

Lignes directrices de la Ville d'Ottawa pour la planification et la conception des couloirs routiers

ROUTES COLLECTRICES DU SECTEUR URBAIN ET DES VILLAGES

ROUTES COLLECTRICES ET ARTÈRES DU SECTEUR RURAL



Octobre 2008

DELSCAN Corporation
The Planning Partnership



1.0 Introduction	2
2.0 Objet et rôle des lignes directrices	4
3.0 Processus de l'étude et participation des groupes intéressés	5
4.0 Le fondement de couloirs routiers durables	6
5.0 Lignes directrices pour la planification et la conception des éléments des couloirs	10
6.0 Réalités propres aux milieux ruraux	28
7.0 Classification typologique des routes	31
8.0 Rues vertes	37
9.0 Mise en œuvre	40
ANNEXE A: Exemples de coupes transversales et largeurs d'emprises requises	43
ANNEXE B: Lignes directrices sur les spécifications relatives à la conception des routes	59
Liste des photos	61

Le présent document a été approuvé par le Conseil municipal de la Ville d'Ottawa le 26 mars 2008

Introduction

1.0

La Ville d'Ottawa cherche constamment à être un chef de file en matière de transport urbain durable. Déjà en 2000, elle publiait ses Lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales, lesquelles ont été primées et mentionnées régulièrement dans les recherches effectuées sur le transport urbain à l'échelle du Canada. Ce document était avant-gardiste parce qu'il reconnaissait que les artères jouent un rôle déterminant dans la définition de l'espace public et le caractère du paysage de rue d'une ville, tout en offrant des choix en matière de déplacements, en assurant l'accessibilité et en prévoyant un espace pour les services publics essentiels. Ces lignes directrices, qui ont eu une incidence profonde sur le Plan officiel de la Ville d'Ottawa élaboré en 2003, demeurent extrêmement pertinentes de nos jours et continuent à orienter la construction et le réaménagement du réseau artériel municipal.

Dans la foulée de ce document, la Ville a élaboré les présentes lignes directrices, qui portent sur les catégories de routes suivantes selon la classification du Plan officiel :

1. routes collectrices principales et routes collectrices du secteur urbain et des villages;
2. artères et routes collectrices du secteur rural.

Aux termes du Plan officiel (section 1.0 de l'appendice 1), **les routes collectrices principales et les routes collectrices** du secteur urbain, du secteur rural et des villages :

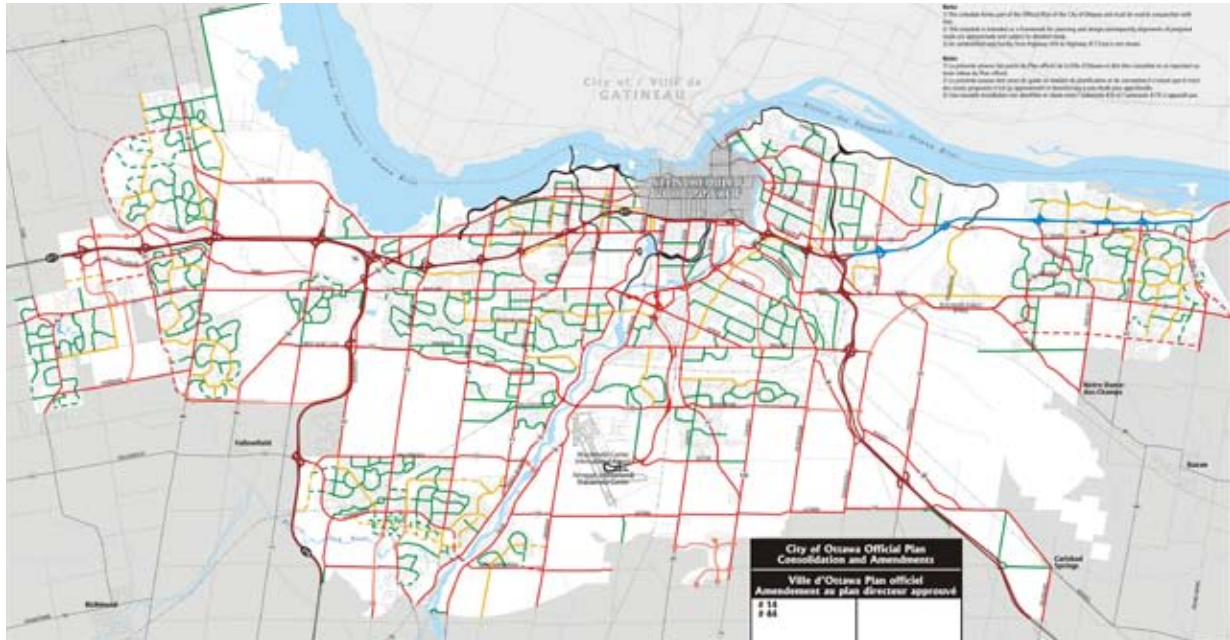
1. relient les collectivités et distribuent la circulation entre le réseau d'artères et le réseau de routes locales;
2. fournissent des liens plus courts que les artères;
3. offrent un accès direct aux propriétés adjacentes lorsqu'un tel accès ne crée pas de problèmes de sécurité ou de circulation;
4. permettent l'exploitation sûre et efficace de services de transport en commun;
5. servent de rues principales de quartier dans les milieux urbains et les villages;
6. sont utilisées par les résidents locaux, les véhicules de livraison et industriels, les autobus de transport en commun et scolaire, les cyclistes et les piétons;
7. sont caractérisées par une vitesse et un volume de circulation moindres que les artères;
8. sont plus pratiques (que les artères) pour les cyclistes et les piétons;
9. comprennent des arbres, des arrêts d'autobus, des boîtes postales communautaires et d'autres éléments de paysage de rue ayant pour effet de créer des voies publiques qui s'intègrent au voisinage.

Les routes collectrices principales assurent la liaison entre une artère et les routes collectrices. Comparativement aux routes collectrices, elles sont caractérisées par un volume de circulation plus élevé et empruntées par des véhicules de types et de tailles plus variés. Aucune voie n'est désignée route collectrice principale dans le secteur rural et les villages.

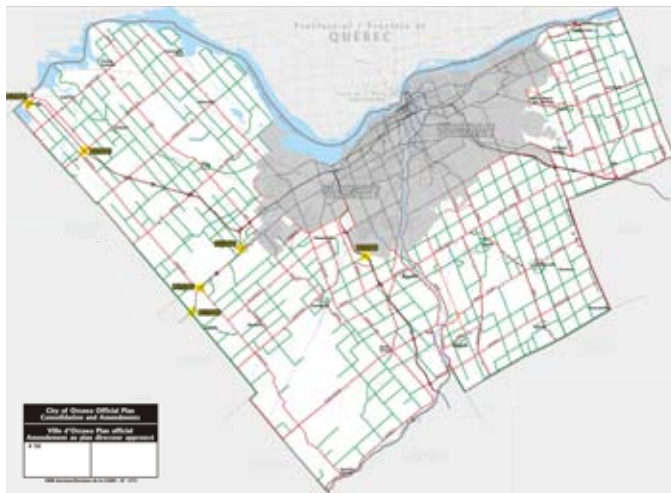
Les artères constituent les routes les plus importantes de la ville et accueillent le plus grand volume de circulation sur les distances les plus grandes. Ce réseau est relié aux routes provinciales et interprovinciales. L'accès des véhicules aux propriétés adjacentes doit être contrôlé afin de réduire les virages et les conflits potentiels. Mis à part ces principes, le système de classification des routes du Plan officiel contient très peu d'indications concernant les caractéristiques que doivent posséder les artères dans le secteur rural.

Il ne faut pas oublier que les *Lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales* traitent des artères du secteur urbain et de celles qui tiennent lieu de « rue principale » dans les villages. La Ville d'Ottawa a également établi des lignes directrices d'esthétique urbaine pour l'aménagement des artères principales et des rues principales traditionnelles dans le cadre de son programme Conception urbaine d'Ottawa. Le présent document ne donne pas de directives supplémentaires à l'égard des rues principales situées dans les villages.

En outre, le présent document sera très utile comme guide pour la conception de ces voies importantes qui parcourent les collectivités urbaines et rurales ainsi que les villages qui forment les plus de 2 700 km² de superficie du vaste territoire d'Ottawa.



Ci-dessus : Réseau routier urbain



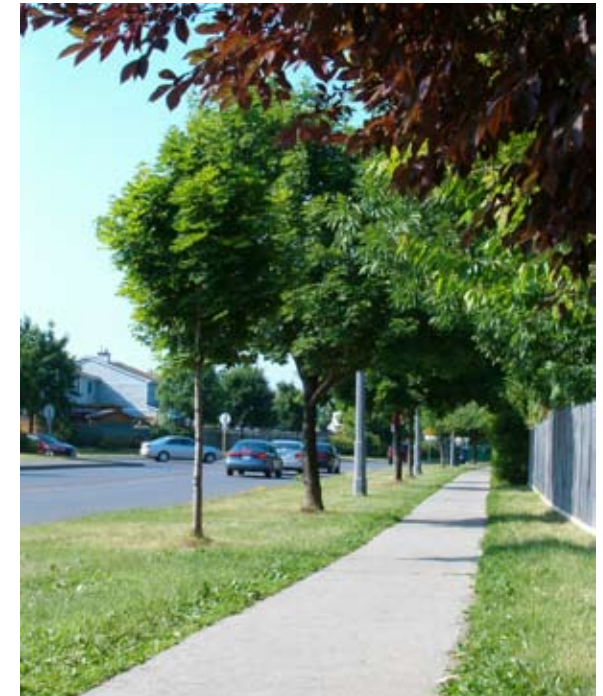
Ci-dessous : Réseau routier du secteur central



À gauche : Réseau routier rural

- Artère
- Route collectrice

1-1



1-2

Objet et rôle des lignes directrices

2.0

Tout comme les *Lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales*, les présentes lignes directrices s'adressent à quiconque participe à la planification et à la conception d'artères ou de routes collectrices rurales ou à leur réfection, notamment le personnel municipal et les représentants élus, les résidents, les groupes communautaires et d'intérêts, les promoteurs de projets ainsi que les concepteurs professionnels appartenant à diverses disciplines. Elles sont prévues pour les fins suivantes :

- > l'élaboration et l'examen de plans de conception communautaire;
- > la conception et l'examen de plans de lotissement;
- > la mise en œuvre des règlements de zonage et des plans d'implantation;
- > la conception des nouvelles routes et des routes devant être reconstruites ou réaménagées;
- > la définition et l'harmonisation des politiques municipales relatives à la largeur des emprises à protéger dans la prochaine mise à jour du Plan officiel de la Ville.

Il importe de souligner que ces lignes directrices ne sont pas un manuel pratique encyclopédique de la conception. Elles visent simplement à orienter de façon générale la conception, en tenant compte du fait que certains des concepts et des exemples exposés devront faire l'objet d'études conceptuelles détaillées et ne seront peut-être pas réalisables en toutes circonstances. Elles ne tiennent pas lieu de normes municipales, quoiqu'elles en éclaireront sans doute l'évolution continue. Cela dit, les lignes directrices portent sur les principaux éléments de conception et les exemples de coupes transversales

propres aux types de routes en question et introduisent des idées et des concepts novateurs adaptés au contexte d'Ottawa, mais non encore exposés dans d'autres documents du même genre, tels les suivants (en ordre alphabétique) :

- > Conseils sur la plantation d'arbres (Hydro Ottawa);
- > *Context Sensitive Solutions in Designing Major Urban Thoroughfares for Walkable Communities: An ITE Proposed Recommended Practice* (Institute of Transportation Engineers, 2006);
- > *Directives d'esthétique urbaine pour l'aménagement des grandes artères* (Ville d'Ottawa, 2006);
- > *Directives d'esthétique urbaine pour l'aménagement des grandes rues traditionnelles* (Ville d'Ottawa, 2006);
- > *Geometric Design Standards for Ontario Highways* (Ministère des Transports de l'Ontario);
- > *Greening Guidelines for Regional Roads* (Région d'Ottawa-Carleton, 1992);
- > *Guide canadien de conception géométrique des routes* (Association des transporteurs du Canada, 1999);
- > *Lignes directrices et politiques du Comité de coordination des services publics* [en préparation] (Ville d'Ottawa);
- > *Lignes directrices sur la lutte contre le bruit environnemental* (Ville d'Ottawa, 2006);
- > *Lignes directrices sur l'aménagement urbain des nouveaux quartiers* [version provisoire] (Ville d'Ottawa, 2007);
- > *Manuel des normes de livraison postale* (Postes Canada, 2004);
- > *Plan de la circulation piétonnière* [en cours d'élaboration] (Ville d'Ottawa, 2007);
- > *Plan sur le cyclisme d'Ottawa* [version provisoire] (Ville d'Ottawa, 2005);

- > *Politique sur la conception des rues – Rues spéciales* (Ville d'Ottawa, 2006);
- > *Politique sur l'éclairage de la voie publique* (Ville d'Ottawa, 2007);
- > *Promoting Sustainable Transportation Through Site Design: An ITE Proposed Recommended Practice* (Institute of Transportation Engineers, 2004);
- > *Right-of-Way Cross Sections for New Residential Roads* [Note de service] (Ville d'Ottawa, 2007);
- > *Rural Pathways Plan* (Stantec Consulting Ltd. et Stonestable Consulting, mars 2006).

Il ne faut pas oublier non plus les *Lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales*, qu'il convient de considérer comme un document d'accompagnement. En effet, bien que ces lignes directrices portent sur les artères désignées, lesquelles sont les principales routes de la ville, un bon nombre des directives en matière de conception qu'elles contiennent s'appliquent aussi aux routes collectrices principales et aux routes collectrices du secteur urbain et il n'est pas nécessaire de réinventer les données ou de répéter les renseignements existants. Les présentes lignes directrices proposent plutôt des idées et des éléments nouveaux. Enfin, pour toute question sur les détails de la conception technique, il faut se reporter aux volumes I et II du document de la Ville d'Ottawa intitulé *Standard Tender Documents*.

Les présentes lignes directrices sont présentées dans un format simple, concis, convivial et facilement accessible, et portent sur les sujets de préoccupation – actuels et futurs – touchant ce type de couloirs routiers.

3-1



Les présentes lignes directrices tiennent compte des observations du groupe de travail constitué pour aider la Ville à cerner les sujets de préoccupation qui sont abordés dans le document. Ce groupe, dont les commentaires ont été fort utiles, comprenait des représentants des entités suivantes :

- > divers services de la Ville d'Ottawa;
- > associations communautaires;
- > constructeurs d'habitations et promoteurs immobiliers;
- > experts-conseils;
- > groupes d'intérêts.

publiés sur le même sujet par plusieurs organismes et compétences. Comme c'est souvent le cas, certaines des pratiques exemplaires provenaient d'Ottawa même et elles ont été incluses dans les lignes directrices.

Les membres du groupe de travail se sont réunis à quelques reprises au cours de l'étude et ont exprimé leur avis dans un contexte de table ronde. Des procès-verbaux ont été remis aux participants et des échanges s'en sont suivis. D'autres questions ont été soulevées par des particuliers de même qu'à l'occasion de petites rencontres de groupes. Enfin, une réunion portes ouvertes tenue en juin 2007 a permis de recueillir des points de vue supplémentaires, et le public a eu la possibilité de consulter la version provisoire des lignes directrices. Celles-ci ont ensuite été modifiées de manière à tenir compte des commentaires pertinents qui avaient été reçus.

En plus de s'inspirer des observations du groupe de travail, les experts-conseils chargés de l'étude et le personnel de la Ville ont réalisé une analyse des pratiques exemplaires consistant en un examen de documents



3-2

Le fondement des présentes lignes directrices en matière de conception des couloirs routiers se trouve dans le Plan officiel de la Ville (2003). Les objectifs de conception varient selon que l'utilisation du sol se fait dans le contexte d'une ville, d'un village ou d'un milieu rural. Cette considération s'inscrit dans la tendance actuelle qui consiste à planifier les réseaux de transport en fonction du contexte (Context Sensitive Solutions), de la croissance intelligente et de l'infrastructure durable.

4.1 Orientation du Plan officiel

Les principes directeurs (sous-section 1.6) et orientations stratégiques (section 2.0) du Plan officiel qui s'appliquent directement aux présentes lignes directrices sont les suivants :

- > construire un réseau de transport axé sur le transport en commun, la marche et le cyclisme;
- > concevoir des communautés attrayantes où les bâtiments, les espaces libres et les modes de transport se marient bien les uns aux autres;
- > créer des communautés où il est facile de se déplacer et où les personnes handicapées ne rencontrent aucun obstacle;
- > aménager une ville verte qui soit dotée d'un réseau d'espaces libres et où il est reconnu que les arbres contribuent grandement au maintien de l'intégrité environnementale;
- > offrir diverses possibilités en matière de déplacements et d'accessibilité;
- > privilégier les formes d'aménagement du sol qui réduisent la nécessité de se déplacer;
- > réduire la superficie du territoire consacrée à de nouvelles installations de transport;
- > prévoir des installations réservées aux piétons et aux cyclistes dans l'aménagement ou la réfection des voies publiques;
- > restreindre le plus possible les dépenses en immobilisations et les coûts de fonctionnement, assurer la fiabilité du service et atténuer les répercussions des infrastructures sur l'environnement;
- > diminuer la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre émanant des voitures privées;

- > réduire la circulation;
- > limiter les désagréments associés à la construction de routes;
- > faciliter les déplacements aux heures de pointe.

Les cibles du Plan officiel en matière de répartition modale (sous-section 2.3.1) consistent à faire en sorte que d'ici 2021, 10 p. 100 des déplacements aux heures de pointe se fassent à pied, 3 p. 100 à vélo et 30 p. 100 en transport en commun.

En outre, la sous-section 4.3 du Plan officiel établit les politiques régissant l'examen des demandes d'aménagement en ce qui a trait à la marche, au cyclisme, au transport en commun et aux routes. Les principales qui se rapportent à la présente étude sont les suivantes :

- > dans les nouveaux plans de lotissement, prévoir l'aménagement de lignes directes de transport en commun dans les quartiers et exiger que tous les bâtiments soient situés tout au plus à 400 m de marche d'un arrêt de transport en commun;
- > prévoir un trottoir sur les deux côtés des artères, des routes collectrices principales et des routes collectrices dans le secteur urbain et les villages;
- > prévoir un trottoir ou un sentier polyvalent sur au moins un côté de toutes les routes du secteur urbain utilisées pour le transport en commun.

La conception des routes collectrices principales et des routes collectrices du secteur urbain ainsi que des artères et des routes collectrices du secteur rural de la ville doit être conforme à l'orientation du Plan officiel.

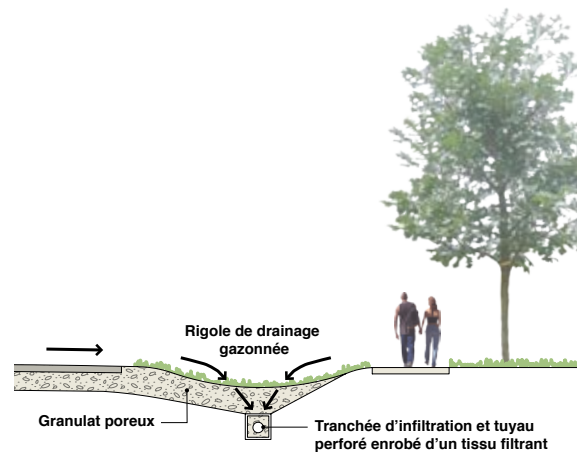
4.2 Infrastructure durable

Conformément au principe directeur « une ville verte et sensible à l'environnement » du Plan officiel, les couloirs routiers d'Ottawa devraient également être conçus en fonction des dix critères suivants, qui traduisent la pensée actuelle, en vue de favoriser l'adoption de pratiques sensées et durables :

1. construction et entretien financièrement viables;
2. utilisation réduite du sol;
3. facilité de l'entretien au cours de la durée utile de l'infrastructure;
4. importance accordée à la végétation pouvant produire de l'oxygène, consommer du dioxyde de carbone et procurer de nombreux autres bienfaits;
5. favorisation de l'infiltration des eaux pluviales et conservation de l'eau pour les organismes vivants;
6. réduction des déchets associés à la construction et à l'entretien;
7. utilisation de matériaux recyclés dans la mesure du possible;
8. protection et conservation de l'infrastructure existante lorsque c'est possible;
9. possibilité d'atténuer les conditions environnementales néfastes;
10. participation des groupes intéressés et satisfaction de leurs besoins actuels et futurs.

Les routes collectrices urbaines et les routes rurales d'Ottawa devraient favoriser l'amélioration de la qualité de l'environnement en présentant diverses innovations en matière d'infrastructure durable. Elles pourraient très bien se prêter à des projets d'infrastructure entrepris à titre d'essai ou fondés sur des mesures d'encouragement, dont voici quelques exemples :

- > techniques de drainage en bordure de route telles que rigoles de drainage gazonnées (rigoles de drainage écologiques) et drains filtrants à tuyau perméable, rigoles de drainage gazonnées sans bordure, rigoles de drainage gazonnées avec bordures échan-crées, rigoles de drainage gazonnées et tranchées ou puits d'infiltration, bandes de végétation filtrantes, puisards perméables, chaînes de traitement, installations de traitement des eaux grises en bordure de route, et autres méthodes ingénieuses et nouvelles d'« absorption » et de gestion des eaux pluviales;
- > revêtement perméable tel que béton poreux, revêtement à enrobé drainant, pavés perméables ou pavés de polyéthylène alvéolés;
- > recouvrement accru du sol au moyen d'une couche de matériaux organiques tels que fibres de bois ou pailis (pour favoriser la rétention d'eau et contrer le compactage du sol), en particulier aux endroits argileux problématiques;



Utiliser des techniques novatrices de drainage des routes telles que des rigoles de drainage gazonnées combinées à des tuyaux perforés comme solution de rechange aux aménagements traditionnels, et en faire valoir les avantages sur le plan de l'environnement.

Le fondement de couloirs routiers durables

- > initiatives poussées de recyclage des matériaux servant à la construction des routes (asphalte, béton et granulat);
- > programmes incitatifs ou exigences de construction visant l'aménagement de toits verts pour les bâtiments adjacents existants ou proposés (afin de contribuer à l'atteinte des objectifs en matière de gestion des eaux pluviales le long des couloirs routiers);
- > primes ou subventions pour inciter les promoteurs à satisfaire aux objectifs de gestion accrue des eaux pluviales en recourant à des techniques nouvelles ou novatrices.



4-1

Le fondement de couloirs routiers durables

4.3 Fonctions visées pour les routes collectrices du secteur urbain et des villages

Les routes collectrices du secteur urbain et des villages devraient remplir les fonctions suivantes :

Tissu urbain : définition de l'organisation spatiale et du tissu urbain d'une communauté et expression de son identité et de son caractère visuel.

Lien communautaire : création de couloirs identifiables comme tels qui relient entre elles les utilisations à l'intérieur d'une communauté et assurent la liaison entre la communauté et le réseau artériel ainsi que les autres communautés.

Espace public : important espace public où circulent les piétons et où se déroule l'interaction sociale, dans un milieu sécuritaire et confortable.

Espace vert : partie de la composante verte et durable d'une communauté et corridor bordé d'arbres menant aux espaces libres et ayant la capacité voulue pour permettre l'aménagement des sentiers polyvalents faisant partie du réseau d'espaces verts de la Ville, aménagés dans des espaces verts et des espaces libres, conformément au Plan officiel.

Voie d'accès : lieu assurant aux propriétés individuelles, selon la catégorie de désignation de la route, un accès plus ou moins fréquent selon le contexte, la distance en-

tre les voies d'accès étant fixée de manière à optimiser la sécurité et à éviter les problèmes de circulation.

Voie multimodale : voie permettant d'assurer de façon sécuritaire et efficace le déplacement par divers modes de transport, dont l'automobile privée et les véhicules de service, mais plus particulièrement la marche, le vélo et le transport en commun.

Transport des marchandises : couloir de transport des marchandises et des matières acheminées dans divers types de véhicules, plus particulièrement sur les routes désignées par la Ville comme étant des itinéraires pour camions.

Drainage : endroit où est assuré le drainage superficiel des eaux de ruissellement provenant de l'emprise et canal d'écoulement de l'eau de surface issue des terres adjacentes.

Couloir des réseaux de distribution des services publics : espace accueillant un vaste éventail de services publics, notamment les égouts collecteurs et les conduites d'eau principales, et offrant suffisamment d'espace horizontal, vertical, au-dessus du niveau du sol et sous celui-ci pour permettre l'installation et l'entretien de cette infrastructure.



4-2

4.4 Fonctions visées pour les routes collectrices et les artères du secteur rural

Les paragraphes suivants décrivent les objectifs de conception des couloirs routiers du secteur rural :

Lien communautaire : créer une voie linéaire bien signalisée qui relie entre elles les utilisations à l'intérieur d'une communauté rurale et assure la liaison entre, d'une part, la communauté et, d'autre part, les villages et le secteur urbain de la ville, ainsi que les régions situées au-delà de celle-ci.

Espace vert : intégrer des sentiers polyvalents au réseau d'espaces verts de la ville, aménagés dans des espaces verts et des espaces libres, conformément au Plan officiel.

Voie d'accès panoramique : aménager une voie d'accès offrant une vue très étendue et reliant les principales destinations touristiques, récréatives, patrimoniales et naturelles d'Ottawa et des environs et désignée comme telle dans le Plan officiel.

Voie d'accès : fournir un accès aux propriétés individuelles, y compris les exploitations agricoles, ainsi qu'aux pistes et aux sentiers récréatifs.

Voie multimodale : assurer de façon sécuritaire et efficace différents niveaux de déplacement par divers modes de transport, particulièrement les automobiles privées, camions et véhicules de service ou agricoles, le vélo et,

à l'occasion, le transport en commun. Cet espace peut également accueillir un sentier polyvalent.

Transport des marchandises : permettre le transport des marchandises et des matières acheminées dans des véhicules lourds et des véhicules agricoles, plus particulièrement sur les routes désignées par la Ville comme étant des itinéraires pour camions.

Drainage : assurer le drainage de surface des eaux de ruissellement provenant de l'emprise et, dans certains cas, où est géré le ruissellement superficiel issu des terres adjacentes.

Couloir des réseaux de distribution des services publics : accueillir un vaste éventail de services publics, le plus souvent au moyen de poteaux, d'ancrages et de haubans, et offrant suffisamment d'espace horizontal, vertical, au-dessus du niveau du sol et sous celui-ci pour permettre l'installation et l'entretien de cette infrastructure.

Ces objectifs s'appliquent également aux tronçons de ces voies situés dans les villages, à la limite du territoire rural, une importance accrue étant accordée à la circulation piétonnière et cycliste dans le contexte des villages.

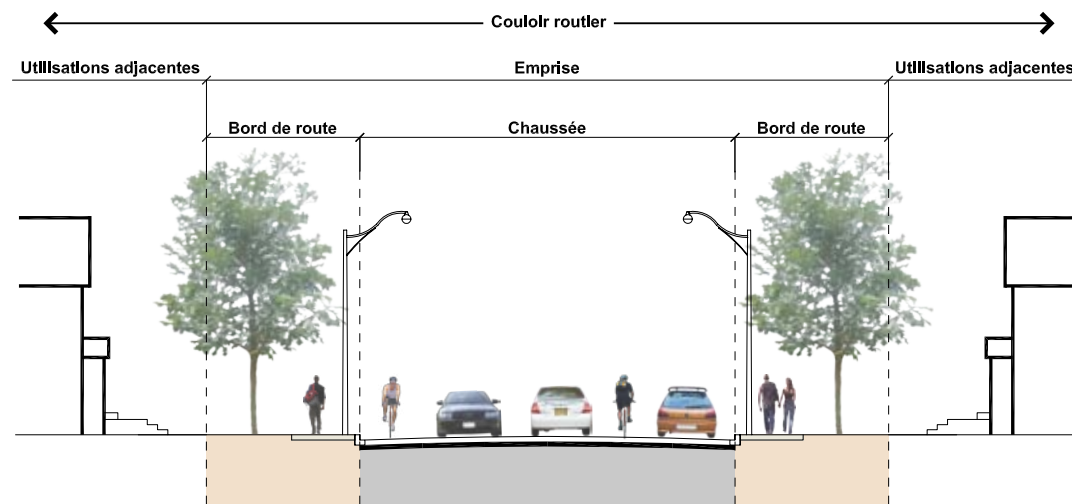
Lignes directrices pour la planification et la conception des éléments des couloirs

5.0

Les lignes directrices contenues dans cette section s'appliquent à la conception des principaux éléments composant les routes collectrices lorsque celles-ci sont considérées comme des couloirs faisant partie du réseau d'une communauté élargie. Ces éléments sont les suivants :

- > disposition de la communauté;
- > utilisations adjacentes;
- > bord de route;
- > chaussée;
- > intersections et voies de virage;
- > passages pour piétons;
- > services publics linéaires et services routiers.

