



4.6.

GESTION DU RÉSEAU CYCLABLE

Le 18 avril 2018

SOMMAIRE DE L'AUDIT

OBJECTIF

S'assurer que les pratiques de gestion de la Ville sont adéquates afin que le réseau cyclable soit entretenu, sécuritaire et que sa mise à niveau et son développement répondent aux priorités approuvées par les instances concernées et aux besoins des cyclistes.

En marge de ces résultats, nous avons formulé différentes recommandations aux unités d'affaires.

Les détails de ces recommandations ainsi que notre conclusion sont décrits dans notre rapport d'audit présenté aux pages suivantes.

Soulignons que les unités d'affaires ont eu l'opportunité de formuler leurs commentaires, lesquels sont reproduits à la suite des recommandations de notre rapport d'audit.

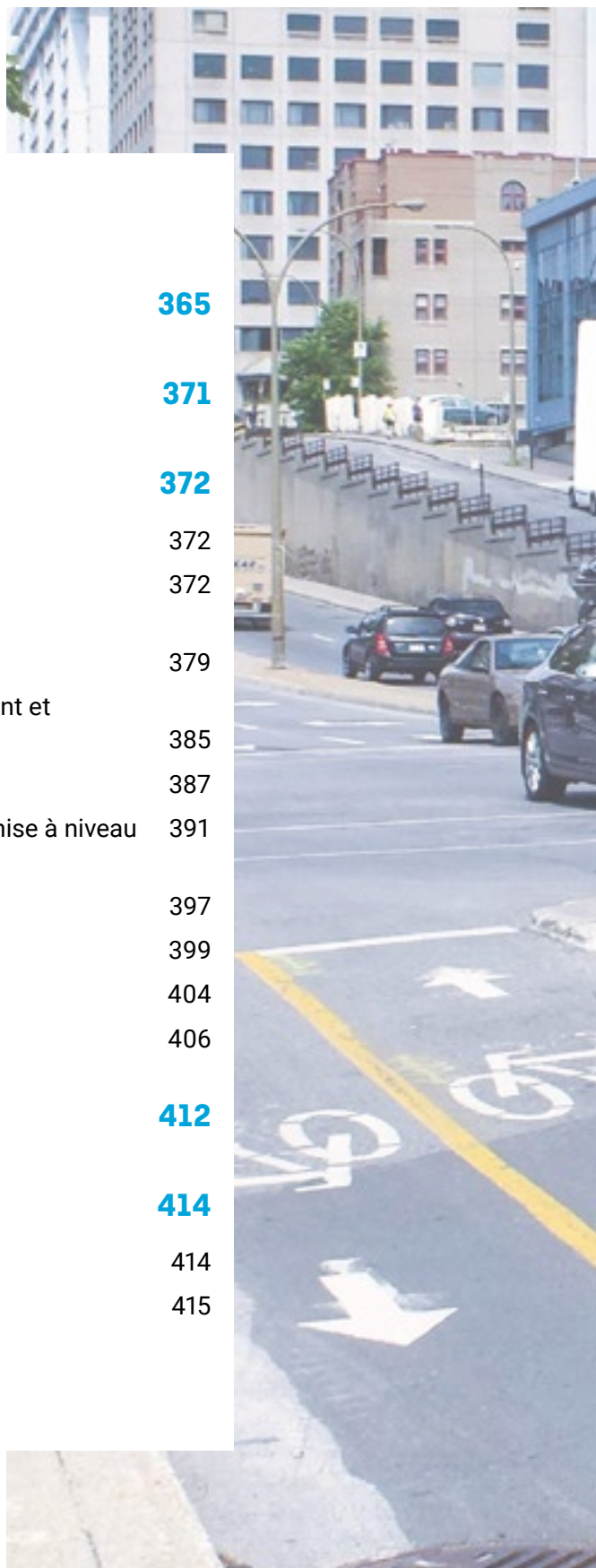
RÉSULTATS

Depuis 2008, des efforts importants ont été déployés pour développer le réseau cyclable approuvé par le conseil d'agglomération. Bien qu'à la fin de 2017, il restait près de 430 km du réseau cyclable à développer pour atteindre la cible de 1 280 km (soit 33 %), d'autres orientations adoptées par les instances doivent dorénavant être considérées, soit l'approche « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* » et l'augmentation de l'utilisation du vélo dans le Montréal métropolitain. Dans ce contexte, nous sommes d'avis que des améliorations devraient être apportées au regard des principaux aspects suivants :

- Les nouvelles priorités récemment approuvées par les instances ainsi que les prérogatives de sécurité, d'aménagement du territoire et les besoins des cyclistes ne sont pas reflétées dans le *Plan du réseau cyclable* actuellement en vigueur;
- Les responsables ne disposent pas de toutes les données nécessaires sur le réseau cyclable (l'état et la conformité aux normes), sur la fréquentation des voies cyclables ainsi que sur la nature et le nombre d'accidents impliquant des cyclistes, ce qui rend plus difficile la planification de son développement et sa mise à niveau;
- La sélection des projets de développement et de mise à niveau du réseau cyclable s'appuie presque exclusivement sur le nombre de kilomètres. Des critères supplémentaires devront être établis pour prioriser le choix des projets pour répondre aux orientations des instances;
- Des niveaux de service et des normes minimales d'entretien du réseau cyclable existant n'ont pas été établis et approuvés par les instances;
- Des mécanismes permanents n'ont pas été mis en place pour évaluer le degré de satisfaction de la clientèle à l'égard du développement, de la mise à niveau, de la sécurité et de l'entretien du réseau.
- Des mécanismes de reddition de comptes doivent être mis en place pour faire suite à l'adoption du *Plan-cadre vélo* et aussitôt que le plan d'action « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* » sera approuvé pour démontrer l'atteinte des objectifs fixés.

TABLE DES MATIÈRES

1. CONTEXTE	365
2. OBJECTIF DE L'AUDIT ET PORTÉE DES TRAVAUX	371
3. RÉSULTATS DE L'AUDIT	372
3.1. Développement et mise à niveau du réseau cyclable	372
3.1.1. Établissement du <i>Plan du réseau cyclable</i>	372
3.1.2. Données servant à la planification du développement et mise à niveau du réseau cyclable	379
3.1.3. Programmation annuelle des projets de développement et de mise à niveau du réseau cyclable	385
3.2. Estimations sommaires des coûts servant à la planification	387
3.3. Suivi sur la réalisation des projets de développement et de mise à niveau	391
3.4. Reconnaissance de l'expertise dans le développement et la mise à niveau du réseau cyclable	397
3.5. Entretien du réseau cyclable	399
3.6. Satisfaction de la clientèle	404
3.7. Reddition de comptes	406
4. CONCLUSION	412
5. ANNEXES	414
5.1. Objectif et critères d'évaluation	414
5.2. Types d'aménagement cyclable	415





LISTE DES SIGLES

CMM

Communauté métropolitaine de Montréal

MTQ

ministère des Transports du Québec

MTMDET

ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports

PMAD

Plan métropolitain d'aménagement et de développement

PTI

Programme triennal d'immobilisations

SCA

Service de la concertation des arrondissements

1. CONTEXTE

Le réseau cyclable de la Ville de Montréal (la Ville) et de l'agglomération s'est développé en étapes successives, par le biais d'initiatives de la Ville et du gouvernement du Québec. Les premières voies cyclables ont été introduites dans la métropole dans les années 1970. Une seconde phase de développement a eu lieu dans les années 1980, initiée par le *Programme d'aide à l'aménagement de voies cyclables* mis en place par le ministère des Transports du Québec (MTQ). Le lancement de la Route verte en 1995 a marqué le début d'une troisième phase de développement, qui a permis de relier plusieurs des grands axes du réseau de la Ville et d'en développer de nouveaux.

Dans les récentes années, une nouvelle phase de développement résolument tournée vers le transport s'est mise en place avec le *Plan de transport* de la Ville de Montréal, adopté par le conseil d'agglomération en juin 2008. Ce plan stratégique proposait 21 chantiers devant être réalisés au cours de la prochaine décennie. Un d'entre eux concernait le développement du réseau cyclable, alors qu'un autre traitait de la sécurité des déplacements :

- Chantier 13 / Doubler le réseau cyclable en sept ans (2008-2014) :
 - Orientation de la Ville : devenir une ville par excellence sur le *Plan du réseau cyclable*;
 - Parmi les actions priorisées :
 - › Poursuivre le développement de nouvelles voies cyclables comme prévu sur le *Plan du réseau cyclable* intégré au *Plan de transport* (400 à 800 km);
 - › Développer un réseau hivernal;
 - › Procéder à une mise aux normes du réseau cyclable actuel.

- Chantier 17 / Accroître la sécurité des déplacements :
 - Orientation de la Ville : réduire de 40 % les accidents au cours des dix prochaines années, le premier pas vers une « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* »;
 - Parmi les actions priorisées :
 - › Mettre en place le *Bureau de la sécurité des déplacements* en 2008;
 - › Adapter l'aménagement des rues.

Dans les années qui ont suivies, la Ville a dû se conformer aux orientations adoptées par la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), touchant l'aménagement, le transport et l'environnement. Ainsi, dans son *Plan métropolitain d'aménagement et de développement* (PMAD) entré en vigueur en mars 2012, la CMM visait « un Grand Montréal avec des réseaux et des équipements de transports performants et structurants ». Elle se donnait pour objectif de favoriser la mobilité active à l'échelle métropolitaine et, pour ce faire, proposait de définir un *Réseau de vélo métropolitain*. C'est, entre autres, pour se conformer au PMAD, que le conseil d'agglomération a adopté en janvier 2015 le *Schéma d'aménagement du territoire de l'agglomération de Montréal*. L'élaboration de ce schéma s'appuyait

sur tous les documents stratégiques de la Ville, dont le *Plan de transport* adopté en juin 2008. Parmi les grandes orientations du schéma, certaines impliquent le développement du réseau cyclable comme :

- favoriser un cadre de vie de qualité. L'un des objectifs est de favoriser la conception de quartiers qui incitent à un mode de vie physiquement actif par des déplacements à pied et à vélo et réduire la dépendance à l'automobile. Pour ce faire, le schéma propose le développement du réseau cyclable de manière à relier les différents pôles d'activité et à assurer sa continuité en complémentarité avec le transport collectif. Il propose aussi la mise en place d'aménagements favorisant la circulation sécuritaire des piétons et des cyclistes;
- améliorer l'accessibilité de l'agglomération en fonction des enjeux des différents secteurs. L'un des objectifs est d'accroître et d'améliorer l'offre en transport collectif et actif¹ ainsi que la complémentarité de ces modes de transport afin que 55 % des déplacements des résidents de l'agglomération, en pointe du matin, s'effectuent en transport collectif et actif d'ici 2021. Pour ce faire, le schéma propose :
 - l'élaboration des plans locaux de déplacements à l'échelle des arrondissements et des municipalités, traduisant les orientations du schéma d'aménagement et du *Plan de transport* à l'échelle locale;
 - l'intégration des infrastructures favorisant les déplacements en transport collectif et actif lors de la réhabilitation ou de la construction de grands projets routiers.
- assurer l'accessibilité du centre-ville en tout temps par la mise en place de mesures appropriées de transport collectif et actif.

En parallèle, soit au cours de 2014, un exercice de révision du *Plan du réseau cyclable*² intégré au *Plan de transport* a été réalisé. C'est également à compter de cette période que l'administration municipale privilégiait un objectif de développement de voies cyclables de 50 km par année. En janvier 2015, le conseil d'agglomération adoptait une modification au *Plan de transport* 2008, à la suite de la mise à jour du *Plan du réseau cyclable* actuel et projeté. Le réseau existant totalisait alors 680 km et le réseau projeté couvrait 600 km pour un total de 1 280 km. C'est ce réseau cyclable actuel et projeté qui est en vigueur au moment de notre rapport d'audit.

En juin 2016, le conseil d'agglomération adoptait le *Plan de développement durable 2016-2020*, lequel visait, entre autres, l'atteinte d'un réseau cyclable de 1 000 km en 2020 pour réduire les émissions de gaz à effets de serre et la dépendance aux énergies fossiles. Depuis ce temps, d'autres orientations ont été adoptées par les instances et auront un impact sur la planification du développement du réseau cyclable et de l'aménagement

¹ Transport actif : toute forme de transfert où l'énergie est fournie par l'être humain (la marche, le vélo, les patins à roues alignées).

² Il s'agit d'une carte du réseau cyclable existant et projeté.

des voies cyclables puisqu'elles font référence à d'autres indicateurs de mesure que le nombre de kilomètres réalisé. Ainsi, il y a eu en septembre 2016, l'engagement formel du conseil municipal à la « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* » pour les usagers vulnérables, soit les piétons et les cyclistes. Cette nouvelle approche conjugue les efforts de tous les acteurs vers un même objectif, soit la sécurité.

En septembre 2017, le conseil d'agglomération approuvait un premier plan stratégique intitulé *Plan-cadre vélo*, dans lequel la Ville s'engageait à ce que la pratique du vélo augmente sur toute l'île de Montréal et que la part modale³ des déplacements à vélo atteigne 15 % dans les quartiers centraux⁴ d'ici les 15 prochaines années.

Récemment, soit en novembre 2017, la CMM a approuvé le *Plan directeur du Réseau vélo métropolitain*. Le réseau prévu doit traverser 78 des 82 municipalités du Grand Montréal. Il sera composé de 70 axes, totalisant 1 600 km, en plus du sentier cyclable et pédestre entre Oka et le Mont-Saint-Hilaire. Le réseau métropolitain sera complémentaire aux réseaux locaux et à la *Route verte*. Il vise à positionner d'ici 2031 le Grand Montréal au premier rang des régions cyclables en Amérique du Nord. Les cibles sont de faire augmenter la part modale du vélo qui était de 1,8 % en 2011 à 3,8 % en 2031. Au cours des prochaines années, la Ville devra très certainement tenir compte de ce plan dans le développement du réseau cyclable.

Toutes ces orientations qui ont été prises depuis l'adoption du *Plan de transport* s'appuyaient sur le fait que la pratique du vélo a connu une croissance importante ces dernières années.

Voici des statistiques qui le démontrent :

- Selon le rapport de Vélo Québec sur l'état du vélo en 2015, l'agglomération de Montréal compte plus d'un million de cyclistes âgés de 3 à 74 ans (ce qui représente près de la moitié de sa population). Près de la moitié de ce nombre de cyclistes, soit 536 000 cyclistes, utilise régulièrement le vélo pour se rendre au travail, à l'école, chez des amis ou ailleurs. Le vélo a donc aujourd'hui une vocation qui est bien plus qu'un loisir, il s'agit d'un véritable mode de transport utilisé quotidiennement;

³ La part modale du transport collectif donne une indication globale de l'importance du transport collectif par rapport aux autres modes de transport urbain offerts. La mesure est généralement obtenue à partir d'un sondage mené dans le cadre d'une étude sur le transport urbain. L'enquête *Origine-Destination* que l'Agence métropolitaine de transport réalise régulièrement sert à évaluer l'importance des différents modes de transport urbain. Par transport urbain, on entend les déplacements en véhicule automobile, en transport collectif, en transport actif et par d'autres véhicules motorisés.

⁴ Composés de neuf arrondissements et une ville liée : Ville-Marie, Côtes-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, Plateau-Mont-Royal, Sud-Ouest, Mercier–Hochelaga-Maisonneuve, Outremont, Rosemont–La Petite-Patrie, Verdun, Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension et Westmount.

- Selon les données des dernières enquêtes *Origine-Destination*⁵, tenues à Montréal par l'Agence métropolitaine de transport, la part modale des déplacements à vélo sur l'ensemble des déplacements a considérablement augmenté ces dernières années. En 2013, dans l'agglomération de Montréal, c'est 2,5 % des déplacements qui sont attribuables au vélo. 1 déplacement sur 40 se fait à vélo, que ce soit pour aller au travail, à l'école ou ailleurs. Il est à noter qu'avec les quatre saisons très marquées qui caractérisent le climat québécois, la part modale du vélo fluctue en fonction du mois de l'année;
- Chaque jour, dans l'agglomération de Montréal, en moyenne 116 000 déplacements s'effectuent à vélo. Cela représente un accroissement de 57 % entre 2008 et 2013⁶. Cette augmentation est fortement liée au développement du réseau cyclable et à la mise en place de mesures de modération de la circulation routière;
- Selon la CMM, en mars 2017, l'utilisation du vélo et l'importance du réseau cyclable à Montréal distinguent la Ville et sa grande région métropolitaine à l'échelle nord-américaine. En Amérique du Nord, le Grand Montréal se positionne, avec Vancouver, au 5^e rang des régions métropolitaines présentant la plus forte proportion de personnes se déplaçant par un mode de transport utilisant le vélo pour se rendre au travail (1,8 %), derrière les régions de Portland (2,4 %), d'Ottawa (2,2 %), de San Francisco (2 %) et de Sacramento (1,9 %)⁷;
- En plus de présenter l'une des plus fortes parts modales du vélo en Amérique du Nord pour les déplacements domicile-travail, la Ville présente, pour l'agglomération, l'un des réseaux cyclables (environ 850 km en 2017) et l'un des services de vélos en libre-service (540 stations et 6 200 vélos BIXI) figurant parmi les plus importants⁸;
- Selon le classement réalisé par la firme danoise Copenhagenize Design Company, qui mesure la place du vélo dans 122 villes de plus de 600 000 habitants, la Ville se classe au 2^e rang en Amérique du Nord et au 20^e rang mondial des métropoles cyclables selon différents indicateurs (index 2015). Ce classement s'appuie sur 13 indicateurs de nature tant quantitative (p. ex. la part modale du vélo, l'écart entre la proportion d'hommes et de femmes cyclistes) que qualitative (p. ex. l'influence des groupes de promotion du vélo, la prise en compte du vélo dans l'aménagement urbain)⁹.

