

Plan sur le cyclisme d'Ottawa



Novembre 2013



Une collectivité viable à Ottawa - horizon 2031



ottawa.ca

Services municipaux **3-1-1**

613-580-2400

ATS 613-580-2401

@ottawaville

Sommaire

Le Plan sur le cyclisme d'Ottawa de 2013 (PCO 2013) est une stratégie à long terme visant à développer, à renforcer et à appuyer la culture du cyclisme dans la Ville. Il s'agit d'une mise à jour du Plan sur le cyclisme d'Ottawa de 2008 (PCO 2008) afin d'y intégrer de nouvelles données et de tenir compte des changements que la Ville a adoptés au cours des cinq dernières années. Il a été élaboré dans le cadre de l'initiative Une collectivité viable à Ottawa qui a également mené à la mise à jour du *Plan officiel*, du *Plan directeur des transports*, du *plan sur la circulation piétonnière* et du *Plan directeur de l'infrastructure*.

Le PCO de 2013 élabore une vision d'ensemble pour le cyclisme à Ottawa, établit les principaux objectifs, désigne un réseau cyclable complet et les activités fonctionnelles connexes, et recommande des stratégies pour guider la planification des installations cyclables, de la conception, de la mise en œuvre et de l'entretien. Son but est de créer un écosystème de stratégies, d'installations et de programmes qui feront de la bicyclette un choix de mobilité quotidien attrayant pour un grand nombre de résidents dans l'ensemble de la Ville, incitant davantage de femmes, d'hommes, d'enfants et d'aînés à utiliser leur bicyclette.

Depuis 2008, la Ville d'Ottawa a fait des progrès immenses afin de devenir une ville plus conviviale pour les cyclistes (**Chapitre 1**). Elle est la seule ville d'Ontario à avoir reçu la désignation Ville cyclable Or. La part des déplacements à bicyclette en période de pointe du matin a augmenté de 41 % dans l'ensemble de la ville de 2005 et 2011, période où la Ville a augmenté considérablement son investissement. La vision du PCO de 2013 mise à jour (voir ci-dessous) tient compte de cet essor du vélo et l'exploite. Le PCO insiste sur l'importance de tirer le meilleur parti des synergies multimodales entre le vélo et le transport en commun, et de reconnaître la nécessité de choisir des installations cyclables qui correspondent aux besoins des résidents en milieu urbain, suburbain et rural. La réalisation de cette vision engendrera tout un éventail d'avantages sur la santé et sur l'environnement, sociaux et économiques.

Vision du PCO 2013 :

Élaborer un réseau municipal d'installations cyclables interreliées, qui seront utilisées par tous les types de cyclistes de tous âges pour combler leurs besoins en transport. Ce réseau sera soutenu par des politiques et des programmes qui permettront à Ottawa de créer l'un des meilleurs réseaux cyclables en Amérique du Nord, tout en maximisant la synergie du transport en commun et du cyclisme. Les installations cyclables seront choisies de manière à compléter les utilisations de sol locales et à combler les besoins de tous les secteurs de la Ville.

Une variété de données sont disponibles pour décrire le nombre, l'heure, l'emplacement, la longueur et le but des trajets effectués en vélo à Ottawa, ainsi que les données démographiques des cyclistes (**Chapitre 2**). Entre autres choses, ces données révèlent que des progrès rapides ont été réalisés afin d'atteindre les objectifs du PCO de 2008 en ce qui concerne les niveaux d'activité cycliste. La Ville a également fait d'énormes progrès vers l'atteinte des cibles et objectifs de ce plan. Ces modifications, prises dans le contexte du cyclisme, combinées aux nouvelles priorités du Conseil et à une meilleure compréhension des besoins des cyclistes, ont fait ressortir le besoin de mettre le plan à jour.

Le PCO de 2013 fait passer à 8 % la cible pour la part modale du cyclisme dans l'ensemble de la Ville jusqu'en 2031 (c.-à-d. la proportion de tous les trajets effectués en bicyclette en période de pointe du matin) à l'intérieur de la Ceinture de verdure et à 5 % pour l'ensemble de la Ville, ce qui est considérablement plus élevé que les objectifs de 3 % établis sans le PCO de 2008 pour tous les trajets en période de pointe du matin. Il introduit également des objectifs plus précis pour la part modale pour les trajets internes du cyclisme dans différents secteurs d'Ottawa (**Chapitre 3**). Les trajets courts sont la solution qui offre la plus grande possibilité d'accroître le nombre de déplacements à vélo, particulièrement dans le secteur central où la moitié de tous les trajets font moins de 4 km. En zone suburbaine, la Ville s'efforcera d'améliorer les liaisons entre les circuits cyclables vers les écoles, les centres communautaires, les zones d'emploi et les autres destinations locales. Pour suivre la progression des efforts vers l'atteinte de ces parts modales, la Ville va s'efforcer d'améliorer la surveillance de l'activité cycliste. La Ville surveille également le taux de collisions par trajet, qui diminue régulièrement depuis 2005.

Les politiques municipales fournissent le cadre essentiel pour appuyer les améliorations concrètes aux installations cyclables et aux programmes de cyclisme (**Chapitre 4**). Les politiques d'urbanisme, comme celles énoncées dans le *Plan officiel* et le *Plan directeur des transports*, visent à rendre les aménagements bâtis, les réseaux routiers et le réseau de sentiers plus propices au vélo dans les zones urbaine et suburbaine. La Ville appuiera de meilleures options de déplacement multimodal comme la possibilité de combiner l'utilisation du transport en commun et du vélo dans un seul trajet, et la disponibilité de services de partage de vélos et de voitures. L'importance de telles options est révélée dans le fait que plus de 60 % des cyclistes qui n'utilisent pas leur vélo en hiver choisissent des modes de transport durables comme le transport en commun, la marche ou le covoiturage. La Ville conserve et élargit ses installations de stationnement pour vélos, à court et à long terme, et renforce ses dispositions de zonage pour le stationnement des bicyclettes sur les terrains privés. Elle tentera également d'adopter une démarche plus précise concernant l'utilisation des bicyclettes électriques.

Pour améliorer la sécurité, l'efficacité et l'uniformité des installations cyclables, la Ville mettra à jour ses lignes directrices et ses pratiques en matière de conception relativement aux diverses installations (p. ex., voies partagées, voies cyclables, sentiers polyvalents, pistes cyclables) qui sont nécessaires pour fournir un environnement cycliste dans différents contextes. De plus, nous allons veiller à mettre en œuvre une nouvelle mesure de rendement qui évalue la qualité des installations cyclables, en fonction du « niveau de stress lié à la circulation » subi par les cyclistes.

Le PCO de 2013 décrit l'infrastructure qui est nécessaire pour soutenir sa vision du cyclisme (**Chapitre 5**). Dans le concept de réseau cyclable ultime, un certain nombre de circuits principaux, de circuits locaux et de sentiers ont été désignés comme prioritaires pour une mise en œuvre d'ici 2031. Une carte a été établie à l'aide de l'outil en ligne geoOttawa (voir annexe C). Le réseau global prend en compte les données provenant de plusieurs initiatives notamment l'étude Le centre-ville en action, les plans d'aménagement des stations pour le TLR de la Ligne de la Confédération et l'analyse des principales zones d'emploi et d'éducation.

Le plan de mise en œuvre du réseau cyclable comprend trois phases d'investissement jusqu'en 2031. Un montant de 70 millions de dollars en financement direct est requis pour les parcours cyclables transurbains, les parcours cyclables de quartier, les liaisons pour les secteurs d'aménagement axés sur le transport en commun, les liaisons vers les zones d'emploi, les liaisons manquantes et le stationnement pour vélos. Par ailleurs, d'autres améliorations aux installations cyclables seront financées et mises en œuvre dans le cadre des projets de construction et de réfection routières, de resurfacement des accotements des routes rurales (occasion de faire des accotements asphaltés), et la construction de nouveaux aménagements ou de projets de transport rapide. Un montant supplémentaire de 40 millions de dollars de financement sera consacré aux nouveaux tunnels et passerelles pour piétons et cyclistes.

L'infrastructure cyclable a besoin d'une surface asphaltée qui sera bien conçue, bien construite et bien entretenue. La Ville va privilégier le balayage printanier et automnal des installations cyclables sur rue, examiner l'utilisation de normes de conception pour améliorer l'entretien des installations, et intégrer davantage les installations cyclables à son Programme de gestion intégrale des actifs. Le PCO de 2013 propose également la mise en place d'un réseau hivernal entretenu de 40 km, qui serait concentré dans le centre-ville où les niveaux d'utilisation du vélo sont les plus élevés. La mise en œuvre du réseau cyclable hivernal exigera des consultations plus poussées et l'approbation du Conseil.

La Ville va continuer à mettre en œuvre des programmes qui font la promotion du cyclisme et contribuent à en faire une activité plus sécuritaire (**Chapitre 6**). Son initiative de sécurité routière multimodale entreprise en partenariat comprend plusieurs programmes liés au cyclisme, comme le Programme d'amélioration de la sécurité à vélo qui cible les emplacements problématiques, ainsi que le Programme d'évaluation de la sécurité à bicyclette qui fournit des messages sur la sécurité en bicyclette et des programmes de sensibilisation à l'intention de tous les usagers de la route. La stratégie de la gestion de la demande en transport de la Ville prévoit des efforts pour informer les cyclistes et promouvoir le cyclisme dans la collectivité, en partenariat avec les grands employeurs, universités et collèges. En outre, elle appuie la formation et la promotion de programmes axés sur la planification de trajets et du transport actif pour se rendre à l'école.

La Ville d'Ottawa mise sur des partenariats avec d'autres paliers de gouvernement pour réaliser ses objectifs communs d'une ville véritablement propice au cyclisme (**Chapitre 7**). Elle poursuivra sa collaboration avec la Commission de la capitale nationale et la Ville de Gatineau pour améliorer les liaisons entre les circuits cyclables et la continuité, la signalisation, la sécurité, la conception et la promotion. Les circuits cyclables interprovinciaux, notamment les ponts qui enjambent la rivière des Outaouais, sont une préoccupation principale. La Ville va également travailler avec le ministère des Transports de l'Ontario pour mettre en œuvre et renforcer la Stratégie ontarienne de promotion du vélo et améliorer les normes et règlements provinciaux en matière de conception des installations, de marquage des installations cyclables, de panneaux et d'avertisseurs.

Table des matières

SOMMAIRE	ESi
TABLE DES MATIÈRES	i
LISTE PIÈCES	vi
1.0 INTRODUCTION	1
1.1 Cadre de planification	1
1.2 Progrès récents	2
1.3 Grandes lignes du Plan.....	3
1.4 Vision pour le cyclisme.....	3
1.5 Besoins en mobilité.....	5
1.5.1 Combinaison cyclisme et transport en commun.....	5
1.5.2 Choix en matière de mobilité pour toute l'année	6
1.5.3 Mobilité suburbaine.....	7
1.6 Avantages du cyclisme.....	7
1.6.1 Avantages pour la santé	7
1.6.2 Avantages environnementaux.....	10
1.6.3 Avantages sociaux.....	10
1.6.4 Avantages économiques.....	13
2.0 CONTEXTE DU TRANSPORT À VÉLO	15
2.1 Données sur le transport à vélo	15
2.1.1 Pratique globale du cyclisme	16
2.1.2 Activité cycliste par point de départ.....	18

2.1.3	Distances des parcours à bicyclette.....	20
2.1.4	Motifs de l'utilisation du vélo	21
2.1.5	Parcours cyclables de prédilection.....	23
2.1.6	Répartition des cyclistes selon le sexe	24
2.2	Progrès réalisés à l'égard du PCO de 2008.....	24
2.2.1	Politiques en faveur du vélo	24
2.2.2	Infrastructure cyclable.....	26
2.2.3	Nécessité de mettre à jour le plan.....	27
3.0	ÉTABLISSEMENT ET SUIVI DES OBJECTIFS	29
3.1	Part modale du vélo.....	29
3.1.1	Influences principales	29
3.1.2	Objectifs de part modale	30
3.1.3	Suivi des progrès	33
3.2	La sécurité à vélo.....	35
3.3	Contrôle de la qualité des installations cyclables	36
4.0	POLITIQUE POUR FAIRE D'OTTAWA UNE VILLE PROPICE AU CYCLISME	38
4.1	Planification favorable au cyclisme	38
4.1.1	Zones urbaines	38
4.1.2	Zones suburbaines	39
4.2	Amélioration des choix pour les déplacements multimodaux	41
4.2.1	Cyclisme et transport en commun.....	41
4.2.2	Partage de vélos.....	44
4.2.3	Partage de véhicules	45
4.2.4	Incidence du cyclisme sur l'année complète.....	45
4.3	Qualité des installations	46

4.3.1	Types d'installation	47
4.3.2	Lignes directrices pour la conception des installations cyclables.....	50
4.3.3	Outil d'aide à la décision pour la sélection d'installations cyclables.....	52
4.3.4	Évaluation de la qualité des installations cyclables.....	53
4.4	Stationnement pour vélos.....	56
4.4.1	Aires de stationnement pour vélos publiques.....	56
4.4.2	Stationnement pour vélos sur des terrains privés	59
4.5	Utilisation des bicyclettes électriques.....	60
5.0	INFRASTRUCTURE DU RÉSEAU CYCLABLE	64
5.1	Le concept de réseau cyclable ultime	64
5.1.1	Circuits principaux.....	65
5.1.2	Circuits locaux.....	66
5.1.3	Sentiers.....	66
5.2	Élaboration du réseau cyclable	66
5.2.1	Le centre-ville en action	66
5.2.2	La Ligne de la Confédération et les aménagements axés sur le transport en commun.....	67
5.2.3	Trajets vers les principaux secteurs d'emploi et d'enseignement	69
5.2.4	Passerelles et structures polyvalentes.....	72
5.2.5	Réseau cyclable rural	73
5.3	Mise en place du réseau de pistes cyclables	74
5.3.1	Catégories d'investissement dans le programme d'installations cyclables	75
5.3.1.1	Processus de priorisation des projets de transport à vélo.....	76
5.3.1.2	Parcours cyclables transurbains	77
5.3.1.3	Parcours cyclables de quartier.....	78
5.3.1.4	Liaisons vers les aménagements axés sur le transport en commun	80
5.3.1.5	Liaisons vers les secteurs d'emploi.....	80

5.3.1.6	Liaisons manquantes	81
5.3.1.7	Stationnement de bicyclettes	81
5.3.2	Aménagement et réfection de pistes cyclables	81
5.3.3	Accotements asphaltés dans les régions rurales	82
5.3.4	Nouveaux aménagements	82
5.3.5	Projets de transport en commun rapide	83
5.3.6	Liaisons vers le réseau cyclable servant le cyclisme de loisir ou de tourisme 83	
5.3.7	Passerelles et structures polyvalentes	83
5.4	Chaussées conviviales pour les cyclistes	86
5.4.1	Entretien hivernal	86
5.4.2	Entretien de printemps, d'été et d'automne	89
5.4.3	Concepts propices au bon entretien des installations	91
5.4.4	Gestion du cycle de vie des installations cyclables	92
6.0	SÉCURITÉ À VÉLO ET PROMOTION DU CYCLISME	94
6.1	Programmes de sécurité routière	96
6.1.1	Programme d'amélioration de la sécurité à vélo	97
6.1.2	Programme d'évaluation de la sécurité à bicyclette	98
6.2	Stratégie de gestion de la demande en transport	100
6.2.1	Le leadership par l'exemple	100
6.2.2	Cartes du vélo	101
6.3	Port du casque	102
6.4	Aller-retour actif et sécuritaire pour l'école	104
6.5	Orientation	105
6.6	Cyclotourisme	106

7.0 COOPÉRATION INTERGOUVERNEMENTALE	108
7.1 Commission de la capitale nationale	109
7.2 Ville de Gatineau.....	110
7.3 Province de l'Ontario.....	111
7.3.1 Ontario Traffic Manual	112
7.3.2 Stratégie ontarienne de promotion du vélo	112
RÉFÉRENCES	115

ANNEXES

Annexe A – Liste des recommandations

Annexe B – Niveau de stress lié à la circulation pour le cycliste

Annexe C – Outil cartographique en ligne GeoOttawa

Annexe D – Élaboration de circuits cyclables dans les zones d'emplois

Annexe E – Liste des projets d'installations cyclables abordables jusqu'en 2031

Liste pièces

Pièce 1.1 – Prix de la collectivité véloconviviale.....	2
Pièce 1.2 – Chapitres du PCO 2013	3
Pièce 1.3 – Tous les types de cyclistes, motifs multiples du déplacement.....	5
Pièce 1.4 – Choix modaux de transport pour les cyclistes d'Ottawa pendant l'année	6
Pièce 1.5 – Estimation des coûts du déplacement par usager à Ottawa.....	10
Pièce 1.6 – Sentier de l'O-Train : Avant et après la construction	12
Pièce 1.7 – Cyclistes au marché By.....	12
Pièce 1.8 – Modes de transport pour les consommateurs sur la rue Wellington.....	13
Pièce 1.9 – Utilisation de BIXI de la capitale Nombre de déplacements par mois	14
Pièce 2.1 – Sources de données sur le cyclisme	15
Pièce 2.2 – Total des trajets quotidiens (24 h) par mode de transport	17
Pièce 2.3 – Trajets par bicyclette par période de la journée.....	17
Pièce 2.4 – Carte d'Ottawa par secteurs géographiques	18
Pièce 2.5 – Part du transport à vélo durant la période de pointe du matin.....	19
Pièce 2.6 – Trajets à bicyclette par distance	20
Pièce 2.7 – Trajets quotidiens par bicyclette par distance et motif.....	21
Pièce 2.8 – Trajet à bicyclette par motif et période de la journée.....	22
Pièce 2.9 – Parcours cyclables de prédilection (période de pointe du matin 2011)	23
Pièce 2.10 – Déplacements quotidiens en 2011 selon le sexe	24
Pièce 2.11 – Installations cyclables construites entre 2007 et 2013 (en km)	26
Pièce 3.1 – Réponses des répondants concernant les mesures d'incitation à l'utilisation plus fréquente de la bicyclette	29
Pièce 3.2 – Objectifs de part modale du transport à vélo réelle (2011) et visée (2031) dans les trajets internes, par secteur (période de pointe du matin).....	30
Pièce 3.3 – Volume de trajets à bicyclette par saison	33
Pièce 3.4 – Emplacements actuels et proposés des compteurs de vélos automatiques.....	34
Pièce 3.5 – Taux de collisions parmi les cyclistes (2005 à 2012).....	36
Pièce 4.1 – Exemple d'un trajet marche-vélo-transport en commun	43
Pièce 4.2 – Station BIXI de la capitale	44

Pièce 4.3 – Service de vélo en libre-service RightBike	44
Pièce 4.4 – Modes de transport hibernaux en hiver des cyclistes	46
Pièce 4.5 – Catégories de cyclistes à Ottawa	47
Pièce 4.6 – Cycliste sur une voie à circulation mixte avec marquage à Ottawa	48
Pièce 4.7 – Nomogramme pour la présélection des installations	53
Pièce 4.8 – Quatre niveaux de stress lié à la circulation	55
Pièce 4.9 – Support à anneau et poteau	56
Pièce 4.10 – Enclos de stationnement pour vélos sur la rue	58
Pièce 4.11 – Stationnement pour vélos couvert à la station Westboro du Transitway	59
Pièce 4.12 – Écriteau interdisant l'accès aux scooters électriques de la CCN	63
Pièce 5.1 – Longueur des voies dans le réseau cyclable ultime	65
Pièce 5.2 – Itinéraires recommandés dans le centre-ville	67
Pièce 5.3 – Réseau de pistes cyclables à la station Cyrville (Étude sur les AATC)	69
Pièce 5.4 – Secteurs d'emploi et d'enseignement prioritaires	70
Pièce 5.5 – Principaux secteurs d'emploi sélectionnés	71
Pièce 5.6 – Secteurs d'emploi futurs à l'extérieur du centre-ville	72
Pièce 5.7 – Exemple d'obstacle au transport à vélo : l'autoroute 417, dans l'est d'Ottawa	73
Pièce 5.8 – Financement par catégories d'investissement dans le PCO 2013	76
Pièce 5.9 – Éléments pris en compte dans le choix des connexions prioritaires	77
Pièce 5.10 – Carte du réseau de parcours cyclables transurbains	78
Pièce 5.11 – Aménagement de mesures donnant priorité aux bicyclettes au croisement de l'avenue Fifth et de la rue O'Connor	79
Pièce 5.12 – Structures de sentiers polyvalents envisagés dans le cadre du budget de réseau abordable pour 2031	85
Pièce 5.13 – Illustration du pont Donald-Somerset en surplomb de la rivière Rideau	86
Pièce 5.14 – Probabilités d'utiliser une piste cyclable en hiver si elle était entretenu	87
Pièce 6.1 – Campagne des petits points jaunes	95
Pièce 6.2 – Besoins de financement pour les programmes de sécurité à vélo	95
Pièce 6.3 – Enfants et adolescents se rendant à l'école à vélo	96

Pièce 6.4 – Enfants participant à une formation de CAN-Bike	97
Pièce 6.5 – Traitement conforme au Programme d'amélioration de la sécurité à vélo sur la promenade Prince of Wales au sud de la rue Preston.....	98
Pièce 6.6 – Panneau indicateur d'un sas-vélo sur la rue Bay	99
Pièce 6.7 – Exemple de la capacité de GeoOttawa d'afficher des couches d'installations cyclables	102
Pièce 6.8 – Signalisation routière générale pour les cyclistes.....	106
Pièce 6.9 – Panneaux d'identification normalisés	106
Pièce 7.1 – Ponts interprovinciaux de la Région de la capitale nationale.....	108
Pièce 7.2 – Exemple de panneau d'un sentier de la CCN.....	109
Pièce 7.3 – Sentier de la CCN de la rivière des Outaouais	110
Pièce 7.4 – #VéloOntario : Stratégie ontarienne de promotion du vélo	112

1.0 Introduction

1.1 Cadre de planification

Le Plan sur le cyclisme d'Ottawa de 2013 (PCO 2013) est une stratégie à long terme visant à développer, à renforcer et à appuyer la culture du cyclisme dans la Ville. Il s'agit d'une mise à jour du Plan sur le cyclisme d'Ottawa de 2008 (PCO 2008) afin d'y intégrer de nouvelles données et de tenir compte des changements que la Ville a adoptés au cours des cinq dernières années. Elle a été réalisée dans le cadre en l'examen complet du Plan officiel, du Plan directeur des transports, du Plan sur la circulation piétonnière et Plan directeur de l'infrastructure.

Le PCO 2013 décrit les principaux objectifs et la vision globale pour le cyclisme à Ottawa. Il jette les bases pour le développement et la mise en œuvre d'un réseau cyclable complet. Cela comprend l'élaboration de politiques en matière de qualité du service, l'établissement d'un réseau cyclable recommandé, la priorisation de la mise en œuvre d'installations ainsi que la révision des politiques et l'établissement des coûts d'aménagement et d'entretien des installations cyclables.

L'objectif fondamental du PCO 2013 est d'offrir un écosystème cyclable (politiques, aménagements, encouragement) qui rend le cyclisme attrayant pour tous les besoins en déplacement dans toutes les parties de la ville. Le cyclisme peut alors devenir une option quotidienne pour tout un éventail de citoyens et l'on verra donc plus de femmes, plus d'hommes, plus d'enfants et plus d'aînés sur leur vélo.

Le PCO 2013 énonce un cadre stratégique et de mise en œuvre en appui au Plan officiel (en ce qui a trait plus particulièrement aux objectifs liés aux communautés complètes et au projet d'aménagement axés sur le transport en commun)¹ et aux objectifs du Plan directeur des transports (plus particulièrement en ce qui a trait aux rues complètes² ainsi qu'aux parts modales u transport durable³). Ce plan tient également compte des directives données au personnel, incluses dans la motion « Mesures pour rendre la Ville plus conviviale pour les cyclistes » adoptée par le Conseil en 2010,⁴ qui demande que les soient fixés des objectifs plus exigeants en matière de par modale du cyclisme, et suggère la mise en œuvre d'autres stratégies favorables au cyclisme.

Ce plan comprend une série de recommandations qui fournissent des directives aux divers services municipaux qui ont un rôle à jouer dans l'atteinte des objectifs du PCO 2013. Toutes les recommandations sont mises en lumière dans une case sur fond

vert, et sont également présentées ensemble dans la Liste des recommandations à l'annexe A.

1.2 Progrès récents

Depuis l'approbation du PCO de 2009, la Ville d'Ottawa a fait des progrès immenses afin de devenir une ville plus conviviale pour les cyclistes. Ces accomplissements ont été reconnus par l'organisme *Share the Road* d'Ontario, qui a remis le prix argent à Ottawa en 2011, et le prix or en 2013. Ottawa est la seule ville d'Ontario à avoir reçu cette distinction.

Pièce 1.1 – Prix de la collectivité véloconviviale



Plus de 28 millions de dollars auront été investis dans les installations cyclables pendant la durée du mandat du présent Conseil. Ces investissements ont permis la mise en œuvre de nombreuses installations cyclables et d'améliorations importantes, partout dans la ville, comme le sentier de l'O-Train, des sentiers ruraux et les voies cyclables séparées de l'avenue Laurier. D'autres projets sont mis en œuvre, y compris l'achèvement de la voie cyclable est-ouest de 12 kilomètres.

L'environnement cyclable amélioré a incité les citoyens à utiliser davantage leur vélo pour toutes sortes de déplacements dans Ottawa. Résultat : la part des déplacements à bicyclette a augmenté de 41 % dans l'ensemble de la ville de 2005 et 2011, soit de 1,7 % à 2,4 %.⁵ On estime à 16 millions le nombre de déplacements à bicyclette faits à Ottawa chaque année (d'avril à novembre), qui s'ajoutent au quelque 65 millions de déplacements effectués en transport en commun⁶ pour la même période. Au cours des mois d'hiver, la majorité des cyclistes (57 %⁷) s'en remettent à d'autres modes de transport viables, comme le transport en commun, le covoiturage et la marche.

Il y a un certain nombre d'organismes à Ottawa qui s'intéressent à la situation du cyclisme ou qui s'y consacrent exclusivement, la plupart étant dotés de personnel bénévole. Ces organismes font la promotion de l'éducation et de la formation en matière de cyclisme, ainsi que de la défense et appuient souvent les efforts du personnel municipal pour la sensibilisation au cyclisme et sa promotion.

1.3 Grandes lignes du Plan

La pièce suivante présente le contenu des chapitres du présent Plan.

Pièce 1.2 – Chapitres du PCO 2013

Chapitre	Description
Chapitre 1	Présente une introduction générale du Plan, définit la vision du cyclisme et énumère les principaux avantages du cyclisme.
Chapitre 2	Trace un portrait des niveaux d'activité récents et des caractéristiques concernant le cyclisme, fait la mise à jour des progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan sur le cyclisme de 2008 et résume les raisons à l'origine de la mise à jour.
Chapitre 3	Établit des objectifs pour le cyclisme jusqu'en 2031 et parle des stratégies de surveillance.
Chapitre 4	Décrit les politiques créées pour qu'Ottawa soit de plus en plus propice au cyclisme en améliorant la planification, les choix de déplacements, la qualité des installations cyclables, le stationnement pour vélos et les contrôles de vélo électrique.
Chapitre 5	Présente le concept de réseau cyclable ultime et de son aménagement, explique la démarche, les processus et le financement pour la mise en œuvre de l'infrastructure cycliste, et examine les priorités en matière d'entretien et de gestion des actifs, y compris la création d'un réseau hivernal.
Chapitre 6	Décrit les programmes visant à améliorer la sécurité et la promotion du cyclisme.
Chapitre 7	Parle des principaux secteurs de coopération entre la Ville d'Ottawa et ses partenaires gouvernementaux dans la région de la capitale nationale.

1.4 Vision pour le cyclisme

Le PCO 2013 est un plan d'action. Il s'appuie sur les objectifs et les réalisations des plans sur le transport et le cyclisme précédents et se fixe comme objectif de promouvoir la croissance de toutes les formes de modes de transport viables. Il réalise des progrès en étant réaliste (conformément à la stratégie d'abordabilité financière de la Ville), met

en place un réseau fonctionnel, interrelié et sécuritaire qui répondra aux besoins d'un vaste éventail d'usagers ainsi que les objectifs en matière de densification établis dans le Plan officiel de la Ville. Pour réussir à augmenter sensiblement le nombre de déplacements effectués en vélo, il faudra concevoir les installations cyclables de manière conviviale, propice aux cyclistes « intéressés, mais inquiets », qui représentent 33 % des résidents de la Ville qui sont des cyclistes potentiels.⁸

La vision initiale mise au point pour le PCO de 2008 a été revue dans l'optique du processus de consultation, qui a mené à l'élaboration du PCO de 2013. Le point central de la vision est le même, mais le contenu a été mis à jour afin de tenir compte de la plus grande importance accordée aux synergies multimodales entre le vélo et le transport en commun, et afin de reconnaître la nécessité de choisir des installations cyclables qui correspondent aux besoins des résidents en milieux urbain, suburbain et rural.

Vision du PCO 2013 :

Élaborer un réseau municipal d'installations cyclables interreliées, qui seront utilisées par tous les types de cyclistes de tous âges pour combler leurs besoins en transport. Ce réseau sera soutenu par des politiques et des programmes qui permettront à Ottawa de créer l'un des meilleurs réseaux cyclables en Amérique du Nord, tout en maximisant la synergie du transport en commun et du cyclisme. Les installations cyclables seront choisies de manière à compléter les utilisations de sol locales et à combler les besoins de tous les secteurs de la Ville.

Pièce 1.3 – Tous les types de cyclistes, motifs multiples du déplacement



Source : Ville d'Ottawa

1.5 Besoins en mobilité

1.5.1 Combinaison cyclisme et transport en commun

Le cyclisme va certainement contribuer à rendre le réseau de transport en commun par train léger (TLR) et le transport en commun rapide par autobus (TCRA ou Transitway) d'Ottawa plus attrayants pour les clients qui ont une bonne distance à couvrir à pied pour se rendre à une station qui serait à courte distance en vélo. Ces résidents seront en mesure de prendre leur vélo pour se rendre rapidement à une station du TLR, d'y laisser leur vélo dans un stationnement sécuritaire, de prendre le train et de marcher jusqu'à leur destination finale ou de profiter de l'un des réseaux de location de vélos comme Bixi pour compléter leur trajet. Les clients peuvent également transporter leur bicyclette avec eux sur certaines portions du transport en commun, dans les vélo-bus ou en montant leur vélo dans le train conformément aux politiques d'OC Transpo.

Un court trajet à vélo de 15 minutes ou moins permet d'élargir la zone de desserte pour chaque station tout en faisant bénéficier les usagers du transport en commun du service à haute fréquence de desserte. Ainsi, l'utilisateur du transport en commun a la souplesse nécessaire pour s'acquitter de tâches personnelles au début ou à la fin de son trajet, comme conduire un enfant à l'école ou s'arrêter à l'épicerie avant le repas. L'utilisation du vélo plutôt que de la voiture pour se rendre à une station du transport en

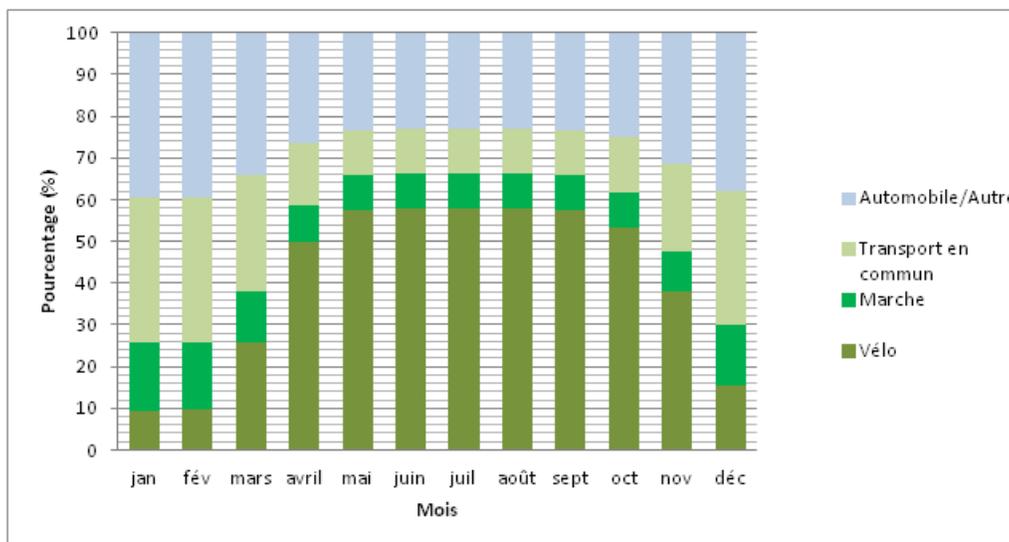
commun libère le véhicule familial pour d'autres utilisations, ainsi qu'une place de parc-o-bus pour d'autres usagers.

Le PCO 2013 se concentre sur la création de liaisons conviviales vers le transport en commun, la mise en place d'installations de stationnement sécuritaires aux stations de transport en commun et la promotion des déplacements multimodaux.

1.5.2 Choix en matière de mobilité pour toute l'année

En soutenant des choix cyclables solides pendant les huit mois de l'année où il n'y a à peu près pas de neige à Ottawa, les résidents peuvent faire et feront des choix différents relativement aux besoins en mobilité de leur famille pour l'année complète. Si les résidents peuvent utiliser leur vélo pour la plus grande part de l'année, ils sont plus susceptibles de choisir d'autres options (p. ex. le transport en commun, la marche, le covoiturage, le service de partage de véhicules) pendant les mois d'hiver, prolongeant ainsi les avantages du cyclisme pour l'année complète au-delà de ce que pourrait apporter le cyclisme hivernal comme il est indiqué dans la pièce 1.4. Une ville propice au cyclisme permettra à davantage de résidents de renoncer à l'achat d'une première, deuxième ou troisième voiture ou encore d'un laissez-passer de stationnement pour l'année à leur lieu de travail. Les conséquences de tels choix réduisent les charges de pointe de la circulation sur les routes municipales, pendant toute l'année.

Pièce 1.4 – Choix modaux de transport pour les cyclistes d'Ottawa pendant l'année



L'expérience vécue dans d'autres villes hivernales indique que les niveaux de cyclisme en hiver sont significatifs s'il existe des installations déneigées et entretenues (séparée

de la circulation automobile). Le premier réseau hivernal entretenu pour la Ville d'Ottawa est illustré à la section 5.4.1.

1.5.3 Mobilité suburbaine

Le cyclisme a un rôle à jouer dans tous les secteurs de la ville. Pour les banlieues, les trajets cyclables locaux le long des parcours cyclables de quartier peuvent permettre aux résidents de se déplacer localement à la bibliothèque, au centre communautaire ou pour faire des courses. Les parcours cyclables de quartier suivent des itinéraires sur des routes tranquilles et sont reliés à des sentiers qui serpentent dans les méandres du réseau suburbain de rues, ce qui crée un environnement cyclable plaisant et tranquille. Ce genre de déplacements transforme des tâches faites en voiture en une expérience agréable en vélo.

Comme les banlieues d'Ottawa jouissent de parts modales de transport en commun particulièrement élevées, le cyclisme peut fournir à nombre de banlieusards un moyen de se rendre à l'arrêt du transport en commun rapide et de réduire la demande dans les terrains de parc-o-bus.

Les résidents ont accès à de nombreux sentiers récréatifs fournis par la Ville ou la Commission de la capitale nationale (CCN), et ont accès à des sentiers lointains et aux attractions de la ville bus. Au fur et à mesure de l'aménagement de nouveaux lotissements, de nouvelles liaisons sécuritaires et propices aux enfants vers les écoles seront ciblées sous la gouverne du Plan officiel⁹.

1.6 Avantages du cyclisme

1.6.1 Avantages pour la santé

Le retour sur investissement pour l'infrastructure cycliste est important du point de vue des coûts de santé. Les études démontrent que pour chaque dollar investi, cinq dollars sont économisés frais reliés à la santé.¹⁰ Santé publique Ottawa estime que l'impact sur la santé de la population d'une augmentation de 5 % de la part modale du cyclisme peut entraîner un avantage annuel maximal d'environ 16 millions de dollars. Cette valeur en argent se traduit par des vies sauvées en raison des avantages pour la santé découlant de l'utilisation accrue de la bicyclette.¹¹ En plus des économies de coût pour le système de santé, une population plus en santé profite également d'une meilleure qualité de vie.

Activité physique, poids santé et transport actif

L'édification d'une infrastructure en appui au cyclisme en tant que moyen viable de transport actif aide à créer une ville qui mise sur la promotion et la protection de la santé. La vie sédentaire et l'inactivité physique ont contribué à l'augmentation de l'obésité et des maladies chroniques comme le diabète de type II, la cardiopathie, l'accident vasculaire cérébral, certains cancers, sans oublier un bien-être psychologique réduit.¹² Environ la moitié des adultes d'Ottawa sont en surpoids ou obèses, et seulement 30 % des gens étaient actifs pendant leurs temps libres.¹³ L'activité physique figure parmi les comportements modifiables les plus susceptibles d'influer sur la probabilité qu'une personne souffre de maladies chroniques.¹⁴

Le transport actif présente un fort potentiel d'améliorer la santé de la population, car il s'agit d'une activité physique dotée d'une utilisation pratique. Les gens qui ont recours à des modes de transport actif pour se rendre au travail sont en meilleure forme et ont un poids plus sain que les automobilistes.¹⁵ Les lignes directrices en matière d'activité physique recommandent 150 minutes par semaine d'activités pour les adultes. Les avantages cumulatifs que procure la pratique régulière de la marche et du cyclisme s'additionnent rapidement, et pourraient être plus durables à long terme que ceux tirés d'activités récréatives structurées.^{16 17 18} Le cyclisme est aussi une activité de loisir très saine. Compte tenu du faible taux de personnes qui se consacrent à l'activité physique pendant leur temps libre, l'amélioration de l'infrastructure cyclable augmentera les occasions de cyclisme récréatif et ses avantages connexes pour la santé.

Comme les adultes, les enfants sont de plus en plus vulnérables aux maladies chroniques associées à l'inactivité physique et à l'obésité. Moins de 22 % des enfants de la 7e à la 12e année ont satisfait aux critères quotidiens d'activité physique de 60 minutes par jour.¹⁹

L'une des destinations principales des enfants est l'école. Le recours à un mode de transport actif pour se rendre à l'école et en revenir peut représenter une part importante des besoins en activité physique quotidiens. Les enfants qui utilisent un mode de transport actif comme le vélo pour se rendre à l'école peuvent accumuler jusqu'à 45 minutes supplémentaires d'activité physique.²⁰ En plus d'améliorer la santé générale, l'activité physique peut également contribuer à de bons résultats scolaires.²¹

Depuis 1985, le nombre d'enfants qui marchent ou prennent leur vélo pour aller à l'école a diminué de 50 %.^{22 23} À Ottawa, les écoliers de la 7e à la 12e année ont

mentionné qu'ils utilisaient un mode de transport actif pour seulement 20 % de leurs déplacements à l'école et 28 % de leurs déplacements de l'école à la maison.²⁴

L'intégration d'une conception favorable à la santé et aux enfants, ainsi que des principes de rue complète énoncés dans le Plan officiel, vont encourager les enfants à prendre leur vélo.^{25 26} Selon l'Ontario Medical Association, « L'infrastructure de voies et de sentiers cyclables doit être sécuritaire et interreliée de sorte que les parents n'aient pas de crainte de laisser leurs enfants circuler sur ces voies. Il est particulièrement important que le réseau de voies cyclables soit relié, et que les cyclistes ne soient pas abandonnés dans la circulation mixte. »²⁷

Sécurité et réduction des blessures

Le manque de parcours cyclables sécuritaires peut constituer un obstacle important au transport actif.^{28 29} La conception des rues qui appuie le cyclisme, et donc améliore la santé de la population, essentiellement au moyen d'installations cyclables spécialement conçues, entraîne la réduction des blessures et des collisions.^{30 31} La perception qu'ont les gens de la sécurité peut également influencer sur l'utilisation de la bicyclette, et la modification de l'infrastructure peuvent jouer un rôle pour encourager les nouveaux adeptes.^{32 33}

En outre, les résultats d'étude suggèrent que l'augmentation du nombre de cyclistes peu contribuer à réduire le nombre de blessures, en raison de l'effet de la « force du nombre. » Habituellement, le taux de collision diminue en parallèle à l'accroissement du taux de transport actif, vélo inclus.^{34 35}

Les blessures dues au cyclisme se traduisent par environ 1500 visites par année dans les salles d'urgence sur quelque 16 millions de déplacements.³⁶ Il est essentiel de diminuer les risques et d'instituer un sentiment de sécurité en mettant en œuvre une meilleure infrastructure cyclable plus omniprésente afin que le cyclisme soit perçu comme un choix attrayant et sécuritaire; qui contribuera à un transfert modal durable des comportements.

Améliorer la qualité de l'air local

Les objectifs en santé publique et en environnement associés au transport actif se renforcent mutuellement. La pollution de la circulation attribuable aux émissions des véhicules est la source de pollution atmosphérique la plus importante à Ottawa. La mauvaise qualité de l'air local est assortie de nombre de problèmes de santé, comme les troubles des fonctions pulmonaires, mortalité cardiovasculaire et l'asthme.^{37 38} L'Association médicale canadienne estime que chaque année à Ottawa 503 décès

prématurés peuvent être attribués à la pollution par l'ozone troposphérique et les particules fines.³⁹ Une augmentation des taux d'utilisation du cyclisme peut aider à améliorer la qualité de l'air en aidant à réduire la congestion, les émissions de dioxyde de carbone et la pollution de l'air.⁴⁰

1.6.2 Avantages environnementaux

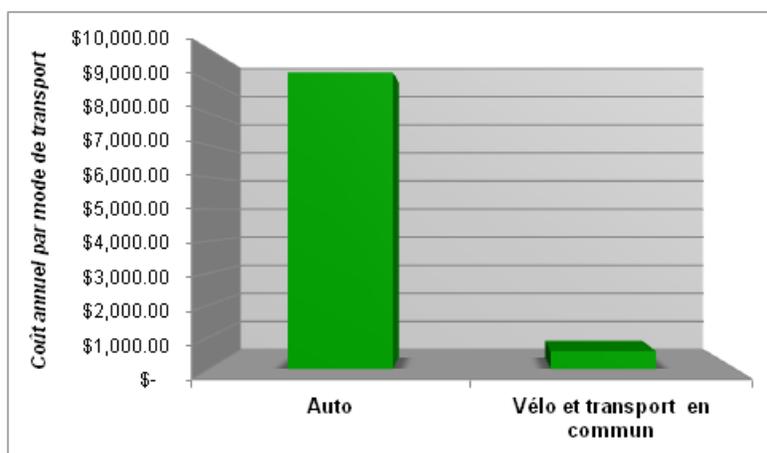
À Ottawa, le véhicule moyen fait 10 000 km/année.⁴¹ Les résidents qui renoncent à l'achat d'une voiture ou qui réduisent le nombre de véhicules du ménage, vont contribuer davantage à réduire le nombre total de kilomètres en voiture et ainsi les émissions de gaz à effet de serre (GES), que s'ils se contentaient de remplacer leur véhicule par le vélo. Les habitudes changent également; les résidents qui utilisent leur bicyclette à des fins utilitaires vont probablement faire leurs courses et s'acquitter d'autres tâches à proximité de leur domicile ou le long de leur trajet de retour à domicile.

1.6.3 Avantages sociaux

Transport abordable

Un réseau cyclable bien adapté fournit à nombre de résidents un choix de mobilité personnelle abordable peu dispendieux et facilement accessible. La pièce 1.5 présente la comparaison des coûts de mobilité pour les résidents.

Pièce 1.5 – Estimation des coûts du déplacement par usager à Ottawa⁴²



Espaces publics animés

La présence de piétons ajoute un sentiment de sécurité et accroît l'attrait des espaces publics. Dans le même ordre d'idées, les cyclistes interagissent avec leur environnement et peuvent aisément s'arrêter à un point d'intérêt, à un commerce se

trouvant sur leur chemin ou encore pour parler avec un ami. L'augmentation du cyclisme peut contribuer à animer et à transformer les nombreux espaces municipaux sous-utilisés (par exemple, les terrains adjacents au corridor de l'O-Train comme le démontre la pièce 1.6).

Les rues qui réservent plus d'espace aux zones tampons vertes, aux boulevards, aux trottoirs et aux voies cyclables sont aussi moins bruyantes et ont moins d'effets nocifs associés à la circulation. Ainsi, les espaces publics sont plus invitants pour les résidents et les visiteurs. Plusieurs mesures possibles sont à prendre pour améliorer le paysage de rue dans les destinations principales, comme le marché By, et dans l'ensemble du réseau de rues d'Ottawa.

Nombre de résidents apprécie le caractère animé de la zone commerciale d'une « rue principale » comme Beechwood, la rue Bank Sud et Westboro. Le succès de ces secteurs commerciaux est une source d'inspiration pour de nouveaux aménagements et la densification, la variété des services locaux offerts augmente et tous les résidents en profitent (cyclistes inclus).

Un sondage effectué récemment auprès des consommateurs dans la zone commerciale de Wellington Ouest (rue principale traditionnelle), indique que la majorité des clients n'ont pas pris leur voiture pour se rendre sur place et ont utilisé d'autres modes de transport (voir la pièce 1.8). Cette distribution modale des clients est principalement attribuable aux politiques axées sur l'utilisation des sols qui font en sorte que davantage de clients se trouvent à distance de marche ou de vélo tout en offrant aux clients un choix attrayant pour le transport en commun.

Pièce 1.6 – Sentier de l’O-Train : Avant et après la construction

(au nord de la station Bayview et à l’avenue Gladstone)

Avant la construction

Après la construction



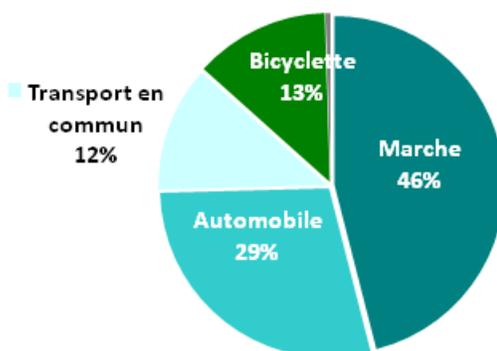
Pièce 1.7 – Cyclistes au marché By



Source : H. Moor

Les résidents qui utilisent leur vélo pour plusieurs de leurs déplacements utilitaires ou récréatifs dépensent plus d'argent localement⁴³, et seront moins tentés de se rendre à un grand centre commercial. Comme la Ville s'est fixé comme objectif de maintenir en bon état ces zones vivantes et économiquement viables, le cyclisme comme moyen d'accès à ces secteurs appuie et stimule le succès de ces entreprises locales.

