevés par les répondants. Il était donc important de mettre en relief la combinaison des trois types de commentaires afin d'offrir un aperçu pertinent de la perception globale de l'environnement cyclable.

De plus, la **figure 1-11** permet d'identifier les intersections perçues comme problématiques par les participants. Elles sont représentées par des points dont la taille varie en fonction du nombre de commentaires qui les concernent.

Ces données sont liées à la perception des utilisateurs réels. Elles apportent des informations complémentaires précieuses pour la Ville de Gatineau qui dispose elle aussi des données puisées d'analyses et d'observations de son réseau cyclable.

Observations en lien avec les commentaires

Les liens cyclables ressortant de la carte affichent bien souvent une combinaison de facteurs diminuant le confort et la sécurité des cyclistes. Les tronçons ayant généré le plus grand nombre de commentaires sont généralement des liens cyclables traversant une ou plusieurs intersections jugées problématiques, et dont le profil d'aménagement ou l'état de la piste semblent aussi problématique.

Lorsque les commentaires des citoyens sont davantage en lien avec des perceptions ou des opinions personnelles, une analyse est nécessaire pour vérifier la source réelle du problème. Par contre, de nombreux enjeux liés aux infrastructures sont visibles assez rapidement lorsqu'on se rend sur le terrain.

Figure 1-12 | Défaillances du réseau cyclable actuel



Absence d'abaissée à l'intersection Eddy-Laurier



Puisard dans la bande cyclable sur la rue Belleau et état de la chaussée

1.5.3 PISTES CYCLABLES BIDIRECTIONNELLES À HAUTEUR DE CHAUSSÉE

À Gatineau, il existe encore quelques tronçons de pistes bidirectionnelles au niveau de la chaussée sans séparation physique continue. Soulignons que ce type d'aménagement ne répond pas aux normes du ministère des Transports (MTQ), et que Vélo Québec et d'autres organismes suggèrent fortement aux municipalités de les régulariser.

Les aménagements bidirectionnels sans séparation continue limitent le confort et la sécurité des cyclistes. Ils sont notamment sujets à des empiétements par les voitures ou autobus qui peuvent forcer des cyclistes à sortir de la voie cyclable et circuler à contresens. Ils peuvent aussi engendrer des conflits aux intersections lorsqu'ils longent une rue à double sens.

Figure 1-13 | Piste bidirectionnelle sur chaussée sur la rue Jacques-Cartier (ouest du pont Lady Aberdeen)



Au total, ces tronçons représentent environ 2,3 km, soit moins de 1 % du réseau cyclable de la ville.

Les tronçons en question sont les suivants :

- Rue Jacques Cartier – entre l'intersection le pont de l'autoroute 50 enjambant la rivière Gatineau et le pont Lady Aberdeen - 1,3 km
- Rue Gouin - à l'est de la Station Gouin entre rue Laviolette et la rue Main - 680 m
- Rue MacLaren Est - entre la rue James et la rue Brewer - 360 m

1.5.4 COHABITATION PIÉTONS-CYCLISTES

Comme mentionné précédemment, le réseau cyclable gatinois est constitué à 63 % de liens partagés, soit des pistes multifonctionnelles et des sentiers polyvalents. Les usagers de la région ont ainsi l'habitude de la cohabitation entre piétons et cyclistes. Cette cohabitation fonctionne bien sur la majorité du réseau.

Ceci étant dit, lorsque le lien est fort achalandé par des modes circulant à vitesses variées, la cohabitation peut devenir plus difficile. C'est le cas, par exemple, du sentier des Voyageurs à proximité du parc Moussette, particulièrement en période de pointe de l'après-midi où l'on y retrouve une clientèle variée de cyclistes utilitaires, marcheurs, familles, coureurs, etc. On y compte alors plus de 100 cyclistes à l'heure. Dans ces cas-ci, l'élargissement du sentier ou la ségrégation des modes peuvent être évalués.

1.5.5 PROGRAMME DE RÉFECTION DES SENTIERS

Depuis 2013, la Ville prévoit un budget annuel de 470 000 \$ pour les réfections majeures de son réseau cyclable. Ce montant fait partie du programme triennal d'immobilisations (PTI) révisé chaque année par le conseil municipal. Toutefois, le manque de ressources a fait en sorte qu'une partie importante des montants réservés n'a pas été dépensée en date d'aujourd'hui et que plusieurs projets identifiés n'ont pas pu avancer aussi vite que prévu.

PRINCIPAUX CONSTATS

- Plusieurs lacunes observées sur le réseau cyclable existant, tant au niveau de la qualité des infrastructures que de la sécurité des aménagements;
- Problèmes ponctuels, en temps et en lieu, de cohabitation piétons-cyclistes;
- Manque de ressources internes dédiées à la planification et la réalisation des projets de réfection.

1.6 STATIONNEMENT POUR VÉLOS

Le développement d'une offre de stationnement performante et sécuritaire est essentiel pour faciliter l'usage du vélo. Les besoins de stationnement ont d'ailleurs été invoqués à de nombreuses reprises dans le cadre de la démarche de participation publique du Plan directeur du réseau cyclable.

Les actions de la Ville varient selon la localisation du stationnement : sur le domaine public, sur des terrains privés ou à proximité des pôles transports.

1.6.1 STATIONNEMENT POUR VÉLOS SUR LE DOMAINE PUBLIC

La Ville de Gatineau ne dispose pas, actuellement, d'un inventaire exhaustif et détaillé des stationnements pour vélos offerts sur le domaine public. Néanmoins, elle détient des informations sur les stationnements disponibles dans les parcs et les édifices municipaux.

Le Plan directeur des infrastructures récréatives, sportives et communautaires, adopté en 2012, mentionnait que les parcs de voisinage devraient disposer de supports à vélo. À l'époque, celui-ci ne fournissait pas de détails sur la quantité, la localisation ou le type des supports. La mise à jour du Plan directeur, prévue en 2020, permettra d'introduire les meilleures pratiques en termes d'accessibilité et de stationnement pour vélos dans la conception des parcs.

En 2018, 27 % des parcs de voisinage et 65 % des parcs de quartier proposent des stationnements pour vélos. Ceci semble indiquer que des améliorations sont possibles. Il faut néanmoins considérer que les besoins varient grandement d'un parc à l'autre, selon les caractéristiques du milieu et des aménagements sur place et à proximité.

Au cours des dernières années, la Ville a également fourni des efforts afin de développer l'offre en stationnement pour vélos par la réalisation de certains projets d'infrastructure. Citons en exemple les projets d'aménagement au centre-ville, comme les rues Laval, Aubry ou Laurier qui ont intégré des supports dans le cadre des travaux.



1.6.2 STATIONNEMENT SUR LES TERRAINS PRIVÉS

Dans le domaine privé, la Ville peut intervenir de deux manières en matière de stationnement pour vélos : par l'application de la réglementation s'appliquant à la demande de permis et en impulsant des actions auprès d'organismes privés.

Règlement relatif aux nouveaux projets de développement

En matière de réglementation, la Ville exige actuellement un nombre minimal de stationnements pour vélos par le Règlement de zonage 502-2005. Ce règlement impose l'aménagement d'un nombre d'espaces de stationnement selon le nombre de logements construits, de la taille du projet commercial ou communautaire et du type d'usage du territoire. Toutefois, la Ville ne distingue pas le stationnement

Tableau 1-4 | Exigence en stationnement pour vélo selon le Règlement de zonage 502-2005

USAGE	EXIGENCE
Habitation de type familial (h1) comprenant plus de 6 logements	0,5 unité de stationnement par logement pour les 24 premiers logements et 0,25 unité par logement supplémentaire (art. 230.1).
Habitation collective (h2)	0,5 unité de stationnement par chambre pour les 24 premières chambres et 0,25 unité par chambre supplémentaire (art. 230.1).
Commercial (c)	3 unités pour un usage d'une superficie de plancher égale ou supérieure à 500 m ² , plus 1 unité par tranche de 500 m ² de superficie de plancher additionnelle (art. 234).
Industriel (i)	3 unités pour un usage d'une superficie de plancher de moins de 1 000 m ² , plus 1 unité par tranche de 500 m ² de superficie de plancher additionnelle (art. 236.1).
Institutions (p2) et Services (p3)	1 unité par tranche de 500 m ² de superficie de plancher (art. 239).
Écoles élémentaire et secondaire	1 unité par tranche de 100 m ² de superficie de plancher (art. 239).
Récréatif (r)	5 unités pour un usage d'une superficie de plancher égale ou supérieure à 2 000 m ² , plus 1 unité par tranche de 1 000 m ² de superficie de plancher additionnelle, jusqu'à concurrence de 100 unités (art. 242).

pour vélos de courte durée de celui de longue durée, et fournit peu de lignes directrices en matière d'emplacement et de conception des supports à vélos comparativement à d'autres municipalités.

1.6.3 STATIONNEMENT À PROXIMITÉ DES PÔLES DE TRANSPORT EN COMMUN

L'offre de stationnements pour vélos suffisante et sécuritaire aux abords des stations et arrêts importants de transport en commun est souvent l'une des conditions du succès de l'intermodalité.

Ainsi, les Parc-o-bus et les stations du Rapibus sont des endroits stratégiques pour le stationnement pour vélos. La combinaison du vélo et du transport en commun paraît d'autant plus logique lorsque la distance à parcourir est trop grande pour effectuer un déplacement entièrement à vélo. Actuellement, la STO offre des supports à vélo aux stations du Rapibus et dans certains Parc-o-bus. Chaque support peut accueillir sept vélos.

Si la Ville et la STO souhaitent que le vélo et le transport en commun fasse partie intégrante d'un « cocktail transport » efficace, plutôt que comme des modes isolés, il faut améliorer les aspects permettant la combinaison de ces modes et une transition fluide entre les maillons de la chaîne de déplacements.

1.6.4 STATIONNEMENT LORS DE LA TENUE D'ÉVÈNEMENTS

Évènements soutenus par la Ville

Gatineau accueille de nombreux évènements de différentes envergures. Outre l'aide financière octroyée à certains d'entre eux, la Ville met également certains équipements à disposition des organisateurs qui en font la demande, dont des supports à vélos.

L'accessibilité et le nombre de supports installés dépendent principalement de la volonté des organisateurs à poser des gestes pour la mobilité durable. L'offre de titres de transport en commun gratuits, l'installation de supports à vélos de qualité et en nombre suffisant et le déploiement de mesures d'information sur l'accessibilité par modes de transport alternatifs peuvent diminuer les enjeux de stationnement et de circulation, et augmenter l'attractivité de l'évènement pour certains publics cibles.

Stationnements pour vélos surveillés (Valet-Parking)

Les festivals sur le territoire de Gatineau n'offrent pas de service de stationnement surveillé, alors que cette formule existe ailleurs. À Ottawa par exemple, BikeOttawa s'occupe du stationnement pour vélos du festival de musique Bluesfest. Depuis 2006, celui-ci a accueilli plus de 70 000 vélos et est entièrement géré par des bénévoles.

PRINCIPAUX CONSTATS

- Manque d'un inventaire et d'une gestion de l'offre en stationnements pour vélos;
- L'offre limitée en stationnements pour vélos à proximité des principaux arrêts et stations du transport en commun ne favorise pas l'intermodalité ;
- L'offre en stationnements pour vélos aux évènements pourraient être améliorée.

1.7 INITIATIVES DE PROMOTION, D'ÉDUCATION ET D'ENCADREMENT EXISTANTES

1.7.1 CERTIFICATION VILLE VÉLOSYPATHIQUE



Le [mouvement VÉLOSYPATHIQUE](#) de Vélo Québec encourage les collectivités et les organisations à faire du vélo une réelle option

en matière de transport et de loisirs pour tous. Il est

inspiré du programme [Bicycle Friendly America](#). Par une démarche de certification rigoureuse réalisée en 2016, Vélo Québec a attribué la Certification **VÉLOSYPATHIQUE niveau argent** à la Ville de Gatineau.

Le rapport d'évaluation de Vélo Québec a été rendu disponible dans le site web de la Ville de Gatineau. Voici l'un des principaux constats de la démarche de certification :

« La Ville de Gatineau se démarque par ses nombreuses actions d'éducation et d'encouragement menées sur son territoire qui permettent de sensibiliser la population et de développer une culture vélo dans la collectivité. De plus, la municipalité assume un leadership important dans le développement de cette culture en pilotant elle-même des campagnes de promotion, en facilitant la concertation entre les différents groupes de promotion du vélo et en soutenant ceux-ci de diverses façons.⁶»

1.7.2 ÉVÈNEMENTS ET PROMOTION

La Ville de Gatineau s'implique dans promotion du vélo sur son territoire et pilote plusieurs activités de promotion, notamment la campagne Gatineau, Ville Vélo.

Elle accueille également divers rendez-vous cyclistes locaux et régionaux qui célèbrent et encouragent la pratique du vélo, dont toutes les activités menées dans le cadre du Mois du vélo : le Tour de Gatineau,

⁶ Rapport de rétroaction de Vélo Québec

Le Bicycle Film Festival et le Grand Prix cycliste. La Ville forme des partenariats avec des organismes du milieu, mais s'implique également dans la diffusion et le développement d'outils promotionnels.

Mois du vélo et campagne « Gatineau, Ville Vélo »

Le Mois du vélo, dont la première édition date de 2015, a permis de créer un réel engouement autour du vélo et de motiver un maximum de citoyens à enfourcher leur bicyclette en début mai. Cet événement, déployé en collaboration avec MOBI-O et Action Vélo Outaouais, fait intervenir de nombreux organismes, communautés et partenaires de la région pour offrir un calendrier d'événements diversifiés. La première année, la campagne de communication « Gatineau, Ville Vélo » accompagnant le Mois du vélo a permis au Service des communications de la Ville de Gatineau de remporter une **Plume d'excellence**, remise par l'Association des communicateurs municipaux du Québec (ACMQ). Cette distinction démontre les efforts des services et a fait rayonner la ville au-delà de ses frontières.

Le regain d'efforts de la Ville et de ses partenaires pour promouvoir le vélo rend également un bel hommage au passé. Rappelons-nous que la région accueillait le **Festival international de la bicyclette de Hull**, qui était devenu un rendez-vous incontournable pour l'élite junior internationale avec ses courses sur route et un critérium dans les années 80 et 90.

1.7.3 PROMOUVOIR LA MARCHÉ ET LE VÉLO CHEZ LES ENFANTS ET LES JEUNES

La Ville et de nombreux organismes et partenaires travaillent depuis plusieurs années pour augmenter la part du transport actif et l'activité physique chez les enfants et les jeunes de la région. Ce travail a notamment l'objectif de renverser la tendance de diminution des déplacements à pied ou à vélo vers l'école dans les dernières décennies.

Les sources de cette problématique sont multiples et le renversement de la tendance demande de déployer des efforts de **sensibilisation**, d'**éducation**, d'**aménagement** et de **planification** simultanément. Parmi les nombreuses initiatives d'organismes et partenaires dans la région qui favorisent la pratique du vélo chez les enfants et les jeunes, citons notamment :

- **À l'école à pied ou à vélo, je suis capable !** – campagne de promotion du transport actif auprès des élèves du primaire visant à favoriser les déplacements actifs (à pied, à vélo, en trottinette...) des élèves lors de leurs trajets maison-école, grâce à des activités de formation, de sensibilisation et de promotion. Cette campagne, qui permet de donner une plus grande autonomie aux enfants, est pilotée par MOBI-O. Entre 2016 et 2018, 9 écoles ont participé à ce projet. Les résultats du projet confirment un transfert modal d'environ 36 % des élèves vers le transport actif à l'occasion d'une journée dédiée.
- **Cyclobus** – un projet d'autobus cycliste, développé par MOBI-O et l'école des Cavaliers avec le soutien financier de Vélo Québec et des

Partenaires d'Aylmer, qui permet aux élèves du primaire de se rendre de la maison à l'école à vélo de façon sécuritaire et encadrée. Ce projet pourrait s'étendre à davantage d'écoles à l'avenir;

- **Écoles écocitoyennes** - programme piloté par l'organisme [Enviro Éduc-Action](#) qui accompagne et conseille les écoles dans leur écoresponsabilité d'établissement, assure le lien vers des initiatives en transport actif et anime des activités sur les changements climatiques où le transport actif est abordé. L'organisme propose également l'activité **Le vélo : bon pour moi et la planète** qui permet d'éduquer sur les avantages du vélo (santé, sécurité, environnement);
- **Je découvre mon quartier à vélo** – initiative développée par les [Partenaires d'Aylmer](#) en collaboration avec d'autres organismes a permis d'offrir plusieurs d'activités visant à promouvoir le vélo comme moyen de transport actif. Cinq écoles et près de 2000 participants ont pris part aux différentes activités de promotion et d'éducation en 2018;
- **Activité de soutien et événements de sécurité à vélo** – l'organisme Vélo-Services est impliqué de différentes façons à Gatineau. En plus du rôle des 100 patrouilleurs qui assurent la sécurité des sentiers de la Ville et de la CCN, l'organisme offre des formations à la sécurité, des accompagnements de sorties à vélo et un appui aux événements dans la communauté et aux projets liés au vélo;
- **Caravane vélo jeunesse** - coordonnée par la Maison des jeunes Pointe-aux-jeunes, la Caravane permet d'offrir des ateliers afin d'amener les jeunes des 2e et 3e cycles du primaire à découvrir

le plaisir de se déplacer à vélo en toute sécurité. Celle-ci est composée d'une remorque de 31 vélos et des casques sont disponibles pour les écoles désirant participer à ce programme. À noter que la Maison des jeunes organise aussi des sorties à vélo appelées les **Vendredis vélo**.

L'ensemble de ces projets peut être découvert plus en détail dans le site internet des organisations respectives. Mentionnons également que les organismes impliqués dans le déploiement des campagnes, projets et activités de sensibilisation et d'éducation se coordonnent de mieux en mieux.

Soulignons également le rôle rassembleur de la [Concertation pour de saines habitudes de vie en Outaouais](#), qui avait d'ailleurs organisé un Forum régional sur le transport actif en 2016 ayant regroupé de nombreux participants de différents horizons. Son comité Transport actif permet à plusieurs organismes et partenaires de collaborer ensemble et d'échanger sur les enjeux et les projets en Outaouais.



1.7.4 MULTIMODALITÉ



La Société de transport de l'Outaouais (STO) a initié l'installation de supports à vélos sur près de 200 autobus en 2018. Ce service, appelé Vélo-bus, est donc maintenant offert sur les 2/3 de la flotte de la STO, dont tous les articulés et les hybrides. Ce service est garanti du 1^{er} mai au 31 octobre.

La STO a également fait un effort de communication auprès des cyclistes par plusieurs initiatives :

- Le Plani-Bus permet aux cyclistes de planifier leurs trajets combinant le vélo et l'autobus;
- Des vidéos expliquant l'utilisation des supports à vélos destinées aux cyclistes ont été diffusées;
- La STO et MOBI-O ont fait la promotion des supports à des événements.



1.7.5 STRATÉGIE DE GESTION DE LA DEMANDE EN TRANSPORT

La gestion de la demande en transport est l'une des stratégies favorisant la mobilité durable. Elle englobe des actions orientées vers le changement des comportements de déplacement dans les organisations, incluant la promotion de modes alternatifs, d'horaires alternatifs pour les travailleurs et du déploiement de technologies de transport innovantes.

Au Québec, les Centres de gestion des déplacements (CGD) sont les principaux acteurs de la gestion de la demande en transport auprès des grands générateurs de déplacements. L'apparition du Centre de gestion des déplacements de Gatineau (MOBI-O), ayant pour mission de favoriser le développement de solutions novatrices en matière de gestion des déplacements et de transport durable, a permis de développer davantage d'outils de sensibilisation et d'incitatifs pour les déplacements à pied, à vélo ou en transport en commun depuis 2012.

Que peuvent faire les organisations

Les organisations souhaitant soutenir les déplacements durables de leurs employés, étudiants ou visiteurs peuvent mettre en place des mesures favorables à la marche, au vélo, au transport en commun ou au covoiturage. Pour le vélo en particulier, voici quelques exemples de mesures clés qui peuvent être envisagées :

- Améliorer l'offre en stationnements pour vélos, casiers, douches, et autres installations de fin de parcours;

- Faciliter les cheminements à vélo sur les terrains privés;
- Offrir des espaces de réparation et donner accès à des outils pour les cyclistes;
- Offrir des formations sur la pratique du vélo et la sécurité routière;
- Faciliter le partage de trucs et astuces sur l'équipement et des cours de mécanique;
- Organiser des activités vélo pour les employés ou étudiants;
- Accorder des incitatifs financiers aux employés se déplaçant à vélo;
- Etc.

Le leadership par l'exemple

La Ville de Gatineau a elle-même réalisé un plan de gestion des déplacements de ses employés. Grâce à lui, elle désire assumer un rôle de chef de file pour établir, au sein de son effectif, des habitudes de transport conformes aux objectifs du Plan de déplacements durables et de son Schéma d'aménagement révisé.

1.7.6 IMPLICATION DES ACTEURS DU MILIEU

La Ville de Gatineau peut compter sur l'implication de nombreux organismes, associations et citoyens faisant la promotion du vélo sur son territoire, tels que : [MOBI-O](#), [Action Vélo Outaouais](#), [Vélo Services](#),

[Vivre en Ville](#), le [Club Vélo Plaisirs](#), le [Grenier du petit sportif](#), [Skinouk](#), etc. Soulignons que **tous** ces acteurs contribuent à développer une culture gatinoise du vélo.

Plusieurs initiatives et projets de ces organismes sont directement liés aux objectifs de changement de comportement et de report modal de la Ville. Notons, par exemple, la plateforme [Option vélo](#), anciennement le Réseau vélo-boulot, qui encourage les citoyens à remplacer la voiture par le vélo. D'année en année, ce projet attire de plus en plus de citoyens gatinois.

1.7.7 VÉLO EN LIBRE-SERVICE

Le vélo en libre-service est devenu un maillon incontournable des déplacements dans de nombreuses villes à travers le monde. Il favorise le développement du vélo-tourisme urbain, facilite de nombreux types de déplacements utilitaires et s'avère très efficace en combinaison avec le transport en commun.

Depuis ses débuts dans la région, l'offre de vélos en libre-service a pu profiter de la collaboration entre la Commission de la capitale nationale, la Ville d'Ottawa et la Ville de Gatineau. Le système actuel de vélo en libre-service sur le territoire de la Ville de Gatineau est [VeloGo](#).

En 2018, ce système a fait la migration d'un système à des points d'ancrage fixes à un système flexible, chaque vélo étant à présent muni d'un système de verrouillage indépendant, éliminant la nécessité d'utiliser des points d'ancrage fixes.



1.7.8 VÉLO COMMUNAUTAIRE

La politique de développement social de la Ville de Gatineau soutient le déploiement d'une flotte de vélos communautaires dans l'ensemble des secteurs de la ville. L'objectif attendu est de favoriser l'utilisation et de multiplier les points d'accès. Actuellement, le vélo communautaire est porté par différents partenaires : le **Grenier du petit sportif**, le **comité de Vie de Quartier du Vieux-Gatineau** et **Pointe aux Jeunes**.

1.7.9 ACTIONS DU SERVICE DE POLICE DE LA VILLE DE GATINEAU

Le Service de police de la Ville de Gatineau (SPVG) s'implique fortement dans la pratique sécuritaire du vélo. Il transmet un message positif à la population et est à la source de plusieurs campagnes de sensibilisation au partage de la route.

Le SPVG dispose également d'une patrouille à vélo comptant deux policiers. Ceux-ci supportent les objectifs du plan stratégique du Service et assurent, entre autres, une présence à certains événements (Mois du vélo, fêtes

de quartier, fêtes et festivals, etc.) et sur les sentiers. La patrouille à vélo a également réalisé une opération de sensibilisation au dépassement sécuritaire des cyclistes en 2016, grâce à un appareil de détection de proximité emprunté au Service de police de la Ville d'Ottawa.



PRINCIPAUX CONSTATS

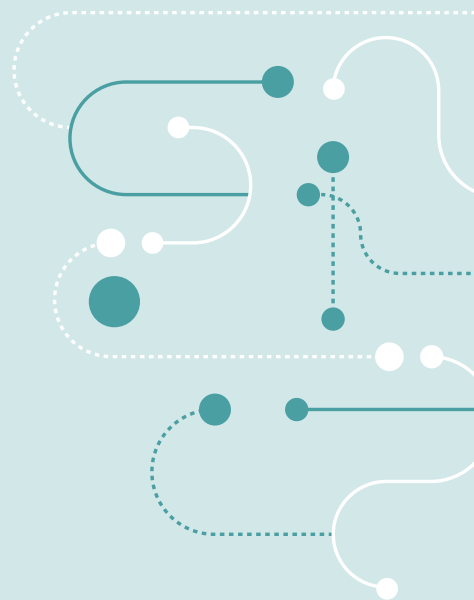
- **La Ville de Gatineau s'implique à plusieurs niveaux pour sensibiliser et favoriser les déplacements utilitaires à vélo;**
- **La Ville de Gatineau reconnaît l'importance de collaborer avec les partenaires pour le rayonnement de la pratique du vélo sous toutes ses formes.**



2 OBJECTIFS



«
«
NOTRE VISION :
EN ROUTE VERS
UNE VILLE VÉLO »»



OBJECTIFS



Doubler la part modale du vélo.



Offrir des conditions favorables à l'utilisation du vélo comme mode utilitaire de déplacement.



Développer un **réseau cyclable connecté, sécuritaire et convivial.**
Celui-ci devra être **organisé et hiérarchisé.**



Faire évoluer les mentalités, les pratiques et la perception des gens par rapport à la pratique du vélo et à ses bienfaits.



Continuer les efforts pour renforcer le statut de « Ville Vélo ».



Travailler sur l'ensemble des dimensions d'une culture vélo : **environnement, éducation, encouragement, encadrement, et évaluation et planification.**



3 ENVIRONNEMENT CYCLABLE



La qualité de l'environnement cyclable constitue l'une des conditions essentielles à la croissance de la pratique du vélo. Ceci a été démontré par de nombreuses villes à travers le monde ayant réussi à atteindre une part modale élevée du vélo, après avoir investi dans leurs infrastructures cyclables.

D'ailleurs, le désir de voir une amélioration du réseau cyclable à Gatineau est clairement apparu lors des consultations organisées dans le cadre du développement de ce Plan directeur. L'amélioration de la connectivité, l'expansion du réseau cyclable, ainsi que l'amélioration de la sécurité des liens et des intersections étaient considérées comme les actions les plus importantes aux yeux des citoyens ayant pris part aux consultations en ligne, cyclistes ou non.

Le développement, la gestion et l'entretien d'un réseau sécuritaire, connecté et convivial pour les cyclistes constituent la pierre angulaire du Plan directeur du réseau cyclable. Les propositions du Plan directeur relatives à l'environnement cyclable abordées dans ce chapitre sont structurées en quatre parties :

1. Développement d'un réseau sécuritaire, connecté et convivial;
2. Amélioration du réseau cyclable existant;
3. Amélioration des équipements offerts à destination;
4. Bonification de la gestion et de l'entretien du réseau.

3.1 DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU CYCLABLE

3.1.1 POURQUOI CONTINUER À DÉVELOPPER LE RÉSEAU CYCLABLE?

Le développement d'un réseau cyclable **connecté, sécuritaire et convivial** est l'une des conditions indispensables au développement du vélo. C'est d'ailleurs la principale orientation du nouveau Plan directeur du réseau cyclable. Les analyses et les consultations réalisées dans le cadre du plan ont montré que le réseau cyclable de Gatineau, bien qu'assez extensif avec ses 295 km, affiche des lacunes en termes de connectivité et de lisibilité, et présente des discontinuités le long des grands axes de déplacement.

L'ajout de nouveaux liens cyclables a été réfléchi de façon à répondre efficacement aux liens manquants du réseau existant et pour consolider progressivement le maillage. Au-delà des propositions inscrites dans cette section, un travail sur la qualité, la sécurité et la performance du réseau apparaît aussi comme un élément crucial susceptible d'apporter des parts de marché supplémentaires au vélo (voir 3.2).

3.1.2 RÉSEAU PROPOSÉ

La majeure partie du travail réalisé dans le cadre de la mise à jour du Plan directeur du réseau cyclable portait sur la définition d'un réseau cyclable répondant aux ambitions des citoyens et de leur ville.

L'analyse du réseau actuel, de la demande et des opportunités a permis de dresser un diagnostic complet de la situation et d'identifier des zones présentant un haut potentiel de croissance des déplacements à vélo. L'analyse du potentiel cyclable a aussi permis d'identifier la position approximative des principaux liens cyclables pertinents, soit les premiers éléments de structuration du réseau à l'ultime.

