

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Sommaire

1.0 Introduction

Le Plan de la circulation piétonnière est une stratégie à long terme, qui se déploiera sur 20 ans et vise à renforcer et soutenir la culture piétonnière dans l'ensemble de la ville d'Ottawa. Plus précisément, le Plan recommande des changements à apporter aux infrastructures, aux politiques et aux programmes pour inciter *plus de gens à marcher plus souvent*. Cette initiative a été préparée dans le contexte des plans stratégiques de haut niveau de la Ville d'Ottawa, dont la Stratégie de gestion de la croissance Ottawa 20/20, le Plan officiel et le Plan directeur des transports, qui offrent des politiques et des orientations stratégiques harmonisées pour l'avenir d'Ottawa. Proposant une démarche par étape, le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa mise sur les occasions qui existent de faire d'Ottawa une des villes nord-américaines les plus propices à la marche.

Les recommandations énoncées dans le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa répondent à au moins neuf des objectifs définis dans le Plan stratégique de la Ville (2007-2010), approuvé par le Conseil municipal en août 2007. Ces objectifs sont les suivants :

- **Priorité en matière de transport** – Objectif 1 – « Améliorer le réseau de transport de la Ville afin de faciliter les déplacements, de suivre la croissance, de réduire les embouteillages et de travailler à l'atteinte des cibles de la répartition modale. »
- **Priorité du renouvellement des infrastructures** – Objectif 2 – « D'ici à 2017, rattraper le retard de remise en état de l'infrastructure pour les trottoirs, la signalisation routière, les panneaux routiers et l'éclairage des rues. »
- **Priorité en matière de déchets solides et d'environnement** – Objectif 3 – « Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20 % d'ici 2012. »
- **Priorité pour une ville active, viable et saine** – Objectif 6 – « Exiger des collectivités et des centres d'emploi axés sur la marche, le transport en commun et le cyclisme. »
- **Priorité pour une ville active, viable et saine** – Objectif 9 – « Veiller au maintien des programmes de santé publique qui permettent de promouvoir la santé et de prévenir les maladies, de concert avec la croissance démographique. »
- **Priorité pour une ville active, viable et saine** – Objectif 11 – « Comblent l'écart dans le renouvellement des trottoirs, de la signalisation routière, de l'éclairage des rues et des pistes cyclables pour des infrastructures qui ont été approuvées, mais qui n'ont pas reçu de financement d'ici 2017. »
- **Priorité en matière de transport en commun** – Objectif 1 – « Obtenir une répartition modale de 30 % d'ici 2021. »
- **Priorité en matière d'urbanisme et de gestion de la croissance** – Objectif 2 – « Procéder à une croissance sans heurts qui s'intègre bien aux collectivités établies, dans le respect du tissu urbain, des quartiers et des limites des équipements publics sous leur forme actuelle. »

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- **Priorité en matière d'urbanisme et de gestion de la croissance** – Objectif 4 – « Veiller à ce que l'infrastructure municipale nécessaire à la nouvelle croissance soit construite ou améliorée, au besoin, en fonction de cette même croissance. »

Vision

Les nombreux ateliers et exercices de consultation menés auprès du personnel de la Ville et de nombreux intervenants ont débouché sur une vision pour l'avenir piétonnier d'Ottawa. La vision autour de laquelle s'articule le Plan de la circulation piétonnière est la suivante :

Faciliter la circulation piétonnière à longueur d'année dans la ville d'Ottawa, comme une composante agréable, viable, bien intégrée et bien utilisée du système de transport partout dans notre ville.

Buts et objectifs

Les buts du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa reposent sur les commentaires formulés par le public, les intervenants et le personnel de la Ville, ainsi que sur les buts énoncés dans les documents de planification de haut niveau de la Ville. Les principaux buts du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa sont les suivants :

1. Accroître la part modale de la circulation piétonnière partout dans la ville.
2. Aider à orienter le développement futur de la ville d'une façon qui favorise la création de milieux piétonniers de grande qualité.
3. Développer et renforcer la « culture de la marche » à Ottawa.

Pour atteindre ces buts, il nous faut réaliser les objectifs suivants :

4. Créer un réseau intégré d'installations piétonnières comprenant des trottoirs, des sentiers et des espaces propices à la marche partout dans la ville, qui offriront un raccordement avec les destinations clés et les installations de transport en commun.
5. Élaborer les politiques, les outils, les processus et les pratiques nécessaires à la planification, à la mise en œuvre et à l'entretien du réseau piétonnier.
6. Élaborer de nouveaux programmes et bonifier ceux qui existent déjà pour inciter plus de gens à se déplacer à pied plus souvent et à privilégier la marche comme mode de transport.
7. Définir les priorités de mise en œuvre pour le réseau de circulation piétonnière et les programmes à l'appui de ce réseau

2.0 Processus de l'étude

Conformément au mandat confié, l'étude qui sous-tend l'élaboration du Plan de la circulation piétonnière se décline en trois parties reflétant les trois étapes du projet :

Première partie – Examen du potentiel piétonnier d'Ottawa

Cette étape consistait à recueillir et à examiner le contexte stratégique du Plan de la circulation piétonnière (chapitre 3); à réunir de l'information sur les activités et les infrastructures piétonnières à Ottawa; à comprendre la culture piétonnière d'Ottawa; à revoir les meilleures pratiques employées en Amérique du Nord

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

(chapitre 4); et à résumer les résultats du processus de consultation publique (chapitre 5).

Deuxième partie – Stratégie du Plan de la circulation piétonnière

La seconde étape du processus consistait à forger une métaphore pour le Plan de la circulation piétonnière afin d'orienter l'étude (chapitre 6); à analyser la culture de la marche et les infrastructures piétonnières en place à Ottawa; et à cartographier la connectivité et la continuité du réseau piétonnier existant, de même qu'à formuler des recommandations pour améliorer le réseau (chapitre 7).

Troisième partie – Réseau piétonnier et plan de mise en œuvre

La dernière étape du processus consistait à élaborer des recommandations pour la planification proactive, la collaboration entre les services municipaux et l'amélioration de la sécurité des gens et de l'accès aux infrastructures piétonnières (chapitres 8 et 9); à formuler des recommandations pour l'entretien et la réfection des infrastructures piétonnières, de même que pour l'élaboration de programmes de sensibilisation et de promotion (chapitres 10 et 11); ainsi qu'à élaborer une stratégie de mise en œuvre pour l'ensemble des recommandations énoncées dans le Plan (chapitre 12).

PREMIÈRE PARTIE – EXAMEN DU POTENTIEL PIÉTONNIER D'OTTAWA

Ottawa doit relever un certain nombre de défis pour devenir une ville véritablement propice à la marche, et ce, principalement en raison de son territoire géographique vaste et dispersé, mais beaucoup d'initiatives importantes ont été amorcées, et le développement du potentiel piétonnier bénéficie déjà d'un appui considérable de la part du Conseil municipal, du personnel de la Ville, des agences de santé publique et de la population d'Ottawa.

3.0 Contexte de l'étude

Outre le Rapport sur les orientations stratégiques du Conseil municipal, plusieurs documents officiels soutiennent le développement d'un réseau piétonnier dans l'ensemble de la ville. La Stratégie de gestion de la croissance Ottawa 20/20, lancée au lendemain de la fusion des municipalités, en 2001, comme cadre de gestion de la croissance future de la ville, promeut la marche comme un mode de transport socialement accessible, soucieux de l'environnement et viable sur le plan économique. Ce cadre favorise aussi la création de communautés habitables, où les secteurs d'habitation, les secteurs d'emploi, les parcs et autres services sont tous accessibles à pied. Ottawa 20/20 repose sur sept principes directeurs, dont deux traduisent exactement la vision établie dans le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa :

- **Une ville verte et sensible à l'environnement** est une ville qui utilise judicieusement les terres, et où la marche, le cyclisme et le transport en commun sont les modes de transport privilégiés pour améliorer la qualité de l'environnement naturel.
- **Une ville faite de communautés distinctes et vivantes** est une ville où les zones d'habitation, les secteurs d'emploi et les installations communautaires sont accessibles à pied, en vélo et par le transport en commun, et où les modes de transport sont exempts d'obstacles pour les personnes handicapées.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Les principes directeurs d'Ottawa 20/20 prennent fond sur les politiques énoncées dans le Plan officiel en ce qui a trait à l'utilisation des terres et à la conception communautaire. Le Plan officiel de la Ville d'Ottawa fait valoir l'importance d'un système de transport équilibré et met davantage l'accent sur les installations conçues pour le transport en commun, le cyclisme et la marche dans le but de protéger l'environnement et d'améliorer la santé humaine. Des objectifs précis, visant notamment à accroître la part modale de la circulation piétonnière aux heures de pointe et à préciser la distance jusqu'aux arrêts d'autobus dans les nouveaux aménagements, sont énoncés dans le Plan officiel.

Le Plan directeur des transports soutient les principes d'Ottawa 20/20 par le biais des politiques opérationnelles qui guident les programmes de transport au quotidien, et il jette les bases des budgets d'immobilisations et de fonctionnement requis. Le Plan directeur des transports comprend la marche comme mode de transport privilégié, non seulement sur le réseau routier, mais aussi sur les sentiers polyvalents. Le Plan officiel et le Plan directeur des transports font tous deux valoir la nécessité de se doter d'un plan complet sur la circulation piétonnière.

Le Plan de la circulation piétonnière fait partie des documents de planification qui s'insèrent directement sous le Plan directeur des transports, aux côtés du Plan sur le cyclisme, du Plan directeur des espaces verts, du Plan des sentiers récréatifs de la région de la capitale nationale et du Plan des sentiers ruraux (avalisé).

4.0 Vers une ville propice à la marche

Outre les fondements stratégiques qui soutiennent le développement d'une solide culture piétonnière à Ottawa, la première étape du Plan décrit les nombreux avantages que procurent les communautés propices à la marche :

- **Amélioration de la santé des résidents** : L'activité physique régulière telle que la marche procure des bienfaits démontrables pour la santé humaine. Les recherches ont révélé que les gens ont de meilleures chances de satisfaire aux recommandations en matière d'activité physique quotidienne dans les milieux où l'on aménage des trottoirs.
- **Augmentation de la sécurité des piétons** : La sécurité des piétons est fonction à la fois de la qualité des installations piétonnières et du nombre de personnes qui s'adonnent à la marche. Les accotements asphaltés et les trottoirs peuvent réduire considérablement les collisions entre véhicules automobiles et piétons. Par ailleurs, un fort achalandage piétonnier au sein d'une communauté produit un effet de sécurité démontré : plus les piétons sont nombreux en un même endroit, moins grands sont les risques d'incidents impliquant des véhicules automobiles.
- **Augmentation de l'interaction sociale** : En incitant plus de gens à marcher au sein d'une communauté, on accroît aussi l'interaction sociale chez les résidents. Dans les communautés propices à la marche, les voisins se croisent plus souvent en se rendant au travail, en allant faire leurs courses ou en se déplaçant pour leurs loisirs.
- **Conservation de l'énergie et réduction de l'impact environnemental** : Beaucoup de trajets personnels faits en véhicule sur de courtes distances (jusqu'à l'école, à l'épicerie, etc.) pourraient être éliminés si la marche était un mode de transport de rechange plus viable et souhaitable. La marche pourrait aider à réduire les embouteillages et

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

la consommation d'énergie, de même que les émissions atmosphériques et la pollution par le bruit.

- **Réduction des besoins et des coûts liés aux infrastructures** : En réduisant notre dépendance à l'égard de l'automobile, nous pouvons réduire considérablement les coûts associés à l'aménagement, à l'entretien et à la réfection de l'infrastructure routière.
- **Avantages économiques** : Parmi les nombreux avantages économiques des communautés propices à la marche, on compte les économies pour les consommateurs, les économies de fonds publics, une utilisation des terres plus judicieuse, des économies sur les coûts liés aux soins de santé et un soutien accru à l'égard des entreprises locales. La marche est aussi un indicateur important de l'habitabilité de la communauté, laquelle influe à son tour sur le développement économique et touristique du secteur.

Depuis quelques années, les professionnels des milieux de l'urbanisme et de la conception urbaine aident les communautés à créer des rues plus agréables en y aménageant des installations piétonnières et cyclables. Les personnes qui achètent des maisons cherchent de plus en plus des quartiers de type traditionnel où la marche fait partie intégrante de la conception communautaire. Cinq organisations et initiatives exemplaires se démarquent au chapitre de l'amélioration de l'environnement piétonnier :

- **L'Institut des planificateurs professionnels de l'Ontario** : Le document de travail intitulé *Healthy Communities Sustainable Communities*, publié en 2007, démontre les principes de viabilité qui peuvent être appliqués à la conception urbaine, à la conception et aux services de transport, ainsi qu'à l'infrastructure publique.
- **La Local Government Commission** : Cet organisme californien sans but lucratif travaille avec les leaders communautaires afin de créer des communautés saines et propices à la marche. Ses *Ahwanee Principles for Resource-Efficient Communities* ont aidé à ouvrir la voie à la croissance intelligente et au nouvel urbanisme, deux mouvements d'urbanisme axés sur la conception propice à la marche.
- **Croissance intelligente** : Ce mouvement d'urbanisme reconnaît le lien entre l'aménagement urbain et la qualité de vie, et il prône la création de communautés actives et habitables. Ces communautés comprennent des aménagements compacts, mixtes, axés sur le transport en commun et à l'échelle des piétons.
- **Rues complètes** : La National Complete Streets Coalition a pour mission de faire en sorte que les professionnels des milieux de l'urbanisme et de la conception urbaine, les spécialistes du transport en commun, les gestionnaires des ressources naturelles et les résidents travaillent de façon concertée pour créer des rues offrant un accès sécuritaire à tous les usagers.
- **Rues partagées** : Ce concept s'inspire du modèle des rues européennes telles qu'elles étaient avant l'ère de l'automobile, où les voies publiques étaient principalement des lieux de rassemblement où l'on échangeait des biens. Les rues partagées permettent aux piétons, aux cyclistes et aux automobilistes d'utiliser un espace commun sur un même pied d'égalité.

Les concepts décrits précédemment ne conviennent pas tous à Ottawa. Tant la taille de la population que la géographie de la ville font que beaucoup d'utilisations des terres et beaucoup de communautés ne sont pas situées à

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

distance de marche les unes des autres. Néanmoins, le Plan de la circulation piétonnière, de concert avec les politiques et stratégies existantes pour créer des espaces piétonniers plus dynamiques et intéressants, donne à penser que les conditions piétonnières à Ottawa s'amélioreront au fil du temps. Les chapitres 6 à 12 présentent un train de recommandations en vue de faire d'Ottawa une ville qui sera véritablement saine et propice à la marche.

5.0 Processus de consultation – Donnons la parole aux piétons!

Un vaste processus de consultation mené tout au long de l'étude est au cœur de l'élaboration du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. Les résidents d'Ottawa, les représentants de la Ville et divers intervenants des milieux professionnels ont participé activement au processus d'élaboration du Plan en fournissant des commentaires sur la structure de l'étude et les stratégies à envisager pour modifier les comportements relatifs au transport dans le but d'accroître la part modale des déplacements à pied et d'optimiser l'efficacité du réseau piétonnier.

Un Comité consultatif public (CCP) spécial a été créé avec l'aide du Conseil municipal, réunissant des résidents des zones urbaines, suburbaines et rurales de la ville. Le CCP a aidé à élaborer le mandat de l'étude (approuvé par le Conseil municipal le 24 août 2005), et il a participé aux ateliers de visualisation de l'avenir et aux ateliers sur les possibilités. Un Comité consultatif technique (CCT) a aussi été créé pour mettre à contribution le savoir-faire des professionnels de la Ville des secteurs de l'urbanisme, du design urbain, du génie, de l'entretien, des loisirs, de la santé, du transport en commun, des transports et des secteurs opérationnels. Le CCT a contribué à l'élaboration du mandat de l'étude, participé aux ateliers de visualisation de l'avenir et aux ateliers sur les possibilités, et passé en revue l'ébauche du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa.

Une série d'activités ont été organisées pour mieux comprendre la perspective piétonnière, dont les suivantes :

- **Ateliers de visualisation de l'avenir** : Des ateliers ont été organisés avec le CCP et le CCT pour dégager les thèmes et les principes qui seraient à la base du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. Ces ateliers ont donc permis de dégager les grands thèmes suivants : marketing social, gestion de la conception urbaine et de l'utilisation des terres, connectivité du réseau, mise en œuvre ciblée et renforcement des institutions.
- **Ateliers sur les possibilités** : Ces ateliers tenus avec le CCT et le CCP ont porté principalement sur quatre secteurs géographiques de la ville, représentant quatre zones différentes, aux modèles d'aménagement variés. On a demandé aux participants d'examiner comment les modèles d'aménagement (centre-ville, zone urbaine moyenne, zone suburbaine et zone rurale) ont influé sur la connectivité et l'accessibilité du réseau piétonnier, et de cerner les grands défis et les principales possibilités concernant le potentiel piétonnier de chacune de ces zones.
- **Séances portes ouvertes** : Trois séances portes ouvertes ont été organisées à trois endroits différents de la ville afin d'inviter la population à exprimer ses commentaires sur les thèmes clés et les principes du Plan de la circulation piétonnière, de même qu'à cerner les possibilités d'aménagement du réseau. Différentes méthodes ont été utilisées pour recueillir les commentaires du public, dont des présentoirs interactifs, des fiches de commentaires et des discussions individuelles avec les membres de l'équipe du projet.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- **Sondage auprès des piétons** : Le sondage sur le Plan de la circulation piétonnière, une composante importante du processus de consultation publique, a été distribué lors des séances portes ouvertes, et il est affiché sur le site Web de la Ville d'Ottawa. Ce sondage comportait 13 questions réparties sous quatre thèmes : Raisons pour lesquelles les gens se déplacent à pied; Lieux propices à la marche; Promotion de la marche; et Commentaires généraux. Puisque bon nombre des questions étaient des questions ouvertes, les résultats ne visaient pas à être statistiquement valables. Néanmoins, ce sondage a permis de mesurer l'opinion publique relativement au potentiel piétonnier d'Ottawa et de cerner les améliorations souhaitées à l'environnement piétonnier.
- **Présentations aux autres intervenants** : Des présentations ont été faites à la fois au Comité consultatif sur les piétons et le transport en commun (CCPTC) et à la Direction de la santé publique de la Ville d'Ottawa (Santé publique Ottawa). Lors de ces présentations, on a demandé aux participants de cerner les possibilités d'accroître le degré de collaboration entre les services municipaux afin d'améliorer l'environnement piétonnier à Ottawa.

Outre ces activités et ces méthodes officielles de collecte de données, le personnel, les intervenants et le public ont été invités, tout au long du processus de l'étude, à faire connaître leurs commentaires par télécopieur, par courriel ou par téléphone.

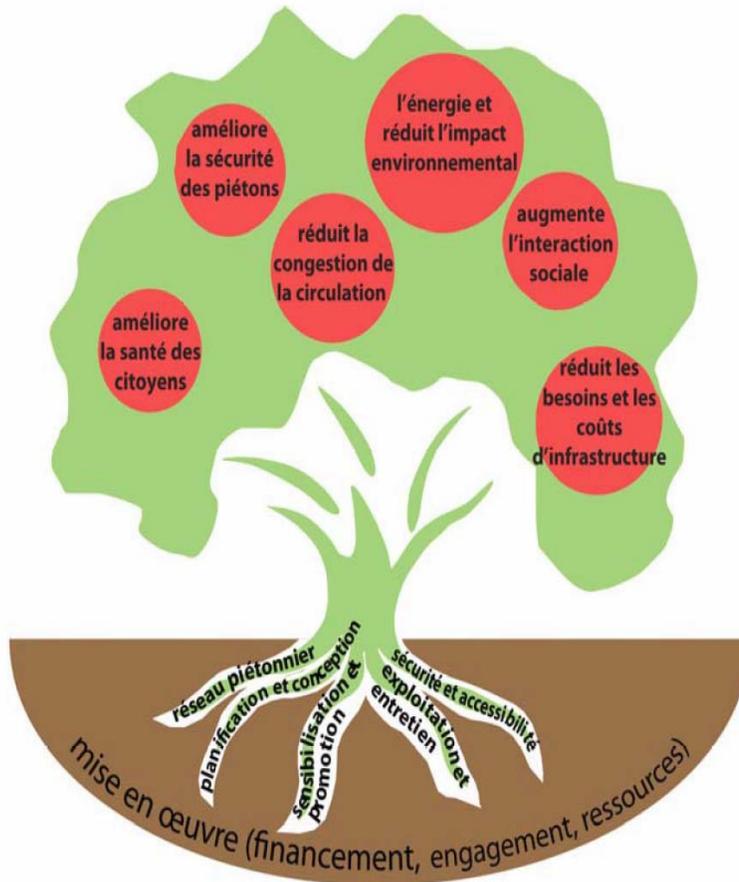
DEUXIÈME PARTIE : STRATÉGIE DU PLAN DE LA CIRCULATION PIÉTONNIÈRE

6.0 Concept stratégique

L'arbre sert de métaphore au Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa, symbole d'une ville plus saine, plus verte. Ainsi, en soignant et en cultivant le Plan, la marche s'épanouira et s'inscrira dans le quotidien des résidents d'Ottawa.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Concept stratégique du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa



Les racines principales sont indispensables à la santé et à la croissance de l'arbre. Le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa requiert également des éléments essentiels pour en assurer la bonne marche et le succès, dont : le réseau piétonnier; la planification et la conception; la sécurité et l'accessibilité; l'entretien et la remise en état; ainsi que la sensibilisation et la promotion.

L'eau, le sol et les nutriments sont les composantes vitales dont l'arbre a besoin pour s'ancrer dans le sol, s'épanouir et porter des fruits. Dans le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa, ces éléments symbolisent l'engagement, le soutien et le dévouement du Conseil municipal et de ses employés.

La couronne, la fleur et le fruit d'un arbre sont gages de sa maturité. Au fur et à mesure que le Plan de la circulation piétonnière se développera, on s'attend à ce qu'un plus grand nombre de résidents choisissent la marche comme moyen de transport privilégié. Plus la marche gagnera en popularité, plus la demande pour un environnement piétonnier agréable, sécuritaire et accessible augmentera. Le Plan fera mûrir ses fruits tels que l'amélioration de la qualité de l'air, l'amélioration de la santé physique et mentale, ainsi que la réduction des infrastructures liées à l'automobile. En retour, les aspects positifs de la vie, du travail et des loisirs à Ottawa s'épanouiront.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

7.0 Réseau piétonnier

Bien que la plupart des moyens de transport soient conçus en réseau, le déplacement piétonnier est unique en son genre :

- **Le déplacement piétonnier est « transportable »** et s'intègre facilement aux autres moyens de transport. Nul besoin de chercher une place pour se garer.
- **La distance parcourue par les piétons est courte** et fait, en général, moins de 2,5 km.
- Les piétons ont tendance à prendre le chemin le plus direct et se laissent facilement décourager par les obstacles.
- Les piétons peuvent se rendre à de nombreux endroits sans avoir recours aux chemins traditionnels et emprunter des raccourcis en passant par des édifices, des centres commerciaux et des allées.
- Les déplacements piétonniers ont tendance à se concentrer dans des zones en particulier, comme les secteurs commerciaux.
- **Les points de départ et d'arrivée sont multiples et uniques**, et une même personne peut choisir chaque jour un chemin différent pour se rendre du point A au point B.

Ainsi, le réseau présenté dans le Plan de la circulation piétonnière met l'accent sur l'amélioration des infrastructures dans des zones où la demande actuelle/prévue est importante.

Le réseau piétonnier est constitué d'un éventail d'infrastructures tant officielles qu'officieuses, dont les trottoirs, les sentiers polyvalents, les rues à faible densité et les accotements. Les installations actuelles ont été cartographiées grâce à des données tirées de :

- la base de données des infrastructures de la Ville d'Ottawa (cartographie SIG);
- l'Enquête Origine-Destination 2005 pour la région de la capitale nationale;
- la base de données sur l'état des trottoirs de la Ville d'Ottawa;
- l'imagerie aérienne de la Ville d'Ottawa;
- le projet d'harmonisation des services relatifs aux piétons de la Ville d'Ottawa;
- le Plan directeur des espaces verts de la Ville d'Ottawa;
- les commentaires du personnel, du public et des intervenants.

À Ottawa, le déplacement piétonnier a évolué au fil de l'histoire de l'aménagement des quartiers. Ainsi, ce mode de locomotion est plus populaire au centre-ville/cœur de la ville, zones où les rues sont en général disposées en échiquier avec des pâtés de maisons courts, piqués de nombreux petits parcs, et qui comportent une variété de destinations, dont des écoles, des boutiques et des bureaux. La presque totalité des rues est bordée de trottoirs entretenus l'année durant.

Dans la zone urbaine moyenne, les déplacements piétonniers sont moins populaires. La disposition des rues respecte moins l'échiquier et davantage le modèle curviligne émaillé de nombreux culs-de-sac. L'utilisation des terres est souvent plus divisée, la densité des aménagements, plus faible, et les trottoirs des quartiers résidentiels, moins nombreux, voire absents.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

La marche est nettement moins pratiquée dans les zones suburbaines et rurales, bien que les quartiers suburbains et les villages partagent des similitudes avec le secteur du centre-ville. On peut supposer qu'étant donné que la plupart des déplacements sont plus longs, la marche n'est ni pratique ni agréable. C'est pourquoi on compte dans ces zones une proportion élevée de voitures par ménage.

Le processus d'aménagement du réseau piétonnier consiste en quatre parties :

- Classer par ordre de priorité et résoudre adéquatement les questions relatives aux chaînons manquants;
- Planifier de façon proactive les améliorations nécessaires aux réseaux actuels;
- Résoudre la question de l'aménagement intercalaire tant à l'échelle des lotissements qu'à celle des quartiers;
- Planifier et concevoir l'environnement piétonnier dans les nouveaux quartiers.

Les stratégies sont déterminées par district et fondées sur la hiérarchie des infrastructures de façon à tenir compte des caractéristiques des différents secteurs en matière de déplacement piétonnier. Les districts sont également classés en ordre de priorité selon la demande d'infrastructures piétonnières actuelle et prévue, ainsi que la qualité des infrastructures existantes. Le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa recommande que le réseau proposé pour chaque secteur fasse l'objet d'une analyse plus détaillée par le biais d'un autre processus.

TROISIÈME PARTIE – RÉSEAU PIÉTONNIER ET PLAN DE MISE EN ŒUVRE

8.0 Planification et conception

La planification et la conception ont une incidence importante sur le potentiel piétonnier d'une communauté, depuis le plan d'implantation et l'organisation des quartiers jusqu'à la largeur des accotements. C'est pourquoi, dans le but d'améliorer l'environnement piétonnier à Ottawa, il importe de tenir compte autant de la politique en matière de planification à grande échelle que des détails de la conception des aménagements de la ville.

Le Plan officiel et le Plan directeur des transports d'Ottawa englobent des politiques et des principes favorisant un environnement piétonnier sain; ces derniers peuvent se traduire par des modifications physiques apportées à l'échelle de la rue à l'aide de différents processus :

- Une charte du piéton;
- Des plans de conception communautaire;
- La réglementation du plan d'implantation;
- Des lignes directrices d'esthétique urbaine;
- La conception du paysage de rue.

La création d'une charte du piéton constitue une étape importante en vue de créer une culture où les gens choisissent de marcher. Des municipalités ontariennes comme la Ville de Toronto ont créé leur propre charte s'inspirant des principes reconnus internationalement, dont l'inclusion des personnes à mobilité réduite, la création d'endroits destinés aux résidents, la sécurité accrue et la planification de l'utilisation des terres favorisant les piétons. Une charte du piéton

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

pour la Ville d'Ottawa contribuerait à ancrer dans les pratiques quotidiennes du Conseil municipal et du personnel les facteurs favorisant une culture axée sur la marche.

Les plans de conception communautaire se conforment au Plan officiel et fournissent une orientation à la croissance à long terme dans les communautés nouvelles et existantes. À ce stade de la planification, l'environnement piétonnier peut être placé au premier plan en intégrant les prémisses du potentiel piétonnier dans la vision/les buts, les principes et les objectifs du plan de conception communautaire. L'élément piétonnier peut être mis en valeur dans le cadre d'une analyse de la circulation piétonnière de la communauté qui permettrait d'identifier le réseau existant et de signaler les améliorations possibles. Un échantillon d'analyse de la circulation piétonnière figure à l'**annexe G** (sous pli séparé).

Un examen des lignes directrices de conception urbaine de la Ville d'Ottawa a révélé que la Ville s'engage à améliorer et à rehausser la qualité de l'environnement piétonnier. Néanmoins, il est recommandé qu'un ensemble spécifique de lignes directrices de conception de la circulation piétonnière soit élaboré, lequel comprendrait des détails précis sur le parcours des piétons, l'emplacement des traverses pour piétons et leur entretien, et d'autres éléments tels que des places publiques. Ces lignes directrices pourraient aussi regrouper des éléments de conception adéquate du réseau piétonnier figurant dans d'autres manuels de conception urbaine à Ottawa.

La planification du réseau piétonnier nécessite la connaissance des destinations que choisissent les piétons dans un quartier, et la distance moyenne qu'ils sont prêts à parcourir à pied. Pour les nouveaux aménagements des sites, des lignes directrices supplémentaires, telles que *Promoting Sustainable Transportation Through Site Conception*, élaborées par le Canadian Institute of Transportation Engineers, peuvent servir à la Ville afin que son plan d'aménagement comprenne un réseau piétonnier exhaustif et intégré. Les demandes d'aménagement peuvent également être évaluées en fonction du type d'aménagement, de l'intégration au réseau de transport en commun et de la conception des paysages de rue.

Un examen des lignes directrices nord-américaines en matière de conception de trottoirs a été entrepris, et les résultats ont été comparés aux politiques et pratiques s'appliquant aux trottoirs dans la Ville d'Ottawa. Des politiques favorisant les piétons, telles que la zone piétonnière « exempte d'obstacles » adoptées par la Ville de Saskatoon, en Saskatchewan, sont présentées à titre d'exemple et pourraient être adoptées par la Ville d'Ottawa. Des mises à jour détaillées des lignes directrices de conception technique des trottoirs et des lignes directrices sur les coupes transversales de la Ville sont proposées dans le but de répondre au niveau de service voulu des piétons (mesure favorisant la circulation piétonnière) et aux normes d'accessibilité en vigueur.

9.0 Sécurité et accessibilité

La sécurité a une incidence importante sur l'endroit et le moment où les gens choisissent de marcher, de même que sur la fréquence à laquelle ils voudront le faire. Des études réalisées aux États-Unis révèlent que dans les rues sans trottoirs on enregistre un plus grand nombre de collisions piéton-véhicule que dans celles qui sont dotées de trottoirs d'un côté ou des deux côtés de la rue. La vitesse des automobiles est également une préoccupation, car la probabilité de décès à la suite d'une collision piéton-véhicule augmente avec la vitesse plus élevée des automobiles. Une analyse des collisions impliquant un piéton dans la Ville d'Ottawa indiquait que les collisions piéton-véhicule sont plus fréquentes

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

lorsque les piétons traversent la voie de circulation, peu importe l'endroit et même en présence de feux de circulation.

La *Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* comporte de l'information détaillée en vue de modifier le paysage de rue dans le but d'éliminer les obstacles pour les piétons à mobilité réduite, souffrant de déficience auditive, visuelle ou cognitive. Un sommaire des lignes directrices en vigueur se trouve dans le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa; il comprend des normes en matière de largeur, de revêtement, de rampes d'accès et de signaux pour traverser.

La conception de passages pour piétons sécuritaires est essentielle à la création d'une culture de la marche. Les éléments suivants relatifs aux passages sécuritaires pour piétons sont abordés en détail :

- Passages pour piétons;
- Traverses pour piétons
- Passages pour piétons aux carrefours;
- Marques sur la chaussée indiquant le passage pour piétons;
- Rayon de bordure (de virage);
- Avancées de la bordure du trottoir ou trottoirs en saillie;
- Couloirs de virage à droite;
- Synchronisation des feux de circulation;
- Signaux pour piétons à décompte numérique;
- Signaux pour piétons aux carrefours;
- Refuges pour piétons;
- Bretelles d'autoroute;
- Carrefours giratoires;
- Carrefours dénivelés;
- Signaux accessibles aux piétons.

10.0 Entretien et restauration

En plus de la conception et de l'aménagement des nouvelles installations piétonnières, les travaux réguliers d'entretien et de restauration des infrastructures piétonnières existantes sont essentiels au succès du réseau piétonnier. La Ville d'Ottawa entretient actuellement un des réseaux de transport municipal les plus vastes au Canada, et l'opinion de ses résidents indique un appui favorable à la continuité ou l'amélioration du niveau actuel d'entretien des routes et des trottoirs. Les sujets suivants relatifs à l'entretien et à la restauration sont élaborés :

- **Normes de qualité pour l'entretien** : Tous les trottoirs et les sentiers font l'objet d'une inspection annuelle, et les déficiences sont signalées. L'ampleur et la gravité des dommages déterminent l'ordre de priorités; la déficience représente-t-elle un danger immédiat pour la sécurité du public ou contribue-t-elle simplement au déclin à long terme de l'installation?
- **De qui relèvent les travaux d'entretien et de réfection des trottoirs à Ottawa?** Les Services d'infrastructure (SI) et les Opérations de surface (OS) de la Ville sont tous deux responsables des travaux d'entretien et de restauration courants des installations piétonnières de la ville. Les Services d'infrastructure effectuent la reconstruction des bordures et des

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

rampes de trottoirs lorsqu'elles arrivent à la fin de leur cycle de vie, et ils maintiennent une base de données exhaustive sur l'état des trottoirs. Les Opérations de surface mènent, sur une base régulière, des activités de surveillance et d'entretien, et sont responsables de l'entretien hivernal et des réparations d'urgence.

- **Facteurs à considérer, à l'étape de la conception, relativement à l'entretien des trottoirs** : La nécessité de l'entretien hivernal a une incidence importante sur la conception des trottoirs à Ottawa, en particulier en ce qui concerne l'entreposage de la neige, le dégagement requis et la facilité à manœuvrer l'équipement de déneigement.
- **Entretien des trottoirs en hiver** : Tout comme sur les routes, le déneigement des trottoirs est déterminé selon un ordre de priorité en fonction du nombre de piétons qui y circulent. En plus du déneigement, l'entretien des trottoirs comprend la réduction de la hauteur des bancs de neige lorsqu'ils obstruent la vue et afin d'améliorer le ruissellement des eaux de fonte vers les collecteurs d'eaux pluviales au cours des périodes de dégel. Plusieurs programmes sont mis sur pied afin d'encourager ou de faciliter le déneigement des trottoirs, y compris la méthode « libre-service » du programme des bacs de gravillon jaunes et le programme *Snow-Go* qui met en contact les personnes âgées ou handicapées avec des entrepreneurs en déneigement.
- **Entretien et restauration des sentiers** : Peu de compétences ont en place des programmes d'entretien et de restauration des trottoirs et des sentiers. À Ottawa, l'entretien des sentiers est coordonné par la direction municipale responsable de la propriété sur laquelle le sentier est situé. Très souvent, ce service est offert par la Direction des opérations de surface.

11.0 Rôle de la sensibilisation et de la promotion

Le succès d'un plan piétonnier ne repose pas uniquement sur l'infrastructure ou la planification et la conception, il doit aussi inclure la sensibilisation et la promotion afin de faire changer les attitudes, de sorte que la marche s'intègre au quotidien des résidents. En réalité, les programmes de sensibilisation et de promotion ont le potentiel de rapporter plus par investissement, car ils touchent un segment plus vaste de la population de la ville que la restauration des trottoirs ou la mise à jour des normes de conception.

Les programmes de sensibilisation doivent être adéquatement adaptés au public pour lequel ils ont été conçus, afin d'atteindre le plus efficacement possible différents segments de la population, les piétons autant que les automobilistes. Par exemple, le matériel éducatif élaboré dans le but d'améliorer les habitudes des conducteurs en présence de piétons sera préparé et offert de façon différente que le matériel promotionnel conçu en vue de promouvoir les programmes de marche vers l'école.

De nombreux exemples de programmes visant à encourager la marche et à améliorer le comportement des piétons et des automobilistes, offerts dans d'autres compétences, sont présentés dans le Plan de la circulation piétonnière, notamment le programme *Discovery Walks* (promenades découvertes) de Toronto et la campagne *Look Out for Each Other* (appel à la vigilance) de Calgary, en Alberta. Les divisions des transports et de la santé publique de la Ville d'Ottawa ont élaboré des programmes de sensibilisation et de promotion de la circulation piétonnière; un exemple remarquable est le programme *SageVirage*, conçu afin de réduire les pressions sur l'infrastructure de transport

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

en faisant la promotion de la marche, du vélo, du transport en commun et du covoiturage comme solutions de rechange pour se déplacer. D'autres options visant à développer les programmes et à former des partenariats avec d'autres organismes sont examinées dans ce chapitre.

12.0 Mise en œuvre

L'appui important du public en vue d'améliorer l'environnement piétonnier doit s'allier au leadership du Conseil municipal. Le premier élément de la mise en œuvre consiste à investir dans le Plan et dans les stratégies de mise en œuvre qui l'appuient. Certains volets du Plan peuvent être financés par le biais de programmes existants, tels que le renouvellement de l'infrastructure et de nouveaux aménagements, alors que d'autres volets peuvent puiser leur financement en misant sur les occasions de partenariats avec les gouvernements fédéral et provincial. Le deuxième élément d'une mise en œuvre réussie consiste à veiller à ce que tous les volets clés du Plan reçoivent l'appui adéquat : le réseau piétonnier, la planification et la conception, la sécurité et l'accessibilité, l'entretien et la restauration, et la sensibilisation et la promotion. Le réseau piétonnier, une fois terminé, comptera environ 2 000 km de trottoirs 1 100 km de sentiers, et 120 km d'accotements asphaltés dans les zones rurales (**tableau E.1**). Afin d'accomplir ces objectifs, un sommaire des recommandations techniques, comprenant les répercussions financières et la responsabilité de la mise en œuvre, est présenté au **tableau E.2**.

Tableau E.1		
Longueur d'installation piétonnière selon le type		
Type d'installation		Longueur de l'installation (km)
Trottoirs	Existants	1 660
	Demandes (<i>Programme de nouveaux réseaux de trottoirs</i>)	105
	Proposés dans le Plan directeur de la circulation piétonnière	265
	Total partiel	2 030
Sentiers	Existants de la ville	490
	Prévus de la ville (dans le cadre d'autres études)	380
	Proposés dans le Plan directeur de la circulation piétonnière	45
	Existants de la CCN	140
	Prévus de la CCN (dans le cadre d'autres études)	60
	Total partiel	1 115
	Grand total	3 145
Veuillez noter que la longueur de l'installation signalée dans le Programme de nouveaux réseaux de trottoirs comprend seulement les demandes actuelles qui ont reçu la cote « réussite » lors d'un examen préliminaire. De nombreuses demandes de réseaux ont été rejetées, car elles ne		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

satisfaisaient pas aux exigences du Programme de nouveaux réseaux de trottoirs. Consultez les sous-sections 7.2.4 et 7.6 pour de plus amples détails.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau E.2				
Sommaire des recommandations				
N°	Page	Recommandation technique	Répercussions financières	Responsabilité de la mise en œuvre
Chapitre 7 – Réseau piétonnier				
7.1	83	Mettre sur pied un groupe de travail réunissant des employés des services de planification, de conception, d'entretien et de restauration des trottoirs et sentiers afin de coordonner les efforts en matière de gestion du réseau piétonnier.	Ressources existantes	STP (Planification stratégique?) et tous les services, s'il y a lieu
7.2	84	Utiliser les résultats touchant les déplacements piétonniers de l'Enquête Origine-Destination 2005 – ainsi que ses futures mises à jour – comme indication des tendances à venir.	Ressources existantes	UTCE et STP
7.3	101	Procéder à un examen approfondi des rôles et des responsabilités en ce qui a trait à la planification, la conception, l'exploitation, la restauration et l'entretien des trottoirs et des sentiers de façon à s'assurer que tous les aspects touchant l'infrastructure du réseau piétonnier ont été pris en compte, et que toutes les tâches ont été assignées à la direction ou au service compétent.	Ressources existantes	À déterminer
7.4	101	Veiller à ce que la portée et le budget des nouvelles routes et des travaux de réfection routiers prévoient l'aménagement de trottoirs et/ou de sentiers polyvalents, comme prévu dans le Plan de la circulation piétonnière, le Plan officiel et le Plan directeur des transports.	Ressources existantes	UTCE et STP
7.5	104	Réviser le système de critères et de coefficients de pondération de façon à établir l'admissibilité ainsi qu'un ordre de priorité plus net pour évaluer les candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs dans le cadre du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. On pourra ainsi recommander la mise en œuvre ou le rétablissement de programmes parallèles d'infrastructures piétonnières autres que des trottoirs, tel que des sentiers.	Ressources existantes	STP (DTP)
7.6	104	Consolider les données de référence du réseau piétonnier gérées par diverses directions indépendantes en utilisant l'outil de cartographie SIG. Des procédures devraient être respectées pour s'assurer que l'information soit mise à jour régulièrement par les différentes sources de données.	Ressources existantes	STP (Planification stratégique?) et tous les services, s'il y a lieu
7.7	110	Élaborer davantage et adopter la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière de façon à évaluer le potentiel piétonnier d'une communauté, d'un lotissement ou d'un site précis. Cette méthodologie permet d'améliorer de façon proactive les infrastructures piétonnières en analysant le point de départ des piétons, leurs itinéraires et les attraits piétonniers.	Ressources existantes	STP, UTCE et SCP

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

7.8	114	Établir un réseau piétonnier à Ottawa en se basant sur : a) le réseau piétonnier envisagé et présenté dans les schémas 1 à 17; b) les améliorations au réseau au moyen de la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière (comme prévu à la recommandation 7.7); c) l'application uniforme de la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière tout au long des processus variés de planification et d'élaboration entrepris par toutes les directions de la Ville.	Ressources existantes	STP, UTCE et SCP
7.9	117	Mettre en œuvre le Plan de la circulation piétonnière en menant un projet pilote sur le Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière dans un des quartiers prioritaires identifiés au tableau 7.7 du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. Effectuer une étude et un examen budgétaire adéquats, et faire état des résultats du projet pilote, y compris des recommandations et requêtes touchant aux éventuelles allocations de fonds.	100 000 \$	STP (DTP)
Chapitre 8 – Planification et conception				
8.1	144	Élaborer une charte du piéton, que la Ville adopterait, représentant un engagement à créer une ville propice à la circulation piétonnière. Intégrer la charte du piéton au Plan officiel de la Ville d'Ottawa et au Plan directeur des transports.	Ressources existantes	STP et UTCE
8.2	146	Intégrer les outils et les méthodes de planification de la circulation piétonnière qui figurent dans le Plan de la circulation piétonnière, en particulier le Processus d'amélioration de la circulation piétonnière, aux processus de planification (tels que le processus des plans de conception communautaire) qui formeront ensuite une partie du réseau piétonnier de base. Parmi ces outils figurent également les analyses du potentiel piétonnier et les diverses lignes directrices à l'appui de la circulation piétonnière.	Ressources existantes	UTCE, SCP et STP
8.3	146	Établir une liste de priorités visant des améliorations à l'aménagement paysager et des paysages de rue dans chaque plan secondaire et chaque plan de conception communautaire en vue d'améliorer le potentiel piétonnier.	Ressources existantes	UTCE
8.4	149	Élaborer des lignes directrices en matière de conception et de planification des installations piétonnières qui serviront au cours de l'étude des projets d'aménagement et des processus liés aux projets d'immobilisation. Fonder ces lignes directrices sur l'ensemble des recommandations favorisant la circulation piétonnière énoncées dans les actuelles lignes directrices de la Ville et les lignes directrices en matière de sécurité et d'accessibilité qui figurent dans le Plan de la circulation piétonnière.	50 000 \$	UTCE, STP et tous les services, s'il y a lieu

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

8.5	156	Exiger que les solutions de conception du réseau piétonnier présentées dans le Plan de la circulation piétonnière soient appliquées au processus des demandes d'aménagement. (Voir les recommandations 8.1, 8.3, 8.4 et 8.5.)	Ressources existantes	UTCE, SCP et STP
8.6	156	Modifier les lignes directrices de l'évaluation de l'impact du transport afin qu'elles précisent l'exigence d'une description de la façon dont le site en objet répond aux lignes directrices du Plan de la circulation piétonnière et aux méthodes du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière. (Voir la recommandation 8.5.)	Ressources existantes	STP (DCS) et UTCE et tous les services, s'il y a lieu
8.7	167	Se servir des lignes directrices sur les trottoirs et les accotements aménagés (ou zones tampons), présentées au tableau 8.4, dans le but d'orienter les aménagements ou les travaux de réfection des voies de circulation.	Ressources existantes	
8.8	167	Dans le cadre de la construction des nouvelles routes, des travaux de réfection et de restauration routières, mettre en application les lignes directrices de la circulation piétonnière et la méthode du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière.	Ressources existantes	UTCE et STP
8.9	168	Veiller à ce que les zones piétonnières délimitées satisfassent aux lignes directrices en matière d'accessibilité et demeurent exemptes d'obstruction.	Ressources existantes	STP
Chapitre 9 – Sécurité et accessibilité				
9.1	184	Examiner les éléments de conception des trottoirs et des passages pour piétons afin d'assurer qu'ils satisfont aux lignes directrices en matière d'accessibilité et de sécurité présentées dans le Plan de la circulation piétonnière et considérer également les dispositifs d'activation des signaux pour piétons sur les refuges piétonniers.	Ressources existantes	STP et UTCE
9.2	190	Examiner les justifications relatives aux plans en échelle démarquant les passages pour piétons pour les appliquer aux endroits tels que les passages pour écoliers, les carrefours giratoires (surtout à voies multiples) et les voies multiples pour virer à gauche et à droite.	Ressources existantes	STP (DTP)
9.3	209	Améliorer les mesures visant à réduire les risques et à accroître l'accessibilité aux piétons dans les zones de construction, comprenant des signaux annonçant les travaux de construction, les voies d'accès temporaires qui sont entièrement accessibles aux piétons et les détours que doivent emprunter les piétons, le cas échéant.	Ressources existantes	STP, UTCE et tous les services, s'il y a lieu
Chapitre 10 – Entretien et restauration				
10.1	222	À titre d'initiative dans le cadre du Plan de gestion stratégique de la Ville, examiner les normes d'entretien des routes et des trottoirs en se penchant particulièrement sur les niveaux de service appropriés et l'entretien selon	Ressources existantes	STP (DOS)

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

		la classification, en fonction de la vocation du trottoir au sein du réseau de transport.		
10.2	224	Avec le concours des partenaires de la Ville, offrir des programmes de soutien tels que le Programme des bacs de gravillon jaunes et le Programme <i>Snow-Go</i> . À ces programmes peuvent s'ajouter l'élaboration et la mise en œuvre de nouveaux programmes en vue de répondre à des besoins particuliers.	Ressources existantes	STP (DOS)
10.3	233	Entreprendre un examen approfondi des rôles et responsabilités de la gestion du continuum du cycle de vie (planification, construction, entretien, restauration, travaux de réfection et éclairage) des sentiers de sorte que la responsabilité de tous les aspects de l'infrastructure du réseau piétonnier soit prise en compte et soit assignée à la direction ou au service pertinent. (Voir les recommandations 7.1 et 7.3.)	Ressources existantes	STP (DOS)
10.4	233	Adopter les critères d'entretien des trottoirs et sentiers présentés au tableau 10.4.	Ressources existantes	STP (Planification stratégique?) et tous les services, s'il y a lieu
Chapitre 11 – Sensibilisation et promotion				
11.1	247	Élaborer et mettre en œuvre des programmes de sensibilisation et de promotion de la marche dans le cadre du programme de la GDT et entreprendre un examen des programmes de marche existants de sorte à favoriser une approche coordonnée. (Voir les recommandations 7.1 et 10.4.)	50 000 \$	Tous les services concernés

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

1.0 Introduction

Le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa est conçu pour guider les efforts visant à faire d'Ottawa une des villes nord-américaines les mieux adaptées aux piétons, en facilitant la circulation piétonnière et en incitant plus de gens à marcher plus souvent. La planification régionale pour atteindre cet objectif est à ses débuts. Certaines compétences ont un plan directeur à cet égard depuis plus de 10 ans, mais la plupart d'entre elles se sont dotées d'un tel plan au cours des cinq dernières années⁽¹⁾. Le Plan de la circulation piétonnière est le premier plan en son genre pour la Ville d'Ottawa.

Une communauté conçue pour favoriser la marche est plus habitable, attrayante et durable. Elle promeut les bienfaits des modes de vie active, contribue à un environnement plus propre, soutient la cohésion sociale et représente une force positive à l'appui d'un sens de fierté civique encore plus grand.

Depuis peu, les piétons sont considérés comme une composante importante du système de transport moderne. Le Plan de la circulation piétonnière oriente la Ville dans ses initiatives de planification, de conception et de mise en œuvre d'installations et de programmes, mettant l'accent sur des mesures qui facilitent les déplacements à pied et la combinaison marche/transport en commun, comme des options de rechange viables à l'automobile, le tout dans le but de se doter d'un système de transport plus agréable et efficace.

De concert avec le Plan sur le cyclisme d'Ottawa, la mise en œuvre de cette initiative permettra de renforcer encore davantage la réputation déjà enviable dont jouit Ottawa à titre de ville magnifique axée sur la personne.

« J'appuie fortement cette initiative – elle est indispensable à notre réussite en tant que ville. »

– Un résident d'Ottawa

1.1 À propos d'Ottawa

Ottawa compte plus de 800 000 résidents qui contribuent à former le tissu social particulier de cette ville où ils vivent, travaillent et se divertissent. Ottawa est aussi la capitale du Canada, un endroit attrayant et chaleureux qui accueille tous les Canadiens et des visiteurs du monde entier.

La Ville d'Ottawa est résolue à améliorer la qualité de vie de ses résidents en leur offrant un système de transport accessible et équilibré, qui réduit leur dépendance à l'égard de l'automobile et où la marche occupe une place déterminante dans les déplacements des gens. Néanmoins, comme d'autres villes ailleurs dans le monde, Ottawa telle qu'on la connaît aujourd'hui est une ville largement axée sur l'automobile. Ici comme ailleurs, on observe une augmentation du nombre de véhicules par ménage, et les migrants journaliers qui utilisent ce moyen de transport parcourent des distances de plus en plus longues, et à une vitesse de plus en plus élevée. Le Plan de la circulation piétonnière, de concert avec de nombreuses autres initiatives municipales, témoigne d'une détermination accrue en vue d'inverser cette tendance.

Ottawa est une ville composée de quartiers et de villages diversifiés, forte d'un centre-ville unique en son genre et de vastes zones naturelles et rurales se déployant sur un territoire de 2 758 km². Les gens qui habitent dans les secteurs et quartiers du centre-ville établis depuis longtemps bénéficient du plus grand nombre d'options de transport viable. Les automobiles et le transport en commun



Ottawa

¹ Ridgway, M. *Pedestrian Plans-State of the Practice*, préparé pour la conférence du district 6 de l'ITE, à Portland (Oregon), juillet 2007.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

partagent avec les piétons et les cyclistes les rues étroites du cœur de la ville, la plupart desquelles sont bordées de deux trottoirs. Cependant, la densification de la circulation locale et de transit a rendu ces rues moins propices à la marche.

Par contraste, au cours des dernières décennies, l'aménagement d'Ottawa a suivi la tendance internationale privilégiant des banlieues résidentielles à faible densité démographique, fortement dépendantes de l'automobile. Peu de rues ont des trottoirs des deux côtés, et celles qui sont bordées de trottoirs ont souvent de multiples voies de circulation et sont très achalandées. Certains quartiers suburbains ont des parcs linéaires offrant aux piétons un système de sentiers récréatifs hors route. Bien qu'ils soient fort attrayants, ces sentiers n'ont pas le même statut que les trottoirs dans la perspective des normes d'aménagement et d'entretien.

Le Plan de la circulation piétonnière veut miser sur les occasions offertes dans tous les quartiers de créer graduellement un cadre d'action pour les 20 prochaines années et au-delà, qui nous permettra de faire d'Ottawa une des villes nord-américaines les plus fortement axées sur les piétons.

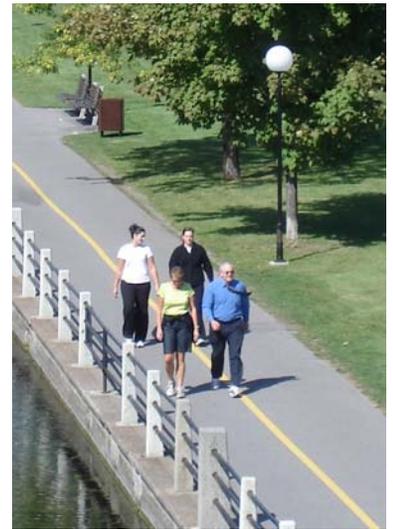
1.2 Qu'est-ce que le Plan de la circulation piétonnière?

Le Plan de la circulation piétonnière examine l'activité piétonnière actuelle à Ottawa afin de cerner les possibilités et de recommander des changements précis à l'infrastructure, aux politiques et aux programmes afin d'**inciter plus de gens à marcher plus souvent**.

À cette fin, le Plan de la circulation piétonnière illustre comment on peut transformer les rues de la ville grâce à une conception de grande qualité pour mieux répondre aux besoins de la population et créer des communautés plus durables. Le Plan propose une philosophie qui « donne la priorité » aux piétons, mettant l'accent sur la circulation des gens plutôt que des véhicules. Cette approche reconnaît, appuie et renforce les caractéristiques uniques des paysages de quartiers axés sur la circulation piétonnière, tout en intégrant les déplacements en vélo, en transport en commun et autres véhicules. Parallèlement, le Plan vise à accorder une plus grande priorité au rôle que jouent les espaces verts dans le raccordement des destinations, afin de créer une variété de trajets piétonniers agréables et sécuritaires.

Pour répondre aux besoins de la philosophie qui priorise le piéton, le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa propose une approche plus englobante et concertée pour concevoir le cadre public du réseau piétonnier. Une telle approche favorise la pensée créatrice et le travail d'équipe non seulement au sein de l'administration municipale, mais aussi avec les intervenants clés, dont les organismes communautaires, les entreprises et les résidents d'Ottawa. La collaboration permet à l'administration municipale d'être davantage à l'écoute du public et de concilier des vues parfois divergentes pour créer un milieu plus sain et durable, qui répond simultanément à de nombreux besoins de la population. Cette façon de faire permet de mieux répondre aux besoins du public en concevant des rues qui offrent plus de souplesse sur le plan des utilisations, tout en créant des paysages urbains agréables pour les résidents et les visiteurs.

Le Plan de la circulation piétonnière vise à accroître le **potentiel piétonnier** de notre ville, un concept que l'on définit comme suit dans le contexte qui nous occupe :



Ottawa

Le potentiel piétonnier désigne les conditions d'ensemble de la circulation piétonnière dans un secteur donné.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Le **potentiel piétonnier** désigne les conditions d'ensemble de la circulation piétonnière dans un secteur donné⁽²⁾. Sa portée est vaste et peut être évaluée selon diverses perspectives, de l'échelle de la communauté ou de la ville à l'échelle du lieu. Il tient compte de concepts de haut niveau tout aussi variés, ainsi que des détails et de la qualité des installations piétonnières le long des trottoirs et des sentiers, de l'accès aux immeubles, de l'état des voies publiques longeant les parcours piétonniers, des modes d'utilisation des terres et de la planification de l'utilisation du territoire, de la proximité des destinations, du soutien communautaire, des programmes, de la sécurité et du confort des déplacements piétonniers, etc.

Dan Burden, de Walkable Communities Inc.⁽³⁾, est l'un des artisans du concept de la communauté propice à la marche, qui offre un grand **potentiel piétonnier**, et décrit ainsi une telle communauté :

« Une communauté propice à la marche est conçue pour les gens, à l'échelle humaine. Elle accorde la priorité aux gens plutôt qu'aux automobiles, et elle favorise la marche, le cyclisme et le contact humain de façon sécuritaire, équilibrée, variée, dynamique, efficace, saine, agréable et confortable. Cette communauté redonne leurs droits aux gens, veille en particulier à la sécurité des enfants, des aînés et des personnes handicapées, et prend des mesures décisives pour réduire les effets négatifs de plus de 60 ans de conception urbaine centrée sur l'auto et de pratiques de conduite automobile peu civilisées. Cette communauté met aussi l'accent sur la relance économique des quartiers centraux, elle promeut les concepts du redressement et de la transformation de l'étalement urbain en villages significatifs, et elle se fait l'intendante des espaces verts et prend des mesures concrètes pour les protéger et les préserver.

Une communauté propice à la marche, à l'instar d'une communauté habitable, d'une communauté à croissance intelligente ou d'une communauté durable, transforme le quartier, le hameau, le village, la ville ou la métropole en un lieu où beaucoup de gens marchent, se promènent à vélo et utilisent le transport en commun, et où tous ceux qui conduisent un véhicule se comportent de façon à ne pas brimer les personnes qui choisissent de vivre en santé, en prenant part à des activités qui excluent l'automobile.

Une communauté propice à la marche est une communauté qui existe depuis longtemps, qui a une valeur historique, qui a été restaurée de façon intelligente et qui mérite d'être protégée. C'est aussi une communauté compacte, nouvelle, fraîche, dynamique et peuplée de gens qui profitent de leurs rues, parcs, places publiques, immeubles et autres espaces physiques. » [traduction libre]

1.3 Vision, buts et objectifs :

Beaucoup de compétences nord-américaines ont modifié leurs politiques, récemment, pour promouvoir d'autres modes de transport que l'automobile. Dans bien des cas, cette initiative donne lieu à une réorientation des priorités pour différents modes, la circulation piétonnière étant maintenant considérée comme la plus grande priorité. Ottawa a amorcé ce virage et doit poursuivre ses démarches en ce sens avec vigueur.

2 Victoria Transport Policy Institute <http://www.vtpi.org/tdm/tdm92.htm>

3 <http://www.walkablecommunities.org/>

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

La Ville d'Ottawa a atteint un seuil important dans son développement et sa croissance, et elle s'est engagée, par le biais de politiques exprimées tant dans son Plan officiel que dans son Plan directeur des transports, à offrir une gamme d'options de transport à tous les usagers, de même qu'à réduire la pression sur le réseau routier et la dépendance à l'égard de l'automobile. À cette fin, la Ville reconnaît que la marche fait partie intégrante d'un système de transport accessible qui bénéficie de l'appui de la population, constituant une partie essentielle de chaque déplacement-personne. Le Plan de la circulation piétonnière est conçu pour soutenir ces principes et permettre d'atteindre les objectifs énoncés dans le Plan officiel et dans le Plan directeur des transports.

De surcroît, le Plan stratégique de la Ville (2007-2010)⁽⁴⁾ énonce 48 priorités et objectifs stratégiques à réaliser au cours des années à venir, et le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa répond directement et/ou prête indirectement son soutien à au moins neuf de ces objectifs.

Notamment, le Plan répond directement aux priorités suivantes :

- **Priorité en matière de transport** – Objectif 1 – « Améliorer le réseau de transport de la Ville afin de faciliter les déplacements, de suivre la croissance, de réduire les embouteillages et de travailler à l'atteinte des cibles de la répartition modale. »
- **Priorité du renouvellement des infrastructures** – Objectif 2 – « D'ici à 2017, rattraper le retard de remise en état de l'infrastructure pour les trottoirs, la signalisation routière, les panneaux routiers et l'éclairage des rues. »
- **Priorité en matière de déchets solides et d'environnement** – Objectif 3 – « Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20 % d'ici 2012. »
- **Priorité pour une ville active, viable et saine** – Objectif 6 – « Exiger des collectivités et des centres d'emploi axés sur la marche, le transport en commun et le cyclisme. »
- **Priorité pour une ville active, viable et saine** – Objectif 11 – « Comblent l'écart dans le renouvellement des trottoirs, de la signalisation routière, de l'éclairage des rues et des pistes cyclables pour des infrastructures qui ont été approuvées, mais qui n'ont pas reçu de financement d'ici 2017. »

De plus, le Plan soutient les objectifs suivants :

- **Priorité en matière de transport en commun** – Objectif 1 – « Obtenir une répartition modale de 30 % d'ici 2021. »
- **Priorité pour une ville active, viable et saine** – Objectif 9 – « Veiller au maintien des programmes de santé publique qui permettent de promouvoir la santé et de prévenir les maladies, de concert avec la croissance démographique. »
- **Priorité en matière d'urbanisme et de gestion de la croissance** – Objectif 2 – « Procéder à une croissance sans heurts qui s'intègre bien aux collectivités établies, dans le respect du tissu urbain, des quartiers et des limites des équipements publics sous leur forme actuelle. »
- **Priorité en matière d'urbanisme et de gestion de la croissance** – Objectif 4 – « Veiller à ce que l'infrastructure municipale nécessaire à la

4 Plan stratégique de la Ville d'Ottawa (2007-2010).

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

nouvelle croissance soit construite ou améliorée, au besoin, en fonction de cette même croissance. »

Vision

Le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa a pour vision de :

Faciliter la circulation piétonnière à longueur d'année dans la ville d'Ottawa, comme une composante agréable, viable, bien intégrée et bien utilisée du système de transport partout dans notre ville.

Buts

Les buts du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa visent à renforcer et à soutenir le principal objectif de la marche, comme l'énonce le Plan directeur des transports :

« La part modale de la marche passera de 9,6 % en 2001 à 10 % en 2021, sous l'effet des conséquences positives de l'accent mis dans le Plan officiel sur l'aménagement compact et polyvalent qui sera contré par une hausse appréciable des déplacements sur de plus longues distances qui ne peuvent raisonnablement se faire à pied. »⁽⁵⁾

Ainsi, les buts du Plan de la circulation piétonnière sont les suivants :

1. Accroître la part modale de la circulation piétonnière partout dans la ville;
2. Aider à orienter le développement futur de la ville d'une façon qui favorise la création de milieux piétonniers de grande qualité;
3. Développer et renforcer la « culture de la marche » à Ottawa.

Objectifs

Pour atteindre ces buts, il nous faudra réaliser les objectifs suivants :

4. Créer un réseau intégré d'installations piétonnières comprenant des trottoirs, des sentiers et des espaces propices à la marche partout dans la ville, qui offriront un raccordement avec les destinations clés et les installations de transport en commun;
5. Élaborer les politiques, les outils, les processus et les pratiques nécessaires à la planification, à la mise en œuvre et à l'entretien du réseau piétonnier;
6. Élaborer de nouveaux programmes et bonifier ceux qui existent déjà pour inciter plus de gens à se déplacer à pied plus souvent et à privilégier la marche comme mode de transport;
7. Définir les priorités de mise en œuvre pour le réseau de circulation piétonnière et les programmes à l'appui de ce réseau.

5 Plan directeur des transports Ottawa 20/20, 2003.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

2.0 Processus de l'étude

Pour permettre de créer un Plan de la circulation piétonnière pour la Ville d'Ottawa qui serait vraiment complet, le mandat du projet prévoyait que le processus de l'étude se traduirait par une démarche en trois temps comportant les étapes suivantes :

Première étape :

- Recueillir et étudier des renseignements généraux, y compris les politiques, les pratiques et les programmes en lien avec les activités et infrastructures piétonnières;
- Comprendre et définir les piétons dans le contexte d'Ottawa;
- Mener une évaluation pour déterminer les besoins en matière de changements ou les nouvelles mesures pour encourager les résidents et les visiteurs à se déplacer à pied plus souvent;
- Faire le bilan et l'étude des meilleures pratiques et des leçons tirées d'autres compétences, qui pourraient aider à planifier les aménagements piétonniers à Ottawa;
- Élaborer une vision, un but et des objectifs pour le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa.

Deuxième étape :

- Revoir les lignes directrices, les politiques, les programmes et les infrastructures qui sont en place à Ottawa et se rapportent à la circulation piétonnière;
- Dresser l'inventaire et faire la cartographie du réseau piétonnier à Ottawa;
- Cerner et évaluer les possibilités et les obstacles potentiels en lien avec le réseau piétonnier à Ottawa.

Troisième étape :

- Élaborer des stratégies pour améliorer l'accessibilité, la sécurité du public et l'environnement piétonnier, et pour favoriser la marche comme un moyen de transport.
- Élaborer des stratégies pour surveiller, actualiser et entretenir le réseau piétonnier.
- Élaborer une stratégie de mise en œuvre.



*Centre d'information
publique, Ottawa*

2.1 Processus de l'étude

Conformément au mandat confié, le Plan de la circulation piétonnière se découpe en trois parties :

2.1.1 Première partie – Examen du potentiel piétonnier d'Ottawa

Cette partie résume le contexte stratégique qui sous-tend l'initiative du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (**chapitre 3**).

Le **chapitre 4** présente un aperçu des bienfaits de la marche et de l'information dont on dispose sur la transformation des rues et des communautés pour encourager les gens non seulement à marcher dans un but utilitaire, mais aussi

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

à passer plus de temps en ville, à profiter des installations et du paysage urbain, et à multiplier leurs contacts sociaux. On aborde principalement la marche comme un mode de transport sain, abordable et soucieux de l'environnement.

Cette discussion est étayée par un aperçu des meilleures pratiques pour créer des milieux plus propices à la marche et pour promouvoir la marche :

- Une introduction au concept de la *charte du piéton* afin de mettre la marche au cœur de la planification urbaine;
- Une discussion des tendances, des principes et des programmes observés partout en Amérique du Nord depuis environ 10 ans, et qui favorisent l'amélioration des installations piétonnières dans les villes et les villages;
- L'examen de plusieurs villes qui ont apporté des changements importants, au fil des années, afin de rendre leurs quartiers plus propices à la marche, grâce à une planification attentive et à la création de plans exceptionnels en matière de circulation piétonnière.

D'autres chapitres du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa explorent plusieurs de ces concepts exemplaires dans la perspective de notre ville.

Le **chapitre 5** fait le bilan de ce que les piétons d'Ottawa aiment et n'aiment pas, ainsi que des priorités dégagées des consultations menées auprès du grand public, des représentants communautaires et des professionnels des secteurs des loisirs, des services de santé, de l'urbanisme, du design urbain, de l'ingénierie et de l'entretien.

Ce chapitre résume les constatations générales émanant des initiatives suivantes :

- Des ateliers de visualisation de l'avenir et des ateliers sur les possibilités réunissant un Comité consultatif technique (CCT) et un Comité consultatif public (CCP);
- Trois séances portes ouvertes;
- Un sondage auprès des piétons;
- Une présentation au Comité consultatif sur les questions rurales (CCQR);
- Une présentation au Comité consultatif sur les piétons et le transport en commun (CCPTC);
- Une présentation aux représentants de Santé publique Ottawa.

L'information recueillie grâce à ces initiatives a servi à établir les priorités de la collectivité en vue d'apporter des changements précis à l'infrastructure, aux politiques et aux programmes touchant à la circulation piétonnière.

2.1.2 Deuxième partie – Stratégie du Plan de la circulation piétonnière

Une analogie est présentée au **chapitre 6** pour faciliter la communication de l'intention du projet. Un « arbre florissant » est donc utilisé comme la métaphore du Plan :

- **Enraciné** – solidement établi (ancré) par un engagement et une politique.
- **Alimenté** – capable de miser sur les interventions offertes pour élargir et soutenir le réseau.



Charte du piéton - Toronto

« Il faudrait bâtir une passerelle piétonnière au-dessus du canal Rideau, à la hauteur des avenues Clegg et Fifth. »

– Un résident d'Ottawa



Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- **Productif** – produit des fruits : plus de gens marchent et en retirent des bienfaits.
- **Régénérateur** – jette les bases de nouveaux circuits, de nouveaux raccords avec d'autres modes et de nouvelles synergies dans le contexte d'une communauté saine et diversifiée en pleine évolution.

Les **chapitres 7 à 12** traitent davantage de ces concepts.

Pour comprendre où les gens marchent et où ils ne marchent pas, le **chapitre 7** résume les résultats d'un exercice cartographique exhaustif, qui a permis de déterminer où se trouvent les installations piétonnières dans la ville. Cette information est ensuite corrélée avec les données sur les déplacements des piétons selon des secteurs géographiques précis de la ville, pour permettre de comprendre l'impact que des facteurs tels que l'utilisation des terres, la densité, la proximité des destinations piétonnières, ainsi que la présence et la qualité des infrastructures piétonnières peuvent avoir sur le comportement piétonnier des résidents de chacun de ces secteurs.

En outre, ce chapitre évalue le degré de connectivité, la continuité et le choix des parcours du réseau actuel, ainsi que la façon d'y apporter des améliorations et les endroits où de telles améliorations s'imposent.

2.1.3 Troisième partie – Réseau piétonnier et plan de mise en œuvre

Dans cette partie, on examine les facteurs qui influent sur les communautés propices à la marche, en commençant par l'adoption d'une charte du piéton. La charte du piéton est à la base du Plan de la circulation piétonnière, et elle énonce l'engagement de la Ville à créer un milieu plus propice à la marche.

Les **chapitres 8 et 9** présentent un train de recommandations dans le contexte des lignes directrices en place à Ottawa et en Amérique du Nord, dont les suivantes :

- Favoriser la planification proactive en mettant à jour les politiques existantes et en élaborant de nouvelles;
- Renforcer les institutions en misant davantage sur la collaboration communautaire pour étudier les concepts, et pour gérer et partager les données sur les infrastructures piétonnières entre les services et les directions de la Ville;
- Améliorer la sécurité des piétons et l'accessibilité des infrastructures en ayant recours à des méthodes éprouvées, en lien avec les problèmes et les préoccupations cernés dans l'environnement piétonnier à Ottawa.

Les **chapitres 10 et 11** présentent des recommandations concernant certains détails du Plan, notamment en ce qui a trait à l'entretien et à la réfection des infrastructures piétonnières, de même qu'aux programmes de sensibilisation et de promotion à l'appui du Plan.

Le **chapitre 12** résume toutes les recommandations énoncées dans le Plan, ainsi que les détails relatifs à leur mise en œuvre. Ces recommandations visent à aider les décideurs, les concepteurs et les gestionnaires d'infrastructures piétonnières à mettre en place des politiques piétonnières, des plans d'aménagement, des lignes directrices en matière de conception et des plans de mise en œuvre qui soutiendront plus efficacement la marche à Ottawa .



Niagara-on-the-Lake (Ont.)

Première partie : Examen du potentiel piétonnier d'Ottawa

3.0 Contexte de l'étude

3.1 Documents à l'appui et initiatives pertinentes

Le Plan de la circulation piétonnière a été élaboré dans le contexte des plans stratégiques de haut niveau de la Ville d'Ottawa, y compris la Stratégie de gestion de la croissance Ottawa 20/20, le Plan officiel et le Plan directeur des transports. Ensemble, ces documents énoncent la vision, les orientations stratégiques et les politiques d'avenir d'Ottawa, où la marche deviendra un mode de transport plus courant et plus agréable. La **figure 3.1** illustre la hiérarchie des documents de planification de haut niveau de la Ville d'Ottawa.

Figure 3.1
Hiérarchie des documents relatifs à la Stratégie de gestion de la croissance de la Ville d'Ottawa



Source : http://ottawa.ca/city_hall/ottawa2020/official_plan/vol_1/01_introduction/index_fr-04.html

Les sections qui suivent offrent un aperçu des stratégies et politiques pertinentes en lien avec chacun de ces plans de haut niveau.

3.1.1 Stratégie de gestion de la croissance Ottawa 20/20

Ottawa 20/20 est un cadre élaboré pour la gestion de la croissance de la ville au cours d'une période de 20 ans (2003-2023). Cette initiative a été lancée au lendemain de la fusion des municipalités, en janvier 2001, et elle énonce la vision qui permettra de créer une ville plus compacte, efficace, équitable, abordable et soucieuse de l'environnement. Cette stratégie promeut la marche

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

comme un mode de transport socialement acceptable, soucieux de l'environnement et économiquement viable, et privilégie les déplacements piétonniers par rapport à ceux qui misent sur les automobiles privées. Elle favorise aussi les communautés agréables où l'on trouve une vaste gamme d'options d'habitation, d'emplois, de parcs et de services accessibles à pied.

Ottawa 20/20 se fonde sur les sept principes directeurs suivants⁽⁶⁾ :

1. *Une ville responsable et réceptive.*
2. *Une ville bienveillante et englobante.*
3. *Une ville créative, riche en patrimoine, à l'identité unique.*
4. *Une ville verte et sensible à l'environnement.*
5. *Une ville faite de communautés distinctes et vivables.*
6. *Une ville novatrice où la prospérité est partagée par tous.*
7. *Une ville saine et active.*

Chacun de ces principes directeurs repose sur une gamme de principes secondaires qui précisent davantage la vision. Plusieurs des principes directeurs, dont deux en particulier, sont pertinents à l'environnement piétonnier de la ville, et bon nombre des principes secondaires reflètent exactement la vision établie dans le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa.

Principe directeur n° 4 : Une ville verte et sensible à l'environnement⁽⁷⁾ :

Une ville verte – Ottawa préserve le milieu naturel et offre un réseau d'espaces verts.

Un développement en harmonie avec l'environnement – Par une utilisation judicieuse du sol, l'aménagement se fait au sein de la limite urbaine actuelle et évite l'étalement.

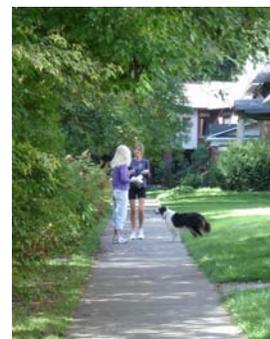
Priorité à la marche, au vélo et au transport en commun – Ottawa met en place des politiques favorisant la marche, le cyclisme et le transport en commun par rapport à l'utilisation du véhicule particulier, afin de promouvoir les modes de transport socialement accessibles, sains sur le plan environnemental et réalisables économiquement.

Air, eau et terre propres – Tous travaillent à améliorer la qualité du milieu naturel, à limiter la pollution par le bruit et la lumière et à protéger les ressources naturelles et les terres agricoles.

Principe directeur n° 5 : Une ville faite de communautés distinctes et vivables⁽⁸⁾ :

Un sens communautaire – Toutes les communautés paraissent bien et se sentent bien. Elles ont une identité qui les définit et qui entretient la fierté et le sens de l'appartenance chez leurs résidents.

Communautés intégrales – Les communautés d'Ottawa offrent un choix varié en matière d'habitation, d'emploi et de parc, et une vaste gamme de services et d'installations accessibles à pied, à vélo et par le transport en commun.



Ottawa

« Il faut intégrer une conception axée sur les piétons au sein de chaque communauté. »

– Un résident d'Ottawa

6 Stratégie de gestion de la croissance Ottawa 20/20, 2001.

7 Ibid.

8 Ibid.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Facilité de déplacement – Il est facile de circuler dans les communautés, et leur accès est adapté aux personnes handicapées. Les trottoirs et les sentiers sont larges; le transport en commun y est fréquent et accessible.

Beauté – Les communautés d'Ottawa sont agréables à l'œil.

3.1.2 Plan officiel de la Ville d'Ottawa

La vision d'**Ottawa 20/20** est articulée davantage dans d'autres plans de gestion de la croissance tels que le Plan officiel de la Ville d'Ottawa. Le Plan officiel établit des politiques pour faire en sorte qu'Ottawa ait une croissance responsable. Ce plan (en cours de révision) traduit les principes directeurs d'Ottawa 20/20 principalement dans la perspective de l'utilisation des terres et de la conception des communautés. Voici un aperçu de la façon dont le Plan officiel répond à chacun des principes directeurs d'Ottawa 20/20⁽⁹⁾.

Une ville bienveillante et englobante

Un système de transport mieux équilibré met davantage l'accent sur les installations du réseau de transport en commun et sur celles qui sont destinées aux cyclistes et aux piétons, et améliore la mobilité et l'accès pour tous les résidents, y compris ceux qui choisissent de ne pas avoir d'automobile ou qui n'ont pas les moyens d'en avoir une.

Une ville créative, riche en patrimoine, à l'identité unique

Le processus des plans de conception communautaire aide à créer des communautés intégrales et offre des occasions de respecter les aspects uniques des différents secteurs de la ville, au lieu d'imposer une approche « universelle ». En outre, les concepts de « contexte » et d'« agencement » sont considérés importants dans l'orientation vers un aménagement compact prévoyant des utilisations multiples.

Une stratégie axée sur la conception met davantage l'accent sur un design de qualité et fait ressortir l'agencement de tous les éléments, allant des édifices aux voies publiques, en passant par les espaces verts.

Une ville verte et sensible à l'environnement

On met l'accent sur l'amélioration de la qualité de l'air en encourageant l'utilisation de modes de transport de rechange et en réduisant notre dépendance à l'égard de l'automobile.

Une ville faite de communautés distinctes et vivables

Pour créer des communautés habitables, on favorise une croissance et un développement plus durables par le biais d'aménagements compacts, misant sur une utilisation mixte des terres. Un agencement d'utilisations différentes et de types d'habitations, des aménagements compacts et englobants, le regroupement des installations et services de quartier, et d'excellentes voies piétonnières aideront à rendre les communautés plus propices à la marche et plus englobantes. Les lignes directrices proactives pour le design urbain qui font intervenir le public renforcent les relations importantes entre les utilisations des terres, les constructions et le paysage.

« Je veux vivre dans une ville où la priorité est accordée aux gens et non aux automobiles. »

– Un résident d'Ottawa



Ottawa

⁹ Plan officiel de la Ville d'Ottawa, 2003.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Une ville novatrice où la prospérité est partagée par tous

Le réseau de transport est adapté à l'utilisation des terres. Par exemple, les secteurs d'emploi sont desservis par un système de transport en commun de grande qualité.

Une ville responsable et réceptive

La responsabilité se traduit par une croissance et un développement plus durables, qui misent sur une forme urbaine compacte et mixte en des lieux appropriés, et qui renforcent le lien entre les aménagements et le transport en commun. Le processus des plans de conception communautaire et la planification conjointe habilite les communautés, permettent de réaliser les objectifs du Plan officiel, et permettent également de tenir compte à l'échelon local des particularités des différentes communautés.

Une ville saine et active

Les questions touchant à la santé humaine et à la santé des écosystèmes sont résolues en réduisant la dépendance des gens à l'égard de l'automobile, et en aménageant des parcs, des sentiers polyvalents et des installations qui favorisent les modes de vie sains.

3.1.2.1 Politiques du Plan officiel

La mise en œuvre des principes directeurs s'articule également dans les politiques énoncées dans diverses sections du Plan officiel. Les extraits suivants des sections 2 et 4 du Plan officiel présentent une orientation claire et ferme en vue de l'inclusion et de l'amélioration des infrastructures piétonnières partout dans la ville. Les lecteurs du Plan de la circulation piétonnière sont invités à consulter la version intégrale du Plan officiel de la Ville d'Ottawa pour obtenir un complément d'information; en voici certaines sections pertinentes :

Section 2 – Orientations stratégiques

Le transport est abordé à la sous-section 2.3.1 Transport, qui stipule ce qui suit :

« *Un système de transport doit mettre l'accent tant sur la mobilité que sur l'accessibilité* »⁽¹⁰⁾

Pour atteindre cet objectif, il convient d'envisager les mesures suivantes :

- Élargir la gamme d'options de transport offertes, et offrir ces options dans tous les secteurs de la ville;
- Encourager les tendances en matière d'utilisation des terres qui réduisent la nécessité de se déplacer sur de grandes distances dans la ville et qui encouragent des modes de déplacement autres que l'utilisation de l'automobile grâce à un aménagement plus compact et polyvalent, mettant davantage l'accent sur la création de centres urbains complets;
- Protéger l'environnement naturel en réduisant la quantité de terrains utilisés pour la construction de nouvelles installations de transport, ce qui réduira par le fait même les émissions polluantes causées par l'utilisation de l'automobile;
- Accroître l'utilisation du système de transport en commun et réduire la dépendance à l'égard de l'automobile aux heures de pointe.



Ottawa

¹⁰ Plan officiel de la Ville d'Ottawa, 2003.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Des cibles précises sont établies dans le Plan officiel pour accroître la part modale de la circulation piétonnière aux heures de pointe pour l'ensemble des trajets-personnes de manière à la faire passer de 9,6 % en 2001 à 10 % en 2021. Étant donné que certains des trajets piétonniers sont jumelés à des trajets au moyen du transport en commun, le Plan officiel prévoit aussi d'accroître la part modale du transport en commun aux heures de pointe, la faisant passer de 17 % de l'ensemble des déplacements en véhicules motorisés en 2001 à 30 % en 2021.

Les extraits suivants proviennent de la section 2 du Plan officiel et traduisent bien la volonté de la Ville d'inclure et d'améliorer l'environnement piétonnier à Ottawa :

A. Gestion de la demande en transport⁽¹¹⁾

2. « La Ville mettra en œuvre un programme complet de **Gestion de la demande en transport (GDT)** dans le cadre de ses efforts pour réduire la dépendance à l'égard de l'automobile. »
3. « Pour démontrer son engagement à faire preuve de leadership dans ce domaine, la Ville donnera l'exemple en appliquant des mesures qui **offriront à ses employés de meilleures options pour les déplacements entre le travail et leur domicile et les déplacements en service commandé.** »
4. « Afin d'atténuer les effets d'une vitesse de conduite excessive et d'une forte circulation dans les quartiers résidentiels, la Ville mènera des études et mettra en place des mesures et des programmes, dans le cadre de son programme de GDT, pour faire respecter les limites de vitesse, décourager la conduite à grande vitesse, la traversée de quartiers résidentiels et la conduite dangereuse. Ces initiatives viseront également à **encourager la marche, le vélo et le transport en commun pour les déplacements dans les quartiers ou entre ceux-ci.** »

B. Marche⁽¹²⁾

6. « Lorsqu'elle entreprendra des études complètes de la planification de l'utilisation des terrains, et plus particulièrement lorsqu'elle dressera des plans de conception communautaire..., la Ville **mettra l'accent sur la création d'environnements accueillants pour les piétons.** »
7. « La Ville exigera **que tout nouvel aménagement ou réaménagement inclue, dans la mesure du possible, des aménagements piétonniers** conformément aux politiques de la sous-section 4.3 du présent Plan, ce qui comprend par exemple **l'accès piétonnier direct, agréable et sûr entre les trottoirs et les entrées d'immeubles.** »
8. « Au moment de la **construction ou de la rénovation d'installations de transport** (routes, ponts et stations de couloirs de transport en commun, etc.) et d'édifices publics comme des centres communautaires



Ottawa

11 Plan officiel d'Ottawa, 2003.

12 Plan officiel d'Ottawa, 2003.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

et bibliothèques, la Ville veillera à la construction d'installations en réponse aux besoins des piétons, dans la mesure du possible. »

9. « *La Ville fera de la sécurité des piétons un critère primordial pour les processus de sélection et d'aménagement des dispositifs de contrôle de la circulation.* » (Décision n° 1582 de la CAMO, juin 2005)
10. « *La Ville cherchera à encourager les gens à marcher, en lançant des initiatives de promotion et d'éducation* qui porteront sur des questions comme la sécurité personnelle, le comportement sécuritaire des automobilistes, des cyclistes et des piétons, les avantages de la marche pour la santé et l'environnement ainsi que les coûts des divers modes de transport, publics et privés. »
11. « *La Ville dressera un plan pour les piétons* qui renfermera des lignes directrices et des normes relatives aux installations et à la circulation piétonnières, repérera les interruptions dans le réseau piétonnier et servira à créer un réseau et à formuler une stratégie de mise en œuvre de celui-ci. Le Plan officiel guidera la Ville dans l'élaboration et la mise en œuvre de nouveaux programmes et de nouvelles installations pour encourager les gens à marcher et pour réduire leur dépendance envers l'automobile.

Section 4 : Examen des demandes d'aménagement

La section 4 du Plan officiel traite de l'examen des demandes d'aménagement et présente un certain nombre de politiques à l'appui de l'inclusion et de l'amélioration de l'environnement piétonnier. Notamment, la sous-section 4.3 traite de la marche, du cyclisme, du transport en commun et des terrains de stationnement, comme l'indiquent les extraits suivants⁽¹³⁾.