⁵ Les enquêtes *Origine-Destination* et les recensements de Statistique Canada sont deux des principales sources de données permettant de suivre l'évolution de la pratique du vélo à l'échelle de la Ville. Les données des enquêtes *Origine-Destination* ont l'avantage de couvrir l'ensemble des modes et des motifs de déplacement (le travail, mais également les études, le magasinage ou les loisirs).

⁶ Plan-cadre Vélo (2017), Ville de Montréal et l'état du vélo à Montréal (2015), Vélo Québec.

⁷ Sources : Statistique Canada, ENM 2011; US Census Bureau, ACS 2011, Traitement CMM 2017.

⁸ Plan-cadre Vélo (2017), Ville de Montréal.

⁹ Sources : Bulletin de la CMM – Perspectives Grand Montréal – mars 2017 (<http://copenhagenizeindex.eu/criteria.html>).

Au chapitre du partage des compétences pour la gestion des voies cyclables, il importe de préciser ce qui suit :

- En vertu de l'annexe du décret (1229-2005) concernant l'agglomération de Montréal, le conseil d'agglomération est responsable du réseau cyclable actuel et projeté de l'île de Montréal identifié au *Plan de transport*, puisqu'il fait partie des équipements, des infrastructures et des activités d'intérêt collectif. Le réseau cyclable actuel et projeté de l'île de Montréal identifié au *Plan de transport* est composé de voies cyclables situées sur le réseau routier et en site propre (p. ex. les grands parcs). Selon ce décret, le conseil d'agglomération est responsable de la gestion, du financement et de l'utilisation des revenus produits. La Ville, en tant que municipalité centrale, exerce les compétences de l'agglomération non seulement sur son territoire, mais aussi sur celui de toute autre municipalité liée¹⁰. Il est à noter que le conseil d'agglomération a délégué au conseil de Ville, depuis mai 2016, l'aménagement et le réaménagement du réseau cyclable identifié au *Plan de transport*, situé sur le territoire de la Ville de Montréal. À la Ville, les responsabilités sont assumées par la Direction des transports relevant du Service des infrastructures, de la voirie et des transports;
- Les voies cyclables qui ne sont pas de compétence d'agglomération, relèvent de chacune des villes liées, dont la Ville, en vertu de la *Loi sur les compétences municipales*. Pour celles situées sur le territoire de la Ville, la compétence est déterminée par la *Charte de la Ville de Montréal*. Ainsi, la responsabilité des voies cyclables situées sur le réseau artériel relève du conseil de Ville et est assumée par le Service des infrastructures, de la voirie et des transports. D'autre part, la responsabilité des voies cyclables situées sur le réseau local ou sillonnant certains parcs relève de la compétence du conseil d'arrondissement concerné;
- En vertu de la *Loi sur l'exercice de certaines compétences municipales dans certaines agglomérations*, le conseil d'agglomération est responsable du schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération. Ce schéma, réalisé conformément à la *Loi sur l'aménagement et de l'urbanisme*, inclut les grandes orientations de l'aménagement du territoire ainsi que la planification du transport terrestre. La Ville, en tant que municipalité centrale, exerce les compétences de l'agglomération. Cette responsabilité est assumée par la Direction de l'urbanisme relevant du Service de la mise en valeur du territoire. En 2014, pour faire suite à un transfert des responsabilités, elle est devenue responsable de mettre à jour le *Plan de transport* de la Ville qui se traduira prochainement par un *Plan de mobilité* (actuellement en préparation);

¹⁰ En vertu de la Loi sur l'exercice de certaines compétences municipales dans certaines agglomérations (projet de loi 75).

- Les conseils d'arrondissement, le Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal et les villes liées se partagent la responsabilité de l'entretien des voies cyclables. Pour les voies cyclables situées sur le réseau artériel, l'entretien est délégué en vertu du *Règlement de délégation de pouvoirs du conseil de Ville sur la délégation de certains pouvoirs relatifs au réseau de voirie artérielle aux conseils d'arrondissements (08-055)*, adopté par le conseil municipal le 15 décembre 2008. Pour celles situées dans des grands parcs et faisant partie du réseau cyclable actuel et projeté identifié au *Plan de transport*, l'entretien relève du Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal, à l'exception des voies cyclables sillonnant le Parc du Mont-Royal, pour qui l'entretien a été délégué à l'arrondissement de Ville-Marie. Pour les voies cyclables situées sur le réseau local et celles sillonnant les autres parcs, l'entretien relève des conseils d'arrondissement concernés, en vertu de la *Charte de la Ville de Montréal*. Finalement, l'entretien des voies situées sur le territoire des villes liées relève de ces villes en vertu de la *Loi sur les compétences municipales*¹¹.

Au sein de la Direction des transports, c'est la Division des transports actifs et collectifs qui est responsable de la planification et de la réalisation des projets de développement et de mise à niveau du réseau cyclable actuel et projeté de l'île de Montréal identifié au *Plan de transport*. La Division de la sécurité et de l'aménagement du réseau artériel est, quant à elle, impliquée en tant que responsable du Bureau de la sécurité des déplacements¹², responsable de l'approche « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* ».

Pour la Direction de l'urbanisme du Service de la mise en valeur du territoire, la Division de la planification des transports et de la mobilité est responsable de produire le *Plan de mobilité* de la Ville.

Aussi, depuis l'adoption du *Plan de transport* par le conseil d'agglomération en juin 2008, des investissements de 103,4 M\$ étaient prévus au *Programme triennal d'immobilisations* (PTI) pour le *Programme de développement et de mise à niveau du réseau cyclable de l'agglomération*. Les dépenses réelles se sont élevées à 81,9 M\$ (de 2008 à 2017) et 421 km de voies cyclables ont été développés.

Enfin, en ce qui concerne le développement du réseau de voies cyclables, il semble bien qu'avec les orientations de la CMM, les engagements de l'administration municipale et les objectifs fixés, la croissance importante des dernières années devrait se poursuivre. De ce fait, les infrastructures doivent être adéquates et sécuritaires pour répondre à la demande et favoriser davantage l'utilisation du vélo.

¹¹ (C-47.1).

¹² Créée depuis 2013.

2. OBJECTIF DE L'AUDIT ET PORTÉE DES TRAVAUX

En vertu des dispositions de la *Loi sur les cités et villes*, nous avons réalisé une mission d'audit de l'optimisation des ressources portant sur la gestion du réseau cyclable. Nous avons réalisé cette mission conformément à la norme canadienne de mission de certification (NCCMC) 3001, du Manuel de CPA Canada – Certification.

Cet audit avait pour objectif de s'assurer que les pratiques de gestion de la Ville sont adéquates afin que le réseau cyclable soit entretenu, sécuritaire et que sa mise à niveau et son développement répondent aux priorités approuvées par les instances concernées et aux besoins des cyclistes.

La responsabilité du vérificateur général de la Ville de Montréal consiste à fournir une conclusion sur les objectifs de l'audit. Pour ce faire, nous avons recueilli les éléments probants suffisants et appropriés pour fonder notre conclusion et pour obtenir un niveau d'assurance raisonnable. Notre évaluation est basée sur les critères que nous avons jugés valables dans les circonstances. Ces derniers sont exposés à l'annexe 5.1.

Le vérificateur général de la Ville de Montréal applique la *Norme canadienne de contrôle qualité* (NCCQ 1) du Manuel de CPA Canada - Certification et, en conséquence, maintient un système de contrôle qualité exhaustif qui comprend des politiques et des procédures documentées en ce qui concerne la conformité aux règles de déontologie, aux normes professionnelles et aux exigences légales et réglementaires applicables. De plus, il se conforme aux règles sur l'indépendance et aux autres règles de déontologie du *Code de déontologie des comptables professionnels agréés*, lesquelles reposent sur les principes fondamentaux d'intégrité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

Nos travaux d'audit ont porté sur la période allant de janvier 2016 à septembre 2017, mais pour certains aspects, des données antérieures à ces années ont également été considérées. Ils ont principalement été réalisés entre le mois de septembre 2017 et janvier 2018, mais nous avons également tenu compte d'informations qui nous ont été transmises jusqu'en février 2018.

Ces travaux ont principalement été réalisés auprès des unités d'affaires suivantes :

- Le Service des infrastructures, de la voirie et des transports (la Direction des transports);
- Le Service de la mise en valeur du territoire (la Direction de l'urbanisme);
- Le Service de la concertation des arrondissements (la Direction des travaux publics);
- L'arrondissement du Plateau-Mont-Royal;
- L'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointes-aux-Trembles;
- L'arrondissement de Saint-Laurent;
- L'arrondissement de Ville-Marie.

À la fin de nos travaux, un projet de rapport d'audit a été présenté, aux fins de discussions, aux gestionnaires concernés au sein de chacune des unités d'affaires auditées. Par la suite, le rapport final a été transmis à la Direction générale ainsi qu'à chacune des unités d'affaires concernées pour l'obtention de plans d'action et d'échéanciers pour leurs mises en œuvre. Une copie du rapport final a également été transmise au directeur général adjoint à l'arrondissement de Ville-Marie et à la concertation des arrondissements et à la directrice générale adjointe au développement. Une copie du rapport final a également été transmise, à titre informatif, au directeur et aux directrices des quatre arrondissements visés par nos travaux d'audit ainsi qu'à la directrice du Service de la concertation des arrondissements (SCA).

3. RÉSULTATS DE L'AUDIT

3.1. DÉVELOPPEMENT ET MISE À NIVEAU DU RÉSEAU CYCLABLE

3.1.1. ÉTABLISSEMENT DU *PLAN DU RÉSEAU CYCLABLE*

3.1.1.A. CONTEXTE ET CONSTATATIONS

La planification d'un réseau cyclable consiste sommairement à la mise en place de stratégies d'aménagement cohérentes, durables et qui répondent à plusieurs prérogatives dont les principales sont : la sécurité, l'aménagement du territoire et la prise en compte des besoins des cyclistes. Nous dénombrons trois étapes en planification d'un réseau cyclable à l'échelle d'une autorité municipale.

1^{RE} ÉTAPE : ÉTABLISSEMENT DES RESPONSABILITÉS

La planification du développement d'un réseau passe d'abord par l'identification des acteurs concernés et des liens de collaboration entre eux. Les liens de collaboration permettent à chacun de connaître les enjeux de sécurité, les enjeux d'aménagement du territoire et les besoins du milieu.

2^E ÉTAPE : RÉALISATION D'UN DIAGNOSTIC

Il incombe à la Ville de réaliser un état de la situation (un diagnostic), ce qui nécessite une analyse attentive des enjeux afin de cerner les problèmes et les opportunités. Notre revue des bonnes pratiques relève trois dimensions à prendre en considération et à analyser.

D'abord, un diagnostic doit relever les enjeux et problématiques de sécurité associés au transport sur le réseau cyclable existant et hors réseau cyclable puisque des cyclistes y circulent également, et ce, sur le territoire de l'agglomération. Pour ce qui est du réseau

cyclable existant, il faut analyser sa capacité à desservir le territoire selon le confort au roulement, l'état des voies cyclables, les carrefours problématiques.

En ce qui concerne les enjeux d'aménagement du territoire dans la réalisation d'un diagnostic, il importe notamment, d'analyser :

- la population;
- l'accès aux principaux générateurs de déplacements (les lieux où l'on se rend);
- la connectivité du réseau;
- le réseau cyclable existant selon sa capacité à desservir l'ensemble du territoire;
- les barrières à la circulation des cyclistes (faire l'inventaire des obstacles au vélo);
- les parcours utilisés : dresser le portrait des habitudes de déplacement à vélo à l'aide d'enquêtes *Origine-Destination* ou sondages.

Finalement, il faut considérer les besoins des cyclistes en matière de déplacement. Il y a d'abord les sondages qui servent non seulement à mesurer l'utilisation des réseaux cyclables, mais aussi à fournir une foule de renseignements sur les déplacements vélo auprès de la population. Il y a aussi les comptages qui permettent de connaître la fréquentation d'une voie cyclable en un lieu donné.

3^E ÉTAPE : PRÉPARATION DU PLAN

À partir du diagnostic, il importe désormais de préparer le *Plan du réseau cyclable* en identifiant les axes structurants à développer ou à compléter pour relier entre eux les quartiers et les secteurs séparés par des barrières naturelles ou construites. Les axes structurants prennent la forme de corridors pour cyclistes sur la rue qui doivent répondre aux besoins des cyclistes en fonction de la densité des secteurs, en termes de population et du type d'habitation.

Le *Plan du réseau cyclable* sert également à mettre à niveau le réseau existant, considérant les problématiques soulevées lors du diagnostic (en lien avec la sécurité, l'aménagement du territoire et les besoins des cyclistes).

Il importe de planifier un réseau cyclable à partir des outils de planification du développement territorial, en privilégiant la cohérence entre eux. À titre d'exemple :

- les documents de planification du territoire de la Ville (un schéma d'aménagement et de développement du territoire, un plan d'urbanisme et ses chapitres d'arrondissement);
- le *Plan de transport*, contenant des énoncés stratégiques associés au développement du réseau cyclable;
- les plans locaux de déplacements (le *Plan de transport* à l'échelle locale - à produire par les arrondissements et les villes liées comme prévu dans le *Plan de transport*);

- le *Plan-cadre vélo* (engagement formel de l'administration municipale en faveur du vélo);
- le *Plan directeur de gestion des déplacements*.

Comme mentionné en introduction de ce rapport, l'exercice de révision du *Plan du réseau cyclable* actuel et projeté intégré au *Plan de transport* s'est effectué sur les 10 premiers mois de 2014. La version initiale du *Plan du réseau cyclable* datait donc de l'approbation du *Plan de transport* en 2008.

Dans le cadre de cet audit, nous nous sommes penchés sur l'établissement du *Plan du réseau cyclable*, lors de la révision approuvée par le conseil d'agglomération en janvier 2015. Plus précisément, nous avons vérifié dans quelle mesure la planification du réseau cyclable répondait aux priorités établies, aux prérogatives de sécurité d'aménagement du territoire et aux besoins des cyclistes à travers les trois étapes abordées précédemment.

Premièrement, concernant l'établissement des responsabilités, la révision du *Plan du réseau cyclable* était sous la responsabilité de la Division des transports actifs et collectifs de la Direction des transports. Des rencontres se sont tenues exclusivement avec les arrondissements et les villes liées en vue d'en arriver à l'approbation d'un concept final. Selon les informations obtenues, la Direction de l'urbanisme du Service de la mise en valeur du territoire n'a pas été impliquée dans la démarche de révision du *Plan du réseau cyclable*, bien que responsable des outils de planification du développement du territoire et aussi nouvellement responsable de la révision du *Plan de transport* (depuis mars 2014). De plus, au sein même de la Direction des transports, la Division de la sécurité et de l'aménagement du réseau artériel n'a pas non plus été impliquée dans la démarche de révision du réseau cyclable, en tant que responsable des prérogatives de sécurité.

Deuxièmement, concernant la réalisation d'un diagnostic, au moment de réviser le *Plan du réseau cyclable*, les responsables de la Direction des transports présentaient un bilan positif des réalisations des dernières années (de 2008 à 2014), soit 250 km de nouvelles voies cyclables ajoutées au réseau depuis 2008 et une dizaine de kilomètres pour la mise aux normes. En guise de diagnostic, la Direction des transports constatait aussi une saturation de certains liens cyclables malgré l'implantation de plusieurs projets d'envergure.

Au moment de réviser le *Plan du réseau cyclable*, nous constatons que la Direction des transports ne disposait pas d'informations sur les enjeux et les problématiques en matière de sécurité qui aurait permis de faire des analyses. D'ailleurs, au moment de nos travaux, la Direction des transports reconnaissait que les données d'accidents n'avaient pas été utilisées puisqu'il n'était pas possible d'avoir une vue d'ensemble.

Concernant les enjeux d'aménagement du territoire, la démarche de révision du réseau aurait été effectuée en considérant les critères de planification suivants :

- Permettre la continuité du réseau cyclable existant et assurer son homogénéité;
- Planifier le développement du réseau cyclable dans une approche concertée favorisant la connexion entre les arrondissements et les villes liées;
- Considérer l'aspect sécuritaire des déplacements à vélo en tenant compte de la géométrie des rues, de la vitesse, du débit de circulation et de la visibilité;
- Donner accès aux générateurs de déplacement, incluant les pôles institutionnels, commerciaux, industriels et touristiques;
- Assurer la desserte des grands équipements à caractère historique, culturel et récréatif;
- Permettre la complémentarité du vélo et du transport public en donnant accès aux stations de métro et aux gares de train;
- Minimiser les temps de parcours des cyclistes en déterminant des liens directs, rapides, accessibles et sécuritaires.