Pièce 1.8 – Modes de transport pour les consommateurs sur la rue Wellington⁴⁴



1.6.4 Avantages économiques

L'industrie du tourisme est le troisième employeur en importance dans la région de la capitale nationale.⁴⁵ Ottawa fait partie de la « région touristique 10 » de l'Ontario; en 2010, les dépenses des visiteurs se sont chiffrées à 1,3 milliard de dollars⁴⁶. Le ministère du Tourisme de l'Ontario a élaboré le Cadre pour le repérage des destinations touristiques de haute qualité pour aider les destinations de l'ensemble de l'Ontario à évaluer leur avantage touristique concurrentiel dans un marché touristique. L'une des possibilités repérées pour Ottawa dans le cadre de ce projet⁴⁷ était de développer davantage les possibilités d'activités de plein plus particulièrement en ce qui a trait aux activités aquatiques et cyclistes. Tourisme Ottawa a reconnu cet avantage en publiant en 2013 une vidéo promotionnelle à cet égard.⁴⁸

De nos jours, les touristes s'attendent à une expérience plus active pour leur visite. Consciente de ce fait, la Ville continue d'apporter des améliorations au réseau cyclable afin de répondre à cette demande en reliant les destinations touristiques (déjà bien desservies par le réseau de sentiers de la CCN et celui de la Ville) aux offres d'hébergement et de restauration. La voie cyclable est-ouest qui relie Vanier à Westboro, y compris les voies séparées de l'avenue Laurier allant jusqu'au centre-ville,

est un bel exemple de ces liaisons améliorées vers les principales destinations dans le centre-ville.

En plus d'un réseau qui s'améliore constamment les projets comme la mise en place du système de Vélos BIXI de la capitale élargi en 2011 appuient l'utilisation de la bicyclette chez les touristes dans la capitale. Le système de location Vélos BIXI de la capitale mis en place par la CCN comprend actuellement 25 stations, 250 bicyclettes et 300 abonnés. Le service BIXI capitale fonctionne de la mi-avril à la mi-novembre (sept mois). De 2011 à 2012, l'utilisation du service BIXI de la capitale a doublé. Pendant cette période, les statistiques révèlent que 60 % des déplacements effectués l'ont été par des utilisateurs quotidiens, probablement des visiteurs dans la région.⁴⁹

Pièce 1.9 – Utilisation de BIXI de la capi

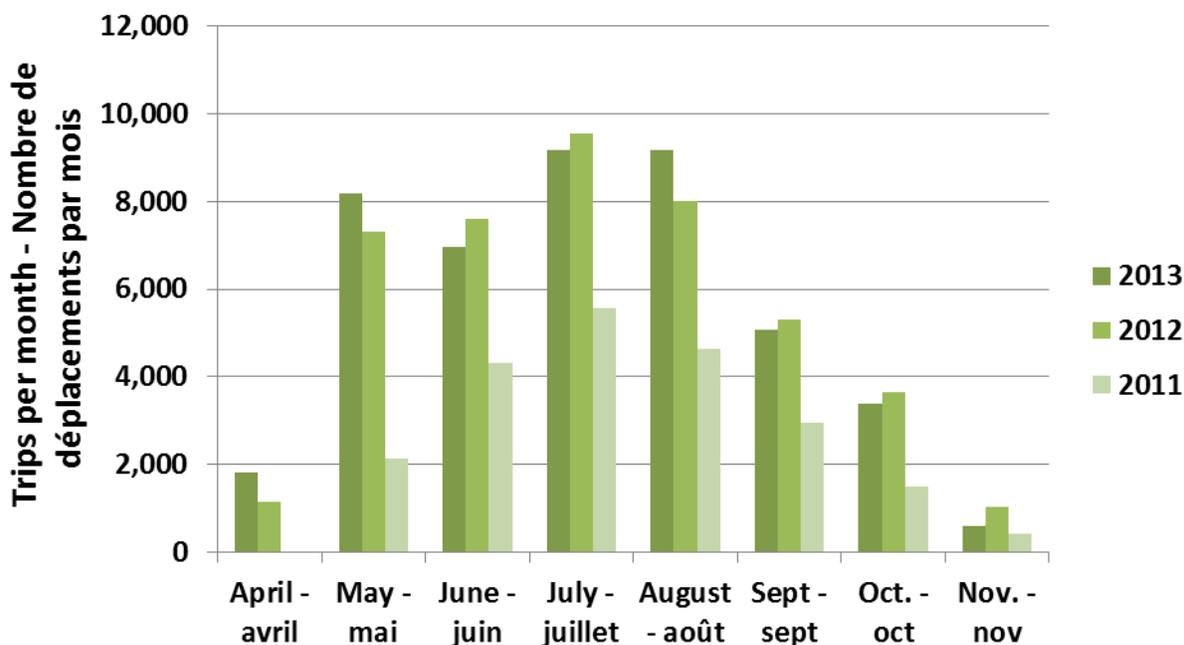


table : Nombre de déplacements par mois

Source : CNN

La commercialisation du cyclisme comme mode d'accès privilégié aux grands événements à Ottawa (p. ex. le Bluesfest) et aux destinations touristiques (comme le Musée canadien des civilisations) renforce l'idée que pour visiter Ottawa, la bicyclette est le meilleur choix.

2.0 Contexte du transport à vélo

2.1 Données sur le transport à vélo

Au cours des dernières années, la Ville a réalisé d'autres investissements en installations et services cyclables pour encourager une plus grande utilisation de la bicyclette dans les zones urbaines. À cet égard, il est important d'entreprendre une minutieuse collecte de données pour comprendre les choix que font les résidents en matière de transport quotidien.

Les sources de données recueillies en continu sur les taux de cyclisme à Ottawa sont résumées à la pièce 2.1.

Pièce 2.1 – Sources de données sur le cyclisme

Source	Description
Enquête Origine-Destination	Entrevues téléphoniques auprès de résidents d'Ottawa destinées à recueillir des données sur les départs et les destinations des trajets, les motifs des déplacements, le moyen de transport, la durée du transport et les données démographiques sur les ménages interrogés. Les deux dernières enquêtes Origine-Destination (O-D) pour la région de la capitale nationale ont eu lieu en 2005 et 2011.
Enquête nationale auprès des ménages	L'Enquête nationale auprès des ménages a débuté en 2011 et a lieu tous les cinq ans. Elle fournit de nombreuses données, dont l'information sur le principal moyen de transport utilisé pour se rendre au travail ⁵⁰ . Avant 2011, ces données étaient recueillies dans le cadre de Recensement Canada.
Indice de cyclisme	L'indice de cyclisme renseigne sur les changements que connaît la pratique du cyclisme avec le temps. Il repose sur le comptage manuel des données de la circulation aux intersections dans de multiples points de la ville. Il renseigne sur les trajets à bicyclette effectués sur une période de huit heures durant la semaine, au printemps et en été. L'indice est mis à jour tous les ans.

Pièce 2.1 – Sources de données sur le cyclisme

Source	Description
Compteurs de vélos automatiques	Des compteurs de vélos automatiques ont été installés dans plusieurs quartiers d'Ottawa, le long des principales pistes cyclables. Les compteurs enregistrent les volumes horaires de trajets à bicyclette durant toute l'année. Les données recueillies donnent un tableau d'ensemble du transport à vélo par saison à des endroits spécifiques de la ville. On peut s'en servir pour établir des facteurs d'expansion temporelle et des facteurs de correction en fonction des conditions météorologiques.
Données fournies par les lignes-écrans	La collecte manuelle de données de circulation fournies par les lignes-écrans a lieu tous les deux ans, en mai et en juin et se déroule dans des secteurs précis de la ville. Les données renseignent sur la part des divers modes de transport, ainsi que sur le nombre de passagers à bord de véhicules personnels et de véhicules de transport en commun.
Utilisation des BIXI	L'utilisation des BIXI dans la région de la capitale nationale est enregistrée tous les jours et dans toutes les bornes, durant toute la saison de cyclisme. Les données recueillies renseignent aussi sur la proportion d'abonnés et d'utilisateurs occasionnels.

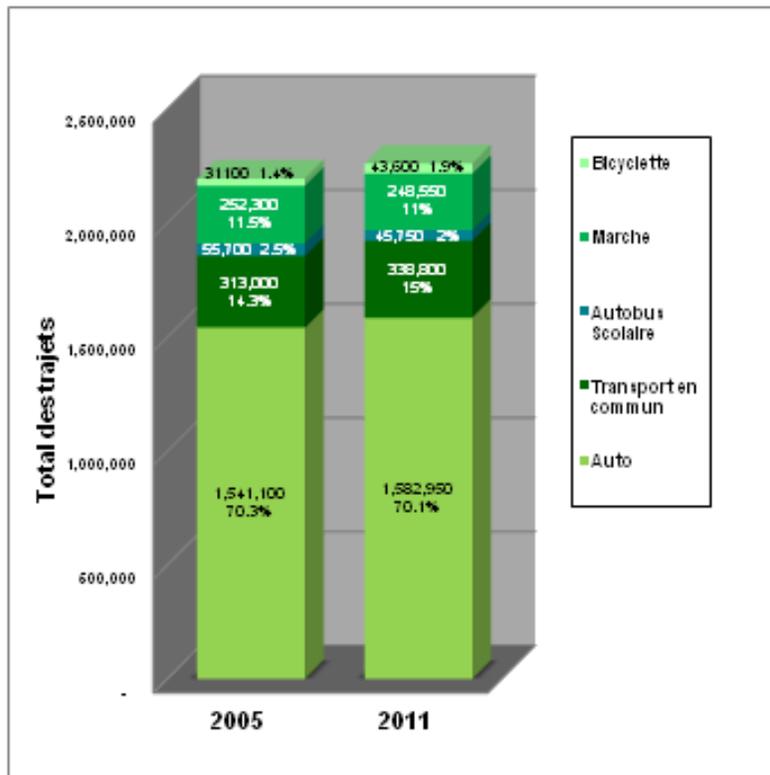
2.1.1 Pratique globale du cyclisme

L'Enquête O-D de 2011 fait état de 2,26 millions de trajets quotidiens (tous modes de transport confondus) dans le périmètre de la Ville d'Ottawa durant une journée d'automne normale. Il s'agit d'une hausse de 3% par rapport aux volumes de l'enquête de 2005. En plus d'une hausse de 3 % de la demande globale en transport, les trajets quotidiens à bicyclette ont augmenté de 40 % (31 100 trajets en 2005, comparativement à 43 600 trajets en 2011) durant la même période (voir pièce 2.2).

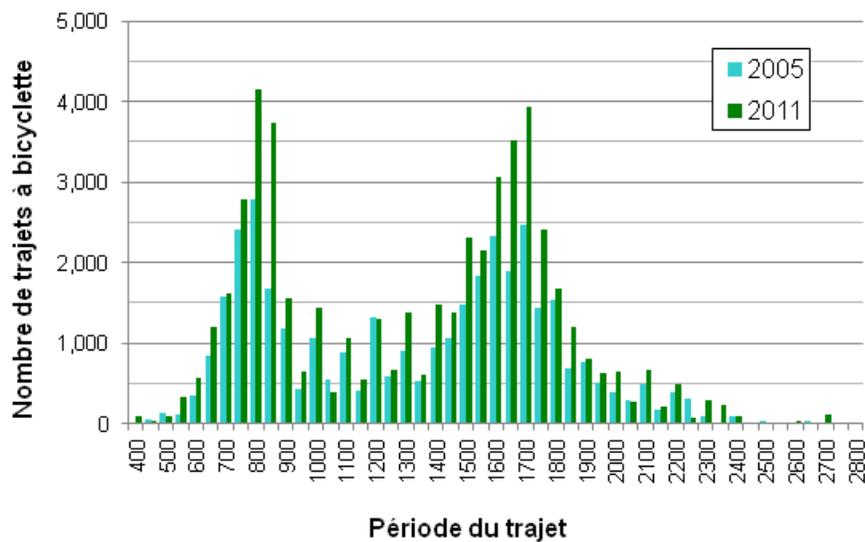
Les choix de transport varient selon les périodes de la journée. Environ 43 % des trajets quotidiens ont lieu durant les périodes de 2 h ½ du matin (6 h 30 à 9 h) et de l'après-midi (15 h 30 à 18 h). C'est durant ces périodes que le transport à vélo est le plus élevé, tendance qui s'est accentuée depuis l'enquête de 2005 (voir pièce 2.4)

La part du transport à vélo par rapport aux autres modes de transport durant la période de pointe du matin est passée de 1,7 % à 2,5%, soit 3 300 trajets de plus. Durant la période de pointe de l'après-midi, la part est passée de 1,6 % à 2,4 %, soit 4 200 trajets de plus.

Pièce 2.2 – Total des trajets quotidiens (24 h) par mode de transport



Pièce 2.3 – Trajets par bicyclette par période de la journée

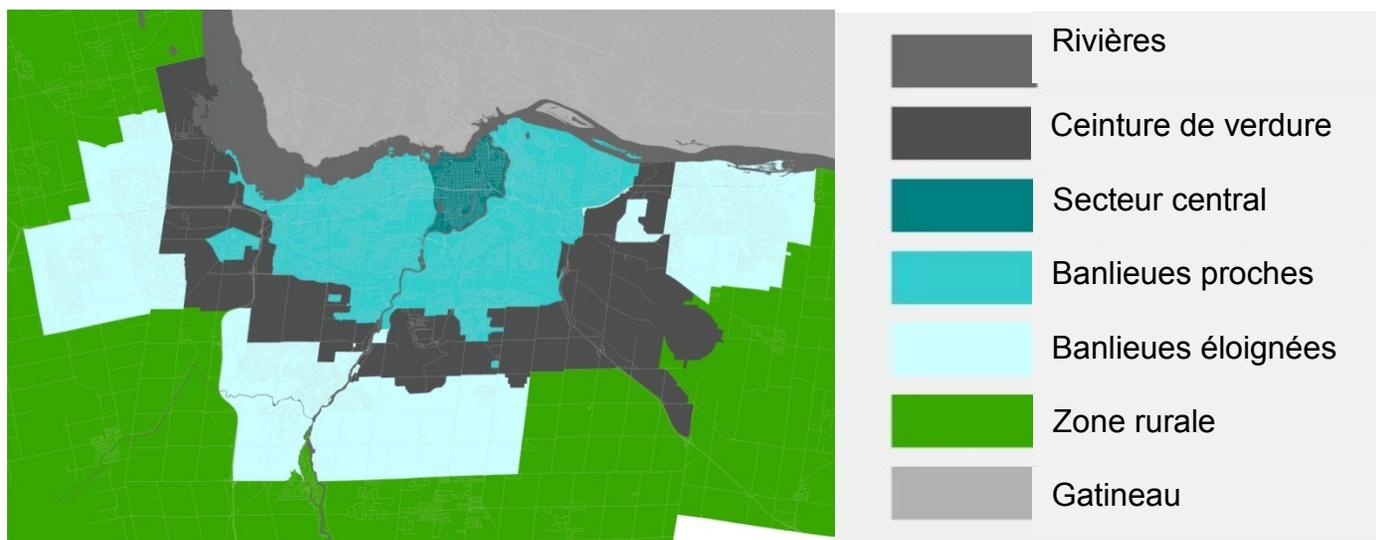


2.1.2 Activité cycliste par point de départ

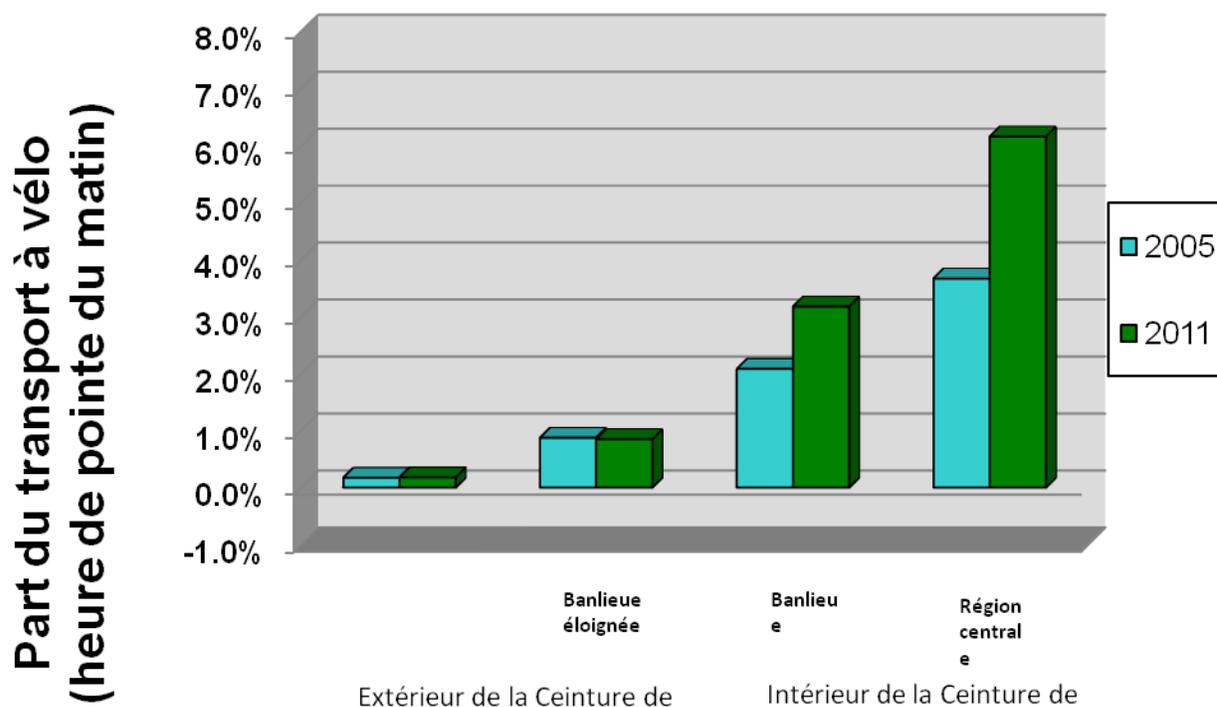
La ville peut être subdivisée en quatre régions distinctes (indépendamment de la Ceinture de verdure) : région centrale, banlieue proche, banlieue éloignée et région rurale (pièce 2.4). Dans la zone centrale, où l'utilisation du sol est mixte et où la densité d'origines et de destinations est plus élevée, la part du transport est plus élevée que dans les secteurs résidentiels des banlieues, où les résidents dépendent plus de l'automobile. L'utilisation du sol et la forme bâtie exercent une forte influence sur les taux relatifs de cyclisme entre ces régions, du fait qu'un milieu bâti vivant et intéressant peut agrémenter l'expérience du cycliste et contribuer du même coup à accroître la part du transport à vélo.

En ce qui concerne les trajets effectués à l'intérieur de la Ceinture de verdure durant la période de pointe du matin, 3,8 % d'entre eux se faisaient principalement à vélo en 2011 (comparativement à 2,4 % en 2005). La part du transport à vélo dans les trajets effectués en dehors de la Ceinture de verdure durant la période de pointe du matin n'a pas changé depuis 2005, soit environ 0,7 %. La pièce 2.5 montre les changements qui sont survenus dans les parts modales dans la région durant la période de pointe du matin.

Pièce 2.4 – Carte d'Ottawa par secteurs géographiques



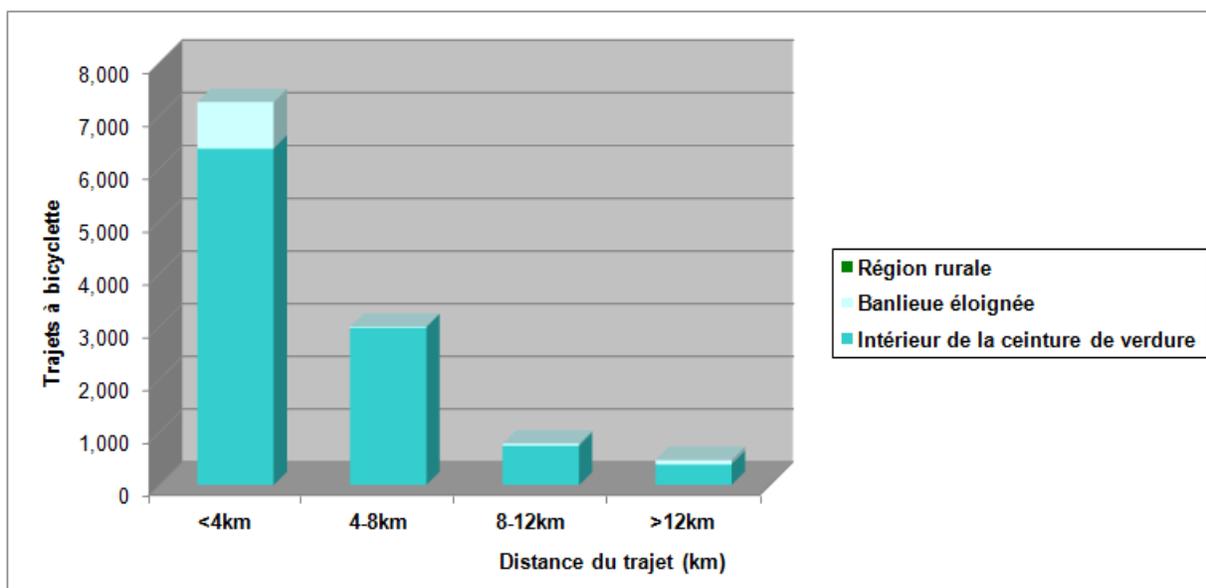
Pièce 2.5 – Part du transport à vélo durant la période de pointe du matin



2.1.3 Distances des parcours à bicyclette

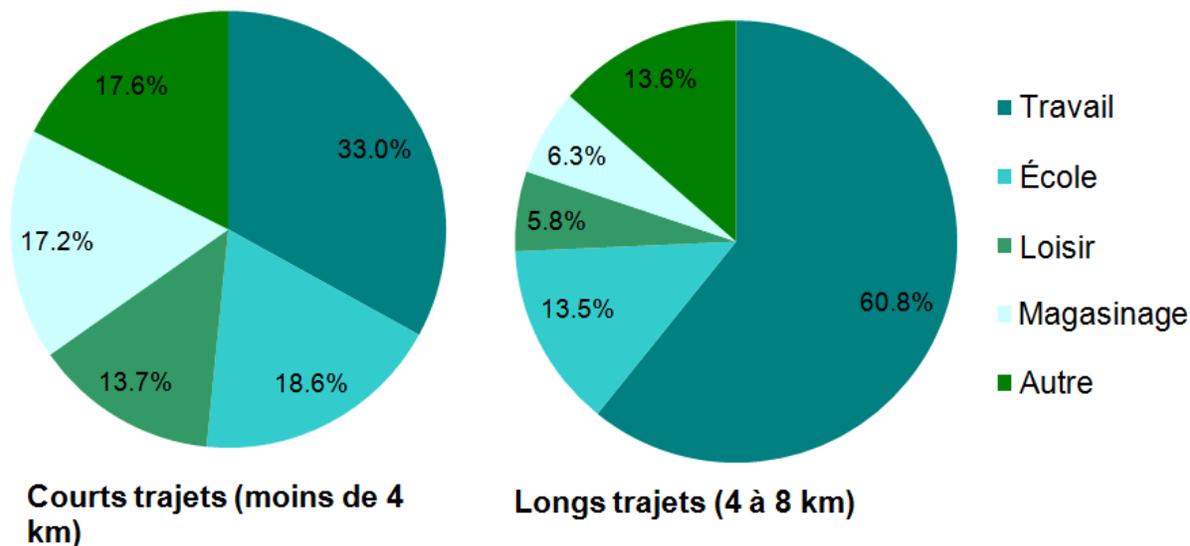
L'examen des trajets à bicyclette par distance (voir pièce 2.6) montre clairement que plus de deux tiers de ces trajets ont moins de 4 km et que 90 % d'entre eux ont moins de 8 km. La pièce 2.6 montre aussi que la plupart des trajets à bicyclette effectués à l'extérieur de la Ceinture de verdure ont tantôt moins de 4 km (environ 70 %) tantôt plus de 8 km, ce qui s'explique probablement par le fait que la Ceinture de verdure s'étend sur une largeur d'environ trois à cinq kilomètres.

Pièce 2.6 – Trajets à bicyclette par distance



Quand on met en parallèle le motif du déplacement et la distance parcourue, on constate que les cyclistes sont plus disposés à parcourir de longues distances pour se rendre à leur travail que pour d'autres raisons (voir pièce 2.7). Quand la raison est autre que celle de se rendre au travail, on note que plus de 90 % des trajets ont moins de cinq kilomètres.

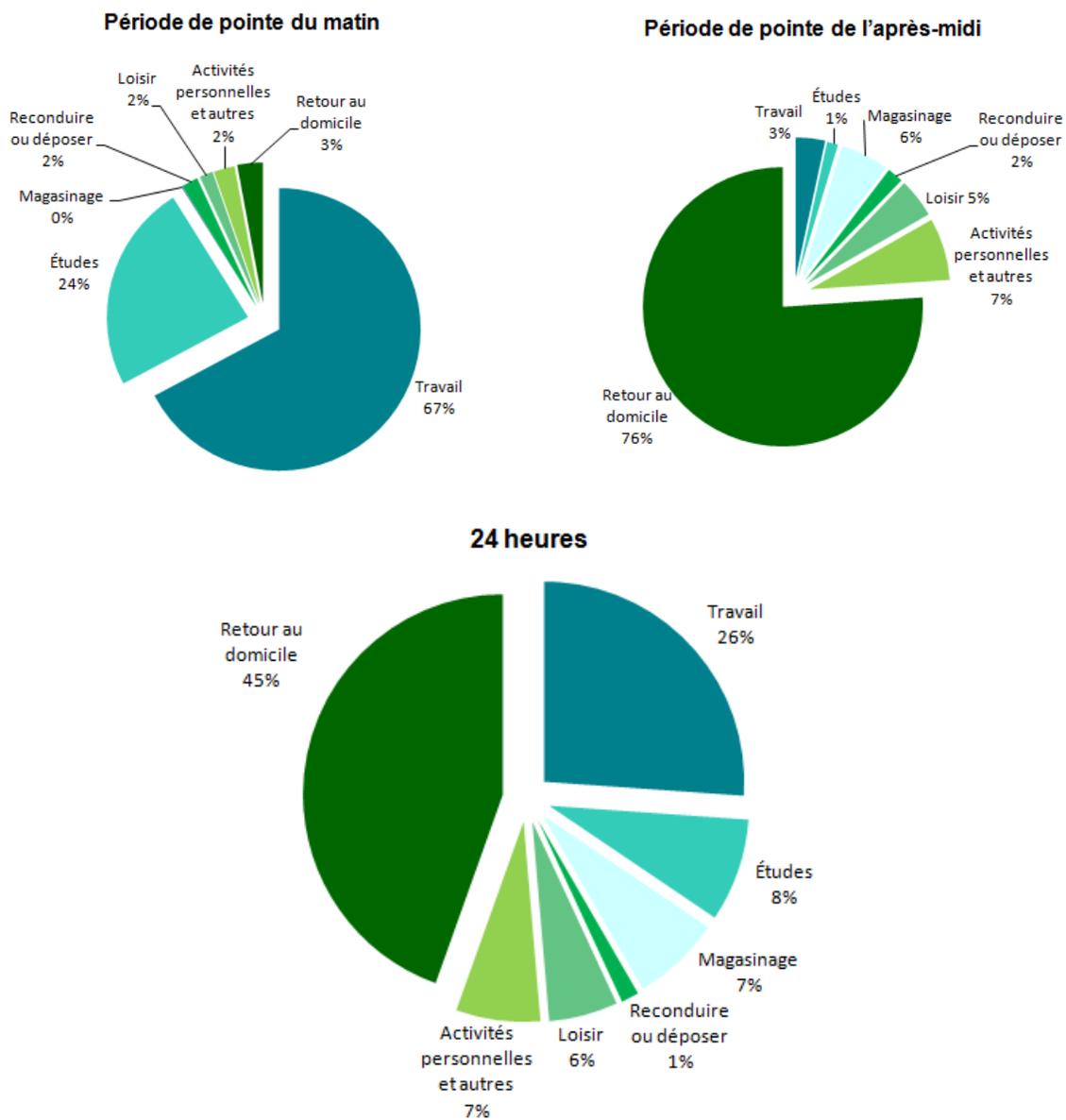
Pièce 2.7 – Trajets quotidiens par bicyclette par distance et motif ⁵¹



2.1.4 Motifs de l'utilisation du vélo

En comprenant les motifs qui dictent l'utilisation du vélo, nous pouvons mieux cerner les choix que font les résidents à propos de leurs périodes de déplacements et des moyens de transport qu'ils empruntent. Certains trajets, comme les déplacements du domicile au travail ou à l'école, ont lieu à des périodes bien précises, alors que les trajets moins contraignants, comme les déplacements effectués pour magasiner, se prêtent à plus de souplesse. La portée et l'attrait de chaque moyen de transport dépendent de nombreux facteurs. Ce sont entre autres le moment de la journée, les conditions météorologiques, le nombre de passagers, les liaisons entre les parcours et les facilités de transport (véhicules, service de transport en commun, stationnement, etc.). Durant les périodes de pointe du matin et de l'après-midi, les trajets à bicyclette ont majoritairement pour motif le déplacement du domicile au travail ou à l'école, alors que pour l'ensemble de la journée, quelque 30 % des trajets ont d'autres motifs (magasinage, loisir et activités personnelles), comme le montre la pièce 2.8.

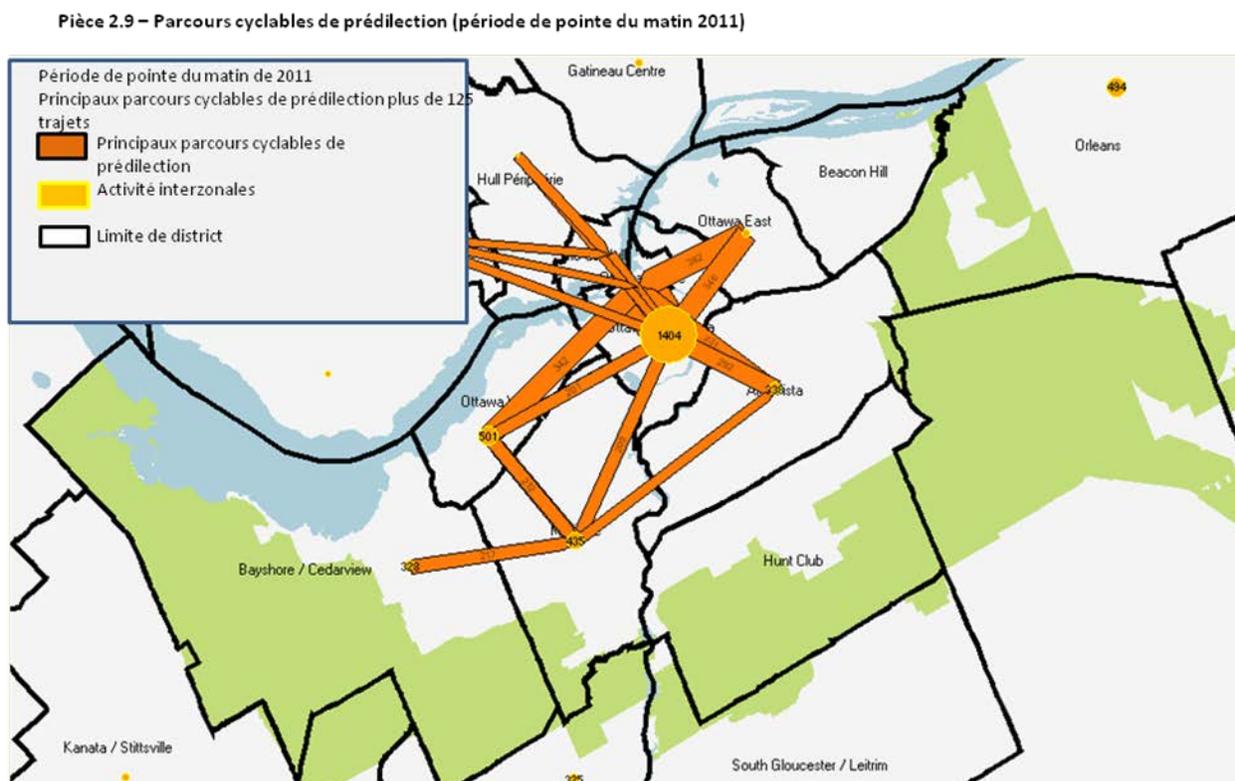
Pièce 2.8 – Trajet à bicyclette par motif et période de la journée



2.1.5 Parcours cyclables de prédilection

La Pièce 2.9 présente les principaux parcours cyclables de prédilection (c'est-à-dire ceux qui donnent lieu à plus de 125 trajets à bicyclette) durant la période de pointe du matin. Plus de 35 % des trajets à bicyclette couvrent une seule zone et presque tous ont lieu dans la zone urbaine.

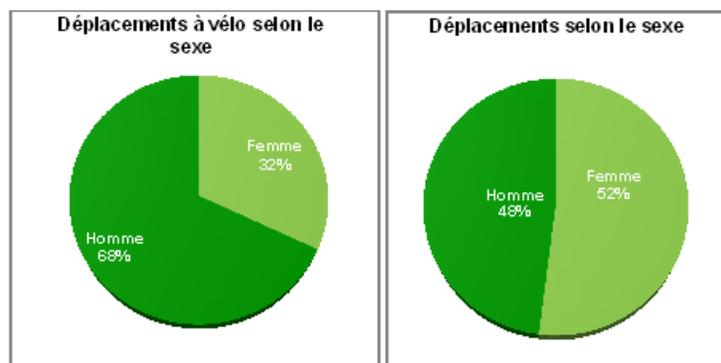
Pièce 2.9 – Parcours cyclables de prédilection (période de pointe du matin 2011)



2.1.6 Répartition des cyclistes selon le sexe

Selon l'Enquête Origine-Destination de 2011, à Ottawa, la majorité des déplacements à vélo sont effectués par des hommes, et seulement 30 % par des femmes. En comparaison, 52 % des déplacements par quelque mode de transport que ce soit sont effectués par des femmes, comme l'illustre la pièce 2.10.

Pièce 2.10 – Déplacements quotidiens en 2011 selon le sexe



2.2 Progrès réalisés à l'égard du PCO de 2008

L'un des objectifs du PCO de 2008 était la réalisation d'une répartition modale de 3 % de cyclistes à l'échelle de la ville d'ici 2021 (pour l'heure de pointe de l'après-midi). Pour constater les progrès réalisés par la Ville d'Ottawa depuis 2008 et repérer les améliorations souhaitées dans les années à venir, un examen a été entrepris pour comparer le PCO de 2008 aux conditions existantes en termes de changements aux politiques et de construction d'infrastructures.

2.2.1 Politiques en faveur du vélo

Faire d'Ottawa une ville plus propice au vélo

Les principales réalisations sont les suivantes :

- Prise en compte des besoins des cyclistes dans la conception de la chaussée et les améliorations apportées aux intersections
- Incorporation de mesures de sécurité à vélo
- Incorporation d'infrastructures cyclables dans le cadre de la reconstruction des routes et des projets de resurfaçage ainsi que des projets de ponts et de passages inférieurs

- Mise en œuvre de mesures de réduction des risques pour les cyclistes dans les zones de construction
- Ajout de supports à anneau et poteau dans les endroits où la demande de stationnement est élevée
- Construction et planification d'installations cyclables confortables situées parallèlement aux corridors de transport en commun rapide

Les points pour lesquels les améliorations ont été limitées sont les suivants :

- Exemptions des restrictions de virage pour les cyclistes – abordées dans chaque projet du plan de mise en œuvre du PCO de 2013
- Améliorations à l'environnement cyclable sur les artères et les routes collectrices – abordées dans le plan de mise en œuvre des parcours cyclables transurbains du PCO de 2013
- Construction de voies cyclables à contresens le long des rues à sens unique locales – exemples illustrés dans le PCO de 2013 (Glebe Avenue) et application des lois grâce au processus de mise à jour par la province du livre 18 du Ontario Traffic Manual et du *Code de la route*
- Prise en compte des besoins des cyclistes pendant les opérations d'entretien de la chaussée – améliorations précises identifiées dans le PCO de 2013 en matière d'entretien hivernal, de balayage printanier, de gestion du cycle de vie et des critères de terrassement
- Amélioration des stationnements pour bicyclettes dans le cadre des nouveaux aménagements – le PCO de 2013 comprend de nouvelles exigences en matière de plan d'implantation pour le stationnement de bicyclettes à court terme

Sensibilisation

Le PCO de 2008 comprenait un plan d'amélioration des communications et de la promotion visant à accroître les déplacements à vélo dans la Ville. Voici quelques-unes des principales réalisations au chapitre de la promotion du cyclisme :

- Un Programme d'amélioration de la sécurité à vélo a été mis en place pour répertorier et améliorer les conditions des installations cyclables d'environ dix sites ciblés par année (généralement des intersections).
- Des événements et des programmes de promotion du cyclisme ont été mis sur pied (comme le mois Au boulot à vélo et la Semaine des transports collectifs et actifs). Le PCO de 2013 établit de nouveaux objectifs pour la stratégie de Gestion de la demande en transport (GDT) qui sont présentés à la section 6.2.

Lignes directrices de conception

- Le PCO de 2008 comprenait une annexe technique ainsi que des lignes directrices de conception. En raison de l'évolution rapide de la conception des installations cyclables depuis l'élaboration du PCO de 2008, le personnel de la Ville, en collaboration avec le ministère des Transports de l'Ontario (MTO), a mis sur pied des initiatives d'amélioration de la conception et de la sécurité à vélo. Par suite de cette collaboration, des lignes directrices préliminaires de conception technique ont été élaborées et sont présentées dans le livre 18 et le livre 12 (panneaux) de l'OTM.
- Le personnel poursuivra sa collaboration avec le MTO et d'autres municipalités pour faire progresser les mesures d'amélioration de la sécurité des cyclistes grâce à la conception et les adopter. D'autres initiatives communes avec le MTO en appui au cyclisme sont proposées à la section 7.3 du PCO de 2013.

Mise en œuvre

La Ville a mis en œuvre de nombreuses recommandations contenues dans le PCO de 2008, y compris des installations cyclables de plus de 250 km (à l'exclusion des parcours avec uniquement des feux et ceux avec des voies en bordure large). Le réseau de sentiers a fait l'objet de l'amélioration la plus marquée, puisque plus de 100 kilomètres y ont été ajoutés. La collecte régulière de données sur le débit de circulation des cyclistes a été mise sur pied, et de nombreuses enquêtes auprès des cyclistes ont été menées, comme le recommandait le PCO de 2008.

2.2.2 Infrastructure cyclable

L'agrandissement du réseau cyclable qui a eu lieu entre 2007 et 2013 est présenté sommairement dans le tableau ci-après. Une carte illustrant les installations cyclables existantes peut être consultée en ligne sur le site de geoOttawa.⁵²

Pièce 2.11 – Installations cyclables construites entre 2007 et 2013 (en km)

Types d'installation cyclable	2007	2013	Actuelles vs projetées ⁵³⁾
Voies cyclables	119	161	93 %
Accotements asphaltés	123	167	50 %
Sentiers polyvalents (Ville) ⁵⁴	151	258	238 %
Total	393	586	108 %

2.2.3 Nécessité de mettre à jour le plan

Compte tenu des récents rapports et des pratiques de l'industrie ainsi que d'un examen des habitudes de déplacement des cyclistes, plusieurs changements d'orientation importants sont proposés dans ce plan par rapport au PCO de 2008. Ces changements sont requis pour accroître la répartition modale en faveur du cyclisme recommandée dans le Plan directeur des transports.

Objectifs en matière de répartition modale en faveur du cyclisme par zone

Bien que les progrès à court terme réalisés en termes de répartition modale en faveur du cyclisme dépassent les prévisions de 2008 et bien que le Conseil municipal ait demandé de réexaminer les objectifs en matière d'augmentation des déplacements à vélo, le PCO de 2013 a établi de nouveaux objectifs plus ambitieux en matière de répartition modale en faveur du cyclisme. Pour illustrer la vaste disparité du bâti urbain et les taux de croissance à l'échelle de la ville, des objectifs distincts ont été établis par zone.

Continuité du réseau

La majeure partie des investissements faits dans le passé dans les installations cyclables ont été incorporés dans divers projets routiers répartis à l'échelle de la ville. Il est maintenant possible de réaliser la valeur de ces investissements passés en faisant en sorte que les investissements recommandés dans le PCO de 2013 servent à construire les chaînons manquants et des parcours cyclables transurbains.

Le PCO de 2013 accordé la priorité aux projets qui appuient les objectifs de continuité des circuits cyclables au cours des cinq premières années du calendrier de mise en œuvre. L'importance de la connectivité des circuits cyclables sera renforcée dans le cadre de l'établissement des critères de priorisation des projets décrits à la section 5.3.1.2.

Outre l'amélioration de la continuité du réseau cyclable dans son ensemble, il a été recommandé de mettre en place un réseau cyclable entretenu l'hiver dans la zone urbaine.

Conception d'installations cyclables confortables

Les objectifs en matière de répartition modale du Plan directeur des transports de 2013 ne peuvent être atteints que si l'on attire les cyclistes qui sont intéressés au cyclisme, mais qui préfèrent ne pas se trouver dans la circulation. Il a fallu mettre à jour le PCO pour incorporer de nouveaux types d'installation cyclable qui isolent les cyclistes de la circulation au moyen de barrières physiques (p. ex. des pistes cyclables).

Plusieurs lignes directrices de l'industrie ont été élaborées récemment pour traiter des nouvelles conceptions en matière de cyclisme en Amérique du Nord et les concepts présentés dans ces manuels seront illustrés. Ces nouveaux types d'installation sont décrits à la section 4.3.1 du PCO de 2013.

3.0 Établissement et suivi des objectifs

3.1 Part modale du vélo

Depuis l'Enquête O-D de 2005, la part modale du vélo a connu une expansion notable dans les zones urbaines. La part visée de 3 % que proposait le Plan directeur des transports de 2008 a donc été augmentée en conséquence dans le présent PCO.

3.1.1 Influences principales

Bien que la mise en place d'un réseau cyclable joue un rôle central dans l'expansion du cyclisme, il faut noter que les hausses les plus importantes du transport à vélo se produisent dans les villes qui ont également adopté des programmes et politiques de soutien. Parmi ces programmes et politiques figurent les programmes sur l'utilisation du sol et la configuration du réseau routier, les programmes de sécurité à bicyclette, les installations de stationnement et de fin de parcours, les initiatives d'intégration du vélo aux services de transport en commun, les programmes de vélo en libre-service, la promotion du transport à vélo et les programmes de formation.

Dans le cadre du sondage mené pour l'initiative Une collectivité viable à Ottawa, on a demandé aux répondants d'indiquer les mesures qui pourraient les inciter à se déplacer davantage en bicyclette, que ce soit ou non pour des raisons utilitaires. Les participants pouvaient choisir trois réponses à cette question. Les réponses qui revenaient le plus souvent sont présentées à la pièce 3.1. Les résultats de l'enquête confirment que la majorité des résidents seraient motivés par l'amélioration des installations et des espaces de stationnement, ainsi que par des programmes de sécurité à bicyclette et sur la route.

Pièce 3.1 – Réponses des répondants concernant les mesures d'incitation à l'utilisation plus fréquente de la bicyclette

Réponses	Pourcentage
Installations supplémentaires (p.ex. voies cyclables et espaces de stationnement)	40 %
Meilleurs sentiers et meilleures liaisons routières	36 %
Meilleure sécurité routière	33 %
Meilleurs sentiers et meilleures conditions des routes (y compris l'entretien hivernal)	32 %
Je ne ferai pas plus de bicyclette	25 %
Quartiers plus compacts et par conséquent plus grande proximité des	20 %

lieux	
Autre (précisez, svp)	13 %
Total des réponses	4 238

* Le total des réponses dépasse 100 % du fait que les résidents pouvaient donner plus d'une réponse à la même question.

3.1.2 Objectifs de part modale

Le transport à vélo devrait augmenter en proportion de la demande actuelle (par secteur). Cette expansion sera surtout attribuable aux trajets courts.

Dans l'ensemble de la ville

L'objectif pour la part modale du vélo dans l'ensemble de la ville en 2031 est de 5 % de tous les trajets-personne durant la période de pointe du matin (voir pièce 3.2). La pièce 3.2 donne également les objectifs relatifs aux trajets dans les sous-secteurs plus petits, objectifs étudiés plus en détail dans les paragraphes suivants.

Pièce 3.2 – Objectifs de part modale du transport à vélo réelle (2011) et visée (2031) dans les trajets internes, par secteur (période de pointe du matin)

Zone	2011	2031
Secteur central	8 %	12 %
Banlieues proches	3 %	6 %
Orléans	2 %	3 %
Riverside-Sud/Leitrim	0 %	3 %
Nepean-Sud	2 %	4 %
Kanata/Stittsville	1 %	4 %
Dans l'ensemble de la ville	2,5 %	5 %

Zone de la Ceinture de verdure

En raison des facilités de transport à vélo qu'offre la zone de la Ceinture de verdure, la part modale du transport à vélo en 2031 y a été établie à 8 %, soit 12 % dans la zone centrale et 6 % dans les banlieues proches. Située à une distance raisonnable du centre-ville pour le cycliste, la zone centrale possède une plus grande densité de population et d'emploi, et 49 % des trajets qu'elle comporte ont moins de 4 km. Du fait

que les trajets y sont plus courts, il est beaucoup plus possible d'y accroître le nombre de trajets à bicyclette. Le réseau cyclable est planifié en priorité pour combler les liaisons manquantes menant aux quartiers actuellement coupés des installations cyclables et par conséquent moins susceptibles de favoriser le transport à vélo et d'en augmenter la part.

Dans les banlieues proches, qui sont plus éloignées du centre-ville, la part du transport à vélo pour les trajets internes s'élevait à 3 % en 2011. Le réseau cyclable sera réaménagé de manière à améliorer les liaisons entre ces deux secteurs et doubler la part du transport à vélo en 2031, ce qui la portera à 6 %.

Banlieues situées à l'extérieur de la Ceinture de verdure

En 2011, quelque 40 % des trajets au départ des banlieues durant la période de pointe du matin restaient confinés à la même région suburbaine. Presque tous ces trajets internes peuvent raisonnablement se faire à bicyclette, mais à peine 1 ou 2 % d'entre eux étaient parcourus par les cyclistes. Pour accroître le nombre de trajets en zone suburbaine, il faudra améliorer les trajets cyclables menant aux écoles, aux centres communautaires, aux secteurs d'emploi et autres destinations locales d'intérêt. Le pourcentage visé des trajets internes effectués à bicyclette dans les banlieues externes oscille entre 3 et 4 %.