1. « *Le réseau routier figurant dans les nouveaux plans de lotissement prévoira l'aménagement de lignes directes de transport en commun dans les quartiers et fera en sorte que tous les bâtiments soient situés à 400 mètres de marche d'un arrêt de transport en commun.* » (Décision de la CAMO n° 2649, 21 septembre 2006)
3. « *Afin d'encourager l'utilisation accrue du transport en commun, les promoteurs du secteur public ou privé de projets d'aménagement ou de réaménagement dans un rayon de 600 mètres d'une station de transport en commun ou d'un arrêt majeur le long du principal réseau de transport en commun indiqué à l'annexe D devront :*
 - a. *S'assurer qu'un accès pratique et direct entre l'aménagement proposé et la station de transport en commun est établi ou maintenu; inclure dans le projet d'aménagement des stations de transport commun rapide et, dans la mesure du possible, des arrêts de transport en commun; assurer un accès public au réseau pendant des heures prolongées par le biais des immeubles et créer des passages pratiques entre les*

13 Plan officiel de la Ville d'Ottawa, 2003.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- stations et les entrées des immeubles jusqu'aux trottoirs des rues voisines;**
- b. Favoriser la création de zones regroupant un grand nombre d'employeurs et de lotissements résidentiels près des stations de transport en commun;
 - c. **Créer un parcours favorable aux piétons, protégé des intempéries (dans la mesure du possible) entre les points d'accès de la station de transport en commun ou d'un arrêt majeur du transport en commun et l'entrée principale des immeubles voisins;**
 - d. **Réduire les distances de marche entre les immeubles et les stations ou les arrêts majeurs de transport en commun; »**
5. « La Ville exigera une **étude d'impact sur les transports...** La nature de l'aménagement dictera l'ampleur de l'étude à mener... L'étude d'impact sur les transports :
- a. **signalera, pour les terrains visés par l'aménagement et le quartier avoisinant, les améliorations aux routes, aux aires de stationnement, au transport en commun et aux voies piétonnières et cyclistes jugées nécessaires; »**
9. « La Ville exigera sur les nouvelles routes et les routes reconstruites, dans la mesure du possible :
- a. un trottoir sur les deux côtés des artères et des routes collectrices dans le secteur urbain et les villages;
 - b. un trottoir ou un sentier à utilisations multiples sur au moins un côté de toutes les artères traversant la Ceinture de verdure;
 - c. un trottoir ou un sentier à utilisations multiples sur au moins un côté de toutes les routes du secteur urbain qui desservent le transport en commun... »
10. « La Ville **s'assurera que les trottoirs et les passages piétonniers sont des surfaces de marche lisses et bien drainées,...** »
11. « La Ville **veillera à ce que les nouveaux aménagements soient intégrés au réseau actuel ou prévu de trottoirs publics, de sentiers récréatifs...** Il faut également **établir des dispositifs de circulation afin de protéger les cyclistes et les piétons aux endroits où les trottoirs et les pistes peuvent entrer en conflit avec la circulation routière et donner la priorité de passage aux piétons et aux cyclistes.** »
12. « Aux **entrées principales des immeubles**, la Ville exigera **un accès sûr, direct et attrayant pour les piétons** à partir des trottoirs publics, par le biais de mesures comme celles-ci :
- a. **réduction de la distance entre les trottoirs publics et l'entrée des immeubles importants;**
 - b. création de **passages piétonniers des rues publiques à l'entrée des immeubles importants;**



Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- c. sur un site particulier, création de **passages piétonniers** devant les immeubles voisins et entre ceux-ci; et entre les aires de regroupement, comme des cours intérieures et des arrêts de transport en commun;
- d. installation d'auvents, de marquises, de passages couverts et d'autres éléments pour **protéger les piétons des éléments, dans la mesure du possible.** »

3.1.3 Plan directeur des transports de la Ville d'Ottawa

En novembre 2008, le Conseil municipal a reçu l'ébauche de la mise à jour du Plan directeur des transports (PDT) de la Ville d'Ottawa de 2003, qui établit une vision pour un système de transport équilibré et comprend la marche comme un mode de transport attrayant. Le PDT appuie la Stratégie de gestion de la croissance Ottawa 20/20 et le Plan officiel par le biais de politiques qui guident le fonctionnement quotidien des programmes de transport de la Ville, tout en jetant aussi les bases nécessaires pour établir des budgets d'immobilisations et de fonctionnement annuels et quinquennaux, de même que pour réaliser l'objectif consistant à accroître la part modale de la marche pour la faire passer de 9,3 % en 2005 à 10 % en 2021 pour l'ensemble des trajets-personnes.

Le chapitre 4 du PDT porte spécifiquement sur les modes de transport actif (marche, cyclisme, etc.) et fait ressortir les quatre facteurs clés suivants comme ayant un impact sur l'attrait de la marche et, en fin de compte, sur le choix que fait une personne pour ce qui est d'inclure la marche dans ses activités quotidiennes :

- Une distance convenable entre l'origine et la destination;
- Une attitude individuelle positive à l'égard de la marche;
- Des itinéraires agréables et directs qui offrent sûreté et sécurité personnelles, en réduisant au minimum les conflits entre les piétons et les autres usagers;
- Des pratiques d'entretien adéquat des éléments du réseau piétonnier, en particulier l'hiver.

Prévoir, concevoir, aménager, entretenir et réparer les trottoirs et les sentiers polyvalents sont à la base de l'infrastructure piétonnière d'Ottawa. À ces mesures s'en ajoutent beaucoup d'autres que la Ville prend pour inciter plus de gens à marcher plus souvent. Les politiques qui suivent sont tirées du chapitre 4 du Plan directeur des transports de la Ville d'Ottawa.

Trottoirs et passages pour piétons

La Ville entend ⁽¹⁴⁾ :

1. « Après approbation du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (en cours d'élaboration), adopter un réseau piétonnier intégré et mettre en place une stratégie... »
2. « Exiger l'aménagement de trottoirs en bordure des nouvelles routes et des routes reconstruites lorsque la topographie le permet, selon les modalités suivantes :

« Le droit d'accéder à tous les immeubles de la ville au moyen d'une automobile, en cette ère où tout le monde possède un tel véhicule, c'est en fait le droit de détruire notre ville. »

- Lewis Mumford

14 Plan directeur des transports Ottawa 20/20, 2008.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- a. *Des deux côtés des artères, des routes collectrices et des routes collectrices principales de la zone urbaine, et des artères des villages. Un sentier polyvalent peut être aménagé d'un côté d'une route collectrice en remplacement d'un trottoir dans un village, ou d'un côté d'une artère urbaine si la Ville juge cette mesure appropriée.*
 - b. *Un trottoir ou un sentier polyvalent au moins d'un côté des artères traversant la Ceinture de verdure, des routes collectrices de village et des routes autres que des artères ou des collectrices situées dans la zone urbaine et servant au transport en commun.*
 - c. *Partout où le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa ou un plan de conception communautaire a décelé des interruptions dans le réseau piétonnier. »*
3. *« Exiger l'aménagement supplémentaire des installations piétonnières suivantes :*
- a. *Des liens piétonniers directs et de grande qualité vers les stations de transport en commun rapide, les arrêts d'autobus et les autres destinations importantes à distance de marche.*
 - b. *Des passages pour piétons pour relier les quartiers séparés par des routes ou d'autres obstacles physiques, lorsque les mesures de sécurité le permettent. »*
4. *« Améliorer le programme de liens vers les nouveaux trottoirs en mettant à jour les critères et les facteurs de pondération utilisés pour évaluer les liens potentiels, et créer un programme parallèle pour les installations piétonnières autres que des trottoirs. »*
5. *« Élaborer des lignes directrices cohérentes et détaillées visant les installations piétonnières, en tenant compte des normes et lignes directrices actuelles de la Ville, ainsi que des pratiques exemplaires appliquées ailleurs, en mettant particulièrement l'accent sur l'accessibilité et les besoins des usagers vulnérables, comme les enfants et les personnes âgées. »*
6. *« Mettre en œuvre les feux piétonniers à décompte numérique aux feux de circulation, et à d'autres signales de circulation tel que possible. »*
7. *« Procéder à l'enlèvement de la neige, au balayage des rues et à l'entretien des plantes et des arbres de manière à encourager la marche tout en tenant compte des contraintes physiques, opérationnelles et financières. »*
8. *« Poursuivre et développer les programmes destinés aux piétons, notamment le Programme Snow-Go, qui offre aux personnes âgées et atteintes d'invalidité une aide au déneigement, et le Programme des bacs de gravillon jaunes, qui permet aux piétons d'aider à rendre la marche plus sûre. »*

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Sentiers polyvalents

En plus de servir aux cyclistes et aux utilisateurs d'autres modes de transport comme le fauteuil roulant, le fauteuil motorisé, la planche à roulettes et le patin à roues alignées, les sentiers récréatifs polyvalents occupent aussi une place importante dans le réseau piétonnier. L'aménagement permanent du réseau de sentiers de la Ville sera coordonné avec le réseau global de sentiers récréatifs de la Commission de la capitale nationale. À cet égard, la Ville entend⁽¹⁵⁾ :

1. « Fournir ou exiger que d'autres fournissent des sentiers polyvalents au sein des quartiers et entre ceux-ci, lorsque la topographie le permet. »
2. « Aménager des sentiers polyvalents dans les couloirs de transport en commun rapide ou à proximité, lorsque la topographie le permet et simultanément. »
3. « Aménager des passages pour piétons et cyclistes dans les couloirs de transport en commun rapide, lorsque la topographie le permet, en tenant compte du niveau de la demande et des autres possibilités de passage. »
4. « Appliquer des normes de conception et de construction qui permettent de limiter les conflits entre tous les usagers des sentiers nouvellement construits, élargis ou reconstruits. »
5. « Collaborer avec les autres organismes et les groupes d'intérêt pour établir les tracés et les priorités en vue de prolonger le réseau de sentiers au-delà des limites de la ville. »
6. « Élaborer et appliquer des critères permettant de déterminer l'admissibilité des sentiers à un entretien hivernal, en tenant compte de leur fonction dans le réseau de transport, notamment dans l'accès aux stations de transport en commun rapide. »
7. « Former un groupe de travail constitué de représentants des services municipaux pertinents, de la Commission de la capitale nationale et de la Ville de Gatineau, afin de constituer un forum de communication régulière et de coordination sur l'aménagement du réseau de sentiers. »



Ottawa

Mesures d'appui essentielles

Certaines mesures positives pour encourager la marche seront offertes dans le cadre du programme de Gestion de la demande en transport et des pratiques d'aménagement du territoire de la Ville. Plus particulièrement, le Plan directeur des transports indique que la Ville entend⁽¹⁶⁾ :

1. « Adopter une charte du piéton exprimant l'engagement de la Ville à permettre, à faciliter et à promouvoir la marche à pied, et à créer des quartiers où il est facile de marcher. »
2. « Promouvoir des pratiques d'aménagement qui améliorent l'environnement piétonnier et cyclable... »
3. « Intégrer des outils permettant d'appuyer le potentiel piétonnier, comme des lignes directrices et des vérifications, dans le processus d'élaboration du plan de conception communautaire. »

15 Plan directeur des transports Ottawa 20/20, 2008.

16 Ibid.

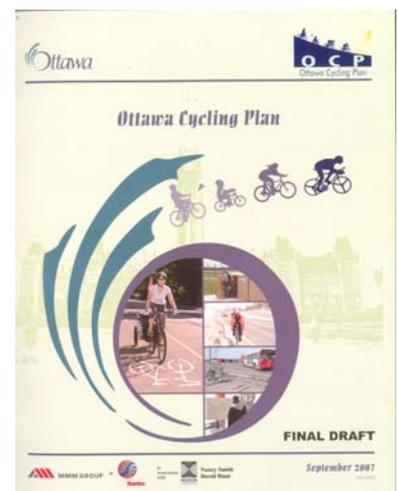
Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

4. « Intégrer des outils permettant d'appuyer le potentiel piétonnier, comme des lignes directrices et des listes de contrôle, dans le processus d'approbation des demandes d'aménagement, lors des étapes relatives à l'emplacement et au quartier. »
5. « Mener des projets de communication afin d'accroître la sensibilisation du public aux avantages environnementaux, sociaux et économiques de la marche et du cyclisme. »
7. « En partenariat avec les employeurs et les établissements postsecondaires, faire participer les piétons et les cyclistes éventuels à leur lieu de travail ou de scolarisation, à l'aide de mesures comme des événements spéciaux, des foires de transport, des groupes de cyclistes et des classes de formation au vélo. »
8. « En partenariat avec les écoles et les parties intéressées, désigner et mettre en place des mesures efficaces permettant d'accroître la pratique de la marche et du cyclisme chez les enfants d'âge scolaire, entre autres par le biais d'événements spéciaux, d'aménagement de parcours actifs et sûrs vers les lieux de tenue de programmes scolaires... »
10. « Mener des projets encourageant des comportements sûrs de la part des piétons, ciblant particulièrement les piétons vulnérables, comme les enfants et les personnes âgées. »
11. « Mener des projets encourageant des comportements sûrs de la part des piétons, ciblant particulièrement les piétons vulnérables, comme les enfants et les personnes âgées. »
12. « Poursuivre et développer davantage des projets comme les prix Bruce-Timmermans, qui reconnaissent et récompensent des particuliers, des entreprises et des organismes communautaires contribuant au transport actif. »
20. « Fournir des places de stationnement pour vélo adéquates et sécurisées aux stations de transport en commun rapide et aux principaux arrêts de transport en commun, selon la demande. »
21. « Collaborer avec les partenaires publics, sans but lucratif et du secteur privé à l'amélioration de la sécurité personnelle le long des itinéraires qu'empruntent les piétons pour se rendre aux arrêts et aux stations de transport en commun. »

3.2 Où s'insère le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa?

Le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa appartient à la catégorie d'études et de stratégies de planification qui figurent immédiatement ci-après et appuient le PDT. Les buts et les objectifs élaborés pour les plans directeurs de cette catégorie sont en harmonie avec la vision articulée dans Ottawa 20/20, le Plan officiel et le PDT. Ces plans traitent en détail des mesures nécessaires pour régler les problèmes relevés grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de politiques et de programmes et à l'aménagement d'installations. Les plans directeurs liés au Plan de la circulation piétonnière sont les suivants :

- Le Plan directeur des espaces verts;



Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Le Plan sur le cyclisme d'Ottawa (2008);
- Le Plan des sentiers récréatifs de la région de la capitale nationale;
- Le Plan des sentiers ruraux d'Ottawa (avalisé).

À leur tour, les stratégies décrites dans les divers plans directeurs sont étayées par des lignes directrices détaillées. Les lignes directrices suivantes abordent différents aspects de l'environnement piétonnier à Ottawa :

- Directives d'esthétique urbaine pour l'aménagement des grandes rues traditionnelles (mai 2006);
- Directives d'esthétique urbaine pour l'aménagement des grandes artères (mai 2006);
- Stratégie de conception urbaine du centre-ville d'Ottawa (mars 2004);
- Lignes directrices sur l'utilisation du sol et la conception des aménagements axés sur le transport en commun (septembre 2007);
- Lignes directrices en matière de corridors de routes régionales (2000);
- Politique sur la conception des rues spéciales (document de travail, avril 2007);
- Lignes directrices techniques sur la conception des trottoirs (conçus comme une mesure provisoire pour l'aménagement des trottoirs de la Ville, 2002);
- Lignes directrices en matière de conception des logements résidentiels intercalaires – Densité faible ou moyenne (octobre 2005);
- Directives d'esthétique urbaine pour les magasins-entrepôts (mai 2006);
- Lignes directrices sur l'aménagement des terrasses extérieures (janvier 2006);
- Lignes directrices sur l'aménagement urbain des nouveaux quartiers (septembre 2007);
- Lignes directrices sur l'esthétique urbaine des couloirs de routes collectrices urbaines et de routes rurales (mars 2008);
- Normes de qualité pour l'entretien des routes, des trottoirs et des sentiers (juin 2003).

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

4.0 Vers une ville propice à la marche

Outre les fondements stratégiques soutenant l'élaboration du Plan de la circulation piétonnière, présentés au chapitre précédent, le chapitre 4 de ce rapport justifie encore davantage la nécessité de créer un plan axé sur l'amélioration des conditions piétonnières à Ottawa. On y décrit d'abord certains des grands avantages de la marche et des communautés propices à la marche. On y présente ensuite une discussion sur les tendances, les thèmes, les caractéristiques et les principes des communautés propices à la marche. Le chapitre se termine avec un aperçu des principaux défis qu'Ottawa doit relever pour réaliser sa vision consistant à **faciliter la marche à longueur d'année comme une composante confortable, viable, intégrée et bien utilisée du système de transport à Ottawa.**

« Dans ma ville idéale, il est normal de marcher. »

– Un résident d'Ottawa

4.1 Avantages des communautés propices à la marche

La marche est le mode de transport le plus fondamental qui soit. Selon l'Enquête sur les ménages et l'environnement de 2006⁽¹⁷⁾, environ 17 % de tous les Canadiens n'ont pas d'automobile. Parmi les gens qui ne conduisent pas, on compte :

- Les enfants – 17,6 % de la population est âgée de moins de 15 ans⁽¹⁸⁾.
- Les Canadiens plus âgés – 13,7 % de la population est âgée de plus de 65 ans, et certains n'ont peut-être pas de permis de conduire valide⁽¹⁹⁾.
- Les personnes ayant des problèmes de mobilité ou des déficits visuels ou cognitifs et qui ne peuvent pas conduire – 12,4 % des Canadiens sont aux prises avec un déficit qui limite leurs activités de la vie quotidienne⁽²⁰⁾.
- Les personnes qui n'ont pas les moyens d'avoir une automobile – le coût d'une automobile s'élève à environ 590 \$/mois⁽²¹⁾.

Un sondage national mené aux États-Unis en 2002 sur les attitudes à l'égard de la marche⁽²²⁾ a révélé que les gens désirent marcher pour se rendre à un plus grand nombre d'endroits plus souvent, et qu'ils sont prêts à investir pour atteindre cet objectif. Les résultats du sondage montrent que s'ils avaient le choix entre marcher plus ou conduire plus, 55 % des adultes choisiraient de marcher davantage. Ce sondage révèle un appui exceptionnel à l'égard des politiques visant à rendre les milieux piétonniers plus sécuritaires pour les gens de tous les groupes d'âge, en particulier les enfants. Une majorité de gens (68 %) est d'accord pour que l'on investisse une part accrue des fonds fédéraux pour améliorer l'infrastructure piétonnière, même en situation de compressions budgétaires. On pourrait s'attendre à observer des tendances semblables au Canada.

17 Statistique Canada. *Enquête sur les ménages et l'environnement*. Juillet 2007.

18 Statistique Canada. *Recensement de 2006 du Canada*. Novembre 2007.

19 Ibid.

20 Statistique Canada. *Enquête sur la participation et les limitations d'activités*. 2001.

21 Association canadienne des automobilistes. *Coûts d'utilisation d'une automobile*. 2007.

22 Belden, Russonello et Stewart. *Americans' Attitudes Toward Walking and Creating Better Walking Communities*. Surface Transportation Policy Project, avril 2003.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

La marche est l'une des formes d'exercice les moins coûteuses et les plus faciles à réaliser. Les gens marchent pour le plaisir, pour améliorer leur santé, pour des raisons pratiques et à des fins utilitaires. Ils marchent pour se rendre au parc, à l'école, au magasin et au travail. L'Enquête Origine-Destination 2005 dans la région de la capitale nationale⁽²³⁾ faisait état des raisons motivant les déplacements quotidiens à pied durant les heures de pointe du matin :

- 32 % étaient des déplacements à destination du travail;
- 45 % étaient des déplacements à destination ou en provenance de l'école;
- 7% étaient des déplacements à destination de la maison;
- 4 % étaient des déplacements pour cueillir ou déposer des passagers;
- 6 % des déplacements étaient faits pour le plaisir;
- 1 % des déplacements étaient faits pour le magasinage;
- 5 % des déplacements étaient faits pour des raisons personnelles ou autres.

Durant les périodes de pointe de l'après-midi, les déplacements à pied étaient principalement des déplacements vers la maison, depuis l'école ou le travail (66 %), des déplacements faits pour le plaisir (12 %) et des déplacements faits pour le magasinage (9 %).

Les avantages qui découlent de la création de communautés propices à la marche sont nombreux et ont une grande portée, touchant à beaucoup de facettes de la vie quotidienne des résidents des secteurs urbains et ruraux. Bien qu'incomplète, la section suivante décrit certains des avantages de la marche, regroupés autour des thèmes de la santé, de la sécurité des piétons, de l'augmentation de l'interaction sociale, de la conservation de l'environnement et de l'énergie, de la congestion des voies publiques, ainsi que de la réduction des effets et des pressions exercés sur l'infrastructure routière et les ressources économiques.

4.1.1 Amélioration de la santé des résidents

Les taux d'obésité se sont accrus considérablement depuis 30 ans, et l'obésité est liée à de nombreuses autres maladies affectant la santé humaine. Beaucoup d'études établissent un lien entre l'obésité et les choix de modes de vie et la sédentarité. Les recherches plus récentes donnent aussi à penser que les tendances de l'obésité pourraient être liées aux réseaux sociaux. Par exemple, des études révèlent que les risques que court une personne de devenir obèse peuvent augmenter si elle a des amis ou des membres de sa famille qui sont obèses⁽²⁴⁾.

Les bienfaits de l'activité physique régulière pour la santé ont une grande portée. La marche comme activité physique peut aider à prévenir l'obésité et beaucoup de maladies chroniques, comme l'hypertension, le diabète, les maladies cardiovasculaires, les accidents vasculaires cérébraux, certains types de maladies mentales et certains cancers. Des études récentes aux États-Unis ont révélé que les personnes qui ont accès à des trottoirs sont plus susceptibles de marcher et de satisfaire aux recommandations du directeur des services de



Ottawa

23 Comité TRANS. Enquête Origine-Destination 2005 – Région de la capitale nationale. Décembre 2006.

24 Christakis, N.A et Fowler, J.H. *The Spread of Obesity in a Large Social Network Over 32 Years*. New England Journal of Medicine, 357 (4), 370-378. 2007.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

santé publique en matière d'activité physique⁽²⁵⁾. Les résidents qui vivent dans des secteurs très propices à la marche s'adonnent à environ 70 minutes d'activité physique modérée à vigoureuse de plus que les résidents des secteurs moins propices à la marche⁽²⁶⁾, et 43 % des personnes qui ont des endroits sécuritaires où marcher à moins de 10 minutes de la maison satisfont aux recommandations en matière d'activité physique, comparativement à seulement 27 % des personnes qui n'ont pas facilement accès à des endroits sécuritaires où marcher⁽²⁷⁾. De plus, les études révèlent que les résidents sont 65 % plus susceptibles de marcher dans les quartiers où l'on trouve des trottoirs⁽²⁸⁾. Reconnaissant les tendances actuelles en matière de santé, l'orientation vers un système de santé axé sur la prévention et sur des façons efficaces d'encourager des modes de vie plus actifs et sains, les professionnels de la santé publique (c.-à-d. par l'entremise du ministère de la Promotion de la santé) se sont joints aux autres professionnels de plus en plus nombreux à réclamer la création de quartiers plus propices à la marche.

4.1.2 Amélioration de la sécurité des piétons

Les collisions routières sont la première cause de décès chez les personnes de 3 à 34 ans. Les taux de mortalité liés à la circulation ont tendance à être moins élevés dans les régions où les gens se déplacent davantage à pied ou à vélo⁽²⁹⁾.

Le potentiel piétonnier est bien plus que le simple « droit de passage » des piétons. La sécurité, le côté pratique, l'efficacité, le confort et l'atmosphère accueillante influent sur l'accessibilité piétonnière des parcours désignés. Les rues dépourvues d'endroits désignés pour la marche exposent les gens à des risques. Les accotements asphaltés réduisent les collisions avec les piétons d'autant que 80 %, et les collisions automobiles d'autant que 50 %. Les zones résidentielles sans trottoirs enregistraient 23 % des collisions avec des piétons, mais seulement 3 % de la circulation piétonnière⁽³⁰⁾. Comparativement à l'ensemble de l'échantillon des voies publiques, les rues de quartier dépourvues de trottoirs enregistraient 2,6 fois plus de collisions avec des piétons qu'on s'y attendait (les attentes étant fondées sur le nombre de personnes utilisant les rues). Les rues dotées de trottoirs d'un seul côté enregistraient 1,2 fois plus de collisions avec des piétons qu'on s'y attendait.

Outre les trottoirs, il importe de prêter une attention particulière aux passages pour piétons aux intersections. La probabilité d'une collision mortelle pour le piéton selon la vitesse du véhicule impliqué est élevée - 45 % à 50 km/h, et cette probabilité grimpe à 85 % si le véhicule roule à seulement 60km/h.



Ottawa

25 Eyler, A.A., Brownson, R.C., Bacak, S.J., et Housemann, R.A. *The epidemiology of walking for physical activity in the United States*. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35 (9), 1529-1536. 2003.

26 Saelens, B., Sallis, J.F., Black, J., et coll. *Neighborhood-based differences in physical activity: An environment scale evaluation*. *American Journal of Public Health*, 93, 1552-1558. 2003.

27 Powell, K.E., Martin, L., Chowdhury, P.P. *Places to walk: Convenience and regular physical activity*. *American Journal of Public Health*, 93, 1519-1521. 2003.

28 Giles-Corti, B., et Donovan, R.J. *The relative influence of individual, social, and physical environment determinants of physical activity*. *Social Science & Medicine*, 54 1793-181. 2002.

29. Surface Transportation Policy Partnership, www.transact.org. 2000.

30. Knoblauch, R.L., B.H. Tustin, S.A. Smith et M.T. Pietrucha. *Investigation of Exposure Based Pedestrian Areas: Crosswalks, Sidewalks, Local Streets and Major Arterials*. Report No. FHWA RD-88-038, U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration, septembre 1988.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Les études montrent que plus il y a de piétons, moins grandes sont les probabilités qu'un automobiliste entre en collision avec un marcheur⁽³¹⁾. Cette tendance est la même dans toutes les communautés, sans égard à leur taille, aux intersections, aux villes, aux pays et au moment de la journée. Les politiques et les pratiques qui incitent un plus grand nombre de personnes à marcher ou à faire du vélo sont peut-être des moyens efficaces d'améliorer la sécurité générale des personnes qui se déplacent à pied ou à vélo.

4.1.3 Augmentation de l'interaction sociale

Les rues propices à la circulation piétonnière contribuent au sentiment d'appartenance en améliorant la qualité de vie des gens, en favorisant une plus grande interaction sociale, en contribuant à la dynamique communautaire, et en créant une plus grande équité sociale. Une part importante de la population est incapable de conduire un véhicule, y compris les enfants, beaucoup de personnes handicapées, les aînés et les personnes qui n'ont tout simplement pas les moyens de se payer et d'utiliser une automobile. Étant donné qu'une proportion beaucoup plus grande de gens est en mesure de marcher que de conduire un véhicule, la circulation piétonnière est plus équitable que d'autres moyens de transport.

Les meilleures conditions piétonnières ont des répercussions directes et indirectes sur la qualité de vie des gens. La marche est un indicateur de l'habitabilité d'une ville – un facteur qui a un impact profond sur l'attrait du milieu pour les entreprises, les travailleurs et les touristes. Dans les secteurs où les gens se déplacent à pied, on a le vif sentiment que les résidents et les visiteurs s'y sentent à l'aise et en sécurité.

La marche peut renforcer et stabiliser les quartiers – une partie importante des conflits qui surgissent entre les nouveaux aménagements et les besoins résidentiels découlent de préoccupations liées à la circulation automobile et au stationnement.

Au fur et à mesure que l'utilisation de l'automobile augmente, on observe une tendance à la diminution de l'interaction entre les voisins. La marche facilite les contacts sociaux dans les lieux publics, ce qui favorise la cohésion sociale et le bien-être communautaire.

4.1.4 Conservation de l'énergie et réduction de l'impact environnemental

La marche est le mode de transport le plus viable qui soit : elle ne fait pas de bruit, elle est écoénergétique, elle ne consomme pas de combustibles fossiles, et elle ne produit pas d'émissions contribuant au réchauffement de la planète. Dans les villes partout en Amérique du Nord, des centaines de milliers de travailleurs effectuent leurs déplacements journaliers au moyen d'une automobile personnelle, produisant des quantités énormes de gaz à effet de serre, de bruit et de poussières qui polluent l'air et l'eau.

Accroître le nombre total de trajets piétonniers au détriment des trajets effectués en automobile entraîne une diminution de l'impact des déplacements sur l'environnement. Bien que certaines personnes soient obligées de marcher pour des raisons personnelles, et ce, sans égard à la durée ou la longueur du trajet, beaucoup de gens ont le choix de marcher ou non. Selon le National Active Transportation Survey⁽³²⁾, 54 % des Canadiens vivent à moins de 2,5 km d'une

31 Jacobson, P.L. *Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling*. Injury Prevention, 9, 205-209. 2003.

32 Vert l'action. *National Active Transportation Survey*. 2004.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

destination habituelle (travail, école, commerces, etc.). Les répondants à ce sondage étaient disposés à marcher jusqu'à 3 km pour se rendre au travail ou à leurs loisirs, 2 km pour faire des achats, et 0,5 km pour se rendre à un arrêt de transport en commun.

La marche peut réduire les embouteillages, la consommation d'énergie et la frustration des conducteurs. La marche est aussi un mode important reliant d'autres moyens de transport. Les ménages dans les communautés qui dépendent de l'automobile consacrent 50 % plus d'argent au transport (plus de 8 500 \$ par année) que les ménages vivant dans des communautés plus accessibles et offrant des modes de transport combinés (moins de 5 500 \$ par année).

Certains types de trajets (c.-à-d. avec une automobile personnelle) contribuent de façon marquée à l'engorgement des routes. Par exemple, les déplacements en direction et en provenance de l'école dans les secteurs urbains sont généralement courts, cependant les parents ont actuellement tendance à conduire leurs enfants à l'école même si les distances sont extrêmement courtes. Les préoccupations relatives à la sécurité des enfants et les inconvénients de la marche sont souvent les raisons citées pour ne pas encourager les enfants à marcher. Cependant, si ces types de trajets étaient convertis de l'automobile à la marche, les effets environnementaux de la congestion des routes seraient considérablement atténués aux heures de pointe aux abords des écoles, et la santé des enfants en tirerait des bienfaits indéniables.

Figure 4.1

Marcher pour se rendre à l'école à Ottawa



Source : Stantec

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

4.1.5 Réduction des besoins et des coûts liés aux infrastructures

Les déplacements en automobile nécessitent un investissement considérable dans les infrastructures. Les statistiques sur les coûts liés aux infrastructures sont bien documentées dans de nombreuses sources. Ces coûts comprennent ceux qui touchent à l'acquisition de terrains, à la conception et à la construction, au financement, à l'entretien et à l'exploitation des installations. La *2006 Transportation Cost and Benefit Analysis*⁽³³⁾ du Victoria Transport Policy Institute (VTPI) présente une série de statistiques sur les coûts de voirie provenant de sources canadiennes et américaines. Selon le *1995 Status of the Nation's Surface Transportation System: Conditions and Performance Report* (du VTPI, 2006), les dépenses totales de voirie peuvent être ventilées comme suit :

- Entretien et exploitation (26 %);
- Augmentation de la capacité (23 %);
- Reconstruction et réfection (19 %);
- Administration (9 %);
- Sécurité et patrouille des grandes routes (8 %)
- Améliorations aux voies publiques locales (8 %);
- Intérêts de la dette (4 %);
- Autres (3 %).

De plus, les coûts de construction et d'entretien des routes subissent l'effet de plusieurs variables, y compris les facteurs clés suivants :

- **Exigences en matière de résistance** – L'augmentation des coûts pour contrer l'usure des routes augmente de façon exponentielle en fonction de la charge par essieu (par un facteur estimatif de 3^e ou 4^e puissance de 10).
- **Conception et espace** – Les véhicules plus gros et plus rapides nécessitent plus d'espace routier, des voies plus larges et des routes aux vitesses de conception plus rapides, ainsi que des dispositifs de protection plus nombreux et plus imposants.

Les coûts des infrastructures routières sont fortement subventionnés. Selon les statistiques routières de 2000 compilées par l'Administration fédérale des autoroutes des États-Unis (FHWA), les droits d'utilisation ne couvrent que 63 % de l'ensemble des coûts de voirie associés aux routes fédérales, aux routes d'États et aux routes locales. Les 37 % qui restent doivent donc être payés au moyen des impôts⁽³⁴⁾. Les coûts associés aux routes urbaines ont tendance à être environ 25 % plus élevés que ceux qui sont associés aux routes rurales.

On estime que les dommages causés à la chaussée par les camions coûtent en moyenne 0,05 \$/tonne-mille sur les autoroutes des États, et en moyenne 0,75 \$/tonne-mille sur les chemins de comtés, et l'on estime que les dommages causés par les camions surchargés coûtent en moyenne 3 à 4 fois plus cher⁽³⁵⁾.

33 Victoria Transport Policy Institute. 'Transportation Cost and Benefit Analysis' – 'Chapter 5 Roadway Costs. <http://www.vtpi.org/tca/tca0506.pdf>. 2006.

34 Delucchi (1998) in Victoria Transport Policy Institute. 'Transportation Cost and Benefit Analysis' – Chapter 5 'Roadway Costs. <http://www.vtpi.org/tca/tca0506.pdf>. 2006.

35 Cassavant K et Lenzi L in Victoria Transport Policy Institute. 'Transportation Cost and Benefit Analysis' – Chapter 5 'Roadway Costs. <http://www.vtpi.org/tca/tca0506.pdf>. 2006.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

En 1993, on estimait la valeur de remplacement du réseau routier canadien à quelque 195 milliards de dollars, ce qui correspondait à un coût moyen de 0,03 \$/véhicule-km⁽³⁶⁾. Bien que les camions ne représentaient que 9 % du volume total de circulation sur les routes canadiennes en 1994, ces véhicules étaient responsables des dommages représentant environ 25 % du total des coûts de voirie⁽³⁷⁾.

On peut donc présumer qu'une réduction du nombre de trajets effectués sur les routes au moyen de véhicules motorisés peut donner lieu à une diminution importante du total des coûts associés à l'aménagement, à l'entretien et à la réfection des infrastructures routières. À des fins de comparaison, les coûts liés à l'aménagement, à l'entretien et à la réfection des infrastructures piétonnières sont beaucoup moindres.

4.1.6 Amélioration des avantages économiques

On omet souvent l'aspect économique de la marche parce qu'il coûte moins cher de fournir des installations piétonnières, comparativement aux infrastructures requises pour les autres modes de transport, et que l'industrie de la marche n'est pas aussi structurée que celle de l'automobile, du transport en commun ou du transport aérien. On perçoit souvent la marche comme un secteur « autosuffisant »⁽³⁸⁾.

Les avantages économiques de la marche peuvent être regroupés selon les aspects suivants :

- **Accessibilité** – Mobilité et accès fondamentaux aux services pour permettre aux gens de faire leurs emplettes, étudier et travailler. Des installations piétonnières inadéquates peuvent mener à l'exclusion sociale.
- **Économie pour les consommateurs** – Réduction des coûts associés à la propriété d'une automobile, dont les suivants :
 - Carburant, huile, usure des pneus;
 - Coûts liés au financement et aux assurances;
 - Diminution de la dépréciation du véhicule liée au kilométrage;
 - Réduction des frais de stationnement;
 - Réduction du potentiel de collisions automobiles et d'infractions aux règlements de stationnement et au *Code de la route*;
 - Réduction des coûts relatifs de tous les éléments précédents, qui s'accroissent pour les trajets sur courtes distances alors que l'efficacité des véhicules est considérablement moindre.
- **Économie de fonds publics** – Économie de coûts en raison d'une diminution générale de la consommation d'énergie et des frais liés aux mesures visant à contrer les effets des émissions.
- **Efficacité des coûts liés à l'utilisation des terres** – Réduction des coûts liés à la prestation d'infrastructures pour les routes et les terrains de stationnement par la diminution de la demande générale de terrains

36 Transports Canada (1994), extrait du document du Victoria Transport Policy Institute. 'Transportation Cost and Benefit Analysis' – Chapitre 5, 'Roadway Costs'. <http://www.vtpi.org/tca/tca0506.pdf>. 2006.

37 Richardson, S., (1996), extrait du document du Victoria Transport Policy Institute. 'Transportation Cost and Benefit Analysis' – Chapitre 5, 'Roadway Costs'. <http://www.vtpi.org/tca/tca0506.pdf>. 2006.

38 Litman, T. A., *Economic Value of Walkability* Victoria Transport Policy Institute. <http://www.vtpi.org/documents/walking.php>. 2004

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

requis pour ces infrastructures, ce qui libère potentiellement plus d'espace pour l'aménagement de parcs publics.

- **Habitabilité des communautés** – Augmentation de l'habitabilité des communautés en créant des aménagements plus propices à la marche, en réduisant la circulation automobile et en augmentant le confort et la sécurité réels et/ou perçus des piétons, ce qui augmente potentiellement l'attrait des communautés découlant d'une hausse de la valeur des biens-fonds.
- **Économie de coûts liés aux soins de santé** – Prévention des maladies et des décès liés aux maladies cardiovasculaires, la première cause de décès dans les pays industrialisés, lesquelles maladies sont 10 fois plus coûteuses que les collisions routières en termes d'années productives perdues.
- **Avantages pour le développement économique** – Comme en témoignent de nombreuses compétences non seulement par l'aménagement de terrains résidentiels dotés de bonnes infrastructures piétonnières, mais aussi par la tendance à développer et à mettre en marché de nouveaux terrains industriels entourés d'installations piétonnières améliorées, permettant aux travailleurs d'effectuer leurs déplacements journaliers et d'entrecouper leur journée de travail de pauses-santé en faisant de l'exercice (voir la figure 4.2).
- **Avantages pour les commerces et le tourisme** – La marche ajoute à la vitalité des secteurs centraux des villages, des rues principales et des districts historiques, favorisant ainsi une économie plus diversifiée et prospère. La base économique des secteurs commerciaux et des secteurs d'emploi est grandement avantagée dans les villes offrant une grande qualité de vie.

Figure 4.2

Sentier de Walker Industries, Thorold (Ontario)



Walker Industries à Thorold, en Ontario, est un des nombreux exemples d'industries ayant aménagé des circuits pédestres aux environs de leurs installations pour offrir des possibilités récréatives à leurs voisins et des occasions à leurs propres employés de faire de l'activité physique pour le mieux-être de leur santé.

Source : Stantec

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

4.2 Tendances, pratiques et initiatives en matière de planification piétonnière

Une part du défi lié à l'élaboration du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa réside dans l'évaluation du rôle que joue la marche dans la vie quotidienne des gens et le système de transport de la Ville, ainsi que dans l'identification des possibilités et des besoins pour ce qui est de faire de la circulation piétonnière une partie intégrante et viable d'un plus vaste système de transport moderne. Au fil des dernières décennies, la planification et la conception des communautés ont visé principalement à assurer le déplacement rapide et efficace des véhicules, ce qui a eu pour résultat de créer des quartiers et des milieux favorisant l'automobile, où la planification d'autres modes de transport comme le transport en commun, le cyclisme et la marche a, dans certains cas, été traitée comme une considération secondaire.

Au cours des dernières années, des initiatives ont été prises par des villes et des villages, et par des organisations en Amérique du Nord pour créer des communautés plus habitables, où l'on encourage et reconnaît la marche et le cyclisme comme des modes de transport légitimes.

Les urbanistes et concepteurs urbains, les architectes du bâtiment et du paysage, et les planificateurs et ingénieurs du transport s'efforcent de trouver des méthodes permettant de créer des rues et des environnements routiers plus agréables. Les nouvelles tendances de la conception urbaine visent à concevoir les nouveaux quartiers et les zones intercalaires existantes de façon à les rendre plus propices à la marche, en aménageant des rues plus complètes et des secteurs mieux adaptés au contexte, où les gens sont à l'aise de marcher. Ces tendances comprennent, sans toutefois y être limitées, le retour aux trottoirs agrémentés de mobilier urbain, d'aménagements paysagers et de dispositifs d'éclairage à l'échelle des piétons, l'ajout de voies cyclables et d'autres installations rendant le droit de passage public plus invitant pour les gens qui circulent à pied ou à vélo.

Les nouvelles tendances des choix de vie amènent les gens à s'installer dans des communautés où la marche fait partie intégrante de la conception et de l'environnement, comme lorsqu'on procède au renouvellement et à l'aménagement intercalaire des centres-villes et à la conception des quartiers traditionnels et classiques.

Les chapitres 7, 8, 9 et 10 de ce rapport traitent plus en détail des questions de planification et de conception des installations piétonnières à Ottawa. Voici cinq exemples d'initiatives et de programmes remarquables en lien avec l'amélioration de l'environnement piétonnier tant en milieu rural qu'en milieu urbain.

4.2.1 Institut des planificateurs professionnels de l'Ontario

À l'automne 2007, l'Institut des planificateurs professionnels de l'Ontario (IPPO) a publié le rapport intitulé *Healthy Communities Sustainable Communities* (2007), un livre vert qui définit la durabilité et démontre comment les principes de durabilité peuvent être appliqués à la conception urbaine, à la conception et aux services de transport, ainsi qu'à l'infrastructure. Ce rapport soulève des problèmes clés et recommande des mesures relativement à cinq grandes questions :

- « En quoi l'environnement bâti et les systèmes de transport contribuent-ils à l'obésité et aux problèmes de santé? »

« Il nous faut créer des communautés complètes et intégrées, pas seulement des lotissements résidentiels. »

– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- « En quoi l'environnement bâti et les systèmes de transport affectent-ils la qualité de l'air le long des couloirs très achalandés et dans les secteurs d'aménagement polyvalent et plus densément peuplés? »
- « En quoi l'environnement bâti et les systèmes de transport affectent-ils la qualité de l'air en général? »
- « En quoi l'environnement bâti et les systèmes de transport, jumelés à la pauvreté et au déclin économique à l'intérieur et à l'extérieur des grands centres urbains de l'Ontario, affectent-ils la santé humaine? »
- « En quoi l'environnement bâti et les systèmes de transport affectent-ils la cohésion sociale? »⁽³⁹⁾

4.2.2 Local Government Commission

La *Local Government Commission* (LGC) <http://www.lgc.org/index.html> de Sacramento, en Californie, est une organisation sans but lucratif, non partisane, qui travaille avec les leaders communautaires pour créer des communautés saines et propices à la marche, en offrant des idées, de l'aide technique et des possibilités de réseautage avec les élus régionaux. LGC aide les administrations locales à mettre en place et à promouvoir les éléments clés des communautés habitables, y compris :

- Un environnement humain et naturel plus sain;
- Une économie plus viable;
- Un public activement engagé;
- Une société équitable.

En animant des conférences et des ateliers, en produisant et diffusant des livrets d'information, des vidéos et des bulletins d'information, et en offrant l'accès à une vaste bibliothèque documentaire, LGC aide les administrations locales à mieux répondre à leurs besoins. En 1991, LGC a élaboré le document *Ahwahnee Principles for Resource-Efficient Communities*, un ensemble de principes qui misent sur le passé et le présent, et qui aident à guider la planification de communautés qui répondent mieux aux besoins des personnes qui y vivent et y travaillent. Ces principes ont ouvert la voie à la croissance intelligente et au nouvel urbanisme et contrastent vivement avec les modèles d'aménagement urbain et suburbain qui causent davantage d'embouteillages et de pollution atmosphérique, en alimentant la dépendance des gens à l'égard de l'automobile; réduisent les espaces verts; créent le besoin d'apporter des améliorations coûteuses aux routes et aux services publics; distribuent inégalement les ressources économiques; et minent le sentiment d'appartenance à la communauté.

Parmi les 15 principes communautaires élaborés par LGC, bon nombre se rapportent à l'environnement piétonnier, et au moins trois s'appliquent directement à la marche :

- Principe n° 3. « La taille des communautés devrait être prévue de sorte que les secteurs d'habitation, les secteurs d'emploi, les services courants et autres installations soient situés à une courte distance de marche les uns des autres. »
- Principe n° 4. « Le plus grand nombre possible d'activités devraient être situées à une courte distance de marche des arrêts de transport en commun. »



39 Institut des planificateurs professionnels de l'Ontario. *Healthy Communities Sustainable Communities*. 2007

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Principe n° 11. « Les rues, les sentiers piétonniers et les pistes cyclables devraient permettre de former un réseau de parcours intéressants et pleinement interreliés, menant à toutes les destinations. La conception de ces aménagements devrait favoriser la marche et l'utilisation du vélo en limitant la taille et en définissant l'espace au moyen d'immeubles, d'arbres et de dispositifs d'éclairage; et en prenant les mesures nécessaires pour éviter la circulation automobile à grande vitesse. »⁽⁴⁰⁾

4.2.3 Croissance intelligente

La *croissance intelligente* reconnaît les liens qui existent entre l'aménagement et la qualité de vie. Elle mise donc sur la croissance pour améliorer les communautés. En règle générale, la croissance intelligente investit du temps, de l'attention et des ressources pour rétablir le sens communautaire et la vitalité dans les centres urbains et les banlieues qui existent depuis longtemps. La croissance intelligente est axée sur les secteurs centraux, le transport en commun et les piétons, et elle offre un meilleur agencement d'habitations, d'immeubles commerciaux et de commerces de détail. La croissance intelligente préserve aussi les espaces verts et autres aspects de l'environnement. (<http://www.smartgrowth.org/Default.asp?res=1024>)

La croissance intelligente vise la création de communautés actives et habitables, lesquelles ont plusieurs caractéristiques en commun⁽⁴¹⁾ :

- Des aménagements polyvalents qui réunissent des habitations, des immeubles commerciaux, des commerces de détail, des installations municipales et des bureaux à courte distance de marche, de vélo ou de transport en commun.
- Des aménagements compacts qui utilisent mieux les terres, préservent les espaces verts, réduisent les coûts d'infrastructure, appuient les commerces de détail de quartier et les services de transport en commun, et rapprochent les destinations.
- Un agencement de types d'habitations qui offre des choix et un accès équitable aux services pour les gens de tous les niveaux de revenu et de tous les groupes d'âge.
- Des rues interreliées paisibles, où la circulation est modérée, favorisant des déplacements piétonniers efficaces et sécuritaires sans nuire à la circulation des véhicules.
- Une conception adaptée aux piétons, qui crée un équilibre entre la circulation automobile et se concentre sur l'aménagement de milieux confortables, plaisants et propices à la marche.
- Un aménagement axé sur le transport en commun et adjacent à ces installations, plaçant les aménagements à densité élevée à proximité des arrêts de transport en commun, faisant de ce mode de transport une solution de rechange viable à l'automobile. À son tour, l'augmentation de l'achalandage du transport en commun génère des recettes pour financer des niveaux de service accrus.

Parmi les 10 principes associés à la philosophie de la croissance intelligente, un s'applique à la question du transport, et un autre se rapporte directement à la marche :

- Créer des quartiers propices à la marche;

40 <http://www.lgc.org/ahwahnee/principles.html>

41 <http://www.smartgrowth.org/default.asp>



Niagara-on-the-Lake
(Ont.)

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Offrir une gamme élargie d'options de transport.

4.2.3.1 Créer des quartiers propices à la marche

Les communautés propices à la marche sont des endroits où l'on désire vivre, travailler, étudier, pratiquer sa religion et se divertir, et elles constituent donc un élément clé de la croissance intelligente⁽⁴²⁾. Pour favoriser la création de milieux propices à la marche, les utilisations des terres doivent être mixtes, les communautés bâties doivent être compactes et les voies piétonnières doivent être sûres et invitantes. Deux approches clés contribuent à rendre les communautés propices à la marche :

- Concevoir des parcours faciles et sécuritaires pour accéder aux biens (c.-à-d. travail, domicile, commerces) et aux services (c.-à-d. transport, écoles, bibliothèques) dont les résidents ont besoin et qu'ils utilisent couramment.
- Créer des paysages de rue mieux adaptés aux piétons, aux cyclistes, aux usagers du transport en commun et aux automobilistes, élargissant ainsi la gamme d'options de transport viables offerte aux gens.

Les communautés propices à la marche n'ont rien de nouveau en soi, cependant, les mesures prises au cours des 50 dernières années par les secteurs public et privé ont créé des obstacles à ces communautés. La réglementation conventionnelle en matière d'utilisation des terres interdit souvent les aménagements mixtes. De même, les tendances d'une réglementation qui s'oppose à l'utilisation mixte des terres sont renforcées par les politiques de financement privées qui perçoivent ces aménagements comme plus risqués. Bon nombre de communautés suivent des pratiques de conception des rues et des aménagements qui réduisent l'activité piétonnière, en particulier les communautés qui sont éparses et qui dépendent de l'automobile.

Au fur et à mesure que l'on constate les avantages des communautés propices à la marche (c.-à-d. coûts de transport moins élevés, interaction sociale accrue, meilleure santé de l'environnement et des gens, choix plus nombreux pour les consommateurs), on constate également un intérêt grandissant pour ce qui est d'explorer les scénarios d'aménagement qui améliorent le potentiel piétonnier. L'utilisation des terres et la conception communautaire jouent un rôle déterminant pour ce qui est de favoriser la création d'environnements piétonniers en misant sur l'aménagement de destinations multiples à proximité les unes des autres.

4.2.3.2 Offrir une gamme d'options de transport

De concert avec le principe de la création de quartiers propices à la marche, à proximité des biens et services, la conception de communautés offrant une gamme élargie d'options de transport aide à atténuer les pressions exercées sur les réseaux de transport existants et à limiter celles qui seront exercées sur les réseaux de transport des nouveaux aménagements. Beaucoup de communautés adoptent maintenant une perspective plus holistique aux systèmes de transport et mettent en œuvre de nouvelles approches pour la planification du transport, permettant ainsi de mieux coordonner l'utilisation des terres et les besoins en transport; améliorent les services de transport en commun et assurent une connectivité entre les installations pour les piétons, les cyclistes, le transport en commun et le transport motorisé.

« N'oubliez pas qu'une ville propice à la marche est une ville propice au transport en commun. Les deux sont indissociables. »

– Un résident d'Ottawa

42 <http://www.smartgrowth.org/default.asp>

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

4.2.4 Rues « complètes »

La National Complete Streets Coalition⁽⁴³⁾ est une organisation américaine réunissant plus de 25 organismes et coalitions membres, représentant une vaste gamme d'intérêts, dont les suivants :

- Urbanisme, génie et conception urbaine/architecture paysagère;
- Population aînée;
- Personnes handicapées;
- Transport en commun;
- Parcs et espaces verts;
- Croissance intelligente et conception communautaire;
- Piétons et cyclistes;
- Parcs;
- Protection des ressources naturelles.

Cette coalition a pour but de travailler de façon concertée pour concevoir et utiliser les rues de manière à ce qu'elles soient sécuritaires pour tous les usagers. Ainsi, les piétons, les cyclistes, les automobilistes et les usagers du transport en commun de tous les groupes d'âge et de toutes les compétences peuvent circuler le long des rues et les traverser en toute sécurité. Créer des *rues complètes* signifie changer les politiques et les pratiques des organismes de transport pour faire en sorte que tous les droits de passage soient systématiquement conçus et utilisés pour en assurer l'accès sécuritaire à tous les usagers selon le contexte et les besoins de l'endroit.

Les rues complètes :

- Rehaussent la sécurité des gens grâce à des améliorations qui permettent de réduire les collisions;
- Encouragent les gens à circuler davantage à pied et à vélo, en offrant aux piétons et aux cyclistes des installations adéquates et bien conçues;
- Aident à atténuer les pressions exercées sur les moyens de locomotion en offrant des options de transport, et accroissent la capacité globale du réseau de transport;
- Aident les enfants à faire plus d'activité physique et à être plus indépendants;
- Sont avantageuses pour la qualité de l'air, car elles permettent de réduire les embouteillages et les émissions atmosphériques;
- Sont logiques sur le plan financier, car elles intègrent trottoirs, voies cyclables, installations de transport en commun et passages sécuritaires dès les premières étapes de la conception des projets, évitant ainsi les coûts élevés associés aux améliorations qui doivent être apportées plus tard.

Selon la National Complete Streets Coalition, une bonne politique en matière de *rues complètes* doit :

- Comporter un énoncé clair précisant que l'expression « tous les usagers » englobe les piétons, les cyclistes, les véhicules et usagers du transport en commun et les automobilistes de tous les groupes d'âge et

43 <http://www.completestreets.org>

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

de tous les degrés d'habileté, et que « tous les usagers » doivent être pris en considération dans le processus de planification et de conception;

- Reconnaître le besoin de flexibilité, ce qui signifie que toutes les rues sont différentes et que les besoins des utilisateurs sont équilibrés;
- Veiller à ce que toutes les dérogations soient clairement et précisément énoncées, et à ce qu'une procédure claire soit établie pour faire en sorte que les dérogations soient approuvées au palier supérieur de l'organisation;
- Viser à créer un réseau d'installations de transport complet, intégré et interlié pour répondre aux besoins de tous les utilisateurs;
- Orienter l'utilisation des normes et des directives de conception les meilleures et les plus récentes pour l'élaboration de solutions convenant au contexte de la communauté;
- S'appliquer à la fois aux nouveaux projets et aux projets d'amélioration, et englober le cycle de vie complet de ces projets (c.-à-d. planification, conception, exploitation et entretien) pour l'ensemble du droit de passage;
- Établir des normes de rendement assorties de résultats mesurables;
- Pouvoir être adoptée par tous les organismes afin d'englober toutes les routes.

4.2.5 Rues « partagées »

Le concept des *rues partagées* repose sur le principe selon lequel il est préférable de régulariser les comportements au moyen d'un design urbain et de balises de conception, plutôt que de s'en remettre uniquement à la signalisation conventionnelle, aux marques sur la chaussée et à certains types de mesures de modération de la circulation utilisées traditionnellement pour séparer les automobiles des piétons. Le concept de la rue partagée tire ses caractéristiques des rues européennes telles qu'elles étaient avant l'ère de l'automobile, à une époque où les voies publiques étaient des lieux de rassemblement et d'échange de biens, par contraste au rôle moderne qu'on leur donne de nos jours : celui de couloirs reliant différentes destinations. Les *rues partagées* permettent aux piétons, aux cyclistes et aux automobilistes d'utiliser un même espace.

Le concept de la *rue partagée* a été mis à l'essai pour la première fois dans les rues à circulation lente de Hollande, en partie en réponse à une préoccupation nationale croissante à l'égard des décès d'enfants circulant à pied. Les autorités, qui étaient peu convaincues de l'efficacité des mesures conventionnelles de modération de la circulation, ont mis en œuvre un projet pilote consistant à éliminer les mesures « autoroutières » telles que les marques sur la chaussée, les panneaux indicateurs, les chicanes (ou déflecteurs) et les bosses de décélération. Ces mesures furent alors remplacées par des techniques mettant en évidence l'histoire et le contexte des quartiers où le projet pilote était mené (c.-à-d. « en redonnant au village l'aspect d'un village »⁽⁴⁴⁾).

Des réductions de plus de 40 % dans les vitesses de circulation ont été observées, une amélioration considérable par rapport aux réductions types de 10 % obtenues avec les mesures de modération de la circulation plus traditionnelles. À la lumière de cette réussite, d'autres mesures de modération de la circulation ont été ajoutées au programme, donnant lieu à des réductions supplémentaires au chapitre de la vitesse de circulation et de la gravité des accidents. Un projet pilote mené sur la rue Kensington High, au Royaume-Uni, a entraîné une baisse de 60 % dans le nombre de collisions sur cette rue où

44 Monderman H. *présentation donnée lors de la conférence WALK21*, Toronto, Canada. 2007.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

circulent 22 000 véhicules par jour, et où les piétons traversent de part et d'autre de la voie publique quelque 3 000 fois par jour. « *Les automobilistes ralentissent, car en l'absence d'une signalisation qui leur donne le plein contrôle de la voie publique, les conducteurs perçoivent un risque. Et selon le nouveau mode de pensée, le risque est une bonne chose* »⁽⁴⁵⁾.

Les personnes handicapées ont exprimé des inquiétudes à l'égard des *rues partagées*, indiquant que ce type de concept ne tient peut-être pas adéquatement compte des besoins et des droits des personnes ayant une déficience visuelle. Par exemple, la bordure du trottoir et la bordure de rue en ciment aident les personnes ayant une déficience visuelle à circuler dans les zones piétonnières et à se tenir à l'écart de la circulation automobile. Or, ces balises n'existent pas dans les *rues partagées*. Les personnes ayant une déficience visuelle pourraient être incapables de détecter les conflits potentiels avec les automobilistes et devraient s'en remettre entièrement à ces derniers pour repérer leur présence sur la voie publique, une situation qui réduirait leur accès aux rues et leur autonomie générale. Les spécialistes en matière de mobilité estiment indispensable que les *rues partagées* comportent des « zones sûres » pour les piétons vulnérables, lesquelles doivent être clairement balisées, bien visibles et physiquement repérables. Davantage de recherches devront manifestement être menées avant que ce concept puisse être mis en œuvre à Ottawa.

4.2.6 Inciter plus de gens à marcher plus souvent

En plus d'améliorer la planification, la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de transport afin de tenir pleinement compte des piétons, des initiatives piétonnières exemplaires permettent de réaliser un juste équilibre entre l'amélioration des infrastructures, la prestation de programmes visant à promouvoir la marche, ainsi que la sensibilisation des piétons et des usagers des autres modes de transport. Beaucoup de travail est en voie d'être réalisé à cet égard par diverses organisations et a débouché sur une vaste gamme de programmes et d'initiatives, notamment :

- Gestion de la demande en transport (GDT);
- Campagnes de sensibilisation et de sécurité à l'intention des automobiles et des piétons, et stratégies d'application;
- Programmes en lien ou en collaboration avec ceux d'autres organismes et partenaires tels que les services de transport en commun, de santé publique et de services policiers;
- Officialisation et promotion de parcours piétonniers spécifiques en fonction de divers thèmes, comme l'historique de la communauté et les attraits touristiques;
- Élaboration de programmes ciblant des segments particuliers de la population et/ou des types particuliers de trajets piétonniers tels que ceux réalisés par les écoliers ou par les aînés;
- Élaboration d'événements qui encouragent l'activité physique, notamment l'activité piétonnière, et soutien et participation à ces événements;
- Élaboration de programmes d'encouragement offrant aux employés des options de transport pour leurs déplacements journaliers et des dispositions de travail particulières.

45 Baille, B.H., extrait de Clover C (éd.) <http://www.telegraph.co.uk> . 11-12-2007.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Le **chapitre 11** de ce rapport examine plus en détail les façons d'encourager les gens à marcher au moyen de campagnes de sensibilisation et de promotion.

4.2.7 Modèles exemplaires de plans de la circulation piétonnière

En élaborant leurs plans directeurs de la circulation piétonnière, beaucoup de compétences au Canada, aux États-Unis et en Europe ont appliqué les techniques et principes courants liés à la planification, à la conception et à la promotion de l'activité piétonnière. Le lecteur trouvera ci-après une analyse comparative de six plans exemplaires fondés sur ou comportant des éléments clés que l'on pourrait éventuellement mettre en application à Ottawa. Plusieurs de ces possibilités sont examinées plus en détail dans le contexte d'Ottawa par le biais des recommandations formulées aux **chapitres 6 à 12** de ce rapport.

4.2.7.1 Madison (WI) – Plan de la circulation piétonnière (1997)

<http://www.cityofmadison.com/trafficEngineering/programsPlanTransportation.cfm>

Description

Un des premiers plans de la circulation piétonnière; il avait pour but d'orienter la Ville de Madison dans l'aménagement et l'entretien d'un réseau piétonnier, ainsi que de sensibiliser les résidents à la circulation piétonnière. Parmi les composantes clés dont il traitait :

- Pourquoi élaborer le Plan? – en réponse aux stratégies nationales, d'États, régionales et locales, et à l'intérêt manifesté à l'égard de l'amélioration de la circulation piétonnière;
- L'importance et la viabilité de la circulation piétonnière, y compris les parcours empruntés et les bienfaits de la marche;
- L'environnement piétonnier – renseignements sur les déplacements piétonniers et la façon dont l'environnement physique influe sur les piétons;
- La vision, les buts et les objectifs sont énoncés; ils décrivent l'environnement le plus propice à la marche que la Ville de Madison vise à atteindre;
- Un examen de l'état actuel des infrastructures piétonnières au Wisconsin, notamment leur emplacement, leur conception, leur aménagement et leur entretien. Les politiques et pratiques en vigueur à Madison sont examinées. Cette section expose également en détail les mesures recommandées afin d'améliorer l'environnement piétonnier à Madison en se basant sur les problèmes cernés, les politiques et les pratiques;
- La mise en œuvre des priorités en fonction des buts du plan de la circulation piétonnière et des possibilités de mise en œuvre selon les ressources financières et disponibles;
- Les annexes comprennent « Citizen Guide for Making Madison an Even Better Place to Walk », un examen des plans de la circulation piétonnière en vigueur et les définitions et les abréviations correspondantes.

Lien avec le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa

Le plan de la circulation piétonnière de Madison est l'un des premiers plans officiels de la circulation piétonnière. Il résume un grand nombre des premières études et enquêtes gouvernementales dans lesquelles était manifesté un engagement formel à la planification en matière de circulation piétonnière. Une grande partie du plan décrit les antécédents et l'importance de la planification

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

piétonnière, de même que l'importance de « penser comme un piéton » lors de la planification de l'environnement piétonnier.

4.2.7.2 Portland (OR) – Plan directeur de la circulation piétonnière de Portland (1998)

<https://www.portlandonline.com/transportation/index.cfm?&a=90244>

Description

Un des premiers exemples de plan détaillé de la circulation piétonnière. Un document séparé avait été préparé dans lequel figuraient des lignes directrices détaillées de conception piétonnière. Parmi les principaux aspects abordés :

- La marche comme mode de transport; le contexte du plan de la circulation piétonnière relativement au plan du réseau de transport de Portland;
- Les buts, les politiques et les objectifs en relation avec la circulation piétonnière, les classifications des rues, le plan d'action recommandé en matière de circulation piétonnière;
- La conception d'un environnement qui favorise la marche (les lignes directrices de conception de la circulation piétonnière et la mise en œuvre de ces lignes directrices);
- Les priorités en matière d'améliorations de la circulation piétonnière (la participation de la communauté au plan, l'évaluation des besoins du réseau piétonnier, les demandes d'amélioration, les endroits où se produisent des collisions véhicules-piétons, le processus en matière d'aménagement et de choix de projets visant à améliorer l'environnement piétonnier);
- La liste de projets (types de projets, tracés du projet);
- Le financement du plan (financement des immobilisations, stratégies et recommandations en matière de financement.

Lien avec le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa

- L'accent sur la remise en état des grands quartiers où la conception des voies de circulation favorisait surtout la circulation automobile;
- L'identification des secteurs piétonniers, en fonction de l'utilisation des terres, du transport en commun, de la configuration et de la taille;
- Un simple processus d'identification et d'établissement des priorités visant les projets d'amélioration des installations piétonnières en se basant sur un indice du potentiel piétonnier et un indice des lacunes du réseau.

4.2.7.3 Cambridge (MA) – Plan de la circulation piétonnière de Cambridge (2000)

http://www.cambridgema.gov/~CDD/et/ped/pedplan/ped_plan_all.pdf

Description

Ce plan met l'accent sur l'amélioration de l'environnement piétonnier dans le cadre de recommandations en matière d'aménagement du site et de politiques. Parmi les principaux aspects abordés dans le plan :

- Le but du plan;

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Les bienfaits de la marche;
- Les conditions existantes/le contexte (le rôle de la marche à Cambridge, l'environnement piétonnier existant à Cambridge);
- Les lignes directrices de conception de la circulation piétonnière - les lignes directrices d'État et fédérales, le parcours qu'empruntent les piétons (les zones de circulation piétonnière, la largeur des trottoirs, l'angle de la bordure de rue, le mobilier de rue);
- Le fonctionnement et les problèmes de circulation (les considérations d'ordre général, le volume et la vitesse de la circulation automobile, les sentiers piétonniers séparés, les passages pour piétons, les feux de circulation, les mesures de modération de la circulation);
- Les compléments à la marche (l'accès au transport en commun, les services de livraison, les services de navette);
- Le plan de Cambridge (classification des rues, principaux centres-places publiques, rues et avenues principales, autres secteurs commerciaux importants, quartiers, réseaux/sentiers piétonniers, routes et secteurs récréatifs);
- Réglementations et normes (propreté des trottoirs, entretien des trottoirs);
- Plan de mise en œuvre.

Lien avec le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa

Le plan de Cambridge tient compte des différences de disposition et d'aménagement des différents quartiers de la Ville, il reconnaît que le contexte historique a une incidence sur le potentiel piétonnier. Il envisage également des mesures de ralentissement de la circulation, lesquelles améliorent le potentiel piétonnier dans les quartiers et la complémentarité des services tels que le transport en commun.

4.2.7.4 Oakland (CA) – Plan directeur de la circulation piétonnière : Ville d'Oakland (2002)

<http://www.oaklandnet.com/government/pedestrian/index.html>

Description

Ce plan met l'accent sur l'amélioration de la sécurité piétonnière et de la connectivité au transport en commun. Il aborde notamment :

- Les buts;
- Les bienfaits d'une communauté favorisant la marche;
- Les conditions existantes (les taux de circulation piétonnière, les collisions véhicules-piétons, la connectivité au transport en commun, la sensibilisation et la mise en application des règlements);
- Les recommandations en matière de politiques (la sécurité piétonnière, l'accès aux piétons, le paysage de rue, l'utilisation des terres et la sensibilisation);
- Le réseau piétonnier (le choix des parcours dans différents secteurs, la sécurité sur le chemin de l'école, la sécurité vers les arrêts/stations du transport en commun);
- Les éléments de conception (les lignes directrices sur les trottoirs, le revêtement des passages pour piétons, les mesures de ralentissement de la circulation);

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Le plan de mise en œuvre (la mise en œuvre des politiques, les projets prioritaires, le réseau de parcours piétonniers par secteur, la dotation et l'information du public.

Lien avec le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa

- Excellente utilisation des données relatives aux collisions véhicules-piétons de la Ville en vue d'aménager le réseau piétonnier;
- Bonnes suggestions de mesures de modération de la circulation et idées de revêtements pour les passages piétonniers;
- Critères simples en vue d'établir une liste de priorités pour les projets d'amélioration des installations piétonnières.

4.2.7.5 Pasadena (CA) – Plan de la circulation piétonnière de Pasadena visant à créer une communauté où il fait bon vivre et qui favorise la marche (2006)

<http://cityofpasadena.org/trans/TPD/ped2006final/Index.pdf>

Description

Un plan directeur très exhaustif et détaillé; les résultats sont résumés en plusieurs volumes. Les deux principaux volumes traitent :

Volume 1

- De l'objectif du plan qui se concentre sur les avantages (c.-à-d. l'amélioration du transport en commun/des services aux piétons, la modernisation de la technologie des feux de circulation, la gestion de la circulation, la sécurité publique et l'information du public en matière de santé afin d'encourager des modes de vie actifs);
- Des analyses (caractéristiques de la population et habitudes de déplacements, identification des endroits où il y a beaucoup d'activité piétonnière et des destinations populaires telles que des écoles, des parcs et des arrêts/stations de transport en commun);
- Du cadre stratégique de la circulation piétonnière (plans et documents de politiques de la ville, mise en valeur de politiques visant à promouvoir une communauté où il fait bon vivre et qui favorise la marche);
- Des besoins des piétons et des améliorations des infrastructures (identification des caractéristiques et des besoins propres aux piétons, amélioration des infrastructures piétonnières; examen des intersections et de la sécurité des piétons, réseau de feux de circulation et sécurité/accessibilité; examen des trajets vers l'école et des infrastructures de soutien; examen des arrêts/stations du transport en commun, programmes de gestion de la circulation dans les quartiers, et le rôle de l'aménagement paysager afin de rendre agréable un secteur fréquenté par les piétons);
- Du plan de mise en œuvre (sommaire des initiatives et calendrier de mise en œuvre, rôles et responsabilités des services, sources de financement).

Volume 2

- Du compte rendu détaillé des initiatives à entreprendre, dont les lignes directrices de conception, les initiatives particulières en vue de pallier les lacunes, l'emplacement. Les améliorations de

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

l'environnement piétonnier dans les diverses zones ont été entreprises lors de la deuxième phase du projet, après approbation de leur justification, le processus et les recommandations générales (comme résumés au Volume 1);

- Du sommaire détaillé des améliorations dans sept secteurs de projets particuliers.

Lien avec le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa

Le but/fondement du plan repose sur la gamme variée des bienfaits que procure une ville propice à la marche. On tient compte du fait que Pasadena s'étend sur un vaste territoire géographique, que les améliorations piétonnières s'articulent autour d'initiatives, de zones géographiques et de problématiques particulières. Des études détaillées sur les améliorations piétonnières des diverses zones ont été entreprises dans le cadre d'un second volet de projets.

4.2.7.6 Sacramento (CA) – Plan directeur de la circulation piétonnière du comté de Sacramento (2007)

http://www.sacdot.com/projects/ADA%20and%20Pedestrian%20Projects/documents/SAC_PED_PLAN_FINAL_042807_Small.pdf

Description

Ce plan, mis en œuvre d'un bout à l'autre du comté, a été créé parallèlement avec le *Americans with Disabilities Act* Transition Plan. Les composantes clés du plan comprennent :

- L'introduction – Le but de ce plan directeur de la circulation piétonnière est de cerner et d'aborder les besoins des piétons des secteurs non enregistrés du comté de Sacramento;
- L'information au public était vaste, elle s'est échelonnée sur plusieurs années. On s'est efforcé particulièrement de desservir les résidents du comté de Sacramento ayant une déficience visuelle;
- Les conditions existantes ont été documentées par les équipes d'études sur le terrain; l'accent était mis sur l'identification des installations piétonnières qui ne se conformaient pas à l'ADA (*Americans with Disabilities Act*). Le comté a également mené un sondage sur la demande des piétons, appuyé par des données démographiques existantes et projetées;
- Les buts, les politiques et les mesures à prendre sont recommandés pour le comté de Sacramento en se fondant sur les constatations de l'étude actuelle et des études effectuées par d'autres municipalités;
- Le plan de mise en œuvre fournit un cadre stratégique afin de prioriser les améliorations de l'environnement piétonnier, établit un plan d'améliorations des immobilisations échelonné sur 10 ans, et recommande des stratégies de financement. Les critères en vue d'établir la liste de priorités comprenaient les conditions existantes, l'accessibilité, l'utilisation des terres contiguës, les commentaires du public, l'historique des collisions et l'efficacité des coûts.

Lien avec le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa

Les principaux buts de ce plan visent à rehausser la sécurité des piétons et d'accroître l'accès des rues publiques, et d'assurer le respect avec la *Americans with Disabilities Act*. À titre de plan de comté, ce plan vise à relier les secteurs à faible densité du comté aux réseaux piétonniers des centres enregistrés. De nombreuses suggestions formulées par les résidents d'un bout à l'autre du

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

comté ont été utilisées pour identifier les réseaux piétonniers les plus utilisés et recommander les politiques qui conviennent.

4.3 Défis à relever pour accroître le potentiel piétonnier d'Ottawa

Comme nous l'avons indiqué au **chapitre 3**, la Ville d'Ottawa a déjà mis en œuvre plusieurs politiques et stratégies de haut niveau afin de créer des environnements piétonniers plus dynamiques et plus pratiques. L'achèvement du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa constitue un autre jalon du tracé visant à accroître le potentiel piétonnier d'Ottawa. Comme c'est le cas de la plupart des grandes villes, Ottawa est confrontée à de nombreux défis dans sa quête pour devenir une ville plus propice à la marche.

Ottawa est une grande ville, tant sur le plan de sa population que de son étendue. Différents secteurs présentent différentes particularités :

- On y observe des utilisations des terres à la fois parsemées et isolées les unes des autres, séparées par de grandes distances à parcourir à pied;
- Certains secteurs de la ville ne sont pas des endroits agréables où marcher;
- À certains endroits, l'environnement piétonnier est perçu comme peu invitant;
- Certains secteurs de la ville sont dépourvus de trottoirs ou de sentiers les reliant à d'autres secteurs;
- Certains secteurs de la ville sont dépourvus de destinations piétonnières intéressantes;
- Des obstacles physiques nuisent à la marche, dont un réseau de rues en culs-de-sac qui ne communiquent pas entre elles, et des routes collectrices en lacets;
- Des utilisations des terres qui favorisent l'automobile tout près des trottoirs, y compris de grands parcs de stationnement et de grands aménagements commerciaux qui ne sont pas propices à la marche.

Ottawa est une nouvelle ville issue de la fusion de 11 municipalités, chacune présentant des caractéristiques distinctes et ayant évolué indépendamment des autres pendant de très longues années. À ce titre, il importe de tenir compte de nombreux points, dont les caractéristiques suivantes :

- Une vaste gamme d'endroits différents, présentant des densités, des échelles et des modèles de croissance variés dans des contextes urbains, suburbains, villageois, agricoles et ruraux;
- Une gamme de lieux présentant des caractéristiques uniques que l'on doit comprendre et respecter;
- Différents degrés et niveaux de qualité quant aux installations piétonnières existantes;
- Différentes politiques, normes, lignes directrices et pratiques, ainsi que différents règlements municipaux en lien avec l'aménagement et la conception des communautés, et avec la prestation d'installations piétonnières.

Le **chapitre 5** donne une idée plus précise des opinions des résidents et des intervenants d'Ottawa en ce qui a trait à l'état de l'environnement piétonnier dans

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

la ville. Les **chapitres 6 à 12** présentent des recommandations afin de relever les défis cernés jusqu'à présent.

5.0 Consultations publiques – Donnons la parole aux piétons!

5.1 Processus de consultation

Un vaste processus de consultation a été mené pour donner aux résidents, aux représentants communautaires et aux professionnels l'occasion de formuler des commentaires sur le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa, le train de stratégies envisagé pour modifier les comportements liés aux déplacements afin de favoriser la marche et de trouver des solutions pour accroître l'efficacité du réseau piétonnier à Ottawa.

Le processus de consultation publique a fait appel à une série d'activités conçues pour obtenir les commentaires des piétons et discuter des principes et des thèmes clés qui permettront de faire d'Ottawa une ville plus propice à la marche. Ce processus comportait les éléments suivants :

- Des ateliers de visualisation de l'avenir;
- Des ateliers sur les possibilités;
- Des séances portes ouvertes;
- Un sondage auprès des piétons;
- Une présentation au personnel municipal;
- Des présentations à certains comités consultatifs publics.

Outre ces événements organisés et ces méthodes officielles de collecte de données, le personnel, les intervenants et le public ont été invités à soumettre leurs commentaires par télécopieur, par courriel ou par téléphone en tout temps durant l'étude.

5.1.1 Comité consultatif public sur le Plan de la circulation piétonnière

Aux fins de l'élaboration du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa, un Comité consultatif public (CCP) spécial a été créé avec l'aide du Conseil municipal, réunissant des résidents des zones urbaines, suburbaines et rurales de la ville. Des représentants du Comité consultatif sur les piétons et le transport en commun, du Comité consultatif sur l'accessibilité, du Comité consultatif sur les questions rurales, de la Fédération des associations communautaires, des conseils scolaires locaux et des clubs de marche ont été recrutés pour participer aux travaux de ce comité. Le CCP a contribué à l'élaboration du cadre de référence de l'étude (approuvé par le Conseil le 24 août 2005), et il a participé aux ateliers de visualisation de l'avenir et aux ateliers sur les possibilités à des étapes clés de l'élaboration du Plan. Les noms des membres du CCP figurent à l'**annexe A** (sous pli séparé).

5.1.2 Comité consultatif technique sur le Plan de la circulation piétonnière

Un Comité consultatif technique (CCT) sur le Plan de la circulation a été créé pour miser sur les connaissances expertes de professionnels des domaines de l'urbanisme, du design urbain, du génie, de l'entretien, des loisirs, de la santé, du transport en commun, des transports et des opérations. Des représentants des Services et travaux publics; du Service de l'urbanisme, du transport en commun et de l'environnement; des Services communautaires et de protection; et des

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Services de transformation des activités ont fourni des avis techniques, de même que de précieux conseils sur les affaires et la prestation de services. Le CCT a contribué à l'élaboration du mandat de l'étude (approuvé par le Conseil le 24 août 2005), et il a participé aux ateliers de visualisation de l'avenir et aux ateliers sur les possibilités à des étapes clés de l'élaboration du Plan. Les noms des membres du CCT figurent à l'**annexe A** (sous pli séparé).

5.2 Ateliers de visualisation de l'avenir

Le 5 octobre 2006 – Hôtel de ville d'Ottawa, 110, avenue Laurier Ouest, de 13 h à 16 h (CCT), et de 16 h à 18 h (CCP).

Les ateliers de visualisation de l'avenir ont réuni les membres du Comité consultatif technique (CCT) et du Comité consultatif public (CCP) afin d'élaborer les principes directeurs et les thèmes du projet, et pour orienter les principales interventions et stratégies requises pour accroître le potentiel piétonnier d'Ottawa.

Les ateliers de visualisation de l'avenir ont permis de dégager les grands thèmes suivants :

1. Marketing social
2. Gestion de la conception urbaine et de l'utilisation des terres
3. Connectivité du réseau
4. Mise en œuvre ciblée
5. Renforcement des institutions

5.2.1 Marketing social

Le concept du **marketing social vise à engendrer un changement dans les attitudes sociales de sorte que la marche devienne une option de transport acceptée et respectée**. À compter des années 1930, les villes nord-américaines se sont généralement développées en suivant des modèles issus de l'influence envahissante du transport automobile, entretenant la perception et l'attitude voulant que l'automobile soit le mode de transport le plus pratique et le plus souhaitable qui soit. Les participants aux ateliers de visualisation de l'avenir ont reconnu que dans un environnement où la norme sociale veut que les automobiles dominent les rues et que les rues soient conçues principalement pour le transport motorisé, la tendance sociale consiste à préserver cette attitude. Les rues qui sont d'abord conçues pour les véhicules automobiles ont donné lieu à une insouciance envers les piétons, les cyclistes et les personnes qui n'utilisent pas de véhicules motorisés. Les participants ont aussi reconnu que la promotion de la marche est la clé du changement dans les comportements et les attitudes des Nord-Américains en faveur de la marche. Pour faire disparaître les comportements inadéquats au volant, la mentalité de « l'automobile d'abord » et l'attitude selon laquelle « marcher n'est pas cool », il faut changer l'ensemble des idéaux de la société.

Les participants aux ateliers de visualisation de l'avenir ont conclu qu'un agencement efficace d'approches différentes pourrait entraîner le changement souhaité et inciter les résidents et les entreprises à adopter des comportements et des pratiques favorables la marche. On pourrait notamment miser sur une combinaison des approches suivantes :

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- De vastes campagnes d'information fondées sur la sensibilisation et la publicité;
- Des initiatives focalisées présentées à l'échelle de la communauté;
- Des mesures d'application des règlements de la circulation qui cadrent avec les messages diffusés au public.

Ces méthodes d'approche viseraient toutes à sensibiliser les gens à la présence des piétons et à l'importance d'accorder autant d'attention et de respect à la marche qu'aux autres modes de locomotion.

Des attitudes respectueuses à l'égard des piétons et de la marche comme une option de transport équitable élargiront les perspectives des conducteurs et les aideront à mieux comprendre les défis auxquels sont confrontés tous les usagers de la route, pas seulement les utilisateurs de véhicules motorisés. Entretenir une plus grande tolérance et une meilleure compréhension à l'égard des piétons favorisera la marche et un changement de mentalité chez les Nord-Américains.

Les campagnes de sensibilisation et de publicité influencent positivement les comportements, en particulier lorsqu'elles sont proactives, qu'elles renforcent de la même manière les messages clés, et qu'elles ne sont pas simplement réactionnaires. On reconnaît que le changement a peu de chance de survenir immédiatement même si on diffuse des messages cohérents et fréquents, mais que ces messages auront un effet sur les comportements au fil du temps.

On reconnaît aussi que le marketing social **fait à l'échelle de la communauté** pourrait aborder les facteurs de dissuasion tout en faisant valoir les bienfaits de la marche. Les campagnes pourraient être focalisées sur les embouteillages, l'environnement, les questions économiques et les bienfaits sanitaires et sociaux de la marche, en ciblant les personnes qui bénéficieraient immédiatement de la marche.

Les programmes de relations externes qui sensibilisent efficacement les résidents aux installations piétonnières locales pourraient renforcer la responsabilité à l'égard de ces installations et leur appropriation. Cela pourrait aviver le désir d'utiliser ces installations pour renforcer la cohésion communautaire.

Encourager les déplacements actifs et sécuritaires **auprès des jeunes d'Ottawa pourrait aider ces derniers à adopter de bonnes habitudes pour l'avenir** et influencer aussi leurs frères, leurs sœurs et leurs parents. Le programme *Aller-retour actif et sécuritaire pour l'école* de la Ville d'Ottawa est un bon exemple de programme de marketing social efficace visant à populariser la marche auprès des jeunes et des membres de leur famille. Le programme *You Can Clear The Air* de la région de Waterloo vient compléter le curriculum de la 3^e année pour sensibiliser les enfants aux modes de transport durables.

Les initiatives visant à **conscientiser les automobilistes et les employeurs aux coûts réels** du transport au moyen d'un véhicule personnel pourraient aider à promouvoir les avantages monétaires possibles qui se greffent à la marche. Sensibiliser les gens aux coûts réels de la propriété, de la conduite, de l'assurance et du stationnement d'un véhicule automobile, de même qu'aux coûts associés à la construction et à l'entretien des infrastructures pour les véhicules pourraient favoriser les options de transport actif.

Favoriser le transport actif et sécuritaire auprès des migrants journaliers soutient les objectifs fixés relativement à la répartition modale dans le Plan officiel et le Plan directeur des transports de la Ville d'Ottawa. **Les entreprises locales pourraient contribuer** à faire la promotion du transport actif en menant des **vérifications dans le lieu de travail**. Ces vérifications permettraient

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

d'examiner comment les employés se rendent au travail, le niveau d'activité piétonnière pendant la journée de travail, et le degré de soutien à l'égard des installations conçues pour les piétons (sentiers aux environs du milieu de travail, accès à des vestiaires et douches, etc.). En particulier dans les secteurs où les embouteillages et/ou le stationnement constituent des problèmes, il pourrait être avantageux d'examiner la perception des employés qui ont besoin d'un véhicule pour effectuer leur travail (ils doivent conduire leur véhicule jusqu'au lieu de travail avant de se rendre à d'autres sites ailleurs dans la ville). On pourrait ensuite envisager des mesures pour encourager les employés à utiliser le transport en commun, des véhicules de location ou des véhicules écoénergétiques de l'entreprise pour effectuer leur travail.

Les participants aux ateliers ont reconnu que la mise en œuvre de programmes comportant des facteurs monétaires de dissuasion, comme la perception d'un droit visant les embouteillages, par le biais de postes de péage, ou de droits perçus auprès des automobilistes à l'entrée du centre-ville, sont des options actuellement utilisées dans certains centres métropolitains partout dans le monde.

Les mauvaises habitudes au volant, qu'elles soient intentionnelles ou non, ont un impact négatif sur l'expérience des piétons et sur la perception de la sécurité piétonnière. Des messages clés jumelés à une application efficace et uniforme des lois et règlements pourraient aider à sensibiliser les conducteurs aux comportements inacceptables à l'égard des piétons. Voici quelques exemples de comportements inacceptables qui pourraient ainsi être ciblés :

- Virer parmi les piétons à un passage piétonnier;
- Passer rapidement dans les flaques d'eau et éclabousser les piétons qui se trouvent sur le trottoir;
- Omettre de s'arrêter aux feux rouges;
- Rouler à des vitesses excessives.

5.2.2 Gestion de la conception urbaine et de l'utilisation des terres

Ottawa a connu plusieurs décennies de développement urbain et suburbain fondé sur des aménagements routiers curvilignes, donnant lieu à des quartiers épars et isolés. On reconnaît que l'aménagement à long terme de tels quartiers a eu un impact fort négatif sur le potentiel piétonnier de la ville, isolant les communautés résidentielles et rendant l'utilisation de l'automobile essentielle pour se rendre d'une destination à l'autre.

Les participants aux ateliers de visualisation de l'avenir ont indiqué que la conception axée sur les piétons et l'utilisation optimale des terres étaient cruciales afin d'accroître le potentiel piétonnier d'Ottawa. Ils reconnaissent que d'excellents principes et d'excellentes initiatives de planification communautaire doivent appuyer des « communautés intégrales » qui favorisent :

- La création de quartiers compacts et denses, intégrant des utilisations mixtes;
- L'aménagement d'installations et de destinations clés situées à distance de marche les unes des autres;
- L'accès direct aux secteurs de commerce de détail et d'emploi;
- L'accès direct aux services de transport en commun;
- L'accès piétonnier aux principales destinations communautaires telles que les parcs, les centres communautaires et les espaces verts;

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Des infrastructures multimodales adaptées aux particularités des communautés;
- Le retour à l'aménagement des rues selon un modèle de quadrillage modifié;
- L'aménagement de voies et d'installations piétonnières attrayantes, sécuritaires et accessibles à longueur d'année, y compris l'installation de bancs et de contenants à déchets le long de ces voies;
- L'intégration d'éléments naturels, d'arbres et autres aménagements paysagers.