Nous constatons que les critères énoncés sont génériques et ne font pas référence à l'utilisation d'une approche méthodologique détaillée permettant d'encadrer le travail de planification. Ainsi, au cours de nos travaux d'audit, nous n'avons pas eu l'évidence d'une analyse substantielle et documentée des enjeux d'aménagement du territoire, laquelle aurait permis d'en intégrer les résultats au diagnostic du réseau cyclable. Selon les informations obtenues, les données dont disposait la direction pour lui permettre d'établir un diagnostic n'étaient que parcellaires.

Finalement, la démarche de révision du *Plan du réseau cyclable* ne s'appuyait pas sur des résultats de récents sondages en vue d'évaluer les besoins des cyclistes ni sur des comptages permettant d'évaluer la fréquentation des voies cyclables existantes. Selon les informations obtenues, le dernier sondage réalisé auprès de la clientèle cycliste remontait à 2007 et peu de compteurs étaient installés sur le réseau à ce moment.

Troisièmement, pour ce qui est de la préparation du *Plan du réseau cyclable* révisé, la Direction des transports a d'abord tenu compte du *Plan du réseau cyclable* initialement identifié au *Plan de transport*. Malgré l'absence d'un diagnostic complet sur le réseau cyclable, des liens initialement prévus ont été retirés et de nouveaux liens ont été proposés par la Direction des transports, les arrondissements et les villes liées.

Ainsi, donnant suite à l'exercice de révision, le *Plan du réseau cyclable* (l'actuel et le projeté) intégré au *Plan de transport* de juin 2008 passait de 800 km à 1 280 km, soit une augmentation de 480 km. Par rapport au *Plan du réseau cyclable* initial, l'exercice de révision a permis de retrancher 50 km de voies cyclables et d'en ajouter 530 nouveaux kilomètres. Au moment de l'approbation par le conseil d'agglomération en janvier 2015, le *Plan du réseau cyclable* se composait de 680 km de voies cyclables existantes et de 600 km de nouvelles voies cyclables projetées, pour un total de 1 280 km.

Pour ce qui est de la prise en compte des outils de planification du développement territorial énumérés précédemment, nous avons constaté qu'au moment de la révision, certains avaient déjà été pris en considération lors de l'élaboration du *Plan du réseau cyclable* initial (le *Plan de transport* et le *Plan d'urbanisme*) alors que d'autres n'avaient pas encore été élaborés à ce moment (le *Plan-cadre vélo*, les plans locaux de déplacements des arrondissements, le schéma d'aménagement et de développement du territoire, le *Plan directeur du réseau cyclable*).

En conclusion, la révision du *Plan du réseau cyclable* mise de l'avant par la Direction des transports n'a pas permis d'impliquer toutes les unités d'affaires qui auraient pu contribuer à la réalisation d'un diagnostic et à l'analyse des enjeux. Aussi, la révision ne reposait pas sur un réel diagnostic faisant état des enjeux de sécurité, tant sur le réseau existant que hors réseau, des enjeux d'aménagement du territoire et des besoins des cyclistes. Il faut dire que les outils de planification qui auraient permis d'orienter la révision du *Plan du réseau cyclable* n'avaient pas non plus été complétés. De ce fait, la révision du réseau cyclable a mis l'accent sur l'importance de développer absolument de nouvelles voies cyclables pour augmenter le nombre de kilomètres puisqu'il s'agissait de la priorité de l'administration municipale. L'exercice de révision du réseau cyclable a fait abstraction des problématiques liées à l'état et la sécurité des voies cyclables existantes et au fait de déterminer celles qui auraient nécessité une mise à niveau¹³. De plus, l'exercice de révision du *Plan du réseau cyclable* n'a pas été suffisamment documenté pour démontrer dans quelle mesure les nouveaux liens cyclables projetés correspondaient aux meilleurs choix en termes de sécurité, d'aménagement du territoire et répondaient aux besoins des cyclistes.

Cela dit, c'est cette révision du *Plan du réseau cyclable* actuel et projeté qui a été approuvée par le conseil d'agglomération en janvier 2015 et qui oriente la programmation des projets depuis ce temps. Bien que non approuvé formellement, l'échéancier prévu pour réaliser les kilomètres projetés était d'environ 10 à 12 ans, selon les hypothèses posées.

Depuis ce temps, les instances décisionnelles ont toutefois pris un engagement en faveur de la sécurité des cyclistes et des piétons en adhérant à l'approche « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* », en septembre 2016. Les instances ont également adopté en septembre 2017, le *Plan-cadre vélo*, dans lequel se déclinent 10 orientations visant à offrir des infrastructures plus performantes, innovantes et adaptées aux nouvelles réalités des déplacements en Ville. L'objectif est de favoriser davantage l'usage du vélo dans le Montréal métropolitain et plus particulièrement d'augmenter la part modale du vélo à 15 % dans les arrondissements centraux, dans les 15 prochaines années. Par ailleurs, les orientations récemment approuvées par la CMM avec son *Plan directeur du Réseau vélo métropolitain* (novembre 2017) devront aussi être prises en considération par la Ville, soit l'objectif d'atteindre une part modale de 3,8 % pour l'ensemble de la région métropolitaine d'ici 2031. Dans le cas de la Ville, cet objectif risque d'avoir un impact sur l'ensemble des arrondissements. Toutes ces nouvelles orientations, adoptées après la dernière

¹³ Des projets de mise à niveau prendront en considération les problématiques soulevées lors du diagnostic relié à la sécurité, l'aménagement du territoire et les besoins des cyclistes.

révision du *Plan du réseau cyclable*, ont très certainement un impact sur le développement du *Plan du réseau cyclable*. Par conséquent, nous sommes d'avis qu'une nouvelle révision du *Plan du réseau cyclable* actuel et projeté devrait être réalisée pour tenir compte des nouvelles priorités de l'administration municipale et des prérogatives de sécurité, d'aménagement du territoire et des besoins des cyclistes.

Considérant que plusieurs actions sont prévues pour la mise en œuvre du *Plan-cadre vélo* sur un horizon de 15 ans, et que plusieurs concernent le développement du réseau des voies cyclables, nous sommes d'avis qu'une notion de priorité devrait être intégrée lors de la prochaine révision du *Plan du réseau cyclable* (p. ex. les liens projetés selon un horizon à court, à moyen et à long terme). En effet, au cours de nos travaux d'audit, nous avons constaté que le *Plan du réseau cyclable* révisé intégré au *Plan de transport* actuellement en vigueur prévoyait, au moment de son adoption, 600 km de voies cyclables projetés, mais ne faisait pas référence à une planification à moyen et à long terme pour assurer la réalisation.

Par ailleurs, comme la Direction de l'urbanisme du Service de la mise en valeur du territoire travaillait au moment de notre audit à la mise à jour du *Plan de transport* devant se traduire par le futur *Plan de mobilité* de la Ville, nous croyons que la révision du *Plan du réseau cyclable* devra également être réalisée en collaboration avec cette direction.

Considérant les récentes orientations prises par les instances ainsi que celles à venir pour le *Plan de mobilité*, nous sommes d'avis que les responsabilités entre les différentes unités administratives impliquées au sein de la Direction des transports, de la Direction de l'urbanisme des arrondissements et des villes liées devraient être clairement définies pour que l'expertise de chacun soit utilisée à bon escient et pour que tous contribuent à l'atteinte des objectifs approuvés par les instances.

RECOMMANDATIONS

3.1.1.B. Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports et au Service de la mise en valeur du territoire de définir et de communiquer clairement leurs responsabilités respectives lors de la révision du *Plan du réseau cyclable* actuel et projeté intégré au *Plan de transport* et lors de l'élaboration du *Plan de mobilité* de la Ville afin que chacun contribue de façon efficace à l'atteinte des objectifs fixés.

3.1.1.C. Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de s'assurer de considérer, lors de la prochaine révision du *Plan du réseau cyclable* actuel et projeté intégré au *Plan de transport*, tous les aspects relatifs à la sécurité, à l'aménagement du territoire et aux besoins des cyclistes afin de répondre à toutes les priorités approuvées par les instances.

- 3.1.1.D.** Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de refléter dans un échéancier global les priorités incluses dans le *Plan du réseau cyclable révisé* intégré au *Plan de transport* afin de faciliter la réalisation des projets par l'ensemble des intervenants impliqués et ainsi favoriser l'atteinte des objectifs fixés.

RÉPONSES DES UNITÉS D'AFFAIRES

- 3.1.1.B.** **Service des infrastructures, de la voirie et des transports et Service de la mise en valeur du territoire**

La Direction générale adjointe au développement qui comprend le Service des infrastructures, de la voirie et des transports ainsi que le Service de la mise en valeur du territoire, a entrepris une réflexion visant à revoir le mandat et les responsabilités de la Direction des transports et de la Direction de l'urbanisme en matière de planification des transports et de la mobilité. La démarche en cours visera le développement et la mise en place d'orientations stratégiques en matière de planification des transports et de la mobilité (la vision, la mission, les objectifs), nécessitera la révision des pratiques de gestion (les processus de travail, de communication et de décision) le partage clair des responsabilités entre le Service des infrastructures, de la voirie et des transports et le Service de la mise en valeur du territoire.

Les responsabilités seront partagées avec les unités centrales et les arrondissements par le biais d'une offre de services claire des deux directions concernées avec des exemples concrets. Cette façon de faire permettra de revoir l'ensemble des dossiers en lien avec la planification des transports et de la mobilité, dont le Plan du réseau cyclable. Lors de la révision de ce document, le plan d'action sera élaboré pour que les objectifs soient SMART avec des indicateurs de moyens et de résultats ainsi qu'un plan d'action clair démontrant la collaboration des unités. (Échéancier prévu : mars 2019)

- 3.1.1.C.** **Service des infrastructures, de la voirie et des transports**

Tous les aspects relatifs à la sécurité, à l'aménagement du territoire ainsi qu'aux besoins des cyclistes sont considérés dans les différentes études initiées par la Ville et présentement en cours, dont celle sur l'élaboration d'un Plan d'accessibilité à vélo au centre-ville.

Le Service des infrastructures, de la voirie et des transports s'assurera de considérer ces mêmes aspects lors de la révision prochaine du Plan du réseau cyclable actuel et projeté de l'agglomération montréalaise qui intégrera également la planification du Réseau express vélo.

Dans l'intervalle, ces mêmes enjeux seront pris en compte dans le cadre de toutes les études similaires qui pourraient être initiées ailleurs sur le territoire de l'agglomération montréalaise. (Échéancier prévu : juin 2018)

3.1.1.D. Service des infrastructures, de la voirie et des transports

Puisque la volonté de l'administration actuelle consiste à déployer au cours des prochaines années le Réseau express vélo dont une bonne partie se retrouve dans les limites du centre-ville, une priorisation des projets cyclables à développer est effectivement nécessaire et sera incluse dans la stratégie de déploiement du Réseau express vélo. Celle-ci tiendra compte des autres démarches de planification souhaitées, dont l'actualisation du Plan du réseau cyclable actuel et projeté de l'agglomération montréalaise. Cet exercice de priorisation permettra également de convenir d'un horizon de réalisation pour chaque grand projet identifié. (Échéancier prévu : octobre 2019)

3.1.2. DONNÉES SERVANT À LA PLANIFICATION DU DÉVELOPPEMENT ET MISE À NIVEAU DU RÉSEAU CYCLABLE

3.1.2.A. CONTEXTE ET CONSTATATIONS

Il est important de disposer de données fiables et à jour afin d'établir différents diagnostics servant à la planification du réseau cyclable. À titre d'exemple, la connaissance de la fréquentation d'une voie cyclable permettra de cibler les besoins des cyclistes et d'assurer une meilleure sécurité. Autre exemple, il est important de considérer des données concernant l'état des voies cyclables, de même que la conformité aux normes en vigueur, en vue de planifier la mise à niveau du réseau cyclable. Une connaissance de l'état soulève l'enjeu du confort au roulement tandis que la connaissance des non-conformités aux normes soulève un enjeu d'harmonisation. Dans les deux cas, les bonnes pratiques font un lien avec la sécurité des cyclistes. Finalement, il est important de disposer de données permettant de dresser un portrait complet des collisions impliquant les cyclistes, tant ceux utilisant le réseau cyclable que ceux circulant hors réseau cyclable. Il importe non seulement de se concentrer sur la localisation des accidents graves et mortels, mais aussi de colliger toutes les sources de données d'accidents afin d'avoir un portrait le plus complet possible de façon à pouvoir planifier les mesures à mettre en place pour améliorer la sécurité.

Dans le cadre de notre audit, nous avons voulu évaluer dans quelle mesure les responsables disposaient, pour ces trois aspects, des données fiables pouvant être analysées et servir à des fins de planification du développement et la mise à niveau.

DONNÉES SUR LA FRÉQUENTATION DES VOIES CYCLABLES

Au moment de nos travaux d'audit, il y avait 23 compteurs permanents sur le réseau cyclable, dont la majorité était située dans les arrondissements centraux. À titre d'exemple, de telles données sont utiles pour confirmer le potentiel de développement de certaines voies cyclables ou encore pour valider la fréquentation du réseau hivernal pour un lien donné. Bien que ces données n'aient pas été utilisées lors de la révision du *Plan du réseau cyclable actuel* et projeté réalisée en 2014, la Direction des transports nous a informés qu'elles le seraient davantage à la suite de l'adoption du *Plan-cadre vélo*, en septembre 2017 par le conseil d'agglomération. Rappelons que l'objectif de ce plan vise à augmenter l'utilisation du vélo dans le Montréal métropolitain et plus précisément la part modale pour le vélo à 15 % dans les quartiers centraux. Nous croyons que la Direction des transports a pris des moyens pour disposer de données permettant de mesurer la fréquentation. Nous sommes cependant d'avis qu'elle devra démontrer que ces données de comptages sont réellement utilisées dans le cadre de la planification du développement et de l'exploitation du réseau cyclable, d'autant plus que l'une des mesures annoncées dans le *Plan-cadre vélo* vise à déployer d'autres compteurs pour vélo avec afficheurs.

DONNÉES SUR L'ÉTAT ET SUR LA CONFORMITÉ AUX NORMES

Nos travaux d'audit ont révélé que la Direction des transports ne disposait pas de données lui permettant d'avoir un portrait global de l'état des voies cyclables et de leur conformité aux normes. Depuis l'adoption du *Plan de transport* par le conseil d'agglomération, la Direction des transports a surtout mis l'emphase sur le développement de nouvelles voies cyclables, mais n'a pas eu à utiliser de telles données dans une perspective de mise aux normes, puisque des objectifs mesurables avaient été fixés que dans le premier cas. La Direction des transports reconnaît la nécessité de détenir de telles données dans une démarche de planification de la mise à niveau du réseau cyclable et en ce sens, des actions ont récemment été amorcées, mais beaucoup de travail reste à faire.

Pour ce qui est de l'état des voies cyclables, la Direction des transports a participé financièrement à l'élaboration d'un « Guide d'auscultation des voies cyclables » et d'un « Guide de gestion et d'entretien de voies cyclables » en collaboration avec le CERIU¹⁴, devant être prochainement publiés.

Pour ce qui est de la conformité aux normes du réseau cyclable existant, la Direction des transports n'a pas de données pour l'ensemble des voies cyclables. Actuellement, le cadre normatif est composé de normes établies par le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET). Ces normes sont liées à la conception des voies cyclables, à la signalisation et au marquage. Certaines ont un caractère obligatoire (la conception des aménagements) alors que d'autres n'en ont pas (la signalisation et le marquage). La Direction des transports reconnaît l'ensemble des normes du MTMDET. De plus, considérant l'expertise développée au fil des ans,

¹⁴ Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines.

conjuguée aux bonnes pratiques énoncées dans le guide de Vélo Québec « *Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes* »¹⁵, la Direction des transports s'est aussi donné des normes internes adaptées à la réalité montréalaise. La Direction des transports travaille actuellement à l'élaboration d'un « Guide d'aménagement durable des rues ». Ce guide, intégrant les différents champs d'expertise qui interviennent dans l'espace public, vise à répertorier les bonnes pratiques d'aménagement. Il est composé de plusieurs fascicules, dont un sur l'aménagement des voies cyclables qui devrait être disponible au cours de l'année 2018.

En conclusion, des actions sont amorcées, mais en vue de gérer un réel programme de mise à niveau, nous sommes d'avis que la Direction des transports devrait se donner une méthodologie pour recueillir, compiler et analyser les données sur l'état des voies cyclables et les non-conformités aux normes. Ceci devrait répondre à l'une des mesures retenues dans le *Plan-cadre vélo* adopté en septembre 2017, soit l'amélioration continue du réseau (la mise aux normes). En attendant, tant que la Direction des transports n'aura pas un portrait global sur l'état de ses voies cyclables et sur leur niveau de mise aux normes, nous croyons qu'il sera très difficile d'établir des objectifs de performance sur ces volets et d'en faire un suivi. En conséquence, une telle situation rendra plus ardue l'atteinte de l'objectif visant à augmenter la part modale par le vélo et aussi celui visant à améliorer la sécurité des cyclistes, en lien avec l'engagement « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* » du conseil municipal.

