



Table des matières

Table des matières

1.0 Pourquoi établir des lignes directrices en matière de corridors de routes régionales?	1	7.2 Bord de la route	21	8.7 Résidentiel en milieu suburbain	53
2.0 Objectifs des lignes directrices	3	7.2.1 Voies piétonnières.....	21	8.8 Entreprises et institutions en milieu suburbain	57
3.0 Comment les lignes directrices seront-elles utilisées?	5	7.2.2 Aménagement paysager du bord de la route	23	9.0 Outils de mise en œuvre.....	58
4.0 Partenaires d'étude et consultation	6	7.2.3 Arrêts et abris du transport en commun	25	9.1 Établir une vision communautaire en matière de corridor routier	58
5.0 Qu'est-ce qu'une route régionale?.....	7	7.2.4 Mobilier, commodités et art....	27	9.2 Rôles des secteurs public et privé	59
6.0 Premiers principes – La vision	8	7.2.5 Signalisation de la voie publique	28	9.3 Trousse à outils en matière de planification.....	60
6.1 Principes d'espace public	8	7.2.6 Atténuation du bruit	28	9.4 Considérations relatives à la planification financière et des immobilisations	65
6.2 Principes de fournisseur d'accès	9	7.3 Chaussée	29	9.5 Étapes suivantes – Obtention du soutien	66
6.3 Principes de voies multimodales.....	10	7.3.1 Pistes cyclables.....	29	10.0 Conclusion	67
6.4 Principes de chemin d'accès et d'usage général.....	11	7.3.2 Transport en commun.....	31	APPENDICE.....	68
7.0 Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors	13	7.3.3 Voies de transit	31	GLOSSAIRE.....	71
7.1 Terrains adjacents.....	13	7.3.4 Stationnement sur la voie publique	32		
7.1.1 Aménagement urbain et connectivité	13	7.3.5 Terre-pleins.....	33		
7.1.2 Conception et orientation des édifices	15	7.4 Intersections, entrées et passages pour piétons.....	34		
7.1.3 Stationnement sur place et circulation	17	7.4.1 Intersections et voies aménagées pour un virage	34		
7.1.4 Aménagement paysager sur place	19	7.4.2 Entrées (voies d'accès)	35		
7.1.5 Panneaux d'affichage sur place	20	7.4.3 Passages pour piétons.....	35		
		7.5 Services linéaires et routiers	37		
		7.5.1 Services généraux et publics.....	37		
		7.5.2 Éclairage.....	38		
		7.5.3 Drainage et bordures.....	39		
		7.5.4 Gestion de la neige	39		
		8.0 Plans et sections de démonstration	41		
		8.1 Types de route	41		
		8.2 Considérations relatives à l'emprise.....	42		
		8.3 Noyau urbain	44		
		8.4 Résidentiel en milieu urbain	46		
		8.5 Rue principale en milieu urbain	48		
		8.6 Commercial en milieu suburbain	50		

Table des matières

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Page		Page	
3	<i>Haut</i>	20	<i>Haut</i>
	<i>Bas</i>		
5	<i>Haut</i>		
	<i>Bas</i>		<i>Bas</i>
7	<i>Haut</i>	22	<i>Haut</i>
	<i>Bas</i>		<i>Bas</i>
8	<i>Haut</i>	23	
	<i>Bas</i>		
9	<i>Haut</i>	24	
	<i>Bas</i>	26	
10	<i>Haut</i>	27	<i>Haut</i>
	<i>Bas</i>		<i>Bas</i>
11		28	
13		29	
15	<i>Haut</i>	32	<i>Haut</i>
	<i>Bas</i>		<i>Bas</i>
16	<i>Haut</i>	33	
	<i>Bas</i>	35	
17		38	
18	<i>Haut, à gauche</i>	39	
	<i>Haut, à droite</i>	40	
	<i>Bas</i>		
19	<i>Haut, à gauche et</i>		
	<i>à droite</i>		
	<i>Bas</i>		

ÉQUIPE DE PROJET

Région d'Ottawa-Carleton

Brendan Reid, *Directeur, Planification des transports*

Sylvie Grenier, *Gestionnaire de projet*

Nelson Edwards, *Planificateur régional et architecte-paysagiste*

La compagnie Delcan

Ronald Jack, *Gestionnaire de projet*

Ronald Clarke, *Coordonnateur et planificateur de projet*

David Hearnden, *Ingénieur de la conception des chaussées*

Marie-Claude Quessy, *Architecte-paysagiste*

The Planning Partnership

Donna Hinde, *Architecte-paysagiste*

Mike Hudson, *Mise en page et graphique des rapports*

Philip Weinstein, *Planificateur*

Moiz Behar, *Concepteur d'urbanisme*

Ron Palmer, *Planificateur*

Pourquoi établir des lignes directrices en matière de corridors de routes régionales

1.0 POURQUOI ÉTABLIR DES LIGNES DIRECTRICES EN MATIÈRE DE CORRIDORS DE ROUTES RÉGIONALES?

Partout en Amérique du Nord, les demandes et les attentes formulées à l'égard des routes en milieu urbain sont en évolution. De nos jours, il est impossible de considérer les routes comme de simples installations permettant de transporter des véhicules et des biens efficacement et de la façon la plus sécuritaire possible. Bien que ce point demeure leur objectif primaire, particulièrement en ce qui concerne les routes régionales qui jouent le rôle de route à grand trafic, il est essentiel de prendre en considération les besoins de tous les modes de transport. Les concepteurs et les planificateurs routiers doivent considérer l'ensemble du corridor routier en tant qu'espace public ainsi que le rôle des routes dans la formation des marques distinctives, de la fonction et de l'habitabilité des utilisations du sol et des collectivités adjacentes.

Ce thème est bien exprimé dans la section 6.10 dans le Plan directeur régional (PDR) d'Ottawa-Carleton, qui donne l'impulsion à ces lignes directrices :

« Examiner et modifier les lignes directrices générales sur la conception de l'ensemble du réseau routier régional qui portent sur la compatibilité avec le caractère paysager et les utilisations des terrains adjacents. Ces lignes directrices fourniront également une orientation à l'égard des routes régionales qui remplissent des fonctions plus particulières telles que les rues principales, les routes de la zone rurale, les routes d'entrée et les routes qui passent par des zones spéciales comme la ceinture de verdure ou des quartiers historiques. Compte tenu des besoins

relatifs aux moyens de transport prévus, et de la diversité des autres activités et utilisateurs, les lignes directrices traiteront des questions suivantes, et notamment des mesures particulières de mise en œuvre :

- a) *une conception compatible avec le caractère paysager et les utilisations des terrains adjacents, par exemple, des trottoirs plus larges, des arbres le long des rues et le stationnement sur les rues principales des zones urbaines et des villages;*
- b) *la conception et l'entretien d'éléments routiers, comme les lampadaires, les arbres, les plantes, qui sont attrayants, économiques et durables et qui consomment peu d'énergie;*
- c) *des mesures permettant d'assurer la sécurité des utilisateurs;*
- d) *tout autre point pris en considération par le Conseil.»* (PDR, Politique 6.10.1)

Le PDR souligne aussi que l'examen des lignes directrices en matière de conception des routes doit *« intégrer des principes d'ingénierie de la valeur, assurer le respect des valeurs de la collectivité et appuyer la préférence du Conseil pour la marche, la bicyclette et l'utilisation de transport en commun par rapport à l'utilisation de l'automobile privée. »* (Politique 9.5.4 du Plan directeur régional)

Les lignes directrices sont axées sur la fonction et la conception des routes régionales en milieu urbain et dans les villages d'Ottawa-Carleton. Il s'agit de routes urbaines à grand trafic. Les autoroutes, les routes collectrices, les routes locales, les routes rurales, les routes touristiques et les routes d'accès qui traversent des zones spéciales telles que les arrondissements

Ce travail sera effectué lors d'une phase ultérieure.

L'examen des lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales s'intéresse aussi bien à l'utilisation du sol qu'à la planification des transports. Tandis que la conception des routes se concentre principalement sur le mouvement véhiculaire et l'accès aux propriétés adjacentes, cet examen se penche sur un ensemble de considérations liées à une conception plus large, comprenant :

- les principes d'habitabilité des collectivités;
- la fonction des rues multimodales;
- les marques distinctives de l'utilisation du sol adjacent.

L'expression «corridor de routes régionales» fait référence à la fois à l'emprise de route et à ses liens avec l'utilisation du sol adjacent. Dans une zone bâtie, le corridor routier comprend la séparation entre les édifices se faisant face de chaque côté de la rue, ce qui comprend des propriétés se trouvant à l'extérieur de l'emprise de route.

Lors de la préparation de ce document, il a été décidé de restructurer la région d'Ottawa-Carleton et les onze municipalités de palier inférieur en une nouvelle municipalité devant être appelée Ville d'Ottawa. Il est impossible de savoir si les artères seront appelées «routes régionales» dans la nouvelle Ville d'Ottawa. Toutefois, ce document a pour objectif de s'appliquer à l'ensemble des principaux corridors routiers. Par souci de cohérence, nous les appellerons «routes régionales».

Objectifs des lignes directrices

Routes régionales urbaines d'Ottawa-Carleton

— Route régionale déjà existante

..... Route régionale projetée

← Route régionale projetée
(emplacement non défini)

Objectifs des lignes directrices

2.0 OBJECTIFS DES LIGNES DIRECTRICES

Le présent document a deux objectifs :

- Recommander des lignes directrices en matière de conception des divers types de corridors de routes régionales en appui à leur fonction d'espace public et à leur compatibilité avec l'utilisation du sol adjacent et aux marques distinctives du paysage;
- Déterminer les moyens permettant de mettre en œuvre ces lignes directrices.