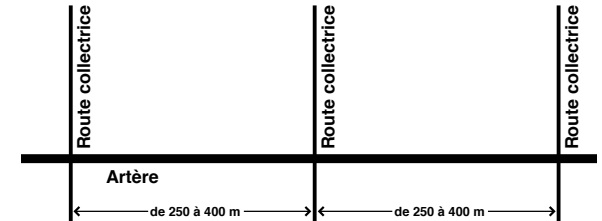
La présente section porte sur la conception des couloirs de routes collectrices du secteur urbain et des villages. Les conditions propres au secteur rural sont traitées à la section 6.0.



5.1 Réseau communautaire

Les routes collectrices forment la structure linéaire de base à partir de laquelle sont modélées les communautés. Leur répartition, leur nombre, leur emplacement, la longueur de leurs tronçons et leur degré d'interconnexion définiront les éléments fondamentaux de conception qui distinguent chaque communauté. Le réseau de routes collectrices d'une communauté établit en outre les principaux itinéraires qui y sont empruntés par le transport en commun, les cyclistes et les piétons.

1. Définir une vision globale pour le réseau de routes collectrices de manière à guider les décisions relatives à la structure urbaine dans les plans de conception communautaire, les plans secondaires et les autres exercices de planification. Cette vision devrait englober l'ensemble des types de routes collectrices et tenir compte de leurs différentes fonctions et des



Un intervalle d'environ 400 m (pouvant être réduit jusqu'à 250 m au besoin) entre les routes collectrices croisant une artère offre suffisamment d'espace pour aménager des voies de virage à gauche successives et favorise une circulation fluide sur l'artère.

divers contextes d'aménagement du sol qui les caractérisent.

2. Aménager la communauté en prévoyant des liaisons fréquentes entre les routes collectrices et les artères afin de multiplier les choix d'itinéraire, de rendre moins fréquente l'obligation de faire marche arrière, d'éviter la surcharge de certaines routes collectrices et de créer de grands îlots d'aménagement bien desservis par des routes collectrices. Distancer ces intersections de 250 à 400 m pour favoriser une circulation fluide sur l'artère et, au besoin, permettre l'aménagement sur celle-ci de voies de virage à gauche successives. Un écart moindre peut convenir lorsque des routes collectrices forment un carrefour en « T » avec l'artère.
3. Créer un réseau de rues interreliées et une disposition des îlots permettant des intersections relativement fréquentes entre les rues locales et les routes

collectrices afin de favoriser l'accessibilité, la connectivité et la continuité à l'intérieur du couloir de la route collectrice et aux abords de celui-ci.

4. Pour obtenir un couloir de nature très urbaine, aménager des rues transversales tous les 50 à 100 m le long de la route collectrice. Dans les nouveaux quartiers, des îlots d'une longueur variant entre 150 et 250 m peuvent convenir.
5. Concevoir le réseau de routes collectrices de manière à offrir des itinéraires directs et continus pour le transport en commun et les déplacements à vélo et à pied, reliant les aires de loisirs, les secteurs commerciaux et d'emploi ainsi que les sentiers polyvalents.
6. Concevoir le réseau de manière à ce que tous les bâtiments se trouvent à moins de 400 m à pied d'une station ou d'un arrêt du transport en commun, conformément à la politique du Plan officiel.
7. Orienter le réseau de routes collectrices de manière à permettre l'exposition au sud du plus grand nombre possible de bâtiments d'un secteur et à réduire ainsi la consommation d'énergie pendant l'hiver.
8. Lorsque des sentiers polyvalents doivent franchir une route collectrice, faire coïncider les lieux de traversée avec des points de passage à circulation réglementée, de préférence des intersections, où ils

seront plus sécuritaires. Lorsque les sentiers doivent traverser la route collectrice à mi-îlot, envisager d'installer des panneaux d'arrêt ou des feux activés par les piétons à la hauteur du passage.

9. Aménager les intersections entre les routes collectrices et les artères de manière à ce qu'elles marquent distinctement les points d'accès aux quartiers, notamment en ayant recours à des terre-pleins et à un aménagement paysager spécial. Se reporter également aux lignes directrices de la Ville relatives aux points d'accès aux nouvelles communautés.

5.2 Adjacent Land Use & Buildings

Les contextes d'aménagement du sol qu'on trouve le long des emprises définissent la façon dont les routes sont utilisées et, par conséquent, le type de conception qui leur convient le mieux. Compte tenu de la fonction première des routes collectrices en tant que liens communautaires et espaces publics, des facteurs comme la hauteur des bâtiments et leur retrait par rapport à la route, la densité de l'aménagement et les combinaisons d'utilisations du sol ont tous une incidence considérable sur la capacité d'un couloir de route collectrice à remplir ses fonctions. Un aménagement urbain bien conçu peut renforcer la fonction de lien communautaire des routes collectrices et créer un milieu qui encourage les piétons à les emprunter et favorise l'agrément du couloir routier en tant qu'espace public.

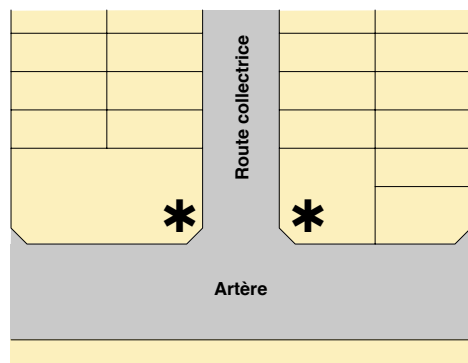
1. Faire en sorte que les couloirs de routes collectrices soient des éléments de cohésion communautaire et non des facteurs de division en veillant à ce que les bâtiments aient un rapport direct avec la rue, notamment en les concevant de manière à ce qu'ils soient, par leur fonction et leur architecture, tournés vers la rue au lieu d'y faire dos. À cette fin, orienter les façades, fenêtres, enseignes et entrées pour les piétons vers la rue et encourager l'activité piétonnière le long de celle-ci.
2. Dans les contextes plus urbains, construire les bâtiments très près de la limite de terrain et privilégier un tissu urbain compact, continu et orienté vers la

Lignes directrices pour la planification et la conception des éléments des couloirs

rue. Considérer les routes collectrices situées dans des milieux d'utilisations mixtes comme des rues principales et y appliquer les aspects pertinents des lignes directrices de la Ville en matière de conception rattachées à ce type de voies.

- 3.** Lorsque les voies d'accès directes ne sont pas souhaitables pour des raisons de sécurité routière, recourir à des bâtiments ayant également une façade sur le côté et à des voies de desserte aménagées d'un seul côté, ce qui permet de construire les bâtiments selon l'orientation désirée tout en offrant un accès sécuritaire et un espace suffisant pour les services publics. Des façades avant jumelées à des allées arrière pourraient convenir dans certains cas, notamment à l'intérieur ou à proximité d'un noyau d'utilisations mixtes ou d'un centre d'activité.
- 4.** Éviter les façades orientées vers l'arrière d'un terrain le long des routes collectrices. Faire en sorte que les utilisations adjacentes à la rue donnent sur celle-ci et éviter les situations où des écrans antibruit s'imposent.
- 5.** Éviter de construire des habitations en rangée et des maisons unifamiliales sises sur des lots étroits donnant sur un couloir de route collectrice en raison du nombre élevé de voies d'accès et de virages qu'un tel aménagement entraînerait.
- 6.** Éviter que les garages fassent saillie devant la maison et s'assurer que les voies d'accès ne sont pas plus larges que le garage. Aménager des voies d'accès partagées dans la mesure du possible. Concevoir les façades des maisons de manière à détourner l'attention des grosses portes de garage.
- 7.** Offrir un stationnement hors rue et des voies d'accès pour les véhicules à l'arrière ou sur le côté des bâtiments, en aménageant des allées arrière aux endroits qui s'y prêtent bien. Créer des zones tampons consistant en une bande d'aménagement paysager dense ou en une clôture basse le long de la limite des propriétés afin de cacher les terrains de stationnement. Prévoir des interruptions dans l'écran de verdure ou la clôture pour permettre aux piétons d'accéder au terrain de stationnement depuis le trottoir et vice-versa.
- 8.** Aménager les utilisations servant la communauté comme les écoles, les parcs communautaires et de quartier, les petits commerces et les lieux de culte de façon à ce que leur façade donne sur une route collectrice, à des endroits pouvant devenir des points d'intérêt favorisant l'interaction communautaire. Construire ces bâtiments près de la rue et sans qu'ils en soient séparés par un parc de stationnement.
- 9.** Aménager les utilisations du sol nécessitant de vastes lots (y compris les utilisations à densité moyenne à élevée desservies par des routes ou des voies privées) le long des routes collectrices et les regrouper afin de réduire le nombre de voies d'accès aux propriétés nécessaires. Veiller à ce que la façade des bâtiments donne sur la rue.
- 10.** Lorsqu'une route collectrice sépare des utilisations du sol relativement différentes (p. ex., des habitations et des commerces de détail ou des parcs d'affaires), établir un lien entre les deux bords de route afin de maximiser l'intégration communautaire, notamment en créant une certaine impression d'ensemble dans l'aménagement paysager, l'éclairage, l'orientation des bâtiments et leur retrait par rapport à la route, ainsi que l'affichage.
- 11.** Lorsqu'il faut réparer un couloir de route collectrice situé dans un district de conservation du patrimoine ou une zone d'importance fédérale ou aux alentours, veiller à ce que la conception des composantes du couloir en question (y compris l'éclairage et le mobilier urbain) tienne compte de cette désignation, renforce les caractéristiques du district et respecte toutes les lignes directrices en matière de planification ou de conception applicables.
- 12.** Construire les bâtiments d'intérêt notable sur des terrains situés à l'angle de deux routes collectrices ou d'une route collectrice et d'une artère. L'intérêt du bâtiment peut provenir d'un ensemble de facteurs comme l'attrait visuel, la hauteur, la taille, l'utilisation et la fonction communautaire.

13. Assurer des liens piétonniers fréquents et directs à partir des terrains adjacents en reliant immédiatement aux trottoirs les allées piétonnières et les sentiers menant aux bâtiments ou aux lotissements voisins.
14. Restreindre le plus possible la largeur des emprises, diminuer les retraits des bâtiments et construire des immeubles de grande hauteur le long des routes collectrices en vue d'améliorer le rapport hauteur des bâtiments-largeur du couloir. Ce type d'aménagement crée une échelle humaine et donne l'impression d'une enceinte dans le couloir, ce qui est plus agréable pour les piétons et contribue à ralentir la circulation.



La création de lots plus importants à l'angle de deux routes collectrices ou d'une route collectrice et d'une artère permettra l'aménagement de bâtiments d'intérêt notable à l'entrée des communautés.

5.3 Bord de route

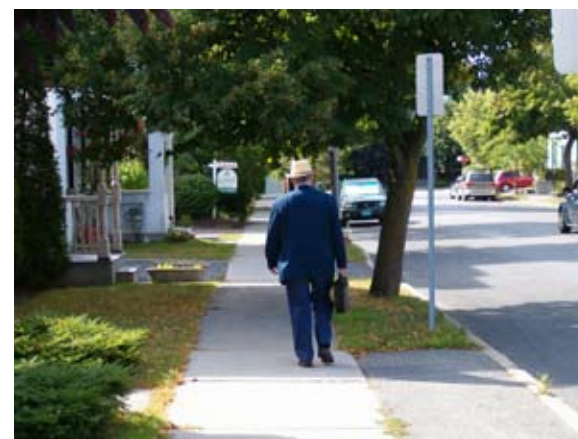
Le bord de route correspond à l'espace situé entre la bordure de la chaussée et la limite de l'emprise. Cet espace étant réservé aux activités et usages autres que la circulation, il remplit la fonction d'espace public du couloir routier. C'est à cet endroit que sont plantés, installés ou aménagés les arbres et autres végétaux, lampadaires et poteaux de services publics, panneaux routiers, trottoirs ou sentiers polyvalents, voies d'accès aux propriétés, arrêts d'autobus et mobilier urbain. L'espace disponible est souvent restreint. Dans les couloirs de routes collectrices du secteur urbain et des villages, le bord de route sert de voie de circulation et de lieu de rencontre pour les piétons et doit donc constituer un environnement accueillant au niveau du sol.

5.3.1 Infrastructure piétonnière et cycliste

Pour qu'un couloir de route collectrice remplisse sa fonction consistant à accueillir divers modes de transport et à encourager l'activité piétonnière conformément à la politique du Plan officiel, la conception doit avoir comme objectif principal de favoriser les déplacements des piétons et de leur offrir un environnement agréable. Voir également la sous-section 5.6 au sujet des passages pour piétons.

1. Aménager des trottoirs de chaque côté des artères, des routes collectrices principales et des routes collectrices du secteur urbain et des villages, conformément à la politique du Plan officiel.

2. Prévoir une largeur d'au moins 1,8 m pour les trottoirs le long des routes collectrices (et d'au moins 2 m le long des routes collectrices principales), ce qui permet aux piétons (y compris les personnes en fauteuil roulant) de se croiser sur le trottoir.
3. Aménager une voie piétonnière revêtue d'au moins 3 m de largeur le long des routes collectrices situées dans des milieux communautaires où les piétons sont nombreux, où on trouve des commodités (terrasses, bancs, etc.), ou encore qui ont une fonction de rue principale. Veiller à ce que ces larges trottoirs longent la bordure de la chaussée et recourir à un revêtement distinctif approprié afin qu'ils ne soient pas pris pour des sentiers polyvalents (ce qui encouragerait leur utilisation par les cyclistes).
4. Disposer les autres éléments du bord de route (mobilier urbain, aménagement paysager et services



5-1

Lignes directrices pour la planification et la conception des éléments des couloirs

publics) de manière à ce qu'ils ne nuisent ni à la circulation des piétons ni aux activités d'entretien des routes.

5. Placer les supports à bicyclettes à au moins 0,3 m de la bordure de la chaussée ou de la façade des bâtiments et les orienter de manière à ce que la largeur complète du trottoir reste dégagée.

5.3.2 Aménagement paysager en bordure de route

Un aménagement paysager de qualité peut contribuer à l'aspect visuel et à l'attrait général d'une route collectrice et rendre celle-ci invitante pour les piétons, créant ainsi un paysage de rue plus actif. En outre, la plantation de végétaux apporte de nombreux bienfaits pour l'environnement et la santé (voir à ce sujet la section 8.0 Rues vertes). Les lignes directrices de la Ville relatives à la plantation d'arbres doivent toutefois être prises en considération.

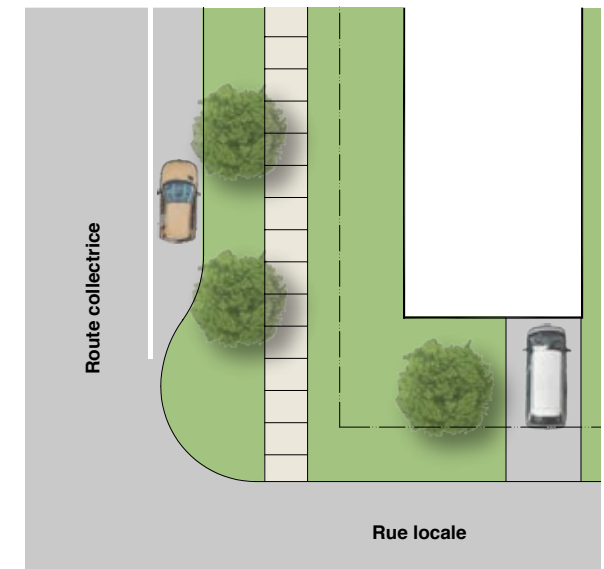
1. Planter des arbres à feuilles caduques entre la bordure de la chaussée et le trottoir afin d'offrir aux piétons de l'ombre et une zone de protection contre les dangers de la circulation, et de mieux délimiter l'espace du trottoir. Partout où il est possible de le faire, planter aussi une rangée d'arbres de l'autre côté du trottoir, que ce soit dans l'emprise ou sur les propriétés privées. Faire de cette verdure un objectif de conception important dans l'élaboration de plans détaillés et de normes municipales touchant les services municipaux et publics.

2. Choisir les arbres, arbustes et autres végétaux en fonction de leur résistance au sel de voirie et au vent, de la quantité d'ensoleillement dont ils ont besoin ainsi que des conditions du sol, et privilégier des espèces indigènes chaque fois que possible.
3. Utiliser des espèces qui ont un faible besoin en eau, surtout dans les secteurs d'Ottawa présentant des sols d'argile marine risquant de causer un tassement différentiel. Choisir les essences conformément aux lignes directrices de la Ville relatives à la plantation d'arbres.
4. Lorsqu'il y a suffisamment d'espace, planter les arbres à au moins 2 à 2,5 m de la bordure afin de les protéger du sel de voirie et de permettre le stockage de la neige, et les décaler de 1 m par rapport aux lampadaires pour qu'ils bloquent le moins possible la lumière.



5-2

5. Laisser une distance maximale de 9 m entre les arbres afin qu'ils forment une voûte de feuillage continue.
6. Prévoir un revêtement perméable d'au moins 10 m² au-dessus des racines des arbres. Dans les milieux extrêmement urbanisés dépourvus de terre-plein latéral paysagé, aménager une fosse de plantation continue d'au moins 2 m de largeur et 2 m de profondeur.



Les endroits jouxtant une utilisation non résidentielle ou le côté d'une résidence le long de l'emprise d'une route collectrice sont souvent retenus comme emplacements pour planter des arbres, car les risques de conflit avec une infrastructure souterraine y sont faibles.

7. Dans les districts où un désir d'embellir le paysage de rue est cerné, choisir des végétaux et des revêtements de sol spéciaux qui s'harmonisent au caractère des bâtiments et des utilisations du sol des environs.
8. Coordonner la disposition des éléments d'aménagement paysager de manière à éviter le plus possible qu'ils fassent obstacle aux éléments essentiels aux services publics.
9. Cerner le long des routes existantes les endroits où des arbres pourraient être plantés dans l'emprise dans le cadre d'un processus continu de verdissage des routes collectrices peu arborées.
10. Agencer l'aménagement paysager en bordure de route à celui des terrains adjacents, cet exercice s'inscrivant dans une stratégie élargie de conception des routes.

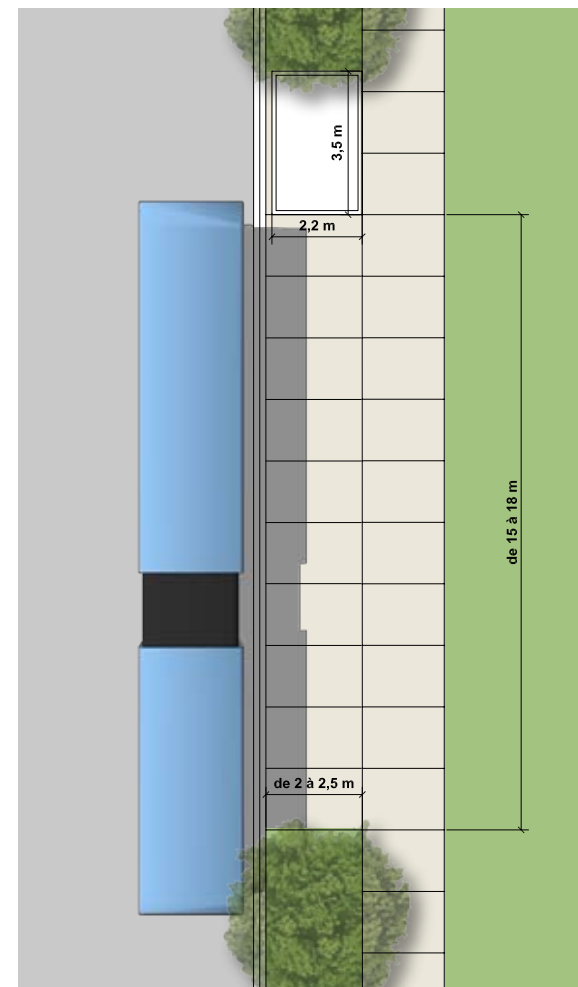
5.3.3 Arrêts d'autobus et abribus

La plupart des routes collectrices du secteur urbain et des villages servent au transport en commun et doivent donc être conçues en conséquence. Les arrêts d'autobus devraient être facilement reconnaissables, bien définis et accessibles aux piétons qui circulent dans le couloir. Le long des routes collectrices très fréquentées, il faut également prévoir l'espace nécessaire pour installer des abribus et les commodités connexes.

1. Lorsque l'espace est suffisant, daller, pour tous les arrêts d'autobus, une aire de débarquement de 2 à 2,5 m de largeur et de 15 à 18 m de longueur (c'est-à-dire suffisamment grande pour accueillir simultanément les usagers qui descendent par les deux portes de sortie des autobus articulés).
2. Aménager des avancées de trottoir à la hauteur des arrêts d'autobus pour donner la priorité aux véhicules de transport en commun et offrir davantage d'espace aux commodités associées à l'arrêt, comme l'abribus, les poubelles, les contenants à recyclage, les supports à bicyclettes et les bancs.
3. Lorsque le contexte le justifie, installer des abribus et d'autres commodités pour offrir aux usagers du transport en commun une aire d'attente protégée.



5-3



Prévoir aux arrêts d'autobus une aire de débarquement dallée adaptée à la longueur des autobus articulés utilisés par la Ville ainsi que des abribus sis sur un dallage de béton.

Lignes directrices pour la planification et la conception des éléments des couloirs

4. Installer les arrêts d'autobus à des endroits où les usagers ne devront pas attendre sur la chaussée en hiver ou lorsqu'il pleut et où l'ombre des arbres procurera de la fraîcheur et une protection contre les rayons UV pendant les mois les plus chauds.
5. Prévoir un retrait de 0,5 m par rapport au trottoir pour les abribus et autres commodités afin de prévenir les dommages pouvant être causés par les déneigeuses de trottoir et de ne pas nuire au dégagement de ceux-ci.
6. Lorsque des arrêts d'autobus sont situés sur le trottoir (en l'absence de terre-plein latéral), accroître la largeur du trottoir et veiller à ce que l'aire de débarquement soit libre de tout obstacle.
7. Placer les arrêts d'autobus le plus près possible des intersections en ayant soin de les coordonner avec les liens menant à un sentier polyvalent, les passages pour piétons à mi-îlot et les entrées de bâtiments.
8. Regrouper les éléments de mobilier urbain comme les poubelles et contenants de recyclage, boîtes à journaux, boîtes aux lettres, bancs, tableaux d'affichage et supports à bicyclettes autour des arrêts d'autobus afin de maximiser leur utilité et de créer un paysage de rue dynamique à ces endroits. Il faut toutefois veiller à ne pas encombrer les zones de circulation piétonnière et à éloigner les arrêts les plus fréquentés de la cour avant des habitations

pour prévenir les risques de perturbation de la vie privée des résidents.

9. Cerner les endroits pouvant accueillir un arrêt d'autobus et un abribus au cours du processus d'élaboration des plans de conception communautaire. Favoriser l'intégration des arrêts d'autobus là où se trouvent des aménagements non résidentiels et des installations communautaires.



5-4

5.4 Chaussée

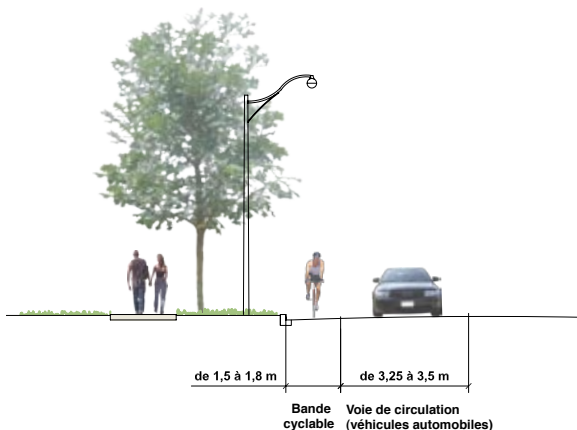
La chaussée est la partie de l'emprise publique réservée à la circulation des véhicules (vélos, voitures, autobus, camions et véhicules d'urgence). Elle comprend également le terre-plein central, le cas échéant, et tout espace destiné au stationnement sur rue. La conception de la chaussée devrait permettre les déplacements quel que soit le mode de transport utilisé tout en renforçant le rôle de la rue comme espace public et en favorisant l'activité communautaire en bordure de la route et sur les terrains adjacents. Les mesures visant à modérer la circulation et à rétrécir la chaussée deviennent de plus en plus prioritaires pour la Ville dans le secteur urbain.

5.4.1 Cyclisme

Les routes collectrices forment une partie importante du réseau de pistes cyclables de la ville, en permettant aux cyclistes de se déplacer à l'intérieur des quartiers et entre ceux-ci sans devoir emprunter les artères, où le volume et la vitesse de la circulation sont plus élevés. C'est pourquoi il est essentiel de concevoir les routes collectrices du secteur urbain en fonction des besoins des cyclistes.

1. Dans les couloirs de routes collectrices du secteur urbain et des villages où une grande priorité est accordée au cyclisme dans le Plan officiel ou le Plan sur le cyclisme, veiller à ce que les déplacements des cyclistes puissent se faire sur des voies partagées d'une largeur de 4,25 m.

2. Dans les couloirs de routes collectrices principales, n'aménager une bande cyclable (d'une largeur de 1,5 à 1,8 m) que dans les quelques cas où une voie cyclable y est désignée dans le Plan officiel, où aucun espace de stationnement sur rue n'est requis et où l'emprise le permet; autrement, recourir à des voies partagées dans ces couloirs.



Prévoir des installations pour cyclistes le long des voies cyclables désignées.

3. Envisager des bandes cyclables lorsqu'un « régime routier » (rétrécissement de la chaussée) est proposé pour une route ayant une surface asphaltée d'au moins 10 m de largeur ou lorsqu'aucun espace de stationnement sur rue n'est requis sur un côté ou sur les deux côtés de la chaussée.
4. Lorsqu'une bande cyclable jouxte une voie de stationnement sur rue, leur largeur combinée devrait être de 4,5 m pour éviter que l'ouverture des portières ne gêne les cyclistes.
5. Situer les puisards de rue et les tampons de regard là où ils ne dérangeront pas les cyclistes. Utiliser les avaloirs latéraux (ouverts dans la bordure de la route) standards de la Ville d'Ottawa chaque fois que possible, car ils sont plus sécuritaires pour les cyclistes.

5.4.2 Voies de circulation

Les routes collectrices ont pour fonction de permettre le déplacement de véhicules de types très variés, dont les autobus, les véhicules à passagers et les camions de différentes tailles, ainsi que les vélos. Elles sont caractérisées par des volumes de circulation modérés et des vitesses peu élevées.

1. Dans la plupart des cas, deux voies de circulation (une dans chaque direction) complétées par des voies de virage aux endroits appropriés, devraient suffire à la circulation des véhicules à une vitesse modérée. Lorsque quatre voies sont nécessaires dans le cas des

routes collectrices principales désignées en raison des volumes élevés de circulation, se reporter aux Lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales de la Ville pour en guider la conception.

2. Limiter au maximum la largeur des voies de circulation, tout en tenant compte des exigences relatives à la sécurité et à la capacité, afin de réduire les surfaces asphaltées et la distance à franchir par les piétons pour traverser les intersections, et de réserver la plus grande part possible de l'emprise au bord de route.
3. Prévoir des voies de 3,5 à 4,25 m de largeur pour les routes où la circulation est plus rapide, de volume plus élevé et de nature plus variée (camions, autobus, gros véhicules, vélos). Dans le cas des routes collectrices des villages ou des milieux plus urbains, construire des voies ayant une largeur variant entre 3 et 3,5 m et comportant des voies de virage de 3 m.
4. Lorsque des routes collectrices sont reconstruites, réduire au minimum la largeur des voies de circulation, de manière à pouvoir augmenter l'espace destiné aux piétons, aux bandes cyclables (le cas échéant) et à l'aménagement paysager en bordure de route et à diminuer ainsi les coûts de renouvellement de l'infrastructure associés à la durée utile.