DONNÉES D'ACCIDENTS IMPLIQUANT DES CYCLISTES

Le Bureau de la sécurité des déplacements, relevant de la Division de la sécurité et de l'aménagement du réseau artériel de la Direction des transports, est responsable de développer et exploiter les outils de gestion de données pour alimenter l'ensemble des services municipaux sur la sécurité. Ainsi au moment de nos travaux d'audit, les rapports d'accidents rédigés par les policiers pour l'ensemble de l'agglomération étaient enregistrés dans une base de données de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) et retransmis au Bureau de la sécurité des déplacements pour être géolocalisés. Précisons qu'il s'agit de tout type de rapports d'accidents (impliquant des automobilistes, des piétons, des cyclistes).

Selon les personnes rencontrées, beaucoup d'autres informations seraient disponibles dans cette base de données (p. ex. des données d'emportierage¹⁶), mais elles ne seraient pas exploitées à des fins de planification. La base de données permet actuellement au Bureau de la sécurité des déplacements de répondre à des demandes ponctuelles provenant d'arrondissements ou d'autres unités d'affaires (p. ex. le nombre d'accidents à une intersection). Le Bureau de la sécurité des déplacements serait toujours en mode urgence

¹⁵ Vélo Québec travaille actuellement sur une mise à jour du guide « *Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes* ».

¹⁶ Percuter un cycliste ou le faire tomber ou entrer en collision avec un autre véhicule en ouvrant sans précautions une portière d'automobile.

et serait dans l'impossibilité de réaliser des portraits sur la sécurité du réseau cyclable à l'échelle de l'agglomération selon le mandat qui lui a été confié en 2013. En l'absence d'un portrait global de la sécurité impliquant des cyclistes, il sera difficile de définir des mesures et des programmes permettant d'atteindre une cible de réduction des accidents. Précisons qu'en 2010, un portrait de la sécurité routière sur l'île de Montréal avait été préparé pour la Direction des transports. De l'avis des responsables du Bureau de la sécurité des déplacements, ce document doit être mis à jour.

De plus, selon le Bureau de la sécurité des déplacements, bien que la banque de données comporte beaucoup d'informations, celles actuellement compilées sont parcellaires. À titre d'exemple, il ne serait pas possible actuellement d'apprécier la performance des différents types d'infrastructures cyclables au regard de la sécurité. Autre exemple, les données sont limitées puisqu'elles proviennent uniquement des rapports de police. D'autres informations seraient aussi pertinentes, dont les données de la Santé publique qui pourraient aider à déterminer la gravité des blessures ou encore des données provenant des assureurs automobiles. Il serait important de colliger toutes ces données d'accidents afin d'avoir un portrait plus complet sur la sécurité.

RECOMMANDATIONS

3.1.2.B.

Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de démontrer que les données de comptage transmises par l'ensemble des compteurs installés sur le réseau cyclable sont réellement utilisées à des fins de planification afin d'atteindre les objectifs adoptés par les instances en matière de développement du réseau cyclable et de sécurité.

3.1.2.C.

Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de mettre en place une méthodologie pour recueillir, compiler et analyser les données sur l'état et sur la conformité aux normes des voies cyclables afin de lui permettre d'avoir un portrait du réseau cyclable existant et d'être en mesure de planifier un programme de mise à niveau en conséquence, conformément aux orientations adoptées par les instances.

3.1.2.D.

Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de s'assurer que la base de données sur la sécurité routière comporte toutes les informations nécessaires pour analyser les accidents impliquant des cyclistes afin de faciliter l'intégration de la notion sécurité dans la planification de la gestion du réseau cyclable et de contribuer à l'atteinte des objectifs établis dans le cadre de l'approche « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* ».

3.1.2.E. Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de dresser un portrait à jour des données d'accidents sur l'ensemble du territoire Montréalais, notamment sur les cyclistes, afin de déterminer des mesures et des programmes permettant de concrétiser l'engagement de l'approche « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* » adopté par le conseil municipal en septembre 2016.

RÉPONSES DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.1.2.B. **Service des infrastructures, de la voirie et des transports**

En sus des 23 compteurs déployés actuellement sur le réseau cyclable montréalais, le Service des infrastructures, de la voirie et des transports prévoit en implanter une vingtaine d'autres au cours des prochaines années. Le Service des infrastructures, de la voirie et des transports entend utiliser les données recueillies afin de démontrer l'achalandage cycliste sur le réseau cyclable actuel et les risques associés à la saturation de certains secteurs. (Échéancier prévu : novembre 2018)

À cet égard, un bilan sera produit deux fois l'an, l'un faisant état de l'achalandage cycliste durant la saison estivale et le second durant la période hivernale (le taux de rétention). (Échéancier prévu : mai 2019)

La révision du Plan du réseau cyclable actuel et projeté de l'agglomération montréalaise permettra, au besoin, de planifier d'autres axes cyclables dans des corridors parallèles afin de maintenir la fluidité du réseau cyclable et d'éviter les risques de conflits dus à une surabondance de cyclistes. (Échéancier prévu : septembre 2019)

Il importe d'ajouter qu'une réflexion est en cours sur le choix d'une nouvelle application pour appareils mobiles destinée aux cyclistes. Celle-ci permettrait entre autres de connaître les trajets qu'ils empruntent quotidiennement. Les données recueillies pourraient ainsi être utilisées à des fins de planification du réseau cyclable montréalais. (Échéancier prévu : septembre 2020)

3.1.2.C. **Service des infrastructures, de la voirie et des transports**

L'élaboration du « Guide d'auscultation des voies cyclables » réalisé en octobre dernier en partenariat avec le Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines a permis d'établir un gabarit d'auscultation permettant maintenant de recueillir et compiler les données sur l'état de nos voies cyclables. (Échéancier prévu : terminé)

Dans le cadre du mandat d'auscultation des voies cyclables sur l'état de la chaussée, le devis prévoira d'évaluer leur conformité aux normes en vigueur. (Échéancier prévu : octobre 2018)

Une deuxième initiative avec le Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines est présentement en cours et porte sur l'élaboration du « Guide de gestion et d'entretien des voies cyclables » qui permettra d'analyser les données recueillies sur l'état de nos voies cyclables afin d'être en mesure de planifier un programme de mise à niveau conformément aux orientations adoptées par les instances. (Échéancier prévu : avril 2019)

3.1.2.D. Service des infrastructures, de la voirie et des transports

Dans le cadre de l'élaboration du plan d'action « VISION ZÉRO décès et blessé grave », le Bureau de la sécurité des déplacements, sous réserve d'obtenir les ressources additionnelles requises pour le faire, évaluera les sources de données complémentaires (des données d'hospitalisation, des ambulances, des incidents) aux données des rapports d'accidents produits par le Service de police de la Ville de Montréal, afin de bonifier davantage la base de données des accidents impliquant des cyclistes et ainsi faciliter l'intégration de la notion sécurité dans la planification de la gestion du réseau cyclable.

Il est à noter que dans le cadre de la consultation de la Société de l'assurance automobile du Québec en vue du projet de loi 165, la Ville de Montréal a inscrit dans son mémoire déposé une demande visant la révision de la définition d'un accident afin d'y inclure notamment les collisions impliquant un véhicule stationné, comme dans les cas d'emportierage, ce qui aurait contribué à bonifier davantage la base de données des accidents. Lorsque la loi a été sanctionnée le 18 avril 2018, cette recommandation n'a toutefois pas été retenue par le gouvernement provincial. (Échéancier prévu : juin 2020)

3.1.2.E. Service des infrastructures, de la voirie et des transports

Dans le cadre de l'élaboration du plan d'action « VISION ZÉRO décès et blessé grave », le Bureau de la sécurité des déplacements sous réserve d'obtenir les ressources additionnelles requises pour le faire, compilera l'ensemble des collisions, incluant celles impliquant des cyclistes, afin de mettre à jour le portrait et aussi d'identifier les situations où les risques de décès ou de blessures graves sont élevés, afin de déterminer des mesures et des programmes permettant de concrétiser l'engagement de l'approche « VISION ZÉRO décès et blessé grave ». (Échéancier prévu : octobre 2019)

3.1.3. PROGRAMMATION ANNUELLE DES PROJETS DE DÉVELOPPEMENT ET DE MISE À NIVEAU DU RÉSEAU CYCLABLE

3.1.3.A. CONTEXTE ET CONSTATATIONS

Au cours de notre audit, nous avons voulu nous assurer que le développement et la mise à niveau du réseau faisaient l'objet d'une planification annuelle en fonction des priorités établies, des prérogatives de sécurité, d'aménagement du territoire et des besoins des cyclistes.

Dans le contexte où le conseil d'agglomération a adopté un *Plan du réseau cyclable révisé*, les liens cyclables projetés (600 km) devaient être programmés selon un horizon de 10 à 12 ans selon les hypothèses posées. Dans la perspective où l'une des priorités du *Plan de transport* était de mettre aux normes le réseau cyclable existant, des projets de mise à niveau devaient être programmés. Selon nous, la sélection des projets programmés devrait être réalisée selon un ordre de priorité établi en fonction de critères objectifs.

Dans le cadre du processus d'élaboration d'une programmation annuelle des projets de développement et de mise à niveau de voies cyclables, la Direction des transports (la Division des transports actifs et collectifs) établit annuellement une programmation pour une période de deux ans (p. ex. la programmation 2016-2017). Le processus de sélection des projets se réalise dans les deux années qui précèdent la période visée (p. ex. pour la programmation 2016-2017, le processus de sélection des projets a débuté en 2014).

À la base, la programmation annuelle des projets est effectuée dans la perspective de compléter le *Plan du réseau cyclable* adopté par le conseil d'agglomération. Depuis 2014, un objectif de réaliser 50 km de nouvelles voies cyclables a été fixé par l'administration municipale. Pour ce faire, la Direction des transports (la Division des transports actifs et collectifs) détermine des projets en incluant aussi des demandes provenant d'arrondissements, de villes liées, de responsables politique ainsi que de Vélo Québec. Pour ce qui est de la mise à niveau, des projets sont inclus à la programmation à la demande des arrondissements ou des villes liées, mais cela représente une faible proportion puisqu'aucun objectif n'a été fixé. Les projets potentiels retenus, tant ceux de développement que ceux de mise à niveau du réseau, sont analysés de façon à déterminer leur faisabilité, à partir de la connaissance de l'état de la chaussée, de la circulation, de la signalisation, du stationnement, de la géométrie, des accidents recensés et des besoins d'intégration ou de coordination avec d'autres projets. Seuls les projets réalisables sur une période de deux ans sont retenus et constituent « la programmation initiale ».

Par la suite, les projets retenus sont analysés pour déterminer l'opportunité de réalisation (p. ex. la possibilité d'intégrer le projet de voie cyclable à un projet d'infrastructure, la possibilité de réaliser uniquement un projet de voie cyclable ou la possibilité de faire une voie cyclable temporaire en attendant la réalisation d'un projet). Les projets retenus constituent « la programmation préliminaire ».

Avant d'inscrire les projets à la programmation finale annoncée publiquement, la Direction des transports (la Division des transports actifs et collectifs) doit bien définir les projets retenus. Des études où l'intervention d'autres unités d'affaires peuvent être requises, selon le cas. À titre d'exemple : l'arpentage (la Division de la géomatique de la Direction des infrastructures), la caractérisation des sols (la Division expertise et soutien technique de la Direction des infrastructures), les études environnementales, certaines études d'impact (la Division de l'exploitation du réseau artériel – la Direction des transports). C'est aussi au cours de cette étape que la Direction des transports (la Division des transports actifs et collectifs) déterminera le type d'aménagement cyclable (voir l'annexe 5.2.) selon les normes reconnues et qu'elle verra à la préparation des différents plans requis (des plans de feux, des plans de marquage, des plans d'éclairage, des plans de géométrie). Selon le type d'aménagement retenu ou selon que le projet soit intégré à des travaux d'autres natures, certains des projets seront soumis à la Direction des infrastructures, alors que d'autres seront réalisés par la Direction des transports (p. ex. pour des projets de chaussées désignées nécessitant uniquement du marquage). La programmation finale des projets de voies cyclables sera composée des projets confirmés par la Direction des infrastructures et ceux devant être réalisés par la Direction des transports.

Considérant le processus que nous avons décrit, nous constatons que le principal critère de sélection des projets de développement est le kilométrage, combiné à la faisabilité du projet au cours de la période. Nous sommes d'avis que les projets retenus aux fins des programmations 2016-2017 et 2017-2018 étaient reliés aux priorités de l'administration puisque le kilométrage était le seul objectif adopté. Par contre, la Direction des transports (la Division des transports actifs et collectifs) ne s'est donné aucun critère pour prioriser ses choix. Pour la mise à niveau, nous constatons également qu'aucun critère de sélection ne guide l'identification et la sélection des projets.

La détermination et la priorisation des projets de développement et de mise à niveau du réseau cyclable à inscrire dans les programmations annuelles ne reposent pas sur les prérogatives de sécurité. Selon les informations obtenues, la Direction des transports (le Bureau de la sécurité des déplacements) ne fournit pas un support dans le choix des projets parmi ceux déterminés au *Plan du réseau cyclable révisé*, ni dans la priorisation selon les enjeux de sécurité ni dans le type d'aménagement de voies cyclables à privilégier. Les données d'accidents ne sont donc pas utilisées pour sélectionner les projets devant être priorisés. Toutefois, la Direction des transports (la Division des transports actifs et collectifs) consulte les données d'accidents, une fois les projets inscrits à la programmation annuelle.

Selon les informations obtenues, la détermination et la priorisation des projets de développement et de mise à niveau du réseau cyclable à inscrire dans les programmations annuelles ne reposent également pas sur les prérogatives d'aménagement du territoire ni sur les besoins des cyclistes.

Considérant que le *Plan du réseau cyclable révisé* est toujours en vigueur et que de nouvelles mesures ont été retenues avec l'adoption du *Plan-cadre vélo*, en lien avec l'augmentation

de la part modale dans les arrondissements centraux, nous croyons que d'autres critères que le kilométrage devraient être utilisés. Par conséquent, nous sommes d'avis que la détermination et le choix des projets retenus pour établir les prochaines programmations annuelles devraient reposer sur des critères objectifs, reliés à la sécurité, l'aménagement du territoire, l'augmentation de la part modale pour le vélo, afin d'être en conformité avec les orientations de l'administration municipale.

RECOMMANDATION

3.1.3.B. Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports d'établir des critères objectifs pour déterminer le choix des projets retenus composant la programmation annuelle des projets de développement et de mise à niveau du réseau cyclable, reliés à la sécurité, l'aménagement du territoire et l'augmentation de la part modale pour le vélo conformément avec les orientations de l'administration municipale.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.1.3.B. *Service des infrastructures, de la voirie et des transports*

Afin de se conformer aux nouvelles orientations de l'administration municipale, le Service des infrastructures, de la voirie et des transports établira de nouveaux critères, des objectifs pour déterminer le choix des projets qui composeront la programmation annuelle de développement et de mise à niveau du réseau cyclable, en tenant compte des recommandations :

- 3.1.1.D. sur l'échéancier des priorités du Plan vélo;
 - 3.1.2.C. sur l'état et sur la conformité du réseau cyclable;
 - 3.1.2.E. sur le portrait à jour des données d'accidents;
 - 3.2.C. sur les estimations de coûts des projets.
- (Échéancier prévu : septembre 2019)**

3.2. ESTIMATIONS SOMMAIRES DES COÛTS SERVANT À LA PLANIFICATION

3.2.A. CONTEXTE ET CONSTATATIONS

Au moment d'établir la programmation, l'ensemble des projets potentiels de voies cyclables (le développement et la mise à niveau) devrait être accompagné d'une estimation sommaire des coûts pour établir un ordre de grandeur. La notion de coût pourrait même être un critère à considérer lorsqu'il s'agit de choisir entre plusieurs projets.

Pour bien comprendre où se situe l'estimation sommaire dans la planification et aussi pour bien la distinguer des estimations détaillées, nous décrivons brièvement le fonctionnement. Précisons que les deux types d'estimations n'ont pas le même degré de précisions ni non plus le même but.

- Tout d'abord, la Direction des transports (la Division des transports actifs et collectifs) est responsable du « *Programme de développement et de mise à niveau du réseau cyclable de l'agglomération*¹⁷ » inscrit au PTI. Elle est responsable du budget, de l'échéancier et du suivi de la réalisation des travaux. À ce titre, au moment de planifier un projet, elle doit préparer une estimation sommaire du coût des travaux en vue de prévoir le budget nécessaire. Cette estimation sommaire des coûts est établie en fonction du type d'aménagement de voies cyclables et des travaux associés et d'un coût global par kilomètre. Le montant d'estimation sommaire figure parmi les informations qui sont communiquées à la Direction des infrastructures, lorsqu'elle est mandatée pour la préparation des plans et des devis.
- Les estimations détaillées des coûts sont préparées par la Direction des infrastructures. Selon le processus en place, une estimation détaillée est effectuée lors de la préparation des plans et des devis, soit avant le lancement des appels d'offres. Elle sert à valider le budget des travaux. Une autre estimation détaillée, désignée comme « l'estimation de contrôle » est préparée pendant la période d'appel d'offres et sert de comparaison avec les soumissions reçues en vue de l'octroi de contrat.