Les lignes directrices en matière de conception servent de complément aux lignes directrices et aux règlements déjà existants en ce qui concerne la conception de nouvelles routes ou la réfection des routes actuelles, ainsi que l'utilisation du sol adjacent (voir l'appendice afin de consulter une liste des politiques, des règlements, des normes et des lignes directrices actuels). L'intention est de respecter les objectifs traditionnels en matière de sécurité, d'efficacité, de capacité et d'entretien, tout en incorporant les objectifs liés à la compatibilité, à l'habitabilité, à la conscientisation communautaire, au design urbain, aux coûts et aux répercussions environnementales. Les lignes directrices aideront à mettre en œuvre cette vision d'un système de transport plus durable et de collectivités saines et vibrantes telles que présentées dans certains documents dont :

New Vision for Urban Transportation. (Mars 1993) de l'Association des transports du Canada (ATC).

De plus, ces lignes directrices peuvent aussi aider à intégrer des mesures de «modération de la circulation» à la conception des artères. Le principal objectif de la modération de la circulation est de réduire la vitesse des véhicules, ce qui crée des environnements plus sécuritaires pour tous les types de véhicules qui utilisent la route. Ces lignes directrices peuvent être lues parallèlement au document *Canadian Guide to Neighbourhood Traffic Calming* (Décembre 1998) de l'ATC.

Dans Ottawa-Carleton, les routes régionales sont des artères qui présentent toute la gamme de conditions urbaines et suburbaines. En préparant ces lignes directrices, notre défi a été d'assurer que toutes ces conditions étaient prises en considération lors de l'établissement de l'orientation de la réfection ou de la construction de nouvelles artères.

Dans les zones suburbaines, les routes régionales sont aussi bien des rues principales que des rues commerciales où l'on retrouve de grands magasins ou des mails, ainsi que des rues d'habitation dont la façade est inversée et qui sont équipées d'écrans anti-bruit. Ainsi, les lignes directrices répondent à un large éventail de conditions : emprise variant entre 20 m et 45 m; définition d'espace routier s'exprimant par un ratio de la hauteur des édifices par



Dans les vieux quartiers, certaines routes régionales sont situées dans des corridors étroits à usage polyvalent.



Dans les zones suburbaines, d'autres routes régionales sont situées dans des corridors plus larges.

Objectifs des lignes directrices



La planification de nouveaux développements de type «centre-ville» dans les emplacements suburbains peut tirer avantage des lignes directrices en matière de conception de corridors routiers (source : The Planning Partnership, McCormick Rankin, CH2M Gore & Storrie, Area 5/6 Secondary Plan, Ville de Nepean).

rapport à la largeur du corridor variant entre 1:1 et 1:12; le nombre de pâté de maisons dans un rayon de 500 m variant entre 2 et 9; la longueur moyenne du pâté de maisons variant entre 50 m et 300 m ou plus; une marge de recul des édifices variant entre 0 et plus de 30 m.

Qu'elles soient étroites ou larges, que le débit de circulation soit faible ou important, les meilleures routes sont celles créant des places publiques attrayantes et qui répondent aux besoins des piétons, des cyclistes, du transport en commun ainsi qu'à celui des automobiles et des camions.

Sans tenir compte du type de corridor, l'objectif de ces lignes directrices est d'orienter l'élaboration et le réaménagement des routes régionales afin d'offrir les meilleures routes possibles – les meilleures routes dans les secteurs résidentiels des nouveaux développements et des régions urbaines déjà existantes, les meilleures routes commerciales, qu'il s'agisse de rues principales ou de corridors commerciaux dans des quartiers suburbains ou encore, des meilleures routes traversant des zones d'emploi, qu'elles soient situées dans le noyau urbain ou dans des parcs commerciaux suburbains. Afin de réaliser cet objectif, il est nécessaire de porter une attention spéciale aux qualités et aux conditions particulières qui contribuent à la conception d'un large éventail de routes régionales.

Ottawa-Carleton constitue une partie de la région de la capitale nationale, il est donc particulièrement important que les routes régionales aident à promouvoir l'image de la capitale transmise aux citoyens ainsi qu'aux visiteurs.

Comment les lignes directrices seront-elles utilisées

3.0 COMMENT LES LIGNES DIRECTRICES SERONT-ELLES UTILISÉES?

Les lignes directrices ont été conçues à l'intention des personnes suivantes :

- Le personnel municipal travaillant à la conception des routes, l'aménagement du territoire ainsi qu'à l'entretien général et aux opérations;
- Les citoyens et les représentants élus prenant part aux décisions en matière de transport et d'utilisation du sol;
- Les entrepreneurs privés, les architectes, les architectes-paysagistes, les planificateurs et les ingénieurs prenant part à la conception des routes et à l'aménagement du territoire.

Ces lignes directrices peuvent être appliquées dans toutes les villes à travers le Canada. Toutefois, les lignes directrices reconnaissent les conditions hivernales d'Ottawa-Carleton ainsi que son environnement de culture hostile en bordure des routes régionales. Certains aspects ayant trait à la gestion de la neige ainsi qu'à l'emplacement des arbres et de la végétation seront pertinents pour des collectivités ayant des conditions climatiques similaires.

Ces lignes directrices devraient être utilisées dans le cadre de diverses applications, comprenant la conception de nouvelles routes, l'élargissement des routes et les projets de réfection. Les lignes directrices se concentrent sur les segments intermédiaires du corridor routier, bien que certaines lignes directrices générales soient fournies en matière d'intersections, d'entrées privées et de passages pour piétons.

Étant donné que le document traite, aussi du territoire à l'extérieur de l'emprise de route, il peut aussi être utilisé lors de la conception de nouvelles régions urbaines ainsi que lors de l'élaboration des politiques d'un plan directeur, des règlements des arrêtés de zonage, ainsi que des lignes directrices de la réglementation du plan d'implantation.

Le document fournit des renseignements et un contexte qui aident les planificateurs et les concepteurs du corridor routier à choisir la combinaison appropriée d'éléments pour le corridor routier. Par exemple, lorsque vous utilisez le *Guide canadien de conception géométrique des routes* (Association des transports du Canada, septembre 1999), ce document devrait contribuer à l'élaboration du « domaine de conception », un concept de base dans la conception des chaussées.



Les lignes directrices peuvent aussi être utilisées lors de la planification ou de la réfection des routes suburbaines.



Les lignes directrices peuvent aussi être utilisées lors de la réfection de routes déjà existantes en milieu urbain.

Partenaires d'étude et consultation

4.0 PARTENAIRES D'ÉTUDE ET CONSULTATION

Un groupe de travail a collaboré avec l'Équipe de projet lors de la préparation des lignes directrices en matière de conception :

Robin Bennett, *Groupe consultatif régional sur le cyclisme*
Chris Brouwer, *Canton de Cumberland*
Chris Bradshaw, *Au pas Ottawa*
Allan Cameron, *Ville de Kanata*
Sandra Candow, *Ville de Gloucester*
Tim Chadder, *Canton de West Carleton*
Guy Cormier, *Village de Rockcliffe Park*
Sue Cragg, *Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie*
Susan Fisher, *Société canadienne d'hypothèques et de logement*
David Glastonbury, *Board of Trade*
Kevin Grace, *Canton d'Osgoode*
Linda Hoad, *Fédération des associations de citoyens*
Craig Huff, *Expert-forestier régional*
Brian Humphries, *Canton de Rideau*
Dennis Jacobs, *Ville de Nepean*
Françoise Jessop, *Ville d'Ottawa*
Jim Kearns, *Ville de Vanier*
John Kizas, *Association des transports du Canada*
Chantal Laliberté, *Vert l'action*
Colin Leech, *OC Transpo*
Lise Meloche, *Ville d'Ottawa*
Jack McGuinty, *Building Owners and Managers Association*
Marilyn Muleski, *Ville d'Ottawa*
Geoff Noxon, *Direction de la gestion de la mobilité, MROC*
Danny Page, *Canton de Goulbourn*
John Smit, *Ville d'Ottawa*
Peter Steacy, *MROC*
John Wright, *Corush Sunderland Wright Ltd.*

Plusieurs organismes se sont regroupés afin d'apporter leur soutien à cette étude. La *Région d'Ottawa-Carleton* (Région), en collaboration avec la *Société canadienne d'hypothèques et de logement* (SCHL) et *Bouger, c'est dans ma nature!* ont financé l'étude. L'étude sert de complément en plus d'être profitable à la politique et aux activités de recherche de la SCHL, qui recherche un développement communautaire durable à l'échelle nationale. Le programme *Bouger, c'est dans ma nature!* est une initiative canadienne à but non-lucratif à laquelle participent les gouvernements fédéral et des treize provinces et territoires. Le programme explore les différentes façons pouvant améliorer la santé des particuliers et de l'environnement. Ainsi, la conception des principaux corridors routiers est essentielle aux intérêts de la SCHL, de *Vert l'action*, de même qu'aux intérêts de la Région, tel qu'il est indiqué dans le Plan directeur régional.

De plus, les municipalités, les organismes et les groupes d'intérêts locaux se sont liés à la Région, par le biais de leur représentation à un « groupe de travail » s'étant rencontré régulièrement au cours de la préparation des lignes directrices. L'étude nécessite le partage de renseignements et la collaboration avec d'autres intervenants afin d'identifier les solutions de conception, par le biais de consensus.

Les éléments clés du processus de consultation de l'étude comprennent :

- L'établissement du Groupe de travail;
- La recherche, par le personnel de la Région (avec les intrants du Groupe de travail), de l'évaluation du rendement de routes régionales représentatives;
- Sélection d'une équipe de conseillers afin d'aider à l'examen et à l'élaboration des lignes directrices (la Compagnie Delcan et The Planning Partnership);
- De nombreuses séances du Groupe de travail;
- Deux réunions avec le personnel de la Région et de la municipalité relativement aux questions techniques;
- Deux assemblées publiques;
- Circulation d'ébauches des rapports pour examen officiel.