Les trajets au départ des banlieues externes et à destination de secteurs situés à l'intérieur de la Ceinture de verdure s'étendent presque toujours sur de longues distances et peuvent difficilement se faire à bicyclette au vu des installations cyclables limitées dont disposent les usagers. La seule manière de favoriser ces trajets longue distance est de faire du transport à vélo un moyen de transport secondaire et pour ce, encourager le transport par bicyclette jusqu'aux grandes stations de transport en commun rapide. L'amélioration des liaisons par bicyclette jusqu'aux stations de transport en commun rapide aura pour effet de valoriser le réseau de transport en commun rapide tout en encourageant l'utilisation de la bicyclette comme mode de transport secondaire au vu des trajets de plus longue distance.

Régions rurales

La plupart des trajets au départ ou à destination des régions rurales couvrent des distances que la grande majorité des résidents ne peuvent parcourir à bicyclette. Qu'il soit primaire ou secondaire, le transport par bicyclette pour faire le trajet de la campagne à la ville s'avère limité. Il est toutefois possible de faire certains trajets à l'intérieur des villages mêmes (p. ex. trajets vers l'école ou les commerces). L'investissement fait en ce sens dans les régions rurales portera en priorité sur

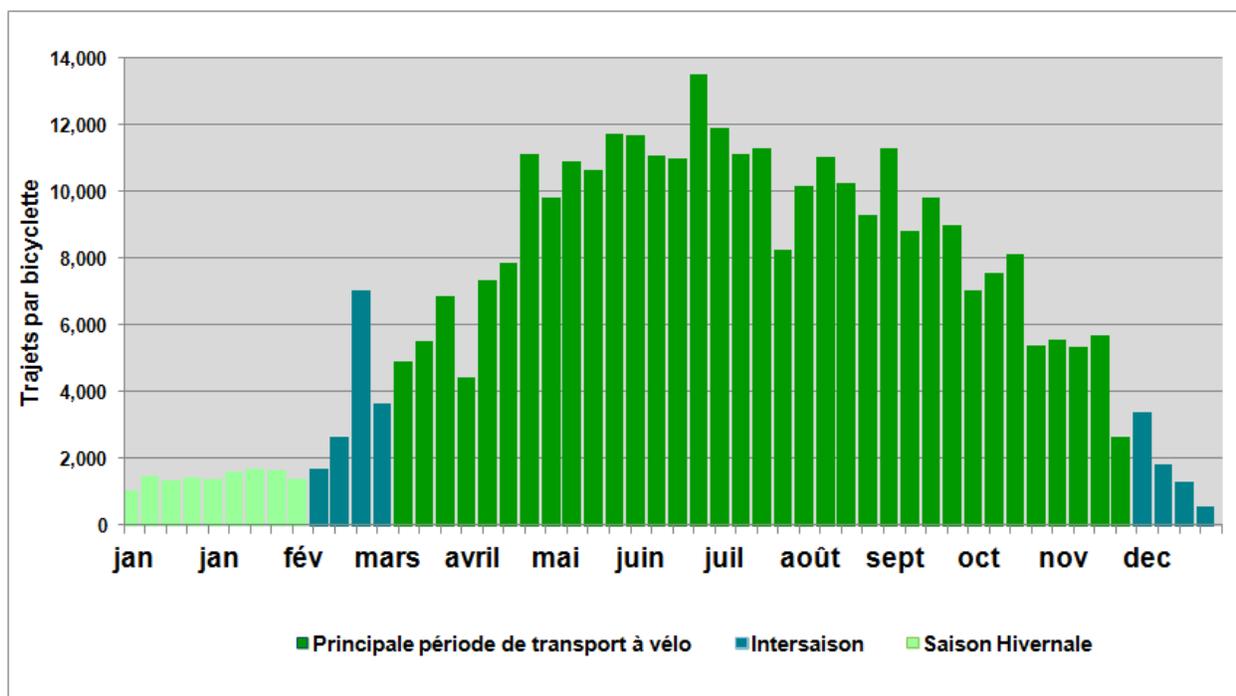
l'aménagement de sentiers et d'accotements asphaltés destinés aux cyclistes de loisir, et sera dicté par les directives contenues dans les plans de conception communautaire du Village pour améliorer les liaisons entre villages.

Variations des taux de transport par bicyclette selon les saisons

Pour calculer le volume de base des trajets annuels par bicyclette, il est important de tenir compte des variations d'utilisation mensuelle. Les données d'utilisation hebdomadaire présentées dans la pièce 3.3 qui ont été recueillies sur l'avenue Laurier en 2012, montrent bien les variations des trajets annuels par bicyclette. La principale période de transport par bicyclette s'étend généralement d'avril à novembre : c'est la période où le gros de l'activité cycliste se produit. L'intersaison couvre deux mois de l'année qui connaissent d'importantes variations des trajets par bicyclette, ce qui coïncide avec les variations de température et les occurrences de précipitations de neige. La saison hivernale se compose des deux mois où les cyclistes doivent affronter la neige et la glace, souvent au moyen de bicyclettes adaptées à ces conditions météorologiques.

L'enquête O-D, qui se déroule à l'échelle de la Ville, a lieu en automne (octobre et novembre) et donne une bonne idée des tendances touchant la moyenne des transports annuels. Les objectifs relatifs à la part du transport à vélo dans les moyens de transport pour 2031 s'appuient sur ces tendances et s'appliquent par conséquent à la saison automnale. D'ordinaire, les trajets par bicyclette augmentent considérablement en été.

Pièce 3.3 – Volume de trajets à bicyclette par saison



Principale période de transport à vélo

Intersaison

Hiver

3.1.3 Suivi des progrès

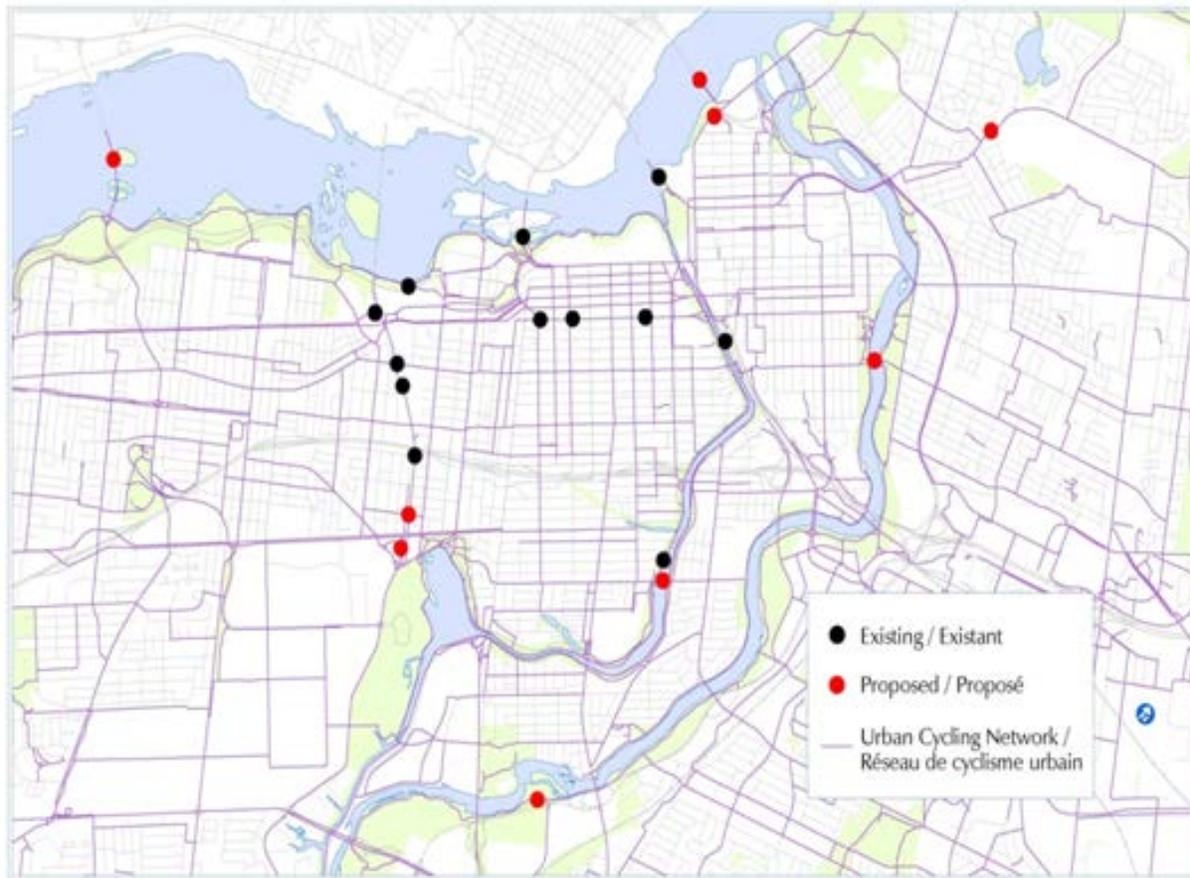
La Ville dispose de trois sources de données pour évaluer la progression que connaissent la part et le volume des trajets à vélo. Ces trois sources aideront la Ville à obtenir l'information la plus précise sur l'évolution du transport par bicyclette.

- **Enquête O-D** : Sondage téléphonique réalisé à l'échelle de la Ville auprès de 5 % des ménages. L'enquête a lieu tous les cinq ans (les dernières datant de 2005 et 2011) et se déroule d'octobre à novembre.
- **Comptage manuel de véhicules** : Des comptages manuels de véhicules (tous modes de transport confondus) se font dans 203 emplacements de la Ville d'Ottawa. Environ un quart des emplacements font l'objet d'un comptage annuel et les autres d'un comptage tous les deux ans. Les comptages ont lieu de mai à juin. Les comptages ont lieu de mai à juin.
- **Données des compteurs de vélos automatiques** : Les compteurs de vélos automatiques enregistrent en permanence les volumes de trajets par bicyclette

d'avril à novembre (ou toute l'année dans les installations cyclables entretenues en hiver).

À Ottawa, le premier compteur de vélos automatique a été installé en juin 2009 à l'entrée sud du pont Alexandra. Le réseau a depuis été élargi : il comprend aujourd'hui 16 compteurs, aménagés aux emplacements indiqués dans pièce 3.4.⁵⁵ Le réseau enregistre les passages de plus de 3 millions de cyclistes par année. Il sera élargi de manière à couvrir un plus grand territoire et englober des aménagements tels que les nouvelles passerelles pour bicyclettes et piétons.

Pièce 3.4 – Emplacements actuels et proposés des compteurs de vélos automatiques



Durant les années qui séparent les enquêtes O-D, les changements des taux annuels de cyclisme reposeront sur les données annuelles recueillies par les compteurs de vélos automatiques (et ajustées aux conditions météorologiques) et par les dispositifs

manuels de comptage des véhicules. En raison de la variabilité des données sur le transport à vélo, il devient nécessaire de normaliser les données recueillies chaque année pour circonscrire les changements sous-jacents qui touchent les taux de cyclisme.

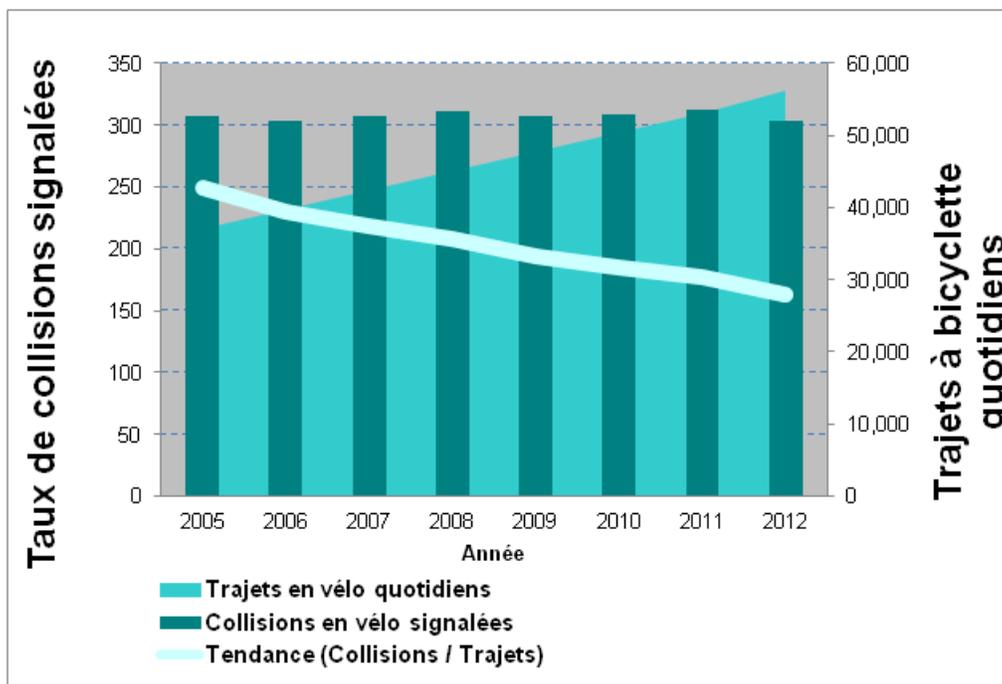
La Ville fait équipe avec l'Université McGill pour adapter les données de compteurs aux conditions météorologiques.^{56 57} Ce projet sera réalisé par étapes au cours de la période de planification de cinq ans et donnera lieu aux opérations suivantes :

- Ajustement des données annuelles de compteur automatique pour les faire correspondre aux données d'une année présentant des conditions météorologiques normales (à partir d'un modèle de référence axé sur un historique des conditions météorologiques). Cet ajustement permettra de déterminer les tendances annuelles de cyclisme indépendamment des changements météorologiques propres à une année donnée.
- Conversion des données chronologiques d'une journée en données reflétant les conditions météorologiques moyennes de ladite journée, données qui seront produites pour toutes les autres journées de l'année ou qui seront extrapolées pour obtenir le nombre total de trajets annuels. Cet ajustement permet de comparer les comptages manuels plus facilement et avec beaucoup plus de précision.
- Extrapolation des données de l'enquête O-D de manière à obtenir le nombre de trajets à bicyclette effectués durant l'année où se déroule l'enquête.

3.2 La sécurité à vélo

La pièce 3.5 présente la principale mesure de sécurité à bicyclette contenue dans le PCO de 2013, soit le taux annuel de collisions parmi les cyclistes. Ce taux a diminué depuis 2005, tendance que l'on observe aussi dans toutes les villes où le transport à vélo a augmenté. Cet indicateur fera l'objet d'un suivi.

Pièce 3.5 – Taux de collisions parmi les cyclistes (2005 à 2012)



3.3 Contrôle de la qualité des installations cyclables

Conjointement à des mesures comme la longueur combinée des voies cyclables d'Ottawa et le nombre de collisions mettant en jeu des cyclistes, la mesure du niveau de service permet de quantifier les progrès accomplis pour améliorer les conditions de transport à vélo des résidents. La Ville a opté pour la méthodologie LTS (niveau de stress lié à la circulation), dont on trouvera une explication plus détaillée à la section 4.3.4 et à l'annexe B.

Les mesures de LTS reliées aux cyclistes seront utilisées pour guider les initiatives de conception portant sur l'ajout ou l'amélioration d'installations cyclables dans les secteurs où l'on prévoit des taux élevés de trajets par bicyclette. Voici les secteurs qui devraient faire l'objet de mesures de LTS :

- Dans le centre urbain :
- Rues principales traditionnelles,
- Parcours cyclables transurbains,
- Dans les secteurs d'AATC.

Les mesures de LTS ont uniquement valeur d'indication et ne sauraient tenir lieu de normes de conception minimales. Dans les années à venir, le personnel s'attellera à mettre en place des méthodologies destinées à évaluer le « niveau de service multimodal », méthodologies qui permettront de quantifier le niveau de service pour tous les modes de transport. Aucune mesure du niveau de service multimodal n'est actuellement acceptée à grande échelle.

La création d'une carte mettant en relief la qualité des installations cyclables permettra de suivre les progrès et fera également office d'outil de planification. Utilisé dans d'autres territoires de compétence (San Jose, en Californie, par exemple), ce genre de cartes fait ressortir un schéma de voies cyclables à faible stress séparées les unes des autres par des barrières à stress élevé, comme les grandes artères. Ce type de carte aidera les planificateurs à déterminer où il est préférable d'apporter des améliorations au réseau, en plus de servir de guide fort utile aux résidents.

Recommandation du PCO 3.1 :

La Ville doit envisager la création d'une carte qui mettrait en relief la qualité des installations cyclables au moyen de la méthodologie LTS (niveau de stress lié à la circulation). Des bilans réguliers aideront la Ville à suivre les progrès qu'elle a accomplis pour améliorer la qualité globale du réseau d'installations cyclables.

4.0 Politique pour faire d'Ottawa une ville propice au cyclisme

4.1 Planification favorable au cyclisme

Ottawa est une ville en pleine expansion et son évolution est ponctuée de nouveaux aménagements qui modifient la forme bâtie au moyen de projets d'expansion, de densification et de revitalisation. Cette évolution est guidée par le Plan officiel de la Ville qui, en appuyant la densification, l'aménagement concerté et les aménagements orientés sur le transport en commun, fera du cyclisme un mode de transport de plus en plus viable pour de nombreux résidents.⁵⁸

Le Plan directeur des transports de la Ville comprend un chapitre sur les rues complètes⁵⁹ qui recommande que toutes les chaussées soient aménagées en fonction des besoins de tous les usagers, y compris les cyclistes. Le type d'installation cyclable aménagé en bordure des chaussées tiendra cependant compte des différentes caractéristiques de chaque secteur de la ville, ainsi que des particularités d'utilisation du territoire de chaque segment des chaussées.

4.1.1 Zones urbaines

Le cyclisme est un moyen de transport établi pour les déplacements dans les zones urbaines, en particulier pour le navettage, et il occupe une place de plus en plus importante, comme en témoigne la plus récente enquête Origine-Destination, qui indique une augmentation de 58 % de la part modale des déplacements à vélo à l'intérieur de la Ceinture de verdure.⁶⁰ Les résidents fournissent souvent une description très détaillée des problèmes liés au cyclisme dans le cadre des activités de planification de la conception communautaire et des projets de réfection de la chaussée. Cette conscientisation, ainsi que les lignes directrices en matière de planification décrites dans le Plan sur le cyclisme d'Ottawa et le Plan directeur des transports, sont la preuve qu'on accorde plus d'importance à fournir des installations cyclables, ou à les améliorer, lorsque des projets de réfection de la chaussée, des projets du secteur privé ou d'autres projets d'infrastructure en fournissent l'occasion. Ce sont ces processus et les projets d'infrastructure additionnelle décrits dans ce document qui nous permettront de concrétiser la vision d'un réseau cyclable interrelié et sécuritaire dans les zones urbaines.

4.1.2 Zones suburbaines

Il est reconnu que relativement peu de résidents qui habitent à l'extérieur de la Ceinture de verdure choisiront le vélo comme moyen de transport principal vers le centre-ville à cause de la distance. Toutefois, les données récentes⁶¹ indiquent que 40 % des déplacements en provenance de ces zones durant l'heure de pointe du matin ne franchissent pas la Ceinture de verdure et se limitent à l'intérieur de la zone suburbaine. Compte tenu de ces données, l'objectif de ce plan sera de faire du vélo un moyen de transport pratique pour les déplacements à l'intérieur de la communauté dans les zones suburbaines. Les déplacements vers les stations de transport en commun, les parc-o-bus, les centres récréatifs, les centres-villes, les écoles et les déplacements dans les zones centrales d'emploi (c.-à-d. les déplacements des navetteurs entre les zones d'emploi de Kanata-Sud et de Kanata-Nord).

Les nouvelles routes suburbaines, les routes locales, les routes collectrices ou les artères, doivent être aménagées en tenant compte des moyens de transport actifs. Comme il est précisé à la section 4.3, l'un des principaux objectifs à prendre en compte pour augmenter le pourcentage de gens qui choisissent le vélo est de fournir des installations cyclables conviviales et sécuritaires. Les résidents des zones suburbaines (38 % dans les banlieues proches et 31 % dans les quartiers périphériques) ont manifesté leur intérêt pour le cyclisme, mais ils attendent davantage de bandes cyclables et de sentiers.⁶²

Il est essentiel d'intégrer un réseau de sentiers polyvalents hors route ou d'installations cyclables adaptées aux besoins des familles dans les emprises durant le processus de planification des nouveaux lotissements afin d'établir le cyclisme comme une option viable pour les résidents et d'offrir du choix en matière de déplacements. Le quadrillage des rues, avec des mesures de modération de la circulation appropriées, est plus propice au cyclisme qu'un réseau de tracés curvilignes étant donné que les routes sont plus directes. Les culs-de-sac sont parfois populaires, car ce sont des rues tranquilles, mais ils contribuent également à rendre les résidents dépendants de leur automobile, étant donné l'absence fréquente de points d'accès vers des voies piétonnes et cyclables. De plus, un trajet qui peut sembler une courte distance linéaire peut devenir beaucoup plus long sur un réseau routier curviligne. C'est pourquoi il est important que les nouveaux culs-de-sac comportent des points d'accès directs vers un sentier polyvalent afin que la marche et le vélo demeurent des moyens de transport viables.

La Ville a entrepris certains projets d'aménagement de terrains vierges ou de friche industrielle qui établissent de nouveaux tracés de rue. Les objectifs clés ci-dessous doivent être pris en compte dans la planification du processus d'aménagement :

- Dans la mesure du possible, les pistes des sentiers polyvalents doivent être contiguës, avec peu de traversées routières.
- Les traversées routières à mi-chemin entre deux pâtés sur les sentiers polyvalents doivent comporter des panneaux de signalisation, des rétrécissements de chaussée et des zones de passage-piéton surélevées sur les rues locales, conformément aux lignes directrices énoncées dans la version la plus récente du volume 15 de l'*Ontario Traffic Manual*.
- Les artères doivent être conçues de façon à ce que des installations cyclables appropriées séparent les cyclistes de la circulation. Lorsque ces installations bordent de longs segments d'artères assortis de peu de points d'accès et d'une densité piétonnière relativement faible, les sentiers polyvalents peuvent s'avérer la solution la plus rentable pour répondre aux besoins des cyclistes et des piétons, et éviter l'approvisionnement de multiples installations servant à des fins semblables.
- L'emplacement des écoles et des centres communautaires doit être choisi de façon à encourager les moyens de transport actif, et il faut prévoir des points d'accès appropriés vers les installations cyclables, ainsi que des parcs de stationnement sécuritaires et pratiques pour les vélos.
- Les points d'accès vers les principaux sentiers dans les parcs et les espaces naturels doivent être indiqués et conçus conformément aux normes applicables aux points d'accès de transport polyvalent. Les dispositions relatives à l'accès du public doivent figurer sur des écriteaux, au besoin.

Recommandation du PCO 4.1 :

La mise à jour du document décrivant les lignes directrices sur l'aménagement des lotissements intégrera les objectifs du PCO 2013 pour les projets d'aménagement de terrains vierges ou de friche industrielle, ainsi que les directives du Conseil pour le développement d'une ville « propice au cyclisme » afin de fournir des liaisons au sentier entre les culs-de-sac. La mise à jour devra tenir compte des aspects applicables des récentes lignes directrices relatives à l'aménagement cyclable pour l'Ontario et le Canada.

4.2 Amélioration des choix pour les déplacements multimodaux

Le Plan directeur des transports vise à ce que 50 % de tous les déplacements en période de pointe s'effectuent par des moyens de transport durables d'ici 2031. Cette part modale de modes de transport durables comprend les déplacements à la marche, à vélo, en transport en commun et en covoiturage. Comme solution de rechange viable aux déplacements en véhicule à occupant unique, une combinaison d'autres moyens de transport complémentaires est la meilleure façon de modifier sensiblement les modes de déplacement durant les périodes de pointe.

Le cyclisme comme moyen de transport individuel ne répond généralement pas aux besoins des résidents pour tous les types de déplacements et pendant toutes les saisons de l'année. Toutefois, des améliorations aux installations cyclables ainsi qu'à d'autres moyens de transport durables peuvent constituer une option de mobilité multimodale durable intéressante qui encouragera les résidents à choisir des moyens de transport conformes aux objectifs du PDT.

4.2.1 Cyclisme et transport en commun

Le cyclisme, lorsqu'il est combiné au transport en commun, offre une solution qui améliore la viabilité des deux moyens de transport. Pour de nombreux cyclistes, le transport en commun est une solution de rechange en hiver ou lorsque les conditions météo sont défavorables; comme ils peuvent apporter leur vélo à bord du transport en commun, c'est une solution qui leur permet en outre de prolonger leur autonomie. C'est également plus intéressant de voyager en transport en commun pour les cyclistes s'ils disposent d'un accès efficace à une installation de transport en commun pour la première ou la dernière portion d'un trajet.

Les mesures ci-dessous ont été mises en œuvre pour promouvoir les synergies qui existent entre le cyclisme et le transport en commun à Ottawa :

- Vélo-bus – Plus de 540 (58 %) autobus d'OC Transpo, y compris tous les autobus articulés et à deux étages, sont équipés de supports à vélo à partir d'avril environ jusqu'à la fin d'octobre.
- Les vélos sont admis dans l'O-Train (toute l'année, à certaines heures).
- Il existe des corridors à deux voies pour les vélos et le transport en commun (p. ex., le corridor de l'O-Train de la rivière des Outaouais au lac Dow, et la route Est-Ouest qui longe les rues Scott et Albert).
- Des abris pour vélos ont été installés aux stations de transport en commun rapide.

Un réseau de transport durable offrant une transition transparente entre les différents modes de transport (principalement le vélo, la marche et le transport en commun) aura pour effet d'augmenter le taux d'utilisation de ces modes de transport et de réduire la dépendance à l'automobile. Le PCO 2013 vise à développer l'infrastructure et les politiques afin d'accroître la viabilité et l'adoption du modèle multimodal marche-vélo-transport en commun, établi comme un concept potentiel inexploité substantiel pouvant modifier les habitudes de déplacement.

Parallèlement à la conversion du service de transport en commun du centre-ville d'Ottawa du TCRA au TLR, le réseau de transport en commun s'orientera vers un modèle de transport local de liaison afin d'amener les usagers aux stations de TLR, lorsque la distance de marche est trop longue.

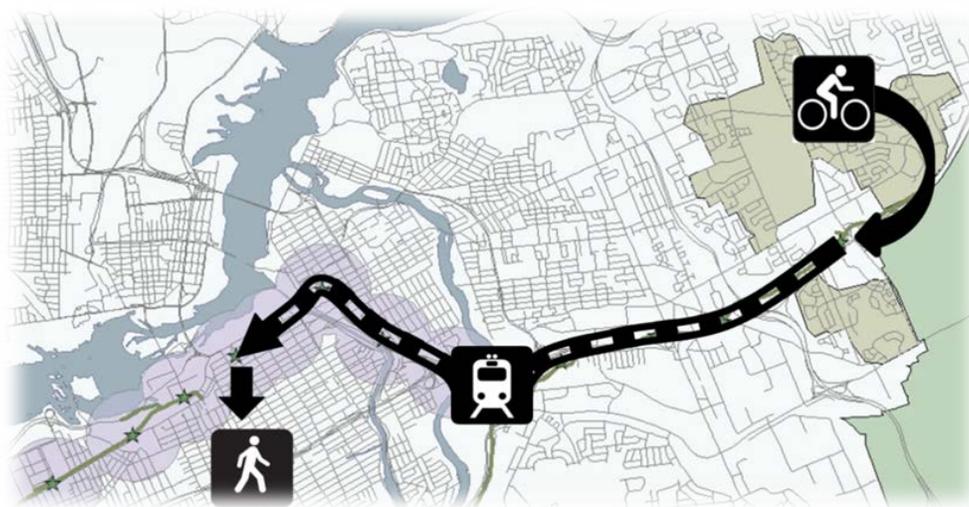
L'une des politiques clés pour encourager la fréquentation des transports en commun proposée dans le Plan officiel est d'augmenter la densité des aménagements polyvalents, ou aménagements axés sur le transport en commun (AATC)⁶³ à proximité immédiate de nombreuses stations du TLR. Les objectifs de densification décrits dans les plans d'AATC ne seront pas atteints avant de nombreuses années et, à court terme, la plupart des usagers du TLR qui habitent à une trop longue distance de marche devront prendre leur véhicule, leur vélo ou un autobus de liaison pour se déplacer entre leur résidence et la station de TLR la plus près.

Une fois la Ligne de la Confédération achevée, certains usagers du transport en commun devront prendre une correspondance additionnelle entre un autobus local et la Ligne de la Confédération. Certains préféreront se rendre aux stations de la Ligne de la Confédération à vélo, laisser leur vélo à la station et poursuivre leur trajet sur la Ligne de la Confédération. Ils éviteront ainsi les retards qui peuvent survenir sur les circuits des autobus de liaison et pourront profiter de tous les avantages du service TLR à fréquence élevée. Afin de soutenir la stratégie marche-vélo-transport en commun, 300 supports à vélo seront installés aux 13 stations de la Ligne de la Confédération (TLR) et pourront accueillir 600 vélos. Au moins 40 % de ces supports à vélo seront recouverts et situés dans des aires bien éclairées, près des entrées des stations. L'ajout de rampes d'accès pour vélos aux escaliers et d'ascenseurs permettra aux cyclistes de transporter plus facilement leur vélo à bord durant certaines heures désignées. De nouveaux sentiers cyclables et les sentiers existants seront pris en compte dans la conception globale des stations.

Les plans d'AATC concernant les stations de la Ligne de la Confédération visent, notamment, à améliorer la connectivité entre les voies cyclables des communautés

résidentielles avoisinantes, généralement situées à une courte distance de 10 à 15 minutes à vélo (zones facilement cyclables). La proximité de ces secteurs situés à l'intérieur de la zone facilement cyclable doit être suffisante pour permettre un court trajet à vélo à un rythme modéré, et les cyclistes ne doivent pas croiser de voies cyclables où la circulation peut causer un stress. Apporter son vélo à la station et le ranger là, en prévision du retour à la maison, doit être aussi sécuritaire et pratique que marcher ou prendre un autobus en direction de la Ligne de la Confédération. Un exemple d'un tel trajet multimodal de Beacon Hill au centre-ville en passant par la station Blair sur Ligne de la Confédération est illustré dans la pièce 4.1.

Pièce 4.1 – Exemple d'un trajet marche-vélo-transport en commun



Le plan de mise en œuvre du réseau du PCO soutient le modèle marche-vélo-transport en commun en finançant la mise en œuvre de voies cyclables pratiques aux stations de TLR et de TCRA, et en finançant le déploiement et l'entretien d'aires de stationnement sécuritaires (cases à vélo), dans le cadre d'un projet pilote, aux stations de transport en commun. Les recommandations ci-dessous soutiennent également ce modèle multimodal.

Recommandation du PCO 4.2 :

Les enquêtes et les comptages manuels doivent évaluer la part modale secondaire du modèle marche-vélo-transport en commun, lorsque les situations le permettent, afin de faire le suivi des tendances pluriannuelles au moyen de comptages des vélos stationnés.

Recommandation du PCO 4.3 :

Le modèle marche-vélo-transport en commun doit être encouragé dans le cadre des mesures de la GDT et compris dans les prochaines mises à jour de la mise en œuvre du plan GDT.

4.2.2 Partage de vélos

Les services de partage de vélos à court terme offrent aux résidents et aux visiteurs l'accès à un vélo à un coût abordable pour une courte durée, généralement sur abonnement. Le service BIXI de la capitale offre également l'accès à un vélo pour un usage unique (une journée).

Quatre types de services de partage de vélos à court terme sont offerts à Ottawa : le service BIXI de la capitale de la CCN (centre-ville), le service privé RightBike⁶⁴ exploité par l'organisme Causeway (quartiers Westboro et Glebe), Vélo Vanier, et le service de partage de vélos de Bells Corners.

Pièce 4.2 – Station BIXI de la capitale



Source : CNN

Pièce 4.3 – Service de vélo en libre-service RightBike



Source : RightBike.ca

L'accessibilité à des services de partage de vélos fournit une autre option pour les déplacements locaux. On peut ainsi utiliser le transport en commun ou le covoiturage pour ses déplacements quotidiens, et avoir recours aux services de partage de vélos durant la journée, au besoin. La Ville encourage le développement de tels services.

Recommandation du PCO 4.4 :

La Ville d'Ottawa encouragera le service BIXI de la capitale et d'autres services de partage de vélos en adoptant ces mesures : faciliter de nouveaux emplacements intéressants pour des stations de location dans les emprises routières de la Ville (lorsque c'est possible); encourager le service de partage de vélos, combiné au transport en commun et dans le cadre de la promotion du cyclotourisme; étudier la faisabilité de l'utilisation de la carte PRESTO pour le service de partage de vélos, et faciliter de nouveaux emplacements intéressants pour des stations de partage de vélos dans le cadre des ententes sur les plans relatifs aux sites d'aménagement sur des terrains privés (lorsque c'est possible).

4.2.3 Partage de véhicules

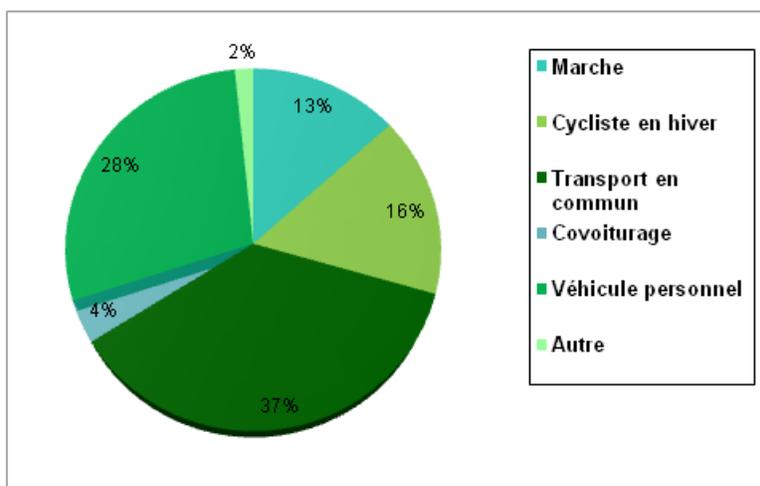
Pour ceux qui dépendent principalement des moyens de transport durables, mais qui ont occasionnellement besoin d'un véhicule, la Ville encourage le recours à des services de partage de véhicules en exigeant que les nouveaux aménagements disposent d'aires de stationnement pour le partage de véhicules. Des programmes de partage de véhicules sont offerts partout en Amérique du Nord et gagnent en popularité. À Ottawa, VRTUCAR offre ce service aux résidents, sur abonnement.

4.2.4 Incidence du cyclisme sur l'année complète

Le pourcentage des déplacements à vélo baisse sensiblement en hiver; la plupart des cyclistes délaissent leur vélo au profit de la marche ou du transport en commun. Une enquête menée auprès de plus de 2 000 cyclistes⁶⁵ à Ottawa a révélé que 61 % des cyclistes qui cessaient d'utiliser leur vélo en hiver adoptaient un moyen de transport autre que l'automobile, comme il est indiqué ci-dessous. Lorsqu'on compare ce pourcentage à celui de la part des conducteurs d'automobile de 70 % à l'échelle de la ville indiquée dans la pièce 2.2, il semble que le cyclisme améliore le progrès vers la réalisation des objectifs de modifier globalement les modes de déplacement en

encourageant des moyens de transport durables, même si le cyclisme en hiver demeure une option marginale à court terme.

Pièce 4.4 – Modes de transport hivernaux en hiver des cyclistes

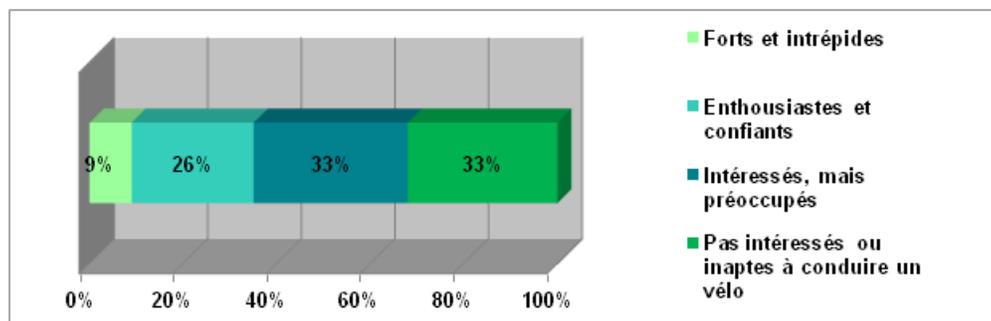


4.3 Qualité des installations

Le PDT établit la part modale ciblée pour le cyclisme à Ottawa à 5,0 % dans l'ensemble de la Ville d'ici 2031. Pour atteindre cette part modale, le cyclisme doit attirer un plus grand nombre de résidents. Pour ce faire, les installations cyclables doivent être suffisamment confortables pour que les résidents intéressés se sentent en sécurité. La Ville a mené une enquête auprès des navetteurs⁶⁶ qui classent les attitudes des résidents par rapport au cyclisme en quatre groupes, comme il est indiqué dans la pièce 4.5.

Les regroupements varient allant des résidents qui choisiront de prendre leur vélo peu importe les conditions routières (9 %) à ceux qui n'ont aucun intérêt à se déplacer à vélo ou ne peuvent le faire (33 %). La plupart des résidents (59 %) manifestent leur intérêt pour le cyclisme, mais préfèrent les bandes cyclables et les pistes cyclables séparées pour des raisons de sécurité.

Pièce 4.5 – Catégories de cyclistes à Ottawa



Divers facteurs peuvent influencer la perception qu'ont les cyclistes de la sécurité, y compris la vitesse et le nombre de véhicules motorisés adjacents, le nombre de cyclistes, les activités des transports en commun, la présence d'espaces de stationnement sur la rue et leur emplacement, la qualité et l'entretien des surfaces, et les lignes de visibilité. Ces inquiétudes peuvent souvent être dissipées grâce à des pratiques de gestion et à un aménagement des voies appropriés.

4.3.1 Types d'installation

Le réseau cyclable d'Ottawa comprend essentiellement quatre types d'installation : des bandes cyclables aménagées en bordure de la chaussée, des voies partagées avec la circulation mixte, des sentiers polyvalents et des pistes cyclables (voies cyclables séparées). Selon les circonstances, les caractéristiques de ces installations varient en ce qui concerne le niveau de confort des résidents.

Bandes cyclables

Les bandes cyclables réservées aux cyclistes sont des installations aménagées sur la chaussée, mais elles ne sont pas physiquement distinctes de la circulation des véhicules. Les bandes cyclables sont un choix approprié lorsqu'une séparation physique n'est pas requise, mais qu'une bande réservée est toutefois nécessaire pour la sécurité des cyclistes. En général, les routes collectrices et les artères secondaires conviennent à l'aménagement de bandes cyclables. Bien qu'elles ne soient pas aussi confortables qu'une piste cyclable, elles procurent un espace réservé sur la chaussée aux cyclistes, qui peut s'avérer suffisant pour encourager les déplacements à vélo sur une route où la vitesse et le volume des véhicules sont relativement peu élevés. Les bandes cyclables peuvent également être améliorées au moyen de bandes tampons peintes et de bornes de protection saisonnières qui peuvent réduire les risques de stationnement illégal ou d'arrêt à l'intérieur des bandes cyclables.

Voies partagées (circulation mixte)

Les voies partagées n'offrent aucun espace réservé ou séparé aux vélos. Lorsque la vitesse et le volume des véhicules sont peu élevés (p. ex., sur des rues locales), les cyclistes peuvent se sentir à l'aise de circuler sur des voies où la circulation est mixte. Des aménagements particuliers peuvent être apportés sur certaines routes (p. ex., des marquages, comme il est illustré dans la pièce 4.6 ci-dessous) pour améliorer la visibilité des cyclistes sur les voies partagées.

Pièce 4.6 – Cycliste sur une voie à circulation mixte avec marquage à Ottawa



Sentiers polyvalents

Les sentiers polyvalents sont des installations qui sont physiquement séparées de la route et partagées avec les piétons. Ces installations peuvent être adjacentes à une route ou éloignées du corridor routier. Comme il s'agit d'installations physiquement séparées, les sentiers polyvalents offrent un niveau de confort très élevé aux cyclistes.

Les sentiers polyvalents peuvent également servir de trottoirs et d'installations cyclables sur rue lorsqu'ils sont situés sur de longs corridors continus non visés par une utilisation active du territoire (p. ex., à travers la Ceinture de verdure). De tels aménagements parallèles peuvent également favoriser un entretien moins coûteux et s'avérer la meilleure option en bordure des artères suburbaines. Dans les secteurs où l'environnement est plus urbain et où la densification est l'objectif à long terme, une

mise en place progressive des installations cyclables et piétonnes peut être envisagée. Des sentiers polyvalents peuvent d'abord être déployés, puis, à mesure que l'utilisation du territoire évolue, des aménagements plus urbains, comprenant des pistes cyclables et des trottoirs, peuvent être ajoutés sans modifier la largeur de la chaussée.

Les sentiers polyvalents parallèles aux artères sont souvent une option plus intéressante que les pistes cyclables dans les secteurs suburbains où la chaussée comporte de longs tronçons de libre accès.

Pistes cyclables (voies cyclables séparées)

Les pistes cyclables sont un concept encore émergent en Amérique du Nord, bien qu'on en retrouve dans de nombreuses villes européennes propices au cyclisme. Elles sont des bandes cyclables à l'intérieur d'un corridor routier, physiquement séparées de la circulation des véhicules à moteur et distinctes des trottoirs. La séparation des voies entre véhicules à moteur et cyclistes est recommandée pour une question de sécurité lorsque la vitesse et le volume des véhicules sur la route sont élevés. Cette séparation peut se faire par divers moyens, comme des murets de béton, des bornes de protection, des bacs à fleurs et des espaces de stationnement sur rue.

Les voies séparées peuvent être unidirectionnelles ou bidirectionnelles. Les bandes cyclables bidirectionnelles permettent la circulation à vélo dans les deux directions sur un côté de la chaussée. Comme il est décrit dans le volume 18 de l'OTM, les voies bidirectionnelles sont avantageuses en ce qui concerne les coûts de travaux d'entretien et d'immobilisations, mais les liaisons cyclables et la gestion des conflits entre vélos et véhicules à moteur aux intersections peuvent poser des difficultés. En conséquence, les voies unidirectionnelles sont recommandées, mais des voies bidirectionnelles peuvent être aménagées à des endroits précis, en prenant soin toutefois de limiter les conflits aux intersections et aux voies d'accès pour véhicules.

Les pistes cyclables sont particulièrement recommandées dans les secteurs urbains, car elles procurent des installations cyclables intéressantes et sécuritaires, qui répondent aux besoins de tous les types de cyclistes, tout en limitant les exigences relatives aux emprises et en réduisant les préoccupations en matière d'accessibilité. Les étapes préliminaires ont été réalisées pour élaborer des lignes directrices pour la conception. Ces lignes directrices seront précisées et mises à jour afin de tenir compte des meilleures pratiques.

4.3.2 Lignes directrices pour la conception des installations cyclables

Les lignes directrices ci-dessous en matière de conception ont été mises à jour ou créées récemment afin de tenir compte des nouvelles applications utilisées dans la conception des installations cyclables :

- Volume 12 de l'Ontario Traffic Manual (OTM) – Bicycle Traffic Signals (en cours);
- Volume 18 de l'Ontario Traffic Manual (OTM) – Bicycle Facilities (ébauche de mai 2013⁶⁷);
- Lignes directrices de contrôle de la circulation sur les voies cyclables au Canada (Association des transports du Canada, 2012)⁶⁸
- Guide Urban Bikeway Design Guide de la National Association of City Transportation Officials⁶⁹ (2012)
- Guide for the Development of Bicycle Facilities de l'American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO) (2012);
- Annexe technique du PCO 2008 (approuvée en 2008).

La Ville dispose de nombreux documents de référence détaillés en matière de conception technique, qui traitent des coupes transversales des voies de circulation, des aménagements détaillés, des politiques entourant la planification du réseau routier et des lignes directrices relatives à la conception des sentiers dans les parcs. Ces documents de référence devront être mis à jour afin de tenir compte des recommandations concernant les installations cyclables énoncées dans le PCO 2013, et des nouvelles lignes directrices en matière de conception, comme celles contenues dans le volume 18 de l'OTM (ainsi que des changements pertinents au *Code de la route*), et d'assurer l'uniformité de toutes les lignes directrices en matière de conception. Le personnel de la Ville a entrepris des travaux préliminaires pour la mise à jour de ces lignes directrices; cependant, la mise en œuvre de certaines des nouvelles mesures de conception pourrait être reportée jusqu'à ce que les pouvoirs juridiques l'autorisent, au moyen de mises à jour au *Code de la route de l'Ontario*.

Recommandation du PCO 4.5 :

Tous les documents de conception pertinents de la Ville devront être mis à jour afin de tenir compte des mesures applicables des récentes lignes directrices en matière de cyclisme pour l'Ontario et le Canada. Le Comité consultatif sur l'accessibilité doit avoir l'occasion de se prononcer sur les normes de conception technique pour les coupes transversales des voies de circulation incluant des installations cyclables à mesure que ces documents sont mis à jour.

Il existe un grand nombre de types de cyclistes potentiels à Ottawa – de ceux qui sont à l'aise dans la circulation et ne préfèrent pas les voies séparées (ils représentent une petite minorité de la population) à ceux qui manifestent un intérêt pour le cyclisme, mais qui sont préoccupés par la circulation et très réticents à utiliser un vélo sans voies cyclables séparées (ils représentent la majorité de la population).

Pour atteindre les objectifs de part modale du PCO 2013, les installations cyclables doivent devenir attrayantes pour les 59 % de cyclistes potentiels qui manifestent un intérêt pour le cyclisme, mais préfèrent les bandes cyclables et les voies cyclables séparées pour des raisons de sécurité⁷⁰. C'est pourquoi les lignes directrices en matière de conception des installations ont été élaborées de façon à offrir des installations pour ce segment de la population; ce type de cyclistes est au cœur des plans de conception.

Dans la plupart des cas, les plans de conception des réseaux routiers permettent aux cyclistes d'emprunter les voies de circulation, s'ils se sentent à l'aise de le faire. Le PCO 2013 ne contient aucune limitation implicite en ce qui concerne la circulation des cyclistes sur la chaussée, si cette circulation est permise en vertu du *Code de la route*.