Précisons que le processus d'estimation détaillée n'a pas fait l'objet du présent audit. Notre audit a plutôt porté uniquement sur les estimations sommaires des coûts effectuées par la Direction des transports (la Division des transports actifs et collectifs). Nous avons examiné si de telles estimations de coûts avaient été produites au moment de la planification, pour être en mesure de prioriser un projet plutôt qu'un autre et pour planifier la répartition de l'enveloppe budgétaire du programme.

Au cours de nos travaux d'audit, des personnes rencontrées nous ont mentionnées que des estimations sommaires n'étaient pas toujours effectuées et que les coûts globaux de référence avaient été établis à partir de coûts historiques datant entre 2003 et 2007. Considérant que nous avons examiné des projets inscrits aux programmations 2016-2017 et 2017-2018, nous sommes d'avis que le barème de coûts globaux ne représentait pas le marché, ce qui pouvait avoir un impact sur l'utilité des estimations sommaires. Bien qu'en janvier 2018, une nouvelle version des coûts globaux basés sur des statistiques de 2016 ait été rendue disponible, nous sommes d'avis que la Direction des transports (la Division des transports actifs et collectifs) aurait dû utiliser, pour les programmations auditées, des coûts représentant le marché.

¹⁷ En 2018, le programme s'intitule « *Réseau express vélo et développement du réseau cyclable* ».

À partir des fichiers de programmation des projets pour les années 2016-2017 et 2017-2018, nous avons examiné six projets concernant l'un ou l'autre des quatre arrondissements sélectionnés. Voici nos constats :

- Les fichiers de programmation des projets n'indiquaient pas toujours un montant d'estimation sommaire des coûts (deux cas sur six);
- Aucune documentation n'était disponible (électronique ou papier) pour indiquer la date de l'estimation, démontrer l'utilisation des barèmes de coûts globaux (les justifications lorsque l'estimation ne correspond pas au barème de coûts établis), les unités de mesure (p. ex. la longueur du tronçon évalué) ou encore la prise en considération d'hypothèses;
- Parmi les montants d'estimations sommaires figurant sur les mandats transmis à la Direction des infrastructures, certains étaient sous-estimés par rapport aux coûts prévus selon les barèmes de coûts globaux. Nous n'avons pas obtenu d'explications satisfaisantes sur ces écarts (trois cas sur quatre);
- Parmi les montants d'estimations sommaires figurant sur les mandats transmis à la Direction des infrastructures, certains étaient grandement sous-estimés par rapport à l'estimation de contrôle ayant servi à l'analyse des soumissions (deux cas sur quatre avec un écart supérieur à 100 %).

En conclusion, nous constatons que des estimations sommaires des coûts ne sont pas toujours effectuées. Lorsqu'elles le sont, elles ne sont pas documentées et de ce fait, il n'est pas possible de reconstituer les coûts globaux utilisés et les hypothèses posées. De plus, bien que les estimations sommaires établies à l'étape de l'avant-projet n'aient pas le même degré de précision que les estimations détaillées, la sous-évaluation des estimations sommaires par rapport à ces estimations détaillées confirme qu'elles ne reposaient pas sur des coûts globaux représentatifs du marché ou que des hypothèses n'avaient pas été prises en considération. Par conséquent, nous sommes d'avis que la Direction des transports (la Division des transports actifs et collectifs) n'est pas en mesure, à l'étape de la planification, de prioriser un projet plutôt qu'un autre en raison du coût.

Nous avons aussi constaté que les estimations sommaires des coûts n'étaient pas non plus utilisées pour la planification de l'enveloppe budgétaire. Nous avons plutôt constaté que l'exercice était fait en fonction d'une « surprogrammation » de projets pour atteindre l'objectif de 50 km. Pour les projets déjà confirmés à la suite de l'octroi de contrats au cours de l'exercice précédent, les coûts retenus correspondaient aux coûts des contrats. Pour les autres projets sélectionnés, des montants étaient indiqués, mais ne correspondaient pas aux estimations sommaires inscrites aux fichiers de programmation. L'exercice budgétaire résultait donc en une « surprogrammation » en termes de kilomètres et en termes budgétaires. Jusqu'à maintenant, une telle situation n'a pas causé de problèmes budgétaires, car, en cours d'année, des projets importants n'ont pas été réalisés. Bien qu'ils aient été remplacés par d'autres projets d'aménagements cyclables, le choix n'était pas lié au coût du projet, mais à la probabilité qu'il se réalise en cours d'année en vue d'atteindre l'objectif de kilomètres (p. ex. la chaussée désignée).

Dans la perspective où des projets plus complexes seront réalisés au cours des prochaines années, ce qui risque d'être plus onéreux, nous sommes d'avis que le choix des projets devra tenir compte d'une notion de coûts sommaires afin de considérer les enveloppes budgétaires annuelles allouées et aussi dans un souci de respect des priorités de l'administration municipale.

RECOMMANDATIONS

- 3.2.B.** Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports d'utiliser un barème de coûts à jour pour l'établissement des estimations sommaires des projets de développement et de mise à niveau des voies cyclables afin qu'il reflète l'ensemble des concepts d'aménagement ainsi que le coût du marché.
- 3.2.C.** Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de se doter d'une directive visant à documenter succinctement l'estimation sommaire des coûts, au moment de l'avant-projet, en y indiquant toutes les hypothèses qui les sous-tendent ainsi que la date de l'évaluation afin de permettre une prise de décisions éclairée quant au choix des projets à réaliser au moment de la planification.
- 3.2.D.** Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de préparer une estimation sommaire des coûts à chaque fois qu'un projet est retenu pour la programmation annuelle des projets de développement et de mise à niveau du réseau cyclable afin d'avoir l'assurance d'utiliser judicieusement l'enveloppe budgétaire allouée.

RÉPONSES DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

- 3.2.B.** *Service des infrastructures, de la voirie et des transports*
 À l'aide du barème déjà utilisé et mis en place pour réaliser l'estimation de ses projets et sur la base des expériences passées, il sera possible de mettre à jour le barème de coûts pour établir des estimations sommaires des projets de développement et de mise à niveau des voies cyclables afin qu'il reflète l'ensemble des concepts d'aménagement ainsi que le coût du marché. (Échéancier prévu : octobre 2019)
- 3.2.C.** *Service des infrastructures, de la voirie et des transports*
 Comme recommandé, le Service des infrastructures, de la voirie et des transports se dotera d'une directive sous forme d'une note interne dans le but de préciser les informations pour documenter davantage l'estimation sommaire des coûts, au moment de l'avant-projet en

*y indiquant les hypothèses qui les sous-tendent ainsi que la date de l'évaluation afin de permettre une prise de décision éclairée quant au choix de ses projets à réaliser au moment de la planification.
(Échéancier prévu : octobre 2019)*

3.2.D. Service des infrastructures, de la voirie et des transports

*Sur la base des recommandations 3.2.B. (barème de coûts) et 3.2.C. (directive), il sera alors possible de s'assurer de préparer une estimation sommaire des coûts à chaque fois qu'un projet est retenu pour la programmation annuelle de ses projets de développement et de mise à niveau du réseau cyclable afin d'avoir l'assurance d'utiliser judicieusement l'enveloppe budgétaire allouée.
(Échéancier prévu : décembre 2019)*

3.3. SUIVI SUR LA RÉALISATION DES PROJETS DE DÉVELOPPEMENT ET DE MISE À NIVEAU

Conformément à la directive intitulée « Clarification des rôles et responsabilités des requérants et exécutants dans le cadre de la planification et de la réalisation des projets/programmes d'immobilisations », adopté par le directeur général en mai 2015, un requérant est responsable de la réalisation du projet/programme dans son ensemble et par le fait même d'en rendre compte. Il est donc responsable de la planification et du suivi du projet/programme, de la portée, de l'échéancier et du suivi des coûts (incluant les prévisions).

Pour sa part, l'exécutant des travaux est responsable de respecter l'entente de réalisation du mandat, dont l'utilisation des crédits mis à sa disposition. Il est donc imputable de la qualité, de l'avancement et des coûts (incluant les prévisions) et de la réalisation du projet pour lequel il a été mandaté.

La reddition de comptes assujettie à l'entente de réalisation de mandat signée entre le requérant et l'exécutant se fera selon les termes de l'entente tant pour la nature des travaux du projet/programme, de l'échéancier, des coûts du mandat et de tout autre élément important de cette entente.

Pour la présente mission, il s'agit du *Programme de développement et de mise à niveau du réseau cyclable d'agglomération*. Au cours de l'audit, nous avons voulu évaluer dans quelle mesure des mécanismes de suivi et de contrôle étaient mis en place pour assurer une saine gestion du développement et de la mise à niveau du réseau cyclable, en termes d'échéancier, de coûts et de réalisation des projets comme planifiés.

ÉCHÉANCIER

Premièrement, nous aborderons les mécanismes mis en place par la Direction des transports pour suivre l'échéancier visant à compléter le *Plan du réseau cyclable* révisé actuel et projeté adopté par le conseil d'agglomération en janvier 2015. Comme les défis pour l'ajout de nouvelles infrastructures cyclables étaient devenus de plus en plus élevés compte tenu de la complexité des aménagements à réaliser et de leurs coûts, la révision du *Plan du réseau cyclable* s'est avérée nécessaire pour élargir le réseau à de nouveaux projets. Rappelons qu'au moment de l'adoption, il totalisait 1 280 km, soit 680 km de voies cyclables existantes et 600 km de nouvelles voies cyclables projetées. Bien qu'en janvier 2015, le conseil d'agglomération ne se prononçait pas sur un échéancier officiel pour compléter le réseau cyclable, au cours de la même année, l'administration municipale fixait un objectif annuel de développer 50 km par année de voies cyclables. Considérant cet objectif annuel, l'échéancier global représentait 12 ans¹⁸ (soit 2027), mais à la condition que la cadence de réalisation (en kilomètre) soit maintenue. En juin 2016, le conseil d'agglomération venait se prononcer officiellement sur l'évolution de l'échéancier pour développer le réseau cyclable, par le biais de l'adoption du *Plan de développement durable 2016-2020*. En effet, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la dépendance aux énergies fossiles s'appuyaient entre autres sur l'ajout de 270 km au réseau cyclable pour la période 2016-2020, pour atteindre un réseau cyclable de 1 000 km en 2020.

Considérant l'objectif annuel de développement fixé par l'administration municipale, le tableau 1 qui suit fait état des cibles de réalisations qui sont reflétées dans les documents budgétaires de la Direction des transports pour les années 2015 à 2017.

Pour atteindre l'objectif annuel de développement de nouvelles voies cyclables et ultimement avoir complété un réseau de 1 280 km, la Direction des transports effectue une « surprogrammation » de projets réalisables sur deux ans. En effet, la programmation est composée d'une série de projets totalisant plus de 50 km. Si des projets ne peuvent se réaliser pour une raison ou une autre, il y a une possibilité de remplacement en vue d'atteindre quand même l'objectif de 50 km, des façons suivantes :

- Pour l'année 2016-2017 : 91 projets étaient inscrits dans le carnet de projets, totalisant un potentiel de 98,8 km, alors que la programmation annoncée concernait 63 projets pour un total de 76,4 km;
- Pour l'année 2017-2018 : 128 projets étaient inscrits dans le carnet de projets, totalisant un potentiel de 157,6 km, alors que la programmation annoncée concernait 58 projets pour un total de 81,9 km.

Considérant les moyens pris par la Direction des transports pour atteindre l'objectif annuel de développement, nous présentons les résultats obtenus dans le tableau 1 qui suit.

¹⁸ Total des kilomètres projetés en janvier 2015/objectif annuel : 600 km/50 km.

**TABLEAU 1 – BILAN DES RÉALISATIONS CYCLABLES
(EN KILOMÈTRES)
ANNÉES 2015 À 2017**

	2015	2016	2017 (HUIT MOIS)
Cible de réalisation fixée ^[A]	50	50	58
Réalisations Nouveaux aménagements	41,6	51,2	15,1
Mise à niveau	9,9	6,4	2,9
Projets en cours			33,2
Projets programmés			6,8
TOTAL RÉALISATION	51,5	57,6	58,0

[A] Source : Documents budgétaires du Service des infrastructures, de la voirie et des transports.

Pour les trois années, nous constatons que la Direction des transports a atteint la cible de réalisation qu'elle s'était fixée. Cependant, considérant que les résultats comprennent la mise à niveau, nous observons que l'objectif annuel de développement fixé par l'administration municipale (50 km/an), lui, n'a pas été atteint en 2015 alors qu'il l'a été en 2016. Pour ce qui est de 2017, les résultats ne sont pas comparables puisqu'il s'agit de résultats pour les huit premiers mois et que les projets n'étaient pas terminés.

De tels résultats laissent croire que la « surprogrammation » des projets a permis d'atteindre l'objectif annuel de développement en 2016. Cependant à notre avis, c'est aussi parce qu'au moment de l'adoption du *Plan du réseau cyclable révisé* intégré au *Plan de transport*, 600 km sur les 1 280 km (soit 47 %) pouvaient être développés. C'est également parce que la Direction des transports a privilégié la réalisation d'aménagements temporaires, se traduisant par du marquage sur la chaussée (p. ex. les chaussées désignées et les bandes cyclables) en attendant la réalisation de travaux majeurs. Cependant, nous croyons qu'il deviendra de plus en plus difficile d'utiliser la « surprogrammation » pour atteindre l'objectif annuel de développement, d'une part, parce que la proportion des nouvelles voies cyclables à développer diminuera, et, d'autre part, parce que les projets cyclables feront référence à des aménagements plus complexes à réaliser. De ce fait, il deviendra de plus en plus difficile d'atteindre un objectif annuel de développement de 50 km si d'autres ressources ne sont pas ajoutées, ce qui risque de retarder l'échéancier global pour compléter le réseau cyclable comme approuvé par le conseil d'agglomération. Par conséquent, en vue de permettre un suivi sur l'échéancier global requis pour compléter le réseau cyclable d'agglomération, nous croyons qu'il serait souhaitable de faire une planification à long terme des projets de voies cyclables projetés et d'intégrer des priorités à cet échéancier global. Nous avons d'ailleurs recommandé sur la notion de priorité dans la section 3.1.1. de ce rapport.

Par ailleurs, concernant la mise à niveau du réseau cyclable existant, bien que quelques projets de mise à niveau soient intégrés à la programmation annuelle, nous avons constaté qu'il n'y avait pas de mécanismes de suivi sur un échéancier permettant d'atteindre un objectif fixé. Pour pouvoir établir un tel objectif, la Direction des transports doit d'abord disposer de données sur l'état et la conformité aux normes de son réseau cyclable existant. Nous avons déjà abordé l'aspect du manque de données permettant de qualifier l'état du réseau cyclable existant et de sa mise aux normes, dans la section 3.1.2.

COÛTS

Deuxièmement, nous aborderons les mécanismes mis en place par la Direction des transports pour suivre les coûts du *Programme de développement et de mise à niveau du réseau cyclable d'agglomération*. Pour ce faire, nous avons comparé les coûts réels du *Programme de développement et de mise à niveau du réseau d'agglomération* encourus à ce jour avec ce qu'il aurait dû en coûter pour compléter la révision du réseau cyclable, selon les estimations établies par la Direction des transports.

Tout d'abord, au chapitre des estimés de coûts, le *Plan de transport* adopté en 2008 prévoyait 50 M\$ pour compléter 400 km de nouvelles voies cyclables en sept ans (2008-2014) et amener le réseau cyclable à 800 km, soit 125 000 \$ le kilomètre. Le *Plan de transport* prévoyait aussi des coûts de l'ordre de 23 M\$ pour la mise aux normes du réseau cyclable, sur une période de plus de 10 ans (15,5 M\$ de 2008 à 2017 et 7,5 M\$ après 2017). Par ailleurs, en janvier 2015, au moment de l'adoption de la révision du *Plan du réseau cyclable* actuel et projeté intégré au *Plan de transport*, des coûts estimés de 150 M\$ pour développer les 600 km restants, soit 250 000 \$ le kilomètre, ont été présentés aux décideurs, mais sans toutefois faire référence à un échéancier officiel.

Pour ce qui est des budgets consentis et des coûts réels depuis la création du programme, soit du 1^{er} janvier 2008 au 1^{er} décembre 2017, les sommes adoptées au PTI se sont élevées à 103,4 M\$ et les dépenses réelles à 81,9 M\$. Au cours de cette période, il y a eu 421 km de voies cyclables complétées pour atteindre un réseau cyclable total de 846 km à la fin de 2017 et il restait 434 km pour compléter le réseau cyclable révisé approuvé par le conseil d'agglomération (soit 34 % du 1 280 km). Nous avons tenté de rapprocher les estimations initialement prévues avec les dépenses réelles. Sur la base des coûts estimés, la réalisation des nouveaux kilomètres aurait dû coûter 71,6 M\$ alors qu'il en a coûté 81,9 M\$. Nous constatons toutefois que ces résultats ne sont pas tout à fait comparables, puisque les dépenses réelles englobent la réalisation de 32 km de mise à niveau de voies cyclables existantes. En effet, les mécanismes de suivi en place ne permettent pas de distinguer les coûts du développement et de la mise à niveau. Nous sommes d'avis que cela ne fournit pas une information permettant de juger les sommes qui ont été investies à date pour développer de nouvelles voies cyclables par rapport à celles investies pour la mise à niveau. Puisque la mise aux normes du réseau cyclable existant est une mesure prévue dans le *Plan-cadre vélo*, la réalisation de tels projets risque de prendre de plus en plus d'importance dans les prochaines années, nous croyons donc que des mesures devraient être entreprises pour permettre aux gestionnaires de distinguer les coûts des deux volets du programme.