On reconnaît aussi que l'établissement de programmes communs entre la Ville, les résidents, les promoteurs de projets, les concepteurs et les propriétaires d'entreprises (p. ex., les zones d'amélioration commerciale) est nécessaire si l'on veut changer les modèles d'aménagement et adopter des concepts favorisant la création de « communautés intégrales » mieux adaptées aux besoins des piétons.

5.2.3 Connectivité du réseau

La connectivité du réseau est une caractéristique évidente de toute ville propice à la marche. L'absence d'un réseau de trottoirs, de sentiers et de structures (p. ex., ponts et passerelles) efficacement reliés les uns aux autres limite les distances que les piétons peuvent parcourir en tout confort et complique l'accès aux destinations.

Les participants aux ateliers de visualisation de l'avenir ont reconnu l'importance de la connectivité du réseau, et ils ont fait valoir que pour rendre la marche attrayante comme mode de transport, il est essentiel que l'on aménage des installations piétonnières directes, continues et interreliées.

Les participants aux ateliers de visualisation de l'avenir ont relevé divers principes en lien avec la connectivité du réseau :

- La connectivité des installations piétonnières aux installations de transport en commun est une priorité dominante;
- Il importe de combler les chaînons manquants et de relier les impasses au réseau piétonnier existant;
- Les voies directes – et non les itinéraires indirects – facilitent les déplacements;
- Repérer et éliminer les obstacles (en particulier où l'on a exprimé un besoin à cet égard) sont essentiels pour assurer à la fois l'accessibilité et la connectivité du réseau;
- La consolidation des cartes représentant les installations du réseau (formats électroniques, interactifs et imprimés) favorise les choix touchant à la circulation piétonnière;
- La catégorisation hiérarchique des installations permet d'établir les priorités du réseau piétonnier;
- L'entretien, en particulier l'hiver, devrait se fonder sur la hiérarchie du réseau piétonnier (et non sur la hiérarchie routière);
- Il est crucial d'aménager des réseaux piétonniers dans toutes les communautés, même celles qui ont été conçues sans trottoirs à l'origine;
- Un système de signalisation uniforme est essentiel pour permettre aux gens de s'orienter adéquatement.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Les communications claires et uniformes sont importantes pour favoriser la connectivité du réseau. Les résidents qui connaissent mal les trajets piétonniers ou qui ne sont pas à l'aise de les emprunter sont moins susceptibles d'utiliser les installations piétonnières. Les outils de localisation bien conçus et faciles à utiliser tels que les kiosques d'orientation, les panneaux indicateurs et les cartes en formats électronique, audio et imprimé, qui aident les piétons à se situer (« Vous êtes ici ») et représentent les trajets et destinations, permettent de renseigner les gens sur les options piétonnières qui leur sont offertes. Les systèmes de localisation comportant des éléments tels que des affiches tactiles et à gros caractères et des dalles de bétons sur lesquelles figurent les noms de rues aux intersections sont des exemples de nouveautés qui aident les personnes ayant une vision basse, les personnes aveugles et les personnes souffrant de troubles cognitifs à s'orienter plus facilement. On a aussi fait valoir l'importance d'établir et d'identifier clairement la **hiérarchie des installations** piétonnières selon les différents types et niveaux d'utilisation afin d'optimiser ces installations.

5.2.4 Mise en œuvre ciblée

Les participants aux ateliers de visualisation de l'avenir étaient au fait des contraintes budgétaires et des défis monétaires associés à la prestation des programmes, des infrastructures et des services à l'appui de la circulation piétonnière. Bien que l'on reconnaisse que la marche est souhaitable et une priorité pour la Ville, **il faut établir des priorités précises pour la circulation piétonnière afin d'optimiser l'obtention des fonds requis**. Essentiellement, tous les secteurs ne peuvent être desservis au même niveau.

Les secteurs urbains et suburbains plus périphériques et les villages, où le réseau existant n'est pas aussi complet qu'au centre-ville, ont été désignés comme prioritaires. De manière générale, on reconnaît que le centre-ville, avec ses rues disposées en échiquiers, offre un réseau piétonnier relativement interrelié comparativement aux secteurs moins centraux.

On propose donc deux zones prioritaires sur lesquelles focaliser les efforts de mise en œuvre :

1. **Zones de transport en commun** - Les zones situées à proximité des arrêts et stations de transport en commun sont des secteurs prioritaires, car l'accès piétonnier direct à ces installations est un important facteur qui incite les gens à emprunter le transport en commun. Les principes de la Gestion de la demande en transport (GDT) soutiennent aussi l'intégration d'options de transport de rechange pour favoriser les choix de transport durables.
2. **Zones scolaires** - La marche est un moyen de transport fondamental et essentiel pour les jeunes qui fréquentent des établissements d'enseignement. La création d'installations piétonnières adéquates et interreliées à proximité des écoles appuie le transport actif sécuritaire à destination et en provenance des écoles. En plus de leur vocation d'institutions d'enseignement, beaucoup d'écoles sont ouvertes aux activités communautaires en dehors des heures de classe, et on y offre souvent des services de garderie, des installations de conditionnement physique ou des cours d'intérêt général. Offrir un accès facile à ces établissements communautaires contribue beaucoup à améliorer le potentiel piétonnier des communautés.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

5.2.5 Renforcement des institutions

Le renforcement des institutions est le résultat d'un travail d'équipe à l'échelle municipale et de pratiques intégrées. Ce thème clé cerné par les participants aux ateliers de visualisation de l'avenir repose sur la mise en œuvre de politiques favorables à la circulation piétonnière au cœur même de la prestation des services municipaux.

Puisque la plupart des participants étaient des employés de la Ville d'Ottawa, le groupe était bien placé pour offrir des recommandations judicieuses et réalistes à cet égard. Les politiques en matière de circulation piétonnière, exposées dans le Plan officiel (PO), le Plan directeur des transports (PDT) et, maintenant, le Plan de la circulation piétonnière de la Ville visent à orienter les pratiques et les processus décisionnels. Les participants reconnaissent cependant que cette orientation n'a pas été intégrée aux pratiques courantes des différents secteurs d'activité de la Ville. **Les participants ont insisté sur le fait que les politiques piétonnières énoncées dans le PO, le PDT et le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa doivent se refléter dans les programmes et les plans opérationnels des directions et des services de la Ville.**

La planification de l'utilisation des terres et du transport, et la construction, la réfection et l'entretien des routes offrent autant d'occasions de mettre en œuvre les politiques en matière de circulation piétonnière. On a d'ailleurs indiqué que les projets de transport doivent reconnaître et renforcer la vision piétonnière afin de prioriser la marche, le cyclisme et le transport en commun – pas seulement le transport motorisé.

On a aussi reconnu qu'il était essentiel d'aligner la volonté politique sur un financement adéquat pour mettre en œuvre des politiques efficaces à l'appui de la circulation piétonnière. Pour financer les initiatives piétonnières, le Conseil municipal doit être en mesure de soutenir pleinement des avantages considérables qui, malheureusement, sont quelque peu intangibles :

- Avantages relatifs à la Gestion de la demande en transport (GDT);
- Avantages pour la santé;
- Avantages économiques;
- Avantages en matière de croissance durable;
- Avantages environnementaux;
- Avantages relatifs à la qualité de vie.

Le compte rendu textuel des ateliers de visualisation de l'avenir du 5 octobre 2006 figure à l'**annexe B** (sous pli séparé).

5.3 Ateliers sur les possibilités

Le 29 mars 2007 – Hôtel de ville d'Ottawa, 110, avenue Laurier Ouest, de 13 h à 16 h (CCT), et de 16 h à 18 h (CCP)

Pour appuyer davantage le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa, les membres du Comité consultatif technique (CCT) et du Comité consultatif public (CCP) ont participé à des exercices d'élaboration du réseau dans le cadre d'ateliers sur les possibilités.

Après la présentation des constatations à ce jour, les participants ont été répartis en équipes et ont concentré leur attention sur les cartes de quatre secteurs de la ville, chacune élaborée à des époques différentes et présentant des modèles d'aménagement différents :

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Centre-ville (exemple d'un secteur d'avant-guerre);
- Zone urbaine moyenne (exemple d'un secteur d'après-guerre);
- Zone suburbaine (exemple d'un secteur moderne);
- Zone rurale.

On a demandé aux participants d'examiner des aspects tels que l'accessibilité, la conception, l'emplacement et la connectivité du réseau, les modèles d'aménagements historiques et d'autres particularités dans la perspective du potentiel piétonnier afin de repérer les défis et obstacles, de même que de cerner et d'évaluer les possibilités du réseau. Plus précisément, on a demandé aux participants de relever les éléments suivants :

1. Les installations et les infrastructures situées dans le secteur représenté sur la carte.
2. Les défis (obstacles et contraintes) du potentiel piétonnier du secteur représenté sur la carte, et les améliorations possibles.
3. Les possibilités d'améliorer le potentiel piétonnier dans chaque secteur représenté sur la carte.

Voici un résumé des sujets abordés pour chacun des quatre secteurs examinés. Le compte rendu textuel des ateliers sur les possibilités du 29 mars 2007 figure à l'**annexe B** (sous pli séparé).

5.3.1 Zone d'aménagement du centre-ville

Installations et infrastructures

Le centre-ville et les secteurs centraux d'Ottawa bénéficient d'un réseau piétonnier relativement complet. Dans l'ensemble, le réseau de rues de cette zone a été conçu et aménagé entre le milieu des années 1800 et le début des années 1900. La hiérarchie des rues et l'agencement des différents types d'aménagements rendent le centre-ville propice à la marche. Les façades de magasins ajoutent un certain degré de confort à l'environnement piétonnier. Durant la journée, la circulation piétonnière est intense dans le secteur du centre-ville et a tendance à être fonction de la migration journalière. Par comparaison, bon nombre de rues sont beaucoup plus paisibles en soirée, sauf dans les secteurs où l'on trouve une plus forte concentration d'établissements offrant des services et activités axés sur la « vie nocturne ».

Défis

Bien que le réseau piétonnier soit relativement complet au centre-ville, on y relève tout de même certains obstacles à la marche, notamment aux abords des grandes voies publiques :

- Le Queensway offre peu d'endroits où les piétons peuvent circuler pour se rendre de part et d'autre de la route.
- Les artères telles que l'avenue Bronson servent de couloirs principaux pour les automobilistes qui effectuent des trajets journaliers à destination et en provenance du centre-ville.
- Les voies publiques telles que la rue Rideau et l'avenue King Edward sont très achalandées par les camions.
- Le canal Rideau, bien qu'il soit un attrait important, constitue aussi un obstacle à la circulation piétonnière, offrant un nombre limité de points de passage permettant aux piétons de traverser le cours d'eau.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Certains points de passage sont peu propices à la marche (p. ex., le pont du chemin Heron). Dans certains cas, les réseaux piétonniers de l'autre côté de ces obstacles sont morcelés.

Possibilités

On s'est interrogé sur la possibilité d'améliorer davantage le réseau piétonnier au centre-ville. Certains participants étaient d'avis qu'il était prioritaire d'y combler certaines lacunes et de concentrer notre attention sur les détails qui permettraient de rendre certains endroits plus propices à la marche. Il importera d'obtenir l'appui des ZAC à l'égard des recommandations du Plan qui portent sur les trottoirs et les rues qui se trouvent devant leurs commerces. Le transport en commun est un mode de transport populaire qui permet aux piétons de se rendre au centre-ville et de s'y déplacer une fois rendus. Il est donc important d'y trouver des installations de transport en commun de grande qualité.

5.3.2 Zone d'aménagement urbaine moyenne

Installations et infrastructures

Ce secteur est fort diversifié, comprenant de vastes terrains institutionnels tels que le campus Civic de L'hôpital d'Ottawa, des zones principalement résidentielles, comme Meadowlands, ainsi que de grandes zones commerciales et industrielles. Dans cette zone, la plus grande partie du réseau de rues a été conçue et aménagée entre le début et le milieu des années 1900. Cet aménagement a donné lieu à un réseau de rues diversifié comportant des tracés quadrillés et curvilignes, de même qu'à une gamme d'installations piétonnières de portée et de qualité variées. Les installations piétonnières sont beaucoup plus complètes dans les régions nord comme celles du secteur du chemin Merivale, tandis qu'elles sont très morcelées dans les secteurs sud.

Défis

La taille et l'échelle des espaces semblent davantage axées sur la circulation automobile que sur les déplacements piétonniers. Les vastes zones commerciales telles que South Keys comportent une gamme de magasins, de services et de points d'accès au transport en commun, mais elles sont difficiles d'accès pour les piétons. Les grandes artères telles que les chemins Baseline, Hunt Club et Merivale et la rue Bank, de même que les immenses terrains de stationnement, peuvent être peu accueillants et constituer des obstacles majeurs pour les piétons.

Dans des secteurs tels que Greenboro, la gamme d'installations piétonnières, comprenant des trottoirs et des sentiers, est satisfaisante, mais le raccordement au transport en commun est problématique, tout comme le sont d'ailleurs les points de passage piétonniers permettant de traverser des voies artérielles entre les intersections. De surcroît, le système de justification (critères) employé pour la signalisation des passages entre les intersections est jugé onéreux lorsqu'on tente de rationaliser les passages piétonniers de part et d'autre des voies artérielles.

Possibilités

Il est prioritaire d'améliorer l'accès là où il existe des obstacles tels que des voies artérielles, ainsi que de créer de meilleurs aménagements permettant de séparer les principaux accès piétonniers et les accès aux terrains de stationnement des grands complexes commerciaux. Bien que certains secteurs comptent de nombreuses écoles, les connexions piétonnières et/ou raccordements efficaces entre les voies piétonnières y font parfois défaut, c'est pourquoi il importe de

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

repérer les lacunes du réseau piétonnier. Les services de transport en commun nécessitent aussi des améliorations afin d'en accroître l'achalandage.

5.3.3 Zone d'aménagement suburbaine

Installations et infrastructures

Les infrastructures piétonnières de la zone suburbaine s'apparentent à bien des égards à celles que l'on trouve dans la zone d'aménagement urbaine moyenne. La planification communautaire et les réseaux de rues qui en découlent ont été principalement conçus du milieu des années 1900 jusqu'à maintenant. Cette zone présente des aménagements groupés ou isolés, qui comportent des obstacles importants à la circulation piétonnière tels que des voies artérielles et des couloirs ferroviaires. Le réseau de trottoirs et de sentiers piétonniers varie considérablement d'un quartier à l'autre, et les réseaux ne relient pas toujours les quartiers entre eux.

Défis

La priorité principale des projets routiers est accordée à la circulation automobile, et une fois que ce besoin a été comblé, il reste souvent peu d'espace pour l'aménagement d'infrastructures piétonnières. Cependant, la conception inclusive du transport nécessite que l'on accorde la priorité aux installations piétonnières telles que les trottoirs et les sentiers. Par exemple, plusieurs quartiers de Beacon Hill et d'Orléans comptent très peu de trottoirs ou en sont dépourvus, et comprennent une plus grande proportion de rues à caractère rural (sans bordures ni caniveaux). À Kanata, une autre zone d'aménagement suburbaine, on compte aussi moins de trottoirs que dans les secteurs centraux et ceux de la zone urbaine moyenne, mais la conception communautaire a prévu l'aménagement d'un réseau relativement vaste de sentiers sillonnant les parcs et les espaces verts.

Les destinations sont très éloignées les unes des autres, d'où des questions telles que celles-ci : « Doit-on créer davantage de destinations, et est-il préférable de regrouper les destinations ou bien de les distancer plus également et de les aménager à plus d'endroits? » Créer des accès au transport en commun présente des défis dans certains secteurs où les trottoirs, les voies piétonnières ou les passages permettant de franchir les obstacles sont inexistantes ou peu nombreux. On est d'avis que les résidents des quartiers suburbains s'identifient peut-être moins à leur communauté et s'engagent peut-être aussi moins avec les associations communautaires. Il y aurait donc lieu de déployer plus d'efforts de promotion et de sensibilisation à ces endroits que dans les quartiers établis depuis plus longtemps.

Dans certaines des zones d'aménagement plus récentes, comme les secteurs de Barrhaven aménagés depuis la fin des années 1990, les trottoirs sont plus nombreux et interreliés.

Possibilités

Les résultats de sondages révèlent qu'une proportion plus grande des déplacements à pied est faite en lien avec les loisirs. Créer et désigner clairement les parcours piétonniers pourraient aider à encourager plus de gens à s'adonner à la marche. Aménager des points d'accès piétonniers aux voies artérielles depuis les nouvelles communautés à des intervalles réguliers (c.-à-d. à 250-300 m d'intervalle) pourrait aider à créer des circuits de marche et à améliorer l'accès aux voies artérielles et aux arrêts du transport en commun.

Les participants reconnaissent que le trajet piétonnier ne doit pas forcément commencer et se terminer « à la maison ». Par conséquent, la création de

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

réseaux piétonniers accessibles, interreliés et de grande qualité dans les secteurs de fort achalandage (c.-à-c. zones récréatives et commerciales) pourrait aider à inciter les gens qui fréquentent ces endroits à marcher davantage entre ces destinations plutôt que de conduire leur véhicule d'un terrain de stationnement à l'autre.

5.3.4 Zone rurale

Installations et infrastructures

Dans bien des cas, les centres ruraux se font l'écho de la zone urbaine d'Ottawa et comprennent des secteurs d'aménagement centraux, urbains moyens et suburbains, mais à plus petite échelle. À certains endroits, toutefois, les zones urbaines moyennes et suburbaines sont moins dominantes ou démarquées que dans la zone urbaine d'Ottawa. Les installations piétonnières varient considérablement entre les villages et les hameaux selon leur population, les politiques et les pratiques qui étaient en place au moment de leur aménagement.

Défis

Les gens désirent marcher pour le plaisir et pour rester en forme, mais les infrastructures disponibles ne leur permettent pas de le faire. Certaines rues principales ne sont pas considérées propices à la marche en raison de la piètre qualité des trottoirs, des passages pour piétons qui sont trop éloignés les uns des autres, ou encore du volume de circulation beaucoup plus grand que par le passé.

Possibilités

Certains villages et hameaux sont ou seront soumis à des pressions considérables liées aux nouveaux aménagements. La planification soignée de l'environnement piétonnier procurera d'importants avantages à l'avenir.

Beaucoup de centres ruraux présentent des possibilités touristiques intéressantes, et l'aménagement d'installations piétonnières adéquates contribuera à soutenir les besoins touristiques à ces endroits. Les chemins de fer abandonnés qui traversent certaines zones rurales offrent des occasions récréatives, sportives et touristiques remarquables, de même que des voies de circulation piétonnière importantes vers des destinations locales telles que les écoles. Ces infrastructures ont le potentiel de devenir des artères piétonnières dans les nouveaux aménagements résidentiels.

5.4 Séances portes ouvertes

Trois séances portes ouvertes ont été organisées au nombre des composantes fondamentales du processus de consultation publique entourant le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. Ces rencontres visaient à présenter l'étude, à donner au public la chance d'en commenter les thèmes et principes clés, et à favoriser une discussion sur les possibilités liées à la planification du réseau piétonnier. Ces séances ont eu lieu aux dates et lieux suivants :

- Séance n° 1, le 28 novembre 2006 – Centre-ville, hôtel de ville d'Ottawa, 110, avenue Laurier Ouest, de 16 h à 20 h.
- Séance n° 2, le 2 mai 2007 – Secteur est, École secondaire Sir Wilfred Laurier, 1515, chemin Tenth Line, de 18 h 30 à 20 h 30.
- Séance n° 3, le 29 mai 2007 – Secteur ouest, École secondaire Holy Trinity, 180, chemin Katimavik, de 18 h 30 à 20 h 30.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

La première séance a eu lieu durant la phase initiale du projet, tandis que les deuxième et troisième séances ont eu lieu durant la seconde phase. Les mêmes renseignements ont été fournis lors des deuxième et troisième séances. Différentes méthodes ont permis d'échanger de l'information et des opinions entre l'équipe de l'étude et le public, dont les suivantes :

- **Présentoirs** – Des affiches en couleurs ont été utilisées pour présenter un sommaire de la portée du projet, le calendrier et les constatations à chaque étape du projet. On a invité les participants à noter leurs commentaires directement sur les affiches cartographiques illustrant l'emplacement actuel des trottoirs, sentiers, principaux points d'intérêt et destinations clés. De plus, deux affiches ont été utilisées pour inciter les participants à exprimer leurs opinions sur les caractéristiques des lieux propices à la marche et les stratégies que l'on pourrait mettre en œuvre pour encourager plus de gens à marcher plus souvent. Les opinions ainsi recueillies sont abordées à la sous-section 5.4.1 du présent rapport.
- **Sondage sur le Plan de la circulation piétonnière** – Le sondage sur le Plan de la circulation piétonnière a été distribué lors des séances portes ouvertes. La sous-section 5.5 examine ce sondage plus en détail et en présente les résultats. Une copie du sondage est présentée à l'**annexe C** du présent rapport (sous pli séparé).
- **Fiche de commentaires** – Distribuée à chaque séance portes ouvertes, la fiche de commentaires visait à permettre aux participants d'exprimer leurs opinions sur tout aspect de l'étude ou toute question piétonnière qui n'était pas abordée, selon eux, dans le sondage sur le Plan de la circulation piétonnière. En tout, 28 fiches de commentaires ont été recueillies, dont 22 lors de la première séance portes ouvertes, et six lors de la troisième séance. Ces commentaires sont résumés à la sous-section 5.4.2. Une copie de la fiche de commentaires figure à l'**annexe D** (sous pli séparé).
- **Présentation automatisée** – Un diaporama comprenant des images et des idées de lieux propices à la marche en Amérique du Nord et en Europe a été présenté en continu durant les trois séances portes ouvertes.
- **Discussions individuelles** – Les participants ont eu l'occasion de discuter individuellement avec les membres de l'équipe du projet et les représentants de la Ville qui étaient présents lors des séances portes ouvertes.

5.4.1 Affiches d'opinions

Deux des affiches utilisées pour présenter le projet invitaient les résidents à exprimer leurs opinions sur deux questions :

- Qu'est-ce qui rend un endroit invitant et propice à la marche?
- Que doit-on mettre en œuvre pour inciter plus de gens à marcher plus souvent?

Pour chacune de ces questions, les participants étaient invités à indiquer, à l'aide de points autocollants, leurs trois premiers choix parmi la série de caractéristiques fournies. En tout, 137 personnes ont pris part à cet exercice. Les **tableaux 5.1** et **5.2** résument les résultats de cet exercice. Des renseignements supplémentaires concernant la liste complète de critères fournis et les commentaires spontanés sont présentés à l'**annexe D** (sous pli séparé).

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 5.1			
Qu'est-ce qui rend un endroit invitant et propice à la marche?			
Élément	Centre-ville	Zone suburbaine	Ville entière ²
	Rang ¹	Rang	Rang
Intégration au transport en commun	1	1	1
Réseau de rues interreliées	2	4	2
Séparation physique entre les piétons et les automobiles	3	2	3
Utilisations mixtes	5	3	4
Trottoirs larges	4	6 et plus	5
Lieux publics dynamiques	6 et plus	3	6 et plus
Faible circulation automobile / Basse vitesse	6 et plus	4	6 et plus
Espaces verts	6 et plus	5	6 et plus

1. Ce tableau résume les critères classés parmi les 5 les plus souvent cités par les répondants pour le centre-ville et la zone suburbaine indépendamment l'un de l'autre.

2. La catégorie Ville entière représente la cote de l'ensemble des réponses les plus souvent citées pour le centre-ville et la zone suburbaine combinés.

Tableau 5.2.			
Que doit-on mettre en œuvre pour inciter plus de gens à marcher plus souvent?			
Élément	Centre-ville	Zone suburbaine	Ville entière ²
	Rang ¹	Rang	Rang
Activité commerciale à proximité du travail, du domicile et du transport en commun	1	1	1
Plus de points de raccordement entre les voies piétonnières (raccourcis)	3	2	2
Amélioration du déneigement	2	6 et plus	3
Trottoirs mieux entretenus	4	3	4
Un plus grand nombre de trottoirs	6 et plus	3	6 et plus
Amélioration des passages pour piétons et de la signalisation	6 et plus	4	6 et plus
Plus de verdure et d'arbres	5	5	5

1. Ce tableau résume les critères classés parmi les 5 les plus souvent cités par les répondants pour le centre-ville et la zone suburbaine indépendamment l'un de l'autre.

2. La catégorie Ville entière représente la cote de l'ensemble des réponses les plus souvent citées pour le centre-ville et la zone suburbaine combinés.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

5.4.2 Résumé de la fiche de commentaires

Les renseignements qui suivent résument les observations fournies au moyen de la fiche de commentaires distribuée lors des séances portes ouvertes. Certains commentaires sont présentés sous forme de citations intégrales. Les commentaires ou opinions exprimés par plusieurs personnes ont été reformulés. Les commentaires sont regroupés selon les thèmes généraux suivants :

1. Conception du paysage de rue
2. Conception des trottoirs
3. Entretien des trottoirs et des voies piétonnières
4. Passages pour piétons et mesures de modération de la circulation
5. Signalisation et circulation
6. Planification municipale
7. Application des lois et règlements
8. Réseau piétonnier
9. Commentaires généraux

5.4.2.1 Conception du paysage de rue

- Il importe d'isoler les piétons de la circulation automobile. Certaines personnes ont indiqué que les arbres, les jardinières et les bornes de protection ont le même effet que les emplacements de stationnement sur rue, mais que ces structures ont pour effet d'encombrer davantage les trottoirs ou de réduire les emplacements de stationnement. L'encombrement des trottoirs a été cité à plusieurs reprises comme nuisant au fonctionnement du paysage de rue. Plusieurs répondants ont indiqué que l'augmentation des espaces de stationnement sur rue aide à ralentir la circulation automobile et accroît la sécurité des piétons.
- Les gens ont des opinions divergentes quant à la largeur des trottoirs. Certains prônent l'aménagement de trottoirs larges, surtout dans les secteurs à fort achalandage piétonnier. D'autres sont d'avis que certaines des rues les plus achalandées et les plus appréciées des piétons (c.-à-d. les rues Elgin et Bank-Nord) fonctionnent très bien malgré la largeur limitée de leurs trottoirs.
- Les trottoirs devraient être aussi éloignés que possible de la rue et de la circulation automobile. Il y aurait lieu d'installer des dispositifs de protection aux endroits où la circulation est dense et rapide (autobus et camions) à proximité des piétons (c.-à-d. le pont Mackenzie King).
- Des panneaux de rue devraient être installés à toutes les intersections et dans toutes les directions pour permettre aux piétons de s'orienter facilement.

5.4.2.2 Conception des trottoirs

- Toute rue reconstruite devrait comporter un trottoir d'une largeur allant de 1,8 à 2,0 m et d'un accotement, dans la mesure du possible.
- Là où l'espace ne permet pas d'aménager un accotement entre le trottoir et la bordure de rue, le trottoir devrait être le plus plat possible. Il y aurait lieu d'éviter les trottoirs ondulés en raison des nombreuses rampes d'accès aux entrées privées.
- Les trottoirs doivent être alignés avec les passages pour piétons aux intersections. Il est dangereux d'obliger les piétons et les fauteuils roulants à circuler entre les véhicules pour parvenir aux passages pour piétons.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Si un trottoir ou une voie piétonnière longe un sentier polyvalent, l'utilisation de la voie piétonnière devrait être réservée aux piétons (p. ex., l'avenue Kanata).

5.4.2.3 Passages pour piétons et mesures de modération de la circulation

- Les opinions sont divergentes quant à la valeur des passages pour piétons entre les intersections. Certains répondants ont indiqué que ces passages n'étaient pas une bonne idée, qu'ils occupaient trop d'espace, ralentissaient la circulation et encourageaient la paresse et les traversées illégales. D'autres ont indiqué qu'un plus grand nombre de passages piétonniers sécuritaires entre les intersections était avantageux et nécessaire.
- On a indiqué que dans les rues à deux voies, les îlots pour piétons étaient une mauvaise idée, car ils nuisent à la circulation des véhicules d'urgence et ralentissent la circulation en général.
- Les passages pour piétons (aux intersections) doivent être reconçus afin de mieux répondre aux besoins des piétons. Les concepteurs routiers se servent des rayons de sortie pour faciliter le déplacement des véhicules – on devrait faire la même chose pour les piétons.
- On s'est interrogé sur le bien-fondé des bosses de décélération, car elles peuvent forcer les automobilistes à circuler plus près du bord de la chaussée, donc plus près des piétons.
- L'utilisation du revêtement en ciment ou en pavés autobloquants aux intersections est perçue par certains comme un gaspillage d'argent, car ces matériaux se détériorent au bout de quelques années et ne semblent apporter aucun avantage fonctionnel aux intersections.
- Les trottoirs en saillie, aux intersections, sont dangereux pour les cyclistes. Ils réduisent aussi l'espace de stationnement, ce qui dissuade les gens de vivre en ville, car ils ne peuvent avoir un véhicule.

5.4.2.4 Signalisation et circulation

- La signalisation doit changer immédiatement lorsqu'un piéton appuie sur le bouton-poussoir—il est frustrant et décourageant d'attendre le signal pour traverser la rue. Les boutons-poussoirs devraient être éliminés aux intersections déjà dotées d'une signalisation piétonnière, et cette signalisation devrait être actionnée automatiquement.
- Une plus grande uniformité dans les signaux et un temps d'attente plus court et plus prévisible sont nécessaires aux passages où la signalisation est actionnée par les piétons entre les intersections. Les piétons sont frustrés par les temps d'attente et traversent parfois avant que la signalisation change.
- Les feux d'avertissement clignotants devraient être éliminés, car les automobilistes accélèrent en les apercevant, pour éviter de devoir immobiliser leur véhicule au feu rouge.
- Les piétons ont dit avoir une préférence pour les signaux à décompte numérique aux intersections.
- La ville devrait envisager des solutions de rechange aux intersections à fort achalandage piétonnier, comme les passages toutes directions (ou passages croisés).
- Remplacer les sens uniques pour permettre la circulation dans les deux directions (comme sur la rue O'Connor) au centre-ville pourrait avoir des effets négatifs sur les piétons, car ces derniers devraient alors se

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

préoccuper des véhicules qui proviennent des deux directions. De plus, le virage à droite au feu rouge devrait être interdit aux intersections menant d'un sens unique à un autre sens unique. Permettre aux conducteurs de virer à droite sur un feu rouge semble les encourager à ne pas se soucier des piétons.

5.4.2.5 Entretien des trottoirs et des voies piétonnières

- Il y aurait lieu d'envisager un système de priorisation de l'entretien des trottoirs l'hiver, comme celui du réseau de transport en commun et du réseau cyclable, afin que les piétons puissent savoir quelles rues locales sont déneigées en premier lieu et selon les normes d'entretien les plus élevées.
- La Ville doit améliorer ses normes de déglçage et de déneigement, en particulier son temps de réponse, notamment aux intersections.
- Il faut utiliser plus de matière abrasive que de sel, et il faut en épandre sur les trottoirs tôt le matin pour permettre aux piétons d'y circuler sans danger.
- Il faut améliorer l'enlèvement des feuilles à l'automne, car elles nuisent au drainage, ce qui a pour effet que les piétons se font éclabousser par les véhicules. Les feuilles sont aussi dangereuses pour les cyclistes.
- Il faudrait déneiger les sentiers de la CCN l'hiver, en particulier ceux que les gens empruntent comme circuits de base pour se déplacer.

5.4.2.6 Planification municipale

- Le Plan de la circulation piétonnière doit établir des « encouragements » (c.-à-d. rabais sur les tarifs du transport en commun au centre-ville) en lien avec la marche, et des « punitions » (c.-à-d. application plus rigoureuse des règlements sur le virage à droite, les excès de vitesse; taxe sur le stationnement au centre-ville).
- Les répondants sont enchantés que l'on tienne compte non seulement des infrastructures bâties, mais aussi de l'urbanisme et de la planification municipale (proximité des services, densité, etc.).
- Il faut améliorer le dialogue entre le personnel municipal chargé des routes et le personnel chargé de la conception des installations piétonnières.
- « Il est très important de faire des choix d'avenir qui permettront de faire du cœur de la ville un secteur fortement axé sur les piétons. L'objectif général correspondant à une part modale de 10 % est très décevant. Et il serait encore plus décevant de ne pas viser un pourcentage plus élevé au centre-ville et dans les quartiers adjacents. »
- L'exposition d'œuvres d'art public sur des rues peu intéressantes, comme les rues Albert et Slater, pourrait encourager plus de gens à y circuler.
- « Le stationnement sur rue n'est pas un ennemi, et les emplacements avec parcomètre incitent les gens à marcher de magasin en magasin. Pour leur part, les vastes terrains de stationnement sont pratiques pour les migrants journaliers. »
- Dans les banlieues, les politiques en matière d'utilisation des terres et de conception urbaine doivent être modifiées pour favoriser une augmentation de la circulation piétonnière. Tous les nouveaux lotissements résidentiels devraient comporter des trottoirs pour encourager les gens à marcher. Il faut un plan d'action afin d'aménager

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

des raccourcis piétonniers dans les culs-de sac, et de raccourcir et faciliter les trajets piétonniers.

- « Il faut cesser de construire autant de routes. »
- On s'attend à ce que Manotick double de taille au cours des 10 prochaines années, et ce, il semblerait, sans que l'on ait de plan pour améliorer les infrastructures. L'augmentation de la circulation automobile rend à peu près impossibles les déplacements à pied et à vélo. Il est essentiel que l'on construise une rocade pour obliger les camions à contourner le secteur central.
- Il est essentiel de reconnaître que la marche est très importante pour le transport en commun, et que la ville devrait être aménagée de façon à ce que les gens n'aient pas besoin d'une automobile pour y vivre.
- On devrait accorder une moins grande priorité au transport scolaire des enfants pour inciter les jeunes à marcher davantage.

5.4.2.7 Application des lois et règlements

- Il faut appliquer plus rigoureusement le *Code de la route* pour le mieux-être des piétons et des cyclistes. Par exemple, il faudrait mettre en place un mécanisme pour pénaliser les conducteurs qui ne s'arrêtent pas derrière la bande blanche aux arrêts. Lorsqu'ils omettent de respecter cette consigne, ils obligent les piétons, les personnes qui circulent avec une poussette et les personnes en fauteuils roulants à circuler parmi les véhicules.
- Des appareils photo reliés aux feux rouges devraient être installés à toutes les intersections pour pénaliser ceux qui grillent les feux rouges. On pourrait faire installer ces appareils par un fournisseur pour éviter des coûts aux contribuables.
- « Un plus grand nombre de policiers devraient être affectés à la patrouille à pied. »
- Faire respecter les règlements s'assurer que les vélos ne circulent pas sur les trottoirs, ne roulent pas dans le mauvais sens dans les rues à sens unique, et ne grillent pas les feux rouges. Il faut aussi s'assurer que leurs vélos sont munis des réflecteurs adéquats pour circuler la nuit.
- Le Plan doit se pencher sur le problème des collisions entre les piétons et les personnes qui circulent en vélo, en patin à roues alignées et en planche à roulettes sur les voies piétonnières de la ville (c.-à-d. « les utilisateurs qui circulent plus lentement doivent se tenir à droite »).

5.4.2.8 Réseau piétonnier

- « La passerelle de Corkstown vaut tout à fait la dépense. »
- « Bravo à tous ceux qui se sont battus pour la nouvelle passerelle pour piétons et cyclistes au-dessus du canal Rideau. Il nous faut une telle passerelle pour relier les avenues Clegg et Fifth. »
- Des passerelles piétonnières devraient être construites pour enjamber la promenade de l'Aéroport, de Cahill à South Keys, de même qu'au-dessus de la promenade Reine-Élisabeth et de la promenade du Colonel-By.
- Il faudrait remplacer la passerelle piétonnière qui reliait autrefois Strathcona Park et Vanier (ancien pont flottant).

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- On devrait élargir les trottoirs des rues O'Connor et Metcalfe, entre les rues Nepean et Queen. Il y a beaucoup de piétons à cet endroit, et les trottoirs sont trop étroits.
- Bell's Corners est l'endroit idéal où améliorer l'environnement piétonnier—beaucoup de destinations sont rapprochées les unes des autres, et la circulation sur le chemin Richmond est très dense.
- Il nous faut plus d'îlots pour piétons (c.-à-d. sur les rues Wellington et Bank).
- Le sentier improvisé qui mène du pont du Transitway, près de la rivière Rideau, jusqu'au sentier asphalté près de Belmont est en mauvais état. Ce sentier devrait être amélioré pour l'intégrer officiellement au réseau.
- « Les villages tels que Manotick se font graduellement absorber par la zone urbaine, et le volume de circulation augmente, mais il n'y a pas de trottoirs. » Les endroits comme Manotick ont besoin d'être raccordés au reste de la communauté. Il faudrait aménager un passage pour piétons aux rues Bridge et Main, car il n'y a qu'un dispositif de signalisation, et il est très difficile de traverser la rue à cet endroit. Il y a très peu de trottoirs, et il n'y en a aucun entre les deux écoles. Les accotements sont très étroits, le long de la promenade Long Island, c'est pourquoi les enfants ont beaucoup de mal à se rendre à l'école à pied.
- Le secteur du chemin Merivale comporte des quartiers très variés : certains sont propices à la marche, comme les secteurs de l'Hôpital Civic et de Carlington, mais les quartiers au sud du chemin Baseline et à l'ouest de la rue Clyde sont peu accueillants pour les piétons. « Il faudrait relier tous les terrains de stationnement qui se trouvent sur le chemin Merivale à l'aide de trottoirs pour éviter que l'on doive retourner jusqu'au trottoir qui longe le chemin pour circuler d'un endroit à l'autre. » Les longs îlots urbains au sud de la promenade Meadowlands rendent difficiles les déplacements nord-sud, car les raccordements piétonniers sont très éloignés les uns des autres.
- « La Ferme expérimentale est un endroit merveilleux où marcher et faire du vélo, et il faut préserver cet endroit entièrement tel quel. »
- Il faudrait rénover, repeindre et remplacer la signalisation sur la passerelle piétonnière/cyclable qui enjambe le Queensway à la hauteur de Harmer. Cette passerelle est une liaison importante qui permet aux enfants de se rendre à l'école et un point d'accès important pour franchir le Queensway.
- « Le parc d'affaires Auriga/Antares (Nepean), entre le chemin Merivale et l'autoroute 16, aux environs de Hunt Club, est un désastre pour les piétons. Si vous travaillez dans ce secteur, vous ne pouvez vous rendre nulle part à pied. Il faudrait reconcevoir cet endroit et y aménager des commerces. »
- « Les terrains de la CCN, près de la promenade Navaho et de l'avenue Woodroffe, offrent aussi des liaisons importantes pour la marche et le vélo. La Ville doit s'assurer que la CCN ne vende pas ces terrains. »
- « Le chemin qui se trouve sous le Centre Rideau est affreux et devrait être reconçu. »
- Les dispositifs de signalisation actionnés par les piétons à la hauteur du Musée des beaux-arts du Canada et sur la rue Main, à l'angle des avenues Clegg et Beckwith, mettent trop de temps à changer et sont mal synchronisés.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

5.4.2.9 Commentaires généraux

- « Le choix de marcher est très personnel. Si une personne désire marcher, elle le fera, et si elle ne veut pas marcher, elle trouvera une façon de justifier son mode de transport. »
- « Je veux vivre dans une ville où la priorité est accordée aux gens et non aux automobiles. »
- « La Ville devrait envisager la naturalisation comme un moyen de rendre la communauté plus propice à la marche. »
- « Notre ville est touchée par les conditions hivernales. Il faudrait réduire les tarifs du transport en commun l'hiver et accroître les frais de stationnement l'été. »
- « Cette étude ne devrait pas se limiter à la circulation piétonnière. Elle devrait inclure aussi le cyclisme. »
-

5.5 Sondage sur le Plan de la circulation piétonnière

Le sondage sur le Plan de la circulation piétonnière est un autre volet important du vaste processus de consultation publique (voir Ottawa.ca), qui a été remis aux participants lors des séances portes ouvertes. Tous les résidents, représentants de la communauté et employés municipaux consultés durant l'étude ont eu l'occasion de répondre à ce sondage. Au total, 107 questionnaires remplis en tout ou en partie ont été remis. Une copie du sondage figure à l'annexe A du présent rapport.

Ce sondage, qui n'a pas été conçu pour être statistiquement valable, a été réalisé pour mesurer l'opinion publique relativement au « potentiel piétonnier » d'Ottawa. Il offre donc un portrait des opinions de la population quant aux améliorations souhaitées à l'environnement piétonnier d'un bout à l'autre de la ville.

Le sondage comportait 13 questions réparties sous quatre thèmes :

1. Raisons pour lesquelles les gens marchent
2. Lieux propices à la marche
3. Promotion de la marche
4. Commentaires généraux

Les résultats détaillés pour chaque question sont présentés à l'**annexe C** (sous pli séparé).

Une majorité écrasante de répondants est d'avis que la marche est un mode de locomotion plus souhaitable que l'automobile, bien que les opinions soient partagées également à savoir si Ottawa est ou non une ville propice à la marche. Les répondants disent être plus enclins à marcher pour le plaisir et pour faire leur magasinage. La sécurité et/ou la perception de la sécurité, et la médiocrité de l'entretien hivernal des installations piétonnières sont des facteurs courants qui dissuadent les gens de marcher. Les résidents sont principalement d'avis que Toronto, Montréal et Vancouver sont d'excellents exemples de villes propices à la marche en raison de leurs paysages de rues attrayants, de leurs parcours piétonniers bien entretenus et de l'agencement de services et de commerces qu'on y trouve.

Pour améliorer le potentiel piétonnier d'Ottawa, les répondants estiment qu'il faudrait surtout améliorer la planification urbaine, l'entretien des voies piétonnières et la conception des paysages de rues. Ils recommandent la mise

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

en œuvre de programmes de promotion et de sensibilisation à la marche axés sur les jeunes, ainsi que la création de programmes ciblant les aînés et les migrants journaliers. Fait inattendu, les mêmes secteurs centraux considérés comme des lieux très propices à la marche sont aussi considérés comme des secteurs où il importe d'améliorer les installations piétonnières de façon hautement prioritaire. Il convient toutefois de noter que la plupart des répondants au sondage résident dans les secteurs centraux de la ville, ce qui peut biaiser les résultats.

5.6 Présentations à d'autres intervenants

5.6.1 Comité consultatif sur les piétons et le transport en commun

Le 19 avril 2007 – Comité consultatif sur les piétons et le transport en commun, hôtel de ville d'Ottawa, à 19 h

Une présentation a été faite au Comité consultatif sur les piétons et le transport en commun (CCPTC) pour faire le point sur la situation de l'étude et les constatations dégagées jusqu'alors. Cette présentation a été suivie d'une discussion sur différents points, dont les suivants :

- Zones scolaires;
- Carrefours giratoires;
- Bosses de décélération;
- Marquage des passages pour piétons;
- Campagne de promotion de la marche pour aller à l'école;
- Stratégie publicitaire axée sur les trajets panoramiques à Ottawa;
- Fournir cette information dans les hôtels de la ville.

Une copie de cette présentation figure à l'**annexe E** (sous pli séparé).

5.6.2 Santé publique Ottawa

Le 4 octobre 2007 – Santé publique Ottawa, hôtel de ville d'Ottawa, à 14 h

Étant donné la corrélation qui existe entre la marche et les bienfaits de l'activité physique pour la santé, Santé publique Ottawa s'intéressait beaucoup au Plan de la circulation piétonnière. Une présentation a été faite au personnel et à la direction de Santé publique Ottawa. Dans le cadre des discussions alors tenues, on a demandé au groupe de cerner des secteurs ou des initiatives dans lesquels Santé publique Ottawa pourrait collaborer aux efforts d'autres services pour améliorer l'environnement piétonnier. Les principaux domaines relevés sont les suivants :

- Promotion de la marche
 - Participation à une stratégie de communication intégrée et concertée à différents niveaux, allant des campagnes grand public jusqu'aux programmes particuliers menés en collaboration avec des organismes distincts et des groupes de quartier.
 - Création de partenariats pour organiser des événements en lien avec le transport actif et, de manière générale, devenir des ambassadeurs du programme de transport actif.
- **Identification et création de partenariats** — Par le travail que réalise Santé publique Ottawa, cette organisation est très branchée partout dans la communauté, allant des paliers administratifs jusqu'aux individus et aux petits groupes auprès desquels elle travaille au quotidien. Ces

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

relations existantes pourraient être développées davantage afin d'y inclure un volet axé sur le programme piétonnier.

- **Collaboration avec d'autres services de la Ville en ce qui concerne les demandes de financement** — Par exemple, demander conjointement du financement pour des programmes qui appuient la prévention de la criminalité, où une part de la solution pourrait résider dans l'amélioration de l'environnement piétonnier.
- **Participation à des tables rondes sur les questions piétonnières** — Les représentants de divers services se réuniraient pour faire un remue-ménages sur les différents aspects de la circulation piétonnière à Ottawa.

Une copie de cette présentation figure à l'**annexe F** (sous pli séparé).

5.7 Résumé

Les différentes consultations menées pour favoriser la discussion et solliciter des commentaires font ressortir clairement que le personnel, les intervenants et le public reconnaissent les nombreuses questions que doit aborder **tout plan** visant à inciter plus de gens à marcher plus souvent à Ottawa. Les **chapitres 6 à 12** du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa jettent les bases d'une stratégie intégrée à cet égard.

Deuxième partie : Stratégie du Plan de la circulation piétonnière

6.0 Concept stratégique

6.1 L'arbre, métaphore du plan piétonnier

Le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa vise à faciliter les déplacements des piétons dans la ville en toutes saisons grâce à un réseau agréable, réaliste, viable, utilisé à bon escient et bien intégré au système général de transport de la Ville. Pour que cette vision se concrétise, il importe d'augmenter la part modale de la marche, c'est-à-dire améliorer tous les aspects de l'environnement piétonnier de façon à ce que les résidents d'Ottawa l'adoptent et en fassent un moyen de locomotion privilégié au quotidien. En fait, le plan servira à « nourrir et à cultiver » la marche pour qu'elle « s'épanouisse ».

La circulation piétonnière est le mode de transport le plus élémentaire et le plus simple qui soit. C'est ainsi que la marche fut longtemps notre moyen principal de déplacement. Il aura fallu de nombreuses années pour que notre société la remplace par des moyens de transport mécanisés. Il apparaît donc parfaitement logique de penser qu'il faudra mettre du temps pour faire à nouveau de la marche un mode de transport de choix.

Marcher est naturel et instinctif. Bien sûr, on peut créer routes et sentiers, mais les piétons ne suivent pas nécessairement un circuit donné et ne marchent pas toujours en ligne droite pour se rendre du point A au point B. Ils choisissent plutôt le chemin le plus pratique et le plus agréable. C'est pourquoi la circulation piétonnière est différente des autres modes de locomotion qui s'appuient presque exclusivement sur un réseau d'installations traditionnelles. Pour que la circulation piétonnière devienne un mode de transport de premier plan, il est essentiel de miser sur un réseau efficace, agréable et sécuritaire – réel ou perçu.

Sous bien des angles, on peut établir un parallèle entre une circulation piétonnière « bien soignée et bien aménagée » et l'entretien d'un arbre. Ainsi, un arbre en santé est synonyme d'un Plan de la circulation piétonnière réussi. Un arbre bien portant est également le symbole d'une ville plus saine, plus verte. L'arbre est constitué de plusieurs éléments et son état général dépend d'un certain nombre de facteurs sans lesquels il pourra certes survivre, mais sa santé et sa vigueur seront menacées

La section suivante décrit les facteurs essentiels qui permettent à un arbre de s'épanouir sainement et met en parallèle les composantes de l'arbre avec les éléments de la marche.

6.1.1 Les racines

Filons nourriciers qui permettent à l'arbre d'absorber les nutriments essentiels à son épanouissement et à sa croissance, les racines maintiennent l'arbre planté solidement dans la terre. Les plus importantes partent du tronc et rayonnent pour assurer à l'arbre équilibre et stabilité ainsi qu'un solide ancrage au sol.

Tout comme l'arbre, le Plan de la circulation piétonnière présente un certain nombre de racines principales, dont :

- **Un réseau piétonnier** qui englobe les liens manquants au système de trottoirs et de sentiers actuel. Évaluer la priorité de mise en œuvre,

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

déterminer les éléments indispensables à la création d'un réseau piétonnier efficace et organiser ces éléments en vue de permettre aux piétons de se déplacer dans la ville de façon pratique et agréable.

- **La planification et la conception** visent à trouver une façon globale d'améliorer l'environnement physique des piétons à Ottawa par le biais d'initiatives comme la planification urbaine, la conception orientée sur le transport en commun et la Gestion de la demande en transport; cette étape se penche également sur le peaufinage des menus détails qui tissent le milieu dans lequel évolue le piéton.
- **La sécurité et l'accessibilité** comportent d'une part les questions de sécurité essentielles ainsi que les mesures à privilégier pour améliorer l'environnement des piétons en la matière, et d'autre part la mise en œuvre d'un cadre qui leur soit plus accessible.
- **L'entretien et la restauration** touchent les aspects physiques de l'environnement des piétons gérés de façon à rentabiliser au mieux l'investissement et à maximiser la durée de vie du réseau.
- **La sensibilisation et la promotion** par le biais d'un éventail d'activités promotionnelles et de programmes visant à ce qu'au fil du temps, la marche soit perçue comme un moyen viable de se déplacer à Ottawa et que ses résidents puissent l'intégrer à leur routine quotidienne. Cette étape englobe des programmes et des initiatives que la Ville peut engager de son propre chef, ainsi que des actions qui peuvent être mises en œuvre en partenariat avec d'autres organisations.

Les racines principales sont indispensables à la santé et à la croissance de l'arbre. Le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa requiert également des éléments essentiels pour en assurer la bonne marche et le succès.

6.1.2 Eau, sol et nutriments

Ce sont les composantes vitales dont l'arbre a besoin pour s'ancrer au sol, s'épanouir et porter des fruits. Sans elles, les racines s'affaiblissent, les feuilles tombent, l'arbre perd des forces, reste à l'état de repos et, ultimement, s'éteint.

L'eau, le sol et les nutriments symbolisent l'engagement, le soutien et le dévouement. En d'autres mots :

- Le Conseil municipal doit s'engager à améliorer tous les aspects de l'environnement piétonnier de la ville en appuyant ses politiques et en allouant les ressources essentielles à ses infrastructures et à ses programmes.
- Le personnel doit être résolu à mettre le programme en place, et il doit démontrer son engagement en s'empressant de mettre en vigueur les recommandations formulées dans le Plan et travailler de concert avec les autres services.
- Le personnel affecté au programme piétonnier doit se sentir libre d'agir et disposer des outils nécessaires pour pouvoir faire respecter la vision, les buts et les objectifs du plan avec assurance.

6.1.3 Couronne, fleurs et fruits

Plus les racines sont nourries, plus l'arbre prend des forces. Son tronc devient plus robuste, la voûte forestière se développe et croît. Chaque année, l'arbre grandit et produit davantage de feuilles, comme autant de résidents d'Ottawa choisissant d'intégrer la marche à leur routine quotidienne. Plus la marche gagnera en popularité, plus la demande pour un environnement piétonnier de

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

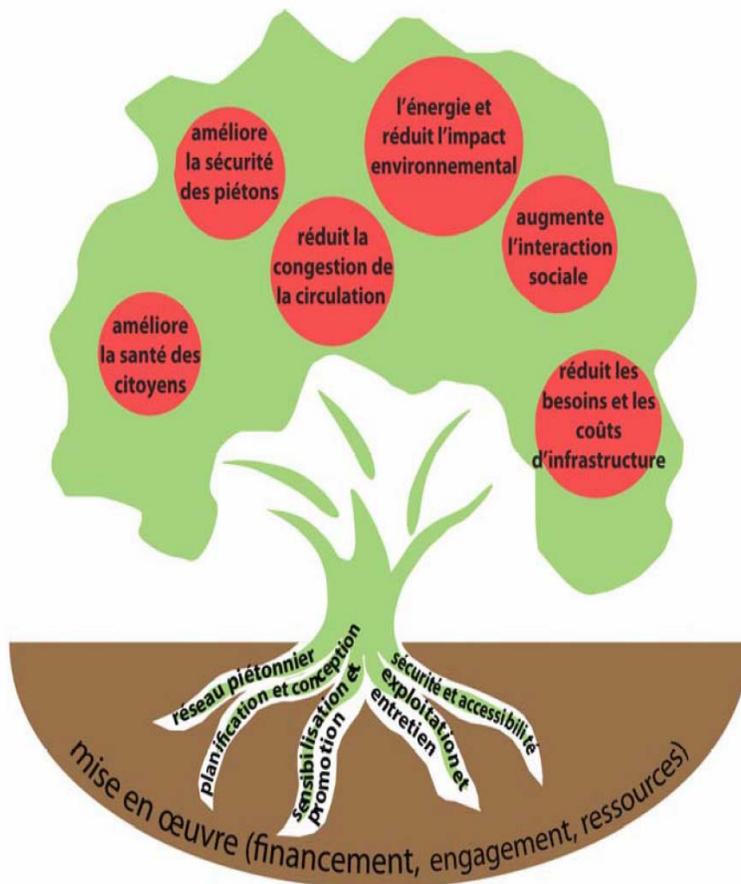
qualité augmentera. Ainsi, la mise en place d'un réseau favorisant la marche comme moyen de transport s'inscrira parmi les priorités.

Au fil du temps, l'arbre gagne en maturité et produit fleurs et fruits. Le fruit correspond aux nombreux avantages – tangibles et intangibles – de la circulation piétonnière comme la réduction de la pollution et l'amélioration de la qualité de l'air, l'amélioration de la santé physique et mentale, ainsi qu'une diminution de la détérioration de l'état des routes et de la demande/du besoin d'un réseau routier toujours plus vaste pour le nombre croissant de voitures. Lorsque le fruit tombe de l'arbre, les graines germent et produisent une nouvelle forêt, symbole d'un environnement piétonnier florissant qui touche de nombreux aspects de la vie, du travail et des loisirs à Ottawa - sans compter l'influence positive que ce changement exercera sur les communautés entourant la capitale nationale. Il faut prendre le temps de prodiguer des soins à un arbre pour qu'il s'épanouisse dans toute sa splendeur. De même, il faudra porter toute l'attention nécessaire pour améliorer l'environnement piétonnier et laisser le temps faire son œuvre jusqu'à ce que les effets de ces changements se fassent sentir.

Les chapitres du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa qui suivent expliquent les enjeux, les recommandations et les stratégies associés aux principaux points d'ancrage (racines) et aux moyens mis en œuvre (eau, sol et nutriments) pour réaliser le plan.

Figure 6.1

Concept stratégique du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa



**Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final,
juillet 2009)**

7.0 Réseau piétonnier

7.1 Qu'est-ce qu'un réseau piétonnier?

Puisque les résidents perçoivent la marche comme une solution de rechange séduisante et pratique aux autres modes de déplacement, il est essentiel de leur offrir une expérience agréable, de grande qualité. De ce fait, un réseau piétonnier conçu avec soin est indispensable. Ce chapitre décrit le processus de mise en œuvre du réseau et formule certaines recommandations en la matière.

Lorsque les planificateurs se penchent sur les déplacements des résidents par le biais de modes de transport variés, ils imaginent souvent des réseaux. Bien que la marche repose aussi sur un réseau, il existe, entre la circulation piétonnière et les autres moyens de locomotion, des différences clés qui présentent à la fois des défis et des possibilités, comme le montre ce qui suit :

1. Le **déplacement piétonnier est très « transportable »**, ce qui signifie que les piétons peuvent se déplacer avec une relative facilité. Par exemple, contrairement à l'automobiliste ou au cycliste, le piéton n'a nul besoin de trouver une **place pour se garer**.
2. Comme le démontrent les statistiques suivantes issues de sources variées, la plupart des **distances parcourues par les piétons sont courtes**. Il en va de même des déplacements en automobile, d'où l'occasion marquée de transformer les déplacements en véhicule par des déplacements à pied. Par exemple :
 - 95 % de tous les déplacements piétonniers font moins de 2,5 km (Transportation Tomorrow Survey, dans le Hamilton Cycling Master Plan 1996).⁽⁴⁶⁾
 - 39,6 % de tous les déplacements en voiture font moins de 3,2 km (National Bicycling and Walking Study: Transportation Choices for a Changing America USDOT, 1994).⁽⁴⁷⁾
 - 27 % des déplacements en voiture font moins de 2,5 km (Transportation Tomorrow Survey, 1996).⁽⁴⁸⁾
 - 7 % des déplacements vers le lieu de travail se font à pied (Statistiques Canada, Recensement de 2001).⁽⁴⁹⁾
 - 25 % des déplacements vers le lieu de travail font moins de 3,2 km (Statistiques Canada, Recensement de 2001).⁽⁵⁰⁾
 - Dans les zones urbaines, il arrive souvent que la distance entre la maison et l'école soit courte, pourtant, plusieurs étudiants s'y rendent ou y sont conduits en voiture.



Ottawa

46 <http://www.myhamilton.ca/NR/rdonlyres/3654FE08-9A49-4D7D-9595-23D3557BB77A/0/ShiftingGears.pdf>

47 Administration fédérale des autoroutes. *The National Bicycling and Walking Study Final Report, Transportation Choices for a Changing America* (Administration fédérale des autoroutes – Publication N° FHWA-PD-94-023), 1994

48 <http://www.myhamilton.ca/NR/rdonlyres/3654FE08-9A49-4D7D-9595-23D3557BB77A/0/ShiftingGears.pdf>

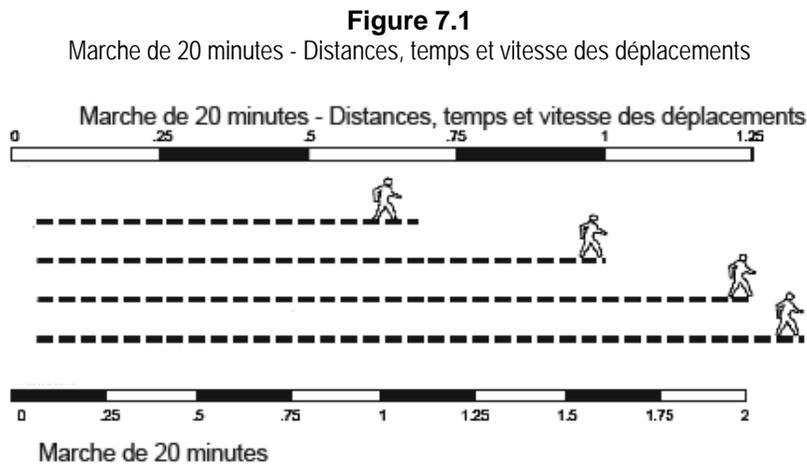
49 <http://www12.statcan.ca/english/census01/home/index.cfm>

50 Ibid.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

3. **Les piétons ont tendance à prendre le chemin le plus direct.** Le taux d'utilisation de la marche est nettement moins élevé que celui des modes de transport mécanisés, et seules de courtes distances peuvent être parcourues à pied en 20 minutes, tel qu'illustré au **tableau 7.1**. Ainsi, les obstacles et les routes indirectes peuvent peser lourd dans la balance et décourager les piétons. Un automobiliste ou un cycliste (à moindre degré) ne sera souvent pas dérouté par un chemin moins direct.

marcheur lent (3,3 km/h – 2,1 mi/h)
marcheur à « vitesse de référence » (4,8 km/h – 3 mi/h)
marcheur à vitesse moyenne (5,3 km/h – 3,8 mi/h)
marcheur rapide (6,4 km/h – 4 mi/h)



Source : <http://www.pednet.org/>

4. **Les piétons peuvent se rendre à de nombreux endroits sans avoir recours à des chemins précis.** Pour arriver à destination, si les automobilistes et les cyclistes doivent emprunter routes et sentiers, les piétons peuvent (et c'est souvent ce qu'ils font) prendre des raccourcis/des chemins de traverse, passer par des ruelles, des places publiques, voire des édifices ou des centres commerciaux. Les **trajets directs et les raccourcis** font partie intégrante d'un déplacement piétonnier.
5. **Les déplacements piétonniers semblent se limiter à des zones géographiques précises.** À Ottawa, par exemple, on verra davantage de piétons autour du marché By que sur le sentier polyvalent le long de l'avenue Woodroffe, entre les chemins Hunt Club et Fallowfield.
6. **Les points de départ et d'arrivée sont multiples et uniques** à chaque piéton, sans compter que la même personne peut choisir chaque jour un chemin différent pour se rendre du point A au point B. Ainsi, le déplacement piétonnier peut être qualifié de **spontané**.

Il importe de comprendre le caractère unique du déplacement piétonnier pour panifier adéquatement le réseau. Par exemple, les courtes distances parcourues et l'approche spontanée de la marche donnent à penser que le concept de « corridor » ou « couloir » importe moins aux piétons qu'aux automobilistes, usagers du transport en commun et cyclistes. De plus, puisque la densité de piétons varie d'une zone urbaine à une autre, l'éventail, la concentration et le

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

type d'infrastructures piétonnières doivent être conformes aux caractéristiques du milieu.

7.2 Sources de données et analyse

Dans le cadre de la mise en œuvre du réseau piétonnier envisagé pour Ottawa, des données et des renseignements ont été colligés, consolidés et analysés. Mentionnons notamment :

- La base de données du service cartographique eMAP de la Ville d'Ottawa.
- Les couches de données autonomes, mises au point par différentes divisions opérationnelles comme la base de données de l'état des trottoirs des Services d'infrastructure.
- Les résultats de l'Enquête Origine-Destination 2005 pour la région de la capitale nationale (Enquête O-D)⁽⁵¹⁾, y compris les statistiques relatives au pourcentage des déplacements piétonniers et aux motifs de déplacement pour chaque secteur établi dans le cadre de l'enquête.
- Une couche de données créée à partir de la liste actuelle des projets admissibles au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs.
- L'imagerie aérienne de la Ville d'Ottawa (2006).

Pour commencer, l'imagerie aérienne a été superposée à des couches de données tirées du programme cartographique interactive eMAP, plusieurs couches autonomes et la liste de projets générés par le Programme de nouveaux réseaux de trottoirs. Toute cette information a été analysée en regard des résultats de l'Enquête O-D et des commentaires recueillis auprès des employés, des intervenants et du public.

Vous trouverez dans ce qui suit une brève description desdites sources de données ainsi que des renseignements pertinents tirés de chacune d'entre elles, qui ont permis d'établir des recommandations visant la conception du réseau pédestre.

7.2.1 Base de données de la Ville d'Ottawa (SIG MAP)

La Direction des services de technologie de l'information est propriétaire et gère la base de données, par ailleurs accessible aux différents services de la Ville. Au fur et à mesure que les projets de planification, de conception et de construction sont réalisés par la Ville et/ou pour le compte de la Ville, des données doivent être générées pour être versées dans la base dans le format voulu. Un certain nombre de couches de données ont été étudiées relativement au Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa, dont :

- Les classifications générales de l'aménagement paysager et désignations d'urbanisme/de zonage, y compris les forêts, les lacs et les rivières, la zone urbaine, la zone rurale, la Ceinture de verdure, les parcs et espaces verts, les zones d'emploi en milieu urbain, les centres polyvalents, les secteurs d'entreprises, les rues principales et le secteur central.



Ottawa

51 Comité TRANS. *Enquête 2005 Origine-Destination sur les déplacements dans la région de la capitale nationale*. (<http://www.ncr-trans-rcn.ca/index.php?toc=content&ID=208>). 2005.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Les couloirs et infrastructures de transport, comme le réseau routier, la voie ferrée ainsi que les corridors et les stations de transport en commun.
- Les carrefours avec feux de circulation, y compris ceux avec signaux sonores.
- Les passerelles piétonnières.
- Les installations piétonnières, y compris les trottoirs, les sentiers polyvalents (Ville), les accotements asphaltés et les sentiers récréatifs de la CCN.
- Les principales destinations des piétons, comme les centres communautaires, les bâtiments et les piscines qui se trouvent dans les parcs, les bibliothèques et les musées, les centres pour personnes âgées et les écoles.
- La base de données SIG MAP ne présente pas, actuellement, de couches illustrant le réseau piétonnier détaillé, non plus que le réseau de trottoirs de base. À titre d'outil institutionnel principal de cartographie assistée par ordinateur, cette base de données devrait renfermer des renseignements élémentaires sur l'inventaire des installations piétonnières. Dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa, une série de couches ont été créées illustrant le réseau actuel. Ce procédé et ses résultats sont détaillés davantage dans les sous-sections 7.4 et 7.8.

7.2.2 Autres bases de données SIG

Certaines directions de la Ville établissent des bases de données propres à leurs domaines de travail qu'elles mettent régulièrement à jour. Ce type de base de données appartient à la direction qui l'a créée et n'est en général pas disponible pour consultation par les autres services. En cours d'examen, le comité chargé de l'étude a repéré quelques bases de données comportant des renseignements précieux relativement à la mise en œuvre du réseau piétonnier prévu dans le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. Toutefois, ils n'ont pas encore été intégrés à la principale base de données de cartographie interactive eMAP.

Les Services d'infrastructure ont mis en œuvre une base de données sur l'état des trottoirs qui comporte un éventail de renseignements détaillés sur les statistiques physiques (dimensions, dénivellation, etc.), le degré d'usure (si disponible) et l'état des trottoirs de plusieurs zones de la ville. Bien que la majeure partie de l'information inscrite dans cette base de données soit trop précise pour servir le plan directeur, les renseignements seront inestimables à l'étape plus détaillée de la planification des trottoirs.

Les Opérations de surface ont mis en œuvre une base de données sur l'entretien hivernal des trottoirs afin de suivre la progression des travaux accomplis en la matière, définir un ordre de priorité et les rotations des opérations de déneigement. Ces renseignements, qui s'inscrivent dans l'analyse du réseau piétonnier, ont été superposés aux données de la cartographie interactive eMAP.

Au début de l'étude du Plan directeur des infrastructures piétonnières, on a constaté que ces deux bases de données interreliées étaient utilisées indépendamment l'une de l'autre, pourtant, il y a de fortes chances qu'elles se révèlent toutes deux inestimables à l'étape de la planification du réseau piétonnier et de l'établissement des priorités. Par exemple, certaines de ces données pourront jouer un rôle dans le processus décisionnel du Programme de nouveaux réseaux de trottoirs (voir la sous-section 7.6), des Plans de conception

« Il faut élargir les trottoirs et réduire la largeur de la rue Main, dans Ottawa-Est. Il est dangereux de s'y aventurer!

– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

communautaire (voir la sous-section 8.1.2) et du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière (voir la sous-section 7.7). Il est également possible que d'autres bases de données établies et tenues à jour par différents services de la Ville, dont on n'a pas tenu compte au cours de l'élaboration du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa, se révèlent des ressources précieuses à l'étape de planification du réseau.

Recommandation 7.1

Recommandation à la Ville :

Mettre sur pied un groupe de travail réunissant des employés des services de planification, de conception, d'entretien et de restauration des trottoirs et sentiers afin de coordonner les efforts en matière de gestion du réseau piétonnier.

7.2.3 Enquête Origine-Destination

L'Enquête Origine-Destination 2005 (Enquête O-D)⁽⁵²⁾ a été menée par le Comité TRANS, composé de la Commission de la capitale nationale, de la Ville d'Ottawa, de la Ville de Gatineau, des ministères du Transport de l'Ontario et du Québec, ainsi que des sociétés de transport en commun d'Ottawa et de Gatineau, soit OC Transpo et la Société de transport de l'Outaouais (STO). En tout, 23 912 ménages, choisis au hasard, ont participé à une entrevue téléphonique ce qui représente 5,1 % de la population de la ville. Les données ont été recueillies pour chacun des 17 secteurs de la ville, et des conclusions ont été tirées pour chacun d'entre eux. Dans la mesure du possible, on a établi des comparaisons avec des observations de même type recueillies en 1986 et en 1995. Pour le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa, l'analyse des données de l'Enquête O-D s'est penchée sur les déplacements des piétons depuis et vers chacun desdits secteurs ainsi que dans les limites de ces zones.

Le **tableau 7.1** présente un résumé du pourcentage des déplacements piétonniers **à l'intérieur des limites** de chacun des secteurs exprimé sous forme de total par rapport à l'ensemble des déplacements, tous modes confondus, au cours d'une période de 24 heures, aux heures de pointe de l'avant-midi et de l'après-midi, que le sujet soit ou non demeuré à l'intérieur des limites du secteur et/ou soit arrivé dans le secteur par un autre moyen de transport (c.-à-d. qu'il peut s'y être rendu en autobus ou en voiture, puis s'y être ensuite déplacé à pied). Par exemple, dans le secteur d'Ottawa-Centre, au cours de la période visée par l'Enquête O-D, 20 070 des 24 980 déplacements effectués durant la période de 24 heures, ont été faits à pied.

52 Comité TRANS. *Enquête 2005 Origine-Destination sur les déplacements dans la région de la capitale nationale*. (<http://www.ncr-trans-rcn.ca/index.php?toc=content&ID=208>). 2005.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.1 Pourcentage des déplacements à pied et de propriétaires de véhicules à Ottawa par secteur selon l'Enquête O-D				
Secteurs définis par l'Enquête Origine-Destination 2005	Déplacements à pied effectués sur une période de 24 heures (%)	Déplacements à pied à l'heure de pointe de l'avant-midi (%)	Déplacements à pied à l'heure de pointe de l'après-midi (%)	Nombre de véhicules par foyer
Ottawa-Centre	80	74	75	0,67
Noyau central d'Ottawa	53	49	54	0,82
Ottawa-Ouest	35	35	34	1,14
Ottawa-Est	29	31	28	1,04
Gloucester-Sud/Leitrim	23	24	15	1,89
Beacon Hill	22	26	20	1,29
Hunt Club	22	28	21	1,45
Alta Vista	21	24	20	1,17
Bayshore/Cedarview	21	20	20	1,37
Secteur rural de l'est	20	10	10	2,19
Merivale	17	21	18	1,32
Orléans	15	19	13	1,66
Secteur rural du sud-est	8	10	9	2,13
Nepean-Sud	16	20	17	1,76
Secteur rural du sud-ouest	9	6	8	2,16
Kanata/Stittsville	12	15	11	1,71
Secteur rural de l'ouest	8	6	10	2,15
Période de pointe de l'avant-midi : de 6 h 30 à 9 h				
Période de pointe de l'après-midi : de 15 h 30 à 18 h				



Ottawa

Sur une période de 24 heures, y compris les périodes de pointe de l'avant-midi et de l'après-midi, on a recueilli un vaste éventail de données pour chaque secteur. **Le taux de déplacements à pied le plus élevé a été relevé dans Ottawa-Centre et le noyau central d'Ottawa** (centre-ville/cœur de la ville). En général, suivent la zone urbaine moyenne, la zone suburbaine, puis les zones rurales. De plus, les résultats démontrent que **le nombre de véhicules par foyer diminue au fur et à mesure que le pourcentage des déplacements à pied augmente**.

L'Enquête O-D se révèle un excellent point de départ pour évaluer les déplacements piétonniers dans la ville entière. Ainsi, les futures livraisons de l'Enquête devraient être utilisées comme références pour mesurer l'efficacité des initiatives de la Ville visant à augmenter le taux de déplacements piétonniers.

Recommandation 7.2

Recommandation à la Ville :

Utiliser les résultats touchant les déplacements piétonniers de l'Enquête Origine-Destination 2005 – ainsi que ses futures mises à jour – comme indication des tendances à venir.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

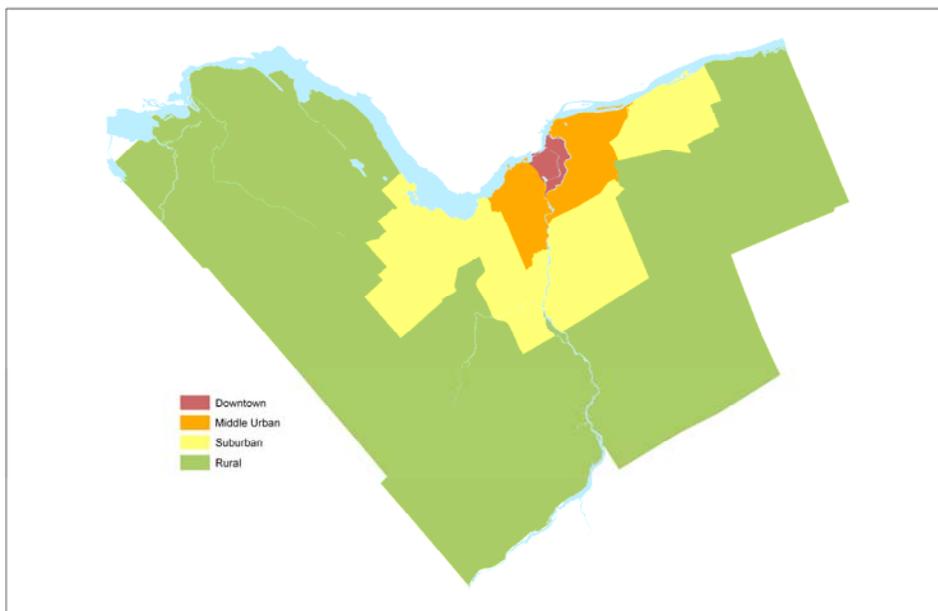
7.2.4. Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs

L'étude sur les nouveaux réseaux de trottoirs de la Ville d'Ottawa a été achevée en 2002. La méthode d'évaluation technique recommandée vise le classement comparatif des demandes dans le but d'ajouter les chaînons manquants au réseau d'aménagement des trottoirs de la ville. Les demandes sont classées par quartier électoral. En s'appuyant sur un rapport paru en juin 2007, on a enregistré et classé environ 280 demandes selon un système d'évaluation des critères présenté dans ce document. Les demandes actuelles équivalent environ à 127 000 mètres de trottoirs. On estime que l'aménagement de ces trottoirs devrait coûter quelque 47 M\$. La sous-section 7.6.2 présente davantage de détails sur le programme ainsi que des recommandations visant à le peaufiner.

Lorsque la répartition géographique des présentes demandes a été examinée, on a noté qu'elles variaient grandement d'une zone urbaine à l'autre. La **figure 7.2** illustre les zones géographiques/de planification du territoire qui correspondent à peu près à l'époque où on a établi, en grande partie, l'aménagement communautaire.

Figure 7.2

Représentation schématique des zones géographiques/de planification du territoire à Ottawa



Le **tableau 7.2** présente une étude comparative du nombre de trottoirs et de la longueur totale requise par rapport aux zones géographiques/de planification générales de la ville, tirée du Programme de nouveaux réseaux de trottoirs. Les zones urbaines moyennes et suburbaines comptent un nombre de demandes nettement plus élevé, mais c'est la zone urbaine moyenne qui remporte la palme tant sur le plan du nombre que de la longueur.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Zone géographique générale	Nombre de segments	Longueur des segments (m)	Longueur en pourcentage
Suburbaine	125	62 529	49 %
Urbaine moyenne	106	44 765	35 %
Rurale	23	17 582	14 %
Centre-ville	9	2 712	2 %
Total	232	127 588	100 %

Le **tableau 7.3** présente une étude comparative des secteurs tels que définis dans l'Enquête O-D sur le plan du nombre de demandes et de la longueur totale requise. Des 10 premières sur la liste, cinq représentent la zone urbaine moyenne et trois, la zone suburbaine. Bien que le secteur 15 (centre-ville/cœur de la ville) se classe au septième rang sur le plan du nombre de demandes déposées, il arrive au 14^e rang relativement à la longueur totale requise, ce qui peut donner à penser que la part du réseau de trottoirs complétée est ici plus importante. Les demandes relatives à la zone rurale se retrouvent dans la moitié inférieure du classement quant au nombre de segments, tout en étant parmi les trois premières en regard de la longueur totale des tronçons (c'est-à-dire le secteur rural du sud-est).

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.3							
Demandes de trottoirs tirées de la base de données des candidats du Programme de nouveaux réseaux de trottoirs et classées selon la division géographique de l'Enquête O-D de 2005							
Emplacement		Nombre de segments			Longueur des segments		
Secteurs tels que définis dans l'Enquête O-D	Région géographique générale	Nombre de segments requis	% du nombre total de demandes pour toute la ville	Rang - Nombre de segments requis	Longueur totale des demandes (en mètres)	% de la longueur totale des demandes pour toute la ville	Rang - Longueur des segments requis
Kanata/Stittsville	S	35	15,1	1	20 137	15,8	1
Merivale	M	28	12,1	2	19 578	15,3	2
Alta Vista	M	25	10,8	3	12 563	9,8	3
Bayshore/Cedarview	S	19	8,2	5	11 777	9,2	4
Secteur rural du sud-est	R	9	3,9	10	11 387	8,9	5
Orléans	S	21	9,1	4	11 399	8,9	5
Nepean-Sud	S	12	5,2	8	9 746	7,6	6
Hunt Club	S	19	8,2	5	9 439	7,4	7
Ottawa-Ouest	M	18	7,8	6	5 739	4,5	8
Secteur rural du sud-ouest	R	10	4,3	9	3 790	3	9
Ottawa-Est	M	17	7,3	7	3 606	2,8	10
Beacon Hill	M	5	2,2	12	3 279	2,6	11
Noyau central d'Ottawa	C	8	3,4	11	2 550	2	12
Secteur rural de l'est	R	4	1,7	13	2 405	1,9	13
Centre-ville d'Ottawa	D	1	0,4	14	162	0,1	14
Gloucester-Sud/Leitrim	S	1	0,4	14	30	0,02	15
Secteur rural de l'ouest	R	0	0	15	0	0	16
Total		232	100		127 588	100	

C = centre-ville, M = zone urbaine moyenne, S = zone suburbaine, R = zone rurale

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

7.2.5 Photographie aérienne et interprétation des champs

L'outil 2006 d'ortho-imagerie de la Ville d'Ottawa a été utilisé pour mieux comprendre les données fondamentales du SIG (système d'information géographique) ainsi que ses applications aux infrastructures et aux caractéristiques du terrain. Plus particulièrement, on a utilisé cet outil pour préciser l'emplacement et l'étendue du réseau actuel de trottoirs et de sentiers, comprendre la nature du réseau projeté par le biais d'autres études et mettre en œuvre le réseau piétonnier présenté dans ce plan. Au besoin, un travail préliminaire sur le terrain a été réalisé.

7.2.6 Commentaires du public

Tel que mentionné au **chapitre 5**, les intervenants et le public ont formulé des commentaires constructifs tout au long de l'étude. Les commentaires relatifs aux raccordements et aux liens du réseau ont été pris en considération lors de l'élaboration du réseau piétonnier envisagé, tel que décrit dans les sous-sections 7.4 et 7.9. Cependant, les commentaires reçus ne provenaient pas, en proportion égale, de tous les quartiers de la ville. Ainsi, pour certains secteurs, plusieurs commentaires ont été formulés, alors que pour d'autres, peu ou pas du tout.

7.3 Modèles d'aménagement et potentiel piétonnier

Comme c'est le cas de nombreuses villes, les modèles d'aménagement d'Ottawa ont changé depuis sa création, il y a plus de 150 ans. Jusqu'à un certain point, on peut avoir une idée du potentiel piétonnier des différentes zones urbaines en étudiant le pourcentage actuel des déplacements piétonniers par secteur relevé dans l'Enquête O-D.

La **figure 7.2** de la sous-section 7.2.4 présente un plan des régions de planification géographique de la ville qui, en général, font référence à différentes périodes d'aménagement. Lorsqu'on examine les modèles d'aménagement des zones géographiques, on remarque tout de suite leurs caractéristiques.

Parmi les caractéristiques générales des quartiers du **centre-ville/cœur de la ville** d'Ottawa, mentionnons :

- Les quartiers les plus anciens.
- Un réseau quadrillé et, en général, des rues plus étroites.
- Des pâtés de maisons courts et un aménagement polyvalent plus dense, offrant des destinations multiples situées à une courte distance les unes des autres.
- Des écoles, espaces verts et infrastructures récréatives intégrés ou compris dans chaque quartier.
- En général, un aménagement de densité élevée.
- Des trottoirs ourlant la plupart des rues.
- Des petits parcs publics dans les quartiers, et des espaces verts de plus grande taille reliés entre eux le long des rivières et des canaux.
- En général, de petits terrains de stationnement et des terrains de stationnement plus importants, complétés par de nombreuses places de stationnement sur rue.



Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Parmi les caractéristiques générales des quartiers de la **zone urbaine moyenne**, mentionnons :

- Des quartiers en général plus récents.
- Dans les nouveaux quartiers, la disposition des rues respecte moins l'échiquier et tend davantage vers un modèle curviligne émaillé de nombreux culs-de-sac.
- Des rues en général plus larges.
- Des pâtés de maisons aux rues plus longues, davantage de mixité d'utilisation des terres et aménagements commerciaux et industriels à plus grande échelle.
- Des séparations plus importantes/marquées entre les grands obstacles physiques.
- En général, un aménagement de densité moyenne.
- En général, moins de trottoirs et absence d'uniformité dans leur emplacement, certains quartiers ayant des trottoirs des deux côtés des rues, certains ayant des trottoirs d'un seul côté, et d'autres encore étant entièrement dépourvus de trottoirs.
- Des espaces verts/parcs publics de taille semblable répartis de façon uniforme.
- Des sentiers polyvalents au cœur des espaces verts/parcs publics.
- De grands terrains de stationnement associés à une utilisation des terres commerciale, industrielle et institutionnelle à grande échelle.

Parmi les caractéristiques générales des quartiers de la **zone suburbaine**, mentionnons :

- Des quartiers parmi les plus récents de la ville.
- Des modèles de rues curvilignes et de nombreux culs-de-sac. L'émergence récente de modèles quadrillés dans certains des plus nouveaux quartiers.
- Des rues en général plus larges avec, dans les quartiers les plus récents, des rues plus étroites.
- Des pâtés de maisons plus longs et une mixité d'utilisations des terres plus importante; des aménagements commerciaux et industriels à plus grande échelle dans la plupart des quartiers.
- Une utilisation des terres polyvalente réintroduite dans certains des plus nouveaux quartiers.
- Une séparation plus importante/marquée entre les quartiers, et une mixité plus importante établie par de gros obstacles physiques.
- Une densité d'aménagement moyenne et basse, et plus importante dans certains des nouveaux quartiers.
- En général, moins de trottoirs et absence d'uniformité dans leur emplacement, certains quartiers ayant des trottoirs des deux côtés des rues, certains ayant des trottoirs d'un seul côté, et d'autres encore étant entièrement dépourvus de trottoirs.
- Des espaces verts/parcs publics de taille semblable répartis de façon uniforme.



Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Des sentiers polyvalents dans les espaces verts/parcs publics.
- De grands terrains de stationnement associés à une utilisation des terres commerciale, industrielle et institutionnelle à grande échelle.

Parmi les caractéristiques générales des quartiers de la **zone rurale**, mentionnons :

- Un mélange de modèles d'aménagements neufs et anciens dans les hameaux et villages avec des caractéristiques similaires aux zones urbaines du centre-ville, moyennes et suburbaines. Les modèles d'aménagement y sont présentés dans une proportion équivalant à leur nombre et à leur âge.
- De grands terrains résidentiels dans les zones limitrophes des hameaux et des villages, souvent sans espaces verts, ni sentiers, ni trottoirs.
- Destinations piétonnières dans les zones principales (c.-à-d. les écoles, les centres communautaires et les zones commerciales dans les rues principales).
- Souvent, des aménagements commerciaux de plus grande échelle en bordure des hameaux et des villages.
- Des trottoirs ourlant certaines rues dans des quartiers plus anciens, et en moins grand nombre dans les quartiers plus récents.
- De grandes distances séparant les hameaux et les villages et, dans bien des cas, peu ou pas d'infrastructures piétonnières pour les relier. Les piétons marchent en général sur des accotements en asphalte ou granuleux.
- Des réseaux de pistes et de sentiers polyvalents généralement associés à des infrastructures linéaires – comme des cours d'eau et des couloirs de chemins de fer abandonnés – et à des terres publiques comme des aires de conservation et des forêts touchées par une entente.