Qu'est-ce qu'une route régionale ?

5.0 QUEST-CE QU'UNE ROUTE RÉGIONALE?

Les routes régionales sont les artères qui forment les principaux circuits routiers d'Ottawa-Carleton. Elles doivent permettre le déplacement du débit de circulation le plus important en plus d'être adaptées à une grande diversité de modes de transport comprenant les piétons, les cyclistes, les autobus, les automobiles, les camions et les véhicules de services de secours.

Les routes régionales ont une emprise variant entre 20 m et 45 m. Certaines routes régionales sont situées dans des zones urbaines plus âgées où l'utilisation du sol ne laisse qu'un mince corridor et où le potentiel d'élargissement est limité, voire contre-indiqué. D'autres routes déjà existantes ou planifiées sont situées dans des environnements suburbains où des corridors plus larges ont été réservés ou sont encore disponibles. Les routes régionales urbaines traversent tous les types d'utilisation du sol, comprenant les zones centrales, les nouvelles zones résidentielles ou celles déjà existantes, les zones commerciales linéaires comprenant les rues principales, les précincts institutionnelles et gouvernementales, les parcs commerciaux et les autres zones d'emploi, les futurs centres d'activité, les centres des villages ainsi que les zones de transition entre tous ces endroits.

Étant donné leur rôle d'artères, toutes les routes régionales supportent des débits de circulation importants. Toutefois, ces volumes importants ne compromettent pas nécessairement la capacité de la route à offrir un service multimodal ou à créer des espaces publics dans des milieux urbains ou suburbains, dans des corridors routiers étroits ou larges.

Il est intéressant de noter que la rue Bank, une rue principale typique de quatre voies dans une emprise d'une largeur de 18,5 m et qui est croisée par des rues à tous les 50 m, supporte le même volume de circulation aux heures de pointe que le chemin Baseline, une route suburbaine typique de quatre voies, ayant une emprise de 46 m et un pâté de maisons à tous les 300 m.



Une rue principale étroite à quatre voies.



Une route suburbaine large à quatre voies.

Premiers principes – La vision



Les corridors routiers peuvent être sécuritaires pour les piétons, les cyclistes et les véhicules.



Dans les zones où la circulation piétonne est importante, les corridors routiers devraient offrir des commodités afin d'assurer que les espaces publics sont sécuritaires, bien définis et confortables, c.-à-d., qu'on y trouve des bancs, des massifs de fleurs, des arbres ainsi qu'un éclairage décoratif et des espacements.

6.0 PREMIERS PRINCIPES – LA VISION

Les lignes directrices en matière de conception sont fondées sur un ensemble de « premiers principes » destinés aux corridors de routes régionales. Ils sont tirés de diverses sources comprenant des politiques déjà existantes, des leçons apprises au niveau local ou ailleurs, de la littérature pertinente ainsi que des intrants fournis par les intervenants.

Les premiers principes relativement aux corridors des routes régionales sont classés conformément aux quatre fonctions de base des corridors. À des degrés divers, toutes les routes régionales remplissent les fonctions suivantes :

- Espace public;
- Fournisseur d'accès;
- Route multimodale;
- Chemin de service et d'usage général.

Il est important de noter que ces quatre fonctions ne sont pas entièrement complémentaires. Par exemple, il est souvent difficile de développer un espace public agréable à côté d'une artère où la limite de vitesse est élevée. Ainsi, la prépondérance des diverses fonctions varie souvent selon le type de corridor routier. Il s'agit de l'un des défis que les lignes directrices doivent relever.

6.1 Principes d'espace public

Dans *Great Streets* (1995), Allan Jacobs écrit : « Si nous parvenons à élaborer des routes qui sont des espaces publics attrayants, des places permettant le développement de la conscience communautaire, nous aurons alors conçu un tiers de la ville, ce qui aura un effet important sur le reste. » (trad.) En tant qu'espace public, les routes devraient être sécuritaires, confortables, facile d'accès, d'aspect agréable, utilisées par un grand nombre de personnes et être une source de fierté municipale. Il s'agit d'endroits destinés à l'interaction sociale. Afin de fonctionner à titre d'espace public, les routes régionales doivent avoir les caractéristiques suivantes :

1. **Sécuritaire** : Les corridors de routes régionales devraient être des endroits sécuritaires et accueillants pour les piétons et les cyclistes ainsi que pour les résidents et les commerces adjacents.
2. **Confortable** : Les corridors de routes régionales devraient maximiser le confort physique des piétons et des cyclistes ainsi que des résidents et des commerces adjacents grâce à l'atténuation des effets environnementaux causés par la température, le soleil, la pluie, la neige, le vent, la réverbération de la lumière, ainsi que la pollution visuelle, sonore et atmosphérique.

Premiers principes – La vision

- Pratique** : Les corridors de routes régionales devraient être pratiques pour les utilisateurs en leur offrant des commodités, un accès, une signalisation et une intégration aux services adjacents; la circulation dans les corridors devrait être facile.
- Agréable à regarder** : Les corridors de routes régionales devraient attirer le regard par le biais de la combinaison créative d'éléments routiers tels que les arbres et la végétation, l'éclairage, les panneaux d'affichage, le mobilier urbain, l'art des lieux publics, les installations de services et la définition offerte par le paysage et les édifices avoisinants.
- Défini spatialement** : Les corridors de routes régionales devraient être conçus en gardant à l'esprit le regroupement, la hauteur et la marge de recul des édifices et des paysages avoisinants afin de définir des espaces à l'échelle humaine.
- Verdure** : Les corridors de routes régionales devraient maximiser la quantité de végétation en tant qu'élément attrayant des espaces publics et afin de verdir le paysage urbain et de créer des espaces publics et des avenues vertes.
- Accessible par tous** : Les corridors des routes régionales peuvent

contribuer à la diversité des zones urbaines en permettant l'accès de l'occupation du sol et des espaces publics, où tous les gens de tous les niveaux de capacité physique, de tous les horizons et d'autres collectivités peuvent se rencontrer et interagir sans contraintes.

6.2 Principes de fournisseur d'accès

Les routes régionales offrent un accès et (ou) nous mettent en contact avec les terrains adjacents. Le degré d'accès prend diverses formes : intersections sur les voies publiques, entrées collectives pour les véhicules, entrées individuelles, accès permis pour les piétons seulement, accès interdit, exposition à une promotion visuelle. L'utilisation et la conception des constructions adjacentes et le type d'accès sont des facteurs déterminants importants des marques distinctives et de la fonction d'un corridor routier. Les corridors de routes régionales offrant le meilleur accès et la meilleure exposition devraient avoir les caractéristiques suivantes :

- Être bien espacés** : La longueur des pâtés de maisons et l'espacement des intersections le long des corridors de routes régionales devraient être conçus afin de satisfaire tous les types de transport comprenant la marche, la bicyclette et le transport en commun.



Les grands magasins de détail peuvent être situés à proximité de la rue, avec une architecture à l'échelle des piétons et le traitement du paysage de rue.



Une végétation luxuriante permet de verdir le paysage urbain, créant ainsi des espaces publics attrayants et contribuant à l'impression d'encadrement spatial.

Premiers principes – La vision



Les édifices peuvent offrir aux piétons un accès direct aux routes et un accès limité pour les véhicules.



Les points d'arrêt pour les transports en commun doivent offrir des postes d'embarquement larges et dégagés ainsi que des commodités telles que des abris et des bancs.

2. **Contrôler l'accès** : L'accès par des véhicules aux lots individuels adjacents aux corridors de routes régionales devrait être contrôlé afin de minimiser les mouvements giratoires et de réduire les conflits entre les différents modes de transport. On devrait maximiser les possibilités d'accès direct pour les piétons et les cyclistes.
3. **Être connectifs** : Les corridors de routes régionales devraient offrir un degré important de connectivité entre les utilisations du sol et les emplacements en bordure de la route ou de l'autre côté de celle-ci. Cela comprend l'accessibilité et la mobilité pour tous les utilisateurs qui proviennent ou qui se dirigent vers les terrains adjacents, ainsi que les collectivités qui bordent le corridor.
4. **Être continus** : Les corridors de routes régionales devraient offrir une continuité visuelle et fonctionnelle, en vue de l'utilisation et des activités le long du corridor et de l'utilisation et des activités dans l'ensemble du corridor.
5. **Être révélateurs** : Les corridors de routes régionales devraient offrir une visibilité aux utilisateurs adjacents, tout en gérant la quantité et la qualité des panneaux d'affichage et de l'aménagement paysager se

retrouvant dans l'emprise ainsi que dans les terrains adjacents.

6.3 Principes de voies multimodales

La grande capacité et la diversité de fonctions des routes régionales les distinguent des autres voies publiques moins achalandées. Afin de servir de routes multimodales, les corridors de routes régionales doivent avoir les caractéristiques suivantes :

1. **Grande capacité** : Les corridors de routes régionales devraient continuer à répondre aux besoins des plus grands volumes de personnes, de biens et de services, qui utilisent toute une gamme de modes de transport, et leur conception devrait favoriser le déplacement sécuritaire et efficace, sans égard au mode de transport.
2. **Sécuritaires** : La conception des corridors de routes régionales devrait maximiser la sécurité pour tous les modes de transport et les utilisateurs. L'intégration de diverses mesures de modération de la circulation lors de la conception de nouvelles routes ou de leur réfection peut s'avérer nécessaire. L'application de telles mesures ne devrait pas déplacer la circulation vers des routes secondaires, compromettant indûment les services de transport en commun

Premiers principes – La vision

ou l'intervention des véhicules d'urgence.