Rétrécissements de chaussée

Les rétrécissements de chaussée servent à ralentir la circulation et sont utilisés dans les récents plans de conception de rues locales. Il s'agit de l'une des principales mesures du programme de gestion de la circulation locale (GCL) de la Ville visant à atténuer les effets négatifs de la circulation routière (p. ex., les excès de vitesse et la circulation de transit dans les rues locales) dans les quartiers. Les rétrécissements de chaussée permettent de réduire la vitesse des véhicules et assurent une progression plus ordonnée du trafic. Ce sont des mesures intéressantes pour les piétons, particulièrement aux intersections ou aux endroits où un volume important de piétons traversent la rue, car elles permettent de réduire la longueur et les délais des traversées

piétonnières, et assurent une bonne visibilité entre les piétons et les véhicules. Les rétrécissements de chaussée peuvent également devenir une caractéristique urbaine ou un paysage de rue attrayant, et offrir un espace tout désigné pour des plantations, des bancs ou des aires de stationnement pour vélos. Ils doivent toutefois être conçus avec soin, de manière à ce que les bandes cyclables séparées aient la largeur appropriée, et ne doivent jamais interrompre la continuité d'une bande cyclable sur rue.

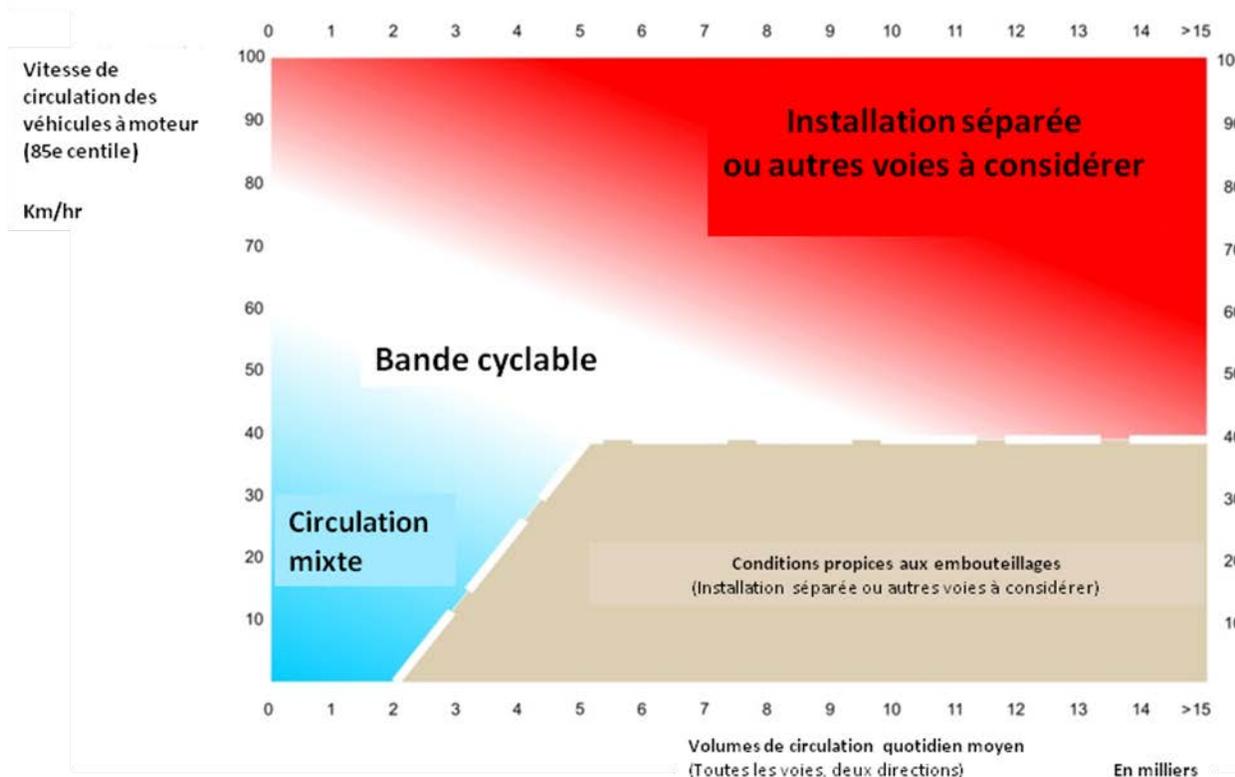
4.3.3 Outil d'aide à la décision pour la sélection d'installations cyclables

En 2011, la Ville a entrepris une étude qui a établi des critères pour aider les intervenants à sélectionner les installations cyclables appropriées pour un corridor en particulier (outil d'aide à la décision pour la sélection d'installations cyclables). L'étude et le matériel élaboré se sont appuyés sur des recherches portant sur l'état actuel des pratiques utilisées pour séparer les installations cyclables dans divers pays. Parallèlement à la création de l'outil, des règles ont été établies pour favoriser l'application du type d'installation le plus approprié, en fonction des caractéristiques uniques de chaque site et de l'outil d'aide à la décision pour la sélection d'installations. Cet outil, également appelé nomogramme, est illustré dans la pièce 4.7. Ce nomogramme (auquel de légères modifications ont été apportées) a également été intégré au volume 18 de l'OTM (ébauche).

Pour un corridor routier où on envisage l'aménagement d'une installation cyclable, le nomogramme évalue trois différents types d'installations : des voies à circulation mixte, des bandes cyclables peintes et des installations séparées. Le volume quotidien et la vitesse de circulation des véhicules à moteur à l'intérieur du corridor sont évalués pour déterminer le type d'installation approprié. Une fois que le type d'installation a été déterminé, une étude plus détaillée des caractéristiques uniques de l'emplacement est requise.

Pièce 4.7 – Nomogramme pour la présélection des installations

Pièce 4.7 – Nomogramme pour la présélection des installations



4.3.4 Évaluation de la qualité des installations cyclables

Afin que les objectifs de part modale des déplacements à vélo définis dans ce plan soient atteints, les installations cyclables doivent attirer un plus grand nombre de résidents. À cette fin, un niveau de service pour le cyclisme sera établi afin d'évaluer la qualité des différentes installations cyclables. La Ville utilisera la méthodologie LTS (Level of Traffic Stress), qui détermine le niveau de stress lié à la circulation, fondée sur un récent rapport publié par le Mineta Transportation Institute.⁷¹

La méthodologie LTS est associée à la sécurité (réelle et perçue) des installations cyclables. Elle utilise les caractéristiques des routes, telles que la vitesse des véhicules, le nombre de voies réservées aux véhicules et la présence d'espaces de stationnement, pour déterminer la qualité d'un tronçon de route particulier. Si le niveau de sécurité perçue est faible (p. ex., voie cyclable adjacente à une route où les véhicules circulent à vitesse élevée), le niveau de stress lié à la circulation pour les cyclistes sera élevé. Au contraire, si le niveau de sécurité perçue est élevé (p. ex., voie cyclable

séparée ou sentier polyvalent), le niveau de stress lié à la circulation sera faible. La mise en place d'installations cyclables procurant un faible niveau de stress lié à la circulation attirera un plus grand nombre de résidents d'Ottawa.

Quatre niveaux de stress lié à la circulation sont décrits dans la méthodologie (niveaux 1 à 4), où le niveau 1 est réservé aux installations cyclables de la plus haute qualité (c. à-d. celles qui procurent le plus de confort aux cyclistes). La pièce 4.6 décrit les caractéristiques associées à chaque niveau.

Les mesures de la méthodologie LTS seront calculées et utilisées pour orienter les compromis en matière de conception - ajout ou améliorations d'installations cyclables -, dans les secteurs où un taux élevé de déplacements à vélo est prévu. Voici les secteurs qui devraient faire l'objet de mesures de LTS :

- Dans le centre urbain :
- Rues principales traditionnelles,
- Parcours cyclables transurbains,
- Dans les secteurs d'AATC.

Les mesures de LTS ont uniquement valeur d'indication et ne sauraient tenir lieu de normes de conception minimales. L'annexe B comprend une description de la façon d'appliquer la méthodologie LTS et les tableaux de références. Comme il s'agit d'une nouvelle mesure d'évaluation de la performance, la Ville continuera de l'évaluer et de l'améliorer, au besoin.

Recommandation du PCO 4.6 :

La Ville doit appliquer la méthodologie LTS (Level of Traffic Stress) pour évaluer la qualité des installations cyclables. La Ville évaluera et améliorera la méthodologie, au besoin.

Pièce 4.8 – Quatre niveaux de stress lié à la circulation

Niveau	Description	Exemple
1	Ce type d'installation présente un stress lié à la circulation léger, exige peu d'attention des cyclistes et est suffisamment attrayant pour une agréable randonnée à vélo.	
2	Ce type d'installation présente un stress lié à la circulation léger. Il convient à la plupart des cyclistes adultes, mais moins aux enfants dont l'attention est moins soutenue.	
3	Ce type d'installation présente un stress lié à la circulation modéré qui est généralement considéré acceptable par de nombreux cyclistes actuels. Une attention soutenue est requise et il est possible que les cyclistes doivent s'intégrer à la circulation des automobilistes.	
4	Ce type d'installation présente un stress lié à la circulation élevé. Les cyclistes doivent emprunter une route à voies multiples pour effectuer un virage. Il est évité par la plupart des cyclistes actuels et n'est pas une option envisagée par les nouveaux cyclistes.	

(Adaptation du rapport du MTI 11-19⁷²)

4.4 Stationnement pour vélos

Des aires de stationnement pour vélos facilement accessibles et sécuritaires doivent être fournies aux destinations cyclables afin d'augmenter le cyclisme utilitaire. Ces aires de stationnement sont fournies par des propriétaires fonciers publics et privés.

Les aires de stationnement pour vélos peuvent également être divisées en sous-catégories - à court ou à long terme – avec des caractéristiques propres à chacune. Les aires de stationnement pour vélos à court terme sont généralement des espaces extérieurs pratiques (au niveau de la rue), dotés d'abris contre les intempéries (si possible), et sécuritaires, avec des supports à vélo situés dans des endroits bien visibles. Ces aires sont généralement utilisées par des clients ou des visiteurs. Les aires de stationnement pour vélos à long terme sont conçues pour ceux qui restent à un même endroit pendant plusieurs heures, comme les résidents de condominiums ou des employés. Ces aires doivent être situées dans des endroits à l'abri des intempéries, dont l'accès est contrôlé.

4.4.1 Aires de stationnement pour vélos publiques

Stationnement à court terme

Des programmes ont été mis en place pour encourager l'utilisation du vélo au moyen d'aires de stationnement bien situées. Ces programmes demeureront en vigueur et de nouvelles initiatives seront déployées pour accroître le nombre d'aires de stationnement pour vélos à court terme à Ottawa.

Programme de stationnement pour vélos avec supports publicitaires – Par l'entremise d'un partenariat avec Velocity Media, celle-ci a installé 1 600 supports à vélo dans l'emprise publique dans le centre urbain, et a obtenu l'autorisation d'apposer des annonces publicitaires sur les supports. Le contrat avec Velocity a récemment été reconduit et sera en vigueur de 2013 à 2018. Chaque année, 100 supports à vélo additionnels seront installés, si bien que d'ici 2018, le nombre total d'espaces de stationnement dépassera la marque des 2000.

Programme de conversion des parcomètres – La Ville d'Ottawa a récemment converti tous les parcomètres sur les rues en distributrices Payez et affichez. Pour

Pièce 4.9 – Support à anneau et poteau



pallier une réduction potentielle de la capacité de stationnement pour vélos comme suite de la mise en œuvre de ce programme, un programme complémentaire a été mis sur pied pour convertir certains des anciens parcomètres en support à vélos, en y ajoutant des anneaux et des têtes de poteau. De plus, certains de ces supports avec anneau et poteau ont été relocalisés et de nouveaux ont été installés à des endroits qui n'étaient pas visés par les anciens parcomètres. La Ville a converti un peu plus de 1 150 parcomètres en supports avec anneau et poteau pour vélos depuis septembre 2013.

Recommandation du PCO 4.7 :

Chaque année, ou selon la demande, 150 supports à vélo additionnels avec anneau et poteau doivent être installés.

Enclos de stationnement pour vélos – Lorsqu'il est impossible de fournir des espaces de stationnement suffisants pour les vélos en raison de la largeur limitée du trottoir, un espace de stationnement sur la rue pour un véhicule à moteur peut être converti en un enclos de stationnement pour plusieurs vélos. Ces enclos de stationnement pour vélos sur la rue peuvent être convertis temporairement durant la saison où le cyclisme est à son point culminant; en hiver, lorsque la demande en stationnement pour vélos est faible, ces espaces routiers peuvent être utilisés par les véhicules à moteur.

Recommandation du PCO 4.8 :

Un programme pilote d'enclos de stationnement pour vélos sera lancé en 2014. Si les résultats sont concluants, il est recommandé que la Ville instaure un programme permanent d'enclos de stationnement pour vélos en complément du programme de supports à vélo avec anneau et poteau.

Pièce 4.10 – Enclos de stationnement pour vélos sur la rue



Source : Graber Manufacturing Inc.

Stationnement à long terme

Les aires de stationnement pour vélos à long terme doivent être à l'abri des intempéries et offrir un niveau de sécurité élevé étant donné que les vélos y sont laissés sans surveillance pendant de longues périodes. Les installations de stationnement pour vélos à long terme doivent être maintenues aux stations de transport en commun rapide, aux installations communautaires et dans les secteurs à fort taux d'emploi où la demande en stationnement pour vélos est élevée.

Stationnement pour vélos couvert aux stations de transport en commun rapide –

En 2012, la Ville comptait 20 abris pour vélos, pouvant accueillir 25 supports à vélos, à des stations de transport en commun rapide.

Pièce 4.11 – Stationnement pour vélos couvert à la station Westboro du Transitway



Recommandation du PCO 4.9 :

OC Transpo devrait augmenter le nombre d'espaces de stationnement pour vélos couverts aux stations de transport en commun rapide, là où la demande le justifie et où l'espace et le budget le permettent.

4.4.2 Stationnement pour vélos sur des terrains privés

La Ville demande actuellement à ce que tous les nouveaux immeubles commerciaux et résidentiels fournissent des espaces de stationnement pour vélos sur place, conformément aux exigences définies dans l'article 111 du Règlement de zonage, Taux et dispositions en matière de places de stationnement pour bicyclettes. En vertu de ce règlement, les promoteurs doivent fournir un certain nombre de places de stationnement, en fonction de la taille du projet et du type d'utilisation du territoire. Toutefois, la Ville ne fait pas de distinction entre le stationnement pour vélos à court terme et à long terme, et fournit peu de lignes directrices en matière d'emplacement et de conception des supports à vélos, comparativement à d'autres municipalités en Amérique du Nord.

Recommandation du PCO 4.10 :

La Ville doit mettre à jour son Règlement de zonage aux fins ci-dessous :

1. Établir des exigences distinctes pour le stationnement pour vélos à court terme et à long terme.
2. Fournir des lignes directrices additionnelles dans le Règlement de zonage afin s'assurer une conception et un emplacement adéquats des supports à vélos dans tous les stationnements pour vélos.
3. Déterminer toutes les exigences pour le stationnement pour vélos à court terme et à long terme pour chaque nouvel aménagement, sur un site Web public (tel que geoOttawa), afin que les résidents, les employés et les visiteurs soient informés de la disponibilité du stationnement.

4.5 Utilisation des bicyclettes électriques

Province de l'Ontario

La province de l'Ontario établit les règles touchant les véhicules désignés comme des bicyclettes assistées (bicyclettes électriques) lorsqu'ils sont utilisés sur les voies publiques. Cependant, la Ville peut élaborer ses propres politiques (appliquées au moyen de règlements administratifs), afin de réglementer l'utilisation des bicyclettes électriques sur ses sentiers, pistes cyclables et bandes cyclables désignées.

Une bicyclette assistée peut ressembler à une bicyclette traditionnelle ou à un scooter électrique. Comme les bicyclettes assistées sont souvent plus lourdes, plus rapides et plus larges que les bicyclettes traditionnelles, elles peuvent gêner les autres utilisateurs des installations cyclables ou sentiers polyvalents. La génération actuelle de bicyclettes électriques peut être divisée en deux catégories, qui répondent toutes deux à la définition actuelle d'une bicyclette électrique en vertu du Règlement de l'Ontario :

- Vélo à assistance électrique – vélo électrique dont le moteur ne peut fonctionner que lorsque le cycliste actionne les pédales. Ce type de bicyclette électrique peut être utilisé sans le moteur électrique. Il est difficile de faire la distinction entre un vélo à assistance électrique et une bicyclette ordinaire.
- Scooter électrique – vélo électrique doté d'un châssis de scooter et de pédales. Le cycliste n'a pas besoin de pédaler lorsqu'il utilise ce type de vélo électrique.

Ville d'Ottawa

Tous les types de vélo électrique peuvent favoriser les objectifs en matière de transport durable, en réduisant l'encombrement sur les voies de circulation et dans les espaces de stationnement, et en éliminant les émissions et le bruit. Les vélos à assistance électrique permettent à de nombreux utilisateurs de parcourir de plus longs trajets (jusqu'à 17 km), comparativement aux bicyclettes non motorisées, tout en étant bénéfiques pour la santé. En conséquence, la politique relative aux vélos à assistance électrique et aux scooters électriques sera la plus permissive possible et imposera des limites seulement si des effets négatifs sur les autres utilisateurs (cyclistes et piétons) sont probables. Comme la politique varie en fonction du type de vélo électrique, la Ville encourage les paliers supérieurs de gouvernement à officialiser cette distinction au moyen de règles ou de lois appropriées.

La Ville d'Ottawa a tenu des consultations publiques sur le type de vélo électrique pouvant circuler sur les sentiers ruraux et a déterminé que tous les vélos électriques (vélos à assistance électrique et scooters électriques) étaient autorisés. La politique a été appliquée à titre d'essai et a été ultérieurement approuvée par le Conseil le 10 mars 2011⁷³.

Voici les grandes lignes de la politique d'utilisation du vélo électrique approuvée de la Ville d'Ottawa, qui s'applique aux routes et aux sentiers de la Ville :

- Les vélos à assistance électrique seront permis là où les bicyclettes sont permises.
- Les scooters électriques seront permis sur toutes les bandes cyclables désignées où les cyclistes peuvent circuler sur une voie de circulation, et où la bande cyclable est séparée de la zone piétonnière par une barrière physique.
- Les scooters électriques seront permis sur les sentiers ruraux. Les conducteurs de vélos électriques doivent limiter leur vitesse à 20 km/h et la réduire davantage lorsqu'ils croisent des piétons.
- Les scooters électriques seront permis sur certains sentiers polyvalents, au cas par cas (c.-à-d. lorsque de longs tronçons d'un sentier polyvalent bordent une route à vitesse élevée sans bande cyclable).
- Les scooters électriques ne seront pas permis sur les pistes cyclables. La séparation entre les piétons et les cyclistes est parfois moins marquée sur les pistes cyclables, qui ont des caractéristiques en commun avec les sentiers polyvalents; l'utilisation des scooters électriques y est ainsi moins souhaitable.

La CCN a récemment tenu des consultations publiques⁷⁴ sur ce sujet et a décidé d'autoriser les vélos à assistance électrique sur les sentiers polyvalents, mais non les scooters électriques.

Voici les règles concernant les vélos électriques sur les sentiers polyvalents récréatifs dont la CCN est responsable⁷⁵ :

- Les vélos électriques semblables aux vélos traditionnels sont permis sur le réseau du Sentier de la capitale de la CCN.
- Tous les vélos électriques, y compris les vélos de type scooter, sont permis sur les bandes cyclables de la CCN (par opposition aux sentiers récréatifs polyvalents et au réseau du Sentier de la capitale).
- Les vélos à assistance électrique de type scooter sont interdits sur le Sentier de la capitale de la CCN, pendant les vélos-dimanches et les samedis « court circuit ». Très souvent, le vélo électrique d'apparence non traditionnelle a une masse supérieure à celle d'un vélo électrique d'apparence traditionnelle, ce qui augmente le risque pour la sécurité en cas de collision.
- Au parc de la Gatineau, tous les vélos électriques sont interdits sur les 90 kilomètres de sentiers à surface naturelle réservés à la pratique du vélo de montagne et la randonnée pédestre.
- Ces règles de circulation ne s'appliquent pas aux aides à la mobilité motorisées (fauteuils motorisés, triporteurs et quadriporteurs).

Les sentiers de la CCN comportent maintenant des écriteaux interdisant l'accès aux scooters électriques, comme l'illustre la pièce 4.12.

Pièce 4.12 – Écriteau interdisant l'accès aux scooters électriques de la CCN



Recommandation du PCO 4.11 :

La Ville demandera, par l'intermédiaire du gouvernement provincial, que la catégorie de vélos électriques actuelle soit divisée, afin d'établir des normes pour une catégorie de vélos à assistance électrique.

Recommandation du PCO 4.12 :

Les règlements et politiques de la signalisation de la Ville relatives à la circulation et au stationnement seront modifiées, et des affiches seront installées au besoin pour appuyer la mise en œuvre de la politique ci-dessus, conformément au cadre législatif provincial.

5.0 Infrastructure du réseau cyclable

Les cyclistes peuvent circuler sur toutes les routes de la Ville, à l'exception des grandes autoroutes à voies séparées. Il est toutefois établi que les voies cyclables réservées les incitent davantage à emprunter les routes où des véhicules motorisés circulent en grand nombre et à grande vitesse. Comme il est actuellement impossible de réaménager les routes pour y inclure des voies cyclables conviviales, nous avons conçu un réseau cyclable axé sur les parcours prioritaires que peuvent emprunter les cyclistes. Ce réseau cyclable est amené à évoluer. Les mises à jour du réseau seront affichées, le cas échéant, dans le site geoOttawa. Pour plus d'information sur la cartographie des voies cyclables présentée sur le site geoOttawa, lire l'annexe C

5.1 Le concept de réseau cyclable ultime

Le PCO 2013 propose la mise en place d'un réseau de pistes cyclables qui s'étendrait à l'ensemble de la ville. Ce « concept de réseau cyclable ultime » (RCU) n'est pas assujéti à un délai d'exécution établi, mais servira néanmoins de balise pour déployer les projets mis d'avant dans le plan de mise en œuvre 2014-2031 du PCO de 2013. Le concept de réseau cyclable ultime aura également pour rôle important de faciliter la coordination des travaux et aménagements routiers futurs et d'accommoder par la même occasion les besoins en infrastructure cyclable futurs. Une mise en œuvre des changements en sera ainsi facilitée et à moindres coûts. Aucune installation n'est prévue sur un quelconque segment de route dans le cadre du concept RCU, étant donné que cette décision dépend des directives décrites dans d'autres parties du présent document et que la conception même des installations évoluera probablement avec le temps. Le plan inclut les sentiers polyvalents, qui sont empruntés à la fois par les piétons et les cyclistes. On trouvera la carte du RCU dans le site geoOttawa, sous l'onglet Plan sur le cyclisme.⁷⁶

Le réseau cyclable ultime de la Ville d'Ottawa comprend des circuits principaux continus à grande capacité qui permettent aux cyclistes de se déplacer en ligne directe sur de longues distances. Ces itinéraires sont alimentés par des circuits locaux de moindre échelle qui donnent accès aux quartiers et sont reliés entre eux par le réseau de sentiers hors route de la Ville et de la CCN. La carte du RCU comprend les circuits suivants :

- circuits principaux
- Circuits locaux

- sentiers

Une fois terminé, le réseau cyclable ultime s'étendra sur 2 529 km pièce 5.1.

Recommandation du PCO 5.1 :

Avant toute conception d'aménagement routier, qu'il s'agisse de construction, de reconstruction ou de revêtement de route (et que l'aménagement soit ou non considéré comme faisant partie du réseau cyclable), le personnel doit consulter le Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance pour déterminer s'il y a lieu d'y inclure des installations cyclables. Les besoins en installations cyclables doivent être étudiés dans le cadre des évaluations environnementales et des plans de conception communautaire et être intégrés aux normes de conception routière.

Pièce 5.1 – Longueur des voies dans le réseau cyclable ultime

Type de parcours	Longueur prévue (en km)		
	Actuelle	Proposée	Total
Détenus par la Ville			
Circuits principaux	311	535	846
Circuits locaux	467	332	799
Grands sentiers	263	203	466
Petits sentiers	192	25	217
CNN			
Circuits principaux	7	0	7
Grands sentiers	138	32	169
Petits sentiers	25	0	25
Total	1 403	1 126	2 529

5.1.1 Circuits principaux

Les circuits principaux longent les routes principales (généralement les grandes artères) et peuvent comprendre un espace réservé aux cyclistes, de préférence sous forme de piste cyclable ou de voie cyclable avec dispositif tampon. Les circuits principaux offrent des voies d'accès le long des grands corridors et relient les parcours cyclables transurbains et les grands parcours hors route aux circuits locaux et aux parcours cyclables de quartier.

5.1.2 Circuits locaux

Les circuits locaux partent généralement des quartiers et permettent aux cyclistes de passer des rues résidentielles et des aires de magasinage aux circuits principaux et aux pistes cyclables, d'où ils peuvent ensuite circuler sur de longues distances à travers la ville. Les circuits locaux sont généralement des installations sur route et se présentent, selon la configuration de la route, sous forme de bandes cyclables peintes au sol ou de voies partagées à circulation mixte.

5.1.3 Sentiers

Les sentiers polyvalents sont les installations de prédilection dans les corridors continus sans beaucoup d'intersections. On en trouve parfois en zone urbaine, où ils servent de liaisons entre les rues ou encore, font office de raccourcis. Les sentiers polyvalents peuvent également servir de passage aux cyclistes et aux piétons le long des grandes artères.

Les grands sentiers se composent de parcours longs et continus, alors que les petits sentiers ont simple fonction de liaison ou encore fournissent un moyen indirect et différent de se déplacer d'un point à l'autre.

5.2 Élaboration du réseau cyclable

Le PCO de 2008 a servi de base à l'élaboration du réseau présenté dans le PCO de 2013. Le nouveau réseau comprend des éléments de parcours validés par divers documents de planification, comme nous le décrivons ci-dessous.

5.2.1 Le centre-ville en action

Le 27 mars 2013, le Conseil municipal de la ville d'Ottawa a donné son aval au projet Le centre-ville en action proposé par la Ville (Rapport 02-ACS2013-PAI-PGM-0064). Cette étude avait pour but de guider le design urbain et la planification des transports à la lumière des nouvelles possibilités créées par la construction de la Ligne de la Confédération. L'étude visait notamment à aménager des rues sûres, dynamiques et accessibles pour tous les usagers. La vision du transport à vélo qui guidait le plan reposait sur la mise en place d'un réseau exhaustif de pistes et de voies cyclables fonctionnelles et agréables au centre-ville.

Le réseau cyclable défini dans l'étude Le centre-ville en action est présenté à la pièce 5.2. L'étude recommande qu'un certain nombre d'installations soit mis en œuvre en tant que pistes cyclables. L'élaboration du réseau cyclable tient compte des

recommandations formulées dans le cadre de l'étude Le centre-ville en action, qu'il s'agisse des itinéraires principaux ou des circuits locaux.

Pièce 5.2 – – Itinéraires recommandés dans le centre-ville



Source : Étude Le centre-ville en action, 2013

5.2.2 La Ligne de la Confédération et les aménagements axés sur le transport en commun (AATC)

Première étape du réseau de train léger sur rail, la Ligne de la Confédération suit le trajet actuel du Transitway, de la station Université d'Ottawa à la station Blair, en empruntant un tunnel souterrain qui traverse le centre-ville. En vertu du budget alloué au projet, de nouveaux segments de sentiers polyvalents seront construits parallèlement au trajet allant de la station Université d'Ottawa à la station Lees. On prévoit également aménager un sentier pédestre qui s'étendra du nord de la station Université d'Ottawa à l'avenue Laurier. L'étude actuelle ne mentionne que l'aménagement d'un sentier pédestre.

Recommandation du PCO 5.2 :

La Ville doit étudier la faisabilité d'une liaison cyclable entre l'avenue Laurier et le sentier est du Canal Rideau et qui fournirait un itinéraire cyclable direct via la station Université d'Ottawa. Le Bureau de mise en œuvre du train doit explorer les possibilités d'un tel projet avec le Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance.

Dans le cadre du projet de construction de la Ligne de la Confédération, le Conseil municipal a sélectionné six stations de TLR qui présentent un fort potentiel pour le

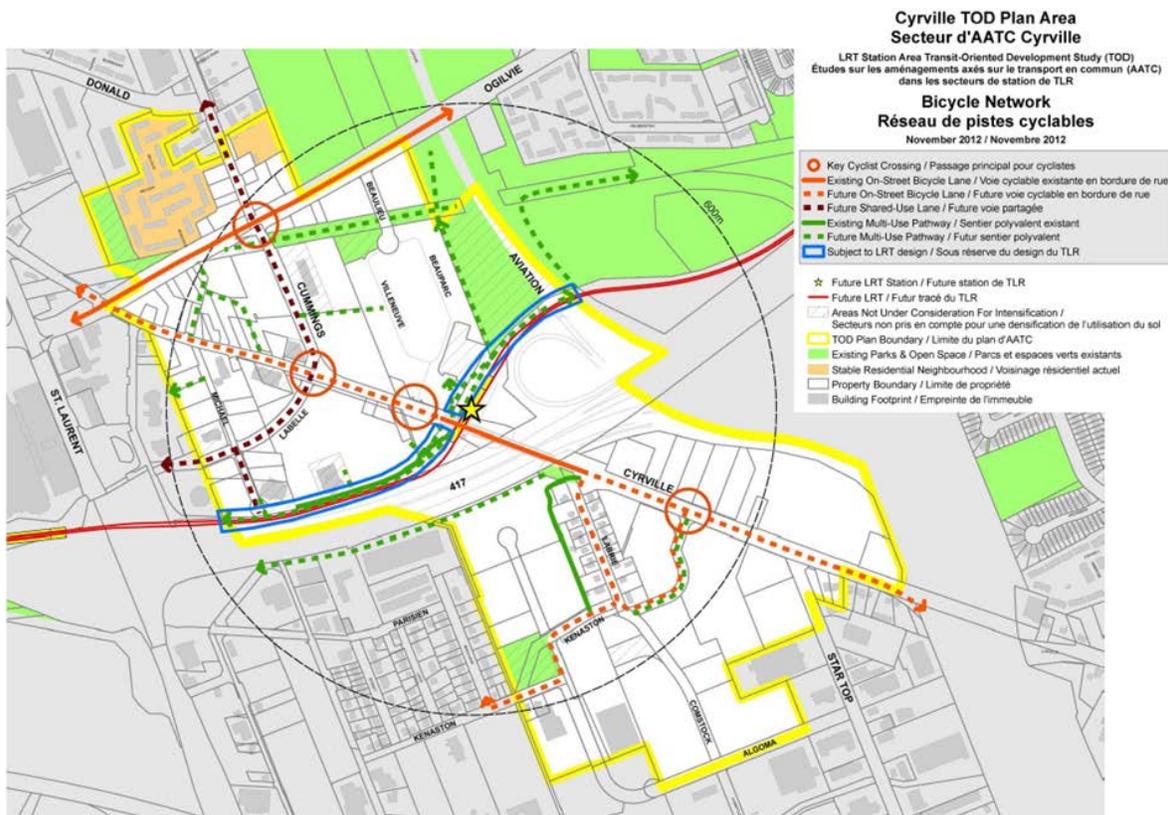
réaménagement afin d'accroître la densification des quartiers qui y sont adjacents. Chacune de ces six stations propices aux aménagements axés sur le transport en commun (AATC) a été évaluée afin de cibler les liaisons cyclables qui seraient nécessaires pour que les résidents des quartiers avoisinants, situés trop loin pour un trajet à pied, se rendent à la station et autour.

L'analyse retient cinq itinéraires cyclables situés à une distance de 7 à 15 minutes d'une station de la Ligne de la Confédération et très peu exposés au stress de la circulation. Voici six stations du TLR pour lesquelles une liaison aux AATC a été définie :

- Lees
- Hurdman
- Tremblay
- St-Laurent
- Cyrville
- Blair

Les plans d'AATC portent sur de nombreux corridors de liaison que le budget actuel ne permet pas d'aménager, mais qui figurent toutefois sur la carte du RCU décrit dans le PCO de 2013. Dans certains cas, la présence de ces corridors est une condition au réaménagement du site et devra par conséquent être financée par d'autres sources que le budget du PCO 2013. Aucun délai d'exécution n'a cependant été fixé. . On trouvera à la pièce 5.3 un exemple de corridor de liaison lié à un AATC dans la station TLR Cyrville située sur la Ligne de la Confédération.

Pièce 5.3 – Réseau de pistes cyclables à la station Cyrville (Étude sur les AATC)



5.2.3 Trajets vers les principaux secteurs d'emploi et d'enseignement

L'examen des données de l'Enquête O-D de 2011 montre les secteurs d'emploi à faible distance situés à l'extérieur du centre-ville (tous modes de transport confondus). On a ainsi évalué un total de dix secteurs d'emploi, dont cinq ont fait l'objet d'une analyse détaillée sur les lacunes de l'infrastructure cyclable.

Les cinq secteurs ont été sélectionnés en fonction du potentiel d'amélioration de la part modale du cyclisme pour les résidents en provenance et à destination de ces secteurs foyers durant les heures de pointe du matin et de l'après-midi. Parmi les critères de sélection figuraient le ratio de trajets courte distance, ainsi que le volume et la proportion d'automobilistes et de cyclistes dans le secteur. Les cinq secteurs sélectionnés sont énumérés à la pièce 5.4 et présentés à la pièce 5.5 dans le périmètre de quatre kilomètres où les lacunes ont été évaluées.

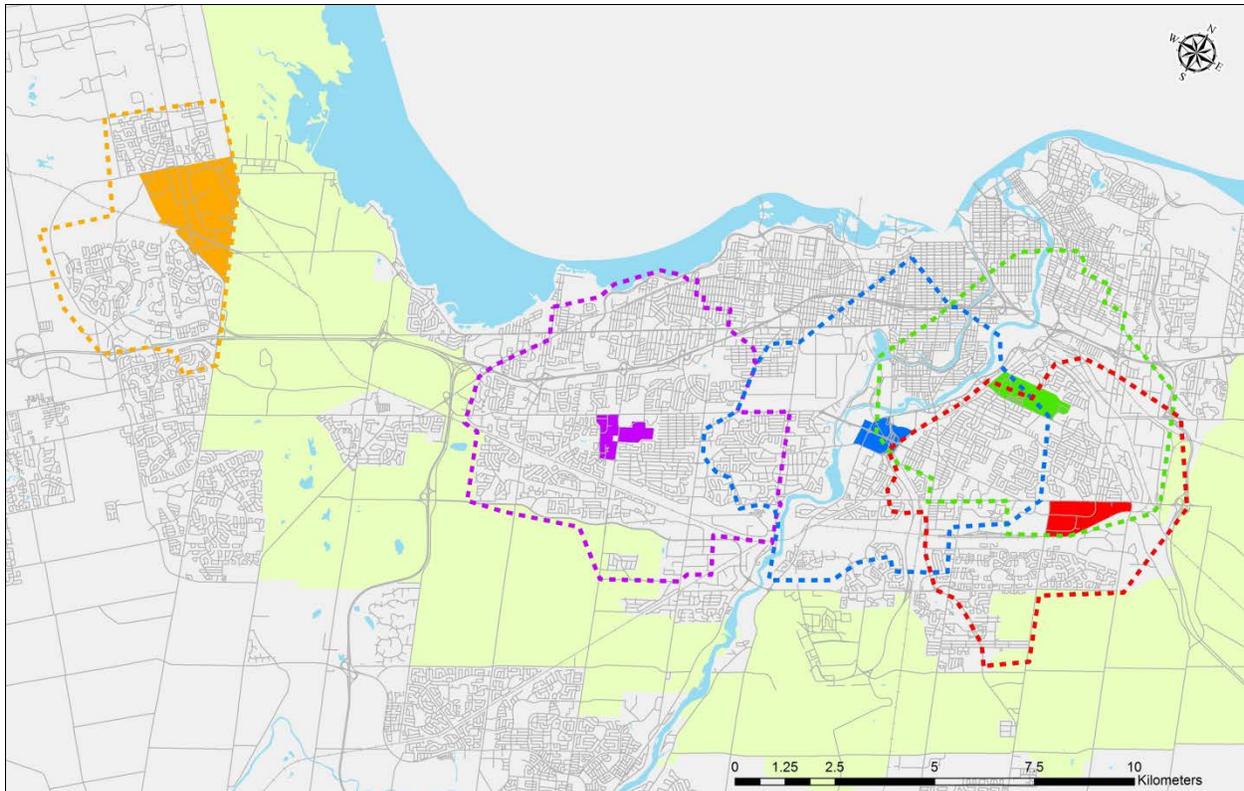
Pour chacun de ces secteurs, on a désigné des trajets cyclables d'un maximum de quatre kilomètres et on a recommandé l'amélioration en priorité par rapport aux

améliorations globales à apporter au réseau cyclable. Les trajets de et en direction de ces secteurs d'emploi sont présentés à l'annexe D.

Pièce 5.4 – Secteurs d'emploi et d'enseignement prioritaires

Destination	<4 km			<8 km			Toutes Distances
	% autos	% vélos	Trajets	% autos	% vélos	Trajets	Trajets
Kanata-Nord	84 %	1%	1 240	85%	1%	2 740	8 540
Hôpital d'Ottawa/ CHEO	67%	5%	1 590	68%	4%	2 830	5 500
Collège Algonquin/ Promenade CentrepoinTE	28%	4%	1 790	35%	2%	3 740	9 190
Postes Canada/ Confederation Heights	61%	13%	1 180	60%	7%	2 330	4 730
Parc commercial Walkley	59%	2%	640	64%	1%	1 970	4 060

Pièce 5.5 – Principaux secteurs d'emploi sélectionnés

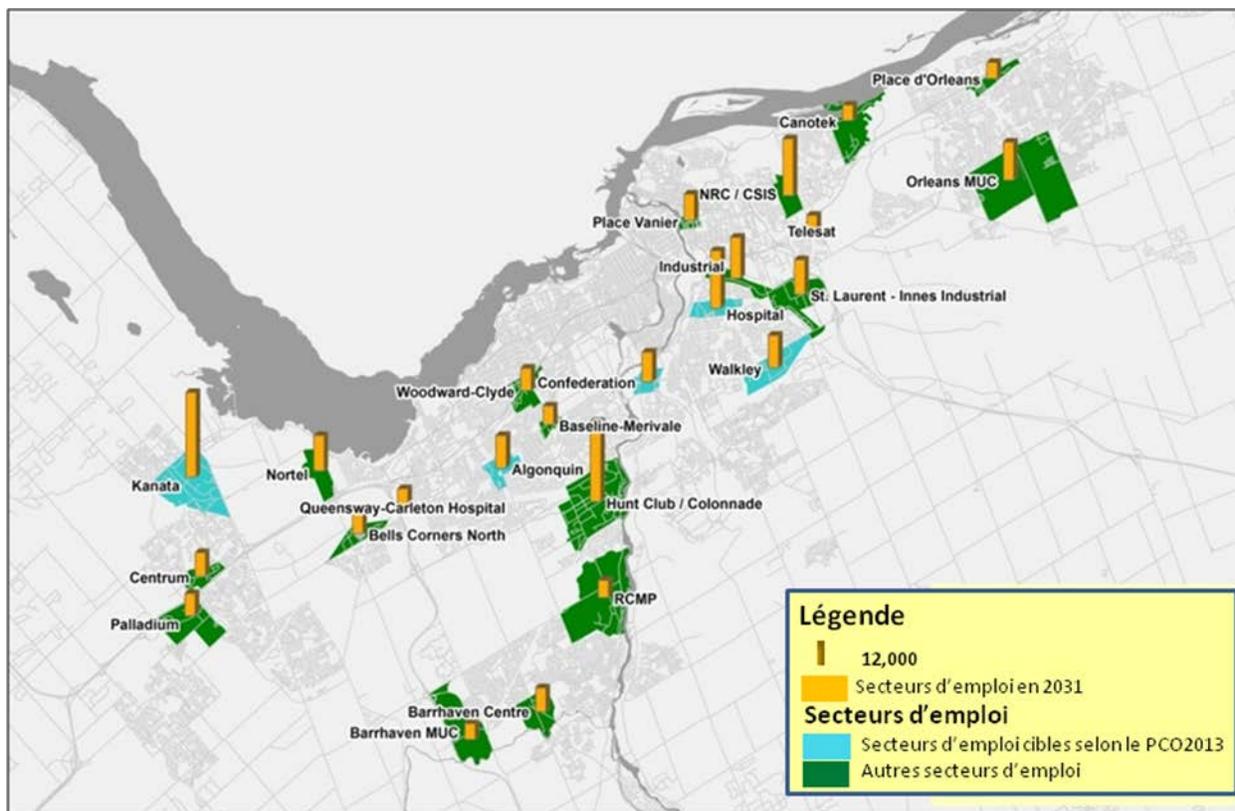


L'examen des volumes d'emploi prévus pour 2031 a permis de circonscrire les futurs grands foyers d'emploi situés à l'extérieur du centre-ville. Voir la pièce 5.6.

Recommandation du PCO 5.3 :

Évaluer cinq nouveaux secteurs d'emploi dans le cadre du prochain PCO ou dès qu'un financement devient disponible à moyen ou à long terme.

Pièce 5.6 – Secteurs d'emploi futurs à l'extérieur du centre-ville



5.2.4 Passerelles et structures polyvalentes

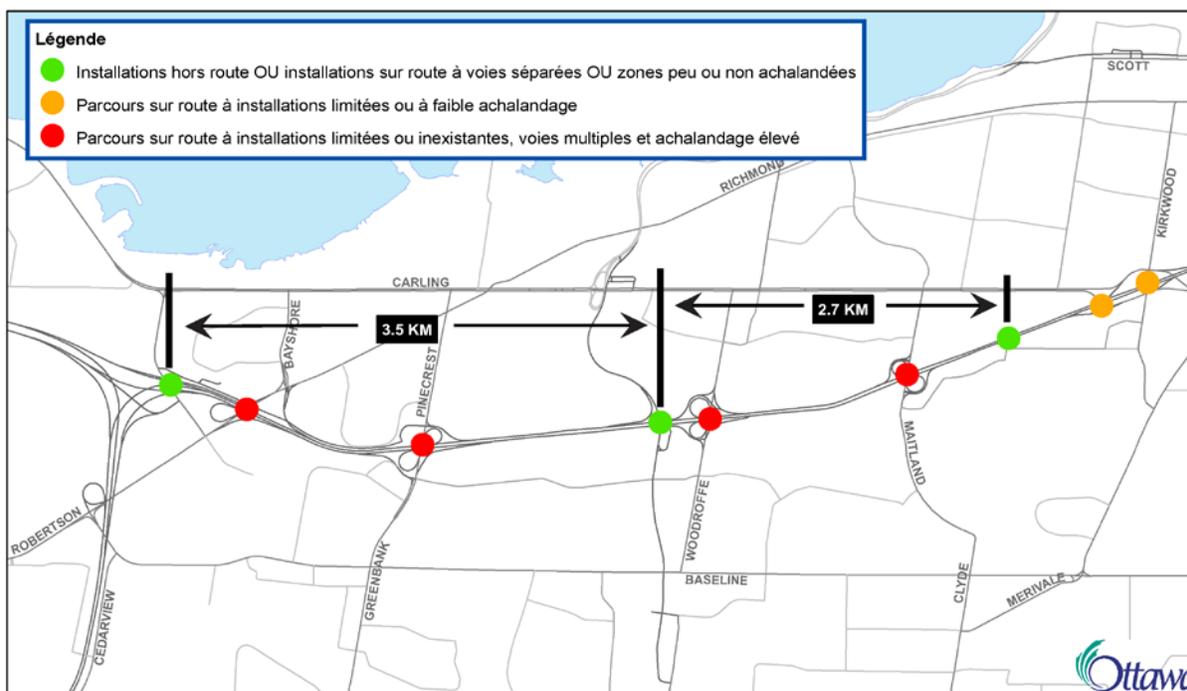
Pour créer un réseau de pistes cyclables pratique et convivial, il faut aménager des passages cyclables et pédestres aux endroits où se dressent des obstacles naturels et construits. Ces structures sont envisagées séparément des autres projets d'infrastructure cyclables, car elles profitent à la fois aux cyclistes et aux piétons et elles nécessitent souvent d'importantes dépenses en immobilisations.

À Ottawa, les obstacles les plus importants sont notamment la rivière Rideau et la rivière des Outaouais, le canal Rideau, les autoroutes 416 et 417, l'O-Train, le Transitway (et la future Ligne de la Confédération), ainsi que les nombreux passages ferroviaires qui traversent la ville. Il existe déjà des traversées pour franchir plusieurs de ces obstacles, mais elles sont abondamment empruntées par les véhicules et sont souvent soumises à des restrictions de largeur et d'emprise strictes, ce qui les rend peu pratiques pour les cyclistes et les piétons. En revanche, quand on peut construire des traversées exclusivement réservées aux cyclistes et aux piétons, ceux-ci peuvent

bénéficier d'une circulation plus agréable, ainsi que d'itinéraires plus directs. Un passage cyclable et piétonnier adéquat peut rapidement transformer les habitudes de transport des résidents en créant une voie de transport durable pour les collectivités, qui seraient sinon exclues du réseau. Ces passages permettent également de prolonger les parcours cyclables de quartier.

À la suite de plusieurs initiatives de planification (plans de conception communautaire, évaluations environnementales, etc.) et de consultations publiques (dont les commentaires en ligne), on a sélectionné un certain nombre d'emplacements où l'on pourrait installer des passages à usages multiples. Ces emplacements sont indiqués dans le site geoOttawa. Ces emplacements sont indiqués dans le site geoOttawa⁷⁷. Les passerelles pour cyclistes et piétons financés durant la période de planification sont présentées au paragraphe 5.3.7.

Pièce 5.7 – Exemple d'obstacle au transport à vélo : l'autoroute 417, dans l'est d'Ottawa



5.2.5 Réseau cyclable rural

La plus grande partie de la ville se compose de terres rurales, peuplées de plusieurs villages. Dans le PCO de 2008, on proposait de construire de multiples pistes cyclables parallèles aux routes dans les zones rurales. Comme indiqué au paragraphe 2.1.2

seulement 0,2 % des trajets ruraux se font actuellement à bicyclette. En raison du très petit nombre de courts trajets dans les régions rurales, le transport par bicyclette ne devrait pas augmenter sur l'horizon de planification. Dans le PCO de 2013, on a réduit le nombre de kilomètres dévolus aux pistes cyclables rurales par rapport au PCO de 2008. Ce changement avait pour but de :

- privilégier les parcours nécessaires aux connexions entre communautés rurales;
- concentrer les investissements par cycle de vie sur les circuits qui présentent le plus d'avantages, conformément au programme de gestion intégrale des actifs de la Ville.