D'autre part, considérant le nombre de kilomètres restants à développer et considérant que les orientations concernant le développement du réseau cyclable ont évolué depuis la révision du *Plan du réseau cyclable* actuel et projeté intégré au *Plan de transport*, nous croyons que les investissements requis pour compléter le réseau cyclable de l'agglomération devraient être périodiquement estimés afin d'être en mesure de prendre les décisions qui s'imposent au moment opportun. En effet, le *Plan-cadre vélo* vise l'implantation d'aménagements cyclables protégés ainsi que d'autres types de nouveaux aménagements (p. ex. les vélorues) pour améliorer la sécurité et le confort des cyclistes, ce qui risque de faire augmenter la proportion de construction d'aménagements plus complexes et plus coûteux.

RÉALISATION DES PROJETS

Troisièmement, nous aborderons les mécanismes en place pour permettre à la Direction des transports (la Division des transports actifs et collectifs) de suivre la réalisation des projets du *Programme de développement et de mise à niveau du réseau cyclable d'agglomération*. Pour ce faire, nous avons examiné les outils de gestion utilisés pour planifier la programmation, pour faire le suivi des projets et en contrôler les coûts.

Tout d'abord, les outils de gestion utilisés sont des chiffriers Excel qui comportent plusieurs onglets et nécessitent pour une même donnée, de multiples saisies. Plusieurs utilisateurs y font de la saisie de données sans qu'il n'y ait une trace de l'auteur ni une date de saisie. Puisqu'il s'agit de l'outil de travail de la Direction des transports (la Division des transports actifs et collectifs), cela requiert que chacun des employés ait un mode de fonctionnement en parallèle. Nous croyons qu'une telle situation présente un risque élevé d'erreurs. À notre avis, les fichiers de suivi des projets devraient être protégés, avec accès restreints afin d'éviter les erreurs et les omissions de saisies.

Par ailleurs, chaque année, un nouveau chiffrier Excel est créé et correspond à la programmation annuelle (p. ex. la programmation annuelle 2016-2017). Nous y retrouvons la liste des projets composant la « surprogrammation » avec le calendrier de réalisation prévu pour chacun d'eux (les projets de développement et les projets de mise à niveau). Pour chacun des projets, nous y retrouvons l'arrondissement ou la ville liée, la localisation, le type d'aménagement cyclable, le nombre de kilomètres. Tout au cours de la réalisation des projets, les chargés de projets indiquent le statut des projets (p. ex. terminé, en cours de réalisation, reporté, en difficulté, abandonné).

Au cours de nos travaux d'audit, nous avons constaté que l'application ne facilitait pas le suivi de l'échéancier, des coûts et de la réalisation des travaux. Pour ce qui est du suivi des échéanciers, nous avons constaté que l'outil n'indiquait pas les dates réelles de début et de fin de projets. L'outil ne permettait pas également de faire un suivi sur les différents mandats confiés soit à la Direction des infrastructures, à des unités administratives de la Direction des transports ou encore à l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie pour le marquage sur la chaussée.

Pour ce qui est du suivi des coûts, nous avons constaté que le coût réel des projets n'est pas intégré dans l'outil de gestion. Selon nous, une telle situation ne permet pas de disposer d'un historique permettant de distinguer les coûts de développement de ceux de mise à niveau, de faire des analyses ou encore de rendre compte sur la gestion des projets. Des mécanismes devraient être mis en place pour que le coût réel des projets soit compilé dans l'application de gestion de projets.

En conclusion, nous sommes d'avis que l'application utilisée ne facilite pas la gestion de projets, qu'elle ne permet pas la production de rapports de gestion permettant de suivre l'échéancier, les coûts et la réalisation des travaux.

RECOMMANDATIONS

3.3.A. Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports d'estimer périodiquement les investissements requis pour répondre aux orientations des instances (p. ex. les kilomètres restants à développer, « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* », le *Plan-cadre vélo*, etc.), autant en termes de développement que de mise à niveau du réseau existant afin de prendre les décisions éclairées au moment opportun.

3.3.B. Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de mettre en place des mécanismes pour compiler les coûts réels des projets dans l'application de gestion de projets afin de disposer d'un historique permettant de distinguer les coûts de développement de ceux de mise à niveau, de faire des analyses et de rendre compte sur la gestion des coûts de projets.

3.3.C. Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de se doter d'un outil sécuritaire de suivi des travaux permettant d'intégrer l'ensemble des données pertinentes, facilitant le suivi des échéanciers, des coûts et permettant de produire des rapports de gestion afin d'être en mesure de rendre compte de la réalisation des projets.

RÉPONSES DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.3.A. *Service des infrastructures, de la voirie et des transports*

En 2017, l'administration a adopté le Plan-cadre vélo qui visait principalement l'identification des actions requises pour augmenter la part modale du vélo et améliorer les conditions de déplacement sur le territoire. Ce dernier sera bonifié de façon à intégrer le nouveau Réseau express vélo et sera accompagné d'une stratégie de déploiement qui inclura les ressources et les investissements requis ainsi

qu'un calendrier de réalisation. Ces besoins d'investissements seront par la suite pris en compte dans la confection des programmes triennaux d'immobilisation. (Échéancier prévu : mars 2020)

3.3.B. Service des infrastructures, de la voirie et des transports

Afin de disposer d'un historique permettant de distinguer les coûts de ses projets de développement de ceux de la mise à niveau, un mécanisme sera mis en place afin de séparer les coûts réels des projets de développement de ceux de la mise à niveau et ainsi mieux prendre compte sur la gestion des coûts des projets. La compilation des coûts réels est déjà passablement avancée en raison des exigences administratives reliées aux programmes de subvention du gouvernement provincial pour le développement du réseau cyclable à partir duquel la Ville finance près de 50 % de ses projets. (Échéancier prévu : décembre 2019)

3.3.C. Service des infrastructures, de la voirie et des transports

Le Service des infrastructures, de la voirie et des transports poursuivra à évaluer les options pour se doter d'un outil sécuritaire de suivi de ses projets permettant d'intégrer l'ensemble des données pertinentes, facilitant le suivi des échéanciers, des coûts tout en permettant de produire des rapports de gestion pour être en mesure de rendre compte de la réalisation de ses projets. (Échéancier prévu : décembre 2019)

3.4. RECONNAISSANCE DE L'EXPERTISE DANS LE DÉVELOPPEMENT ET LA MISE À NIVEAU DU RÉSEAU CYCLABLE

3.4.A. CONTEXTE ET CONSTATATIONS

Comme nous l'avons présenté dans les sections précédentes, c'est la Division des transports actifs et collectifs de la Direction des transports qui a été responsable d'assurer le développement et la mise à niveau du réseau cyclable de l'agglomération depuis l'adoption du *Plan de transport*. C'est donc cette division qui a vu au développement de plus de 421 km de voies cyclables en près de 10 ans. C'est aussi cette division qui a été responsable de mettre à jour le *Plan du réseau cyclable* d'agglomération, approuvé en janvier 2015. Récemment, c'est également elle qui a produit le *Plan-cadre vélo* qui orientera la gestion du réseau cyclable pour les 15 prochaines années. Elle travaille à l'élaboration d'un « Guide de normes internes dans le domaine des aménagements cyclables », qui seront intégrées dans le « Guide d'aménagement durable des rues de Montréal ». Il s'agit là d'une expertise que la Division des transports actifs et collectifs a su développer au fil des ans.

Au cours de nos travaux d'audit, nous avons toutefois été informés que certaines situations se sont développées au cours des dernières années. Ainsi, des voies cyclables sont aménagées dans le cadre de projets en immobilisations gérés par d'autres unités administratives au sein même de la Direction des transports (la Division de la sécurité et de l'aménagement du réseau artériel) ou du Service des infrastructures, de la voirie et des transports (la Division des grands projets). Selon les informations obtenues, des projets impliquant l'aménagement de voies cyclables sont quelquefois réalisés sans que les responsables de la Division des transports actifs et collectifs aient été informés au préalable. Pour certains autres projets, des unités soumettent les plans d'aménagements de voies cyclables à la Division des transports actifs et collectifs, pour obtenir des commentaires, sans toutefois en tenir compte. De telles situations démontrent que plusieurs unités administratives considèrent avoir l'expertise dans le domaine du réseau cyclable, sans en avoir évalué les conséquences sur l'uniformisation du réseau et sur le respect des normes reconnues par la Ville (p. ex. ajout d'un feu de circulation pour cyclistes). Le non-respect de certaines normes peut avoir un impact sur la sécurité des cyclistes. Nous sommes d'avis que l'expertise dans le développement et la mise à niveau des voies cyclables devrait être reconnue auprès d'une unité responsable.

De plus, en 2016, à la suite d'une délégation de pouvoirs du conseil d'agglomération au conseil municipal, concernant les travaux d'aménagement et réaménagement de voies cyclables faisant partie du réseau cyclable actuel et projeté identifié au *Plan de transport* et situé sur le territoire de la Ville de Montréal, ce dernier reconnaissait la responsabilité du Service des infrastructures, de la voirie et des transports pour autoriser les aménagements proposés par les arrondissements. Cette délégation permet ainsi au conseil municipal d'accepter des offres de services des arrondissements qui le désirent. Bien que la responsabilité du Service des infrastructures, de la voirie et des transports soit reconnue, nous sommes d'avis qu'il devrait y avoir une prise de position sur la désignation d'une unité administrative responsable pour autoriser les aménagements et réaménagements proposés dans les projets gérés par les autres unités administratives, lorsqu'ils concernent des voies cyclables du réseau d'agglomération. Ceci permettrait une harmonisation des façons de faire et d'assurer une cohérence et une vigie sur le respect des normes reconnues par la Ville.

RECOMMANDATION

3.4.B. Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de reconnaître formellement une unité administrative responsable, à titre d'expert, dans le domaine du développement et de la mise à niveau du réseau cyclable, pour autoriser les aménagements et les réaménagements cyclables proposés dans les projets gérés par d'autres unités administratives afin de favoriser le respect des normes reconnues par la Ville et ainsi harmoniser les pratiques dans l'ensemble du réseau cyclable.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.4.B. **Service des infrastructures, de la voirie et des transports**

Le Service des infrastructures, de la voirie et des transports identifiera une unité administrative dont la responsabilité sera d'autoriser les projets d'aménagement ou de réaménagement cyclables dans le respect des normes reconnues par la Ville et en informera ses partenaires. (Échéancier prévu : février 2019)

3.5. ENTRETIEN DU RÉSEAU CYCLABLE

3.5.A. CONTEXTE ET CONSTATATIONS

Un entretien adéquat du réseau cyclable permettra d'offrir aux cyclistes un parcours confortable et sécuritaire.

À ce jour, les seules normes d'entretien dans le domaine cyclable proviennent du MTMDET et concernent la signalisation et le marquage sur la chaussée. Par contre, de bonnes pratiques ont été recensées par Vélo Québec, ce qui lui a permis de produire un « Guide technique sur l'aménagement des voies cyclables¹⁹ » abondant, entre autres, l'exploitation d'un réseau cyclable. À ce chapitre, on y retrouve les activités d'entretien et de déneigement.

Selon ce guide de Vélo Québec, la mise en place d'un programme d'entretien est fondamentale pour assurer la pérennité du réseau cyclable et regroupe trois types d'activités : l'entretien préventif (p. ex. le balayage de la chaussée), l'entretien correctif (p. ex. le colmatage des fissures de la chaussée) et le remplacement lorsqu'un actif a atteint sa durée de vie utile. Le niveau d'entretien à établir varie en fonction du type de voie cyclable, de son environnement et de sa fréquentation. Un niveau minimal d'entretien est toutefois nécessaire pour assurer la pérennité du réseau cyclable ainsi que le confort et la sécurité des usagers. Les activités de déneigement s'ajoutent à celles de l'entretien et comprennent le dégagement de la neige, l'épandage d'abrasifs et l'enlèvement de la neige.

À la Ville, l'entretien du réseau cyclable figure parmi la liste des activités d'entretien du réseau de voirie artérielle déléguées aux conseils d'arrondissements²⁰ par le biais d'un règlement du conseil municipal. Ces activités d'entretien déléguées doivent être réalisées conformément aux prescriptions d'un « Guide d'entretien présenté en annexe du règlement ».

¹⁹ Le guide s'intitule « Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes », dernière mise à jour en 2009.

²⁰ Règlement du conseil de Ville sur la délégation de certains pouvoirs relatifs au réseau de la voirie artérielle aux conseils d'arrondissements (08-055).

Nous y retraçons notamment une description des travaux d'entretien pour :

- les réparations mineures de la voie publique;
- le nettoyage de la chaussée, des trottoirs et des places publiques;
- l'entretien de la signalisation;
- le marquage de la chaussée;
- le déneigement des chaussées, des trottoirs et des places publiques.

Au cours de notre audit, nous avons examiné dans quelle mesure ce guide d'entretien produit par la Ville orientait les arrondissements pour l'entretien des voies cyclables. Nous constatons d'abord que le guide reconnaît l'importance de l'entretien des voies cyclables pour assurer la sécurité des cyclistes. Cependant, nous constatons qu'il n'y a pas de description spécifique sur la nature des travaux d'entretien devant y être effectués. Ainsi, selon le guide, les travaux de déneigement comprennent toutes les opérations visant à assurer la sécurité des automobilistes, des piétons et des cyclistes. Le guide fait également référence à la signalisation cyclable visant à assurer la sécurité des cyclistes et au marquage de toutes les voies cyclables du réseau artériel, pour respecter les normes les plus récentes du MTMDET.

Comme nous l'avons mentionné en introduction de cette section, les bonnes pratiques prévoient qu'un niveau minimal d'entretien est nécessaire pour assurer la pérennité du réseau ainsi que le confort et la sécurité des usagers. Dans le « Guide d'entretien du règlement de délégation de pouvoirs », nous avons retracé les éléments suivants pouvant s'apparenter à des normes minimales. Ainsi, pour le marquage de la chaussée, le guide prévoit qu'il sera effectué annuellement pendant les mois d'avril et de mai et que certains endroits critiques seront repeints à l'automne. Pour le nettoyage de la chaussée, le guide prévoit que la fréquence de nettoyage d'une artère principale est établie au besoin et peut être définie selon la réglementation en vigueur.

Aussi, pour les activités de déneigement des chaussées et des trottoirs, le guide réfère à la politique de déneigement adoptée par le conseil municipal en août 2015 dans laquelle des niveaux de service ont été adoptés. Elles ont été établies selon une caractérisation des rues et d'une priorité associée (P1, P2, P3²¹). Selon qu'il s'agisse d'activités de déblaiement, d'épandage de fondants ou encore de chargement, des normes minimales ont aussi été établies. À titre d'exemples : le déblaiement des chaussées si accumulation dépassant 2,5 cm de neige; le chargement de la neige, si accumulation entre 10 et 20 cm, dans

²¹ P1 : rue possédant une combinaison de plusieurs caractéristiques : rue principale, très étroite, circuit d'autobus prioritaire et voie réservée, entrée d'hôpital, rue commerciale d'envergure, débit de circulation élevé et présence de trottoirs;

P2 : rue possédant une combinaison de plusieurs caractéristiques : rue secondaire, présence d'un débarcadère près d'une école, rue locale à caractère principalement commercial, circuit d'autobus régulier et présence de trottoirs;

P3 : rue possédant une combinaison de plusieurs caractéristiques : rue locale, rue à caractère, principalement résidentiel, rue de secteur industriel, faible débit de circulation et présence ou non de trottoirs.

un délai de 4 jours. Plus spécifiquement, la politique de déneigement prévoit que seules les voies cyclables du *Plan des voies cyclables quatre saisons*²² sont accessibles. Il s'agit, selon la politique, des voies cyclables aménagées dans la rue et identifiées par un marquage au sol, de même que les voies cyclables séparées de la circulation par un élément physique, comme un mail de béton. Elles bénéficient du même niveau de service que la chaussée sur laquelle elles se situent. Ce niveau de service varie donc en fonction de la priorité établie dans le plan de caractérisation des rues.