3. **Prioriser les piétons, les cyclistes et les utilisateurs des transports en commun** : Les corridors de routes régionales devraient inciter les gens à se déplacer en marchant, en utilisant une bicyclette ou le transport en commun, plutôt que leur voiture.
4. **Soutien aux piétons** : Des trottoirs ainsi que des installations adaptées aux besoins des piétons devraient être présents des deux côtés des corridors de routes régionales, contribuant ainsi à créer des liens entre les collectivités pour les piétons et les cyclistes.
5. **Soutien aux cyclistes** : Les corridors de routes régionales devraient fournir des éléments favorisant une utilisation sécuritaire et efficace de la bicyclette. Les routes faisant partie du réseau de pistes cyclables devraient, dans la mesure du possible, pourvoir aux besoins des personnes qui se déplacent à bicyclette.
6. **Soutien au transport en commun** : Les corridors de routes régionales qui desservent des routes de transport en commun devraient comprendre un niveau accru d'éléments, d'installations et de connectivité pour les piétons, afin de promouvoir l'utilisation du transport en commun.

Les autobus devraient disposer d'une priorité équivalente ou supérieure aux autres véhicules.

7. **Accès des poids lourds** : La majorité des corridors de routes régionales sont utilisés par les camions, les autobus et les véhicules de services d'urgence. Ils devraient être conçus afin de favoriser le déplacement sécuritaire et efficace des véhicules de grande dimension et des poids lourds. Ces mesures minimiseront les conflits entre les véhicules et les piétons ou les cyclistes, atténueront les effets environnementaux et réduiront les frais d'entretien des routes et des véhicules.

6.4 Principes de chemin d'accès et d'usage général

Les routes régionales devraient répondre aux besoins de toute une gamme de services municipaux tels que le réseau d'aqueduc, les égouts domestiques, les égouts pluviaux ainsi que des services tels que l'électricité, le téléphone, le gaz et les télécommunications (câble, téléphone, données, etc.). De façon générale, ces services sont souterrains, bien que l'électricité, le téléphone et le câble utilisent des poteaux. Les arbres font aussi partie de l'infrastructure publique. Offrir un espace horizontal et vertical convenable constitue un défi de conception important. L'entretien et l'exploitation de cette infrastructure et du corridor routier lui-même, sont aussi des



Les abris de transport en commun peuvent former des nœuds d'espaces publics.

Premiers principes – La vision

points à considérer lors de la conception. Afin de servir de chemin d'accès et d'usage général, les corridors de routes régionales devraient avoir les caractéristiques suivantes :

1. **Être compatibles avec l'infrastructure** : Les corridors de routes régionales devraient continuer à offrir l'espace horizontal et vertical nécessaire aux services municipaux et à l'infrastructure de service.
2. **Soutenir la végétation** : Dans les corridors routiers, la végétation devrait être considérée comme un système continu faisant partie d'une infrastructure située sous terre, au niveau du sol et suspendue. L'intégrité et la continuité du système ne devraient pas être compromises ou brisées. L'infrastructure verte favorise la production d'oxygène, l'absorption du dioxyde de carbone, l'infiltration des eaux souterraines, l'atténuation du bruit et de la lumière, la gestion de la neige soufflée et la collecte des poussières en suspension dans l'air.
3. **Faciles à exploiter et à entretenir** : Les corridors de routes régionales devraient être fondés sur des concepts qui abordent les coûts du cycle de vie et la facilité de l'entretien de l'infrastructure. Les matériaux, les techniques de construction et l'ampleur des éléments devraient être

choisis afin d'assurer la durabilité et la qualité.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

7.0 LIGNES DIRECTRICES EN MATIÈRE DE CONCEPTION DES COMPOSANTS DES CORRIDORS

Tous les corridors de routes régionales ont des composants différents. Une conception et une combinaison réussies de ces composants permettent de créer des collectivités économiques et habitables, où le produit fini est plus important que la somme de ses parties. Ce chapitre offre les lignes directrices relatives à ces composants. Elles doivent fournir un cadre ou un ensemble de conditions pouvant être combinées lors de la planification et de la conception des différents corridors routiers.

Les composants des corridors routiers ont été classés en cinq groupes :

- Terrains adjacents;
- Bord de la route;
- Chaussée;
- Intersections, entrées privées et passages pour piétons;
- Services linéaires et services routiers.

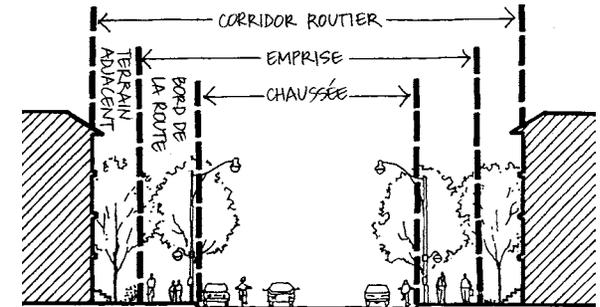
7.1 Terrains adjacents

L'utilisation du sol adjacent aux routes régionales contribue à leur donner une marque distinctive et à influencer leur fonction. Par exemple, une route régionale aura des caractéristiques différentes lorsqu'elle traverse une partie commerciale du centre-ville que lorsqu'elle traverse un parc commercial suburbain. La densité, l'orientation, la qualité des édifices ainsi que la qualité de l'aménagement du territoire déterminent la marque distinctive et la fonction du corridor routier.

7.1.1 Aménagement urbain et connectivité

Les composants de la conception des quartiers tels que les quadrilatères, l'espacement des intersections, les liens pour piétons et cyclistes, la hauteur et le type des édifices, la densité des édifices et l'agencement de l'utilisation du sol ont une influence importante sur les corridors routiers. Un bon aménagement urbain peut aider à créer des corridors routiers adaptés aux besoins des piétons et qui soutiennent le transport en commun.

1. Planifier une vision d'ensemble pour le corridor de route régionale afin d'orienter les décisions relatives aux structures urbaines dans les plans individuels, communautaires et de quartiers.

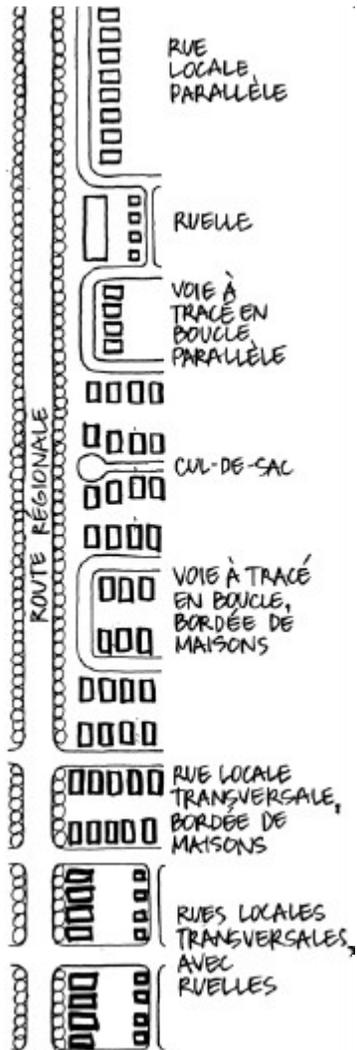


Composants des corridors routiers.



Les zones polyvalentes et les densités plus élevées en bordure des routes régionales favorisent une utilisation multimodale continue.

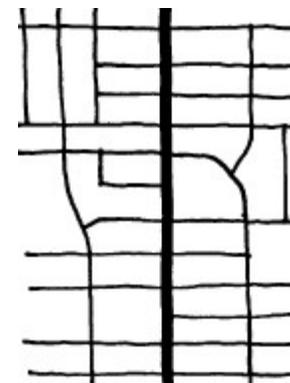
Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors



Il existe plusieurs options en vue de la subdivision et de la conception de plan de situation permettant d'éviter l'inversement des façades le long des corridors de routes régionales.

- Planifier, le cas échéant, les corridors de routes régionales en tant que secteurs urbains spéciaux ayant idéalement une utilisation polyvalente et une densité plus élevée au sein des collectivités adjacentes, afin de favoriser une utilisation multimodale continue du corridor.
- Assurer que les corridors de routes régionales agiront à titre d'«intégrateurs» de la collectivité et non comme des «diviseurs» en s'assurant que l'utilisation du sol et les constructions sont associées à la route, et en évitant le recul d'emplacement (inversement des façades). Prendre en considération l'utilisation de subdivisions et la conception de plans de situation pour les terrains adjacents, ce qui comprend des rues parallèles, de nombreuses intersections, des pâtés de maisons courts, des lots latéraux et des lots frontaux avec accès arrières.
- Lorsque les routes régionales séparent des utilisations de sol très différentes (c.-à-d., quartier résidentiel de quartier commercial ou de parcs commerciaux), lier les deux utilisations du sol afin de maximiser l'intégration de la collectivité. Vous pouvez accomplir ceci par le biais d'un traitement paysager uniforme, de l'éclairage, du recul des édifices, de la hauteur des édifices et des panneaux d'affichage.

- Favoriser le développement de rues quadrillées et de plan utilisant la création de pâtés de maisons fréquemment traversés par des intersections afin de promouvoir l'accessibilité, la connectivité et la continuité le long et à travers le corridor. Afin de réaliser un corridor très urbain, concevoir des pâtés de maisons traversés par des intersections à tous les 50 ou 100 m, et munir les intersections de feux de circulation à tous les 100 ou 150 m.
- Fournir de fréquents liens pour les piétons qui se dirigent vers les routes régionales en provenance des terrains adjacents, en intégrant des voies piétonnières à destination des trottoirs entre les édifices et les collectivités adjacentes.