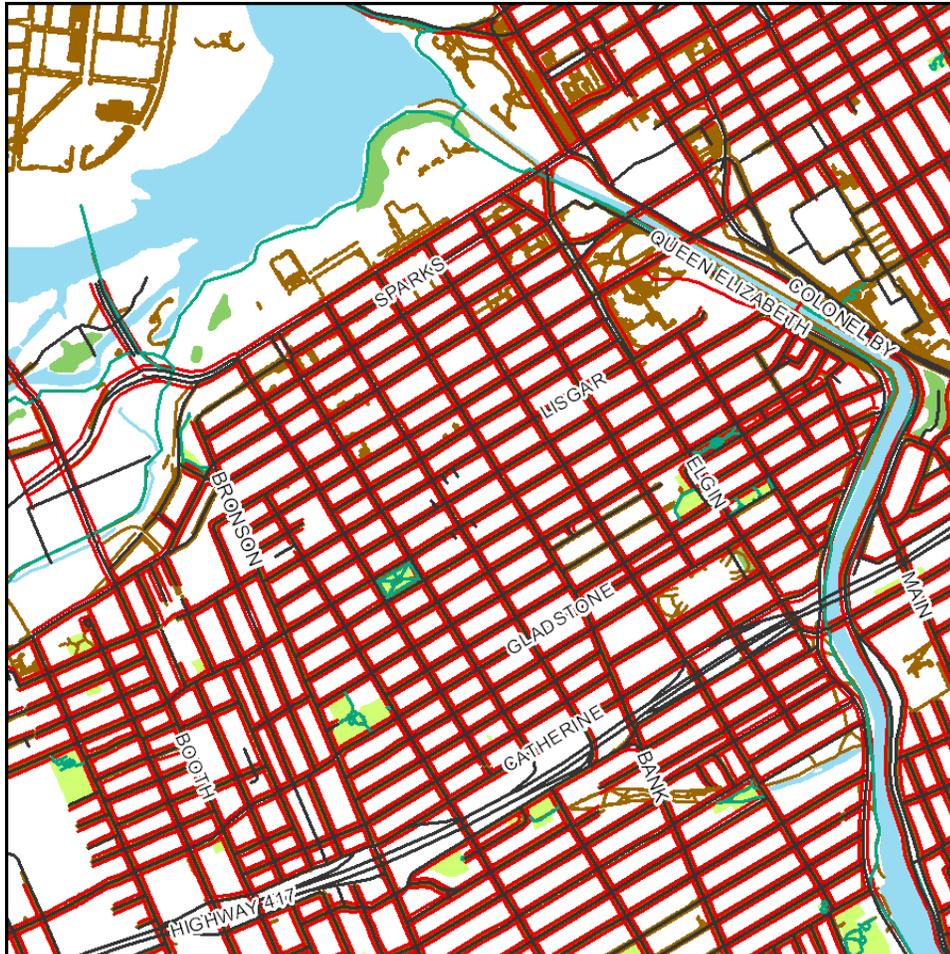


Ottawa

Les **figures 7.3** et **7.4** illustrent la nature contrastée de deux de ces modèles : le centre-ville et la zone suburbaine (Kanata).

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Figure 7.3
Modèles d'aménagement : centre-ville



Légende	
	Trottoirs
	Trottoirs existants
	Sentiers
	Parcs et espaces verts

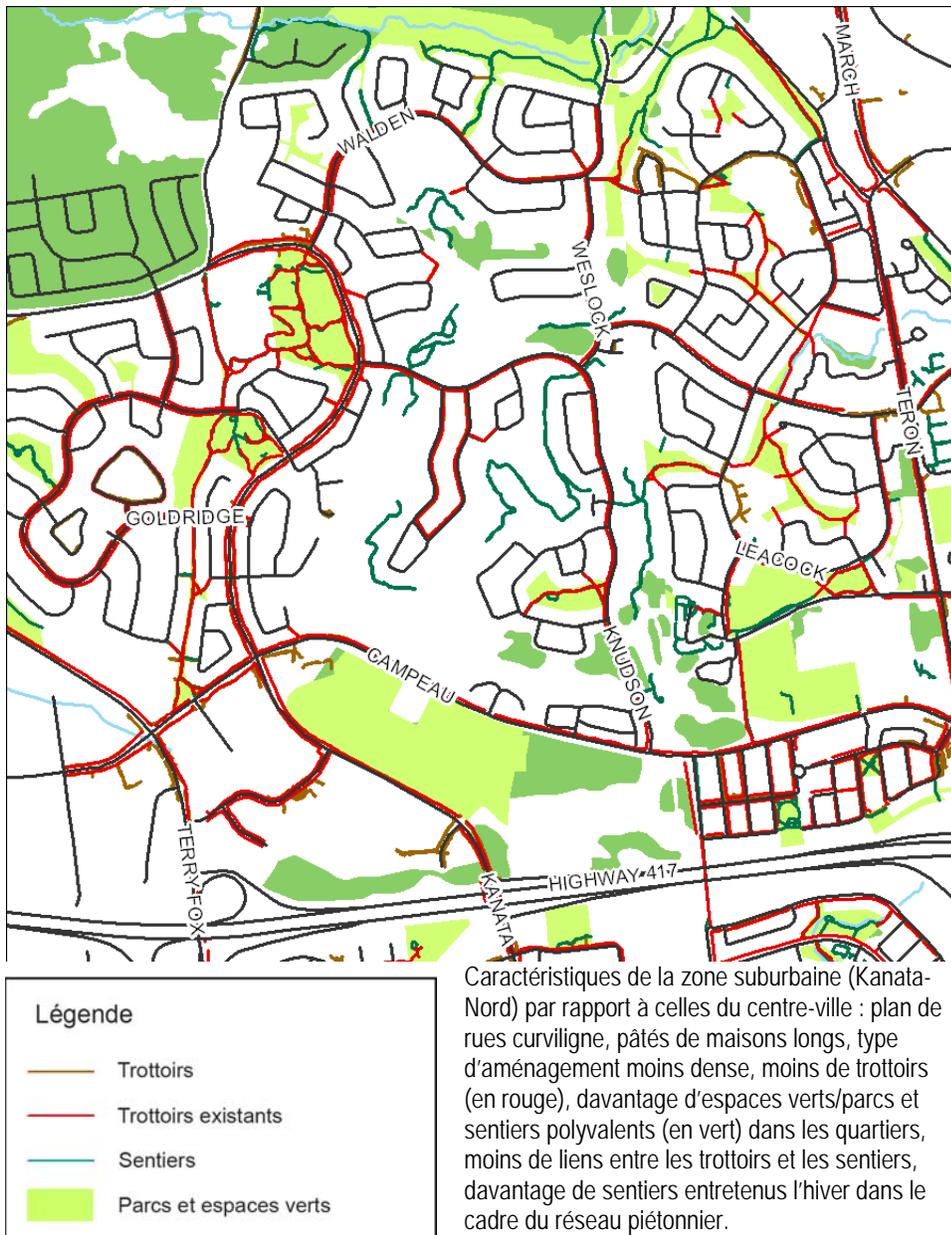
Caractéristiques du centre-ville par rapport à celles de la zone suburbaine (Kanata-Nord) : les trottoirs ourlant la plupart des rues, plan de rues en échiquier, les pâtés de maisons courts et le style d'aménagement dense font que les espaces verts/parcs sont moins nombreux dans les quartiers et sont plutôt concentrés le long des cours d'eau avec un réseau de sentiers reliés entre eux.

Les déplacements piétonniers calculés sur une période de 24 heures dans la zone du centre-ville équivalent à 80 %⁽⁵³⁾.

53 Comité TRANS. *Enquête 2005 Origine-Destination sur les déplacements dans la région de la capitale nationale* (<http://www.ncr-trans-rcn.ca/index.php?toc=content&ID=208>). 2005.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Figure 7.4
Modèles d'aménagement : zone suburbaine (Kanata-Nord)



Caractéristiques de la zone suburbaine (Kanata-Nord) par rapport à celles du centre-ville : plan de rues curviligne, pâtés de maisons longs, type d'aménagement moins dense, moins de trottoirs (en rouge), davantage d'espaces verts/parcs et sentiers polyvalents (en vert) dans les quartiers, moins de liens entre les trottoirs et les sentiers, davantage de sentiers entretenus l'hiver dans le cadre du réseau piétonnier.

Les déplacements piétonniers calculés sur une période de 24 heures équivalent à moins de 12 % dans le secteur de Kanata-Nord⁽⁵⁴⁾.

54 Comité TRANS. *Enquête 2005 Origine-Destination sur les déplacements dans la région de la capitale nationale* (<http://www.ncr-trans-rcn.ca/index.php?toc=content&ID=208>). 2005.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

En plus des caractéristiques physiques de chacune de ces zones, un certain nombre d'observations ont été tirées des sources de données décrites dans la sous-section 7.2.

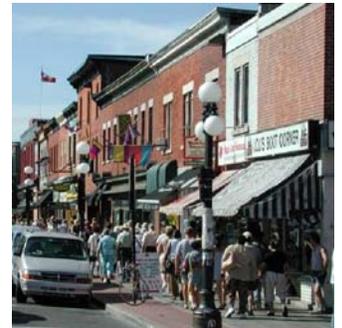
1. Le pourcentage des déplacements piétonniers varie selon la zone (Enquête O-D⁽⁵⁵⁾). C'est au centre-ville qu'il est le plus élevé, suivi de la zone urbaine moyenne, de la zone suburbaine et de la zone rurale.
2. La proportion moyenne de propriétaires d'une automobile par ménage est plus élevée dans les zones rurales et suburbaines par rapport à la zone urbaine moyenne. C'est dans la zone du centre-ville que la proportion est la plus basse.
3. On note que les déplacements piétonniers pour se rendre au travail et à l'école sont plus élevés en zone urbaine (centre-ville, zone urbaine moyenne et zone suburbaine) qu'en zone rurale. Les déplacements piétonniers en zone rurale sont davantage axés sur l'aspect récréatif.
4. Les demandes pour de nouveaux trottoirs (Programme de nouveaux réseaux de trottoirs) sont plus élevées dans la zone urbaine moyenne, suivie de la zone suburbaine. Les requêtes pour des segments plus courts constituent un pourcentage plus important.
5. En général, les demandes en zone rurale sont axées davantage sur la longueur des segments (deux d'entre elles se sont classées parmi les premières) que sur le nombre.
6. La croyance générale voulant que les quartiers des zones urbaines moyennes et suburbaines soient moins reliés entre eux par des réseaux piétonniers a été confirmée par l'analyse des données eMap, la photographie aérienne et l'interprétation des champs. La présence d'importants obstacles physiques, comme les principales voies de transport, les aménagements industriels et commerciaux à grande échelle et la mixité d'utilisation des terres, entraîne des destinations piétonnières plus dispersées et, de ce fait, des déplacements piétonniers plus longs.

7.4 Mise en œuvre du réseau piétonnier

Le concept du réseau piétonnier est fondé sur certaines des observations clés formulées dans la sous-section 7.3 :

- À l'heure actuelle, les déplacements piétonniers ne sont pas – et pourraient ne jamais être – répartis également dans les différentes zones urbaines.
- Pris un par un, chaque quartier présente ses propres caractéristiques qui suscitent un intérêt plus ou moins grand (on favorise l'approche de l'unicité).

Par conséquent, le réseau devrait être fondé sur la structure hiérarchique des infrastructures piétonnières, tant sur le plan de leur densité que de leurs normes d'aménagement. Par exemple, la densité et l'aménagement des installations piétonnières dans la zone du marché By devraient être différents de ceux qui relie Bell's Corners et Kanata.



Ottawa

55 Comité TRANS. *Enquête 2005 Origine-Destination sur les déplacements dans la région de la capitale nationale* (<http://www.ncr-trans-rcn.ca/index.php?toc=content&ID=208>). 2005.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

7.4.1 Objectifs du réseau

En fait, le défi consiste à faire marcher davantage de résidents, plus souvent. Puisque le déplacement piétonnier moyen est en général plutôt court, il serait judicieux de mettre d'abord l'accent sur les secteurs où l'on dénombre actuellement le plus grand nombre de déplacements courts ou qui en ont le potentiel.

L'aménagement du réseau piétonnier et la liste de priorités se conforment aux objectifs suivants, établis à partir des consultations publiques, des suggestions du personnel et de l'évaluation du comité d'étude :

1. Améliorer le réseau piétonnier en mettant à profit l'infrastructure actuelle.
2. Identifier de façon proactive les chaînons manquants au réseau piétonnier et suggérer des stratégies pour en améliorer la connectivité.
3. Relier les sentiers hors route.
4. Créer des raccordements viables ou des liens par-delà les principaux obstacles physiques.
5. Mettre en œuvre des méthodes/processus qui permettent au réseau piétonnier de s'inscrire dans l'aménagement plutôt que de s'y annexer comme solution d'appoint.
6. En établissant les priorités à respecter dans le cadre de la planification d'une infrastructure nouvelle ou améliorée, on doit mettre l'accent sur les réseaux déjà en place et ceux à fort potentiel.

« À Orléans, on trouve peu de liens vers les grandes surfaces nouveau genre situées à quelques pas de la zone résidentielle. Pourquoi? »

– Un résident d'Ottawa

Le processus d'aménagement du réseau piétonnier consiste en une approche en quatre parties qui va comme suit :

1. **Classer par ordre de priorité et résoudre adéquatement les questions relatives aux chaînons manquants** identifiés par le Programme de nouveaux réseaux de trottoirs (voir la sous-section 7.6); mettre en œuvre ou rétablir une approche parallèle pour les chaînons manquants au réseau de sentiers (voir la sous-section 7.7).
2. **Planifier de façon proactive les améliorations nécessaires aux réseaux actuels** par le biais du processus du Plan de conception communautaire (voir la sous-section 8.1.2) et du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière (nouvel outil adopté dans le cadre du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa – voir la sous-section 7.7).
3. **Planifier et concevoir de façon proactive l'environnement piétonnier dans les nouveaux quartiers** en utilisant des outils comme les plans de conception communautaire et les approbations des aménagements (voir la sous-section 8.1.4).
4. **Résoudre la question de l'aménagement intercalaire** tant à petite échelle (lotissements individuels) qu'à plus grande échelle (carrefours commerciaux ou nouveaux quartiers résidentiels).

7.4.2 Types d'infrastructures piétonnières

Le réseau piétonnier est composé d'un éventail d'infrastructures, tant officielles qu'officieuses, y compris :

Les trottoirs de l'emprise routière. Ils sont en général en béton, leur largeur et séparation/zone tampon de la circulation routière varie selon le type de route qu'ils bordent et la nature de l'utilisation des terres environnantes.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Les sentiers reconnus comme :

- Les sentiers polyvalents dans les parcs et les espaces verts publics, qui appartiennent à – ou sont entretenus par – la Ville.
- Les sentiers polyvalents situés le long des accotements reliés aux emprises routières ou aux couloirs piétons-autobus.
- Les sentiers qui bordent des éléments du patrimoine naturel comme les rivières, les terres humides et les terrains boisés.
- Les servitudes et les sentiers reliant des pâtés de maisons.
- Les sentiers installés sur ou le long de couloirs linéaires comme des voies ferrées abandonnées et des couloirs de transport d'électricité.
- Le Réseau de sentiers de la capitale qui couvre les terres appartenant à – ou gérées par – la Commission de la capitale nationale.

Les sentiers ou routes non reconnus qui passent sur des terres publiques comme les places urbaines, les voies piétonnières, les bâtiments municipaux, les centres récréatifs, y compris les passerelles, les allées, les terrains de stationnement, les sentiers établis (lignes de désir) et les sentiers.

Les sentiers ou routes non reconnus qui passent sur des terres privées, comme les centres commerciaux et les campus, y compris les passerelles, les allées, les trajets directs, les terrains de stationnement, ainsi que les sentiers et les pistes établis.

Les rues à faible densité, sans trottoirs, au cœur d'aménagements ruraux et urbains.

Les accotements granuleux ou en asphalte dans des zones urbaines et rurales.

Ces infrastructures sont des maillons essentiels d'un réseau relié et continu.

7.5 Responsabilité dans l'établissement des trottoirs et des sentiers d'Ottawa

La responsabilité de la planification, de l'approbation, de la construction et de l'entretien des trottoirs et des sentiers incombe à différentes directions de la Ville selon la nature et la situation géographique du projet (intérieur ou extérieur de l'emprise routière) ainsi que le stade du cycle de vie du bien (nouveau ou actuel – restauré ou remplacé). La responsabilité partagée permet d'offrir une expertise variée dans des champs comme la conception, l'exploitation, la restauration et l'entretien du réseau piétonnier. Cependant, les consultations publiques tenues dans le cadre du processus du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa ont relevé un inconvénient important : une fois aménagés, certains segments du réseau risquent d'être négligés.

Par exemple, le Plan officiel et le Plan directeur des transports stipulent que des infrastructures piétonnières doivent faire partie intégrante de la construction et de la reconstruction des artères et des routes collectrices. Cependant, des restrictions budgétaires ont déjà entraîné le report ou la suppression des infrastructures piétonnières. Ainsi, le budget et la portée des incidences doivent être examinés soigneusement de façon à ce que les infrastructures piétonnières soient prises en compte de façon adéquate et intégrées à tous les projets. Intégrer à ce stade-ci les infrastructures piétonnières le long des artères et des routes collectrices est non seulement rentable, mais permet d'éviter les ratés d'un tel projet s'il devait être réalisé dans le cadre du Programme de nouveaux réseaux de trottoirs. En effet, ce programme, dont il est question à la sous-



Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

section 7.6, ne dispose pas des éléments nécessaires pour faire face à des projets d'envergure.

Les **tableaux 7.4** et **7.5** présentent un aperçu des responsabilités inhérentes aux différents aspects de la planification, de l'approbation, de la construction ainsi que de l'entretien des trottoirs et des sentiers. Les tableaux fournissent également un renvoi aux sections du rapport où l'on peut trouver des détails supplémentaires.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.4 Planification, approbation, construction, entretien et restauration des trottoirs										
Type d'infrastructure : trottoirs			Services d'infrastructure et Viabilité des collectivités				Transport en commun	DSI ¹	Opérations municipales DOS ²	Commentaires
			Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance							
Lieu	Stade du cycle de vie	Tâche	Planification	Aménagement Approbation	Mobilité et Circulation locale					
À l'intérieur de l'emprise routière	Nouvelle infrastructure	Plan directeur	✓						Voir sous-section 8.1.2	
		Nouvel aménagement		✓					Voir sous-section 8.1.4	
		Avec reconstruction de routes					✓		Voir sous-section 8.2	
		Liens manquants			✓				Voir sous-section 7.6 La construction de rampes de bordure est également mentionnée dans Initiatives stratégiques – Programme de nouveaux réseaux de trottoirs/sentiers et Renouvellement des éléments d'actif de la Ville – accessibilité aux piétons.	
	Infra-structure actuelle	Entretien							✓	Voir sous-sections 10.1 à 10.4
		Cycle de vie - remplacement						✓		Voir sous-sections 10.1 à 10.4

1. DSI = Direction des services d'infrastructure

✓ = la Direction est également responsable de la tâche

2. DOS= Directions des opérations de surface

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.5 Planification, approbation, construction, entretien et restauration des sentiers polyvalents															
Type d'infrastructure : sentiers polyvalents			Services d'infrastructure et Viabilité des collectivités				Opérations municipales				Autres			Commentaires	
			Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance			Transport en commun	DSI ¹	DOS ²	SCL ³	DGBI	CCN ⁵	MTO ⁶	TQ ⁷		Privé
Lieu	Stade du cycle de vie	Tâche	Planification	Approbations d'aménagement	Mobilité et Circulation locale										
À l'intérieur de l'emprise routière	Nouvelle infrastructure	Plan directeur	✓						✓					Voir sous-section 8.1.2	
		Nouvel aménagement		✓											Voir sous-section 8.1.4
		Reconstruction de routes					✓								Voir sous-section 8.2
		Liens manquants				◆									Programme annulé en 2005. Voir sous-section 7.6
	Infra-structure actuelle	Entretien													Voir sous-section 10.5
		Cycle de vie - remplacement					✓								La responsabilité n'est pas assignée à une direction. Voir sous-section 10.5
À l'extérieur de l'emprise routière	Nouvelle infrastructure	Plan directeur	✓											Voir sous-sections 8.1.2 à 8.1.4	
		Propriété fédérale								✓					Voir sous-section 8.1.2
		Parcs							✓						Voir sous-sections 8.1.2 à 8.1.4
		Nouvel aménagement		✓											Voir sous-sections 8.1.2 à 8.1.4
		Liens manquants				◆									Programme annulé en 2005
		Transport en commun					✓								Voir sous-sections 8.1.2 à 8.1.4
		Services publics													

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.5 (suite)

Planification, approbation, construction, entretien et restauration des sentiers polyvalents.

Type d'infrastructure : sentiers polyvalents			Services d'infrastructure et Viabilité des collectivités					Opérations municipales			Autres			Commentaires	
			Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance			Transport en commun	DSI ¹	DOS ²	SCL ³	DGBI ⁴	CCN ⁵	MTO ⁶	TQ ⁷		Privé
Lieu	Stade du cycle de vie	Tâche	Planification	Approbation des demandes d'aménagement	Mobilité et Circulation locale										
	Infra-structure actuelle	Entretien des sentiers - Parcs					✓							Voir sous-section 10.5	
		Cycle de vie - Remplacement des sentiers dans les parcs							✓						Voir sous-section 10.5
		Entretien des sentiers sur les propriétés fédérales								✓					Voir sous-section 10.5
		Cycle de vie - Remplacement des sentiers sur les propriétés fédérales								✓					Voir sous-section 10.5
		Sentiers dans les couloirs d'utilité publique													
		Sentiers dans les couloirs d'utilité publique Cycle de vie - Reconstruction													
		Entretien des sentiers vers le transport en commun							✓						DOS pour le transport en commun. Voir sous-section 10.5.
		Sentiers vers le transport en commun Cycle de vie - Reconstruction													

1. DSI= Direction des services d'infrastructure

2. DOS= Directions des opérations de surface

3. SCL= Services communautaires et Loisirs

4. DGBI= Direction de la gestion des biens immobiliers

5. CCN= Commission de la capitale nationale

6. MTO= Ministère des transports (Ontario)

7. TQ= Transports Québec

✓ = la Direction est également responsable de la tâche

◆ = la Direction était responsable de la tâche, le programme a été annulé (voir les commentaires)

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Recommandation 7.3

Recommandation à la Ville :

Procéder à un examen approfondi des rôles et des responsabilités en ce qui a trait à la planification, la conception, l'exploitation, la restauration et l'entretien des trottoirs et des sentiers de façon à s'assurer que tous les aspects touchant l'infrastructure du réseau piétonnier ont été pris en compte, et que toutes les tâches ont été assignées à la direction ou au service compétent.

Recommandation 7.4

On recommande ce qui suit :

Veiller à ce que la portée et le budget des nouvelles routes et des travaux de réfection routiers prévoient l'aménagement de trottoirs et/ou de sentiers polyvalents, comme prévu dans le Plan de la circulation piétonnière, le Plan officiel et le Plan directeur des transports.

7.6 Résoudre la question des chaînons manquants et les classer par ordre de priorité

La construction des chaînons manquants au réseau de trottoirs et des rampes de bordure est mise en œuvre dans le cadre des *Initiatives stratégiques – Programme de nouveaux réseaux de trottoirs* et du *Renouvellement des éléments d'actif de la Ville – accessibilité aux piétons*. Dans le cadre de ces programmes, le personnel et le public peuvent soumettre des demandes qui seront classées par ordre de priorité.

Un processus provisoire est en place depuis 2002 afin de déterminer la part du budget de la Ville consacrée aux chaînons manquants du réseau de trottoirs existant dans les communautés aménagées. Pour déterminer la légitimité d'une demande, on utilise un système de critères pondérés numériquement. Une fois inscrite sur la liste des candidats, la demande fait l'objet d'une étude de faisabilité afin de repérer les obstacles susceptibles d'empêcher la construction de trottoirs, comme la présence d'arbres matures, la largeur des rues, les questions de propriété et autres restrictions budgétaires. Le classement en ordre de priorité est établi un an avant le début des travaux de construction pour permettre au Conseil de colliger les données, de planifier tous les détails de la conception, d'émettre les avis publics et les appels d'offres.

Les critères recommandés pour déterminer l'admissibilité des trottoirs et des sentiers dans le cadre du Programme de nouveaux trottoirs et de nouveaux réseaux de trottoirs et de sentiers :

- Le trottoir ou le sentier demandé est situé sur une propriété de la Ville d'Ottawa, ou dans le cas contraire, il est situé sur une propriété pour lequel il existe une entente légale entre le propriétaire du terrain et la Ville;
- Le trottoir ou le sentier demandé est nécessaire pour compléter une section discontinuée d'un trottoir ou d'un sentier déjà existant;
- Le trottoir ou le sentier demandé permettra de prolonger le réseau de trottoir ou de sentier le long d'une propriété de la Ville vers une destination piétonnière publique déjà établie;



Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Le trottoir ou le sentier demandé ne constitue pas un segment isolé coupé du reste du réseau de trottoir et de sentier existant;
- Le trottoir ou le sentier demandé ne crée pas de parcours de rechange au trottoir ou au sentier existant, entretenu par la Ville (seuil de 400 m);
- Le trottoir ou le sentier demandé n'est pas situé dans un secteur en voie d'être aménagé, puisque l'infrastructure sera mise en place dans le cadre du processus d'aménagement habituel;
- Le trottoir ou le sentier demandé n'est pas situé dans un secteur sujet à des travaux de construction ou de réfection de la chaussée, puisque l'infrastructure sera mise en place dans le cadre du processus d'aménagement à venir;
- Il existe une infrastructure ou une configuration géométrique qui soutient la mise en place du trottoir ou du sentier demandé.

Un trottoir ou un sentier **n'est pas** admissible au Programme de nouveaux trottoirs et de nouveaux réseaux de trottoirs et de sentiers dans le cas suivant :

- Le trottoir ou le sentier est demandé en raison de la croissance du secteur, qui représente une occasion manquée, puisque les méthodologies du Processus d'amélioration de la circulation piétonnière, telles qu'établies dans le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa, ont été mise en œuvre dans le cadre du processus d'aménagement.

Les critères recommandés pour déterminer la priorité d'aménagement des trottoirs et des sentiers en vertu du Programme de nouveaux trottoirs et de nouveaux réseaux de trottoirs et de sentiers :

Destinations/incitations des piétons

Transport en commun rapide (Transitway 400 m)	10 points
Circuit d'autobus (autobus 400 m)	7 points
École primaire et intermédiaire	10 points
École secondaire	7 points
Université	7 points
Garderie enregistrée	5 points
Parc (y compris espace vert 400 m)	7 points
École pour adulte	2 points
Centre communautaire	5 points
Bibliothèque	5 points
Résidence et centre de soins pour aînés	5 points
Soins de longue durée (foyer de soins infirmiers)	5 points
Personnes avec une déficience	5 points
Centres commerciaux/de détail	5 points
Secteur d'affaires/industriel	5 points
Centres d'emploi	5 points
Église	2 points
Autre institution publique	2 points

Caractéristiques de la circulation et de la chaussée

Vitesse maximale affichée à plus de 80 km/h	4 points
---	----------

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Vitesse affichée entre 50 et 70 km/h	2 points
Vitesse affichée à plus de 40 km/h	0 points
Débit de circulation à l'heure de pointe 500	4 points
Débit de circulation à l'heure de pointe de 250 à 500	3 points
Débit de circulation à l'heure de pointe de 100 à 250	2 points
Débit de circulation à l'heure de pointe de 50 à 100	1 point
Débit de circulation à l'heure de pointe 50	0 points
Géométrie curvilinéaire	2 points
Géométrie linéaire	0 points
2 voies	0 points
4 voies séparées (avec terre-plein central 6 m)	2 points
4 voies ou plus, non séparées (terre-plein 6 m)	5 points
Pente importante (6 % ou plus)	2 points
Ligne de visibilité plus ou moins bonne (6 m)	2 points
Voie artérielle (classification)	5 points
Route collectrice (classification)	5 points
Ligne identifiée (PO, PDT ou autre politique de la Ville)	5 points

Utilisation des terres adjacentes

Résidentielle à densité élevée	4 points
Résidentielle à densité moyenne	3 points
Résidentielle à faible densité	2 points
Commerciale	4 points
Secteurs d'affaires/industriels	4 points
Centres d'emploi	4 points

Considérations générales

Passages piétonniers entre des communautés distinctes	10 points
Passage désiré (sentier battu)	5 points
Aucune installation piétonnière n'existe en parallèle	3 points
Traverse un important obstacle (application raisonnable)	5 points
Passage principal (cul-de-sac, impasse, rue locale)	5 points
Sur la liste depuis des années (par année)	1 point
Autres facteurs pertinents	1-5 points

Recommandation 7.5

Recommandation à la Ville :

Réviser le système de critères et de coefficients de pondération de façon à établir l'admissibilité ainsi qu'un ordre de priorité plus net pour évaluer les candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs dans le cadre du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. On pourra ainsi recommander la mise en œuvre ou le rétablissement de programmes parallèles d'infrastructures piétonnières autres que des trottoirs, tel que des sentiers.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Recommandation 7.6

On recommande ce qui suit :

Consolider les données de référence du réseau piétonnier gérées par diverses directions indépendantes en utilisant l'outil de cartographie SIG. Des procédures devraient être respectées pour s'assurer que l'information soit mise à jour régulièrement par les différentes sources de données.

7.7 Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière

Le fait que le Programme de nouveaux réseaux de trottoirs soit un outil de planification de nature réactionnelle plutôt que proactive peut être une source d'obstacles. C'est pourquoi un deuxième outil permet d'intégrer un réseau piétonnier dans le tissu urbain actuel : le Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière. En fait, tous les quartiers de la ville devraient préparer un tel plan. Les quartiers prioritaires identifiés dans cette étude sont ceux qui ont reçu un certain nombre de demandes d'amélioration de leur réseau de trottoirs au sein d'une petite zone géographique (Programme de nouveaux réseaux de trottoirs).

7.7.1 Objectifs du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière

Ottawa est une grande ville qui compte de nombreux quartiers, tous uniques en matière de déplacements piétonniers, comportant leur lot de possibilités et de contraintes. Comme on a pu le voir dans les chapitres précédents, une communauté propice à la marche s'appuie sur des dénominateurs communs fondamentaux qui peuvent être mis en place dans toutes les communautés, mais qui seront exprimés de diverses façons, selon le contexte. Le fait que le Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière divise la ville en zones plus petites et mieux définies en facilite la gestion et permet de communiquer plus facilement avec les intervenants. Il y a de fortes chances pour que ces derniers soient passionnés de leur quartier et comprennent parfaitement les enjeux et les possibilités d'un tel projet. À cette échelle, ils sont souvent mieux placés pour traduire leur vision en recommandations qui mèneront à des actions concrètes.

Nota : Les lignes directrices propres à chacun des Districts de conversation du patrimoine (DCP) de la Ville permettront de déterminer les priorités en matière d'amélioration de la circulation piétonnière dans ces secteurs.

7.7.2 Méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière

Un processus est requis pour évaluer le potentiel piétonnier d'une communauté, d'une zone ou d'un lieu précis au moyen d'une simple analyse du point de départ des piétons, des trajets qu'ils empruntent et des attraits qui les attendent au fil du chemin.

L'objectif d'un Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière est d'analyser le réseau et de déterminer les infrastructures nécessaires ou souhaitables en vue de créer un quartier ou un quartier domiciliaire propice à la marche. La méthodologie suivante est suggérée dans l'élaboration d'un tel plan. On peut l'appliquer aux quartiers et aux aménagements tant actuels que projetés.



Guelph (Ont.)

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

1. Recueillir et cartographier les renseignements sur les aménagements ou réaménagements envisagés ainsi que sur leurs zones adjacentes (voir la note 1) comme :
 - l'utilisation des terres (actuelle et envisagée).
 - l'infrastructure des rues et des trottoirs (actuelles et envisagées).
 - les obstacles géographiques aux déplacements piétons.
2. L'identification des caractéristiques offrant des incitatifs à la marche (rues, sentiers, allées, parcs, couloirs de services publics, trottoirs, etc.)
3. Le choix des principaux points d'intérêt pour les piétons (écoles, stations et arrêts de transport en commun, centres récréatifs, rues/sites commerciaux, centres d'emploi, espaces verts publics – voir la note 2).
4. Le choix d'un utilisateur cible et des caractéristiques clés de son déplacement piétonnier type pour chaque attrait important (voir la note 3).
5. L'établissement du rayon de saisie minimum et maximum du déplacement piétonnier souhaitable approprié à chaque attrait (voir la note 4).
6. Le tracé de toutes les routes piétonnières depuis ledit attrait vers les résidences à l'intérieur du rayon desservi.
7. Reconnaître, le cas échéant, que pour atteindre les objectifs dans certains aménagements actuels, il faudra songer à des solutions de rechange en matière de plans d'utilisations des terres, de réseaux piétons et routiers, de l'itinéraire des marcheurs avec ou sans infrastructures piétonnières importantes.
8. Fixer le plan des zones piétonnières ciblées et celui de l'itinéraire vers chaque point d'intérêt, en indiquant le nombre de demeures comprises dans ladite zone et identifier les besoins en matière d'infrastructure pour les piétons (trottoirs, sentiers, intersections, carrefours entre les intersections et traverses sur plusieurs niveaux, etc. – voir la note 5).
9. Si le plan est lié à un aménagement actuel, faire une analyse du potentiel piétonnier (voir l'**annexe G** – sous pli séparé).
10. Assembler et cartographier les résultats de l'analyse du potentiel piétonnier, du plan de la zone ciblée et de l'examen des données fondamentales.
11. Consulter le public du quartier visé (portes ouvertes, ateliers, etc.) pour examiner et discuter des renseignements colligés. L'objectif des ateliers est d'identifier le meilleur réseau piétonnier possible et les démarches prioritaires à suivre pour le mettre en œuvre.
12. Finaliser le Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière en formulant des recommandations visant à établir des plans d'action ainsi que des stratégies de financement et de mise en œuvre.

Note 1 : Les limites de la zone à étudier devraient englober les quartiers domiciliaires adjacents au site, les lotissements et les plans communautaires compris dans les zones piétonnières ciblées pour les points d'intérêt situés au cœur de l'aménagement envisagé, comme décrits dans les notes 2 et 4.

Note 2 : Les points d'intérêt doivent être limités aux générateurs principaux de déplacements piétons, dont les écoles, les stations et les arrêts de transport en commun, les centres récréatifs, les rues et les centres commerciaux du quartier et de la région, les centres d'emploi et les espaces verts publics. En déterminant d'abord l'axe principal menant aux sites les plus importants, il sera plus facile ensuite de créer un itinéraire et ses infrastructures en passant par des

« Bell's Corners possède tous les éléments pour devenir une communauté propice à la marche, mais ne fait pas assez de promotion en la matière. De plus, il manque de liens à Lynwood. »

– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

attraits moins importants. Par exemple, dans un quartier donné, si on identifie l'école et le site commercial comme principaux attraits, les parcs et les terrains de jeux pourront être intégrés à l'itinéraire qui y mène.

Le Plan officiel de la Ville d'Ottawa établit une norme cible pour les secteurs résidentiels : toutes les maisons seront situées à moins de 400 m d'un espace vert, c'est-à-dire à environ cinq minutes de marche. Dans un même ordre d'idées, le Guide des politiques régissant les tarifs et les services de transport en commun (2005) stipule que les services de transport en commun seront offerts dans un rayon maximum de 400 m de 95 % de la population dans la zone urbaine de transport en commun durant les périodes de pointe. Le Guide prévoit aussi que les services de transport en commun seront offerts sept jours par semaine dans un rayon maximum de 800 m de 95 % de la population. Des contraintes et obstacles physiques tels que de grandes artères peuvent nuire à l'accès. La conception d'infrastructures propices à la marche peut donc améliorer l'accessibilité.

Note 3 : Pour chaque attrait, les caractéristiques spécifiques du modèle principal de réseau piétonnier doivent être prises en compte. Par exemple, les enfants marchent généralement à un rythme de 1 mètre par seconde (m/s) et sont prêts à marcher 15 minutes pour se rendre à l'école (900 m). Un site commercial dans le voisinage attire les piétons adultes qui marchent à 1,5 m/s et sont prêts à marcher 15 minutes pour arriver à destination (1 350 m). Les rues commerciales et les sites d'emploi attirent des piétons adultes prêts à marcher 30 minutes (2 700 m) pour se rendre au travail ou pour faire des emplettes. Ce qui ne signifie pas que les adultes ne marchent pas pour se rendre à l'école ou que les enfants ne se rendent pas au magasin du quartier à pied. Identifier l'utilisateur et ses caractéristiques vise à cibler la zone piétonnière et de ce fait, les infrastructures requises pour étayer les itinéraires.

Note 4 : Afin de maximiser le potentiel piétonnier d'une communauté, il faut créer un réseau piétonnier qui englobe toutes les demeures situées dans le plus grand rayon possible du point d'intérêt et le plus de demeures possible à une distance de marche minimum souhaitable. En supposant que les piétons ne veulent pas dévier de leur itinéraire de plus de 50 %, une école située à 900 m de la résidence, par exemple, se trouvera dans un rayon cible minimum de 600 m et un rayon cible souhaitable maximum de 900 m. Chaque demeure située dans ledit rayon de 600 m devrait également se trouver sur un itinéraire ne se déployant pas sur plus de 900 m. En outre, le maximum de demeures dans un rayon souhaitable limite de 900 m devrait être relié à un circuit piétonnier. Pour les zones commerciales du quartier, le rayon cible minimal serait de 900 m et le maximum, de 1 350 m. Pour les rues commerciales et les centres d'emploi, le rayon cible minimum devrait être de 1 800 m et le maximum souhaitable devrait être de 2 700 m.

Note 5 : Les principaux liens du réseau piétonnier entre les communautés devraient aussi être inventoriés et évalués. Ces points de raccordement entre les communautés gagnent en importance lorsque les liens piétonniers sont limités (c.-à-d. ensembles résidentiels protégés) et/ou que des obstacles physiques majeurs sont présents (comme un chemin de fer en usage ou une grande autoroute provinciale).

Contrairement aux plans de circulation routière, on n'a pas à quantifier le nombre de piétons projetés pour justifier une infrastructure dans un Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière. On utilise ce cadre pour déterminer l'endroit où l'on devra installer une infrastructure plutôt que sa capacité. Dans plusieurs cas, l'évaluation de la taille de l'infrastructure piétonnière est fondée sur les normes minimales. La décision repose plutôt sur la

« En fait, les boutiques dans le secteur de la rue Bank Sud sont intéressantes. Le problème, c'est qu'elles se trouvent à un endroit peu attrayant! »

– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

pertinence de l'infrastructure (installer ou non un trottoir) plutôt que sur sa dimension.

En fait, les zones cibles du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière sont déterminées en fonction du nombre de foyers desservis à une distance de marche donnée plutôt que du nombre de piétons à l'heure ou par jour. La stabilité de cette mesure est également importante. Prenons par exemple les déplacements piétonniers vers une école du quartier. Au fur et à mesure que les quartiers vieillissent et que la clientèle scolaire diminue, les déplacements piétonniers suivent la même courbe. Par ailleurs, le nombre de demeures dans une zone ciblée ne varie pas de façon très sensible avec le temps. Il s'agit simplement d'une mesure facile à évaluer et difficile à mettre en doute, sans égard au jugement critique (marcher est meilleur pour la santé que conduire, par exemple).

On pourrait projeter le nombre de déplacements piétonniers dans une zone ciblée en appliquant une série d'hypothèses comme le nombre de personnes qui vivent dans chacune des demeures qui s'y trouvent, le nombre de piétons attirés par une destination et la part piétonnière des déplacements générés. Toutefois, cet exercice ne permet pas de prendre des décisions plus éclairées sur le type d'infrastructures à intégrer dans une zone ciblée. Il ajoute plutôt un nombre important d'hypothèses qui doivent être définies et justifiées. En fait, à l'étape décisionnelle du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière, quantifier le nombre de déplacements piétonniers se révèle inutile. Dans les villes, l'argument qui veut que « personne ne foulera ce bout de chemin » est injustifié. Le concepteur devrait plutôt se demander : « Comment faciliter la vie des piétons qui passeront ici? ».

Planifier l'itinéraire des piétons est la tâche la plus ardue. En commençant par le point d'intérêt, il s'agit de tracer les différents itinéraires possibles vers les demeures de chacune des zones ciblées. Cette approche permet de voir la distance de marche la plus courte depuis chaque point de départ et définit les champs où les piétons seront concentrés. En utilisant cette méthode, on pourra repérer les zones piétonnières essentielles et les infrastructures potentiellement requises. Par exemple, si tous les déplacements piétonniers requièrent un itinéraire qui passe par une intersection avec feux de circulation pour traverser une route à quatre voies, on pourrait songer à un itinéraire de rechange qui permet de traverser entre les intersections. Ainsi, les piétons peuvent arriver à destination en parcourant une distance plus courte, sans compter le nombre accru de résidences qui se retrouvent dans la zone ciblée minimale souhaitable.

Cette analyse permet de créer un plan d'itinéraires piétonniers et de zones piétonnières ciblées tel qu'illustré à la **figure 7.5**. Ce plan présente les routes piétonnières principales, les carrefours ainsi que les infrastructures nécessaires aux piétons, comme les passerelles qui offrent un raccourci et permettent de traverser les intersections. De plus, la zone piétonnière ciblée met en lumière le nombre de demeures situées dans le rayon de la destination et sa proximité pour les piétons.

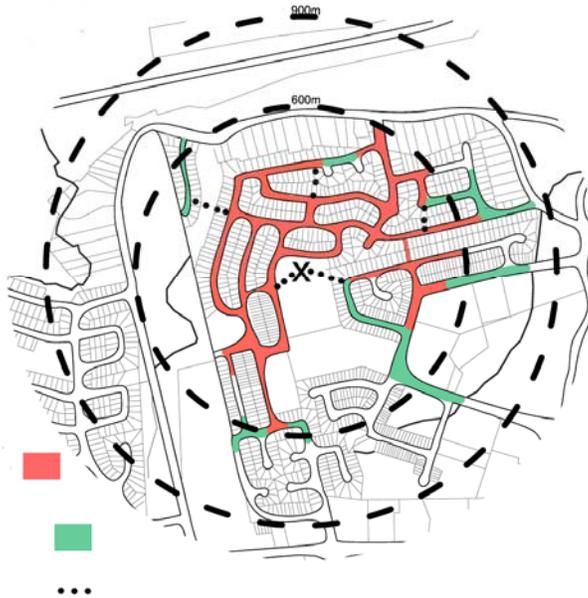
****REPLACE ENGLISH WORDING WITH FRENCH PROVIDED IN SEPARATE WORD FILE FOR PART 2.**

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Figure 7.5

Plan de l'itinéraire piétonnier et de la zone piétonnière ciblée
Rayon minimal à partir de l'école = 600 m
Rayon maximal désiré à partir de l'école = 900 m

X = l'école



Trajets de marche de toutes les maisons situées à moins de 900 m de l'école ■
Connexions de sentier qui permettraient d'augmenter le nombre de maisons dont les trajets de marche seraient à moins de 900 m de l'école ■

Connexions de sentier désirées •••

Avec l'école pour destination principale, et en estimant des rayons de 600 et de 900 mètres, il est possible de déterminer le nombre de demeures qui s'y trouvent et de démontrer l'effet produit par l'ajout de liens piétonniers, comme des sentiers, sur le nombre total de demeures pouvant être incluses ou ajoutées à la zone ciblée. L'exemple ci-dessus montre que l'ajout d'un certain nombre de liens piétonniers permet d'inclure un plus grand nombre de maisons.

Il importe que l'essentiel du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière soit appliqué à tous les projets de la Ville, avec pour objectif d'améliorer réellement la qualité de l'environnement piétonnier dans son ensemble et d'éviter que des projets ne se réalisent de façon isolée. Ainsi, comme il en a été question dans la sous-section 7.5, la mise en place du Programme de nouveaux réseaux de trottoirs sera plus fluide. De ce fait, les principes de ce processus doivent être appliqués aux types de projets suivants dans toutes les zones de la ville :

- Plans de conception communautaire;
- Plans d'aménagement et plans de lotissements;
- Aménagements intercalaires;
- Aires choisies pour l'implantation des projets pilotes du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière;

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Projets de reconstruction de routes et de construction de nouvelles routes.

Recommandation 7.7

Recommandation à la Ville :

Élaborer davantage et adopter la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière de façon à évaluer le potentiel piétonnier d'une communauté, d'un lotissement ou d'un site précis. Cette méthodologie permet d'améliorer de façon proactive les infrastructures piétonnières en analysant le point de départ des piétons, leurs itinéraires et les attraits piétonniers.

7.8 Le réseau piétonnier envisagé

Le réseau envisagé est fondé sur les commentaires des intervenants et du public, l'analyse de données, exposée à la sous-section 7.2, et les objectifs du réseau énumérés à la sous-section 7.4.1.

Le réseau piétonnier envisagé est composé de :

Trottoirs :

- Trottoirs actuels;
- Demandes inscrites dans la base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs;
- Nouveaux trottoirs envisagés dans le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (voir la sous-section 7.8.1)

Sentiers :

- Sentiers actuels;
- Sentiers identifiés comme principaux sentiers polyvalents dans le Plan directeur des transports et le Plan directeur des espaces verts, et ceux décrits plus en détail dans les autres études urbaines comme le Plan sur le cyclisme d'Ottawa et le Plan stratégique 2006 du réseau de sentiers de la CCN;
- Nouveaux sentiers du Plan directeur des infrastructures piétonnières d'Ottawa (voir la sous-section 7.8.1).

Accotements asphaltés des voies de circulation, y compris les accotements actuels situés dans les zones rurales et inscrits au Plan sur le cyclisme d'Ottawa.

7.8.1 Liens recommandés pour les trottoirs et les sentiers

La nature du réseau pédestre recommandé varie au gré des quartiers et des communautés. Dans les nouveaux quartiers d'Ottawa par exemple (c.-à-d. qui sont actuellement en construction), le réseau envisagé diffère de celui des quartiers existants.

Nouveaux quartiers

Dans le cas des nouveaux quartiers domiciliaires dynamiques, les recommandations du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa proposent de

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

suivre les couloirs clés et semblent laisser peu de place aux trottoirs/sentiers plus courts. Les plans d'aménagement et les normes applicables à ces zones devraient suivre le processus d'approbation qui permettra la création de réseaux piétonniers plus continus. On peut voir les résultats d'une telle approche dans certains des quartiers les plus récents comme Orléans et Barrhaven. Voir la **figure 7.6**. À la suite de l'adoption du Plan de la circulation piétonnière, la planification et la conception des réseaux piétonniers dans les nouveaux quartiers seront articulées dans le Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière.

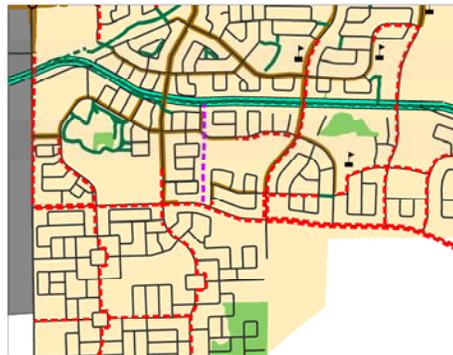
Figure 7.6

Concepts de réseaux piétonniers dans les nouveaux quartiers d'Ottawa

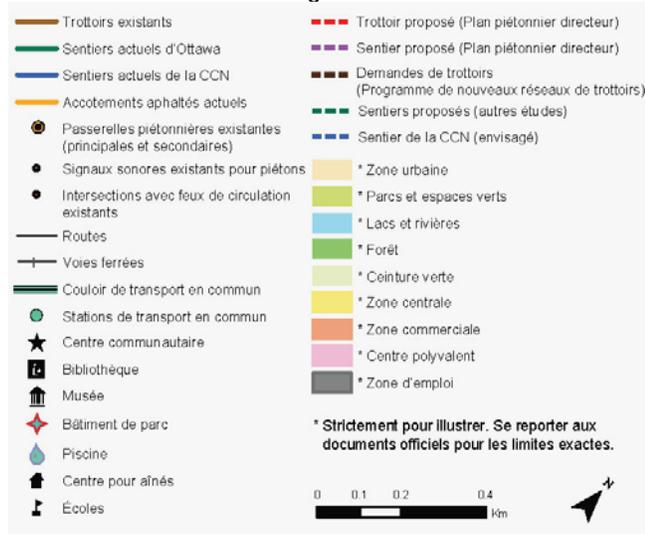
Exemple 1 : Orléans (sud)

Nature : Un réseau de rues – ou réseau modifié – disposées en échiquier ou présentant des pâtés de maisons courts. Les trottoirs et les sentiers sont indiqués sur les couloirs importants seulement, puisqu'il est convenu qu'une norme plus élevée relative aux infrastructures piétonnières est partie intégrante des conditions d'approbation des nouveaux quartiers d'Ottawa. Voir les plans approuvés pour obtenir davantage de détails.

Stratégie : Pour les futures communautés, le processus des plans de conception communautaire, les principes du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière et autres outils comme les principes directeurs des plans piétonniers seront mis en œuvre pour assurer une norme de qualité élevée au réseau piétonnier (voir la sous-section 8 pour les outils de planification du réseau).



Légende



Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Quartiers existants

Au sein des communautés et des quartiers existants, les recommandations visant les chaînons manquants au réseau piétonnier ont été fondées sur un certain nombre de stratégies dont celles énumérées ci-dessous. De plus, la **figure 7.7** illustre certains exemples types.

- Évaluer les demandes inscrites dans la base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs et les soumettre à une évaluation réussite/échec de façon à ne garder que celles concernant les liens qui s'inscrivent adéquatement dans le cadre du programme. Les demandes relatives à un autre programme comme celui des nouveaux sentiers n'y figurent pas ou sont clairement identifiées.
- Comblent les intervalles du réseau de trottoirs actuel, notamment les petits espaces qui brisent un réseau de trottoirs et de sentiers autrement continu.
- Favoriser l'accès à des destinations clés comme les écoles et les zones commerciales importantes.
- Installer des trottoirs autour des écoles.
- Choisir, dans la mesure du possible, des itinéraires menant directement aux intersections qui permettent de contourner les obstacles principaux, et d'autres qui traversent des artères aux intersections avec feux de circulation.
- Dans la mesure du possible, suivre les modèles actuels et respecter le style d'infrastructures piétonnières de ces quartiers.

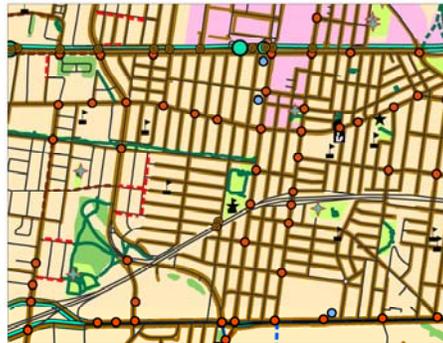
Figure 7.7

Concepts de réseaux piétonniers dans les quartiers existants d'Ottawa

Exemple 1 : Ottawa-Ouest

Nature : Réseau de rues disposées en échiquier, pâtés de maisons courts et trottoirs dans la plupart des rues. Le nombre de sentiers est en général limité, même dans les parcs et les espaces verts/corridors d'utilité publique.

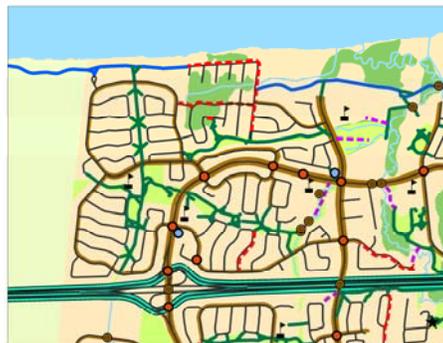
Stratégie : Se concentrer sur l'achèvement des petits liens de trottoirs manquants et sur l'amélioration de la qualité des infrastructures piétonnières en s'assurant qu'elles sont réparées, rénovées ou reconstruites. Consulter la légende de la figure 7.6.



Exemple 2 : Orléans

Nature : Réseau de rues curvilignes avec des trottoirs ourlant la plupart des artères et des routes collectrices; peu ou pas de trottoirs dans les rues résidentielles (locales). Un réseau élaboré de sentiers dans les parcs linéaires/espaces publics forme des axes forts dans les quartiers et des liens vers les artères.

Stratégie : Se concentrer sur l'achèvement des chaînons manquants au réseau de sentiers et veiller à ce que les sentiers soient bien liés au réseau de trottoirs existants. Prévoir des liens



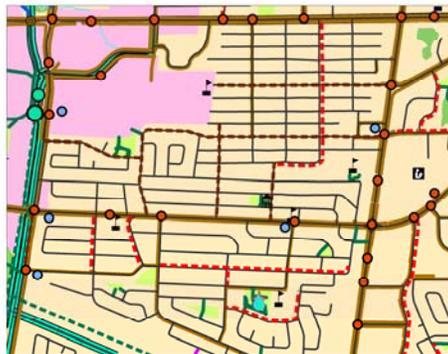
Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

de trottoirs essentiels entre les réseaux de sentiers. La présence des trottoirs permet également d'installer une signalisation puisque tous les trottoirs actuels se révèlent des axes ou mènent directement à des axes de sentiers. Consulter la légende de la figure 7.6.

Exemple 3 : Merivale

Nature : Réseau de rues disposées en échiquier présentant de longs pâtés de maisons dans une direction, et de courts pâtés dans l'autre. On trouve des trottoirs le long des artères et peu/pas du tout dans les rues résidentielles. Le nombre de sentiers est restreint. Le potentiel de sentiers est en général limité aux corridors linéaires comme ceux du transport en commun.

Stratégie : Se concentrer sur la création de liens de trottoirs à intervalles réguliers le long des axes et des corridors clés qui mènent aux écoles, aux centres communautaires, ainsi qu'aux zones commerciales et d'emploi. Établir des liens clés vers les corridors de sentiers hors route. Consulter la légende de la figure 7.6.



Certaines terres qui n'appartiennent pas à la Ville offrent un réseau piétonnier plus détaillé qui n'est pas illustré dans le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. Ces réseaux jouent cependant un rôle important dans la connectivité d'un réseau. Mentionnons, notamment, les allées pour piétons et les sentiers sur des terrains privés comme les écoles élémentaires, secondaires et postsecondaires, les établissements importants d'un quartier, les terrains de maisons en rangée et de condos, les grands centres commerciaux et les galeries marchandes.

Comment devrait-on utiliser le réseau piétonnier proposé?

Lorsqu'on observe ces couches globalement, on voit se dessiner un réseau piétonnier complet qui servira de point de départ à l'aménagement sur le terrain du futur réseau. Aux fins du réseau, la ville est divisée en 17 secteurs alignés sur l'Enquête O-D, présentés dans les **schémas 1 à 17**, lesquels secteurs devraient servir de base à l'établissement du réseau piétonnier d'Ottawa. Le réseau piétonnier envisagé dans le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa devrait être peaufiné grâce à la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière tout au long des processus variés de planification d'aménagement et d'infrastructures, dont la construction de routes et les programmes de restauration. La méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière est décrite à la **sous-section 7.7**. Le **tableau 7.6** présente un résumé de la longueur des infrastructures selon leur type.

Le réseau envisagé met l'accent sur les trottoirs et les sentiers à titre d'installations piétonnières explicites; les accotements asphaltés permettent aux piétons d'y circuler, mais ils ne constituent pas des installations piétonnières à

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

proprement parler. Dans certains secteurs ruraux, les accotements le long des routes constituent le seul corridor pour la circulation piétonnière. Il faut donc adopter une politique à l'appui de l'aménagement d'accotements asphaltés dans les secteurs ruraux afin d'améliorer l'environnement piétonnier. Le **tableau 8.4** présente les recommandations relatives aux installations piétonnières et aux accotements asphaltés.

Tableau 7.6		
Longueur de l'infrastructure piétonnière selon son type		
Type d'infrastructure		Longueur de l'infrastructure (km)
Trottoirs	Actuels	1 650
	Demandes (Programme de nouveaux réseaux des trottoirs)	105
	Suggérés dans le Plan piétonnier directeur	265
	Total partiel	2 030
Sentiers	Actuels dans la ville	490
	Projetés dans la ville (par le biais d'autres études)	380
	Suggérés dans le Plan piétonnier directeur	45
	Actuels – CCN	140
	Projetés – CCN (par le biais d'autres études)	60
	Total partiel	1 115
Grand total		3 145
<p>Il est à noter que la longueur des infrastructures relevée dans le cadre du Programme de nouveaux réseaux de trottoirs ne comporte que les demandes courantes qui ont reçu la note de passage de la sélection préliminaire. Un certain nombre de demandes de liens n'ont pas été retenues puisqu'elles ne répondaient pas aux objectifs établis par le Programme de nouveaux réseaux de trottoirs. Consulter les sous-sections 7.2.4 et 7.6 pour obtenir de plus amples détails.</p>		

Recommandation 7.8

Recommandation à la Ville :

Établir un réseau piétonnier à Ottawa en se basant sur :

- a) le réseau piétonnier envisagé et présenté dans les schémas 1 à 17;**
- b) les améliorations au réseau au moyen de la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière (comme prévu à la recommandation 7.7);**
- c) l'application uniforme de la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière tout au long des processus variés de planification et d'élaboration entrepris par toutes les directions de la Ville.**

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

7.8.1 Stratégies relatives au réseau piétonnier à l'échelle de la ville

Les schémas (1 à 17) et tableaux connexes (7.8 à 7.23) présentent quelques stratégies visant à améliorer le réseau dans différentes zones de la ville. Les zones sont regroupées selon les quatre secteurs géographiques clés : centre-ville, zone urbaine moyenne, zone suburbaine et zone rurale. Chacun des schémas et le tableau qui s'y rapporte forment un ensemble correspondant à un secteur précis de l'Enquête O-D, comme nous l'avons vu précédemment dans ce chapitre. Chaque ensemble illustre le réseau existant et projeté, ainsi qu'une brève description de l'environnement piétonnier actuel et des stratégies visant à améliorer le réseau. Les stratégies et schémas devraient être examinés dans leur ensemble, comme point de départ à l'élaboration du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière. Les stratégies englobent tant celles de nature générale qui visent le secteur dans son ensemble que celles qui se rapportent aux endroits clés. Un classement prioritaire – haute, moyenne et basse – est suggéré pour la mise en œuvre d'un Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière. Ce classement se fonde sur plusieurs facteurs y compris :

- Le nombre de demandes de trottoirs dans une petite région géographique (tiré de la base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs).
- Une combinaison d'importants obstacles physiques aux déplacements piétonniers et une variété de modèles d'aménagement dans une petite région géographique.
- La proximité des stations et des arrêts du transport en commun.
- Les commentaires du public et des intervenants.
- Les observations par le comité d'étude concernant les réseaux piétonniers actuels dans et autour des destinations clés comme les écoles, les centres communautaires et les centres commerciaux.

La **figure 7.8** présente le plan des secteurs clés du réseau piétonnier, indispensable aux schémas suivants.

7.8.2 Zones prioritaires pour le Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière

Le **tableau 7.7** résume l'ordre de priorité à respecter pour la mise en œuvre du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière à plus ou moins longue échéance. Consultez le **chapitre 12** pour en apprendre davantage sur les priorités de mise en œuvre du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.7 Zones prioritaires suggérées pour la mise en œuvre du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière		
Priorité	Secteurs définis par l'Enquête O-D	Commentaires (lorsque jugés nécessaires)
Longue / brève échéance	Kanata/Stittsville	
	Merivale	
	Alta Vista	
	Bayshore/Cedarview	Zone délimitée par la rivière des Outaouais au nord, l'autoroute 416 à l'ouest, le corridor de la voie ferrée au sud, et le chemin Greenbank à l'est.
	Hunt Club	Zone délimitée par la voie de triage au nord, la promenade de l'Aéroport à l'ouest, Lester au sud, et Conroy à l'est.
	Secteur rural du sud-est	Villages de Metcalfe et Greely
	Secteur rural du sud-ouest	Village de Manotick
	Orléans	
	Beacon Hill	
	Ottawa-Est	
	Noyau central d'Ottawa	
Échéance modérée / moyenne	Ottawa-Centre	
	Nepean-Sud	
	Hunt Club	Toutes les zones autres que celles classées haute priorité (voir ci-dessus)
	Ottawa-Ouest	Zone à l'ouest d'Island Park
	Secteur rural de l'ouest	Hameaux et villages
	Secteur rural du sud-ouest	Hameaux et villages à moins d'être classés haute priorité (voir ci-dessus)
	Secteur rural du sud-est	Hameaux et villages à moins d'être classés haute priorité (voir ci-dessus)
Courte / Longue échéance	Secteur rural de l'est	Hameaux et villages
	Ottawa-Ouest	Zone à l'est d'Island Park
	Secteur rural du sud-est	Zones rurales
	Secteur rural du sud-ouest	Zones rurales
	Secteur rural de l'est	Zones rurales
	Secteur rural du sud-ouest	Zones rurales

La mise en œuvre d'un Processus communautaire pilote d'amélioration de la circulation piétonnière dans deux secteurs nettement distincts et classés haute priorité permettra de tester et de raffiner le processus avant de le mettre en application dans d'autres communautés urbaines et d'en appliquer les principes à d'autres initiatives de planification et de design, comme le Plan de conception communautaire, les plans de mise en œuvre et les plans de lotissement, l'aménagement intercalaire et les projets de reconstruction/construction de routes.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Le coût du projet pilote est évalué à 35 000 \$, ce qui comprend le temps consacré par le personnel et autres ressources. Les deux lieux suivants devraient être envisagés pour les projets pilotes :

1. La zone délimitée par la rivière des Outaouais au nord, l'autoroute 416 à l'ouest, le corridor de la voie ferrée au sud et du chemin Greenbank à l'est.
2. La zone délimitée par la voie de triage au nord, la promenade de l'Aéroport à l'ouest, Lester au sud et Conroy à l'est.

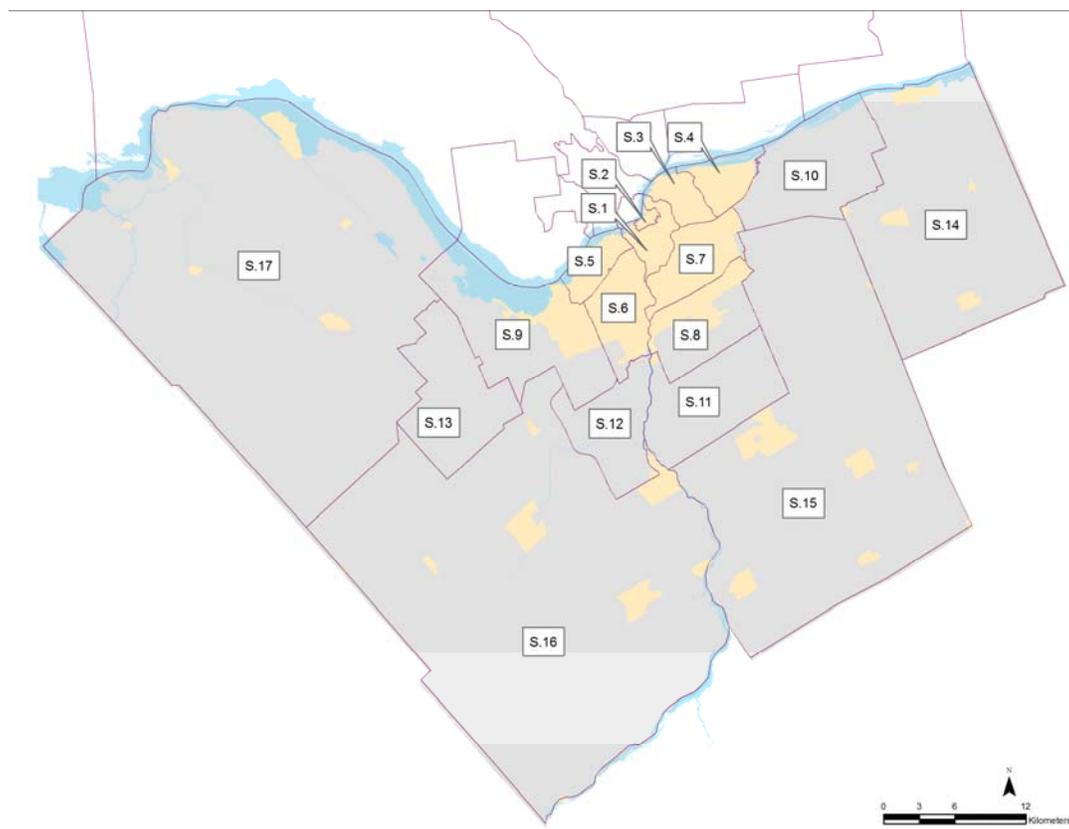
Recommandation 7.9

Recommandation à la Ville :

Mettre en œuvre le Plan de la circulation piétonnière en menant un projet pilote sur le Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière dans un des quartiers prioritaires identifiés au tableau 7.7 du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. Effectuer une étude et un examen budgétaire adéquats, et faire état des résultats du projet pilote, y compris des recommandations et requêtes touchant aux éventuelles allocations de fonds.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Figure 7.8
Plan des secteurs clés du réseau piétonnier



Secteurs du centre-ville			
Schéma 1	Ottawa-Centre	Schéma 2	Noyau central d'Ottawa
Secteurs urbains moyens			
Schéma 3	Ottawa-Est	Schéma 6b	Merivale
Schéma 4	Beacon Hill	Schéma 7a	Alta Vista
Schéma 5	Ottawa-Ouest	Schéma 7b	Alta Vista
Schéma 6a	Merivale		
Secteurs suburbains			
Schéma 8a	Hunt Club	Schéma 11	Gloucester-Sud/Leitrim
Schéma 8b	Hunt Club	Schéma 12a	Nepean-Sud
Schéma 9a	Bayshore/Cedarview	Schéma 12b	Nepean-Sud
Schéma b	Bayshore/Cedarview	Schéma 13a	Kanata/Stittsville
Schéma 10a	Orléans	Schéma 13b	Kanata/Stittsville
Schéma e 10b	Orléans		
Secteurs ruraux			
Schéma 14a	Rural – Est (Sarsfield et Vars)	Schéma 16a	Rural – Sud-ouest (Manotick et North Gower)
Schéma 14b	Rural – Est (Cumberland, Navan et Notre-Dame-des-Champs)	Schéma 16b	Rural – Sud-ouest (Richmond, Munster Hamlet et Kars)
Schéma 15a	Rural – Sud-est (Osgoode et Vernon)	Schéma 17	Rural – Ouest (Fitzroy Harbour et Carp)
Schéma 15b	Rural – Sud-est (Greely et Metcalfe)		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

7.8.1.1 Stratégies établies pour la zone du centre-ville d'Ottawa

Tableau 7.8		Centre-ville d'Ottawa	
Numéro de schéma	1		
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	1	Rang global : Nombre de demandes	14
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	162	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	14
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Réseau de rues en échiquier piqué de courts pâtés de maisons. Un réseau de trottoirs ourlant toutes les rues est presque achevé. Les trottoirs offrent de bonnes liaisons vers les principales destinations.</p> <p>Quartier principalement axé sur les affaires et le tourisme. La Colline du Parlement, les galeries d'art, les musées, les parcs et le marché By sont des attraits importants et bien desservis par des trottoirs et des sentiers polyvalents.</p> <p>Le canal Rideau est à la fois un attrait et un obstacle. Trois ponts principaux seulement permettent de le traverser.</p> <p>Les principaux générateurs de piétons comprennent l'Université d'Ottawa (juste au sud du secteur) et le corridor de transport en commun.</p> <p>Réaménagement important de la zone des plaines LeBreton.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Le réseau est presque achevé, cap sur l'amélioration de la qualité de l'environnement piétonnier.</p> <p>Continuer d'améliorer les liens piétonniers qui enjambent le canal Rideau et les raccords aux sentiers polyvalents le long du canal.</p> <p>Continuer d'améliorer les liens piétonniers vers les plaines LeBreton, la zone étant actuellement en réaménagement.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	Basse		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.9 Noyau central d'Ottawa			
Numéro de schéma		2	
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)		8	Rang global : Nombre de demandes 11
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)		2 550	Rang global : Longueur totale visée par les demandes 12
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Réseau principalement axé sur des rues en échiquier piqué de courts pâtés de maisons. Le réseau de trottoirs le long des artères, des routes collectrices et dans presque toutes les rues résidentielles est quasiment achevé.</p> <p>La Côte-de-Sable, le marché By et la Basse-Ville sont des destinations touristiques importantes.</p> <p>Un corridor de transport en commun important émaillé d'un certain nombre de stations sur la rive sud de la rivière Rideau est un attrait piétonnier de premier plan et génère des déplacements à pied. Les Universités d'Ottawa et Carleton se révèlent également des générateurs importants de déplacements piétonniers.</p> <p>Des sentiers le long de la rivière Rideau attirent bon nombre de marcheurs. Le canal Rideau et le lac Dow sont d'importants attraits et sont bien desservis par des sentiers polyvalents. La CCN planifie l'ajout de sentiers qui amélioreront la continuité le long de la rivière Rideau.</p> <p>Les écoles, les centres communautaires et autres destinations clés sont bien reliés par des trottoirs.</p> <p>L'autoroute 417/Queensway et le canal Rideau représentent des obstacles importants. La rivière Rideau constitue un obstacle majeur entre le noyau central d'Ottawa, Ottawa-Est et Alta Vista.</p> <p>La passerelle piétonnière de Corkstown, récemment achevée, offre un lien excellent entre la communauté de la Côte-de-Sable et le centre-ville.</p> <p>Zone d'emploi importante sur la rive sud de la rivière Rideau, dans le secteur Alta Vista.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Le réseau est presque achevé; on se concentre maintenant sur l'amélioration de la qualité de l'environnement piétonnier.</p> <p>Cap sur l'amélioration des liens piétonniers entre les quartiers situés des côtés nord et sud de Queensway et sur la rive sud du canal Rideau. Examiner les possibilités de passerelles enjambant le canal entre les rues Bank et Hawthorne (c.-à-d. les avenues Fifth et Clegg).</p> <p>Continuer d'améliorer les liens piétonniers vers les sentiers polyvalents actuels et projetés le long du canal Rideau et de la rivière Rideau.</p> <p>Continuer à améliorer l'accès aux stations de transport en commun.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière		Basse	

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

7.8.1.2 Stratégies établies pour la zone urbaine moyenne

Tableau 7.10		Ottawa-Est	
Numéro de schéma	3		
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	17	Rang global : Nombre de demandes	7
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	3 606	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	10
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Plusieurs quartiers très distincts, dont Overbrook/Castle Heights, Lindenlea et Rockcliffe.</p> <p>Réseau principalement axé sur des rues en échiquier piqué de courts pâtés de maisons dans Vanier. Les quartiers Overbrook, New Edinburgh et Castle Heights, aux rues également disposées en échiquier, présentent un réseau piétonnier assez complet le long des artères et des rues collectrices avec des trottoirs le long de la plupart des rues résidentielles. On trouve très peu de trottoirs dans le quartier de Rockcliffe.</p> <p>La plupart des écoles, des centres communautaires et autres destinations clés sont bien reliés par des trottoirs. Il manque des liens piétonniers vers certaines écoles (Rockcliffe).</p> <p>La rivière Rideau constitue un obstacle important entre les quartiers des rives est et ouest; seules trois artères principales tiennent lieu de traverse.</p> <p>Les sentiers qui longent les rivières Rideau et des Outaouais attirent également de nombreux piétons.</p> <p>La promenade de l'Aviation constitue un obstacle piétonnier important vers les liens piétonniers de Beacon Hill.</p> <p>Les terres fédérales à l'ouest de la promenade de l'Aviation limitent, pour l'heure, les raccords piétonniers vers Beacon Hill, à l'est; cependant, certaines zones sont partie intégrante du processus du Plan de conception communautaire.</p> <p>L'autoroute 417/Queensway et la zone industrielle au sud limitent les possibilités de liens vers les quartiers d'Alta Vista.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Chercher à améliorer, à long terme, les liens entre les quartiers à l'est et à l'ouest de la rivière Rideau (c.-à-d. étudier les possibilités d'un pont pour piétons entre Vanier et Strathcona Park).</p> <p>Les quartiers Overbrook, Castle Heights et New Edinburgh comptent très peu de chaînons manquants au réseau de trottoirs. Des liens supplémentaires sont requis pour améliorer les liens piétonniers vers les écoles des quartiers de Rockcliffe.</p> <p>Offrir des liens piétonniers (trottoirs) dans Rockcliffe et améliorer les raccords piétonniers vers le Sentier de la capitale, le long de la rivière des Outaouais.</p> <p>Améliorer la qualité de l'environnement piétonnier, particulièrement dans les zones commerciales/de commerces au détail et dans les grandes galeries marchandes. Travailler de concert avec/encourager les propriétaires des centres commerciaux importants afin d'améliorer l'environnement piétonnier, y compris l'accès par la rue, les parcs de stationnement et les portes des galeries.</p> <p>Chercher à améliorer les liens piétonniers au-delà des obstacles importants et planifier des liens piétonniers solides sur les terres fédérales lorsqu'elles seront réaménagées. Chercher à améliorer les liens vers les zones d'emploi et les carrefours de transport en commun du côté sud de l'autoroute 417/Queensway.</p> <p>Mettre en application aux aménagements neufs/intercalaires une qualité de conception supérieure, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/voisins.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	Basse		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.11		Beacon Hill	
Numéro de schéma	4		
Nombre actuel de requêtes de trottoirs <i>(Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)</i>	5	Rang global : Nombre de demandes	12
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs <i>(Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)</i>	3 279	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	11
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Réseau de rues curvilignes avec des trottoirs le long de la plupart des artères, certaines routes collectrices et très peu de rues résidentielles. Longs pâtés de maisons dans les zones résidentielles, au nord du chemin Montréal.</p> <p>Des terres situées dans des vallées profondes divisent certaines communautés. Certaines vallées comptent des réseaux de sentiers, d'autres pas. Les sentiers polyvalents de certaines zones résidentielles et de quartiers de la zone nord offrent de bons raccords piétonniers au réseau de sentiers de la CCN, le long de la rivière des Outaouais.</p> <p>Parmi les importants obstacles, mentionnons les principales artères, l'autoroute 417/Queensway et la promenade de l'Aviation.</p> <p>Zones importantes d'emploi et commerciales au centre, le long des limites méridionales et orientales du quartier.</p> <p>Les terres fédérales situées à l'ouest de la promenade de l'Aviation limitent les liens avec les communautés situées à l'ouest, cependant elles s'inscrivent pour l'heure dans le processus du plan de conception communautaire.</p> <p>Plusieurs quartiers très distincts, y compris Carson Grove, Viscount Alexander et Beacon Hill ainsi que Rothwell Heights.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Continuer à mettre en œuvre et à améliorer les liens piétonniers vers les carrefours de transport en commun et les écoles.</p> <p>Chercher à améliorer les liens piétonniers visant à traverser les principaux obstacles; planifier de meilleurs liens piétonniers vers l'ouest lorsque les terres fédérales seront réaménagées.</p> <p>Établir des liens piétonniers supplémentaires le long d'un certain nombre de routes collectrices résidentielles et de plusieurs rues locales afin de créer des axes piétonniers et améliorer les liens vers le réseau de sentiers de la CCN, le long de la rivière des Outaouais.</p> <p>Continuer à améliorer les liens piétonniers vers les principales zones commerciales ainsi que la qualité de leur environnement piétonnier.</p> <p>Améliorer l'accès piétonnier vers et au cœur des principales zones d'emploi, tout spécialement les liens vers les zones d'emploi et les carrefours de transport en commun sur le côté sud de l'autoroute 417/Queensway.</p> <p>Améliorer la qualité de l'environnement piétonnier particulièrement dans les zones commerciales/de commerces au détail et dans les grandes galeries marchandes. Travailler de concert avec – et encourager – les propriétaires des centres commerciaux importants afin d'améliorer l'environnement piétonnier, y compris l'accès par la rue, les parcs de stationnement et les portes des galeries.</p> <p>Mettre en application aux aménagements neufs/intercalaires une qualité de conception supérieure, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/voisins.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	Haute		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.12		Ottawa-Ouest	
Numéro de schéma	5		
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	18	Rang global : Nombre de demandes	6
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	5 739	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	8
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Réseau principalement axé sur des rues en échiquier, avec de courts pâtés de maisons du côté est d'Island Park doté d'un réseau de trottoirs achevé.</p> <p>Réseau principalement axé sur des rues en échiquier du côté ouest d'Island Park. Les pâtés de maisons sont plus longs et un moins grand nombre de rues sont ourlées de trottoirs.</p> <p>La plupart des écoles, des centres communautaires, des secteurs commerciaux et des attraits touristiques sont bien intégrés dans le tissu urbain.</p> <p>L'autoroute 417/Queensway, qui se déploie à la limite sud du quartier, constitue un obstacle important, n'offrant que des possibilités limitées pour relier la zone aux quartiers situés du côté sud. La rue Scott et l'avenue Carling sont d'importantes destinations, mais constituent un obstacle dans certaines zones.</p> <p>La partie nord de Holland, Richmond/Wellington et Preston (situé juste à l'extérieur d'Ottawa-Ouest) sont des zones polyvalentes importantes qui présentent un grand potentiel piétonnier.</p> <p>Les sentiers sont en général limités aux parcs, les plus populaires étant ceux ourlant la rivière des Outaouais.</p> <p>Le pré Tunney est une zone d'emploi importante.</p> <p>Le pont piétonnier qui enjambe l'autoroute Queensway à Harmer est un atout important.</p> <p>Il manque des liens le long de plusieurs routes collectrices et de rues locales à l'ouest de Sherbourne.</p> <p>Bon accès au vaste réseau linéaire de sentiers qui se déploie le long de la rivière des Outaouais et de la Ceinture de verdure.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Continuer à améliorer l'environnement piétonnier le long des corridors comme celui de Richmond/Wellington.</p> <p>Continuer à aménager et à améliorer les liens piétonniers vers les corridors de transport en commun, les écoles et les centres communautaires.</p> <p>Continuer à aménager et à améliorer les liens vers les sentiers de la Ferme expérimentale centrale située au sud du secteur.</p> <p>Aménager des liens piétonniers supplémentaires le long d'un certain nombre de routes collectrices résidentielles et de plusieurs rues locales afin de créer des axes piétonniers (tout spécialement à l'ouest d'Island Park) et d'améliorer les liens vers le réseau de sentiers de la CCN le long de la rivière des Outaouais. Soulignons que puisque les pâtés de maisons de l'axe nord-sud sont en général plus longs que ceux de l'axe est-ouest, ils devraient s'inscrire en priorité.</p> <p>Aménager et consolider les liens piétonniers vers les carrefours de transport en commun (rue Scott).</p> <p>Améliorer la qualité de l'environnement piétonnier dans les rues principales/couloirs commerciaux comme Richmond et l'avenue Carling.</p> <p>Travailler de concert avec – et encourager – les propriétaires des zones commerciales les plus importantes afin d'améliorer l'environnement piétonnier, y compris l'accès par la rue, les parcs de stationnement et les portes de la galerie marchande.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	<p>Basse (à l'est d'Island Park) Modérée (à l'ouest d'Island Park)</p>		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.13		Merivale	
Numéros de schémas		6a et 6b	
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	28	Rang global : Nombre de demandes	2
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	19 578	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	2
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Réseau principalement axé sur des rues en échiquier dans les zones nord et ouest du secteur, avec davantage de rues curvilignes dans le sud et l'est du secteur. On trouve des trottoirs/sentiers polyvalents le long de la plupart des artères et certaines routes collectrices. Très peu de rues locales (résidentielles) sont ourlées de trottoirs, en particulier dans la zone sud du secteur.</p> <p>La plupart des écoles, des centres communautaires, des secteurs commerciaux de la zone nord du quartier sont bien intégrés dans le tissu urbain, certaines écoles situées dans la zone sud du quartier requièrent une consolidation des raccords piétonniers.</p> <p>L'autoroute 417/Queensway et certaines artères (les avenues Carling et Woodroffe ainsi que les chemins Merivale et Baseline) constituent des obstacles.</p> <p>Les sentiers sont en général limités aux parcs. Le sentier de la CCN crée un axe fort est-ouest dans la zone nord du secteur et présente de bons raccords vers les sentiers ourlant le canal Rideau et entourant le lac Dow. Les sentiers actuels et projetés dans la partie centrale du secteur (au nord de Colonnade) offrent la possibilité d'établir un axe est-ouest fort.</p> <p>Les sentiers polyvalents actuels sont en général bien reliés au réseau de trottoirs. Le réseau de sentiers de la Ferme expérimentale centrale est un attrait piétonnier important.</p> <p>Des zones commerciales et d'emploi importantes bordent certaines artères (les chemins Merivale et Baseline ainsi que l'avenue Woodroffe).</p> <p>Des sentiers polyvalents plutôt continus offrent une occasion excellente de relier les quartiers.</p> <p>Une zone d'emploi importante dans la partie sud du secteur est divisée par deux voies ferrées et deux artères importantes. Elle est de ce fait isolée et mal reliée aux quartiers environnants.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Continuer à aménager et à améliorer les liens piétonniers vers les carrefours de transport en commun, les écoles et les centres communautaires.</p> <p>Continuer à aménager et à améliorer les liens vers les sentiers et mettre le cap sur l'aménagement d'axes est-ouest forts.</p> <p>Aménager des liens piétonniers supplémentaires le long d'un certain nombre de routes collectrices et de plusieurs rues locales afin de créer des axes piétonniers.</p> <p>Continuer à améliorer les liens piétonniers par-delà l'autoroute Queensway.</p> <p>Améliorer la qualité de l'environnement piétonnier, tout spécialement dans les zones commerciales/de commerces au détail et dans les grandes galeries marchandes. Travailler de concert avec/encourager les propriétaires des centres commerciaux importants afin d'améliorer l'environnement piétonnier, y compris l'accès par la rue, les parcs de stationnement et les portes des galeries. .</p> <p>Mettre en application aux aménagements neufs/intercalaires une qualité de conception supérieure, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/voisins.</p> <p>Il sera difficile de consolider les liens piétonniers depuis les secteurs résidentiels avoisinants vers les zones d'emploi importantes de la partie sud du quartier. La distance et les obstacles peuvent également décourager les déplacements piétonniers importants vers et depuis cette zone. Il importe donc de se pencher en priorité sur de bons raccords vers des stations de transport en commun.</p> <p>Travailler de façon proactive afin d'établir un bon accès piétonnier aux corridors/carrefours.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière		Haute	