Lignes directrices pour la planification et la conception des éléments des couloirs

5.4.3 Stationnement sur rue

Les routes collectrices ayant pour objectif principal de faire ressortir les fonctions des quartiers adjacents, il convient, de manière générale, d'y aménager des places de stationnement pour répondre aux besoins des résidents, des visiteurs et des clients des bâtiments situés sur les terrains adjacents. Utilisé adéquatement, le stationnement sur rue peut également servir à modérer la circulation sur les routes collectrices. Cependant, l'aménagement d'un trop grand nombre de places de stationnement sur rue peut faire en sorte que l'offre dépasse la demande à ce chapitre, ce qui crée une surface asphaltée trop large. L'espace ainsi perdu pourrait servir à d'autres fins, notamment à un aménagement paysager, à la construction de trottoirs, voire au rétrécissement de l'emprise.

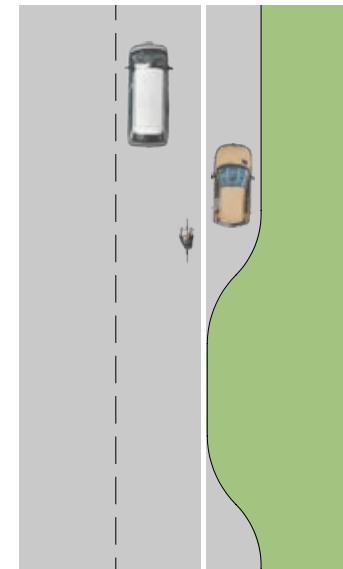
1. Créer des places de stationnement le long des rues bordées de terrains dont les utilisations du sol permettent un accès direct à ces derniers depuis le couloir routier, ce qui modérera la circulation, séparera les piétons de la circulation et favorisera la tenue d'activités communautaires axées sur le couloir.
2. Privilégier les avancées de trottoir pour définir les segments de routes dotés de voies de stationnement sur rue permanentes. Les avancées délimitent les voies de stationnement par rapport aux voies de circulation, font ralentir les automobilistes, réduisent la distance à franchir par les piétons pour traverser les intersections et laissent suffisamment d'espace pour planter des arbres et installer du mo-

bilier urbain, des arrêts d'autobus et des places de stationnement pour vélos en bordure de route entre les voies de circulation et le trottoir.

3. Dans les projets de réfection prévoyant l'aménagement d'avancées de trottoir pour créer une voie de stationnement, peindre une ligne sur la chaussée le long de la voie de stationnement pour annoncer et délimiter cette nouvelle utilisation de la surface asphaltée.
4. Dans les secteurs où la demande de stationnement est faible, comme le long des espaces naturels ou des quartiers résidentiels à faible densité composés majoritairement d'habitations unifamiliales, envisager l'aménagement de places de stationnement d'un seul côté de la rue afin de réduire le plus possible la largeur de la chaussée. Disposer les voies simples de stationnement tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, de façon à permettre des aménagements paysagers de part et d'autre de la rue.
5. Planter des arbres dans les avancées de la bordure partout où cela convient. Dans le cas contraire, aménager le sol de fondation des avancées selon les normes appliquées pour le dessous de la chaussée afin de conserver l'intégrité structurale de celle-ci et de réduire au minimum les coûts futurs d'entretien ou de réfection, ce qui facilitera en outre la conversion de l'avancée en voie de circulation ou de stationnement si une telle mesure devenait souhaitable.



5-5



Aménager des avancées de trottoir aux intersections ou au centre des îlots longs pour délimiter la voie de stationnement et modérer la circulation.

6. Créer des voies de stationnement sur rue de 2,5 m de largeur, sauf dans les espaces exigus et les routes à faible volume ou vitesse de circulation, où la largeur admise est de 2,25 m. La largeur des voies de stationnement qui servent de voies de circulation ou de virage aux heures de pointe devrait convenir aux dimensions de la rue dans laquelle elles se trouvent.
7. Dans la mesure du possible, éviter le stationnement sur rue dans les couloirs comportant une bande cyclable afin de réduire les conflits.

5.4.4 Terre-pleins centraux

Il est parfois souhaitable, voire nécessaire, d'aménager des terre-pleins au milieu des routes collectrices très passantes ayant de larges emprises pour séparer les voies de circulation dans chaque direction. Les terre-pleins centraux peuvent également servir à définir un district urbain à caractère unique ou un point d'accès à l'entrée d'un secteur particulier.

1. Utiliser le moins possible les terre-pleins centraux comme moyen de réduire la largeur du couloir de circulation. Ne s'en servir pour modérer la circulation qu'en dernier recours.
2. Privilégier la construction de terre-pleins centraux aux intersections achalandées des routes collectrices les plus passantes pour protéger les voies de virage à gauche ou régulariser les mouvements giratoires à certains endroits.

3. Aux intersections, aménager un terre-plein central d'une largeur suffisante (au moins 1,5 m) pour permettre l'espace nécessaire à la signalisation routière requise, le cas échéant.
4. Envisager la construction de larges terre-pleins centraux pourvus d'aménagements paysagers dans les rues à caractère unique (comme les « rues vertes », traitées à la section 8) ou à l'entrée de quartiers particuliers. Les terre-pleins centraux peuvent être transformés en aménagement paysager, servir à l'installation de lampadaires et permettre de réduire le nombre de voies de circulation pendant les travaux de réfection de la chaussée. En outre, ils peuvent définir les larges couloirs de circulation et constituer un refuge pour les piétons et les cyclistes, en particulier lorsqu'un sentier polyvalent ou une rue locale croise une route collectrice.

5. Choisir pour la construction des terre-pleins centraux des matériaux conformes aux lignes directrices en matière d'aménagement paysager des bords de routes.
6. Construire des terre-pleins centraux munis de bordures infranchissables plutôt que de bordures franchissables, afin d'empêcher les véhicules d'y pénétrer.



5-6



5-7

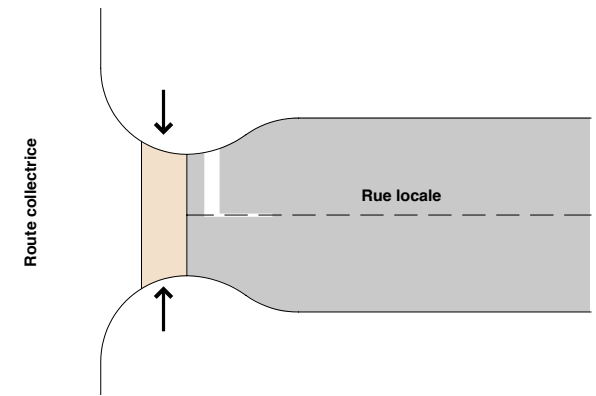
5.5 Intersections, voies d'accès aux propriétés et voies de virage

Les routes collectrices forment l'épine dorsale des quartiers et relient entre eux des terrains ayant diverses utilisations au moyen d'un vaste quadrillage de rues, de voies et de voies d'accès aux propriétés. Bien conçus, ces éléments permettront de faciliter grandement les déplacements à l'intérieur d'un secteur donné et d'accorder l'importance voulue à la marche, au cyclisme et au transport en commun dans les quartiers d'Ottawa.

1. Aménager le coin des intersections et des voies d'accès aux propriétés en adoptant pour la bordure le rayon le plus petit possible afin de réduire la longueur des traversées piétonnes et de ralentir les véhicules qui effectuent un virage. Utiliser toutefois un rayon supérieur à l'angle de deux routes collectrices ou d'une route collectrice et d'une artère pour faciliter le virage des divers véhicules de transport en commun et camions qui y circulent.
2. Aménager des avancées de trottoir, aussi appelées avancées en oreille, aux intersections de routes collectrices et de rues locales pour réduire la longueur des traversées piétonnes et la surface asphaltée, ralentir les véhicules qui effectuent un virage, offrir plus d'espace pour l'aménagement paysager et marquer l'entrée dans un quartier résidentiel.
3. Regrouper les points d'accès le long des routes collectrices qui traversent des secteurs à densité élevée

présentant des utilisations mixtes du sol afin de diminuer les risques de conflit entre les véhicules qui effectuent un virage et les piétons.

4. Aligner les voies d'accès aux propriétés qui se trouvent des deux côtés de la route afin de créer un modèle d'intersection familier et de coordonner l'emplacement des coupures de terre-pleins et des intersections éventuelles.
5. Envisager d'aménager des voies de virage à gauche à l'approche des intersections les plus passantes seulement, et en déterminer la nécessité au cas par cas. Les voies de virage à droite ne devraient être utilisées qu'en de rares occasions. Lorsque des voies de virage s'avèrent nécessaires, envisager d'élargir l'emprise de sorte qu'il reste suffisamment d'espace pour les éléments d'aménagement paysager et les commodités associées aux arrêts d'autobus.
6. Installer des feux de circulation conformément à la politique adoptée à ce sujet. En principe, seules les intersections de routes collectrices (ou de routes collectrices principales) et d'artères devraient être munies de feux de circulation.



Une « avancée en oreille » à l'intersection d'une rue locale et d'une rue collectrice sert à réduire la longueur des traversées piétonnes et à marquer l'entrée dans un secteur résidentiel.

5.6 Carrefours giratoire

Les carrefours giratoires représentent une solution de rechange aux feux de circulation et aux arrêts toutes directions de plus en plus utilisée pour réguler la circulation aux intersections, particulièrement dans les nouveaux lotissements résidentiels et aux endroits où l'installation de feux de circulation ne serait pas justifiée. Les carrefours giratoires présentent de nombreux avantages par rapport aux formes traditionnelles de régulation de la circulation et conviennent bien aux couloirs de routes collectrices et de routes collectrices principales. Ils modèrent la circulation et embellissent le paysage de rue en créant des espaces additionnels pour l'aménagement paysager et des points d'intérêt visuel le long des couloirs routiers. En général, lorsqu'il est justifié de modérer la circulation au moyen de feux de circulation ou d'arrêts toutes directions, un carrefour giratoire représente une mesure de régulation acceptable. Il peut même permettre de réduire le taux de collision aux intersections particulièrement dangereuses. Un grand soin doit cependant être porté à sa conception pour qu'il puisse répondre aux besoins de tous les usagers de la route.

1. Pour modérer la circulation à l'intersection de deux routes collectrices ou d'une rue locale et d'une route collectrice, envisager l'aménagement d'un carrefour giratoire plutôt que l'installation d'arrêts toutes directions ou de feux de circulation.
2. Veiller à protéger une emprise suffisamment large pour les couloirs routiers où un carrefour giratoire est proposé, car celui-ci risque de nécessiter plus d'espace qu'une intersection dotée de feux de circulation, selon le nombre de voies d'accès et de virage qu'elle comporterait et le plan type utilisé.
3. Varier le moins possible les mesures de régulation de la circulation employées le long d'un même couloir routier et éviter d'aménager un carrefour giratoire si une intersection dotée de feux de circulation se trouve à proximité en aval, car les files d'attente risqueraient d'engorger le carrefour.
4. Concevoir les carrefours giratoires de manière à ce qu'ils soient adaptés à tous les types de véhicules, et particulièrement aux véhicules de transport en commun et aux véhicules d'urgence.
5. Dans les couloirs routiers comportant des bandes cyclables, interrompre celles-ci de 25 à 30 m avant la jonction du carrefour giratoire afin de permettre aux cyclistes de s'intégrer au flux de véhicules. Les bandes cyclables étant à proscrire à l'intérieur des carrefours giratoires, envisager plutôt d'aménager un sentier polyvalent hors route pour les cyclistes lorsque ceux-ci sont nombreux à emprunter le couloir.
6. À l'approche d'un carrefour giratoire, soit à 7,5 m (équivalant à la longueur d'une automobile) de la jonction, aménager un passage pour piétons coupé d'un terre-plein central pouvant servir de refuge piéton.
7. Disposer les arrêts d'autobus de manière à ce qu'ils n'entraînent pas de file d'attente à l'intérieur des carrefours giratoires.
8. Considérer que les carrefours giratoires pourraient ne pas convenir aux intersections où se croisent des circuits d'autobus, car leur incidence sur l'emplacement des arrêts d'autobus risque d'éloigner ceux-ci à un point tel que les usagers du transport en commun qui souhaitent effectuer une correspondance devraient marcher une distance supérieure à la limite acceptable.
9. Installer les bancs, les œuvres d'art public et les autres éléments susceptibles d'attirer les piétons non pas dans l'îlot central des carrefours giratoires, mais en bordure de la route, à des endroits plus sécuritaires.
10. Dans la conception des carrefours giratoires, accorder une attention particulière à la circulation piétonnière lorsque celle-ci compte, à cet endroit, beaucoup d'ânés et de personnes ayant un handicap ou une déficience visuelle.

Lignes directrices pour la planification et la conception des éléments des couloirs

5.7 Passages pour piétons

Les passages pour piétons comprennent les endroits où les trottoirs traversent des voies d'accès aux propriétés et ceux où les voies piétonnières franchissent des voies de circulation aux intersections. Il s'agit là des quelques espaces que doivent partager les piétons et les automobilistes. La sécurité et la commodité des installations piétonnières sont d'une importance capitale.

1. Aux endroits où le trottoir bordant une route collectrice traverse une voie d'accès privée non équipée de signalisation, la bordure du trottoir devrait être continue, mais abaissée devant la voie d'accès. La pente devrait être aussi faible que possible et la transition devrait se faire sur les terre-pleins latéraux intérieurs et extérieurs lorsqu'ils existent. Le revêtement utilisé devrait être le même dans l'ensemble du passage. Ce type de conception renforce la priorité accordée aux piétons et assure une plus grande continuité du bord de route.
2. Lorsqu'un trottoir bordant une route collectrice traverse une autre rue publique ou une voie d'accès privée équipée d'un dispositif de signalisation, la bordure de la route collectrice devrait rejoindre la bordure de la rue transversale ou de la voie d'accès. La bordure et le passage pour piétons devraient être abaissés au niveau de l'intersection. Afin d'avertir les piétons des risques potentiels pour leur sécurité, le revêtement utilisé pour le passage devrait différer de celui du trottoir. La présente ligne directrice s'applique également aux trottoirs qui longent les
3. autres types de rues et traversent les routes collectrices.
3. S'il est souhaitable d'accentuer visuellement la priorité aux piétons, ou si l'on veut modérer la circulation, rehausser les passages pour piétons à l'aide de marques au sol ou d'un revêtement distinctifs. Dans ces cas, les passages pour piétons pourraient être aménagés au même niveau que le trottoir. Leur revêtement peut être différent de celui utilisé pour la chaussée (ou la voie d'accès) et le trottoir. Cette conception peut être envisagée au cas par cas, en tenant compte des besoins des véhicules d'urgence, des volumes de la circulation piétonnière et automobile et des accidents qui sont survenus par le passé à l'intersection visée.
4. Faire en sorte que la transition des pentes transversales des trottoirs ainsi que des pentes aux endroits où la bordure est abaissée ou aux passages pour piétons se fasse en douceur et sans obstacle.
5. Intégrer des dispositifs de protection comme un revêtement de mise en garde apparent, des textures directionnelles, des panneaux avertisseurs, des indicateurs sonores, des marques au sol et des lignes visuelles non obstruées aux endroits où les trottoirs ou les sentiers polyvalents traversent des intersections ou des voies d'accès, de sorte que les cyclistes et les piétons, quelle que soit leur capacité, soient avertis de la présence d'un passage pour piétons et du chemin qu'ils doivent prendre.
6. Orienter les rampes de bordure et le revêtement du sol dans la même direction que celle du passage pour piétons afin que les personnes ayant une déficience visuelle puissent se guider correctement, et signaler l'approche des rampes grâce à un revêtement à relief de mise en garde (rainurage).
7. Éviter d'aménager un passage pour piétons formel seul, à mi-îlot. S'il faut absolument le faire, installer des feux de circulation conformément aux mandats



5-8

délivrés par la Ville. Les voies piétonnières devraient être conçues de manière à ce que les passages soient regroupés aux intersections.

8. Diminuer la largeur de la chaussée aux passages pour piétons au moyen d'avancées de trottoir, afin de réduire la longueur de la traversée piétonnière et d'assurer une plus grande visibilité à ces endroits.
9. Recourir à un revêtement texturé ou de couleur ou à d'autres composantes pour délimiter les passages pour piétons prioritaires, notamment ceux qui sont situés près des écoles et sur le tracé des sentiers polyvalents.



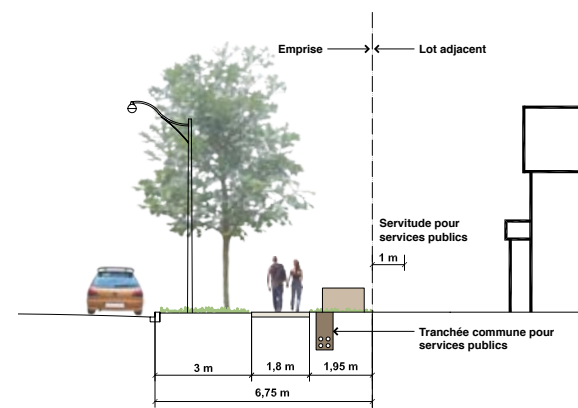
5-9

5.8 Services publics, linéaires et routiers

L'une des fonctions principales des routes collectrices du secteur urbain est d'accueillir le réseau de distribution ou de collecte de nombreux services publics essentiels assurés par la Ville (aqueduc, égouts sanitaires et pluviaux) ainsi que par des sociétés d'État et des entreprises privées (électricité, gaz naturel, télécommunications, poste). Les couloirs de routes collectrices doivent être bien éclairés et drainés, et leur construction ainsi que leur entretien tout au long de leur durée utile doivent être le plus économiques possible.

1. Prévoir, pour les couloirs de routes collectrices, une emprise suffisamment large pour y faire passer des égouts collecteurs et des conduites d'eau principales ainsi que d'autres installations de services publics qui répondent aux besoins de grands quartiers ou de communautés entières, et assez spacieuse pour y aménager toute l'infrastructure hors terre et souterraine ainsi que tous les éléments du couloir routier.
2. Prévoir des espaces appropriés et des distances suffisantes pour permettre la mise en place et l'entretien des installations de services publics ainsi que l'accès à celles-ci. Rassembler ces installations dans une même tranchée (conformément aux lignes directrices du Comité de coordination des services publics de la Ville d'Ottawa) ou sur une même série de poteaux, ou recourir à toute autre solution ingénieuse permettant d'équilibrer l'utilisation de l'espace pour tous les éléments du couloir routier et de rétrécir le plus possible l'emprise.

3. Dans les couloirs où la Ville cherche à réduire le plus possible la largeur de l'emprise, assujettir, sans qu'il en coûte quoi que ce soit à la Ville ou aux entreprises assurant les services publics, les terrains adjacents à une servitude permettant l'aménagement, l'exploitation et l'entretien des services publics.
4. Enfouir les lignes de services publics dans les nouveaux couloirs de routes collectrices en milieu urbain, sauf dans les zones industrielles, les endroits où il est approprié que des lignes aériennes de transport d'électricité sur de grandes distances suivent un couloir de route collectrice et les endroits où une uniformisation avec les services aériens est requise.



Les servitudes pour services publics en bordure de l'emprise et les tranchées communes pour services publics représentent des solutions ingénieuses permettant la plantation d'arbres à l'intérieur de l'emprise tout en maintenant celle-ci la plus étroite possible afin de permettre une utilisation efficace du sol (illustration : coupe transversale d'une rue résidentielle d'Ottawa dont la largeur de l'emprise est de 22 m).

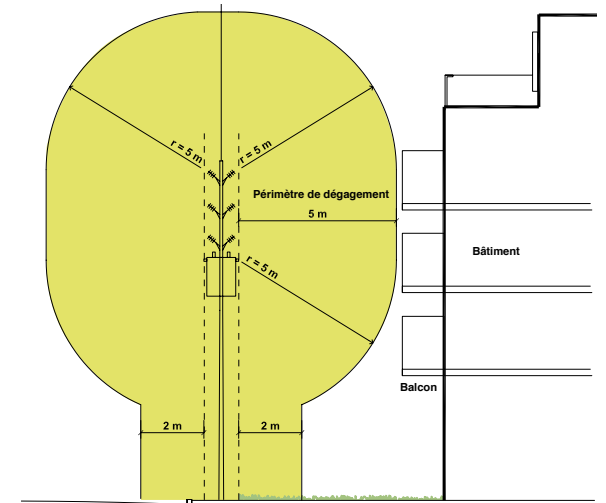
Lignes directrices pour la planification et la conception des couloirs

5. Lorsqu'une route se construit, imputer les coûts de l'enfouissement des services publics au promoteur, et exiger que celui-ci cède gratuitement à la Ville et aux entreprises de services publics toute servitude requise pour l'installation des services, des conduites, des chambres souterraines ou des appareils sur socle et l'accès à ceux-ci, et fournisse sans frais, au besoin, des chambres de transformateurs à l'intérieur des bâtiments.
6. Dans l'élaboration de plans de conception communautaire visant une rue principale traditionnelle, un noyau d'utilisations mixtes ou tout autre secteur où il est proposé de réduire la largeur de l'emprise et d'enfouir les réseaux de services publics, prévoir des dispositions informant les promoteurs et les autres parties intéressées de la possible nécessité de recourir à une servitude pour services publics et d'installer de l'équipement à l'extérieur de l'emprise ou dans des bâtiments, et ce, sans que la Ville ou les entreprises assurant les services publics ne soient tenues de verser une compensation.
7. Lorsque les lignes électriques doivent être enfouies dans un couloir routier étroit aux bords de route peu larges, y compris lorsque l'aménagement comporte un trottoir jouxtant ou longeant de près la limite de l'emprise, réserver un espace suffisant dans les bords de route pour y faire passer les conduites (en contiguïté avec le trottoir, mais à un niveau inférieur à celui-ci) et y couler les chambres souterraines,

ainsi que pour y installer les appareils sur socle et les commutateurs essentiels. Le recours à des servitudes pour aménager des infrastructures sur des terrains adjacents et accéder à celles-ci pourrait s'avérer nécessaire, tout comme la construction de chambres de transformateurs conjointes dans certains bâtiments.

8. Lorsque le réseau de distribution de l'électricité doit être enfoui dans un couloir routier aux bords de route larges, y compris un couloir comportant un terre-plein latéral gazonné entre le trottoir et la limite de l'emprise, concevoir un terre-plein suffisamment large (au moins 2 m) pour accueillir les appareils sur socle et les commutateurs afin de réduire le plus possible la largeur de terrain susceptible d'être touchée par une servitude sur les biens-fonds adjacents et d'éliminer autant que possible le besoin de sécuriser les transformateurs ou les commutateurs à l'aide de bornes de protection.
9. Lorsque la distribution de l'électricité se fait au moyen de lignes aériennes, respecter, pour des raisons de sécurité et d'accessibilité, le périmètre de dégagement aérien exigé, qui consiste en un rayon de 5 m autour des éléments sous tension et en une zone de chute de 2 m de part et d'autre de ceux-ci. Cette mesure risquant de donner lieu à des retraits de cour minimaux plus importants que ceux qu'exige le Règlement de zonage et que ceux selon lesquels ont été construits les bâtiments qui bordent déjà les rues

des secteurs établis, il faut en tenir compte dans les décisions de zonage relatives aux retraits de cour avant minimaux.



Le périmètre de dégagement aérien exigé peut influencer sur le retrait minimal des nouveaux bâtiments.

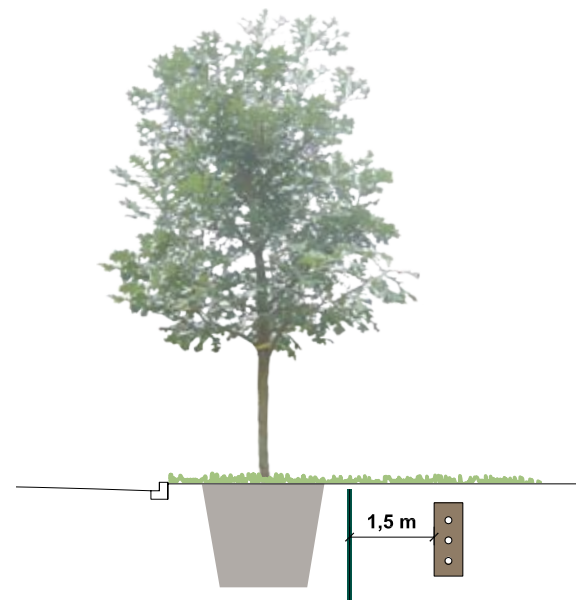
10. Au moment d'évaluer les coûts et les avantages de l'enfouissement des câbles aériens de services publics le long des couloirs que l'on prévoit remettre à neuf, considérer les pertes en matière de potentiel d'aménagement et l'effet sur le paysage de rue des retraits de cour avant inégaux que risque d'entraîner le périmètre de dégagement aérien exigé pour les lignes électriques aériennes.

- 11.** Lorsque les services publics sont situés près de la limite de l'emprise ou sur les terrains adjacents en vertu d'une servitude, exiger que les bâtiments soient construits suffisamment loin de la limite de l'emprise pour ne pas obstruer l'exploitation et l'entretien des services publics. Par exemple, un retrait plus important est nécessaire lorsqu'un gazoduc passe sous les terrains adjacents au couloir routier, entre les transformateurs sur socle et les bâtiments ou les structures (notamment dans le cas des tranchées rassemblant quatre services), afin de permettre l'accès au gazoduc.
- 12.** Si un retrait de cour réduit est proposé, veiller à maintenir un espace dégagé suffisant pour les installations de services publics et les dispositifs de protection (comme des bornes de protection, au besoin) ainsi que leur entretien, afin d'éviter, notamment, la nécessité d'ériger des murs de protection contre les explosions autour de l'équipement électrique monté en saillie, le dangereux et onéreux effondrement des tranchées de services publics en raison de l'empiètement des bâtiments ou une coûteuse excavation à la main à proximité de services publics.
- 13.** Installer l'équipement de services publics monté en saillie (transformateurs sur socle, piédestaux des services de télécommunications, etc.) à l'écart des voies d'accès aux propriétés, des intersections, des triangles de visibilité ou des lignes de vues clés, con-

formément aux principes énoncés dans les Guidelines for Utility Pedestals Within the Road Right-of-Way de la Ville d'Ottawa (2003) et aux lignes directrices du Comité de coordination des services publics.

- 14.** Si de l'équipement de services publics monté en saillie doit être installé sur les terrains adjacents au couloir routier (assujettis à une servitude), choisir un emplacement sur le côté ou à l'arrière des bâtiments ou à l'angle d'un parc de stationnement, et dissimuler son impact visuel à l'aide d'un aménagement paysager adapté au milieu tout en veillant à ce qu'il demeure accessible.
- 15.** Suivre les « Conseils sur la plantation d'arbres » de la société assurant le service d'électricité pour la plantation d'arbres près d'éléments du réseau de distribution; respecter notamment l'exigence selon laquelle tout arbre planté sous une ligne électrique doit appartenir à une espèce qui, à maturité, n'atteint pas 6 m de hauteur.
- 16.** Considérer les arbres à l'intérieur du couloir routier comme un bien public important et coordonner la conception des services publics de manière à réserver de l'espace aux arbres pour ainsi optimiser leurs bienfaits et diminuer le risque d'interférence avec les services publics.

- 17.** Mettre en place un écran biologique ayant pour rôle de dévier les racines de l'arbre afin qu'elles n'obstruent pas les installations de services publics enfouies, d'une part, et qu'elles ne soient pas endommagées par les activités d'entretien de celles-ci, d'autre part.



Lorsque l'espace est limité en bordure de la route, mettre en place un écran biologique ayant pour rôle de dévier les racines de l'arbre des installations de services publics enfouies.

- 18.** Dans la conception de l'emprise, prévoir de l'espace pour le matériel destiné à la prestation des services postaux, y compris les boîtes postales communautaires. Disposer ces installations de façon pra-

Lignes directrices pour la planification et la conception des éléments des couloirs

tique, par exemple près des sentiers ou des arrêts d'autobus, à des endroits bien éclairés, en évitant de les placer à moins de 9 m d'une intersection ou en bordure d'une zone où il est interdit d'immobiliser ou de garer un véhicule. À ce sujet, se reporter au *Manuel des normes de livraison postale* de Postes Canada.