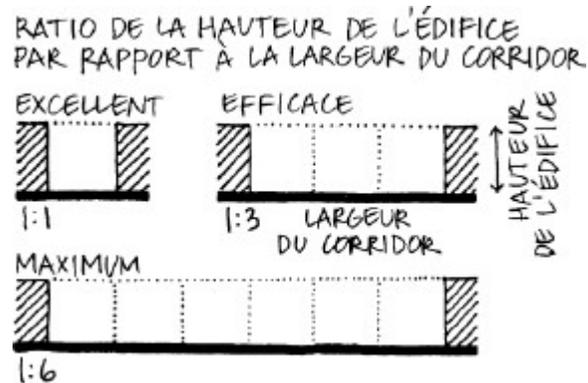
Les intersections très rapprochées favorisent la connectivité, la continuité et l'accès.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

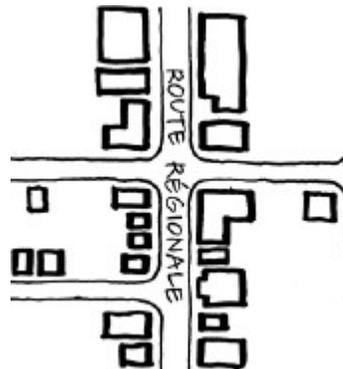
7.1.2 Conception et orientation des édifices

L'emplacement, l'ampleur, la conception, l'orientation et la continuité des édifices ont une influence sur la qualité spatiale et la fonction des routes régionales.

1. Placer l'édifice près de l'emprise et donner un accès direct aux piétons, afin de favoriser l'activité piétonnière et d'avoir la possibilité de créer un édifice à l'échelle humaine.
2. Dans les corridors urbains étroits traditionnels, respecter les arêtes des édifices déjà existants et maintenir la continuité avec les nouveaux édifices érigés sur un terrain intercalaire.
3. Lorsque la largeur du corridor est limitée, faite preuve de créativité relativement à l'utilisation de la servitude de surface, de la marge de recul, et des édifices cantilevés, etc., afin de créer des zones piétonnes plus larges, tout en conservant la continuité du paysage de rue.
4. Conserver le tissu urbain historique le long du corridor afin de maintenir la diversité et de faire vivre des expériences enrichissantes aux utilisateurs du corridor.



Un ratio de la hauteur de l'édifice par rapport à la largeur du corridor (le ratio de la hauteur de l'édifice par rapport à la distance séparant les façades de l'édifice de l'autre côté de la rue) de 1:1 ou moins est approprié pour les noyaux urbains. Un ratio de 1:2 ou 1:3 est idéal pour les rues principales ou les quartiers d'habitation urbains. Un ratio de 1:6 ou plus devrait être évité. (*The Technique of Town Planning, Operating System of The New Urbanism, Duany Plater-Zyberk Company, 1997.*)



L'orientation des édifices vers la route favorise la création à échelle humaine.



Une option à l'inversement des façades est de créer des rues résidentielles qui sont parallèles à la route régionale.



Les édifices situés à proximité des routes régionales aident à créer la continuité et à définir l'espace.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

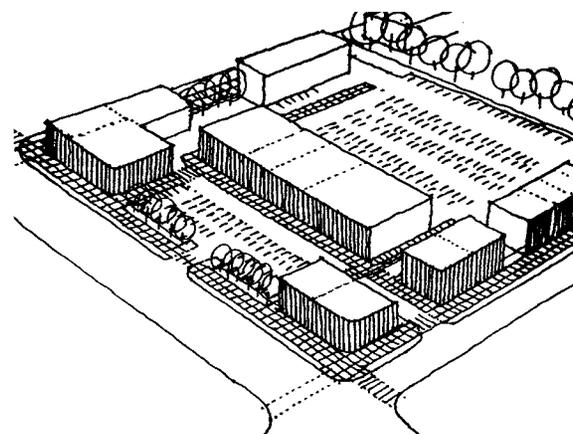
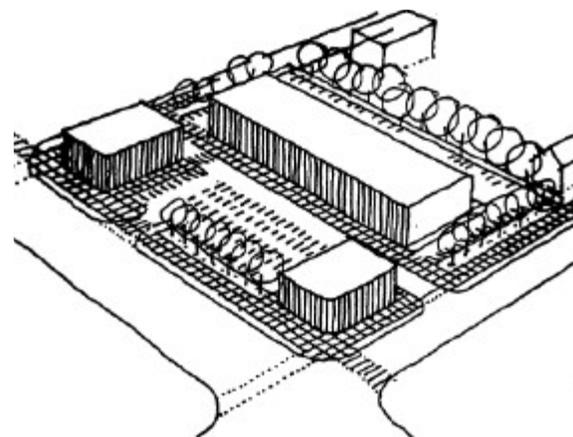


Placer les édifices sur le bord de la rue afin de définir l'espace du corridor.



Articuler la façade ou utiliser des matériaux variés sur la façade des édifices de grande taille.

5. Dans les nouvelles communautés résidentielles, étudier la possibilité de placer les maisons face à la route, à titre de solution de rechange privilégiée à l'inversement des façades.
6. Lors du réaménagement des corridors suburbains, remplir les stationnements avec de nouveaux édifices situés sur le bord de la rue.
7. Concevoir l'édifice afin que le ratio hauteur de l'édifice par rapport à la largeur du corridor soit le plus petit possible (c.-à-d., 1:1 à 1:3) afin de bien définir le corridor.
8. Une solution de rechange au magasin de détail de grand format est d'organiser les édifices en une série d'emplacements plus petits situés sur le bord de la rue, particulièrement aux endroits où l'activité piétonnière est importante ou désirée.
9. Articuler la façade ou utiliser des matériaux constituant d'un mur différents sur la façade des édifices de grande taille afin d'éviter les longs murs aveugles.
10. Fournir des fenêtres et des portes faisant face à la route qui offrent un accès direct aux piétons et un «regard sur la rue». Assurer que les fenêtres et les portes occupent au moins 50 p. 100 de la façade de l'édifice.



Le redéveloppement des places déjà existantes incorpore de nouveaux édifices afin de définir le bord des rues. (Le partenariat de planification, du Toit Allsopp Hillier, Delcan Corporation, Merivale Road Urban Design Guidelines, for the City of Nepean).

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

7.1.3 Stationnement sur place et circulation

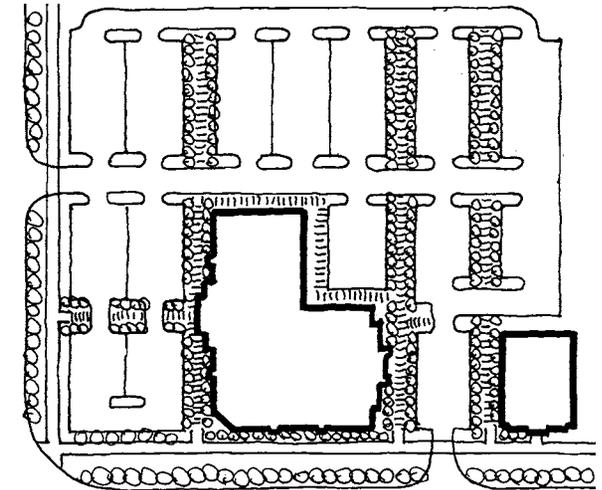
La façon de traiter les stationnements a une influence importante sur l'aspect visuel d'un corridor de route régionale.

1. Placer les stationnements sur le côté ou à l'arrière des édifices afin d'atténuer leur impact visuel, de minimiser la nécessité de construire des écrans et de permettre aux édifices d'être situés plus près de la route. Placer des stationnements pour bicyclettes à proximité des entrées des édifices.
2. Construire des écrans afin d'isoler les stationnements qui sont contigus aux routes régionales. Ces écrans devraient avoir une épaisseur variant entre 1,5 et 3 m et être constitués d'arbres, d'arbustes, de bermes et (ou) de clôtures basses, sauf dans les triangles de visibilité des entrées privées ou des intersections. Les écrans bas devraient avoir une hauteur variant entre 0,75 et 1 m afin d'isoler les voitures stationnées, tout en garantissant une impression de sécurité personnelle aux utilisateurs des stationnements.
3. Concevoir les stationnements afin de créer des espaces sécuritaires. Assurer que les stationnements soient bien éclairés, qu'ils offrent une bonne

visibilité, et qu'ils soient accessibles depuis la route et les édifices adjacents. Assurer que la hauteur des écrans des stationnements ne soit pas supérieure à 1 m, et qu'ils offrent des voies d'échappement.

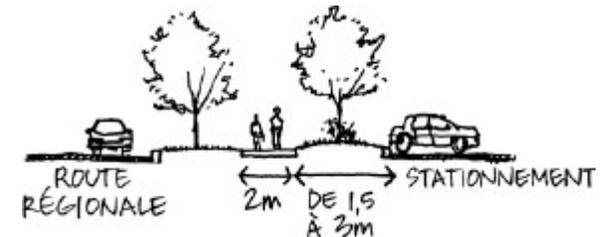


Une clôture peut aider à masquer un stationnement et à définir le bord de la rue lorsque les édifices sont en retrait.



ROUTE RÉGIONALE

Le stationnement est situé sur le côté ou à l'arrière des édifices. Les trottoirs sur le stationnement relient les entrées à la rue.



Une espace paysager peut séparer le stationnement de la zone piétonne.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors



Les trottoirs à accès facile dans les stationnements peuvent être associés à un traitement du paysage et à une surface particulière aux passages pour piétons.