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.14		Alta Vista	
Numéros de schémas		7a et 7b	
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	25	Rang global : Nombre de demandes	3
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	12 563	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	3
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Deux quartiers distincts divisés par une zone commerciale importante le long de la rue Bank.</p> <p>En général, un réseau de rues locales en échiquier au sein d'un réseau d'artères dictées par les connexions aux zones environnantes et aux principaux obstacles. Le réseau de trottoirs est plutôt achevé le long des artères. Les trottoirs le long des routes collectrices sont discontinus. Les rues locales (résidentielles) sont ourlées d'un nombre limité de trottoirs et d'un nombre limité de sentiers polyvalents.</p> <p>Principaux couloirs de transport en commun avec d'importants carrefours dans les zones ouest et nord du secteur.</p> <p>La plupart des centres communautaires et des écoles sont intégrés dans le tissu urbain, cependant certains requièrent la consolidation de leurs raccords piétonniers.</p> <p>Le quartier est entouré de zones d'emploi et industrielles importantes qui limitent les raccords avec les communautés avoisinantes. Cependant, un métissage des zones résidentielles, commerciales et d'emploi présente des possibilités pour un secteur piétonnier autonome fort.</p> <p>L'autoroute 417 constitue un important obstacle. Parmi les autres principaux obstacles, mentionnons les voies ferrées et les artères principales comme Bank, Walkley et Heron. Le secteur bordant l'intersection de la rivière Rideau, l'autoroute 417/Queensway, la voie ferrée, les rues piétons-autobus dans la zone nord du secteur crée un réseau piétonnier discontinu.</p> <p>Les corridors de transport en commun et l'artère principale (Riverside) du côté ouest du quartier limitent l'accès piétonnier aux sentiers le long de la rivière Rideau.</p> <p>La rivière Rideau est également un attrait important et est bien desservie par les sentiers polyvalents qui la bordent.</p> <p>L'aménagement de corridors importants de sentiers (le couloir de transport en commun Alta Vista) est à l'étape de la planification.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Améliorer des voies piétonnières vers et à l'intérieur des zones industrielles et d'emploi principales.</p> <p>Consolider les raccords piétonniers vers les carrefours de transport en commun, en particulier dans la zone nord-ouest du quartier. Planifier de façon proactive pour intégrer tout nouveau corridor de transport en commun dans le tissu urbain des communautés/quartiers.</p> <p>Continuer d'aménager les raccords piétonniers vers les écoles et les centres communautaires.</p> <p>Continuer à améliorer les raccords et la continuité du réseau de sentiers polyvalents et aménager des liens piétonniers forts vers les sentiers projetés de la CCN, le long de la rivière Rideau. Aménager des raccords piétonniers solides vers les nouveaux sentiers intérieurs projetés (couloir de transport en commun Alta Vista).</p> <p>Consolider les liens piétonniers vers les quartiers au sud de la principale gare de triage, parallèle à Walkley.</p> <p>Améliorer la connectivité du réseau de trottoirs dans les quartiers en ajoutant des liens clés.</p> <p>Améliorer la qualité de l'environnement piétonnier, particulièrement dans les zones commerciales/de commerces au détail et dans les grandes galeries marchandes. Travailler de concert avec/encourager les propriétaires des centres commerciaux importants afin d'améliorer l'environnement piétonnier, y compris l'accès par la rue, les parcs de stationnement et les portes des galeries marchandes.</p> <p>Mettre en application aux aménagements neufs/intercalaires une qualité de conception supérieure, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/voisins.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	Haute		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.15		Hunt Club	
Numéros de schémas	8a et 8b		
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	19	Rang global : Nombre de demandes	5
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	9 439	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	7
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Réseau principalement axé sur des rues curvilignes avec des trottoirs/sentiers polyvalents le long de la plupart des artères, certaines routes collectrices. Très peu de rues locales (résidentielles) sont ourlées de trottoirs.</p> <p>Un réseau piétonnier (comprenant l'accès à certains centres communautaires et certaines écoles) dans les quartiers au nord de Hunt Club s'appuie grandement sur le réseau de sentiers.</p> <p>La plupart des écoles, des centres communautaires et des zones commerciales s'intègrent bien au tissu urbain, cependant, certaines requièrent la consolidation des liens piétonniers.</p> <p>Des obstacles importants comprennent la zone industrielle et les gares de triage au sud de Walkley, la ligne ferroviaire et la promenade de l'Aéroport, ainsi que des artères comme Bank et Hunt Club.</p> <p>Les principales zones commerciales le long des artères (Hunt Club et Bank).</p> <p>Zones d'emploi importantes au nord et à la pointe nord-est du secteur.</p> <p>Les liens avec les quartiers au nord du secteur sont très limités.</p> <p>Bon accès pour les sentiers projetés dans la Ceinture de verdure et le long des voies ferrées abandonnées filant dans l'axe nord-sud, parallèle à Albion.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Continuer à aménager et à améliorer les liens piétonniers vers les zones commerciales, les centres communautaires et les écoles.</p> <p>Aménager des liens piétonniers supplémentaires le long des routes collectrices résidentielles et certaines rues locales afin de compléter le réseau piétonnier et offrir des liens entre les sentiers polyvalents situés au nord de Hunt Club.</p> <p>Aménager des liens de qualité vers les futurs sentiers de la Ceinture de verdure et continuer d'améliorer les liens et la continuité du réseau de sentiers polyvalents.</p> <p>Aménager des liens piétonniers de qualité vers les stations de transport en commun actuelles (South Keys depuis Cahill) et œuvrer de façon proactive pour aménager un bon accès piétonnier vers les futurs carrefours de transport en commun.</p> <p>Améliorer l'environnement piétonnier le long des principaux corridors commerciaux comme Bank. Compléter les liens manquants aux trottoirs le long de Bank, au sud de Hunt Club.</p> <p>Compléter les liens de trottoirs, le long des axes est-ouest au sud de Hunt Club (c.-à-d. sur les longs pâtés de maisons comme Queensdale). Améliorer les liens piétonniers le long d'Uplands au sud de Hunt Club.</p> <p>Chercher à améliorer les liens piétonniers par-delà les principaux obstacles, plus spécialement les voies ferrées et les terres industrielles bordant le côté nord du secteur.</p> <p>Améliorer la qualité de l'environnement piétonnier, particulièrement dans les zones commerciales/de commerces au détail et dans les grandes galeries marchandes. Travailler de concert avec/encourager les propriétaires des centres commerciaux importants afin d'améliorer l'environnement piétonnier, y compris l'accès par la rue, les parcs de stationnement et les portes des galeries.</p> <p>Mettre en application aux aménagements neufs/intercalaires une qualité de conception supérieure, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/voisins.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	<p>Haute (zone délimitée par la promenade de l'Aéroport, la voie de triage, Lester et Conroy).</p> <p>Modérée (autres zones)</p>		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.16		Bayshore/Cedarview	
Numéros de schémas	9a et 9b		
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	19	Rang global : Nombre de demandes	5
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	11 777	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	4
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Réseau principalement axé sur des rues curvilignes avec des trottoirs/sentiers polyvalents le long de la plupart des artères et certaines routes collectrices. Très peu de rues locales (résidentielles) sont ourlées de trottoirs.</p> <p>Bon accès offert vers le réseau complet de sentiers linéaires le long de la rivière des Outaouais et au cœur de la Ceinture de verdure.</p> <p>Les importants obstacles qui émaillent le secteur divisent les quartiers (les autoroutes 416 et 417, la voie ferrée, la zone 416/417/Richmond, les principales artères comme le chemin Baseline et l'avenue Woodroffe). Bell's Corners est relié à Kanata et Stittsville à l'ouest par le biais du corridor du Sentier transcanadien, mais isolé des communautés à l'est et au nord par les autoroutes 416 et 417.</p> <p>L'intersection du chemin Baseline et de l'avenue Woodroffe est également au centre d'une zone d'emploi importante. Le futur corridor de transport en commun le long du chemin de fer divise le secteur.</p> <p>Des sentiers polyvalents plutôt continus offrent une excellente occasion de relier les quartiers.</p> <p>Les principales zones commerciales se trouvent le long des artères (c.-à-d. Richmond, les chemins Baseline et Greenbank ainsi que les avenues Carling et Woodroffe).</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Achever les chaînons manquants au réseau de trottoirs le long des grandes artères comme Richmond. Aménager des liens piétonniers supplémentaires le long des routes collectrices résidentielles et certaines rues locales résidentielles afin d'achever le réseau piétonnier et offrir des liens entre les sentiers polyvalents.</p> <p>Améliorer la qualité de l'environnement piétonnier dans les corridors des rues principales/zones commerciales comme Richmond et l'avenue Carling.</p> <p>Continuer à aménager et à améliorer les liens piétonniers vers les carrefours de transport en commun et les écoles. Planifier de façon proactive l'intégration de tout nouveau carrefour de transport en commun dans le tissu urbain des communautés/quartiers.</p> <p>Continuer à aménager et à améliorer les liens vers le réseau de sentiers linéaires de la Ceinture de verdure et le long de la rivière des Outaouais. Continuer à améliorer les liens et la continuité du réseau de sentiers polyvalents au cœur des quartiers.</p> <p>Chercher à améliorer les liens piétonniers par-delà les autoroutes 417/Queensway et 416.</p> <p>Travailler de concert avec/encourager les propriétaires des centres commerciaux importants afin d'améliorer l'environnement piétonnier, y compris l'accès par la rue, les parcs de stationnement et les portes des galeries.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	Haute		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.17		Orléans	
Numéros de schémas	10a et 10b		
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	21	Rang global : Nombre de demandes	4
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	11 399	Rang global : Longueur totale des demandes	5
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Réseau principalement axé sur des rues curvilignes avec des trottoirs/sentiers polyvalents le long de la plupart des artères et certaines routes collectrices. Très peu de rues locales (résidentielles) sont ourlées de trottoirs.</p> <p>Réseau de sentiers dans les parcs, les vallées et les corridors d'utilité publique, en général bien relié au réseau de trottoirs. Les corridors linéaires (hydroélectriques, ruisseaux) offrent une excellente possibilité d'améliorer le réseau piétonnier à des fins récréatives et utilitaires.</p> <p>Les sentiers projetés (CCN) le long du côté ouest d'Orléans offriront des liens vers le sud-ouest et au nord de la rivière des Outaouais.</p> <p>Les écoles et la plupart des centres communautaires sont reliés par des trottoirs et/ou des sentiers.</p> <p>Le chemin Montréal/boul. St-Joseph et l'autoroute 174 sont d'importants obstacles piétonniers.</p> <p>Les écoles et les centres communautaires sont reliés par des trottoirs et/ou des sentiers.</p> <p>De profonds ravins divisent certains quartiers.</p> <p>Un nouvel quartier domiciliaire important sur le côté sud d'Orléans.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Compléter les chaînons manquants entre les trottoirs bordant certaines artères et routes collectrices. Aménager des liens piétonniers supplémentaires le long des routes collectrices résidentielles et certaines rues locales afin d'achever le réseau piétonnier et offrir des liens entre les sentiers polyvalents.</p> <p>Améliorer les liens vers les sentiers polyvalents des vallées et le réseau de sentiers de la CCN (actuels et projetés). Relier par des sentiers polyvalents les quartiers situés à l'ouest de Belcourt à ceux situés à l'est de la vallée. Maximiser les occasions d'utiliser les corridors linéaires de transport de l'électricité au sud d'Innes afin de créer un axe de sentiers.</p> <p>Aménager/améliorer les liens piétonniers vers les centres communautaires et les écoles.</p> <p>Analyser les liens piétonniers actuels qui enjambent l'autoroute 174 et apporter les améliorations nécessaires. Chercher à aménager des liens piétonniers au-dessus de l'autoroute 174.</p> <p>Améliorer l'accès piétonnier vers les principales zones commerciales de vente au détail (boul. St-Joseph, Innes). Travailler de concert avec/encourager les propriétaires des centres commerciaux importants afin d'améliorer l'environnement piétonnier, y compris l'accès par la rue, les parcs de stationnement et les portes des galeries.</p> <p>Aménager/améliorer les liens piétonniers vers les infrastructures actuelles de transport en commun. Planifier de façon proactive l'intégration de tout nouveau carrefour de transport en commun dans le tissu urbain des communautés/quartiers.</p> <p>Mettre en application aux aménagements neufs/intercalaires une qualité de conception supérieure, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/voisins. Planifier de façon proactive l'aménagement de liens piétonniers forts dans et vers le nouveau quartier domiciliaire au sud d'Innes.</p> <p>Maximiser les possibilités de créer des liens piétonniers entre les rues locales (résidentielles) et les artères comme Tenth Line et Innes.</p> <p>Mettre en application aux aménagements neufs/intercalaires une qualité de conception supérieure, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/voisins.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	Haute		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.18		Gloucester-Sud /Leitrim	
Numéro de schéma	11		
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	1	Rang global : Nombre de demandes	14
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	30	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	15
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Essentiellement, une nouvelle zone d'aménagement urbain, principalement axée, pour le moment, sur la zone résidentielle ourlant Earl Armstrong.</p> <p>Une nouvelle traversée de la rivière Rideau par la promenade Strandherd est au stade de conception.</p> <p>Un réseau de sentiers est relié aux espaces verts actuels, en général bien branché au réseau de trottoirs. Des sentiers sont envisagés pour la Ceinture de verdure et le long de la rivière Rideau.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Assurer le lien entre les quartiers en planifiant des liens par-delà les obstacles comme la rivière Rideau et les principales artères.</p> <p>Terminer les liens le long des artères et de certaines routes collectrices.</p> <p>Planifier de façon proactive l'aménagement de liens piétonniers de qualité vers les futurs centres commerciaux, centres communautaires et écoles.</p> <p>Planifier de façon proactive l'intégration des futures infrastructures de transport en commun dans le tissu urbain des communautés/quartiers.</p> <p>Améliorer les liens piétonniers entre les communautés/quartiers sur les rives est et ouest de la rivière Rideau en créant des infrastructures et de bons raccords piétonniers sur le futur pont routier de Strandherd.</p> <p>Aménager des raccords solides pour les sentiers envisagés de la Ceinture de verdure.</p> <p>Mettre en application aux aménagements neufs/intercalaires une qualité de conception supérieure, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/voisins.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	Basse		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.19		Nepean-Sud	
Numéro de schéma	11		
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	12	Rang global : Nombre de demandes	8
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	9 746	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	6
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Des trottoirs bordant la plupart des routes collectrices et des artères neuves/récemment reconstruites. Les rues locales (résidentielles) des quartiers les plus anciens sont rarement ourlées de trottoirs. Certains des quartiers les plus récents, qui comportent un réseau de rues en échiquier modifié et des pâtés de maisons plus courts (sud-est de Barrhaven), offrent un réseau de trottoirs plus complet.</p> <p>Zone commerciale importante le long d'artères comme l'avenue Woodroffe, le chemin Fallowfield, la promenade Strandherd et le chemin Greenbank. Les principales artères constituent également un obstacle aux déplacements piétonniers.</p> <p>D'importants carrefours de transport en commun dans la zone nord du secteur.</p> <p>Un réseau de sentiers dans les espaces verts, en général relié à un réseau de trottoirs, par le biais de certains liens importants, repose actuellement sur des liens vers les rues locales sans trottoirs.</p> <p>Les écoles et la plupart des centres communautaires sont reliés par des trottoirs et/ou des sentiers.</p> <p>Nouveau quartier domiciliaire important dans la ville.</p> <p>On est à planifier la nouvelle traverse de la rivière Rideau par la promenade Strandherd.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Relier les quartiers par-delà les obstacles comme les voies ferrées, multiplier les possibilités de franchir lesdits obstacles.</p> <p>Compléter les chaînons manquants au réseau de trottoirs le long des grandes artères comme l'avenue Woodroffe, le chemin Greenbank et la promenade Strandherd. Aménager des liens piétonniers supplémentaires le long des routes collectrices résidentielles et certaines rues locales résidentielles afin d'achever le réseau piétonnier et d'offrir des liens entre les sentiers polyvalents.</p> <p>Évaluer les liens piétonniers vers les écoles actuelles et les améliorer si nécessaire. Planifier de façon proactive l'aménagement de liens piétonniers de qualité vers les nouvelles écoles.</p> <p>Relier les quartiers au-delà des obstacles importants comme la rivière Rideau et les principales artères.</p> <p>Aménager/améliorer les liens piétonniers vers les infrastructures actuelles et nouvelles de transport en commun. Planifier de façon proactive l'intégration de tout nouveau carrefour de transport en commun dans le tissu urbain des communautés/quartiers.</p> <p>Améliorer les liens piétonniers entre les communautés/quartiers sur les rives est et ouest de la rivière Rideau en planifiant de bons liens piétonniers vers et des infrastructures sur le futur pont routier de la promenade Strandherd.</p> <p>Aménager des liens de qualité pour les sentiers planifiés (c.-à-d. le long de la rivière Jock).</p> <p>Mettre en application aux aménagements neufs/intercalaires une qualité de conception supérieure, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/voisins.</p> <p>Planifier de meilleures liaisons piétonnières à Manotick puisque les secteurs continuent à croître.</p> <p>Travailler de concert avec/encourager les propriétaires des centres commerciaux importants afin d'améliorer l'environnement piétonnier, y compris l'accès par la rue, les parcs de stationnement et les portes des galeries. Veiller à ce que la zone commerciale polyvalente au centre sud de la promenade Strandherd profite d'un réseau piétonnier fort.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	Modérée		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.20		Kanata/Stittsville	
Numéros de schémas		13a et 13b	
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	35	Rang global : Nombre de demandes	1
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	20 137	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	1
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Réseau principalement axé sur des rues curvilignes à Kanata, et en échiquier à Stittsville, les secteurs les plus anciens de Stittsville en particulier. Les trottoirs/sentiers polyvalents le long des principales artères, certaines routes collectrices. Très peu de rues locales (résidentielles) sont ourlées de trottoirs, tant dans les nouveaux que les anciens quartiers.</p> <p>Le réseau de sentiers des espaces verts est en général bien relié à celui des trottoirs ainsi qu'à d'importants sentiers polyvalents qui filent en direction est vers le cœur de la ville. Le réseau piétonnier des quartiers de Kanata est en général fondé sur les sentiers.</p> <p>Les écoles et la plupart des centres communautaires sont reliés par des trottoirs et/ou des sentiers.</p> <p>L'autoroute 417 constitue un obstacle important, n'offrant que des possibilités limitées pour relier les quartiers de la zone nord et de la zone sud. Le pont pour piétons actuel qui enjambe la 417, à l'est du chemin Castlefrank, est un atout de premier ordre.</p> <p>Les principales zones commerciales se situent le long des artères et du corridor de l'autoroute 417.</p> <p>La ville comporte un nouveau quartier domiciliaire important.</p> <p>Zone d'emploi de premier plan dans Kanata-Nord, en général bien reliée aux secteurs résidentiels et à la Ceinture de verdure par le biais du réseau de sentiers.</p> <p>Axes de sentiers importants envisagés le long des couloirs de ruisseaux entre Kanata et Stittsville.</p> <p>Future zone commerciale à l'intersection de la promenade Huntmar et de la 417.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Compléter les chaînons manquants au réseau de trottoirs le long des grandes artères comme les chemins Eagleson et Hazeldean. Aménager des liens piétonniers supplémentaires le long des routes collectrices résidentielles et certaines rues locales de façon à achever le réseau piétonnier et offrir des liens entre les sentiers polyvalents.</p> <p>Continuer à améliorer les liens piétonniers vers les principales zones d'emploi, les carrefours de transport en commun et les principales zones commerciales. Travailler de concert avec/encourager les propriétaires des centres commerciaux importants afin d'améliorer l'environnement piétonnier, y compris l'accès par la rue, les parcs de stationnement et les portes des galeries.</p> <p>Continuer à améliorer les liens entre les communautés de part et d'autre de l'autoroute 417/Queensway. Examiner les traverses actuelles et apporter les améliorations qui s'imposent. Chercher les occasions de créer des liens piétonniers forts (c.-à-d. construire de nouveaux viaducs, restaurer les viaducs actuels, les passerelles).</p> <p>Évaluer les liens vers les écoles actuelles et les améliorer si nécessaire. Planifier de façon proactive l'aménagement de liens piétonniers de qualité vers les nouvelles écoles.</p> <p>Mettre en application aux aménagements neufs/intercalaires une qualité de conception supérieure, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/voisins.</p> <p>Continuer d'améliorer les liens vers les sentiers polyvalents des quartiers et les sentiers principaux en direction est vers le centre-ville.</p> <p>Aménager des liens solides vers les sentiers envisagés ourlant les cours d'eau et autres espaces verts.</p> <p>Aménager de solides liens piétonniers vers les principales nouvelles zones commerciales et au cœur de ces zones.</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière		Haute	

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.21		Secteur rural de l'est	
Numéros de schémas	14a et 14b		
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	4	Rang global: Nombre de demandes	13
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	2 405	Rang global: Longueur totale visée par les demandes	13
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>La zone rurale englobe les villages et hameaux de Cumberland, Navan, Sarsfield, Carlsbad Springs et Vars.</p> <p>La plupart des écoles et des centres communautaires sont reliés par des trottoirs et/ou des sentiers.</p> <p>Les accotements asphaltés de certaines routes rurales et urbaines peuvent servir d'infrastructures piétonnières multimodales.</p> <p>Une zone importante de nouveaux quartiers domiciliaires du côté sud d'Orléans avec la possibilité de créer des liens vers Navan.</p> <p>Les couloirs linéaires (lignes de transmission électrique, voies ferrées abandonnées) offrent une excellente possibilité d'améliorer le réseau pédestre à des fins récréatives et utilitaires.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p><u>Zone urbaine (Essentiellement des hameaux et des villages)</u></p> <p>Planifier de façon proactive l'aménagement de liens piétonniers de qualité au cœur et vers le nouveau quartier domiciliaire au sud d'Innes. Mettre en application aux aménagements neufs/intercalaires et limitrophes des hameaux et villages une qualité de conception supérieure, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/voisins.</p> <p>Rues à faible densité peuvent être conçues comme des infrastructures piétonnières multimodales. Installer des panneaux de signalisation pour guider les piétons et leur indiquer les boucles ou les routes qu'ils peuvent emprunter.</p> <p>À Cumberland, relier la principale zone du village aux musées/espaces verts en utilisant une route hors voie en aménageant un corridor le long du ruisseau qui borde la limite sud du village.</p> <p>Mettre à profit le réseau piétonnier actuel de façon à y intégrer des liens vers les principales destinations comme les écoles, les parcs et les centres communautaires. Les infrastructures piétonnières englobent les trottoirs ou les sentiers, selon leur emplacement.</p> <p>Aménager des liens piétonniers entre les sentiers actuels et futurs afin d'offrir un mode de déplacement et des possibilités récréatives aux résidents. Aux endroits où des routes récréatives sont identifiées comme prioritaires, examiner la possibilité d'aménager des boucles.</p> <p>Offrir/améliorer l'environnement piétonnier le long des rues principales/commerciales.</p> <p><u>Zone rurale</u></p> <p>Veiller à créer, dans la mesure du possible, des liens entre les villages et les hameaux par le biais d'axes de sentiers polyvalents (c.-à-d. des voies ferrées abandonnées, des couloirs de rivières et de ruisseaux, des emprises de voies publiques, des réserves routières non ouvertes, des couloirs hydroélectriques).</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	<p>Modérée (dans les villages et hameaux) Basse (dans les zones rurales avoisinantes)</p>		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.22		Secteur rural du sud-est	
Numéros de schémas	15a et 15b		
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	9	Rang global : Nombre de demandes	10
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	11 387	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	5
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Englobe les villages et hameaux de Greely, Metcalfe, Osgoode, Vernon, Kenmore et Marionville avec des réseaux de trottoirs/sentiers limités.</p> <p>Zone importante de nouveaux quartiers domiciliaires autour de Greely et Metcalfe.</p> <p>Les couloirs linéaires (lignes de transmission électrique, voies ferrées abandonnées) offrent une excellente possibilité d'améliorer le réseau pédestre à des fins récréatives et utilitaires.</p> <p>Les accotements asphaltés bordant certaines routes rurales et urbaines peuvent servir d'infrastructures piétonnières multimodales.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p><u>Zone urbaine (essentiellement des hameaux et des villages)</u></p> <p>Mettre à profit le réseau piétonnier actuel et y intégrer des liens en direction des principales destinations comme les écoles, les parcs et les centres communautaires. Les infrastructures piétonnières englobent les trottoirs ou les sentiers, selon leur emplacement.</p> <p>Aménager des liens piétonniers entre les sentiers actuels et futurs afin d'offrir un moyen de transport dynamique et des possibilités récréatives aux résidents. Aux endroits où des routes récréatives sont identifiées comme prioritaires, examiner la possibilité d'aménager des boucles. Veiller à ce que les nouveaux quartiers domiciliaires de style domaine de Greely-Nord soient bien reliés par un réseau de sentiers qui utilise les boisés, les couloirs de ruisseaux/canalisation et les zones tampons. Aménager un solide réseau de sentiers à l'ouest de Stagecoach et le relier aux voies ferrées abandonnées dans le cadre du futur axe de sentiers.</p> <p>Offrir/améliorer l'environnement piétonnier le long des rues principales/commerciales.</p> <p>Des rues à faible densité qui peuvent être conçues comme des infrastructures piétonnières multimodales. Installer des panneaux de signalisation pour guider les piétons et leur indiquer les boucles qu'ils peuvent emprunter.</p> <p>Mettre en application aux nouveaux quartiers domiciliaires en bordure des hameaux et des villages de solides principes de conception, y compris les liens aux quartiers actuels/avoisinants.</p> <p><u>Zone rurale</u></p> <p>Veiller à créer, dans la mesure du possible, des liens entre les villages et les hameaux par le biais d'axes de sentiers polyvalents (c.-à-d. des voies ferrées abandonnées, des couloirs de rivières et de ruisseaux, des emprises de voies publiques, des réserves routières non ouvertes, des couloirs hydroélectriques).</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	<p>Haute (à Greely et à Metcalfe)</p> <p>Modérée (dans les autres hameaux et villages)</p> <p>Basse (dans les zones rurales avoisinantes)</p>		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.23		Secteur rural du sud-ouest	
Numéros de schémas	16a et 16b		
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	10	Rang global : Nombre de demandes	9
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	3 790	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	9
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Englobe les villages et les hameaux de Manotick, Kars, North Gower, Burritt's Rapids, Richmond et Munster dont les réseaux de trottoirs/sentiers sont limités.</p> <p>Une zone de nouveaux quartiers domiciliaires importante concentrée autour de Manotick et de Richmond, dans une moindre mesure.</p> <p>Les accotements asphaltés bordant certaines routes rurales et urbaines peuvent servir d'infrastructures piétonnières multimodales.</p> <p>Le Sentier transcanadien crée un axe est-ouest fort dans la partie nord du secteur.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p><u>Zone urbaine (essentiellement des hameaux et des villages)</u></p> <p>Mettre à profit le réseau piétonnier actuel de façon à intégrer des liens vers les principales destinations comme les écoles, les parcs et les centres communautaires. Les infrastructures piétonnières englobent les trottoirs ou les sentiers, selon leur emplacement.</p> <p>Aménager des liens piétonniers entre les sentiers actuels et futurs afin d'offrir un moyen de transport et des possibilités récréatives aux résidents. Aux endroits où des routes récréatives sont identifiées comme prioritaires, examiner la possibilité d'aménager des boucles.</p> <p>Offrir/améliorer l'environnement piétonnier le long des rues principales/commerciales.</p> <p>Rues à faible densité peuvent être conçues comme des infrastructures piétonnières multimodales. Installer des panneaux de signalisation pour guider les piétons en leur indiquant les boucles ou les routes qu'ils peuvent emprunter.</p> <p>Créer ou améliorer les liens avec les communautés sur la rive est de la rivière Rideau par le biais de la construction/reconstruction de ponts.</p> <p>Aménager des liens piétonniers forts entre Manotick et Nepean-Sud, la zone entre les deux secteurs continuant à se développer.</p> <p>Mettre en application aux nouveaux quartiers domiciliaires limitrophes aux hameaux et villages des principes de planification piétonnière de qualité, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/avoisinants.</p> <p><u>Zones rurales</u></p> <p>Dans la mesure du possible, s'efforcer de créer des liens entre les villages et les hameaux par le biais d'axes de sentiers polyvalents (c.-à-d. des voies ferrées abandonnées, des couloirs de rivières et de ruisseaux, des réserves routières non ouvertes, des couloirs hydroélectriques).</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	<p>Haute (à Manotick)</p> <p>Modérée (dans les autres villages et hameaux)</p> <p>Basse (dans les zones rurales avoisinantes)</p>		

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 7.24		Secteur rural de l'ouest	
Numéro de schéma		17	
Nombre actuel de requêtes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	0	Rang global : Nombre de demandes	15
Longueur totale (mètres) des demandes de trottoirs (Base de données des candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs)	0	Rang global : Longueur totale visée par les demandes	16
Commentaires généraux sur le réseau piétonnier actuel	<p>Englobe les villages et hameaux de Fitzroy Harbour, Constance Bay, Dunrobin et Carp dont les réseaux de trottoirs/sentiers sont limités.</p> <p>Les accotements asphaltés bordant certaines routes rurales et urbaines peuvent servir d'infrastructures piétonnières multimodales.</p> <p>Le Sentier transcanadien crée un axe solide est-ouest à la pointe sud du secteur et en direction de Stittsville et de Kanata.</p>		
Principales préoccupations touchant les améliorations du réseau	<p>Urbain (villages et hameaux)</p> <p>Mettre à profit le réseau piétonnier actuel de façon à intégrer des liens vers les principales destinations comme les écoles, les parcs et les centres communautaires. Les infrastructures piétonnières englobent les trottoirs ou les sentiers, selon leur emplacement.</p> <p>Aménager des liens piétonniers entre les sentiers actuels et futurs afin d'offrir un moyen de transport et des possibilités récréatives aux résidents.</p> <p>Les rues à faible densité peuvent être conçues comme des infrastructures piétonnières multimodales. Installer des panneaux de signalisation pour guider les piétons en leur indiquant les boucles ou les routes qu'ils peuvent emprunter. Aux endroits où des routes récréatives sont identifiées comme prioritaires, examiner la possibilité d'aménager des boucles.</p> <p>Offrir/améliorer l'environnement piétonnier le long des rues principales/commerciales.</p> <p>Mettre en application aux aménagements neufs/intercalaires une qualité de conception supérieure, y compris des liens solides vers des quartiers actuels/voisins.</p> <p>Zone rurale</p> <p>Dans la mesure du possible, créer des liens entre les villages et les hameaux par le biais d'axes de sentiers polyvalents (c.-à-d. des voies ferrées abandonnées, des couloirs de rivières et de ruisseaux, des emprises de voies publiques, des réserves routières non ouvertes, des couloirs hydroélectriques).</p>		
Priorité accordée au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière	<p>Modérée (dans les villages et hameaux) Basse (dans les zones rurales environnantes)</p>		

7.9 Résumé des recommandations

Recommandations (à la Ville) :

7.1 Mettre sur pied un groupe de travail réunissant des employés des services de planification, de conception, d'entretien et de restauration des trottoirs et sentiers afin de coordonner les efforts en matière de gestion du réseau piétonnier.

7.2 Utiliser les résultats touchant les déplacements piétons de l'Enquête Origine-Destination 2005 – ainsi que ses futures mises à jour – comme indication des tendances à venir.

7.3 Procéder à un examen approfondi des rôles et des responsabilités en ce qui a trait à la planification, la conception, l'exploitation, la restauration et l'entretien des trottoirs et des sentiers de façon à s'assurer que tous les aspects touchant l'infrastructure du réseau piétonnier ont été pris en compte, et que toutes les tâches ont été assignées à la direction ou au service compétent.

7.4 Veiller à ce que la portée et le budget des nouvelles routes et des travaux de réfection routiers prévoient l'aménagement de trottoirs et/ou de sentiers polyvalents, comme prévu dans le Plan de la circulation piétonnière, le Plan officiel et le Plan directeur des transports.

7.5 Réviser le système de critères et de coefficients de pondération de façon à établir l'admissibilité ainsi qu'un ordre de priorité plus net pour évaluer les candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs dans le cadre du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. On pourra ainsi recommander la mise en œuvre ou le rétablissement de programmes parallèles d'infrastructures piétonnières autres que des trottoirs, tel que des sentiers.

7.6 Consolider les données de référence du réseau piétonnier gérées par diverses directions indépendantes en utilisant l'outil de cartographie SIG. Des procédures devraient être respectées pour s'assurer que l'information soit mise à jour régulièrement par les différentes sources de données.

7.7 Élaborer davantage et adopter la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière de façon à évaluer le potentiel piétonnier d'une communauté, d'un lotissement ou d'un site précis. Cette méthodologie permet d'améliorer de façon proactive les infrastructures piétonnières en analysant le point de départ des piétons, leurs itinéraires et les attraits piétons.

7.8 Établir un réseau piétonnier à Ottawa en se basant sur :

- a) le réseau piétonnier envisagé et présenté dans les schémas 1 à 17;**
- b) les améliorations au réseau au moyen de la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière (comme prévu à la recommandation 7.7);**
- c) l'application uniforme de la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière tout au long des processus variés de planification et d'élaboration entrepris par toutes les directions de la Ville.**

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

7.9 Mettre en œuvre le Plan de la circulation piétonnière en menant un projet pilote lié au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière dans un des quartiers prioritaires identifiés au tableau 7.7 du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. Effectuer une étude et un examen budgétaire adéquats, et faire état des résultats du projet pilote, y compris des recommandations et requêtes touchant aux éventuelles allocations de fonds.

Troisième partie : Planification du réseau, conception et processus complémentaires

8.0 Planification et conception

En 2007, la Ville d'Ottawa a confié au Centre de recherche Décima la tâche de réaliser un sondage visant à connaître les priorités des résidents et leur niveau de satisfaction à l'égard des services municipaux qui leur sont offerts⁽⁵⁶⁾. Dans l'ensemble, le niveau de satisfaction en matière d'aménagement du territoire, de zonage et de permis a diminué de 6 % par rapport aux résultats du sondage sur la satisfaction des résidents de 2004 de la Ville d'Ottawa⁽⁵⁷⁾. Une des raisons justifiant cette baisse, d'après les constatations des séances de groupes d'intervenants : les résidents n'ont pas l'impression que la Ville emploie une approche stratégique à long terme en matière d'aménagement du territoire; ils ont plutôt l'impression que l'aménagement est effectué sans règle et sans frein, et de façon ponctuelle malgré les meilleurs efforts de nombreux services municipaux.

Lorsque les résidents ont été interrogés sur les enjeux les plus importants auxquels la ville fait face, le transport est arrivé en tête de liste (32 % du nombre total des réponses) et le transport en commun arrivait au deuxième rang (24 %). Les résidents ont également été interrogés, au cours de ce sondage, sur leur niveau de satisfaction quant au progrès de la Ville à l'égard de chacun des sept principes directeurs servant à l'établissement des objectifs et à la planification stratégique. Voici les quatre principes ayant obtenu le plus haut niveau de satisfaction auprès des répondants :

- Une ville saine et active (78 % de satisfaction).
- Une ville créative, riche en patrimoine, à l'identité unique (75 % de satisfaction).
- Une ville faite de communautés distinctes et vivables (70 % de satisfaction).
- Une ville verte et sensible à l'environnement (64 % de satisfaction).

Lorsqu'on leur a demandé de classer les mêmes principes en fonction de leur importance, les répondants ont placé en tête de liste « une ville responsable et réceptive envers ses résidents » dans une proportion de 30 %, et ensuite « une ville verte et sensible à l'environnement », dans une proportion de 20 %. « Saine et active », « vivable », « verte et sensible à l'environnement » sont des critères qui étaient tous associés à des endroits favorisant les piétons, par conséquent, les résidents d'Ottawa devraient être plutôt en faveur des efforts déployés en vue d'améliorer l'environnement piétonnier dans la ville. Cette conclusion est également étayée par les constatations émanant du programme de consultation publique expliqué au **chapitre 5**.

Les endroits propices à la marche ne visent pas seulement à accorder la « priorité de passage » aux piétons, ils sont également influencés par la perception qu'ont les usagers de la sécurité et de l'aspect pratique, efficace et agréable de la marche. La planification et la conception ont une incidence

56 Centre de recherche Décima. Rapport du sondage auprès des résidents 2007 de la Ville d'Ottawa.
57 EKOS Research Associates Inc. Sondage sur la satisfaction des résidents de la Ville d'Ottawa. 2004.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

considérable sur ces perceptions, et la majorité des communautés qui favorisent la marche partagent un certain nombre de caractéristiques, notamment :

- Un centre-ville concentré et dynamique;
- Des rues résidentielles où les automobiles roulent lentement et la circulation est répartie également entre les rues;
- Des rues, des sentiers et des arrêts d'autobus reliés;
- Des écoles facilement accessibles qui s'insèrent dans le quartier et qui ne sont pas isolées;
- Des parcs et des espaces verts intégrés au quartier;
- Des magasins et des services essentiels intégrés au quartier;
- Des rues et des maisons abordables, inspirantes et bien entretenues;
- Des endroits publics et des espaces offrant des caractéristiques invitantes : des bancs, de l'ombre, des œuvres d'art, des fontaines et des façades d'immeubles agréables à regarder;
- Des événements publics, comme des festivals, des défilés et des marchés;
- Des activités offertes à différents moments de la journée, permettant à des personnes de tous les âges et de toutes les capacités de marcher.

Ce chapitre traitera de la planification en matière de circulation piétonnière, en commençant au niveau des politiques générales jusqu'aux recommandations tangibles des aménagements piétonniers à l'étape de la conception de l'emplacement. Ce sujet sera abordé plus en détail au **chapitre 9** où un nombre de questions portant sur les aménagements piétonniers relativement à la sécurité et à l'accessibilité seront soulevées.

8.1 Planification de l'environnement piétonnier

Le Plan officiel et le Plan directeur des transports de la Ville renferment des politiques et des orientations visant à favoriser un environnement piétonnier sain. Les principes et les orientations énumérés ci-dessous devraient être mis en valeur, lorsque c'est possible :

- L'approche du Plan officiel et du Plan directeur des transports à l'égard de l'aménagement groupé et continu du territoire, à usage mixte, en particulier la création de communautés vivables et d'endroits distincts, de qualité, qui tiennent compte de leur caractère local lors de l'aménagement, du paysage et de la culture.
- Le principe énoncé dans le Plan officiel, voulant que les rues soient considérées comme des espaces publics essentiels à un environnement sain plutôt que des corridors facilitant la circulation des automobiles.
- Les principes d'intervention du Plan directeur des transports, en particulier ceux qui appuient un réseau de transport équilibré intégrant la marche, le vélo, le transport en commun et le covoiturage.
- Les recommandations du Plan directeur des transports visant à mettre en œuvre des directives de conception qui ont pour but d'assurer que tous les corridors routiers tiennent compte de l'aménagement du territoire limitrophe, accroissent la sécurité, offrent des milieux propices à la marche, au vélo et à l'utilisation du transport en commun, et soient le plus respectueux possible de l'environnement.

« Il faut qu'il soit logique de marcher! Les magasins, les bibliothèques et les écoles doivent donc se trouver dans le quartier! »

– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Ces politiques et directives peuvent se traduire en changements physiques dans les rues et les trottoirs, dans les immeubles, et dans les nouveaux quartiers grâce à plusieurs processus :

- Une charte du piéton;
- Des plans de conception communautaire;
- Des mesures de planification;
- Les lignes directrices sur l'esthétique urbaine;
- L'aménagement du paysage de rue.

8.1.1 Charte du piéton

Une charte du piéton représente l'engagement le plus élevé favorisant une culture où les gens choisissent de marcher. Elle reconnaît les besoins des piétons et fournit un cadre de travail commun en vue d'aider les municipalités à recentrer leurs politiques, activités et relations existantes afin de créer une culture où les gens optent pour la marche.

Une charte internationale a été élaborée dans le cadre de la série de conférences WALK21, après de longues discussions avec des spécialistes du monde entier. Walk21 a été élaborée en réponse à un besoin croissant de partenariats entre les décideurs, les chercheurs, les praticiens et les promoteurs de projets dans le monde entier, qui travaillaient tous à la création de communautés vivables et propices à la marche. Dans le cadre de son colloque annuel, l'organisation offre une tribune internationale favorisant le dialogue et la sensibilisation aux meilleures pratiques en matière de communautés propices à la marche, et elle offre des occasions de réseautage permettant de rapprocher les gouvernements et autres organisations. Les municipalités sont invitées à adopter la charte internationale en vue de créer des collectivités saines, efficaces et viables, propices à la marche. De nombreuses municipalités l'ont signée, y compris certaines municipalités ontariennes, notamment la Région de Waterloo. Certaines villes, comme Toronto, ont aussi adopté leur propre charte du piéton. La charte internationale est fondée sur les principes et interventions qui suivent⁽⁵⁸⁾ :

8.1.1.1 Une mobilité qui favorise l'insertion sociale

« Les collectivités ont le droit d'avoir accès aux rues, aux places publiques, aux bâtiments et aux réseaux de transports en commun, peu importe leur âge, leur capacité, leur sexe, leur revenu, leur langue, leur ethnie, leur culture et leur religion; ceci renforce la liberté et l'autonomie de tous et contribue à l'insertion sociale, à la solidarité et à la démocratie. »⁽⁵⁹⁾

Mesures

- Veiller à ce que toutes les personnes puissent se déplacer de façon autonome, sécuritaire et pratique, en offrant une voie accessible que peuvent emprunter à pied le plus grand nombre d'utilisateurs possible, vers le plus d'endroits possible, en particulier vers les transports en commun et les édifices publics.

*« Pourquoi continuons-nous d'aménager des parcs commerciaux qui ne favorisent ni la marche ni l'utilisation du transport en commun? »
– Un résident d'Ottawa*

58 <http://www.walk21.com/charter/default.asp>

59 Idem

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Tenir compte des besoins des personnes qui ont des capacités limitées en aménageant et entretenant des services et des installations de haute qualité qui favorisent l'insertion sociale.

8.1.1.2. Des espaces et des endroits bien conçus et gérés à l'intention des gens

« Les collectivités ont le droit de vivre dans un environnement sain, pratique et attrayant, conçu en fonction de leurs besoins, et de profiter à leur guise des espaces publics en toute sécurité, à l'abri de la pollution et du bruit. »⁽⁶⁰⁾

Mesures

- Concevoir des rues pour les personnes et pas seulement pour les automobiles, en tenant compte du fait que les rues constituent un espace social et qu'elles ne sont pas uniquement réservées à la circulation automobile, et qu'elles nécessitent, par conséquent, une conception sociale ainsi que des mesures techniques. Pour ce faire, il faudra peut-être réaménager des routes, créer des zones piétonnes prioritaires et des environnements sans voiture, favorisant ainsi les échanges sociaux, le jeu et la détente, dont tous pourront bénéficier.
- Offrir des rues et des sentiers propres et bien éclairés, où il n'y a pas d'obstruction, qui soient assez larges pour répondre à l'achalandage maximum et qui comprennent suffisamment de passages sécuritaires et directs pour piétons, sans changement de niveau ni déviation.
- Garantir que des bancs et des toilettes sont mis à disposition en quantité suffisante, et à des endroits qui satisfont les besoins de tous les usagers.
- Aborder la question du climat par une conception et des installations appropriées, par exemple, en faisant en sorte qu'il y ait de l'ombre (des arbres) ou des abris.
- Concevoir des rues conviviales comportant une signalisation claire et des renseignements sur place afin d'encourager la planification de déplacements et d'explorations à pied.
- Mettre en valeur et entretenir des espaces verts et des cours d'eau de très bonne qualité et entièrement accessibles.

8.1.1.3. Intégration des réseaux améliorée

« Les collectivités ont le droit de jouir d'un réseau de voies piétonnières interrelié, direct et facile à suivre, sans danger, agréable, attrayant et bien entretenu, et qui relie leurs domiciles, les magasins, les écoles, les parcs, les stations de correspondance du transport en commun, les espaces verts et d'autres destinations importantes »⁽⁶¹⁾

Mesures

- Aménager et entretenir des réseaux de voies piétonnières de grande qualité et interreliées, fonctionnels et sécuritaires entre les domiciles et les destinations locales, qui répondent aux besoins des collectivités.
- Offrir un service de transport public intégré, élaboré et bien aménagé, doté de véhicules entièrement accessibles à tous les usagers.

60 <http://www.walk21.com/charter/default.asp>

61 Idem

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Concevoir des arrêts et des stations de correspondance de transport en commun facilement accessibles, sécuritaires et pratiques pour les piétons, et qui sont bien indiqués.

8.1.1.4. Aménagement du territoire et de l'espace favorisant la marche

« Les collectivités ont le droit d'avoir des attentes en matière de politiques touchant à l'aménagement du territoire et de l'espace qui leur permettent de se rendre à pied vers la majorité des services et des magasins qu'ils utilisent tous les jours, d'augmenter les occasions de marcher, de réduire la dépendance à l'égard de l'automobile et de contribuer à la communauté. »⁽⁶²⁾

« Une conception adéquate servira les piétons à long terme. »

Mesures

- Mettre la possibilité de se déplacer à pied au cœur de l'aménagement urbain. Donner la priorité aux modes de transport lents comme la marche et le vélo plutôt qu'aux moyens rapides, et accorder plus d'importance à la circulation locale qu'aux longs déplacements.
- Améliorer l'aménagement du territoire et de l'espace de sorte que les nouvelles maisons et les nouveaux magasins, parcs d'affaires et arrêts des transports en commun soient situés et conçus pour que les personnes puissent facilement s'y rendre à pied.
- Réduire la dépendance à l'égard de l'automobile (en réduisant l'étalement urbain, par exemple), réaménager les routes pour les adapter aux piétons et éliminer les chaînons manquants aux voies piétonnières existantes de sorte à créer des réseaux prioritaires.

– Jane Holtz Kay

8.1.1.5. Réduction des dangers de la route

« Les collectivités ont le droit d'exiger que leurs rues soient conçues afin d'éviter les accidents, qu'il soit agréable, sécuritaire et pratique de s'y déplacer à pied, particulièrement pour les enfants, les personnes âgées et les personnes aux capacités limitées. »⁽⁶³⁾

Mesures

- Réduire les dangers que représentent les véhicules pour les piétons en gérant la circulation (en mettant en place des mesures de réduction de la vitesse, par exemple), plutôt que d'isoler les piétons ou de limiter leurs déplacements.
- Promouvoir une culture automobile favorable aux piétons grâce à des campagnes ciblées, et l'application de règlements relatifs à la circulation routière.
- Réduire la vitesse des véhicules automobiles dans les zones résidentielles, les rues commerçantes et autour des écoles.
- Réduire les répercussions des routes achalandées en installant suffisamment de passages sécuritaires pour piétons, et en garantissant un temps d'attente minimal et suffisamment de temps pour permettre aux piétons les plus lents de traverser.



Guelph (Ont.)

62 <http://www.walk21.com/charter/default.asp>

63 <http://www.walk21.com/charter/default.asp>

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Garantir que les installations conçues pour les cyclistes, de même que les autres moyens de transport non motorisés, ne mettent pas la sécurité des piétons en péril ni n'entravent l'accessibilité.

8.1.1.6. Réduction des délits et des craintes

« Les collectivités ont le droit de s'attendre à un environnement urbain élaboré, entretenu et surveillé afin de réduire les délits et la crainte de ces derniers. »⁽⁶⁴⁾

Mesures

- Garantir que les édifices permettent de voir la rue et les activités qui s'y déroulent afin d'encourager la surveillance et la dissuasion des délits.
- Effectuer des analyses de la circulation piétonnière de jour et de nuit afin d'identifier les sujets de préoccupation concernant la sécurité personnelle, et de cibler ensuite les zones où il faut apporter des améliorations (meilleur éclairage et meilleure visibilité, par exemple).
- Offrir aux professionnels du transport de la formation et de l'information afin de les sensibiliser davantage aux préoccupations des piétons; ces dernières concernent la sécurité personnelle des piétons, et les répercussions que de telles préoccupations ont sur leur décision de marcher ou non.

8.1.1.7. Des autorités à l'écoute

« Les collectivités ont le droit d'attendre des autorités qu'elles leur fournissent la possibilité et le choix de marcher, qu'elles les appuient et les protègent. »⁽⁶⁵⁾

Mesures

- S'engager à respecter un plan d'action concis et complet en faveur de la marche, visant à fixer des objectifs, à garantir le soutien des intervenants et à guider l'investissement pour y inclure les mesures suivantes :
- La participation de tous les organismes pertinents (surtout ceux liés aux transports, à la planification, à la santé, à l'éducation et à la police) à tous les niveaux, afin de reconnaître l'importance du soutien et de la promotion de la marche et d'encourager des mesures et des politiques complémentaires.
- La consultation régulière des organismes locaux qui représentent les piétons et d'autres groupes concernés, y compris les jeunes, les personnes âgées et ceux dont les capacités sont limitées.
- La cueillette de données quantitatives et qualitatives concernant la marche (y compris les motivations et les objectifs des déplacements, le nombre de déplacements, les étapes de déplacement, le temps et la distance parcourue, le temps passé dans les espaces publics et les niveaux de satisfaction).
- L'intégration de la marche à la formation et au perfectionnement professionnel continu des agents des transports et de la sécurité routière, des professionnels de la santé et des urbanistes, en particulier.

64 <http://www.walk21.com/charter/default.asp>

65 <http://www.walk21.com/charter/default.asp>

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Mise à la disposition, au fur et à mesure, des ressources nécessaires afin de mettre en œuvre le plan d'action adopté.

8.1.1.8. Culture de la marche

« Les collectivités ont le droit d'obtenir des renseignements à jour, de bonne qualité et accessibles concernant les endroits où les gens peuvent se rendre et la qualité de l'expérience. Les gens devraient avoir des possibilités de marcher et la chance d'en profiter, tous les jours, dans le cadre de leur vie sociale, culturelle et politique. »⁽⁶⁶⁾

Mesures

- Encourager de manière active tous les membres de la collectivité à marcher partout et quand c'est possible dans le cadre de leur vie quotidienne, en élaborant régulièrement des renseignements créatifs et ciblés d'une manière qui réponde à leurs besoins personnels et fasse appel à leur soutien personnel.
- Créer une image positive de la marche en mettant en valeur sa contribution au patrimoine et aux événements culturels, par exemple, dans l'architecture, lors d'expositions artistiques, au théâtre, lors de lectures d'œuvres littéraires, dans la photographie et les animations de rue.
- Fournir des renseignements et des systèmes de signalisation cohérents et logiques afin d'encourager l'exploration et la découverte à pied, dont les jonctions vers le transport en commun.
- Attribuer une récompense financière aux personnes qui marchent plus, par le biais de primes accordées par les entreprises locales, les lieux de travail et le gouvernement.



Ottawa

La création d'une charte du piéton soulignerait l'engagement visible des conseillers municipaux et du personnel envers les résidents d'Ottawa à améliorer l'environnement piétonnier et une culture propice à la marche. La charte contribuerait à ancrer les facteurs favorisant les déplacements à pied dans les affaires quotidiennes de la Ville.

Recommandation 8.1

Recommandation à la Ville :

Élaborer une charte du piéton, que la Ville adopterait, représentant un engagement à créer une ville propice à la circulation piétonnière. Intégrer la charte du piéton au Plan officiel de la Ville d'Ottawa et au Plan directeur des transports.

8.1.2 Plans de conception communautaire

Pour que les politiques du Plan officiel et du Plan directeur des transports se reflètent à l'échelon de la communauté, la Ville pourra entreprendre des plans conceptuels d'aménagement, des études de zonage ou des plans de conception communautaire. Tous les plans de conception communautaire doivent se conformer au Plan officiel, et les domaines prioritaires visant à mener à terme les plans de conception communautaire d'un bout à l'autre de la ville sont identifiés dans le plan officiel. Le processus visant le Plan de conception communautaire

« Il nous faut des rues bordées d'arbres matures, peu espacés, de sorte à fournir de l'ombre. »

– Un résident d'Ottawa

66 <http://www.walk21.com/charter/default.asp>

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

s'applique aux nouvelles collectivités autant qu'aux collectivités existantes et est influencé par tout changement d'importance (p. ex., de nouveaux aménagements importants ou des aménagements intercalaires notables). Le processus est destiné à offrir une occasion de participation et de discussions préliminaires à toutes les parties intéressées sur la façon dont les aménagements futurs se produiront dans une communauté. La Ville se sert d'un processus consultatif afin de collaborer avec les propriétaires fonciers, les résidents, les commerces locaux, les conseils scolaires et autres parties intéressées en vue de créer une vision pour la future communauté. Une fois approuvé par le conseil municipal, le plan de conception communautaire servira d'orientation à la planification de la croissance à long terme et au développement de la communauté, et fournira des lignes directrices pour la prise de décision quant à l'utilisation des terres.

Les plans de conception communautaire sont essentiels à l'aménagement des futures installations piétonnières. Une des premières étapes clés de l'élaboration du Plan de conception communautaire est l'énoncé de la vision/des buts, des principes et des objectifs, et par conséquent, elle garantit que l'environnement des piétons recevra l'attention qu'il mérite. À ce stade, il est important que les planificateurs assignés aux divers plans de conception communautaire veillent à ce que les buts et principes de même que les objectifs relatifs à l'environnement des piétons soient solides. À cette fin, le personnel de planification assigné aux Plans de conception communautaire devrait avoir une bonne compréhension des besoins des piétons, ainsi que de la planification et des techniques de conception présentées dans le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa, et des diverses lignes directrices en matière de conception de la Ville.

Vous trouverez ci-dessous quelques exemples de principes et d'objectifs extraits du Plan de conception communautaire du chemin Richmond/Westboro⁽⁶⁷⁾, qui fournissent de solides assises pour la création d'un environnement piétonnier adéquatement conçu pour la communauté :

Principes

- Des collectivités concentrées, adéquatement aménagées, dynamiques, sécuritaires et moins dépendantes de l'automobile.
- Une esthétique de rue attrayante : des rues bordées d'arbres, des espaces ouverts accessibles, et d'autres installations pour les piétons.
- L'accès à des forêts-parcs, des sentiers polyvalents et des installations.
- Des rues principales dotées d'un réseau de trottoirs/de sentiers interrelié, dynamique, à usage mixte, axé sur les déplacements à pied.

Objectifs

- Assurer que l'aménagement sur terrain intercalaire est bien intégré et est compatible avec la taille et le caractère des quartiers existants.
- Créer un environnement attrayant et convivial pour les piétons.
- Créer une esthétique de rue bien conçue et un paysage de rue vital pour les piétons le long des rues principales traditionnelles désignées (chemin Richmond et rue Scott).
- Veiller à offrir et à préserver les espaces verts publics et l'accessibilité à la rivière des Outaouais afin de répondre aux besoins de la collectivité dans le cadre de mesures telles que les efforts de collaboration avec la Commission de la capitale nationale (CCN) et les collectivités locales avoisinantes afin de créer des plans d'espaces verts.



Niagara-on-the-Lake (Ont.)

67

http://ottawa.ca/residents/planning/community_plans/completed/richmond_westboro/index_en.html

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Équilibrer les besoins de transport entre les piétons, les cyclistes, les usagers du transport en commun et les automobilistes.

Afin de donner plus de poids à la composante piétonnière des plans de conception communautaire, en particulier dans les communautés déjà établies qui font l'objet de changements considérables, une analyse communautaire/de la circulation piétonnière du réseau existant constituerait une étape importante dans le but de mieux connaître de quelle façon le réseau actuel fonctionne et de quelle façon il peut être amélioré et adapté aux nouveaux changements apportés à la communauté. Un exemple d'analyse du potentiel piétonnier est présenté à l'**annexe G** (sous pli séparé), et la sous-section 7.72 fournit une introduction aux approches possibles à l'évaluation de la zone piétonnière ciblée d'un réseau piétonnier existant.

Recommandation 8.2

Recommandation à la Ville :

Intégrer les outils et les méthodes de planification de la circulation piétonnière qui figurent dans le Plan de la circulation piétonnière aux processus de planification, en particulier le Processus d'amélioration de la circulation piétonnière, dans le processus de planification (tels que le processus des plans de conception communautaire), qui formeront ensuite une partie du réseau piétonnier de base. Parmi ces outils figurent également les analyses du potentiel piétonnier et les diverses lignes directrices à l'appui de la circulation piétonnière.

Recommandation 8.3

Recommandation à la Ville :

Établir une liste de priorités visant des améliorations à l'aménagement paysager et des paysages de rue dans chaque plan secondaire et chaque plan de conception communautaire en vue d'améliorer le potentiel piétonnier.

8.1.3 Planification de la circulation piétonnière et lignes directrices de conception

Les lignes directrices jouent un rôle essentiel dans la réalisation d'une conception de qualité dans la Ville. Il s'agit d'un autre outil servant à refléter les politiques du Plan officiel et du Plan directeur des transports en théories et approches particulières des aspects du développement de l'environnement piétonnier. Les lignes directrices servent de ressources à l'élaboration de nouveaux plans de conception communautaire ou de plans secondaires, elles donnent une orientation au processus d'approbation des plans d'implantation, de zonage et d'examen de conception, et afin de compléter la conception et le plan d'emplacement envisagé dans les plans de conception communautaire approuvés ou les plans secondaires existants.

L'expérience du piéton est principalement façonnée par la prestation, la qualité et l'enchaînement des voies piétonnières (c.-à-d., les trottoirs, les sentiers, les passages pour piétons) et le niveau de commodité que celles-ci leur apportent. Un autre aspect tout aussi important ayant une incidence sur l'expérience du piéton est la qualité du milieu bâti qui l'entoure lors de son déplacement. La **figure 8.1** illustre un milieu propice à la marche et un milieu hostile à la marche. Le paysage de rue, la relation entre les immeubles avoisinants et les trottoirs, la disposition et la concentration des immeubles, le tracé des rues et des pâtés de maisons, les destinations et les endroits publics, l'utilisation dispersée et

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

regroupée des terres, les arbres et l'aménagement paysager, et le mobilier urbain contribuent tous à rendre l'expérience du piéton positive.

Figure 8.1

Milieus propice et hostile à la marche



Propice



Hostile

La Ville d'Ottawa comprend l'importance d'une conception urbaine de qualité. Ceci se reflète dans l'initiative d'envergure de la Ville à développer des documents portant sur les directives d'esthétique urbaine pour les divers types d'aménagement. De nombreux documents conviviaux portant sur les directives ont été rédigés et contiennent un grand nombre de renseignements utiles sur l'esthétique urbaine et sa contribution pour favoriser un environnement axé sur les piétons. Les directives sont, individuellement et collectivement, une ressource tant pour les promoteurs immobiliers que pour les employés municipaux participant au processus de changement de l'aménagement du territoire, dont les plans secondaires, les plans de conception communautaire et les approbations de plans d'implantation. À divers degrés, chacun des documents mentionnés précédemment renferme de l'information, des techniques et des lignes directrices qui contribuent à favoriser davantage l'environnement piétonnier. Parmi les documents traitant des directives courantes qui s'appliquent à l'environnement piétonnier, mentionnons :

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Stratégie de conception urbaine du centre-ville (mars 2004).
- Lignes directrices sur l'utilisation du sol et la conception des aménagements axés sur le transport en commun (septembre 2007).
- Lignes directrices en matière de corridors de routes régionales (2000).
- Politique sur l'aménagement des rues s'appliquant à l'aménagement de certaines rues spéciales (Document de travail, avril 2007).
- Lignes directrices de conception technique de trottoir harmonisées (destinées à titre de mesures temporaires pour l'aménagement des trottoirs de la Ville, 2002) et normes de style « inclinés » (mai 2006), modification de la version de 2002.
- Lignes directrices en matière de conception de logements résidentiels intercalaires – densité faible ou moyenne (octobre 2005).
- Directives d'esthétique urbaine pour l'aménagement des grandes rues traditionnelles (mai 2006).
- Directives d'esthétique urbaine pour l'aménagement des grandes artères (mai 2006).
- Directives d'esthétique urbaine pour magasins-entrepôts (mai 2006).
- Lignes directrices sur l'aménagement de terrasses extérieures (janvier 2006).
- Lignes directrices sur l'aménagement urbain de nouveaux quartiers (septembre 2007).
- Lignes directrices sur l'esthétique urbaine des couloirs de routes, de routes collectrices principales et de routes rurales (mars 2008).



Au **tableau 8.1**, on établit une comparaison entre le degré auquel l'environnement piétonnier est favorisé par chacune des directives selon les thèmes d'aménagement urbain suivant :

- Paysage de rue
- Forme bâtie
- Mobilier de rue
- Commodités et art
- Utilisation des terres
- Lignes directrices sur l'aménagement
- Passages pour piétons
- Carrefours
- Entrées pour véhicule
- Aménagement paysager et environnement
- Automobiles et stationnement
- Qualité de la desserte
- Qualité du transport en commun et installations pour les passagers
- Signalisation

Un symbole a été assigné à chaque thème dans le but d'indiquer si le niveau d'information du document est exhaustif, adéquat, ne s'applique pas ou si d'autres lignes directrices seraient nécessaires pour améliorer l'environnement piétonnier. Dans la colonne réservée aux « commentaires », des remarques plus précises sont ajoutées sur les points forts et les points faibles de chaque document du point de vue du piéton.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Dans l'ensemble, les directives existantes abordent de nombreux aspects d'un bon aménagement piétonnier, toutefois, elles sont disséminées dans de nombreux documents. En vue de poursuivre la tradition d'élaboration de lignes directrices pour la conception, un ensemble exhaustif de directives sur l'aménagement piétonnier devrait être élaboré et regroupé en un seul document. Ceci permettrait l'accès à un document détaillé pratique, réunissant toute l'information que l'on ne retrouve pas dans les documents existants. Cette ressource servirait aux employés, à la collectivité et à l'industrie de l'aménagement pour la préparation et l'examen des demandes. Ce document réunirait toutes les lignes directrices applicables que contiennent les documents existants auxquels on pourrait ajouter les lignes directrices supplémentaires se trouvant au **chapitre 9**, notamment :

- Passages protégés et traverses pour piétons
- Passages pour piétons aux carrefours
- Rayon de bordure (de virage)
- Trottoirs en saillie
- Couloirs de virage à droite
- Synchronisation des feux de circulation
- Bretelles d'autoroute
- Îlots refuges pour piétons
- Signalisation à décompte numérique pour piétons
- Signalisation pour piétons aux carrefours
- Carrefours dénivelés
- Carrefours giratoires
- Signaux accessibles aux piétons
- Trottoirs accessibles

Recommandation 8.4

Recommandation à la Ville:

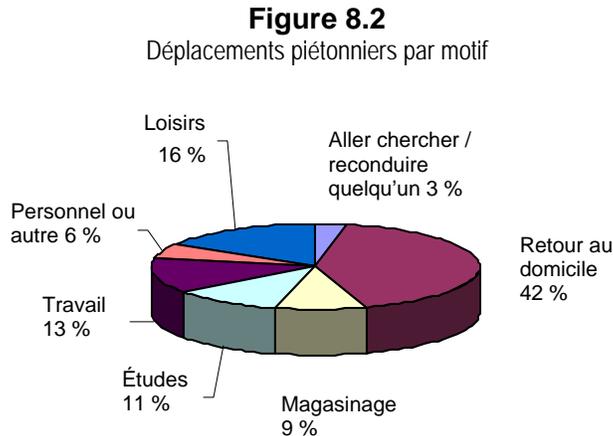
Élaborer des lignes directrices en matière de conception et de planification des installations piétonnières qui serviront au cours de l'étude des projets d'aménagement et des processus liés aux projets d'immobilisation. Fonder ces lignes directrices sur l'ensemble des recommandations favorisant la circulation piétonnière énoncées dans les actuelles lignes directrices de la Ville et les lignes directrices en matière de sécurité et d'accessibilité qui figurent dans le Plan de la circulation piétonnière.

8.1.4 Approbations des aménagements

Afin de planifier le réseau piétonnier, il faut savoir où les piétons veulent se rendre et la distance qu'ils sont prêts à parcourir, de même que le temps dont ils disposent pour se rendre à cette destination. Ces paramètres fondamentaux peuvent ensuite servir à déterminer l'efficacité des plans secondaires, des plans de lotissement et des plans d'implantation dans le but de répondre aux besoins des piétons.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Les gens marchent pour se déplacer, pour le plaisir, pour la santé, pour le simple fait de marcher et pour des raisons pratiques. L'Enquête *Origine-Destination 2005 dans la région de la capitale nationale* a fait état des déplacements par motif au cours d'une période de 24 heures (**figure 8.2**) :



Source : Enquête Origine-Destination 2005 de la Ville d'Ottawa (région de la capitale nationale)

Bien que certaines personnes marchent sans tenir compte du temps que cela prend ou de la distance à parcourir, la distance moyenne des déplacements est de 1 km, et la majorité est de moins de 2 km. À Ottawa, les enfants de la 1^{re} à la 8^e année qui habitent à plus de 1,6 km de l'école et les enfants de la 9^e à la 12^e année qui habitent à plus de 3,2 km de l'école se rendent généralement à l'école en autobus. Les enfants et les personnes âgées marchent habituellement à une vitesse d'environ 1,0 m/s et les adultes marchent en moyenne à une vitesse de 1,5 m/s. Ainsi, un trajet d'une distance de 1 à 2 km prendra entre 10 et 20 minutes pour un adulte, ou entre 15 et 30 minutes pour les aînés et les enfants, respectivement. Lorsqu'on évalue le potentiel piétonnier d'un parcours, il est important de tenir compte des facteurs suivants :

- L'infrastructure piétonnière en elle-même (c.-à-d. le trottoir ou le sentier). Les passages à niveau, en particulier, peuvent rendre un parcours à pied difficile; il faut donc accorder une attention aux traverses importantes se trouvant sur le parcours, tels les types de contrôle de la circulation qui offrent aux piétons la priorité de passage, la vitesse et le volume de la circulation, la visibilité, etc.
- L'environnement dans lequel le déplacement est effectué. Ceci comprend les environnements bâtis et naturels, les infrastructures pour piétons, et les éléments particuliers qui permettent aux piétons de se sentir en sécurité, tels que la visibilité et l'éclairage, la présence d'autres piétons, la proximité d'immeubles habités, etc.

Au **chapitre 7**, on a abordé le concept du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière. Les résultats d'études ont révélé que de nombreuses autres compétences ont également envisagé ce concept. Lors de la planification de nouveaux lotissements ou du réaménagement d'un territoire en vue d'une nouvelle utilisation des terres, les promoteurs immobiliers reconnaissent qu'ils doivent tenir compte de la circulation piétonnière.

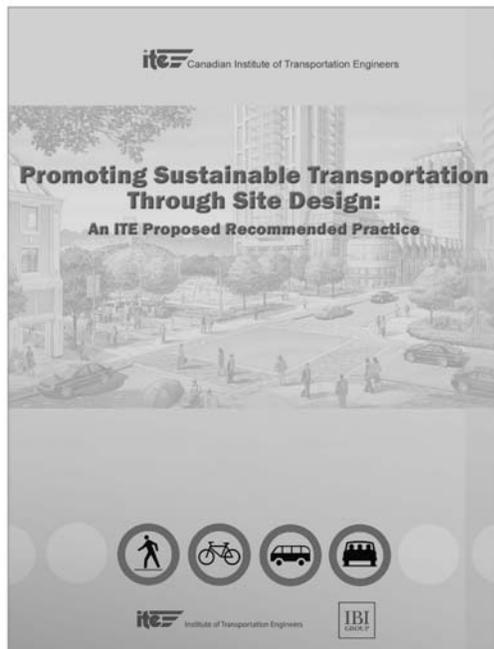
Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Auparavant, les normes en vigueur prévoyaient l'aménagement de trottoirs le long des rues. Toutefois, dans le but d'offrir aux piétons une expérience de qualité et sécuritaire, la conception d'un environnement piétonnier exige la connaissance des voies qu'emprunteront les piétons, ce qui nécessite l'aménagement d'installations qui leur seront adéquates.

Dans le cadre du processus de planification, la Ville demande aux promoteurs de plans communautaires, de lotissements et de plans d'aménagement de soumettre des documents d'évaluation des répercussions sur le transport, de même que sur l'environnement piétonnier. Le *Canadian Institute of Transportation Engineers* a élaboré des directives en matière de circulation piétonnière en vue de concevoir l'aménagement d'espaces extérieurs dans les quartiers non résidentiels favorisant le transport durable⁽⁶⁸⁾. Ces lignes directrices (**figure 8.3**) sont fort pratiques. Elles comprennent une liste des principaux points de l'aménagement du territoire servant de supplément au guide afin de rappeler aux concepteurs et examinateurs du territoire les facteurs dont ils doivent tenir compte lors de la promotion des déplacements, vers le lotissement, à pied, en vélo et en transport en commun.

Figure 8.3

Promouvoir le transport durable dans le cadre de l'aménagement des espaces extérieurs



Le Plan de la circulation piétonnière à Ottawa a pour fonction importante d'assurer que les aménagements paysagers faisant l'objet de chacune des propositions d'aménagement améliorent la qualité de l'environnement piétonnier partout dans la ville. Un aménagement paysager adéquat, proportionnel à son

68 IBI Group, *Promoting Sustainable Transportation Through Site Design: An ITE Proposed Recommended Practice*, Institute of Transportation Engineers, 2004.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

emplacement et qui met en valeur le potentiel piétonnier peut favoriser la marche, surtout s'il offre des attraits visuels à l'environnement du piéton. Les employés de la planification signalent qu'il est parfois difficile de satisfaire les exigences de la circulation piétonnière dans les aménagements intercalaires, particulièrement dans le cas où l'infrastructure piétonnière des quartiers avoisinants remonte à une époque où il n'y avait pas de lignes directrices guidant les aménagements pour piétons.

L'article 37 de la *Loi sur l'aménagement du territoire* autorise une municipalité à demander qu'un aménagement comprenne des améliorations locales qui seraient profitables à l'ensemble de la collectivité et qui sont désignées dans les plans de conception communautaire, le Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière, les budgets d'immobilisations ou autres plans de mise en œuvre ou études. Par conséquent, le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa et de la conception urbaine, et les directives et principes relatifs à l'aménagement du territoire propice à la marche devraient être cités en référence dans tous les documents qui s'appliquent, et les priorités du réseau telles qu'établies par le Plan de la circulation piétonnière devraient aussi être cités afin de permettre à la Ville de les demander à l'auteur de la demande d'aménagement.

Les demandes d'aménagement sont souvent présentées au Comité de dérogation aux fins d'approbation, et c'est souvent le cas lorsque le requérant demande une augmentation de la hauteur d'un immeuble ou de la densité. Le Comité de dérogation est en mesure d'exiger que certaines caractéristiques de conception figurent à l'aménagement à titre de condition aux fins de l'approbation du projet d'aménagement. Par exemple, on peut demander au requérant de démontrer que les principes d'une bonne conception de la circulation piétonnière ont été envisagés dans la demande. Voici quelques principes clés de la conception de l'aménagement des espaces extérieurs dont il faudrait tenir compte.

Type d'aménagement

- Le cas échéant (selon le type d'aménagement), il faudra créer un ensemble de commerces au niveau de la rue et accessibles de la rue, et aligner les devantures de sorte qu'elles forment une bande continue pour les piétons.
- Encourager l'aménagement de quartiers à usages mixtes qui comprennent des commerces se trouvant à une distance de marche des résidences.
- Favoriser des tracés de rue et des plans du tissu urbain qui sont propices aux déplacements à pied. Ceci peut comprendre les plans en quadrillages traditionnels ou les quadrillages dans les nouveaux lotissements qui sont étayés par des études de recherche pertinentes comme le plan en « quadrillage interconnecté » illustré à la **figure 8.4**.



Ottawa

Figure 8.4
Plan en quadrillage interconnecté



Source : <http://www.fusedgrid.ca/fusedgrid.php>

Intégration avec le transport en commun

- Créer des jonctions pratiques aux arrêts et stations du transport en commun. Chaque déplacement en transport en commun requiert un minimum de marche.
- Offrir des aménagements vers les stations de transport en commun facilement accessibles à pied près des principales zones et le long des principaux corridors du transport en commun.
- Aménager et entretenir les arrêts du transport en commun, une composante importante de l'environnement piétonnier, en apportant des améliorations aux arrêts d'autobus et aux voies piétonnières vers le transport en commun.
- Installer des panneaux d'indication et de signalisation aux principales stations du transport en commun et aux stationnements publics afin d'indiquer les distances à parcourir à pied vers les principales destinations des environs.

Réseau piétonnier

- Reconnaître que la circulation piétonnière fait partie intégrante du réseau de transport, par conséquent lorsque des changements sont apportés dans le but d'améliorer la circulation automobile, il faut tenir compte de la circulation piétonnière.
- Envisager de desservir moins les automobilistes dans les secteurs où le volume de piétons est élevé ou aux endroits où des améliorations à l'environnement public sont apportées afin de rendre l'environnement plus propice à la marche.
- Assurer que le réseau piétonnier relie le réseau d'allées piétonnières existant aux limites de l'aménagement prévu.



Guelph (Ont.)

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Développer une hiérarchie de la densité des installations piétonnières selon la proximité des principales provenances et destinations des piétons.
- Veiller à ce que les accès piétonniers qui traversent les principaux obstacles (c.-à-d. les voies ferrées, les grandes routes, les cours d'eau) soient entretenus et/ou améliorés.
- Veiller à ce que les voies piétonnières soient les plus directes possible et que les détours entre les principales destinations soient réduits au minimum.
- Accorder la priorité aux besoins des piétons, à leur sécurité et aux améliorations connexes lorsqu'on envisage l'aménagement de voies d'accès/d'évacuation et des endroits où circulent les divers moyens de transport.
- Les îlots d'habitation importants devraient offrir des voies de circulation piétonnière, surtout lorsque de nouveaux îlots d'habitation se trouvent à proximité (c.-à-d. dans un rayon de 800 m) des parcours piétonniers achalandés en direction et en provenance des écoles, des arrêts d'autobus, des établissements commerciaux et des secteurs d'emploi importants.
- Le cas échéant et lorsque c'est possible, favoriser le maintien des raccourcis importants existants (p. ex., les raccords) qui passent déjà sur des terrains privés lorsque le territoire est réaménagé (**figure 8.5**).

Figure 8.5

Raccordement piétonnier qui passe sur un nouvel aménagement du territoire



Un raccourci important déjà en place a été maintenu après l'aménagement de ce terrain. En montrant l'importance de la jonction à la propriété privée, il a été possible qu'un grand nombre de piétons et de cyclistes continuent à emprunter ce sentier important pour se rendre au travail. Emplacement : Guelph (Ont.).

- Lorsque des voies récréatives sont proposées, il faut encourager l'aménagement de réseaux en boucle de type « aller-retour ».

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Tenir compte du besoin – ou évaluer le besoin – de traverse entre les intersections à un bout ou l'autre du raccourci/du réseau de trottoirs du quartier.

Paysages de rue

- Concevoir de nouvelles priorités de passage afin d'accommoder les piétons. Veiller à ce que la ville donne l'exemple lors de l'aménagement ou le réaménagement du paysage de rues.
- Concevoir en détail les installations de rue et des paysages de rue de sorte qu'elles soient d'une classe correspondant à la rue où le paysage de rue est situé.
- Le cas échéant, intégrer du mobilier de rue, des œuvres d'art public et des kiosques d'information qui rendent le paysage de rue plus vivant et intéressant pour les piétons.
- Promouvoir de nouveaux aménagements commerciaux qui tiennent compte des éléments de qualité à l'échelle humaine, notamment l'aménagement paysager, des arbres, des installations pour les piétons, des entrées et des vitrines au niveau de la rue.
- Mettre en place une « zone libre » sur le trottoir, exempte d'obstructions telles que des parcomètres, des lampadaires, des contenants à déchets, des terrasses extérieures, etc., afin d'offrir aux piétons un parcours continu. Une telle mesure est particulièrement importante pour les piétons qui souffrent de déficience visuelle. Les obstructions dans la zone désignée « libre » devraient être réduites au minimum. Les resserrements occasionnels du trottoir sont acceptables pourvu qu'ils ne restreignent pas trop la zone désignée « libre » en longueur ou en largeur. Se reporter à la sous-section 9.2 pour de plus amples détails.
- Favoriser l'aménagement dans les bandes de paysage/services entre la bande de trottoirs et le trottoir d'une zone libre dans le but de réserver un espace pour les arbres, les poteaux d'électricité, les parcomètres, les bornes-fontaines, les panneaux de signalisation et le mobilier/les accessoires de rue.
- Prévoir des améliorations à l'environnement piétonnier telles qu'un plus grand nombre d'installations pour les piétons et des éléments comme des trottoirs, des arbres, un aménagement paysager, du mobilier de rue (le cas échéant), des abribus et suffisamment de lumière, dans les plans de réfection de la route.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Recommandation 8.5

Recommandation à la Ville :

Exiger que les solutions de conception du réseau piétonnier présentées dans le Plan de la circulation piétonnière soient appliquées au processus des demandes d'aménagement. (Voir les recommandations 8.1, 8.3, 8.4 et 8.5.)

Recommandation 8.6

Recommandation à la Ville :

Modifier les lignes directrices de l'évaluation de l'impact du transport afin qu'elles précisent l'exigence d'une description de la façon dont le site en objet répond aux lignes directrices du Plan de la circulation piétonnière et aux méthodes du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière. (Voir la recommandation 8.5.)

8.1.5 Paysages de rue

De nombreuses villes ont créé des manuels portant sur le paysage de rue qui servent d'orientation lorsque les rues sont réaménagées, et fournissent une orientation sur la conception pour l'aménagement de nouvelles rues. Il s'agit d'un excellent outil, en particulier pour le personnel responsable de la conception des routes, car il facilite la prise de décisions en ce qui concerne les améliorations du paysage de rue dans le cadre d'un système de classification des voies de circulation. Un manuel sur l'aménagement paysager englobe l'information sur le traitement adéquat des paysages de rue en fonction de chaque classe de rue et aborde des questions telles que : conception et revêtement des trottoirs, éclairage, entretien, aménagement paysager, chaussée, trottoir et largeur des accotements, emplacement du mobilier de rue, arbres, gare-vélos, etc. Comme point de départ, la Ville pourrait envisager une classification des rues qui s'inspire de la classification figurant dans les Lignes directrices sur l'esthétique urbaine actuellement en vigueur. Notamment :

- Grandes rues traditionnelles;
- Grandes artères principales;
- Couloirs de routes collectrices urbaines et de routes rurales;
- Routes collectrices principales;
- Routes collectrices régionales;
- Lignes directrices de conception technique des trottoirs harmonisées.

La largeur de l'emprise routière et la possibilité qu'il faille élargir cette emprise sont des éléments fondamentaux à considérer pour aménager des paysages de rue adéquats pour diverses catégories de rues. L'emprise routière doit remplir différentes fonctions qui peuvent parfois sembler en concurrence les unes avec les autres. Le Plan de la circulation piétonnière prône l'élargissement de l'emprise routière pour répondre aux besoins des piétons (et des cyclistes), mais il importe de noter qu'il faudrait examiner cette possibilité de pair avec celles qui viseraient à réduire l'espace alloué aux véhicules motorisés (c.-à-d. réduction de la largeur des voies, réduction du nombre de voies). Cette approche revêt une importance particulière dans le cas du réseau routier qui se trouve à l'intérieur de la Ceinture de verdure.

8.2 Conception des trottoirs



Milton, Ont

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Les trottoirs sont des allées longeant une rue ou une route. Ils sont de surface dure, généralement en ciment. À Ottawa, les trottoirs se définissent comme étant des passages pour piétons, et le matériau généralement employé est du ciment brossé.

Des trottoirs adéquatement conçus sont essentiels afin de répondre aux besoins en matière de mobilité, de sécurité et d'accessibilité des piétons de tous les groupes d'âge. Les trottoirs peuvent être adaptés aux rues existantes, mais le moyen le plus pratique et le plus rentable est de prévoir les installations pour piétons au moment de la planification de l'aménagement ou du réaménagement du territoire, et au moment où l'on planifie la construction ou la réfection des routes.

8.2.1 Lignes directrices de conception nord-américaines

L'examen des lignes directrices nord-américaines relatives à la conception des trottoirs est résumé ci-dessous. Les politiques et pratiques en vigueur à Ottawa dépassent certaines exigences minimales en matière de lignes directrices, bien qu'elles soient inexistantes ailleurs; elles sont présentées dans la section qui suit.

Les lignes directrices nord-américaines en vigueur recommandent que des trottoirs soient aménagés de chaque côté des secteurs commerciaux, industriels et résidentiels (plus de 10 unités par hectare) sur les voies artérielles, collectrices et locales^{(69),(70)}. Le trottoir doit être d'une largeur minimale de 1,2 m pour que puisse passer une personne accompagnée d'un chien-guide, marchant avec des béquilles ou une marchette; il doit être d'une largeur de 1,5 m pour qu'une personne en fauteuil roulant puisse faire demi-tour, et d'une largeur de 1,8 m pour qu'elle puisse dépasser un autre fauteuil roulant⁽⁷¹⁾. De même, une largeur de 1,5 m est considérée comme la largeur minimum pour permettre l'entretien mécanique des trottoirs. La largeur minimale généralement recommandée des trottoirs est de 1,5 m, et la largeur souhaitable de 1,8 m.

Il est nécessaire d'aménager des trottoirs plus larges dans les secteurs où on prévoit un plus grand volume de piétons. Pour qu'un trottoir soit efficace, sa largeur doit être déterminée en fonction du niveau de service que l'on souhaite offrir aux piétons. Le *Highway Capacity Manual*⁽⁷²⁾ propose une méthode permettant de déterminer le niveau de service aux piétons en fonction de la largeur efficace du trottoir selon le volume de piétons, la vitesse de circulation, l'espace, etc. Le rendement des trottoirs est mesuré en fonction de son espace. Le niveau de service (NDS) indique l'endroit par personne et le volume de circulation. Le NDS A représente un trottoir où il n'y a presque personne, les NDS C à D fournissent habituellement un volume maximal de circulation piétonnière, alors que le NDS F représente un trottoir qui n'est plus fonctionnel du tout : la vitesse de circulation y étant sérieusement restreinte, le contact est inévitable entre les piétons, et les déplacements de côté ou à sens inverse y

69 *Guide for the Planning, Design, and Operation of Pedestrian Facilities*, American Association of State Highway and Transportation Officials, juillet 2004.

70 Traffic Engineering Council, Committee TENC-5A-5, *Conception et sécurité des installations piétonnières : Pratique recommandée de l'Institut des ingénieurs en transport*, Institut des ingénieurs en transport, mars 1998.

71 Federal Highway Administration, *Accessible Sidewalks and Street Crossings—an informational guide*, U.S. Department of Transportation, FHWA-SA-03-019.

72 US Transportation Research Board, *Highway Capacity Manual*, National Academy of Sciences, 2000

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

étant pratiquement impossibles. Les représentations graphiques et les descriptions des trottoirs du NDS sont montrées à la **figure 8.6**.

Figure 8.6

Niveau de service des trottoirs extraits du *Highway Capacity Manual, 2000*



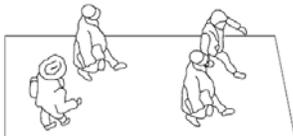
NDS A—Les piétons se déplacent où ils veulent sans avoir à contourner d'autres piétons. Leur vitesse de marche n'est pas gênée, et les risques de concurrencer avec d'autres piétons sont peu probables.



NDS B—Il y a assez d'espace pour que les piétons puissent marcher à leur propre rythme, dépasser et éviter d'avoir à contourner d'autres piétons. Les piétons constatent de plus en plus qu'ils sont en présence d'autres piétons et réagissent en choisissant un parcours.



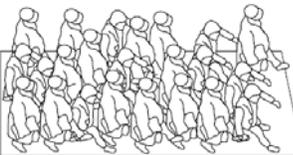
NDS C—Il y a assez de place pour marcher à un rythme normal et pour dépasser d'autres piétons dans un axe unidirectionnel. La rencontre à sens inverse peut gêner quelque peu. La vitesse de circulation et le débit sont sensiblement ralentis.



NDS D—La liberté de marcher à son propre rythme et de dépasser d'autres piétons est restreinte. La rencontre d'autres piétons et la circulation à sens inverse sont plus gênées, de sorte que les piétons doivent fréquemment ralentir et se déplacer sur le trottoir. Le débit de circulation demeure assez fluide, toutefois les piétons doivent interagir entre eux.



NDS E—La vitesse de marche normale est gênée pour pratiquement tous les piétons, qui doivent ajuster fréquemment leur démarche. Les piétons peuvent avancer, en se déplaçant latéralement. Il n'y a pas assez d'espace pour dépasser. La rencontre et la circulation à sens inverse sont très difficiles. Les volumes de conception atteignent la limite de capacité du trottoir; des arrêts et des ralentissements sont nécessaires.



NDS F—Toutes les vitesses de marche sont fortement restreintes et les piétons peuvent avancer en se déplaçant latéralement. Le contact avec les autres piétons est inévitable et fréquent. La rencontre et la circulation à sens inverse est pratiquement impossible. Le débit est sporadique et irrégulier, et il s'apparente davantage à une file qu'à une circulation piétonnière.

Les trottoirs, particulièrement dans les secteurs commerciaux, peuvent être obstrués par du mobilier de rue tel que des bancs, ainsi que des empiétements tels que des tableaux-annonces, des supports à journaux, des contenants à

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

déchets, des boîtes aux lettres, des terrasses privées, des gare-vélos, des jardinières, etc. En outre, les trottoirs sont parfois revêtus de matériaux et de motifs autres que le fini brossé. Lorsque ces matériaux sont de textures inégales ou de couleurs variées, ils peuvent rendre difficile les déplacements des piétons handicapés. Par exemple, le pavé autobloquant peut gêner le déplacement d'une personne en fauteuil roulant, voire la faire renverser, et les variations de couleurs du revêtement peuvent apparaître comme un changement de niveau ou une marche pour une personne souffrant d'une déficience visuelle (**figure 8.7**).

Figure 8.7

Trottoir encombré dans un secteur commercial



Emplacement : Cambridge (Ont.). Source : Stantec

La Ville de Saskatoon a mis en place une zone piétonnière accessible au centre-ville; il s'agit d'un trottoir d'une largeur minimale de 1,8 m, exempte de tout mobilier, dont les rebords délimités sont décalés généralement de 0,5 m du devant du magasin et situés à au moins 0,5 m de la rue. Un règlement municipal interdit toute obstruction de cette zone, et les commerçants locaux savent que les tableaux-annonces, le mobilier de terrasse, etc. doivent demeurer à l'extérieur de la zone piétonnière. Ce qui crée un trottoir très fonctionnel et accessible.

Les lignes directrices nord-américaines actuelles recommandent d'installer *une zone de séparation entre les piétons et la circulation automobile* : des boulevards-jardins, un stationnement sur la rue et des voies cyclables. La zone de séparation peut servir à entreposer la neige, à protéger les piétons des éclaboussures, d'espace pour une rampe d'accès, ou à installer des poteaux de lampadaires et autres poteaux électriques, des contenants à déchets et des panneaux de signalisation. La zone de séparation peut aussi servir à planter des arbres, à installer des bancs ou d'autres articles de mobilier pour les piétons. La largeur recommandée de l'aménagement paysager est :

- Pour les rues locales et collectrices : de 0,6 à 1,2 m

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Pour les artères : de 1,5 à 1,8 m

Les zones de séparation dont la largeur dépasse 3 m dans les secteurs résidentiels et où se trouvent des entrées pour véhicules pour les habitations à vocation résidentielle à faible densité ne sont pas souhaitables. Une automobile peut se garer dans une entrée pour véhicule, chevauchant parfois le trottoir, gênant ainsi la fonction et l'esthétique du trottoir et du système de séparation.