19. Sauf sur les routes qui se trouvent sur des emprises restreintes ou dans des secteurs très « urbains », notamment dans le secteur Centre d'Ottawa ou à proximité de celui-ci, prévoir suffisamment d'espace en bordure de route (largeur de 2 à 3 m) pour la neige, ce qui réduirait le besoin de travaux de déneigement coûteux et énergivores.
20. Utiliser un revêtement et du mobilier urbain assez durables pour résister aux travaux d'entretien des routes requis à Ottawa, particulièrement au moment du déneigement.
21. Concevoir le sol de fondation de la chaussée en fonction d'un volume de circulation élevé et des véhicules lourds, comme les autobus, susceptibles d'emprunter régulièrement le couloir.
22. Adapter l'éclairage des routes au contexte, c'est-à-dire aux utilisations du sol qui les bordent. Envisager d'installer des lampadaires particuliers au niveau des piétons le long des routes collectrices jugées prioritaires qui se trouvent dans des secteurs d'utilisations

mixtes ou sont désignées rues principales. Consulter les politiques et les normes énoncées dans la *Politique sur l'éclairage de la voie publique* (2007) de la Ville d'Ottawa au moment d'élaborer les plans conceptuels.

23. Lorsqu'elles ne sont pas enfouies, installer les lignes de services publics sur la même série de poteaux que les dispositifs d'éclairage afin de réduire le nombre de poteaux bordant le couloir routier.
24. Envisager d'adopter des pratiques exemplaires novatrices ou nouvelles en matière d'infrastructure « verte » et durable, y compris celles qui sont présentées à la sous-section 4.2.

5.9 Modifications du couloir et régimes routiers

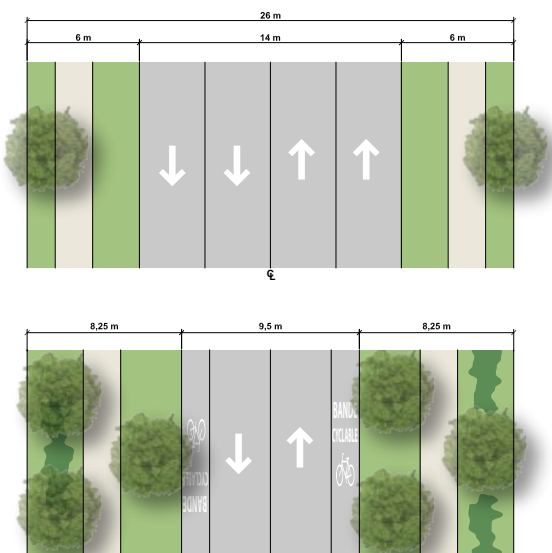
Les nouveaux quartiers prisés sont conçus de façon à intégrer un système de transport efficace et équilibré ainsi que des mesures de gestion de la circulation. Ces mesures seront appliquées aux couloirs où la circulation pose problème, selon la nature et la fonction de chacun d'entre eux. Un « régime routier », ou rétrécissement de chaussée, est une technique de gestion de la circulation qui sert à réduire le nombre de voies destinées aux automobilistes, principalement dans les couloirs où la sécurité routière laisse à désirer (vitesse, collisions), une telle situation pouvant être attribuable au fait que la route présente une capacité excessive.

1. Concevoir les nouveaux couloirs de routes collectrices de manière à favoriser leur utilisation efficace et sécuritaire et à éviter que des modifications y soient apportées, une fois leur construction terminée, pour y intégrer des mesures de gestion de la circulation ou y imposer un régime routier.
2. Au moment de réaménager une route collectrice dotée de places stationnement sur rue, créer des avancées de trottoir afin de définir les voies de circulation, d'augmenter les frictions en bordure de la chaussée et de protéger les places de stationnement.
3. Éviter de construire dans les secteurs suburbains des routes collectrices qui présentent des éléments de conception propres aux artères (par exemple, qua-

Lignes directrices pour la planification et la conception des éléments des couloirs

tre voies de circulation), afin de réduire les risques de conflits futurs entre la fonction prévue pour les routes et la réalité de la circulation (notamment, la vitesse élevée).

4. Avant de mettre en œuvre les mesures de gestion de la circulation proposées, évaluer les risques qu'elles se répercutent négativement sur la circulation multimodale et le transport de marchandises.



Certaines des routes collectrices à quatre voies que compte Ottawa pourraient se prêter à un « régime routier » quand viendra le temps de les réaménager, ce qui permettrait possiblement d'en faire des rues vertes.

5. Cerner les couloirs où un régime routier pourrait s'avérer bénéfique, notamment les routes collectrices à quatre voies du secteur urbain et des villages qui ont un volume de circulation modéré, présentent des problèmes de sécurité (collisions, vitesse, voies de virage insuffisantes), sont désignées comme lien au sein du réseau cyclable mais ne comportent ni bande cyclable ni sentier polyvalent, constituent une route panoramique ou se trouvent dans un secteur commercial, un noyau d'utilisations mixtes ou un district de conservation du patrimoine.
6. Imposer un régime routier afin d'améliorer la sécurité routière et la circulation, d'aménager une voie cyclable à même la chaussée sans élargir la route, d'améliorer l'ensemble du domaine public en ralentissant les véhicules et en facilitant la traversée des piétons ou d'offrir des places de stationnement sur rue aux nouvelles utilisations adjacentes, ces raisons n'étant pas exclusives. En outre, transformer l'espace libéré en aménagement paysager, possiblement dans le but de créer une « rue verte » (voir la section 8).
7. Mettre en œuvre des régimes routiers de complexité et d'envergure variées, allant d'une simple reconfiguration des lignes peintes sur la chaussée au réaménagement complet d'un tronçon du couloir routier.
8. Entreprendre une étude de faisabilité pour chaque couloir où un régime routier est envisagé afin d'en déterminer les avantages et de trouver une solution aux problèmes de détournement de la circulation qui pourraient en découler, une attention particulière devant être portée aux répercussions possibles d'une telle mesure sur le service de transport en commun.
9. Veiller à ce que toutes les interventions en matière de gestion de la circulation et toutes les initiatives visant à imposer un régime routier fassent d'abord l'objet d'une consultation adéquate des communautés adjacentes aux couloirs touchés. Se reporter à cet égard aux Lignes directrices sur la gestion de la circulation locale de la Ville d'Ottawa.



5-10

La conception des routes collectrices et des artères du secteur rural de la ville doit être adaptée au contexte rural, notamment aux utilisations du sol et aux systèmes de drainage (fossés en bordure de route) particuliers qui en caractérisent la coupe transversale. Tandis que la conception des routes urbaines est surtout influencée par les utilisations du sol adjacent, les bâtiments, l'activité piétonnière et les fonctions de l'espace public, celle des routes rurales met l'accent sur l'intégration au paysage et les processus naturels.

1. Réduire au minimum l'empiètement sur les terres rurales en gardant aussi étroite que possible l'emprise obligatoire tout en respectant, autant que faire se peut, la largeur minimale prescrite. À cette fin, restreindre le nombre et la largeur des voies lorsque c'est possible et éviter d'aménager de larges terre-pleins centraux lorsqu'ils ne sont pas essentiels à la sécurité, tout en maintenant des coupes transversales sécuritaires et des installations de drainage appropriées en bordure de route.
2. Pour les routes longeant la limite des secteurs urbain et rural désignés, aménager la route selon une coupe transversale urbaine du côté marquant le début du secteur urbain et selon une coupe transversale rurale du côté marquant le début du secteur rural. Adapter en conséquence la largeur d'emprise à protéger pour ces tronçons.
3. Utiliser des rigoles de drainage et des fossés gazonnés à ciel ouvert (plutôt que des bordures, des puisards de rue et des égouts pluviaux) ou d'autres solutions créatives de drainage en bordure des routes du secteur rural afin de mieux refléter le caractère du milieu rural, y accepter l'eau drainée des terres agricoles adjacentes, contrôler le débit d'écoulement, encourager l'infiltration et gérer la qualité des eaux de surface. Lorsque la rigole de drainage devient trop profonde ou trop large, envisager de la gazonner et d'y subordonner un tuyau perforé. Recourir à ces solutions pour les routes collectrices situées dans les villages pour lesquelles on privilégie une coupe transversale de type rural (sans bordure) et où des trottoirs doivent être aménagés dans l'espace disponible à l'intérieur de l'emprise.
4. En bordure des routes, aménager des fossés à pentes douces, préférablement d'un rapport 4:1 et pas plus abruptes que 3:1, pour favoriser la croissance du gazon, la plantation et les activités d'entretien de même que par souci de sécurité routière (pour faciliter la reprise de contrôle des véhicules et diminuer le risque de capotage). Dans les zones restreintes où il est nécessaire d'aménager des fossés à pentes abruptes, planter de la végétation demandant peu d'entretien.
5. Envisager d'asphalter une portion (de 0,5 à 1,5 m) de l'accotement dans le cadre des travaux de réfection, de réasphaltage ou de construction de routes collectrices et d'artères rurales pour fournir une zone additionnelle de reprise de contrôle du véhicule, diminuer le risque de capotage ou de collision avec des objets fixes, et ainsi améliorer la sécurité routière, en particulier le long des routes où la vitesse permise est élevée. Mettre à profit cette valeur ajoutée pour la circulation des véhicules agricoles, le cyclisme, la marche, le jogging ou la course en bordure de la route. Les décisions relatives à l'asphaltage des accotements doivent être prises en fonction de chaque cas et tenir compte de la désignation de la route en question dans le Plan officiel, le Plan sur le cyclisme et le Plan sur la circulation piétonnière, du coût de mise en œuvre et d'éventuelles autres lignes directrices touchant la conception des routes qui pourraient comprendre des indications additionnelles, notamment au sujet de l'analyse coût-avantage par rapport au cycle de vie possible.
6. Dans les couloirs où il est décidé d'asphalter l'accotement, disposer, à l'essai, des « ralentisseurs sonores » dont les bienfaits pour la sécurité routière, les besoins opérationnels et l'incidence sur les cyclistes seront évalués. Si l'accotement est appelé à être utilisé par les cyclistes, calculer la largeur du ralentisseur ainsi qu'une zone de dégagement de 0,3 m en supplément de la largeur asphaltée désirée.
7. À la hauteur des arrêts d'autobus en bordure des routes rurales, aménager pour les usagers du transport en commun une aire d'attente consistant en un

élargissement de l'accotement ou, idéalement, en une zone dallée pouvant accueillir un abribus.

8. Au besoin, prévoir des ponceaux et des voies qui permettront aux véhicules agricoles de traverser la route et d'accéder aux terres adjacentes. Dans le cas d'une nouvelle route, déterminer l'emplacement de ces installations en consultation avec les propriétaires fonciers concernés.
9. Pour limiter la largeur obligatoire des emprises et préserver le caractère rural des routes, éviter le recours à un terre-plein central, à moins qu'il ne soit essentiel à la sécurité routière. Envisager plutôt d'utiliser un ralentisseur sonore strié, des lignes peintes disjointes, des rigoles gazonnées ou d'autres mesures créatives permettant de séparer les voies de circulation à sens inverses. La nécessité d'une telle séparation doit être évaluée en fonction des paramètres suivants : vitesse et volume de la circulation, types de véhicules, nombre de voies, emplacement des voies de virage à gauche et utilisation des terrains adjacents. À la limite des secteurs rural et urbain, lorsqu'aucune solution raisonnable ne permet d'éviter l'aménagement d'un terre-plein central, prévoir, au besoin, une canalisation de drainage (bordure et puisards) de part et d'autre de celui-ci.
10. Lorsqu'un sentier polyvalent est prévu dans l'emprise par les plans ou les études approuvés, élargir l'emprise et réserver un couloir pour le sentier près

de l'extrémité latérale, à l'écart des voies destinées à la circulation automobile. Dans le cas d'une route située à la limite des secteurs rural et urbain, envisager de substituer un sentier polyvalent au trottoir municipal le long du côté urbain de l'emprise de manière à fusionner les voies cyclable et piétonnière et à rendre le parcours plus agréable pour les usagers.

11. Éclairer les routes seulement si la sécurité routière l'exige, de manière à préserver l'obscurité nocturne du secteur rural. La nécessité d'installer des dispositifs d'éclairage doit être évaluée en fonction des facteurs suivants : nombre de voies, volume de la circulation, emplacement des intersections, utilisation de la route par les cyclistes, emplacement ou proximité des passages ou itinéraires piétonniers, longueur du tronçon et continuité de l'éclairage du couloir routier. Lorsque l'éclairage du bord de route est nécessaire, prévoir un système qui réduise la luminescence générale sur le paysage rural, comme des lampadaires à défilement total. Se reporter à ce sujet à la *Politique sur l'éclairage de la voie publique* (2007) de la Ville d'Ottawa.
12. Lorsqu'une plantation en bordure de route convient à l'intérieur de l'emprise, l'adapter de manière à ce qu'elle vienne compléter le caractère variable du milieu rural adjacent au couloir (terres agricoles versus utilisations résidentielles rurales, etc.). Choisir des espèces courantes ou autrefois répandues

dans la région et les planter en suivant une disposition rurale ou naturalisée, ce qui sous-entend des regroupements et des espacements irréguliers. Lorsqu'une plantation en bordure de route ne peut être réalisée dans l'emprise, envisager de planter la végétation à l'extérieur de celle-ci, sur les terrains adjacents, de manière à maintenir une emprise obligatoire aussi étroite que possible, à disposer d'une zone de plantation non encombrée et à réduire le risque d'obstruction des installations de services publics hors terre et souterraines.

13. Dans la mesure du possible, rassembler les installations (souterraines et aériennes) des services municipaux et publics à la limite de l'emprise, dans un même couloir et sur une même série de poteaux, et d'un seul côté de la route afin d'atténuer leur incidence sur l'esthétique visuelle du secteur rural, de laisser plus de place à la plantation et d'accroître la sécurité routière.
14. Placer les poteaux et les câbles aériens de services publics à la limite de l'emprise, près de la ligne de propriété, à moins qu'un fossé ne se trouve à cet endroit ou que les poteaux doivent également soutenir des dispositifs d'éclairage de rue, auxquels cas on pourra les rapprocher de la chaussée.
15. Planter les arbres de sorte qu'à maturité, ils soient situés à au moins 3 m de tout câble aérien afin qu'ils puissent croître et former un couvert de verdure

Réalités propres aux milieux ruraux

en ne nécessitant que peu d'émondage. Envisager d'installer les dispositifs d'éclairage requis sur les poteaux des services publics pour maintenir le nombre de poteaux au minimum, obstruer le moins possible la plantation d'arbres et accroître la sécurité routière.

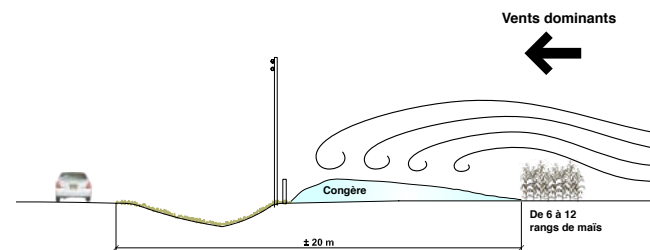
16. Concevoir et aménager les routes rurales de manière à éviter toute répercussion sur les éléments du patrimoine et les caractéristiques naturelles de valeur (y compris les ressources dont l'importance est reconnue par le gouvernement fédéral). Lorsque les travaux obligent à les supprimer ou à en réduire la superficie, s'assurer de les remplacer ou de les mettre en valeur au moyen d'éléments de valeur égale ou supérieure, dans l'emprise même ou sur les terrains adjacents.
17. Dans le cas des tronçons vulnérables à la formation de congères, notamment le long de zones dégagées balayées par le vent, prévoir, sur les terres rurales adjacentes du côté où souffle le vent, des moyens de gérer l'accumulation de neige. Utiliser des mesures telles que le maintien de plants de maïs, la plantation de haies ou l'installation de pare-neige aux endroits qui posent le plus de problèmes. Examiner à cet égard le Programme de pare-neige substitutif de la Ville.
18. Coordonner l'installation des panneaux directionnels touristiques de la Ville et des pancartes annonçant

diverses attractions aux visiteurs avec celle des autres panneaux de signalisation, d'information touristique, de services publics et de pistes cyclables.

19. Protéger des emprises élargies à proximité du croisement d'un ruisseau ou d'une installation de drainage afin de prévoir amplement d'espace pour l'installation et l'entretien d'un ponceau. Inclure dans le Plan officiel des dispositions visant à faire de l'élargissement triangulaire des routes une condition d'approbation des demandes d'aménagement.



6-1



Améliorer la sécurité routière en hiver en offrant une compensation aux agriculteurs afin qu'ils laissent en terre des plants de maïs comme pare-neige le long des tronçons fortement balayés par le vent.

L'une des caractéristiques des *Lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales* concerne la façon dont les artères désignées de la ville sont considérées comme des rues situées à l'intérieur d'un corridor plus large. Les routes y sont classées selon une analyse de leurs fonctions, y compris le contexte de l'utilisation du sol des propriétés adjacentes et des objectifs en matière d'espaces publics, et non seulement d'après leur capacité d'écoulement de la circulation et la vitesse des véhicules. Cette vision du réseau routier a permis de classer les artères en six catégories. Les besoins et les normes de conception de chaque type de route ont ensuite été représentés dans les exemples de coupes transversales et la largeur des emprises correspondantes. La même formule a été adoptée pour l'élaboration du présent document.



7-1

7.1 Types de routes

Une analyse du contexte et des fonctions a été réalisée pour les routes collectrices principales et les routes collectrices du secteur urbain et des villages, ainsi que pour les artères et les routes collectrices du secteur rural, ce qui a mené à la définition des six types de routes suivants :

1. Route collectrice de quartier

Les routes appartenant à cette catégorie sont les plus « petites » du réseau municipal de routes collectrices. Elles sont d'habitude situées dans le secteur urbain général et sont bordées principalement d'utilisations résidentielles de tailles et de densités variées de même que d'utilisations connexes de quartier de petite envergure comme des écoles, des parcs et des lieux de culte. Elles sont souvent relativement courtes, relient ces utilisations aux autres routes collectrices et aux artères et comprennent fréquemment de nombreuses voies d'accès aux propriétés. Les bâtiments y sont construits près de la rue et orientés vers celle-ci. Elles comptent deux voies, présentent un profil de route urbaine et offrent du stationnement sur rue.

2. Route collectrice de village

Les routes appartenant à cette catégorie sont situées dans les villages, où elles desservent des résidences aménagées sur de vastes lots de même que quelques parcs, écoles et autres utilisations communautaires. Elles forment souvent des tronçons relativement courts qui relient ces utilisations aux autres routes collectrices et aux artères. Les bâtiments y sont construits très en retrait de

la rue, sur des terrains à large façade, parfois dans un milieu boisé. Elles comptent deux voies et ont souvent un profil de route de type rural (accotements et fossés).

3. Route collectrice communautaire

Les routes appartenant à cette catégorie forment des tronçons relativement longs qui sont souvent désignés route collectrice principale. Normalement situées dans le secteur urbain général et les noyaux d'utilisations mixtes, elles sont caractérisées par un très grand éventail d'utilisations, de densités et de bâtiments aux dimensions variées. Dans des contextes urbains plutôt denses, ces routes font parfois office de rue principale et sont alors bordées de bâtiments polyvalents à plusieurs étages construits tout près de la rue, un trottoir les séparant de la chaussée. Dans les secteurs suburbains, elles abritent des utilisations communautaires d'envergure comme des écoles, de grands parcs et des bâtiments municipaux, de même que des utilisations résidentielles à densité élevée. Dans les deux cas, les voies d'accès sont peu nombreuses et relativement espacées pour tenir compte du grand nombre de véhicules qui empruntent le couloir. Il s'agit généralement de routes urbaines à deux voies bordées d'arbres qui sont des couloirs de transport en commun. Elles offrent souvent du stationnement sur rue, bien que certaines plus anciennes comptent quatre voies de circulation mais pas de places de stationnement.

4. Route collectrice de quartier commercial

Les routes appartenant à cette catégorie forment des tronçons relativement courts qui se trouvent dans les

parcs d'affaires et les secteurs industriels de la ville, généralement sur des terrains désignés « secteur d'emploi » ou « secteur d'entreprises ». Elles sont habituellement bordées de grands immeubles industriels et à bureaux construits sur de vastes terrains comportant également des parcs de stationnement, et les voies d'accès aux propriétés privées y sont relativement espacées. L'aménagement paysager le long de ces routes est souvent situé sur les terrains privés, lesquels sont regroupés de manière à former des genres de campus. Il s'agit le plus souvent de routes à deux voies qui offrent occasionnellement du stationnement sur rue. Ces tronçons relient les utilisations des secteurs d'emploi au réseau artériel adjacent et, dans certains cas, font partie du réseau d'itinéraires pour camions établi par la Ville. En outre, ils sont souvent des couloirs de transport en commun.

5. Route collectrice en milieu rural

Les routes collectrices désignées appartenant à cette catégorie englobent la majorité des routes de campagne situées le long des emprises traditionnelles des chemins de concessions du secteur rural de la ville. Elles sont bordées d'exploitations agricoles et d'autres utilisations du sol typiques du milieu rural, comme les résidences construites sur des lots morcelés. Ces routes offrent souvent une vue étendue du paysage campagnard composé de bâtiments occasionnels, de boisés, de caractéristiques naturelles et de terres agricoles. Il s'agit de routes à deux voies bordées d'accotements et de fossés à ciel ouvert qui ne sont pas conçues pour le stationnement sur rue.

6. Artère rurale

Les artères désignées appartenant à cette catégorie englobent les longues routes très fréquentées du secteur rural et sont une combinaison des principaux chemins de concessions et des anciennes grandes routes provinciales qui sont maintenant du ressort de la Ville. Elles sont bordées d'exploitations agricoles et d'autres utilisations du sol typiques du milieu rural, comme les résidences construites sur des lots morcelés et les entreprises rurales. Ces routes offrent souvent une vue étendue du paysage campagnard composé de bâtiments occasionnels, de boisés, de caractéristiques naturelles et de terres agricoles. Il s'agit de routes à deux voies bordées d'accotements et de fossés à ciel ouvert qui ne sont pas conçues pour le stationnement sur rue.



7-2



7-3

7.2 Plans de démonstration et spécifications

Une comparaison des caractéristiques de ces six types de routes est fournie au tableau 7-1 (à la page suivante) tandis que des exemples de coupes transversales, des illustrations et les exigences en matière de largeur d'emprise propres à chacun se trouvent à l'annexe A. Bien qu'ils respectent les lignes directrices en matière de conception des éléments des couloirs ainsi que les réalités propres aux milieux ruraux énoncées aux sections 5 et 6 du présent document, ces outils ne sont que des exemples. Au besoin, la Ville devra préparer une étude de conception détaillée en collaboration avec les entreprises de services publics et les autres principales parties intéressées.

Ces plans de démonstration permettront de passer en revue les exigences actuelles du Plan officiel en matière de largeur d'emprise à protéger, en plus de servir de point de départ au parachèvement des plans détaillés les plus pertinents pourvoyant adéquatement à la prestation des services municipaux et publics.

Les spécifications concernant chacun des éléments de la route sont précisées dans les tableaux 1 et 2 de l'annexe B. Elles sont fournies en tant qu'outil de référence, mais la conception détaillée doit être établie selon les documents de référence originaux. Les spécifications ont également été prises en compte dans les plans de démonstration. Certaines d'entre elles reflètent de nouvelles pratiques exemplaires. Un suivi est recommandé afin de les mettre à jour au besoin.

7.3 Application des plans de démonstration

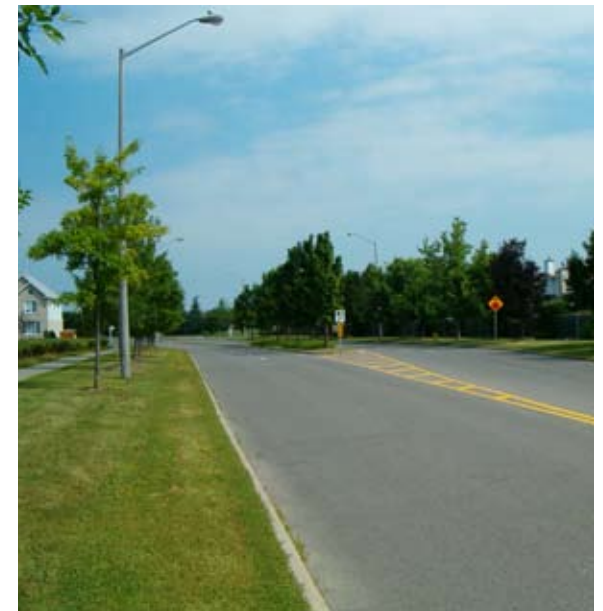
La présente sous-section explique la façon de discerner, parmi les plans de démonstration présentés à l'annexe A, celui qu'il convient d'appliquer dans la planification, la conception ou la réfection d'une route collectrice ou d'une artère rurale donnée. Des variantes sont fournies pour certains types de routes afin d'adapter les plans à divers contextes d'utilisations du sol, les différences touchant la largeur de l'emprise exigée ou la disposition des éléments de la coupe transversale. Le tableau 7-2 (à la page suivante) énonce les circonstances où chacune des coupes transversales doit être privilégiée.

Pour les couloirs des nouveaux quartiers, les plans de démonstration illustrant une emprise de 24 m ou de 26 m de largeur s'appliquent respectivement à la plupart des routes collectrices et des routes collectrices principales. Une telle largeur est suffisante non seulement pour les éléments de la chaussée exigés mais aussi pour les nombreux éléments de paysage de rue en bordure de la route, tout en offrant diverses options pour l'emplacement et la conception des services publics.

Dans d'autres cas, notamment les couloirs routiers existants de largeur restreinte et les routes desservant un noyau d'utilisations mixtes ou un secteur où un profil très urbain est souhaitable, il faut considérer une coupe transversale pour emprise étroite. Dans les milieux exigus et les parties plus anciennes de la ville, on trouve habituellement des emprises de 20 m qu'il est souvent difficile, voire impossible d'élargir.

La transformation d'une route en « rue verte » (v. la section 8.0) pourrait nécessiter une emprise élargie, c'est-à-dire présentant un espace suffisant pour un aménagement paysager étendu, un sentier polyvalent, etc.

L'évaluation visant à déterminer le plan de démonstration le plus approprié pour un couloir donné doit tenir compte de l'utilisation du sol des propriétés adjacentes, du type de route en question, du volume de circulation prévu et des autres exigences fonctionnelles (voies de virage, transport en commun, stationnement sur rue, installations de cyclisme). Des orientations à cet égard sont souvent énoncées dans le Plan officiel et les plans de conception communautaire.