Précisons que le réseau cyclable d'hiver couvre près de 521 km de voies cyclables²³, dont un réseau protégé (environ 45 km), traversant la Ville (du nord au sud) en passant par six arrondissements (Ahuntsic-Cartierville, Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension, Rosemont–La Petite-Patrie, Le Plateau-Mont-Royal, Ville-Marie, Côte-des-Neige–Notre-Dame-de-Grâce). Il est notamment constitué des axes Boyer/Christophe Colomb, Rachel et Maisonneuve/Peel. Le reste du réseau quatre saisons est composé de bandes cyclables et de chaussées désignées, sillonnant diverses rues à travers les arrondissements de la Ville de Montréal sur 476 km (97 %). Selon la politique de déneigement, les rues sur lesquelles passe le réseau sont, quant à elles, de niveau P1, P2 ou P3, ce qui occasionne une incohérence dans le service, et ce, notamment pour le réseau protégé. Considérant les compétences déléguées, les arrondissements peuvent aussi décider du niveau de service qu'ils veulent attribuer pour le déneigement de certaines voies cyclables. Une telle situation peut avoir un impact sur la qualité et l'harmonisation du déneigement.

L'entretien hivernal des voies cyclables était à ce point préoccupant qu'il a nécessité, au démarrage de la saison 2016-2017, la création d'un comité de travail sur le déneigement du réseau cyclable de Montréal, sous la responsabilité du SCA. Six arrondissements (dont cinq touchés par le réseau protégé), le Service des infrastructures, de la voirie et des transports et le Service des communications y étaient représentés. Les objectifs visés par le comité de travail étaient :

- d'assurer une vigie sur l'entretien des voies cyclables, et ce, principalement pour le réseau protégé;
- de caractériser les voies cyclables à déneiger et établir des normes de déneigement;
- de proposer des critères de conception ayant comme impératifs de faciliter le déneigement;
- d'évaluer le type de machinerie à utiliser pour l'entretien hivernal;
- d'améliorer la communication citoyenne portant sur l'état de praticabilité des voies cyclables;
- d'évaluer l'incidence des coûts d'entretien.

²² Plan rendu public par la Direction des transports.

²³ Données pour la saison 2017-2018. Inclus la section de la voie cyclable Maisonneuve dans la Ville de Westmount.

Pour donner suite aux travaux du comité, des recommandations ont été produites sur différents sujets liés à l'entretien. L'une d'elles visait l'établissement de niveaux de service et de normes minimales d'entretien pour trois catégories d'itinéraires (le réseau protégé, le réseau quatre saisons et le réseau non déneigé). Pour le réseau protégé, cette recommandation privilégiait un niveau de service P1. Selon les informations obtenues, les arrondissements concernés par le réseau protégé se sont entendus de façon volontaire sur un niveau de service uniforme (P1). Au moment de nos travaux, une prise de position n'avait cependant pas été adoptée par le conseil municipal et n'avait donc pas été reflétée dans la politique de déneigement. Toutefois, le *Plan-cadre vélo* adopté en novembre 2017 par le conseil d'agglomération prévoit, dans son plan d'action, l'établissement d'une norme de services pour l'entretien hivernal du réseau cyclable (l'échéancier 2017-2021).

Au cours de nos travaux d'audit, nous avons questionné les arrondissements sur leurs pratiques d'entretien. En l'absence de niveau de service établi pour les différentes activités d'entretien saisonnier, ceux-ci nous ont affirmé qu'ils s'étaient donné un niveau de service et des règles minimales propres à eux. À titre d'exemple, pour l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal, la fréquence de nettoyage des voies cyclables en été est de deux fois par semaine comparativement à une fréquence hebdomadaire dans les autres arrondissements. Bien que l'entretien hivernal des voies cyclables présente des difficultés, il n'en demeure pas moins que l'entretien saisonnier des voies cyclables est tout aussi important et mérite également une norme minimale de service afin d'uniformiser les parcours au niveau du confort et de la sécurité. Considérant que la pratique du vélo soit différente de celle de l'automobile au niveau de la sécurité de l'utilisateur, nous sommes d'avis que des niveaux de services et des normes minimales d'entretien doivent être adoptés par le conseil municipal pour l'ensemble du réseau cyclable.

Au moment d'établir des niveaux de services et des normes minimales d'entretien, nous croyons qu'un rapprochement doit être fait avec des données sur la sécurité (p. ex. le nombre d'accidents) avec la fréquentation par les cyclistes (p. ex. l'augmentation de l'utilisation en hiver) et avec les coûts d'entretien. Nous avons déjà abordé les deux premiers types de données dans la section 3.1.2. Concernant les coûts d'entretien, les chefs de division rencontrés dans les quatre arrondissements sélectionnés nous ont mentionné qu'ils ne les connaissaient pas spécifiquement, car ils étaient intégrés à ceux de l'entretien de la chaussée et des trottoirs. Il n'est donc pas possible pour eux d'évaluer ce qu'il en coûte pour entretenir le réseau cyclable tant en saison qu'en hiver. Une telle situation signifie que la Direction des transports n'a pas non plus le portrait du coût d'exploitation de l'ensemble du réseau cyclable, tant en saison qu'en hiver. À notre avis, cette information combinée aux données sur la sécurité et sur la fréquentation serait très utile au moment de prendre position sur un niveau de service et de normes minimales d'entretien. La notion de coût d'entretien serait aussi utile à des fins de bonne gestion et d'autant plus que le développement et l'exploitation du réseau cyclable prendra de l'ampleur au cours des prochaines années en vue d'atteindre les objectifs de sécurité et de fréquentation. À notre avis, la Direction générale pourrait veiller à ce que les arrondissements puissent évaluer les coûts d'entretien des voies cyclables et les transmettent à la Direction

des transports pour qu'elle puisse avoir une vision globale des coûts d'exploitation et qu'elle puisse faire le rapprochement avec les niveaux de services.

Par ailleurs, toujours concernant l'entretien hivernal des voies cyclables, les quatre arrondissements sélectionnés ont reconnu qu'ils éprouvaient des difficultés à entretenir certaines voies en raison de leur aménagement. Ces constats avaient d'ailleurs été soulevés dans les travaux du comité sur le déneigement et avaient donné lieu à une recommandation à l'effet de considérer systématiquement l'entretien au moment de choisir des aménagements de voies cyclables de façon à prévenir les situations indésirables. De l'avis du Service des infrastructures et des transports, les aspects d'entretien du réseau sont toujours pris en compte au moment de choisir un aménagement. Dans le cadre de nos travaux, nous n'avons pas été en mesure d'avoir l'évidence que ces critères avaient été pris en considération.

RECOMMANDATIONS

- 3.5.B.** Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de produire un guide d'entretien du réseau des voies cyclables et d'en faire référence dans le *Règlement de délégation de pouvoirs 08-055* afin d'harmoniser les pratiques entre les arrondissements.
- 3.5.C.** Nous recommandons à la Direction générale de prendre les mesures nécessaires pour que les arrondissements puissent évaluer les coûts d'entretien des voies cyclables en distinguant le réseau saisonnier et le réseau hivernal afin de permettre au Service des infrastructures, de la voirie et des transports d'avoir une vue globale des coûts d'exploitation du réseau cyclable en vue de prendre des décisions éclairées au moment d'établir des niveaux de service et de rendre compte sur l'atteinte des résultats.
- 3.5.D.** Nous recommandons à la Direction générale d'établir des niveaux de service et des normes minimales en ce qui concerne l'entretien du réseau de voies cyclables et d'obtenir l'approbation du conseil municipal, afin d'harmoniser les pratiques d'entretien sur l'ensemble du réseau et permettre une utilisation accrue et sécuritaire par les usagers, conformément aux orientations adoptées par les instances.

RÉPONSES DES UNITÉS D'AFFAIRES

- 3.5.B.** *Service des infrastructures, de la voirie et des transports*
- Le Service des infrastructures, de la voirie et des transports prend acte de la recommandation et s'assurera de produire un guide d'entretien quatre saisons du réseau cyclable montréalais, conformément à*

l'orientation 2 du Plan-cadre vélo. Un comité de travail sera créé auquel les arrondissements, les villes liées, le Service de la concertation des arrondissements et le Service du matériel roulant et des ateliers seront appelés à collaborer. (Échéancier prévu : décembre 2019)

3.5.C. Direction générale

La Direction générale mandatera le Service de la performance organisationnelle afin de développer un outil de gestion permettant aux arrondissements d'évaluer les coûts d'entretien des voies cyclables, et ce, à même l'évolution du programme de gestion par activité. (Échéancier prévu : août 2019)

3.5.D. Direction générale

La Direction générale mandatera le Service des infrastructures, de la voirie et des transports et le Service de la concertation des arrondissements afin d'établir les niveaux et les normes minimales de service pour l'entretien du réseau de voies cyclables. Cette démarche sera faite en collaboration avec les représentants d'arrondissement. En fonction du partage des compétences, les services concernés devront faire approuver les normes de services proposées par les instances. (Échéancier prévu : janvier 2019)

3.6. SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE

3.6.A. CONTEXTE ET CONSTATATIONS

Mesurer la satisfaction de la clientèle permet d'être informé sur les points forts et les points faibles, de comprendre la perception et de déceler des pistes d'amélioration. C'est un exercice à réaliser à intervalle régulier pour mieux répondre aux besoins des clients. En ce qui concerne le réseau cyclable, des mécanismes devraient donc être mis en place pour évaluer le degré de satisfaction à l'égard du développement, de la mise à niveau, de la sécurité et de l'entretien. Cette évaluation est d'autant plus importante depuis l'adoption du *Plan-cadre vélo* en septembre 2017, puisqu'il vise l'augmentation de l'usage du vélo à l'échelle de l'agglomération montréalaise et particulièrement dans les arrondissements centraux où, d'ici 15 ans, le vélo devrait représenter 15 % de tous les déplacements.

Au cours de notre audit, nous avons examiné si des mécanismes avaient été mis en place pour connaître et évaluer la satisfaction de la clientèle.

En 2007, un sondage aurait été réalisé auprès de la clientèle, mais les résultats ne sont plus d'actualité en raison du développement important du réseau cyclable et de l'évolution

de la pratique depuis ce temps. Aussi en 2012, dans le cadre des travaux de la Commission permanente sur le transport et les travaux publics sur le partage du réseau cyclable montréalais, il y aurait eu un groupe de discussion sur la perception des gens concernant la sécurité. Mais depuis ce temps il n’y a pas eu d’autres sondages auprès des citoyens ni même pour appuyer les actions prévues au *Plan-cadre vélo*. Nous tenons toutefois à souligner que la participation du Comité de concertation visant à favoriser la pratique du vélo²⁴, composé des différents partenaires de la communauté cycliste a permis d’informer les responsables de la Ville sur les besoins des cyclistes.

Actuellement, le seul mécanisme permettant de connaître la satisfaction de la clientèle passe par le biais des requêtes et plaintes qui sont signalées par les usagers du réseau cyclable via le Service 311. Ces requêtes et plaintes sont reçues auprès des arrondissements et ce sont eux qui y répondent, à moins qu’elles soient destinées à la Direction des transports. Bien qu’elles ne soient peut-être pas représentatives de la satisfaction de l’ensemble de la clientèle, nous avons constaté que ces demandes n’étaient pas analysées de façon structurée et systématiquement dans la perspective d’établir un portrait complet pour l’ensemble de la Ville, permettant d’apporter des améliorations. Nous sommes d’avis qu’il s’agit d’une information pertinente pour évaluer la satisfaction de la clientèle.

Nos travaux révèlent donc que des mécanismes permanents n’ont pas été mis en place pour évaluer le degré de satisfaction de la clientèle à l’égard du développement, de la mise à niveau, de la sécurité et de l’entretien du réseau. Par conséquent, la Direction des transports ne sait pas dans quelle mesure ces aspects correspondent aux besoins des cyclistes.

Selon les personnes rencontrées, pour faire suite à l’adoption du *Plan-cadre vélo* par le conseil d’agglomération en septembre dernier, il semble que la réalisation d’un sondage de satisfaction serait prévue en 2018. Il s’agirait de sonder les cyclistes et non-cyclistes usagers de la route pour mieux cibler les projets et les interventions à mettre de l’avant. Nous encourageons la Direction des transports à poursuivre ses efforts en ce sens et à mettre en place des mécanismes permanents pour évaluer la satisfaction de la clientèle.

RECOMMANDATION

3.6.B. Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de mettre en place des mécanismes pour évaluer périodiquement la satisfaction de la clientèle concernant le réseau cyclable (des sondages, des rapports sur les requêtes et plaintes des citoyens), afin de déterminer les actions requises pour répondre aux besoins des cyclistes actuels et potentiels

²⁴ Composé de différents partenaires de la communauté cycliste : la Coalition vélo de Montréal, la Commission scolaire de Montréal, la Communauté métropolitaine de Montréal, le Conseil régional de l’environnement de Montréal, la Copenhagenize Design Company-Montréal, la Direction de la santé publique de Montréal, le ministère des Transports, de la mobilité durable et de l’électrification des transports, le Service des infrastructures, de la voirie et des transports, le Service de police de la Ville de Montréal, le Service de transport de Montréal et Vélo Québec.

en vue d'atteindre les objectifs énoncés par le conseil municipal à son engagement « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* » ainsi que ceux mentionnés dans le *Plan-cadre vélo*, approuvé par le conseil d'agglomération en septembre 2017.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.6.B. *Service des infrastructures, de la voirie et des transports*

Le Service des infrastructures, de la voirie et des transports prévoit initier prochainement un sondage d'opinion sur le confort, la satisfaction et le sentiment de sécurité des cyclistes montréalais. L'objectif étant de mieux connaître la clientèle cycliste, ses habitudes de déplacement, ses comportements et l'usage qu'elle fait du vélo.

Il vise également à préciser les attentes et préférences des cyclistes quant aux aménagements cyclables à leur disposition ainsi qu'au type d'aménagement à développer au cours des années qui viennent, notamment dans le cadre de l'implantation prochaine du Réseau express vélo. Ce sondage d'opinion sera suivi de « focus groups ».

Un post mortem suivra cet exercice et permettra de recommander une démarche d'évaluation périodique de la satisfaction de la clientèle. (Échéancier prévu : novembre 2018)

3.7. REDDITION DE COMPTES

3.7.A. CONTEXTE ET CONSTATATIONS

Lorsqu'une unité d'affaires met en œuvre les orientations approuvées par les instances, elle doit en suivre les progrès, les évaluer périodiquement et en rendre compte. Des mécanismes de reddition de comptes doivent être mis en place au sein de la structure pour que des décisions éclairées soient prises au moment opportun.

Rappelons que depuis 2015, c'est l'objectif fixé par l'administration municipale, soit de développer 50 km de voies cyclables par année, qui guide les réalisations. Cet objectif s'inscrit dans la perspective de réaliser le *Plan du réseau cyclable* de 1 280 km. Rappelons aussi d'autres priorités énoncées dans le *Plan de transport* de 2008 qui ont été intégrées dans les activités de la Direction des transports, soit la mise à niveau du réseau existant et le développement du réseau cyclable hivernal.

Au cours de notre audit, nous avons donc examiné si des mécanismes de reddition de comptes périodiques permettaient d'informer adéquatement les responsables sur ces priorités.

Premièrement, nos travaux révèlent que des mécanismes étaient en place pour rendre compte sur l'atteinte de l'objectif annuel de développement. Selon les informations

obtenues, il s'agissait de rencontres statutaires au sein de la Direction des transports, dans le cadre de l'évaluation de la performance des cadres et aussi de rencontres hebdomadaires avec les élus responsables. Il y avait aussi des rencontres ponctuelles avec le maire de Montréal pour discuter de dossiers prioritaires ou du bilan de la programmation annuelle. Pour ces rencontres, il n'y avait pas de rapports de suivi formel.

Cependant, annuellement lors du lancement de la programmation des voies cyclables à implanter, la Direction des transports présentait aussi un bilan sur la programmation de l'année précédente. Ce bilan énumérait, pour chaque arrondissement, les projets qui avaient été annoncés et leur statut de réalisation. Il distinguait les projets de développement de ceux de la mise à niveau. Le bilan indiquait le total de kilomètres réalisés pour permettre de rendre compte sur l'atteinte de l'objectif annuel de développement.

Aussi, dans le cadre de l'étude publique des budgets de fonctionnement et du PTI, le Service des infrastructures, de la voirie et des transports présente annuellement à la Commission permanente sur les finances et l'administration ses réalisations de l'année et ses objectifs pour l'année qui vient. Pour le réseau cyclable, il a présenté pour la période visée par notre audit le total de kilomètres réalisés et aussi la cible de kilomètres à réaliser pour la prochaine année.

À notre avis, les mécanismes en place permettent de rendre compte sur l'évolution des résultats par rapport à l'objectif annuel de développement fixé à 50 km/an.

Deuxièmement, nos travaux d'audit révèlent aussi qu'un mécanisme de reddition de comptes a aussi débuté en 2016, auprès du Bureau des projets et des programmes d'immobilisations de la Direction générale. Ainsi, selon le *Cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux*²⁵, le *Programme de développement et de mise à niveau du réseau cyclable* de l'agglomération figure parmi les programmes prioritaires de la Ville. Précisons que l'identification des programmes prioritaires vise avant tout à améliorer la réalisation des investissements. Selon le processus en place, le responsable d'un programme prioritaire doit rendre compte annuellement au Comité corporatif de gestion des projets/programmes d'envergure (CCGPE)²⁶, sur l'état d'avancement et sur la réalisation des investissements planifiés. Pour ce qui est du *Programme de développement et de mise à niveau du réseau cyclable* de l'agglomération, une première reddition de comptes a été effectuée en mai 2017. La Direction des transports a d'abord présenté le programme en précisant qu'il comportait les trois volets suivants :

- Le développement du réseau cyclable;
- La mise à niveau du réseau cyclable existant en améliorant le confort et la sécurité des cyclistes;
- Le développement d'un réseau cyclable quatre saisons.