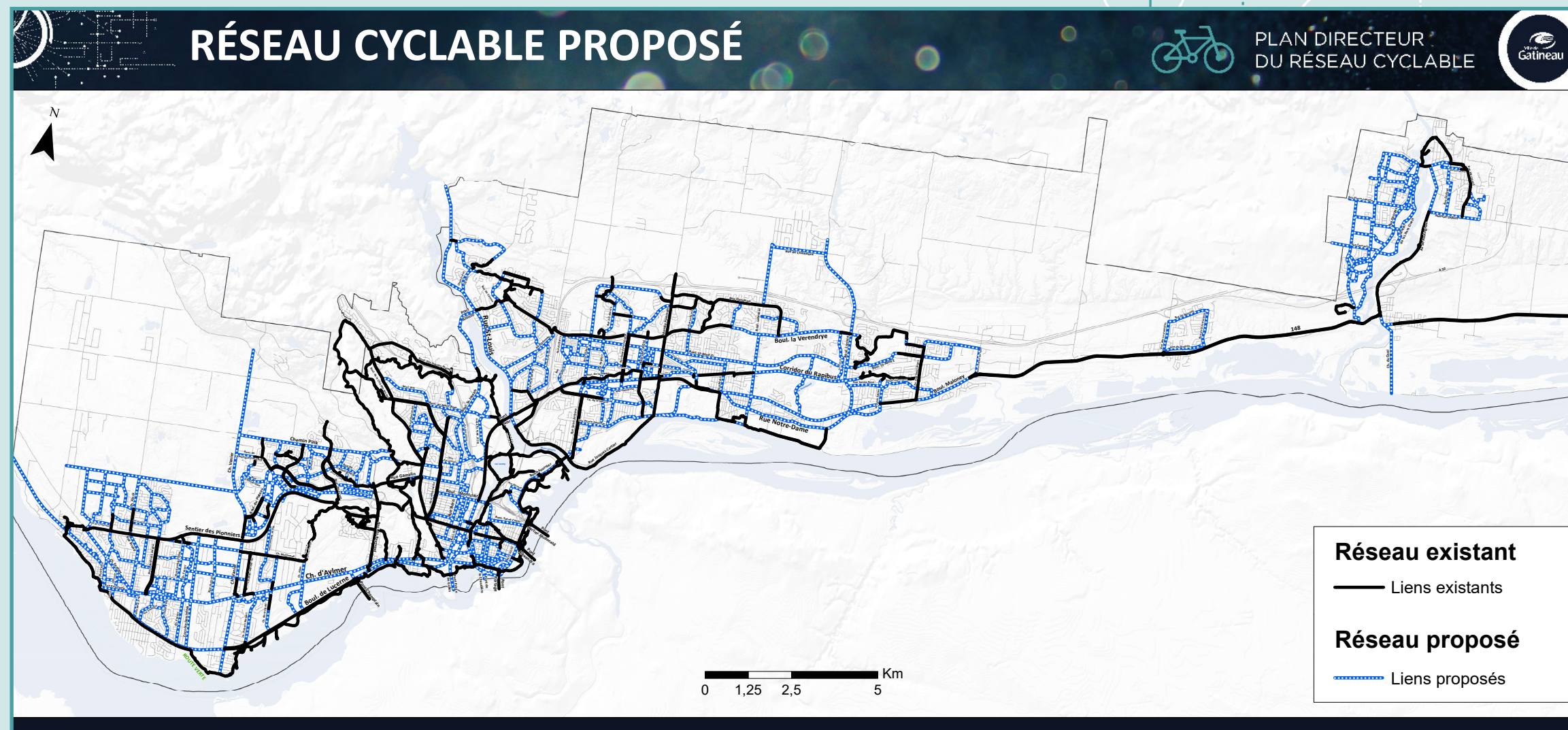
Les consultations de partenaires, et l'intégration des nombreux commentaires récoltés grâce au sondage en ligne et à la cartographie participative de 2017, ont ensuite éclairé le développement du réseau. Ces précieuses informations ont profité à la bonification du réseau et des autres étapes de réflexion.

La **figure 3-1** est le fruit du travail de réflexion sur la définition d'un réseau cyclable sécuritaire, complet et convivial répondant aux objectifs du Plan directeur. Ce travail a été itératif et s'est bonifié au fil des consultations internes et externes.

L'ensemble des propositions vise une croissance du réseau cyclable de près de 350 km à long terme. Près de 85 % des liens proposés actuellement répondent

directement à un besoin identifié durant les consultations et la demande citoyenne a également été intégrée dans le processus de priorisation.

Figure 3-1 | Réseau cyclable proposé à l'ultime



3.1.3 UNE HIÉRARCHIE VISANT L'EFFICACITÉ ET UNE MEILLEURE LISIBILITÉ

Principes de hiérarchie retenus

Les principes de la hiérarchie du réseau cyclable ont d'abord été inspirés par la revue des bonnes pratiques. Celle-ci a permis de réfléchir aux possibles lignes directrices pouvant inspirer la Ville de Gatineau. Les recherches effectuées ont notamment montré que la méthodologie pour définir la hiérarchie des liens cyclables peut varier selon les villes étudiées.

Après les recherches bibliographiques, les recommandations de CIMA+ et de Mobycon, et

les commentaires des groupes du milieu récoltés dans le cadre d'un atelier de travail, une structure du réseau cyclable a été choisie. Elle s'adapte au contexte de Gatineau et prévoit la définition de cinq niveaux hiérarchiques distincts de liens cyclables, définis brièvement ci-dessous.

- **Niveau supérieur - Artères cyclables** | Leur tracé est lié à la volonté de rejoindre les grandes zones attractrices de déplacements, et plus particulièrement les centres-villes de Gatineau et d'Ottawa vers lesquels une grande partie des citoyens se déplacent. Ils exercent également un rôle de transit interzone important (d'un secteur résidentiel à un autre).

- **Niveau intermédiaire – Collectrices cyclables** | Elles exercent un rôle de jonction au réseau artériel et représentent souvent un axe de desserte principal à l'intérieur des zones à fort potentiel cyclable.
- **Liens des pôles urbains** | Leur tracé est lié à la volonté d'améliorer la desserte du centre-ville, des pôles mixtes de la Cité et des Allumetières, et des noyaux urbains de Buckingham et du Vieux-Aylmer. Ces liens favorisent les déplacements pour atteindre ces centres et s'y déplacer.

Notons que certains liens ont été identifiés comme des **artères et collectrices vertes**. Ces liens ont une double vocation, récréative et utilitaire. Il s'agit de sentiers polyvalents situés dans des milieux verts qui accueillent différents types d'utilisateurs, aussi bien pour des activités de loisir que des déplacements utilitaires. Dans de

nombreux cas, la cohabitation des usagers n'y est pas un enjeu, mais l'augmentation des cyclistes utilitaires exige que la Ville de Gatineau et la CCN travaillent sur des stratégies dans les prochaines années afin de garder une cohabitation harmonieuse sur ces sentiers.

- **Les liens locaux et récréatifs** | Le tracé des liens locaux est réfléchi sur la base de la circulation locale et de l'accessibilité directe aux attracteurs locaux (écoles, pôles d'emplois, commerces, parachèvement de liens, etc.). Ceux-ci permettent d'augmenter la connectivité dans les quartiers. Les liens récréatifs sont généralement caractérisés par un tracé moins direct, un potentiel de report modal plus faible et une vocation récréative.

Figure 3-2 | Artères cyclables existantes et proposées

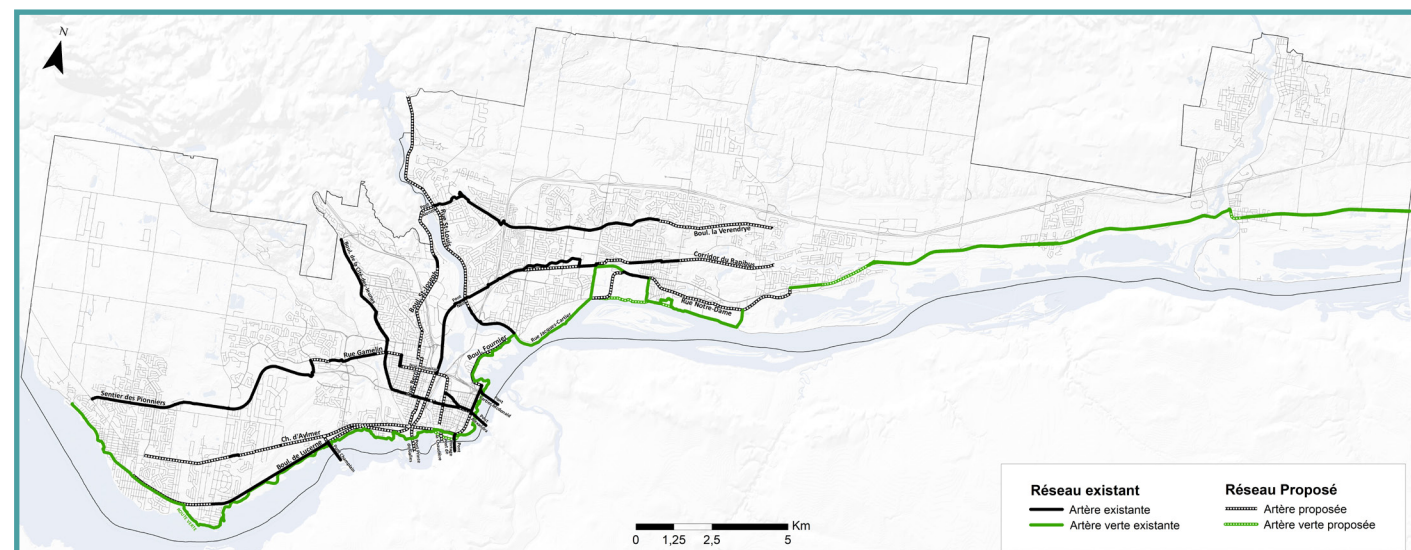


Figure 3-3 | Collectrices cyclables et liens pôles urbains existants et proposés

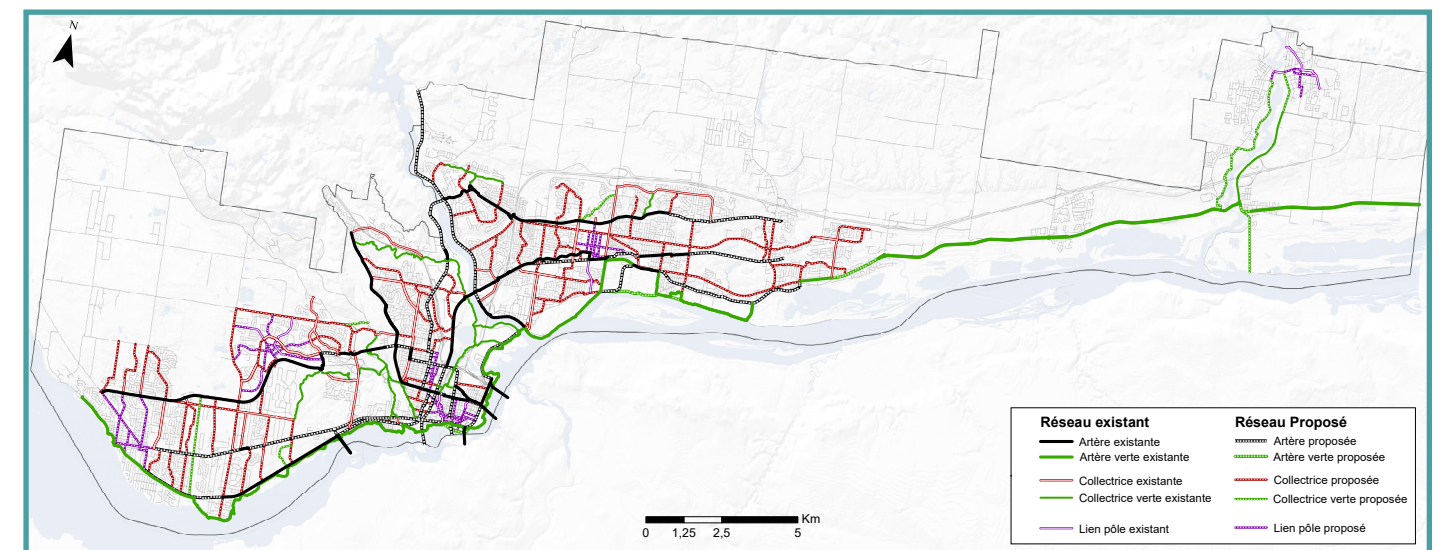
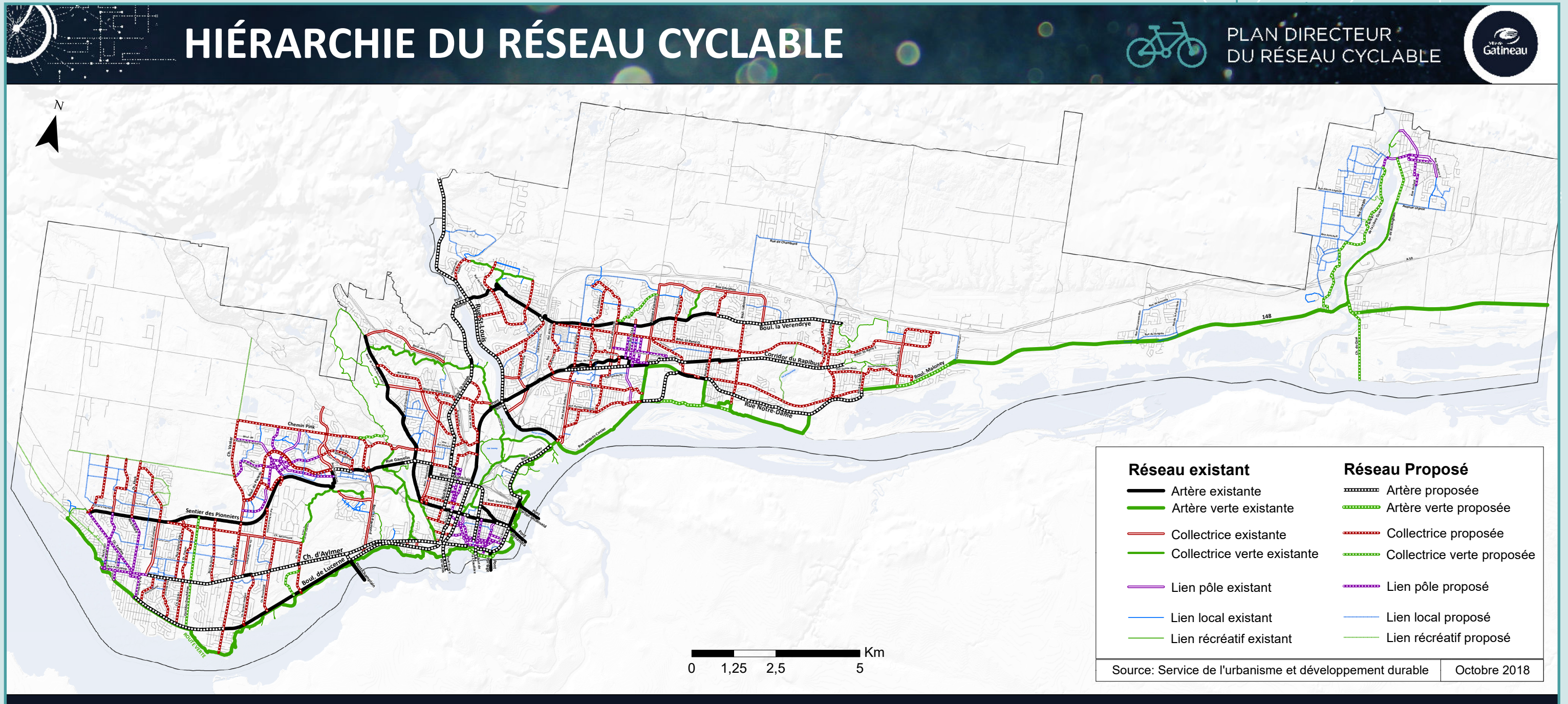


Figure 3-4 | Hiérarchie du réseau cyclable



Niveau de service du réseau structurant

La lisibilité et l'efficacité des liens structurants du réseau cyclable doivent être réfléchies pour que les citoyens s'approprient le réseau plus facilement. Pour les liens de niveau supérieur (artères), il faut considérer que leur nature et desserte des grands pôles d'emploi font en sorte qu'ils accueilleront les principaux déplacements pendulaires de « moyenne et longue distance ». Bien au-delà de la vitesse permise par ces infrastructures, un **niveau de service** est attendu par les cyclistes.

Le respect de certains principes d'aménagement est important pour offrir des infrastructures cyclables à haut niveau de service :

- **Séparation des modes.** Considérant les distances et la nature des déplacements, il est souhaitable que la séparation avec les autres modes de déplacements soit mise en place lorsque le milieu le permet. À

noter que le principe de séparation est important, surtout où des problèmes de cohabitation sont attendus. La séparation des modes actifs permet d'atteindre des vitesses moyennes plus élevées pour les déplacements cyclistes, mais assure aussi considérablement le confort des usagers les plus vulnérables.

- **Gestion des intersections.** Le traitement des aménagements cyclables aux intersections le long des axes structurants devrait être réfléchi de manière à permettre une hausse de la performance des temps de parcours à vélo et une diminution des conflits avec les véhicules.
- **Une conception et des équipements de qualité.** La qualité de la réalisation est capitale pour l'attractivité et la valorisation du vélo : environnement agréable, abords soignés, éclairage, etc.

3.1.4 PRIORISATION 2025

Avec le nouveau Plan directeur du réseau cyclable, la Ville de Gatineau souhaite clarifier la priorisation des liens cyclables. Un exercice de priorisation des liens cyclables a donc été mené afin de définir une liste de projets à réaliser d'ici 2025. Cette priorisation s'est principalement basée sur deux analyses :

- **Identification des projets à fort potentiel.** Sur la base des informations récoltées dans le cadre de la revue de littérature, un outil d'aide à la décision établi par le NCHRP⁷ a été retenu pour classifier les liens cyclables structurants sur base de six critères en lien avec les objectifs de Gatineau;
- **Arrimage avec les projets d'infrastructure planifiés.** Les analyses ont également tenu compte des autres projets d'infrastructure planifiés à court et moyen termes, afin de saisir les opportunités que ceux-ci représentent.

Méthodologie d'étude des potentiels

Plusieurs méthodologies peuvent être utilisées pour définir les projets prioritaires. Sur la base des informations récoltées dans le cadre de la revue des meilleures pratiques, il apparaissait important d'utiliser une méthodologie permettant d'identifier les liens répondant aux besoins spécifiques d'une ville. L'outil retenu est modulable et peut s'adapter au cadre local pour refléter la vision et les orientations de la Ville de Gatineau.

⁷ NCHRP – Pedestrian and Bicycle Transportation Along Existing Roads – Active Trans Priority Tool.

Une matrice décisionnelle forme la base de l'outil. Des critères décisionnels sont intégrés à la matrice et une importance relative leur est désignée. La performance de chaque lien cyclable recommandé est ensuite analysée pour chacun des critères, et une note lui est attribuée.

Six (6) critères d'analyse de priorisation sont proposés :

- **Le potentiel de report modal** vers le vélo, soit le nombre potentiel de déplacements cyclables qui pourraient être affectés sur les axes proposés, dans un rayon d'influence de 500 m autour dudit lien cyclable, selon l'enquête OD. Rappelons que le report modal vers le vélo représente un objectif premier de la mise à jour du Plan directeur du réseau cyclable;
- **L'amélioration des conditions existantes**, soit les éléments qui caractérisent le milieu d'implantation du lien cyclable et qui ont une incidence sur la sécurité et le confort des cyclistes. La littérature et les études des réseaux cyclables font référence au niveau de stress vécu par les cyclistes pour rendre compte de ces conditions. Aux fins du présent mandat, les débits et la vitesse des véhicules sur les routes adjacentes aux liens cyclables proposés représentent les deux variables d'analyse de ce critère;
- **La connectivité**, soit la capacité du lien proposé à parachever un axe cyclable existant. Sont ici identifiés comme plus performants les liens qui s'intègrent comme maillons additionnels dans un réseau dont les bases sont déjà posées. Les connexions cyclables aux pôles intermodaux (stations de Rapibus, terminus), ainsi qu'aux écoles et aux grands attracteurs de déplacements sont également notées favorablement en termes de connectivité;



- **La structuration**, soit l'attribution du rôle hiérarchique du lien cyclable. À cet effet, les liens qui ont été identifiés pour exercer un rôle hiérarchique supérieur seront notés comme les plus performants. Rappelons que la définition d'une hiérarchie cyclable représente un objectif premier de la mise à jour du Plan directeur du réseau cyclable;
- **La demande citoyenne**, soit le nombre de signalements qui ont été reçus par la population au cours d'une consultation publique sur internet tenue au mois de mai 2017. La récurrence de signalements pour un lien donné manquant est un critère significatif pour la priorisation de celui-ci;
- **L'équité sociale**, soit l'intégration de liens cyclables dans les secteurs moins favorisés. À cet effet, la Ville de Gatineau a utilisé des données sur l'indice de défavorisation d'un secteur donné basé sur un pointage de 1 à 5 pour les critères socioéconomiques et sociosanitaires. Le critère d'équité sociale est donc un indice faisant la somme de ces deux critères.

Les projets cyclables nécessitant des infrastructures majeures, un financement important et/ou qui sont liés à un processus de planification complexe, sont généralement réalisés à plus long terme bien qu'ils soient identifiés comme ayant fort potentiel.

3.1.5 LISTE DES PROJETS À L'HORIZON 2025

La carte « Projets à l'horizon 2025 » (voir **figure 3-5**) montre les projets prioritaires identifiés par le nouveau Plan directeur. L'ensemble des projets représentés dévoile que près de 150 km de liens cyclables seraient ajoutés à l'actuel réseau, ce qui représente une croissance de près de 50 % du réseau cyclable entre 2018 et 2025.

Évolution du contexte

Les circonstances entourant la budgétisation du Plan, le déploiement de l'infrastructure et les orientations politiques peuvent influencer sur sa mise en œuvre et occasionner des changements de priorité, des réajustements ou de nouvelles possibilités qui n'avaient pas été identifiées. Il est donc possible que le réseau cyclable soit adapté. Les priorités sont établies durant les délibérations sur le budget annuel.

Complexité des projets et arrimage avec les projets d'infrastructure

Le potentiel des projets cyclables identifiés à l'aide de l'outil décisionnel ne détermine pas, à lui seul, l'ordre de leur réalisation. D'une part, les projets d'infrastructure déjà planifiés à court et moyen termes constituent une opportunité pour le développement du réseau cyclable. De plus, même si l'impact potentiel de certains projets est élevé selon les six critères évalués, leur échéancier doit considérer les contraintes financières et techniques.



Le Plan directeur du réseau cyclable définit la situation de la Ville de Gatineau sur la question cyclable et offre une vision d'une « Ville Vélo » vers laquelle Gatineau peut tendre dans les prochaines années.

Ce plan présente aussi une série d'actions à entreprendre qui permettront à la Ville d'atteindre ses objectifs. Les actions proposées sont présentées sous la forme de cadres de couleur et elles se retrouvent également dans le résumé des actions (voir **annexe 3**).

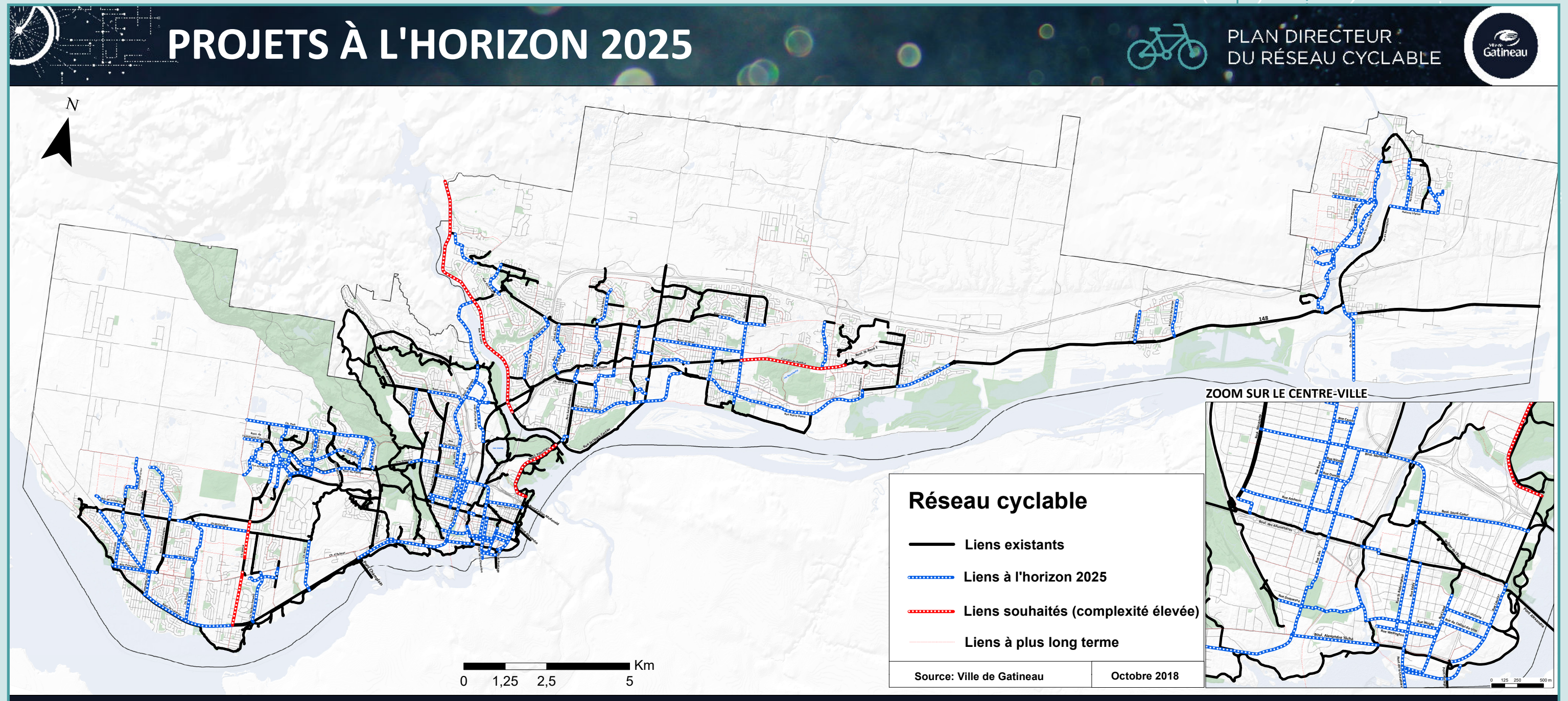


ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.1 : Compléter la construction des projets prioritaires identifiés à l'horizon 2025.

Action 1.2 : Créer un poste de coordonnateur responsable de la planification et du suivi des projets d'infrastructures cyclables.

Figure 3-5 | Projets cyclables à l'horizon 2025



3.1.6 PROJETS DE DÉVELOPPEMENT

Avec une croissance démographique de 4,1 % de 2011 à 2016, Gatineau affichait le quatrième plus haut taux de croissance parmi les dix plus grandes villes du Québec. Sa population est estimée en 2018 à 284 400 habitants et pourrait atteindre environ 343 000 habitants à l'horizon 2051, d'après les prévisions du Schéma d'aménagement de Gatineau.

Une grande partie de cette croissance devra se faire par des projets de développement de nouveaux quartiers ou de consolidation et requalification des milieux existants. Afin d'atteindre les objectifs du Schéma d'aménagement, du Plan de déplacements durables et du Plan directeur du réseau cyclable, la **Ville s'assurera que la connectivité des liens actifs et l'arrimage des projets avec le réseau existant respectent ses attentes.**

Les différents outils réglementaires encadrant les projets de développement doivent évoluer pour permettre à la Ville d'**exiger davantage d'efforts en termes de mobilité durable**. Ils permettront également d'améliorer les pratiques de planification et de réalisation des aménagements en transports actifs des promoteurs et autres acteurs de développement. Les réflexions sur la trame urbaine, la connectivité, le stationnement et la desserte en transport en commun devront être menées dès le début d'un projet. La Ville s'attendra à ce que les projets adoptent des orientations claires quant à la réduction de l'usage de l'automobile au profit de la marche, du vélo et du transport en commun.

Dans le cadre de la réalisation du Plan directeur du réseau cyclable, un premier travail de réflexion a permis de définir certains liens cyclables qui devront être réalisés par des promoteurs privés dans leurs projets de développement. Ceux-ci représentent une part non négligeable des 350 km qui devront être construits dans les prochaines années (voir **figure 3-6**).

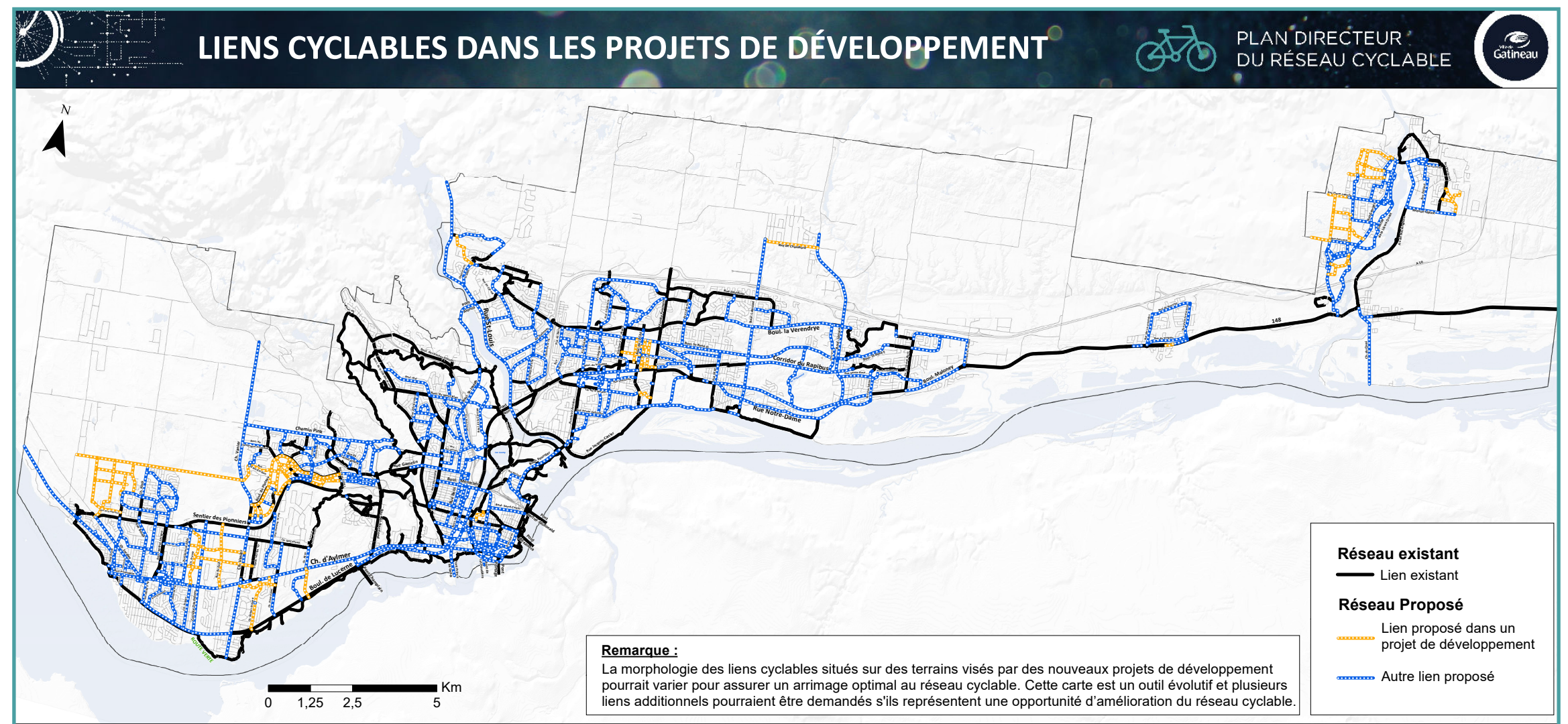
Figure 3-6 | Liens cyclables dans les projets de développement

La localisation, le type et la morphologie de ces liens changeront dans la plupart des cas au fil du temps et de l'affinage des projets. De plus, tous les terrains qui accueilleront des futurs projets n'ont pas fait l'objet d'une cartographie de liens, notamment en raison du manque d'informations suffisamment détaillées sur la forme du développement. Ainsi, d'autres liens pourraient s'ajouter pour raccorder de nouveaux projets de développement au réseau cyclable environnant.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.3 : Profiter des projets de développement pour améliorer la connectivité et la desserte cyclable sur le territoire.