7-4

Classification typologique des routes

Tableau 7-1 : Typologie comparée des routes

TYPES DE ROUTES	Utilisations du sol (désignations courantes)	Utilisations courantes des terrains adjacents	Superficie et voies d'accès des lots adjacents	Taille et orientation des bâtiments adjacents	Paysage et environnement visuel	Installations habituelles de drainage en bordure de route	Longueur et liens habituels	Voies de circulation et de stationnement	Volume et vitesse de la circulation	Classification habituelle
Route collectrice de quartier	Secteur urbain (secteur urbain général)	Utilisations résidentielles et institutionnelles, espaces libres, petits commerces	Lots de petite superficie dotés de voies d'accès individuelles	Petits bâtiments situés en bordure de la route et tournés vers celle-ci	Tissu urbain compact longeant des rues bordées d'arbres qui leur procurent un couvert assez dense	Bordure et puisard de rue	Segments courts reliant un quartier à d'autres routes collectrices et aux artères	Habituellement deux voies et des espaces de stationnement sur rue	Vitesse et volume faibles	Route collectrice
Route collectrice de village	Village	Utilisations résidentielles, espaces libres	Lots de superficies variées dotés de voies d'accès individuelles	Petits bâtiments aux retraits variés	Bâtiments sur des terrains parsemés de verdure et dégagés longeant des rues bordées d'arbres	Accotements et fossés, rigoles et tuyaux perforés	Segments courts reliant un quartier à d'autres routes collectrices et aux artères	Habituellement deux voies	Vitesse et volume faibles	Route collectrice
Route collectrice communautaire	Secteur urbain (secteur urbain général, noyau d'utilisations mixtes, secteur central)	Utilisations polyvalentes, résidentielles, institutionnelles et commerciales, espaces libres	Lots de superficies variées dont les voies d'accès sont parfois restreintes ou jumelées	Bâtiments de tailles variées situés en bordure de la route et tournés vers celle-ci	Tissu urbain compact longeant des rues bordées d'arbres qui leur procurent un couvert assez dense	Bordure et puisard de rue	Segments longs reliant aux artères un voisinage situé entre celles-ci	Habituellement deux voies et des espaces de stationnement sur rue, et occasionnellement quatre voies	Vitesse et volume modérés	Route collectrice principale
Route collectrice de quartier commercial	Secteur urbain (secteur d'emploi, secteur d'entreprises)	Parcs d'affaires, locaux pour bureaux, utilisations commerciales	Lots de grande superficie dotés de voies d'accès individuelles	Grands bâtiments tournés vers la route mais souvent en retrait de celle-ci	Bâtiments variés sur des lots spacieux et aménagés longeant des rues bordées d'arbres	Bordure et puisard de rue	Segments courts reliant un parc d'affaires aux artères	Habituellement deux voies, et occasionnellement quatre	Vitesse et volume faibles	Route collectrice, route collectrice principale
Route collectrice en milieu rural	Secteur rural	Terres agricoles, utilisations résidentielles rurales, terres rurales non loties, espaces naturels	Lots ruraux de grande superficie et parcelles résidentielles dotées d'une voie d'accès	Petits et grands bâtiments situés très en retrait de la route	Milieu rural dégagé aux vastes horizons composés de terres agricoles, de bâtiments épars et de caractéristiques naturelles	Accotements et fossés	Segments longs reliant les terres rurales à d'autres routes collectrices et aux artères	Habituellement deux voies	Vitesse élevée, faible volume	Route collectrice
Artère rurale	Secteur rural	Terres agricoles, utilisations résidentielles rurales, terres rurales non loties, espaces naturels	Lots ruraux de grande superficie et parcelles résidentielles dotées d'une voie d'accès	Petits et grands bâtiments situés très en retrait de la route	Milieu rural dégagé aux vastes horizons composés de terres agricoles, de bâtiments épars et de caractéristiques naturelles	Accotements et fossés	Très longs segments reliant aux artères et aux grandes routes les terres rurales situées entre celles-ci	Habituellement deux voies	Vitesse et volume élevés	Artère

Tableau 7-2 : Applicabilité des plans de démonstration

PLANS DE DÉMONSTRATION	S'utilise lorsque l'emprise a une largeur de :	S'applique à la construction de routes	S'applique au réaménagement de routes	Circonstances habituelles/résultats recherchés
Route collectrice de quartier				Lorsque les caractéristiques attribuées aux routes collectrices de quartier dans le tableau 7-1 sont souhaitables.
Emprise de 20 m	20 m	Non	Oui	Réaménagement de routes à emprise de 20 m.
Emprise de 22 m	22 m	Oui	Non	Nouvelles routes où il convient d'aménager une voie stationnement d'un seul côté et où des arbres peuvent être plantés entre la bordure de la chaussée et le trottoir.
Emprise de 24 m Option 1 – Selon la norme	24 m	Oui	Oui	Nouvelles routes où il est impossible de planter des arbres entre la chaussée et le trottoir en raison de la conception des infrastructures souterraines de services publics.
Emprise de 24 m Option 2 – Arbres entre le trottoir et la bordure de la chaussée	24 m	Oui	Oui	Nouvelles routes où des arbres peuvent être plantés entre la chaussée et le trottoir.
Emprise de 26 m	26 m	Oui	Oui	Construction ou réaménagement de routes à emprise de 26 m.
Route collectrice de village				Lorsque les caractéristiques attribuées aux routes collectrices de village dans le tableau 7-1 sont souhaitables. Des plans de démonstration de routes collectrices de quartier ou en milieu rural peuvent également s'appliquer dans certains villages.
Emprise de 26 m	26 m	Oui	Oui	Construction ou réaménagement de routes collectrices situées dans des villages.
Route collectrice communautaire				Lorsque les caractéristiques attribuées aux routes collectrices communautaires dans le tableau 7-1 sont souhaitables.
Emprise de 20 m	20 m	Non	Oui	Réaménagement de routes à emprise de 20 m.
Emprise de 24 m	24 m	Oui	Oui	Nouvelles routes auxquelles on souhaite donner un caractère très « urbain », notamment dans les noyaux d'utilisations mixtes.
Emprise de 26 m Option 1 – Selon la norme	26 m	Oui	Oui	Construction ou réaménagement de routes à emprise de 26 m.
Emprise de 26 m Option 2 – Bandes cyclables	26 m	Oui	Oui	NTronçons de routes nouvelles ou réaménagées à emprise de 26 m où une voie cyclable sur route est désignée dans le Plan officiel ou le Plan sur le cyclisme et où aucune voie de stationnement sur rue n'est requise.
Emprise de 26 m Option 3 – Secteurs mis en valeur	26 m	Oui	Oui	Routes dans des secteurs à caractère particulier, comme des noyaux d'utilisations mixtes ou des quartiers à conception contrôlée, et où des installations particulièrement soignées de cyclisme sur route, de stationnement et de drainage en bordure de route sont souhaitables.
Route collectrice de quartier commercial				Lorsque les caractéristiques attribuées aux routes collectrices de quartier commercial dans le tableau 7-1 sont souhaitables. Des plans de démonstration de routes collectrices de quartier ou communautaires à emprise de 24 ou 26 m pourraient également être applicables.
Emprise de 26 m	26 m	Oui	Oui	Construction ou réaménagement de routes dans des quartiers désignés secteur d'emploi ou secteur d'entreprises, ou dans de petits parcs d'affaires du secteur urbain.
Route collectrice en milieu rural				Lorsque les caractéristiques attribuées aux routes collectrices en milieu rural dans le tableau 7-1 sont souhaitables.
Emprise de 26 m	26 m	Oui	Oui	Construction ou réaménagement de routes collectrices du secteur rural.
Artère rurale				Lorsque les caractéristiques attribuées aux artères rurales dans le tableau 7-1 sont souhaitables.
Emprise de 30 m	30 m	Oui	Oui	Construction ou réaménagement d'artères du secteur rural.

7.4 Conception détaillée des coupes transversales

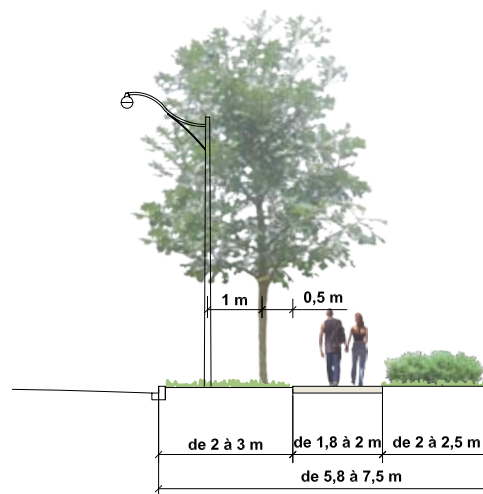
De tous les plans de démonstration exposés à l'annexe A, seule la coupe transversale de l'emprise de 24 m – option 1 – selon la norme a été confirmée par la Ville comme étant immédiatement applicable. Il s'agit d'ailleurs de la seule route collectrice dont traite le document municipal intitulé *Right-of-Way Cross-Sections for Residential Roads*. Des plans d'aménagement de services publics ont été approuvés pour cette option à la suite d'un long processus auquel ont participé les principaux intéressés, y compris les entreprises de services publics. Une démarche semblable est recommandée pour les autres plans de démonstration de routes collectrices et d'artères rurales, à mesure que le besoin se fera sentir.

La coupe transversale d'une route collectrice de quartier à emprise de 24 m – option 2 devrait faire l'objet d'une étude de conception détaillée en priorité. Alors que l'option 1 situe les arbres entre le trottoir et la limite de l'emprise, l'option 2 les place entre la chaussée et le trottoir, ce qui présente de nombreux avantages en surface, notamment la création d'un couvert de verdure offrant une protection à la fois pour la chaussée et le trottoir. L'option 2 permet en outre la création d'une pleine voûte de feuillage au-dessus du trottoir lorsqu'une deuxième rangée d'arbres longe le couloir sur les terrains adjacents. Une série d'arbres près de la chaussée produit par ailleurs un effet modérateur sur la circulation et ne devrait pas causer de préoccupations sur le plan de la sécurité routière (collisions) en raison de la vitesse relativement faible des véhicules sur les routes en question.

Classification typologique des routes

Si les arbres sont plantés à une distance de 2 à 2,5 m de la chaussée, ils risquent peu de nuire à l'éclairage de rue ainsi qu'aux activités de déneigement et d'être endommagés par le sel de voirie. La plantation d'arbres près de la chaussée des routes où la vitesse de la circulation est faible constitue un principe fondamental de la conception moderne des routes urbaines qui est d'ailleurs enchâssé dans les *Lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales*.

Comme il s'avérera souvent difficile d'inclure tous les éléments de conception requis et souhaitables dans la coupe transversale d'un couloir donné, des compromis devront parfois être faits. Au moment d'achever la conception finale, il faut veiller à assurer un juste équilibre entre les demandes concurrentielles, tout en gardant à l'esprit les présentes lignes directrices et les orientations générales du Plan officiel. La plupart du temps, l'espace à l'intérieur du couloir routier doit être consacré en priorité à la satisfaction des besoins des piétons, des cyclistes et du transport en commun, ainsi qu'aux arbres et aux infrastructures et services publics essentiels. Les meilleures solutions de conception seront le fruit d'une consultation multidisciplinaire faisant intervenir (en ordre alphabétique) : architectes-paysagistes, concepteurs d'urbanisme et urbanistes, experts-forestiers, ingénieurs des services d'utilité publique, ingénieurs des transports, ingénieurs municipaux, promoteurs et représentants de la collectivité.

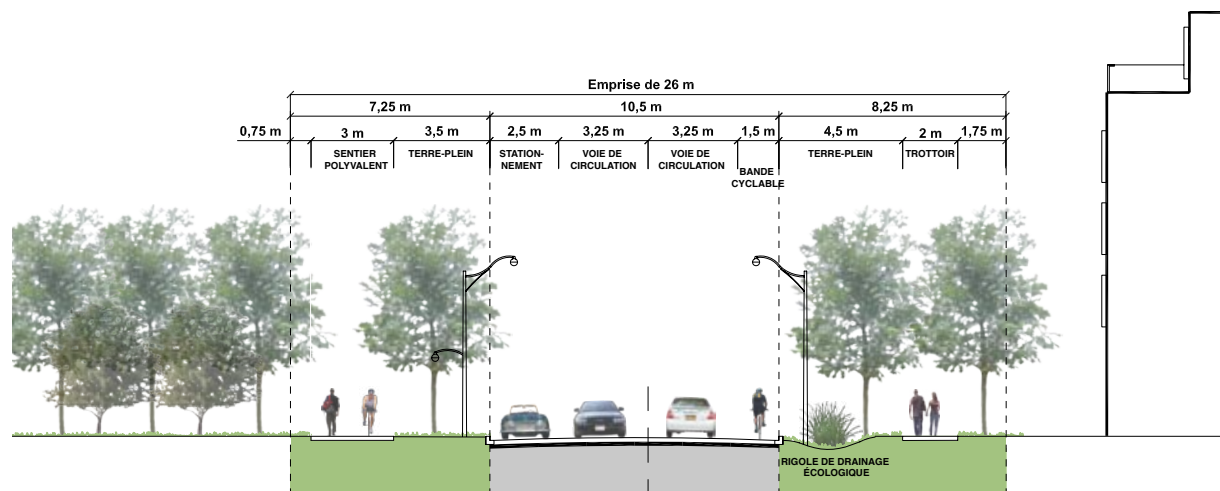


Lorsqu'une emprise a une largeur de 22 à 26 m, des bords de route d'environ 6 à 7,5 m offrent un espace suffisant pour les éléments hors terre et diverses options pour les services publics.

8.1 Conception des rues vertes

La notion de « rue verte » est définie dans le *Plan directeur des espaces verts* (2006) de la Ville. Ces rues présentent un intérêt visuel en tant qu'espaces libres bordés d'arbres et mettent l'accent sur la qualité de l'environnement. Elles servent souvent à relier entre eux des éléments du réseau d'espaces verts d'Ottawa comme les parcs, les espaces libres, les espaces naturels et les installations de gestion des eaux pluviales, de même que des écoles, des bâtiments municipaux, des lieux de travail et d'autres points de destination communautaires. L'offre d'installations agréables et pratiques pour les piétons et les cyclistes occupe une grande importance dans la conception des rues vertes, qui sont parfois d'importants couloirs de transport en commun.

Comme le nom l'indique, les rues vertes ont pour caractéristique inhérente une verdure abondante, constituée principalement d'arbres, d'arbustes, de gazon et de plantations. La végétation procure de nombreux bienfaits cumulatifs : régulation de la température, réduction de la consommation d'énergie, ombre et protection contre les rayons UV et le vent, infiltration de l'eau dans le sol, prévention du compactage du sol, gestion de l'érosion, amélioration de la qualité de l'air, production d'oxygène, réduction du dioxyde de carbone et de la pollution, rétention des eaux pluviales, atténuation du bruit, diminution de l'éblouissement, création d'habitats, amélioration de l'aspect visuel des lieux et appréciation des propriétés.



Chaque rue verte nécessitera une conception adaptée. Les possibilités varieront en fonction des caractéristiques des espaces verts adjacents, de la désignation de la route comme couloir de sentier ou de cyclisme, des exigences de stationnement sur rue et des options de drainage. Une emprise de 26 à 30 m est requise (v. le tableau 8-1).

Habituellement situées dans le secteur urbain et les villages, les rues vertes sont désignées dans des documents de planification tels que le *Plan directeur des espaces verts*, des plans de conception communautaire et des plans secondaires. Certains plans antérieurs au *Plan directeur des espaces verts* de 2006 et donc à l'utilisation, par la Ville d'Ottawa, du terme « rue verte », attirent l'attention sur des routes qui remplissent les fonctions attribuées ci-dessus aux rues vertes. Un resserrement des normes de conception et de construction pourrait s'avérer nécessaire pour qu'une route remplisse les fonctions d'une rue verte, particulièrement dans les secteurs ciblés par des normes de conception supérieures, comme les centres d'activité et le secteur central, où :

- les emprises protégées sont intentionnellement étroites;
- la largeur des emprises est restreinte par les constructions existantes;
- les éléments de la chaussée se disputent l'espace.

Toutes les rues devraient avoir les qualités d'une rue verte; une conception exemplaire est donc de mise pour celles qui, dans les plans, sont précisément cernées ou désignées pour remplir certains rôles propres aux rues vertes.

1. Dans les plans de conception communautaire et les plans secondaires, prévoir d'aménager en priorité comme rues vertes les routes offrant les meilleures

Rues vertes

possibilités de relier les principaux éléments du réseau d'espaces verts de la ville.

2. Étendre la forêt urbaine, planter davantage d'arbres, accroître les commodités destinées aux piétons et favoriser la réalimentation des eaux souterraines dans les rues vertes désignées. Pour ce faire, élargir les terre-pleins latéraux, prioriser la création d'espaces paysagés dans la coordination des installations hors terre et souterraines de services publics, gérer les eaux de surface de manière à favoriser l'infiltration naturelle (v. ci-dessus) ou décentrer la position de la chaussée dans l'emprise.
3. Favoriser la plantation d'arbustes, de plantes couvre-sol et d'autres végétaux en complément des arbres afin d'intensifier l'aspect naturel attrayant de la rue, d'y rehausser la qualité de l'environnement et de renforcer sa fonction comme espace libre de choix de la ville.
4. Concevoir les rues vertes en ayant recours à des innovations en matière d'infrastructure durable (telles que celles énumérées à la sous-section 4.2) et faire de ces rues un projet de démonstration lorsque cela convient.
5. Coordonner l'amélioration de l'aménagement paysager des terrains jouxtant le couloir des rues vertes désignées avec les éléments d'aménagement pay-

sager du couloir afin de renforcer l'aspect vert du couloir en question.

6. Accorder la priorité aux piétons, aux cyclistes et aux fonctions associées au bord de la rue en limitant le plus possible la largeur des voies destinées à la circulation automobile ainsi que le stationnement sur rue, et en regroupant les services publics dans des tranchées communes.
7. Encourager l'utilisation des rues vertes comme couloir important de transport en commun, ajoutant ainsi à la liste déjà longue de leurs bienfaits pour l'environnement. Intégrer à la route des mesures assurant la circulation prioritaire des véhicules du transport en commun et rehausser la qualité des arrêts d'autobus au moyen d'abribus et de riches aménagements paysagers.
8. Lorsque des liens menant à un sentier polyvalent sont prévus dans le couloir routier afin de relier des segments clés du réseau de sentiers, concevoir le sentier pour en assurer la continuité et la sécurité. Aménager le sentier là où il rencontrera le moins de voies d'accès à des propriétés privées et du côté de la rue qui entraînera le moins de traversées, et prévoir un dégagement latéral suffisant.
9. Lorsqu'une rue verte forme un lien stratégique du réseau de pistes cyclables de la ville, accroître la pri-

orité accordée au cyclisme dans le couloir routier. Envisager pour ce faire diverses mesures et installations, comme l'aménagement de voies à utilisation partagée signalisées, de bandes cyclables ou de sentiers hors route, ou la circulation prioritaire des cyclistes aux feux de circulation.



8-1

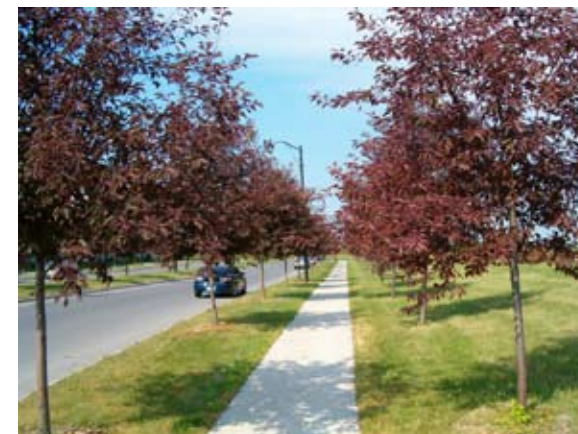
8.2 Incidence sur l'emprise

Pour qu'une route remplisse les fonctions d'une « rue verte », sa conception pourrait devoir allouer davantage d'espace aux bords de route ou aux terre-pleins. Il existe diverses façons d'augmenter l'espace consacré aux éléments caractéristiques des rues vertes :

- élargissement du bord de route ou des terre-pleins;
- rétrécissement de la chaussée par l'imposition d'un régime routier prévoyant, par exemple, l'élimination des places de stationnement sur rue;
- augmentation des retraits de cour avant et coordination de la conception des éléments caractéristiques des rues vertes situés sur les propriétés privées adjacentes;
- décentrage de la position de la chaussée dans l'emprise afin que le bord de route le plus large puisse accueillir les éléments caractéristiques des rues vertes.

Les rues vertes devraient être indiquées dans des plans, et leur emprise protégée devrait être élargie pour qu'elles puissent accueillir les éléments supplémentaires associés à cette désignation. Dans le secteur urbain et les villages, un « supplément » de 2 à 3,5 m pour chacun des bords de route suffit habituellement, si l'on se fonde sur les composantes « normales » de la chaussée illustrées à l'annexe A, lesquelles occupent généralement de 11 à 13,5 m de la largeur de l'emprise. Le tableau 8-1 résume la largeur des bords de route et des emprises qui en résulte.

De nombreuses conceptions sont possibles pour les rues vertes, et chacune d'elles sera unique. Certaines pourraient même nécessiter une largeur d'emprise supérieure à 9,5 m, notamment lorsque des solutions novatrices de drainage sont souhaitables (comme les rigoles de drainage écologiques), qu'un sentier polyvalent de 3 m de largeur est prévu ou que les propriétés adjacentes offrent peu de possibilités d'aménagement de caractéristiques de rues vertes. Dans certains cas, un large terre-plein central (d'au moins 5 m) de verdure pourrait s'avérer souhaitable, alors que dans d'autres, la transformation en rue verte pourrait ne viser qu'un seul bord de route, qu'il faut élargir. Toutefois, en règle générale, une conception appropriée de rue verte pour les routes collectrices du secteur urbain et des villages devrait nécessiter une largeur d'emprise de 30 m tout au plus.



8-2

Tableau 8-1 : Ajouts à la largeur des emprises pour la création de rues vertes

Route normale		→	Rue verte		
Largeur de l'emprise	Largeur habituelle de chacun des bords de route	→	Supplément au bord de route (de chaque côté)	Largeur de chacun des bords de route après l'ajout	Largeur de l'emprise après l'ajout
20 m	De 4 à 4,5 m	→	+3 à 3,5 m	De 7 à 7,5 m	26 m
24 m	De 5,25 à 6,5 m	→	+3 m	De 8,25 à 9,5 m	30 m
26 m	De 6,5 à 7,5 m	→	+2 m	De 8,5 à 9,5 m	30 m

Les présentes lignes directrices peuvent être appliquées immédiatement à la conception des couloirs routiers dont elles traitent. Divers processus et outils existent à cet effet.

Confirmation de la vision

Le processus conceptuel peut suivre l'orientation exposée à la section 9.0 des *Lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales*, qui prévoit notamment l'établissement d'une « vision » afin de s'assurer que la route est bien adaptée à la fonction qu'elle remplira, tout en tenant compte du type de route auquel correspond le tronçon selon les définitions de la section 7.0 du présent document. Dans tous les cas, la consultation des parties concernées permet l'établissement d'une vision claire.

Lorsqu'une route ou un tronçon est réaménagé, la simple tenue d'une réunion communautaire peut suffire à confirmer la vision. Dans le cas de projets de plus grande envergure, une évaluation environnementale (EE) devrait permettre une analyse plus approfondie.

Plans de conception communautaire

L'établissement de la vision concernant le réseau de routes collectrices d'un nouveau quartier peut souvent s'insérer dans le processus d'élaboration d'un plan de conception communautaire (PCC), qui fournit un excellent outil de planification pour aider à comprendre les diverses fonctions du réseau de routes collectrices ainsi

que le contexte communautaire propre à chacun des tronçons. Les emprises routières peuvent d'ailleurs être confirmées à cette étape. Si la structure du réseau est bien planifiée dans le cadre du PCC, les décisions et les choix relatifs à la conception des routes devraient être plus éclairés à l'étape suivante, c'est-à-dire l'élaboration du plan de lotissement.

Règlement municipal de zonage

Il importe également d'harmoniser les règlements de zonage et la conception des couloirs de routes collectrices, particulièrement dans les nouveaux quartiers où il est possible que les maisons bordant les routes collectrices soient munies d'une voie d'accès directe. Le cas échéant, la portion extérieure de l'emprise qui chevauche la voie d'accès (l'endroit où elles se croisent) peut servir au stationnement d'un véhicule, et le retrait des garages par rapport à la route devra être adapté en fonction de l'emplacement du trottoir. Il faut en outre prévoir le dégagement des tranchées destinées aux services publics, des lignes électriques aériennes et des transformateurs sur socle lorsque le retrait des bâtiments est réduit.

Protection de l'emprise routière

Les plans de démonstration fournis à l'annexe A pourront servir de documents de base à l'examen des politiques du Plan officiel de la Ville d'Ottawa en matière de protection des emprises. Ces politiques ont pour la plupart été reprises des plans officiels et directeurs des anciennes municipalités d'avant la fusion et doivent être

harmonisées. Une classification des routes touchées sera faite en fonction des six types de route définis à la section 7.0. La largeur actuelle des emprises, la largeur traditionnellement requise pour les emprises et la fonction des routes seront évaluées. Les ajustements nécessaires à largeur des emprises devant être protégées seront recommandés afin qu'ils fassent l'objet d'une modification au Plan officiel. Dans le cas de certains tronçons existants dont l'emprise est suffisamment large pour permettre de les réaménager conformément aux normes actuelles, la Ville considérera l'opportunité de retirer complètement la protection de l'emprise.

Équilibre entre des intérêts et des objectifs divergents

Compte tenu du grand nombre de fonctions que peuvent jouer les routes et de la variété de contextes dans lesquels celles-ci sont aménagées, il est souvent nécessaire d'établir un juste équilibre entre des intérêts qui se font concurrence pour l'espace horizontal et vertical au moment de concevoir les routes et de déterminer la largeur de l'emprise à protéger. Par exemple, l'espace idéalement requis pour les installations des services publics et la distance devant être respectée entre elles sont souvent incompatibles avec l'emplacement d'éléments situés au-dessus du sol comme les arbres, les lampadaires et les trottoirs, et vice-versa. Si aucune vision d'ensemble n'est définie au préalable, le processus de conception des routes risque d'engendrer des emprises d'une largeur excessive (dans le but d'offrir des conditions idéales à tous les éléments) ou une répartition in-

adéquate des éléments dans l'espace. Par conséquent, les lignes directrices doivent offrir des choix en matière de conception qui se traduisent par l'équilibre le plus approprié dans les circonstances.

Le fondement défini à la section 4.0 du présent document et les suggestions formulées à la sous-section 7.4 constituent un bon point de départ pour la prise de décisions équilibrées sur le plan de la conception. L'examen des choix en matière de conception routière devrait se faire en fonction des principes directeurs et orientations stratégiques officiels pertinents ainsi que des objectifs associés à la classification des routes énoncés à la section 1.0. Les coûts du cycle de vie et la disponibilité de fonds d'immobilisations constitueront toujours des considérations d'une grande importance.

Une attention particulière doit également être portée aux premiers principes énoncés dans les *Lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales*, selon lesquels les corridors routiers sont considérés comme d'importants espaces publics, fournisseurs d'accès, routes multimodales et chemins de service et d'usage général. Il importe de déterminer dans quelle mesure les options de conception satisfont à tous ces critères. C'est pourquoi il faut bien comprendre ces divers objectifs dans leur ensemble et accorder une considération constante aux compromis et aux solutions novatrices possibles.

Enfin, les présentes lignes directrices éclaireront la Ville dans la préparation et la mise à jour de ses manuels, spécifications et coupes transversales détaillées relatifs à la conception des routes, ainsi que dans l'élaboration de plans adaptés aux milieux visés. Ces outils établiront les normes municipales régissant la construction et contribueront efficacement à la promotion, pour toute l'infrastructure hors terre et souterraine des services publics, d'aménagements qui sont compatibles avec les orientations en matière de planification et de conception exposées dans le présent document et d'autres documents connexes de la Ville.

L'ANNEXE A présente les coupes transversales suivantes, avec les largeurs d'emprises requises correspondantes :

Route collectrice de quartier

Emprise de 20 m

Emprise de 22 m

Emprise de 24 m – Option 1 – Selon la norme

Emprise de 24 m – Option 2 – Arbres situés entre le trottoir et la bordure de la chaussée

Emprise de 26 m

Route collectrice de village

Emprise de 26 m

Route collectrice communautaire

Emprise de 20 m

Emprise de 24 m

Emprise de 26 m – Option 1 – Selon la norme

Emprise de 26 m – Option 2 – Bandes cyclables

Emprise de 26 m – Option 3 – Secteurs mis en valeur

Route collectrice de quartier commercial

Emprise de 26 m

Route collectrice en milieu rural

Emprise de 26 m

Artère rurale

Emprise de 30 m

Veillez prendre note que les plans qui suivent ne sont que des exemples et devront être mis à l'essai et peaufinés par les parties concernées à la suite d'un processus de conception détaillée. Entre-temps, tout plan doit faire référence aux versions les plus récentes des exigences techniques, normes et spécifications relatives à la conception adoptées par la Ville d'Ottawa et les sociétés de services publics.