8.2.2 Lignes directrices en matière de conception de trottoirs à Ottawa

Le Plan officiel et le Plan directeur des transports exigent que des trottoirs soient aménagés des deux côtés des artères et des routes collectrices dans les zones urbaines et les villages ruraux; qu'un trottoir ou un sentier récréatif soit aménagé sur au moins un côté de toutes les voies desservies par le transport en commun; et qu'un trottoir ou un sentier polyvalent soit aménagé sur au moins un côté des artères qui traversent la Ceinture de verdure. Quant à l'aménagement des trottoirs dans les rues locales, aucune exigence ne figure dans le Plan officiel et le Plan directeur des transports.

Le Conseil municipal a adopté les *Lignes directrices en matière de conception technique de trottoirs*, ainsi que leurs modifications, à titre de mesures provisoires pour les trottoirs existants et les aménagements de la Ville en mai 2002. Voici un sommaire des recommandations de ces lignes directrices :

- L'emplacement du trottoir :
 - un trottoir doit longer les deux côtés des artères et des routes collectrices principales;
 - un trottoir doit longer un côté des routes collectrices et des rues locales secondaires avec une emprise d'une largeur d'au moins 20 m;
 - aucun trottoir dans les rues locales secondaires, où se trouve une emprise d'une largeur de moins de 20 m (les croissants, les impasses, etc.) à moins d'être un chemin menant à des centres qui génèrent une forte circulation piétonnière (écoles, centres récréatifs, résidences pour aînés, etc.).
- Les accotements aménagés, ou zones tampons, doivent être situés à au moins 1,5 m de la bordure du trottoir, de préférence à une distance de 2,0 m (un retrait de 1,0 m de la limite de propriété) lorsque les limites de propriété permettent un tel retrait.
- Le tracé du trottoir doit être parallèle à la limite de propriété ou à la bordure de la route, mais doit être ajusté, le cas échéant, afin d'éviter les arbres matures, les poteaux d'électricité et autres reliefs du terrain qu'il est souhaitable de protéger. Les transitions dans le tracé doivent être régulières et assez longues pour permettre aux véhicules de déneigement des trottoirs de passer.
- Espacement entre les obstructions : au moins 0,5 m pour les arbres, les lampadaires et les poteaux indicateurs, etc.
- Largeur du trottoir :
 - largeur minimum recommandée de 1,8 m;
 - largeur minimum absolue de 1,5 m s'il y a des obstacles physiques comme des poteaux, des murs de soutènement, des rocailles, des clôtures, des haies, des arbres, etc.;



Ottawa

« Les zones commerciales doivent être reliées par des trottoirs afin d'encourager les gens à faire leurs emplettes à pied. »

– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- largeur de 2,0 m le long des artères et des routes collectrices avec une emprise d'une largeur de 26 m ou plus;
- prévoir une largeur de 2,0 à 2,4 m près des écoles, des hôpitaux, des immeubles à bureaux, des zones commerciales et industrielles qui génèrent une forte circulation piétonnière;
- prévoir une largeur de 2,4 à 3,6 m dans les zones commerciales et les secteurs de divertissement.

8.2.3 Lignes directrices sur les profils en travers des voies de circulation à Ottawa

Les profils en travers des voies de circulation de la Ville d'Ottawa ont été examinés, parmi ceux-ci on compte :

- Les **profils en travers des emprises des nouvelles routes dans les quartiers résidentiels** (le 20 mars 2007) prévoient des dispositions pour l'aménagement de trottoirs dans les nouveaux quartiers résidentiels, tels que présentés au **tableau 8.2**.

Tableau 8.2 Exigences en matière de trottoir dans les profils en travers de rues des nouveaux quartiers résidentiels			
Largeur de l'emprise	Largeur du trottoir	Emplacement du trottoir	Largeur du boulevard
24,0 m	2,0 m (le cas échéant)	Des deux côtés	2,0 m
22,0 m	1,8 m (le cas échéant)	Des deux côtés	3,0 m
20,0 m	1,8 m (le cas échéant)	Des deux côtés	Lorsqu'il y a un boulevard-jardin d'une largeur de 2,0 m ou non
18,0 m	1,8 m (le cas échéant)	D'un côté	Pas de boulevard-jardin
16,5 m	1,8 m (le cas échéant)	D'un côté	Pas de boulevard-jardin
8,5 m (allée arrière)	Pas de trottoir	S.O.	S.O.
20,0 m (pour les routes rurales)	Accotement granuleux de 1,5 m de largeur	S.O.	S.O.

- Les **Lignes directrices sur l'esthétique urbaine des couloirs de routes collectrices urbaines et de routes rurales** consistent en une série de lignes directrices qui tiennent compte des objectifs et des politiques de la Ville relativement à la conception des routes et du paysage de rue en vue de favoriser la marche, le cyclisme et l'utilisation du transport en commun, et d'offrir un réseau de transport équilibré afin d'améliorer la qualité de vie et la santé des collectivités. Les lignes directrices en matière de trottoirs sont présentées au **tableau 8.3**.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 8.3

Exigences en matière de largeur des trottoirs et emprises selon la classification de la voie de circulation

Classification des voies de circulation	Largeur de l'emprise	Largeur du trottoir	Emplacement du trottoir	Largeur du boulevard
Routes collectrices urbaines dans les quartiers résidentiels	20 m	2 m	Des deux côtés	Variée
	24 m—norme	2 m	Des deux côtés	2 m
	24 m—secteurs déterminés	2 m	Des deux côtés	2,5 m
	24 m—stationnement des deux côtés	2 m	Des deux côtés	3 m
	24 m—stationnement d'un côté	2 m	Des deux côtés	de 2,5 à 3 m
	26 m	2 m	Des deux côtés	de 3 à 4 m
Routes collectrices dans les zones résidentielles de village	30 m	Sentier polyvalent de 3 m	D'un côté	Fossé de ± 8,5 m
Routes collectrices urbaines dans les quartiers	20 m	De 2 m à 4 m (jusqu'à la bordure de rue entre les platebandes)	Des deux côtés	Platebande de 2 m
	24 m	2 m	Des deux côtés	2,5 m
	26 m	2 m	Des deux côtés	3,5 m
Routes collectrices urbaines dans les zones d'immeubles à bureaux	26 m	2 m	Des deux côtés	3,5 m
Routes collectrices rurales	26 m	Aucun	S.O.	S.O.
Artères rurales	30 m	Aucun	S.O.	S.O.



Ottawa

- Les Lignes directrices en matière de corridors de routes régionales ont été élaborées par l'ancienne Région d'Ottawa-Carleton, en collaboration avec la Société canadienne d'hypothèques et de logement

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

et Vert l'action, et ont été approuvées par le Conseil municipal aux fins de mise en œuvre. Ces lignes directrices ont été publiées afin d'équilibrer les besoins et de faire en sorte que les artères urbaines et rurales servent à la fois d'espaces publics, permettent l'accès, servent de routes multimodales, ainsi que de chemins de service et d'usage général. Les lignes directrices privilégient la marche, le cyclisme et le transport en commun comme modes de déplacement. En ce qui concerne les dispositions visant l'aménagement des trottoirs, les lignes directrices prévoient d'aménager :

- Des trottoirs exempts d'obstacles le long des deux côtés de toutes les voies artérielles. Dans les parcs commerciaux, il est acceptable (bien que ce ne soit pas recommandé) d'avoir un trottoir d'un seul côté de la voie.
- Un trottoir d'une largeur pratique (une zone de passage pour piéton exempte d'obstacles) d'au moins 2,0 m afin de permettre le passage d'un piéton et d'une personne en fauteuil roulant au même moment. Avant d'envisager la réduction de la largeur de 2,0 m, il faut envisager la réduction des terre-pleins centraux, des zones tampons ou de la largeur des voies. En aucun cas ne faut-il réduire la largeur efficace du trottoir à moins de 1,5 m.
- Des trottoirs d'une largeur d'au moins 3,0 m dans les endroits où il y a un fort volume de circulation piétonnière tels que les zones urbaines centrales, le long des rues principales et au centre-ville.
- Les **Lignes directrices sur les aménagements axés sur le transport en commun** (septembre 2007) donnent une orientation en vue d'évaluer, de promouvoir et d'effectuer des aménagements axés sur le transport en commun à Ottawa. Les présentes lignes directrices s'appliquent à tous les aménagements sur le territoire municipal se trouvant à moins de 600 m d'un arrêt ou d'une station de transport en commun rapide. Les lignes directrices s'appliquant aux trottoirs nécessitent l'aménagement de jonctions piétonnières pratiques, agréables, sécuritaires, facilement navigables, continues et sans obstacles qui mènent les piétons directement au transport en commun. Les voies piétonnières doivent être assez larges pour pouvoir accueillir de grands volumes de piétons, et leur largeur minimale doit être de 2,0 m.
- Les **Lignes directrices sur l'aménagement urbain des nouveaux quartiers** (septembre 2007) ont pour but d'orienter le processus d'examen des demandes d'aménagement visant des secteurs pour lesquels il n'existe aucun plan secondaire ou de conception communautaire approuvé, de compléter tout facteur de conception pris en compte dans les plans de conception communautaire ou secondaire, d'aider à la préparation de plans de conception communautaire ou secondaire futurs. Les lignes directrices recommandent d'aménager des trottoirs des deux côtés des rues qui desservent des destinations importantes telles que les arrêts de transport en commun, entre les espaces verts, ou dans les établissements communautaires comme les écoles, et veiller à ce que la norme adéquate en matière d'emprise soit déterminée afin de permettre qu'il y ait suffisamment d'espace pour les trottoirs et tous les éléments de paysage de rue.
- Les **Lignes directrices en matière de conception des logements résidentiels intercalaires – densité faible ou moyenne** ont été

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

approuvées par le Conseil municipal aux fins de mise en œuvre. Les lignes directrices recommandent la conception d'espaces publics de qualité pour les piétons et l'expansion du réseau de trottoirs publics en vue d'accroître la sécurité des piétons, dont des passages pour piétons qui achèveront le réseau.

- Les Lignes directrices sur l'esthétique urbaine pour l'aménagement des grandes artères, les Lignes directrices sur l'esthétique urbaine pour les magasins-entrepôts, les Lignes directrices sur l'esthétique urbaine pour les installations de service au volant et les Lignes directrices d'esthétique urbaine pour les stations-service ont reçu l'approbation du Conseil municipal le 24 mai 2006. Ces lignes directrices exigent qu'un trottoir d'une largeur de 2,0 m soit exempt d'obstacle dans la voie publique, dans les entrées privées pour véhicules qui ont peu ou pas de changement d'élévation.

8.2.4 Critères de conception recommandés pour les trottoirs

De façon générale, dans les nouveaux quartiers urbains, on recommande d'aménager des trottoirs deux côtés de la rue dans tous les secteurs industriels, commerciaux et résidentiels, y compris les artères, les routes collectrices et locales. Quant aux rues locales, la densité résidentielle serait de 10 unités/ha ou plus (courant en milieu urbain).

En ce qui a trait à la densité résidentielle en milieu rural de 2,5 à 10 unités/ha, il est également recommandé d'aménager des trottoirs des deux côtés des rues, toutefois l'aménagement d'un seul côté est acceptable si la restriction est justifiée. Pour les unités de moins de 2,5 unités/ha (dans les zones rurales), un accotement d'une largeur de 1,2 m des deux côtés des rues locales est recommandé, mais il est souhaitable d'aménager un trottoir d'un côté.

8.2.4.1 Nouveaux lotissements et réfection des voies de circulation

Les critères de conception recommandés visant la largeur et l'emplacement des trottoirs à Ottawa pour les divers aménagements du territoire et des voies de circulation contiguës sont présentés au **tableau 8.4**. Les critères de conception ont pour objet de s'appliquer aux nouveaux lotissements et aux projets de réfection des voies de circulation où la classification de ces voies s'applique à la largeur des emprises, et qui ne sont pas restreintes par les lotissements contigus. Les recommandations visant les routes dont les emprises ne sont pas larges sont présentées dans la section sur la réfection des trottoirs le long des rues résidentielles existantes qui suit.

Dans les secteurs qui connaissent déjà une forte circulation piétonnière, où une forte circulation est anticipée (c.-à-d. dans les secteurs centraux, les rues principales, le centre-ville, les stations du transport en commun, etc.), il est recommandé d'effectuer une étude portant sur la NDS afin de déterminer la largeur du trottoir souhaitable et d'établir une NDS minimale d'au moins D.

Le **tableau 8.4** donne des recommandations visant la largeur et l'emplacement du trottoir, de même que la zone de séparation des nouveaux lotissements ou des projets de réfection des voies de circulation : les recommandations qui diffèrent des lignes directrices en vigueur à Ottawa sont **en caractère gras et soulignées**.

« Il faudrait installer des auvents au-dessus des trottoirs où il y a des passages pour piétons. »

– Un résident d'Ottawa

Tableau 8.4

Largeur et emplacement recommandés des trottoirs et zones tampons (accotements aménagés) selon la classification de la voie de circulation

Classification de la voie de circulation	Largeur de l'emprise	Largeur du trottoir (1, 2)	Emplacement du trottoir	Largeur de la zone tampon (accotement aménagé) – dégagement de la bordure de trottoir
Locales résidentielles urbaines (s'il y a lieu)	24,0 m	2,0 m	Des deux côtés (si nécessaire)	3,0 m
	22,0 m	2,0 m	Des deux côtés (si nécessaire)	3,0 m
	20,0 m	1,8 m	Des deux côtés (si nécessaire)	Sans boulevard
	18,0 m	1,8 m	Un côté (si nécessaire)	Sans boulevard
	16,5 m	1,8 m	Un côté (si nécessaire)	Aucun
Locales résidentielles rurales (si nécessaire)	20,0 m	Accotement asphalté de 1,5 m	Des deux côtés	S.O.
Collectrices résidentielles urbaines	20,0 m	2,0 m	Des deux côtés	Avec ou sans zone tampon de 2,0 m de largeur
	24,0 m—régulier	2,0 m	Des deux côtés	2,0 m
	24,0 m—secteurs déterminés	2,0 m	Des deux côtés	2,5 m
	24,0 m—stationnement des deux côtés	2,0 m	Des deux côtés	3,0 m
	24,0 m—stationnement d'un côté	2,0 m	Des deux côtés	de 2,5 à 3,0 m
	26,0 m	2,0 m	Des deux côtés	3,0 m (les zones tampons dépassant 3,0 m de largeur devant les secteurs de lotissement résidentiel ne sont pas recommandées)
Collectrices résidentielles de village	30,0 m	Sentier polyvalent de 3,0 m	D'un côté	Fossé de ± 8,5 m (3)
Collectrices urbaines des secteurs communautaires	20,0 m	De 2,0 m à 4,0 m (s'étend jusqu'à la bordure des platebandes)	Des deux côtés	Platebande de 2,0 m
	24,0 m	2,0 m	Des deux côtés	2,5 m
	26,0 m	2,0 m	Des deux côtés	3,5 m
Collectrices urbaines des zones d'immeubles à bureau	26,0 m	2,0 m	Des deux côtés (si nécessaire)	3,5 m
Collectrices rurales (si nécessaire)	26,0 m	Accotement asphalté de 1,5 m de largeur	Des deux côtés (si nécessaire)	S.O.
Artères rurales (si nécessaire)	30,0 m	Accotement asphalté de 1,5 m de largeur	Des deux côtés (si nécessaire)	S.O.
Artères urbaines	Varie (20-30 m)	2,0 m	Des deux côtés	Au moins 2,0 m
Artères urbaines dont le nombre d'intersections et d'entrées pour véhicules est limité (moins d'une à tous les 300 m)	Varie	Sentier polyvalent 3 m Trottoir de 2,0 m	Sentier polyvalent comportant moins d'intersections et d'entrées pour véhicules le long de la route ou avec jonctions à d'autres sentiers; un trottoir de l'autre côté	Au moins 2,0 m (3)

Tableau 8.4

Largeur et emplacement recommandés des trottoirs et zones tampons (accotements aménagés) selon la classification de la voie de circulation

Classification de la voie de circulation	Largeur de l'emprise	Largeur du trottoir (1, 2)	Emplacement du trottoir	Largeur de la zone tampon (accotement aménagé) – dégagement de la bordure de trottoir
Artères urbaines dans les secteurs commerciaux	Varie	2,0 m	<u>Des deux côtés</u>	<u>Au moins 2,0 m</u>
Artères suburbaines : Tous les secteurs qui connaissent ou qui prévoient une forte circulation piétonnière, tels que les secteurs centraux, le long des rues principales et au centre-ville	37,5-44,5 m	2,0 m	Des deux côtés	Au moins 2,0 m

Remarques :

1. Toute la largeur du trottoir est réservée à la zone piétonnière (libre de tout obstacle) et ne comprend pas le drainage, l'aménagement paysager et la chaussée latérale. Consulter la sous-section 9.2.
2. La zone tampon rétrécie à l'approche des intersections afin d'aligner les traverses de sentiers polyvalents en avant de la ligne d'arrêt à l'intersection d'une rue secondaire.
3. Si nécessaire pour répondre aux besoins des piétons et permettre le raccordement du réseau, conformément au Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa.
4. Lorsque le trottoir est accolé directement à la bordure de rue, la largeur de ce trottoir est mesurée depuis la face latérale de la bordure.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Recommandation 8.7

Recommandation à la Ville :

Se servir des lignes directrices sur les trottoirs et les accotements aménagés (ou zones tampons), présentées au tableau 8.4, dans le but d'orienter les aménagements ou les travaux de réfection des voies de circulation.

8.2.4.2 Modernisation des trottoirs le long des rues existantes

La largeur minimum de conception pour la modernisation des trottoirs dans les quartiers existants où la voie de circulation ne sera pas reconstruite est de 1,5 m (la largeur recommandée est de 1,8 m et la largeur souhaitable est de 2,0 m) des deux côtés de la rue dans les zones urbaines et dans le centre des villages. La nécessité d'aménager un trottoir est déterminée soit à titre d'exigence des lotissements intercalaires dans le cadre des processus du plan officiel, du zonage ou de plan d'implantation; tels que définis par un plan d'amélioration de la circulation piétonnière; ou à la suite de demandes d'aménagement de trottoirs présentées à la Ville dans le cadre du Programme de nouveaux réseaux de trottoirs. Dans le cas de réfections, les Services d'infrastructure (SI) rétablissent les normes visant le trottoir aux normes figurant dans la section qui avait été enlevée, à moins que les normes en vigueur dépassent ce qui a été enlevé. Il n'existe actuellement aucune disposition visant une analyse supplémentaire ou une planification dans le but de déterminer si l'aménagement d'un trottoir plus large est nécessaire afin de répondre à la demande actuelle de circulation piétonnière ou au débit anticipé, toutefois, ceci devrait être envisagé. Il va sans dire que dans certaines zones où il existe des contraintes physiques telles que des services publics, des arbres, des immeubles, etc., il n'est pas possible d'aménager un trottoir de largeur minimale. Le processus décisionnel doit être étayé par des documents et comprendre les coûts-avantages.

Quant aux rues dans les zones qui ont moins de 2,5 unités/ha (dans les secteurs ruraux), on recommande que soient aménagés des deux côtés de la rue des accotements de 1,5 m; il est toutefois préférable d'aménager un trottoir d'un côté.

Recommandation 8.8

Recommandation à la Ville :

Dans le cadre de la construction des nouvelles routes, des travaux de réfection et de restauration routières, mettre en application les lignes directrices de la circulation piétonnière et la méthode du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière.

8.2.4.3 Trottoirs accessibles

Les normes de conception visant les trottoirs accessibles précisent les matériaux et les structures à employer, pas seulement à l'intérieur de la voie empruntée par les usagers, mais également sur la bordure. Un revêtement uni tel le ciment, délimité par une bordure faite d'un autre type de revêtement dur ou d'un terre-plein, indique aux piétons où marcher et aide les propriétaires des terrains avoisinants ainsi que les équipes d'entretien à localiser la zone exempte d'obstruction. Pour en savoir plus sur la conception des trottoirs accessibles, veuillez consulter la sous-section 9.2.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Recommandation 8.9

Recommandation à la Ville :

Veiller à ce que les zones piétonnières délimitées satisfassent aux lignes directrices en matière d'accessibilité et demeurent exemptes d'obstruction.

8.3 Sommaire des recommandations

Recommandations (à la Ville) :

8.1 Élaborer une charte du piéton, que la Ville adopterait, représentant un engagement à créer une ville propice à la circulation piétonnière. Intégrer la charte du piéton au Plan officiel de la Ville d'Ottawa et au Plan directeur des transports.

8.2 Intégrer les outils et les méthodes de planification de la circulation piétonnière qui figurent dans le Plan de la circulation piétonnière aux processus de planification (tels que le processus des plans de conception communautaire). Parmi ces outils figurent également les analyses du potentiel piétonnier et les diverses lignes directrices à l'appui de la circulation piétonnière.

8.3 Établir une liste de priorités visant des améliorations à l'aménagement paysager et des paysages de rue dans chaque plan secondaire et chaque plan de conception communautaire en vue d'améliorer le potentiel piétonnier.

8.4 Élaborer des lignes directrices en matière de conception et de planification des installations piétonnières qui serviront au cours de l'étude des projets d'aménagement et des processus liés aux projets d'immobilisation. Fonder ces lignes directrices sur l'ensemble des recommandations favorisant la circulation piétonnière énoncées dans les actuelles lignes directrices de la Ville et les lignes directrices en matière de sécurité et d'accessibilité qui figurent dans le Plan de la circulation piétonnière.

8.5 Exiger que les solutions de conception du réseau piétonnier présentées dans le Plan de la circulation piétonnière soient appliquées au processus des demandes d'aménagement. (Voir les recommandations 8.1, 8.3, 8.4 et 8.5.)

8.6 Modifier les lignes directrices de l'évaluation de l'impact du transport afin qu'elles précisent l'exigence d'une description de la façon dont le site en objet répond aux lignes directrices du Plan de la circulation piétonnière et aux méthodes du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière. (Voir la recommandation 8.5.)

8.7 Se servir des lignes directrices sur les trottoirs et les accotements aménagés (ou zones tampons), présentées au tableau 8.4, dans le but d'orienter les aménagements ou les travaux de réfection des voies de circulation.

8.8 Dans le cadre de la construction des nouvelles routes, des travaux de réfection et de restauration routières, mettre en application les lignes directrices de la circulation piétonnière et la méthode du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

8.9 Veiller à ce que les zones piétonnières délimitées satisfassent aux lignes directrices en matière d'accessibilité et demeurent exemptes d'obstruction.

9.0 Sécurité et accessibilité

9.1 Sécurité des piétons

La sécurité des piétons peut être un facteur réel et un facteur perçu qui ont une incidence sur l'endroit où les gens marcheront et la fréquence à laquelle ils le feront. Les conditions ou les circonstances pour marcher sont parfois dangereuses sans que le piéton comprenne le risque, et d'autres conditions peuvent être perçues comme étant dangereuses alors qu'en réalité, c'est qu'il n'est pas pratique ni agréable de marcher, plutôt que dangereux.

*« Je désire vivre dans
une ville qui favorise les
piétons avant les
automobiles. »*

– Un résident d'Ottawa

9.1.1 Des endroits sûrs pour marcher

Les rues qui n'offrent pas d'endroits sûrs pour marcher constituent un risque pour les usagers. Des études réalisées aux États-Unis ont révélé que dans les zones résidentielles qui n'étaient pas dotées de trottoirs, on enregistrait 23 % de collisions impliquant des piétons, alors qu'on n'y comptait que 3 % de la circulation piétonnière⁽⁷³⁾. En outre, les rues locales sans trottoirs sont plus dangereuses. Dans les quartiers dépourvus de trottoirs, on enregistrait un taux de collisions impliquant des piétons 2,6 fois plus élevé, et les quartiers dont les rues étaient dotées de trottoirs d'un seul côté, on enregistrait 1,2 fois plus de collisions impliquant des piétons, comparativement aux quartiers où des trottoirs étaient aménagés des deux côtés⁽⁷⁴⁾.

La circulation automobile a une incidence sur la sécurité des piétons. Comme le montre la **figure 9.1**, lorsque la vitesse automobile augmente, le risque de blessure entraînant un décès à la suite d'une collision véhicule-piéton augmente également. De plus, la notion du risque, la visibilité et le comportement des automobilistes et des piétons ont une incidence sur la sécurité des piétons, et ceci s'aggrave davantage par la vitesse élevée des automobiles, que ces derniers conduisent à la vitesse prescrite ou non. Les statistiques montrent que l'union fait la force, et qu'il est moins probable qu'un automobiliste heurte un piéton qui marche à un endroit où circulent de nombreux autres piétons⁽⁷⁵⁾.

73 Knoblauch, R.L., Tustin, B.H., Smith, S.A. et Pietrucha, M.T., *Investigations of Exposure Based on Pedestrian Areas: Crosswalks, Sidewalks, Local Streets AND Major Arterials*, Rapport n° FHWA/RD-88/038, Administration fédérale des autoroutes, septembre 1988.

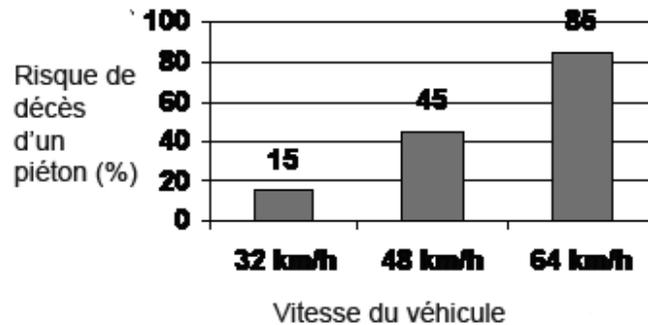
74 Ibid.

75 Jacobsen, P.L. *Security in Numbers: More Walkers and Bicyclists, Safer Walking and Biking*. Injury Prevention 9, 205-209. 2003.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Figure 9.1

Risque de décès d'un piéton s'il est heurté par un véhicule automobile selon la vitesse du véhicule⁽⁷⁶⁾



9.1.2 Endroits où surviennent des collisions impliquant les piétons à Ottawa

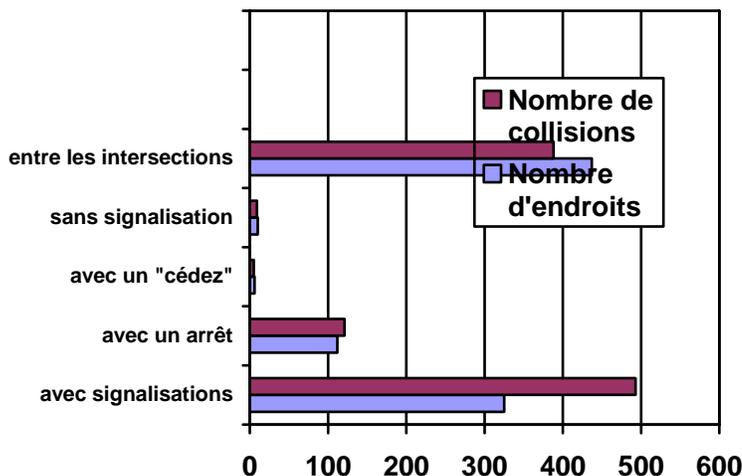
La Ville d'Ottawa recueille des données sur les collisions, et la fréquence a été analysée et classée pour les endroits où sont survenues des collisions automobiles-piétons entre 2004 et 2006 (3 ans). Ces endroits ont été classés par catégorie : intersection avec signalisation, intersection avec un arrêt, intersection avec un « cédez » et intersection sans signalisation, et entre les intersections où il n'y a pas de signalisation (**figure 9.2**). Le nombre de collisions automobiles-piétons était plus élevé (dans une proportion de 44 %) aux intersections qu'entre celles-ci :

- Entre des intersections—437 collisions à 451 endroits entre des intersections
- Emplacement des intersections—630 collisions à 451 intersections, dont :
 - 10 collisions à 9 intersections sans signalisation.
 - 6 collisions à 5 intersections avec un « cédez »;
 - 121 collisions à 112 intersections avec un arrêt;
 - 493 collisions à 325 intersections avec signalisation.

⁷⁶ Department of Transport (Royaume-Uni). *Killing Speed and Saving Lives*. Rapport de l'Oregon Department of transportation, *Oregon Bicycle and Pedestrian Plan*, 1995.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Figure 9.2
Collisions à Ottawa de 2004 à 2006 (inclusivement) par lieu



À Ottawa, l'endroit signalant le taux le plus élevé de collisions se trouvait à l'angle de l'avenue King Edward et de la rue Rideau : huit collisions impliquant des piétons ont été rapportées à cette intersection. Quarante-deux intersections avec signalisation ont enregistré trois collisions ou plus. Les endroits contrôlés par des arrêts, des « cédez » et sans signalisation ont enregistré deux collisions ou moins.

L'endroit où surviennent le plus de collisions entre des intersections est la rue Murray, entre la rue Cumberland et l'avenue King Edward. On y a enregistré cinq collisions impliquant des piétons. On a signalé à cinq endroits se trouvant entre les intersections une fréquence de trois collisions impliquant des piétons.

Les endroits où des collisions se produisent le plus fréquemment (trois ou plus) avec des piétons sont les suivants :

- 58 collisions se sont produites à quelque 18 endroits dans le centre-ville d'Ottawa—28 de ces collisions se sont produites à 10 intersections sur les rues Elgin, Slater et Albert entre O'Connor/Elgin/Somerset (intersection en « L »), et 6 collisions sont survenues entre les intersections de l'avenue Laurier, entre les rues Metcalfe et Nicholas.
- 44 collisions sont survenues à 10 endroits dans le centre-ville d'Ottawa— 10 collisions impliquant des piétons ont eu lieu sur King Edward à l'angle ou près de la rue Murray.
- 25 collisions sont survenues à 6 endroits dans l'ouest d'Ottawa— 11 collision à 3 intersections avec signalisation sur le chemin Richmond, 7 collisions à 2 endroits sur l'avenue Carling, et 7 collisions à 2 endroits sur l'avenue Woodroffe.
- 10 collisions se sont produites à 3 endroits dans le secteur Bayshore/Cedarview.
- 9 collisions ont eu lieu à 3 endroits dans le secteur Alta Vista.
- 9 collisions ont eu lieu à 3 endroits dans l'est d'Ottawa.
- 6 collisions ont eu lieu à 2 endroits sur le chemin Merivale.
- 6 collisions ont eu lieu à 2 endroits à Orléans.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- 3 collisions sont survenues à 1 endroit à Kanata/Stittsville.

9.1.3 Caractéristiques des collisions impliquant des piétons à Ottawa

La liste des 1 976 collisions impliquant des piétons de 2002 à 2006 a été classée par endroits (intersection avec signalisation, avec arrêt, avec « cédez » ou sans signalisation, ou entre les intersections), la réaction du conducteur et du piéton, et la manœuvre du véhicule automobile et la réaction du piéton. Vous trouverez un sommaire des réactions ou des manœuvres qui ont contribué à plus de 5 % du total des collisions impliquant des piétons :

- Seulement 284 (14 %) des collisions se sont produites alors que les piétons marchaient sur le trottoir ou l'accotement par rapport à 1 251 (63 %) collisions qui ont eu lieu alors que le piéton traversait la route.
- 648 (33 %) des collisions ont eu lieu alors que les piétons traversaient la route avec priorité de passage, 622 (31 %) impliquaient des automobilistes qui n'ont pas cédé le passage, et 854 (43 %) qui impliquaient des automobilistes qui ont fait de mauvaises manœuvres.
- 461 (23 %) des collisions se sont produites à des intersections avec signalisation, car l'automobiliste n'a pas cédé le passage au piéton, n'a pas respecté le *Code de la route*, allait trop vite ou a perdu le contrôle lorsque le piéton traversait et avait la priorité de passage.
- 278 collisions impliquaient des véhicules faisant un virage à gauche et 153 faisant un virage à droite à une intersection avec signalisation alors que le piéton traversait et avait la priorité de passage (22 %).
- 217 (11 %) des collisions ont eu lieu entre les intersections lorsque le piéton traversait sans avoir la priorité ou parce qu'il courait dans la voie de circulation.
- 148 des collisions (8 %) se sont produites à des intersections avec signalisation alors que le piéton traversait sans avoir la priorité de passage, et 125 de ces véhicules allaient tout droit (ne tournaient pas).

En résumé, les accidents les plus fréquents à Ottawa mettant en cause des piétons surviennent lorsque les piétons traversent la voie de circulation, peu importe l'endroit ou si l'intersection était dotée de signalisation. Les piétons courent près de cinq fois moins de risque d'être impliqués dans un accident lorsqu'ils marchent sur le trottoir ou l'accotement de la voie de circulation que lorsqu'ils traversent la voie de circulation. Les automobilistes faisant un virage à droite ou à gauche aux intersections avec signalisation, qui omettent de céder la priorité de passage aux piétons qui traversent dans le passage pour piétons (alors qu'est allumée la « silhouette fixe » ou « la main qui clignote »), constituent les causes les plus fréquentes de collisions (431 accidents sur un total de 1 535). Les chiffres absolus sont exprimés, car les pourcentages peuvent induire en erreur.

9.2 Un réseau piétonnier accessible

Le gouvernement de l'Ontario a adopté la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* (LAPHO), la première loi en son genre au Canada. La LAPHO prévoit la mise en œuvre et l'application des normes d'accessibilité relatives aux produits et services, aux installations, à l'emploi, au logement et aux édifices. Ces normes s'appliqueront aux entreprises, aux



Etobicoke (Ont.)

« Il faudrait aménager plus de bancs aux arrêts d'autobus; l'attente debout peut être difficile pour les personnes handicapées. Je pourrais utiliser le service régulier si je n'avais pas à attendre debout après m'être rendue à pied à l'arrêt d'autobus. »

– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

organisations gouvernementales, aux municipalités et au gouvernement provincial.

Les piétons peuvent avoir une mobilité réduite ou souffrir d'une déficience auditive, visuelle ou cognitive. Ces piétons sont limités dans leur milieu à moins que ce dernier soit conçu de façon à leur faciliter l'accès. Les détails font une différence—la conception des passages pour piétons et des trottoirs se raffine afin de créer des communautés éliminant les obstacles et encourageant les résidents à marcher.

L'Administration fédérale des autoroutes des É.-U.⁽⁷⁷⁾ a publié les éléments à intégrer dans les passages pour piétons en vue de les rendre accessibles; on y trouve un sommaire de l'information qui se trouve dans le *US Access Board's Designing Sidewalks and Trails for Access*. Il faut mentionner qu'il n'existe actuellement aucune ligne directrice nationale exhaustive au Canada. Le *US Access Board* a publié une ébauche de lignes directrices⁽⁷⁸⁾ et un nouveau guide⁽⁷⁹⁾ qui expliquent de quelle façon les paysages de rue existants peuvent être rendus le plus accessibles possible. Outre les éléments et les caractéristiques clés des trottoirs et des zones de transition aux passages pour piétons qui sont décrits ci-après, il existe des lignes directrices pour les bancs et les aires de repos, les jardinières, les couvercles grillagés, les couvercles d'accès aux services publics, etc.

Vous trouverez ci-dessous une vue d'ensemble des éléments clés qui ont une incidence sur l'accessibilité. Un graphique des lignes directrices décrites ci-dessous est représenté dans les **figures 9.3** et **9.4**. On suggère au lecteur de consulter le matériel de référence cité pour en savoir davantage et pour connaître la justification des lignes directrices ou des dimensions proposées.

9.2.1 Trottoirs

Les trottoirs ou la zone piétonnière comprend :

- **Largeur**—Il faut prévoir une largeur de 1,5 m pour permettre à un fauteuil roulant de faire demi-tour, et 1,8 m pour dépasser un autre fauteuil roulant.
- **Inclinaison**—Il est recommandé qu'elle ne dépasse pas un angle de 5 %, toutefois, ceci peut être difficile à contrôler puisque les trottoirs longent les rues dont l'inclinaison dépasse parfois un angle de 5 %. Un palier de même niveau peut être prévu à tous les 9 m là où l'inclinaison dépasse la norme (inclinaison maximale de 8,3 %). On recommande d'aménager un palier de 1,5 m carré dont l'inclinaison ne dépasse pas 2 % dans un sens ou dans l'autre.
- **Inclinaison transversale**—Il est recommandé qu'elle ne dépasse pas 2 %. Un trottoir dont l'inclinaison transversale est abrupte peut être modifié afin d'offrir un sol uni de 0,9 m dans la largeur du trottoir, ou la hauteur de la bordure du trottoir peut être augmentée, mais cela peut



Galt (Ont.)

77 U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration, *Accessible Sidewalk and Street Crossings—An Information Guide*, HWA-SA-03-019.

78 Revised Draft Guidelines for Accessible Public Rights-of-Way, <http://www.access-board.gov/prowac/>. 2005.

79 Institute of Transportation Engineers. *Accessible Public Rights-of-Way: Planning and Designing for Alterations* shows how access can be maximized in existing streetscapes, <http://www.access-board.gov/news/row-guidance.htm>. Août 2007.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

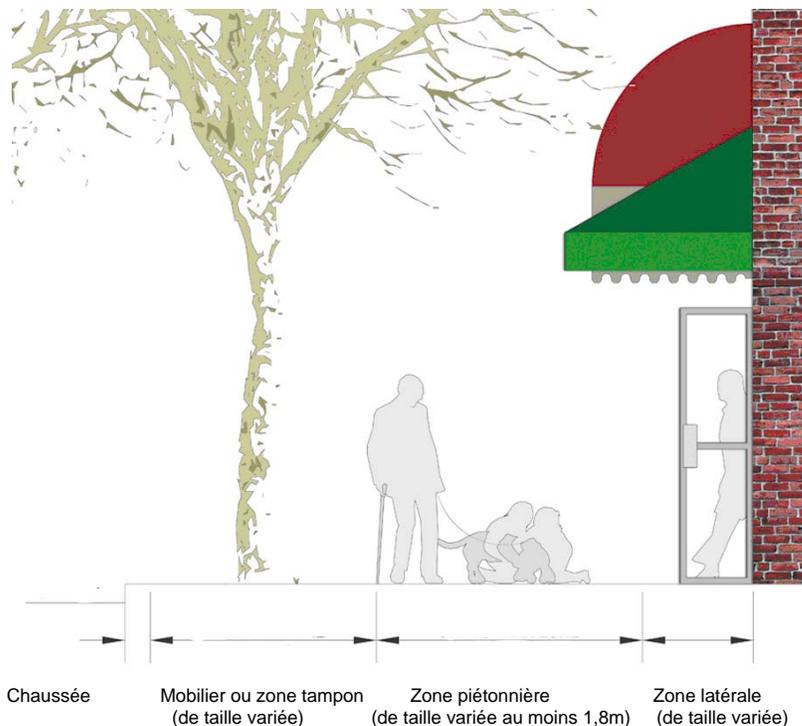
affecter le stationnement sur rue et la conception de la bordure du trottoir.

- **Revêtement**—Le ciment et l'asphalte fournissent un revêtement ferme, stabilisé et passablement antidérapant lorsqu'il est sec. Pour que la surface soit plus antidérapante, il est recommandé de revêtir le trottoir d'un ciment en fini brossé. Une couleur et une texture unies aident les personnes souffrant d'une déficience visuelle ou ayant de la difficulté à différencier le changement de couleur et de relief à percevoir la descente ou le changement d'élévation. Les reliefs ne devraient pas dépasser 6 mm d'élévation à tous les 75 mm pour faciliter l'accès aux personnes qui se servent d'aides à la mobilité. Les surfaces structurées peuvent empêcher les piétons souffrant de déficience visuelle de déceler les indicateurs visuels d'une transition du trottoir à la rue. Il est recommandé d'aménager des voies de circulation sans relief avec des bordures de brique afin de délimiter l'allée pour piétons dans la zone piétonnière globale d'une rue ou d'un centre commercial.
- **Élévation**—Tout comme la structure, la variation de niveau ou l'élévation verticale des trottoirs ne devrait pas dépasser 6 mm; de 6 à 13 mm, la surface peut être biseautée à une inclinaison maximale de 50 % (1:2); et plus de 13 mm, une rampe d'accès d'une élévation maximale de 8,3 % doit être aménagée pour tenir compte de l'inclinaison verticale.

****REPLACE ENGLISH TEXT IN FIG. 9.3 WITH FRENCH WORDING PROVIDED IN SEPARATE WORD FILE FOR PART 3**

Figure 9.3

Réseau de couloirs de trottoirs



Le réseau de couloirs de trottoirs comprend la bordure du trottoir, le mobilier ou la zone tampon, la zone piétonnière et la zone latérale

Figure 9.4
Exemple de zones de trottoirs



Le trottoir de ciment ou l'allée piétonnière est de couleur et de structure unies et est délimitée par une bordure; elle se distingue des zones contiguës.

Emplacement : Niagara-on-the-Lake (Ont.) Source : Stantec

- **Objets en saillie dans le couloir du trottoir**—Les objets de plus de 2 m de hauteur de la zone piétonnière ne causent pas de problèmes aux piétons souffrant de déficience visuelle, car ces derniers peuvent habituellement déceler les objets de moins de 0,7 m de hauteur avec une longue canne. Toutefois, les objets qui se trouvent entre 0,7 et 2 m au-dessus de la zone piétonnière, mais qui ne se rendent pas jusqu'au sol sont plus difficiles à déceler et à éviter. Les objets installés sur un mur, un poteau ou sur le côté d'un édifice ne devraient pas dépasser plus de 0,1 m dans le couloir du trottoir ou dans la zone piétonnière (figure 9.5).
- **Trottoirs traversant les entrées privées**—Les caractéristiques d'un trottoir accessible doivent prévoir la continuation dans une entrée de commerce, de magasin, d'institution ou de résidence, y compris une inclinaison transversale ne dépassant pas 2 %, un niveau d'espace de manœuvre, les changements dans le niveau ne dépassant pas 6 mm et une inclinaison évasée d'au plus 10 %. En principe, le changement d'élévation de l'entrée correspondant à l'élévation de la rue devrait se produire à l'extérieur du trottoir ou de la zone piétonnière, entre le trottoir et la rue. Si cela n'est pas possible, le trottoir peut être rétréci pour qu'il y ait assez d'espace pour aménager la rampe d'entrée pour véhicules. L'aménagement des trottoirs traversant des entrées privées est prévu dans le dessin d'exécution normalisé des trottoirs et des bordures de rue de la Ville d'Ottawa.

« Il faut que soient aménagés plus de trottoirs des deux côtés de la rue. »

– Un résident d'Ottawa

Figure 9.5

Objets en saillie à l'intérieur de la zone de circulation piétonnière



Les objets se trouvant entre 0,7 m et 2 m du sol ne devraient pas dépasser 100 mm.

9.2.2 Rampes d'accès

Rampes d'accès aux intersections—Elles sont nécessaires afin de faciliter l'accès du trottoir à la rue aux personnes en fauteuils roulants ou qui se servent d'autres aides à la mobilité. Toutefois, elles peuvent causer des obstacles aux personnes souffrant de déficience visuelle pour qui la bordure de chaussée sert à distinguer la transition entre le trottoir et la rue. Des marques évidentes sont installées pour indiquer la ligne de démarcation entre le trottoir et la rue où la limite verticale de la bordure de chaussée est éliminée par la rampe d'accès.

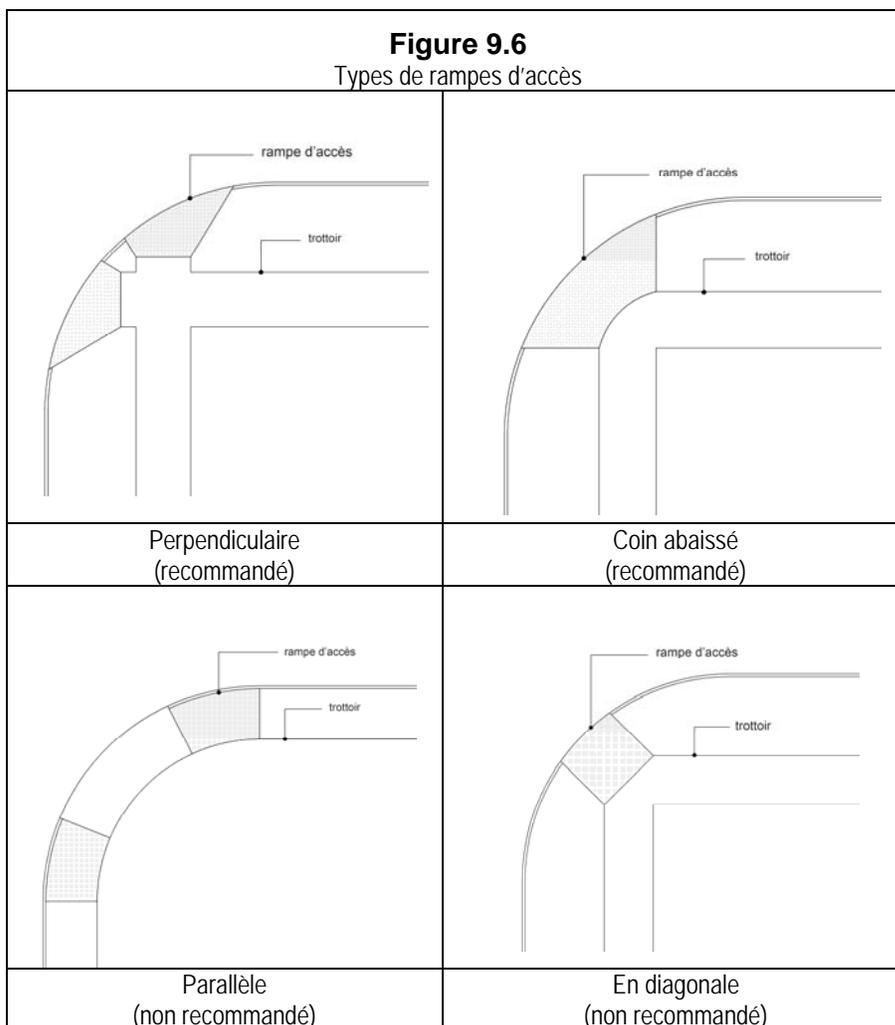
Voici quelques types de rampes d'accès :

- **Perpendiculaires**—Deux rampes d'accès par angle sont alignées avec le passage pour piétons. Sur les coins dont le rayon est limité, le tracé de la rampe d'accès pour passer dans le passage pour piéton est droit. Sur les coins dont le rayon est plus grand, ce tracé n'a pas à être en droite ligne.
- **Diagonales**—Elles ne sont pas recommandées. Les personnes en fauteuil roulant sont engagées dans l'intersection et doivent tourner dans le haut et le bas de la rampe d'accès. Les piétons souffrant de déficience

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

visuelle peuvent confondre une rampe diagonale et une rampe parallèle et ainsi procéder non intentionnellement dans l'intersection étant donné que celle-ci n'est pas alignée avec le passage pour piétons. Si le rayon du coin est limité, la zone au niveau de la rue au bas de la rampe d'accès, où la personne doit tourner son fauteuil roulant en direction du passage pour piétons, peut se retrouver dans la voie de circulation des automobilistes qui roulent parallèlement au passage pour piétons.

- **Parallèles**—Sur les trottoirs étroits, le trottoir même est fait de sorte à permettre de descendre au niveau de la rue. Les piétons sur le trottoir (qui n'ont pas à traverser) doivent franchir deux rampes d'accès.
- **Combinaison de rampes parallèles et perpendiculaires**—Une partie du trottoir est abaissée de sorte à réduire la longueur de la rampe perpendiculaire dans le but de prévoir une zone de manœuvre à niveau dans le haut de la rampe d'accès. Les piétons sur le trottoir (qui n'ont pas à traverser) doivent franchir deux rampes d'accès.
- **Coins abaissés**—Ils permettent d'éliminer le besoin d'une rampe d'accès. Il faut prévoir des détails de conception afin d'empêcher que les grands véhicules qui font un virage n'empiètent sur le trottoir, et afin de délimiter le trottoir et la rue.



Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Les éléments de conception des rampes d'accès sont les suivants :

- **Inclinaison de la rampe d'accès**—Elle doit être d'au plus 8,3 %, toutefois, 7,1 % est l'inclinaison recommandée afin d'assurer une construction plus résistante.
- **Inclinaison transversale**—Elle ne doit pas dépasser 2 %.
- **Largeur de la rampe d'accès**—Elle doit être d'au moins 1,2 m, mais une largeur de 0,9 m est acceptable dans les espaces restreints où une rampe d'accès est installée.
- **Changement d'inclinaison**—Le changement d'inclinaison entre la rampe d'accès et le caniveau/la rue ne doit pas dépasser 13 % afin de prévenir que les personnes en fauteuil roulant ne tombent vers l'avant ou vers l'arrière.
- **Alignement de la rampe d'accès**—Il doit être perpendiculaire au devant de la bordure de chaussée et parallèle au sens que les piétons empruntent dans le passage pour piétons (**figure 9.7**). Ainsi, les usagers se déplacent en ligne droite du haut de la rampe d'accès à la voie de circulation, en passant dans le passage pour piétons, à la bordure de la chaussée jusqu'à l'autre côté de la rue et en haut de l'autre rampe d'accès.

Figure 9.7

Alignement de la rampe d'accès pour les fauteuils roulants



L'alignement de la rampe oblige l'utilisateur en fauteuil roulant à sortir de la zone de passage pour piétons pour accéder au trottoir. Les rampes d'accès doivent être perpendiculaires à la bordure de la chaussée et doivent être alignées avec le passage pour piétons.

Source : www.pedbikeimages.org / Dan Burden

- **Indicateurs visuels pour les piétons souffrant de déficience visuelle**—Il s'agit d'une bande d'une largeur de 600 mm dotée d'un système de détection, installée au niveau de la rampe d'accès pour indiquer au piéton souffrant de déficience visuelle la transition du trottoir à la rue (voir les sections suivantes).
- **Points de transition**—Une variation d'inclinaison de moins de 13 mm entre les surfaces des rampes d'accès adjacentes.
- Largeur de la voie d'approche du trottoir—Minimum de 1,2 m.
- **Palier à niveau**—Requis dans le haut et le bas de la rampe d'accès, d'une dimension de 1,2 m par 1,2 m et d'une inclinaison transversale ne dépassant pas 2 % dans un sens ou dans l'autre. La largeur minimale

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

absolue est de 0,9 m, toutefois, l'inclinaison évasée de la rampe d'accès ne doit pas dépasser 8,3 % afin de permettre aux usagers en fauteuils roulants de passer sur une partie de l'inclinaison évasée afin de traverser de la rampe d'accès au trottoir.

- **Drainage**—Il est important de prévoir un drainage adéquat de sorte que l'eau et les déchets ne s'acculent dans le bas de la rampe d'accès. Les élévations du pavé le long de la bordure à l'intersection devraient être conçues et aménagées de façon à **ne pas** créer de dépression directement devant la rampe d'accès. Consulter le chapitre 10 pour obtenir un complément d'information sur l'entretien des trottoirs.
- **Balises visuelles**—Les caractéristiques de surface normalisées intégrées ou ajoutées à la voie piétonnière afin d'alerter les piétons souffrant de déficience visuelle de dangers potentiels. Les balises visuelles sont installées habituellement dans le bas des rampes d'accès en bordure de la voie de circulation, aux intersections abaissées, aux passages pour piétons et aux intersections surélevées, en bordure de plates-formes de transition, aux passages à niveau traversant les trottoirs. Aux États-Unis, les seules balises visuelles approuvées sont les dômes tronqués alignés en quadrillage—d'un diamètre de 23 à 26 mm, la partie supérieure du dôme mesurant de 50 à 60 % de moins que sa base, d'une hauteur de 5 mm, dont l'espacement entre axes mesure de 40 à 60 mm, et muni d'un contraste visuel de pâle à foncé ou de foncé à pâle, adjacent aux surfaces piétonnières (**figure 9.8**).
- Les *Ontario Provincial Standards* (normes provinciales de l'Ontario en matière de routes et de travaux publics) définissent les normes en matière de rainures dans les rampes d'accès, mais ces dernières ne sont pas permises aux États-Unis, car elles se sont révélées difficiles à déceler et prêtent à confusion. Les piétons ne sont pas toujours en mesure de les sentir sous leurs pieds et peuvent les confondre aux joints du trottoir et aux fissures.
- Diverses compétences font actuellement l'essai de l'installation et de l'entretien de chaussée recouverte de dômes tronqués. Plus précisément, la *Vermont Agency of Transportation* met à l'essai la durabilité des dômes tronqués en hiver.

Figure 9.8

Exemple de panneaux de dômes tronqués coulés sur place dans une rampe d'accès



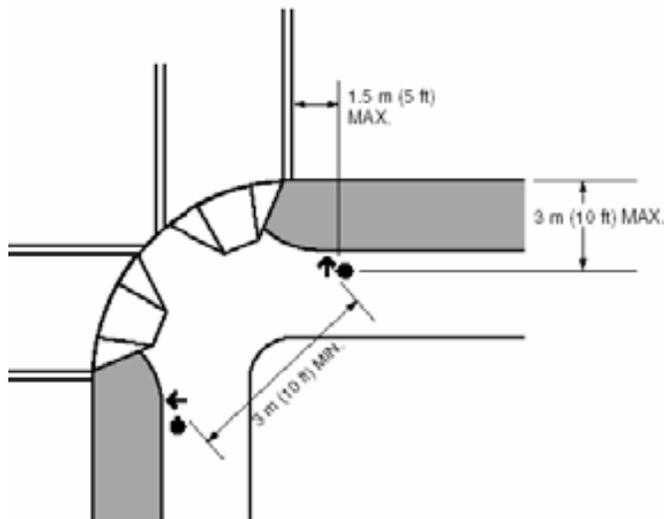
Source : Vermont Agency of Transportation

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- **Signaux sonores pour piétons** (SSP - voir la **figure 9.9**)—Ces dispositifs sonores (sonneries ou avertisseurs) font savoir aux piétons qu'il est sécuritaire de traverser ou non. Les dispositifs sonores pour piétons doivent également être conçus et placés de manière à être accessibles, parmi les caractéristiques requises :
 - le bouton poussoir doit être situé le plus près possible de la rampe d'accès sans entraver l'espace libre de sorte que le piéton puisse l'actionner à partir du palier;
 - le dispositif doit être installé à 1,0 m au plus verticalement du trottoir et le bouton de commande doit être parallèle au sens du passage pour piéton;
 - un bouton par poteau à 3,0 m de distance entre chacun est préférable, à une distance maximale de 750 mm de la bordure de la voie de circulation, et à une distance minimale de 1,5 m du passage pour piétons;
 - le bouton devrait mesurer au moins 50 mm de diamètre et pouvoir être actionné par une force n'excédant pas 15,5N.

Figure 9.9

Emplacement recommandé du bouton poussoir des signaux sonores pour piétons à deux intersections où se trouve une rampe d'accès



Source : US Manual of Uniform Traffic Control Devices

« Les feux de circulation au Musée des beaux-arts sont vraiment longs et mal synchronisés. »
– Un résident d'Ottawa

La prochaine section traitera en détail des directives en matière de passages accessibles pour piétons.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Recommandation 9.1

Recommandation à la Ville :

Examiner les éléments de conception des trottoirs et des passages pour piétons afin d'assurer qu'ils satisfont aux lignes directrices en matière d'accessibilité et de sécurité présentées dans le Plan de la circulation piétonnière et considérer également les dispositifs d'activation des signaux pour piétons sur les refuges piétonniers.

9.3 Passages pour piétons au niveau de la rue

Les piétons veulent avoir accès à toutes les destinations qui sont accessibles aux automobilistes, et doivent pouvoir s'y rendre en toute sécurité. Ils doivent pouvoir traverser la rue à une fréquence régulière et ne devraient pas avoir à parcourir une distance plus grande que nécessaire pour pouvoir traverser à un passage pour piétons. En règle générale, un piéton ne devrait pas avoir à parcourir plus de 100 m supplémentaires, environ, pour atteindre un endroit sécuritaire où traverser la rue.

9.3.1 Traverses pour piétons

Le *Code de la route* définit les traverses pour piétons comme suit :

- a. La partie de la voie publique à une intersection comprise entre les lignes latérales des trottoirs de part et d'autre de la voie publique et mesurée à partir de la bordure, ou en l'absence de bordure, du bord de la chaussée; ou
- b. Une partie de la chaussée, située à une intersection ou ailleurs, portant les marques distinctives d'un passage pour piétons, c'est-à-dire des panneaux, des lignes ou autres marques sur la chaussée⁽⁸⁰⁾.

9.3.2 Passages protégés pour piétons

Les passages protégés pour piétons se distinguent des traverses pour piétons et sont également définis dans le *Code de la route* comme suit : une partie de la chaussée, désignée par un règlement municipal, située à une intersection ou ailleurs, portant les marques distinctives d'un passage pour piétons, c'est-à-dire des panneaux, des lignes ou des marques autres sur la chaussée. Le *Code de la route* ne permet pas les passages pour piétons sur les voies de circulation dont la vitesse dépasse 60 km/h.

Conformément au *Code de la route* : « Où les parties d'une voie de circulation sont marquées pour le passage des piétons, aucun piéton ne doit traverser la voie de circulation sauf là où c'est indiqué. »

Le *Code de la route* ne fait aucunement mention de la protection des piétons dans le cas où ceux-ci traverseraient la voie de circulation sans signalisation, que ce soit à une intersection ou entre les intersections. En d'autres mots, les automobilistes ne sont tenus de céder le passage aux piétons que lorsqu'ils se trouvent en présence d'une des formes de signalisation de la circulation suivantes : un feu de circulation, un signal pour piétons aux intersections, un passage protégé pour piétons, un brigadier ou un panneau d'arrêt. Les

« Les sentiers récréatifs ne devraient pas être fusionnés directement avec les trottoirs sans être délimités clairement. »

– Un résident d'Ottawa

80 Ontario Highway Traffic Act . R.S.O. 1990.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

automobilistes ne sont pas tenus par la loi de céder le passage aux piétons aux traverses pour piétons « sans signalisation ». Les traverses pour piétons aux endroits sans signalisation peuvent laisser croire à tort aux piétons qu'ils ont la priorité.

Le passage protégé pour piétons a été utilisé pour la première fois à Ottawa en 1963. En 1991, l'ancienne Région d'Ottawa-Carleton a décidé de renoncer à ce type de passage pour piétons et a donné instruction au personnel de les éliminer graduellement afin de les remplacer par des signaux pour piétons aux intersections (SPI). De nos jours, il ne reste aucun passage protégé pour piétons à Ottawa⁽⁸¹⁾.

Le rapport intitulé *Alternative Treatments for At-grade Pedestrian Crossings*⁽⁸²⁾ fait état des pratiques novatrices visant à faciliter la circulation des piétons aux intersections et entre les intersections. Quelque 70 mesures sont énumérées dans le rapport. Parmi les mesures visant les piétons figuraient les deux types de passages pour piétons, « avec signalisation » (où les piétons ont la priorité) et « sans signalisation » (où les automobilistes ont la priorité). Les constatations du rapport sont les suivantes :

- L'installation de traverses pour piétons marquées, particulièrement aux endroits sans signalisation, en dessinant deux bandes latérales dans la voie de circulation et à l'aide d'un seul panneau annonçant l'arrivée de l'intersection et à l'intersection ne protège pas nécessairement le piéton qui peut se faire heurter par un véhicule automobile alors qu'il s'engage dans la traverse pour piétons marquée. Cela est d'autant plus dangereux dans les chaussées à plusieurs voies où la circulation est dense.
- Il existe de nombreuses caractéristiques de conception géométrique à coût élevé telles que les trottoirs en saillie (aussi appelés « oreilles de Mickey ») et les refuges pour piétons, qui peuvent servir à améliorer la sécurité des traverses marquées pour piétons, particulièrement celles se trouvant dans les grandes rues à plusieurs voies où la circulation est dense.

9.3.3 Traverses aux intersections

Les intersections avec signalisation constituent une des parties les plus complexes du réseau routier des piétons. Des améliorations peuvent être apportées aux traverses aux intersections par l'ajout d'éléments de conception qui raccourcissent la distance que doit parcourir le piéton pour traverser à l'intersection, augmenter la visibilité des piétons et des véhicules automobiles, simplifier la traversée, contrôler la vitesse et le tracé des véhicules automobiles⁽⁸³⁾. Bien qu'en théorie la mise en œuvre de ces éléments de conception puisse sembler simple, surtout en ce qui a trait à la modernisation plutôt qu'à la nouvelle construction, elle peut avoir des conséquences importantes sur les exigences en matière de planification, de conception, d'exploitation et d'entretien.

81 <http://ottawa.ca/calendar/ottawa/archives/rmoc/Transportation/21Oct98/Warrafnl.pdf> .

82 Lalani, Nazir and the ITE Pedestrian and Bicycle Task Force, *Alternative Treatments for At-Grade Pedestrian Crossings*, Institute of Transportation Engineers, 2001

83 Traffic Engineering Council Committee TENC-5A-5, *Design and Safety of Pedestrian Facilities: A Recommended Practice of the Institute of Transportation Engineers*, Institute of Transportation Engineers, Washington, D.C., mars 1998.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Certaines caractéristiques d'une conception adéquate d'intersection pour les piétons⁽⁸⁴⁾ :

- **Évidence**—Les automobilistes s'attendent à ce que des piétons se trouvent à l'intersection, et le meilleur endroit pour traverser sera évident pour les piétons.
- **Prévisibilité**—L'emplacement des traverses pour piétons doit être prévisible et les passages aux intersections doivent être plus nombreux lorsque la circulation piétonnière est plus dense.
- **Visibilité**—L'emplacement et l'éclairage des traverses pour piétons, et l'emplacement d'autres obstacles, permettent aux piétons de voir les véhicules automobiles qui s'approchent et d'être vus par les automobilistes alors qu'ils traversent la voie de circulation.
- **Temps d'attente court**—Le piéton n'a pas à attendre trop longtemps avant de pouvoir traverser.
- **Temps suffisant pour traverser**—Le temps dont disposent les piétons, peu importe leur capacité, est suffisant pour traverser.
- **Risques limités**—Le risque de collision véhicule/piéton est réduit le plus possible, et la distance à parcourir est courte ou divisée en courts segments à l'aide de refuges.
- **Passage piétonnier dégagé**—La traverse pour piétons doit être exempte d'obstructions, d'obstacles, de dangers et être accessible. L'information indiquant aux piétons quand et où traverser est facile à comprendre.

Les intersections doivent être conçues afin d'être le plus compactes possible dans les zones urbaines. Vous trouverez ci-après des caractéristiques de conception pouvant contribuer à améliorer la sécurité et la fonctionnalité des intersections (avec et sans signalisation).

Le Guide canadien de conception géométrique des routes publié par l'Association des transports du Canada fournit des lignes directrices sur la conception des intersections. Ces lignes directrices visent principalement à faciliter la circulation automobile. On constate un manque de lignes directrices relatives aux éléments de conception touchant les piétons. Il importe donc que de telles lignes directrices soient élaborées pour les piétons qui circulent dans le réseau routier du Canada.

9.3.4 Marques sur la chaussée indiquant la traverse pour piétons

Les marques sur la chaussée indiquant les traverses pour piétons ne devraient être utilisées qu'aux endroits (généralement aux intersections) où la circulation automobile est contrôlée par une signalisation, un panneau d'arrêt, un panneau indiquant de « céder » le passage, ou encore un brigadier.

Une signalisation de la circulation n'offre pas nécessairement la sécurité à un piéton qui s'y conforme, particulièrement lorsque ce dernier traverse dans une voie où la circulation automobile est permise, telle qu'une permission de tourner à gauche à un feu vert ou un virage à droite au feu rouge. Des études réalisées par la Région de Waterloo⁽⁸⁵⁾ ont révélé ce qui suit :

84 *Guide for the Planning, Design, and Operation of Pedestrian Facilities*, American Association of State Highway and Transportation Officials, juillet 2004.

85 Button, N., *Crosswalk Visibility and Pedestrian Safety*, Rapport E-05-069 de la Région de Waterloo, 14 juin 2005.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Une traverse pour piéton qui n'est pas adéquatement conçue peut entraîner de 4 à 10 fois plus de collisions véhicules-piétons.
- Lorsque les automobilistes voient mieux la traverse piétonnière, il semble qu'ils soient plus enclins à reconnaître cette traverse comme un espace piétonnier.

Les traverses pour piétons ne sont pas toutes visibles aux piétons et aux automobilistes. La **figure 9.10** illustre quelques exemples de la visibilité des traverses pour piétons.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Figure 9.10

Façon dont le piéton et l'automobiliste distinguent les divers marquages des traverses pour piétons

Ce que le piéton voit...

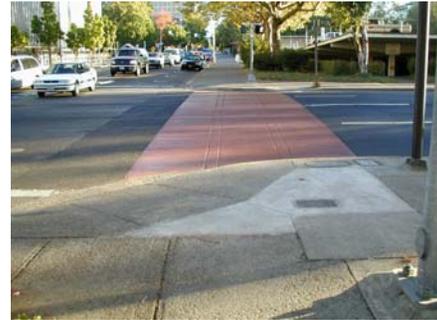


Revêtement Duratherm (Région de Waterloo)—Non recommandé

Ce que l'automobiliste voit...

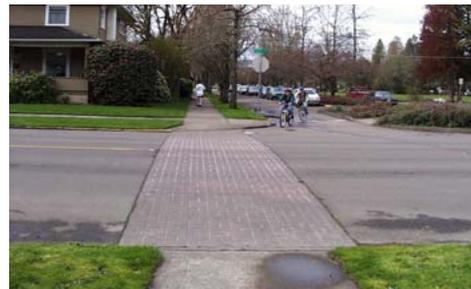


Ce que le piéton voit ...



Ciment de couleur (M. Ronkin, Oregon Department of Transportation)—Non recommandé

Ce que l'automobiliste voit ...



Traverse piétonnière texturée (M. Ronkin, Oregon Department of Transportation)—Non recommandée



Marquage en béton durable coulé dans la chaussée (Région de Waterloo)—Recommandé

Traverse piétonnière en plan, en échelle texturée avec contraste marquant (M. Ronkin, St. Paul, MN)—Recommandée

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

En ce qui concerne la visibilité des traverses pour piétons, les documents traitant du sujet s'entendent pour ce qui est de recommander les bandes horizontales blanches (zébrures, plans en échelle ou bandes de lignes parallèles). À New York, le remplacement des traverses pour piétons faites de lignes doubles par des marquages en « plan en échelle » ont permis de réduire les collisions véhicules-piétons de 42 %.

La traverse pour piétons en plan en échelle sur la chaussée est faite de blocs de 60 cm par 2,5 m, séparés par une distance de 60 cm, délimités par des bandes transversales d'une largeur de 15 cm. L'*Ontario Traffic Manual* renferme des renseignements détaillés sur les traverses aux intersections et dans les zones scolaires, et les décrit comme étant formée de deux bandes de lignes transversales de 15 cm de largeur, séparées par 2,5 à 5,0 m. La traverse piétonnière en échelle comprend des bandes transversales, mais est plus facile à voir pour les automobilistes et contribuerait à réduire les collisions véhicules-piétons. En outre, elle offre les avantages suivants :

- Plus facile à voir pour les piétons qui ont des troubles de la vision en offrant une plus grande zone de contraste.
- Une surface plus uniforme pour les personnes à mobilité réduite.
- Plus facile à entretenir que le pavé. Les blocs du pavé peuvent devenir inégaux en raison du gel ou d'un affaissement. L'asphalte contigu au berceau en béton peut craquer en raison des différentes forces des matériaux et l'eau peut s'infiltrer entre le ciment et l'asphalte.
- Plus de flexibilité dans l'emplacement adéquat des rocares inductives. Les rocares ne peuvent être installés sous des blocs de pavé uni en raison du berceau de béton.
- Plus facile à poser autour des grilles et plaques d'égout. Il faut couler un berceau de béton autour des grilles et plaques d'égout des poteaux électriques lors de l'installation du pavé. Le ciment nuit à l'aspect physique et à l'entretien. Les blocs de pavé peuvent se soulever, alors que le ciment demeurera au même niveau, entraînant un risque de trébucher pour les piétons.
- Plus facile à installer, et occasionne très peu d'inconvénients aux automobilistes. L'installation du pavé requiert la fermeture de chaque voie pendant 3 à 4 jours. Lors de l'installation d'une traverse piétonne en échelle, il ne faut fermer chacune des voies que quelques heures.
- Coût moins élevé. Le coût associé à l'installation du pavé à une intersection se situe à environ 50 000 \$. Le coût associé à l'installation de bandes durables en échelle dans la chaussée et des bandes d'arrêt à une intersection est d'environ 25 000 \$.

Les revêtements des traverses piétonnières, autres que les bandes dans la chaussée, doivent comprendre des bandes transversales faites de matière rétro réfléchissante. Le plan de la traverse piétonnière peut également comprendre une échelle de contraste élevée munie de bandes transversales rétro réfléchissantes. Les traverses piétonnières en échelle sont recommandées là où le volume de circulation piétonnière requiert une meilleure visibilité de la traverse, par exemple, dans les centres-villes et les centres de village, près des campus des établissements scolaires, et dans les stations de transport en commun. Elles peuvent également être installées dans les intersections où il y a eu un grand nombre de collisions impliquant des piétons (au moins 3 collisions en 5 ans). En outre, elles sont recommandées aux carrefours giratoires pour accroître la visibilité des passages pour piétons.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

À l'heure actuelle, à Ottawa, les marquages en zébrures ne sont utilisés qu'aux endroits où les observations sur le terrain ont permis de relever un risque élevé de conflits entre piétons et automobilistes, comme des voies de virage à droite aux intersections en milieu urbain. Ces marques sur la chaussée permettent de prévenir les automobilistes qu'ils s'approchent d'un passage piétonnier important et, à bien des endroits, qu'ils devraient se préparer à céder le passage aux piétons. Il est fortement recommandé de ne pas recourir aux marquages en zébrures aux endroits qui ne satisfont pas aux critères justifiant ce type de marquage, comme aux intersections dans les secteurs résidentiels, car leur surutilisation pourrait atténuer leur efficacité.

Recommandation 9.2

Recommandation à la Ville:

Examiner les justifications relatives aux plans en échelle démarquant les passages pour piétons pour les appliquer aux endroits tels que les passages pour écoliers, les carrefours giratoires (surtout à voies multiples) et les voies multiples pour virer à gauche et à droite.

« Les feux de signalisation au Musée des beaux-arts sont beaucoup trop longs et mal synchronisés. »
- Un résident d'Ottawa

9.3.5 Passages piétonniers surélevés

Les passages piétonniers surélevés sont des plates-formes qui s'élèvent environ à mi-hauteur des trottoirs. Ils aident à modérer la circulation en prolongeant le trottoir d'un côté à l'autre de la rue. Ces passages contribuent à réduire efficacement la vitesse des automobiles, particulièrement là où les piétons traverseront la rue.

L'expérience démontre que les passages piétonniers surélevés ne gênent pas le service de transport en commun, ni ne le ralentissent. Toutefois, dans le choix de l'emplacement, il faut tenir compte des principales voies d'intervention d'urgence, car ils peuvent être bruyants lorsque les véhicules ralentissent ou accélèrent.

Afin de tenir compte des besoins des personnes ayant une déficience visuelle, il est important de ne pas aménager les passages piétonniers à la même hauteur que les trottoirs. Ces passages surélevés sont aménagés de façon à être plus élevés que la rue, un piéton devrait être en mesure de distinguer s'il pénètre dans une zone où les automobiles circulent. Des rampes d'accès adéquates, des dispositifs d'avertissements décelables et des marques visibles indiquant la traverse piétonne doivent figurer dans la conception.

9.3.6 Rayon de bordure (de virage)

La conception du rayon de bordure aux intersections s'articule autour du choix du type de véhicules qui circuleront (circulation fréquente ou non de gros véhicules), les dimensions des voies dans un sens ou dans l'autre, et le rayon de bordure lui-même⁽⁸⁶⁾. Il faut concevoir des rayons de bordure adéquats là où de gros véhicules tournent fréquemment, afin d'éviter que ceux-ci empiètent sur le terre-plein qui constitue la zone d'attente des piétons à l'angle de l'intersection.

Parmi les meilleures pratiques actuellement employées :

« Il faudrait plus d'endroits où on offrirait des services aux piétons plus âgés (comme des toilettes) de sorte qu'ils puissent marcher plus loin et plus longtemps. »
- Un résident d'Ottawa

86 *Context Sensitive Solutions in Conceptioning Major Urban Thoroughfares for Walkable Communities: An ITE Proposed recommended Practice*, Institute of Transportation Engineers, 2006

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Un rayon de 1,5 m aux intersections dans les zones urbaines où aucun véhicule automobile ne tourne.
- Un rayon de 3 à 5 m aux intersections où :
 - la circulation piétonnière est dense;
 - peu de véhicules automobiles tournent, et la circulation est composée principalement d'automobiles;
 - l'intersection est assez large pour laisser passer une automobile sans empiéter dans la voie du sens inverse;
 - les vélos et les voies de stationnement offrent plus d'espace pour permettre un rayon de virage « efficace » aux véhicules automobiles.
- Les autobus scolaires, les camions de déménagement, les camions d'incendie ou les gros camions de livraison empiétant parfois en tournant dans la voie du sens inverse est acceptable, car les rayons de moins de 5 m peuvent être difficiles à négocier pour les gros véhicules.
- Un rayon de bordure plus grand, déterminé selon la conception du rayon de virage efficace du véhicule automobile, est requis lorsque :
 - les autobus scolaires, les camions de déménagement, les camions d'incendie ou les gros camions de livraison empiétant parfois en tournant dans la voie du sens inverse n'est pas acceptable;
 - les trottoirs en saillies ou les « oreilles de Mickey » sont proposés— la conception de l'avancée de trottoir est telle qu'elle rétrécit les voies de circulation adjacentes ce qui donne un rayon de virage plus serré, empêchant ainsi la circulation du type de véhicules pour lesquels l'intersection avait été conçue au départ;
 - la largeur de la voie de circulation est inférieure à 3,65 m et n'est pas contiguë au stationnement de rue ou aux voies cyclables.
- Il faudrait envisager d'aménager un couloir de virage à droite si le rayon de l'angle dépasse 15 m, ou encore d'aménager deux ou trois courbes circulaires composées afin de permettre aux gros camions de circuler⁽⁸⁷⁾. Il convient de noter que l'ATC recommande deux et trois courbes circulaires composées pour permettre aux gros camions de passer, et des couloirs de virage à droite pour les rayons d'angle plus grands, mais un seuil, par exemple 15 m, n'est pas offert.

9.3.7 Rétrécissements de la chaussée

Les rétrécissements de la chaussée, parfois appelés trottoirs en saillie, sont des intrusions horizontales de la bordure dans la chaussée. Le rétrécissement de la voie de circulation des véhicules peut améliorer l'environnement piétonnier, ainsi que le comportement des conducteurs. Les rétrécissements de la chaussée sont avantageux pour les piétons, car ils réduisent la distance à franchir pour traverser, améliorent la visibilité tant pour les piétons que les automobilistes, empêchent les voitures stationnées d'empiéter sur la traverse pour piétons, et créent plus d'espace pour les rampes d'accès en bordure de la voie de circulation et pour les paliers où l'espace du trottoir est étroit. Les recherches indiquent aussi que les rétrécissements de la chaussée peuvent réduire la vitesse des véhicules d'autant que 2 à 5 km/h⁽⁸⁸⁾. Les trottoirs peuvent être élargis

87 *Context Sensitive Solutions in Designing Major Urban Thoroughfares for Walkable Communities: An ITE Proposed Recommended Practice*, Institute of Transportation Engineers, 2006

88 *Canadian Guide to Neighbourhood Traffic Calming*, Transportation Association of Canada and Institute of Transportation Engineers, 1998.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

d'un seul ou des deux côtés de la rue pour réduire la largeur de la chaussée à aussi peu que 6,0 m sur une voie où les véhicules circulent dans les deux sens.

Les *Lignes directrices sur la gestion de la circulation locale* de la Ville d'Ottawa recommandent plusieurs types de rétrécissements de la chaussée, comme les rétrécissements aux intersections, des rétrécissements entre les intersections et des rétrécissements au moyen d'îlots centraux (terres-pleins). Les rétrécissements aux intersections sont particulièrement utiles sur les voies de circulation où il y a du stationnement de rue. À la condition que cela ne gêne pas la vue des piétons et des automobilistes, un aménagement paysager à relief bas peut y être aménagé pour rendre ces saillies plus visibles. Le rayon de bordure doit être aménagé adéquatement de façon à convenir aux types de véhicules pour lequel il a été conçu, de sorte que les roues arrière des gros véhicules n'empiètent pas sur l'espace piétonnier. Ces consignes sont particulièrement importantes lorsqu'on rétrécit la largeur de voies de circulation importantes, notamment à proximité d'intersections avec feux de circulation et d'endroits où beaucoup de véhicules font des virages.

9.3.8 Couloirs de virage à droite (couloirs de virage intelligents à Ottawa)

Dans un effort visant à trouver une nouvelle façon d'aménager des couloirs de virage à droite qui répondent mieux aux besoins des piétons tout en améliorant la circulation, la Ville fait actuellement l'essai du concept des couloirs de virage intelligents. Ce concept diffère des voies de virage à droite traditionnelles qui ont un plus grand rayon, des vitesses d'écoulement libre plus élevées et un angle d'accès aux voies adjacentes réduit.

Les objectifs du programme de couloirs de virage intelligents sont les suivants :

- Alléger la charge du conducteur en réduisant le degré de l'angle mort et de l'angle d'entrée;
- Améliorer la visibilité des piétons en réduisant l'angle de vue;
- Réduire la vitesse de virage afin qu'elle corresponde davantage à une vitesse pour céder le passage, au cas où un arrêt complet serait nécessaire.

Les couloirs de virage à droite aux intersections avec signalisation sont aménagés pour augmenter l'efficacité des intersections et réduire l'attente et les émissions causées par la marche au ralenti aux endroits où un volume élevé de véhicules tournent à droite. Une conception favorisant un environnement convivial pour les piétons réduit aussi la distance que les piétons ont à franchir pour traverser aux passages avec signalisation, écourtant ainsi le temps qu'ils prennent pour traverser la voie de circulation et les cycles de la signalisation, et en réduisant les risques potentiels d'être heurtés par un véhicule qui tourne à droite.

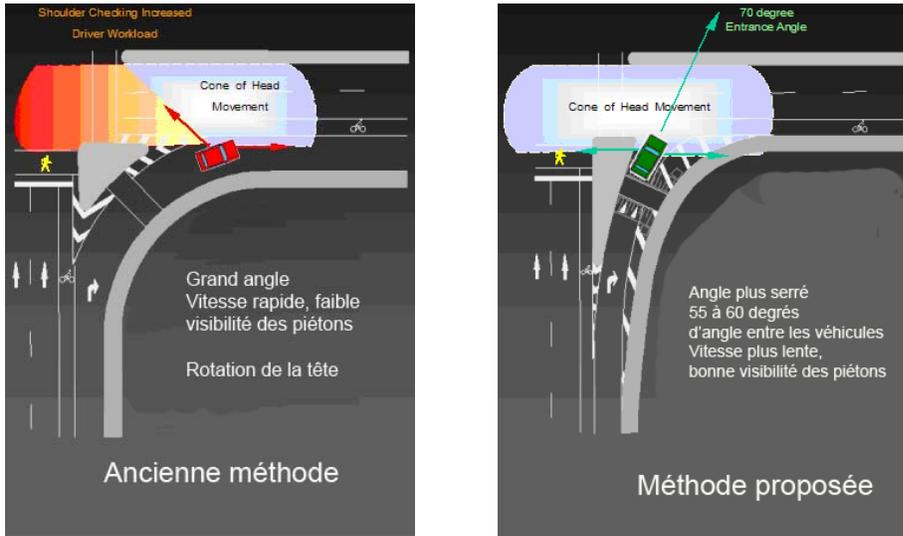
Le concept des couloirs de virage intelligents est dérivé d'un concept de virage à droite décrit dans un rapport d'étude de recherche et développement de la Federal Highway Administration (FHWA) des États-Unis, intitulé *Pedestrian Facilities Users Guide* (rapport n° FHWA-RD-01-102). Ce rapport présente un modèle de couloir de virage à droite modifié qui répond aux besoins des piétons. À ce concept on a intégré d'autres éléments qui font l'objet d'une évaluation dans le cadre de ce projet pilote, dont des passages piétonniers surélevés à l'intérieur du couloir de virage, une signalisation indiquant qu'il faut céder le passage aux piétons, ainsi qu'un aménagement analogue à celui des carrefours giratoires.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Le couloir de virage intelligent est conçu pour que les véhicules automobiles aillent plus lentement, pour offrir un meilleur angle d'entrée aux automobilistes, une meilleure visibilité aux piétons, et des améliorations pour les piétons qui traversent à ces intersections, comme l'illustrent les **figures 9.11** et **9.12**.

Figure 9.11

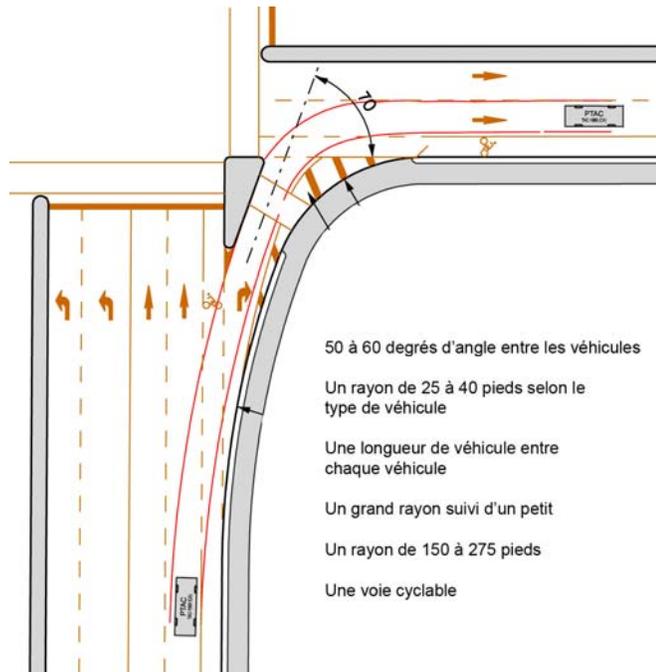
Couloir de virage à droite conçu pour les piétons, comparativement à une conception traditionnelle



Source : Ville d'Ottawa

Figure 9.12

Caractéristiques du couloir de virage à droite convivial pour les piétons



Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Source : Ville d'Ottawa

9.3.8.1 Couloirs auxiliaires de virages à gauche et à droite

Les études ont démontré que les couloirs de virage à gauche contribuent à réduire les collisions aux intersections. Les couloirs de virage à droite et à gauche sont aménagés afin d'améliorer l'écoulement de circulation selon le volume de la circulation. L'ajout de multiples couloirs de virage à droite ou à gauche à une intersection augmentera également la distance que le piéton devra franchir pour traverser, de même que les risques d'accident. On peut cependant installer une signalisation par phases afin de protéger le cycle de passage des piétons, ce qui permet d'accroître la sécurité de ces derniers. Il faut donc utiliser judicieusement ces couloirs multiples et maximiser les occasions de synchroniser la signalisation au profit des piétons. Les « couloirs urbains intelligents » pour les virages à droite peuvent être mis en œuvre, tel que discuté précédemment, lorsque le volume de la circulation tournant à droite est dense.