4. Intégrer des trottoirs à accès facile dans les stationnements afin de répondre aux besoins des piétons qui se dirigent vers les entrées de l'édifice. Ces trottoirs devraient avoir une largeur variant entre 1,5 et 2 m. Ils peuvent être associés à des bandes de terrains paysagées et à un éclairage afin d'aider à leur délimitation, d'améliorer leur orientation particulière et de fournir des espaces couverts dans les stationnements.
5. Fournir des trottoirs qui relient les édifices aux trottoirs du bord de chemin et aux arrêts du transport en commun. Il n'est pas toujours essentiel d'associer ces éléments aux voies d'accès pour autos.
6. Construire des allées pour les véhicules et des trottoirs à accès facile reliant les édifices et les stationnements des propriétés adjacentes afin de permettre la circulation hors route des véhicules, des cyclistes et des piétons entre les sites.
7. Favoriser le partage de stationnements afin de réduire la nécessité en matière de stationnements et d'intégrer les utilisations adjacentes. Cet objectif peut être réalisé par le biais du zonage et des accords d'exploitation

réiproques entre les propriétaires.

8. Placer les zones de chargement, les ordures et les autres services de façon à ce qu'ils ne soient pas visibles depuis la route.



Une voie piétonnière traversant un stationnement aborde la rue avec des éléments architecturaux et paysagers.



Les voies piétonnières entre les édifices et les trottoirs améliorent la connectivité au sein du corridor, même si les entrées ne font pas face à la rue.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

7.1.4 Aménagement paysager sur place

Le traitement paysager des terrains situés à l'extérieur de l'emprise peut améliorer l'aspect visuel du corridor.

1. Élaborer des plans conceptuels d'aménagement ou des thèmes pour l'ensemble des corridors de routes régionales afin d'améliorer l'intégration et la consistance des plans d'aménagement individuels des propriétaires des terrains adjacents à la route et de faciliter la coordination de l'aménagement paysager de l'emprise à celui des terrains privés.
2. Prévoir différentes variétés d'arbres en guise de protection contre les effets de maladies s'attaquant à des espèces particulières.
3. Continuer à exiger que les plans d'aménagement paysager fassent partie des exigences en matière de conception de nouvelles routes régionales ou lors de leur réfection, ainsi qu'au moment de l'élaboration des applications des sites adjacents.
4. Permettre aux entrepreneurs privés d'étendre leur aménagement paysager sur l'emprise, lorsque la situation s'avère souhaitable, et assurer l'entretien continu de ces aménagements paysagers par le biais d'ententes sur l'entretien et la responsabilité.

5. Coordonner l'aménagement paysager des sites situés des deux côtés de la route, sur toute la longueur du corridor routier, par le biais du zonage, de la réglementation du plan d'implantation ainsi que de l'approbation de condominiums et de lotissements.



Les bandes de terrain aménagées entre les stationnements peuvent diviser les surfaces d'asphalte importantes et être intégrées aux voies piétonnières. Les trottoirs devraient être facile d'accès.



Les bermes et les arbres servent de tampons entre les stationnements et la route.



Les arbustes et les arbres peuvent devenir d'excellents écrans pour les stationnements.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors



L'usage partagé peut réduire l'encombrement des panneaux.



Les panneaux muraux en saillie favorisent les piétons.

7.1.5 Panneaux d'affichage sur place

Les panneaux d'affichage sont un aspect important de l'activité commerciale et peuvent influencer l'aspect visuel d'une route. En plus d'être un outil économique important, ils permettent de créer un environnement urbain vivant.

1. Concevoir des panneaux installés au niveau du sol ou sur les murs afin qu'ils soient à l'échelle des édifices et de l'utilisation du sol adjacents en ce qui a trait à la hauteur, à la largeur et à la surface, et afin d'éviter l'encombrement du paysage de rue. Imposer une surface maximale en matière de signalisation ou établir une réglementation en terme de pourcentage du mur sur lequel le panneau est placé. La hauteur maximale des enseignes sur poteau devrait être de 6 m.
 2. Encourager l'usage partagé ou les panneaux collectifs afin de réduire l'encombrement.
 3. Incorporer des éléments paysagers à la base des panneaux installés au niveau du sol.
 4. Réglementer l'utilisation des panneaux temporaires ou portatifs afin de minimiser la quantité de panneaux à proximité du bord de la route, d'assurer que les lignes visuelles ne soient pas obstruées et de prévenir l'empiétement sur la zone de marche du trottoir.
4. Favoriser l'utilisation de panneaux muraux en saillie dans les zones piétonnes, en exigeant qu'ils soient placés à 2,5 m ou plus au-dessus du trottoir (au-dessus du niveau de la tête).
 6. Assurer que le recul des panneaux installés au niveau du sol soit situé à au moins 1 m de l'emprise afin de ne pas obstruer la vue des piétons, des cyclistes ou des automobilistes aux intersections, aux entrées ou le long des trottoirs, et interdire les panneaux des triangles de visibilité des croisements.
 7. Interdire les panneaux comportant des éléments clignotants, animés, pulsatoires, rotatifs ou autrement mobiles afin d'éviter toute distraction aux usagers de la route.
 8. Étudier la possibilité d'interdire l'érection de grands panneaux-réclames.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

7.2 Bord de la route

Le bord de la route est la partie située entre la bordure de la route et la limite de l'emprise, souvent appelée boulevard. Des arbres, du gazon, des dispositifs d'éclairage, de l'équipement de service, des panneaux routiers, des trottoirs, des sentiers récréatifs, des surfaces revêtues et du mobilier urbain se retrouvent dans cette zone, et il est possible de créer divers arrangements de ces éléments. Le boulevard devrait être construit à l'échelle des piétons, créer une impression d'enceinte et offrir de nombreuses commodités.

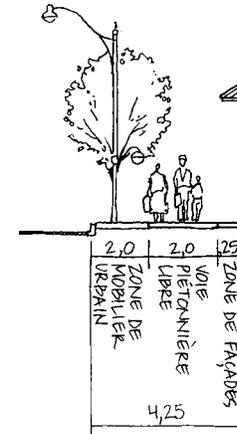
7.2.1 Voies piétonnières

Le trottoir est un élément crucial de la conception de l'emprise publique. Il définit le principal lieu de passage piétonnier, essentiel afin d'accéder aux édifices et aux terrains adjacents ainsi qu'aux déplacements le long du corridor.

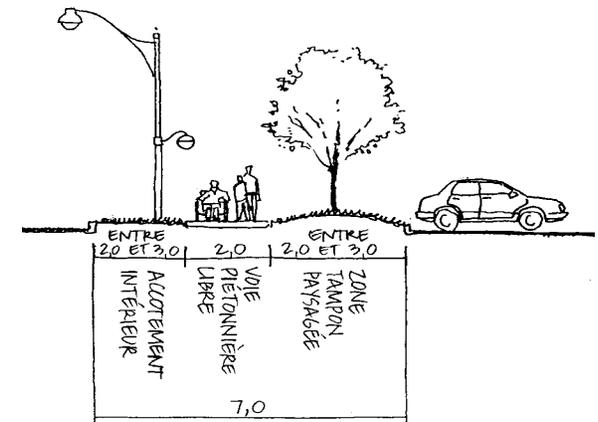
1. Fournir des trottoirs à accès facile des deux côtés de la route. Dans les parcs commerciaux, il est accepté d'avoir des trottoirs sur un seul côté de la route (cette situation n'est toutefois pas privilégiée).
2. Fournir une largeur du trottoir effective (zone de déplacement des piétons) d'un minimum de 2 m afin de permettre le passage simultané d'un piéton et d'une chaise roulante. Avant de compromettre la largeur de 2 m,

étudier la possibilité de réduire la largeur des terre-pleins, des boulevards ou encore des voies de circulation. Sous aucun prétexte la largeur effective du trottoir ne devrait être inférieure à 1,5 m.

3. Fournir des trottoirs de 3 m ou plus dans les zones où le volume piétonnier est élevé telles que les centres urbains, le long des rues principales et dans les centres-villes.
4. Dans un contexte urbain, lorsque le recul des constructions est inexistant, la zone située entre la bordure et l'édifice devrait idéalement avoir une largeur minimale de 4,25 m. Elle devrait comprendre une zone d'une largeur de 2 m à partir de la bordure permettant de planter des arbres d'avenue, de placer des dispositifs d'éclairage, des bancs, etc.; une voie piétonnière libre d'une largeur de 2 m et une zone de ligne avant de terrain de 0,25 m.
5. Dans le cas de route plus large située dans des zones suburbaines, la largeur minimale du bord de la route devrait être de 6 ou 7 m afin d'offrir une voie piétonnière libre de 2 m, une zone tampon de 2 ou 3 m et un accotement intérieur de 2 ou 3 m.



Dans les contextes urbains, les trottoirs qui ne disposent d'aucun recul de construction, devraient inclure une voie piétonnière libre, une zone équipée de mobilier urbain et des zones de lignes avant de terrain.



Dans les contextes suburbains, les bords de route aux endroits où l'emprise de route est large devraient comprendre un accotement intérieur de 2 ou 3 m, une voie piétonnière de 2 m et une zone tampon de 2 ou 3 m aux endroits où il y a des stationnements en parallèle le long de la route. La zone tampon peut se trouver à l'intérieur de l'emprise de route, sur les terres adjacentes ou sur ces deux parties à la fois.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors



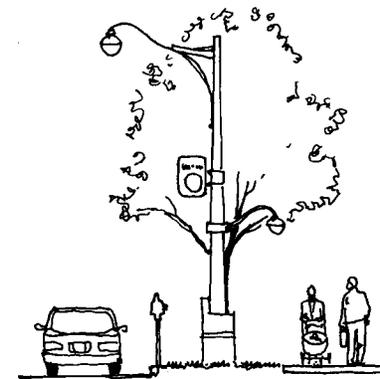
En milieu urbain, fournir une voie piétonnière bordée d'arbres, bien éclairée et équipée de mobilier urbain située à proximité de la bordure afin de définir la zone réservée aux piétons.