3.1.7 RÉSEAU LOCAL

Le réseau cyclable à l'ultime affiche 350 km de liens cyclables projetés (figure 3-1). Ce réseau extensif présente principalement le réseau cyclable structurant, même si de nombreux liens locaux et récréatifs y apparaissent.

Au-delà du réseau structurant, la Ville aura l'opportunité d'améliorer le confort et la sécurité des déplacements à vélo à d'autres endroits du territoire. Entre leurs lieux d'origine et de destination, les cyclistes empruntent régulièrement le réseau routier local, généralement caractérisé par des vitesses de déplacements et des débits véhiculaires moins élevés que sur le réseau routier supérieur.

Généralement, le niveau de stress des cyclistes circulant sur ce réseau est moins élevé. Cependant, la typologie des liens locaux additionnels sera choisie en fonction des conditions du milieu physique, des types d'usagers et de la connectivité au réseau existant. L'aménagement de chaussées désignées, accompagné de mesures de modération de la circulation, offre souvent un environnement intéressant sur les rues locales, mais il ne sera pas exclu de choisir des aménagements présentant un niveau de ségrégation supérieur, comme les bandes ou pistes cyclables dans certains cas.

Signalons également que les liens locaux se raccordent généralement à des liens structurants (artères ou collectrices). Ainsi, à mesure que des liens de niveaux

supérieurs du réseau cyclable se développeront, une attention particulière sera portée à la création des liens locaux entre les générateurs du quartier (parc, école, centre communautaire, etc..) et les liens structurants.

Modération de la circulation favorable aux déplacements à vélo

La création de conditions favorables à la pratique du vélo dans les rues ne passe pas nécessairement par l'aménagement d'infrastructures cyclables en site propre sur une rue locale. De nombreuses mesures sont possibles localement selon le contexte. La [politique municipale sur les mesures de modération de la circulation](#) est un outil efficace par lequel la Ville s'assure du respect de la vitesse pour l'ensemble des usagers de la route.



Source : Alta Planning - Ville de Palo Alto

La boîte à outils de cette politique compte toutes les mesures de modération de la circulation (saillies de trottoir, dos d'âne allongé, carrefour giratoire, intersection surélevée, balises flexibles de ralentissement, marquage, signalisation, réduction de la largeur de la chaussée par l'ajout de bandes cyclables ou espaces de stationnements, etc.) qui peuvent être implantées sur un site donné pour réduire les effets négatifs de l'usage des véhicules des véhicules motorisés.

Lorsque des mesures de modération sont mises en place, il faut choisir celles qui n'entraînent pas

de conflits supplémentaires entre les cyclistes et les automobilistes. L'objectif des mesures vise la création d'un environnement idéal de cohabitation entre les différents usagers de l'espace public.

Sécurité des déplacements à vélo vers les écoles

La Ville de Gatineau porte une attention particulière à la sécurité des usagers vulnérables. Les abords des parcs, aires de jeu et écoles font partie des endroits qui font l'objet de la plus haute attention. La Ville de Gatineau, qui collabore d'ailleurs à l'élaboration des Plans de déplacements scolaires, a déployé un projet de sécurisation des corridors scolaires et sensibilise régulièrement les citoyens à adopter des comportements sécuritaires autour des écoles.

De plus, les habitudes de déplacement et les habiletés à vélo se développent dès le plus jeune âge. C'est pourquoi Gatineau travaillera en partenariat avec les commissions scolaires, les écoles et les organismes du milieu pour renforcer des tracés sécuritaires vers les écoles primaires et secondaires de façon à convaincre les enfants et les jeunes de se déplacer en vélo.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.4 : Développer le réseau local afin de connecter les quartiers au réseau cyclable structurant et porter une attention particulière à la sécurité des trajets vers les écoles primaires et secondaires.

3.1.8 RÉSEAU RURAL

Pour les routes à caractère rural situées dans des zones moins densément peuplées ou rurales, l'approche préconisée tentera d'offrir des accotements asphaltés permettant de sécuriser les déplacements des cyclistes de loisirs et des résidents. Si l'emprise et l'environnement le permettent, les accotements pourront être aménagés ou remis à neuf dans le cadre du budget de revêtement du réseau routier. Idéalement, la largeur d'un accotement asphalté est de 1,5 à 2 m.

Figure 3-7 | Exemple de nouveaux accotements pavés sur le boulevard Labrosse



Source : Google



Source : Google

Par contre, beaucoup de chemins ruraux au Québec ont une emprise très limitée et/ou sont directement entourés de fossés. Ces contraintes peuvent augmenter considérablement les coûts et la complexité d'un élargissement ou de l'asphaltage des accotements. Dans ce cas, des options devront être étudiées, surtout quand les liens ont un potentiel plus important.

La longueur des trajets augmente lorsque l'on s'éloigne des parties les plus urbanisées de la ville et que la densité de population et d'activités

diminue. Le potentiel d'utilisation du vélo est relativement faible comparativement aux zones de fort potentiel (voir le point 1.1.1).

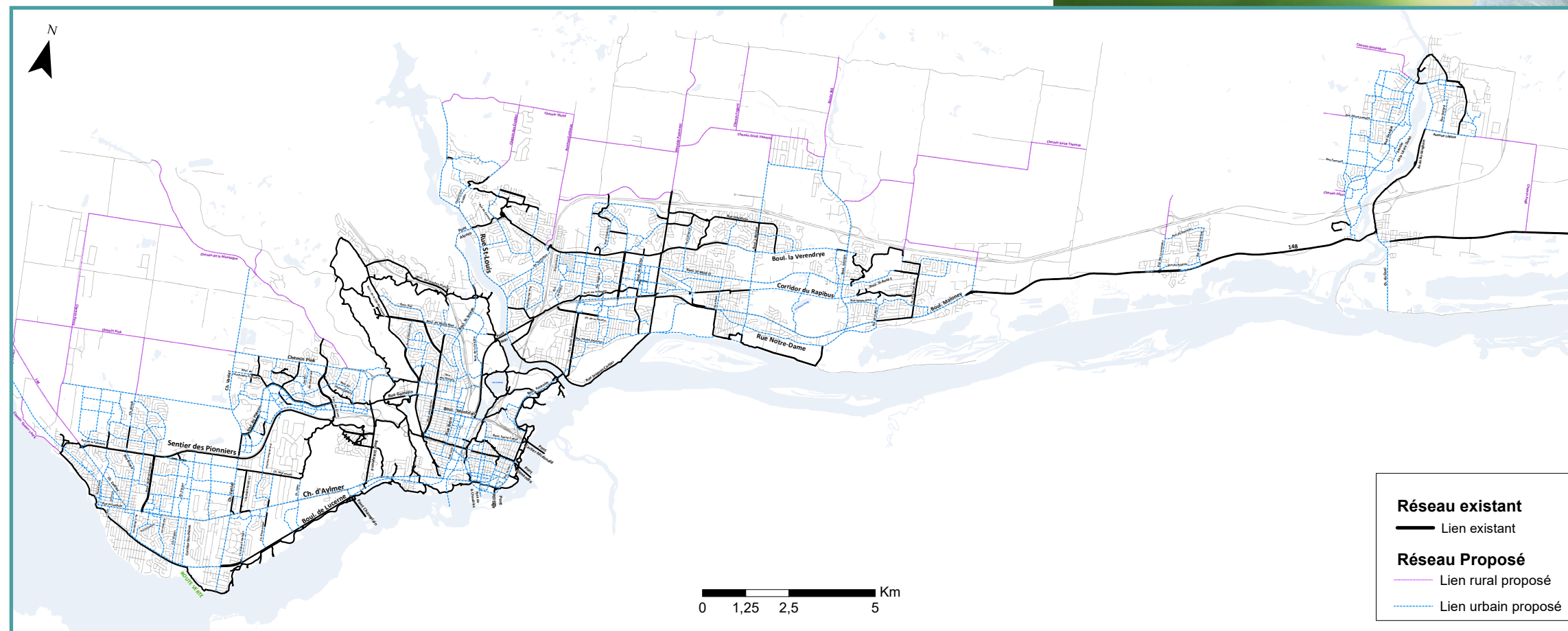
La carte ci-dessous montre les routes et chemins ruraux existants pour lesquels il serait intéressant d'améliorer l'espace pour les cyclistes. L'aménagement de certains axes nécessitera un arrimage avec le ministère des Transports et les municipalités voisines, les routes appartenant parfois à ceux-ci.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.5 : Profiter des projets d'infrastructures pour offrir des accotements plus sécuritaires aux cyclistes sur le réseau rural.

Figure 3-8 | Réseau rural projeté





3.1.9 PROJETS DE PARTENAIRES RÉGIONAUX OU EN GOUVERNANCE PARTAGÉE

La faisabilité et l'échéancier de réalisation de plusieurs liens cyclables identifiés dans le réseau à l'ultime seront également influencés par l'implication et les orientations des partenaires régionaux. Il s'agit d'une réalité pour les liens cyclables entièrement ou partiellement situés sur des emprises n'appartenant pas à la Ville de Gatineau. On parle donc de projets dont la gouvernance est partagée, ou même qui relèvent directement du MTQ ou de la CCN.

Comme certains de ces projets présentent des potentiels importants pour la Ville et que leur réalisation est jugée cruciale pour les analyses menées dans le cadre du Plan directeur du réseau cyclable, il est important de continuer à consolider la collaboration de la Ville de Gatineau avec les organismes régionaux. Cependant, considérons que ces projets pourraient nécessiter plus de temps avant d'aboutir.

Voici une liste des projets majeurs dont il est question :

- **Pont Alonzo**
- **Rue Saint-Louis**
- **Prolongement du corridor du Rapibus vers l'est**
- **Amélioration du corridor du Rapibus**
- **Sécurisation du boulevard Fournier**



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.6 : Collaborer avec les partenaires régionaux et réserver des budgets spécifiques additionnels pour la réalisation des projets prioritaires en gouvernance partagée, même lorsque ceux-ci se situent en dehors de l'emprise de la Ville.

3.1.10 CONCEPTION DES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

Les pratiques de conception des aménagements cyclables ont grandement évolué ces dernières années. Les stratégies actuelles considèrent davantage les différents profils d'utilisateurs dans la création des aménagements accessibles à une plus grande part de la population. Le lecteur intéressé peut se référer à l'**annexe 1** pour découvrir les grands principes d'aménagement qui devront inspirer les professionnels de la Ville dans la conception des liens proposés dans ce Plan directeur.

Cette annexe ne constitue pas un guide exhaustif de conception des aménagements cyclables. La production d'un guide interne sera néanmoins nécessaire pour

assurer la cohérence des aménagements cyclables sur l'ensemble du territoire. Ce guide servira aux professionnels de la Ville ainsi qu'à divers acteurs et permettra d'orienter les choix d'aménagement en termes de géométrie, signalisation, marquage, éclairage, normes de service aux intersections ou jalonnement.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.7 : Développer un guide de conception des aménagements cyclables destiné aux aménagistes, ingénieurs et autres professionnels.

3.2 AMÉLIORATION DU RÉSEAU CYCLABLE

La conception des liens cyclables a fortement évolué dans les dernières années, suivant l'intérêt grandissant des villes et de leurs citoyens pour des environnements favorables aux déplacements à vélo. Les progrès des techniques de construction, l'évolution de l'approche préconisée le long des axes routiers et des intersections, ainsi que la prise de conscience des problématiques vécues par les cyclistes, ont eu une influence significative sur la planification et la qualité de réalisation des liens cyclables.

La Ville de Gatineau doit s'inspirer des meilleures pratiques pour la construction des nouveaux liens et doit aussi s'assurer que son réseau cyclable existant respecte les exigences actuelles. Les différentes consultations de partenaires, les résultats de la cartographie participative et du sondage en ligne, et le travail d'inspection de la Ville, ont d'ailleurs permis d'identifier des problématiques liées à la **conception** de plusieurs tronçons et intersections. Cette section passe en revue les propositions relatives à l'amélioration de réseau cyclable actuel.

À noter qu'un aperçu des bonnes pratiques de conception se trouve à l'**annexe 1** et que la Ville travaillera également au développement d'un guide destiné aux professionnels, comme mentionné au point 3.1.9.

3.2.1 CIBLER LES AMÉLIORATIONS SOUHAITÉES

Au vu de l'étendue du réseau cyclable de Gatineau, il est important de bien cibler les efforts pour apporter des améliorations où l'impact sera élevé. La priorisation des efforts doit considérer plusieurs facteurs, comme la sécurité des usagers, la demande de la communauté et l'arrimage possible avec d'autres travaux d'infrastructure :

- 1) Le niveau de sécurité, souvent estimé par le stress lié à la circulation.** Le niveau de stress lié à la circulation peut être estimé pour définir si un lien cyclable offre des conditions de confort et de sécurité suffisantes. Sa mesure utilise les caractéristiques du réseau routier, comme la vitesse des véhicules, le nombre de voies véhiculaires et la présence d'espaces de stationnement, pour déterminer l'adéquation d'un tronçon particulier;
- 2) Besoins identifiés par la communauté.** Le programme d'inspection mené par la Ville et l'analyse des nombreux commentaires récoltés lors de la consultation de 2017 représentent une mine d'informations intéressantes. L'exercice de cartographie participative (voir **figure 1-11**) a permis d'identifier les tronçons et les intersections ayant reçu un grand nombre de commentaires;
- 3) L'arrimage avec des travaux d'infrastructure.** Au-delà des deux critères ci-dessus, il est important de considérer les travaux d'infrastructure pour réduire significativement les coûts de réalisation et éviter la multiplication des interventions au même endroit.

Le niveau qu'occupe un lien cyclable dans la hiérarchie du réseau, et la demande actuelle, ont également une influence sur le niveau de service que la Ville de Gatineau souhaite offrir aux cyclistes. De manière générale, les artères et collectrices cyclables devraient présenter un plus grand confort et une plus grande efficacité aux cyclistes.

Comme mentionné à la section 1.5.3, il existe encore quelques **pistes cyclables bidirectionnelles à hauteur de chaussée**, mais le MTQ et Vélo Québec ne recommandent plus la mise en place de ce type d'aménagement, car ils ne sont pas assez sécuritaires pour les cyclistes (augmentation du nombre de conflits, et absence de séparation physique). La Ville de Gatineau vise à mettre l'ensemble de son réseau aux normes dans les prochaines années. Ainsi, il sera donc question de sécuriser les 2,3 km de pistes bidirectionnelles identifiés.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.8 : Prioriser les liens cyclables existants et les intersections dont la conception doit être améliorée.

Action 1.9 : Apporter des améliorations aux liens et intersections prioritaires afin que ceux-ci répondent aux nouvelles normes de sécurité et de confort.

3.2.2 ÉLABORATION ET MISE EN ŒUVRE D'UN PLAN DE SIGNALISATION

La signalisation a une incidence importante sur le confort et la cohérence des réseaux cyclables. De nombreux axes du réseau cyclable de la Ville de Gatineau présentent des manques en matière de signalisation d'autant plus visibles que la CCN offre un système de signalisation et de jalonnement sur ses sentiers.

Une amélioration de la signalisation, de la technique de marquage et la mise en place d'un système d'identification des sentiers permettraient également un entretien et une gestion plus efficace par les équipes de la Ville de Gatineau et ses partenaires. La gestion actuelle des requêtes au service 311, en cas de questions ou du constat d'une problématique, pose parfois problème en raison du manque d'information disponible sur les lieux.

En cohérence avec la hiérarchisation du réseau cyclable établie et avec le réseau cyclable de la CCN, la mise en place d'une signalisation permettrait de guider les cyclistes sur les itinéraires majeurs de la région et renforcera la cohérence du réseau.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.10 : Élaborer et mettre en œuvre un plan de signalisation du réseau cyclable.

3.2.3 BONIFICATION DU MARQUAGE DES LIENS ET DES INTERSECTIONS

Le marquage des liens cyclables est parfois interrompu aux intersections, alors qu'il s'agit de zones de conflit. De plus, dans les secteurs à grande circulation, les marquages peuvent être sujets à l'usure.

Le marquage doit être bonifié pour accroître la sécurité des usagers. Le renforcement du marquage sera priorisé à des endroits stratégiques qui affichent des niveaux de circulation et de vitesse élevés afin d'augmenter l'impact sur la sécurité des cyclistes. Pour rappel, l'**annexe 1** offre plus des détails sur la conception des liens et le futur guide de conception devra constituer un outil de référence pour les professionnels.



Aussi, à mesure que le réseau cyclable s'étend, les coûts récurrents de marquage augmentent. Le marquage du réseau cyclable doit constamment demeurer à un niveau acceptable.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.11 : Prioriser les liens cyclables existants et les intersections dont le marquage doit être amélioré.

Action 1.12 : Bonifier le marquage des liens et intersections pour augmenter la sécurité des cyclistes et assurer la qualité du marquage des liens existants.



3.3 AMÉLIORATION DES ÉQUIPEMENTS OFFERTS À DESTINATION

Le développement d'une offre performante de stationnement pour vélos est un élément essentiel de ce Plan directeur. Une offre accessible et sécuritaire aux destinations permet d'encourager l'utilisation du vélo pour les déplacements quotidiens et de décourager le stationnement illégal et le vol.

La Ville de Gatineau, les instances publiques et les entreprises privées participent au développement d'une offre correspondant aux besoins de la communauté. La Ville est responsable de fournir des stationnements sur le domaine public, notamment sur les rues, dans les parcs et aux abords des édifices municipaux. Elle développe également les règlements, politiques et guides qui influencent la quantité, l'accessibilité et la qualité de l'offre en stationnement pour vélos. Voici les principaux lieux de destination où les

stationnements pour vélos doivent être priorisés :

- **Zones d'emplois** : édifices gouvernementaux, tours à bureaux et parcs d'affaires;
- **Édifices publics et institutions** : institutions d'enseignement, hôpitaux, musées, bibliothèques, centres sportifs et culturels;
- **Zones commerciales** : centres commerciaux et rues commerçantes;
- **Pôle de transport en commun** : stations du Rapibus et stationnements incitatifs.

De nombreux générateurs de déplacements, qu'ils soient publics ou privés, fournissent des stationnements pour vélos sur le domaine privé. Ces initiatives méritent d'être soulignées et des incitatifs pourront être mis en place. De plus, la Ville et la STO doivent collaborer pour assurer une offre en stationnement pour vélos accessible, sécuritaire et attrayante aux pôles de transport en commun.

Dans le développement de l'offre en stationnement, il importe de distinguer les besoins pour les stationnements de courte ou de longue durée.

3.3.1 MEILLEURE GESTION DE L'OFFRE EN STATIONNEMENTS POUR VÉLOS

La Ville de Gatineau détient certaines informations sur l'offre en stationnements pour vélos dans les édifices municipaux, les parcs et d'autres espaces publics. Cependant, le portrait complet à l'échelle de la ville n'est pas connu. De plus, les équipements se détériorent avec le temps. La priorité sera d'effectuer un inventaire plus complet des supports à vélos sur le domaine public, aux pôles de transport en commun ainsi qu'aux lieux générateurs de déplacements.

La qualité et l'achalandage des stationnements pour vélos seront évalués pour déterminer l'adéquation de l'offre par rapport à la demande. Ce travail d'analyse ne devrait pas retarder le développement de l'offre de stationnements et permettra de cibler les lieux prioritaires pour l'ajout de supports à vélo à l'avenir.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.13 : Réaliser un inventaire des stationnements pour vélos existants sur le domaine public et aux lieux générateurs de déplacements.

Action 1.14 : Effectuer le monitoring de l'utilisation des stationnements afin d'ajuster l'offre en fonction de la demande.

3.3.2 STATIONNEMENTS POUR VÉLOS LORS DE LA RÉALISATION DES NOUVEAUX LIENS CYCLABLES

Une partie du développement de l'offre de stationnements pour vélos s'établira dans le cadre des projets d'aménagement des nouveaux liens cyclables inscrits dans ce Plan directeur. Certaines réalisations récentes ont intégré des stationnements à même les projets. Des exemples concrets sont l'aménagement des pistes cyclables sur la rue Laurier, le réaménagement de la rue Laval et l'aménagement de la rue Jacques-Cartier.



Intégrer l'offre en stationnement dès la conception permet généralement une intégration plus harmonieuse avec les autres aménagements. De plus, les projets d'aménagement constituent souvent des opportunités pour mener une réflexion sur l'offre existante par rapport aux besoins.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.15 : Intégrer l'offre de stationnements pour vélos lors des projets d'aménagement.

3.3.3 BONIFIER L'OFFRE À PROXIMITÉ DES ÉDIFICES MUNICIPAUX ET SUR LE DOMAINE PUBLIC

La Ville de Gatineau doit montrer l'exemple en proposant des stationnements pour vélos sécuritaires, accessibles et de qualité à proximité des édifices et équipements municipaux. Ceci est d'autant plus important aux lieux attirant un grand nombre de citoyens et d'autres visiteurs.

Afin de s'assurer que les stationnements pour vélos correspondent aux besoins, il est nécessaire d'évaluer le type et le nombre de stationnements requis, de déterminer leur emplacement et de bien réfléchir à l'aménagement et l'accessibilité des sites concernés.

Le nombre de stationnements pour vélos supplémentaires dépendra d'un inventaire des besoins qui sera réalisé en 2019. Afin de définir le nombre de stationnements pour vélos offerts, la Ville peut s'inspirer de plusieurs ouvrages de référence. Le tableau suivant donne un exemple de normes préconisées par Vélo Québec.



Tableau 3-1 | Capacités recommandées pour les stationnements vélos

Usage du sol	Nombre recommandé de places
Travail	1 par 10 à 40 employés
Services	1 par 25 à 100 usagers

Source: Vélo Québec

Type de stationnements pour vélos

Ainsi, des râteliers et arceaux seront ajoutés pour le stationnement courte durée, et des enclos à vélo ou des vélostations seront étudiés pour du stationnement de plus longue durée. Le choix des stationnements pour vélos et leur quantité devront respecter les meilleures pratiques. Un projet pilote d'enclos à vélos a débuté à l'été 2018 aux ateliers municipaux du secteur Hull. Un bilan sera réalisé au terme de la première année d'utilisation afin d'envisager cette solution sur d'autres milieux de travail de la Ville de Gatineau. Cette solution pourra également être considérée à l'attention des citoyens pour offrir des espaces de stationnement vélo sécurisés et abrités.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.16 : Développer une offre de stationnements pour vélos sur base des meilleures pratiques aux abords des édifices municipaux et sur le domaine public.

3.3.4 FACILITER LE STATIONNEMENT DES VÉLOS AUX PÔLES DE TRANSPORT EN COMMUN

Le développement de l'utilisation du vélo comme mode de transport complémentaire au transport en commun est un objectif partagé par la STO et la Ville de Gatineau. Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de prévoir des stationnements pour vélos sécuritaires et accessibles aux pôles de transport en commun.

L'amélioration de l'offre en stationnements pour vélos aux abords des stations du Rapibus et aux Parc-O-bus est une des mesures pouvant inciter les citoyens à se rabattre vers les lignes structurantes du réseau de transport en commun en vélo. Afin d'attirer la clientèle cycliste, qui craint parfois de laisser son vélo stationné dans un endroit public pendant plusieurs heures, il serait intéressant d'offrir des stationnements pour vélos plus sécuritaires, comme

des enclos à vélos ou des vélostations à proximité des pôles importants de transport en commun.

Certaines sociétés de transport ont déjà commencé le développement de vélostations, comme la Société de transport de Montréal (STM) et l'Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM). Leurs installations permettent aux usagers disposant de la carte OPUS d'avoir accès à ces infrastructures.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.17 : Collaborer avec la STO afin d'améliorer le nombre, l'accessibilité et la sécurité des stationnements pour vélos aux pôles de transport en commun.

3.3.5 STATIONNEMENT POUR VÉLOS SUR LE DOMAINE PRIVÉ

La Ville de Gatineau souhaite encourager le développement de l'offre de stationnements pour vélos sur le domaine privé à travers ces stratégies complémentaires :

- **La promotion et la sensibilisation** : prévoir le développement d'un guide qui fournira de l'information sur les bonnes pratiques en matière de stationnements pour vélos à la disposition des entreprises, des commerces et des institutions. La Ville de Gatineau travaillera en partenariat avec les organismes du milieu afin d'en faire la promotion auprès des entreprises, écoles et commerces de la région de manière à promouvoir les déplacements à vélo;
- **Les mesures incitatives** : soutenir le déploiement de stationnements pour vélos sur le domaine privé ou à prix réduit.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.18 : Développer un guide des bonnes pratiques à l'intention des générateurs de déplacements et en faire la promotion.

Action 1.19 : Étudier la possibilité d'introduire des mesures incitatives pour l'installation de stationnements pour vélos sur le domaine privé.

3.3.6 RÈGLEMENTATION ADAPTÉE

Afin d'améliorer l'offre en stationnements pour vélos, il est proposé de bonifier les exigences en matière de stationnements pour vélos inscrites dans la réglementation et de les appliquer à davantage d'usages. Les ratios proposés au **tableau 3-2** proviennent de Vélo Québec et permettent de guider l'implantation de stationnements sur le territoire.

Tableau 3-2 | Capacités recommandées pour les stationnements vélo

Usage du sol	Nombre recommandé de places
Résidentiel	1 ou plus par 2 logements
Enseignement	1 par 5 à 20 élèves
Travail	1 par 10 à 40 employés
Services	1 par 25 à 100 usagers
Commerce isolé	2 ou plus
Rue commerçante	5 par 100 m de façade
Centre commercial	1 par 100 m ²

Source: Vélo Québec



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.20 : Profiter du travail de concordance au Schéma d'aménagement pour bonifier les exigences en matière de stationnements pour vélos.



3.3.7 STATIONS DE RÉPARATION

Les stations de réparation sont des équipements pouvant être offerts aux cyclistes qui sont généralement équipées d'une pompe à air et de divers autres outils (tournevis, clé à molette, ensemble de clés Allen, paire de démonte-pneus...) protégés des intempéries. Ces équipements permettent de réaliser un entretien de base et la maintenance d'un vélo (changement d'un pneu crevé, ajustement des freins et du dérailleur, etc.).

L'installation de ce type d'équipement est prévue dans les prochaines années.



Source : Biciborne



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.21 : Installer des stations de réparation de vélo à des endroits stratégiques.

3.3.8 ACCESSIBILITÉ DES COMMERCES ET SERVICES

L'accessibilité à vélo aux commerces et aux services est primordiale pour qu'il devienne une alternative à l'automobile. Or, les cheminements des cyclistes et des piétons se retrouvent souvent en conflit avec celui des automobilistes et les stationnements pour vélos doivent être mieux réfléchis. La planification des espaces accueillant des commerces et des services peut permettre aux piétons et aux cyclistes d'accéder aux commerces de la façon la plus directe, sûre et agréable possible⁸. Lorsque c'est le cas, ces destinations deviennent parties intégrantes du réseau cyclable et s'intègrent plus facilement dans les chaînes de déplacements des citoyens.

La Ville de Gatineau joue un rôle important dans la planification d'ensemble et l'évolution du domaine public. Le Plan directeur propose d'ailleurs certains nouveaux liens qui viendront améliorer le raccordement de nombreux commerces et services au réseau cyclable.

Les promoteurs et gestionnaires privés ont avantage à améliorer l'accessibilité vers les commerces et services, et ils ont l'occasion de mettre en œuvre des mesures favorisant les modes actifs.

En favorisant une offre d'installations de fin de parcours – aires de stationnement, casiers, douches, etc. – aux employés, clients et étudiants, les générateurs de déplacements s'attireront de nombreux bénéficiaires.

⁸ https://fussverkehr.ch/fileadmin/redaktion/publikationen_f/accessibilite_pied_velo_f.pdf



De même, les générateurs de déplacements de la région peuvent trouver conseils auprès d'organismes afin de les aider à définir et mettre en place des mesures favorisant les déplacements à vélo et les autres modes de transport alternatifs à l'automobile.

MOBI-O, le Centre de gestion des déplacements de Gatineau et sa région, est d'ailleurs le mandataire régional de Vélo Québec dans la démarche VÉLOSYPATHIQUE pour les organisations. À l'échelle du Québec, 32 organisations ont déjà reçu cette certification.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.22 : Collaborer davantage avec les commerces et services pour améliorer l'accessibilité à destination.



3.4 BONIFICATION DE LA GESTION ET DE L'ENTRETIEN DU RÉSEAU

L'extension du réseau et l'amélioration dans la conception des liens ne suffisent pas, à elles seules, à assurer la qualité et la pérennité d'un environnement cyclable. Tout au long du cycle de vie d'une d'infrastructure, la Ville est confrontée à de multiples choix liés à l'entretien et aux types d'intervention de réfection visant à accroître le niveau de confort et de sécurité des cyclistes. De plus, lorsque les infrastructures approchent de leur fin de vie, la planification de leur remplacement doit être prévue pour réduire le risque de délais trop importants. Ceci implique notamment une surveillance constante et une bonne coordination.

La gestion et l'entretien des infrastructures existantes sont cruciaux pour assurer la qualité du réseau aux cyclistes et son bon fonctionnement. Cette section passera en revue les propositions relatives à la **bonification de la gestion et de l'entretien**.

Les propositions présentées ici visent à faire évoluer les pratiques d'entretien et de réfection des infrastructures cyclables, et permettront notamment à la Ville de Gatineau de répondre à plusieurs enjeux identifiés durant les analyses et consultations :

- 1) La gouvernance doit être améliorée;
- 2) Les projets de réfection majeure doivent être accélérés;
- 3) La végétation envahissante pose un défi grandissant;
- 4) Les sentiers en poussière de pierre apportent des défis d'entretien et de sécurité;
- 5) La communauté veut pouvoir se déplacer à vélo toute l'année.

3.4.1 GOUVERNANCE DE LA GESTION ET DE L'ENTRETIEN DU RÉSEAU

Les consultations et les analyses internes ont également démontré qu'il est nécessaire d'attribuer plus de ressources dédiées à la planification, la priorisation, au monitoring et à la réalisation des projets de réfection du réseau cyclable. Un nouveau poste de coordonnateur de projets sera responsable de la gestion du réseau et assurera le suivi de l'avancement des projets de réfection, la gestion des ententes avec les partenaires de la Ville et bien d'autres projets comme le suivi du réseau blanc.