²⁵ Adopté en avril 2010 par le conseil municipal.

²⁶ Ce comité est composé du directeur général, du directeur du Bureau des projets d'immobilisations, des trois directeurs généraux adjoints et du directeur du Service des finances.

Dans le cadre de la présentation de 2017, la Direction des transports a aussi fait état de l'avancement du programme depuis ses débuts en termes d'investissements réalisés et kilomètres réalisés. Selon la présentation, le taux de réalisation (les dépenses réelles/le PTI autorisé) était de 74 % depuis le début du programme et il avait permis de compléter 373 km (du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2016). Plus spécifiquement pour l'année 2016, il s'agissait d'un taux de réalisation de 78 % ayant permis de compléter 58 km. Bien que le document présente le taux de réalisation moyen, nous sommes d'avis qu'il reste muet sur les raisons justifiant que ce taux ne soit pas plus élevé. À première vue, les objectifs de développement sont atteints, mais il n'en demeure pas moins que tous les investissements prévus n'ont pas été utilisés.

Un examen plus attentif du document présenté nous amène à constater que cette présentation n'a pas porté sur chacun des volets du programme. Ainsi, la Direction des transports n'y a pas présenté les efforts déployés pour la mise à niveau et pour le développement du réseau cyclable quatre saisons. À titre d'exemple, il aurait été pertinent de mentionner que le nombre de kilomètres mis à niveau (30 km depuis 2008) représente une faible proportion du réseau existant (787 km au 31 décembre 2016), soit près de 4 %.

Aussi, le document de reddition de comptes ne présente pas certains éléments qui auraient été, à notre avis, importants. À titre d'exemple :

- les besoins en investissements pour compléter le développement et pour mettre à niveau le réseau. Bien que la division indique que 15 M\$/an devront être disponibles pour les 10 prochaines années (de 2018 à 2027), il ne s'agit pas de l'ensemble des besoins en investissements, car cela ne répond pas à toutes les priorités des instances;
- l'impact du développement du réseau cyclable d'hiver sur l'entretien de ce réseau;
- les investissements externes (les subventions) dont la Ville a bénéficié depuis le début du programme;
- les difficultés rencontrées, s'il y a lieu, dans la réalisation des projets de développement et de mise à niveau (p. ex les priorités de développement du réseau cyclable ne sont pas les mêmes que celles de la Direction des infrastructures).

Nous comprenons qu'il s'agit d'une reddition de comptes pour le *Programme de développement et de mise à niveau du réseau cyclable* de l'agglomération; cependant, nous sommes d'avis qu'un bilan complet de la situation, concernant les trois volets du programme, aurait dû être présenté à ce Comité pour qu'il puisse faire les recommandations appropriées.

Troisièmement, nous avons constaté qu'il n'y avait pas de mécanismes formels visant à rendre compte sur la réalisation du réseau cyclable comme approuvé par le conseil d'agglomération. Bien que de tels mécanismes de reddition de comptes existaient dans les années qui ont suivi l'adoption du *Plan de transport*, et ce, jusqu'au bilan quinquennal 2008-2012, ce n'est plus le cas depuis. Nous constatons que la dernière fois où le conseil

d'agglomération a eu un portrait sur l'avancement du réseau était en juin 2016, lors du dépôt du Bilan 2014-2015 du *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015*. En effet, puisque le développement du réseau cyclable était l'une des priorités pour réduire la dépendance à l'automobile, il y était mentionné qu'au 31 décembre 2015, le réseau cyclable totalisait 730 km, ce qui correspondait à 91 % de l'objectif initial figurant au *Plan de transport* de 2008. Depuis ce temps, les instances n'ont pas eu de portrait actualisé du réseau total en termes de kilomètres.

D'ailleurs, considérant que le conseil d'agglomération a approuvé en septembre 2017, le *Plan-cadre vélo* pour lequel 10 orientations ont été retenues et 32 mesures pour assurer leur mise en œuvre ont été convenues et intégrées dans un plan d'action avec des échéanciers, nous sommes d'avis que des mécanismes de suivi et de reddition de comptes doivent être établis. Comme l'une des mesures vise le développement du réseau cyclable, la reddition de comptes devra notamment permettre de fournir le portrait du réseau en termes de kilomètres, dont il était question au paragraphe précédent. Les mécanismes de reddition de comptes permettraient d'informer adéquatement les responsables concernés et les instances dans quelle mesure les actions mises de l'avant auront permis d'atteindre les objectifs.

Par ailleurs, considérant que le vélo s'intègre dans l'approche « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* » dans laquelle le conseil municipal s'est engagé en septembre 2016, et que la Ville s'est donné des objectifs d'augmenter l'usage du vélo à l'échelle de l'agglomération montréalaise, et particulièrement dans les arrondissements centraux d'ici 15 ans, nous sommes d'avis qu'il faudra mesurer et évaluer les résultats obtenus comme prévu aux plans d'action, et mettre en place des mécanismes de reddition de comptes. Ceci permettra d'évaluer dans quelle mesure les solutions retenues auront permis d'atteindre les résultats escomptés.

RECOMMANDATIONS

- 3.7.B.** Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de produire à l'intention de la Direction générale, un bilan complet du programme de développement du réseau cyclable d'agglomération ainsi qu'un état des investissements requis pour compléter le développement du réseau projeté comme approuvé par le conseil d'agglomération en janvier 2015 et la mise à niveau du réseau, afin de permettre une prise de décisions éclairées visant à respecter les orientations des instances.
- 3.7.C.** Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de mettre en place des mécanismes de reddition de comptes périodiques et formels sur les actions prévues au plan d'action du *Plan-cadre vélo*, adopté en septembre 2017 par le conseil d'agglomération, afin d'informer adéquatement

les responsables concernés et leur permettre d'adapter s'il y a lieu et au moment opportun, les pratiques de développement, de mise à niveau et d'exploitation du réseau cyclable, de façon à atteindre les objectifs fixés.

- 3.7.D.** Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de mettre en place des mécanismes de reddition de comptes périodiques et formels sur les actions prévues au plan d'action de l'approche « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* », dès son élaboration, afin d'informer adéquatement l'ensemble des responsables concernés et de démontrer l'atteinte des objectifs fixés.

RÉPONSES DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.7.B. Service des infrastructures, de la voirie et des transports

Chaque année, le Service des infrastructures, de la voirie et des transports présente en détail le programme de développement et de mise à niveau du réseau cyclable de l'agglomération au Comité corporatif de gestion des projets/programmes d'envergure, lequel relève de la Direction générale ainsi qu'au Comité de coordination des projets d'envergure. Pour les présentations à venir, le Service des infrastructures, de la voirie et des transports s'assurera de documenter davantage cette présentation en insistant sur la nécessité d'identifier les investissements requis pour compléter le réseau cyclable projeté et approuvé par le conseil d'agglomération.

*La dernière présentation au Comité corporatif de gestion des projets/programmes d'envergure s'est tenue le 8 mai dernier.
(Échéancier prévu : mai 2019)*

3.7.C. Service des infrastructures, de la voirie et des transports

Le Service des infrastructures, de la voirie et des transports mettra en place un mécanisme de reddition de comptes afin d'assurer le suivi des actions qui découlent du Plan-cadre vélo, conformément à la stratégie de déploiement qui sera établie sur la base des ressources humaines et financières que les instances y alloueront. Ce mécanisme prendra la forme d'un tableau de bord dans lequel seront consignés les principaux jalons liés à la réalisation et à la mise en œuvre des 10 orientations qui découlent du Plan :

- *Actions initiées jusqu'à maintenant (les rencontres, les consultations, les études);*
- *Étapes à venir;*

- Investissements à ce jour et projetés;
- Niveau de réalisation du projet;
- Statut global du projet (sous contrôle, actions requises, problèmes majeurs);
- Échéancier. (**Échéancier prévu : juin 2020**)

3.7.D. Service des infrastructures, de la voirie et des transports

Dans le cadre de l'élaboration du plan d'action « VISION ZÉRO décès et blessé grave », le Bureau de la sécurité des déplacements, sous réserve d'obtenir les ressources additionnelles requises pour le faire, prévoit dans un de ses axes d'intervention, la mise en place de mécanismes de reddition de comptes périodiques et formels sur les actions prévues au Plan d'action de l'approche « VISION ZÉRO décès et blessé grave », afin d'informer adéquatement l'ensemble des responsables concernés et de démontrer l'atteinte des objectifs fixés.
(Échéancier prévu : décembre 2020)

4. CONCLUSION

En 2008, en adoptant le *Plan de transport*, le conseil d'agglomération s'engageait dans une nouvelle phase de développement tournée vers le transport actif²⁷. Il prévoyait doubler le réseau cyclable sur le territoire d'agglomération en sept ans, procéder à une mise aux normes du réseau existant et de déployer un réseau cyclable quatre saisons. En raison d'une grande demande pour les infrastructures cyclables, une révision de la carte du réseau cyclable a été adoptée par le conseil d'agglomération en janvier 2015, triplant le réseau de 2008 en le faisant passer à 1 280 km. Au cours de la même période, la responsabilité de mettre à jour le *Plan de transport* a été transférée au Service de la mise en valeur du territoire pour intégrer les notions d'aménagement du territoire alors que le Service des infrastructures, de la voirie et des transports se voyait fixer un objectif annuel de développement de 50 km/an par l'administration municipale pour compléter le *Plan du réseau cyclable*. En septembre 2016, le conseil municipal a pris un engagement en faveur d'une approche « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* » et un plan d'action formel devait être élaboré. Le conseil d'agglomération a également adopté en septembre 2017, le *Plan-cadre vélo* ayant pour objectif d'augmenter l'utilisation du vélo dans le Montréal métropolitain, et plus particulièrement dans les arrondissements centraux au cours des 15 prochaines années, en y augmentant la part modale du vélo à 15 %.

En conclusion, nos travaux d'audit révèlent que des efforts importants ont été déployés pour que le développement du réseau cyclable réponde aux priorités énoncées par les instances. Soulignons le fait que 421 km de voies cyclables ont été développés depuis 2008 pour atteindre un total de 846 km à la fin 2017 et qu'un réseau cyclable quatre saisons de 521 km était accessible à cette date. Notons aussi que l'objectif annuel de développement fixé par l'administration municipale a été atteint au cours des dernières années. Par contre, depuis que les instances se sont engagées dans « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* » et qu'elles ont adopté le *Plan-cadre vélo*, combiné au processus d'élaboration d'un *Plan de mobilité* qui est en cours (remplacera le *Plan de transport*), nos travaux révèlent que le développement et la mise à niveau du réseau cyclable ne répondent plus à toutes leurs priorités. Il s'agit de nouvelles orientations nécessitant de revoir certaines pratiques de gestion des intervenants impliqués dans la gestion du réseau cyclable. Par conséquent, cela signifie que les processus de gestion en place ne permettent pas de déterminer dans quelle mesure le réseau cyclable est sécuritaire. Finalement, nos travaux d'audit démontrent que le réseau cyclable est entretenu, mais que des améliorations doivent être apportées pour en uniformiser les pratiques de gestion.

Malgré tous les efforts apportés, il y a place à l'amélioration des pratiques de gestion pour que le réseau cyclable puisse répondre à l'ensemble des priorités approuvées par les instances. C'est dans cet esprit que nous recommandons à la Ville de :

- définir et de communiquer clairement les responsabilités des intervenants impliqués dans la révision du *Plan du réseau cyclable* existant et projeté et dans l'élaboration du *Plan de mobilité* à venir afin que tous contribuent à l'atteinte des objectifs fixés;

²⁷ Toute forme de transport où l'énergie est fournie par l'être humain (p. ex. la marche, la bicyclette, un fauteuil roulant non motorisé, des patins à roues alignées ou une planche à roulettes).

- considérer, lors de la prochaine révision du *Plan du réseau cyclable* existant et projeté, toutes les orientations approuvées par les instances ainsi que les prérogatives de sécurité, d'aménagement du territoire et les besoins des cyclistes afin d'atteindre les objectifs fixés;
- établir des priorités pour le développement du réseau cyclable projeté et les refléter dans un échéancier global afin de faciliter la réalisation par l'ensemble des intervenants impliqués;
- établir des critères objectifs pour l'identification et le choix des projets retenus composant la programmation annuelle des projets de développement et de mise à niveau du réseau cyclable, en lien avec les orientations de l'administration municipale;
- établir des niveaux de service et des normes minimales pour l'entretien du réseau de voies cyclables et obtenir l'approbation par le conseil municipal, afin d'harmoniser les pratiques d'entretien sur l'ensemble du réseau et ainsi permettre une utilisation accrue par les cyclistes;
- mettre en place des mécanismes pour évaluer la satisfaction de la clientèle concernant le réseau cyclable en vue d'atteindre les objectifs du *Plan-cadre vélo*, approuvé par le conseil d'agglomération en septembre 2017;
- mettre en place des mécanismes de reddition de comptes pour le plan d'action du *Plan-cadre vélo* ainsi que pour le plan d'action « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* » lorsqu'il sera élaboré afin de suivre les objectifs fixés.

Par son *Plan de transport*, son approche « *VISION ZÉRO décès et blessé grave* » et son *Plan-cadre vélo*, la Ville de Montréal a décidé de mettre l'emphase, entre autres, sur le développement, la mise à niveau et la sécurité de son réseau cyclable. Dans cette perspective, la Ville a décidé de faire des investissements importants au cours des prochaines années, surtout qu'elle s'est donné comme orientation de consolider sa place en Amérique du Nord en matière de vélo. En conséquence, les instances ont décidé d'accélérer l'implantation d'infrastructures dédiées à l'usage du vélo à l'échelle de l'agglomération montréalaise. De ce fait, si la Ville veut augmenter sa part modale du vélo au cours des prochaines années et atteindre les cibles qu'elle s'est fixées, elle devra mettre l'accent sur la qualité des aménagements cyclables, les nouveaux comme ceux existants, sur l'établissement de niveaux de service pour l'ensemble des arrondissements, sur des normes d'entretien incluant la qualité du déneigement et finalement améliorer la sécurité des cyclistes.

5. ANNEXES

5.1. OBJECTIF ET CRITÈRES D'ÉVALUATION

OBJECTIF

S'assurer que les pratiques de gestion de la Ville sont adéquates afin que le réseau cyclable soit entretenu, sécuritaire et que sa mise à niveau et son développement répondent aux priorités approuvées par les instances concernées et aux besoins des cyclistes.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- Les rôles et les responsabilités des unités d'affaires et des villes liées impliquées dans l'entretien, le développement et la mise à niveau du réseau cyclable sont clairement définis et communiqués;
- Les responsables ont une bonne connaissance de la localisation, l'état, l'utilisation et la sécurité du réseau cyclable;
- Les interventions pour assurer l'entretien du réseau et la sécurité des usagers sont efficaces et efficientes;
- Le développement et la mise à niveau du réseau font l'objet d'une planification (pluriannuelle et annuelle) en fonction des priorités établies, des prérogatives de sécurité et d'aménagement du territoire et des besoins des cyclistes;
- Des estimations de coûts sont produites dans le cadre de la planification et avant le lancement des appels d'offres;
- Des mécanismes de suivi et de contrôle sont mis en place pour assurer une saine gestion du développement et de la mise à niveau du réseau cyclable, en matière de respect de l'échéancier, des coûts prévus et de la réalisation des projets comme planifiés;
- Des mécanismes sont mis en place pour évaluer le degré de satisfaction de la clientèle à l'égard du développement, de la sécurité et de l'entretien du réseau;
- Des mécanismes de reddition de comptes périodiques permettent d'informer les responsables concernés.

5.2. TYPES D'AMÉNAGEMENT CYCLABLE

CHAUSSÉE DÉSIGNÉE

Rue ou voie de circulation routière partagée entre les véhicules routiers et les cyclistes. La signalisation routière se résume à un marquage au sol et à une signalisation rappelant aux automobilistes la présence potentielle de cyclistes sur la chaussée.

BANDE CYCLABLE

Désigne une voie réservée aux cyclistes et aménagée à même la chaussée routière, qui est unidirectionnelle ou à contresens. La bande est délimitée par un marquage au sol. Des délinéateurs peuvent être installés sur la ligne de séparation lorsqu'il peut y avoir empiètement des véhicules sur la bande.

PISTE CYCLABLE

Voie de circulation cycliste séparée de la chaussée automobile par un élément physique, notamment un mail de béton ou un mail planté, des délinéateurs, des bollards, etc., ou sur un site distinct de la chaussée automobile. La piste cyclable peut être aménagée en site propre ou à l'intérieur d'une emprise routière.

SENTIER POLYVALENT

Voie de circulation recouverte d'asphalte ou de poussière de pierre, pouvant être empruntée par les cyclistes et les piétons. Le sentier polyvalent est également identifié par l'appellation de sentier multifonctionnel. Il s'agit en fait, d'une voie cyclable en site propre, accessible aux cyclistes et aux piétons.