Un réseau simplifié de liaisons rurales (prenant généralement la forme d'accotements asphaltés ou de sentiers polyvalents) a été intégré au concept de réseau ultime décrit dans le PCO de 2013 pour répondre aux besoins des cyclistes de loisir et aux résidents de zones rurales.

5.3 Mise en place du réseau de pistes cyclables

Le PCO de 2013 présente les objectifs et exigences budgétaires prévus d'ici 2031. La mise en place se fera en trois étapes :

- Phase 1 : projets à mettre en œuvre de 2014 à 2019
- Phase 2 : projets à mettre en œuvre de 2020 à 2025
- Phase 3 : projets à mettre en œuvre de 2026 à 2031

La première plage prévisionnelle de six ans (2014 à 2019 inclusivement) vise à encadrer le Programme de gestion intégrale des actifs et le Plan officiel. Elle rend également compte des changements que devrait apporter l'entrée en service de la Ligne de la Confédération et des recommandations à court terme issues des études Le centre-ville en action et les analyses d'AATC.

La mise en place progressive des projets est essentielle au bon aménagement du réseau. Les projets rattachés à la première phase ont été établis pour guider la croissance logique et continue des connexions cyclables et encourager une plus grande utilisation de la bicyclette.

Les projets déjà mis en place ou ceux approuvés et financés avant 2014 sont les points de départ des plans de déploiement du réseau futurs décrits dans le PCO de 2013. L'outil de cartographie en ligne geoOttawa⁷⁸ fournit une carte du réseau cyclable actuel (2013), accompagnée d'une description de l'installation construite.

Tous les projets d'infrastructures cyclables approuvés et financés avant 2014, mais non encore achevés (p.ex. les projets relevant des projets d'Ottawa, on se déplace) sont présentés dans les cartes de projets du PCO 2013 à titre de « travaux en cours ». Ils ne font pas partie du plan de mise en œuvre du PCO de 2013.

Les circonstances entourant la budgétisation du plan, le déploiement de l'infrastructure et les orientations politiques peuvent influencer sur la mise en œuvre du Plan et occasionner des changements de priorité, des rajustements ou de nouvelles possibilités qui n'avaient pas été entrevues. Il est donc possible que le réseau cyclable soit amené à changer. Les priorités sont établies durant les délibérations sur le budget annuel. Pour obtenir les dernières informations sur le réseau d'installations cyclables, il est recommandé de se rendre sur le site [geoOttawa](#)⁷⁹.

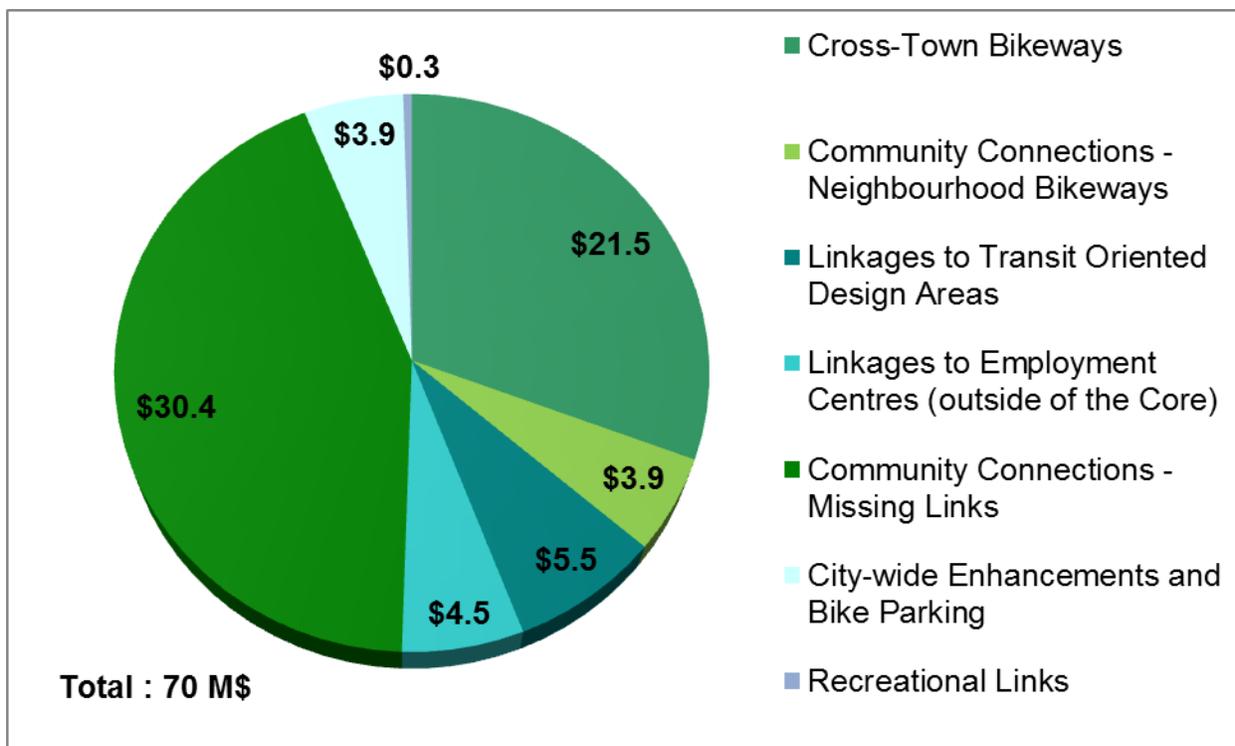
5.3.1 Catégories d'investissement dans le programme d'installations cyclables

Le financement direct des installations cyclables fait partie d'un budget d'immobilisations qui doit être approuvé tous les ans. Le financement direct requis pour l'infrastructure cyclable s'élève à 70 millions de dollars pour la durée totale du plan. Il est réparti entre différentes catégories d'infrastructure et de programmes liés au transport à vélo, catégories dont on trouvera une description détaillée ci-dessous.

La pièce 5.8 résume le budget d'immobilisations par catégories d'investissement. Les coûts d'entretien et de réfection des installations cyclables figureront dans les plans financiers du Service des travaux publics et des Services d'infrastructure. La liste des projets est présentée à l'annexe E du PCO de 2013.

L'aménagement ou l'amélioration des installations cyclables augmentent les actifs de la Ville et nécessitent à ce titre un financement additionnel tant pour les coûts d'entretien que pour les coûts de remplacement au cycle de vie. L'analyse de capacité financière entreprise à cette étape de planification fait état de ces coûts et les évalue. Les coûts d'entretien des installations cyclables nouvellement aménagées ou améliorées figurent dans le plan de financement. Les coûts du cycle de vie de l'ensemble des installations cyclables sont établis dans le cadre du Plan de gestion intégrale des actifs et sont également pris en compte pour élaborer le plan de financement.

Pièce 5.8 – Financement par catégories d’investissement dans le PCO 2013



5.3.1.1 Processus de priorisation des projets de transport à vélo

On a entrepris une première analyse du réseau cyclable proposé pour circonscrire les liaisons cyclables qui permettraient de satisfaire le mieux les objectifs de chaque catégorie d’investissement. Les critères sur lesquels s’appuie l’analyse sont décrits à la pièce 5.9.

Les segments reliés à de multiples objectifs ont été examinés et rattachés à leurs segments complémentaires pour bien déterminer les projets. Cette liste de projets est complétée par d’autres projets importants étudiés à part, y compris les parcours de quartier, les projets reliés aux foyers d’emploi, les projets AATC à grande priorité et les connexions manquantes, dans le but de créer une liste exhaustive des projets pouvant être exécutés dans le cadre du budget de 70-millions de dollars alloué au PCO de 2013.

Pièce 5.9 – Éléments pris en compte dans le choix des connexions prioritaires	
Éléments	Explication
Aménager sur tout le territoire de la ville un réseau cyclable ininterrompu	
Parcours cyclables transurbains	Examen des segments du réseau cyclable qui composeront le réseau de parcours cyclables transurbains en vue de faire de ceux-ci la composante centrale du réseau.
Connexions manquantes	Repérage des connexions manquantes, c'est-à-dire les installations qui pourraient combler les « vides » entre les segments cyclables actuels et faciliter du même coup la connectivité globale du réseau.
Demandes de la communauté	Examen des liaisons cyclables signalées comme prioritaires par les résidents dans le cadre des consultations publiques.
Accroître la part du transport à vélo (notamment pour les déplacements en période de pointe)	
Liaisons vers les secteurs d'emploi	Examen des liaisons cyclables situées dans un rayon de 4 km de cinq secteurs d'emploi au vu des projets envisagés au paragraphe 5.2.3.
Potentiel cyclable	Plus de 70 % des trajets cyclables énumérés dans l'Enquête O-D de 2011 ont moins de 4 km. La longueur des liaisons a été calculée en fonction du nombre de parcours de 4 km et moins (tous modes confondus) en partance ou à destination d'un segment cyclable.
Mieux intégrer le transport à vélo aux transports en commun	
Proximité du réseau de transport en commun	Examen des liaisons cyclables donnant accès aux stations du Transitway et de l'O-Train.

La sélection des types d'installations destinées aux projets présentés dans le PCO de 2013 a été réalisée au moyen de l'outil d'aide à la décision pour la sélection d'installations cyclables décrit au paragraphe 4.3.3. La liste des projets figure dans le tableau de projets, à l'annexe E.

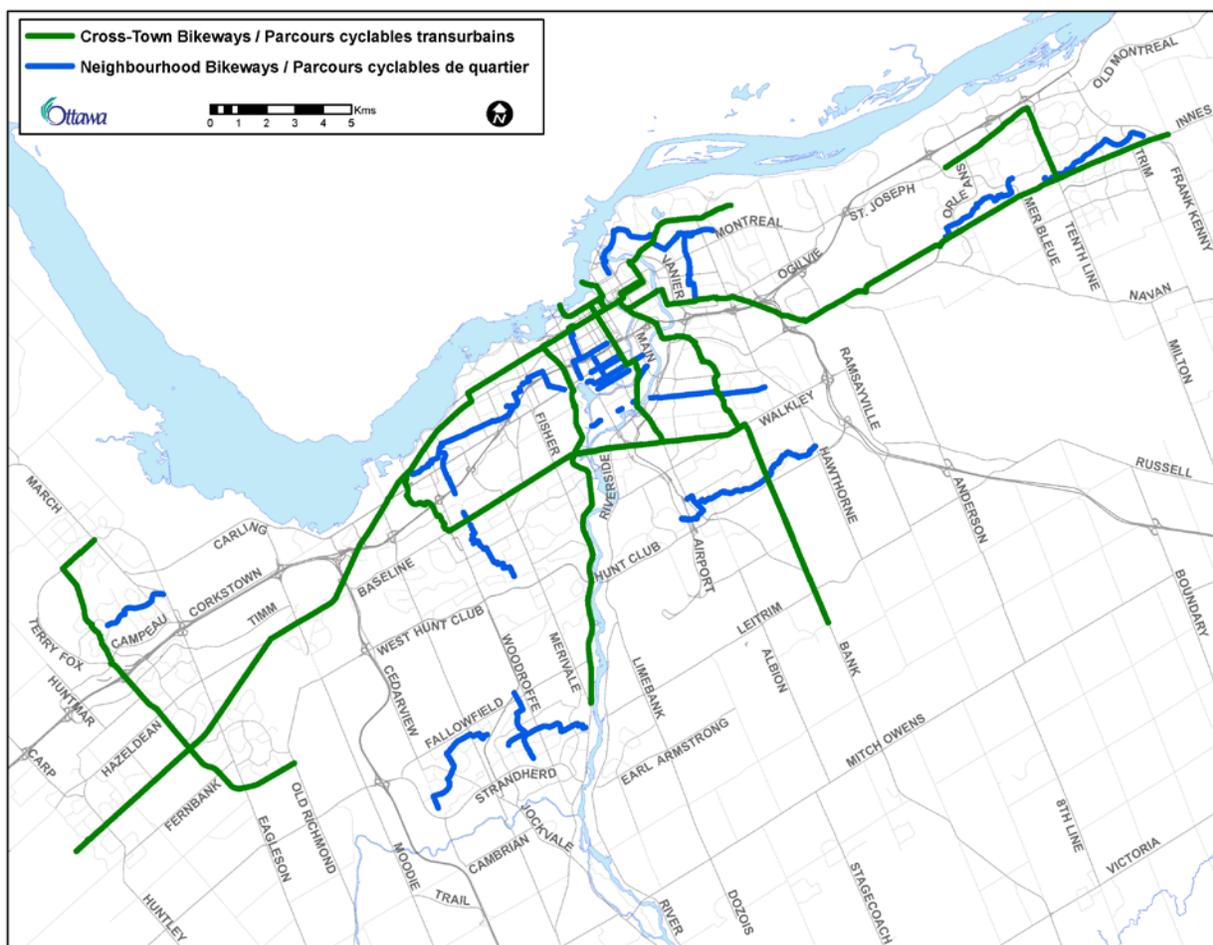
5.3.1.2 Parcours cyclables transurbains

Comme le montre au paragraphe 4.3.3, le réseau de parcours cyclables transurbains se composera d'une bande cyclable ininterrompue qui s'étendra sur de longues distances au sein de la ville. L'aménagement des parcours cyclables transurbains se fera de manière progressive : les premiers construits seront proches du centre-ville, tandis que ceux prévus à plus long terme donneront accès aux régions suburbaines.

Les parcours cyclables transurbains décrits dans le PCO de 2013 figurent parmi les plus grandes priorités de financement et ont été sélectionnés en fonction de leur facilité de mise en œuvre.

Les parcours cyclables interurbains se composeront tant d'installations sur route que d'installations hors route et fourniront un niveau de commodité constant et élevé. Ces parcours se prêteront aussi à l'usage optimal de concepts « pro-cyclistes », tels que le sas-vélo, le passage coloré aux intersections, la signalisation routière et les modifications de la synchronisation des feux de circulation.

Pièce 5.10 – Carte du réseau de parcours cyclables transurbains



5.3.1.3 Parcours cyclables de quartier

Les parcours cyclables de quartier, qui relient les secteurs résidentiels aux institutions locales, aux parcs, aux espaces naturels, aux sites historiques, au réseau de transport en commun, aux commodités et aux commerces, permettent aux résidents de se

déplacer avec aisance dans leurs environs. Généralement situées sur des routes locales paisibles et peu achalandées, elles permettent également de tirer profit des sentiers polyvalents que l'on trouve dans de nombreux quartiers. Les parcours cyclables de quartier seront conçus de manière à limiter la vitesse des véhicules, réduire la circulation de transit automobile et donner priorité aux cyclistes et aux piétons. Voici quelques exemples d'aménagement possibles dans les parcours cyclables de quartiers :

- Panneaux d'information/signalisation réglementaire
- Barrières de déviation aux intersections accessibles aux cyclistes, mais non aux automobilistes
- Feux de circulation aux intersections avec signalisation ou indications de priorité réservées aux bicyclettes
- Modifications de la bordure (p. ex. rétrécissement de la chaussée, rampes à vélo)
- Mesures d'apaisement de la circulation au profit des bicyclettes

Pièce 5.11 – Aménagement de mesures donnant priorité aux bicyclettes au croisement de l'avenue Fifth et de la rue O'Connor



Ces aménagements se veulent des réfections relativement peu coûteuses d'installations existantes. Dans la mesure où le quadrillage des rues de la ville d'Ottawa

n'est pas parfaitement régulier, certains parcours de quartier emprunteront par endroits des sentiers cyclables et piétonniers de manière à offrir aux cyclistes un itinéraire continu. Le budget de mise en œuvre du réseau contenu dans le PCO de 2013 prévoit le financement de plusieurs parcours de quartier dans certains secteurs. Les tracés préliminaires établis à cet effet sont présentés dans les cartes de réseau du PCO de 2013. Il s'agit toutefois de tracés préliminaires que l'on évaluera plus en profondeur en fonction des critères suivants :

- Potentiel d'utilisation du vélo à la place de l'automobile
- Réponse à la demande en installations cyclables
- Meilleure connectivité
- Pertinence du parcours cyclable de quartier

5.3.1.4 Liaisons vers les aménagements axés sur le transport en commun

Le paragraphe 5.2.2 présente les six secteurs d'AATC qui ressortent des études réalisées par la Ville. Le budget d'immobilisations affecté aux installations cyclables comprend la mise en place de corridors de transition dans ces six secteurs d'AATC.

La mise en place progressive prévoit l'achèvement des projets d'AATC à la phase 1 ou 2 de manière à les faire coïncider avec l'entrée en service de la Ligne de la Confédération. Le calendrier des travaux tient également compte de l'exécution d'autres installations cyclables projetées.

5.3.1.5 Liaisons vers les secteurs d'emploi

Le paragraphe 5.2.3 énumère cinq secteurs d'emploi dont on pourrait améliorer l'accès au moyen de liaisons principales. Le budget d'immobilisations alloué au transport par bicyclette prévoit le déploiement des améliorations proposées à raison d'un secteur d'emploi par année entre 2015 et 2019. Les secteurs sont priorisés en fonction de leur utilisation présumée par les cyclistes et du déroulement d'autres travaux routiers complémentaires. Les étapes de mise en œuvre sont les suivantes :

- Collège Algonquin/ Promenade Centrepointe
- Hôpital d'Ottawa/ CHEO
- Postes Canada/ Confederation Heights
- Kanata-Nord
- Parc commercial Walkley

5.3.1.6 Liaisons manquantes

Même si la longueur totale des installations a considérablement augmenté au cours des dernières années, le réseau cyclable d'Ottawa reste fragmenté. Les projets de « remplacement des liaisons manquantes » que l'on trouve dans le Plan de mise en œuvre du réseau du PCO 2013 rentabiliseront certains des investissements effectués dans le domaine des installations cyclables du fait qu'ils permettront de raccorder plusieurs fragments de pistes cyclables actuelles.

5.3.1.7 Stationnement de bicyclettes

Le paragraphe 4.4 fait état des diverses initiatives entreprises par la Ville pour permettre aux cyclistes de stationner leurs bicyclettes sans risques dans un certain nombre de secteurs très fréquentés. Le budget d'immobilisations consacré aux installations cyclables prévoit le lancement d'importantes initiatives à cet égard.

La gestion des supports à anneau et poteau, qui connaissent un essor continu, est assurée par la Direction de l'exploitation des stationnements dans le cadre de son mandat d'incitation à l'utilisation de moyens de transport durables.

5.3.2 Aménagement et réfection de pistes cyclables

Il est beaucoup moins coûteux d'ajouter une voie cyclable à une chaussée quand on construit ou qu'on reconstruit une route que de modifier les installations cyclables d'une route déjà existante. Les améliorations aux installations cyclables entreprises dans le cadre d'un projet de construction ou de reconstruction de route relèveront du budget affecté à ce dernier. Le même processus de financement s'applique aux grands projets de restauration des ponts et passerelles.

En ce qui concerne les projets pilotes reliés aux installations cyclables, les budgets affectés au programme du PCO de 2013 tiennent compte des frais d'entretien complémentaires qui y sont reliés, ainsi que, le cas échéant, des coûts de démantèlement du projet après la période d'expérimentation.

Les coûts annuels d'entretien des installations nouvellement aménagées ou améliorées et celui de leur renouvellement durant leur cycle de vie seront évalués en fonction de leur accessibilité et des projections financières fournies par le Programme de gestion intégrale des actifs.⁸⁰

Les améliorations aux installations cyclables sont parfois mises en œuvre dans le cadre d'autres projets tels que le revêtement des routes, le remplacement ou la réfection des canalisations d'eau ou de systèmes d'égout ou encore les mesures de priorité aux

services en commun. Dans de tels cas, les fonds alloués au programme de transport par bicyclette englobent les coûts des nouvelles installations cyclables.

5.3.3 Accotements asphaltés dans les régions rurales

Dans quelques routes rurales anciennes, la largeur des chaussées est hors-norme. Quand ces routes seront refaites, la largeur de la chaussée sera ramenée à la normale, si cela est possible. Ces travaux de réfection permettront d'améliorer légèrement les conditions de transport à vélo sur ces routes.

Pour les routes situées dans les limites de la zone urbaine et pourvues de coupes transversales rurales, l'aménagement d'accotements asphaltés sera étudié au cas par cas, en fonction de la demande et des coûts. Dans de tels cas, on s'appuiera sur le nomographe de la pièce 4.7 pour déterminer si les accotements asphaltés sont garantis. Dans la région rurale (en dehors des limites de la zone urbaine), des accotements asphaltés seront aménagés ou remis à neuf dans le cadre du budget de revêtement des routes principales énumérées dans le Plan sur le cyclisme d'Ottawa. La largeur de l'accotement asphalté sera alors de 1,5 à 2 m, la largeur variant selon les caractéristiques que présente la route. Dans de rares cas, les conditions en présence (comme un corridor routier restreint ou la nécessité de reconstruire une partie de la route pour en élargir la base ou de relocaliser les fossés et les poteaux électriques) l'élargissement de l'accotement et l'aménagement d'un revêtement asphalté deviennent trop coûteux. Dans ces cas, les Services d'infrastructure et le Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance feront équipe pour proposer des trajets de remplacement.

5.3.4 Nouveaux aménagements

Les nouveaux aménagements cyclables, tels que les installations de stationnement, les sentiers et les réfections routières nécessitées par les nouveaux projets, peuvent être intégrés aux ententes conclues à l'égard du plan d'implantation et des accords de lotissement à titre de conditions particulières, les coûts étant assumés par le promoteur. Dans les zones de densification, le fait de contribuer à la création d'un réseau cyclable élargi peut aider les promoteurs à atténuer les effets de la circulation dans leurs lotissements.⁸¹

Plusieurs projets d'aménagement commerciaux situés à proximité des secteurs d'AATC intégreront des aménagements cyclables (financés par le promoteur) à leur plan de développement. Ces aménagements sont pris en compte dans le réseau de plan cyclable de la ville. Les exigences relatives aux installations cyclables seront consignées dans les ententes concernant le plan d'implantation à titre de conditions spéciales.

5.3.5 Projets de transport en commun rapide

Les grands projets de transport en commun incluent le financement des raccordements cyclables parallèles décrits dans le plan de mise en œuvre du PCO de 2013 ou les plans du concept de réseau ultime. Les installations cyclables seront construites en même temps que les installations de transport en commun. Parmi les principaux projets rattachés au transport rapide, notons le prolongement de la ligne de TLR vers l'ouest et le corridor de TCRA (transport en commun rapide par autobus) sur le chemin Baseline.

Recommandation du PCO 5.4 :

Les grands projets de transport en commun doivent inclure le financement des raccordements cyclables parallèles décrits dans le plan de mise en œuvre du PCO de 2013 ou les plans du concept de réseau ultime.

5.3.6 Liaisons vers le réseau cyclable servant le cyclisme de loisir ou de tourisme

Pour financer les ajouts au réseau cyclable qui servent surtout le cyclisme de loisir, on a cherché dans la mesure du possible un financement extérieur au PCO de 2013. Parmi ces sources, les fonds alloués aux terrains à vocation de parc pourraient être utilisés au cas par cas. Avec l'approbation et l'aide d'au moins un conseiller, ces fonds permettraient d'aménager de nouveaux passages cyclables de loisir sur les terres que la Ville détient ou loue à long terme.⁸²

Recommandation du PCO 5.5 :

Dans la mesure du possible, la Ville doit financer les ajouts au réseau cyclable qui servent surtout le cyclisme de loisir en puisant dans les fonds alloués aux terrains à vocation de parc.

5.3.7 Passerelles et structures polyvalentes

Les passerelles et tunnels réservés aux cyclistes et aux piétons seront financés à partir d'un budget pour les structures rattaché au budget de réseau abordable décrit dans le Plan directeur des transports. Le budget s'élève à 40 millions de dollars et s'applique à la période prévue de 2014 à 2031.

Des activités de planification entreprises par la Ville ont permis de sélectionner un certain nombre d'emplacements qui se prêtent à l'aménagement de passerelles et de

tunnels sur les pistes cyclables. Ces emplacements ont été évalués et trois projets ont été retenus pour la phase 1 et la phase 2 du plan de sentiers polyvalents de 2031 (voir la pièce 5.12) L'évaluation plus approfondie que fourniront les prochains plans sur le cyclisme permettra de sélectionner d'autres structures dont on pourrait entreprendre l'aménagement à la phase 3 (2026- 2031).

L'adaptation du pont Prince de Galles à l'usage des piétons et des cyclistes dépend d'ententes de financement conjoint qui ne sont pas encore garanties pour l'instant. Des évaluations techniques et réglementaires sont également de rigueur avant de déterminer avec certitude si ce projet est réalisable.

L'aménagement de passerelles et de tunnels peut également devenir l'une des conditions d'un projet de construction. C'est le cas de la passerelle pour piétons et cyclistes qui enjambrera l'O-Train, sur la rue Hickory. . Le projet sera financé en vertu de l'article 37 de la *Loi sur l'aménagement du territoire* ou sera intégré à un autre grand programme d'immobilisations, tel que la prolongation du TLR ou du réseau de TCRA.

Le gouvernement provincial a un rôle important à jouer pour assurer la sécurité et la convivialité des croisements d'autoroutes urbaines (autoroutes 416 et 417) pour les cyclistes et les piétons. Il est proposé que le financement des améliorations apportées aux croisements ou des solutions qu'on pourrait leur substituer soit rattaché à la Stratégie ontarienne de promotion du vélo. Voir paragraphe 7.3.

Pièce 5.12 – Structures de sentiers polyvalents envisagés dans le cadre du budget de réseau abordable pour 2031

Projet	Description	Explication
Phase 1 (2014 – 2019)		
Passerelle sur la rivière Rideau	Construction d'une passerelle pour piétons et cyclistes qui surplomberait la rivière Rideau, entre les rues Donald et Somerset Est.	<ul style="list-style-type: none"> • Liaison importante vers l'Université d'Ottawa. • Lien direct entre le sentier Vanier et le sentier du canal Rideau.
Pont Prince de Galles	Réaménagement du Pont Prince de Galles (qui surplombe la rivière Ottawa) en vue de relier le sentier de la rivière Ottawa et le sentier des Voyageurs (Gatineau).	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptation du pont Prince de Galles pour faire place à un sentier polyvalent. • Liaison conviviale avec les sentiers de la CCN des deux côtés de la rivière des Outaouais ainsi que le sentier polyvalent de l'O-Train (inauguré en 2013). • Liaison entre Gatineau et le carrefour de transport rapide, à la station Bayview.
Phase 2 (2020 – 2025)		
Passerelle sur le canal Rideau	Nouvelle passerelle pour piétons et cyclistes surplombant le canal Rideau, entre la rue Clegg et l'avenue Fifth.	<ul style="list-style-type: none"> • Liaison entre le quartier Glebe et le quartier Vieux Ottawa-Sud, raccordement des sentiers de la CCN des deux côtés du canal. • Liaison entre l'éventuel parcours de quartier du secteur Glebe et les éventuelles installations cyclables de la rue Main. • Liaison importante avec le parc Lansdowne.

Pièce 5.13 – Illustration du pont Donald-Somerset en surplomb de la rivière Rideau



5.4 Chaussées conviviales pour les cyclistes

Le bon entretien des installations cyclables est essentiel au bien-être des cyclistes. Les bicyclettes sont plus vulnérables aux aspérités de la route que les véhicules motorisés, et les problèmes dus à la détérioration de la chaussée, comme les nids de poule, les terrassements, les craquèlements et les amas de débris le long des bordures de trottoir, augmentent les risques de blessure pour les cyclistes.

La réorganisation des priorités d'entretien demande du temps et accroît les coûts d'exploitation, mais favorise aussi une plus grande efficacité et une plus grande fréquentation du réseau cyclable. Les activités d'entretien comprennent le déneigement et le déglacage des installations cyclables désignées, en hiver, le ramassage des débris, au printemps, en été et en automne, et les précautions à prendre pour le terrassement le long des pistes. Il faut souligner que la réorganisation des priorités en vue de mieux entretenir le réseau cyclable exige un financement supplémentaire ou peut, dans certains cas, retarder l'entretien des routes et des trottoirs.

5.4.1 Entretien hivernal

Dans les villes comme Ottawa, qui reçoivent de fortes accumulations de neige, la circulation cycliste connaît une baisse très marquée en hiver. Bien que nous ne disposions pas de données approfondies sur les taux de transport à bicyclette dans la région d'Ottawa, l'analyse des compteurs de vélo installés sur l'avenue Laurier montre

que les parcours à vélo comptent pour 17 %⁸³ de la circulation observée sur cette route de décembre à la mi-mars.

Dans le cadre du processus de consultation, on a demandé aux résidents s'ils seraient davantage portés à utiliser leur bicyclette si la Ville dégagait les voies cyclables en hiver. Comme le montre la pièce 5.14, 50 % des personnes interrogées ont répondu qu'elles ne se serviraient pas des pistes cyclables. En revanche, 19 % d'entre elles (près d'un répondant sur cinq) ont déclaré qu'elles emprunteraient la piste cyclable en hiver et 17 % qu'elles l'emprunteraient occasionnellement.

Pièce 5.14 – Probabilités d'utiliser une piste cyclable en hiver si elle était entretenue

Réponse	Pourcentage
Oui	19 %
Parfois	17 %
Ne sais pas	14 %
Non	50 %
Total des réponses	4 257

Actuellement, la Ville assure l'entretien hivernal des voies cyclables séparées de l'avenue Laurier, et de certains des sentiers polyvalents de la CCN. Voici ce qu'on trouve à ce propos dans le Tableau 103.01.01 des Normes de qualité de l'entretien (2003) :

« Cette norme s'applique au déneigement et au déglacage de toutes les routes de la ville, ce qui comprend les accotements et les voies cyclables adjacentes désignées comme pistes cyclables. Conformément aux Normes de qualité de l'entretien, les routes de type 1, 2, 3 et jusqu'à 4A doivent être entretenues de manière que la chaussée soit entièrement dégagée. Par chaussée dégagée, on entend que la neige et la glace sont contrôlées, enlevées ou qu'on empêche la formation de glace, sur toute la largeur, ce qui comprend les terre-pleins centraux à niveau de 2 mètres de largeur ou moins, les accotements asphaltés et les voies cyclables adjacentes, mais ne comprend pas les voies de stationnement. »
[Traduction]

Le Plan directeur des transports du PCO de 2013 contient une proposition sur l'entretien hivernal des pistes cyclables.

Recommandation du PCO 5.6 :

Inscrire parmi les priorités pour le mandat du Conseil l'entretien hivernal du réseau cyclable, ainsi que l'estimation des coûts supplémentaires qu'il entraînera, et envisager la mise en œuvre de ce projet pour l'hiver 2015-2016. Le service des Travaux publics reverra et clarifiera les normes qui régissent le déblaiement des routes dotées de voies cyclables approuvées pour utilisation en hiver.

Le réseau cyclable est concentré dans un rayon de 5 km du centre d'Ottawa, soit le secteur où l'utilisation du vélo est la plus élevée. La voie cyclable transurbaine est-ouest (projetée) fera office de route principale pour aller au centre-ville et en sortir. Ce réseau été proposé par l'ex-Comité consultatif sur les routes et le cyclisme à l'occasion d'une réunion du Comité des transports municipal. À la suite de commentaires du public, un raccord sera ajouté au réseau hivernal proposé le long du sentier est de la Rivière-Rideau pour relier celui-ci au sentier du canal Rideau et au centre-ville via l'avenue Lees. L'utilisation de ce segment devra faire l'objet d'une entente avec la CCN, car il faudra assurer l'entretien d'une petite section reliant le chemin North River à l'avenue Lees via le pont de l'avenue Lees. Une fois approuvé, le plan du réseau hivernal sera affiché sur le site geoOttawa,⁸⁴ (sous l'onglet Plan sur le cyclisme).

Le réseau hivernal proposé regroupera divers types de routes, d'installations cyclables et de sentiers que l'on a choisis pour leur connectivité avec les secteurs du centre. On en a revu la classification pour évaluer les coûts d'exploitation supplémentaires qui seront nécessaires à leur entretien hivernal. Pour étudier les possibilités d'entretenir ces routes durant l'hiver, on a tenu compte de difficultés telles que le manque d'espace pour entasser la neige ou encore la nécessité de conserver une chaussée claire et sèche.

Le réseau hivernal projeté comptera 40 kilomètres, dont 21 font déjà l'objet d'un entretien en hiver soit parce qu'ils font partie de voies partagées soit parce qu'ils couvrent les installations cyclables séparées de la rue Scott, de la rue Albert et de l'avenue Laurier. La désignation de ces segments du réseau hivernal exigera qu'on apporte des améliorations et des changements aux pratiques d'entretien actuelles. Le coût total prévu pour assurer l'entretien du réseau hivernal projeté s'élève à 200 000 \$ par hiver.

Durant certains hivers, des coûts additionnels seront peut-être nécessaires pour entretenir le réseau hivernal si les chutes de neige et les pluies verglaçantes sont plus abondantes. En cas de conditions climatiques rigoureuses, il faudra aussi prévoir une intensification des travaux de déneigement et un plus grand nombre d'inspections, ce

qui nécessitera un surplus de ressources et d'équipements pour répondre aux normes de « chaussée dégagée ». ⁸⁵

5.4.2 Entretien de printemps, d'été et d'automne

Balayage de printemps et d'été

Les véhicules tendent à pousser les débris qui se trouvent sur les voies de circulation (y compris les gravillons et le sable utilisés pour déglacer les routes en hiver) vers le bas des bordures de trottoir. Dans la mesure où les cyclistes circulent généralement à côté des trottoirs, ils sont plus susceptibles d'être exposés aux risques provoqués par la présence de débris : gravier poussé par le vent, cailloux projetés au passage des véhicules, rétrécissement des routes (qui oblige les cyclistes à empiéter sur les voies de circulation), particules flottantes, crevaisons plus fréquentes, etc.

La Ville effectue un nettoyage printanier de la fin de l'hiver au 31 mai. Elle continue ensuite de faire balayer les routes durant l'été en fonction d'un calendrier dicté par la classification des routes. Conformément à la norme de qualité de l'entretien 106.02, la fréquence des balayages peut varier et devenir autant quotidienne que occasionnelle.

Sans nécessairement modifier la classification (niveau de priorité) des routes ni accroître la fréquence des balayages, il est recommandé de modifier l'ordre du premier balayage de printemps de manière à ce que les parcours à priorité élevée du réseau de pistes cyclables soient balayés après les zones prioritaires établies. Les zones nettoyées en priorité au printemps et en automne sont les suivantes :

- Marché By, centre-ville et ZAC (zones d'amélioration commerciale)
- Parcours cyclables transurbains
- Routes principales, aussi souvent que possible

Le reste du réseau cyclable peut être balayé dans l'ordre établi par le service des Travaux publics.

Recommandation du PCO 5.7 :

Déléguer au directeur général du Service des travaux publics la responsabilité de clarifier les Normes de qualité de l'entretien et de modifier l'ordre du nettoyage de printemps de manière à donner priorité aux parcours cyclables, suivis des circuits principaux, identifiés dans les réseaux de pistes cyclables de la Ville d'Ottawa. Ces routes doivent avoir priorité sur les routes et sentiers non établis comme faisant partie du réseau de pistes cyclables d'Ottawa. Le nettoyage printanier des parcours cyclables et des routes principales doit être entrepris le plus tôt possible au printemps.

Nettoyage d'automne

Le balayage se poursuit en automne, dans l'ordre régi par la classification des routes. Comme il est difficile de circonscrire les secteurs précis où l'amas de feuilles mortes et de débris pose problème, le nettoyage d'automne régulier des pistes cyclables n'est pas recommandé dans le cadre du PCO. Les résidents sont plutôt encouragés à présenter une demande de service pour faire enlever les feuilles ou les débris qui couvrent leurs installations cyclables.

Demandes de service

Par l'entremise du site Web de la Ville, les résidents peuvent présenter des demandes de service à ServiceOttawa et lui signaler les problèmes touchant les routes publiques. Les demandes de service portent entre autres sur les routes non déblayées ni sablées, les routes délabrées, les routes bloquées ou inondées et les routes jonchées de déchets et de débris.

Marquage des installations cyclables

Les installations cyclables sont souvent indiquées par des marquages sur la chaussée qui peuvent prendre la forme de bandes, de dessins représentant un vélo ou encore de chevrons-vélo, dans les routes à circulation mixte. Les marquages s'estompent au bout d'un certain temps et doivent être réappliqués dans le cadre normal des activités d'entretien. Les marquages liés à la sécurité (chevrons-vélo, par exemple) sont appliqués au gré des ressources disponibles pour donner aux installations la qualité

souhaitable. Leurs coûts d'entretien et de réinstallation sont consignés dans les plans financiers du Service des travaux publics et des Services d'infrastructure.

5.4.3 Concepts propices au bon entretien des installations

Marquage des installations cyclables

Dans les secteurs à grande circulation, les marquages peuvent être sujets à l'usure. Dans de tels cas, l'application de marquages en thermoplastique sur la zone où les cyclistes laissent des traces de pneu peut s'avérer plus économique.

Obstructions créées par les ouvrages en métal

Les puisards de rue standards sont dotés d'une grille en métal située près de la bordure de trottoir et par conséquent sur la voie cyclable. Avec le temps, la surface de la chaussée peut se déplacer au-dessus ou au-dessous du puisard, créant ainsi des bosses qui rendent la voie cyclable peu commode, surtout quand le débit de circulation est élevé et que les cyclistes sont contraints de rouler près de la bordure. De plus, les pièces en métal peuvent devenir glissantes quand elles sont mouillées et la grille elle-même est souvent submergée d'eau ou remplie de débris. L'installation la plus indiquée pour faciliter le drainage sur les pistes cyclables est la bordure-caniveau, qui peut atténuer une grande partie des problèmes décrits ci-dessus.

Les Lignes directrices de conception des égouts de la Ville indiquent qu'il faut donner préférence à la bordure-caniveau et qu'on ne doit recourir au puisard de rue à grille que lorsqu'il est impossible d'installer une bordure-caniveau.⁸⁶ Ces directives s'appliquent à la construction de nouvelles routes et aux projets de reconstruction en profondeur. Dans le cas des travaux de réfection des routes, on privilégie le retrait de certaines bouches d'égouts pluviaux au profit de bordures-caniveaux.

La décision de remplacer d'autres ouvrages en métal, tels que les valves d'entrée d'eau, les regards et les points d'accès que l'on ne peut retirer de la piste cyclable par des installations flottantes (dites « à cadre et couvercle autonivelant ») doit être prise au moment des travaux de construction ou de reconstruction. Grâce à cette technologie, l'installation reste au même niveau sur la chaussée, même s'il se forme malgré tout une certaine surface d'usure.

Routes en déblai

Certaines sections de route doivent être creusées et déblayées pour accéder aux emprises aux fins de l'entretien des services publics. L'espace est ensuite réasphalté, ce qui laisse une ligne de rapiéçage à l'endroit où la coupe a été faite. Quand la ligne de rapiéçage se trouve sur la voie cyclable, sur la bordure et dans le sens de la

circulation, elle peut déstabiliser les cyclistes et devenir dangereuse. La meilleure manière de déblayer une route est d'effectuer la coupe perpendiculairement à la voie cyclable et, quand il faut la faire dans le sens de la circulation, creuser dans le sens de la bordure ou encore sur la voie de circulation automobile, à l'extérieur de la voie cyclable.

Bateaux de trottoir et chaussées affaissées

Les bateaux de trottoir aménagés aux entrées et aux allées ont parfois une hauteur difficile à franchir pour les cyclistes arrivant de la piste cyclable. Il s'agit généralement d'un problème de construction que l'on doit signaler et corriger pour améliorer l'accessibilité des cyclistes et d'autres usagers.

Selon les normes actuelles de la Ville, la hauteur souhaitée des bateaux de trottoir doit être de 15 mm, le minimum étant de 0 mm et le maximum de 25 mm. Cette spécification figure dans tous les plans standards de série SC de la Ville.

Sentiers polyvalents et pistes cyclables

Les sentiers et les pistes cyclables sont aménagés sur une base moins élaborée et par conséquent moins coûteuse que les installations sur rue. Comme ils sont plus perméables à la poussée de racines des plantes environnantes, il est recommandé de prévoir des barrières antiracines pour réduire les coûts du cycle de vie.

Conception des pistes cyclables au vu de l'entretien hivernal

Les pistes cyclables sont parfois conçues de manière à ce que la route cyclable soit au même niveau que le trottoir. L'entretien est alors plus simple, car la piste cyclable est immédiatement adjacente au trottoir et qu'ils ont tous deux la même élévation. Quand la piste cyclable dont on souhaite assurer l'entretien hivernal a moins de 1,5 m de largeur, elle doit avoir la même élévation que le trottoir adjacent (sans mobilier urbain qui délimiterait les deux parties) de manière à faciliter le déblaiement en un seul passage de déneigeuse.

5.4.4 Gestion du cycle de vie des installations cyclables

Installations routières

En 2012, le Conseil a approuvé le Programme de gestion des actifs. Ce programme vise à assurer que les actifs de la Ville sont en bon état et qu'ils sont gérés de manière aussi efficace que possible, le but étant d'améliorer la prestation de services (y compris les services d'installations cyclables) à la communauté. Le programme cherche à déterminer les niveaux de service du point de vue des usagers. Il vise en particulier à

fournir un service à la clientèle distinct aux utilisateurs des installations cyclables. Cette information permet de gérer de manière abordable et durable les actifs reliés à ce service.

La Ville s'appuie sur les évaluations de l'état des routes pour juger de l'état global de l'infrastructure routière et estimer les budgets annuels et les échéanciers de travaux de réfection ou de reconstruction des routes. Comme nous l'avons noté plus haut, la détérioration des routes peut se produire plus près de la chaussée où roulent les vélos, fait dont il est important de tenir compte du fait que les cyclistes sont plus exposés que les conducteurs automobiles aux craquèlements de la route, aux nids de poule et aux irrégularités de l'asphalte. Les installations cyclables devraient faire l'objet d'un examen à part dans l'évaluation de l'état global des routes, et ce pour deux raisons : évaluer l'état des surfaces des pistes cyclables et tenir compte des installations cyclables quand on sélectionne les travaux routiers planifiés. Il peut également être nécessaire d'examiner séparément les deux types de routes pour réparer les installations cyclables sur route, qui se détériorent plus rapidement, indépendamment des voies de circulation automobile. Les changements apportés aux installations cyclables sur route, y compris l'aménagement des voies séparées, engendrent une hausse des coûts d'entretien pour le Service des travaux publics et des coûts de réfection pour les Services d'infrastructure. Ces coûts sont détaillés dans le Plan de gestion intégrale des actifs.

Sentiers polyvalents et pistes cyclables

L'évaluation des sentiers polyvalents relevant du réseau cyclable (c.-à-d. désignés comme sentiers principaux) et la gestion de leur cycle de vie doivent répondre aux normes d'utilisation des voies cyclables tout en respectant les critères d'abordabilité.

Les pistes cyclables sont situées à l'extérieur de la largeur de la chaussée et doivent par conséquent être intégrées, le cas échéant, aux initiatives d'amélioration des actifs.

6.0 Sécurité à vélo et promotion du cyclisme

Il est nécessaire d'élaborer des programmes de sensibilisation et d'information pour tirer parti au maximum des investissements dans les installations cyclables et s'assurer de leur utilisation sécuritaire. Il faut aussi améliorer la collecte et l'analyse de l'information sur les tendances en matière de cyclisme de façon à pouvoir réaliser des progrès, à surveiller le degré relatif de sécurité et à adopter des pratiques exemplaires au sein des services appropriés.

La promotion du cyclisme fait partie du programme de gestion de la demande en transport (GDT). Les demandes de financement sont intégrées au rapport sur la GDT présenté au Conseil et approuvé en 2012⁸⁷; par conséquent, aucuns fonds promotionnels supplémentaires (autres que ceux déjà approuvés) ne peuvent être affectés à ce programme. Les niveaux de financement seront confirmés annuellement dans le cadre du processus budgétaire.

Des fonds sont requis pour l'évaluation continue de la sécurité à vélo et la formation en sécurité vélo (pièce 6.2), y compris la formation des cyclistes (particulièrement les écoliers) en matière d'habitudes sécuritaires à vélo, qui comprennent des précisions sur les nouvelles marques sur la chaussée à l'intention de tous les usagers de la route (p. ex. le programme de petits points jaunes illustré ci-après dans la pièce 6.1, les chevrons vélos, les sas-vélos) et les messages visant à promouvoir la sécurité liés au partage de la chaussée.

Pièce 6.1 – Campagne des petits points jaunes



Source : Ville d'Ottawa

L'étude et projet pilote sur la sécurité et programme opérationnel de collecte de données financera le maintien du réseau de collecte de données sur les cyclistes. Ce programme financera également l'analyse de données et appuiera la recherche sur la sécurité à vélo⁸⁸, le respect des directives du MTO ainsi que les projets pilotes.

Santé publique Ottawa est un partenaire clé de la promotion de la sécurité à vélo et s'engage à collaborer avec les autres services, les partenaires communautaires (p. ex. les conseils scolaires) et le public pour promouvoir l'utilisation du vélo.

Pièce 6.2 – Besoins de financement pour les programmes de sécurité à vélo

Programme	Service	Financement annuel*
Programme d'amélioration de la sécurité à vélo	Travaux publics	80 000 \$ - 120 000 \$
Programme d'évaluation de la sécurité à bicyclette	UGC	100 000 \$
Projets pilotes sur la sécurité à vélo, collecte de données	UGC	30 000 \$

*Les budgets de fonctionnement doivent être soumis à un examen et approuvés annuellement.

Recommandation du PCO n° 6.1 :

Le programme d'évaluation de la sécurité à bicyclette sera financé au moyen de l'enveloppe de financement du programme de gestion de la demande en transport, sous réserve de l'approbation du budget annuel par le Conseil municipal.

Recommandation du PCO n° 6.2 :

Le personnel doit repérer les occasions de partager son expertise afin de continuer d'évaluer les bienfaits pour la santé associés à l'amélioration du transport actif.

Recommandation du PCO n° 6.3 :

Le personnel doit appuyer l'élaboration de programmes scolaires de transport actif dans les écoles primaires d'Ottawa, y compris la promotion du cyclisme.

Pièce 6.3 – Enfants et adolescents se rendant à l'école à vélo



6.1 Programmes de sécurité routière

L'initiative de sécurité routière de la Ville contient de nombreux programmes visant à rendre les routes plus sécuritaires pour tous les usagers. Elle propose une vision audacieuse et un nouveau plan d'action détaillé répondant aux priorités en matière de sécurité routière et contribuera à faire de la « Ville d'Ottawa un environnement routier sécuritaire pour tous ».