9.3.9 Synchronisation des feux de circulation

On peut se servir de méthodes de synchronisation des feux de circulation afin de résoudre les difficultés que rencontrent les piétons qui traversent dans un passage pour piétons. Deux méthodes de synchronisation des feux de circulation ont été envisagées :

- Lorsqu'il y a conflit entre les piétons qui traversent et les automobilistes tournant à gauche, un **cycle spécial pour virage à gauche protégé (exclusivement)** peut être intégré, c.-à-d. que les véhicules désirant tourner à gauche ne peuvent le faire que lorsqu'une « FLÈCHE VERTE » apparaît, et ne peuvent tourner au cours du cycle indiquant un « CERCLE VERT ». Le cycle piéton n'est pas autorisé au cours du cycle protégé permettant aux automobilistes de tourner à gauche. Le piéton doit attendre que le cycle pour tourner à gauche soit terminé avant de pouvoir traverser, et le conducteur doit attendre à son tour pour tourner à gauche lorsque le « CERCLE VERT » est illuminé. Toutefois, le conflit entre cycle piéton et le cycle de virage à gauche est éliminé.
- Lorsqu'il y a conflit entre les piétons qui traversent et les automobilistes tournant à droite, on peut offrir un **cycle devancé pour piétons (CDP)**, c.-à-d. une période où les piétons peuvent commencer à traverser avant que le cycle « CERCLE VERT » indique aux automobilistes sur la rue parallèle de s'engager. Deux études de cas aux États-Unis⁽⁸⁹⁾ révèlent que le cycle avancé pour piétons augmente la visibilité des personnes traversant au passage pour piétons; les conflits étant à peu près éliminés pour les piétons qui commencent à traverser au début de la phase montrant la « SILHOUETTE QUI MARCHE », et réduits au cours du reste du cycle montrant la « SILHOUETTE QUI MARCHE ». La réduction des conflits piétons-automobiles au cours du début du cycle autorisant les piétons à traverser a contribué à améliorer le niveau de service de la circulation automobile malgré la réduction de la durée du feu vert autorisant les automobilistes à s'engager dans le carrefour. Des

« Les feux de circulation sont synchronisés pour les automobiles – pas pour les piétons. »

– Un résident d'Ottawa

89 http://www.walkinginfo.org/pedsafe/casestudy.cfm?CS_NUM=65 et http://www.walkinginfo.org/pedsafe/casestudy.cfm?CS_NUM=66

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

critères de justification seraient nécessaires pour déterminer s'il convient de recourir au CDP.

- Lorsque le volume de la circulation piétonnière est si élevé qu'il empêche les véhicules de tourner tout au long de la phase du feu vert, une phase exclusive aux piétons peut être intégrée. Au cours de cette phase, tous les véhicules provenant de toutes les directions doivent s'arrêter, permettant aux piétons de traverser à l'intersection, que ce soit en diagonale ou de façon classique. Communément appelée signalisation pour passage croisé, ce type de synchronisation peut demander l'ajout de marques sur la chaussée et de signaux indiquant aux usagers qu'il est permis de traverser en diagonale. Le signal lumineux du piéton est installé face au sens permettant de traverser en diagonale. Une étude de cas réalisée à Beverly Hills, en Californie⁽⁹⁰⁾ révèle que les piétons et les automobilistes se sont rapidement habitués à la signalisation, le niveau de service à 6 des 8 intersections à l'essai est demeuré dans les limites des niveaux acceptables, et le nombre de collisions véhicules-piétons est passé de 18 à 6. La Ville de Toronto a récemment mis à l'essai la signalisation pour traverse piétonnière en diagonale à une intersection très achalandée d'un quartier intermédiaire et étudie les avantages et désavantages de ce type de traverse. Bien que ce concept permette à la plupart des piétons de traverser plus efficacement les intersections, certaines personnes, dont des personnes ayant une déficience visuelle, soulèvent des inquiétudes liées au fait que le parcours n'est pas aussi clairement délimité qu'aux passages piétonniers traditionnels.

9.3.10 Décompte numérique pour piétons

Le décompte numérique pour piétons (**figure 9.13**) est un signal visuel à décompte numérique indiquant au piéton le nombre de secondes qu'il lui reste pour parvenir de l'autre côté de la rue. Le décompte indique la durée du signal de la « SILHOUETTE QUI MARCHE », autorisant le piéton à traverser, et du signal de la « MAIN FIXE » ne clignotant plus, indiquant de ne pas traverser (au cours du signal clignotant de la « MAIN FIXE »).

En octobre 2008, le Conseil a approuvé l'installation de signaux à décompte numérique aux endroits où l'on installe une nouvelle signalisation et où les signaux pour piétons sont remplacés dans le cadre de projets de reconstruction. L'objectif consiste à installer des signaux à décompte numérique pour piétons à toutes les intersections avec signalisation au cours d'une période de 10 ans. Ce projet accordera la priorité aux intersections comptant au moins quatre voies de circulation et/ou aux endroits où les enfants, les aînés et les personnes à mobilité réduite représentent un pourcentage élevé des piétons⁽⁹¹⁾.

90 http://www.walkinginfo.org/pedsafe/casestudy.cfm?CS_NUM=23

91 <http://www.ottawa.ca/calendar/ottawa/citycouncil/occ/2008/10-22/trc/ACS2008-PWS-TRF-0027.htm>

Figure 9.13
Décompte numérique pour piétons



Décompte numérique pour piétons, en dessous du signal de la « MAIN FIXE » clignotant, indiquant le nombre de secondes qui restent avant qu'apparaisse le signal de la « MAIN FIXE ». Source : MMM Group

Deux études de cas effectuées aux États-Unis⁽⁹²⁾ révélaient que la plupart des gens interprètent à tort la signification du signal lumineux de la « MAIN FIXE ». D'autres études précédentes indiquaient que la plupart des gens croient qu'il faut se dépêcher ou retourner au point de départ, au lieu de ne pas s'engager dans le carrefour, s'ils ne sont pas déjà dans le passage pour piétons. À Monterey, en Californie, parmi les piétons interrogés, 87 % ont indiqué que le signal lumineux du décompte numérique leur a mieux fait comprendre les signaux pour piétons. L'étude a révélé que le décompte numérique dissuadait certains piétons à s'engager dans le passage pour piétons lorsqu'il ne restait que quelques secondes. À San Francisco, en Californie, 78 % des personnes ont déclaré qu'elles les trouvaient utiles par rapport à 34 % qui croient que les signaux pour piétons classiques sont utiles. Le nombre de piétons qui ont terminé de traverser sur un feu rouge est passé de 14 à 9 % à 8 intersections, le nombre de piétons courant ou retournant au point de départ est passé de 13 % à 8 %, et le nombre de conflits observés entre véhicules et piétons est passé de 6 % à 4 %.

⁹²http://www.walkinginfo.org/pedsafe/casestudy.cfm?CS_NUM=62 et http://www.walkinginfo.org/pedsafe/casestudy.cfm?CS_NUM=63

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

La Ville de Toronto a indiqué en 2007⁹³⁾ que les décomptes numériques pour piétons ont été installés à plus de 250 intersections dans la ville et que 540 autres intersections en seront munies au cours des neuf prochains mois.

La Ville de Toronto et la Ville de San Francisco ont signalé que le coût marginal des décomptes numériques pour piétons, lorsqu'ils remplacent les signaux pour piétons par des signaux à faible consommation d'énergie DEL (diode électroluminescente) était minimal.

9.3.11 Signaux pour piétons aux intersections

Le signal pour piétons aux intersections est un dispositif à bouton-poussoir destiné aux piétons leur permettant de traverser les grandes rues. Parmi les caractéristiques du signal pour piétons aux intersections, on compte :

- Feux de circulation ordinaires ayant pour but de contrôler la circulation dans une grande rue.
- Signaux pour les piétons leur indiquant de s'engager ou non dans l'intersection (à l'aide la silhouette fixe ou de la main orange fixe ou clignotante), actionnés en appuyant sur le bouton-poussoir; ils permettent aux piétons de traverser une grande rue.
- Signaux d'arrêt indiquant aux véhicules en provenance des rues secondaires de s'arrêter à l'intersection.

Le système des signaux pour piétons aux intersections se distingue nettement d'un feu de circulation ordinaire de deux façons :

1. Les poteaux du feu de circulation et les signaux pour piétons sont tous situés d'un côté de l'intersection et les piétons ne sont autorisés à traverser qu'à cet endroit.
2. La circulation en provenance des rues secondaires est contrôlée par un panneau d'ARRÊT, au lieu d'un feu de circulation.

Les automobiles en provenance des rues secondaires ne sont autorisées à tourner sur la rue principale que lorsque l'intersection est libre et qu'il est sécuritaire de le faire, cédant le passage aux piétons qui traversent la rue principale de même qu'aux automobiles qui circulent dans la rue principale.

Le signal pour piétons aux intersections est un dispositif plus positif et plus efficace que le passage pour piétons. Il coûte également beaucoup moins cher à installer et à entretenir qu'un feu de circulation complet. Bien qu'il soit utilisé fréquemment dans l'Ouest du Canada, le signal pour piétons aux intersections est relativement nouveau dans la province de l'Ontario. Le ministère des Transports de l'Ontario a autorisé l'emploi du signal pour piétons aux intersections à travers la province.

La Ville d'Ottawa entreprend des enquêtes aux intersections et entre les intersections afin de déterminer le besoin d'installer des signaux pour piétons, et si les exigences minimales sont satisfaites telles que définies dans le *Code de la route de l'Ontario*. Une enquête au cours de laquelle on observe pendant huit heures la circulation piétonnière et cycliste est réalisée, et des données sur les collisions sont ensuite examinées. Les piétons et les cyclistes sont dénombrés par type (enfant, adolescent, personne âgée) et par le temps que ces personnes doivent attendre avant de traverser la voie de circulation en objet. Les périodes

93http://www.toronto.ca/city_initiatives/cityupdate2007.htm

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

de six heures où le plus de données ont été recueillies sont mises à l'essai en regard de la justification du signal pour piétons⁽⁹⁴⁾.

Les deux exigences suivantes doivent être entièrement satisfaites avant qu'un signal pour piétons soit recommandé à un endroit.

1. **Exigence de volume minimal pour le passage pour piétons** : Le total des six heures du volume le plus élevé de piétons traversant une grande route à une intersection ou entre les intersections répond ou dépasse la valeur minimale requise en se basant sur le volume de la circulation automobile pendant une période de 12 heures sur une route principale.
2. **Exigence de l'attente minimale des piétons** : Le total des six heures du volume le plus élevé de piétons qui doivent attendre dix secondes ou plus avant de traverser la route répond ou dépasse la valeur minimale requise en fonction du volume de piétons traversant pendant une période de six heures.

Le processus d'aménagement d'un signal pour piétons comprend la consultation. Le conseiller municipal est consulté pour tous les endroits où l'exigence est démontrée. Si des modifications à la voie de circulation sont nécessaires, le processus de divulgation de renseignements au public ou de consultation du public est mené conformément à la *Loi sur les municipalités*. Des consultations du public seront tenues ultérieurement si des changements géométriques à l'intersection sont apportés ou si on prévoit une incidence sur les déplacements de la circulation locale, l'approbation du Conseil, dans le cadre du processus des budgets d'immobilisation, est nécessaire pour tout aménagement.

9.3.12 Refuges pour piétons

Les refuges pour piétons sont des terre-pleins centraux qui sont aménagés au milieu de la voie de circulation afin de séparer deux chaussées en sens opposé (**figure 9.14**). Ils permettent aux piétons de traverser un sens de la circulation à la fois, leur offrant un endroit au milieu de la voie de circulation afin d'attendre que la voie soit libre pour traverser la chaussée de l'autre sens. Ils conviennent bien pour les routes à quatre voies ou plus, puisque les piétons (en particulier les jeunes enfants et les aînés) peuvent avoir plus de mal à déterminer le moment opportun pour traverser une chaussée à voies multiples comparativement à un chemin à deux voies.

De nombreuses compétences ont mis en œuvre des refuges pour piétons. Voici deux exemples précis qui illustrent certains principes employés afin de déterminer leur emplacement et leur conception.

La Région de Waterloo a élaboré des lignes directrices et des exigences de conception des refuges pour piétons⁽⁹⁵⁾. Deux exigences sont employées :

- **Endroits nécessitant l'élargissement de la chaussée afin d'aménager le refuge pour piétons**—Les voies de circulation en milieu urbain où le passage pour piétons marqué est situé à plus de 500 m, et où les personnes âgées et les élèves (du jardin d'enfants à la 8^e année) traversent la voie de circulation. L'exigence des signaux pour piétons figurant au *Code la route de l'Ontario* sert à justifier le refuge pour piétons.
- **Endroits ne nécessitant pas l'élargissement de la chaussée**—Lorsque la largeur de la chaussée asphaltée et la configuration des voies

94 http://ottawa.ca/residents/onthemove/driving/traffic/programs/ped_signal_program/index_en.html

95 Région de Waterloo, *Transportation Engineering Practice : The Blue Book*

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

permettent d'aménager le refuge. Parmi les endroits types, on compte les intersections en T où il y a une voie « roulement » faisant face à la voie pour tourner à gauche, et des chaussées dotées de voies à deux sens pour tourner à gauche, ou une bande peinte au milieu de la chaussée. L'aménagement d'un refuge pour piétons est justifié aux endroits qui génèrent un grand nombre de piétons : une école, un foyer pour personnes âgées, un hôpital, un arrêt de transport en commun, un centre commercial ou une traverse de sentier, et que le refuge ne gêne pas les voies d'accès pour autos ou n'interfère pas avec les automobiles effectuant un virage dans la voie.

L'exigence de la Ville de Toronto d'un refuge pour piétons dans les voies de circulation d'une largeur dépassant 16,4 m, mais qui sont dotées de moins de cinq voies de circulation, est plus de 100 piétons au cours d'une période de huit heures.

Les lignes directrices en matière d'éléments de conception type d'un refuge pour piétons sont les suivantes⁽⁹⁶⁾ :

- Les refuges pour piétons sont généralement d'une longueur minimale de 6 m.
- Le refuge devrait mesurer au moins 1,8 m de largeur, mais il est préférable d'aménager un refuge de 2,4 m pour les fauteuils roulants sur un palier à niveau de 1,2 m de largeur avec dispositifs de détection de 0,6 m de largeur de chaque côté. La largeur du refuge de 2,4 m permettra également d'accueillir les cyclistes.
- Les voies d'accès sont aménagées de sorte que les usagers en fauteuils roulants puissent avoir accès de la chaussée au refuge, et des dispositifs avertisseurs de détection (d'une largeur de 0,6 m) sont requis en bas de la voie d'accès.
- La voie piétonnière sur le refuge est construite en béton et non en asphalte. Les personnes ayant une déficience visuelle peuvent plus facilement déceler le changement de matériau et les contrastes de couleurs qu'offrent les dispositifs avertisseurs de détection afin de situer le refuge.
- Les rétrécissements adéquats sont nécessaires afin de diverger la circulation de chaque côté du refuge en se basant sur la vitesse prescrite dans la voie de circulation.
- L'angle de la voie piétonnière sur le refuge peut être aménagé de sorte que les piétons puissent voir les automobiles qui s'approchent du passage pour piétons.
- Les deux côtés du passage pour piétons devraient être éclairés.
- La signalisation indiquant le refuge pour piétons comprend les panneaux d'avertissement suivants : « Gardez la droite » et « Marqueur d'objet » installé sur le refuge faisant face à la circulation, et « Passage pour piétons » installés sur la chaussée à l'approche du passage pour piétons. Des panneaux avertisseurs « Attendez que la voie soit libre » peuvent être aménagés à l'extrémité du passage pour piétons et sur le refuge si les piétons ne traversent pas de façon sécuritaire.

96 Traffic Engineering Council Committee TENC-5A-5, *Design and Safety of Pedestrian Facilities: A recommended Practice of the Institute of Transportation Engineers*, Institute of Transportation Engineers, Washington (D.C.), mars 1998.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Le passage pour piétons n'est pas indiqué par des marques dans la chaussée sauf si le passage se trouve à un carrefour doté de feux de circulation, d'un panneau d'arrêt ou « Cédez », ou si un brigadier aide les enfants à traverser.
- Une balustrade dans le refuge afin de limiter l'accès aux piétons n'est pas recommandée, car elle pourrait être dangereuse lors de collisions (harponnant le conducteur ou le piéton). Certains piétons marchent devant ou derrière le refuge afin de contourner la balustrade, un endroit moins sécuritaire que sur le refuge.

Figure 9.14

Îlot central surélevé dans une rue collectrice résidentielle



Îlot central surélevé dans une rue collectrice résidentielle au carrefour d'un sentier et à l'entrée d'un parc. Emplacement : Guelph (Ont.). Source : Stantec

9.3.13 Bretelles d'autoroute

Les carrefours où se rencontrent les bretelles d'autoroute (les bretelles d'entrée et de sortie) et voies urbaines peuvent entraîner des conflits piétons-automobiles. Ces intersections sont souvent conçues pour une circulation rapide et directe vers l'entrée ou la sortie de l'autoroute. À l'instar des intersections, la configuration des bretelles devrait obliger les usagers à ralentir et améliorer la visibilité afin de faciliter le passage sécuritaire des piétons. Selon le ministère des Transports (MTO), les principes de conception des « couloirs intelligents » pourraient être mis en pratique aux bretelles d'autoroute relevant de la compétence provinciale. Cet aspect de la circulation piétonnière et des conflits piétons-automobiles n'a pas encore fait l'objet d'une étude approfondie.

9.3.14 Carrefours giratoires

Il s'agit de carrefours formés d'un anneau central où les automobiles doivent céder le passage aux véhicules déjà engagés, et dont la conception géométrique oblige les usagers à ralentir lorsqu'ils s'approchent du carrefour et y circulent. Parmi les nombreux avantages des carrefours giratoires à une voie (qui

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

remplacent les intersections avec arrêt dans tous les sens) et des carrefours giratoires à voies multiples (qui remplacent les intersections avec feux de circulation), on compte la réduction de la vitesse des véhicules qui traversent l'intersection, la réduction du nombre d'arrêts et départs, et une augmentation du débit de la circulation.

La ville d'Ottawa a aménagé plusieurs carrefours giratoires dans des zones urbaines et rurales (consultez Ottawa.ca).

Les véhicules s'approchant d'un passage pour piétons à un carrefour giratoire doivent céder le passage. La configuration du carrefour giratoire comprend les caractéristiques suivantes afin de faciliter le passage des piétons :

- Le carrefour giratoire est conçu de façon à ralentir les automobiles qui s'approchent.
- Des îlots séparateurs à chaque approche du carrefour giratoire offrent un refuge au piéton entre les voies de la circulation des véhicules qui entrent et sortent. L'îlot séparateur doit être muni des mêmes caractéristiques que les refuges pour piétons, c.-à-d. rampes d'accès en bordure de chaussée, dispositifs avertisseurs de détection, largeur minimale du refuge, voie piétonnière en béton traversant le refuge, signalisation et éclairage.
- Le passage pour piétons et l'îlot séparateur pour piétons sont situés à une distance de la longueur d'une automobile derrière la ligne où les automobilistes doivent céder le passage au rond-point.
- L'emplacement du passage pour piétons et des rampes d'accès en bordure de chaussée est perpendiculaire à la bordure extérieure des voies d'entrée et de sortie.
- Les automobilistes et les cyclistes ont une bonne visibilité et peuvent facilement voir les personnes qui se trouvent aux passages pour piétons.
- Il est peut-être plus facile et sécuritaire de traverser la voie de circulation, car les distances à franchir sont plus courtes, et l'on ne traverse qu'un seul sens de la circulation à la fois.
- Le passage pour piétons peut être indiqué par des bandes parallèles sur la chaussée afin d'être plus visible pour les automobilistes.

Bien que les piétons aient le droit de passage aux points d'entrée et de sortie des carrefours giratoires, on s'inquiète toujours de la vigilance des automobilistes, en particulier lorsque des personnes ayant une déficience visuelle circulent à l'entrée et à la sortie de tels carrefours à voies multiples⁽⁹⁷⁾. En janvier 2009, la Région de Waterloo a lancé sa campagne de sensibilisation aux carrefours giratoires, qui vise à renseigner les piétons sur la bonne façon de traverser ces carrefours. La Région de Waterloo compte actuellement 11 carrefours giratoires sur des routes régionales, et deux autres ont été approuvés en vue d'être construits en 2009. La Région a mis à l'essai une nouvelle signalisation indiquant de céder le passage aux piétons à ces carrefours, et les résultats initiaux semblent positifs.

On compte deux autres types de carrefours giratoires :

- Les anciens types de carrefours giratoires, semblables à ceux qui se trouvent sur la promenade Prince of Wales et l'allée de la CCN (avant

97

[http://www.region.waterloo.on.ca/web/region.nsf/\\$All/4E8F02481CB1BAA98525754C00793B0C?OpenDocument](http://www.region.waterloo.on.ca/web/region.nsf/$All/4E8F02481CB1BAA98525754C00793B0C?OpenDocument)

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

les modifications à la conception), ont souvent un rayon large et fonctionnent selon les règles de la circulation de la « priorité à droite », c.-à-d. : les véhicules qui circulent doivent céder le passage aux automobilistes qui s'engagent dans le carrefour. Cette configuration ne favorise pas les piétons qui désirent traverser, car les automobilistes qui s'engagent dans le carrefour circulent à une vitesse élevée, en plus de ne pas avoir à céder le passage lorsqu'ils entrent ou sortent. Le piéton doit choisir un moment où il y a une brèche importante de la circulation avant de traverser. De nombreux carrefours sont remplacés par des configurations modernes de carrefours giratoires.

- Les ronds-points de quartier sont habituellement installés à l'intersection des rues locales afin de ralentir la circulation et remplacent les intersections contrôlées par des arrêts à deux sens ou à quatre sens. Contrairement aux carrefours giratoires, les automobilistes doivent céder le passage avant de s'engager dans l'intersection aux véhicules qui sont déjà dans l'intersection (qui circulent autour de l'anneau central). S'ils sont mis en œuvre en séries, ces ronds-points peuvent contribuer à ralentir la vitesse globale de la circulation d'un quartier, alors que les panneaux d'arrêts ont tendance à faire « arrêter soudainement, accélérer rapidement » les automobilistes. La vitesse maximale réalisable entraîne moins de risques pour les piétons. Les traverses pour piétons peuvent être aménagées aux panneaux de céder le passage à chaque voie d'entrée.

Il est plus difficile pour les piétons souffrant de déficience visuelle de choisir une ouverture dans la circulation qui leur permettra de traverser aux carrefours giratoires, en particulier ceux qui sont munis de voies multiples d'entrée et de sortie. Le *US Transportation Research Board* mène un projet visant à identifier une gamme de conceptions géométriques, de dispositifs de signalisation et autres modifications qui permettront aux piétons souffrant de déficience visuelle de traverser aux carrefours giratoires et aux couloirs de virage réservé⁽⁹⁸⁾. On prévoit que les études de recherche seront achevées avant 2009.

9.3.15 Voies piétonnières étagées

Les voies piétonnières étagées permettent aux piétons de traverser la voie de circulation automobile à un niveau différent, éliminant du coup les conflits piétons/véhicules. Ces structures contribuent également à réduire les retards pour les automobilistes, les piétons et les cyclistes. Les voies piétonnières étagées comprennent des voies piétonnières surélevées ou des ponts pour piétons, des tunnels piétonniers ou des passages inférieurs, mais également des allées surélevées ou des passerelles, et des passages souterrains piétonniers.

La plupart des piétons tenteront de traverser la route au même niveau à moins qu'ils perçoivent que l'installation étagée est plus commode et directe que la voie piétonnière étagée la plus proche. L'utilisation d'une voie piétonnière étagée dépendra de la distance de marche pour s'y rendre et si elle est pratique⁽⁹⁹⁾. Par exemple, 95 % des piétons utiliseraient un passage inférieur et 70 % utiliseraient un passage pour piétons si le temps que cela prend pour traverser est équivalent au temps requis pour traverser au même niveau. Toutefois, si le temps pour



Ottawa

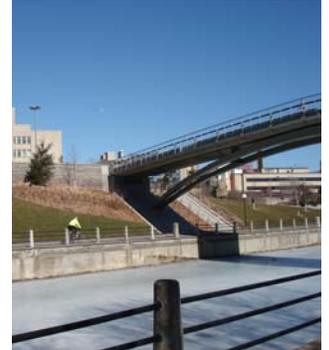
98 Transportation Research Board, National Cooperative Highway Research Program, *Crossing Solutions at Roundabouts and Channelized Turn Lanes for Pedestrians with Vision Disabilities* : NCHRP Project 3-78.

99 Moore, R.I. et Older, S.J., *Pedestrians and Motors are Compatible in Today's World*, Traffic Engineering, Institute of Transportation Engineers, Washington, D.C., septembre 1965.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

traverser au passage pour piétons augmente de 50 %, très peu de piétons se serviront des voies piétonnières étagées. Ainsi, l'aménagement de voies étagées devrait se limiter aux endroits où la densité de la circulation empêche suffisamment d'ouverture pour que les piétons traversent la route en toute sécurité, ou la présence de brèche ou de remblai dans la route rende la construction d'un passage pour piétons moins chère et plus pratique à utiliser.

Les exigences au **tableau 9.1**⁽¹⁰⁰⁾ peuvent guider les concepteurs aux endroits où les **routes existantes** devraient être munies de structures piétonnières. Sur les nouvelles routes, de nombreuses possibilités sont offertes afin d'ajuster des voies étagées facilitant la construction des passerelles ou des passages inférieurs. Les exigences sont, par conséquent, inadéquates pour les nouvelles constructions ou les projets de réfection majeurs qui comprennent des travaux importants en matière de voies étagées.



Ottawa

Tableau 9.1 Justification d'une passerelle ou d'un passage inférieur pour piétons sur des routes existantes			
Type de voie de circulation	Volume de circulation piétonnière Total au cours d'une durée de 4 heures	Volume de circulation automobile	
		Au cours de la même durée de 4 heures	DJMA ¹
Autoroute	100	7 500	25 000
Artère	300	10 000	35 000

1. DJMA = Débit journalier moyen d'une année

Les passerelles ou les passages inférieurs pour piétons devraient également être justifiés lorsque le débit de la circulation automobile ou piétonnière est légèrement inférieur aux chiffres indiqués, mais que l'autre volume est considérablement plus élevé. De plus, une voie piétonnière étagée est justifiée toutes les fois qu'une évaluation de la sécurité d'un passage pour piétons détermine que l'installation d'une clôture dans le but d'empêcher les piétons de traverser est nécessaire. Un critère de justification serait nécessaire pour déterminer l'endroit idéal où aménager une telle structure.

Lorsque les concepteurs indiquent que des mesures doivent être introduites afin de dissuader les voies piétonnières étagées, un projet connexe devrait être mis en œuvre afin de fournir une solution de rechange pour un passage sécuritaire dans les plus brefs délais.

Dans la plupart des situations, une structure piétonnière ne devrait pas être aménagée si une voie piétonnière étagée raisonnable se trouve à moins de 180 mètres. Une voie piétonnière étagée raisonnable peut être une intersection dotée de feux de circulation, une signalisation commandée entre les intersections ou une autre voie piétonnière étagée. Une voie piétonnière étagée peut quand même être justifiée en dépit de la proximité d'une autre voie piétonnière si la demande est considérablement plus grande que le minimum requis, ou si la différence de niveaux rend l'installation d'une passerelle ou d'un passage inférieur particulièrement pratique. Les voies piétonnières étagées conviendraient particulièrement bien sur les campus des collèges ou des

100 *Pedestrian Compatible Planning and Design Guidelines*, New Jersey Department of Transportation

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

universités, à des passages reliant des aires de récréation et des écoles, à des centres d'activités importants, près des arrêts de transport en commun et des arrêts importants, et à des endroits uniques qui génèrent une forte circulation piétonnière.

La conception de la voie piétonnière étagée doit tenir compte des exigences en matière d'accessibilité, des conditions propres au site ainsi que de la configuration afin d'améliorer la sécurité et la protection, dont l'éclairage, l'attrait esthétique et la facilité d'accès.

9.3.16 Signaux sonores pour piétons

Les signaux sonores pour piétons (SSP) permettent aux piétons souffrant de déficience visuelle de traverser la rue aux intersections dotées de feux de circulation. Ces signaux informent les usagers du moment où ils ont la priorité de passage pour traverser, et dans quelle direction ils peuvent traverser l'intersection.

Le piéton souffrant de déficience visuelle doit déterminer⁽¹⁰¹⁾ :

1. s'il se trouve à une intersection;
2. si cette intersection est contrôlée par une signalisation;
3. si la silhouette du piéton qui marche est allumée.

Ces personnes se servent du bruit des automobiles ou de leur perception de la circulation afin d'identifier le moment où les automobiles sont arrêtées et où il leur est possible de traverser la rue. Ceci est difficile lorsque le débit de la circulation est faible ou lorsque le feu vert clignotant apparaît pour les automobiles tournant à gauche. Elles peuvent aussi attendre avant de commencer à traverser, se fiant à une augmentation subite de la circulation leur donnant le signal de s'engager, et ainsi ne pas pouvoir atteindre l'autre côté de la route avant que les signaux de la « SILHOUETTE QUI MARCHE » et de la « MAIN FIXE » clignotante soient terminés.

La meilleure configuration d'intersection comprenant les caractéristiques de fonctionnement pour une personne souffrant de déficience visuelle est :

- Quatre rues;
- L'intersection est à angle droit;
- Pas plus de deux voies dans chaque direction;
- Le passage pour piétons est exempt d'obstacles.
- Une signalisation qui fonctionne en mode de temps fixe qui comprend deux phases et pas de priorité pour tourner;
- Une augmentation du volume de la circulation s'engageant dans l'intersection au début de chaque phase.

La géométrie et le fonctionnement des intersections avec feux de circulation peuvent varier considérablement d'un endroit à l'autre. La Ville de Toronto a cerné des problèmes qui empêcheraient l'installation des signaux sonores pour piétons⁽¹⁰²⁾. Les questions opérationnelles comprennent la pollution par le bruit en raison d'une défectuosité des signaux sonores, des phases de signalisation complexes (deux phases pour traverser, phase séparée, phase avancée pour

101 Institut national canadien pour les aveugles, *INCA Position for Accessible Pedestrian Signals in Canada*, le 15 octobre 2003

102 Lee, Linda, *Toronto's Experience with Audible Pedestrian Signals: Operational and Design Challenges*, CITE 2007, Conference Abstracts.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

piétons, intervalle pour traverser et phase mélangée pour piétons), des intersections larges, des phases pour tourner à gauche/à droite et l'aménagement des intersections. Les questions géométriques comprennent les couloirs de virage à droite, les intersections asymétriques, les intersections à voies multiples, les terre-pleins centraux, l'interdiction de passage aux piétons et le bouton-poussoir et l'emplacement/l'orientation du poteau.

Bien qu'il existe des solutions à certaines de ces questions, il y aura toujours des intersections où il sera difficile d'installer des signaux sonores pour piétons. Certaines intersections peuvent nécessiter une conception et des travaux de réfection importants et/ou un examen de l'approche opérationnelle de la signalisation. À certains endroits, il peut être impossible d'installer des signaux sonores pour piétons.

Il y a actuellement 313 intersections à Ottawa qui sont dotées de signaux sonores pour piétons et ce nombre augmente chaque année. Il y a deux types différents de signaux : des sons d'oiseaux, et des sons de cloches et de sonneries. Les sons de cloche et de sonnerie sont éliminés progressivement et sont remplacés par des sons d'oiseaux, un « coucou » pour le passage nord-sud et un piaaillement (pip pip) pour le passage est-ouest. Les piétons doivent pousser et tenir les boutons d'activation du signal pour piétons situés sur le poteau pendant 5 secondes afin d'actionner la partie sonore de la silhouette qui marche. Cette caractéristique à retardement est conçue dans le but de réduire les plaintes des propriétaires vivant à proximité concernant le bruit causé par ces dispositifs. Les intersections dotées de signaux sonores pour piétons sont listées dans le site Web de la Ville⁽¹⁰³⁾.

L'Institut national canadien pour les aveugles (INCA) recommande que l'installation des signaux sonores pour piétons figure parmi les priorités aux intersections dotées feux de circulation et comprennent les éléments suivants :

- Signal de la « SILHOUETTE QUI MARCHE » actionné par les piétons;
- Phase avancée pour piétons;
- Phase de feu vert clignotant;
- Passages pour piétons entre les intersections;
- Intersections en T.

L'INCA appuie également une stratégie de mise en œuvre des signaux sonores pour piétons intégrés à tous les nouveaux feux de circulation, et lors des travaux de réfection des intersections.

L'Association des transports du Canada (ATC) mène actuellement un projet intitulé : *Accessible Pedestrian Signals—National Guidelines for the Understanding, Use and Implementation* (en anglais seulement pour le moment). La norme canadienne en vigueur en matière de signaux accessibles pour piétons a été adoptée en 1991 par l'ATC et figure dans le *Manual of Uniform Traffic Control Devices for Canada* (Manuel sur l'utilisation uniforme des dispositifs de signalisation routière). Ce projet a pour but de mettre à jour les lignes directrices nationales en vigueur en ce qui a trait à l'utilisation et l'installation des signaux accessibles pour piétons. On prévoit l'achèvement de ces lignes directrices en 2007. Plus de 300 intersections sont actuellement dotées de signaux accessibles pour piétons à Ottawa. La Ville d'Ottawa installe actuellement des signaux sonores pour piétons à toutes les intersections où la signalisation est changée, ainsi qu'à celles où d'importants travaux de réfection du réseau routier sont en

103 http://www.ottawa.ca/residents/onthemove/driving/road_safety/ped_cycle/audible/index_en.html

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

cours. Ainsi, près de 30 nouveaux signaux sont installés chaque année. De plus, une dizaine d'intersections sont adaptées au moyen d'avertisseurs sonores pour piétons chaque année, selon les demandes particulières formulées à cet effet. Dans le cadre du *Plan d'accessibilité municipale de la Ville d'Ottawa*, les stratégies de mise en œuvre et de conception visant les SSP continueront d'évoluer en vue de rendre les passages pour piétons entièrement accessibles aux personnes souffrant de déficience visuelle.

9.4 Sécurité des piétons dans les zones de construction

La planification en matière sécurité et de circulation des piétons dans les zones de construction est tout aussi importante que la planification de la circulation automobile, et devrait figurer parmi les composantes des étapes de planification des travaux et de la gestion de la circulation de tout projet. Le manuel de l'Institute of Transportation Engineers (ITE) for Conception and Safety of Pedestrian Facilities⁽¹⁰⁴⁾ et l'American Association of State Highway and Transportation Officials' (AASHTO) *Guide for the Planning, Conception and Operation of Pedestrian Facilities*⁽¹⁰⁵⁾ fournissent des lignes directrices pour l'aménagement, la gestion et la surveillance des voies piétonnières dans les zones de construction. Le chapitre portant sur les conditions temporaires de l'*Ontario Traffic Manual Book 7* fournit les lignes directrices et les exigences en vigueur en Ontario, et sont mises en application par la Ville d'Ottawa.

Le plan donne une description détaillée de la circulation piétonnière sécuritaire dans les zones de construction actives ou le long de celles-ci selon la proximité de la voie piétonnière de la zone de construction active, le type et la durée des travaux de construction et le volume de circulation piétonnière prévu. Il faut tenir compte de trois principes importants lors de l'élaboration d'un plan adéquat :

- Veiller à empêcher les conflits avec les véhicules, l'équipement et les activités du chantier en séparant les piétons de la zone.
- Veiller à empêcher les conflits avec la circulation automobile qui se déplace dans le chantier, autour ou le long du chantier en séparant les piétons de la zone.
- Offrir aux piétons une voie sécuritaire, accessible et pratique qui se rapproche le plus possible des caractéristiques d'un trottoir ou d'un sentier.

L'obstruction complète du trottoir ou du sentier obligeant les piétons à utiliser l'autre côté de la rue devrait être une solution envisagée en dernier. Voici quelques détails dont il faut tenir compte lors de la conception de voies piétonnières dans les zones de construction :

9.4.1 Aménagement d'un trottoir ou d'une voie temporaire

- Le trottoir, ou la voie temporaire, devrait être clairement identifié, sécuritaire, accessible et pratique.



Ottawa

104 Donaldson, G.A., in *Design and Safety of Pedestrian Facilities: A recommended Practice of the Institute of Transportation Engineers*, mars 1998.

105 American Association of State Highway and Transportation Officials. *Guide for the Planning, Design and Operation of Pedestrian Facilities*, juillet 2004.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Si un terrain de stationnement ou une voie de circulation automobile se trouvant à côté du chantier a été désaffecté temporairement au cours des travaux de construction, on peut indiquer aux piétons de circuler dans cet espace à condition que la voie temporaire soit clairement délimitée et adéquatement séparée de la voie de circulation automobile contiguë (**figure 9.15**).
- Il faut tenir compte de la gamme variée des besoins des piétons lors de la planification de l'aménagement d'un trottoir ou d'une voie temporaire qui passe dans une zone de construction ou le long de celle-ci (c.-à-d. divers degrés de mobilité, des piétons souffrant de déficience visuelle ou auditive, etc.).
- Le trottoir, ou la voie temporaire, doit être protégé de la circulation automobile, être le plus égal possible, et exempt de dangers pour les piétons tels que trous, débris, obstacles, changements abrupts d'inclinaison, eau stagnante et boue.
- Lorsque des matériaux supplémentaires sont nécessaires à l'aménagement de la voie temporaire, il faut tenir compte du volume de circulation piétonnière anticipé et de la durée prévue des travaux de construction lors du choix des matériaux. De nombreux matériaux peuvent être employés, notamment : la terre adéquatement compactée, le gravier, l'asphalte, le béton, le bois ou les plaques d'acier. Il faut tenir compte de la résistance au glissement lors du choix des matériaux du revêtement temporaire.
- Les objets pouvant entraîner des risques de trébucher devraient être clairement indiqués et être détectables à l'aide d'une canne.
- La voie piétonnière devrait être d'une largeur minimale de 1,5 m (1,8 m est préférable). Là où la circulation piétonnière est dense, il est nécessaire d'aménager un trottoir, ou une voie temporaire, plus large.
- En hiver, les trottoirs, ou les voies temporaires, doivent être entretenus sur une largeur de 1,8 m.
- S'il n'est pas possible d'aménager la voie pour piétons du même côté de la rue où ont lieu les travaux de construction (c.-à-d. : là où se trouvait le trottoir ou le sentier avant les travaux de construction), des panneaux indiquent alors aux piétons d'utiliser l'autre côté de la rue. Dans ce cas, les panneaux doivent être placés en avant de l'intersection le plus près possible d'une extrémité ou de l'autre de la zone de construction, permettant aux piétons de traverser à une intersection avant de pénétrer dans la zone de construction. Il n'est pas raisonnable de présumer que les piétons retourneront sur leurs pas afin de traverser à une intersection; la plupart du temps ils essaieront de traverser entre les intersections, ce qui peut s'avérer particulièrement dangereux sur des routes à voies multiples achalandées.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Figure 9.15

Voie piétonnière désignée passant dans une zone de construction active



Emplacement : Toronto (Ont.). Source : Stantec

9.4.2 Barrières, clôtures et barrages

- De simples barrages pour piétons afin de séparer les piétons de la zone de construction sont acceptables tant qu'ils ne sont pas également utilisés pour séparer les automobilistes, dans ce cas, il faut installer des cônes de signalisation, des marqueurs, des cylindres souples, des barrages ou des barrières conformément à l'*Ontario Traffic Manual Book 7*. Il est nécessaire que le barrage soit clairement indiqué et qu'il soit décelable avec une canne.
- Il faut s'assurer qu'aucun objet n'empiète sur la zone piétonnière (c.-à-d. des échafaudages, des panneaux, etc.). Ceci est particulièrement important pour les objets se trouvant à la hauteur des yeux ou de la tête.
- Dans les zones de construction de longue durée et à forte densité de circulation piétonnière, une voie piétonnière recouverte d'un auvent et illuminée pourrait être envisagée, particulièrement s'il y a des risques que des objets ou des débris tombent.
- Des barrières de protection peuvent être nécessaires afin d'empêcher les piétons de pénétrer dans le chantier. Ceci est particulièrement important près des écoles où les enfants peuvent être tentés de prendre un raccourci ou d'entrer dans le chantier par simple curiosité. Les barrières de protection devraient être solides et impossibles à escalader. Une clôture haute (2,4 m ou plus) devrait être installée dans les aires de forte circulation piétonnière afin d'isoler les piétons du chantier de construction.
- Il n'existe aucune exigence réglementaire dans l'*Ontario Traffic Manual Book 7* concernant les barrages pour piétons. On y recommande seulement que les sentiers pour piétons soient clairement délimités, et que la hauteur du barrage pour piétons soit d'environ 1,0 m au-dessus de la surface sur laquelle il est aménagé.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

9.4.3 Surveillance

- Le trottoir ou le sentier désigné ne doit pas servir à l'entreposage d'équipement ou de matériaux de construction, ou à la circulation automobile. En outre, l'arrêt ou le stationnement des véhicules le long des sentiers ou des voies pour piétons devrait être interdit; les travailleurs ne devraient pas être encouragés à circuler dans cette zone, ni à s'en servir pour le transport des matériaux et de l'équipement.
- Il faut limiter au minimum la circulation traversant le chemin ou le sentier des piétons. Lorsque les voies d'accès de l'équipement ou des travailleurs doivent traverser la voie de circulation piétonnière, des panneaux, des signaleurs avec drapeaux ou des policiers devraient être en place pour contrôler la circulation. Ceci est très important dans les zones piétonnières où le volume est élevé et près des établissements que les enfants et les personnes âgées fréquentent.
- Il est nécessaire d'inspecter quotidiennement les chemins/sentiers piétonniers. Des modifications doivent être apportées en vue de les adapter aux changements de type de chantier, afin de détourner la circulation piétonnière là où le chemin ne répond pas aux besoins prévus ou lorsque des points de conflits imprévus sont observés. Il faut faire preuve de jugement sûr.

Recommandation 9.3

Recommandation à la Ville:

Améliorer les mesures visant à réduire les risques et à accroître l'accessibilité aux piétons dans les zones de construction, comprenant des signaux annonçant les travaux de construction, les voies d'accès temporaires qui sont entièrement accessibles aux piétons et les détours que doivent emprunter les piétons, le cas échéant.

9.5 Utilisation des outils de planification et de conception de la circulation piétonnière

Le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa présente une gamme d'outils pouvant servir aux divers stades du continuum de la planification et de la conception. En général, on se sert des outils suivants :

- Processus du plan de conception communautaire.
- Méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière proposée dans le Plan de la circulation piétonnière.
- Lignes directrices de conception du Plan de la circulation piétonnière (recommandation 8.4).
- Le réseau piétonnier dans le cadre du Plan de la circulation piétonnière comme illustré dans les schémas 1 à 17.
- D'autres lignes directrices de conception de la circulation piétonnière telles que les lignes directrices de l'ITE appuyant le transport durable dans le cadre de l'aménagement des espaces extérieurs.
- Analyses du potentiel piétonnier, listes de vérification et cartes de pointage.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Lignes directrices sur l'aménagement des trottoirs à Ottawa.
- Programme de nouveaux réseaux de trottoirs d'Ottawa.

Le **tableau 9.2** illustre de quelle façon chacun de ces outils peut être utilisé comme ressource principale ou comme ressource d'appui aux différentes étapes du continuum de conception, qui s'étend de la planification des grandes collectivités et de l'aménagement du territoire jusqu'aux détails de la réfection des éléments particuliers du réseau piétonnier une fois qu'ils sont parvenus à la fin de leur durée utile.

on piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 9.2

Utilisation des outils de planification et de conception de la circulation piétonnière

Outils de planification et de conception de la circulation piétonnière							
Plans de conception communautaire	Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière (méthodologie)	Lignes directrices de conception de la circulation piétonnière à Ottawa	Autres lignes directrices (telles que les lignes directrices de l'ITE appuyant le transport durable dans le cadre de l'aménagement des espaces extérieurs)	Analyses du potentiel piétonnier, listes de vérification et cartes de pointage	Plan du réseau piétonnier d'Ottawa	Programme de nouveaux réseaux de trottoirs d'Ottawa	Lignes directrices sur l'aménagement des trottoirs à Ottawa
✓	●	●	●	●	✓	◆	◆
✓	✓	✓	●	●	✓	●	✓
◆	●	✓	●	●	✓	●	✓
◆	◆	●	◆	◆	✓	✓	●
S.O.	✓	●	●	●	✓	✓	✓
◆	◆	✓	●	●	✓	●	●
◆	✓	✓	●	●	●	●	✓
● = Ressource secondaire ou d'appui				◆ = Lié indirectement			

9.6 Sommaire des recommandations

Recommandations à la Ville :

9.1 Examiner les éléments de conception des trottoirs et des passages pour piétons afin d'assurer qu'ils satisfont aux lignes directrices en matière d'accessibilité et de sécurité présentées dans le Plan de la circulation piétonnière.

9.2 Examiner les justifications relatives aux plans en échelle démarquant les passages pour piétons pour les appliquer aux endroits tels que les passages pour écoliers, les carrefours giratoires (surtout à voies multiples) et les voies multiples pour virer à gauche et à droite.

9.3 Améliorer les mesures visant à réduire les risques et à accroître l'accessibilité aux piétons dans les zones de construction, comprenant des signaux annonçant les travaux de construction, les voies d'accès temporaires qui sont entièrement accessibles aux piétons et les détours que doivent emprunter les piétons, le cas échéant.

10.0 Entretien et restauration

Bien qu'elle soit parfois éclipsée par la mise en œuvre de nouvelles installations piétonnières, l'importance d'une approche exhaustive à la restauration et à l'entretien des installations ne peut être ignorée. À Ottawa, les travaux de restauration et d'entretien de l'infrastructure piétonnière constituent un engagement majeur. D'une population de près de 900 000 (877 300) personnes et s'étendant sur une superficie totale de plus de 2 700 kilomètres carrés, Ottawa est la deuxième plus grande ville de la province et la quatrième plus grande au pays. La superficie qu'occupe la ville est plus grande que celle des villes de Toronto, Montréal, Vancouver, Calgary et Edmonton combinées. Avec un budget annuel d'entretien pour l'hiver de 65 M\$ (2007), Ottawa entretient l'un des plus grands réseaux de transport municipal au pays, notamment, plus de 5 400 km de voies de circulation, 60 km de voies de transport en commun, 1 580 km de trottoirs et environ 330 km de sentiers récréatifs. En outre, les employés municipaux assurent l'entretien hivernal de plus de 6 300 arrêts d'autobus. En comparaison, la Ville de Montréal effectue l'entretien de 4 700 km de routes et de 6 400 km de trottoirs, la Ville de Toronto, d'environ 5 200 km de routes et 7 100 km de trottoirs, et la Ville d'Edmonton, de 2 841 km de routes et 829 km de trottoirs.

Les résidents d'Ottawa accordent beaucoup de valeur et d'importance à l'entretien de la chaussée et des trottoirs. Lors du sondage d'opinion sur l'harmonisation du niveau de service 2001 réalisée par le Centre de recherche Décima, 76 % des personnes interrogées ont indiqué que l'entretien des routes et des trottoirs était très important. De plus, lors du sondage sur la satisfaction des résidents d'Ottawa 2004 (tel que signalé dans le profil financier de la Ville d'Ottawa, 2006), les résidents ont classé l'entretien des routes et des trottoirs au 6^e rang en importance. Plus précisément, 54 % ont indiqué que l'entretien devrait demeurer inchangé, alors que 2 % ont laissé entendre que les niveaux d'entretien devraient diminuer et 44 % ont indiqué que le niveau d'entretien devrait augmenter. Les exigences en matière d'entretien des trottoirs et des sentiers récréatifs doivent être soigneusement alignées sur l'objectif prioritaire visant à favoriser la marche. Dans de nombreuses situations, ceci peut aller à l'encontre du souhait ou du besoin de se concentrer très fort sur les exigences ou les compressions budgétaires. Fidèle à la vision du Plan de la circulation piétonnière qui incite plus de personnes à marcher plus souvent, on devrait demander au personnel de déterminer où les ressources ne satisfont pas aux besoins et d'effectuer les demandes, le cas échéant.

Ce chapitre présente un exposé des pratiques d'entretien des installations piétonnières en vigueur, certaines informations relatives aux pratiques de mises en œuvre dans d'autres municipalités et des améliorations recommandées au système actuel.

10.1 Normes de qualité pour l'entretien

L'entretien des trottoirs par la municipalité est une exigence requise conformément aux dispositions de la *Loi sur les municipalités*, par conséquent la décision d'entretenir les trottoirs n'est pas optionnelle, il s'agit davantage de déterminer la norme d'entretien et un système en vue d'établir les priorités. Afin de répondre à cette exigence (et d'harmoniser les politiques et les pratiques des anciennes municipalités), le Conseil municipal a mandaté le personnel pour qu'il développe les Normes de qualité pour l'entretien (NQE).

« Il faudrait réparer et peindre le panneau sur la passerelle servant aux piétons et aux cyclistes qui traversent le Queensway, à la hauteur de la rue Harmer. Les enfants empruntent cette voie pour se rendre à l'école, et il s'agit d'un point d'accès important pour franchir le Queensway. »
– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Les objectifs des Normes de qualité pour l'entretien visent à :

- Offrir des niveaux de services sécuritaires, fiables et abordables.
- Protéger l'infrastructure.
- Protéger l'environnement naturel.
- Améliorer l'attrait et la santé de la communauté.
- Fournir un cadre de référence servant à mesurer le rendement.
- Fournir des assises en vue d'une « évaluation par les pairs » avec d'autres villes de mêmes types.

Suite à des travaux de recherche approfondis, de cueillette et de documentation de toutes les politiques et des pratiques des anciennes municipalités et de l'examen des meilleures pratiques d'autres compétences, un ensemble exhaustif de normes a été élaboré, offrant aux conseillers et aux résidents une référence en matière d'attentes en regard de l'entretien. Chaque norme devrait :

- Déterminer le résultat principal de l'activité d'entretien dans la perspective de l'utilisateur.
- Décrire le but et la portée de la norme.
- Définir le résultat de la norme.
- Définir le temps de réponse en vue d'atteindre la norme désirée.
- Fournir une référence à d'autres normes qui procurent des renseignements connexes.

Les Normes de qualité pour l'entretien des routes et des trottoirs et des sentiers récréatifs ont été approuvées par le Conseil municipal en juin 2003.

10.1.1 Surveillance des trottoirs et des sentiers récréatifs

Selon les NQE, tous les trottoirs et les sentiers récréatifs doivent faire l'objet d'une inspection annuelle avant le 15 juin, et les lacunes ou les déformations (c.-à-d. : les bosses ou les affaissements, les engorgements d'eau, les nids de poules, les fissures ou les discontinuités verticales) qui pourraient constituer un danger pour les piétons, les cyclistes ou les autres usagers et/ou des conditions qui pourraient contribuer à accélérer la détérioration de l'élément/de l'infrastructure sont étayés de documents. Le personnel déterminera les mesures adéquates à prendre selon l'ampleur ou la gravité de l'état de la chaussée, des conditions dominantes de la température et de tout autre programme de réfection d'infrastructure prévu qui pourrait avoir une incidence sur le secteur en objet. Lorsque les travaux ne peuvent être effectués entre le 15 novembre et le 15 avril, des mesures provisoires sont mises en application.

L'ampleur ou la gravité est classée par ordre de priorité de la façon suivante :

Priorité A – un état qui pose un danger public ou un risque d'accident (p. ex., des discontinuités verticales ou des fissures dépassant 3 cm).

Priorité B – un état qui nuit aux fonctionnements, mais qui ne constitue pas un danger (p. ex., des discontinuités verticales mesurant de 1,5 à 3 cm).

Priorité C – un état qui entraîne la détérioration de l'infrastructure (p. ex., des fissures mesurant moins de 1,5 cm, un effritement du revêtement).

Tableau 10.1 décrit les mesures et le temps de réponse requis selon la priorité d'entretien.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 10.1		
Travaux de réfection des trottoirs, des sentiers et des arrêts d'autobus		
Priorité	Mesure	Temps de réponse /Durée
A	Identifier clairement l'endroit qui pose un danger	Dans les 8 heures
	Éliminer les risques de danger grâce aux travaux de réfection	Dans les 7 jours
B	Prévu dans les travaux d'entretien	L'ordre de priorités est fixé, dans la mesure du possible, en fonction de la gravité
C	Identifier dans le cadre des programmes de restauration des infrastructures	L'ordre de priorités est fixé en fonction de l'évaluation de l'état
Source : Normes de qualité pour l'entretien de la Ville d'Ottawa, 2003.		

10.2 De qui relèvent les travaux d'entretien et de réfection des trottoirs à Ottawa?

Les travaux de réfection et d'entretien des trottoirs à Ottawa relèvent de deux directions distinctes de la ville, en fonction de la nature des travaux à effectuer. Il s'agit des deux directions suivantes :

- Les **Services d'infrastructure (SI)** sont responsables des travaux de réfection des chemins, des trottoirs et des rampes d'accès lorsque ceux-ci arrivent à la fin de leur durée utile. Les trottoirs et les bordures de rue sont remplacés dans le cadre du Renouvellement des infrastructures de la Ville - Programme de réfection des trottoirs et des rampes d'accès. Le financement de ces travaux provient du budget des immobilisations, et les besoins de financement à long terme sont établis dans le Plan financier à long terme. Les Services d'infrastructure tiennent aussi à jour un inventaire et une base de données SIG sur les trottoirs existants.
- Les **Opérations de surface** veillent à l'entretien de surface et d'urgence que requièrent le réseau routier, les parcs, les arbres et la forêt en milieu urbain par l'entremise de trois divisions : Routes, Parcs et Services forestiers. Elle mène de façon régulière des programmes de surveillance et d'entretien (y compris des réparations mineures) en vue de prolonger la durée de vie des infrastructures et d'offrir des services d'entretien hivernal. Elle est appuyée par la Division des services de soutien technique, responsable de surveiller la qualité des services offerts, et demeure à l'affût des techniques en matière de meilleures pratiques en vigueur, des normes et de l'équipement de sorte que la prestation des services d'entretien des trottoirs aux résidents d'Ottawa soit la plus efficiente et rentable possible.
- Parmi les principaux domaines de responsabilité relatifs aux routes et aux trottoirs/sentiers figurent les suivants :

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- les services de déneigement et de déglçage (épandage de sel et de gravillon, déneigement, enlèvement de la neige);
- l'entretien des surfaces dures (réparation de l'asphalte, balayage, ajustement des ouvrages en fer, entretien de l'accotement);
- l'entretien des emprises routières (tonte du gazon, nettoyage de graffitis, entretien des poubelles, réparations des buses et des mains courantes);
- l'entretien des trottoirs/des sentiers (balayage, réparation du béton, des arrêts d'autobus et des revêtements en briques décoratives);
- l'entretien, entre autres, des poubelles et de certains bancs (veuillez prendre note que les ZAC locales sont maintenant responsables de l'entretien de la plupart de leurs bancs, tandis que les bancs servant à la publicité sont entretenus par les entreprises privées qui tirent des profits de la publicité).

Le Rapport portant sur les mesures de rendement de la Ville d'Ottawa 2005 dans le cadre de l'Initiative d'analyse comparative des services municipaux (IACSM) révèle qu'à 4 224 \$ par kilomètre de voie de circulation, les frais de fonctionnement pour l'entretien du réseau routier en hiver à Ottawa (y compris les trottoirs) se situent au-dessus de la médiane de 2 652 \$.

Principaux défis

Parmi les défis les plus importants auxquels est confrontée la Direction des opérations de surface de la Ville d'Ottawa en matière d'entretien de ses trottoirs et sentiers à un niveau satisfaisant, on compte notamment :

- Des changements climatiques entraînant des variations violentes et rapides du temps en hiver, et des conséquences sur l'entretien routier hivernal.
- Des écarts météorologiques extrêmes, des cycles de gel et de dégel, de la pluie verglaçante et de leurs conséquences sur l'entretien routier hivernal, et la durée de vie des infrastructures.
- Un accroissement des coûts et de la demande de service.
- L'établissement et l'équilibre des priorités afin de répondre aux demandes.
- Les obstructions se trouvant sur le trottoir, rendant l'entretien difficile en hiver (p. ex., la difficulté à manœuvrer les machines, ce qui oblige à dégager la voie manuellement à l'aide d'une pelle ou d'un balai à certains endroits).

10.3 Facteurs à considérer à l'étape de la conception en ce qui a trait à l'entretien des trottoirs

Un aspect important de la conception du système de circulation piétonnière passant dans un site ou près d'un site est le facteur de l'entretien après l'achèvement et l'approbation d'un projet par la Ville. Ceci comprend l'entretien et le maintien en bon état du matériel et des éléments choisis pour la conception, et dans le cas d'Ottawa en particulier, de quelle façon l'entretenir efficacement en hiver. Voici quelques facteurs importants dont il faut tenir compte lors de l'entretien hivernal :

« Il faudrait déneiger les pistes cyclables de la CCN l'hiver pour que nous puissions les utiliser (les routes sont déneigées) ».

– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Un emplacement adéquat pour entreposer la neige.
- Une aire de manœuvre qui convient à l'équipement d'entretien.
- La réduction de la nécessité de pelleter manuellement.
- Les dommages que peut causer l'équipement d'entretien aux matériaux choisis lors de la conception (c.-à-d. le chasse-neige qui endommage les coins du pavé, les bacs à fleurs en ciment, etc.).

La **figure 10.1** donne deux situations d'entretien hivernal différentes, une situation qui facilite relativement l'entretien, et une autre qui rend l'entretien plus difficile en raison d'éléments ou de mobilier de rue qui obstruent la voie.

Figure 10.1

Exemples de différents plans d'ensemble de paysages de rue pour faciliter l'entretien hivernal



(a). Facilite l'entretien en hiver (Emplacement : Guelph (Ont.) Source : MMM Group)



(b) Nuit à l'efficacité de l'entretien en hiver (Emplacement : Guelph (Ont.) Source : MMM Group)

Dans le cadre du processus d'examen des aménagements en cours, des plans sont distribués au personnel de la Direction des opérations de surface dans le but de leur donner la chance de formuler des commentaires sur les besoins ou les préoccupations portant sur l'entretien. Ce processus semble donner de bons résultats.

10.4 Entretien des trottoirs l'hiver

Actuellement, on investit des sommes importantes dans l'entretien des trottoirs en hiver, à Ottawa, et on prévoit que ce besoin ne fera que continuer à croître au fil du temps en raison des changements climatiques. La Ville reçoit annuellement

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

une moyenne d'environ 235 cm de neige, ce qui constitue la plus grande quantité de précipitations de toutes les villes canadiennes de taille comparable, et la tendance de la fréquence de la pluie verglaçante et des cycles de gel et de dégel est à la hausse depuis les dernières années. À titre d'exemple, il est tombé, à Ottawa, environ 120 heures de pluie verglaçante au cours de l'hiver 2007-2008⁽¹⁰⁶⁾. Les variations extrêmes de température passant de températures chaudes à la pluie verglaçante, aux périodes de froid intense, sont des facteurs qui contribuent tous à rendre difficile l'entretien des routes l'hiver.

Des études de recherche effectuées par Environnement Canada indiquent que les changements climatiques suivants sont prévus dans la région d'Ottawa⁽¹⁰⁷⁾ :

- Les variations continueront d'augmenter.
- La région d'Ottawa se réchauffe.
- Un nombre croissant de petits phénomènes cumulatifs.
- Un nombre croissant de cycles de gel et de dégel s'accompagnant d'humidité.
- La région d'Ottawa recevra plus de précipitations.
- Les conditions de sécheresse sont à la hausse.
- Des phénomènes de pluie intense sont de plus en plus fréquents, même en hiver.
- Les conditions moyennes ne sont plus la « moyenne ».
- La « ceinture » de pluie verglaçante se déplace vers le nord et peut se diriger vers la vallée de l'Outaouais et la région d'Ottawa.

« Il faut que la Ville garde ouverts et déneige les escaliers en hiver (se rendant à toutes les stations de transport en commun d'Ottawa, à la rue Laurier, aux passerelles enjambant le canal, etc.). »

– Un résident d'Ottawa

Figure 10.2

Représentation d'un trottoir en hiver au cours d'un cycle de gel et de dégel



106 http://ottawa.ca/residents/onthemove/driving/road_sidewalk/plowing_salting/index_en.html).

107 Ibid.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Emplacement : Ottawa (Ont.) Source : Ville d'Ottawa

10.4.1 Normes de traitement de l'entretien en hiver

Dans le but d'organiser l'horaire d'entretien de manière logique, uniforme et efficace, les routes, les trottoirs et les sentiers qui ont des caractéristiques et des fonctions semblables sont regroupés par catégories. Ces catégories sont ensuite employées pour établir des priorités quant à la prestation de l'entretien, dont un seuil pour l'accumulation de la neige ou de la glace, et du temps de réponse avant de déployer les ressources pour le déneigement, et les normes en matière de traitement de la glace et de l'enlèvement de la neige.

Dès le début de la tempête de neige, les équipes de la Ville concentrent leurs efforts à **dégager** la neige sur les routes prioritaires d'Ottawa telles que la route 174, le Transitway, les artères principales et les routes collectrices pour qu'elles soient dégagées complètement. À moins d'avoir été désignées comme itinéraire d'autobus, la norme s'appliquant aux rues résidentielles pendant l'hiver est celle du damage. Les équipes visent à dégager les arrêts d'autobus dans les 24 heures suivant la fin des précipitations.

S'il est nécessaire d'enlever la neige, les équipes commenceront à les opérations lorsque la neige aura cessé de tomber, et l'espace pour entreposer la neige sur la rue sera utilisé le plus possible. Les équipes entasseront la neige de chaque côté des boulevards là où l'espace le permet. Des conditions glacées telles que la glace, des eaux accumulées sur les trottoirs et les sentiers sont entretenues (p. ex., en épandant du gravillon et du sable) au fur et à mesure.

La norme d'entretien d'hiver à Ottawa est fondée sur l'accumulation de neige, de chaque catégorie de trottoir et du temps maximal nécessaire pour le dégager. Cette norme se rapproche sensiblement de celle observée dans des villes comme Toronto et Montréal, toutefois, dans certaines compétences comme Hamilton, par exemple, la norme exige que les propriétaires nettoient les trottoirs publics se trouvant devant leur maison.

Le **tableau 10.2** fournit des détails portant sur les normes de qualité de l'entretien des trottoirs de la Ville selon le type/l'emplacement du trottoir.

Contrairement aux exigences dans de nombreuses autres compétences (se reporter au **tableau 10.3**), le dégagement des trottoirs sur les terrains publics est de la responsabilité de la Ville d'Ottawa; il n'existe aucun règlement stipulant que les propriétaires sont tenus de dégager les trottoirs publics contigus à leur propriété. Plusieurs règlements municipaux à Ottawa stipulent les exigences en matière de dégagements des voies piétonnières sur les propriétés privées et l'enlèvement de la neige et de la glace accumulées sur la propriété privée. En voici une brève description :

10.4.1.1 Règlement sur l'entretien des propriétés (n° 208-2005)

L'enlèvement de la neige et de la glace sur les **propriétés privées** est réglementé conformément au **Règlement sur l'entretien des propriétés** (n° 2008-2005) qui stipule que le propriétaire ou l'occupant est responsable de l'enlèvement de la neige et de la glace sur toutes les allées situées sur sa propriété, et sur les toits des bâtiments qui pourraient poser un risque d'accident. Si la glace accumulée ne peut être enlevée, il est tenu d'épandre du gravillon, du gravier, du sel ou du sable.

Article 5 - Neige et glace :

« Il faudrait enlever toute la neige qui se trouve autour des arrêts d'autobus ».

– Un résident d'Ottawa

« J'aimerais qu'on incite les propriétaires à entretenir davantage le trottoir se trouvant devant leur immeuble – qu'ils enlèvent la neige, la glace, les feuilles, les déchets, etc. »

– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

« Le propriétaire ou l'occupant doit garder le toit du bâtiment et les biens-fonds qui l'entourent libres d'accumulations de neige ou de glace qui pourraient poser un risque d'accident. »

10.4.1.2 Règlement sur l'utilisation et l'entretien des routes (n° 498-2003)

Le *Règlement sur l'utilisation et l'entretien des routes* interdit le dépôt de neige ou de glace sur la chaussée par le propriétaire ou l'occupant, ou un entrepreneur embauché par le propriétaire ou l'occupant.

Article 3.1(b) :

« Sauf disposition contraire du présent règlement ou de tout autre règlement de la Ville, nul ne peut lancer, pousser, déverser ou autrement déposer de la neige ou de la glace sur une voie publique. »

10.4.1.3 Règlements sur les parcs et les installations (n° 276-2004)

Le *Règlement sur les parcs et les installations* interdit le dépôt de neige ou de glace dans un parc ou un espace public appartenant à la ville par le propriétaire ou l'occupant ou un entrepreneur embauché par le propriétaire ou l'occupant.

Article 9 (6) :

« Aucune personne n'a le droit de déverser, de vider ou de laisser des matériaux de construction, de la terre, des saletés, de la roche, de la neige, de la pierre ou d'autres matériaux dans un parc ou dans un ravin, une pente ou un autre terrain donnant accès à un parc sans l'autorisation écrite du directeur des opérations de surface, travaux et services publics. »

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 10.2

Normes d'entretien des trottoirs en hiver à Ottawa

Trottoir/Sentier Catégorie d'entretien	Description/ Endroit	Accumulations minimales avant le déploiement des ressources	Délai prévu pour le dégel suivant la fin des précipitations	Norme de traitement : surface dégagée	Norme de traitement : surface damée
1	<ul style="list-style-type: none"> Secteur commercial du centre-ville Marché By Grands centres d'emploi Zones touristiques spéciales 	2,5 cm	4 heures	Dégagée	s.o.
2	<ul style="list-style-type: none"> Quartiers résidentiels et urbains où les trottoirs sont le seul endroit sécuritaire où marcher Trottoirs dans les villages Sentiers qui servent de liens principaux à la communauté ou d'accès aux services de transport en commun Trottoirs le long des routes où se trouvent les services de transport en commun, les établissements de santé, les installations publiques ou les devantures commerciales Sentiers qui font partie du circuit de pistes cyclables de la Ville 	5 cm	12 heures	Trottoirs directement adjacents aux artères	Tout autre emplacement
3	<ul style="list-style-type: none"> Trottoirs le long des routes collectrices rurales ou de banlieue et des chemins résidentiels Sentiers asphaltés des quartiers ruraux et de banlieue (sentiers qui sont entretenus en hiver) 	5 cm	16 heures	s.o.	Surface damée
3	<ul style="list-style-type: none"> Dégagement de la plupart des intersections, des passages pour piétons et des arrêts d'autobus 	s.o.	16-24 heures	s.o.	s.o.
4	<ul style="list-style-type: none"> Sentiers non asphaltés et asphaltés qui ne sont pas entretenus l'hiver 	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

Source : Normes de qualité pour l'entretien de la Ville d'Ottawa, 2004.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Recommandation 10.1

Recommandation à la Ville:

À titre d'initiative dans le cadre du Plan de gestion stratégique de la Ville, examiner les normes d'entretien des routes et des trottoirs en se penchant particulièrement sur les niveaux de service appropriés et l'entretien selon la classification, en fonction de la vocation du trottoir au sein du réseau de transport.

10.4.1.4 Enlèvement de la neige

Les bancs de neige sont enlevés lorsqu'ils bloquent la vue, entravent la circulation des véhicules ou des piétons, ou lorsqu'il faut faire évacuer l'eau qui accumulée sur la voie ou le trottoir. Les bancs de neige qui limitent la vue aux intersections et aux passages pour piétons, scolaires ou ferroviaires, et qui présentent donc un risque d'accident, sont enlevés dans les 24 heures suivant la prise de connaissance de la situation. Dans le cas où le nombre d'endroits concernés dépasse les ressources à la disposition du personnel, les différents emplacements sont traités selon la priorité et la gravité des risques

Nonobstant la norme pour l'enlèvement de la neige figurant dans les Normes de qualité pour l'entretien approuvées en 2003, la Ville, dans le cadre d'activités supplémentaires de surveillance et d'évaluation de l'efficacité des normes, a déterminé que d'autres mesures visant l'enlèvement de la neige s'avéraient nécessaires afin de remettre en état les trottoirs et de pallier aux conditions climatiques sévères de plus en plus courantes. Par exemple, les bancs de neige élevés de chaque côté des trottoirs facilitent l'accumulation d'eaux pluviales et de fonte sur le trottoir, pour geler de nouveau lorsque le mercure redescend. On a jugé que ces conditions glacées sur les trottoirs pouvaient être remédiées en augmentant les travaux de déneigement, permettant ainsi à l'eau de s'écouler dans les bassins de rétention des eaux pluviales à proximité. En 2006, la Ville a entamé d'autres activités de déneigement à des endroits choisis afin d'améliorer l'état des trottoirs l'hiver. Dans le cadre de cette augmentation du niveau de service, des accessoires spécialisés pour l'entretien hivernal des trottoirs ont été achetés. Ce niveau de service accru ne figurera peut-être pas dans le programme actuel des Normes de qualité pour l'entretien, et devra être pris en considération au moment de la mise à jour des NQE.

10.4.1.5 Programme des bacs de gravillon jaunes

Afin de contribuer à la sécurité des piétons au cours des mois d'hiver, la Ville d'Ottawa a lancé son **Programme des bacs de gravillon jaunes** en 1997. Il s'agit d'un partenariat entre Services et Travaux publics (Direction des opérations de surface) et Santé publique et Soins de longue durée. Jusqu'à maintenant, une quarantaine de bacs « libre-service » à l'usage des résidents ont été disposés à divers endroits dans la ville. Ces bacs contiennent le même produit qu'utilise le personnel des opérations de déneigement de la Ville. Les bacs de gravillon jaunes sont installés près des pentes raides, dans les zones où le volume de la circulation piétonnière est élevé et où vivent un grand nombre de personnes âgées. Nous encourageons les résidents à épandre le gravillon sur les trottoirs et autres endroits glissants.

Divers comités formés de personnes âgées et groupes communautaires contribuent à déterminer les endroits adéquats en fonction de certains critères :

- La catégorie d'entretien de la route.
- Le nombre de chutes et de quasi-chutes signalées.



Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Le nombre de demandes/notifications au Centre d'appels.
- La proximité d'un grand nombre de personnes âgées circulant à pied; la proximité d'établissements et de centres d'activités pour personnes âgées; et autres facteurs s'appliquant au site.

Santé publique et Soins de longue durée font la promotion du programme dans le cadre de leur campagne **Cet hiver, soyez actifs, soyez prudents** qui a pour but d'encourager l'activité physique en toute sécurité au cours de l'hiver. Parmi les activités de promotion, on compte :

- Une affiche intitulée **Spread it around and Avoid a Fall** (Épandez et prévenez les chutes) distribuée aux agences au service des personnes âgées.
- Une fiche d'information **Cet hiver, soyez actifs, soyez prudents** également à l'intention des personnes âgées, portant sur la sécurité et les façons de demeurer actifs au cours de l'hiver.
- Des échantillons de sacs de gravillon distribués à des groupes de personnes âgées.
- Des présentations à des groupes de personnes âgées par des infirmières de Santé publique, des bénévoles œuvrant auprès des personnes âgées et des travailleurs communautaires.

La campagne s'est avérée très populaire auprès des groupes de personnes âgées et semble indiquer qu'il y a une amélioration des conditions de marche en hiver.

10.4.1.6 Aide aux personnes âgées et aux personnes handicapées

Le Programme **Snow-Go** a été mis sur pied par l'ancienne Ville d'Ottawa, mais a pris fin au cours du cycle budgétaire 2004, en partie parce qu'il ne desservait pas la Ville fusionnée. Suite au programme de consultation qui a eu lieu en 2006, le Conseil municipal a approuvé un nouveau programme conçu afin d'aider les personnes âgées ou ayant une incapacité à déneiger leur allée ou entrée privée.

Le Programme **Snow-Go** s'inspire du programme de l'ancienne Ville d'Ottawa. Il s'agit d'un programme de coordination d'organismes où les personnes âgées ou ayant une incapacité sont mises en contact avec un entrepreneur de déneigement afin d'enlever l'andain de neige devant les entrées privées et les allées formées par le passage du chasse-neige sur la rue et le trottoir, et/ou afin d'offrir de l'aide au déneigement des allées sur les propriétés privées. Les résidents admissibles au programme doivent payer le particulier ou l'entrepreneur qui offre le service de déneigement. La somme de 60 000 \$ a été approuvée et sera accordée aux organismes de coordination; le programme ne fournit aucune subvention directe aux résidents.

Le **Programme pilote d'aide Snow-Go** a été mis sur pied dans le but d'offrir une aide financière aux personnes âgées ou ayant une incapacité admissibles, afin de payer les coûts liés à l'enlèvement des andains de neige formés par le chasse-neige. Le montant maximal annuel d'aide financière accordé est de 60 000 \$ pour toute la ville. Les résidents admissibles peuvent se faire rembourser jusqu'à 250 \$ annuellement et choisir de quelle façon la subvention sera allouée (c.-à-d. au besoin ou selon un horaire, seulement l'andain de neige, l'allée au trottoir, etc.).

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Recommandation 10.2

Recommandation à la Ville:

Avec le concours des partenaires de la Ville, offrir des programmes de soutien tels que le Programme des bacs de gravillon jaunes et le Programme *Snow-Go*. À ces programmes peuvent s'ajouter l'élaboration et la mise en œuvre de nouveaux programmes en vue de répondre à des besoins particuliers.

10.4.1.7 Balayage des rues et des trottoirs

Au printemps, après chaque dégel, la Ville balaie les rues et les trottoirs afin d'enlever les débris, la poussière et le sable qui se sont accumulés au cours de l'hiver. On balaie afin de rendre les rues plus sécuritaires et d'améliorer l'environnement. En plus de donner un aspect sale aux rues de la ville, les débris peuvent également accroître les risques pour la circulation et obstruer les égouts pluviaux. En général le balayage du printemps est terminé avant le 31 mai chaque année, et le nettoyage continu, en fonction des priorités de l'endroit, est effectué entre les mois de juin et octobre inclusivement.

10.4.2 Pratiques d'entretien hivernal des trottoirs et sentiers dans d'autres compétences

Une analyse de l'environnement d'autres villes canadiennes a été effectuée afin de mieux comprendre les diverses pratiques d'entretien hivernal en vigueur dans d'autres grandes villes au Canada. N'ayant pas pour objet d'être inclusifs, les travaux de recherche visaient à comprendre où se situe la Ville d'Ottawa par rapport aux autres compétences de taille ou de climat semblable afin de recueillir quelques suggestions qui pourraient contribuer à améliorer les normes existantes. Les constatations tirées des résultats de l'analyse révèlent que les pratiques et les normes d'entretien des trottoirs en hiver à Ottawa étaient assez complètes. Vous trouverez, au **tableau 10.3**, un sommaire comparatif des résultats.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 10.3

Entretien des trottoirs en hiver dans d'autres compétences

Ville	Règlement O/N (en matière de déneigement des trottoirs publics)	Détails (temps nécessaire au déneigement, détails, etc.)	Aide aux personnes âgées ou ayant une incapacité	Autres commentaires
Calgary (Alb.)	Oui	Conformément au <i>Règlement sur les rues</i> n° 20M88, le propriétaire ou l'occupant de toute propriété privée est tenu d'enlever la neige ou la glace sur tous les trottoirs attenants à sa propriété dans les 24 heures suivant la fin des précipitations. L'enlèvement de la neige et de la glace sur les trottoirs qui ne sont pas adjacents à la propriété privée est également assujéti à un système d'établissement des priorités approuvé par le Conseil municipal – Tous les autres sont de la responsabilité du propriétaire de bien-fonds attenant (Règlement municipal). http://www.calgary.ca/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_0_104_0_0_35/http%3B/co%20tent.calgary.ca/CCA/Ville+Hall/Business+Units/Roads/Road+Maintenance/Snow+and+Ice+Control/Snow+and+Ice+Control.htm	Snow Angels est un programme encourageant les résidents à aider leurs voisins, particulièrement les personnes âgées ayant besoin d'aide à déneiger.	La Ville a établi une liste des trottoirs qu'elle entretient et qu'elle n'entretient pas l'hiver. Les trottoirs qu'elle entretient sont classés en un système d'établissement des priorités qui est modifié selon les suggestions et les recommandations des employés affectés aux opérations. Si un propriétaire place une obstruction (par ex. : une haie) qui n'a pas été approuvée, cette partie du trottoir perd alors son statut prioritaire par la Ville et devient la responsabilité du propriétaire de bien-fonds attenant.
Cambridge (Ont.)	Oui	Le <i>Règlement sur le déneigement des trottoirs</i> n° 273-05 exige que les propriétaires dégagent tous les trottoirs attenants dans les 24 heures suivant la fin des précipitations. La Ville n'entretient que les allées dans certains secteurs tels que les allées qu'empruntent les écoliers ou les personnes âgées afin de se rendre directement à des destinations particulières. http://cambridge.ca/article.php?ssid=153		
Edmonton (Alb.)	Oui	Les propriétaires sont responsables d'enlever toute la neige et la glace sur les trottoirs de la Ville adjacents à leur propriété dans les 48 heures suivant la fin des précipitations (<i>Règlement sur la circulation</i> n° 5590) http://edmonton.ca/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_2_2582169_0_0_18/	Il existe plusieurs organisations qui offrent leur aide aux résidents (dans les secteurs non urbains) telles que la « Seniors Association of Greater Edmonton (SAGE) »	
Toronto (Ont.)	Oui, avec quelques exceptions	Tous les propriétaires ou occupants d'immeuble sont tenus, dans les 12 heures suivant la fin des précipitations de neige, de pluie ou de grêle, de dégager et de déneiger les trottoirs adjacents à la route se trouvant devant ou derrière leur immeuble, ou à côté de celui-ci. Lorsque les trottoirs sont glissants, du sable, du sel ou tout autre produit adéquat doit être épandu de sorte à recouvrir complètement la surface glissante, au besoin. http://www.toronto.ca/legdocs/municode/1184_719.pdf		La Ville fournit une carte des secteurs où la Ville peut et ne peut pas dégager la neige et la glace (p. ex. : elle ne peut le faire au centre-ville)
Waterloo (Ont.)	Oui	<i>Règlement n° 82-12</i> . Dans les 24 heures suivant les précipitations, le propriétaire d'immeuble, que ce dernier soit occupé ou non, est tenu de déneiger les trottoirs adjacents aux routes se trouvant devant ou derrière son immeuble, ou à côté de celui-ci (en vigueur d'octobre à mars). http://waterloo.ca/Portals/57ad7180-c5e7-49f5-b282-c6475cdb7ee7/LIBRARY_BYLAWS_documents/1982_012SNW.doc	La Ville met à la disposition des résidents de plus de 65 ans ou ayant une incapacité physique, un numéro qu'ils peuvent composer afin d'obtenir de l'aide au déneigement.	« Clear Walks » est un programme conçu afin d'augmenter la mobilité des personnes âgées ou ayant une incapacité, et des enfants au cours de l'hiver; il encourage les voisins à s'entraider afin de maintenir les trottoirs dégagés.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

<p align="center">Tableau 10.3 (suite) Entretien des trottoirs en hiver dans d'autres compétences</p>				
Ville	Règlement O/N (en matière de déneigement des trottoirs publics)	Détails (temps nécessaire au déneigement, détails, etc.)	Aide aux personnes âgées ou ayant une incapacité	Autres commentaires
Regina (Sask.)	Généralement non, avec quelques exceptions	Les commerçants dans le secteur du centre-ville sont tenus d'enlever la neige et la glace sur les trottoirs devant leurs immeubles, dans les 24 heures suivant la fin des précipitations. Tous les propriétaires d'immeubles d'habitation et commerciaux de la Ville sont tenus d'enlever la neige et la glace sur leurs trottoirs dans les 48 heures suivant le début des précipitations. Épandre du sable/du gravillon au besoin. <i>Règlement sur la propreté des terrains privés n° 9881.</i> http://www.regina.ca/content/info_services/bylaws/hiver.shtml		
Halifax (N.-É.)	Oui, avec quelques exceptions	Les artères principales et du secteur Capital sont prioritaires, suivi des trajets d'écoliers, ensuite les rues et les allées résidentielles. Le déneigement a lieu en fonction de l'endroit. Les normes s'appliquent seulement aux trottoirs dont le secteur est catégorisé et entretenu par la municipalité régionale d'Halifax. Dans d'autres secteurs, les trottoirs sont la responsabilité du propriétaire de bien-fonds attenant, et sont assujettis aux règlements énoncés dans le <i>Règlement n° S-300.</i> http://www.halifax.ca/leSIGlacion/bylaws/hrm/bls300.pdf		
Kingston (Ont.)	Non	Responsabilité municipale. La Ville a établi un système qui détermine la priorité de déneigement selon la catégorie de trottoir et l'accumulation de neige, la circulation piétonnière, la proximité de routes à forte densité de circulation et la facilité à laquelle les trottoirs peuvent être dégagés. http://www.cityofkingston.ca/residents/transportation/streets/winter/		La catégorie de trottoir est basée sur la catégorie de route en bordure de laquelle le trottoir est situé. Le déneigement des trottoirs dans la Zone d'amélioration commerciale du centre-ville est la responsabilité du propriétaire de bien-fonds attenant (Règlement n° 10). Toutefois, dans le cas de fortes chutes de neige ou d'accumulation de glace importante, un dégagement initial sera effectué afin de permettre l'accès.
London (Ont.)	Non	Responsabilité de la Ville basée sur un système qui détermine la priorité comprenant plus de 58 zones. Les priorités sont déterminées en fonction du volume de la circulation routière dans les 58 secteurs de la ville; les itinéraires d'autobus figurant parmi les priorités. http://www.london.ca/cityhall/EnvServices/faq_snow.htm		En moyenne, la ville reçoit un peu plus de 210 cm de neige, semblable à Ottawa. Les endroits suivants ne font pas partie des services de déneigement de la Ville : les allées et sentiers dans les parcs, les rues et les trottoirs des nouveaux lotissements résidentiels, les allées privées, les entrées et les routes privées (y compris les routes internes des complexes d'habitation en rangée, des centres commerciaux, etc.), les services de déneigement pour les personnes âgées et ayant une incapacité ne sont pas offerts par les employés de la voirie. Des bénévoles de nombreux groupes communautaires et religieux locaux viennent en aide à ces personnes.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

10.5 Entretien et restauration des sentiers

10.5.1 Autres compétences

La plupart des compétences ont mis en place des programmes afin de planifier et d'aménager les réseaux de sentiers, toutefois, les normes d'entretien et de restauration de ces sentiers diffèrent considérablement d'une compétence à l'autre. Malgré que l'entretien et la restauration constituent un aspect très important du maintien de la qualité et de la sécurité de l'infrastructure, de nombreuses compétences n'ont pas de pratiques d'entretien en place.

En 2004, de entrevues téléphoniques ont été menées auprès d'un douzaine de municipalités du Sud de l'Ontario afin de déterminer l'ampleur globale de l'entretien des sentiers, d'apprendre quels sont les enjeux importants et les priorités, et d'avoir une meilleure idée des coûts élémentaires se rattachant à l'entretien des sentiers⁽¹⁰⁸⁾. Voici un sommaire des réponses :

Généralités

- Très peu de municipalités entretiennent leurs sentiers l'hiver. Parmi celles qui le font, aucune n'indique qu'elle entretient tous ses sentiers l'hiver; on opte plutôt pour le déneigement des sentiers asphaltés seulement, et uniquement dans les secteurs qui connaissent un fort volume de circulation ou qui constituent une voie principale à des fins utilitaires (trajet vers les écoles, voies principales à l'usage des cyclistes ou des piétons).
- Plusieurs municipalités indiquent qu'elles disposent de politiques écrites qui définissent de quelle façon les divers types de sentiers seront entretenus (en quoi consiste l'objectif/la norme de l'entretien, de quelle façon l'entretien sera réalisé, etc.). La plupart des municipalités qui ne possèdent pas de politique à cet égard s'attachent à en élaborer une.
- La plupart offrent un numéro d'urgence/d'assistance en ligne qui permet aux usagers d'aviser les autorités des secteurs qui ont un besoin urgent de réparations, ou de collecte des ordures (collecte dans les 48 heures de l'appel). Aucun des numéros d'urgence ne s'applique aux sentiers, la plupart du temps ils sont compris dans les services d'assistance en ligne des parcs ou même des numéros d'urgence des parcs, des routes et des infrastructures de l'ensemble de la ville.
- Dans la plupart des cas, on indique que les sentiers pourraient être mieux entretenus, mais que les ressources sont insuffisantes (manque de personnel et de temps).
- La plupart mènent une vérification annuelle de la sécurité, pas nécessairement spécifique aux sentiers, souvent dans le cadre de la vérification annuelle générale de la sécurité requise pour les parcs, les terrains de jeux et installations de loisirs, et la sécurité personnelle.
- L'entretien préventif ou proactif, particulièrement en ce qui a trait à l'état du revêtement des sentiers, à la signalisation, aux déchets et au vandalisme (y compris les graffitis) est cité comme un facteur clé de réussite.



Etobicoke (Ont.)

108 Enquête sur l'entretien des sentiers municipaux. Entrevues téléphoniques menées par Stantec, 2004.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- La plupart se servent de patrouilleurs de sentier ou de surveillants (souvent de secteur) pour surveiller les conditions des sentiers de façon régulière (aussi souvent qu'une fois par semaine) et déterminer les priorités des travaux d'entretien, ou encore pour surveiller les zones problématiques.
- Certaines municipalités tiennent un carnet d'entretien afin d'établir l'horaire des travaux, les priorités, les normes à atteindre et les méthodes de suivi après la réalisation des travaux. Elles signalent que cette méthode les aide à prévoir quels seront les sentiers qui nécessiteront le plus de travaux d'entretien.