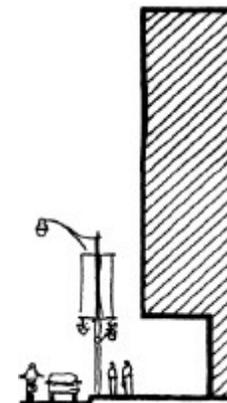
Protéger les trottoirs avec des vélums, des porte-à-faux ou des arbres.

6. Séparer le trottoir des voies de circulation avec des arbres, des bandes de terrains paysagers, des lampadaires, des poteaux de ligne, des parcomètres, des panneaux de signalisation, des abris pour le transport en commun, etc., afin d'augmenter le sentiment de sécurité des piétons et d'améliorer la protection contre les éclaboussures.
7. Protéger les piétons des effets du soleil, de la pluie, de la neige et du vent par le biais de l'utilisation créative d'enclaves, d'édifices cantilevés, de porte-à-faux, du couvert des arbres ou de grands vélums sur les devantures de magasins afin d'éviter que des gouttes ne tombent sur les piétons.
8. Afin de conserver la continuité du système de sentier lorsqu'il n'y a pas de route de rechange, combiner les sentiers récréatifs avec le trottoir. Aux intersections, le sentier récréatif devrait se trouver au même endroit et être contrôlé de la même façon que les passages pour piétons. On devrait dégager la neige qui bloque les sentiers qui sont utilisés comme trottoirs.
9. Construire des sentiers récréatifs asphaltés d'une largeur de 3 à 4,5 m, selon le volume et la composition des utilisateurs, laissant des zones libres de 1 m des deux côtés.

10. Utiliser les normes internationales en matière de traitement de surface comme signaux afin d'avertir et de diriger les piétons malvoyants.



Les éléments du paysage de rue forment une zone tampon entre les piétons et la circulation de véhicules.



Les enclaves peuvent augmenter l'espace des trottoirs aux endroits où l'emprise de route est limitée.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

7.2.2 Aménagement paysager du bord de la route

La bonne combinaison d'éléments paysagers peut avoir les meilleurs effets sur l'environnement pour les piétons et les autres usagers du corridor routier. Ces éléments paysagers comprennent les arbres, les arbustes, les herbes, le gazon, les pavés en pierre et les autres types de revêtement dur.

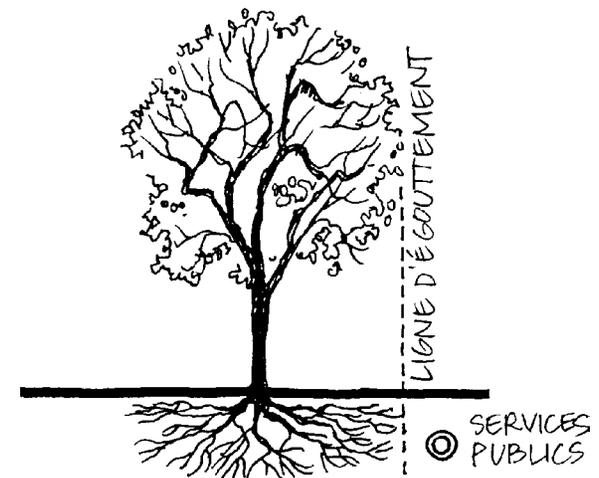
1. Lors du choix des arbres, des arbustes et des autres types de végétation, prenez en considération leur tolérance au sel de voirie, aux limites du sous-sol, à la chaleur, à la sécheresse, aux vents forts et à l'ombre.
2. Sélectionner des espèces indigènes à la région plutôt que des espèces étrangères, même si ces dernières répondent aussi bien aux exigences.
3. Sélectionner des éléments paysagers (arbres, arbustes et revêtement dur décoratif, etc.) qui s'intègrent aux marques distinctives du paysage et des édifices.
4. Planter des arbres à feuilles caduques le long des trottoirs et des sentiers récréatifs, étant donné qu'ils fournissent de l'ombre au cours de l'été et qu'ils laissent pénétrer les rayons du soleil au cours de l'hiver. Ajouter des conifères là où l'espace le

permet.

5. Prenez en considération la hauteur et l'étalement des arbres et des arbustes parvenus à maturité, ainsi que leurs racines, en relation avec les infrastructures de surface et souterraines. Ne pas placer de services à l'intérieur de la ligne d'égouttement des arbres, sauf s'ils sont enfouis à 2 m ou plus.
6. Sélectionner divers arbres et arbustes qui sont faciles à transplanter, qui s'établissent rapidement et dont l'entretien est facile. Sélectionner des espèces qui sont résistantes aux maladies et aux insectes, dont le cycle de vie est long, qui produisent peu de graines, de fleurs et de fruits, et dont les racines sont non invasives.
7. Planter des arbustes, de hautes herbes ou des fleurs sauvages aux endroits où il est impossible de planter des arbres en raison de l'emprise ou des limites spatiales, de hauteur et opérationnelles.
8. Fournir des arbres ayant une surface perméable non obstruée minimale d'environ 10m². Dans la mesure du possible, un espace de la taille du couvert prévu et souhaité. Dans un contexte urbain, assurer que la zone destinée à la plantation des arbres est constituée d'une tranchée offrant un sol de plantation dont la dimension



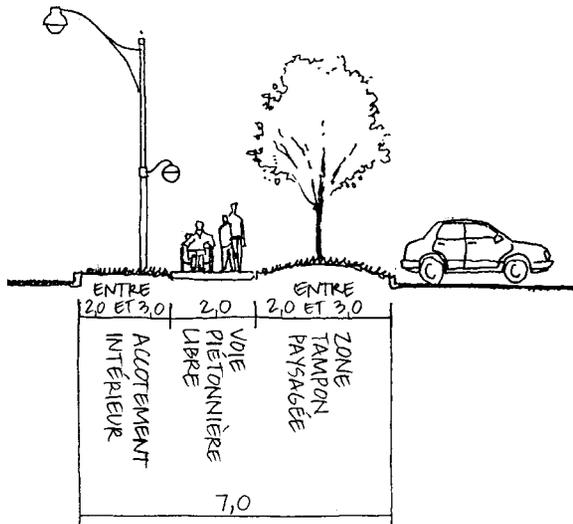
Les plates-bandes offrent des conditions de croissance idéales pour les arbres et les autres types de végétation.



Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors



Le long des routes où le débit de circulation et les vitesses sont élevées, plantez les arbres très loin de la bordure



Les arbres et les arbustes éloignés de la bordure aident à isoler le stationnement et à délimiter l'espace du trottoir public.

- minimale est de 2 m de large par 2 m de profond.
9. Lorsqu'il faut couper un arbre, remplacer un arbre en bonne santé par deux arbres et remplacer un arbre mort ou mourant par un arbre en bon état.
 10. Si l'accotement intérieur mesure moins de 1,25 m, faite tous les efforts afin de l'élargir dans le but d'augmenter la survivabilité du gazon et des arbres de cet espace.
 11. Lorsque l'emprise est insuffisante, planter sur les terrains adjacents, après avoir conclu des accords avec les propriétaires des terrains privés.

En ce qui concerne les routes étroites à vitesse moins élevée où la circulation de piétons peut être importante :

12. Planter des arbres à feuilles caduques entre la bordure et le trottoir afin d'isoler l'espace piétonnier et de le protéger du soleil. Planter les arbres à une distance variant entre 1 et 1,5 m de la bordure (0,75 m au minimum).
13. Planter les arbres à feuilles caduques à une distance d'environ 6 à 8 m (10 m au maximum) les uns des autres afin de créer un couvert continu le long du corridor.

14. Planter les arbres au niveau du sol. À moins qu'il n'existe des directives de conception particulières, utiliser des bacs uniquement aux endroits où il existe des conflits importants avec l'infrastructure de service. Ces plates-bandes devraient avoir une dimension intérieure minimale de 1,5 m dans toutes les directions et ne pas avoir de fond. Elles peuvent aussi être conçues afin de servir de bancs, à certains endroits.

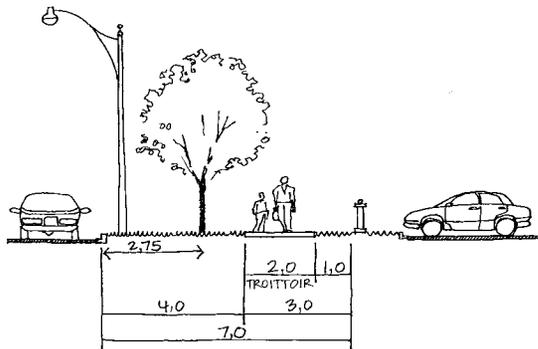
En ce qui concerne les routes larges à vitesse plus élevée où la circulation de piétons peut être moins importante :

15. Planter des arbres à feuilles caduques très loin de la bordure, de préférence derrière le trottoir, afin d'atténuer les risques liés aux éclaboussures de sel, au vent, à la fumée et à la chaleur réfléchie qui sont nuisibles pour les arbres. Cela aide aussi à créer un écran autour des stationnements de surface et à délimiter l'espace public.
16. Planter les arbres en groupe. Utiliser un mélange de conifères et d'arbres à feuilles caduques afin d'améliorer la diversité du paysage. Si les arbres sont plantés en ligne, ils doivent être espacés de 10 m.
17. Aux endroits où l'on souhaite que les arbres soient plus près du bord de la route, entre la bordure et le trottoir, fournir un accotement intérieur de 4 m

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

et planter les arbres à plus ou moins 2,75 m de la bordure, laissant un espace suffisant pour conserver la neige à côté du trottoir et de la chaussée.

18. Préserver et protéger les arbres sains déjà présents dans le corridor en modifiant l'emplacement des trottoirs, des voies d'accès et des services, etc.
19. Favoriser la réussite de l'aménagement paysager des bords de route, par le biais d'installations, de la préparation du sol et des soins de longue durée adéquats.