Le programme Partagez la chaussée, un programme de sensibilisation au partage de la route, a notamment été mis en œuvre en 2011. Le programme s'appuie sur ses partenaires externes (Association canadienne des automobilistes, Direction de la sécurité routière du MTO) et est pleinement intégré au Programme d'amélioration de la sécurité des routes à Ottawa, principal programme en matière de sécurité routière, qui regroupe divers services de la Ville, comme Travaux publics, les services de planification, les Services policiers, le Service des incendies, les Services paramédic et Santé publique Ottawa. Les programmes de formation de CAN-Bike sont offerts par la Ville pour renseigner les enfants et les adultes sur la sécurité en vélo.

Pièce 6.4 – Enfants participant à une formation de CAN-Bike



6.1.1 Programme d'amélioration de la sécurité à vélo

Le Programme d'amélioration de la sécurité à vélo a été mis sur pied pour trouver des solutions aux sites problématiques pour les cyclistes. Il offre des outils d'évaluation des dangers et des désagréments que présentent les sites problématiques d'une route cyclable, ainsi que des mesures de prévention, le cas échéant.

À elle seule, l'analyse des collisions entre bicyclettes et véhicules motorisés ne peut rendre compte avec précision des sites problématiques en raison de la nature limitée des données. Par conséquent, pour repérer les zones problématiques, la Ville tient compte d'autres sources de données provenant des intervenants, y compris les conseillers, les résidents et divers groupes de cyclistes.

Grâce aux commentaires et aux données recueillis dans le cadre du processus susmentionné, le Programme d'amélioration de la sécurité à vélo tente de trouver chaque année des solutions à dix sites problématiques. Chaque site est examiné au

moyen de l'analyse de données (p. ex. trafic de bicyclettes, trafic automobile, vitesse, collisions) et d'une étude sur le terrain fondée sur le point de vue des conducteurs et des cyclistes. Dans le cadre de l'étude sur le terrain, des données sont également recueillies auprès de la communauté.

Une fois les données recueillies, chaque site est évalué et les mesures de prévention adéquates sont déterminées. Ces mesures sont généralement limitées aux panneaux et aux marques sur la chaussée. La pièce 6.5 présente une photo d'un traitement type appliqué conformément au Programme d'amélioration de la sécurité à vélo de 2012.

Pièce 6.5 – Traitement conforme au Programme d'amélioration de la sécurité à vélo sur la promenade Prince of Wales au sud de la rue Preston



6.1.2 Programme d'évaluation de la sécurité à bicyclette

Le Programme d'évaluation de la sécurité à bicyclette est un programme éducatif de sensibilisation à la sécurité à bicyclette. Le programme a été créé par suite d'une recommandation du Programme d'amélioration de la sécurité à vélo, et comprend des messages clés sur l'ouverture de portière intempestive (c.-à-d. le risque d'une collision causée par l'ouverture intempestive d'une portière sur une voie cyclable), les chevrons vélos, la circulation des vélos sur les trottoirs et les sas-vélos. Le Programme d'évaluation de la sécurité à bicyclette est un complément des améliorations apportées à l'infrastructure cyclable dans le cadre de l'amélioration des installations cyclables du programme Ottawa, on se déplace et du Programme d'amélioration de la sécurité à vélo.⁸⁹

Au cours de la prochaine période de planification, la Ville prévoit mettre en place nombre de nouvelles marques sur la chaussée et de nouveaux panneaux destinés aux cyclistes (sous réserve de l'approbation de la mise à jour des livres 18 et 12 de l'OTM⁹⁰). Il faudra expliquer l'utilisation et la signification de ces nouveaux traitements

routiers à tous les usagers de la route concernés et soutenir les efforts du MTO. Par exemple, une campagne de sensibilisation des conducteurs et des cyclistes a été lancée avant l'installation du premier sas-vélo à l'intersection de la rue Bay et de la rue Wellington en 2012.

Pièce 6.6 – Panneau indicateur d'un sas-vélo sur la rue Bay



Source : Ville d'Ottawa

Voici certains éléments du Programme d'évaluation de la sécurité à bicyclette⁹¹ :

- Messages sur la sécurité
 - Affiches et feuillets d'information sur le programme de sas-vélos, de chevrons vélos et de prévention des collisions causées par l'ouverture intempestive de portière
 - Vidéo promotionnelle de CAN-Bike et vidéo illustrant comment se déplacer en toute sécurité sur les routes locales à vélo
- Formation sur la sécurité à vélo (par Parcs et loisirs – Sports à l'échelle de la Ville)
 - Cours de CAN-Bike à l'intention des résidents
 - Sensibilisation à la sécurité à vélo dans les écoles (écoles primaires)
 - Rodéos à bicyclette par CAN-Bike
- Messages d'intérêt public
 - Publicité radiophonique
 - Affiches à l'arrière des autobus
 - Affiches le long des trottoirs
 - Vidéoclip sur Internet (prévu pour 2013)
- Outil de sensibilisation à la sécurité à vélo en milieu de travail
 - Sensibilisation, en 2012, de 65 000 résidents travaillant pour 64 employeurs locaux

- Participation des chefs d'équipe verte, des groupes de cyclistes et d'autres intervenants intéressés, dans les sociétés de ces employeurs, à diffuser le message sur la sécurité à vélo
- Possibilité de promouvoir le programme de CAN-Bike, notamment une variante de deux heures du programme complet qui peut facilement être offerte sur le lieu de travail
- Soutien du MTO, de la CCN
- **Nouvel outil de sensibilisation des conducteurs**
 - En 2013, des trousse de renseignements sur les chevrons vélos, le danger de collision causé par l'ouverture intempestive de portière et les sas-vélos ont été distribuées dans toutes les autoécoles locales.
- **Être visible pour être en sécurité**
 - Message sur la visibilité de l'initiative Lights on bikes dans des endroits publics (par exemple le pont Corktown, novembre 2012)
 - Sous la direction du Programme sur la sécurité des routes à Ottawa avec l'appui de Citizens for Safe Cycling

6.2 Stratégie de gestion de la demande en transport

Au moment d'élaborer la stratégie de GDT adoptée par le Conseil municipal en 2012, il a été reconnu que les personnes modifieront considérablement et de façon durable leurs déplacements si les transports en commun, le cyclisme et la marche deviennent plus concurrentiels. La stratégie de GDT met l'accent sur les mesures complémentaires « douces » qui appuient les principaux investissements et optimisent leurs avantages, et encouragent les personnes à utiliser ces moyens de déplacement. Ces mesures sont d'abord des initiatives éducatives, promotionnelles, incitatives et dissuasives, et d'autres mesures qui modifient les facteurs sociaux et économiques qui influent sur les choix en matière de déplacement, y compris le choix d'un horaire de travail qui ne coïncide pas avec les périodes de pointe. Lorsqu'ils sont correctement planifiés et mis en œuvre, les projets d'infrastructure et les mesures de GDT se complètent dans un tout supérieur à la somme de leurs parties.⁹²

Les messages sur la sécurité à vélo ont été intégrés aux initiatives de GDT, comme le mois Au boulot à vélo, pour maximiser leur portée et offrir à la fois un message sur la sécurité à vélo et un message promotionnel.

6.2.1 Le leadership par l'exemple

La Ville compte environ 17 000 employés dans de nombreux bâtiments répartis dans la ville, les principaux étant situés au 110, avenue Laurier Ouest et au 100, promenade Constellation. La Ville est le deuxième employeur en importance d'Ottawa après le

gouvernement fédéral. Grâce à cet important effectif, la Ville est en bonne position pour assumer un rôle de leader pour établir, au sein de son effectif, des objectifs qui soient conformes aux objectifs de planification stratégique élaborés dans son PDT. Ces objectifs comprennent l'élaboration de programmes qui privilégient l'utilisation de moyens de transport durables par les employés de la Ville pour leurs déplacements quotidiens et leurs déplacements d'affaires.

6.2.2 Cartes du vélo

Pour aider les résidents à planifier leurs déplacements à vélo, la Ville publie des cartes du vélo tous les deux ou trois ans (dernièrement en 2011-2012), et affiche ces cartes en ligne en format PDF⁹³. Les prochaines cartes incluront des informations à l'intention des piétons qui empruntent les sentiers polyvalents.

La carte la plus récente publiée par la Ville est offerte en deux formats : une carte conventionnelle illustrant l'ensemble de la ville et une carte en format réduit du centre. Il est possible d'acheter ces cartes ou de les obtenir en ligne. De plus, il est plus facile de maintenir la nouvelle base de données du système d'information géographique (SIG) permettant de générer ces cartes et de la mettre à jour plus fréquemment.

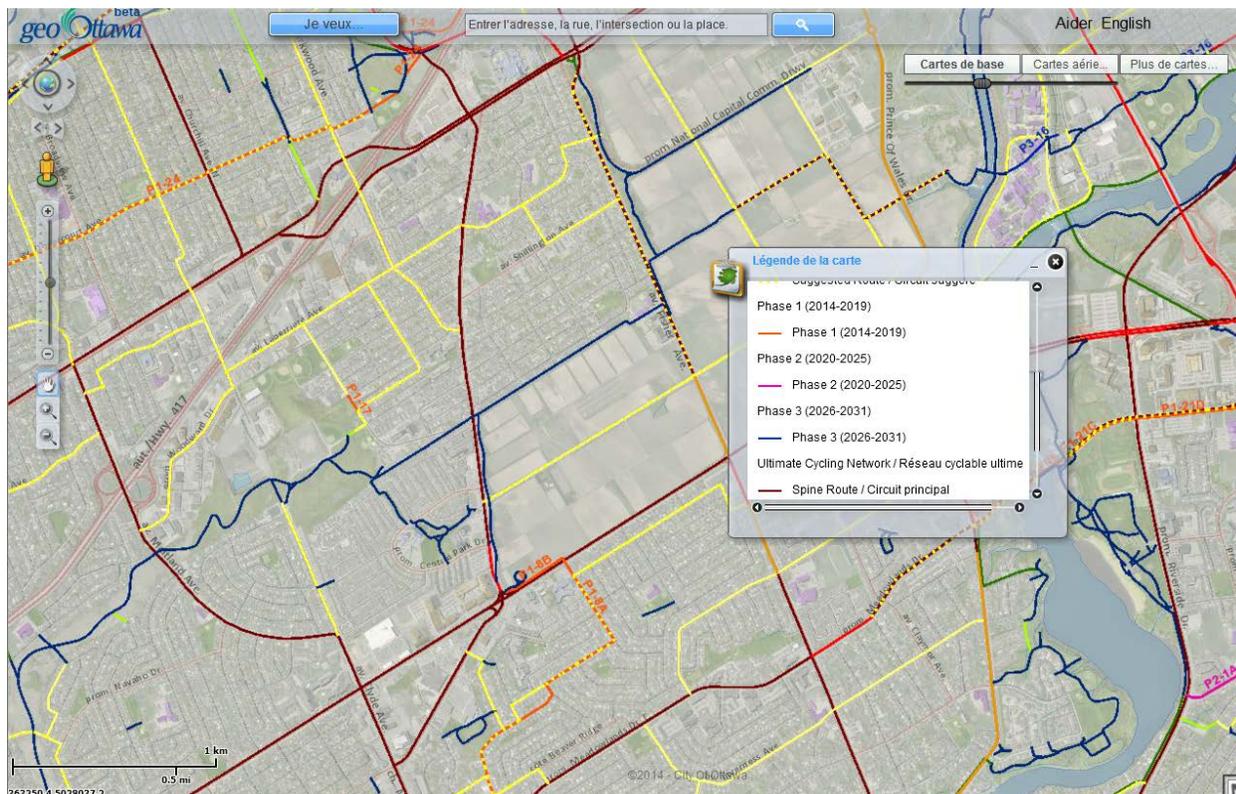
Outre les efforts déployés par la Ville en 2011, la CCN a publié une nouvelle carte du réseau cyclable de la région, y compris les nouvelles installations cyclables d'Ottawa et de Gatineau. L'application d'établissement d'itinéraires cyclables de Google a permis à Ottawa d'être l'une des premières villes canadiennes où les résidents peuvent trouver un circuit cyclable et déterminer leur trajet. Les initiatives de Google ont d'abord été appuyées par le transfert des données du SIG sur les pistes cyclables d'Ottawa. Les résidents peuvent également obtenir la carte du vélo en format compatible au SIG grâce au projet Données ouvertes et utiliser différents outils et techniques pour améliorer la carte ou la lier à d'autres logiciels.

Les initiatives du programme de GDT en matière de planification d'itinéraires personnels contiennent des conseils sur les pistes cyclables à l'intention des résidents et des visiteurs, et ciblent des secteurs précis de la ville pour ceux qui veulent se rendre à un rendez-vous ou rendre visite à des connaissances.

La Ville s'appuiera de plus en plus sur l'affichage des informations sur les installations cyclables en format SIG (au moyen de Données ouvertes⁹⁴) pour permettre aux résidents de visualiser les installations cyclables au moyen de l'outil de cartographie GeoOttawa⁹⁵ lancé récemment (accessible au public depuis mai 2013). Au moyen de la plateforme GeoOttawa, les résidents peuvent activer diverses couches des pistes

cyclables et faire un zoom sur des secteurs de la ville pour agrandir la carte selon leurs besoins.

Pièce 6.7 – Exemple de la capacité de GeoOttawa d'afficher des couches d'installations cyclables



Recommandation du PCO n° 6.4 :

La Ville doit s'assurer de mettre à jour de manière proactive les circuits cyclables dans la base de données geoOttawa, à mesure que de nouvelles installations cyclables sont mises en service.

6.3 Port du casque

En général, le cyclisme est une activité sécuritaire et saine que des gens de tout âge et de tout niveau peuvent pratiquer. Toutefois, sur bon nombre de circuits cyclables en Amérique du Nord (y compris Ottawa), les cyclistes doivent côtoyer des automobiles qui se déplacent relativement vite. Comme il est mentionné à la section 4.3, cette situation est dangereuse pour la plupart des cyclistes, et les collisions peuvent entraîner des

blessures graves. Par conséquent, il est fortement recommandé de porter un casque pour réduire les risques pour la sécurité à vélo.

Le port du casque réduira les impacts à la tête pouvant mettre la vie en danger causés par une chute ou une collision avec un véhicule motorisé. Selon le *Code de la route* de l'Ontario, toute personne à bicyclette âgée de moins de 18 ans doit porter un casque, sous peine d'une amende de 60 \$. Aucune règle semblable ne s'applique pour les sentiers polyvalents de la Ville ou de la CCN, bien que le port du casque par tous les résidents, et les enfants en particulier, soit encouragé.

La Ville se concentrera sur l'amélioration de la sécurité à vélo en améliorant la conception des installations cyclables et de la chaussée. La sécurité des installations cyclables permet de réduire la probabilité de collisions et leur gravité.^{96 97} Bien que le port du casque relève d'un choix personnel de minimiser les blessures en cas de collision, la sécurité des installations cyclables permet de réduire la probabilité de collisions. En plus d'améliorer la sécurité globale à vélo, la sécurité des installations cyclables favorise les déplacements à vélo par un plus grand nombre de personnes, conformément aux objectifs du Plan directeur des transports. En comparaison, les lois qui imposent le port du casque peuvent contribuer à réduire le nombre et la gravité de certaines blessures, mais également le nombre de personnes qui se déplacent à vélo.⁹⁸ Par conséquent, la Ville se concentrera sur l'amélioration de la sécurité à vélo principalement en améliorant la conception des installations cyclables et de la chaussée, tout en continuant de faire la promotion du port du casque.

Des enquêtes provinciales indiquent que le port du casque est moins populaire chez les jeunes de 13 ans à 18 ans. La Ville doit donc améliorer et étendre ses activités de sensibilisation à la sécurité et la formation en matière de sécurité à l'intention de ces jeunes. La Ville appuie également les programmes qui distribuent gratuitement des casques aux enfants qui ne peuvent y avoir accès, ainsi que de l'information sur l'ajustement adéquat du casque.

Campagne de promotion du port du casque pour les jeunes

Pour promouvoir la sécurité à vélo, Santé publique Ottawa a lancé une campagne dans les médias axée sur le port sécuritaire du casque, l'accessibilité aux casques et la sensibilisation du public. La campagne Adoptez un casque comprend une vidéo sur l'ajustement adéquat du casque et l'entretien du casque et fait également la promotion du transport actif. La campagne est diffusée dans les médias sociaux, les cinémas et les stations radiophoniques et plus de 470 000 commentaires ont été formulés entre 2012 et 2013.

Santé publique Ottawa atténue les obstacles financiers en collaborant avec 37 magasins de détail qui offrent des rabais sur les casques et l'équipement de protection pendant une fin de semaine au début de la saison du cyclisme. De plus, le partenariat continu entre l'école de cyclisme (SPLC) de la Ville et Santé publique Ottawa a permis à 3 200 enfants et jeunes de participer à des cours de cyclisme.

6.4 Aller-retour actif et sécuritaire pour l'école

Le programme Aller-retour actif et sécuritaire pour l'école est un programme national qui fait la promotion des déplacements actifs et sécuritaires pour aller à l'école et en revenir au moyen de la promotion de la sécurité, de l'activité physique et de moyens de transport sains. Green Communities Canada s'est associée à des municipalités, à des conseils scolaires, à des organismes de santé publique et à des organismes communautaires partout au pays pour encourager les enfants et leurs parents à adopter des moyens de transport actif pour leurs déplacements à l'école. À Ottawa, les services de la Ville, les conseils scolaires locaux, l'Ottawa Student Transportation Authority, le Consortium du transport scolaire d'Ottawa, la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC, les Services policiers d'Ottawa et le Ottawa Safety Council travaillent en collaboration, par l'intermédiaire du programme Aller-retour actif et sécuritaire pour l'école, pour encourager les enfants à marcher et à faire davantage de vélo. Santé publique Ottawa est le service qui dirige cette initiative, qui comprend également les programmes qui suivent.

Planification des déplacements scolaires – L'initiative Planification des déplacements scolaires vise à encourager la création de programmes Écoliers actifs et en sécurité locaux. Elle requiert la participation des intervenants, comme les conseils scolaires, les planificateurs et les ingénieurs des transports, les employés de santé publique, les policiers, les parents, les écoliers et le personnel des écoles. L'initiative Planification des déplacements scolaires a pour objectif de repérer les obstacles au transport actif à l'école et de mettre en œuvre des solutions, avec l'appui des intervenants locaux. Entre autres bienfaits, cette initiative améliore la santé des écoliers et réduit les embouteillages. À l'heure actuelle, elle est mise en œuvre dans 17 écoles d'Ottawa (12 écoles primaires et cinq écoles secondaires).

Programme de modes de transport scolaire actif de Santé publique Ottawa – Santé publique Ottawa compte des infirmier(ère)s en santé publique affilié(e)s à toutes les écoles d'Ottawa, et collabore avec les éducateurs, les écoliers, les parents et d'autres partenaires pour accroître le nombre d'enfants qui ont recours au transport actif pour aller à l'école et en revenir. Les infirmier(ère)s en santé publique adoptent une

approche exhaustive pour faire la promotion du transport actif, y compris la formation, les recommandations et l'évaluation d'environnements physiques de soutien, la promotion de milieux sociaux de soutien et les partenariats avec les principaux intervenants. Conformément à l'une des principales priorités du Conseil de santé, Santé publique Ottawa s'efforce d'encourager toutes les écoles primaires à adopter un plan de transport scolaire actif. Ces initiatives de promotion du cyclisme et de la marche de Santé publique Ottawa sont appuyées par la Stratégie pour une saine alimentation et vie active axée sur la création d'environnements sociaux et physiques de soutien qui permettent de faire des choix plus sains.

Marchons et roulons chaque mercredi – Dans le cadre de ce programme, un jour par mois ou par semaine est désigné comme un jour où les écoliers se rendent à l'école à pied ou à vélo, Cette initiative commence en octobre, tout de suite après la Semaine internationale Marchons vers l'école. L'initiative encourage les familles à bannir, un jour par semaine, l'utilisation de leur voiture et à adopter un mode de transport actif pour se rendre à leur destination, que ce soit à pied ou à vélo. Parmi les bienfaits du programme, citons la réduction de la congestion routière à proximité des écoles.

Printemps... Action! – Les écoles peuvent mettre leurs élèves au défi de se déplacer à pied (en courant, en sautant ou en faisant du vélo) le plus souvent possible entre la Semaine de la terre et la Journée de l'air pur. À cette activité peuvent s'ajouter d'autres activités telles que la Semaine de la terre (en avril) ou la Semaine de l'environnement (en juin). Les bienfaits du programme comprennent notamment un environnement plus sain, des rues plus sécuritaires et le plaisir de se faire des amis.

6.5 Orientation

La signalisation sur rue aux fins d'orientation a été par le passé grandement limitée à la route verte pour les vélos (illustrée dans la pièce 6.8). Ces panneaux ne sont plus utilisés systématiquement, mais plutôt pour des besoins précis, notamment aux fins d'orientation entre des segments de voie cyclable discontinus. La CCN a mis en place un système d'orientation dans son réseau de sentiers.

Pièce 6.8 – Signalisation routière générale pour les cyclistes



Le sentier de l'O-Train récemment achevé est doté de ses propres panneaux d'orientation (pièce 6.9). Des panneaux d'orientation similaires de la Ville d'Ottawa seront déployés dans les sentiers transurbains, les sentiers de quartier et les sentiers polyvalents lorsque l'occasion se présentera. Les autres panneaux qui seront installés le long des pistes cyclables comprennent, sans s'y limiter, les panneaux liés aux voies de contournement, les panneaux réglementaires ou les règles sur l'utilisation des bicyclettes électriques.

Pièce 6.9 – Panneaux d'identification normalisés



Exemple de panneau de sentier (sentier de l'O-Train)



Exemple de panneau de sentier transurbain

6.6 Cyclotourisme

La Ville a l'intention de continuer d'appuyer des initiatives qui font la promotion du cyclisme en ville pour les résidents et les touristes.

À plus long terme, une initiative de cyclotourisme sera mise en œuvre pour tirer parti de l'écosystème cyclable de la ville. Cette initiative comprendra des activités visant à

améliorer les efforts promotionnels, notamment le lancement des outils dont les organisations et les entreprises locales (comme les ZAC, les hôtels, les restaurants, les musées) ont besoin pour promouvoir les destinations favorables à la pratique du vélo. Elle offrira également des directives permettant de déterminer et de développer des destinations accessibles au moyen d'itinéraires spéciaux dans les zones urbaines et rurales. Dans le but de promouvoir le cyclotourisme à Ottawa, la Ville tentera d'accroître les ressources existantes et de travailler en collaboration avec les organisations que le cyclotourisme intéresse, comme Tourisme Ottawa.

Recommandation du PCO n° 6.5 :

Une initiative de cyclotourisme pour Ottawa doit être mise en œuvre en 2014 pour accroître la visibilité d'Ottawa à titre de destination touristique pour les cyclistes.

7.0 Coopération intergouvernementale

Ottawa s'appuie sur quantité d'autres ministères et gouvernements pour atteindre l'objectif de devenir une ville véritablement propice au cyclisme. Ces partenaires comprennent la CCN, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC, pour les questions interprovinciales et à titre de gestionnaire des bâtiments fédéraux), Parcs Canada (pour le canal Rideau), la province de l'Ontario (pour les règles de conception des passages à niveau et des routes) et la ville de Gatineau (pour le transport en commun et l'infrastructure cyclable).

Les infrastructures cyclables qui relient Ottawa et Gatineau sont entretenues par le gouvernement fédéral (TPSGC) ainsi que par la CCN. L'enquête Origine-Destination de 2011 a révélé que, à l'heure de pointe, 3,7 % (1 410 déplacements) de tous les déplacements de Gatineau à Ottawa et 3,9 % (630 déplacements) de tous les déplacements d'Ottawa à Gatineau se font à vélo.

Les cyclistes sont bien servis par les liaisons existantes enjambant la rivière des Outaouais, à l'exception du pont des Chaudières. Le pont Macdonald Cartier fait actuellement l'objet d'une reconstruction en profondeur dans le but d'offrir un sentier polyvalent bidirectionnel sur le côté est de la travée et d'améliorer la connectivité aux deux accès. La pièce 7.1 présente des renseignements sur les ponts interprovinciaux.

Pièce 7.1 – Ponts interprovinciaux de la Région de la capitale nationale

Liaisons existantes	Déplacements interprovinciaux à vélo (%)	Niveau de stress des cyclistes lié à la circulation**	Responsible	Installation cyclable
Pont Alexandra	32 %	1	TPSGC	Installation protégée – piste cyclable
Pont du Portage	37 %	1	CCN	Piste cyclable surélevée adjacente aux voies de transit
Pont Champlain	11 %	3	CCN	Bandes cyclables
Pont Macdonald Cartier *	12 %	1	TPSGC	Installation protégée – sentier polyvalent
Pont des	8 %	4	TPSGC	Voie partagée

Chaudières				
------------	--	--	--	--

Remarque : * Après la reconstruction ** En fonction de la limite de vitesse affichée

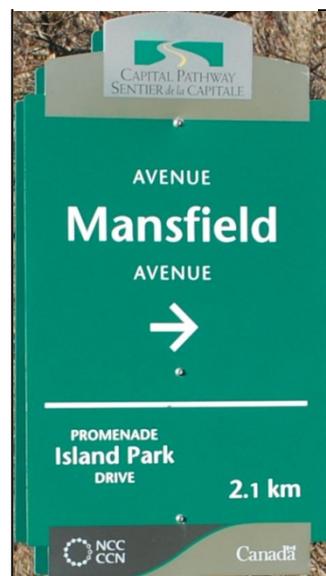
7.1 Commission de la capitale nationale

La Région de la capitale du Canada a la chance d'être au confluent de quatre grandes rivières et de deux canaux. La CCN a mis sur pied un vaste ensemble d'installations pour piétons et cyclistes le long de ces corridors naturels ainsi que dans le parc de la Gatineau et dans la ceinture de verdure. Ce réseau est en grande partie achevé et la CCN et la Ville continuent d'améliorer ces installations. Les sentiers ruraux de la Ville et un réseau de sentiers de la CCN de plus de 250 kilomètres, y compris le sentier de la ceinture de verdure d'une longueur de 55 kilomètres, sont de bons exemples de ces initiatives

Le Comité inter-agence (des sentiers polyvalents), un forum de la CCN, le personnel de la Ville d'Ottawa et celui de la Ville de Gatineau continuent de se rencontrer régulièrement pour revoir le réseau de sentiers régional afin d'améliorer l'interconnexion et la continuité des installations. Le plan du réseau de sentiers polyvalents intégrés de 2006 sert de contexte pour la prise en compte de nombreuses initiatives communes couvrant des aspects comme la planification et la coordination, le développement de l'infrastructure, la sécurité, les normes de conception, les panneaux d'orientation, la signalisation. Les sentiers prévus par la CCN ne figurent pas sur les cartes du projet du PCO de 2013.

L'une des priorités de la CCN est d'améliorer la connectivité entre Ottawa et Gatineau et d'offrir aux visiteurs et aux résidents de plus grandes possibilités d'explorer les berges et les attractions de la capitale. L'aménagement, par la Ville, de passages pour piétons et bicyclettes sur le pont Prince de Galles et l'aménagement, par la CCN, d'installations cyclables et piétonnières améliorées le long du pont des Chaudières sont des exemples de mesures potentielles permettant de rehausser la connectivité interprovinciale.

Pièce 7.2 – Exemple de panneau d'un sentier de la CCN



Pièce 7.3 – Sentier de la CCN de la rivière des Outaouais



Source : Ville d'Ottawa

La CCN mène ses propres campagnes de promotion de la sécurité sur les sentiers, notamment la promotion du code de conduite Partageons les sentiers dans le but de réduire les conflits entre cyclistes et piétons. Elle collaborera également aux initiatives élargies de promotion de la sécurité de la Ville. La CCN s'efforce de développer des outils d'orientation et de cartographie en ligne pour aider les résidents et les visiteurs à explorer la Région de la capitale nationale à vélo. La CCN soutient les systèmes automatisés de compilation des données interprovinciales sur les transports multimodaux et évalue les avantages d'une installation partagée par les cyclistes et les piétons l'hiver sur le pont du Portage.

La Ville et la CCN tenteront d'élaborer des normes et des politiques d'utilisation communes pour promouvoir un environnement le plus homogène possible pour les cyclistes.

7.2 Ville de Gatineau

La Ville d'Ottawa et la Ville de Gatineau travailleront en collaboration pour intégrer les réseaux cyclables et les politiques de sécurité à vélo et, tout particulièrement, pour améliorer davantage la qualité et l'interconnectivité des liaisons qui enjambent la rivière des Outaouais. Les politiques et initiatives communes suivantes seront examinées par la Ville de Gatineau dans le cadre de la mise à jour de son Plan de déplacements durables de 2013, sous réserve de l'examen et du processus d'approbation requis. Tout

investissement sera assujéti au processus budgétaire de la Ville de Gatineau, indépendamment des accords sur les politiques précédents. À cet égard, le Plan de déplacements durables de la Ville de Gatineau comprend les recommandations suivantes :

- Évaluer la possibilité de mettre en place, à partir du pont du Portage, un réseau cyclable blanc qui serait déneigé pour compléter le plan d'Ottawa.
- Évaluer la possibilité d'élaborer des outils complémentaires de cartographie par SIG qui intégreraient les installations cyclables, notamment :
 - *Outil de planification des installations*, utilisant des attributs et une nomenclature communs pour faciliter la compréhension des plans des pistes cyclables pour les résidents et les autres intervenants des deux côtés de la rivière, ainsi que pour la CCN et TPSGC.
 - *Outil de planification des trajets*, utilisant des attributs et une nomenclature communs pour permettre d'afficher une carte régionale commune sur les sites publics (comme GeoOttawa ou Données ouvertes). Une telle carte régionale faciliterait la planification des trajets à vélo par les résidents et les visiteurs dans la Région de la capitale nationale.
- Évaluer la possibilité d'élaborer une politique conjointe pour les bicyclettes électriques, y compris le partenariat avec la CCN en cette matière.
- Participer à une étude sur les améliorations des installations cyclables sur le pont des Chaudières en 2014 (avec la CCN, TPSGC et la Ville d'Ottawa).
- Évaluer la possibilité d'élaborer une proposition pluriannuelle de surveillance en tout temps de la circulation sur les liaisons qui enjambent la rivière des Outaouais (tous les moyens de transport, toute l'année).
- Participer à la promotion du cyclotourisme et des loisirs dans la Région de la capitale nationale.

7.3 Province de l'Ontario

La Province exerce une influence considérable sur l'évolution future des installations cyclables d'Ottawa. L'influence de la Province touche l'élaboration de directives techniques de conception des routes (appuyées par des lois et règlements appropriés), ainsi que la responsabilité des passages à niveau sur l'autoroute 417 et l'autoroute 416, dont bon nombre sont des circuits cyclables clés.

7.3.1 Ontario Traffic Manual

Le ministère des Transports a pris les devants (en compagnie de 15 municipalités) pour élaborer de nouvelles directives techniques relatives aux marques sur la chaussée et aux panneaux liés au cyclisme.

Cette initiative entraînera l'élaboration d'une nouvelle directive de conception, le livre 18 de l'Ontario Traffic Manuel (OTM) (conception des marques sur la chaussée et des installations cyclables), et la mise à jour du livre 12 de l'OTM qui définit les nouveaux panneaux liés au cyclisme. Le *Code de la route* devra être révisé pour appuyer ces recommandations et se conformer à toutes les recommandations de ces nouvelles directives.

La Ville d'Ottawa a participé activement aux processus d'examen du livre 12 de l'OTM en ce qui a trait aux panneaux liés au cyclisme et du livre 18, et encourage la province à finaliser les documents et modifier les lois et règlements dès que possible.

7.3.2 Stratégie ontarienne de promotion du vélo

Sous la direction du ministère des Transports, une nouvelle stratégie ontarienne de promotion du vélo a été approuvée à l'automne de 2013 (#VéloOntario : Stratégie ontarienne de promotion du vélo).⁹⁹ Cette stratégie renforcera le rôle de la Province en matière de promotion du vélo, de sensibilisation à la sécurité et de conception des installations cyclables.

Pièce 7.4 – #VéloOntario : Stratégie ontarienne de promotion du vélo



Source : Ministère des Transports de l'Ontario

La Ville d'Ottawa encouragera la Province à incorporer les éléments suivants dans le plan de mise en œuvre de #VéloOntario :

Sécurité et sensibilisation

- Une évaluation complète de la formation en matière de sécurité à vélo dans les écoles primaires, pour repérer les pratiques exemplaires existant dans d'autres territoires.
- L'élimination de tout obstacle aux programmes de formation sur le partage de la route à l'intention des automobilistes et des cyclistes.
- La coordination de la diffusion des documents éducatifs sur la sécurité à vélo dans leur format d'origine (sous réserve de l'autorisation d'utilisation et de modification) pour le compte de toutes les municipalités de l'Ontario.

Lois et règlements

- Imposer une limite de vitesse par défaut de 40 km/h dans les rues résidentielles.
- Réviser (en collaboration avec le gouvernement fédéral) les spécifications techniques et les lois actuelles liées aux bicyclettes électriques pour distinguer les différentes marques de bicyclette électrique disponibles en Ontario. Les lois et règlements doivent tenir compte de deux types de bicyclette électrique, les Pedelec et les autres scooters électriques.
- Accroître l'efficacité de l'application des lois actuelles sur le teintage des glaces après-vente, puisque les cyclistes et les piétons dépendent de la communication visuelle entre eux et les automobilistes, laquelle est impossible lorsqu'il n'est pas possible de voir les automobilistes parce que les glaces de leur véhicule sont teintées.

Élimination des obstacles et élaboration de nouvelles directives de conception

- Mettre à jour les directives techniques liées aux passages supérieurs qui enjambent les autoroutes en milieu urbain afin de permettre aux cyclistes de mieux circuler sur les ponts et aux passages des bretelles dont la remise à neuf est prévue. Les spécifications techniques, comme la hauteur minimale des bordures, les zones tampons entre la route et les bordures et l'ajout de pistes cyclables surélevées, doivent être réévaluées.

- Mettre en œuvre un programme pilote financé (conjointement avec les municipalités) pour concevoir les nouvelles facilités cyclables et la nouvelle signalisation et les évaluer aux fins de leur inclusion dans la mise à jour future des livres de l'OTM.
- Aider les municipalités à surmonter les obstacles que constituent les installations provinciales pour les cyclistes (comme les autoroutes de la série 400).

Références

¹ Voir le Projet de modification du Plan officiel de la Ville d'Ottawa, le 25 juin 2013, Section 2.2.2. Approuvé par le Conseil le 26 novembre 2013: EXAMEN QUINQUENNAL DU PLAN OFFICIEL

² Voir Ébauche du Plan directeur des transports, le 23 septembre 2013, Section 7.1. Approuvé par le Conseil le 26 novembre 2013: MISE À JOUR DU PLAN DIRECTEUR DES TRANSPORTS, DU PLAN DE LA CIRCULATION PIÉTONNIÈRE ET DU PLAN SUR LE CYCLISME

³ Voir Ébauche du Plan directeur des transports, le 23 septembre 2013, Section 2.4. Approuvé par le Conseil le 26 novembre 2013: MISE À JOUR DU PLAN DIRECTEUR DES TRANSPORTS, DU PLAN DE LA CIRCULATION PIÉTONNIÈRE ET DU PLAN SUR LE CYCLISME

⁴ Motion « Mesures pour rendre la Ville plus conviviale pour les cyclistes » (septembre 2010) Disponible à : <http://ottawa.ca/en/city-hall/public-consultations/transportatihttp://ottawa.ca/fr/hotel-de-ville/consultations-publiques/transport/rapports-des-comites>

⁵ Mesuré en comparant les résultats des Enquêtes-origine-destination de 2005 et de 2011 pour la période de pointe du matin.

⁶ chiffres de 2012; OC Transpo

⁷ Rapport de l'Enquête sur les attitudes des navetteurs d'Ottawa, 27 mai 2013, R.A. Malatest & Associates Ltd. Disponible à : <http://ottawa.ca/fr/hotel-de-ville/consultations-publiques/amenagement/enquete-sur-les-attitudes-des-navetteurs>

⁸ Rapport de l'Enquête sur les attitudes des navetteurs d'Ottawa, 27 mai 2013, R. A. Malatest & Associates Ltd. Disponible à : <http://ottawa.ca/fr/hotel-de-ville/consultations-publiques/amenagement/enquete-sur-les-attitudes-des-navetteurs>

⁹ Voir Plan officiel, sections 3.11 et 3.12

¹⁰ Cavill P, Kahlmeier S, Rutter H, Racioppi F, Oja P. Review of transport economic analyses including health effects related to cycling and walking. *Transport Policy*. 2008;15 :291-304

¹¹ Estimations de Santé publique Ottawa au moyen de l'outil HEAT d'évaluation économique de l'Organisation mondiale de la santé pour le cyclisme. 2013. Le modèle HEAT est accessible à : <http://www.heatwalkingcycling.org/>

¹² L'Agence de la santé publique du Canada, Institut canadien d'information sur la santé. Obésité au Canada : Rapport conjoint de l'Agence de la santé publique du Canada et de l'Institut canadien d'information sur la santé [Internet] Ottawa (ON) : L'Agence de la santé publique du Canada, 2011 Disponible à : <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/oic-oac/ack-rem-fra.php>

¹³ Santé publique Ottawa Une alimentation saine, une vie active et un poids santé, 2012. Ottawa (ON) : Santé publique Ottawa, 2012 Disponible à :

ottawa.ca/calendar/ottawa/citycouncil/obh/2012/05-07/HEAL_Report_2012_FR_Final_Updated_May072012.pdf

¹⁴ Canada en santé par l'aménagement. TRANSPORT ACTIF, SANTÉ ET CONCEPTION DES COLLECTIVITÉS: Que nous apprennent les données canadiennes?? PAGE 7 Disponible à : http://www.cip-icu.ca/web/la/fr/fi/8170601e2e944eec8c29aace84756ebe/get_file.asp

¹⁵ Reynolds, C., Winters, M., Ries, F., Gouge, B. Transport actif en région urbaine : Avantages et risques pour la santé. Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé 2010.

¹⁶ La Société canadienne de physiologie de l'exercice Directives canadiennes en matière d'activité physique.

¹⁷ Teschke, K., Reynolds, C., Ries, F., Gouge, B., Winters, M. Bicycling: Health Risk or Benefit? *UBC Medical Journal*. 2012;3(2):6-11).

¹⁸ Yang, L., Sahlqvist, S., McMinn, A., Griffin, S.J., Ogilvie, D. Interventions to promote cycling: Systematic review. *British Medical Journal*. 2010;341:c5293

¹⁹ Santé publique Ottawa Une alimentation saine, une vie active et un poids santé, 2012. Ottawa (ON) : Santé publique Ottawa, 2012 Disponible à : ottawa.ca/calendar/ottawa/citycouncil/obh/2012/05-07/HEAL_Report_2012_FR_Final_Updated_May072012.pdf

²⁰ Jeunes en forme Canada (2013). Conduisons-nous nos enfants à adopter des habitudes malsaines? Le bulletin 2013 de l'activité physique chez les jeunes de Jeunes en forme Canada Toronto : Jeunes en forme Canada.

²¹ Coe, D.P., Pivarnik, J.M., Womack, C.J., Reeves, M.J., Malina, R.M. Health-related fitness and academic achievement in middle school students. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2012;52(6):654-60.

²² Jeunes en forme Canada (2013). Conduisons-nous nos enfants à adopter des habitudes malsaines? Le bulletin 2013 de l'activité physique chez les jeunes de Jeunes en forme Canada Toronto : Jeunes en forme Canada.

²³ Green Communities Canada. Saving Time and Money with Active School Travel. 2010. Disponible à : <http://www.saferoutestoschool.ca/fr/>

²⁴ Santé publique Ottawa Une alimentation saine, une vie active et un poids santé, 2012. Ottawa (ON) : Santé publique Ottawa, 2012 Disponible à : ottawa.ca/calendar/ottawa/citycouncil/obh/2012/05-07/HEAL_Report_2012_FR_Final_Updated_May072012.pdf

²⁵ Bureau du coroner en chef pour l'Ontario Examen des décès dus à un accident de vélo : Examen de tous les décès dus à un accident de vélo survenus en Ontario entre le 1er janvier 2006 et le 31 décembre 2010.

²⁶ Canada en santé par l'aménagement. La vie active, les enfants et les jeunes : Que nous apprennent les données canadiennes? Disponible à : http://www.cip-icu.ca/web/la/fr/fi/a3737ae93a3644a8abf9ba04e6d1b19c/get_file.asp

- ²⁷ Ontario Medical Association. Enhancing Cycling Safety in Ontario. 2011. Disponible à : <https://www.oma.org/Resources/Documents/OMACyclingPaper09-08-2011.pdf>
- ²⁸ Canada en santé par l'aménagement. Transport actif, santé et conception communautaire : Que nous apprennent les données canadiennes? Disponible à : http://www.cip-icu.ca/web/la/fr/fi/8170601e2e944eec8c29aace84756ebe/get_file.asp
- ²⁹ Ontario Medical Association. Enhancing Cycling Safety in Ontario. 2011. Disponible à : <https://www.oma.org/Resources/Documents/OMACyclingPaper09-08-2011.pdf>
- ³⁰ Alberta Health Services. State of Evidence: The Built Environment and Health, 2011-2015. Edmonton (AB): Gouvernement de l'Alberta; 2011.
- ³¹ Reynolds, C., Harris, M., Teschke, K., Crompton, P., Winters, M. The impact of transportation infrastructure on bicycling injuries and crashes: a review of the literature. *Environmental Health*. 2009;8:47.
- ³² Canada en santé par l'aménagement. Transport actif, santé et conception communautaire : Que nous apprennent les données canadiennes? Disponible à : http://www.cip-icu.ca/web/la/fr/fi/8170601e2e944eec8c29aace84756ebe/get_file.asp
- ³³ Ontario Medical Association. Enhancing Cycling Safety in Ontario. 2011. Disponible à : <https://www.oma.org/Resources/Documents/OMACyclingPaper09-08-2011.pdf>
- ³⁴ Reynolds, C., Winters, M., Ries, F., Gouge, B. Transport actif en région urbaine : Avantages et risques pour la santé. Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé 2010.
- ³⁵ Jacobsen PL. Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling. 2004;10(2):205-209.
- ³⁶ Santé publique Ottawa Le fardeau des blessures à Ottawa, 2010 Ottawa (Ontario) : Santé publique Ottawa 2010. Disponible à : <http://documents.ottawa.ca/sites/documents.ottawa.ca/files/documents/con062498.pdf>
- ³⁷ Bray R, Vakil C, Elliott D, Abelsohn A. Report on Public Health and Urban Sprawl in Ontario: A review of the pertinent literature.2005). Ontario: Ontario College of Family Physicians; 2005.
- ³⁸ Brauer M, Reynolds C, Hystad P. Traffic-Related Air Pollution and Health: A Canadian Perspective on Scientific Evidence and Potential Exposure-Mitigation Strategies. Health Canada Water, Air and Climate Change Bureau; 2012.
- ³⁹ Coût national des maladies attribuables à la pollution atmosphérique, 2008 Disponible à : <http://www.cma.ca/cout-des-maladies-pollution>
- ⁴⁰ Yang, L., Sahlqvist, S., McMinn, A., Griffin, S.J., Ogilvie, D. Interventions to promote cycling: Systematic review. *British Medical Journal*. 2010;341:c5293
- ⁴¹ Enquête Origine-Destination 2011, région de la capitale nationale.
- ⁴² Modèle de coût des déplacements à Ottawa (mis à jour en 2011). Remarque : Les coûts du transport sont calculés en tenant compte des coûts supplémentaires de l'utilisation du transport en commun pendant quatre mois.

⁴³ Snyder, Tanya. Why Bicyclists Are Better Customers Than Drivers for Local Business. DC Streets Blog. Disponible à : <http://dc.streetsblog.org/2012/03/23/why-bicyclists-are-better-customers-than-drivers-for-local-business/>

Schmitt, Angie. More Evidence That Bike Facilities Are Good for Local Businesses. DC Streets Blog. Disponible à : <http://streetsblog.net/2011/11/15/more-evidence-that-bike-lanes-are-good-for-local-businesses/>

⁴⁴ Lonergan, Patricia. The shopper's commute. Ottawa Business Journal, October 29, 2012, Vol 16, No. 31 and 2012 modal survey: Wellington West, Wellington West BIA. Disponible à : http://wellingtonwest.ca/?page_id=716

⁴⁵ L'Association des Hôtels d'Ottawa Gatineau . À propos de l'AHOG : Retombées économiques Disponible à : <http://www.ogha.ca/fr-about.asp?id=26724>

⁴⁶ Ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport Profils touristiques régionaux. Disponible à : <http://www.mtc.gov.on.ca/fr/research/rtp/rtp.shtml>

⁴⁷ Ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport Cadre pour le repérage des destinations touristiques de haute qualité d'Ottawa (Sommaire). Septembre 2009 Disponible à : http://www.mtc.gov.on.ca/fr/publications/PR_OttawaReport.pdf

⁴⁸ Vidéo promotionnelle Le cyclisme à Ottawa : <http://www.ottawatourism.ca/fr/visitors/what-to-do/sports-and-leisure/cycling-in-ottawa>

⁴⁹ Données fournies par la CCN

⁵⁰ Depuis 2011, les données recueillies auparavant au moyen du formulaire de recensement détaillé sont obtenues désormais au moyen de l'Enquête nationale auprès des ménages (à participation volontaire), dont la méthodologie diffère de celle adoptée dans l'ancien recensement.

⁵¹ Source : Ville d'Ottawa, Enquête Origine-Destination 2011.

⁵² Outil de cartographie geoOttawa à l'adresse

http://maps.ottawa.ca/geoOttawa/index.html?&config=config_fr.xml. Pour en savoir davantage sur les cartes du Plan sur le cyclisme qui se trouvent dans geoOttawa, voir l'annexe C.

⁵³ « Actuelles » correspond à la différence entre la longueur (en kilomètres) des installations cyclables en 2013 et celle des installations cyclables de 2007. « Projetées » correspond à la longueur estimative des installations qui seront construites au cours de la même période, selon le PCO de 2008.

⁵⁴ Comprend les sentiers qui font partie du sentier cyclables mais exclut les sentiers courts qui ne sont pas liés au réseau cyclable (par exemple, les petits sentiers entre les routes locales d'un quartier résidentiel).

⁵⁵ La Ville dispose également des données fournies par les compteurs de vélos automatiques gérés par la Commission de la capitale nationale.