Le programme d'inspection devrait également être bonifié, notamment par la pérennisation du poste d'inspecteur des sentiers cyclables. Avec l'allongement de la saison du vélo et le besoin d'une expertise tout au long de l'année, la rétention d'un inspecteur détenant une bonne compréhension des enjeux d'infrastructure et d'entretien est en effet primordiale.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.23 : Créer un poste de coordonnateur responsable de la gestion durable du réseau, des projets de réfection et de l'amélioration de l'entretien du réseau cyclable.

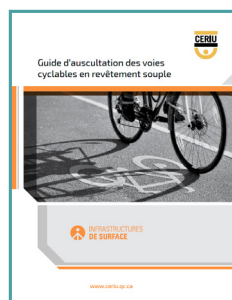
Action 1.24 : Rendre le poste d'inspecteur des sentiers permanent.

Action 1.25 : Revoir la gouvernance des projets de réfection afin d'assurer une meilleure coordination des services et de respecter la priorisation établie par le comité interservices et le nouveau coordonnateur.

3.4.2 AMÉLIORATION DU PROCESSUS D'INSPECTION

Méthodologie d'inspection

Peu de villes disposent d'outils efficaces dédiés à la gestion et l'évaluation des liens cyclables. La méthodologie d'inspection des sentiers de la Ville de Gatineau représente déjà un outil fort efficace permettant de soulever les problématiques du réseau dans un format organisé et structuré. Le programme d'inspection permet de traiter les problématiques mineures identifiées assez rapidement à l'aide de la gestion des requêtes.



Les outils dont dispose la Ville pourraient néanmoins s'améliorer, en intégrant notamment des informations complémentaires dédiées à définir plus précisément les actions à mener et pour accélérer les projets de réfection et les autres interventions.

Parmi les sources d'inspiration, le Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines (CERIU) a entrepris d'élaborer un guide d'auscultation des voies cyclables pouvant servir d'inspiration. Le guide offre notamment une procédure détaillée pour réaliser les auscultations et des informations complémentaires sur les dégradations des voies cyclables et les anomalies de sécurité des voies cyclables.

L'évaluation qualitative réalisée annuellement sur les sentiers permettant de faire des recommandations d'entretien et de réfection couvre une distance

d'environ 70 km par année, incluant également certains sentiers de propriété de la CCN.

Une partie non négligeable du réseau cyclable, et plus particulièrement les liens sur la chaussée, n'est pas couverte par le programme d'inspection. Or, les détériorations pouvant causer un dommage mineur aux véhicules ont potentiellement des impacts modérés ou majeurs pour les cyclistes. Dès lors, il serait intéressant d'étendre l'inspection et d'inclure des informations sur la détérioration des axes routiers dans le rapport d'évaluation.

Intégration de l'intelligence collective dans le processus d'inspection

Les consultations tenues durant la réalisation du Plan directeur ont démontré l'intérêt des citoyens à partager leurs connaissances concernant les problématiques du réseau cyclable. La cartographie participative a notamment permis de recueillir de nombreux commentaires et observations pertinentes sur le réseau.

Ces observations permettent de dresser un portrait plus complet des enjeux tels qu'ils sont perçus par les citoyens.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.26 : Améliorer le programme d'inspection et de monitoring des sentiers cyclables.

3.4.3 GESTION DURABLE DU RÉSEAU EXISTANT

Priorisation des interventions

La Ville de Gatineau définit sa stratégie d'intervention sur la base des données recueillies durant l'inspection des liens cyclables. Après l'identification de problématiques, il reste encore un travail d'analyse visant à prioriser les interventions et à définir le type d'entretien à adopter selon les différents types de dégradations. Un des enjeux importants du réseau cyclable existant est la dégradation avancée de certains tronçons qui doivent en effet faire l'objet de réparations ou de reconstructions d'envergure.

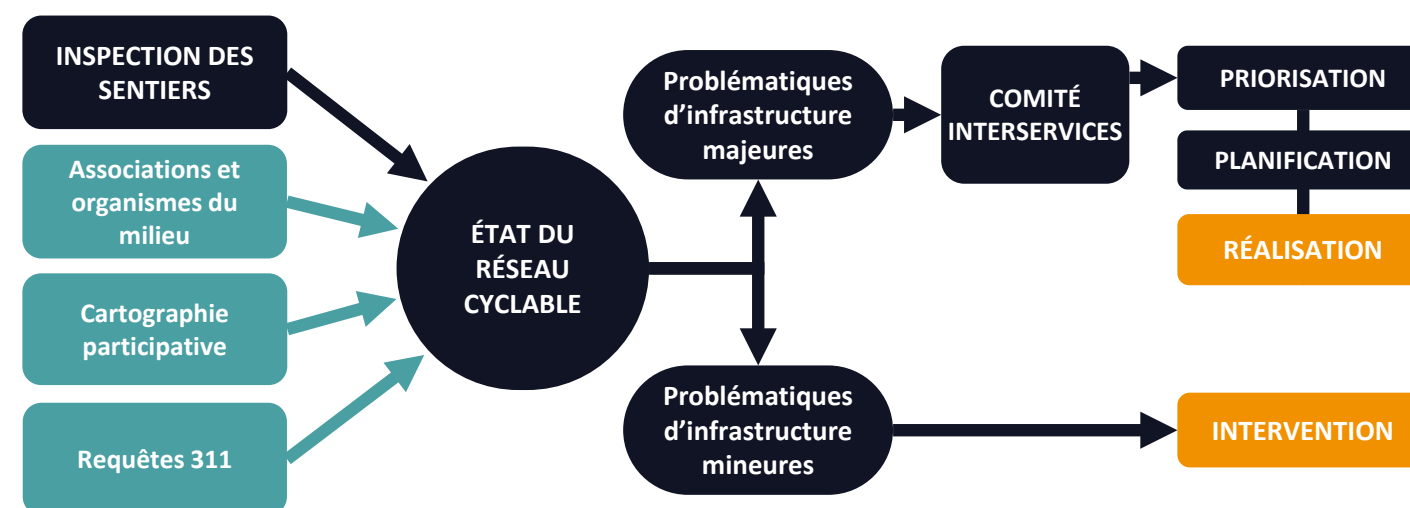
Dans la gestion des infrastructures, distinguons les **problématiques mineures**, pouvant être traitées plus rapidement, des **problématiques d'infrastructure**

majeures. La **figure 3-9** illustre le processus proposé de gestion des infrastructures cyclables.

Lorsque la dégradation des infrastructures est liée aux techniques de construction ou à leur localisation dans des milieux présentant des contraintes (milieux humides, mouvements de masse, etc.), la réalisation des travaux demande une réflexion technique suffisamment poussée pour s'assurer de la pérennité et de l'adéquation des infrastructures.

Le budget annuel et le manque de ressources associées aux réfections majeures sont deux facteurs responsables du retard des projets dans les dernières années. C'est pourquoi le Plan directeur du réseau cyclable propose une amélioration notable de la gouvernance, des budgets de réfection et des ressources dédiées à la qualité du réseau existant. La gestion du réseau cyclable nécessite le

Figure 3-9 | Processus proposé pour l'entretien et la gestion du réseau cyclable





développement d'un plan de gestion durable qui devra identifier plus précisément les ressources humaines et matérielles nécessaires. Néanmoins, les données actuelles dont la Ville de Gatineau dispose constituent déjà une source d'informations permettant de définir les projets d'envergure devant être gérés en priorité. Le développement d'un plan de gestion plus complet pourra donc se réaliser en parallèle de projets de réfection urgents qui devront être réalisés à court terme.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.27 : Développer un plan de gestion durable du réseau qui permettra de prioriser et de planifier les projets de réfection du réseau cyclable.

Action 1.28 : Assurer une réfection continue pour remédier à la dégradation du réseau.

3.4.4 ENTRETIEN DE PRINTEMPS, D'ÉTÉ ET D'AUTOMNE

Balayage de printemps et d'été

Sur chaussée, un cycliste circule généralement proche des trottoirs où il est susceptible d'être gêné par les débris comme des graviers, des cailloux et éclats du revêtement routier causés par le passage des véhicules. De plus, certains véhicules d'entretien tendent à pousser les débris qui se trouvent sur les voies de circulation vers la bordure.

Le grand nettoyage du printemps de la Ville est primordial, car il permet de nettoyer les rues, les îlots des grandes artères, les trottoirs, les parcs et les sentiers récréatifs. Les priorités d'opérations sont les artères principales, les rues collectrices, le centre-ville, ainsi que les tronçons cyclables ayant été priorités au cours des dernières années.

Nettoyage d'automne

Le balayage se poursuit en automne selon un ordre préétabli par le Service des travaux publics. Les citoyens sont encouragés à présenter une demande au 311 pour faire enlever les feuilles ou les débris qui couvrent les tronçons cyclables.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.29 : Évaluer la qualité de l'entretien et l'ordre du nettoyage de printemps en accord avec les axes cyclables structurants identifiés dans le Plan directeur.

Action 1.30 : S'assurer que le nettoyage printanier commence le plus tôt possible au printemps.

Action 1.31 : Améliorer le modèle d'entretien et planifier les ressources matérielles et humaines en fonction des objectifs.

3.4.5 ENTRETIEN HIVERNAL

Le vélo hivernal prend de l'ampleur dans de nombreuses villes canadiennes. À Gatineau, de plus en plus de cyclistes souhaitent un allongement de leur saison de vélo jusqu'au début de l'hiver, ou prennent tout simplement la décision de faire du vélo toute l'année.

Afin de soutenir la croissance du vélo hivernal, il serait souhaitable que certains liens cyclables importants soient entretenus. Ceci permettrait aussi de rendre les déplacements confortables et sécuritaires.

De plus, plusieurs bandes cyclables et chaussées désignées restent praticables, mais les autres types de liens cyclables ne sont pas entretenus et le stationnement est permis dans certaines bandes cyclables pour faciliter les opérations de déneigement.

Revue des bonnes pratiques

La Ville de Gatineau a pu profiter de l'expertise de CIMA+ pour développer une première base de connaissance concernant la gestion des réseaux blancs de villes au climat comparable. Des méthodes de déneigement, équipements performants, normes de services, mécanismes de contrôle et stratégies d'éclairage ont ainsi été documentés. Les recherches ont notamment permis d'identifier la relation étroite entre la classification hiérarchique des liens cyclables et le niveau de priorité associé au déneigement.

Certaines recommandations générales sont constatées :

- La désignation du réseau blanc devrait être liée à la classification hiérarchique;
- La construction des liens cyclables devrait tenir compte de l'entretien hivernal;
- Un éclairage devrait idéalement être présent le long des aménagements cyclables constituant le réseau blanc, puisque la saison hivernale est accompagnée d'une réduction de la période d'ensoleillement;
- Les techniques de déneigement sur chaussée doivent évoluer pour déneiger les liens sur rue en même temps que le déneigement des voies véhiculaires.

Le déploiement du réseau blanc exige de bien connaître la demande actuelle et potentielle des liens à déneiger. Ensuite, il est important de mettre en place un suivi de la qualité par des enquêtes de satisfaction auprès des cyclistes, une surveillance des commentaires reçus par le système 311 et un programme de comptage hivernal des cyclistes.

Premiers pas vers un réseau blanc

En 2018, les services de la Ville se sont lancés dans une réflexion visant à déterminer la faisabilité et les coûts associés au déneigement de certains axes cyclables. La **figure 3-10** présente la morphologie et les spécificités du réseau blanc étudié, visant principalement à permettre aux cyclistes de rejoindre le centre-ville de Gatineau et d'Ottawa. Ce premier réseau blanc offrirait une amélioration importante de la sécurité et du confort pour le cyclisme hivernal.

Le **déneigement** de la piste située le long du corridor du Rapibus entre la station de la Gappe et le boulevard Montclair est considéré comme une action prioritaire aux yeux de la communauté, car il permettrait de créer une connexion entre les secteurs Hull et Gatineau.



ENVIRONNEMENT CYCLABLE

Action 1.32 : Mettre en place un projet pilote de déneigement.

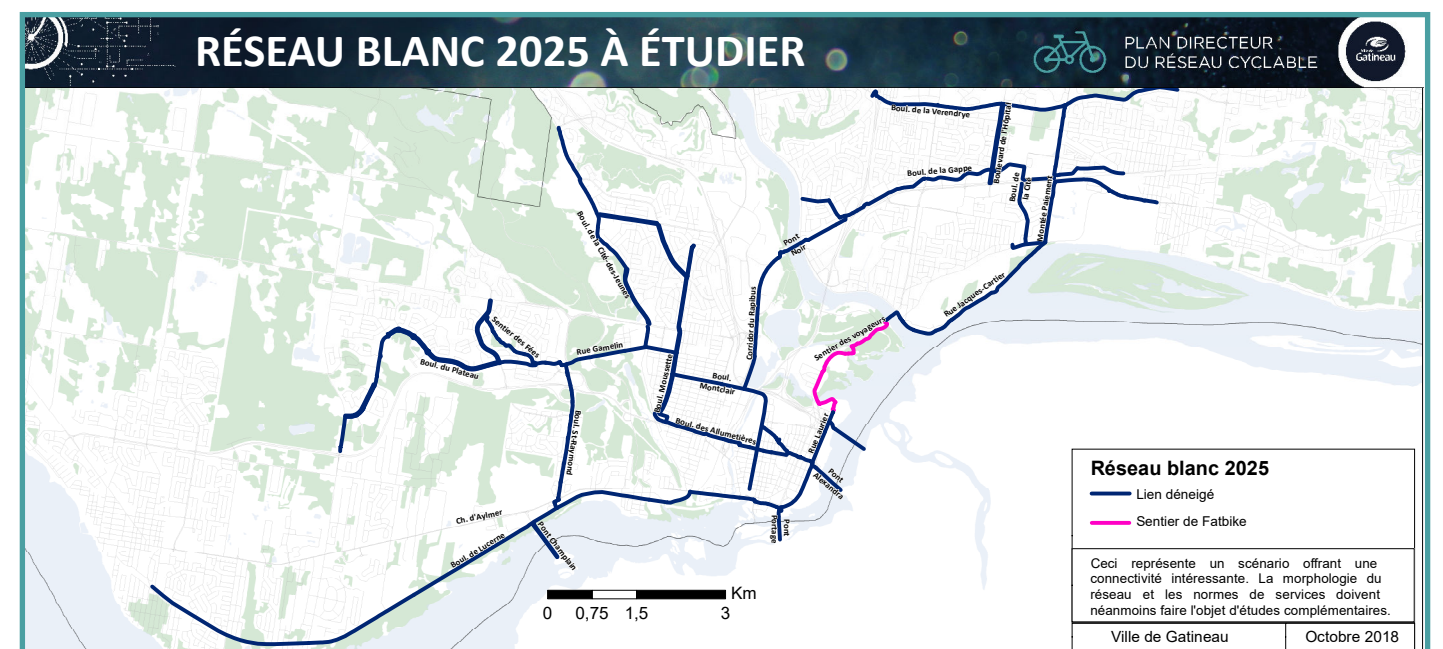
Action 1.33 : Élaborer un plan détaillant les opérations et les investissements liés à la mise en place d'un réseau blanc.

Action 1.34 : Mettre en place un réseau blanc dont la taille, les normes de service et le budget dépendront des analyses détaillées.

Figure 3-10 | Réseau blanc - première évaluation



Figure 3-11 | Proposition de réseau blanc à évaluer – horizon 2025





4 AUTRES DIMENSIONS



4 AUTRES DIMENSIONS

Le développement, la gestion et l'entretien d'un réseau sécuritaire, connecté et convivial pour les cyclistes constituent le cœur du Plan directeur du réseau cyclable. Cependant, de nombreuses études ont montré que l'environnement cyclable n'est pas suffisant, à lui seul, pour engendrer le changement de comportement de mobilité dans la population et créer une vraie culture du vélo. Les normes sociales et les attitudes par rapport au vélo ont beaucoup d'importance pour le choix modal.

Comme présenté précédemment (voir **section 1.7**), la Ville se démarque déjà par les nombreuses mesures de promotion, de sensibilisation et d'éducation destinées aux enfants ou citoyens, menées sur son territoire en collaboration avec des organismes et des partenaires

engagés. De plus, elle assume un leadership important dans le développement de cette culture en pilotant elle-même des campagnes de promotion, en facilitant la concertation entre les différents groupes de promotion du vélo et en les soutenant de diverses façons.

Ce chapitre présente des propositions visant à renforcer et structurer encore davantage les efforts qui font de Gatineau une grande « Ville Vélo ». Celles-ci sont regroupées en quatre catégories, qui font d'ailleurs référence à la démarche de Certification VÉLOSYPATHIQUE entreprise par la Ville auprès de Vélo Québec :

1. Encouragement
2. Éducation
3. Encadrement
4. Évaluation et planification



4.1 ENCOURAGEMENT

L'encouragement des citoyens à faire du vélo prend différentes formes à Gatineau. Il passe par des événements comme le Mois du vélo, des activités spécifiques et des projets de la communauté et d'organismes du milieu. La Ville s'implique à différents niveaux et assume souvent un rôle de leadership afin d'augmenter la portée du message.

Elle assume notamment depuis plusieurs années des campagnes de communication grand public.

De plus, des systèmes de vélo en libre-service et les flottes de vélos communautaires sont également des programmes d'encouragement intéressants.

Ce Plan directeur propose plusieurs actions pour assurer un soutien à des événements et projets indispensables au développement d'une culture vélo, et à la promotion des autres modes de transport alternatifs à l'automobile.

4.1.1 SOUTENIR LES ÉVÈNEMENTS ET LES PROJETS DE SENSIBILISATION AUX TRANSPORTS DURABLES

Mois du vélo de Gatineau et campagnes de communication grand public

Organisé depuis 2015 en collaboration avec MOBI-O et Action Vélo Outaouais, le Mois du vélo a permis de créer un réel engouement autour du vélo et de motiver un maximum de citoyens à sortir leur bicyclette au mois de mai. Cet événement connaît une belle croissance depuis sa naissance. Le calendrier offrait 63 activités en 2018, contre 48 en 2015. L'image du Mois du vélo se renforce d'année en année, les partenaires se font plus nombreux et les entreprises, associations et institutions organisent davantage d'activités parallèles.

La formule actuelle, alliant un partenariat avec MOBI-O et Action Vélo Outaouais et les campagnes de communication « Gatineau, Ville Vélo » attrayantes fonctionne bien. La Ville souhaite continuer de collaborer avec les organismes du milieu afin de faire rayonner

davantage cet événement et créer plus d'activités à travers le territoire à court et moyen termes.

Les campagnes de communication grand public menées jusqu'ici ont été créées pour cibler différents publics, miser sur les messages d'encouragement et renforcer l'image du vélo, comme mode de déplacement à part entière. La Ville devra continuer ses efforts pour développer des outils de communication variés permettant de toucher plusieurs publics et de développer l'engouement du vélo sur l'ensemble du territoire. Les orientations des communications devront aider à lever les principaux freins à l'utilisation, tout en motivant les citoyens et les cyclistes à enfourcher leur vélo.



ENCOURAGEMENT

Action 2.1 : Assurer la pérennité du Mois du vélo et des campagnes de sensibilisation.



Projets et événements visant la promotion de la mobilité durable

Au cours des dernières années, la Ville de Gatineau est fière d'avoir soutenu de nombreux autres événements et projets d'organismes environnementaux, de groupes communautaires, de regroupements commerçants et d'écoles faisant la promotion des alternatives à l'automobile. Le vélo fait partie intégrante du cocktail transport, un mélange de modes de transport avec lequel chaque citoyen peut effectuer ses déplacements sans recourir uniquement à la voiture solo.

La Ville souhaite assurer une plus grande stabilité aux événements et projets visant l'adoption de modes de transport alternatifs à l'automobile. Citons par exemple l'implication passée de la Ville dans les projets Option Vélo, Champions de la Mobilité, J'embarque, le Défi sans auto solo ou encore le Bicycle Film Festival. Ceci passera notamment par un soutien financier offert aux organismes du milieu proposant des activités et événements en lien avec la mobilité durable.

Outre les projets et les événements connus, la Ville de Gatineau souhaite également promouvoir l'apparition de nouveaux projets innovants visant à lever les freins de l'utilisation du vélo et du vélo à assistance électrique. La Ville collaborera avec les acteurs du milieu pour définir les approches les plus prometteuses afin d'atteindre ses objectifs ambitieux de parts modales et de réduction des gaz à effet de serre.



ENCOURAGEMENT

Action 2.2 : Soutenir les organismes du milieu dans la mise en place d'événements faisant la promotion de la mobilité durable.

Action 2.3 : Soutenir des projets visant spécifiquement le report vers le vélo ou les autres modes de transport alternatifs.

4.1.2 COMMUNICATION SIMPLE, INCLUSIVE ET DAVANTAGE PARTICIPATIVE

Site internet et réseaux sociaux

La Ville dédie déjà une section de son site internet au vélo intitulée « [Gatineau, Ville Vélo](#) ». Celle-ci regroupe de nombreuses informations utiles pour les citoyens (carte du réseau, intermodalité, travaux prévus, entretien, etc.) et met de l'avant le Mois du vélo et les autres activités vélo durant l'année. L'information fournie demeure néanmoins dans un format un peu classique et l'interactivité pourra être améliorée dans le futur.

Les consultations et les discussions avec certains groupes du milieu remarquaient le manque de certaines informations dynamiques sur les conditions des parcours sur une carte interactive illustrant, par exemple, les sections inondées

ou enneigées, les nouveaux aménagements prévus, les travaux de réfection planifiés, etc.

L'amélioration de la coordination entre les différents services de la Ville et les partenaires régionaux (voir **section 4.4.4**) constitue un élément essentiel pour offrir des informations pertinentes aux citoyens et visiteurs de la région.



ENCOURAGEMENT

Action 2.4 : Offrir une section vélo sur le site internet de la Ville contenant plus d'informations et une meilleure interactivité pour les citoyens et visiteurs de Gatineau.



Célébrer les infrastructures cyclables

La croissance du réseau cyclable passe parfois inaperçue dans la communauté, alors qu'un nouvel aménagement peut transformer de manière importante le confort et la sécurité de certains trajets.

Afin d'encourager l'utilisation du vélo, les citoyens doivent avoir accès à une information à jour des liens cyclables existants et des nouveaux projets. Une partie de cette communication peut se faire par le site internet et les réseaux sociaux, mais il est également important de célébrer et communiquer les progrès réalisés de différentes manières.

Des activités sur le terrain peuvent constituer de belles occasions pour améliorer la visibilité des aménagements et peut-être encourager certains citoyens à se mettre au vélo.



ENCOURAGEMENT

Action 2.5 : Célébrer les nouvelles infrastructures cyclables.

4.1.3 VÉLOS EN LIBRE-SERVICE ET COMMUNAUTAIRES

Développement du vélo en libre-service

Des vélos en libre-service sont offerts dans la région Gatineau-Ottawa depuis 2009, avec une interruption du service entre 2013 et 2015. Afin d'assurer la croissance du nombre de vélos et leur utilisation, les partenaires régionaux devront continuer leur collaboration dans le futur. Plus le service offert aux citoyens et aux visiteurs de la région répondra aux attentes et offrira de la flexibilité, plus il deviendra une option viable de transport. La Ville de Gatineau réaffirme son intérêt de faire croître la flotte de vélos afin que ce service soit accessible à de plus en plus de citoyens.



ENCOURAGEMENT

Action 2.6 : Continuer la collaboration avec la CCN et la Ville d'Ottawa afin d'assurer la croissance du nombre de vélos en libre-service à Gatineau et de leur utilisation.

Supporter le déploiement de flottes de vélos communautaires

La Ville de Gatineau soutient actuellement des organismes offrant des flottes de vélos communautaires, comme le Grenier du petit sportif, le Comité de vie de Quartier du Vieux-Gatineau et La Pointe aux jeunes.

Avec ce Plan directeur du réseau cyclable, la Ville de Gatineau souhaite étendre les flottes de vélos communautaires. En facilitant l'accès à un vélo dans les communautés plus vulnérables, la Ville vise à lever certaines barrières à la mobilité et à l'insertion.



ENCOURAGEMENT

Action 2.7 : Continuer le soutien aux organismes assurant le déploiement de flottes de vélos communautaires.

Action 2.8 : Soutenir Pointe aux Jeunes pour faciliter l'accès à la Caravane Vélo.

4.1.4 MESURES DE MOBILITÉ DURABLE AUX ÉVÈNEMENTS D'ENVERGURE

La Ville de Gatineau a élaboré des programmes de soutien aux événements. Ceux-ci peuvent avoir différentes thématiques : culturelle-artistique, sportive ou festive-populaire. La Ville signe des protocoles d'entente avec les organisateurs d'événements qu'elle soutient et apporte son aide dans différentes sphères.

Des stations Valet pourraient être proposées lors d'événements ponctuels, permettant de se déplacer à proximité du site choisi. Au total, cinq stations de taille importante pourraient être acquises servant à environ une manifestation par mois.



ENCOURAGEMENT

Action 2.9 : Demander et soutenir les solutions de mobilité durable aux événements d'envergure.



4.2 ÉDUCATION

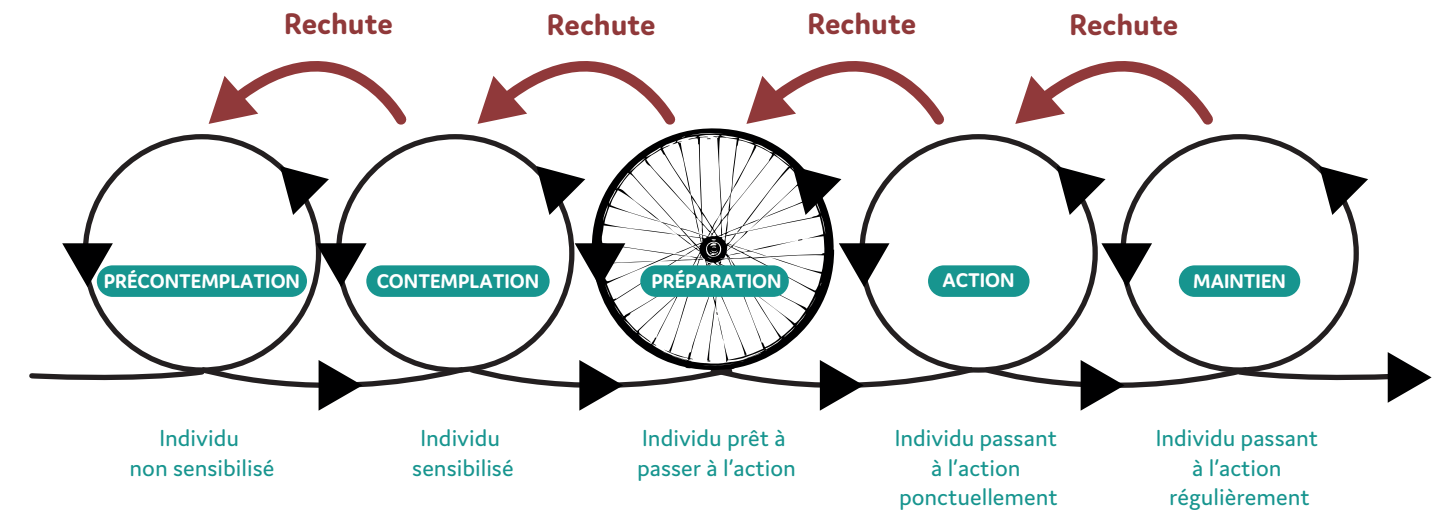
Les programmes d'éducation permettent le développement des aptitudes et peuvent donner confiance aux enfants, jeunes et adultes qui expriment certaines craintes par rapport à la pratique du vélo. De nombreux gatinois de tous âges n'ont jamais eu la possibilité d'apprendre à rouler à vélo, et d'autres ont peur et n'ont pas le courage d'affronter la circulation.

Soulever les freins aux changements de comportement est l'une des clés du succès pour faciliter le passage à l'action des adultes et des enfants. Prendre la décision de changer de comportement ou d'habitude, comme abandonner son auto pour le vélo, n'est pas chose aisée. La **figure 4-1** présente l'un des modèles de psychologie les plus connus, illustrant les étapes clés pouvant aboutir à un passage à l'action et au maintien de comportements de mobilité.

Les dernières années ont montré que les initiatives d'éducation des modes de transport actifs nécessitent de travailler en étroite collaboration avec les organismes du milieu. Ce Plan directeur s'inscrit dans cette vision et les pistes d'action présentées ici nécessiteront ultimement un travail étroit avec les groupes de la communauté pour atteindre les résultats attendus.

Il est proposé de continuer de soutenir l'action des associations et organismes locaux militant pour la promotion de l'usage du vélo à Gatineau, sous forme de subventions, de mise à disposition de locaux, de soutien logistique, etc. Le soutien financier pour les projets d'éducation pour le vélo sera connecté

Figure 4-1 | Étapes de changement de comportement



à la politique environnementale et au cadre de soutien au développement des communautés.

4.2.1 SOUTIEN DES INITIATIVES ET PROGRAMMES D'ÉDUCATION DANS LES ÉCOLES PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Continuité et croissance du projet « À l'école à pied ou à vélo, je suis capable ! »

La Ville de Gatineau et MOBI-O, le Centre de gestion des déplacements de Gatineau, souhaitent poursuivre le déploiement du projet « [À l'école à pied ou à vélo, je suis capable !](#) ». Ce projet, unique en son genre, vise à encourager les élèves du primaire à se rendre à l'école à pied ou à vélo en renforçant leur autonomie. Une entente avec MOBI-O a permis le développement d'outils de communication et le déploiement dans de nouvelles écoles.

Le Plan directeur du réseau cyclable souhaite notamment soutenir le développement du [Cyclobus](#) et de cours visant le développement des capacités des enfants et des jeunes à vélo similaires à ceux du programme de Vélo Québec [Cyclistes avertis](#). Ces nouvelles activités proposées aux écoles permettront de lever d'autres freins à la pratique du vélo.

Continuité des autres initiatives dans les écoles

Comme mentionné précédemment, la Ville est fière partenaire de plusieurs autres initiatives et programmes touchant à l'éducation du vélo en milieu scolaire (voir **section 1.7.3**).

- Écoles écocitoyennes;
- Le vélo : bon pour moi et la planète;
- Je découvre mon quartier à vélo;

- Formation à la sécurité;
- Caravane à vélo;
- Vendredis vélo.

Ces initiatives permettent aux enfants et aux jeunes d'apprendre sur les bienfaits du vélo et les notions de sécurité et de développer leurs aptitudes.