Plans de démonstration d'une route collectrice de quartier

■ Emprise de 20 m

Application possible

- Réaménagement de routes à emprise étroite, habituellement dans les quartiers les plus anciens de la ville.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

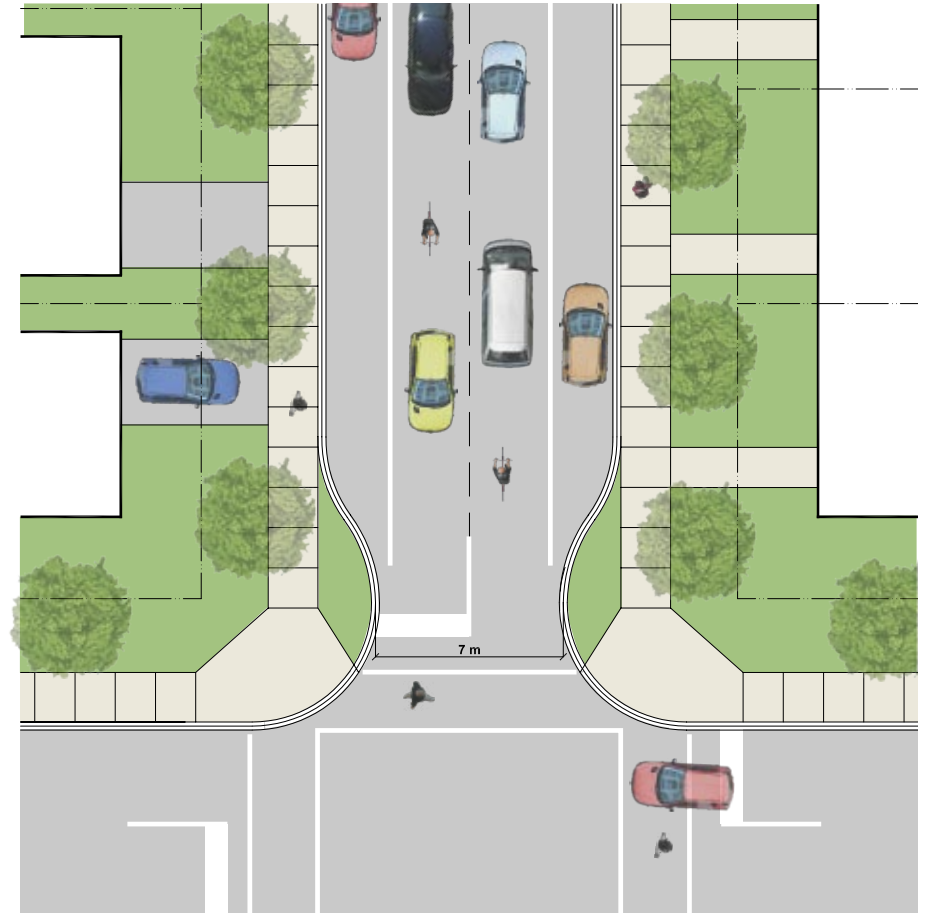
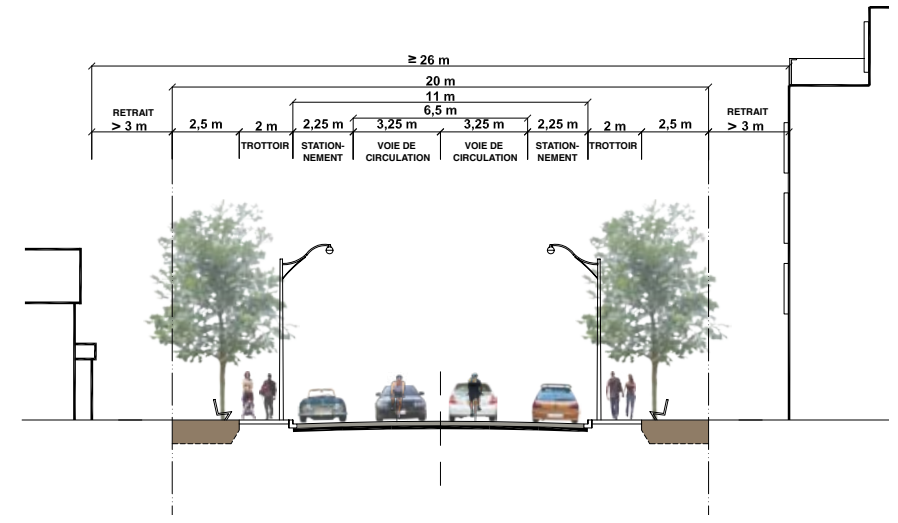
- Surface asphaltée étroite (11 m)
- Voies de circulation étroites (3,25 m)
- Voies de stationnement étroites (2,25 m) définies
- Trottoir attenant à la chaussée
- Arbres situés entre le trottoir et la limite de l'emprise
- En général, retrait de 0 à 3 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique habituellement aux routes collectrices désignées

Services publics

- Drainage au moyen de bordures et de puisards.
- Si le réseau de distribution d'électricité est enfoui, un espace adéquat doit être prévu dans les bords de route pour les conduites, les chambres souterraines et les appareils sur socle. Des servitudes ou des chambres de transformateurs à l'intérieur des bâtiments adjacents pourraient s'avérer nécessaires.
- Si la distribution de l'électricité se fait par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.

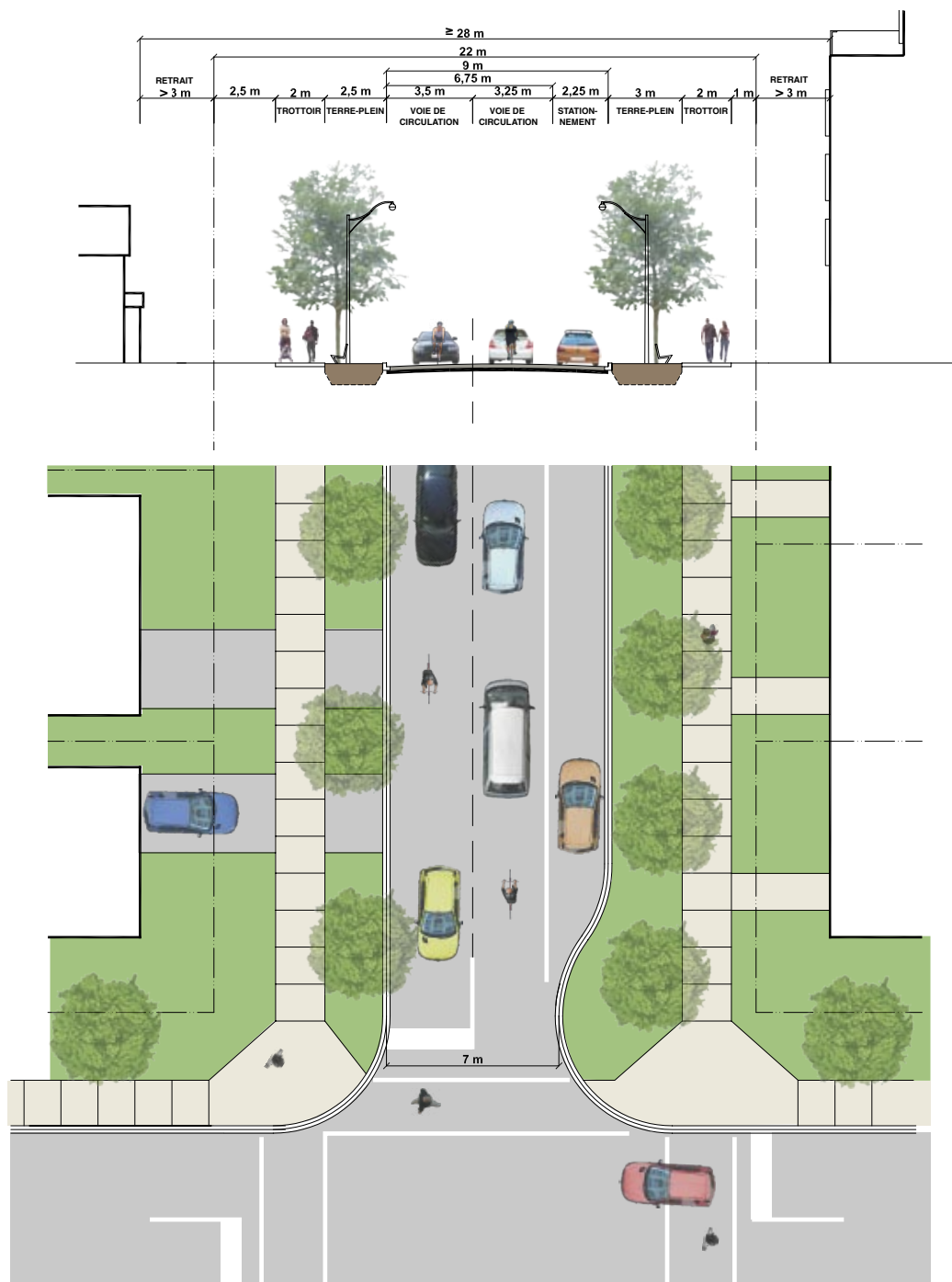


A-1



Plans de démonstration d'une route collectrice de quartier

Emprise de 22 m



Application possible

- Nouvelles routes à emprises étroites, où il convient d'aménager une voie de stationnement d'un seul côté et où il est souhaitable de planter des arbres entre la bordure de la chaussée et le trottoir. S'utilise dans des circonstances particulières. Réaménagement de routes à emprise étroite, habituellement dans les quartiers les plus anciens de la ville.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

- Coupe transversale asymétrique
- Surface asphaltée très étroite (9 m)
- Voies de circulation étroites (de 3,25 à 3,5 m)
- Voie de stationnement étroite (2,25 m) définie d'un seul côté de la chaussée
- Arbres situés entre le trottoir et la bordure de la chaussée, dans un terre-plein gazonné
- En général, retrait de 0 à 3 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique habituellement aux routes collectrices désignées

Services publics

- Drainage au moyen de bordures et de puits.
- Si le réseau de distribution d'électricité est enfoui, un espace adéquat doit être prévu dans les bords de route pour les conduites, les chambres souterraines et les appareils sur socle. Des servitudes ou des chambres de transformateurs à l'intérieur des bâtiments adjacents pourraient s'avérer nécessaires.
- Si la distribution de l'électricité se fait par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.



A-2

Plans de démonstration d'une route collectrice de quartier

■ Emprise de 24 m Option 1 - Selon la norme

Application possible

- Nouvelles routes à emprise étroite où les arbres ne peuvent être plantés entre la bordure de la chaussée et le trottoir. Fréquemment utilisé dans les nouveaux quartiers pour les routes où la vitesse et le volume de la circulation sont faibles.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

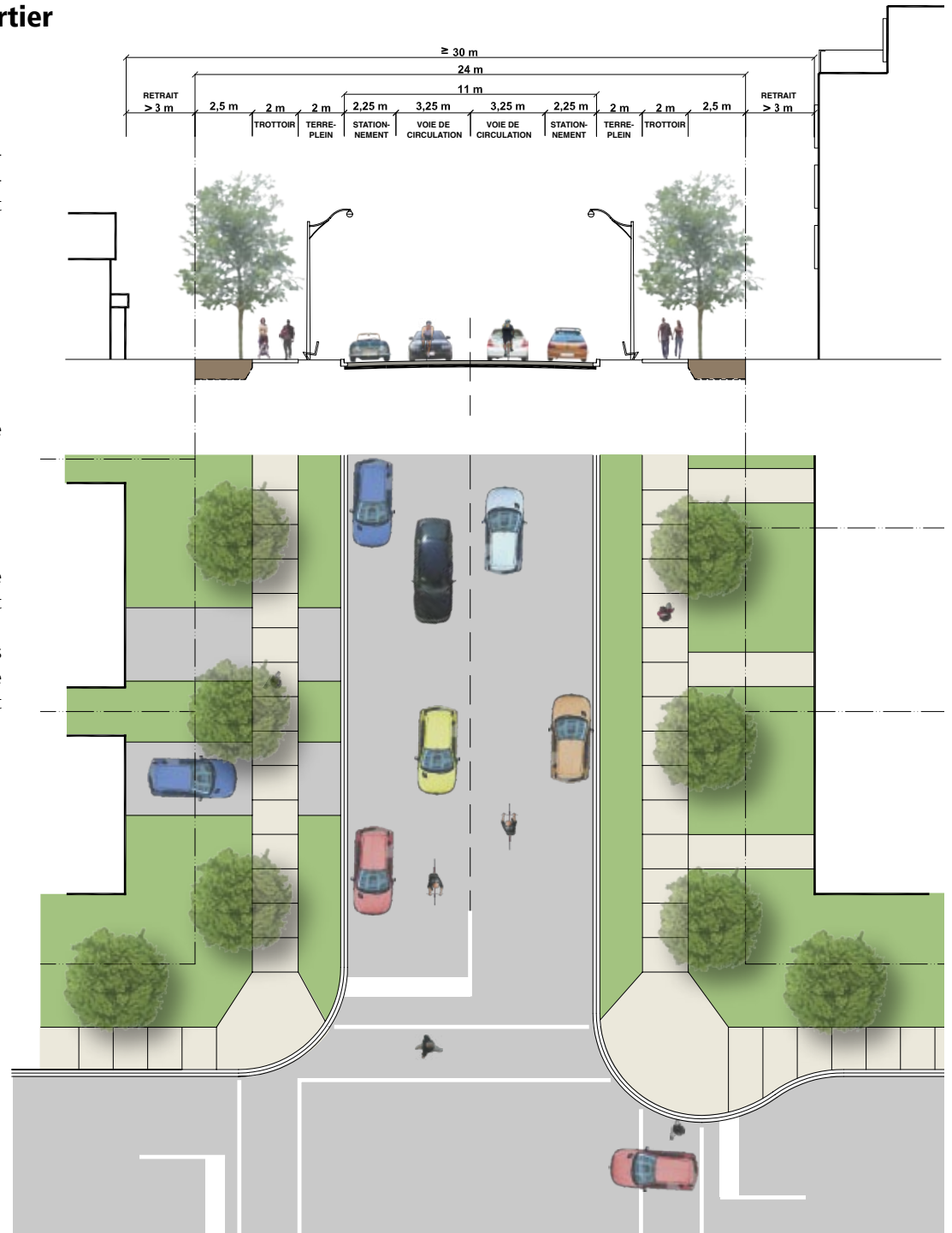
- Surface asphaltée étroite (11 m)
- Voies de circulation étroites (3,25 m)
- Aucune voie de stationnement définie
- Arbres situés entre le trottoir et la limite de l'emprise, dans un terre-plein gazonné
- En général, retrait de 3 à 6 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique habituellement aux routes collectrices

Services publics

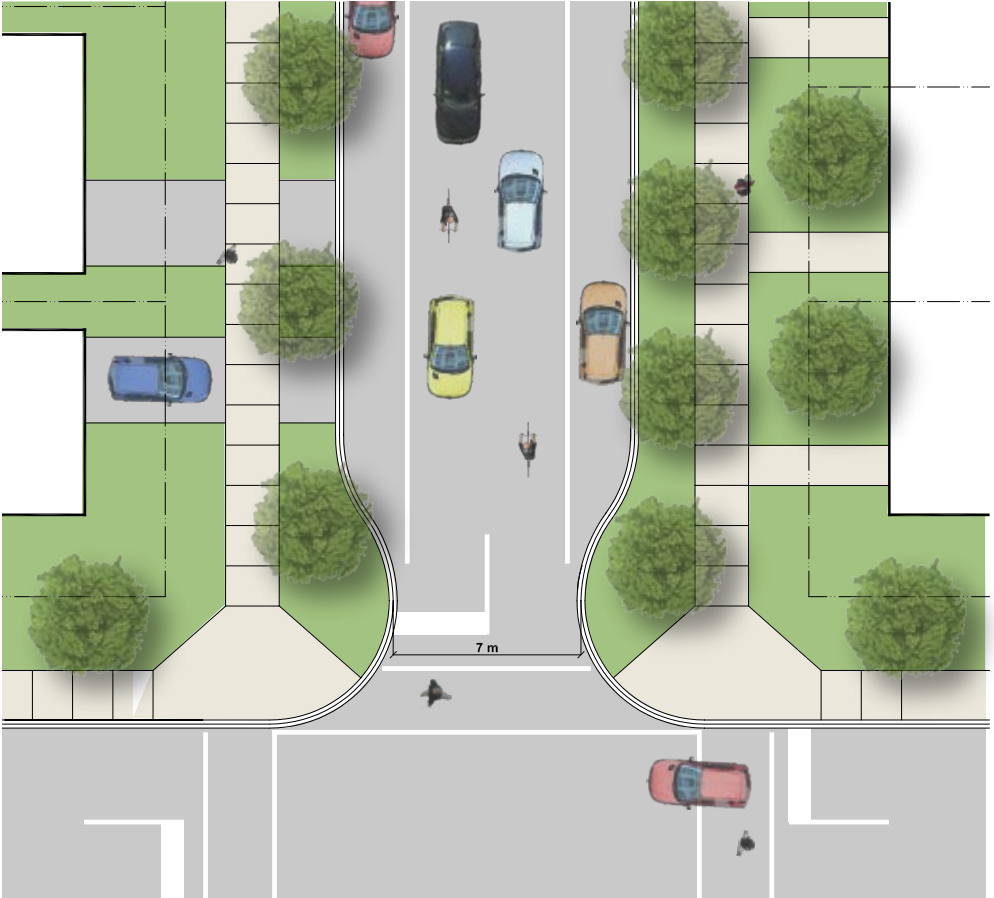
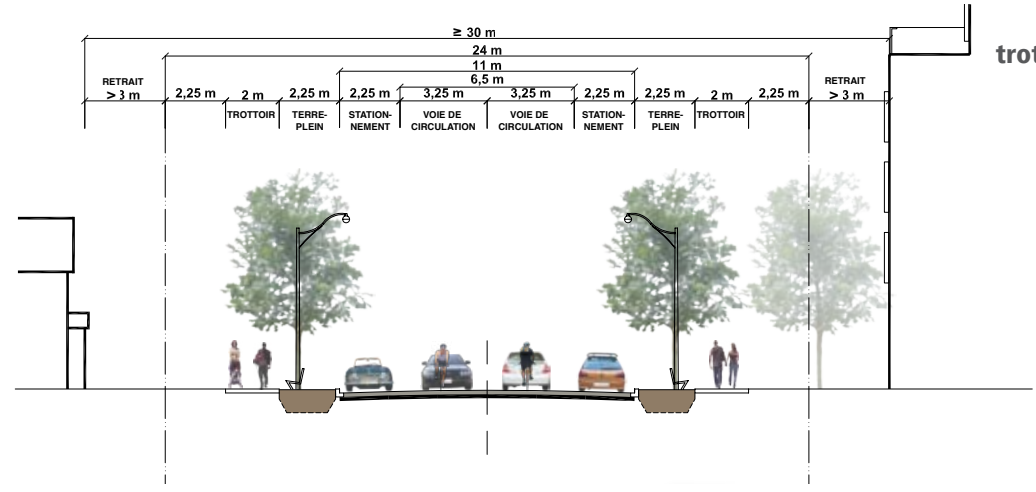
- Drainage au moyen de bordures et de puisards.
- Si le réseau de distribution d'électricité est enfoui, un espace adéquat doit être prévu dans les bords de route pour les conduites, les chambres souterraines et les appareils sur socle. Une servitude est requise de chaque côté.
- Si la distribution de l'électricité se fait par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.



A-3



Plans de démonstration d'une route collectrice de quartier
Option 2 - Arbres situés entre le trottoir et la bordure de la chaussée **Emprise de 24 m**



Application possible

- Nouvelles routes à emprise étroite où les arbres peuvent être plantés entre la bordure de la chaussée et le trottoir. Fréquemment utilisé dans les nouveaux quartiers pour les routes où la vitesse et le volume de la circulation sont faibles.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

- Surface asphaltée étroite (11 m)
- Voies de circulation étroites (3,25 m)
- Voies de stationnement étroites (2,25 m) définies
- Arbres situés entre le trottoir et la bordure de la chaussée, dans un terre-plein gazonné
- En général, retrait de 3 à 6 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique habituellement aux routes collectrices désignées

Services publics

- Drainage au moyen de bordures et de puisards.
- Si le réseau de distribution d'électricité est enfoui, un espace adéquat doit être prévu dans les bords de route pour les conduites, les chambres souterraines et les appareils sur socle. Une servitude est requise de chaque côté.
- Si la distribution de l'électricité se fait par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.



A-4

Plans de démonstration d'une route collectrice de quartier

■ Emprise de 26 m

Application possible

- Construction ou réaménagement de routes à emprise typique de 26 m.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

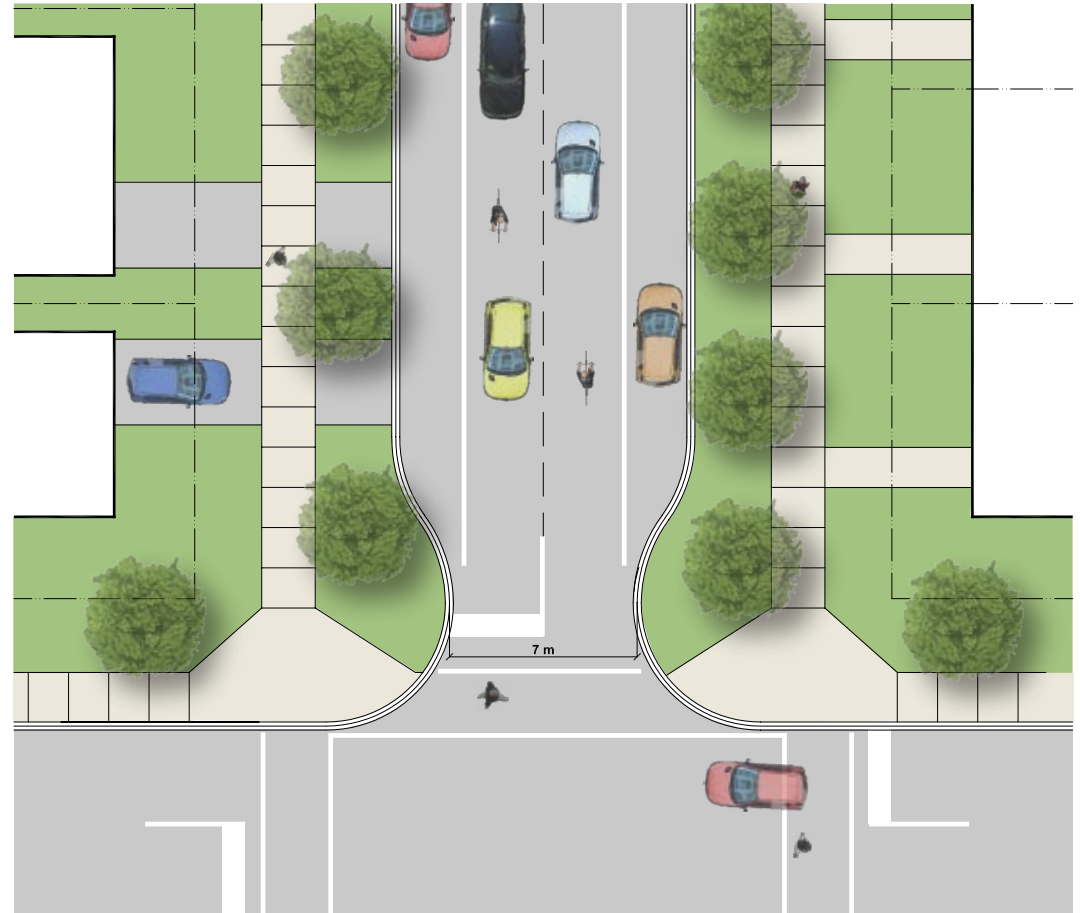
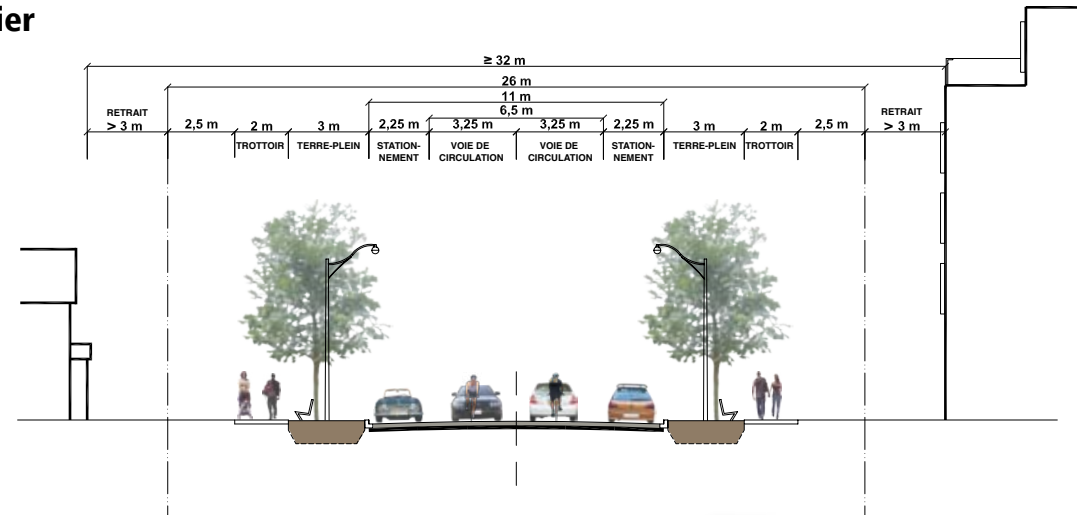
- Surface asphaltée étroite (11 m)
- Voies de circulation étroites (3,25 m)
- Voies de stationnement étroites (2,25 m) définies
- Arbres situés entre le trottoir et la bordure de la chaussée, dans un terre-plein gazonné
- En général, retrait de 3 à 6 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique habituellement aux routes collectrices désignées

Services publics

- Drainage au moyen de bordures et de puisards.
- Si le réseau de distribution d'électricité est enfoui, un espace adéquat doit être prévu dans les bords de route pour les conduites, les chambres souterraines et les appareils sur socle. Une servitude pourrait être requise de chaque côté.
- Si la distribution de l'électricité se fait par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.

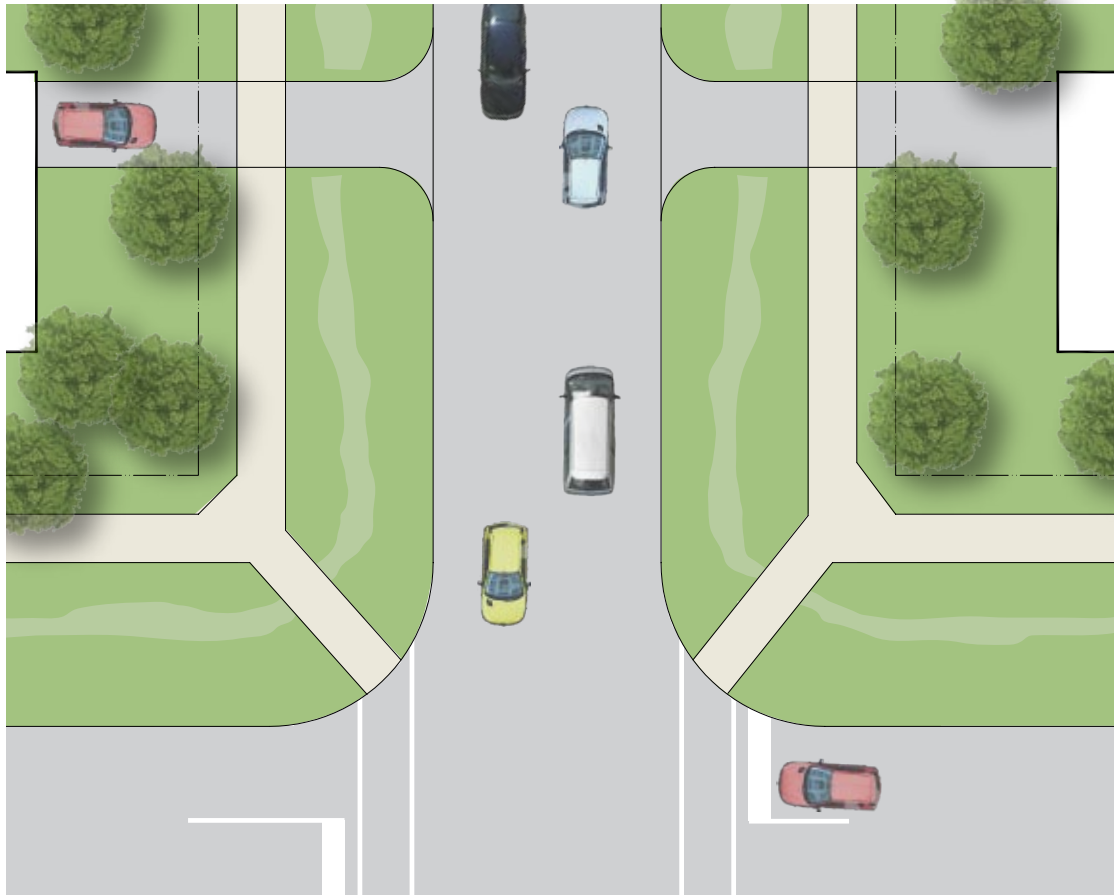
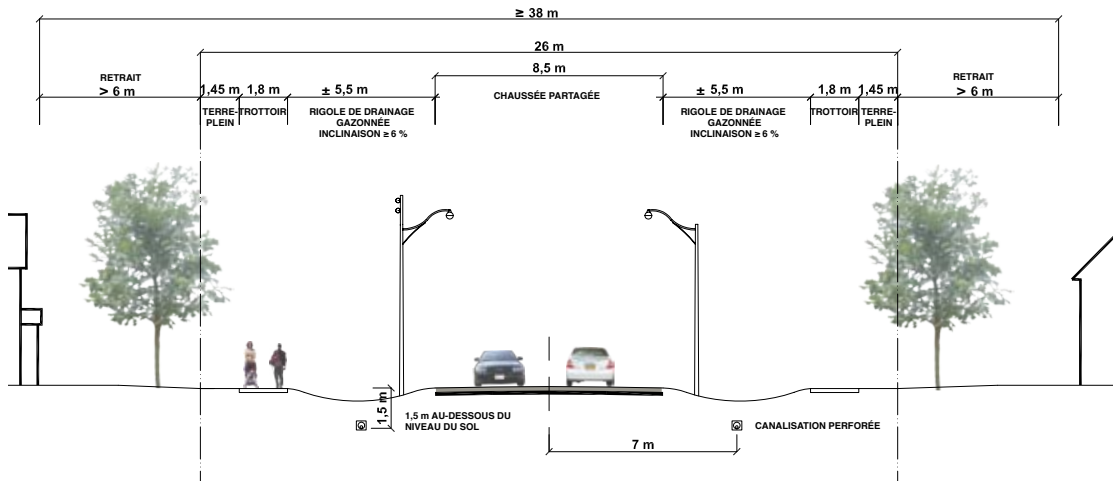


A-5



Plans de démonstration d'une route collectrice de village

Emprise de 26 m



Lignes directrices de la Ville d'Ottawa pour la planification et la conception des couloirs routiers

Application possible

- Construction ou réaménagement de routes dans les villages, où un trottoir doit longer la route de chaque côté et où un profil de type « rural » est approprié.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

- Surface asphaltée étroite (8,5 m)
- Accotements et rigoles de drainage (absence de bordure)
- Trottoir de chaque côté de la route, entre la rigole de drainage et la limite de l'emprise
- Arbres situés à l'extérieur de l'emprise ou possiblement entre le trottoir et la limite de l'emprise, dans un terre-plein gazonné
- En général, retrait d'au moins 6 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique habituellement aux routes collectrices désignées

Services publics

- Drainage assuré par une rigole de drainage gazonnée, des puisards et une canalisation perforée.
- Si le réseau de distribution d'électricité est enfoui, un espace adéquat doit être prévu dans les bords de route pour les conduites, les chambres souterraines et les appareils sur socle. Une servitude pourrait être requise de chaque côté.
- Si la distribution de l'électricité se fait par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.