Techniques d'entretien et facteurs à considérer

- Les sentiers dont le revêtement est en asphalte ont une durée de vie d'environ 15 à 20 ans. De nombreuses municipalités indiquent qu'elles doivent reconstruire de nombreux sentiers qui ont été aménagés dans les années 1970 et 1980. Au cours du processus, elles découvrent que les sentiers sont trop étroits pour répondre aux volumes de circulation actuels, les divers types d'usagers et la demande élevée des sentiers.
- Les sentiers qui ont été adéquatement aménagés initialement (bonne base, bien compactée, adéquatement drainée) présentent le moins de problèmes sur le plan de l'entretien.
- De nombreuses municipalités signalent que l'érosion constitue un défi de taille, et que le « durcissement des sentiers » avec asphalte dans les pentes est la meilleure façon de prévenir davantage d'érosion. Certaines ont essayé d'autres composés liant de sol dans les pistes se trouvant dans une pente et qui sont sujettes à l'érosion constante. On signale des réussites variées.
- La tonte du gazon en bordure des sentiers est effectuée régulièrement. Selon l'emplacement du sentier, elle peut être effectuée toutes les semaines, toutes les deux semaines ou tous les mois. La largeur de la bande tondu varie de 0,5 m à 2 m selon la municipalité et l'endroit; la tonte contribue à garder la zone du sentier dégagée. Cela peut également aider à lutter contre les mauvaises herbes et l'invasion des mauvaises herbes dans les revêtements de sentier composés d'éléments granuleux.
- La majorité des municipalités n'emploie pas de produits chimiques pour lutter contre les mauvaises herbes, de temps à autre, le produit « Round-up » peut-être utilisé, lors de circonstances particulières ou pour des endroits qui posent problèmes. Certaines mettent à l'essai d'autres solutions de rechange, telles que la tonte de près et à la vapeur.
- Plusieurs municipalités ont formé leurs conducteurs de tondeuse à mieux observer lorsqu'ils tondent les gazons afin de remarquer les endroits posant problèmes.
- Les ordures sont ramassées régulièrement (c.-à-d., aux 10 jours), et les contenants sont situés au bout des segments de sentier où ils sont facilement accessibles aux véhicules de service. Certains sentiers sont dotés de contenants à déchets installés dans le sol dans les zones à forte circulation où il est nécessaire de vider les poubelles plus souvent que lors de la collecte régulière. Il s'agit d'unités plus grandes, spécialement conçues, installées dans des alvéoles souterraines. Les déchets ne s'envolent pas au vent, la poubelle n'est pas renversée, a



Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

meilleure apparence et n'a pas besoin d'être vidée aussi souvent que la poubelle hors terre.

- Les travaux effectués sur une base saisonnière comprennent le nettoyage des buses et l'émondage le long des sentiers.
- Le nivellement/l'entretien des revêtements de sentier composés d'éléments granuleux est effectué une fois par année ou au besoin après de fortes tempêtes dans les zones sujettes à l'érosion.
- Parmi les travaux effectués sur un cycle de 3 à 5 ans, on compte la remise en état des panneaux, le nettoyage et la remise en état des bancs.
- Parmi les travaux effectués en fonction des besoins, on compte le déplacement et le marquage des dangers apparents dans les 24 heures après leur signalement, l'inspection/la surveillance des zones dans le sentier qui sont sujettes aux dommages à la suite de fortes tempêtes, les réparations aux articles saccagés, des petites réparations aux éléments structuraux tels que les ponts, les revêtements de sentier, les rampes, les bancs, les portillons et les panneaux de signalisation.
- Les travaux importants de rénovation/de remplacement des grosses structures telles que les ponts, les kiosques, les portillons, les terrains de stationnement et les revêtements en asphalte des sentiers ont été en général décrits comme étant des structures à remplacer à tous les 10 à 20 ans.
- Dans la plupart des cas, les employés des parcs, dans le cadre de leurs travaux réguliers d'entretien avaient effectué l'entretien des sentiers. Lorsque de vastes programmes d'entretien ont été signalés, une main-d'œuvre saisonnière supplémentaire a été ajoutée aux effectifs (souvent des étudiants embauchés pour l'été). Dans certains cas, les programmes des bénévoles « adoptez un sentier » se sont avérés utiles pour l'entretien de base et la surveillance de sentier.
- La plupart des municipalités n'éclairent pas leurs sentiers. L'installation et l'entretien de systèmes d'éclairage sont perçus comme des éléments qui coûtent cher, et un sentier éclairé peut donner une fausse impression de sécurité. Certaines municipalités installent un système d'éclairage dans des zones problématiques ciblées où les gens signalent des activités inappropriées.
- La plupart des municipalités accomplissent le travail avec leurs propres effectifs, elles ne le donnent en sous-traitance que lors de la construction de nouveaux sentiers ou de travaux d'améliorations majeurs de sentiers (c.-à-d. l'installation d'asphalte qui requiert de l'équipement spécialisé).
- La gestion de l'entretien relève généralement des budgets opérationnels des parcs, mais peut parfois relever d'un budget d'entretien de sentiers distinct, très souvent regroupé avec d'autres budgets d'entretien des parcs. Le personnel qui assure le suivi, généralement satisfait du niveau de service offert aux résidents, signale que les sentiers en zone urbaine coûtent environ 340 \$ à 370 \$/km/année (n'incluant aucun frais d'entretien hivernal). Il peut se situer à aussi peu que 25 \$/km/année pour les sentiers en zones rurales (c.-à-d. les sentiers aménagés sur les lignes de chemin de fer abandonnées). Ces budgets comprennent habituellement l'entretien régulier et les travaux d'amélioration (les matériaux et la main-d'œuvre), mais pas les travaux d'amélioration importants. Le financement des travaux d'améliorations importants (reconstruction, asphaltage, travaux de réfection de la chaussée

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

asphaltée, ajout de stationnement, panneaux de signalisation, etc.) provient habituellement des budgets d'immobilisations.

- Le seul équipement spécial dont on a fait mention pour l'entretien de sentier était la niveleuse/la surfaceuse servant à niveler la surface, et à délimiter les bordures du sentier.

10.5.2 Ottawa

Actuellement à Ottawa, il n'existe aucune approche coordonnée intégrée visant l'entretien et la restauration/le remplacement des sentiers à travers la ville. En général, l'entretien des sentiers relève de la direction municipale qui est responsable de la propriété sur laquelle sentier est situé. La Direction des opérations de surface est la direction qui fournit souvent le plus de services pour le compte des autres directions.

10.5.2.1 Sentiers polyvalents à l'intérieur de la Ceinture de verdure

La plus grande partie de la croissance démographique et de la croissance du secteur de l'emploi à Ottawa se fera dans les collectivités urbaines des secteurs ouest et sud, en dehors de la Ceinture de verdure. On s'attend également à ce que les déplacements piétonniers à l'intérieur et à travers la Ceinture de verdure augmentent également. Quelque 141 kilomètres de routes municipales sillonnent la Ceinture de verdure, dont certaines font actuellement l'objet d'améliorations telles que des travaux d'élargissement ou de prolongement. Outre le réseau routier, la Ceinture de verdure compte plus de 100 kilomètres de sentiers polyvalents, dont bon nombre font partie du vaste réseau de sentiers de la Commission de la capitale nationale.

À l'intérieur de la Ceinture de verdure, les parcours piétonniers prennent la forme de trottoirs, mais dans bien des cas ils empruntent des sentiers polyvalents. On s'attend à ce que les piétons continuent d'utiliser les sentiers polyvalents à des fins utilitaires, selon les mesures énoncées dans le Plan directeur des transports (PDT). Le PDT stipule que là où c'est possible de le faire, la Ville aménagera des trottoirs ou des sentiers polyvalents au moins d'un côté des voies artérielles nouvelles ou reconstruites à l'intérieur ou à proximité de la Ceinture de verdure. Par conséquent, il se pourrait qu'à certains endroits, le seul parcours piétonnier disponible le long d'une voie artérielle soit un sentier polyvalent. Les normes d'entretien de ces sentiers polyvalents devrait donc être les mêmes que celles qui s'appliquent à l'entretien des trottoirs qui longent les voies artérielles, plutôt que de correspondre aux normes inférieures visant les sentiers polyvalents, lesquels sont perçus davantage comme des sentiers récréatifs que des voies essentielles.

10.5.2.2 Entretien des sentiers en hiver

Avant la fusion des municipalités, l'ancienne Ville d'Ottawa avait adopté des critères permettant de déterminer quels sentiers seraient entretenus pendant l'hiver. Les critères ont d'abord été introduits dans les années 1980 et ont été officialisés à la fin des années 1990. Depuis la fusion, ces critères ont été régulièrement employés, toutefois, ils n'ont pas été officiellement adoptés. Le **tableau 10.4** présente les critères officiels/approuvés, les critères officieux et d'autres facteurs à considérer.

L'application uniquement des critères officiels/approuvés de l'ancienne Ville d'Ottawa s'est révélée difficile, car ces critères ont tendance à être trop restrictifs.

« Il faut que les sentiers du parc des Commissaires soient déneigés pour que nous n'ayons pas à marcher sur l'avenue Bronson. »

– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Dans la plupart des circonstances, le personnel applique des critères additionnels, lesquels sont utiles au processus décisionnel. En règle générale, on tient davantage compte de la fonction du sentier dans le contexte de l'ensemble du réseau piétonnier. Par exemple, si un sentier répond aux critères A et B, mais pas aux critères C (voir le tableau 10.4), ce sentier devrait être asphalté de façon prioritaire afin de satisfaire à toutes les exigences de l'entretien hivernal.

Officialiser ces critères aiderait à améliorer notre capacité à recommander quels sentiers doivent être entretenus l'hiver. Cependant, chaque cas devrait être évalué individuellement non seulement en regard des critères approuvés, mais aussi en fonction d'autres facteurs propres au site.

Pour déterminer son admissibilité à l'entretien hivernal, un sentier doit :

- faire partie intégrante du réseau piétonnier de la ville;
- se trouver sur une emprise routière de la Ville ou sur une autre propriété appartenant ou n'appartenant pas à la Ville (p. ex., corridor d'hydroélectricité) si un accord juridique existe entre les propriétaires et la Ville;
- comporter un revêtement amélioré en asphalte ou en matériau granuleux, par exemple.

Les sentiers qui ne seront pas entretenus l'hiver sont ceux qui mènent directement du réseau piétonnier de la Ville à une propriété privée (p. ex., une école, un terrain résidentiel, un immeuble, etc.) conçue à l'usage principal des utilisateurs de ladite propriété.

Figure 10.3

Sentier entretenu durant l'hiver



Source : Facility Bike Club <http://facilitybikeclub.blogspot.com/>

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Tableau 10.4

Critères de sélection des sentiers bénéficiant d'un entretien hivernal

A. Doit répondre à tous les critères suivants :	
1.	Le sentier est situé sur une propriété de la Ville d'Ottawa ou dans le cas contraire, il est situé sur une propriété pour lequel il existe une entente légale entre le propriétaire du terrain et la Ville.
et	
2.	Le sentier a une surface pavée (asphaltée).
et	
3.	Le sentier ne crée pas de parcours de rechange à un trottoir ou à un sentier existant, entretenu par la Ville (seuil de 400 m).
et	
B. L'un des critères suivants :	
<u>1.</u>	Le sentier est équipé d'éclairage.
ou	
<u>2.</u>	Le sentier assure un accès aux piétons vers un lieu/attrait communautaire, tel que : <ul style="list-style-type: none"> • Transport en commun rapide (Transitway) • Circuit du transport en commun (circuit d'autobus) • École • Centre communautaire • Parc (y compris les terrains à vocation de parc) • Résidence pour aînés • Soins de longue durée (foyer de soins infirmiers) • Bibliothèque • Église • Autre institution publique • Centre commercial/de détail • Secteur d'affaires/industriel • Centre d'emploi
<u>ou</u>	
3.	Le sentier relie des rues à cul-de-sac ou des impasses, là où il n'y a aucune route de rechange.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

10.5.2.3 Éclairage des sentiers

Lorsqu'il est utilisé adéquatement, l'éclairage des sentiers peut améliorer le caractère d'un parc, accroître les possibilités d'utilisation des terrains de la ville et réduire les risques associés à l'utilisation des sentiers la nuit. Néanmoins, l'éclairage des sentiers suscite la critique dans certaines municipalités du fait que cet éclairage entraîne une fausse impression de sécurité chez les usagers. La politique de la Ville d'Ottawa en matière d'éclairage des sentiers des parcs (2003) stipule ce qui suit : « *La Ville d'Ottawa a pour politique d'éclairer les sentiers des parcs lorsque les besoins de la communauté et des programmes nécessitent l'utilisation de ces sentiers la nuit, et ce, afin d'assurer un degré de sécurité raisonnable aux usagers.* » [adaptation] En vertu de cette politique, les sentiers éclairés ne visent pas à remplacer les autres voies de circulation plus sécuritaires, la nuit, comme les trottoirs. L'éclairage des sentiers n'est pas considéré comme une mesure de sécurité adéquate dans les secteurs isolés et dans les secteurs fortement criminalisés ou problématiques. Pour tous les parcs où l'on propose d'installer un système d'éclairage, le personnel de la Ville est tenu de mener une vérification de la Prévention du crime par l'aménagement du milieu (PCAM) pour confirmer la viabilité de l'utilisation nocturne des sentiers. Parmi les éléments de cette vérification normalisée, on compte la surveillance des usagers de ces sentiers, l'existence de trajets de rechange sécuritaires, le repérage des zones dangereuses, l'analyse des statistiques criminelles et des entrevues auprès des résidents qui sont voisins des parcs et des agents de la paix de la communauté.

Recommandation 10.3

Recommandation à la Ville:

Entreprendre un examen approfondi des rôles et responsabilités de la gestion du continuum du cycle de vie (planification, construction, entretien, restauration, travaux de réfection et éclairage) des sentiers de sorte que la responsabilité de tous les aspects de l'infrastructure du réseau piétonnier soit prise en compte et soit assignée à la direction ou au service pertinent. (Voir les recommandations 7.1 et 7.3.)

Recommandation 10.4

Recommandation à la Ville:

Adopter les critères d'entretien des trottoirs et sentiers présentés au tableau 10.4.

10.6 Sommaire des recommandations

Recommandations à la Ville:

10.1 À titre d'initiative dans le cadre du Plan de gestion stratégique de la Ville, examiner les normes d'entretien des routes et des trottoirs en se penchant particulièrement sur les niveaux de service appropriés et l'entretien selon la classification, en fonction de la vocation du trottoir au sein du réseau de transport.

10.2 Avec le concours des partenaires de la Ville, offrir des programmes de soutien tels que le Programme des bacs de gravillon jaunes et le Programme *Snow-Go*. À ces programmes peuvent s'ajouter l'élaboration et

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

la mise en œuvre de nouveaux programmes en vue de répondre à des besoins particuliers.

10.3 Entreprendre un examen approfondi des rôles et responsabilités de la gestion du continuum du cycle de vie (planification, construction, entretien, restauration, travaux de réfection et éclairage) des sentiers de sorte que la responsabilité de tous les aspects de l'infrastructure du réseau piétonnier soit prise en compte et soit assignée à la direction ou au service pertinent. (Voir les recommandations 7.1 et 7.3.)

10.4 Adopter les critères d'entretien des trottoirs et sentiers présentés au tableau 10.4.

11.0 Sensibilisation et promotion

11.1 Sensibilisation et promotion : des rôles déterminants

La sensibilisation et la promotion font partie des aspects essentiels de la réussite du Plan de la circulation piétonnière Ottawa. Un plan éprouvé ne repose pas uniquement sur les travaux d'amélioration des infrastructures et sur les changements apportés à l'approche en matière de planification et conception de la Ville. Les travaux d'amélioration des infrastructures, bien qu'ils figurent parmi les aspects essentiels du Plan, coûtent cher à mettre en œuvre et les améliorations ne sont souvent apportées qu'à un endroit et par conséquent, ne sont appréciées que par les usagers réguliers de cette infrastructure. En revanche, les programmes d'éducation et de promotion constituent une excellente valeur, car ils peuvent atteindre un plus grand segment de population de la ville à un coût proportionnellement faible.

Les programmes d'éducation et d'encouragement ont pour but de modifier les attitudes et les comportements, et à faire réfléchir les résidents d'Ottawa à inclure la marche à leur quotidien. En faisant la promotion de la marche, les individus et les organisations permettent aux concepts de changement de germer dans les esprits, grâce à la sensibilisation sur les questions touchant aux piétons, à la prise de conscience des bienfaits de la marche et la façon dont les endroits propices à la marche favorisent des communautés plus saines, conviviales, et qui, enfin, mènent à des « cultures propices à la marche » à Ottawa.

Habituellement, les activités d'éducation et de promotion peuvent avoir lieu dans le cadre d'initiatives relatives à :

- L'élaboration et la prestation de matériel et de programmes éducatifs traitant de questions précises telles que la sécurité de l'utilisateur.
- L'élaboration et la prestation de matériel et de programmes éducatifs ayant pour but de mieux faire connaître la marche.

Il existe des divergences importantes dans les différents segments de la population, qu'il s'agisse des piétons ou des conducteurs, relativement au niveau de mobilité, aux attitudes, aux modèles de comportement et aux capacités d'apprentissage, comme l'illustre ce qui suit :

- Les enfants en tant que piétons ont des capacités physiques, psychologiques et cognitives différentes des adultes.
- Les jeunes conducteurs ont des comportements et des compétences qui diffèrent des conducteurs plus âgés.
- Les piétons fréquentant le collège et l'université peuvent être sensibilisés dans le cadre de programmes scolaires qui diffèrent des autres moyens de cibler les piétons provenant d'autres segments de la population.
- Certaines personnes âgées ne marchent que de courtes distances et peuvent avoir de la difficulté à faire face aux conditions climatiques qui peuvent changer rapidement.
- Les parents semblent moins enclins à laisser leurs enfants se rendre à l'école à pied qu'il y a une génération.
- Les résidents des zones rurales ont souvent une plus grande distance à parcourir et peuvent avoir moins de choix en ce qui concerne les moyens

« Le premier mode de déplacement pour se rendre à l'école, et le plus sécuritaire, devrait être la marche. »

– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

de transport leur permettant de se rendre aux services essentiels que les résidents des zones urbaines.

Par conséquent, les programmes d'éducation et de promotion doivent être soigneusement adaptés au public à qui ils s'adressent et dans certains cas, aux comportements précis qu'ils visent à modifier. Lors de l'élaboration des programmes, il est important de tenir compte des variables démographiques telles que la langue, la culture et le niveau de revenu, de même que des divergences cognitives du public ciblé. Quelques auditoires pouvant bénéficier des programmes éducatifs relatifs aux piétons :

- Les usagers de la route comme les automobilistes d'âges différents, les cyclistes et les piétons, les jeunes enfants, les adolescents, les adultes et les personnes âgées.
- Les migrants journaliers et leur employeur.
- Les élus municipaux et les décisionnaires tels que les ingénieurs, les planificateurs, les promoteurs de projet, les élus/leaders locaux, et les agents de la paix.

11.2 Exemples tirés d'autres compétences

De nombreuses compétences partout en Amérique du Nord ont élaboré des programmes afin d'encourager la marche et d'améliorer les comportements des piétons et des conducteurs. Afin de mieux comprendre la gamme et la diversité des programmes et des méthodes de prestation en vigueur, des recherches préliminaires ont été effectuées sur les programmes et les initiatives. Bien qu'elles n'aient pas pour objet d'inclure toutes les approches possibles, les recherches mettent en évidence la position d'Ottawa par rapport aux autres compétences de taille semblable, ainsi que des améliorations possibles aux programmes existants, tout en mettant en valeur les possibilités de nouveaux programmes.

11.2.1 Toronto (Ontario)

La Ville de Toronto offre plusieurs campagnes sur la sécurité qui visent à s'attaquer à des enjeux critiques relatifs à la sécurité des piétons et à sensibiliser les conducteurs. Dans le cadre de partenariats avec divers organismes, la Ville de Toronto fait également une promotion dynamique des bienfaits de la marche et offre plusieurs programmes de marche présentant certains quartiers intéressants, des lieux d'intérêt et des espaces verts publics de Toronto.

11.2.1.1 Campagnes sur la sécurité

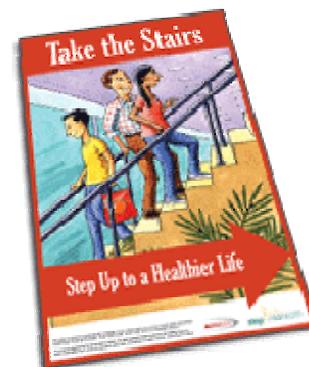
- « **Please Drive Carefully** » (**Veuillez conduire prudemment**) – Lancée en 2003-2004, cette campagne met en valeur le thème que tout le monde doit faire attention et faire preuve de courtoisie en circulant dans la ville. On y voit des affiches sur les abribus et sur les poubelles/les contenants à recyclage à travers la ville.
- **Conseils de sécurité pour les piétons** – Affichés dans le site <http://www.toronto.ca/>. Ces conseils de sécurité pour les piétons indiquent notamment :
 - De poser des gestes prévisibles et de ne pas prendre de décisions qui pourraient mettre en danger le piéton;

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- De traverser aux feux de circulation, aux passages pour piétons et là où se trouvent des panneaux d'arrêt, surtout sur les voies à fort volume de circulation, de regarder des deux côtés avant de traverser et de traverser seulement lorsqu'on peut le faire en toute sécurité;
 - De traverser aux intersections;
 - De se servir du bouton poussoir afin d'actionner le clignotant jaune, de pointer et d'indiquer l'intention de traverser;
 - D'établir un contact des yeux avec les automobilistes avant de s'engager dans la voie;
 - D'attendre que les véhicules s'arrêtent avant de traverser;
 - De porter attention à la circulation jusqu'à ce que vous ayez atteint l'autre côté de la rue.
- **Mise en œuvre de nouveaux éléments et de nouvelles techniques en matière de sécurité dans l'environnement piétonnier/routier** - <http://www.toronto.ca/> sert à fournir de l'information au sujet des programmes ou des éléments, la raison pour laquelle ils sont mis en œuvre, quelle serait la façon adéquate de s'en servir et où ils se trouvent. Par exemple, la Ville met présentement en œuvre le passage pour piétons en bandes « zébrées » dans de nombreux endroits pilotes.

11.2.1.2 Promotion

- **Le projet « favoriser des communautés actives physiquement »** - Ce projet s'intègre dans le programme « Marcher pour garder la santé » réalisé en partenariat avec le gouvernement provincial, Santé publique Toronto, de même que la bibliothèque publique de Toronto, Culturelink, Toronto District School Board, Toronto Catholic District School Board, parcs Toronto, la direction des forêts et des loisirs, et des bénévoles de la communauté. Le programme est conçu afin de faire la promotion de la marche dans les quartiers de Toronto, dans les centres communautaires, les cercles de conversation, et dans le cadre des cours d'anglais langue seconde aux adultes. Des podomètres et des livrets d'instruction/des guides peuvent être empruntés aux bibliothèques publiques. Les livrets d'instruction et les guides contiennent de l'information sur :
 - La manière de se fixer des buts pour la marche et de faire le suivi de son progrès.
 - Les bienfaits de la marche.
 - Les conseils sur la sécurité et la préparation aux diverses conditions climatiques.
 - D'autres ressources et sources d'information.
- **Programme *Step Into Health* (Prenez les escaliers pour l'amour de votre santé)** – Ce programme encourage les résidents à se servir des escaliers lorsque le choix entre les escaliers roulants, l'ascenseur et les escaliers est offert. On leur rappelle que monter les escaliers brûle deux fois plus de calories que marcher et contribue de façon significative aux 30 à 60 minutes d'activité physique recommandées quotidiennement. Le programme comprend également une affiche téléchargeable à l'intention du personnel de santé et sécurité qui peut être affichée en milieu de travail.
- **Promenade dans les centres commerciaux de Toronto** – Des séances de marche en groupe dans divers centres commerciaux à travers la ville sont planifiées régulièrement.



Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- **Promenade dans les parcs de Toronto** – Des séances de marche en groupe dans divers parcs et espaces publics à travers la ville sont planifiées régulièrement. Vous trouverez l'horaire dans le site Web de la Ville.
- **Discovery Walks** (Promenades découvertes) – Il s'agit d'un programme de promenade autonome qui relie les ravins, les jardins, les plages et les quartiers de la ville. Des panneaux d'information servent à interpréter le patrimoine local et le milieu naturel, et des panneaux indicateurs indiquent le parcours. Le programme est le fruit d'un partenariat entre la Ville de Toronto, la bibliothèque publique de Toronto, le Toronto District School Board, les Toronto Field Naturalists, la commission des transports en commun de Toronto, Heritage Toronto, le Musée royal de l'Ontario, le Bureau de santé publique de Toronto, le Projet d'histoire communautaire et le Groupe de travail sur la revitalisation de la rivière Don. Les feuillets d'information que vous pouvez vous procurer à <http://www.toronto.ca/> vous donnent les itinéraires et vous offrent une interprétation aux lieux d'intérêt le long du parcours. Jusqu'à maintenant, dix parcours ont été développés.

11.2.2 Calgary (Alberta)

La Ville de Calgary met l'accent sur la sensibilisation et l'application de la loi relativement à la sécurité aux intersections.

Sécurité

- Campagne « **Look Out for Each Other** » (**soyez vigilants**) - Cette campagne sur la sécurité aux intersections est un programme conjoint entrepris par la Ville de Calgary, le Service de police de Calgary, la Calgary Health Region, l'Alberta Motor Association et d'autres partenaires œuvrant au maintien de la sécurité routière. Dans le cadre d'activités éducatives, d'application de la loi et de stratégies conceptuelles, le programme vise à améliorer la sécurité aux intersections et à réduire le nombre et la gravité des collisions impliquant des piétons à Calgary. Pour en savoir plus, visitez : www.calgary.ca.

11.2.3 Seattle (Washington)

Les campagnes de sensibilisation du public à Seattle reçoivent le plus haut niveau d'appui :

« Année après année, Seattle est récompensée en tant que ville qui favorise la marche... »

« Je veux m'assurer que les résidents et les visiteurs peuvent marcher dans la ville de Seattle en sécurité – ceci signifie qu'il faut sensibiliser davantage les piétons et les automobilistes. »

Greg Nickels, maire de Seattle (WA)⁽¹⁰⁹⁾

Les programmes et les initiatives mettent surtout l'accent sur la sécurité et comprennent de nombreuses campagnes de publicité et de nombreux programmes d'application de la loi, notamment :

109 <http://www.seattle.gov/mayor/issues/pedsecurity/>

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- **Des campagnes d'intérêt public** – Elles informent les automobilistes et les piétons des trois types de collisions piéton-véhicule les plus courants (les automobilistes effectuant des virages à droite, les automobilistes effectuant des virages à gauche, les automobilistes s'arrêtant sur les routes à voies multiples pour permettre aux piétons de traverser la rue). Dans le cadre de la campagne « **Conduisez prudemment, réfléchissez aux conséquences** », des panneaux et des babillards sont installés à proximité des corridors piétonniers à forte circulation afin de mettre le message en valeur.
- **L'amélioration des voies piétonnières se rendant aux écoles** : Ce programme cible en particulier certaines écoles et a pour but de renseigner les enfants fréquentant les écoles et les centres communautaires sur la façon de traverser les rues en sécurité.
- Le **service de police de Seattle** intensifie l'application des lois portant sur la sécurité des piétons et accroît le nombre de contraventions remis aux automobilistes qui omettent de céder le passage aux piétons. En outre, il a mis sur pied un projet pilote d'appareil photo relié au feu rouge et a installé des babillards portables indiquant la vitesse un peu partout dans la ville afin d'inciter les automobilistes à ralentir.

11.2.4 Portland (Oregon)

Tout comme Toronto, la Ville de Portland adopte une approche équilibrée en ce qui concerne les campagnes relatives à la sécurité et les programmes visant à faire découvrir la marche et à en accroître la popularité.

11.2.4.1 Sécurité

- **Partenariat communautaire et sécurité dans les zones scolaires** – Il s'agit d'un partenariat communautaire visant à améliorer la sécurité des voies de circulation formé de la Portland Office of Transportation, le Portland Police Bureau, les quartiers, les défenseurs de la marche et du vélo, les écoles, les tribunaux, les professionnels de la santé et les défenseurs des personnes âgées.
- **Sommet annuel de la sécurité des transports** - Un sommet interne au sein duquel le personnel et les organismes présentent la « fiche de rendement » des initiatives, des réussites et des enjeux de la dernière année, qui fournit un point de départ commun en vue d'établir des priorités pour l'année à venir.
- **Campagne sur la réduction des erreurs des conducteurs** – Il s'agit de services et matériel éducatif visant à réduire les collisions et les accidents mortels causés par des erreurs du conducteur. Ils sont offerts en ligne et par divers médias. Parmi les infractions commises par les conducteurs, on cible :
 - l'excès de vitesse;
 - l'omission de s'arrêter au feu rouge;
 - la conduite avec facultés affaiblies;
 - le défaut de porter la ceinture de sécurité et les erreurs d'installation des sièges d'auto;
 - les erreurs des jeunes conducteurs.
- **Campagne sur la sécurité des piétons et des cyclistes** – il s'agit de services et de matériel éducatif visant à améliorer la sécurité des piétons et des cyclistes.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- **Sécurité aux passages pour piétons** - La présentation sur « *la sécurité aux passages pour piétons* » fait partie du programme « Sécurité sur le chemin des centres pour personnes âgées ». La formation se concentre sur la loi régissant les passages pour piétons de l'Oregon (« *Stop and Stay Stopped law* »), de l'information pertinente au sujet de la sécurité des piétons, et des changements sur des comportements particuliers des piétons et des conducteurs visant à améliorer l'environnement pour les piétons.
- Sécurité sur le chemin de l'école - Portland.
- Messages sur la **sécurité s'adressant aux piétons et aux cyclistes**
<http://www.portlandonline.com/>

11.2.4.2 Promotion

- **Cartes à l'intention des piétons** - La Ville de Portland crée et distribue des cartes destinées expressément aux piétons. Sur les cartes figurent des conseils en matière de santé et sécurité à l'intention des piétons de même qu'une légende détaillée dans laquelle sont illustrés :
 - *Les infrastructures communautaires* : parcs, centres communautaires, écoles, bibliothèques, bureaux de poste, épicerie, hôpitaux, caserne de pompiers;
 - *Les installations à l'intention des piétons* : feux de circulation, toilettes publiques, fontaine à boire, belvédères, escaliers publics et lieux d'intérêt;
 - Les sentiers hors rue non asphaltés passant dans de nombreux parcs du nord de la ville à partir desquels les piétons peuvent admirer les beaux paysages et les espaces verts qu'offre la ville;
 - Les sentiers asphaltés hors rue que peuvent emprunter les marcheurs et les cyclistes;
 - Des notes au sujet des chiens dans les parcs et des endroits désignés où les chiens n'ont pas à être en laisse;
 - De l'information sur le transport en commun;
 - Les zones commerciales.
- **Programme « Ten Toe Express »** - Il s'agit d'une série de marches guidées et d'une trousse pour la marche. Les participants au programme « Ten Toe Express » peuvent commander une trousse pour marcher qui comprend un podomètre, un journal de marche pour aider les participants à faire le suivi de leur progrès, un livret de coupons lors de petites promenades offrant des rabais dans les commerces locaux qui encouragent les piétons. Le programme offre également une série de marches guidées, dont « **Senior Strolls** » pour les marcheurs âgés, dans le but de les aider à demeurer motivés.
- **Programme de marche « beau temps, mauvais temps »** - Il s'agit d'un programme de marche de quartier coordonné par des associations de quartier locales visant à motiver les résidents à devenir plus actifs en les faisant participer des marches régulières en groupes.



11.2.5 Boulder (Colorado) et Los Angeles (Californie)

Les deux derniers exemples, bien qu'ils aient été mis sur pied afin d'encourager le cyclisme, sont des exemples de programmes de cartographie interactifs en ligne qui permettent aux usagers de planifier leur parcours en choisissant

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

l'origine et la destination, et ensuite de vérifier divers critères relatifs aux préférences de leur parcours. Le programme produit une carte routière accompagnée de directions écrites. Le service est offert gratuitement sur les sites Web de la ville :

- **GoBike**, Boulder Colorado, <http://SIGtrans.ci.boulder.co.us/wwwGoBike/bikeroute/login.aspx>
- **Bike Metro**, comtés de Los Angeles, Orange, San Bernadino et Riverside, Californie <http://www.bikemetro.com/route/routehome.asp>

11.3 Programmes de la Ville d'Ottawa

Actuellement, Ottawa n'a pas de budget (2007) destiné à la mise en œuvre de programmes de marche, toutefois le personnel a fait preuve de créativité en élaborant des programmes de sécurité, éducatifs et d'encouragement dans le cadre de synergies avec d'autres initiatives, et en mettant sur pied des partenariats avec des organismes extérieurs.

11.3.1 Principaux programmes de la Ville

Les principaux programmes de la Ville à l'intention des piétons en matière d'éducation et de promotion sont présentement élaborés et exécutés par tous les services de la Ville. En général, les programmes actuels sont axés sur les modes de transport de recharge, la santé et la sécurité. Les détails de la plupart des programmes se trouvent à ottawa.ca. Vous trouverez ci-après une brève description de certains ces programmes.

11.3.1.1. Gestion de la demande en transport (GDT)

a. *SageVirage*

Comme en témoigne l'Enquête Origine-Destination 2005, une grande proportion de la population d'Ottawa se déplace dans son automobile particulière. Cette tendance se reflète également dans les habitudes de déplacement du personnel de la Ville d'Ottawa. Par exemple, l'enquête sur les options de navettage auprès des employés de la Ville d'Ottawa, réalisée à l'automne 2005, a révélé qu'environ 70 % des employés municipaux se rendent au travail avec leur automobile⁽¹¹⁰⁾.

Le programme *SageVirage* vise à réduire la demande d'infrastructure de transport en faisant la promotion d'options de navettage telles que la marche, le cyclisme, le transport en commun et le covoiturage. *SageVirage* collabore avec les employeurs locaux, les écoles, les groupes communautaires et le public en général afin de rendre plus attrayantes diverses options de navettage que l'automobile. Parmi ces options, on compte la [marche](#), le [cyclisme](#), le [transport en commun](#), le [patin à roues alignées](#), et le [covoiturage](#). Parmi les initiatives réalisées dans le cadre de *SageVirage* :

- **CovoiturageOttawa.com** – Un système de jumelage qui permet aux gens qui effectuent des déplacements domicile-travail de trouver rapidement et de façon sécuritaire des partenaires de covoiturage. Le système jumelle les gens en fonction des lieux de départ et de

110 Enquête sur les options de déplacement des employés de la Ville d'Ottawa, 2005

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

destination, de la compatibilité des heures de travail et des préférences de covoiturage. Par l'entremise du programme SageVirage, la Ville étudie actuellement la possibilité d'élaborer un outil sur le Web de cartes interactives de cyclisme semblables aux cartes interactives offertes à Boulder, au Colorado, et à Los Angeles, en Californie.

- **Journée sans voiture** – Il s'agit d'un événement parrainé par la Ville au cours duquel une artère importante est fermée à la circulation automobile. Elle encourage les résidents à marcher ou à faire du vélo, et à augmenter la visibilité des modes de transport durables.
- **SageVirage à l'intention des employeurs et de la collectivité** – Le personnel de la GDT se rend dans les foires sur le transport et lieux de travail, de même qu'aux événements communautaires dans le but de promouvoir les options de navettage.
- **Initiatives au service d'autres modes de transport actif** tels que le vélo dans le cadre des programmes de sécurité des cyclistes, de cartes, des prix d'excellence soulignant les efforts contribuant au cyclisme.

En plus de faire la promotion d'options de navettage actives et durables, SageVirage encourage également les réaménagements des horaires de travail :

- **Semaine de travail comprimée** - Un employé effectue un quart de travail plus long en échange d'une réduction dans le nombre de jours de travail de son cycle de travail (p. ex., sur une base hebdomadaire ou aux deux semaines).
- **Horaire flexible** - Un employé travaille une semaine ou une journée de longueur habituelle, mais commence et termine sa journée à des heures différentes.
- **Partage d'emploi** - Deux employés partagent le même emploi et travaillent selon un horaire régulier qui comporte moins d'heures par semaine que l'horaire régulier.
- **Horaire de semaine de travail modifié** - Un employé travaille 80 % des heures normales de la semaine et son salaire est réduit de façon correspondante.
- **Télétravail** - Un employé effectue son travail, en partie ou complètement, à partir d'un endroit autre que le lieu de travail de son employeur. Le travail est habituellement accompli chez l'employé, qui se présente au bureau pour assister à des réunions et d'autres activités de groupe.

Par l'entremise de l'EnviroCentre, la Ville offre aussi du soutien aux programmes et événements organisés dans le cadre de la Semaine de l'environnement. Puisque le réaménagement des horaires de travail peut jouer un rôle à la réduction de la congestion des routes à Ottawa, il y aurait lieu d'encourager le personnel à se prévaloir de ses options.

b. Collaboration externe avec d'autres organismes et compétences

À titre de membre de l'Association canadienne pour le transport du navetteur, la Ville a collaboré à divers partenariats dans le cadre de plusieurs initiatives, dont :

- Le renforcement des capacités de l'atelier GDT (2005).
- La contribution en nature pour le premier sommet national sur la GDT qui s'est tenu à l'automne 2007.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Le recours au levier financier pour le développement de « l'analyse de rentabilité de la GDT » et de « directives en matière de GDT appuyant les promoteurs de projet ».
- Le recours au levier financier de Transport Canada pour la mise sur pied de CovoiturageOttawa.com.

3. Aller-retour actif et sécuritaire pour l'école (ARASPÉ)

Le programme ontarien Aller-retour actif et sécuritaire pour l'école bénéficie du soutien de Green Communities Canada, du programme *Sur la route du transport durable* de Transports Canada, de l'initiative sur la saine alimentation et la vie active du ministère ontarien de la Promotion de la santé, de l'Agence de santé publique du Canada et de nombreux autres partenaires et groupes locaux intéressés. La Ville d'Ottawa et l'EnviroCentre assurent actuellement la prestation du programme.

Le programme ontarien Aller-retour actif et sécuritaire pour l'école (ARASPÉ) fait la promotion de la sécurité, de l'activité physique et des modes de transport durables entre le domicile et l'école. Il aide les communautés à comprendre les problèmes liés au transport et à prendre les mesures qui s'imposent, à accroître leurs notions de la sécurité routière, et enfin, à mieux connaître leur voisinage.

Actuellement, le programme est offert dans six écoles et comprend le vélo et la marche. Le personnel infirmier de l'école agit en tant que personnes-ressources principales : il fournit des messages sur la santé relativement aux bienfaits de la marche et du vélo, il encourage les enfants à faire du vélo, offre de l'information et des encouragements aux parents par « l'effet de ruissellement inverse », et incite les enseignants à donner l'exemple. L'ARASPÉ reçoit beaucoup d'attention lors du **Jour de la marche** – un événement annuel à l'échelle provinciale se déroulant à l'automne, qui incite les écoles et les communautés à intégrer la marche à leur quotidien.

11.3.1.2 Sécurité routière

1. Le Programme intégré de sensibilisation à la sécurité routière

Le **Programme intégré de sensibilisation à la sécurité routière de la Ville d'Ottawa** regroupe le Service de police d'Ottawa, le Service des opérations municipales, Santé publique Ottawa ainsi que des partenaires communautaires. Instauré en 2003, ce programme s'appuie sur la conception technique, l'application des règlements et la sensibilisation en vue de véhiculer les messages sur la sécurité routière dans la région d'Ottawa. Les messages de sensibilisation portent principalement sur les bienfaits de la sécurité, les bienfaits pour la santé, la réduction des émissions et le sentiment d'appartenance à la communauté. Voici certaines des initiatives menées en lien avec ce programme :

- Programme d'extension sur la sécurité routière - Programme de sensibilisation à la sécurité routière offert dans les écoles élémentaires d'Ottawa. Ce programme permet de présenter un atelier éducatif aux élèves de l'élémentaire pour les renseigner sur les règles de sécurité de la circulation à pied et à vélo, notamment en ce qui a trait aux passages piétonniers, à la signalisation routière, aux brigadiers scolaires adultes et aux patrouilleurs scolaires. Ce programme vise à renseigner les enfants sur la façon de traverser les rues aux endroits présentant les particularités suivantes :
 - feux de circulation, avec signaux avancés pour piétons;

« Il faut aménager des trottoirs menant au parc Rockcliffe à partir des écoles des environs. »
– Un résident d'Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- feux de circulation, sans signaux avancés pour piétons;
- arrêts multiples;
- intersections sans signalisation et traverses entre des intersections.
- Programme des brigadiers scolaires adultes - Le Programme des brigadiers scolaires adultes permet d'assurer la sécurité des élèves de l'élémentaire qui traversent des rues achalandées aux abords des écoles. Des brigadiers scolaires adultes renseignent les élèves sur la sécurité piétonnière, les guident et contrôlent la circulation automobile aux passages piétonniers. Les brigadiers scolaires font partie des communautés dans lesquelles ils travaillent, et les parents et les élèves comptent sur eux au quotidien pour assurer la sécurité des déplacements des enfants avant et après l'école. Les demandes de services de brigadiers peuvent être présentées par les communautés et les écoles. La Ville étudie toutes ces demandes en regard des critères de justification approuvés par le Conseil municipal.
- Programme de patrouille de sécurité scolaire - Le Programme de patrouille de sécurité scolaire, en collaboration avec le Service de police d'Ottawa, les conseils scolaires d'Ottawa et les écoles, forme et soutient les jeunes bénévoles qui, avec la permission de leurs parents, aident leurs camarades à traverser les rues dans le secteur de leur école. Les jeunes patrouilleurs sensibilisent leurs camarades, les guident et contrôlent la circulation pour aider les autres élèves à traverser les rues aux abords de l'école. Ils aident aussi les enseignants et les parents à sensibiliser les élèves aux pratiques piétonnières sécuritaires à adopter en tout temps et en tout lieu. Leur travail procure des avantages à l'ensemble de la communauté, en augmentant la sécurité aux passages piétonniers et en sensibilisant les jeunes à la façon adéquate de traverser les rues.
- Un rapport annuel sur la sécurité routière.
- Des messages clés portant sur la **sécurité routière dans les zones scolaires** à l'intention des parents et des automobilistes; ils sont affichés dans le site Ottawa.ca et ils offrent :
 - des conseils et des règlements de sécurité à l'intention des enfants, des parents et des automobilistes;
 - de l'information sur le programme en vigueur qui remplacera les panneaux de passages pour écoliers;
 - de l'information sur les boutons poussoirs se trouvant aux intersections de même que des messages portant sur la façon et le moment sécuritaires de traverser.
- Le Programme d'amélioration de la sécurité.
- Le **Programme d'application sélective – Circulation** – où la priorité est accordée aux piétons, aux cyclistes et à des messages portant sur le transport en commun au cours de l'été, période d'activités la plus intense. La campagne **La vitesse peut vous coûter cher** en est un exemple des initiatives menées dans le cadre de ce programme.

2. Programme de la sécurité des piétons et des cyclistes

Le programme compte les initiatives suivantes :

- Les signaux sonores pour piétons (SSP).

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- La campagne **Partagez la chaussée** fait partie des éléments clés du Programme intégré de sensibilisation à la sécurité routière. Tous les mois, deux priorités en matière de sécurité routière sont mises en évidence.
- La sécurité routière pour les automobilistes – de nombreux programmes d'éducation et de mise en application du règlement mettant l'accent sur la modification des comportements des automobilistes portant sur des sujets tels que l'excès de vitesse, l'inobservation des feux rouges, la sécurité aux intersections et les collisions impliquant des animaux.

11.3.1.3 Services de transport en commun

Une des activités principales des Services de transport en commun est d'accroître le nombre d'usagers. En plus d'employer davantage de moyens publicitaires et de marketing, les Services de transport en commun ont élaboré de nombreux outils et programmes novateurs visant à inciter plus de personnes à utiliser le transport en commun. L'augmentation du nombre d'usagers des transports en commun accroît également la marche dans la ville, car toutes les fois que les usagers utilisent le transport en commun ils doivent nécessairement parcourir une certaine distance à pied. Ces programmes comprennent :

- Le **Planificateur de trajet** : Il s'agit d'un outil interactif en ligne qui permet aux usagers de planifier leur itinéraire et comprend un calcul de la durée de marche de la provenance à la destination (www.octranspo.com).
- Les programmes pour les aînés **Essayez-le** et **Voyagez avec nous**, qui permettent aux personnes âgées de voyager gratuitement le mercredi au cours de l'été. Ce programme vise à encourager les personnes âgées à essayer le transport en commun.
- L'**ECOPASS** est un laissez-passer dans le cadre d'un programme de retenue salariale à la source qui vous permet de réaliser jusqu'à 15 % d'économies sur un an par rapport au laissez-passer mensuel. La Ville appuie le programme ECOPASS en offrant le programme de retenue salariale aux employés municipaux. Un millier d'employés municipaux adhère au programme ECOPASS, par conséquent, ce programme a le potentiel de croître encore beaucoup.
- Espace destiné à la publicité sur les véhicules du transport en commun. Tous les services municipaux désirant se servir de l'espace publicitaire peuvent le faire au rabais.
- Les programmes visant les autres modes de transport actifs tels que le **Programme Vélo-bus** qui permet aux usagers de mettre leur vélo sur un support à l'avant de l'autobus.

11.3.1.2 Initiatives coordonnées par Santé publique Ottawa

Sous la rubrique de l'activité physique dans la section de Santé publique Ottawa à Ottawa.ca, vous trouverez nombre de conseils, activités et certains programmes organisés afin d'inciter les résidents à mener une vie active. Voici quelques programmes créés particulièrement en vue d'encourager la marche :

- Le projet **Sentiers de la santé** vise à inciter les résidents à faire plus d'exercice, en leur offrant des cartes des sentiers récréatifs ouverts toute l'année, tout en les sensibilisant aux nombreux bienfaits pour la santé que procurent à peu de frais les sentiers.

« Il faut offrir plus de possibilités de promenades d'exploration au centre-ville – sculptures, aménagement d'allées (avec des murales, etc.), visites guidées historiques (à l'aide de brochures et de balados). »

– Un résident Ottawa

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- **Faites les premiers pas, ça compte!** Dans le cadre du Défi des 10 000 pas, ce programme de prêt de podomètre des bibliothèques et d'une trousse motivante permet aux usagers de noter leurs activités au cours de la journée, de se fixer des objectifs et de faire le suivi de leur progrès personnel. La trousse comprend des liens utiles à d'autres ressources :
www.ottawa.ca/residents/health/living/activity/adults/walking/pedometer_fr.html.
- Le **Défi des 10 000 pas au travail** – Il s'agit d'un programme qui encourage les employés à travers la ville d'Ottawa à marcher pour se rendre au travail, à la maison, et partout ailleurs. Des équipes de 10 personnes empruntent des podomètres et notent le nombre de pas qu'elles font dans une journée. Les trois équipes ayant accumulé le plus grand nombre de pas remportent un prix.
- De l'information à Ottawa.ca relativement à l'activité physique pour les adultes, dont des conseils sur les exercices d'étirements, les clubs de marche et les **Promenades d'hiver**.
- De l'information à Ottawa.ca à l'intention des adolescents et des enfants sur Aller-retour actif et sécuritaire pour l'école (en collaboration avec Circulation et Stationnement), la semaine internationale Marchons vers l'école et Organisez un club de marche à votre école!

11.4 L'importance des partenariats

Il ne faut pas négliger l'importance de solides partenariats. Les ressources financières et en temps du personnel se font de plus en plus rares, et la demande des services continue de s'accroître. La mise en commun des ressources en vue de communiquer les mêmes messages de façon coordonnée peut s'avérer efficace pour renforcer le message et peut réduire l'effet de dilution de messages semblables provenant de nombreuses sources différentes.

Parmi les partenaires et sources de financement participant actuellement à la sensibilisation et à la promotion des programmes de marche, on compte :

- Le gouvernement fédéral, dans le cadre de programmes tels que **Sur la route du transport durable** qui sensibilisent les gens au transport durable et la création de nouveaux outils et de nouvelles mesures visant à encourager les Canadiens à poser des gestes concrets.
- L'Agence de santé publique du Canada et les programmes qu'elle offre et finance.
- Le gouvernement provincial, par le biais de ses programmes :
 - **Vie active 2010 - Fonds Collectivités actives** du ministère de la Promotion de la santé : une stratégie globale visant à rendre actifs un plus grand nombre d'Ontariens;
 - La **Fondation Trillium de l'Ontario** est un organisme qui relève du ministère de la Culture et qui reçoit, annuellement, 100 millions \$ en financement gouvernemental dans le cadre de l'initiative « Ontario's charity casino ». Des subventions sont offertes aux organisations caritatives et sans but lucratif admissibles dans les domaines des arts et de la culture, de l'environnement, des services sociaux, ainsi que des sports et loisirs.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Le ministère de la Promotion de la santé, par l'entremise de Santé publique Ottawa.
- Les Conseils des écoles publiques et séparées d'Ottawa dans le cadre de leur participation au développement d'Aller-retour actif et sécuritaire pour l'école, et dans le cadre de leurs programmes scolaires de sensibilisation et de reconnaissance.
- Active Ottawa Actif, initiative de cinq ans qui promeut, offre et soutient des façons de permettre aux résidents d'Ottawa de faire de l'activité physique à des coûts abordables. Cette initiative est dirigée par une coalition de partenaires, dont la Ville d'Ottawa, le YMCA-YWCA de la région de la capitale nationale, l'Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie, Santé Canada, le ministère du Tourisme et des Loisirs, Cœur à cœur Ottawa, l'Ottawa-Carleton District School Board, l'Université d'Ottawa, le Club des garçons et filles d'Ottawa, et plusieurs autres organismes communautaires.
- Le Service de police d'Ottawa.
- La Patrouille des sentiers (autrefois coordonnée par le Service de police d'Ottawa, coordonnée maintenant par l'EnviroCentre).
- La Commission de la capitale nationale.

Autres partenaires potentiels :

- Partenaires pour une vie saine (anciennement Cœur à cœur Ottawa).
- Environnement Canada.
- Associations communautaires de quartier.
- Centres communautaires dans le cadre d'appui aux initiatives de la ville dans des quartiers visés.

Recommandation 11.1

Recommandation à la Ville:

Élaborer et mettre en œuvre des programmes de sensibilisation et de promotion de la marche dans le cadre du programme de la GDT et entreprendre un examen des programmes de marche existants de sorte à favoriser une approche coordonnée. (Voir les recommandations 7.1 et 10.4.)

11.4.1 Sensibilisation avec le concours d'autres organismes

Bien que la Ville ne parraine, n'appuie ni ne participe pas aux programmes élaborés et offerts par des organismes externes, ces programmes contribuent à sensibiliser les résidents à la marche et à accroître leur participation aux activités piétonnières à travers la ville d'Ottawa. De temps à autre, grâce aux employés de la GDT d'autres compétences, les employés de la GDT d'Ottawa peuvent apprendre l'existence de nouveaux programmes et ils devraient être encouragés à en faire part aux organismes intéressés.

Par exemple, la Ville ne parraine ni n'appuie le curriculum des Conseils scolaires. Toutefois, la promotion de certains programmes possibles auprès des partenaires du système d'éducation contribue à sensibiliser les responsables des écoles. En voici quelques-uns :

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- La mission des **Champions de l'air pur** consiste à améliorer la qualité de l'air en collaborant avec des athlètes de renom en vue de motiver et d'éduquer les Canadiens à adopter des pratiques et un style de vie qui améliorent l'environnement et leur santé. Le programme **Stepping Ahead** des Champions de l'air pur (en anglais seulement) est un programme s'intégrant au curriculum pour les élèves de 7^e, 8^e et 9^e années qui se concentre principalement sur les habiletés en activité physique relatives à la marche, la course et le vélo. Le programme a pour but d'inspirer les jeunes à se servir plus souvent de ces habiletés pour les modes de transport actifs dans leur vie de tous les jours. *Stepping Ahead* offre également aux élèves des conseils en matière de nutrition, de sport et écologiques, et établit le lien entre la santé et les conséquences environnementales de la pollution atmosphérique sur celle-ci. Le programme *Stepping Ahead* est rendu possible grâce à l'appui du programme Fonds Collectivités actives du gouvernement de l'Ontario.
- Le programme **Écoles actives** aide les enseignants en Ontario à mettre en œuvre le nouveau curriculum, à y intégrer des programmes d'activité physique amusants pour leurs élèves.



Guelph (Ont.)

11.5 Améliorations éventuelles des stratégies de sensibilisation et de promotion

Comme il a été mis en évidence dans les sections précédentes de ce chapitre, les programmes d'éducation et de promotion constituent des éléments essentiels au succès du Plan de la circulation piétonnière. À cette fin, de nombreux programmes ont été développés et offerts, et le personnel a fait preuve de créativité : il a offert des programmes dans le cadre de synergies avec d'autres initiatives et formé des partenariats stratégiques avec d'autres organismes.

Voici quelques suggestions d'améliorations aux programmes existants et nouveaux qui peuvent être envisagées.

11.5.1. Communications externes :

- Ottawa.ca. Il s'agit d'un excellent outil servant à diffuser l'information et à fournir des liens vers les autres sites Web des partenaires offrant de l'information connexe. En faisant mieux connaître SageVirage à l'aide du bouton cliquable/liens directs vers SageVirage sur la page d'accueil de la Ville d'Ottawa et en offrant une liste plus complète des liens sur la page principale de SageVirage, les usagers peuvent accéder plus facilement à l'information sur les programmes. Ceci devrait également comprendre un lien à **Ottawa compte**, où des prévisions et de l'information sur la recherche sont offertes.
- Mise sur pied d'un bulletin portant sur le transport actif dans lequel on souligne les dernières nouveautés en matière de transport actif, les nouveaux programmes et les récits de succès. Le bulletin peut être diffusé par l'entremise d'ottawa.ca et des centres du service à la clientèle.
- Les résidents n'ont pas tous accès à Internet. Dans le cadre de la stratégie de communication, on peut faire appel à d'autres moyens afin de leur transmettre les messages : bannières de rue, babillards, encarts dans la facture d'impôts fonciers, brochures dans les programmes de loisirs communautaires et autres médias accessibles au public.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Élaborer et lancer une campagne de promotion de la marche visant à changer à la fois la perception culturelle de la marche et le comportement des automobilistes à l'égard des piétons.

11.5.2 Communications internes / sensibilisation : table ronde sur le transport actif

- Les bureaux du personnel professionnel de la Ville sont répartis dans différents immeubles à travers la ville. Malgré les technologies de communication modernes, il est difficile de rester au fait de ce que les autres font relativement à la planification, à la conception, à l'exploitation et à l'entretien des voies piétonnières. Semblable à la table ronde sur le cyclisme, la table ronde sur le transport actif permet au personnel des divers services responsable des projets relatifs aux infrastructures piétonnières d'échanger au cours de réunions formelles : une occasion d'informer le personnel clé, d'échanger des idées et d'assurer que tout le personnel et tous les services traitant des questions relatives aux piétons œuvrent vers un but commun et véhiculent le même message.

11.5.3 Cartes des parcours piétonniers

- Concevoir et distribuer des cartes à l'intention des piétons, qui réunissent les meilleurs parcours, les destinations importantes et les lieux d'intérêt.
- Offrir/mettre en évidence une signalisation destinée aux piétons dans les terrains de stationnement publics et les principales stations de transport en commun sur laquelle figurent la direction et la distance des destinations importantes se trouvant à proximité.

11.5.4 SageVirage

- Envisager la possibilité de développer l'outil interactif d'itinéraires de voies cyclables en ligne pour qu'il comprenne des itinéraires de voies piétonnières et un programme « Faites du vélo et marchez avec un ami », semblable au programme du covoiturage.

11.5.5 Programmes d'encouragement du secteur privé

- Inciter les entreprises privées à mettre sur pied des programmes d'encouragement aux employés, notamment :
 - programmes de groupes d'utilisateurs et de marche avec un ami;
 - période libre au cours de la journée permettant aux employés d'aller marcher afin d'améliorer leur santé mentale et physique;
 - compétitions amicales entre les employés d'une section ou entre sections visant à encourager les employés à se rendre au travail à pied;
 - création et promotion d'itinéraires de marche dans les grands sites d'entreprises et incitation des dirigeants d'entreprise à améliorer le potentiel piétonnier des lieux de travail.
- Créer un programme de prix de reconnaissance aux entreprises qui ont déployé des efforts en vue de rendre leurs lieux de travail accessibles aux piétons, et/ou de combiner ce programme de reconnaissance avec des programmes existants relatifs à d'autres modes de transport actif tels que le vélo.



Niagara-on-the-Lake (Ont.)

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Envisager de faire appel aux entreprises privées qui reconnaissent et appuient l'importance du programme *SageVirage* en offrant des primes/des rabais aux membres du public qui se servent des modes de transport actifs et durables tous les jours.

11.5.6 La Ville, un chef de file

- Veiller à ce que le personnel professionnel « de première ligne » mettant en œuvre les initiatives du Plan stratégique ait la chance d'être adéquatement informé des tendances et des pratiques en vigueur dans le cadre de perfectionnement professionnel.

11.5.7 Partenariats

Continuer de solliciter et de renforcer des partenariats avec des organisations internes et externes; par exemple :

- Santé publique Ottawa fera la promotion et la prestation des programmes de marche dans le cadre d'un style de vie actif et sain.
- Comités consultatifs.
- Les services de transport en commun feront la promotion et la prestation des programmes relatifs à l'intégration des itinéraires piétonniers au transport en commun.
- Les sociétés historiques, les ZAC et autres groupes élaboreront et feront la promotion de visites thématiques à pied guidées et de cartes de visite.
- L'Office d'expansion économique fera la promotion et offrira des programmes mettant en valeur le potentiel piétonnier d'Ottawa, ville où il fait bon vivre, travailler et s'amuser.
- Tourisme Ottawa fera la promotion d'Ottawa comme étant une destination touristique favorable aux piétons.
- La Commission de la capitale nationale améliorera les activités et les installations offertes aux piétons, et en ajoutera d'autres, le cas échéant.
- Les conseils scolaires feront la promotion et la prestation des programmes relatifs à la marche à l'école.
- Les conseils scolaires et EnviroCentre développeront le programme Aller-retour actif et sécuritaire pour l'école.
- La Patrouille des sentiers aidera les piétons à se servir du réseau de sentiers et de trottoirs.
- D'autres partenaires potentiels désignés de temps à autre.

La recherche, le développement, la mise en œuvre, la surveillance, l'évaluation et l'amélioration des programmes, de même que la collaboration avec les partenaires visant à promouvoir la circulation piétonnière nécessitent temps et ressources. Un budget de fonctionnement doit être affecté à ce volet très important du Plan de la circulation piétonnière.

11.6 Sommaire des recommandations

Recommandation à la Ville:

11.1 Élaborer et mettre en œuvre des programmes de sensibilisation et de promotion de la marche dans le cadre du programme de la GDT et entreprendre un examen des programmes de marche existants de sorte à

**Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final,
juillet 2009)**

favoriser une approche coordonnée. (Voir les recommandations 7.1 et 10.4.)

12.0 Mise en œuvre

12.1 Introduction

Le Plan de la circulation piétonnière est un plan stratégique à long terme doté d'une vision visant à « faciliter la marche toute l'année dans la ville d'Ottawa à titre d'aspect agréable, viable, bien intégré et utilisé à bon escient dans le cadre du plan des transports de la Ville ». Dans ce plan, il s'agit de redonner vie à la culture de la marche qui a été éclipsée par une culture axée sur l'automobile qui s'est développée en Amérique du Nord au cours des dernières générations. De nombreux spécialistes s'entendent pour dire que la culture axée sur l'automobile a pris un certain temps à se développer pour en arriver là où elle est aujourd'hui; par conséquent, il est probable qu'une période assez longue sera nécessaire pour recréer la culture de la marche. La vision présentée dans ce plan doit donc être maintenue tout au long du processus. Les commentaires formulés au cours de l'élaboration du Plan de la circulation piétonnière dans le cadre de séances « portes ouvertes » et avec les intervenants, et l'enquête sur le Plan de la circulation piétonnière révèlent tous un fort appui à l'amélioration de l'environnement piétonnier. Le Conseil municipal devra faire preuve de leadership au cours de la première étape essentielle à la transition vers une ville propice à la marche.

Comme on a pu le voir au chapitre 6, on peut établir un parallèle entre une circulation piétonnière « bien soignée et bien aménagée » et l'entretien d'un arbre. Ainsi, un arbre en santé est le symbole d'une ville plus saine, plus verte. L'arbre est constitué de plusieurs éléments et son état général dépend d'un certain nombre de facteurs sans lesquels il pourra certes survivre, mais sa santé et sa vigueur seront menacées.

De nombreuses recommandations figurant dans le Plan de la circulation piétonnière doivent être évaluées et examinées par le personnel, et peuvent nécessiter une intervention. Il va sans dire que les ressources en vue de faire tout ce travail dans l'immédiat sont limitées, et il est difficile de prédire quelles mesures auront le plus d'effet au moindre coût. Dans ce chapitre du Plan de la circulation piétonnière, une orientation est offerte sur les priorités touchant à la mise en œuvre, les responsabilités et les ressources nécessaires afin qu'une transition soit possible vers une culture de la marche. La stratégie de mise en œuvre puise son fondement sur le fait que les changements doivent se produire à divers échelons et dans chacun des secteurs clés identifiés dans le plan plutôt que de se concentrer sur un thème particulier. La stratégie de mise en œuvre vise à orienter et non à dicter, de sorte que le plan ait la souplesse nécessaire pour s'adapter aux diverses situations qui peuvent survenir au cours de la durée de ce plan.

« Il faut plus que des mots. Il faut dépenser l'argent nécessaire afin d'apporter les améliorations qui s'imposent, pas seulement en apparence, mais de vraies modifications dans la conception, qui constituent des investissements à long terme à l'aménagement de la ville que nous prétendons vouloir. »

– Un résident d'Ottawa

12.2 Investissements (l'eau, le sol et les nutriments)

Pour assurer la réussite de la mise en œuvre du Plan de la circulation piétonnière, le Conseil municipal doit s'engager à financer l'initiative et les stratégies de mise en œuvre qui l'appuient. Certains volets du Plan, en particulier certains segments du réseau piétonnier, peuvent puiser une part de leur financement dans les programmes d'infrastructure courants et dans le cadre de nouveaux aménagements.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

En plus de financer la mise en œuvre du plan, la Ville devrait chercher d'autres sources de revenus et possibilités de partenariats, notamment auprès des organismes locaux et des gouvernements provincial et fédéral dans le cadre de divers programmes de financement. En voici quelques-uns :

- Les taxes provinciales et fédérales sur l'essence
- Le Programme d'infrastructures Canada-Ontario
- Le Programme Sur la route du transport durable de Transports Canada (SRDT)
- Les Fonds municipaux verts de la Fédération canadienne des municipalités
- Le Programme de démonstration en transport urbain du gouvernement du Canada
- La Fondation Trillium de l'Ontario
- Du financement fédéral dans le cadre de partenariats avec la Commission de la capitale nationale
- Du financement général en faveur de l'environnement, des dons, des partenariats et des contributions en nature

12.3 Les éléments du plan (les racines)

Les racines principales sont indispensables à la santé et à la croissance de l'arbre. Le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa requiert également des éléments essentiels pour en assurer la bonne marche et le succès, dont le réseau piétonnier; la planification et la conception; la sécurité et l'accessibilité; l'entretien et la restauration; ainsi que la sensibilisation et la promotion.

12.3.1 Le réseau piétonnier

Il est important de reconnaître que le réseau piétonnier présenté dans le Plan de la circulation piétonnière s'insère dans la vision à long terme en vue de créer un réseau piétonnier mieux relié; par conséquent, il devrait constituer un point de départ et être peaufiné au fil du temps. Plusieurs initiatives clés contribueront à le perfectionner et le développer davantage. Elles comprennent :

- L'amélioration des critères servant à administrer le Programme de nouveaux réseaux de trottoirs et continuer à utiliser cet outil afin de pallier les lacunes dans le réseau de trottoirs existant.
- L'élaboration d'un programme parallèle en vue d'évaluer et d'établir des priorités quant aux demandes de nouveaux segments dans le réseau de sentiers.
- La participation au Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière afin d'examiner plus en détail le réseau piétonnier au sein de communautés particulières à Ottawa, visant à reconnaître que ce processus permet l'examen de la nature unique de chaque communauté par rapport à une approche universelle.
- L'affectation de budgets annuels visant à établir des priorités de réseau et à coordonner le réseau piétonnier global avec le Plan financier à long terme de la ville.

Lorsqu'il sera achevé, le réseau piétonnier officialisé de trottoirs et de sentiers tel que recommandé dans le Plan de la circulation piétonnière comptera d'environ 2 000 km de trottoirs et 1 100km de sentiers. Dans les zones rurales, le réseau

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

sera composé de routes à faible volume de circulation dotées d'accotements granuleux et d'environ 120 km de voie de circulation qui sont actuellement munies d'accotements asphaltés, tous deux pouvant être utilisés par les piétons. L'ajout d'accotements asphaltés sera effectué au fil du temps, à mesure que les routes seront identifiées et que l'on prévoira leur aménagement dans le cadre d'autres programmes d'infrastructure. Le **tableau 12.1** présente un sommaire du réseau piétonnier envisagé conformément au Plan de la circulation piétonnière selon le type d'installation et la longueur de celle-ci.

Tableau 12.1		
Longueur de l'installation piétonnière selon le type		
Type d'installation		Longueur de l'installation (km)
Trottoirs	Existants	1 660
	Demandes (<i>Programme de nouveaux réseaux de trottoirs</i>)	105
	Proposés dans le Plan directeur de la circulation piétonnière	265
	Total partiel	2 030
Sentiers	Existants de la ville	490
	Prévus de la ville (dans le cadre d'autres études)	380
	Proposés dans le Plan directeur de la circulation piétonnière	45
	Existants de la CCN	140
	Prévus de la CCN (dans le cadre d'autres études)	60
	Total partiel	1 115
	Grand Total	3 145
Veuillez noter que la longueur de l'installation signalée dans le Programme de nouveaux réseaux de trottoirs comprend seulement les demandes actuelles qui ont reçu la cote « réussite » lors d'un examen préliminaire. De nombreuses demandes de réseaux ont été rejetées, car elles ne satisfaisaient pas aux exigences du Programme de nouveaux réseaux de trottoirs. Consultez les sous-sections 7.2.4 et 7.6 pour de plus amples détails.		

12.3.2 Planification et conception

La planification et la conception ont une grande incidence sur le potentiel piétonnier. Le concept de planification et de conception est très vaste : de l'aménagement communautaire de haut niveau en passant par l'organisation des quartiers jusqu'aux détails concernant la largeur des accotements paysagés. Il faut tenir compte autant des politiques de planification à grande échelle que des menus détails de conception propre au site.

Le Plan officiel et le Plan directeur des transports d'Ottawa renferment des politiques et des principes visant à appuyer un environnement piétonnier sain; ils sont définis davantage dans le Plan de la circulation piétonnière et comprennent :

- Une charte du piéton;

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

- Des plans de conception communautaire;
- Du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière;
- L'approbation des aménagements;
- Des lignes directrices d'esthétique urbaine;
- La conception du paysage de rue.

Dans une étude récente intitulée : « Pedestrian Plans-State of the Practice⁽¹¹¹⁾ » Ridgway (2007), on y recommande des mesures, pouvant être entreprises par une municipalité, qui auraient l'incidence la plus positive sur l'environnement piétonnier et entraîneraient le moins de coûts possible. La plupart des priorités les plus élevées se rapportent directement à la planification et à la conception, parmi celles-ci :

- **Les politiques favorisant l'environnement piétonnier** qui promeuvent et encouragent l'aménagement d'installations piétonnières sont considérées comme des « gains faciles », car elles peuvent être réalisées relativement à peu de frais et peuvent produire des résultats importants et immédiats.
- **Les pratiques d'examen des aménagements.** Elles peuvent s'avérer particulièrement efficaces si les ressources sont limitées et que l'examen des installations piétonnières peut être intégré à l'examen du plan d'implantation, à l'analyse de la circulation, etc. Pour faciliter ce processus, de nombreuses municipalités ont mis au point des listes conviviales à l'intention des usagers afin que l'on tienne compte des parcours piétonniers, dès le début du processus d'élaboration (par ex., la Ville de Sacramento a mis au point une carte de pointage de « croissance intelligente » de la circulation piétonnière⁽¹¹²⁾).
- **Les facteurs favorisant l'environnement piétonnier institutionnalisés.** Un coordonnateur et une table ronde/des groupes de travail de la circulation piétonnière constituent une première étape en vue de répondre adéquatement aux besoins des piétons. Toutefois, la pratique d'institutionnalisation des facteurs favorisant l'environnement piétonnier doit évoluer chez l'ensemble du personnel prenant part aux projets se rapportant aux piétons. La Ville a pris des mesures positives à cet égard, et on l'encourage à continuer d'appuyer cette orientation en développant la mentalité donnant la priorité aux piétons et l'expertise en vue d'apporter le soutien nécessaire au programme.
- **L'élaboration et l'application de normes de conception favorisant l'environnement piétonnier.** Elles ont pour but d'assurer que les installations de transport répondront adéquatement aux besoins des piétons.

12.3.3 Sécurité et accessibilité

L'aspect de la sécurité et de l'accessibilité comprend le développement d'une meilleure compréhension des principaux facteurs compromettant la sécurité des piétons que ce soit à l'échelle globale/de la ville et propre à un site, et de prendre les mesures qui s'imposent afin de corriger les lacunes. Dans l'étude de

111 Ridgway, M. *Pedestrian Plans-State of the Practice* préparé en vue de la ITE District 6 Conference à Portland, Oregon, juillet 2007.

112 <http://www.smartgrowthgateway.org/howsmart.shtml>

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

Ridgway⁽¹¹³⁾, on recommande la mise en œuvre de mesures de prévention, comme moyen de réaliser des « gains » à court terme, dans les endroits où il y a un grand nombre de collisions impliquant des piétons, et d'approfondir la compréhension de certaines questions relatives à la sécurité des piétons aux sites spécifiques. La surveillance continue de ces endroits en vue d'évaluer l'incidence des changements apportés fournit des renseignements essentiels permettant de prédire les problèmes qui peuvent survenir à d'autres endroits et des mesures proactives qui peuvent contribuer à y remédier.

L'amélioration de l'accessibilité dans un secteur d'étude en expansion tient à l'apprentissage des diverses incapacités et des nouvelles méthodes créées en vue de faciliter la vie des personnes qui vivent avec des incapacités. De nombreuses lignes directrices sont présentées au chapitre 9 aux fins d'étude; elles sont issues de la compréhension actuelle des lacunes et de quelle façon on peut y remédier grâce aux concepts existants et à l'innovation. Étant donné que ce domaine d'étude est de plus en plus sophistiqué et inclusif, il est très important que les personnes œuvrant à la conception de l'accessibilité demeurent au fait des recherches et des pratiques les plus récentes.

12.3.4 Entretien et restauration

L'entretien et la restauration sont essentiels au succès du réseau piétonnier; des installations entretenues contribuent à encourager les usagers à s'en servir davantage. L'entretien et la restauration comprennent la façon dont les éléments physiques du réseau piétonnier doivent être maintenus de sorte à en faire l'usage le plus efficace possible. Il importe également de savoir à quel moment et de quelle façon les installations devront être remplacées à la fin de leur durée utile. La Ville d'Ottawa doit sans cesse relever le défi de « faire plus avec moins » et l'attente quant au niveau de service ne peut pas toujours correspondre au temps ou aux ressources en vue de réaliser ces attentes. Des chutes de neige abondantes et les tendances récentes de conditions hivernales rigoureuses rendent l'entretien d'hiver particulièrement difficile à Ottawa. Quelques points importants dont il faut tenir compte lors de l'entretien et la restauration :

- Mieux comprendre quel service ou quelle direction est responsable, ou devrait l'être, des différents éléments du réseau piétonnier une fois l'aménagement terminé, et veiller à ce que soient accordées les ressources nécessaires à la réalisation des attentes au service ou à la direction.
- Effectuer les remaniements afin d'harmoniser l'entretien (particulièrement l'entretien d'hiver) avec l'usage que l'on fait du réseau piétonnier.
- Dans le cadre de planification, de conception et d'affectation budgétaire adéquates, veiller à ce que les travaux de réfection, la restauration ou le remplacement des installations du réseau piétonnier produisent des installations correspondant aux lignes directrices en matière de meilleures pratiques et s'harmonisant avec le réseau piétonnier adjacent, plutôt qu'en remplaçant simplement ce qui a été enlevé, si on juge qu'il ne convenait pas.

113 Ridgway, M. *Pedestrian Plans-State of the Practice* préparé en vue de la ITE District 6 Conference à Portland, Oregon, juillet 2007.

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

12.3.5 Sensibilisation et promotion

Externes

Les activités de sensibilisation et de promotion englobent une gamme de campagnes et de programmes de promotion conçue et présentée au public de façon efficace, de sorte qu'avec le temps la culture de la marche s'enracine profondément dans les habitudes des résidents d'Ottawa. Le succès de ces programmes sera mesuré par le degré auquel les résidents d'Ottawa intégreront la marche à leurs déplacements quotidiens et leurs styles de vie. Les programmes et les initiatives peuvent être développés et offerts par la Ville seule, cependant, la synergie découlant de partenariats avec d'autres organisations peut avoir une portée beaucoup plus vaste.

Internes

Les activités de sensibilisation et de promotion au sein de la Ville auront également des bienfaits positifs en sensibilisant les gens à l'environnement piétonnier; offrant ainsi du soutien aux autres éléments clés du Plan de la circulation piétonnière que le personnel devra adopter. L'échange de données du SIG au sein de la ville et de l'information relative à la planification, la construction, l'entretien et la restauration des infrastructures piétonnières, et la communication dans le cadre de tables rondes/groupes de travail sur la circulation piétonnière constituent deux domaines clés où la « priorité accordée aux piétons » peut être renforcée à l'interne. Les rapports annuels portant sur les réussites, les problèmes et les priorités futures permettront aux conseillers municipaux de demeurer au fait et de continuer à offrir un leadership qui contribuera à améliorer sans cesse le potentiel piétonnier à Ottawa.

12.3.6 Sommaire des recommandations

Le **tableau 12.2** résume les recommandations du Plan de la circulation piétonnière et les exigences en matière de ressources, et propose une indication de la direction ou du service qui devrait assumer au premier chef la tâche de la mise en œuvre de chacune de ces responsabilités.

Plan piétonnier d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

<p align="center">Tableau 12.2 Sommaire des recommandations</p>		
Recommandation technique	Répercussions financières	Responsabilité de la mise en œuvre
Chapitre 7 – Réseau piétonnier		
Créer un groupe de travail réunissant des employés des services de planification, de conception, de restauration des trottoirs et sentiers afin de coordonner les efforts en matière de gestion du réseau piétonnier.	Ressources existantes	STP (Planification stratégique?) et tous les services, s'il y a lieu
Intégrer les résultats touchant les déplacements piétonniers de l'Enquête Origine-Destination 2005 – ainsi que les mises à jour – comme indication des tendances à venir.	Ressources existantes	UTCE et STP
Effectuer un examen approfondi des rôles et des responsabilités en ce qui a trait à la planification, à l'exploitation, la restauration et l'entretien des trottoirs et des sentiers de façon à s'assurer que tous les aspects touchant l'infrastructure du réseau piétonnier ont été pris en compte, et que toutes les tâches ont été assignées à la direction ou au service compétent.	Ressources existantes	À discuter
Assurer que la portée et le budget des nouvelles routes et des travaux de réfection routiers prévoient la mise en place de trottoirs et/ou de sentiers polyvalents, comme prévu dans le Plan de la circulation piétonnière, le Plan officiel et le Plan directeur des transports.	Ressources existantes	UTCE et STP
Établir un système de critères et de coefficients de pondération de façon à établir l'admissibilité ainsi qu'une priorité plus net pour évaluer les candidats au Programme de nouveaux réseaux de trottoirs dans le Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. On pourra ainsi recommander la mise en œuvre ou le développement de programmes parallèles d'infrastructures piétonnières autres que des trottoirs, tel que des sentiers.	Ressources existantes	STP (DTP)
Mettre à jour les données de référence du réseau piétonnier gérées par diverses directions indépendantes en utilisant un outil de cartographie SIG. Des procédures devraient être respectées pour s'assurer que l'information est mise à jour régulièrement par les différentes sources de données.	Ressources existantes	STP (Planification stratégique?) et tous les services, s'il y a lieu
Encourager et adopter la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière de façon à évaluer le potentiel piétonnier d'une communauté, d'un lotissement ou d'un site précis. Cette méthodologie permet d'améliorer de façon proactive les infrastructures piétonnières en analysant le point de vue des piétons, leurs itinéraires et les attraits piétonniers.	Ressources existantes	STP, UTCE et SCP
Établir un réseau piétonnier à Ottawa en se basant sur : - le réseau piétonnier envisagé et présenté dans les schémas 1 à 17; - les améliorations au réseau au moyen de la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière (comme prévu à la recommandation 7.7); - l'application uniforme de la méthodologie du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière tout au long des processus variés de planification et d'élaboration entrepris par toutes les directions de la Ville.	Ressources existantes	STP, UTCE et SCP
Mettre en œuvre le Plan de la circulation piétonnière en menant un projet pilote lié au Processus	100 000 \$	STP (DTP)

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

		tableau 7.7 du Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa. Effectuer une étude et un examen budgétaire adéquats, et faire état des résultats du projet pilote, y compris des recommandations et requêtes touchant aux éventuelles allocations de fonds.		
Chapitre 8 – Planification et conception				
8.1	144	Élaborer une charte du piéton, que la Ville adopterait, représentant un engagement à créer une ville propice à la circulation piétonnière. Intégrer la charte du piéton au Plan officiel de la Ville d'Ottawa et au Plan directeur des transports.	Ressources existantes	STP et UTCE
8.2	146	Intégrer les outils et les méthodes de planification de la circulation piétonnière qui figurent dans le Plan de la circulation piétonnière, en particulier le Processus d'amélioration de la circulation piétonnière, aux processus de planification (tels que le processus des plans de conception communautaire) qui formeront ensuite une partie du réseau piétonnier de base. Parmi ces outils figurent également les analyses du potentiel piétonnier et les diverses lignes directrices à l'appui de la circulation piétonnière.	Ressources existantes	UTCE, SCP et STP
8.3	146	Établir une liste de priorités visant des améliorations à l'aménagement paysager et des paysages de rue dans chaque plan secondaire et chaque plan de conception communautaire en vue d'améliorer le potentiel piétonnier.	Ressources existantes	UTCE
8.4	149	Élaborer des lignes directrices en matière de conception et de planification des installations piétonnières qui serviront au cours de l'étude des projets d'aménagement et des processus liés aux projets d'immobilisation. Fonder ces lignes directrices sur l'ensemble des recommandations favorisant la circulation piétonnière énoncées dans les actuelles lignes directrices de la Ville et les lignes directrices en matière de sécurité et d'accessibilité qui figurent dans le Plan de la circulation piétonnière.	50 000 \$	UTCE, STP et tous les services, s'il y a lieu
8.5	156	Exiger que les solutions de conception du réseau piétonnier présentées dans le Plan de la circulation piétonnière soient appliquées au processus des demandes d'aménagement. (Voir les recommandations 8.1, 8.3, 8.4 et 8.5.)	Ressources existantes	UTCE, SCP et STP
8.6	156	Modifier les lignes directrices de l'évaluation de l'impact du transport afin qu'elles précisent l'exigence d'une description de la façon dont le site en objet répond aux lignes directrices du Plan de la circulation piétonnière et aux méthodes du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière. (Voir la recommandation 8.5.)	Ressources existantes	STP (DCS) et UTCE et tous les services, s'il y a lieu
8.7	167	Se servir des lignes directrices sur les trottoirs et les accotements aménagés (ou zones tampons), présentées au tableau 8.4, dans le but d'orienter les aménagements ou les travaux de réfection des voies de circulation.	Ressources existantes	
8.8	167	Dans le cadre de la construction des nouvelles routes, des travaux de réfection et de restauration routières, mettre en application les lignes directrices de la circulation piétonnière et la méthode du Processus communautaire d'amélioration de la circulation piétonnière.	Ressources existantes	UTCE et STP
8.9	168	Veiller à ce que les zones piétonnières délimitées satisfassent aux lignes directrices en matière d'accessibilité et demeurent exemptes d'obstruction.	Ressources existantes	STP
Chapitre 9 – Sécurité et accessibilité				
9.1	184	Examiner les éléments de conception des trottoirs et des passages pour piétons afin d'assurer qu'ils satisfont aux lignes directrices en matière d'accessibilité et de sécurité présentées dans le Plan de la circulation	Ressources existantes	STP et UTCE

Plan de la circulation piétonnière d'Ottawa (Rapport final, juillet 2009)

		piétonnière et considérer également les dispositifs d'activation des signaux pour piétons sur les refuges piétonniers.		
9.2	190	Examiner les justifications relatives aux plans en échelle démarquant les passages pour piétons pour les appliquer aux endroits tels que les passages pour écoliers, les carrefours giratoires (surtout à voies multiples) et les voies multiples pour virer à gauche et à droite.	Ressources existantes	STP (DTP)
9.3	209	Améliorer les mesures visant à réduire les risques et à accroître l'accessibilité aux piétons dans les zones de construction, comprenant des signaux annonçant les travaux de construction, les voies d'accès temporaires qui sont entièrement accessibles aux piétons et les détours que doivent emprunter les piétons, le cas échéant.	Ressources existantes	STP, UTCE et tous les services, s'il y a lieu
Chapitre 10 – Entretien et restauration				
10.1	222	À titre d'initiative dans le cadre du Plan de gestion stratégique de la Ville, examiner les normes d'entretien des routes et des trottoirs en se penchant particulièrement sur les niveaux de service appropriés et l'entretien selon la classification, en fonction de la vocation du trottoir au sein du réseau de transport.	Ressources existantes	STP (DOS)
10.2	224	Avec le concours des partenaires de la Ville, offrir des programmes de soutien tels que le Programme des bacs de gravillon jaunes et le Programme <i>Snow-Go</i> . À ces programmes peuvent s'ajouter l'élaboration et la mise en œuvre de nouveaux programmes en vue de répondre à des besoins particuliers.	Ressources existantes	STP (DOS)
10.3	233	Entreprendre un examen approfondi des rôles et responsabilités de la gestion du continuum du cycle de vie (planification, construction, entretien, restauration, travaux de réfection et éclairage) des sentiers de sorte que la responsabilité de tous les aspects de l'infrastructure du réseau piétonnier soit prise en compte et soit assignée à la direction ou au service pertinent. (Voir les recommandations 7.1 et 7.3.)	Ressources existantes	STP (DOS)
10.4	233	Adopter les critères d'entretien des trottoirs et sentiers présentés au tableau 10.4.	Ressources existantes	STP (Planification stratégique?) et tous les services, s'il y a lieu
Chapitre 11 – Sensibilisation et promotion				
11.1	247	Élaborer et mettre en œuvre des programmes de sensibilisation et de promotion de la marche dans le cadre du programme de la GDT et entreprendre un examen des programmes de marche existants de sorte à favoriser une approche coordonnée. (Voir les recommandations 7.1 et 10.4.)	50 000 \$	Tous les services concernés

12.4 Les prochaines étapes

De nombreuses étapes sont recommandées afin de faire avancer le Plan de la circulation piétonnière. :

1. Passer en revue les recommandations avec les divers services et directions qui assumeront la responsabilité de sa mise en œuvre.
2. Présenter le Plan et les recommandations au Comité consultatif sur les piétons et le transport en commun.
3. Annoncer l'achèvement du Plan dans un communiqué de presse.
4. Afficher le Plan en format numérique à ottawa.ca, prendre connaissance des commentaires, et rédiger le plan final.
5. Rédiger et présenter au Conseil un rapport à l'intention des employés faisant état de l'achèvement de l'étude, recommandant l'adoption du Plan de la circulation piétonnière et sollicitant les ressources nécessaires afin de mettre en œuvre les recommandations.
6. S'attaquer à la mise en œuvre des recommandations.
7. Commencer, et continuer, à surveiller et à mesurer le succès du Plan, ce qui devrait comprendre la rédaction et la présentation, au Conseil, de rapports annuels de progrès en matière de réussites, de défis et de priorités quant à la mise en œuvre prochaine.
8. Examiner et mettre à jour le Plan de la circulation piétonnière dans un délai raisonnable (recommandé tous les cinq ans).