ÉDUCATION

Action 3.1 : Continuer le soutien de la campagne « À l'école à pied ou à vélo, je suis capable ! », incluant le déploiement de cyclobus.

Action 3.2 : Bonifier le soutien aux autres initiatives d'éducation au vélo dans les écoles.

4.2.2 SOUTIEN COMMUNAUTAIRE

Initiatives dans la communauté

Les associations de résidents, comités de vie de quartier et autres organismes assument souvent un rôle fondamental d'animation locale. Les initiatives, fêtes de quartiers et autres activités représentent des occasions pour offrir des activités liées au vélo, comme des kiosques sur la sécurité à vélo, des cours de mécanique pour les citoyens ou la réparation de vélo.



Désenclavement des adultes et des personnes âgées

Apprendre à des adultes à rouler à vélo peut avoir des avantages en matière de mobilité et permet aussi le désenclavement de certains groupes de citoyens. En offrant ce service gratuit de transport durable en triporteur, le projet « **Un vélo une ville** » coordonné par les Partenaires d'Aylmer souhaite utiliser le vélo pour, entre autres, contrer l'isolement des aînés en offrant un moment de partage favorisant les interactions intergénérationnelles.



ÉDUCATION

Action 3.3 : Soutenir la promotion de la pratique sécuritaire du vélo lors d'activités communautaires.

Action 3.4 : Soutenir le déploiement de projets sociaux innovants tels que « un vélo une ville ».

4.2.3 ÉDUCATION DES CITOYENS

Programmes d'éducation en milieu de travail et cours pour adultes

Les freins à la pratique du vélo peuvent être nombreux (méconnaissance des trajets, de l'équipement ou des règles de sécurité, craintes pour la sécurité ou des soucis mécaniques, etc.) et une partie des citoyens n'a d'ailleurs jamais appris à pédaler.

Plusieurs actions peuvent être menées afin de faciliter l'adoption du vélo tels que des cours de vélo, cours de mécanique vélo, ateliers ou la communication de trucs et astuces. La Ville travaillera en collaboration avec les organismes du milieu afin d'offrir davantage d'opportunités aux citoyens de développer leurs aptitudes et de combattre les freins existants.

Partage de la route et la cohabitation

La cohabitation entre les différents usagers de la route est un débat soulevant les passions. Si la plupart des automobilistes, cyclistes et piétons se respectent mutuellement, force est de constater que certaines problématiques subsistent, comme l'agressivité verbale et parfois comportementale des uns envers les autres.

Que l'on soit cycliste, piéton ou automobiliste, partager la rue exige une attention de tous les instants. Prendre conscience de la présence de l'autre dans l'espace, c'est le début d'un partage plus harmonieux. Il faut surtout que les usagers de la route agissent avec prudence et respect, surtout envers les plus vulnérables. La Ville devra renforcer son message dans les prochaines années.



ÉDUCATION

Action 3.5 : Soutenir les programmes d'éducation offerts en milieu de travail et les cours pour adultes.

Action 3.6 : Communiquer des trucs et astuces sur la pratique sécuritaire du vélo et éduquer les citoyens sur le bon usage des infrastructures.

Action 3.7 : Renforcer les efforts de sensibilisation sur le partage de la route et la cohabitation.

4.2.4 FORMATION DU PERSONNEL MUNICIPAL

Développement de l'expertise interne

De nombreuses équipes contribuent à la qualité de l'environnement cyclable. Pour atteindre ses objectifs, la Ville devra porter une attention particulière à la formation de ses ressources humaines chargées de la planification, du développement et de l'entretien des infrastructures. Le déploiement du Plan directeur présentera certainement des enjeux multiples (techniques, juridiques, organisationnels) et la capacité interne sera un facteur déterminant de succès.

L'aménagement d'infrastructures cyclables implique souvent des problèmes variés qui nécessitent des solutions innovantes. La sécurité, le confort et la convivialité du réseau demanderont une équipe de professionnels engagés capable de s'inspirer des meilleures pratiques dans le contexte gatinois.

La Ville, un exemple pour la communauté

« Qui prêche par l'exemple, et fait ce qu'il dit, persuade et convainc. » – Proverbe latin

La Ville de Gatineau mène plusieurs actions pour sensibiliser ses employés à utiliser davantage les

transports durables. Ces actions sont liées au Plan de gestion des déplacements (PGD) des employés, développé en partenariat avec MOBI-O. Ce plan a dégagé une vision claire et contextualisée des solutions à préconiser en mobilité durable. Il constitue le principal outil de sensibilisation à la mobilité durable au sein des équipes de la Ville et les actions qui y sont inscrites permettent de soutenir le développement d'une culture des transports actifs et collectifs.

Outre les habitudes de déplacement domicile-travail, de nombreux employés sont au volant de véhicules municipaux dans le cadre de leur travail. L'adoption de comportements de conduite visant à assurer la sécurité des piétons et des cyclistes est primordiale. Pour cela, il est important de continuer l'éducation et la sensibilisation des conducteurs à la vulnérabilité des modes actifs.



ÉDUCATION

Action 3.8 : Offrir des formations professionnelles pour renforcer l'expertise interne en transport actif.

Action 3.9 : Sensibiliser les employés afin qu'ils puissent servir de modèle à la communauté.



4.3 ENCADREMENT

La sécurité des usagers de la route est au cœur de la vision de la Ville. Celle-ci dispose de règlements visant la sécurité et le respect des droits des usagers de la route. De leur côté, les policiers se concentrent sur l'application de la loi et protègent les usagers vulnérables en s'assurant qu'ils suivent les règles et adoptent de bons comportements.

L'application de la loi est facilitée par des relations positives entre policiers et cyclistes. Plusieurs initiatives peuvent être mises sur pied à cet égard : remise de contraventions positives, distribution de lumières à l'automne, campagne de sensibilisation des automobilistes visant la prévention d'un comportement dangereux pour les cyclistes, etc.

Une autre mesure importante de l'orientation « encadrement » consiste à faire en sorte que des policiers soient régulièrement vus à bicyclette. Les patrouilleurs à vélo ont une meilleure compréhension des réalités auxquelles sont confrontés les cyclistes et leur présence rappelle aux automobilistes que les cyclistes ont autant de droits qu'eux sur la route.

4.3.1 RENFORCER LE NOMBRE DE POLICIERS OU AUTRES PATROUILLEURS CIRCULANT À VÉLO

Patrouille de police à vélo

La patrouille à vélo a pour mission d'intervenir en cas de désordres urbains et d'incivilités dans les lieux publics. Leur mandat est de faire respecter la réglementation municipale et le Code criminel, ainsi qu'assurer la quiétude des citoyens gatinois. Notons que la formule est très appréciée par les citoyens. La patrouille de police à vélo est assez restreinte. Elle ne compte actuellement que deux policiers à vélo dans le service.

La patrouille offre plusieurs avantages, dont une plus grande proximité et un rapprochement avec la population et la communauté des cyclistes. En vélo, les policiers sont en effet plus accessibles que les agents à bord de leur autopatrouille. Ils ont aussi accès à certains endroits comme l'intérieur des parcs et des places publiques, contrairement aux policiers motorisés.

Vélo service, un partenariat exceptionnel

La Ville de Gatineau et la CCN disposent d'un partenariat avec Vélo Services. Une des actions les plus importantes de cet organisme, comptant plus de 100 patrouilleurs bénévoles, consiste à sillonner les sentiers de la région, rapporter des problématiques diverses et apporter un soutien aux usagers qui en ont besoin.



Les impacts positifs de Vélo Services sont majeurs dans la région en ce qui concerne l'éducation des comportements sécuritaires à vélo et la sécurité des liens cyclables. La Ville détient d'ailleurs une entente pluriannuelle avec l'organisme. Dans les prochaines années, un des objectifs serait d'améliorer la coordination entre l'organisme et les services de la Ville. Ceci pourrait passer par une bonification de l'entente ou le développement de nouveaux outils d'échange d'information.



ENCADREMENT

Action 4.1 : Augmenter le nombre de policiers à vélo

Action 4.2 : Continuer le partenariat avec Vélo Services

4.3.2 FAIRE RESPECTER LES RÈGLES, POUR LA SÉCURITÉ DE TOUS

Au-delà des habitudes, des perceptions négatives et des enjeux liés à l'environnement cyclable, un des freins importants à la croissance du vélo provient de comportements dangereux de certains usagers de la route. Le Service de police et le Service des Communications de la Ville de Gatineau collaborent de manière continue pour développer des messages et s'assurer que les citoyens gatinois cohabitent plus harmonieusement et respectent le Code de la sécurité routière.

À ce sujet, de nombreux changements dans les règles ont été introduits dans le Code de tous les usagers de la route en 2018. Ces changements visaient cinq grands objectifs :

- Améliorer le bilan routier;
- Améliorer le partage de la route;
- Favoriser un accès plus sécuritaire au réseau routier pour certains véhicules et usagers;
- Encadrer plus efficacement l'utilisation de certains véhicules, équipements ou appareils;
- Simplifier les formalités administratives ou réglementaires.

<https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/code-securite-routiere>

Principe de prudence

Le principe de prudence est l'un des principes fondateurs introduits au Code de la sécurité routière en 2018. Il s'adresse à l'ensemble des usagers de la route. Il énonce que⁹ :

- chaque usager de la route doit agir avec prudence et respect, surtout envers le plus vulnérable que lui, lorsqu'il circule sur le réseau routier. Un véhicule lourd doit ainsi faire preuve de prudence envers l'ensemble des autres usagers plus petits que lui. Les autres véhicules routiers doivent faire preuve de prudence envers le cycliste, de même que le cycliste envers le piéton;
- le conducteur d'un véhicule routier doit faire preuve d'une prudence accrue envers les usagers qui sont plus vulnérables, dont les personnes à mobilité réduite, les cyclistes et les piétons;
- les usagers vulnérables sont tenus d'adopter des comportements favorisant leur sécurité.

La Ville de Gatineau fait des efforts constants pour que les usagers de la route adoptent des comportements responsables, et notons que la question de la vulnérabilité des piétons et cyclistes a déjà été au centre de plusieurs campagnes de sensibilisation. La campagne « Il ne fait pas le poids » est un bon exemple.

⁹ <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/securite-signalisation/securite/principe-prudence/Pages/principe-prudence.aspx>



De nombreuses règles à respecter, que l'on soit automobiliste, cycliste ou piéton

Certaines règles de sécurité semblent encore moins respectées que d'autres. À Gatineau et ailleurs, une des règles qui pose souvent problème est le respect de la distance de sécurité entre les voitures et les cyclistes. Pour l'ensemble des règles, il sera important de continuer le travail pour pénaliser les comportements dangereux et sensibiliser au bon partage de la route.



Source : <http://respectonsnosdistances.gouv.qc.ca/>

Les cyclistes doivent eux aussi respecter le Code de la sécurité routière pour leur propre sécurité. De plus, les règles établies dans le Code permettent d'encadrer le comportement des cyclistes envers les piétons et les automobilistes. Être courtois envers les autres usagers de la route est une excellente façon d'attirer leur respect.

Chaque année, le Service de police de la Ville de Gatineau émet les constats d'infraction aux cyclistes, qui relèvent de trois catégories :

- **Infraction de la circulation** soit : Non-respect feu rouge, feu jaune, non-respect panneau d'arrêt, circuler sens contraire à la circulation, porter un baladeur ou écouteur, etc.
- **Infraction concernant les équipements** soit : réflecteur la nuit, phare blanc, feu rouge.
- **Infraction concernant l'alcool.**



ENCADREMENT

Action 4.3. : Faire respecter le code de la sécurité routière et cibler les comportements dangereux envers les usagers vulnérables.



4.3.3 COMBATTRE LE VOL DE VÉLO

La prévention du vol demeure un enjeu important et la Ville de Gatineau encourage un maximum de citoyens à participer à son programme « **Mon vélo, j'y tiens!** » et à verrouiller leur vélo adéquatement.

Ce service, offert par le SPVG, permet l'inscription des renseignements d'identification permettant la récupération de vélos perdus ou volés. Ces renseignements sont liés à une vignette numérotée qui doit être apposée sur le cadre de la bicyclette. Pour adhérer au programme, il faut se rendre au poste de police afin de compléter le formulaire d'adhésion et de recevoir une vignette.

Certaines stratégies peuvent être utilisées par les cyclistes pour compliquer la vie des voleurs. Celles-ci seront communiquées à la population sur le site de la Ville de Gatineau.



ENCADREMENT

Action 4.4 : Faire la promotion du programme « Mon vélo, j'y tiens » et communiquer des trucs et astuces pour contrer le vol de vélo sur le site de la Ville .

4.4 ÉVALUATION ET PLANIFICATION

Afin d'évaluer l'avancement du plan d'action, la Ville devra assurer un monitoring efficace des retombées. Ceci demandera notamment la collaboration de plusieurs parties prenantes internes et externes. Certains indicateurs de suivi, comme la taille et l'achalandage du réseau cyclable, la satisfaction des citoyens ou l'évolution du nombre d'accidents impliquant les cyclistes permettront de suivre les progrès dans les prochaines années. De plus la Ville continuera sa démarche de certification VÉLOSYMPATHIQUE, permettant une évaluation d'organismes indépendants.

Cette section offre plus de détails sur les actions d'évaluation et de monitoring, les ressources et l'amélioration de la collaboration au sein de la Ville et avec les partenaires régionaux, et permet de mieux comprendre comment le Plan directeur s'arrimera avec d'autres outils de planification et d'orientation.

4.4.1 ADOPTER LE PLAN ET SE DOTER DES MOYENS NÉCESSAIRES À SA MISE EN ŒUVRE

Études de faisabilité

Afin de mener à bien les projets cyclables et d'intégrer les meilleures pratiques d'aménagement, il sera également nécessaire d'aller chercher de l'expertise en dehors de la Ville pour la réalisation d'études de différentes natures.

Les projets cyclables prévus présentent différents degrés de complexité, et certains projets nécessitent des analyses pour évaluer le type de lien cyclable requis et l'incidence d'ajouter un lien cyclable sur le stationnement, la fluidité, le verdissement, etc. Ainsi, préalablement à la réalisation des plans et devis, des études conceptuelles sont parfois requises pour être en mesure de proposer un aménagement optimal.



ÉVALUATION ET PLANIFICATION

Action 5.1 : Réaliser des études de faisabilité, de concepts d'aménagement et d'autres analyses techniques afin d'assurer la mise en œuvre des meilleures pratiques.

4.4.2 ASSURER LE SUIVI ET L'ÉVALUATION DU PLAN DIRECTEUR DU RÉSEAU CYCLABLE

Tableau de bord d'indicateurs

La mise en œuvre des dimensions du Plan directeur du réseau cyclable passe par un suivi des actions présentées. L'identification et l'élaboration d'indicateurs dans le cadre d'un mécanisme de monitoring sont alors indispensables et permettront :

- de dresser périodiquement des portraits du réseau, de l'avancement des projets et des autres activités;
- d'observer des tendances et de suivre l'évolution du vélo à Gatineau;
- d'évaluer l'efficacité et l'impact des actions et leur capacité à permettre l'atteinte des objectifs fixés.

Le suivi du Plan directeur à travers les indicateurs doit permettre d'identifier les enjeux potentiels liés à sa mise en œuvre et d'intégrer des ajustements qui pourraient s'avérer nécessaires. Un tableau de bord d'indicateurs permettra de suivre la réalisation des actions et d'aider à la décision sur base des résultats. Parallèlement, la Ville pourra faire usage des systèmes d'information géographiques afin de suivre l'évolution de certains indicateurs territoriaux et de produire des cartes.



Voici plusieurs exemples d'indicateurs qui pourraient faire partie du tableau de bord :

- évolution des parts modales (Enquête Origine-Destination);
- nombre de kilomètres de liens cyclables;
- débit cyclable sur le réseau (comptages);
- nombre et gravité des accidents impliquant les vélos;
- nombre d'utilisateurs des systèmes de vélo en libre-service;
- nombre de participants aux événements et aux projets de promotion et d'éducation;
- nombre d'écoles et d'entreprises entreprenant des actions en faveur du vélo;
- budgets dépensés relatifs aux actions;
- taux de satisfaction des cyclistes (opinion, caractéristiques des déplacements);
- Etc.

Ceux-ci sont reliés aux actions du Plan directeur du réseau cyclable (**voir annexe 3**).

Comptage sur le réseau et autres sources de données

Les comptages représentent des outils indispensables pour suivre l'évolution de l'utilisation du vélo sur le territoire de la Ville. Combinés aux comptages véhiculaires, ils permettent d'apprécier la demande existante sur les différents liens du réseau, valider les besoins d'aménagements cyclables et mesurer l'impact de nouveaux liens.

La Ville de Gatineau souhaite faire évoluer sa stratégie de comptage des cyclistes sur son territoire dans les prochaines années. Il est prévu d'acquérir de nouveaux compteurs et de mobiliser les ressources nécessaires afin d'améliorer le suivi des débits cyclistes sur le réseau. Un suivi permanent et des bilans annuels et pluriannuels permettront de mesurer l'impact des actions sur le terrain. Cette stratégie permettra également d'analyser les différents niveaux hiérarchiques du réseau cyclable actuel et proposé. Outre les comptages, les Villes

d'Ottawa et de Gatineau collaborent afin d'obtenir d'autres sources de données. Un partenariat avec la Ville d'Ottawa permet d'ailleurs d'acquérir des données sur les déplacements à vélo au moyen de l'application Strava.

De plus, rappelons l'importance de l'enquête Origine-Destination (O-D) effectuée en collaboration avec la Commission de la capitale nationale, le ministère des Transports de la Mobilité durable et de l'Électrification des Transports du Québec, le ministère des Transports de l'Ontario, la Ville d'Ottawa et la Société de transport de l'Outaouais. La prochaine enquête est en préparation. Cette vaste étude permet de dresser un tableau représentatif des habitudes de déplacement des résidents de la région.



ÉVALUATION ET PLANIFICATION

Action 5.2 : Élaborer des outils de suivi et d'évaluation.

Action 5.3 : Poursuivre et intensifier le programme de comptages vélo.

Action 5.4 : Profiter des projets d'aménagement de liens cyclables structurants pour y intégrer des compteurs permanents.

Action 5.5 : Investir dans la récolte de données cyclables alternatives.

VÉLOSYPATHIQUE

L'obtention de la « certification VÉLOSYPATHIQUE argent » en 2016 a permis à la Ville de Gatineau de mettre en lumière ses bons coups et ses efforts liés au vélo réalisés dans les dernières années. Cette démarche n'est pas figée dans le temps. Le rapport de rétroaction reçu à la suite de l'évaluation réalisée par Vélo Québec et un comité d'évaluateurs indépendants offre d'ailleurs une bonne compréhension des actions pouvant être déployées pour poursuivre le développement de la culture vélo à Gatineau.

Le Plan directeur du réseau cyclable traite d'ailleurs directement des cinq champs d'action du mouvement VÉLOSYPATHIQUE : Environnement cyclable, Encouragement, Éducation, Encadrement, Évaluation et planification. Ce rapport et son plan d'action constituent donc en quelque sorte une feuille de route pour atteindre de plus hauts niveaux de certification, et faire de Gatineau un exemple à travers le Québec et en Amérique du Nord.



ÉVALUATION ET PLANIFICATION

Action 5.6 : Poursuivre la démarche de certification VÉLOSYPATHIQUE.

4.4.4 BONIFICATION DE LA COORDINATION ET DE LA GOUVERNANCE

Coordination et gouvernance interne

La capacité interne pour la planification et la réalisation des nouveaux liens, la gestion et l'amélioration du réseau cyclable devra croître afin de créer des conditions favorables à la pratique sécuritaire du vélo. Cependant, outre ce besoin en ressources, il sera tout aussi important de mettre en place un environnement de collaboration et de coordination efficace pour atteindre les objectifs du plan.

Le transport actif est un domaine transversal demandant des efforts coordonnés de nombreuses parties prenantes. Les responsabilités des actions inscrites dans le Plan directeur du réseau cyclable sont d'ailleurs partagées et l'atteinte des objectifs demandera une collaboration accrue du Service de l'urbanisme et du développement durable, du Service des infrastructures, du Service des travaux publics, du Service des Loisirs, du Service de l'environnement, du Service de police et du Service des communications. Une structure de gouvernance robuste, définissant les rôles et responsabilités des ressources impliquées, fait partie des conditions de succès du plan.

Un comité interservices sur le transport actif devra notamment être mis en place pour faciliter l'échange des connaissances et permettre de garder les professionnels des différents services à jour sur l'avancement du plan d'action et des projets de la Ville. Celui-ci servira plusieurs objectifs :

- Assurer le monitoring de la qualité des infrastructures cyclables;
- Clarifier les rôles et responsabilités au sein de la Ville de Gatineau;
- Identifier et partager les attentes des différents services, des partenaires et des citoyens.

La structure et le mandat du nouveau comité interservices visera à briser les silos au sein de l'administration. Il pourra également faciliter les échanges avec la Commission des transports, des déplacements durables et de la sécurité.

Coopération des acteurs régionaux et gouvernementaux

L'atteinte des objectifs du Plan directeur demandera une collaboration entre différents acteurs gouvernementaux et partenaires de la région. Cette réalité est intimement liée à la situation géographique de la Ville de Gatineau et à l'historique de la planification dans la région.

Il est important de rappeler que le réseau cyclable actuel est sous la responsabilité de trois entités : la Ville de Gatineau, la CCN et le MTQ. De plus, ce réseau se connecte avec le réseau de la Ville d'Ottawa par l'entremise de ponts

interprovinciaux munis d'infrastructures cyclables entretenues par le gouvernement fédéral

Il est dès lors primordial que les trois acteurs régionaux continuent à collaborer et s'entendent sur certains grands principes d'aménagement afin d'assurer une plus grande qualité et cohérence de l'environnement cyclable.

Le personnel de la CCN, de la Ville d'Ottawa et celui de la Ville de Gatineau siègeait précédemment sur un comité inter-agences visant à suivre l'évolution du réseau de sentiers régional afin d'améliorer l'interconnexion, la continuité et la qualité des installations. Rappelons que l'ensemble des partenaires partagent la

volonté d'améliorer la connectivité entre Ottawa et Gatineau, et d'offrir aux visiteurs et aux résidents une expérience cyclable qualitative et sécuritaire.



ÉVALUATION ET PLANIFICATION

Action 5.7 : Mettre en place un comité interservices sur le transport actif.

Action 5.8 : Mettre en place un comité inter-agences des réseaux cyclables.



4.4.5 INTÉGRER LA PARTICIPATION CITOYENNE DANS LA PLANIFICATION

Le processus de participation citoyenne innovant suivi pour la réalisation du Plan directeur a permis de récolter beaucoup d'informations en ligne, lors d'ateliers et d'une séance porte ouverte. Grâce aux nombreux participants au questionnaire en ligne, aux commentaires cartographiés par le portail de consultation et à l'implication de nombreuses associations et organismes, les objectifs de cette démarche ont été atteints.

Au final, cette démarche a permis d'aboutir à un plan directeur plus complet et plus près des demandes et préoccupations des citoyens. Pour rappel, près de 85 % des liens proposés dans ce plan répondent **directement** à un besoin identifié durant les consultations.

La Ville souhaite continuer sur sa lancée et permettre à la communauté de l'aider dans les prochaines étapes menant à la mise en œuvre de son plan d'action et de participer à la création d'une « Ville Vélo ».



EÉVALUATION ET PLANIFICATION

Action 5.9 : Créer une plateforme participative permettant à la population de collaborer à la création de la « Ville Vélo »

4.4.6 LIENS AVEC D'AUTRES OUTILS DE PLANIFICATION, POLITIQUES ET STRATÉGIES

Liens avec les plans et politiques municipales

L'aménagement des quartiers et des rues a une très grande influence sur l'utilisation des modes de transport. La connectivité, la compacité et l'accessibilité des milieux de vie et d'emploi représentent des facteurs de succès pour atteindre des objectifs ambitieux en terme de transport actif, et donc également influencer sur la santé des citoyens et de l'environnement.

L'atteinte des objectifs de mobilité durable de la Ville reposera donc sur les plans et politiques suivants :

- Le Schéma d'aménagement et de développement révisé;
- Le Plan de déplacements durables;
- La Stratégie municipale de gestion intégrée du stationnement;
- Le Plan directeur des infrastructures récréatives, sportives et communautaires;
- La Politique environnementale;
- Le Plan de plein air urbain;
- La stratégie de gestion des enjeux liés aux changements climatiques (en développement).

Notons que la mise à jour du Plan directeur des infrastructures récréatives, sportives et communautaires, prévue en 2020, devrait permettre d'introduire certaines bonifications en

terme d'infrastructures cyclables. Notamment, il sera intéressant d'y intégrer de meilleures pratiques en termes d'accessibilité et de stationnement pour vélos dans la conception des parcs et d'améliorer la planification des services offerts aux cyclistes à travers le territoire.

Le déploiement de certaines actions du Plan directeur du réseau cyclable sera arrimé au Cadre de soutien au développement des communautés. Ceci facilitera notamment l'accès à des budgets liés à plusieurs actions d'éducation et d'encouragement du vélo. D'autres actions seront, quant à elles, arrimées avec la Politique environnementale.

Politique de rue complète

Une réflexion est actuellement en cours visant à définir une politique de rue complète pour la Ville de Gatineau. Une rue complète est conçue pour répondre aux besoins d'un maximum d'utilisateurs, peu importe leur âge et leurs capacités : piétons, cyclistes, personnes à mobilité réduite, usagers du transport en commun, automobilistes, camionneurs, véhicules d'urgence, etc. Des aménagements physiques sont alors réalisés afin que chacun d'eux puisse se déplacer de façon sécuritaire et efficace¹⁰.

Ceci permettrait notamment de s'assurer que le

¹⁰ https://www.mamot.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/observatoire_municipal/veille/rues_completes.pdf

processus de planification pour l'aménagement et la réfection des rues adopte une vision plus large, davantage orientée sur la promotion de la mobilité durable et un partage plus équitable de l'espace public. L'adoption de cette politique serait bénéfique à la réalisation des objectifs du Plan directeur.

Instruments de planification clés des partenaires

La Ville de Gatineau devra collaborer avec les partenaires régionaux afin qu'ils puissent contribuer à la réalisation des objectifs de ce Plan directeur et que leurs instruments de planification s'y arriment harmonieusement. Voici certains des principaux plans et politiques des partenaires régionaux qui sont en lien direct avec ce plan :

- Le Plan stratégique de la Société de transport de l'Outaouais;
- Plan sur le cyclisme d'Ottawa;
- Plan stratégique du Sentier de la capitale.

Le renouvellement de ces plans constitue toujours une opportunité de mener ensemble des réflexions sur plusieurs thématiques transversales.

Arrimage et mise à jour des outils de planification des infrastructures

Le développement du réseau cyclable exige que la Ville s'assure de profiter des projets d'infrastructure, comme les projets de construction, de reconstruction ou de revêtement de voirie. D'ailleurs, de nombreux

liens identifiés dans le réseau à l'horizon 2025 seront réalisés en parallèle à d'autres travaux (voir 3.1.4). De plus, afin de s'assurer de ne pas passer à côté d'opportunités, il sera primordial que l'ensemble des projets d'aménagement routier, qu'ils fassent partie ou non du réseau cyclable projeté, fasse l'objet d'une évaluation afin de déterminer les besoins d'intégrer une bonification des aménagements pour les transports actifs. Cette réflexion devra être menée le plus tôt possible dans le processus des projets, ce qui permettra notamment de faciliter leur planification technique et financière.

La Ville de Gatineau dispose aussi d'outils de planification des infrastructures qu'il sera également important de mettre à jour afin de répondre aux objectifs du Plan directeur. Certains **devis normalisés**, ainsi que les **ententes relatives aux travaux municipaux** devraient davantage refléter les nouvelles pratiques et les objectifs de la Ville en termes de mobilité et de développement durable. Ceci permettra aussi que les liens cyclables réalisés par des acteurs de développement répondent aux besoins.



ÉVALUATION ET PLANIFICATION

Action 5.10 : Assurer des liens entre le Plan directeur du réseau cyclable et d'autres politiques et stratégies de la Ville

Action 5.11 : Consulter le Service de l'urbanisme et du développement durable lors de tout projet d'aménagement routier pour déterminer s'il y a lieu d'y inclure des infrastructures cyclables

Action 5.12 : Intégrer les orientations du Plan directeur dans la planification des travaux de voirie

Action 5.13 : Collaborer avec les partenaires régionaux afin de bonifier l'arrimage entre leurs instruments de planification et le Plan directeur du réseau cyclable

Action 5.14 : Développer des politiques et des outils règlementaires favorisant la mobilité durable à l'échelle de la Ville et permettant de mieux encadrer les projets de développement (ex. politique de rue complète, etc.)

Action 5.15 : Mettre à jour les devis normalisés et les ententes sur les travaux municipaux



« Il vaut mieux viser la perfection et la manquer que viser l'imperfection et l'atteindre. » – Bertrand Russell



ANNEXES

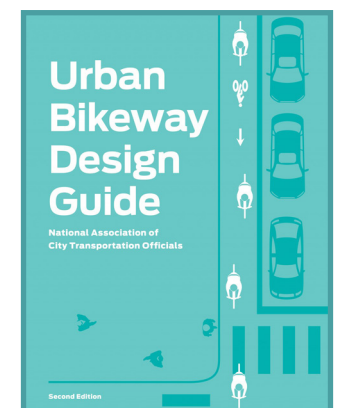
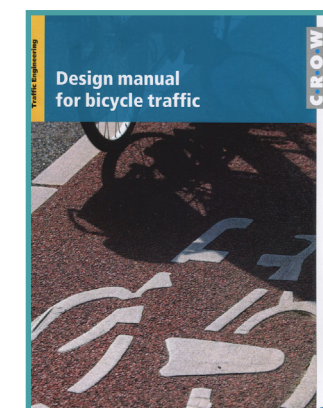
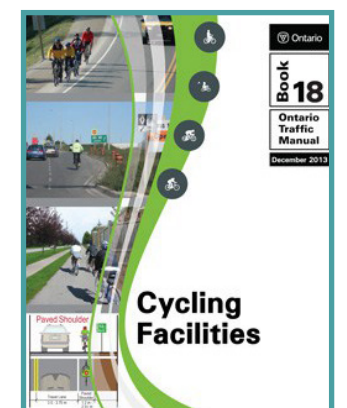
ANNEXE 1 CONCEPTION DES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

INTRODUCTION

Le choix de la typologie des nouveaux liens cyclables et des mesures d'amélioration du réseau repose sur une évaluation minutieuse de l'environnement local. Cette annexe ne constitue pas un guide exhaustif de la conception des aménagements cyclables, mais présente les principaux facteurs pouvant influencer les décisions des futurs projets cyclables de la Ville de Gatineau. Le plan d'action du Plan directeur prévoit également le développement d'un guide destiné aux aménagistes, ingénieurs et autres professionnels visant à faire évoluer les pratiques (Action 1.7).