⁵⁶ Cycling Activity and Weather: Multicity and Multifacility Comprehensive Study in North America. Miranda-Moreno, Luis Fernando; Nosal, Thomas Gregory. Disponible à : <http://amonline.trb.org/1skjj0/2#sthash.c3QFIQ7G.dpuf>

- ⁵⁷ TRB 2011; Weather or not to cycle; whether or not cyclist ridership has grown: a look at weather's impact on cycling facilities and temporal trends in an urban environment- Miranda-Moreno, Luis Fernando; Thomas, Nosal. Disponible à : <http://amonline.trb.org/12kg91/12kg91/1>
- ⁵⁸ Voir le Projet de modification du Plan officiel de la Ville d'Ottawa, le 25 juin 2013, Section 2.2.2.
- ⁵⁹ Voir Ébauche du Plan directeur des transports, le 23 septembre 2013, Section 7.1.
- ⁶⁰ Enquête Origine-Destination 2011, région de la capitale nationale (période de pointe du matin).
- ⁶¹ Enquête Origine-Destination 2011, région de la capitale nationale.
- ⁶² Rapport de l'Enquête sur les attitudes des navetteurs d'Ottawa, 27 mai 2013, R. A. Malatest & Associates Ltd. Disponible à : <http://ottawa.ca/fr/hotel-de-ville/consultations-publiques/amenagement/enquete-sur-les-attitudes-des-navetteurs>
- ⁶³ Voir Plan officiel, sections 2.2.2.
- ⁶⁴ Site Web de RightBike : <http://rightbike.org/>
- ⁶⁵ Programme d'évaluation de la sécurité à bicyclette
- ⁶⁶ Rapport de l'Enquête sur les attitudes des navetteurs d'Ottawa, 27 mai 2013, R. A. Malatest & Associates Ltd. Disponible à : <http://ottawa.ca/fr/hotel-de-ville/consultations-publiques/amenagement/enquete-sur-les-attitudes-des-navetteurs>
- ⁶⁷ Ébauche du volume 18 de l'OTM, mai 2013. Accessible à <http://www.otc.org/Book18FinalDraft.pdf>
- ⁶⁸ Association des transports du Canada : <http://www.tac-atc.ca/english/>
- ⁶⁹ Guide Urban Bikeway Design Guide de la National Association of City Transportation Officials. Disponible à l'adresse : <http://nacto.org/cities-for-cycling/design-guide/>
- ⁷⁰ Rapport de l'Enquête sur les attitudes des navetteurs d'Ottawa, 27 mai 2013, R. A. Malatest & Associates Ltd. page 17, Disponible à l'adresse : <http://ottawa.ca/fr/hotel-de-ville/consultations-publiques/amenagement/enquete-sur-les-attitudes-des-navetteurs>
- ⁷¹ Rapport *Low-Stress Bicycling and Network Connectivity*, du MTI, 11-19. Disponible à l'adresse : <http://transweb.sjsu.edu/project/1005.html>
- ⁷² Rapport *Low-Stress Bicycling and Network Connectivity*, du MTI, 11-19. Disponible à l'adresse : <http://transweb.sjsu.edu/project/1005.html>
- ⁷³ Politique d'utilisation partagée des sentiers ruraux. 18 février 2011. Disponible à l'adresse : <http://ottawa.ca/calendar/ottawa/citycouncil/occ/2011/03-10/arak/ACS2011-ICS-PGM-0074.htm>
- ⁷⁴ [Rapport de consultation publique Règles de circulation proposées pour le vélo électrique et autres véhicules assistés](#) (1.4 MB)
- ⁷⁵ [Règles de circulation des véhicules à assistance électrique sur les sentiers polyvalents et les promenades dont la CCN est responsable](#) (51.02 KB)
- ⁷⁶ L'outil cartographique geoOttawa se trouve à l'adresse <http://maps.ottawa.ca/geottawa/> Pour plus d'information sur les cartes du Plan sur le cyclisme présentées sur le site, consulter l'annexe C.

⁷⁷ L'outil cartographique geoOttawa se trouve à l'adresse <http://maps.ottawa.ca/geottawa/> Pour plus d'information sur les cartes du Plan sur le cyclisme présentées sur le site, consulter l'annexe C.

⁷⁸ L'outil cartographique geoOttawa se trouve à l'adresse <http://maps.ottawa.ca/geottawa/> Pour plus d'information sur les cartes du Plan sur le cyclisme présentées sur le site, consulter l'annexe C.

⁷⁹ L'outil cartographique geoOttawa se trouve à l'adresse <http://maps.ottawa.ca/geottawa/> Pour plus d'information sur les cartes du Plan sur le cyclisme présentées sur le site, consulter l'annexe C.

⁸⁰ Programme de gestion intégrale des actifs ACS2012-PAI-INF-0007, 19 septembre 2012 (Comité des finances et du développement économique).

⁸¹ Une évaluation de l'impact du transport est en cours pour déterminer s'il faut adopter des mesures d'atténuation des impacts des nouvelles constructions sur le réseau de transport.

⁸² Pour satisfaire les exigences du programme de terrains à vocation de parc, la Ville doit soit détenir les terrains soit louer les droits d'accès dans le cadre d'un bail d'au moins 21 ans.

⁸³ Basé sur la moyenne des trajets quotidiens en semaine de décembre 2012 au 15 mars 2013.

⁸⁴ L'outil cartographique geoOttawa se trouve à l'adresse <http://maps.ottawa.ca/geottawa/> Pour plus d'information sur les cartes du Plan sur le cyclisme présentées sur le site, consulter l'annexe C.

⁸⁵ Les Normes sur la qualité de l'entretien indiquent que, « en cas de conditions météorologiques extrêmes (c'est-à-dire de conditions échappant à la normale), les travaux de déneigement et de déglacage dépendront de la capacité des ressources disponibles et auront lieu de manière aussi continue que possible, compte tenu des classes de routes, de chaussées et de sentiers (décrites en détail dans les tableaux 103.01.01 et 103.02.01)». [Traduction]

⁸⁶ Lignes directrices en matière de conception des égouts de la Ville d'Ottawa, chapitres 5.6.2 et 5.6.3, page 5.34 (octobre 2012) et dessins standards de la Ville no S3 – Installation d'une bordure-caniveau

⁸⁷ Rapport sur la stratégie de gestion de la demande en transport (GDT) présenté au Conseil municipal le 25 avril 2012. Disponible à l'adresse <http://ottawa.ca/calendar/ottawa/citycouncil/occ/2012/05-23/trc/01%20-%20ACS2012-PAI-PGM-0016%20TDM.htm>

⁸⁸ Par exemple, le virage à droite sur l'avenue Laurier n'est pas conforme aux recommandations de l'analyse du MTO et de l'Université Carleton. (Evaluation of the Impact of Segregated Bike Lanes on Cyclist Safety of the Laurier Avenue West. Carleton University, Department of Civil and Environmental Engineering. Disponible à l'adresse <http://app05.ottawa.ca/sirepub/cache/2/5pd5og1abgs2jsyhxjiofmyw/7084408272013042610814.PDF>)

⁸⁹ Documents du programme d'évaluation de la sécurité à bicyclette de la Ville d'Ottawa. Disponibles à l'adresse <http://ottawa.ca/fr/taxonomy/term/3259>

⁹⁰ Site Web du Ontario Traffic Council : <http://www.otc.org/>

⁹¹ Documents du programme d'évaluation de la sécurité à vélo de la Ville d'Ottawa. Disponibles à l'adresse <http://ottawa.ca/fr/taxonomy/term/3259>

⁹² Extrait du rapport du personnel daté du 25 avril 2012, Planification des transports, Ville d'Ottawa

⁹³ Carte du vélo d'Ottawa à l'adresse <http://ottawa.ca/fr/residents/transports-et-stationnement/velo/carte-du-velo-dottawa>

⁹⁴ Fichier de cartographie par SIG de Données ouvertes à l'adresse <http://ottawa.ca/fr/donnees-ouvertes-ottawa>

⁹⁵ Outil de cartographie geoOttawa à l'adresse <http://ottawa.ca/fr/westboro-beach-se-deplace>. Pour plus de précisions sur les cartes du Plan sur le cyclisme qui se trouvent sur geoOttawa, voir l'annexe C.

⁹⁶ Reynolds, C., et al. *The Impact of Transportation Infrastructure on Bicycling Injuries and Crashes: A Review of the Literature*. Environmental Health. Disponible à l'adresse <http://www.ehjournal.net/content/8/1/47>

⁹⁷ Lusk, A; et al. *Risk of Injury for Bicycling on Cycle Tracks Versus in the Street*. Injury Prev 2011;17:131-135. Disponible à l'adresse <http://injuryprevention.bmj.com/content/17/2/131.full?sid=21375136-54bf-4e1a-a192-9e448892d3cf>

⁹⁸ Bicycle Helmet Research Foundation. *Changes in Cycle Use in Australia*. Disponible à l'adresse <http://www.cyclehelmets.org/1194.html>

⁹⁹ Stratégie ontarienne de promotion du vélo. Disponible à l'adresse <http://www.mto.gov.on.ca/french/pubs/cycling/index.shtml>

ANNEXE A

LISTE DES

RECOMMANDATIONS

PCO 2013 – Liste des recommandations

Numéro	Recommandation
3.1	La Ville doit envisager la création d'une carte qui mettrait en relief la qualité des installations cyclables au moyen de la méthodologie LTS (niveau de stress lié à la circulation). Des bilans réguliers aideront la Ville à suivre les progrès qu'elle a accomplis pour améliorer la qualité globale du réseau d'installations cyclables. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance]
4.1	La mise à jour du document décrivant les lignes directrices sur l'aménagement des lotissements intégrera les objectifs du PCO 2013 pour les projets d'aménagement de terrains vierges ou de friche industrielle, ainsi que les directives du Conseil pour le développement d'une ville « propice au cyclisme » afin de fournir des liaisons au sentier entre les culs-de-sac. . La mise à jour devra tenir compte des aspects applicables des récentes lignes directrices relatives à l'aménagement cyclable pour l'Ontario et le Canada. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance]
4.2	Les enquêtes et les comptages manuels doivent évaluer la part modale secondaire du modèle marche-vélo-transport en commun, lorsque les situations le permettent, afin de faire le suivi des tendances pluriannuelles au moyen de comptages des vélos stationnés. [OC Transpo]
4.3	Le modèle marche-vélo-transport en commun doit être encouragé dans le cadre des mesures de la GDT et compris dans les prochaines mises à jour de la mise en œuvre du plan GDT. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance]
4.4	La Ville d'Ottawa encouragera le service BIXI de la capitale et d'autres services de partage de vélos en adoptant ces mesures : faciliter de nouveaux emplacements intéressants pour des stations de location dans les emprises routières de la Ville (lorsque c'est possible); encourager le service de partage de vélos, combiné au transport en commun et dans le cadre de la promotion du cyclotourisme; étudier la faisabilité de l'utilisation de la carte PRESTO pour le service de partage de vélos, et faciliter de nouveaux emplacements intéressants pour des stations de partage de vélos dans le cadre des ententes sur les plans relatifs aux sites d'aménagement sur des terrains privés (lorsque c'est possible). [OC Transpo]
4.5	Tous les documents de conception pertinents de la Ville devront être mis à

jour afin de tenir compte des mesures applicables des récentes lignes directrices en matière de cyclisme pour l'Ontario et le Canada. Le Comité consultatif sur l'accessibilité doit avoir l'occasion de se prononcer sur les normes de conception technique pour les coupes transversales des voies de circulation incluant des installations cyclables à mesure que ces documents sont mis à jour. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance, Services d'infrastructure et Service des travaux publics]

4.6 La Ville doit appliquer la méthodologie LTS (Level of Traffic Stress) pour évaluer la qualité des installations cyclables. La Ville évaluera et améliorera la méthodologie, au besoin. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance, Services d'infrastructure et Service des travaux publics]

4.7 Chaque année, ou selon la demande, 150 supports à vélo additionnels avec anneau et poteau doivent être installés. [Service des travaux publics]

4.8 Un programme pilote d'enclos de stationnement pour vélos sera lancé en 2014. Si les résultats sont concluants, il est recommandé que la Ville instaure un programme permanent d'enclos de stationnement pour vélos en complément du programme de supports à vélo avec anneau et poteau. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance et Service des travaux publics]

4.9 OC Transpo devrait augmenter le nombre d'espaces de stationnement pour vélos couverts aux stations de transport en commun rapide, là où la demande le justifie et où l'espace et le budget le permettent. [OC Transpo]

4.10 La Ville doit mettre à jour son Règlement de zonage aux fins ci-dessous :

1. Établir des exigences distinctes pour le stationnement pour vélos à court terme et à long terme.
2. Fournir des lignes directrices additionnelles dans le Règlement de zonage afin s'assurer une conception et un emplacement adéquats des supports à vélos dans tous les stationnements pour vélos.
3. Déterminer toutes les exigences pour le stationnement pour vélos à court terme et à long terme pour chaque nouvel aménagement, sur un site Web public (tel que geoOttawa), afin que les résidents, les employés et les visiteurs soient informés de la disponibilité du stationnement. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance]

4.11 La Ville demandera, par l'intermédiaire du gouvernement provincial, que la catégorie de vélos électriques actuelle soit divisée, afin d'établir des normes pour une catégorie de vélos à assistance électrique. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance]

- 4.12** Les règlements et politiques de la signalisation de la Ville relatifs à la circulation et au stationnement seront modifiés, et des affiches seront installées au besoin pour appuyer la mise en œuvre de la politique ci-dessus, conformément au cadre législatif provincial. [Greffier et chef du contentieux et Service des travaux publics]
- 5.1** Avant toute conception d'aménagement routier, qu'il s'agisse de construction, de reconstruction ou de revêtement de route (et que l'aménagement soit ou non considéré comme faisant partie du réseau cyclable), le personnel doit consulter le Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance pour déterminer s'il y a lieu d'y inclure des installations cyclables. Les besoins en installations cyclables doivent être étudiés dans le cadre des évaluations environnementales et des plans de conception communautaire et être intégrés aux normes de conception routière. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance et Services d'infrastructure]
- 5.2** La Ville doit étudier la faisabilité d'une liaison cyclable entre l'avenue Laurier et la station Université d'Ottawa qui fournirait un itinéraire cyclable direct vers le sentier polyvalent au sud de la station. Le Bureau de mise en œuvre du train doit explorer les possibilités d'un tel projet avec le Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance [Bureau de mise en œuvre du train et Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance]
- 5.3** Évaluer cinq nouveaux secteurs d'emploi dans le cadre du prochain PCO ou dès qu'un financement devient disponible à moyen ou à long terme. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance]
- 5.4** Les grands projets de transport en commun doivent inclure le financement des raccordements cyclables parallèles décrits dans le plan de mise en œuvre du PCO de 2013 ou les plans du concept de réseau ultime [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance]
- 5.5** Dans la mesure du possible, la Ville doit financer les ajouts au réseau cyclable qui servent surtout le cyclisme de loisir en puisant dans les fonds alloués aux terrains à vocation de parc. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance]

- 5.6** Inscire parmi les priorités pour le mandat du Conseil l'entretien hivernal du réseau cyclable, ainsi que l'estimation des coûts supplémentaires qu'il entraînera, et envisager la mise en œuvre de ce projet pour l'hiver 2015-2016. Le service des Travaux publics reverra et clarifiera les normes qui régissent le déblaiement des routes dotées de voies cyclables approuvées pour utilisation en hiver. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance]
- 5.7** Déléguer au directeur général du Service des travaux publics la responsabilité de clarifier les Normes de qualité de l'entretien et de modifier l'ordre du nettoyage de printemps de manière à donner priorité aux parcours cyclables, suivis des circuits principaux, identifiés dans les réseaux de pistes cyclables de la Ville d'Ottawa. Ces routes doivent avoir priorité sur les routes et sentiers non établis comme faisant partie du réseau de pistes cyclables d'Ottawa. Le nettoyage printanier des parcours cyclables et des routes principales doit être entrepris le plus tôt possible au printemps. [Service des travaux publics]
- 5,8** Déléguer au directeur général du Service des travaux publics la responsabilité de clarifier les Normes de qualité de l'entretien touchant l'état des surfaces cyclables sur route, ainsi que des sentiers polyvalents et des voies cyclables aux fins de l'utilisation à laquelle ils sont destinés. Dans le cadre du Programme de gestion intégrale des actifs, définir le niveau de service afférent à l'infrastructure cyclable pour répondre aux besoins des usagers et déterminer comment ces actifs pourraient être gérés dans une optique de durabilité. [Service des travaux publics et Services d'infrastructure]
- 6.1** Le programme d'évaluation de la sécurité à bicyclette sera financé au moyen de l'enveloppe de financement du programme de gestion de la demande en transport, sous réserve de l'approbation du budget annuel par le Conseil municipal. (Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance)
- 6,2** Le personnel doit repérer les occasions de partager son expertise afin de continuer d'évaluer les bienfaits pour la santé associés à l'amélioration du transport actif. [Santé publique Ottawa]
- 6.3** Le personnel doit appuyer l'élaboration de programmes scolaires de transport actif dans les écoles primaires d'Ottawa, y compris la promotion du cyclisme. [Santé publique Ottawa]

- 6.4** La Ville doit s'assurer de mettre à jour de manière proactive les circuits cyclables dans la base de données GeoOttawa, à mesure que de nouvelles installations cyclables sont mises en service. [Services d'infrastructure]
- 6.5** Une initiative de cyclotourisme pour Ottawa doit être mise en œuvre en 2014 pour accroître la visibilité d'Ottawa à titre de destination touristique pour les cyclistes. [Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance et le bureau du directeur municipal adjoint, en partenariat avec Tourisme Ottawa]
-

ANNEXE B

NIVEAU DE STRESS LIÉ
À LA CIRCULATION
(LST) POUR LE
CYCLISTE

Niveau de stress lié à la circulation pour le cycliste

Pour des explications plus détaillées sur le concept de « niveau de stress lié à la circulation » (LTS) et la méthodologie utilisée pour le mesurer, lire le rapport 9-11 du MTI, *Low Stress Bicycling and Network Connectivity*, qui a servi de base au texte et aux tableaux suivants. La méthodologie et les tableaux seront évalués de manière plus approfondie et, au besoin, modifiés.

Note : Aux fins des mesures, on utilise soit l'indice de vitesse de conduite le plus élevé (85^e percentile de la vitesse) soit la limite de vitesse affichée. En l'absence de données sur la vitesse de conduite, on utilise la limite de vitesse affichée.

1.0 Niveau de stress lié à la circulation dans les sections courantes

Les installations cyclables qui produisent le plus faible niveau de stress (LTS 1) sont celles qui sont physiquement séparées des voies de circulation automobile. Ce sont les pistes cyclables, les voies cyclables protégées et les sentiers polyvalents. Les dispositifs de séparation physique comprennent entre autres les bordures, les terre-pleins surélevés, les bornes de protection et les espaces de stationnement.

1.1 Voies cyclables

Les tableaux 1 et 2 présentent les critères qui servent à évaluer les niveaux de stress dans les voies cyclables. La méthodologie LTS s'appuie sur le principe du maillon le plus faible (c'est-à-dire que la valeur totale se mesure à la valeur de l'élément le plus faible). Dans le cas des voies cyclables, c'est la valeur la plus faible qui détermine le LTS d'un segment en particulier.

Tableau 1 – Critères applicables aux voies cyclables non adjacentes à des espaces de stationnement

	LTS ≥ 1	LTS ≥ 2	LTS ≥ 3	LTS ≥ 4
Largeur de la rue (calculée en fonction des voies par direction)	1	2, si les directions sont séparées par des terre- pleins surélevés	2 ou plus de 2, s'il n'y a pas terre-plein séparateur	Aucun effet
Largeur de la voie cyclable (avec dispositif tampon et rigole pavée)	1,8 m ou plus	1,7 m ou moins	Aucun effet	Aucun effet

Vitesse de conduite ou vitesse limite affichée (la plus élevée des deux)	50 km/h ou moins	Aucun effet*	60 km/h	70 km/h ou plus
Blocage de la voie cyclable (peut se produire dans les zones commerciales)	Rare	Aucun effet	Fréquent	Aucun effet

*Ce facteur n'occasionne pas une hausse du niveau de stress lié à la circulation.

Exemple 1 : La section courante de la rue Alpha comprend une voie par direction (LTS1). Sa voie cyclable a 1,7 m de largeur (LTS2). Elle est rarement bloquée (LTS1) et la vitesse de conduite y est de 70 km/h (LTS4). Selon le tableau 1, le niveau de stress lié à la circulation de ce segment de la rue Alpha serait de 4 (soit la valeur la plus faible dans l'échelle des critères).

Tableau 2 – Critères applicables à une voie cyclable adjacente à un espace de stationnement

	LTS ≥ 1	LTS ≥ 2	LTS ≥ 3	LTS ≥ 4
Largeur de la rue (calculée en fonction des voies par direction)	1	Aucun effet	2 ou plus	Aucun effet
Largeur de la voie cyclable additionnée de la largeur de l'espace de stationnement (avec dispositif tampon et rigole pavée)	4,5 m	4, 25 m ^a	4,0 m	Aucun effet
Vitesse de conduite ou vitesse limite affichée (la plus élevée des deux)	40 km/h ou moins	50 km/h	60 km/h	70 km/h ou plus
Blocage de la voie cyclable (se produit généralement dans les zones commerciales)	Rare	Aucun effet	Fréquent	Aucun effet

*Ce facteur n'occasionne pas une hausse du niveau de stress lié à la circulation.

^aSi la limite de vitesse est inférieure à 40 km/h ou que le segment est classé « zone résidentielle », toutes les largeurs sont acceptables pour octroyer le niveau LTS 2.

Exemple 2 : La section courante de la rue Bravo comprend une voie par direction (LTS1). Sa voie cyclable a 1,5 m de largeur et l'espace de stationnement qui la jouxte a une largeur de 2,5 m (LTS3). La voie est rarement bloquée (LTS1) et la vitesse de conduite y est de 40 km/h (LTS1). Selon le tableau 2, le niveau de stress lié à la circulation de ce segment de la rue Bravo serait de 3 (soit la valeur la plus faible dans l'échelle des critères).

1.2 Circulation mixte

En cas de circulation mixte (c'est-à-dire quand l'installation cyclable n'est pas séparée de la circulation routière) le niveau de stress lié à la circulation dépend de la vitesse de conduite et du nombre de véhicules motorisés.

Tableau 3 – Critères du niveau de stress en cas de circulation mixte

Vitesse de conduite ou vitesse limite affichée	Largeur de la rue		
	2 à 3 voies	4 à 5 voies	6 voies et plus
Jusqu'à 40 km/h	LTS 1 ^a ou 2 ^a	LTS 3	LTS 4
50 km/h	LTS 2 ^a ou 3 ^a	LTS 4	LTS 4
60 km/h et plus	LTS 4	LTS 4	LTS 4

^a Retenir la valeur la plus faible quand les rues sont dépourvues de marquage central, qu'elles sont classées résidentielles et qu'il y a moins de trois voies. Dans tous les autres cas, choisir la valeur la plus élevée.

Exemple 3 : La vitesse de conduite observée sur la rue Charlie Street est de 50 km/h. La rue comprend une voie dans chaque direction et un marquage central. D'après le tableau 3, le niveau de stress lié à la circulation de la rue est de 3.

Exemple 4 : La vitesse de conduite observée sur la rue Delta est de 50 km/h. La rue comprend une voie dans chaque direction, mais n'a pas de marquage central. D'après le tableau 3, le niveau de stress lié à la circulation de la rue est de 2.

2.0 Niveau de stress lié à la circulation à l'approche d'une intersection

L'ajout de voies que doivent emprunter les conducteurs de véhicules pour tourner aux intersections peut accroître le niveau de stress du cycliste. Les tableaux 4 et 5 donnent les critères de LTS du cycliste aux intersections en présence d'une circulation mixte. Toujours selon le principe du maillon le plus faible, le LTS associé à un trajet particulier est calculé selon la valeur la plus faible accordée aux divers segments de rue et aux intersections.

Tableau 4 - Critères du niveau de stress dans les voies cyclables avec voie de virage pour véhicules

Configuration	Niveau de stress lié à la circulation
Une seule voie de virage à droite d'une longueur maximale de 50 m, débutant de manière abrupte alors que la voie cyclable continue tout droit, l'angle d'intersection et le rayon de la bordure produisant une vitesse de virage de ≤ 25 km/h	LTS ≥ 2
Une seule voie de virage à droite d'une longueur supérieure à 50 m, débutant de manière abrupte alors que la voie cyclable continue tout droit, l'angle d'intersection et le rayon de la bordure produisant une vitesse de virage de ≤ 30 km/h	LTS ≥ 3
Une seule voie de virage à droite dans laquelle la voie cyclable se déporte vers la gauche, l'angle d'intersection et le rayon de la bordure produisant toutefois une vitesse de virage de ≤ 25 km/h	LTS ≥ 3
Une seule voie de virage à droite avec autre configuration, deux voies de virage à droite ou voie de virage à droite avec voie optionnelle (voie commune de transit et de virage à droite)	LTS = 4

Exemple 5 : Quand la rue Écho (une voie dans chaque direction, voie cyclable de 1,8 m de largeur rarement bloquée, vitesse de conduite de 50 km/h, LTS1) approche de la rue Foxtrot, une voie de virage à droite de 40 m commence de manière abrupte à la droite de la voie cyclable. En raison d'un rayon de virage serré, la vitesse de conduite est de 20 km/h. Le LTS observé quand le cycliste traverse l'intersection de la rue Foxtrot pour continuer de suivre la rue Écho est de 2. Selon le tableau 4, le LTS établi pour l'itinéraire de la rue Écho (rue en section courante de niveau LTS1 et intersection à la rue Foxtrot de niveau LTS2) est de 2, ce LTS étant calculé en fonction de la valeur la plus faible de l'itinéraire.

Tableau 5 – Critères du niveau de stress en présence d'une circulation mixte et d'une voie de virage à droite

Configuration	Niveau de stress lié à la circulation
Une seule voie de virage à droite d'une longueur de ≤ 25 m, l'angle d'intersection et le rayon de la bordure limitant la vitesse à 25 km/h	Aucun effet sur le LTS
Une seule voie de virage à droite d'une longueur de 25 à 50 m, l'angle d'intersection et le rayon de la bordure limitant la vitesse à 25 km/h	LTS ≥ 3
Autres cas	LTS = 4

Exemple 6 : Quand la rue Delta (une voie dans chaque direction, vitesse de conduite de 50 km/h, pas de marquage de bande centrale, LTS1) approche de la rue Foxtrot, une voie de virage à droite de 45 m débute dans un rayon tel que la vitesse de virage est de 30 km/h. Selon le tableau 5, le LTS établi quand le cycliste traverse l'intersection de la rue Foxtrot pour continuer de suivre la rue Delta dans la circulation mixte ambiante est de 4. Le LTS établi pour l'itinéraire de la rue Delta (rue en section courante de niveau LTS2 et intersection à la rue Foxtrot de niveau LTS2) est de 4, ce LTS étant calculé en fonction de la valeur la plus faible de l'itinéraire.

3.0 Niveau de stress du cycliste aux traversées sans signalisation

Le niveau de stress lié à la circulation aux passages piétonniers sans signalisation dépend du nombre de voies pour véhicules, de la vitesse de conduite et de l'absence (tableau 6) ou la présence (tableau 7) d'un refuge à mi-route.

Tableau 6 – Critères du niveau de stress aux passages sans signalisation et sans refuge à mi-route

Limite de vitesse dans la rue traversée	Largeur de la rue traversée		
	Jusqu'à 3 voies	4 à 5 voies	6 voies et plus
Jusqu'à 40 km/h	LTS 1	LTS 2	LTS 4
50 km/h	LTS 1	LTS 2	LTS 4
60 km/h	LTS 2	LTS 3	LTS 4
70 km/h	LTS 3	LTS 4	LTS 4

Exemple 7 : La rue Golf (rue résidentielle sans bande centrale, vitesse de conduite de 40 km/h, LTS1) comprend un panneau « Arrêt » à l'intersection de la rue Hôtel (grande rue avec priorité, deux voies dans chaque direction, vitesse de conduite de 40 km/h). Selon le tableau 6, le LTS produit quand le cycliste traverse la rue Hôtel pour poursuivre sur la route Golf est de 2. Le LTS établi pour l'itinéraire de la rue Golf (rue résidentielle croisée par la rue Hôtel) est de 2, ce LTS étant calculé en fonction de la valeur la plus faible.

Tableau 7 - Critères du niveau de stress aux passages sans signalisation, mais dotés d'un refuge à mi-route d'au moins 1,8 m de largeur

Limite de vitesse dans la rue traversée	Largeur de la rue traversée		
	Jusqu'à 3 voies	4 à 5 voies	6 voies et plus
Jusqu'à 40 km/h	LTS 1	LTS 1	LTS 2
50 km/h	LTS 1	LTS 2	LTS 3
60 km/h	LTS 2	LTS 3	LTS 4
70 km/h	LTS 3	LTS 4	LTS 4

Exemple 8 : La rue Golf (rue résidentielle sans bande centrale, vitesse de conduite de 40 km/h, LTS 1) comprend un panneau « Arrêt » à l'intersection de la rue Juliette (grande rue avec priorité, deux voies dans chaque direction, vitesse de conduite de 40 km/h, refuge à mi-route de 2 m). Selon le tableau 7, le LTS produit quand le cycliste traverse la rue Juliette pour poursuivre sur la route Golf est de 1. Le LTS établi pour l'itinéraire de la rue Golf (rue résidentielle croisant la rue Juliette) est de 1, ce LTS étant calculé en fonction de la valeur la plus faible.

ANNEXE C

OUTIL DE CARTOGRAPHIE EN LIGNE GEOOTTAWA

Outil de cartographie en ligne geoOttawa

Les cartes du Plan sur le cyclisme d'Ottawa (PCO de 2013) peuvent être visualisées en ligne sur le site Web de geoOttawa de la Ville. Ce site permet aux utilisateurs d'afficher la partie (ou la couche) de la carte du réseau cyclable de leur choix et de faire un zoom sur différentes parties de la ville. Grâce à ces cartes interactives, les utilisateurs peuvent visualiser les détails du réseau de la ville, plutôt que d'avoir recours à des cartes sur papier. Pour accéder à cet outil de cartographie en ligne, rendez-vous à l'adresse http://maps.ottawa.ca/geoOttawa/index.html?&config=config_fr.xml

1.0 Couches du Plan sur le cyclisme

Réseau cyclable ultime

Cette couche affiche le réseau cyclable ultime. Les installations sont classées par type de voie cyclable :

- Itinéraires principaux (rouge foncé)
- Circuits locaux (jaune pâle)
- Sentiers importants (vert foncé)
- Liens vers les sentiers (vert pâle)

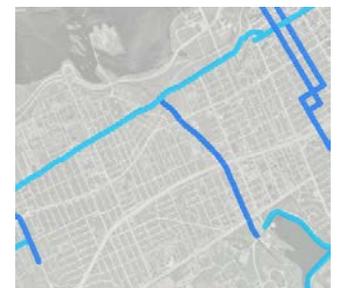
Voir la section 5.1 du PCO de 2013 pour des précisions sur le concept du réseau cyclable ultime.

Calendrier de projet (phase 1, phase 2, phase 3)

Phase 1 (2014 à 2019), phase 2 (2020 à 2025), phase 3 (2026 à 2031) : Ce sont les phases du projet du réseau cyclable abordable qui devraient être réalisées entre 2014 et 2031, financées en tout ou en partie au moyen du budget de 70 millions de dollars du PCO de 2013. Les onglets de chaque phase correspondent à une description des phases présentées dans le tableau de projet à l'annexe E.

Réseau hivernal proposé

Cette couche affiche les circuits cyclables du secteur urbain central qui sont actuellement entretenus en hiver (bleu pâle) et les prolongements proposés (bleu foncé). Voir la section 5.4.1 du PCO de 2013 pour plus de renseignements sur le réseau hivernal.



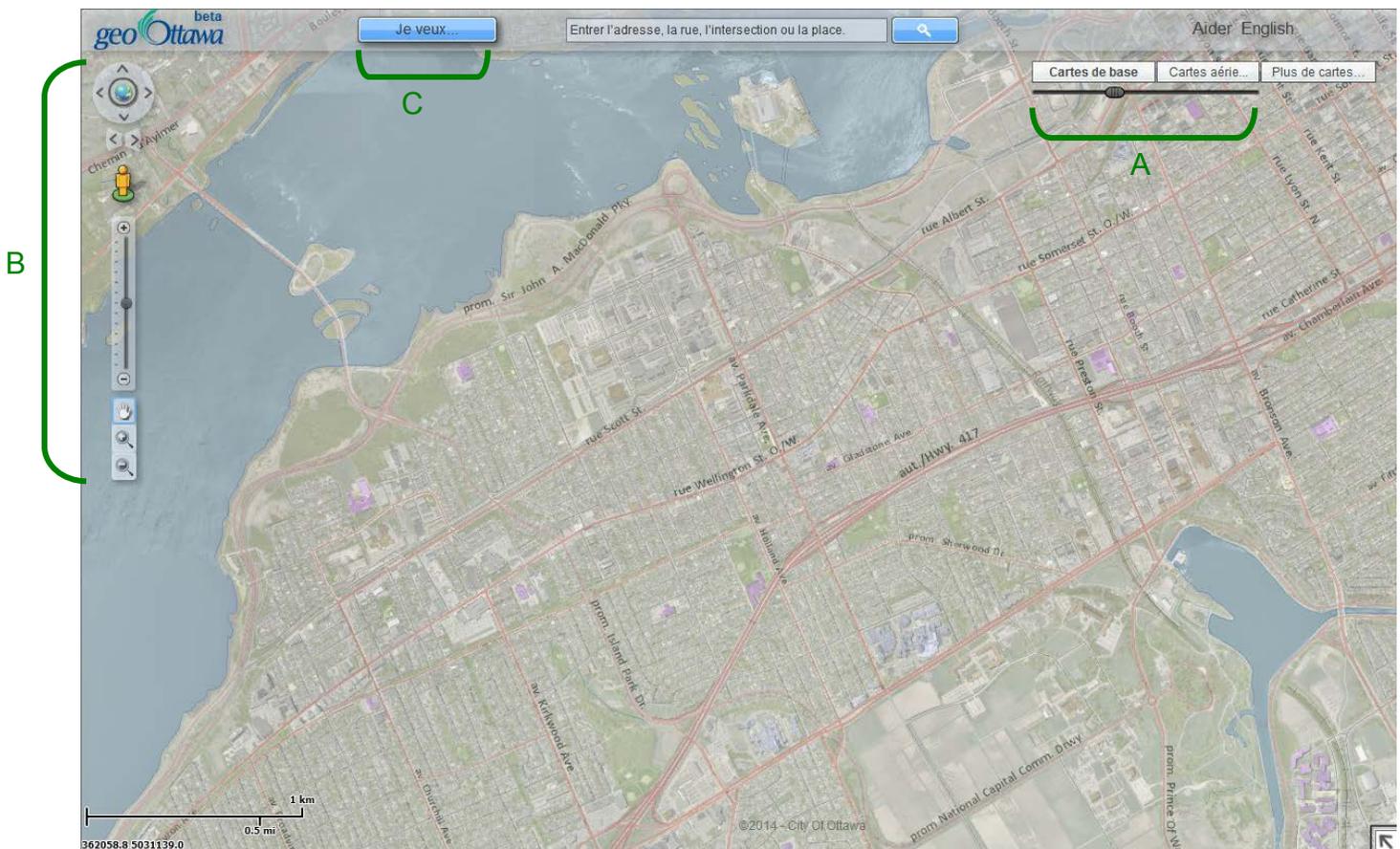
Parcours cyclables de quartier et parcours cyclables transurbains

Ces deux couches présentent les parcours cyclables de quartier (en vert) et les sentiers transurbains (en orange). Pour en savoir davantage sur le concept de sentiers, voir la section 5.3.1 du PCO de 2013.



2.0 Outils de base

Figure 1 : Fenêtre de geoOttawa affichant une carte de base en couleurs et une photo aérienne de 2011 ainsi que les onglets des outils de base



A – Dans le coin supérieur droit de la page, glissez le curseur entre Cartes de base et Cartes aériennes pour visualiser une carte de base ou une photo aérienne. Les cartes de base s'affichent en niveaux de gris ou en couleur.

B – Utilisez les outils de navigation sur le côté gauche de la page pour faire un zoom avant ou arrière et pour vous déplacer d'une partie de la ville à l'autre. Cliquez sur la figure orange pour ouvrir l'outil Street View de Google.

C – Cliquez sur le bouton Je veux pour afficher d'autres options, comme mesurer la distance, utiliser l'outil avancé de dessin, afficher la légende, imprimer ce qu'il y a à l'écran ou mettre la carte en signet pour consultation ultérieure.

3.0 Consulter la carte du Plan sur le cyclisme

Les différentes couches des cartes du Plan sur le cyclisme ne s'affichent pas automatiquement dans l'application geoOttawa; il faut les activer. Pour afficher les couches du PCO de 2013, cliquez sur le bouton Plus de cartes dans le coin supérieur droit de la page et sélectionnez les couches que vous désirez afficher. Il est plus facile de comprendre la carte si seules quelques couches sont activées.

Instructions étape par étape :

1. Cliquez sur le bouton Plus de cartes dans le coin supérieur droit de la page. Un menu déroulant contenant diverses options apparaîtra. Faites défiler vers le bas jusqu'à l'onglet Vélo et cliquez sur le bouton vert à gauche du texte.

Figure 2 : Trouver les cartes du Plan sur le cyclisme

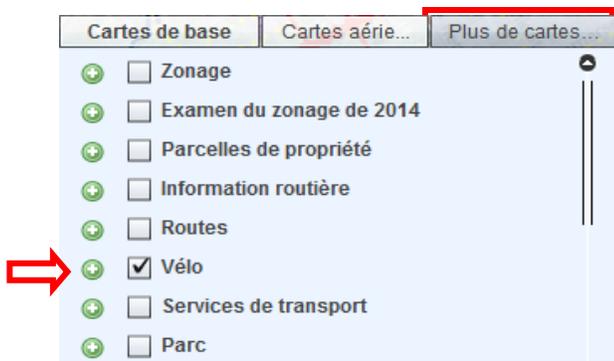
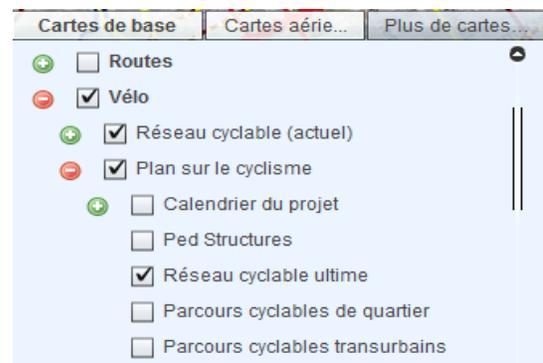


Figure 3 : Activer la carte du réseau cyclable ultime



2. Lorsqu'un utilisateur active le groupe Vélo, les cartes du réseau cyclable sont automatiquement activées. Désactivez le groupe Vélo pour afficher correctement les cartes du Plan.
3. Cliquez dans la case à côté de chaque carte pour l'activer. Lorsqu'une carte est activée, la case est cochée. Pour afficher une couche de la carte, la couche et tous les onglets au-dessus doivent être activés (figure 3).
4. Le Plan sur le cyclisme peut afficher les composantes du PCO de 2013, y compris les phases du réseau abordable, le réseau ultime, le réseau hivernal proposé et les parcours cyclables de quartier et les sentiers transurbains. Cliquez dans la case à côté de chaque couche pour l'afficher sur la carte.

4.0 Afficher la légende de la carte

Pour afficher la légende de la carte, cliquez sur le bouton Je veux en haut de l'écran et sélectionnez Afficher la légende de la carte, comme il est indiqué à la figure 4.

Une case intitulée Légende de la carte apparaîtra contenant la légende des couches activées, comme l'illustre la figure 5.

Les cartes de base n'ont pas de légende. Si un trop grand nombre de couches sont activées et qu'elles ne peuvent s'afficher dans la case Légende, utilisez la barre de défilement pour visualiser les autres éléments de la légende. Chaque couche du Plan sur le cyclisme s'affiche au moyen de lignes de couleurs différentes.

Figure 4 : Activer la légende

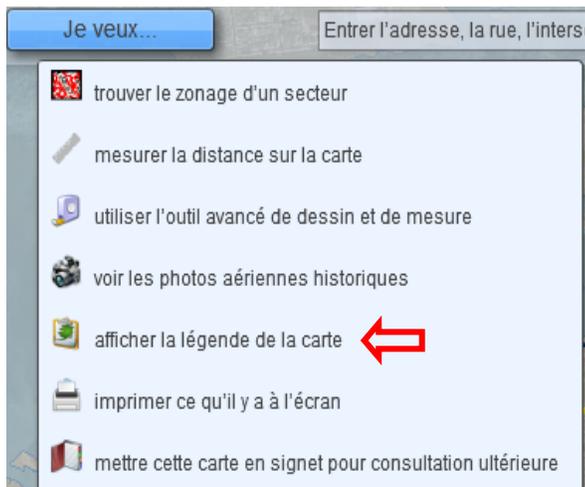
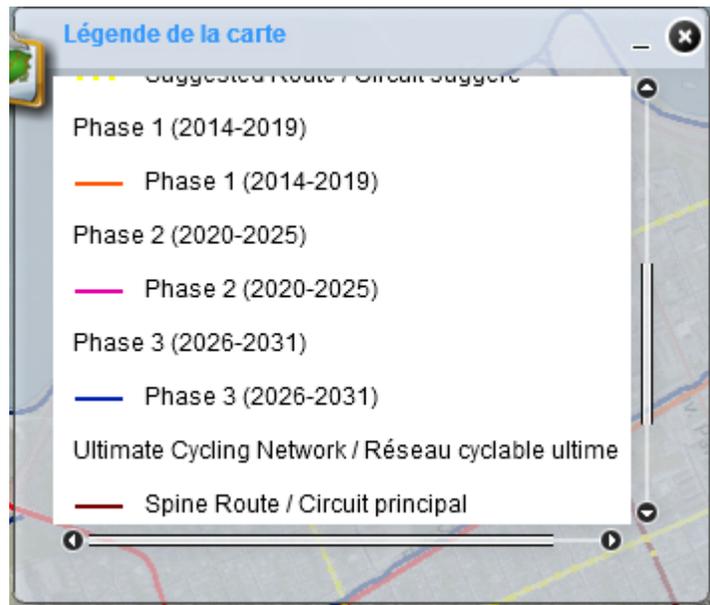


Figure 5 : Carte et légende illustrant les phases 1, 2 et 3



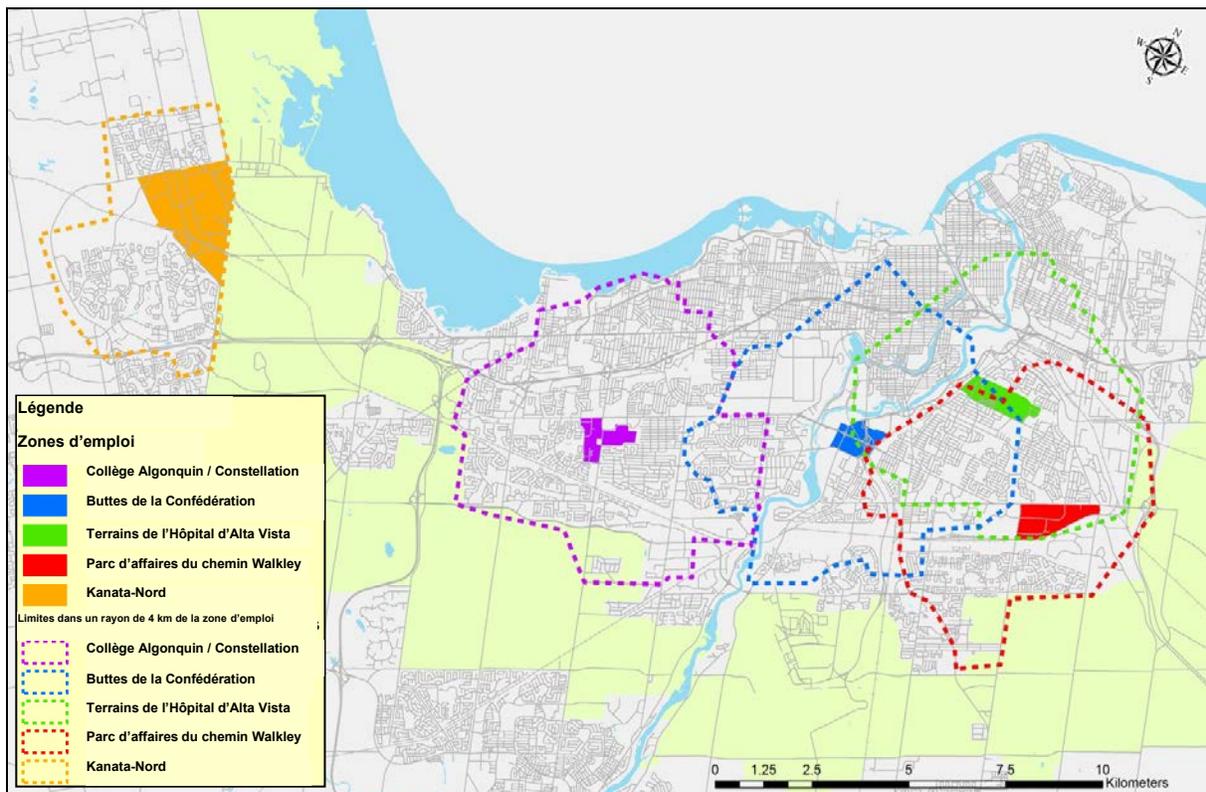
ANNEXE D

ÉLABORATION DE CIRCUITS CYCLABLES POUR LES ZONES D'EMPLOI

Annexe D : Élaboration de circuits cyclables pour les zones d'emploi

Cinq zones principales d'emploi ont été sélectionnées dans le cadre de l'élaboration du réseau du PCO de 2013. Les projets à l'appui de ces zones d'emploi ont été choisis et exécutés par phase, comme il est précisé dans le rapport sur le PCO de 2013. Cette annexe contient des précisions supplémentaires sur les caractéristiques de chaque zone ainsi que sur les principales voies de raccordement cyclables qui font l'objet d'un examen pendant l'élaboration du réseau. Les cinq zones d'emploi choisies aux fins de cette analyse sont présentées à la figure 6.

Figure 6 : Limites des zones d'emploi



Le processus mis en œuvre pour chacune des cinq zones d'emploi était le suivant :

1. Repérer un rayon de quatre kilomètres autour de chaque zone pour afficher les circuits cyclables ayant le plus de potentiel.
2. Dans le rayon de quatre kilomètres, repérez les quartiers qui possèdent un circuit cyclable commun se rendant à la zone d'emploi.