A-6

Plans de démonstration d'une route collectrice communautaire

■ Emprise de 20 m

Application possible

- Réaménagement de routes à emprise étroite, habituellement dans les quartiers les plus anciens de la ville.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

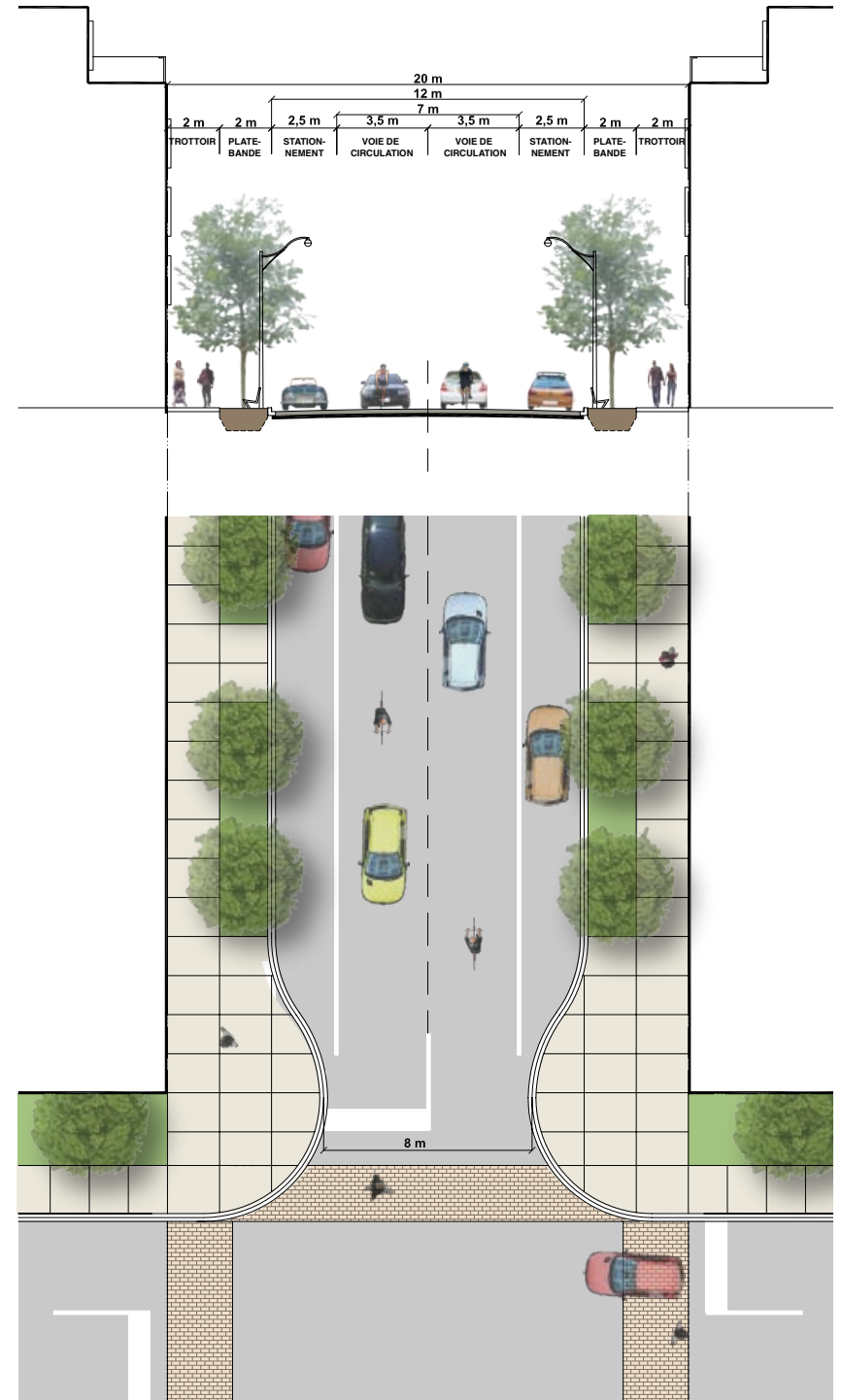
- Surface asphaltée large (12 m)
- Voies de circulation larges (3,5 m)
- Voies de stationnement larges (2,5 m)
- Arbres situés entre la bordure de la chaussée et le trottoir, dans des plates-bandes ou des tranchées étroites
- Possibilité de passages pour piétons au revêtement distinctif
- En général, retrait de 0 à 3 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique habituellement aux routes collectrices désignées ou aux routes collectrices principales désignées

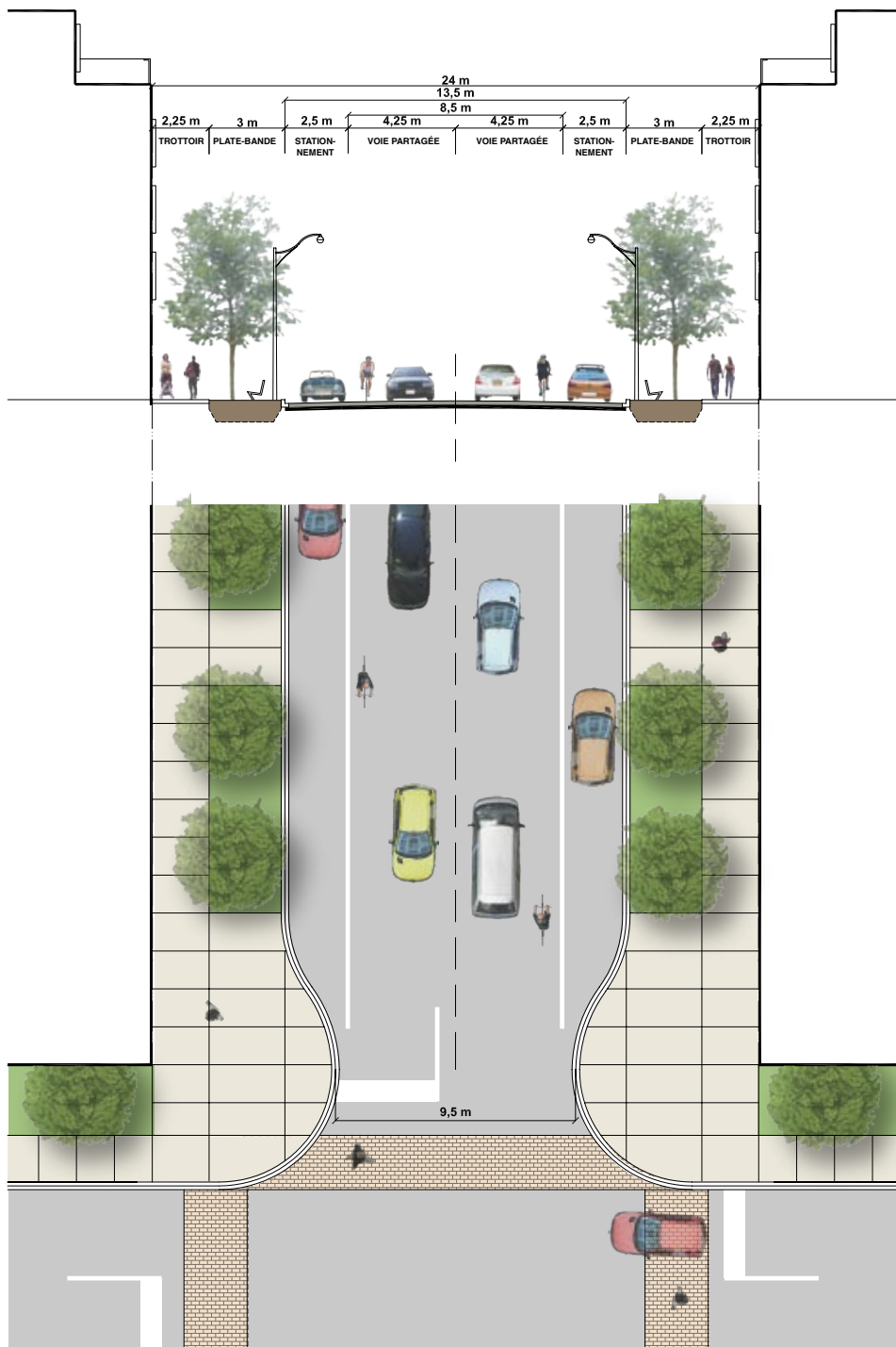
Services publics

- Drainage au moyen de bordures et de puisards.
- Si le réseau de distribution d'électricité est enfoui, un espace adéquat doit être prévu dans les bords de route pour les conduites, les chambres souterraines et les appareils sur socle. Des servitudes ou des chambres de transformateurs à l'intérieur des bâtiments adjacents pourraient s'avérer nécessaires.
- Si la distribution de l'électricité se fait par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.



A-7





Plans de démonstration d'une route collectrice communautaire

Emprise de 24 m

Application possible

- Nouvelles routes auxquelles on souhaite donner un caractère très « urbain » dans un couloir étroit, notamment dans les noyaux d'utilisations mixtes.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

- Surface asphaltée large (13,5 m)
- Voies partagées larges (4,25 m)
- Voies de stationnement larges (2,5 m)
- Arbres situés entre la bordure de la chaussée et le trottoir, dans des plates-bandes ou des tranchées larges
- Possibilité de passages pour piétons au revêtement distinctif
- En général, retrait de 0 à 3 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique habituellement aux routes collectrices principales désignées

Services publics

- Drainage au moyen de bordures et de puisards.
- Si le réseau de distribution d'électricité est enfoui, un espace adéquat doit être prévu dans les bords de route pour les conduites, les chambres souterraines et les appareils sur socle. Des servitudes ou des chambres de transformateurs à l'intérieur des bâtiments adjacents pourraient s'avérer nécessaires.
- Si la distribution de l'électricité se fait par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.



A-8

Plans de démonstration d'une route collectrice communautaire

■ Emprise de 26 m Option 1 - Selon la norme

Application possible

- Construction ou réaménagement de routes à emprise typique de 26 m.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

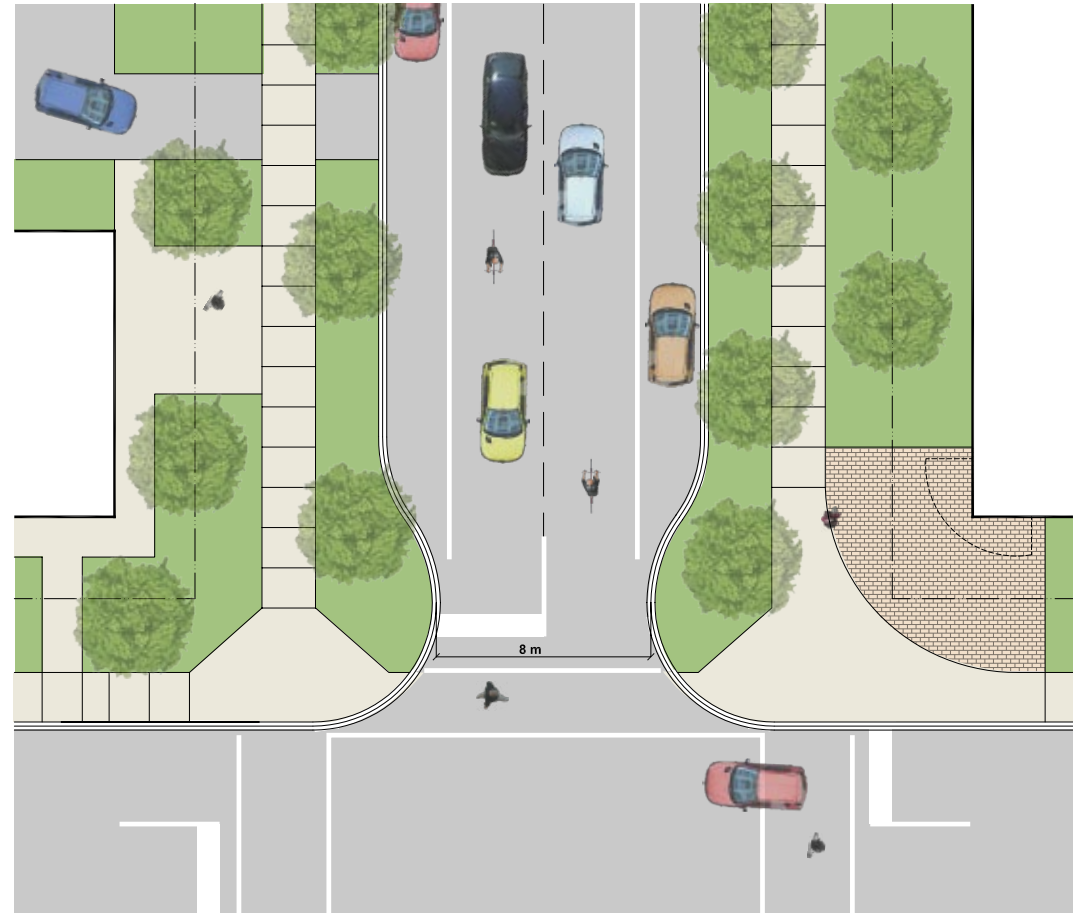
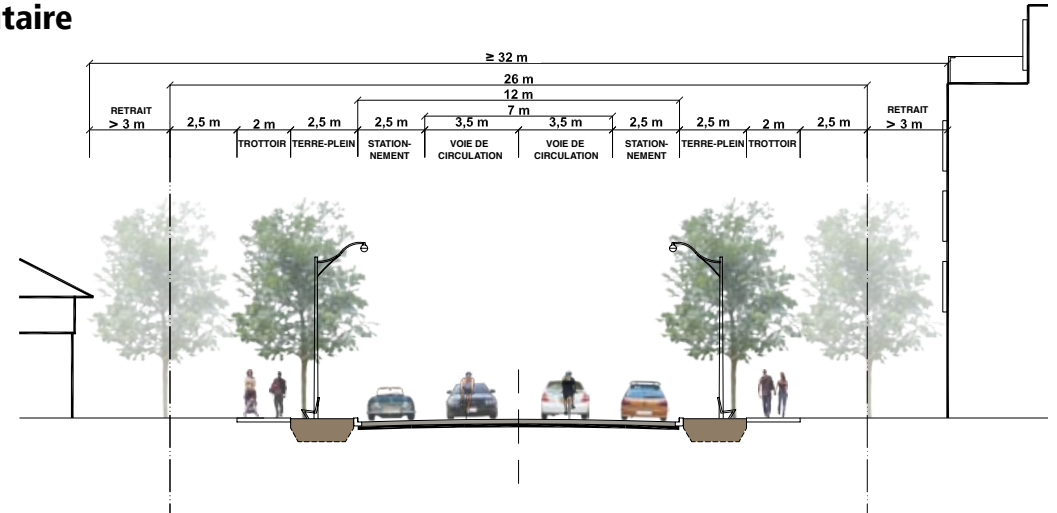
- Surface asphaltée large (12 m)
- Voies de circulation larges (3,5 m)
- Voie de stationnement large (2,5 m)
- Arbres situés entre le trottoir et la bordure de la chaussée, dans un terre-plein gazonné
- En général, retrait de 3 à 6 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique habituellement aux routes collectrices principales désignées

Services publics

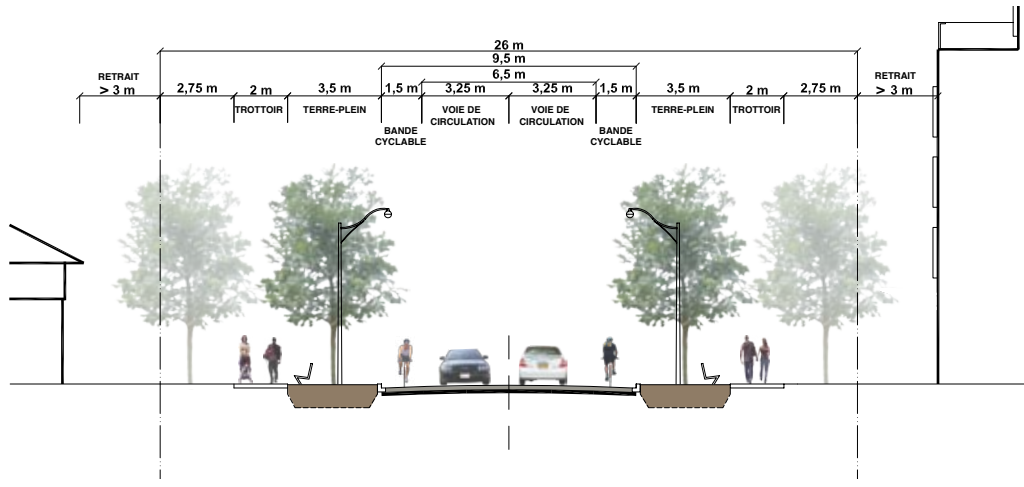
- Drainage au moyen de bordures et de puisards.
- Si le réseau de distribution d'électricité est enfoui, un espace adéquat doit être prévu dans les bords de route pour les conduites, les chambres souterraines et les appareils sur socle. Une servitude pourrait être requise de chaque côté.
- Si la distribution de l'électricité se fait par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.



A-9



Option 2 - Bandes cyclables Emprise de 26 m



Application possible

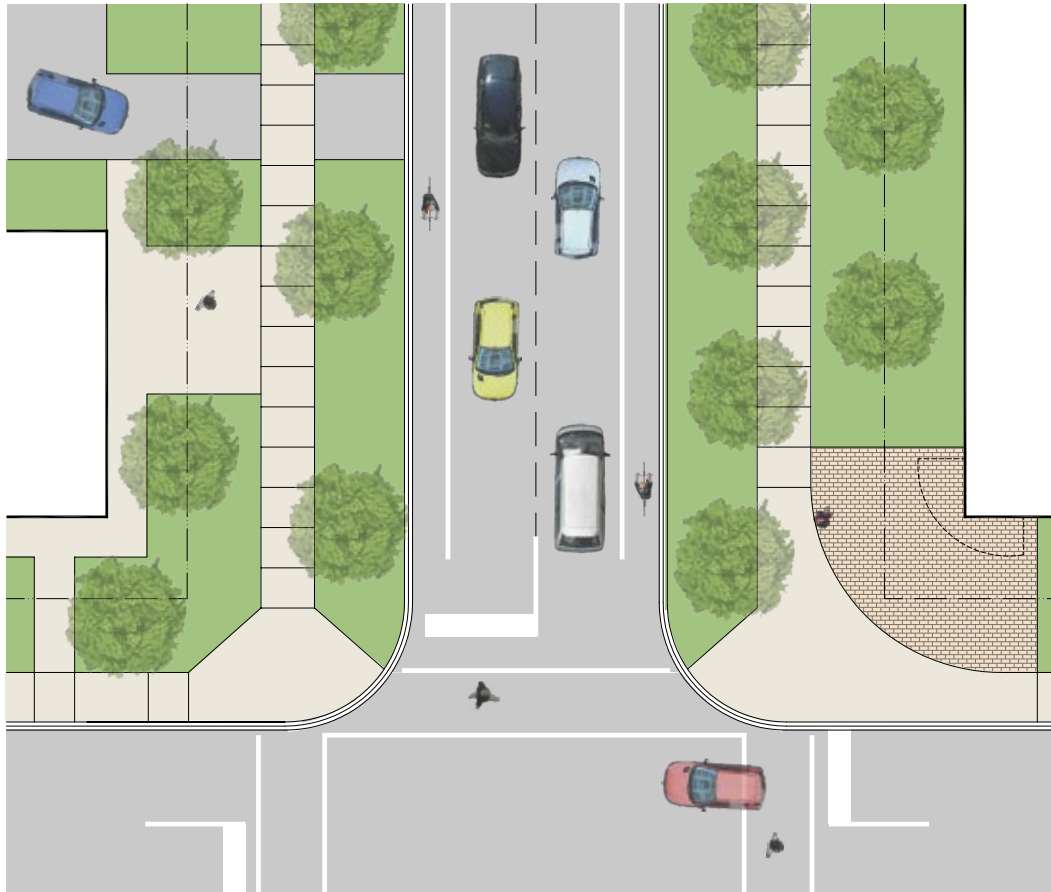
- Tronçons de routes nouvelles ou réaménagées à emprise typique de 26 m où une voie cyclable sur route est désignée dans le Plan officiel et où aucune voie de stationnement sur rue n'est requise.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

- Surface asphaltée très étroite (9,5 m)
- Voies de circulation étroites (3,25 m)
- Bandes cyclables (1,5 m)
- Aucune voie de stationnement sur rue
- Arbres situés de part et d'autre des trottoirs, dans des terre-pleins gazonnés
- En général, retrait de 3 à 6 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique aux routes collectrices désignées ou aux routes collectrices principales désignées

Services publics

- Drainage au moyen de bordures et de puisards.
- Si le réseau de distribution d'électricité est enfoui, un espace adéquat doit être prévu dans les bords de route pour les conduites, les chambres souterraines et les appareils sur socle. Une servitude pourrait être requise de chaque côté.
- Si la distribution de l'électricité se fait par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.



A-10

Plans de démonstration d'une route collectrice communautaire

■ Emprise de 26 m Option 3 - Secteurs mis en valeur

Application possible

- Nouvelles routes dans des secteurs à caractère particulier, comme des noyaux d'utilisations mixtes ou des quartiers à conception contrôlée, et où des installations soignées de cyclisme sur route et de drainage en bordure de route sont souhaitables.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

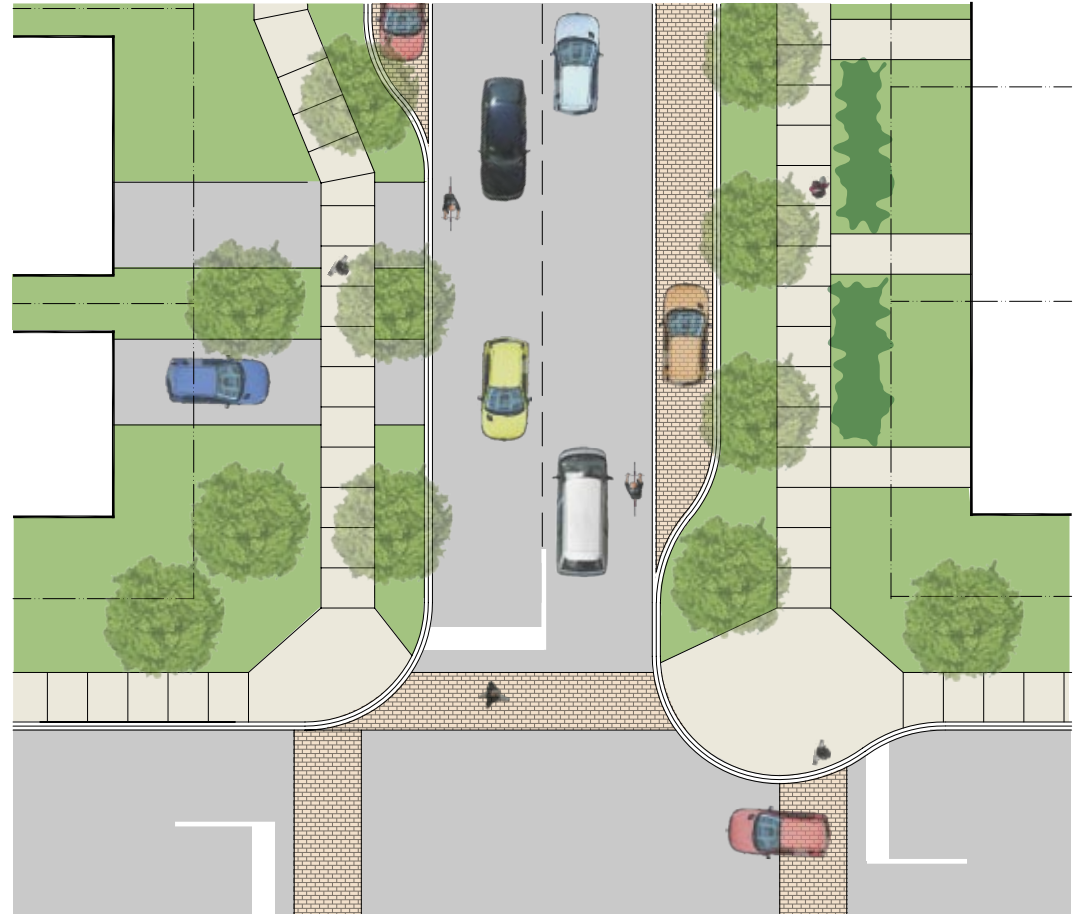
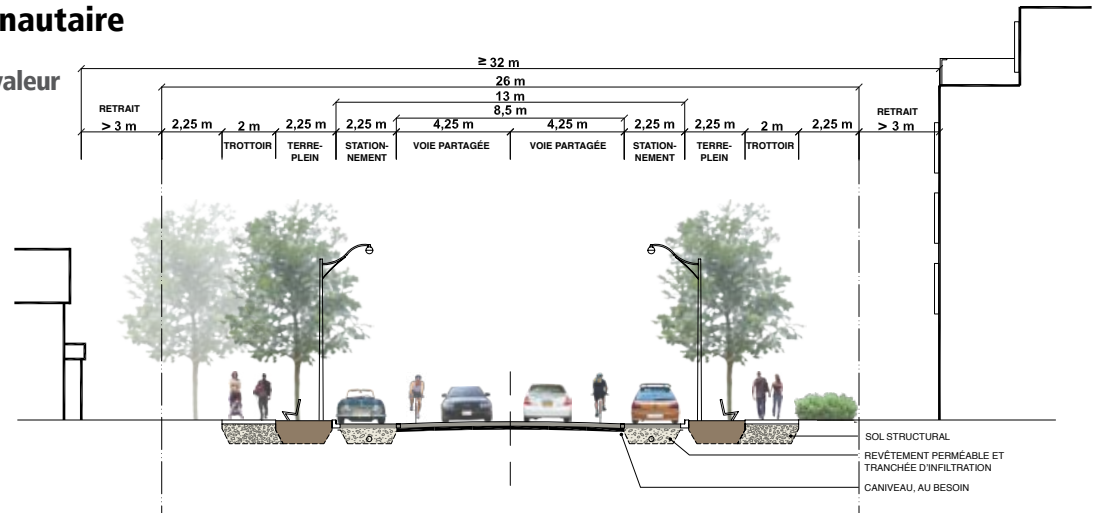
- Surface revêtue large (13 m)
- Voies partagées larges (4,25 m)
- Voies de stationnement étroites (2,25 m) au revêtement distinctif, définies par des avancées de la bordure
- Arbres situés entre la bordure de la chaussée et le trottoir, dans un terre-plein gazonné
- Possibilité de passages pour piétons au revêtement distinctif
- En général, retrait de 3 à 6 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique aux routes collectrices désignées et aux routes collectrices principales désignées

Services publics

- Drainage au moyen de bordures, de puisards et de revêtement perméable.
- Si le réseau de distribution d'électricité est enfoui, un espace adéquat doit être prévu dans les bords de route pour les conduites, les chambres souterraines et les appareils sur socle. Une servitude pourrait être requise de chaque côté.
- Si la distribution de l'électricité se fait par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.