Le lecteur intéressé peut également consulter de nombreux ouvrages de référence qui offrent davantage de détails sur la conception des aménagements cyclables.

Vélo Québec a également mis en ligne des informations pratiques relatives aux aménagements cyclables sur le site internet du mouvement VELOSYPATHIQUE.



Du Plan directeur à la réalisation

Le Plan directeur du réseau cyclable présente une vision d'un réseau connecté, sécuritaire et convivial permettant d'augmenter l'attractivité du vélo comme mode de déplacement et soutenant la création d'une culture vélo. De nombreuses étapes séparent le Plan directeur de la réalisation des projets sur le terrain. La figure suivante offre un aperçu des grandes étapes menant à la réalisation des projets (voir la figure A.2).

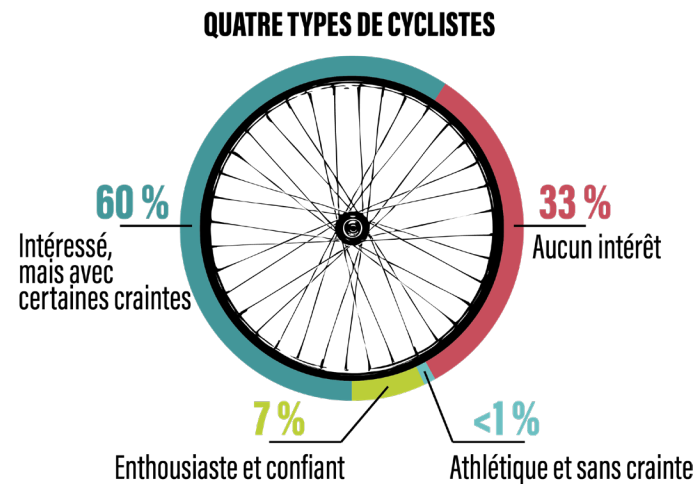
Cette annexe se concentre sur l'étape cruciale d'évaluation des projets cyclables, soit le moment du choix de la typologie des liens et des mesures de modération à déployer pour accroître la sécurité et le confort des cyclistes.

Choix de la typologie en fonction des usagers

Le cyclisme n'est pas encore réellement reconnu par le grand public comme une option de transport viable pour les déplacements quotidiens, en particulier parmi les groupes de citoyens plus hésitants. Pour augmenter sensiblement le nombre de déplacements à vélo, les infrastructures cyclables doivent être conçues pour offrir un niveau de confort, de sécurité et de convivialité adéquat pour un grand nombre de cyclistes d'aptitudes différentes. L'augmentation de l'utilisation du vélo pour les déplacements quotidiens demande d'attirer les citoyens se disant « intéressés, mais avec certaines craintes » par le vélo (voir figure A.1).

Certaines infrastructures ne plaisent qu'aux cyclistes qui se sentent confortables au milieu du trafic.

Figure A.1 | Types de cyclistes

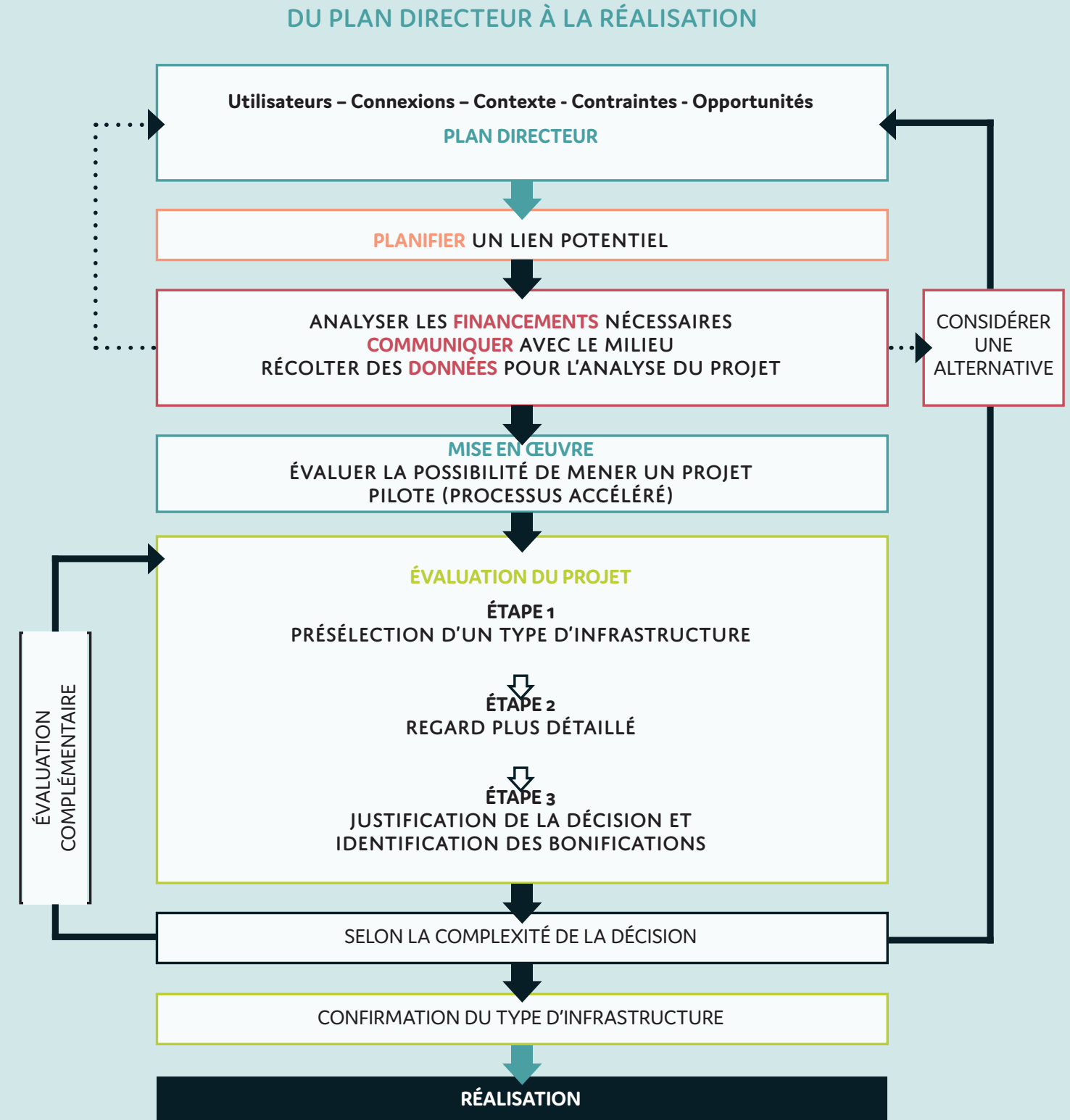


Source: Adapté des données de Roger Geller pour la ville de Portland, 2010

Cependant, il est prouvé que les liens cyclables sur les rues calmes, pistes cyclables séparées de la chaussée et autres sentiers en site propre ont l'avantage de répondre aux besoins des personnes qui craignent pour leur sécurité. Ainsi, la création d'itinéraires cyclables de qualité, dits AAA (All Ages and Abilities ou, en français, destinés aux gens « de tout âge et de toute aptitude »), permet d'augmenter l'attractivité du vélo pour le plus grand nombre.

Notons que la qualité AAA des aménagements cyclables n'est pas toujours atteignable en raison de la présence de contraintes physiques ou anthropiques, des caractéristiques du milieu et des budgets. Dans certains cas, des options à proximité existent et permettent aux cyclistes moins expérimentés de se rendre à destination, mais ce n'est pas le cas partout. Lors de l'analyse de la typologie d'un lien cyclable, il est crucial de réfléchir au profil des usagers potentiels, à la connectivité du réseau existant et aux options vers les destinations.

Figure A.2 | Étapes menant à la réalisation des projets cyclables



LES CARACTÉRISTIQUES DU CYCLISTE

Pour assurer la sécurité et le confort du cycliste, il faut considérer des dimensions du vélo et l'espace occupé par le cycliste en mouvement, c'est-à-dire le dégagement horizontal et le dégagement vertical. La largeur minimale retenue pour une bicyclette immobile est de 600 mm comme l'illustre la **figure A.3**.

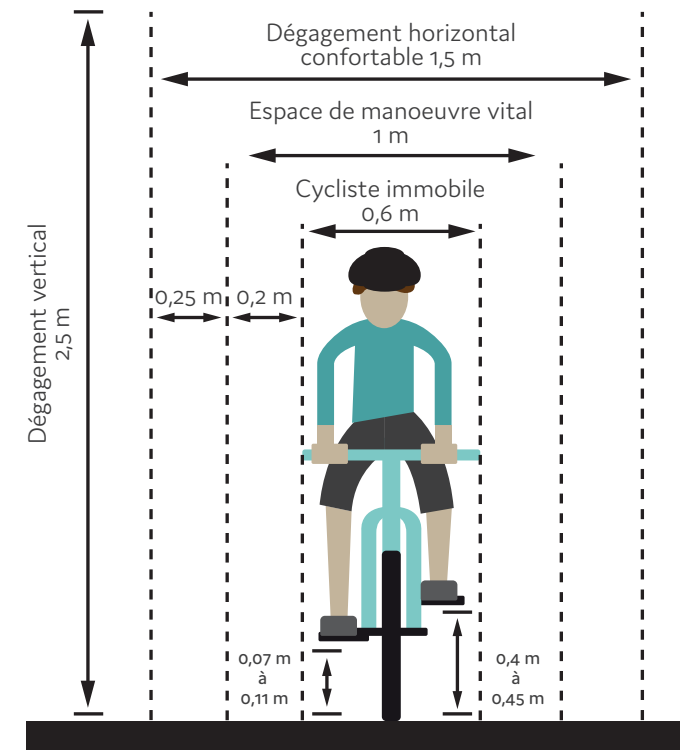
Le cycliste en mouvement oscille continuellement d'une vingtaine de centimètres de part et d'autre de sa ligne de trajectoire. Il a donc besoin d'un corridor d'au moins un mètre (1 m). Cette largeur est également celle requise pour le passage d'une remorque d'enfant roulant confortablement et évitant les objets fixes (trottoirs, bordures, arbustes, trous dans la chaussée, etc.); il faut prévoir un dégagement de 0,25 m de chaque côté, ce qui donne un corridor de 1,5 m.

Le dégagement vertical doit permettre à un cycliste de pédaler debout ou de passer sous un obstacle (viaduc, mobilier de signalisation, etc.). La **figure A.3** illustre le dégagement vertical nécessaire, soit 2,5 m.

FACTEURS INFLUENÇANT LA SÉCURITÉ ET LE CONFORT

La sécurité et le confort des cyclistes sont au cœur de la réflexion sur le choix des aménagements cyclables. Voici plusieurs éléments à considérer pour choisir le type d'aménagement :

Figure A.3 | Espace occupé par le cycliste – Dégagement horizontal

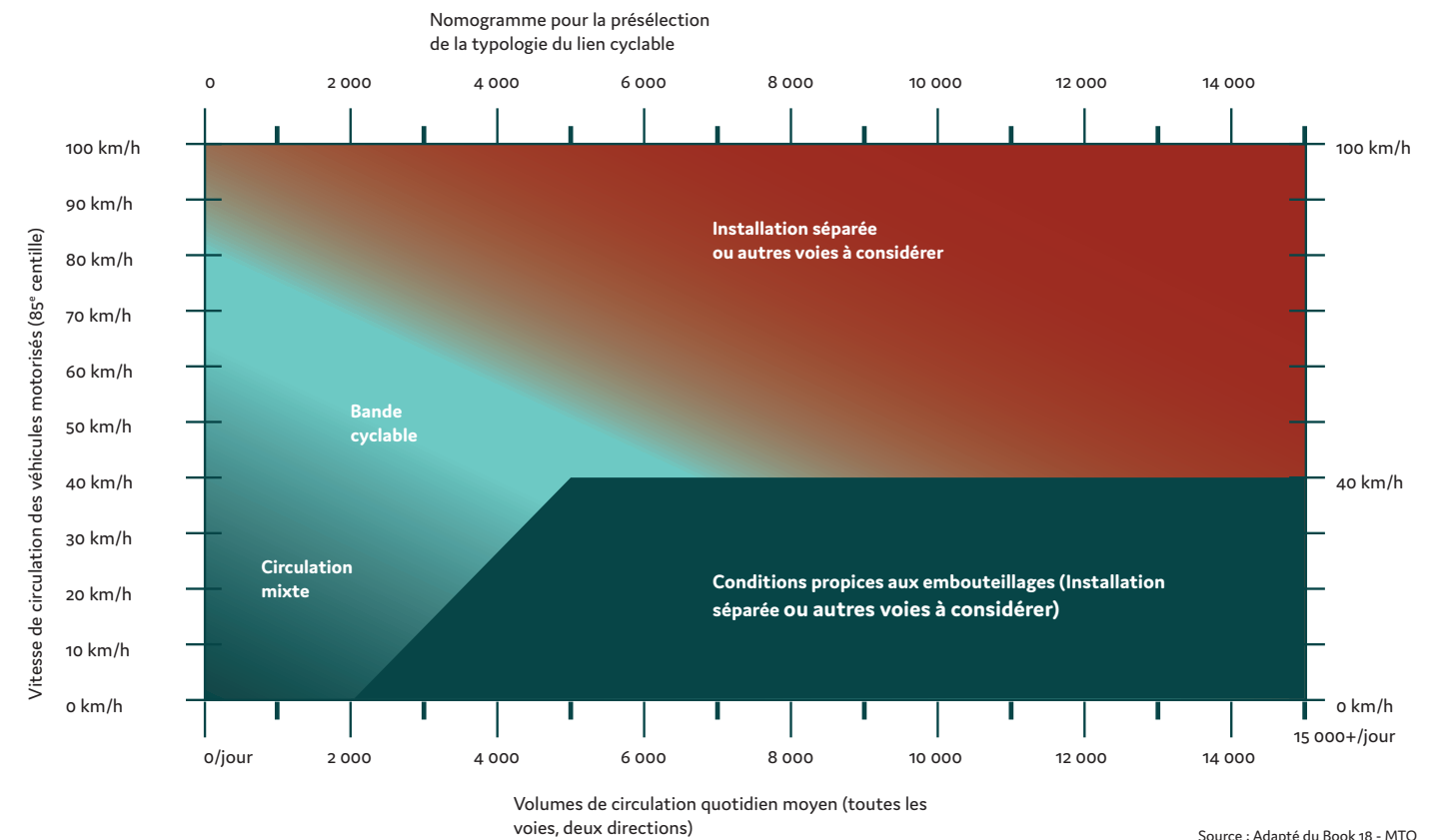


Source : illustration adaptée de Vélo Québec

- **Le débit de véhicules motorisés** : plus le nombre de véhicules augmente, plus le risque d'accident augmente et moins la mixité est envisageable;
- **La vitesse des véhicules** : plus la différence de vitesse entre les différents usagers augmente, plus le risque d'accident croît, de même que leur gravité;

Généralement, plus le volume de circulation et la vitesse des véhicules augmentent, plus l'aménagement des liens cyclables et des intersections doivent offrir un niveau élevé de ségrégation. Le nomogramme illustre bien cette règle qui sert de base de réflexion dans les premières étapes de la conception des liens cyclables.

FIGURE A.4 | PRÉSÉLECTION DE LA TYPOLOGIE D'UN LIEN CYCLABLE



Source : Adapté du Book 18 - MTO

Au-delà de la vitesse et du débit véhiculaire, d'autres éléments liés à l'environnement routier doivent être considérés pour choisir le type d'aménagement :

- **La part de véhicules lourds** : une fréquence élevée de véhicules lourds influence grandement la sécurité et le confort du cycliste. Une ségrégation physique est souhaitable lorsque le pourcentage de véhicules lourds représente une part importante du trafic véhiculaire;
- **Le nombre et la fréquence des intersections et entrées charretières** : généralement, les aménagements unidirectionnels sont mieux adaptés aux axes caractérisés d'intersections fréquentes.

À l'inverse, les pistes bidirectionnelles sont préférables le long de tronçons sans intersection. Dans tous les cas, le choix doit garantir une bonne visibilité des cyclistes par les autres usagers;

- **La géométrie des intersections** : elle a une influence sur la faisabilité de certains aménagements et sur la visibilité des cyclistes;
- **Le stationnement sur rue** : la configuration du stationnement sur rue et son degré d'utilisation ont une influence sur le choix des aménagements. La conception doit considérer les potentiels conflits entre cyclistes et automobilistes, dont le nombre varie en fonction

du volume de cyclistes, de la demande en stationnement et de sa fréquence de rotation;

- **Le nombre de voies de circulation** : contrairement à celles à une seule voie par direction, les rues à plusieurs voies favorisent des vitesses de circulation plus élevées, et leur circulation est moins confinée et prévisible. Les axes à plusieurs voies affichent aussi une moins bonne visibilité des cyclistes dans les virages à gauche et les intersections;
- **La cohérence et la continuité** : dans la mesure du possible, il est préférable de garder une cohérence dans l'aménagement des différentes sections d'un itinéraire cyclable;
- **La présence de trottoirs** : les aménagements cyclables ne doivent pas se faire au détriment de l'espace dédié aux piétons. Il est préférable de récupérer de l'espace dédié à la voiture;
- **Les autres projets de voirie planifiés** : la réalisation d'un lien cyclable est souvent arrimée avec d'autres projets d'infrastructure, comme la réfection de routes et d'intersections ou l'amélioration d'infrastructures souterraines. La nature des autres interventions joue un rôle dans la sélection de l'aménagement cyclable, car elles ont une incidence sur les contraintes existantes.

Plusieurs indices visent à synthétiser les facteurs ayant une incidence sur le niveau de sécurité et de confort des liens cyclables. Par exemple, la méthodologie du **niveau de stress lié à la circulation (Level of Traffic Stress)** rend compte des caractéristiques du milieu dans lequel les cyclistes se déplacent, et du niveau de ségrégation existant entre les vélos et les véhicules motorisés

pour classer les environnements cyclables en quatre niveaux. Le **tableau A.1** éclaire la différence entre les environnements cyclables selon cette méthodologie.

Créer un réseau cyclable plus convivial et moins stressant peut aider à rendre le vélo plus attrayant pour un segment plus large de la population. L'analyse du niveau de stress est intéressante, car elle met le cycliste au cœur de la réflexion sur les infrastructures cyclables et permet de réfléchir aux facteurs liés aux craintes de certains citoyens.

L'ensemble des approches pouvant être déployées pour la conception et l'amélioration des voies cyclables visent essentiellement à créer un environnement plus convivial qui minimise ou élimine certains des facteurs, rendant l'expérience inconfortable ou stressante. Plusieurs approches complémentaires peuvent être mises en place :

- Diminuer la différence de vitesse entre les véhicules motorisés et les vélos, ainsi que le débit véhiculaire;
- Augmenter la séparation entre les véhicules et les vélos;
- Sécuriser les intersections en implantant des mesures favorables au vélo.

STRATÉGIES VISANT À RÉDUIRE LA VITESSE ET LE DÉBIT VÉHICULAIRE

Cette approche est davantage applicable au réseau de rues locales à faible débit. Elle vise généralement le déploiement de mesures de modération de la circulation et d'interventions ciblées aux intersections pour rendre les déplacements à vélo plus confortables et

Table A.1. | Niveaux de stress lié à la circulation

Niveau	Environnement cyclable
1	Présente peu de stress lié à la circulation, exige peu d'attention de la part des cyclistes et offre une expérience de balade relaxante. Il convient à presque tous les cyclistes, y compris aux enfants, si ceux-ci savent comment traverser une intersection en sécurité. Les cyclistes y sont soit physiquement séparés du trafic, soit dans un corridor cyclable exclusif à côté d'un trafic lent (ne comportant pas plus d'une voie par direction), soit sur une rue partagée avec un faible débit et une vitesse véhiculaire réduite. Si les cyclistes longent une voie de stationnement, ils disposent d'un large espace de manœuvre en dehors de la zone d'emportierage. Les intersections sont faciles à approcher et à traverser.
2	Présente peu de stress lié à la circulation et convient à la plupart des cyclistes adultes, même s'il demande plus d'attention que l'on pourrait attendre d'un enfant. Les cyclistes y sont soit physiquement séparés du trafic, soit dans un corridor cyclable exclusif à côté d'un flux de circulation avec un dégagement suffisant du stationnement, soit sur une rue partagée avec un faible débit et une vitesse véhiculaire réduite. Les intersections sont confortables pour la plupart des adultes.
3	Présente plus de stress lié à la circulation que le niveau 2, mais offre tout de même une amélioration notable par rapport au cyclisme au milieu du trafic à plusieurs voies. Les cyclistes y sont dans un corridor cyclable exclusif à côté d'un flux de circulation à vitesse modérée ou sur une rue partagée, caractérisée par une vitesse relativement basse. La traverse des intersections peut être plus longue et le lien peut traverser des routes assez passantes. Les intersections sont néanmoins considérées acceptables et sécuritaires pour la plupart des piétons adultes.
4	Présente un niveau de stress plus élevé que le niveau 3.

Source : Adaptation du rapport Low-Stress Bicycling and Network Connectivity, du MTI, 11-19. <https://transweb.sjsu.edu/sites/default/files/1005-low-stress-bicycling-network-connectivity.pdf>

sécuritaires, et diminuer les problèmes de cohabitation avec les véhicules motorisés. Il est plus facile d'atteindre des objectifs de vitesse et de sécurité lorsque la conception des rues a été réfléchi en conséquence.

Mesures de modération de la circulation

Les mesures de modération rendent la rue plus confortable et sécuritaire pour tous les usagers — piétons, cyclistes et automobilistes — et limitent

le risque et la gravité des collisions. Idéalement, les aménagements de modération de la circulation doivent être envisagés dès la construction des nouvelles rues et ajoutés au besoin dans les rues existantes, particulièrement si elles sont désignées voies cyclables. Voici quelques mesures utilisées régulièrement en présence d'un lien cyclable :

- **Dos d'âne allongé** : renflement en travers de la chaussée conçu pour causer un inconfort

important aux automobilistes circulant au-delà de la vitesse souhaitée. Le dos d'âne allongé est une mesure appropriée sur les rues où la circulation est faible. Par contre, il n'est pas recommandé sur les rues empruntées par les circuits d'autobus, le réseau de camionnage et les parcours prioritaires des camions de pompiers.

- **Avancée de trottoir** : élargissement du trottoir aux intersections ou à hauteur des passages pour piétons créant un resserrement de la chaussée qui a pour effets de réduire la vitesse des automobiles, d'améliorer la visibilité des personnes désirant traverser et de réduire la longueur des passages pour piétons.
- **Chicane** : mesure forçant les véhicules à adopter une trajectoire sinueuse, ce qui limite la vitesse à laquelle elles peuvent circuler. Les chicanes sont aménagées à l'aide d'un ou de plusieurs des éléments suivants : avancées de trottoir, stationnement sur rue, délimitateurs ou bacs à fleurs.



Source : Vélo Québec



Source : Vivre en Ville - <http://collectivitesviabiles.org/>

Mesures de diminution du débit

Plusieurs mesures peuvent être mises en place afin de limiter le débit véhiculaire sur les rues visées par des aménagements cyclables. Le déviateur est une barrière diagonale placée dans l'intersection pour forcer les automobilistes à tourner. Des ouvertures dans le déviateur laissent passer les cyclistes.



Source : NACTO



Source : NACTO

De plus, la mise en cul-de-sac consiste à fermer une rue par une barrière infranchissable pour les automobiles, alors que le prolongement des trottoirs et des ouvertures pour les vélos maintiennent la circulation des piétons et des cyclistes. La fermeture peut se faire à une intersection ou à mi-chemin entre deux intersections, ce qui crée alors deux sections en cul-de-sac.

Le cul-de-sac peut être partiel, c'est-à-dire permettre la circulation automobile dans une direction, mais l'empêcher dans l'autre. On peut, par exemple, permettre la sortie de la rue vers une artère, mais empêcher l'accès à la rue à partir de cette artère.



Source : NACTO

« Vélorue » ou Boulevards cyclables

Une « vélorue » est une rue partagée par autos et vélos caractérisée par des mesures de modération de la circulation, de réduction de trafic, et éventuellement d'autres mesures sécurisant la traverse d'intersections pour le cycliste. Les vélorues et les règles de circulation qui leur sont associées sont maintenant reconnues par le ministère des Transports¹. Une des particularités est que les cyclistes peuvent y circuler au milieu de la chaussée.

Le concept des vélorues est inspiré des « Bicycle Boulevards » qui ont été implantés dans des villes comme Berkeley, Palo Alto, Long Beach, Seattle et Portland. En Europe, la Belgique et l'Allemagne ont légiféré au niveau de ces aménagements. Ces boulevards cyclables possèdent une particularité qui les distingue des chaussées désignées traditionnelles. En effet, un traitement particulier au niveau de la route est effectué afin de limiter la présence de véhicules à la seule desserte locale.

Ainsi l'aménagement de culs-de-sac permet de diminuer significativement le transit véhiculaire tout en facilitant le transit cyclable, la vitesse permise doit également être réduite à 30 km/h et le dépassement des cyclistes doit être limité autant que possible. De plus, une signalisation adaptée permet d'affirmer l'importance du boulevard cyclable au sein du réseau intégré de la ville. Les boulevards cyclables doivent être aménagés sur des rues où la circulation est permise dans les deux sens, à défaut de quoi une bande cyclable tracée au sol doit permettre de délimiter la voie de circulation des cyclistes à contre-sens.

¹ Voir site internet du MTQ, Vélorue – Règles de circulation. Disponible à l'adresse : <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/securite-signalisation/regles-circulation/velorue/Pages/velorue.aspx>

Lorsque des rues locales sont situées parallèlement à d'importants axes routiers à l'échelle de la ville, les boulevards cyclables peuvent remplacer les pistes cyclables le long d'axes routiers plus achalandés ou lorsque leur emprise résiduelle ne permet pas l'aménagement d'un lien cyclable.



Source : Alta Planning – Ville de Palo Alto

AMÉNAGEMENTS OFFRANT UNE SÉPARATION VISUELLE

Bandes cyclables

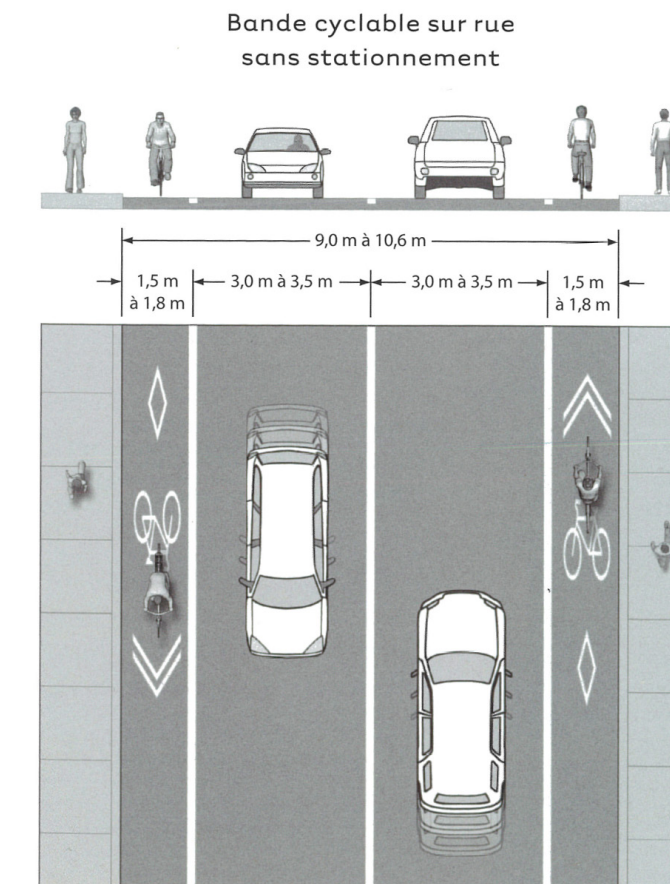
La bande cyclable est une voie sur la chaussée réservée exclusivement aux vélos. Elle se distingue des autres voies par du marquage sur la chaussée ou un revêtement de couleur contrastante.

Les bandes cyclables sont délimitées par des lignes de séparation au sol et signalisées par des panneaux et du marquage spécifique (losange, vélo et chevrons). Dans certaines situations (débit, vitesse permise, présence de stationnement), une séparation plus robuste qu'un trait de peinture est jugée nécessaire. Une zone tampon hachurée, un revêtement de chaussée de couleur différente et/ou des aménagements physiques comme les délinéateurs font parfois partie du concept. Les zones tampons varient de 0,3 m à 0,9 m.



Signalisation pour les boulevards cyclables. Source : City of Berkeley

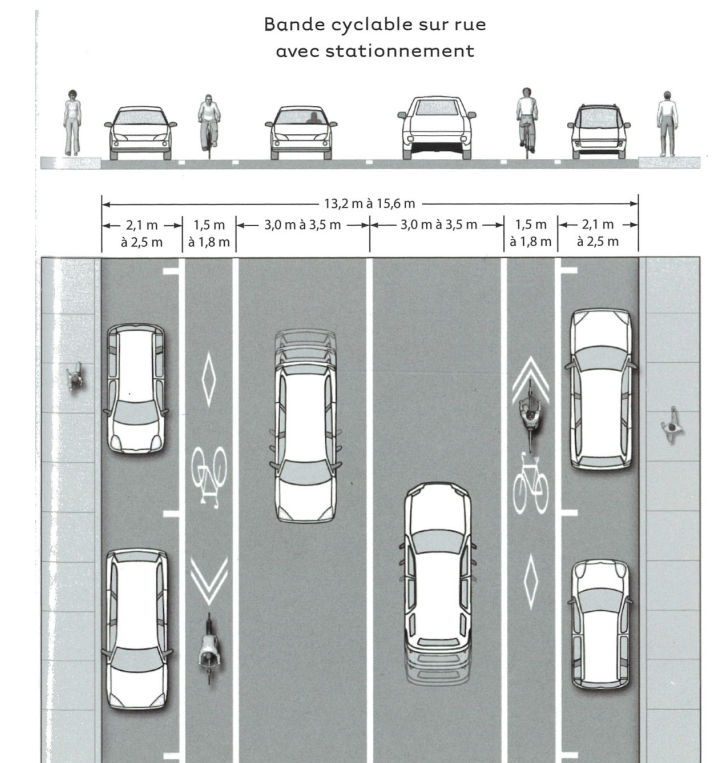
Les bandes cyclables sont un moyen économique et avantageux pour l'implantation de liens cyclables d'une ville. Selon les bonnes pratiques du milieu (NACTO, ATC, Vélo Québec), la bande cyclable doit être unidirectionnelle et avoir une largeur comprise entre 1,5 m et 2,1 m. Une bande cyclable de largeur supérieure à 2,1 m pourrait être confondue à tort par les conducteurs comme une voie de stationnement.