3. Repérer les itinéraires principaux et les routes d'accès à chaque zone d'emploi pour chaque quartier.
4. Déterminer le type d'installation appropriée pour les segments de chaque circuit selon la méthode définie à la section 3 du PCO de 2013 (d'après la vitesse des véhicules et leur volume) et réaliser une évaluation qualitative des conditions existantes.
5. Repérer les améliorations requises pour offrir un circuit cyclable confortable dans tous les quartiers dans un rayon de quatre kilomètres de la zone d'emploi.
6. Utiliser les données de la plus récente Enquête Origine-Destination (2011) pour illustrer le nombre de déplacements vers le lieu de travail et vers l'école dans la zone d'emploi à l'heure de pointe matinale.
7. Accorder la priorité aux améliorations de la zone d'emploi en tenant compte des améliorations globales au réseau cyclable.

1.3 Zone d'emploi de Kanata-Nord

La zone d'emploi de Kanata-Nord couvre entièrement le quartier du parc d'affaires de Kanata-Nord, qui figure en orange à la figure 6. Les déplacements vers la zone d'emploi de Kanata-Nord se répartissent comme suit :

- 8 540 déplacements vers le travail à l'heure de pointe matinale, dont :
- 1 240 déplacements vers la zone dont le point de départ est situé dans un rayon de quatre kilomètres;
- 1 500 déplacements d'une distance de quatre à huit kilomètres effectués vers la zone.

Selon l'Enquête Origine-Destination de 2011, un nombre important de déplacements sont effectués entre cette zone d'emploi et Kanata-Sud et Stittsville, et un nombre encore plus considérable de déplacements vers Nepean-Sud, Bayshore et la zone intraurbaine d'Ottawa. Les déplacements vers la zone d'emploi révélés par les résultats de l'Enquête Origine-Destination sont illustrés à la figure 7. L'Enquête Origine-Destination de 2011 a révélé que 85 % des employés de cette zone se rendent en automobile à leur lieu de travail et que seulement 1 % d'entre eux s'y rendent à vélo et 4 % au moyen des transports en commun.

La station du transport en commun rapide la plus proche, Teron, est située à 2,5 kilomètres (30 minutes de marche) du point le plus rapproché de la zone d'emploi et à 4,3 kilomètres (53 minutes de marche) du point le plus éloigné. À vélo, un déplacement de six minutes permettrait de se rendre de la station de transport en commun au point le plus rapproché de la zone d'emploi le long du chemin Teron, et il

faudrait 15 minutes pour se rendre des stations de transport en commun en empruntant la promenade Terry Fox ou le centre-ville de Kanata jusqu'au point le plus éloigné de la zone d'emploi.

Les voies cyclables principales et les voies d'accès de la zone d'emploi de Kanata sont illustrées à la figure 8. Cette carte illustre la structure des circuits cyclables composés des voies cyclables principales et des voies d'accès qui en font partie. Toutefois, après leur intégration au réseau cyclable ultime, la hiérarchie des circuits a été établie d'après la connectivité du réseau et non en fonction des circuits individuels de la zone d'emploi.

Figure 7 : Déplacements en provenance de la zone d'emploi de Kanata ou vers celle-ci selon l'Enquête Origine-Destination de 2011

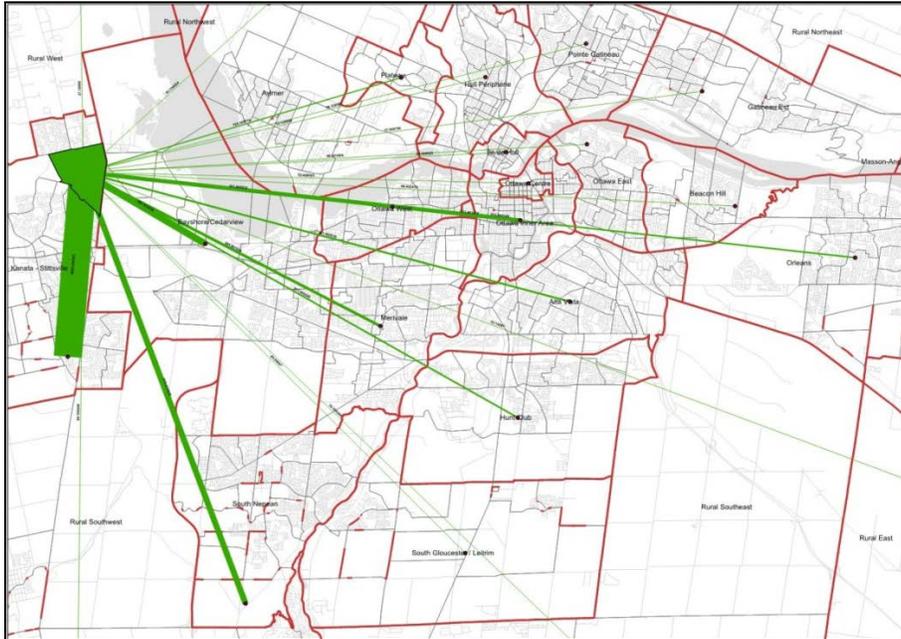
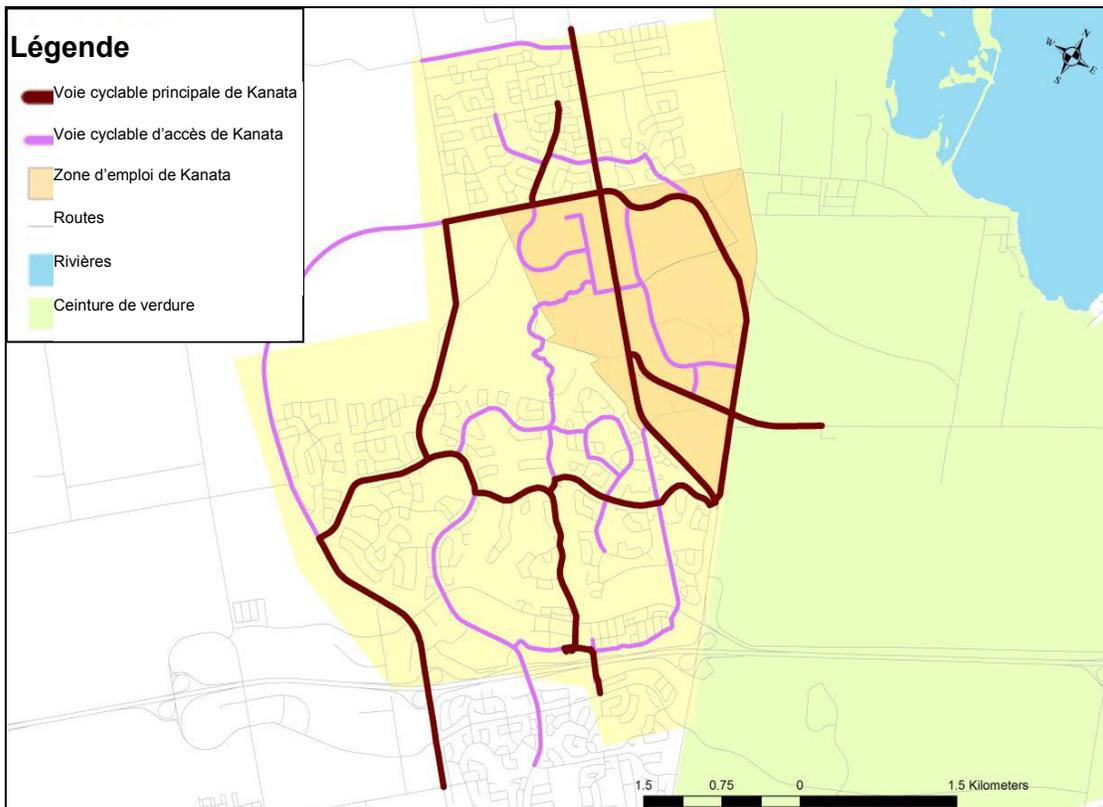


Figure 8 : Circuits cyclables de la zone d'emploi de Kanata



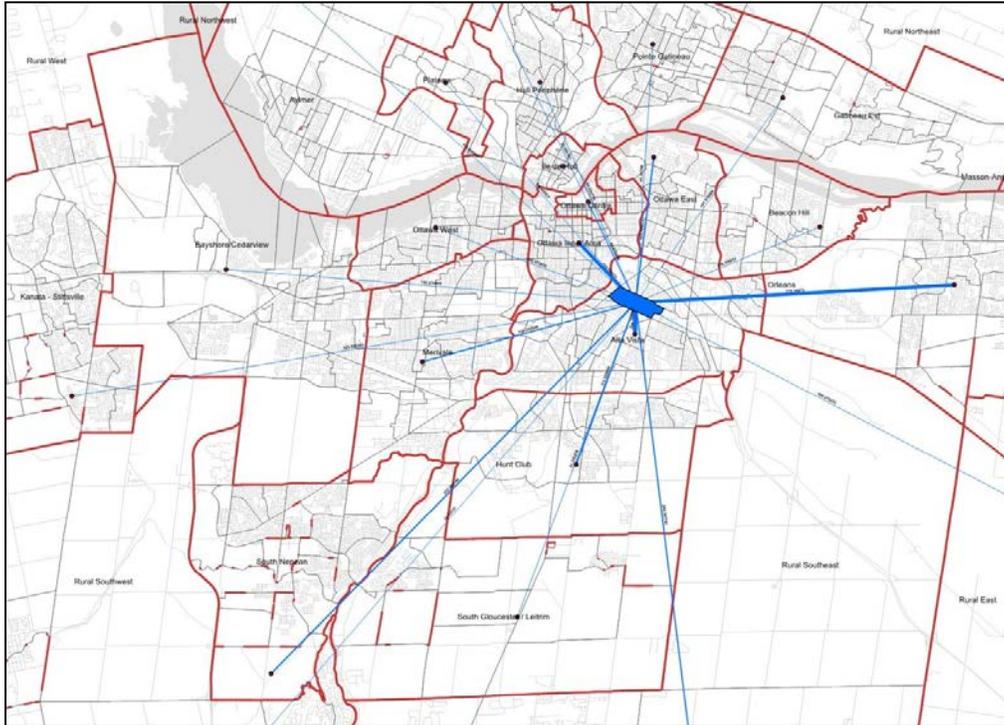
1.4 Hôpital général / CHEO

La zone d'emploi Hôpital général / CHEO est située dans le quartier de Riverview, dans le quadrant est de la promenade Alta Vista et du chemin Smyth. La zone d'étude de cette zone d'emploi est illustrée en vert à la figure 6. Les déplacements vers la zone d'emploi Hôpital général / CHEO se répartissent comme suit :

- 5 500 déplacements vers le lieu de travail à l'heure de pointe matinale, dont :
- 1 590 déplacements vers la zone dont le point de départ est situé dans un rayon de quatre kilomètres;
- 1 240 déplacements d'une distance de quatre à huit kilomètres effectués vers la zone.

Selon les données de l'Enquête Origine-Destination, les déplacements entre la zone et les zones environnantes sont répartis presque également, bien qu'ils soient légèrement plus importants vers les zones d'Alta Vista et d'Orléans; les déplacements vers la zone d'emploi selon l'Enquête Origine-Destination sont illustrés à figure 9.

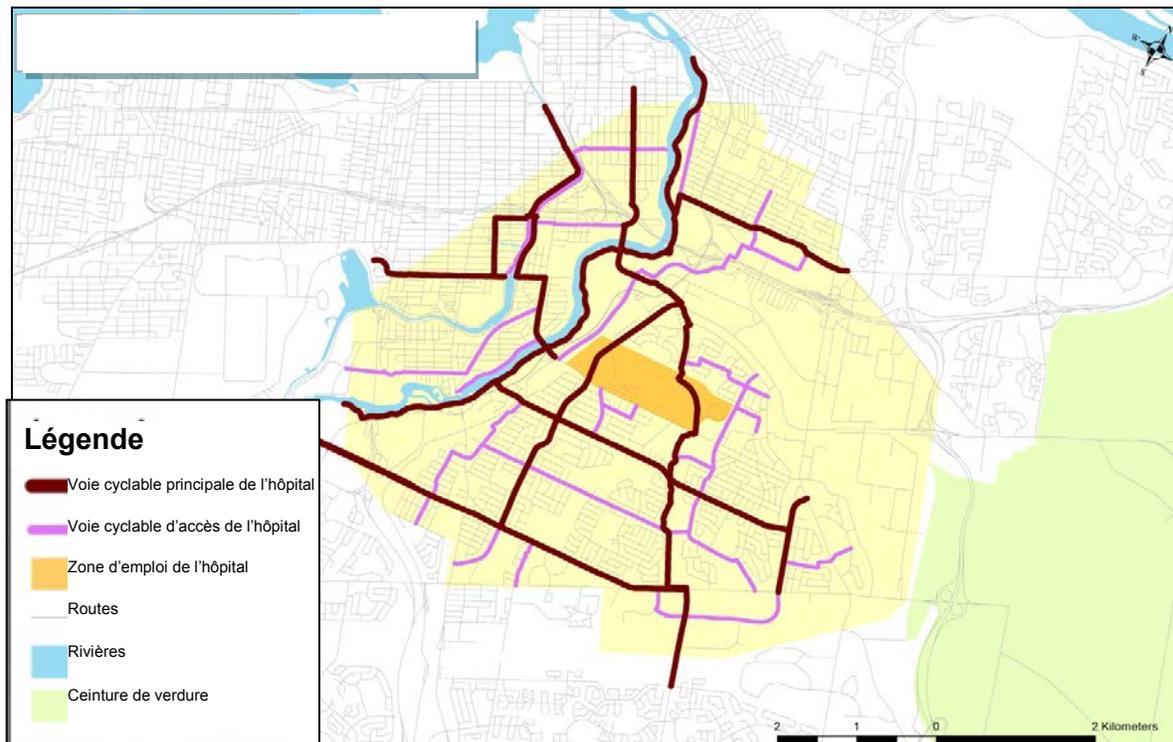
Figure 9 : Déplacements vers la zone d'emploi Hôpital général ou à partir de celle-ci selon l'Enquête Origine-Destination de 2011



Les stations de transport en commun les plus proches, Smyth ou Hurdman, sont situées à environ 1,8 kilomètre (23 minutes de marche). Le déplacement à vélo des stations de transport en commun à la zone d'emploi, le long du réseau de verdure de Park Greenway ou de la voie cyclable Nord-Sud, prendrait entre cinq et huit minutes.

Les voies cyclables principales et les voies d'accès de la zone d'emploi de l'hôpital sont illustrées à la figure 10.

Figure 10 : Circuits cyclables de la zone d'emploi de l'hôpital



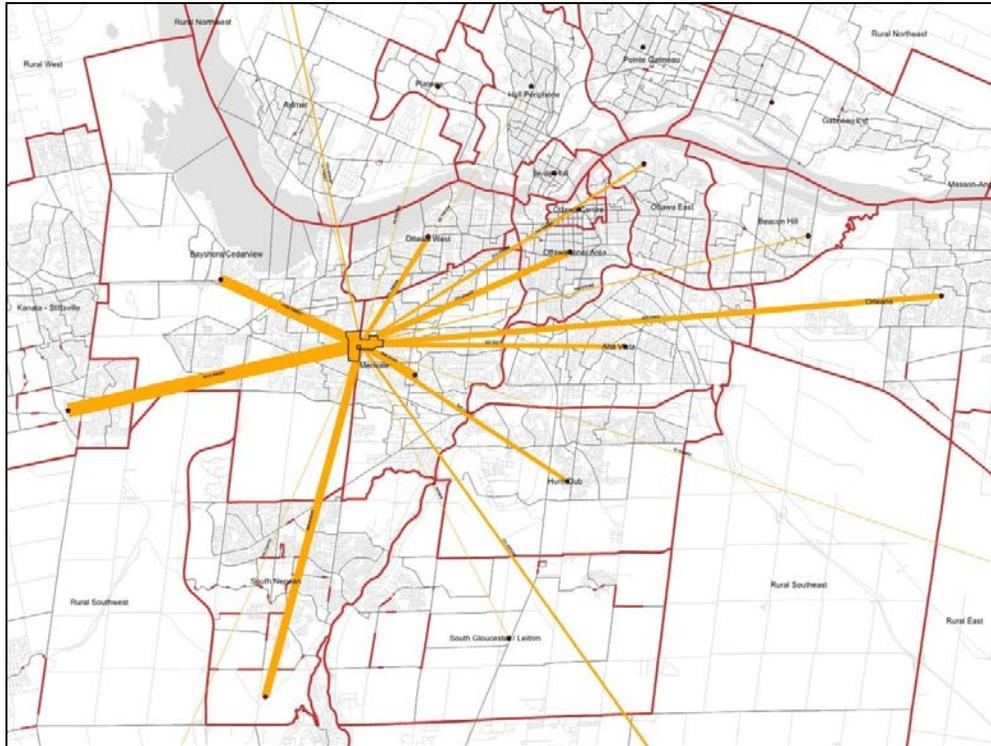
1.5 Collège Algonquin / promenade Centrepointe

La zone d'emploi Collège Algonquin / promenade Centrepointe est située dans les quadrants sud-ouest / sud-est à l'intersection du chemin Baseline et de l'avenue Woodroffe, comme il est illustré à la figure 6. Les déplacements vers la zone d'emploi Collège Algonquin / promenade Centrepointe se répartissent comme suit :

- 9 190 déplacements vers le lieu de travail et l'école à l'heure de pointe matinale, dont :
- 1 790 déplacements vers la zone dont le point de départ est situé dans un rayon de quatre kilomètres;
- 1 950 déplacements d'une distance de quatre à huit kilomètres effectués vers la zone.

Selon l'Enquête Origine-Destination de 2011, un nombre important de déplacements sont effectués entre cette zone d'emploi et les zones adjacentes de Bayshore, de Barrhaven et de Merivale, et un nombre considérable de déplacements vers Kanata-Stittsville. Les déplacements vers la zone Collège Algonquin / promenade Centrepointe sont illustrés à la figure 11.

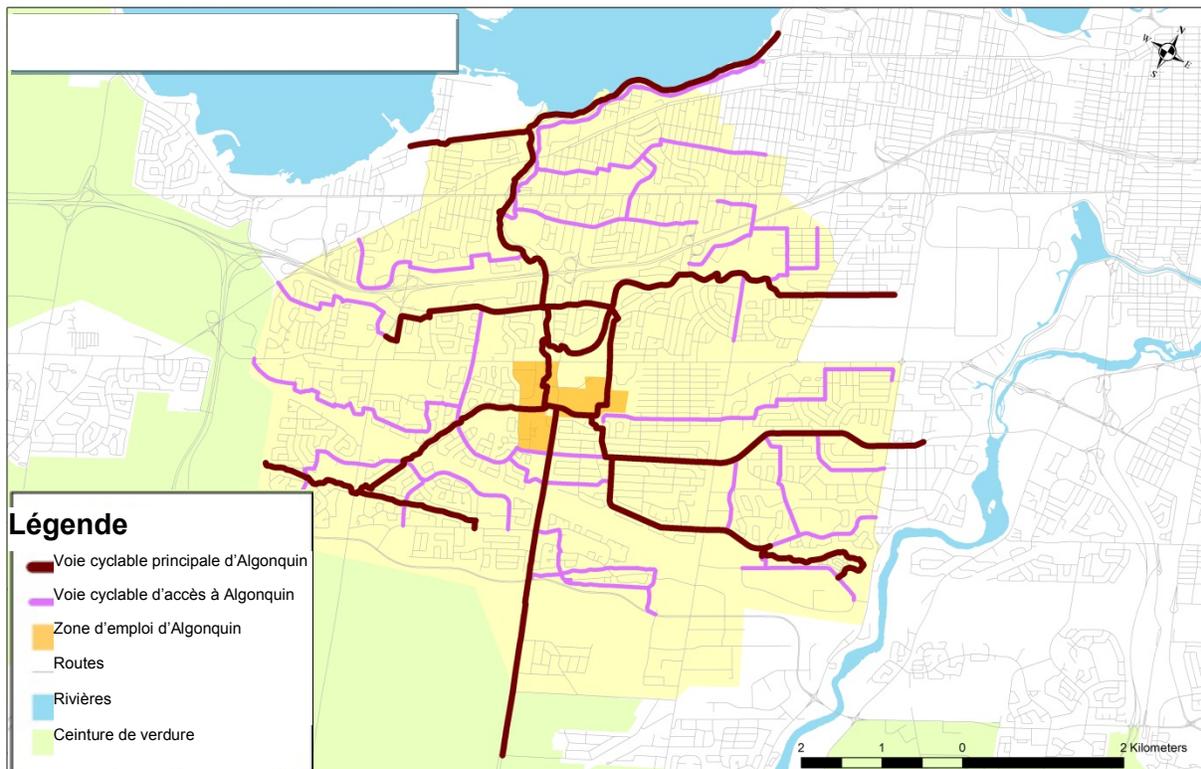
Figure 11 : Déplacements vers la zone d'emploi Collège Algonquin / promenade Centrepointe ou à partir de celle-ci selon l'Enquête Origine-Destination de 2011



La station de transport en commun la plus proche, Baseline, est située directement au centre de la zone d'emploi. Toutes les limites de la zone se trouvent à une distance d'environ 0,5 kilomètre (5 minutes de marche) de la station Baseline, de sorte que les possibilités de promouvoir les déplacements à vélo à partir des stations de transport en commun sont limitées.

Les circuits élaborés pour la zone d'emploi Collège Algonquin / promenade Centrepointe sont illustrés à la figure 12.

Figure 12 : Circuits cyclables de la zone d'emploi Collège Algonquin / promenade Centrepointe



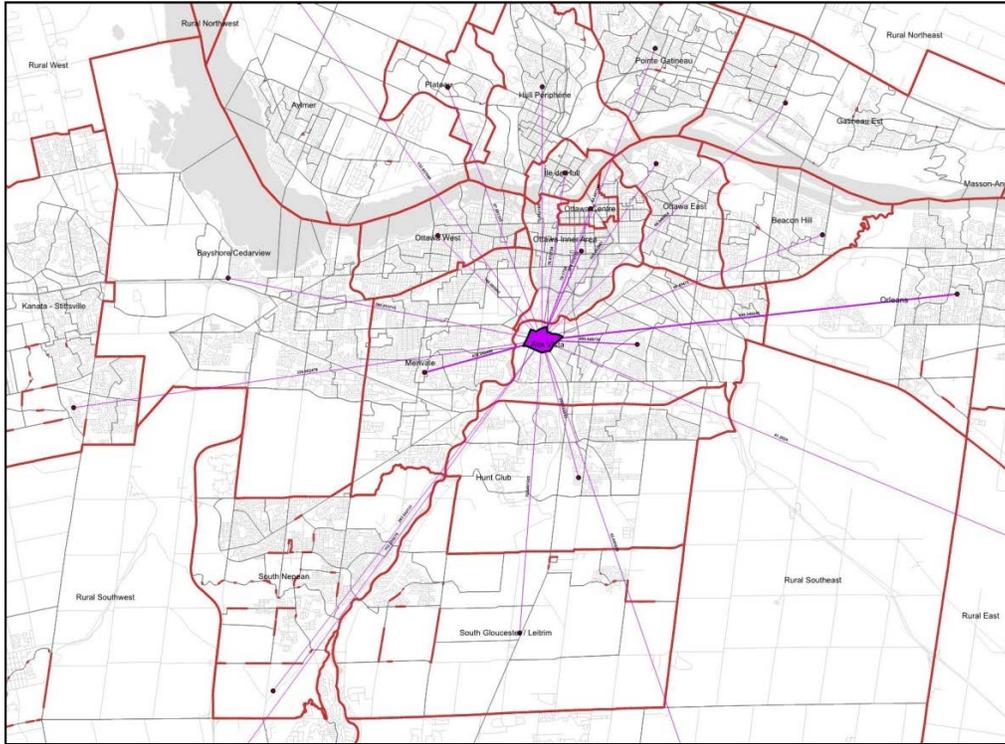
1.6 Postes Canada / Buttes de la Confédération

La zone d'emploi Postes Canada / Buttes de la Confédération est située dans les quatre quadrants à l'intersection du chemin Heron et de la promenade Riverside. La zone d'étude est illustrée en bleu dans la figure 6. Les déplacements vers la zone d'emploi Postes Canada / Buttes de la Confédération se répartissent comme suit :

- 4 730 déplacements vers le lieu de travail et l'école à l'heure de pointe matinale, dont :
 - 1 180 déplacements vers la zone dont le point de départ est situé dans un rayon de quatre kilomètres;
 - 1 150 déplacements d'une distance de quatre à huit kilomètres effectués vers la zone.

Selon l'Enquête Origine-Destination, les déplacements entre la zone d'emploi Buttes de la Confédération et les zones environnantes sont plutôt également répartis; cette répartition est illustrée à la figure 13.

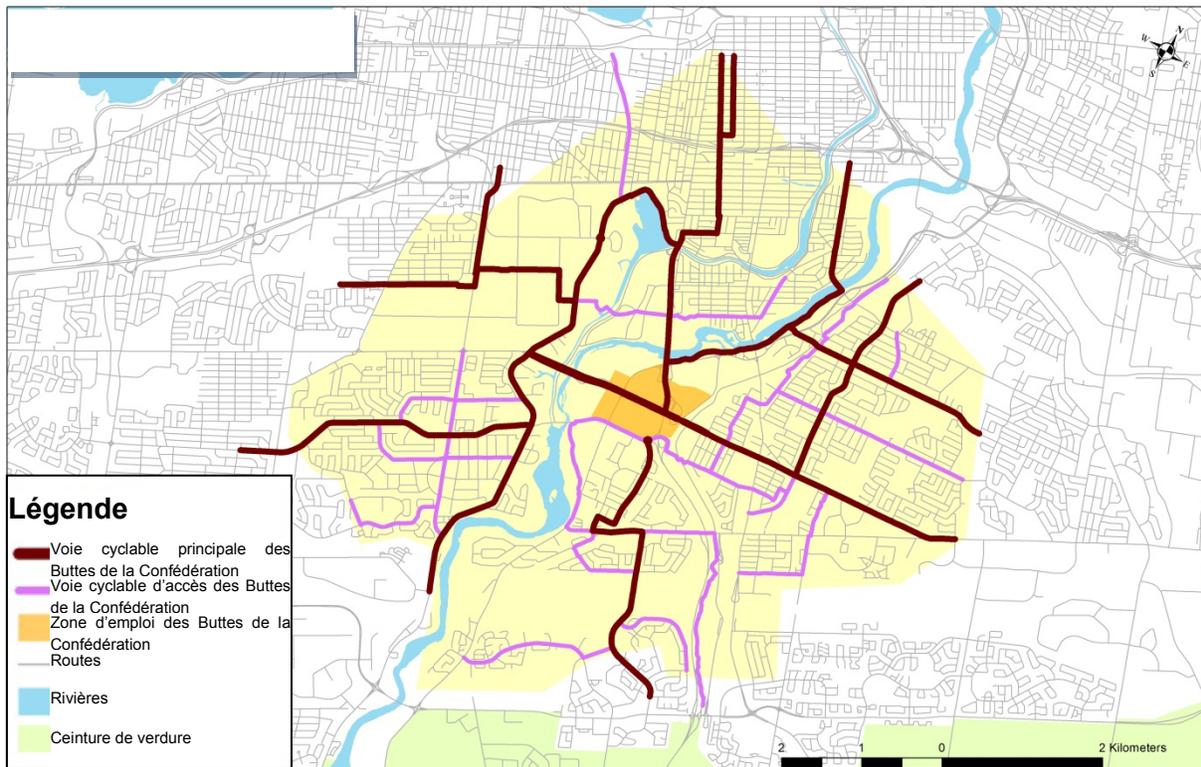
Figure 13 : Déplacements vers la zone d'emploi Buttes de la Confédération ou à partir de celle-ci selon l'Enquête Origine-Destination de 2011



La station de transport en commun la plus proche, Heron, et la station de l'O-Train la plus proche, Confédération, sont situées au centre de la zone d'emploi. Toutes les limites de la zone d'emploi se trouvent dans un rayon d'environ 0,5 kilomètre (de cinq à dix minutes de marche) des deux stations de transport en commun, de sorte que les possibilités de promouvoir le recours au vélo et au transport en commun sont limitées.

Les voies cyclables principales et les voies d'accès élaborées pour cette zone d'emploi sont illustrées à la figure 14.

Figure 14 : Circuits cyclables de la zone d'emploi Confédération



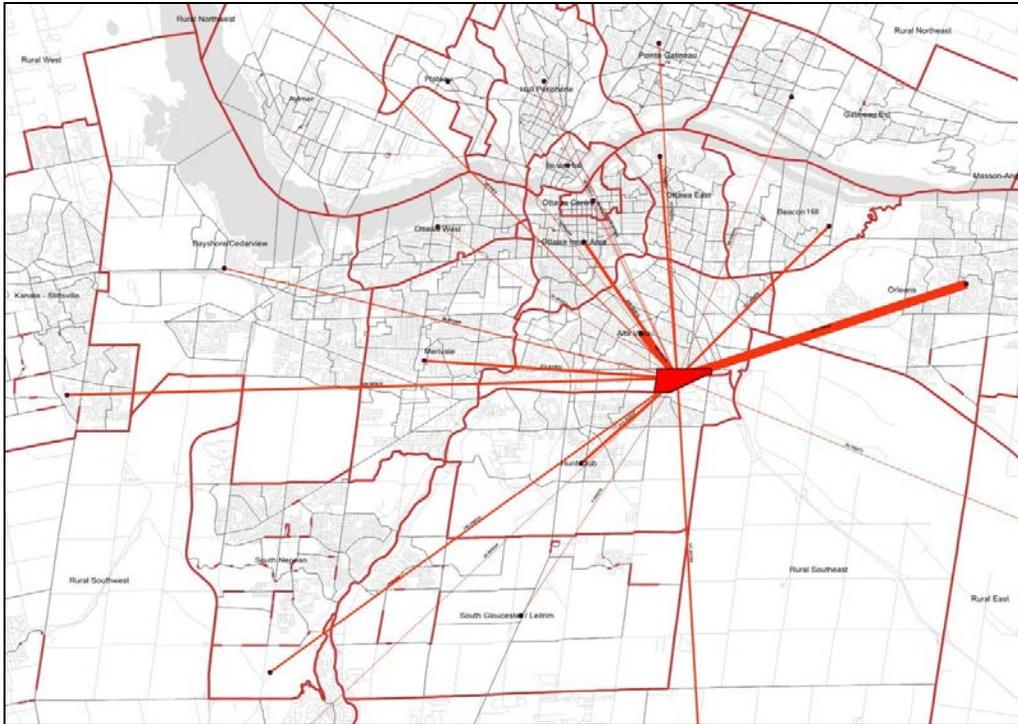
1.7 Parc d'affaires Walkley

La zone d'emploi du parc d'affaires Walkley est située dans les quadrants sud-ouest et sud-est de l'intersection du chemin Walkley et du chemin Conroy, comme il est illustré en rouge à la figure 6. Les déplacements vers la zone d'emploi du parc d'affaires Walkley se répartissent comme suit :

- 3 220 déplacements vers le lieu de travail à l'heure de pointe matinale, dont :
- 510 déplacements vers la zone dont le point de départ est situé dans un rayon de quatre kilomètres;
- 1 010 déplacements d'une distance de quatre à huit kilomètres effectués vers la zone.

Selon l'Enquête Origine-Destination, nombre de déplacements vers cette zone sont effectués à partir d'Orléans, et un nombre tout aussi important, à partir de la zone intraurbaine d'Ottawa. Les données de l'Enquête Origine-Destination relatives à la zone d'emploi du parc d'affaires Walkley sont résumées à la figure 15.

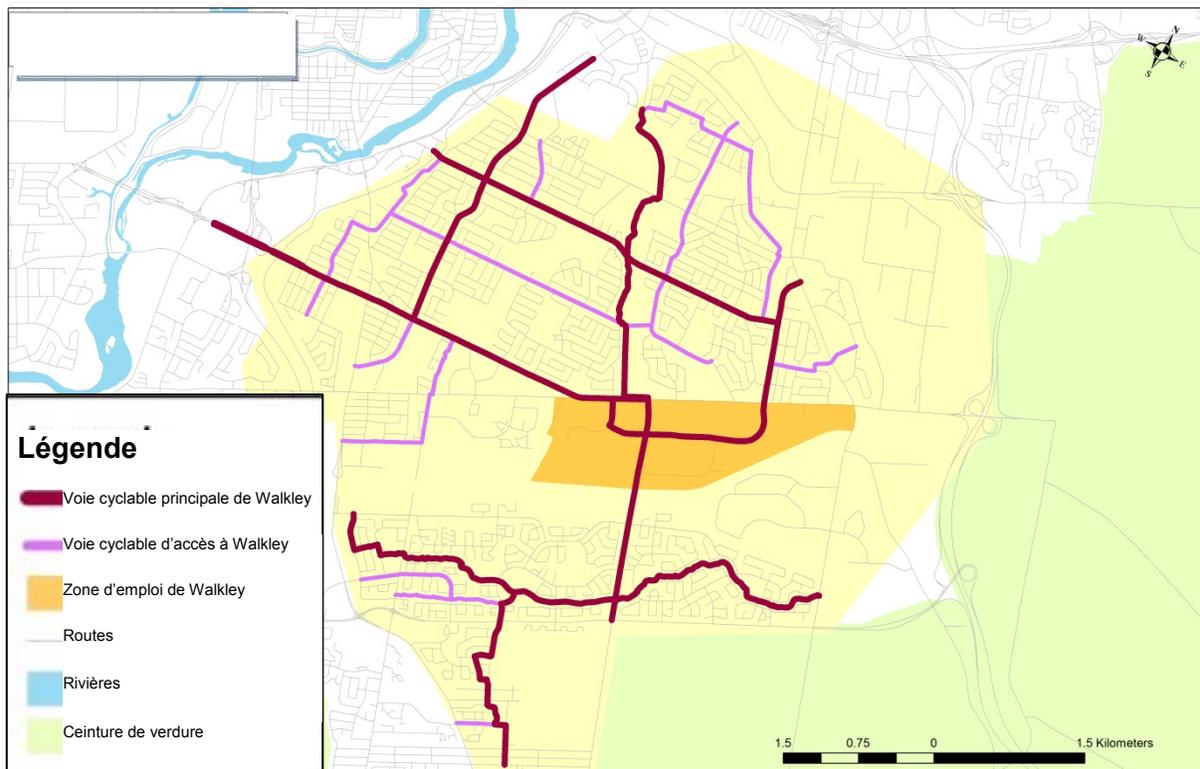
Figure 15 : Déplacements vers la zone d'emploi du parc d'affaires Walkley ou à partir de celle-ci selon l'Enquête Origine-Destination de 2011



La station de transport en commun la plus proche, Walkley, est située à 2,8 kilomètres (35 minutes de marche) du point le plus rapproché du centre d'emploi, et à 5,3 kilomètres (63 minutes de marche) du point le plus éloigné. Comme il n'existe pas de circuit cyclable le long du chemin Walkley, la station Heron (à une distance de 4 kilomètres et de 50 minutes de marche) présente un meilleur potentiel pour le cyclisme. Il faudrait environ 15 minutes pour se déplacer à vélo de la station Heron au lieu de travail, de sorte que ce trajet représente une occasion de promouvoir l'intégration au transport en commun pour les trajets plus longs.

Les voies cyclables principales et les voies d'accès élaborées pour la zone d'emploi du parc d'affaires Walkley sont illustrées figure 16.

Figure 16 : Circuits cyclables vers le centre d'emploi de Walkley



ANNEXE E

**LISTE DES PROJETS
D'INSTALLATIONS
CYCLABLES ABORDABLES
POUR 2031**

Réseau cyclable abordable de 2031

Phase	ID du projet	Nom du projet	Installations	Catégorie de projet
Phase 1	P1-1	Sentier de liaison de l'Hôpital – ch Smyth au boul. Station et parcours avec uniquement des feux le long du boul. Station et de l'av. Coronation	Sentier polyvalent et voies partagées	Parcours cyclable transurbain
	P1-2	Ch. Coventry – entrée nord du centre commercial sur le boul. St-Laurent	Voies cyclables	AATC
	P1-3	Sentier polyvalent du chemin de fer de Barrhaven – Tunnel Conway-Valiant à la promenade Highbury Park	Sentier polyvalent	Liaisons manquantes
	P1-5	Av. Byron – promenade Island Park à l'av. Holland	Améliorations au sentier polyvalent et voies partagées actuels	Liaisons manquantes
	P1-6	Parcours cyclable de quartier – Glebe	Voie partagées et voies cyclables sur rue	Parcours cyclables de quartier
	P1-7	Parcours cyclable de quartier – Hunt Club	Voies cyclables, voie partagée et sentier polyvalent	Parcours cyclables de quartier
	P1-8	Sentier de Nepean	Sentier polyvalent et voie partagée	Liaisons manquantes
	P1-9	Sentier Ouest de la rivière Rideau – av. Belmont à l'Université d' Ottawa	Sentier polyvalent	Liaisons manquantes
	P1-10	Sentier du ch. Shefford – ch. Montreal au sentier de la rivière des Outaouais	Sentier polyvalent	Liaisons manquantes
	P1-11	Sentier récréatif Prescott-Russell – liaison ver le chemin Cyrville	Sentier polyvalent	Liaison récréative
	P1-12	Av. Mackenzie – pont Alexandra à la rue Wellington	Voie cyclable séparée	Parcours cyclable transurbain
	P1-13	Rue O'Connor – rue Wellington à l'av. Holmwood	Voie cyclable séparée, voie partagée, et sentier polyvalent	Liaisons manquantes
	P1-14	Sentier – av. Industrial Ave./prom. Trainyards à l'av. Coronation	Sentier polyvalent	AATC

Phase	ID du projet	Nom du projet	Installations	Catégorie de projet
	P1-15	Sentier Woodroffe – rue Norice à l'av. College	Sentier polyvalent	Zone d'emploi
Phase 1	P1-16	Prom. Navaho – av. Woodroffe au ch. Baseline	Voies cyclables	Zone d'emploi
	P1-17	Sentier – rue McBride à l'av. Edgecliffe	Sentier polyvalent	Zone d'emploi
	P1-18	Av. Lees – rue Chestnut au crois. Chapel	Voies cyclables	AATC
	P1-19	Ch. Heron – ch. Data Centre à la prom. Alta Vista	Voie cyclable séparée	Parcours cyclable transurbain
	P1-20	Parcours cyclable de quartier ch. Pleasant Park	Voie partagée	Parcours cyclables de quartier
	P1-21	CH. Hog's Back – prom. Prince of Wales à la prom. Colonel By et ch. Brookfield – prom. De l'Aéroport à la prom. Riverside	Sentier polyvalent	Zone d'emploi
	P1-22	Ch. Cyrville – ch. Meadowbrook au ch. Ogilvie	Voies cyclables ou accotement asphalté	Parcours cyclable transurbain
	P1-23	Sentier et parcours avec uniquement des feux – prom. Riverside (rte locale) au crois. Rodney	Sentier polyvalent et voies partagées	Zone d'emploi
	P1-24	Parcours cyclable de quartier – Westboro	Voie partagée	Parcours cyclables de quartier
	P1-25	Parcours cyclable de quartier - Lowertown - parcours cyclable de quartier - New Edinburgh	Voie partagée	Parcours cyclables de quartier
	P1-26	Prom. Terry Fox- aut. 417 dir. Oust au sud de la prom. Campeau	Voies cyclables	Liaisons manquantes
	P1-27	Av. Carling – est du ch. March au ch. Herzberg	Voies cyclables	Zone d'emploi
	P1-28	Av. Gladstone – rue Preston à l'av. Parkdale	Voie partagée	Liaisons manquantes
	P1-29	Liaisons au sentier de lotissement du ch. Ackerson – Liaison avec le sentier Transcandien, le Superstore et la traversée à Eagleson	Sentier polyvalent	Liaisons manquantes
	P1-30	Av. Laurier – rue Nicholas à la rue Cumberland	Voies cyclables	Parcours cyclable transurbain
	P1-31	Rue Scott /rue Albert - av. Holland à l'av. Bronson	Voies cyclables	Parcours cyclable transurbain

Phase	ID du projet	Nom du projet	Installations	Catégorie de projet
	P1-32	Projet pilote d'amélioration de l'accotement asphalté	Accotement asphalté	Autre
	P1-33	Améliorations de la Phase 1 dans l'ensemble de la Ville et stationnement de vélos	Divers	Autre
Phase 1	P1-34	Sentier de l'av. Woodroffe – prom. Longfields à la prom. Stoneway	Sentier polyvalent	Liaisons manquantes
	P1-35	Rue St. Patrick et rue Murray. – av. King Edward à la prom. Sussex	Voies partagées	Liaisons manquantes
	P1-37	Prom. Beausoleil. – rue York à la rue Cobourg	Voies partagées	Liaisons manquantes
	P1-38	Rue Old St. Patrick – prom. Beausoleil à la rue Cobourg	Voies partagées	Liaisons manquantes
	P1-39	Rue Donald – ch. North River à l'av. Cummings Ave. et av. Cummings – rue Donald au ch. Ogilvie.	Voies partagées	Liaisons manquantes
	P1-40	Place du marché By – rue Clarence à la rue York	Voies cyclables contre trafic	Liaisons manquantes
	P1-S1	Traversée de la rivière Rideau – rue Donald à la rue Somerset Est	Pont	Structures de sentier polyvalent
	P1-S2	Traversée de la rivière des Outaouais – pont Prince de Galles	Pont	Structures de sentier polyvalent
COÛTS TOTAUX PHASE 1 *				22 000 000 \$

*Les coûts totaux excluent les projets dans la catégorie structures de sentier polyvalent.

Phase	ID du projet	Nom du projet	Installations	Catégorie de projet
Phase 2	P2-1	Ch. Walkley - Transitway à la prom. Riverside	Voies cyclables	Zone d'emploi
	P2-2	Sentier polyvalent du chemin de fer – ch. Jockvale au tunnel Conway-Valiant	Sentier polyvalent	Liaisons manquantes
	P2-3	Boul. St-Laurent.- ch. Pleasant Park au ch. Russell	Voies cyclables	Zone d'emploi
	P2-4	Ch. Richmond./ch. Robertson Rd. – prom. Moodie au ch. Baseline Rd.	Voie cyclable séparée	Parcours cyclable transurbain
	P2-5	Ch. Richmond- aut. 417 à l'av.Carling	Bande cyclable sur rue ou accotement asphalté	Parcours cyclable transurbain
	P2-6	Ch. Hunt Club – rue Bank à la prom. Lorry Greenburg et prom. Riverside au privé Billy Bishop	Voies cyclables	Liaisons manquantes
	P2-7	Allée Flamborough, ch. Hines, prom. Innovation	Voies cyclables	Zone d'emploi
	P2-8	Ch. Solandt – oust du ch. March	Voies cyclables	Zone d'emploi
	P2-9	Prom. Leggett – sud du ch. Solandt	Voies cyclables	Zone d'emploi
	P2-10	Ch. Belfast – prom. Trainyards au ch. Coventry	Sentier polyvalent	AATC
	P2-11	Sentier – station St.Laurent à la prom. Aviation	Sentier polyvalent	AATC
	P2-12	Prom. City Park et accès à la station Blair	Sentier polyvalent	AATC
	P2-13	Rue Booth – station Lebreton au sentier de la rivière des Outaouais	Voies cyclables or Sentier polyvalent	Liaisons manquantes
	P2-14	Ch. Herzberg immédiatement à l'est du ch. March	Voies cyclables	Zone d'emploi
	P2-15	Prom. Terry Fox immédiatement à l'ouest du ch. March	Voies cyclables	Zone d'emploi
	P2-16	Rue Wellington – av. Mackenzie au pont Portage	Voie cyclable séparée	Parcours cyclable transurbain
	P2-17	Parcours cyclable de quartier – Barrhaven	Voie partagée	Parcours cyclables de quartier
	P2-18	Améliorations de Phase 2 dans l'ensemble de la ville et stationnement de vélos	Divers	Autre

	P2-19	Parcours cyclable de quartier Hunt Club – et prolongement de la voie cyclable au pont de la prom. de l'Aéroport	Voie partagée	Parcours cyclables de quartier
	P2-20	Ch. Old Montreal – ch. Trim au ch. Dunning	Accotement asphalté	Parcours cyclable transurbain
	P2-S1	Traversée du canal Rideau – 5 ^e av. À la rue Clegg	Pont	Structures de sentier polyvalent
COÛTS TOTAUX POUR LA PHASE 2*				24 000 000

* Les coûts totaux excluent les projets dans la catégorie structures de \$ sentier polyvalent.

Phase	ID du projet	Nom du projet	Installations	Catégorie de projet
Phase 3	P3-1	Ch. Tenth Line – boul. St-Joseph au ch. Innes	Sentier polyvalent	Parcours cyclable transurbain
	P3-2	Ch. Blair – ch. Ogilvie au ch. Meadowbrook	Voies cyclables	AATC
	P3-3	Ch. Baseline – av. Woodroffe au ch. Greenbank	Voie cyclable séparée	Liaisons manquantes
	P3-4	Ch. Montreal/ch. Ogilvie – ch. Blair à l'aut. 417	Voie cyclable séparée	Liaisons manquantes
	P3-6	Ch. Hazeldean – prom. Terry Fox au ch. Eagleson	Voie cyclable séparée	Liaisons manquantes
	P3-7	Ch. Innes – liaisons vers BBHBP et BBHBP vers l'est du boul. Orléans	Voie cyclable séparée	Parcours cyclable transurbain
	P3-8	Sentier du ruisseau de Nepean	Sentier polyvalent	Liaisons manquantes
	P3-9	Sentier le long de l'emprise du transport en commun à Cumberland	Sentier polyvalent	Liaisons manquantes
	P3-10	Parcours cyclable de quartier - Nepean Nord-Ouest (segments de sentier seulement)	Sentier polyvalent	Parcours cyclables de quartier
	P3-11	Parcours cyclable de quartier - Centretown – rue Arthur /av. Arlington	Voies partagées	Parcours cyclables de quartier
	P3-12	Parcours cyclable de quartier - Lindenlea - Vanier	Voies partagées	Parcours cyclables de quartier
	P3-13	Parcours cyclable de quartier - Kanata-Nord	Voie partagée	Parcours cyclables de quartier
	P3-14	Parcours cyclable de quartier - Barrhaven Nord-Sud	Voie partagée	Parcours cyclables de quartier
	P3-15	Parcours cyclable de quartier - Orléans Est-Ouest	Voie partagée	Parcours cyclables de quartier
	P3-16	Parcours cyclable de quartier - Ancien quartier Ottawa-Sud	Voie partagée	Parcours cyclables de quartier
	P3-17	Rue Victor – ch. Hazeldean à la rue Greer	Voie partagée	Liaisons manquantes
	P3-18	Améliorations de la Phase 3 dans l'ensemble de la ville et stationnement de vélos Parking	Divers	Autre
	COÛTS TOTAUX POUR LA PHASE 3			24 000 000 \$