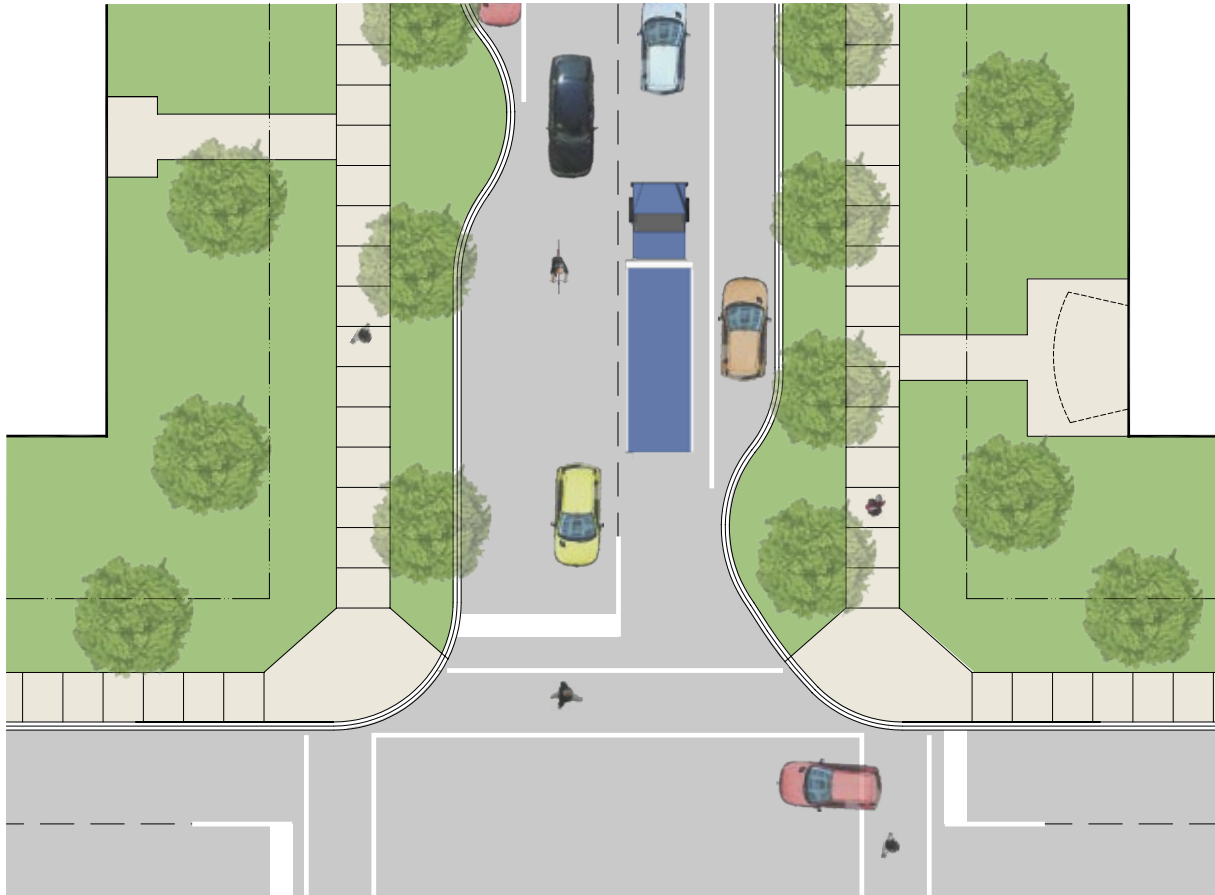
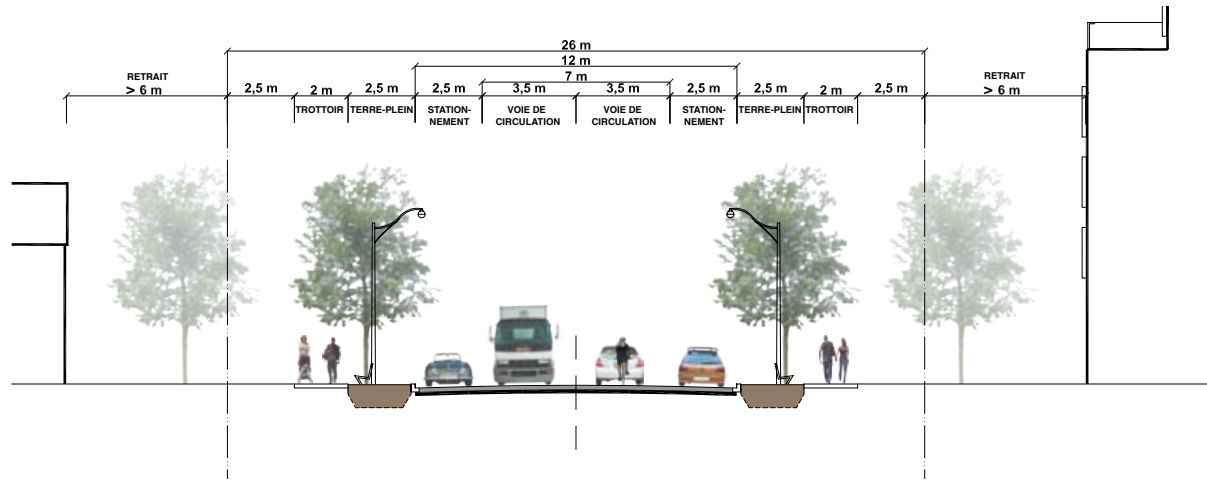
A-11



Plans de démonstration d'une route collectrice de quartier commercial

Emprise de 26 m

ANNEXE A



Application possible

- Construction ou réaménagement de routes dans des quartiers désignés secteur d'emploi ou secteur d'entreprises, ou dans de petits parcs d'affaires du secteur urbain.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

- Surface asphaltée large (12 m)
- Voies de circulation larges (3,5 m)
- Voie de stationnement large (2,5 m)
- Arbres situés entre le trottoir et la bordure de la chaussée, dans un terre-plein gazonné
- En général, retrait d'au moins 6 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique aux routes collectrices désignées et aux routes collectrices principales désignées

Services publics

- Drainage au moyen de bordures et de puisards.
- Si le réseau de distribution d'électricité est enfoui, un espace adéquat doit être prévu dans les bords de route pour les conduites, les chambres souterraines et les appareils sur socle. Une servitude pourrait être requise de chaque côté.
- Si la distribution de l'électricité se fait par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.



A-12

Lignes directrices de la Ville d'Ottawa pour la planification et la conception des couloirs routiers

ROUTES COLLECTRICES DU SECTEUR URBAIN ET DES VILLAGES
ROUTES COLLECTRICES ET ARTÈRES DU SECTEUR RURAL

Plans de démonstration d'une route collectrice en milieu rural

■ Emprise de 26 m

Application possible

- Construction ou réaménagement de routes collectrices du secteur rural.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

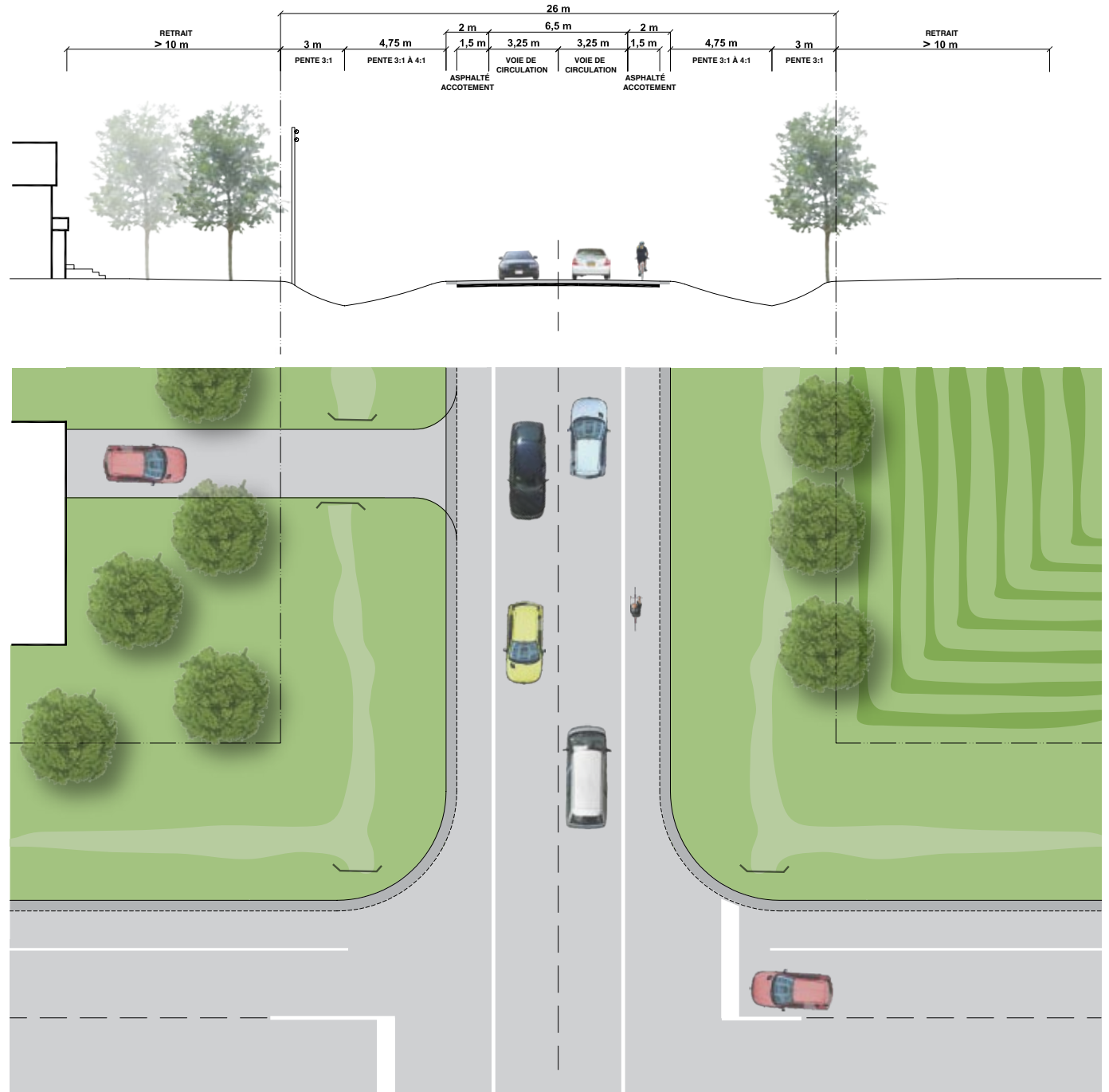
- Surface asphaltée de 6,5 m
- Voies de circulation de 3,25 m chacune
- Possibilité d'accotements étroits (1,5 m) asphaltés pour faciliter la circulation des cyclistes et des véhicules agricoles
- Arbres situés à l'extérieur de l'emprise
- En général, retrait d'au moins 6 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique aux routes collectrices désignées

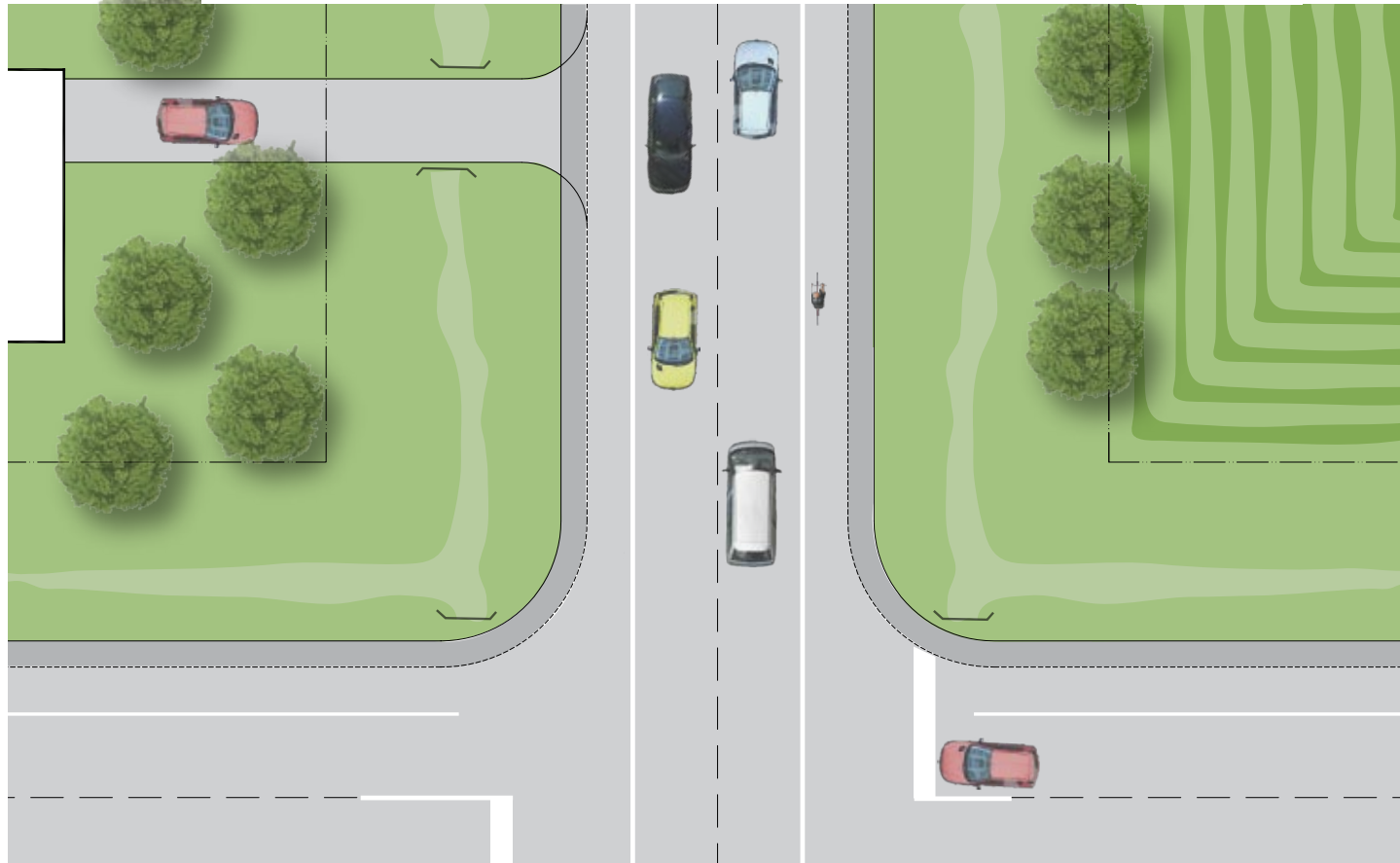
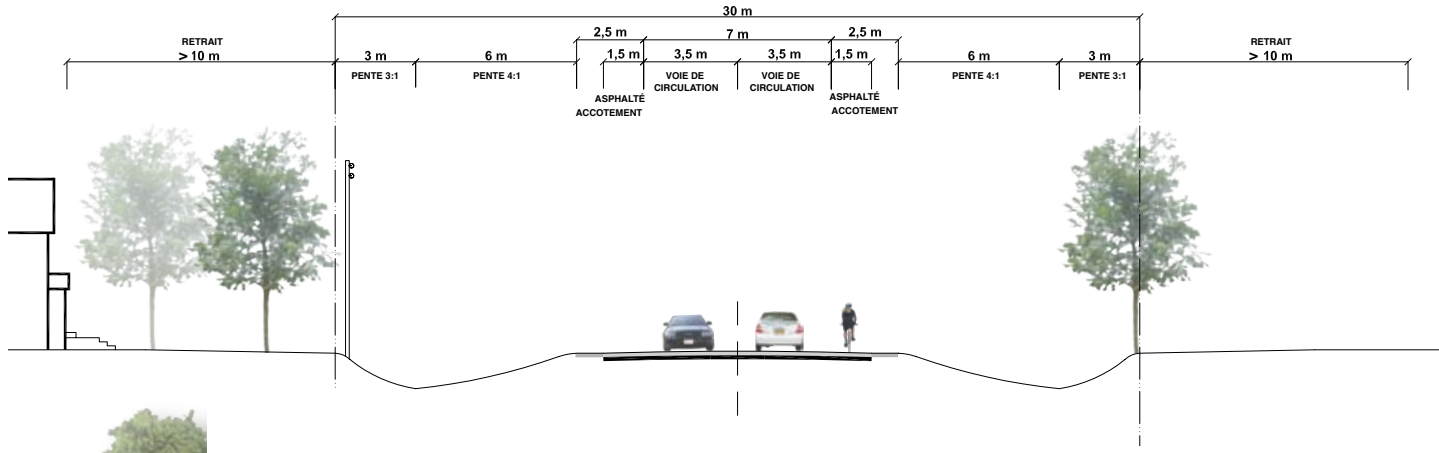
Services publics

- Drainage assuré par un fossé en bordure de la route.
- La distribution de l'électricité se faisant par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.



A-13





Application possible

- Construction ou réaménagement d'artères du secteur rural.
- Voir les tableaux 7-1 et 7-2.

Caractéristiques

- Surface asphaltée de 7 m
- Voies de circulation de 3,5 m chacune
- Possibilité d'accotements étroits (1,5 m) asphaltés pour faciliter la circulation des cyclistes et des véhicules agricoles
- Arbres situés à l'extérieur de l'emprise
- En général, retrait d'au moins 6 m des bâtiments par rapport à la limite de l'emprise
- S'applique aux artères désignées

Services publics

- Drainage assuré par un fossé en bordure de la route.
- La distribution de l'électricité se faisant par câbles aériens, les arbres plantés sous les lignes électriques ne doivent pas dépasser 6 m de hauteur à maturité, et le périmètre de dégagement aérien doit être pris en compte dans l'établissement du retrait exigé pour les bâtiments.
- Voir la sous-section 5.8.



A-14

Tableau 1 : Spécifications relatives aux éléments des emprises, des terrains adjacents, du réseau et des bords de route

Élément de l'emprise	Type de route	Principaux documents de référence	ZONES RESTREINTES	SECTEUR URBAIN			SECTEUR RURAL		
	Critère ou point de référence		Tous les types	Route collectrice de quartier	Route collectrice communautaire	Route collectrice de quartier commercial	Artère rurale	Route collectrice en milieu rural	Route collectrice de village
Largeur de l'emprise			≥ 20 m	20 – 26 m	20 – 26 m	26 m	30 m	20 – 26 m	20 – 26 m
Éléments des terrains adjacents									
Rapport hauteur des bâtiments-largeur des couloirs	<i>Distance entre deux bâtiments se faisant face</i>	1	De 1:1 à 1:2	De 1:1 à 1:2	De 1:1 à 1:3	De 1:1 à 1:3	-	-	-
Retrait des bâtiments	<i>Depuis la façade du bâtiment jusqu'à la limite de l'emprise</i>	1	0 m	0 – 6 m	0 – 6 m	0 – 6 m	0 – ≥ 6 m	0 – ≥ 6 m	0 – ≥ 6 m
Largeur des couloirs		1	≤ 20,5 m	20 – 30 m	20 – 42 m	26 – 36 m	30 – ≥ 42 m	26 – ≥ 36 m	26 – ≥ 36 m
Éléments du réseau									
Longueur des îlots	<i>Distance entre les intersections</i>		-	50 – 100 m	50 – 250 m	150 – 250 m	-	-	-
Nombre de voies	<i>Voies de circulation</i>		2	2	2	2	2	2	2
Éléments des bords de route									
Largeur des terre-pleins latéraux	<i>Entre la bordure et le trottoir</i>		-	0 – 3 m	0 – 3,5 m	0 – 3,5 m	-	-	-
	<i>Pas de trottoir</i>		-	SO	SO	SO	± 11,5 m	± 9,75 m	± 9,75 m
Retrait des lampadaires ⁴	<i>Depuis la ligne blanche sur la chaussée (pas de trottoir)</i>	2	-	-	-	-	4 m	1,5 – 3 m	1,5 – 3 m
	<i>Depuis la bordure infranchissable</i>	2	0,6 – 1,5 m	0,6 – 1,5 m	0,6 – 2,4 m	0,6 – 2,4 m	-	-	-
Retrait des arbres	<i>Centre des arbres, depuis la bordure</i>		0,75 m	0,75 m	0,75 – 1,5 m	1,5 m	-	-	-
	<i>Centre des arbres, depuis le trottoir</i>		0,5 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m	-	-	-
Pente avant des fossés		3	3:1	-	-	-	4:1	4:1	4:1
Pente arrière des fossés		3	3:1	-	-	-	3:1	3:1	3:1
Profondeur des fossés		3		-	-	-	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Zone de clôture	<i>Bande de terrain plat située entre la limite de l'emprise et la pente arrière du fossé</i>		SO	-	-	-	0 – 2 m	0 – 2 m	0 – 2 m

Nota :

A. Les retraits sont mesurés depuis le centre de l'élément vertical, à moins d'avis contraire.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE :

1. Lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales, Ville d'Ottawa, 2000
2. Politique sur l'éclairage de la voie publique (version provisoire), Ville d'Ottawa, 2007
3. Guide canadien de conception géométrique des routes, Association des transporteurs du Canada (ATC), 1999

Tableau 2 : Spécifications relatives aux éléments de la chaussée

Élément de l'emprise	Type de route	Principaux documents de référence	ZONES RESTREINTES	SECTEUR URBAIN			SECTEUR RURAL		
	Critère ou point de référence		Tous les types	Route collectrice de quartier	Route collectrice communautaire	Route collectrice de quartier commercial	Artère rurale	Route collectrice en milieu rural	Route collectrice de village
Largeur des bandes cyclables	<i>Adjacentes à la bordure</i>	2 et 3	1,2 m	SO	1,5m	1,5m	1,5 – 2 m	1,5 m	SO
	<i>Adjacentes à la voie de stationnement sur rue</i>	2 et 3	-	SO	1,8 m	1,8 m	-	-	-
Largeur des voies partagées (cyclistes et automobilistes)	<i>Adjacentes à la bordure</i>	2 et 3	3,5 m	3,5 – 4,25 m	3,5 – 4,25 m	3,5 – 4,25 m	SO	SO	3,25 m
	<i>Adjacentes à une voie de stationnement sur rue</i>	2 et 3	3 m	3 m	3,5 m	3,5 m	SO	SO	SO
Largeur des voies de circulation	<i>Adjacentes à la bordure</i>	3, 4 et 5	3 m	3,25 – 3,5 m	3,25 – 3,5 m	3,5 m	3,5 – 3,75 m	3,25 – 3,5 m	3,5 m
	<i>Adjacentes à la bordure (laisser un espace suffisant pour des voies de stationnement sur rue temporaires ou permanentes)</i>	3, 4 et 5	3 m	SO	3,5 m	3,5 m	SO	SO	SO
	<i>Adjacentes à une autre voie de circulation</i>	1, 3, 4 et 5	3 m	SO	3 m	-	3,5 m	-	-
	<i>Adjacentes à un terre-plein central</i>	3, 4 et 5	3 m	3 m	3 m	3m	3,5 m	3,5 m	3,5 m
Largeur de la zone tampon (bordures)	<i>Espace supplémentaire requis (zone tampon) entre le bord de la route et la partie de la bordure faisant face à la route</i>	4	0,25 m	0 – 0,25 m	0 – 0,25 m	0,25 m	SO	SO	0 – 0,25 m
Largeur de la zone tampon (voies de circulation opposées)	<i>Espace supplémentaire requis (zone tampon) entre les voies de circulation opposées</i>	4	SO	SO	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	SO
Largeur des voies de virage	<i>Adjacentes à la bordure ou au terre-plein central</i>	3 et 4	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	-
	<i>Autres cas (largeur minimale)</i>	3 et 4	3 m	-	3,3 m	3,3 m	3,3 m	3,3 m	-
Largeur des voies de stationnement	<i>Situées le long de la bordure, voies de stationnement permanentes, interdites aux cyclistes</i>	3 et 4	2,2 m	2,25 – 2,5 m	2,5 m	2,5 m	SO	SO	SO
Largeur des accotements asphaltés	<i>Aux fins de la sécurité routière</i>	2 et 5	1,2 – 1,5 m	-	-	-	1,5 – 2 m	1,5 m	1,5 m
Largeur de la partie en gravier de l'accotement	<i>Depuis le bord du revêtement d'asphalte</i>	4	0,5 m	-	-	-	1 m	1 m	1 m
Largeur totale de la surface asphaltée	<i>Distance entre les bordures ou les accotements se faisant face</i>	-	< 11 m	9 – 11 m	2 voies : 11 m 4 voies : 13 m	11 m	7 m	< 11 m	< 11 m

Nota :

A. Les retraits sont mesurés depuis le centre de l'élément vertical, à moins d'avis contraire.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE :

1. Plan officiel de la Ville d'Ottawa, 2003
2. Plan sur le cyclisme d'Ottawa (version provisoire), Ville d'Ottawa, 2005
3. Lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales, Ville d'Ottawa, 2000
4. Guide canadien de conception géométrique des routes, Association des transporteurs du Canada (ATC), 1999
5. Geometric Design Standards for Ontario Highways, ministère des Transports de l'Ontario

1-1 Chemin Walters, Ottawa	5-8 Rue Labelle, Ottawa	A-6 Promenade Potter, Ottawa
1-2 Promenade Aquaview, Ottawa	5-9 Chemin Springfield, Ottawa	A-7 Rue Dalhousie, Ottawa
3-1 Rue Crichton, Ottawa	5-10 Rue Crichton, Ottawa	A-8 Rue Mississauga, Orillia (Ontario)
3-2 Chemin Ogilvie, Ottawa	7-1 Rue Donald, Ottawa	A-9 Chemin Ogilvie, Ottawa
4-1 SW 12 th Avenue, Portland, Oregon	7-2 Promenade Den Haag, Ottawa	A-10 Rue Donald, Ottawa
4-2 Rue NE Siskiyou, Portland, Oregon	7-3 Promenade Den Haag, Ottawa	A-11 Rue Queen Victoria, Ottawa
5-1 Rue Crichton, Ottawa	7-4 Boulevard d'Orléans, Ottawa	A-12 Promenade Den Haag, Ottawa
5-2 Promenade Sherwood, Ottawa	8-1 Promenade Kanata, Ottawa	A-13 Avenue Woodroffe, Ottawa
5-3 Promenade Bathgate, Ottawa	8-2 Promenade Lakepoint, Ottawa	A-14 Avenue Woodroffe, Ottawa
5-4 Chemin Sandridge, Ottawa	A-1 Chemin Springfield, Ottawa	
5-5 Promenade Sherwood, Ottawa	A-2 Rue Donald, Ottawa	
5-6 Boulevard d'Orléans, Ottawa	A-3 Promenade City Park, Ottawa	
5-7 Chemin Matheson, Ottawa	A-4 Promenade Sherwood, Ottawa	
	A-5 Rue Donald, Ottawa	