Source : Vélo Québec

Bandes cyclables avec stationnement sur rue

Les bandes cyclables peuvent également représenter une solution avantageuse en présence de stationnement sur rue. Cependant, il est recommandé que le nombre de voitures stationnées soit important, mais où la rotation des voitures dans les cases de stationnement est faible. C'est notamment le cas dans les rues résidentielles et dans les rues commerçantes sans parcomètres. Lorsque la rotation des voitures est plus importante, la piste cyclable sur rue est la mieux adaptée.



Source : Vélo Québec

Dans le cas d'une bande cyclable longeant le stationnement sur rue, une zone tampon de 60 cm est recommandée pour limiter les risques d'emportierage du côté des véhicules stationnés. Il faut souvent tenter de récupérer cet espace en diminuant la largeur des cases de stationnement et des voies de circulation. À défaut d'espace suffisant pour réaliser cette zone tampon, il est tout de même intéressant d'élargir la bande cyclable (ex. 1,8 m) afin d'offrir plus d'espace de manœuvre aux cyclistes.

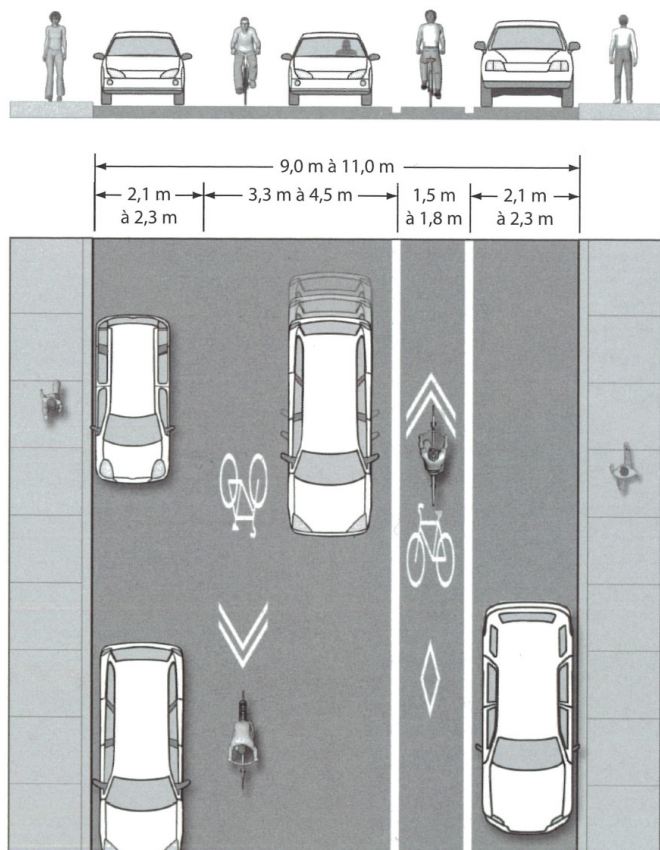


Source : www.RueMasson.com

Double sens cyclable

Le double sens cyclable est une rue à sens unique pour les automobiles, mais comportant une voie cyclable dans chaque direction. Ce dispositif permet souvent aux cyclistes d'éviter de longs détours et de contourner des routes achalandées. Les panneaux et le marquage requis sont prévus aux normes du MTQ.

Double sens avec bande cyclable



Source : Vélo Québec



Source : François Pirart



AMÉNAGEMENTS OFFRANT UNE SÉPARATION PHYSIQUE

Piste cyclable unidirectionnelle sur chaussée

Les pistes cyclables unidirectionnelles protégées à hauteur de la rue sont des pistes cyclables situées au niveau de la rue qui utilisent diverses méthodes de protection physique, comme des poteaux délimitateurs munis de bandes réfléchissantes, des bordures de béton ou des bacs à fleurs. Le stationnement sur rue peut également servir de barrière entre le cycliste et le trafic.



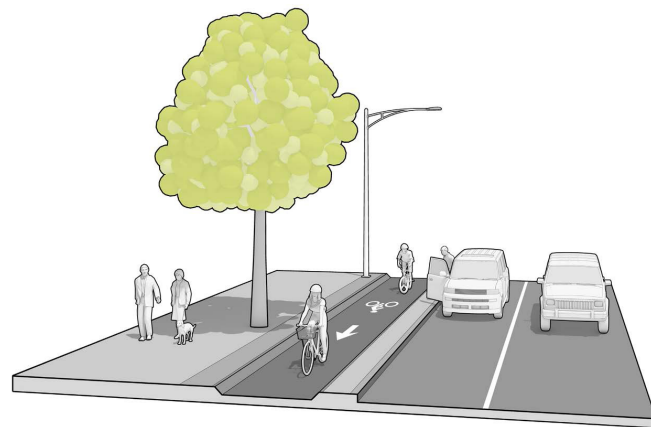
Source : NACTO



Source : NACTO

Les pistes cyclables unidirectionnelles protégées à hauteur de la rue sont courantes dans les situations de réfection où la piste cyclable doit être aménagée à même la largeur existante de la chaussée. Cependant, elles sont également utilisées lors de nouvelles constructions où l'on souhaite créer une délimitation forte entre le trottoir et la piste cyclable afin de réduire les problématiques de cohabitation. Ce type de piste cyclable peut également minimiser le besoin de déplacer ou de reconfigurer l'infrastructure de drainage existante.

Lorsque la piste cyclable est séparée des autres voies par un terre-plein en béton, ceci limite les problèmes d'empiètement des véhicules sur la piste, mais ce type d'aménagement peut poser certains défis pour les équipes d'entretien (balayage, déneigement).



Source: MassDOT - Separated Bike Lane Planning & Design Guide

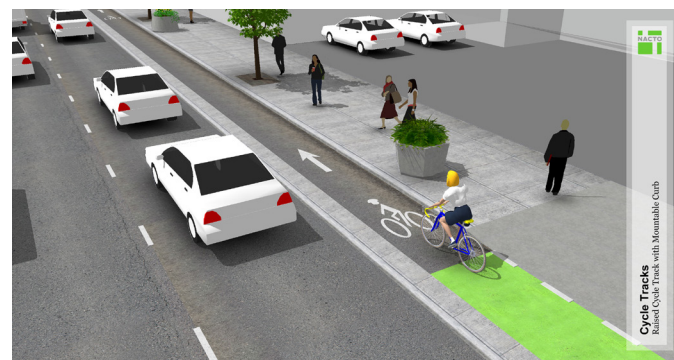
Piste cyclable unidirectionnelle à mi-hauteur

La piste à mi-hauteur est séparée du trottoir par une dénivellation de 8 cm à 10 cm environ et une dénivellation de même hauteur sépare la piste de la chaussée. La largeur recommandée est de 2 m, afin notamment de faciliter l'entretien.

Les pistes à mi-hauteur présentent plusieurs avantages par rapport aux pistes à hauteur de la rue :

- Les cyclistes sont notamment capables de descendre sur la chaussée pour effectuer un dépassement ou contourner un obstacle;
- Certains aménagements prévoient aussi une bordure franchissable permettant de monter sur le trottoir pour stationner leur vélo ou accéder vers une destination;
- La bordure donne un signal clair à l'automobiliste dès qu'il empiète sur la piste;
- Le ruissellement de l'eau de pluie entraîne les débris vers la chaussée, facilitant l'entretien.

Par contre, l'infrastructure à mi-hauteur facilite l'empiètement par les véhicules, particulièrement dans un but de stationnement temporaire. Pour cette raison, dans le cas des rues commerçantes où les livraisons sont fréquentes, on privilégiera une piste située au niveau du trottoir et comportant une bordure de 15 cm de hauteur le long de la chaussée.

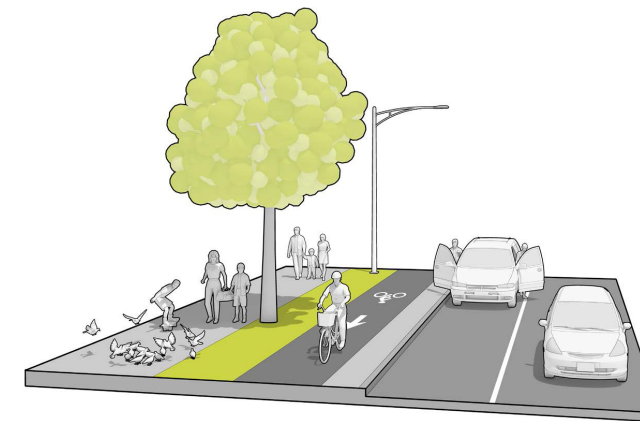


Source : NACTO

Piste cyclable unidirectionnelle à hauteur de trottoir

Une piste cyclable au niveau du trottoir peut être implantée directement à côté du trottoir ou séparée du trottoir par une bande de végétation ou de mobilier urbain. Dans le premier cas, il est important d'inclure une bande podotactile entre la piste cyclable et le trottoir qui permet aux personnes malvoyantes de se repérer et indique aux cyclistes et aux piétons les limites de leur espace de circulation respectif. Les pistes cyclables sont réservées aux déplacements à vélo et sont généralement recouvertes d'asphalte, tandis que les trottoirs sont en béton.

La séparation physique entre la chaussée dédiée aux cyclistes et celle destinée aux véhicules permet d'offrir un environnement sécuritaire et confortable aux cyclistes. Une bordure haute (environ 15 cm) sépare la piste du reste de la chaussée.



Source: MassDOT - Separated Bike Lane Planning & Design Guide



Source: HansontheBike.com - Main street - Ottawa



Source: HansontheBike.com - Richmond Road - Ottawa



Source: HansontheBike.com - Main street - Ottawa



Source : Paul Kreuger / Flickr

Dans le cas de pistes cyclables dont la fonction principale est d'assurer les déplacements utilitaires, pour minimiser les conflits entre cyclistes et véhicules, il convient qu'elles soient unidirectionnelles et longent l'axe routier principal pour des questions de confort et de sécurité. En fonction du contexte, une piste bidirectionnelle longeant un axe routier peut également être adéquate si le nombre d'accès et/ou intersections est faible.

Il est recommandé que les pistes cyclables soient aménagées entre la chaussée carrossable véhiculaire et le trottoir, de la circulation la plus rapide à la plus lente. Avec un trottoir aménagé entre la chaussée carrossable et la piste cyclable, les piétons préféreront circuler sur la piste cyclable pour des raisons de confort.

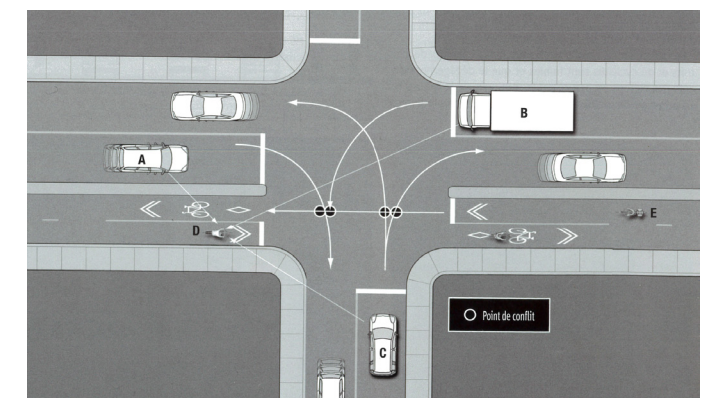
Piste cyclable bidirectionnelle urbaine

Les pistes cyclables bidirectionnelles sont séparées physiquement de la chaussée et permettent aux vélos de circuler dans les deux sens sur un côté de la rue. Les pistes cyclables à deux voies partagent certaines des mêmes caractéristiques de conception que les pistes unidirectionnelles, mais nécessitent des réflexions supplémentaires pour la gestion des croisements d'allées et de rues.

Une piste cyclable bidirectionnelle peut être protégée par les mêmes mesures que les pistes unidirectionnelles.

Elle peut se retrouver au niveau de la rue avec une voie de stationnement ou une autre barrière physique entre la piste et la voie de circulation véhiculaire, ou surélevée pour assurer une séparation verticale.

Comme il est décrit dans le volume 18 de l'Ontario Traffic Council (OTM), les voies bidirectionnelles sont avantageuses quant aux coûts des travaux d'entretien et d'immobilisations, mais les liaisons cyclables et la gestion des conflits entre vélos et véhicules à moteur aux intersections peuvent poser des difficultés. En conséquence, les voies unidirectionnelles sont recommandées. Cependant, des voies bidirectionnelles peuvent être aménagées à des endroits précis (ex. le long d'un parc ou d'un cours d'eau, présence de peu d'entrées charretières, etc.), en prenant soin de toutefois limiter les conflits aux intersections et aux voies d'accès pour véhicules.



Source : Aménagements en faveur des cyclistes et des piétons, © Vélo Québec, 2009.

Certaines mesures de sécurisation des pistes bidirectionnelles peuvent être déployées pour réduire le conflit avec les véhicules. L'ajout de feux de circulation exclusifs, l'interdiction de certaines manœuvres de virage pour les véhicules et l'adaptation de la géométrie de la piste afin de prévoir des zones de stockage entre la piste et la chaussée doivent être considérés.

AMÉNAGEMENTS AUX INTERSECTIONS

Les intersections sont des lieux où les interactions et les conflits vélos/véhicules/piétons sont multipliés. Il existe plusieurs aménagements aux intersections qui font partie des bonnes pratiques pour diriger et protéger le mouvement des cyclistes aux intersections.

Îlot central ou îlot refuge

Cette mesure permet de répondre au problème de sécurité survenant en l'absence de panneaux d'arrêt ou de feux de circulation sur la rue transversale à la voie cyclable. L'îlot central est particulièrement intéressant lorsque les cyclistes doivent traverser une artère achalandée. L'îlot central, ou îlot refuge, permet une traversée en deux étapes, ce qui réduit considérablement le temps d'attente des cyclistes et le risque de conflits potentiels.



Source : NACTO

Marquage aux intersections

Le marquage aux intersections montre la trajectoire prévue des cyclistes. Il guide les cyclistes sur un chemin sûr et direct à travers les intersections, entrées commerciales ou bretelles. Il établit une frontière claire entre le corridor emprunté par les cyclistes et la trajectoire des véhicules qui longent ou qui doivent le traverser.

Les conventions de marquage aux intersections varient fortement entre de nombreuses villes canadiennes et américaines. Il est important de se doter de normes claires pour ce type de marquage et prioriser les intersections qui affichent des zones de conflits.



Source : NACTO

Il est notamment intéressant d'appliquer du marquage aux intersections larges ou complexes, tel que des chevrons ou du marquage vert, où la localisation du lien cyclable peut être mal définie. Le marquage est également pertinent où les mouvements de véhicules empiètent fréquemment sur l'espace réservé aux vélos.

Sas vélo et sas de virage à gauche

Le virage à gauche aux intersections demeure l'une des manœuvres les plus difficiles pour le cycliste. À défaut de conditions sécuritaires pour effectuer un mouvement de virage à gauche dans la même voie qu'un véhicule, les cyclistes sont parfois appelés à descendre de leur vélo et traverser l'intersection en deux temps comme un piéton.

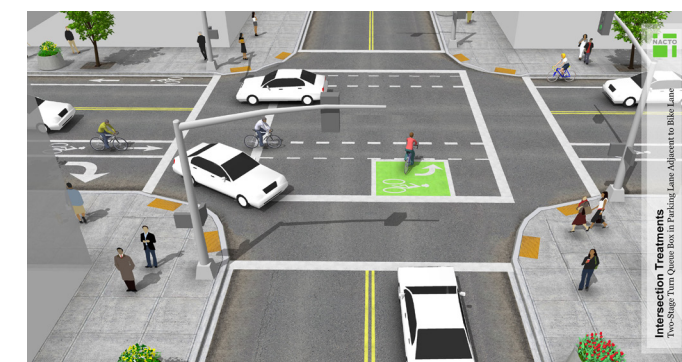
Un sas cyclable ou sas vélo est un aménagement cyclable implanté aux intersections et strictement réservé aux cyclistes. Lorsque le feu est rouge, les cyclistes s'avancent et s'immobilisent devant les voitures, c'est-à-dire dans la section délimitée du sas cyclable, de façon à se rendre visibles et à pouvoir partir les premiers lorsque le feu devient vert. Le sas cyclable permet notamment de diminuer les conflits avec les automobilistes qui souhaitent tourner à gauche. Un sas cyclable est facilement reconnaissable par son marquage vert au sol.



Source : NACTO

Lorsqu'une intersection présente plus d'une voie par direction ou voies auxiliaires de virage, il convient néanmoins d'aménager des sas de virage à gauche comme illustré à la figure (Two-Stage Left Turn Queue Box). Les cyclistes en attente d'effectuer

un virage à gauche sont temporairement stockés dans cette zone tampon, située entre la traverse cyclable et la traverse pour piétons et alignée avec la traverse cyclable perpendiculaire.



Source : NACTO

Dans cette zone, les cyclistes ne créent pas d'entraves à la circulation des cyclistes continuant tout droit et sont protégés des véhicules effectuant des virages à droite et à gauche. Le virage à droite au feu rouge doit alors être interdit sur l'approche où est aménagée la zone tampon.

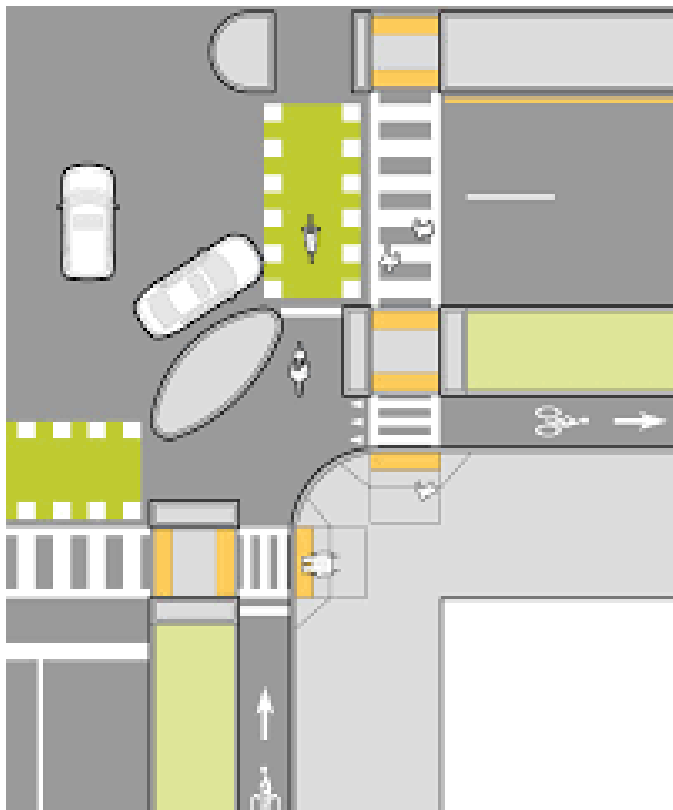
Intersection protégée

Le modèle le plus inspirant au niveau des aménagements aux intersections est le modèle hollandais. Les vélos sont canalisés en périphérie de l'intersection et protégés du reste de la circulation par des îlots bétonnés. Les cyclistes sont protégés des véhicules en virage à droite, car ils sont affectés aux environs de la traverse piétons et la courbe de la manœuvre véhiculaire est suffisamment large pour apercevoir un cycliste s'apprêtant à traverser de la même manière qu'un piéton.

Ce modèle intéresse de nombreuses villes d'Amérique du Nord, dont Ottawa, et a déjà été implanté à Berkeley en Californie sur une intersection qui avait des problématiques importantes au niveau des collisions entre véhicules et les piétons/cyclistes.



Source : MassDOT - Separated Bike Lane Planning & Design Guide



Source : MassDOT - Separated Bike Lane Planning & Design Guide

Synchronisation des feux pour cyclistes

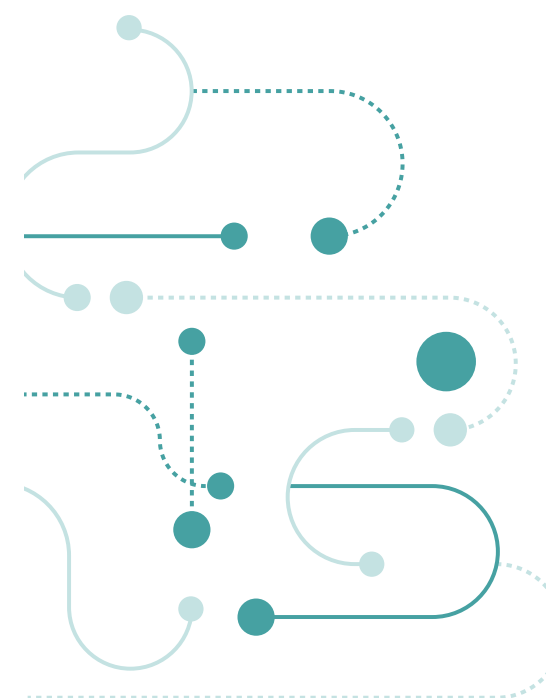
Les feux de circulation sont des modes de gestion pensés et optimisés pour faciliter la circulation des véhicules motorisés sur les rues et les boulevards. La synchronisation des feux de circulation permet à une cohorte de véhicules, circulant à une vitesse établie, de franchir plusieurs intersections successivement. Les « green wave », nom lié au phénomène de succession de feux verts, permettent de fluidifier la circulation sur un axe routier.

En revanche, les paramètres de synchronisation des feux, basés sur la vitesse pratiquée des véhicules pénalisent les cyclistes qui ne peuvent profiter de cette vague verte et doivent s'immobiliser à plusieurs reprises le long d'un axe géré par feux.

Or, certaines villes d'Europe et d'Amérique du Nord ont commencé à synchroniser les feux de circulation sur un axe donné à la faveur des cyclistes. C'est le cas de la Ville de Chicago qui a implanté une synchronisation de feux sur la rue Wells avec une vitesse de conception de 12 mi/h (19 km/h). L'expérience a démontré que ce type de traitement aux intersections a favorisé la circulation des cyclistes sans pénaliser celle des véhicules. La synchronisation des feux à 12 ou 13 mi/h est convenable également pour des véhicules circulant à 25 mi/h (40 km/h) et permet ainsi de limiter la vitesse des véhicules.



Source : NACTO



Feux de circulation pour cyclistes

Un feu de circulation pour cyclistes est un dispositif de gestion de la circulation utilisé en combinaison avec un feu de signalisation conventionnel. Il est généralement utilisé pour améliorer les problèmes de sécurité induits par l'aménagement des intersections ou pour guider les cyclistes où leurs besoins sont différents de ceux des autres usagers de la route. L'implantation de feux de circulation constitue une mesure intéressante pour rendre la traverse de certaines intersections plus sécuritaires pour les cyclistes, surtout au croisement de routes achalandées à plusieurs voies de circulation.



Source : City of Ottawa



Source : François Pirart

Le feu pour cyclistes fonctionne généralement en mode protégé, pendant lequel les mouvements des véhicules qui croisent ceux des cyclistes sont interdits, incluant le virage à droite au feu rouge. Ce mode de fonctionnement protège les cyclistes et est particulièrement indiqué sur les principaux axes cyclables et aux intersections où les cyclistes sont nombreux à effectuer un virage à gauche. Néanmoins, il est important de surveiller la longueur des cycles de feux et le temps d'attente pour les cyclistes.

De plus, les feux de circulation sont généralement munis de boucles de détection, mais elles ne décèlent pas la présence de vélos. La solution, dans ce cas, est d'implanter un détecteur spécifiquement conçu pour les vélos, ou d'implanter un bouton poussoir facilement accessible aux cyclistes.



Source : Ville de Vancouver

INTÉGRATION DES MEILLEURES PRATIQUES PAR LA VILLE DE GATINEAU

L'augmentation du nombre de déplacements à vélo passe inévitablement par l'amélioration des conditions favorables à l'utilisation du vélo comme mode utilitaire de déplacement. Les propositions de nouveaux liens cyclables et les améliorations des infrastructures existantes proposées dans le Plan directeur visent à créer un réseau cyclable exemplaire, connecté, sécuritaire et convivial, offrant des itinéraires directs et efficaces aux citoyens.

L'enjeu, après l'adoption du Plan directeur, réside dans l'intégration des meilleures pratiques jusqu'à l'étape de réalisation des travaux sur le terrain. Cette annexe avait pour objectifs d'offrir une meilleure compréhension du processus de sélection des liens cyclables et de donner un aperçu rapide de plusieurs stratégies visant à rendre l'environnement sécuritaire.

La Ville travaillera au développement de normes de services et de règles d'aménagement plus concrètes qui reflètent la hiérarchie du réseau cyclable proposé et sa nouvelle vision ambitieuse.

AUTRES RÉFÉRENCES INTÉRESSANTES

ALTA PLANNING AND DESIGN (2015). *Evolution of the Protected Intersection*. [Disponible en ligne](#).

CANADA. TRANSPORTS CANADA (2012). « Infrastructures cyclables et sécurité ». *Programmes environnementaux urbains. Études de cas sur les transports durables*. N° 90. Mars 2012. [Disponible en version PDF](#).

CAVACUITI, Chris (2012). *An Overview of Cycling Research: Selected Facts, Statistics, Citations and Quotations*. [Disponible en version PDF](#).

CLIFTON, Kelly, et collab. (2013). « Consumer Behavior and Travel Choices: A Focus on Cyclists and Pedestrians », dans le cadre d'une présentation au *92nd Annual Meeting of the Transportation Research Board*, janvier 2013, Washington (D.C.). [Disponible en version PDF](#).

CROW (2017). *Design Manual for Bicycle Traffic*. Pays-Bas.

MASSDOT (2015). *Separated Bike Lane Planning and Design Guide*. [Disponible en version PDF](#).

MINISTRY OF TRANSPORTATION OF ONTARIO. *Ontario Traffic Manual Book 18 Cycling Facilities*. [Disponible en format PDF](#).

MONSERE, Christopher, et collab. (2014). *Lessons from the Green Lanes: Evaluating Protected Bike Lanes in the U.S.* Portland (OR) : Transportation Research and Education Center (TREC). [Disponible en version PDF](#).

NACTO [NATIONAL ASSOCIATION OF CITY TRANSPORTATION OFFICIALS] (2012). *Urban Bikeway Design Guide*. [Disponible en ligne](#).

QUÉBEC. INSPQ [INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC] (2016). *Liens entre les caractéristiques de l'environnement bâti et la pratique sécuritaire du vélo : synthèse de connaissances*. Gouvernement du Québec. [Disponible en version PDF](#).

QUÉBEC. INSPQ [INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC] (2009). *Les aménagements cyclables : un cadre pour l'analyse intégrée des facteurs de sécurité*. Gouvernement du Québec. [Disponible en version PDF](#).

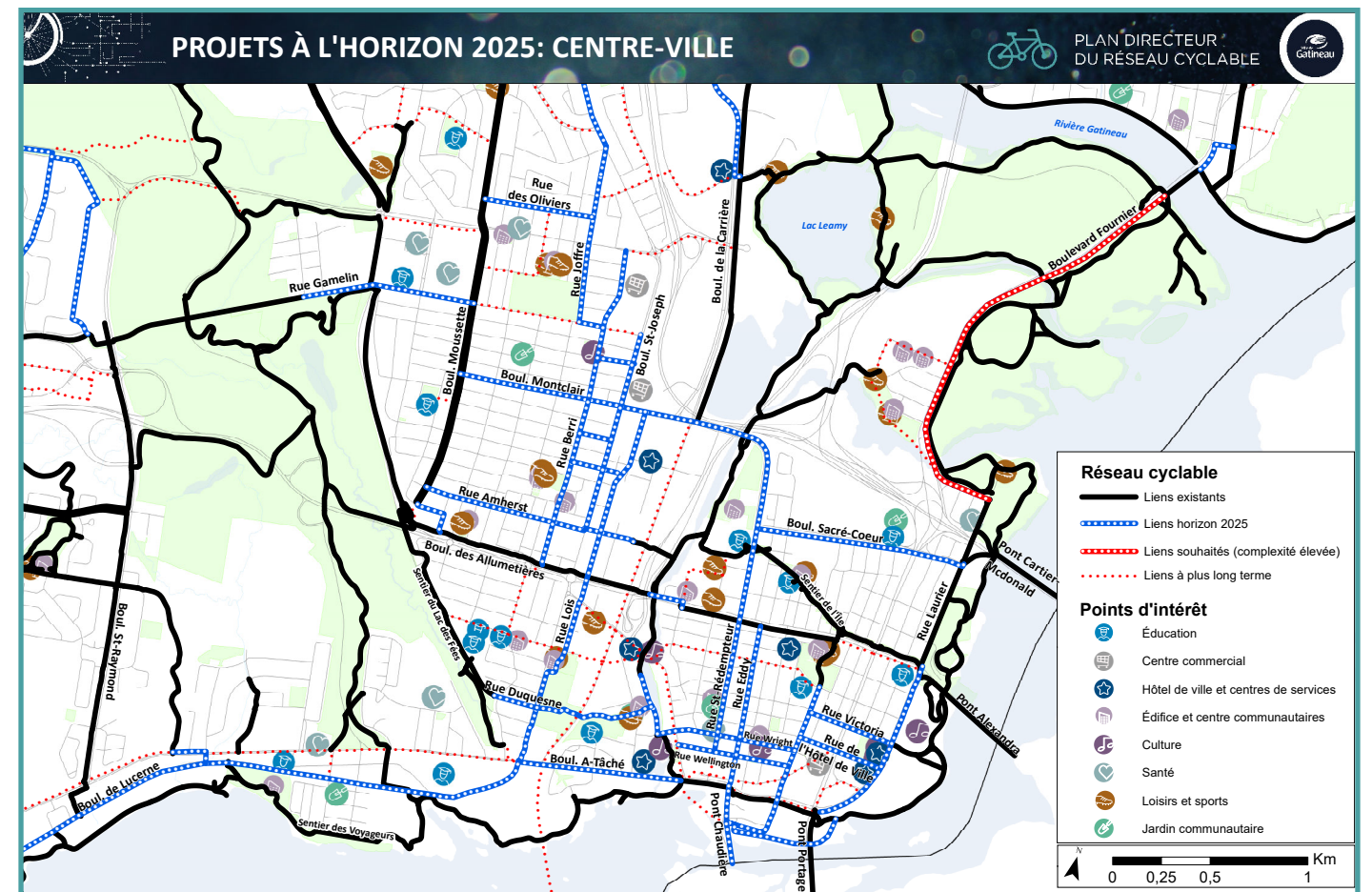
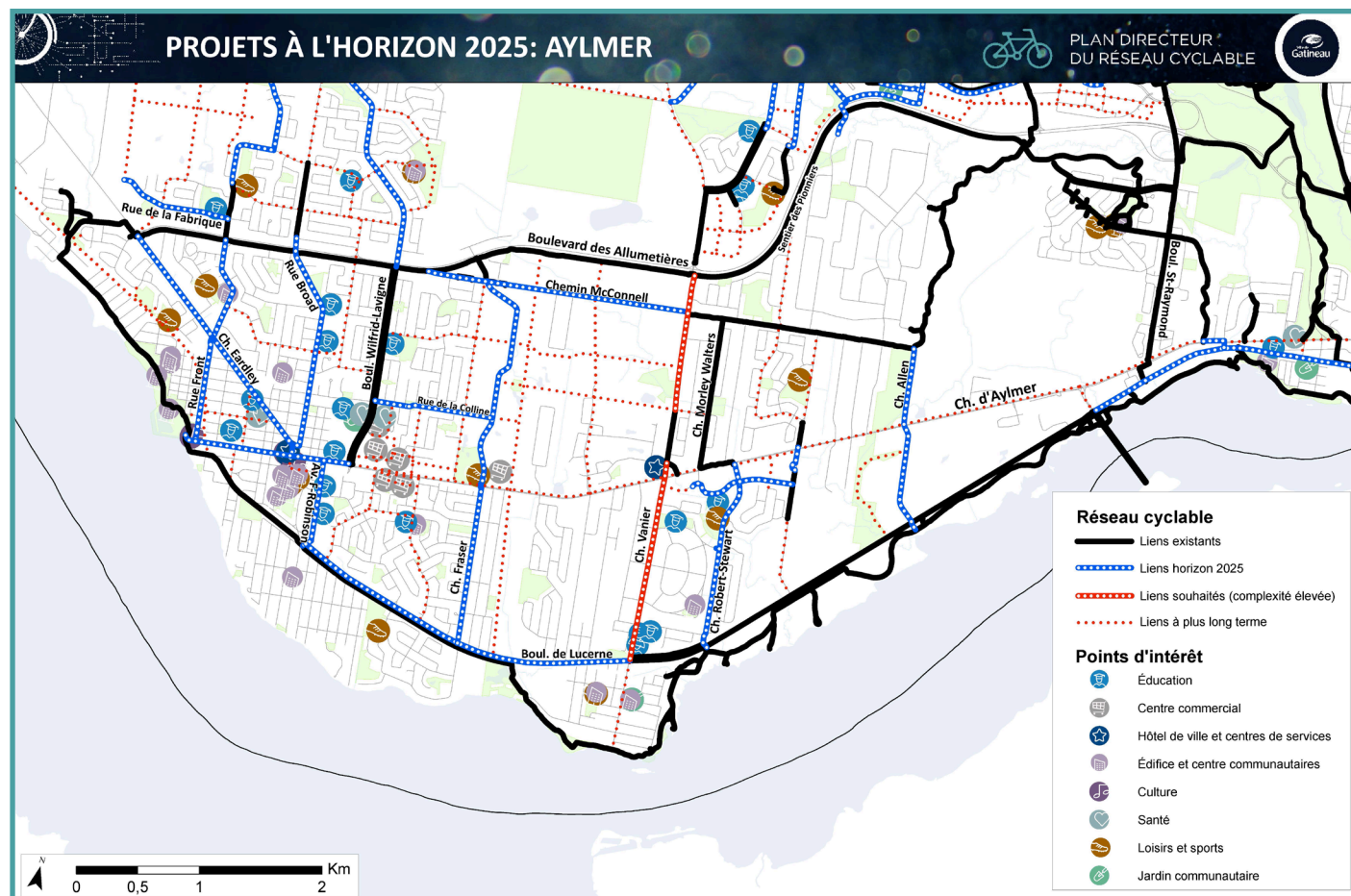
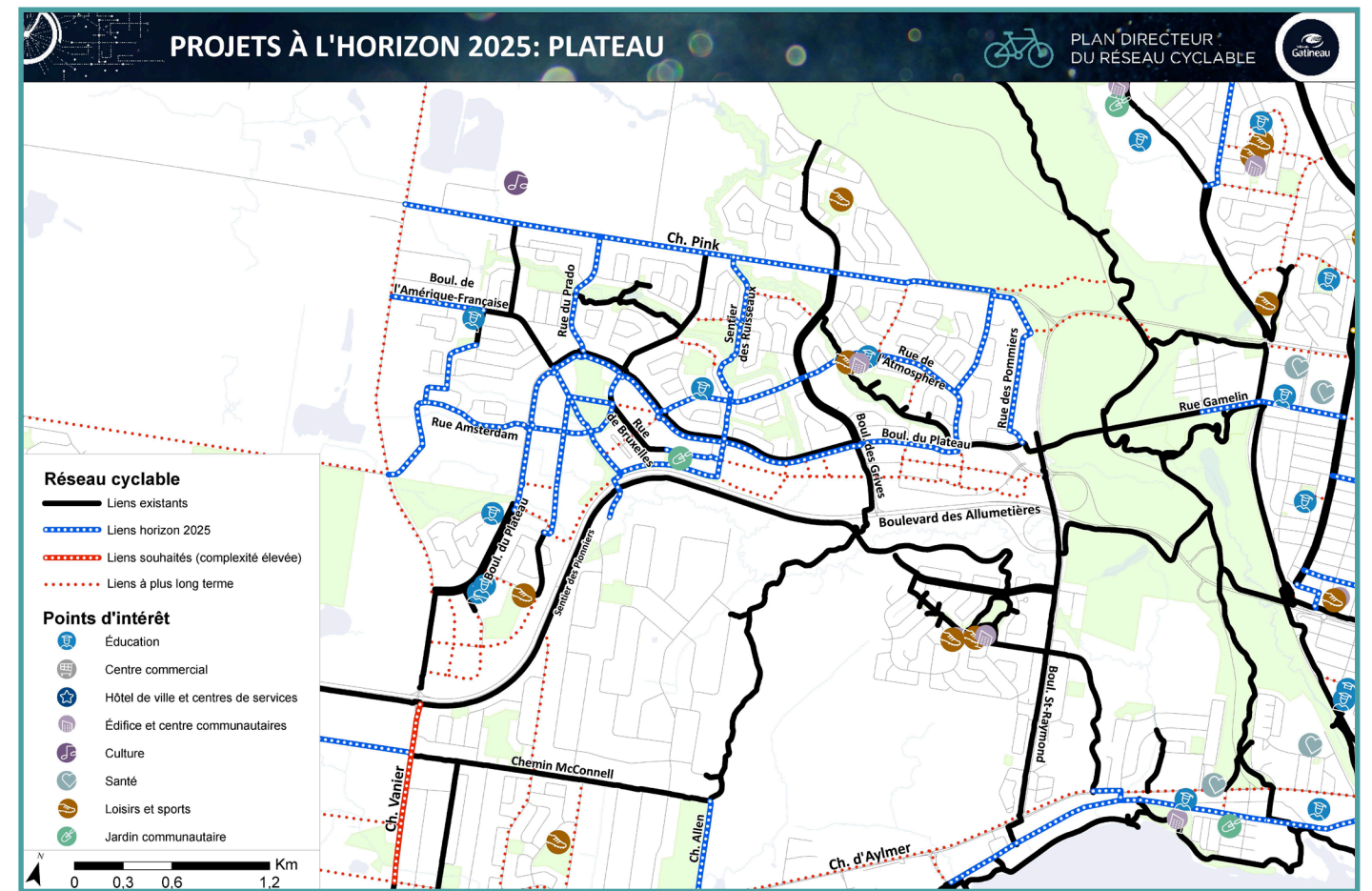
US DOT FHWA [U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION] (2015). *Separated Bike Lane Planning and Design Guide*. [Disponible en ligne](#).

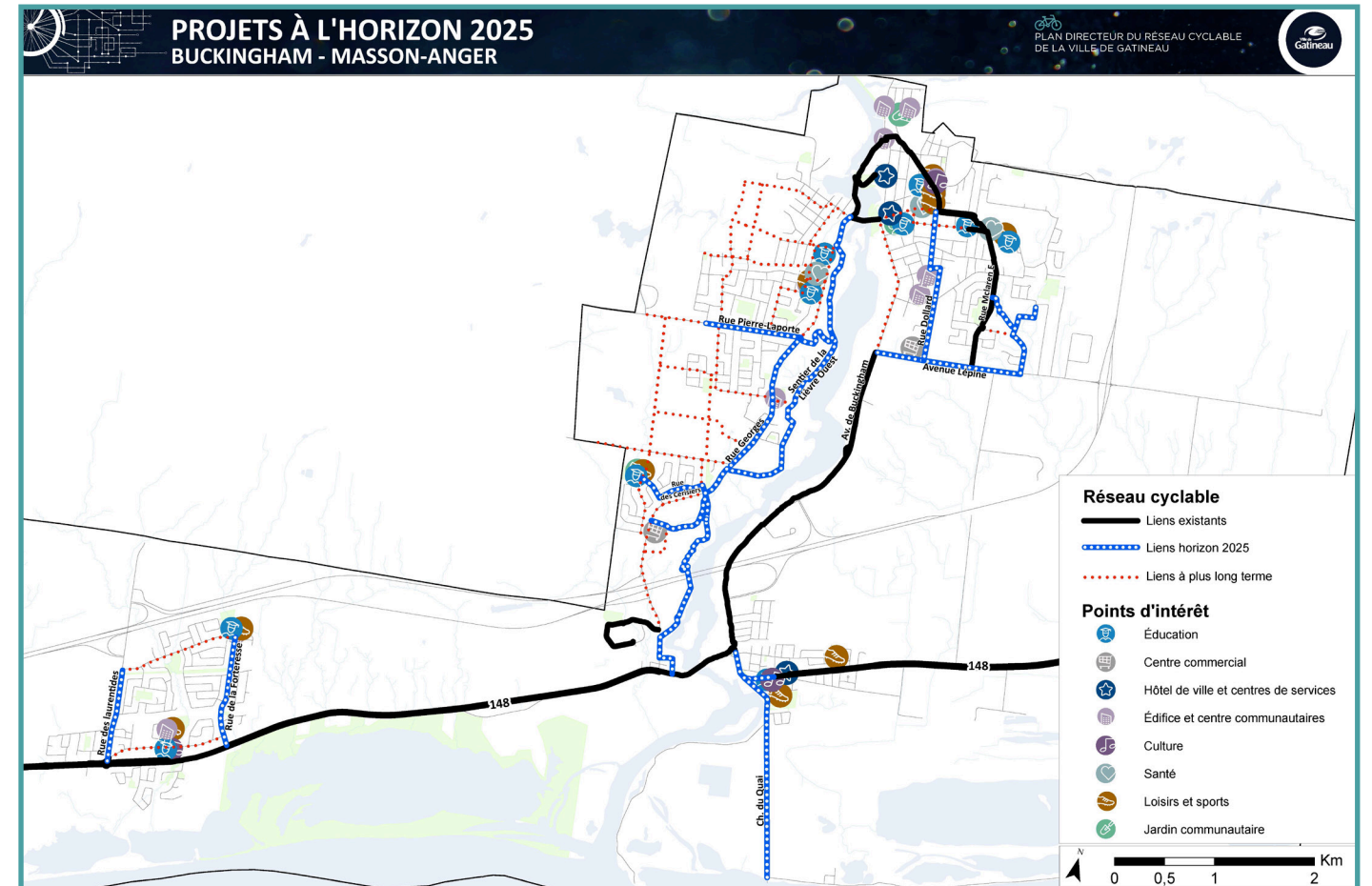
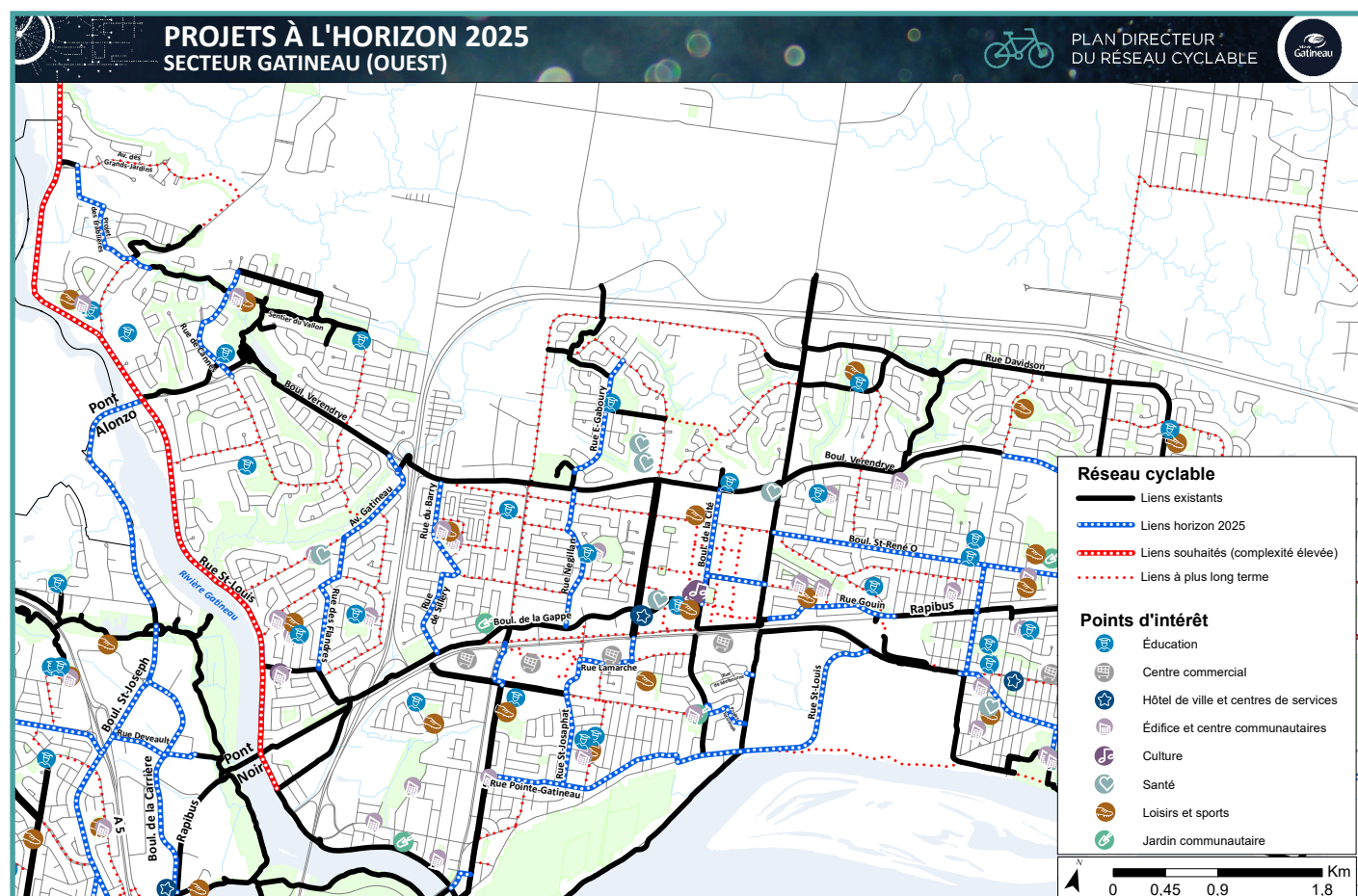
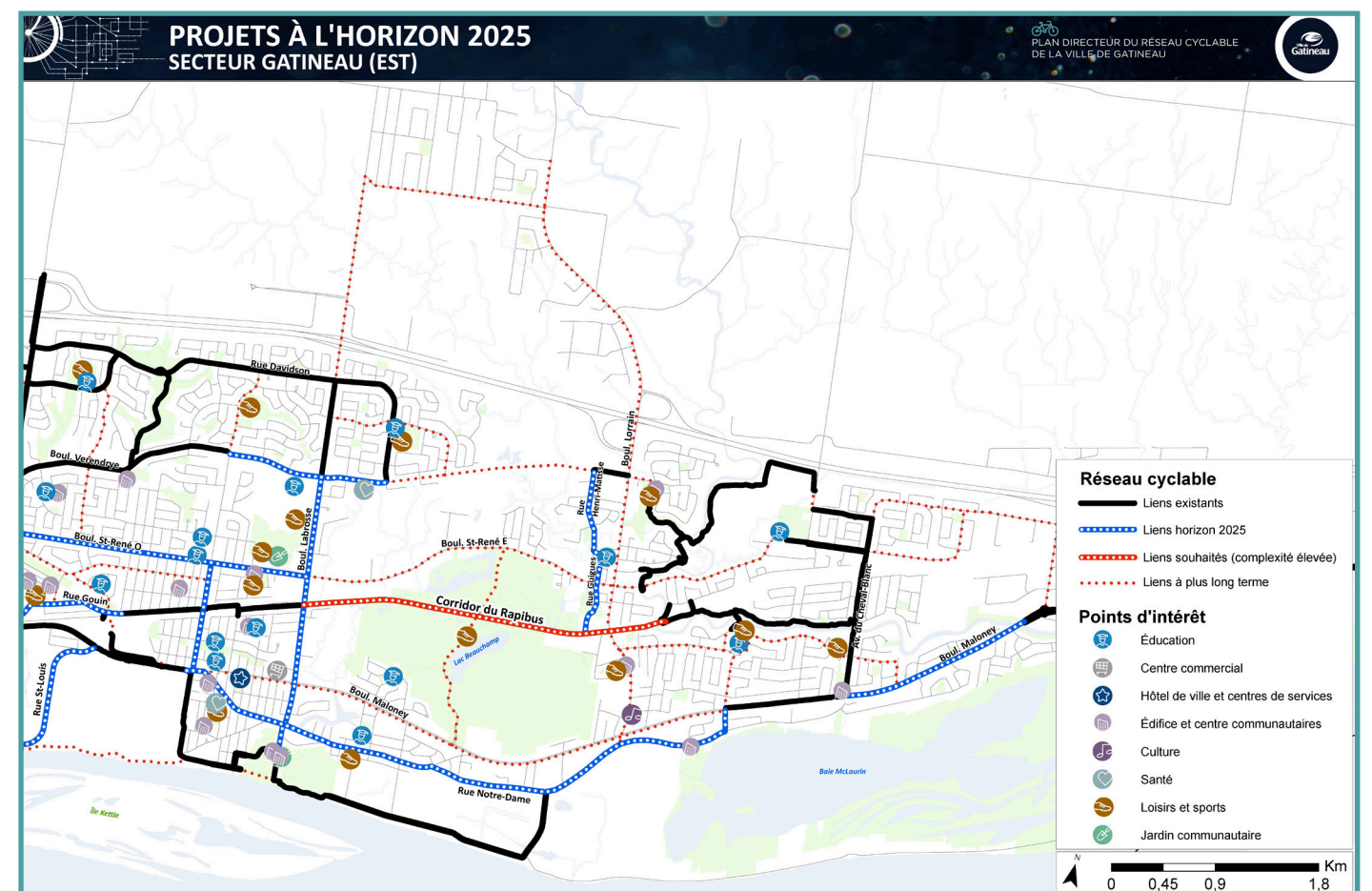
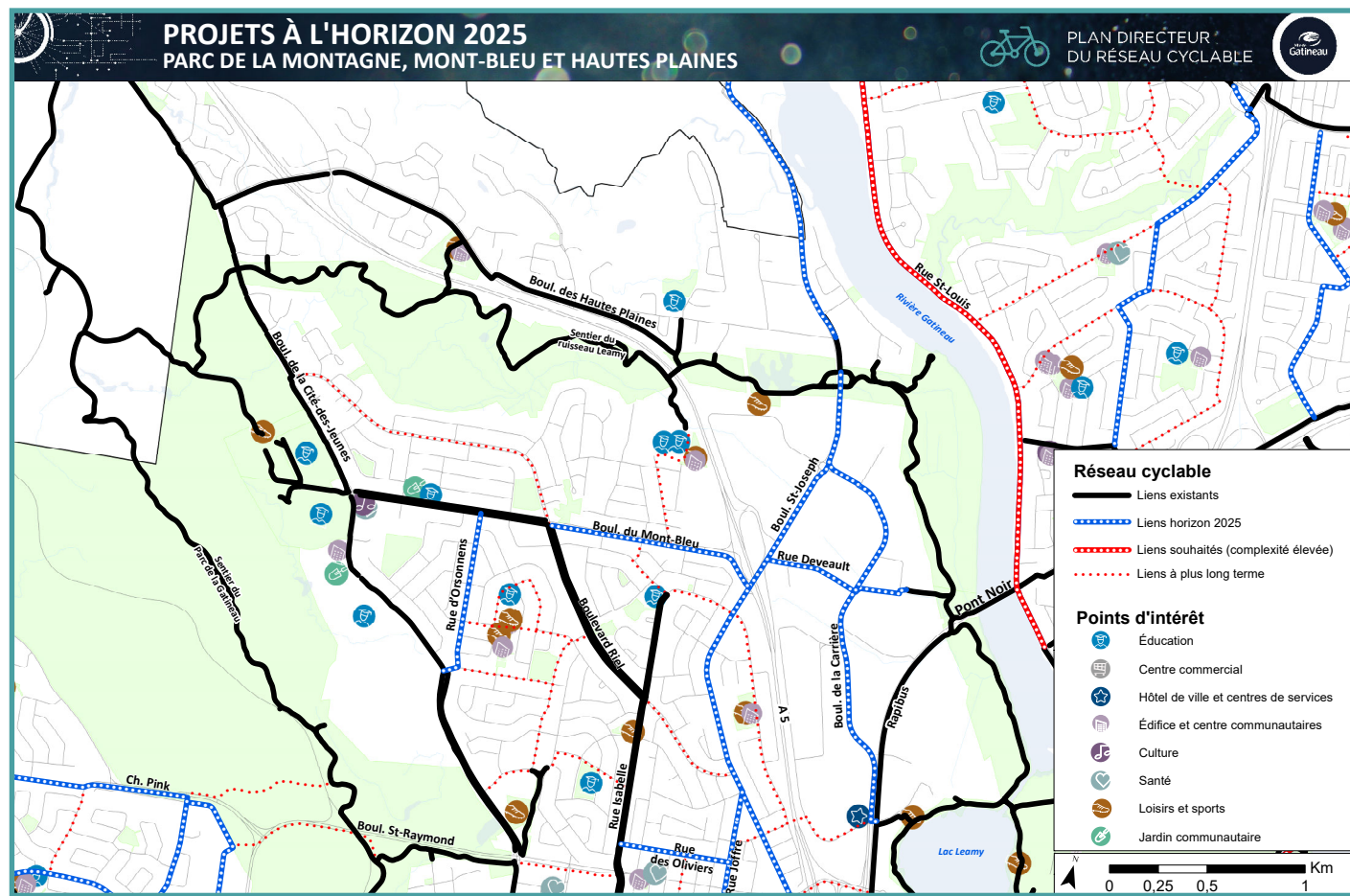
VÉLO QUÉBEC (2010). *Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes : Guide technique*.

VÉLO QUÉBEC (s.d.). « Aménagements cyclables », *VÉLOSYPATHIQUE*. [Disponible en ligne](#).

VTPI [VICTORIA TRANSPORT POLICY INSTITUTE] (2016). « Cycling Improvements: Strategies to Make Cycling Convenient, Safe and Pleasant », *TDM Encyclopedia*. [Disponible en ligne](#).

ANNEXE 2 ZOOM SUR LES PROJETS PRIORITAIRES





ANNEXE 3 RÉSUMÉ DES ACTIONS



ACTIONS		2019	2020	2021	2022	2023	2024
DIMENSION 1 : ENVIRONNEMENT CYCLABLE							
OBJECTIF : Développement d'un réseau sécuritaire, connecté et convivial							
1.1	Compléter la construction des projets prioritaires identifiés à l'horizon 2025.	X	X	X	X	X	X
1.2	Créer un poste de coordonnateur responsable de la planification et du suivi des projets d'infrastructures cyclables.	Recrutement	X	X	X	X	X
1.3	Profiter des projets de développement pour améliorer la connectivité et la desserte cyclable sur le territoire.	X	X	X	X	X	X
1.4	Développer le réseau local afin de connecter les quartiers au réseau cyclable structurant et porter une attention particulière à la sécurité des trajets vers les écoles primaires et secondaires.	X	X	X	X	X	X
1.5	Profiter des projets d'infrastructures pour offrir des accotements plus sécuritaires aux cyclistes sur le réseau rural.	X	X	X	X	X	X
1.6	Collaborer avec les partenaires régionaux et réserver des budgets spécifiques additionnels pour la réalisation des projets prioritaires en gouvernance partagée, même lorsque ceux-ci se situent en dehors de l'emprise de la Ville.	X	X	X	X	X	X
1.7	Développer un guide de conception des aménagements cyclables destiné aux aménagistes, ingénieurs et autres professionnels.	X	X				
OBJECTIF : Amélioration du réseau cyclable existant							
1.8	Prioriser les liens cyclables existants et les intersections dont la conception doit être améliorée.	X	X				
1.9	Apporter des améliorations aux liens et intersections prioritaires afin que ceux-ci répondent aux nouvelles normes de sécurité et de confort.		X	X	X	X	X
1.10	Élaborer et mettre en œuvre un plan de signalisation du réseau cyclable.		X	X	X		
1.11	Prioriser les liens cyclables existants et les intersections dont le marquage doit être amélioré.	X	X				
1.12	Bonifier le marquage des liens et intersections afin d'augmenter la sécurité des cyclistes et assurer la qualité du marquage des liens existants.		X	X	X	X	X
OBJECTIF : Amélioration du réseau cyclable existant							
1.13	Réaliser un inventaire des stationnements pour vélos existants sur le domaine public et aux lieux générateurs de déplacements.		X	X			
1.14	Effectuer le monitoring de l'utilisation des stationnements afin d'ajuster l'offre en fonction de la demande.		X	X	X	X	X
1.15	Intégrer l'offre de stationnements pour vélos lors des projets d'aménagement.	X	X	X	X	X	X
1.16	Développer une offre de stationnements pour vélos sur base des meilleures pratiques aux abords des édifices municipaux et sur le domaine public.		X	X	X	X	X
1.17	Collaborer avec la STO afin d'améliorer le nombre, l'accessibilité et la sécurité des stationnements pour vélos aux pôles de transport en commun.	X	X	X	X	X	X
1.18	Développer un guide des bonnes pratiques à l'intention des générateurs de déplacements et en faire la promotion.		X				
1.19	Étudier la possibilité d'introduire des mesures incitatives pour l'installation de stationnements pour vélos sur le domaine privé.			X	X	X	X
1.20	Profiter du travail de concordance au Schéma d'aménagement pour bonifier les exigences en matière de stationnements pour vélo.	X	X				
1.21	Installer des stations de réparation de vélo à des endroits stratégiques.	X	X	X	X	X	X
1.22	Collaborer davantage avec les commerces et services pour d'améliorer l'accessibilité à destination.	X	X	X	X	X	X

ACTIONS		2019	2020	2021	2022	2023	2024
OBJECTIF : Bonification de la gestion et de l'entretien du réseau							
1.23	Créer un poste de coordonnateur responsable de la gestion durable du réseau, des projets de réfection et de l'amélioration de l'entretien du réseau cyclable.	Recrutement	X	X	X	X	X
1.24	Rendre le poste d'inspecteur des sentiers permanent.	X	X	X	X	X	X
1.25	Revoir la gouvernance des projets de réfection afin d'assurer une meilleure coordination des services et respecter la priorisation établie par le comité interservices et le nouveau coordonnateur.	X	X	X	X	X	X
1.26	Améliorer le programme d'inspection et de monitoring des sentiers cyclables.	X	X				
1.27	Développer un plan de gestion durable du réseau qui permettra de prioriser et de planifier les projets de réfection du réseau cyclable.		X	X	X	X	X
1.28	Assurer une réfection continue pour remédier à la dégradation du réseau.		X	X	X	X	X
1.29	Évaluer la qualité de l'entretien et l'ordre du nettoyage de printemps en accord avec les axes cyclables structurants identifiés dans le Plan directeur.	X	X	X	X	X	X
1.30	S'assurer que le nettoyage printanier commence le plus tôt possible au printemps.	X	X	X	X	X	X
1.31	Améliorer le modèle d'entretien et planifier les ressources matérielles et humaines en fonction des objectifs.	X	X	X	X	X	X
1.32	Mettre en place un projet pilote de déneigement et en faire son évaluation.	X					
1.33	Élaborer un plan détaillant les opérations et les investissements liés à la mise en place d'un réseau blanc.	X	X				
1.34	Mettre en place un réseau blanc dont la taille, les normes de service et le budget dépendront des analyses détaillées.		X	X	X	X	X
DIMENSION 2 : ENCOURAGEMENT							
2.1	Assurer la pérennité du Mois du vélo et des campagnes de sensibilisation.	X	X	X	X	X	X
2.2	Soutenir les organismes du milieu dans la mise en place d'évènements faisant la promotion de la mobilité durable.	X	X	X	X	X	X
2.3	Soutenir des projets visant spécifiquement le report vers le vélo ou les autres modes de transport alternatifs.	X	X	X	X	X	X
2.4	Offrir une section vélo sur le site internet de la Ville contenant plus d'informations et une meilleure interactivité pour les citoyens et visiteurs de Gatineau.	X	X	X	X	X	X
2.5	Célébrer les nouvelles infrastructures cyclables.	X	X	X	X	X	X
2.6	Continuer la collaboration avec la CCN et la Ville d'Ottawa afin d'assurer la croissance du nombre de vélos en libre-service à Gatineau et de leur utilisation.	X	X	X	X	X	X
2.7	Continuer le soutien aux organismes assurant le déploiement de flottes de vélos communautaires.	X	X	X	X	X	X
2.8	Soutenir Pointe aux Jeunes pour faciliter l'accès à la Caravane Vélo.	X	X	X	X	X	X
2.9	Demander et soutenir les solutions de mobilité durable aux événements d'envergure.	X	X	X	X	X	X