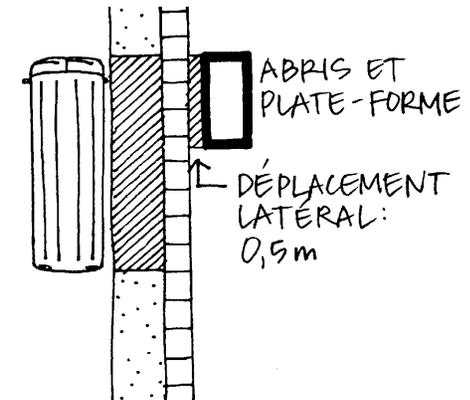


Le long des routes larges où la vitesse est plus élevée, si l'on souhaite avoir des arbres plus près du bord de la route, ils doivent être plantés à plus ou moins 2,75 m de la bordure, dans un accotement intérieur de 4 m.

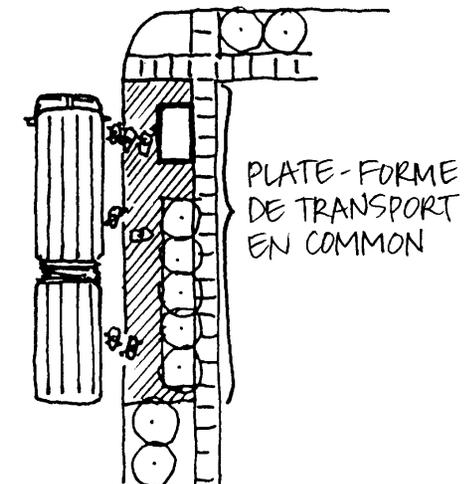
7.2.3 Arrêts et abris du transport en commun

Les arrêts du transport en commun peuvent devenir des centres d'activité le long des routes régionales. Il est nécessaire d'affecter des espaces pour les arrêts et les abris du transport en commun, ainsi que pour le mobilier connexe.

1. Construire des socles de béton à tous les arrêts du transport en commun où l'espace le permet. Ériger des abris sur ces socles lorsque le budget et le nombre d'utilisateurs le permettent.
2. Construire les abris sur l'accotement afin de maximiser la prestation offerte aux passagers, à moins qu'il n'existe un accotement intérieur très large et (ou) des volumes de piétons et de passagers pouvant engendrer des conflits sur le trottoir.
3. Assurer la présence d'une surface revêtue non obstruée d'une largeur variant entre 1,5 et 2 m en face de l'abri, permettant la sortie sécuritaire des passagers, comprenant les utilisateurs devant se déplacer en fauteuil roulant. Très souvent, le trottoir fournit cet espace. Dans tous les cas, les abris devraient être placés à 0,5 m des bordures et des trottoirs afin de les protéger contre les dommages causés par les chasse-neige.



Construire des plates-formes d'embarquement à revêtement dur lorsque les abris du transport en commun sont situés sur l'accotement, dans l'alignement du trottoir afin d'offrir un accès sans restriction.



Les rampes d'embarquement des abris du transport en commun ont une largeur variant entre 1,5 et 2 m et elles ont la même longueur que les véhicules.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors



Prendre en considération la conception particulière des abris du transport en commun.

4. Concevoir les zones d'embarquement des arrêts du transport en commun situés en bordure de la route de façon à ce qu'elles aient une largeur variant entre 1,5 et 2 m et qu'elles soient assez longues afin desservir les usagers utilisant les portes avant et arrière des véhicules de transport en commun les plus longs utilisés sur le parcours (autobus articulés).
5. Situer les arrêts du transport en commun le plus près possible des intersections, et coordonner leur emplacement avec les points de correspondances des parcours du quartier et les entrées des édifices.
6. Intégrer les bancs et les autres pièces de mobilier urbain tels que les poubelles, les supports pour bicyclettes, les téléphones, les tableaux d'information, et les distributeurs automatiques de journaux aux arrêts d'autobus afin de maximiser les services à accès facile et de créer des espaces publics animés.
7. Intégrer des modifications à la texture de la surface des arrêts du transport en commun afin d'aider les malvoyants à trouver l'emplacement de l'arrêt et (ou) de l'abri.
8. Lors de la conception des abris du transport en commun, laisser une partie transparente à hauteur d'œil afin de fournir une visibilité maximale depuis l'intérieur et l'extérieur, pour que les usagers du transport en commun puissent voir les autobus qui arrivent et pour des raisons de sécurité personnelle.
9. Aux endroits où il est impossible de construire des abris du transport en commun munis de quatre murs, étudier l'option des couvertures plein air suspendues afin de protéger les usagers du transport en commun du soleil, de la pluie et de la neige.
10. Rechercher des façons innovatrices de concevoir et de développer des abris du transport en commun et du mobilier urbain connexe. Étudier la possibilité de créer des groupements de financement entre les secteurs public et privé ou les intégrer au développement des terrains adjacents qui répondent aux besoins des usagers. Assurer que l'accent est davantage mis sur les commodités que sur la publicité.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

7.2.4 Mobilier, commodités et art

Le mobilier urbain tel que les bancs, les cabines téléphoniques, les parcomètres, les supports pour bicyclettes, les distributeurs automatiques de journaux, les paniers à rebuts, les bacs et les boîtes aux lettres peuvent rendre les corridors routiers plus confortables et pratiques, en plus d'ajouter de la diversité aux paysages de rue.

1. Mettre en valeur la qualité du design urbain du corridor routier en améliorant la qualité du mobilier urbain, des panneaux de signalisation, des lampadaires et des poteaux de signalisation, etc. Identifier les corridors prioritaires (tels que les arrondissements historiques, le centre-ville et les centres d'activité de même que les quartiers commerciaux à vocation particulière), et élaborer un plan.
2. Dans les corridors étroits, placer le mobilier urbain et les commodités en ligne entre la bordure et le trottoir afin de séparer les piétons des véhicules et des cyclistes qui se déplacent sur la chaussée adjacente. Dans les corridors plus larges où les vitesses sont plus élevées, ces éléments doivent être placés sur l'accotement.
3. Placer le mobilier urbain, les terrasses, les vendeurs itinérants ou les tableaux-annonces de façon à

laisser une voie piétonnière libre de 2 m ou plus.

4. Placer les parasols ou les vélums des terrasses qui empiètent sur l'emprise du trottoir, de façon à ce qu'ils soient bien au-dessus de la tête des piétons et des cyclistes.
5. Dans les secteurs commerciaux, encourager les propriétaires à ajouter leur propre mobilier urbain, tel que des bancs ou des abris, aux endroits appropriés, selon les ententes d'entretien et de responsabilité, lorsqu'ils sont situés dans l'emprise du trottoir. Le mobilier devrait être conforme au contexte particulier du site et au concept de paysage de rue.
6. Favoriser l'implantation d'œuvres d'art des lieux publics (comprenant les sculptures, les murales, les fontaines, les planches murales décoratives, le mobilier de commande) à l'intérieur ou à proximité de l'emprise afin d'embellir le paysage de rue.



Les terrasses et les autres commodités ne doivent pas obstruer les voies piétonnières.

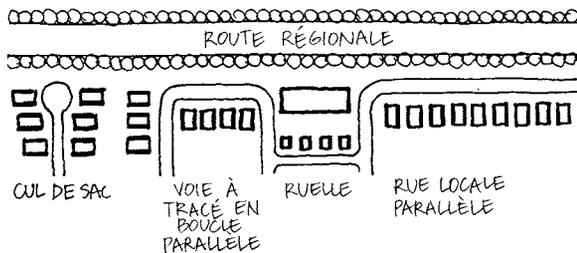


Les éléments du paysage de rue bien conçus peuvent embellir les routes.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors



Si l'inversement des façades est nécessaire, un large couloir de verdure fournit une aire ouverte et relie les éléments naturels.



La configuration des rues résidentielles adjacentes aux routes régionales peut éviter l'inversement des façades et les écrans anti-bruit.

7.2.5 Signalisation de la voie publique

Les panneaux publics érigés au sein de l'emprise sont régis par les manuels provinciaux et ils sont, de façon générale, associés à l'utilisation des véhicules et aux règlements de stationnement ou encore, ils fournissent une orientation ou des renseignements.

1. Dans la mesure du possible, installer la signalisation de la voie publique sur les poteaux des services publics ou les lampadaires déjà existants.
2. Concevoir les panneaux installés au niveau du sol de façon à ce que leur taille soit proportionnelle aux édifices adjacents et au paysage de rue.
3. Placer les panneaux de signalisation en ligne avec les autres éléments du bord de la route tels que les parcomètres, le mobilier urbain, les lampadaires et les poteaux des services publics.
4. Concevoir et placer les panneaux de signalisation de la voie publique de façon à ne pas obstruer les feux de circulation et les autres lignes visuelles des piétons, des cyclistes et des automobilistes.

7.2.6 Atténuation du bruit

De façon générale, les débits de circulation des routes régionales sont importants et leurs limites de vitesse sont les plus élevées des zones suburbaines. De plus, on retrouve sur ces routes des autobus, des camions et d'autres types de poids lourds. Cela entraîne des niveaux sonores irritants pour les personnes se trouvant à proximité des chaussées et peut justifier la prise de mesures d'atténuation du bruit. Dans ce cas, les lignes directrices provinciales et municipales en matière de niveau sonore s'appliquent.

1. Lors de la conception de projets résidentiels ou institutionnels, placer les aires d'agrément extérieures, au niveau du sol, en retrait de la route régionale et examiner la possibilité d'utiliser l'orientation de l'édifice et la configuration des rues afin d'éliminer le besoin d'adopter des mesures d'atténuation du bruit. Utiliser l'édifice afin d'atténuer le bruit.
2. Exiger que le promoteur qui propose de développer une exploitation commerciale à proximité d'une route régionale soit responsable du respect, sur place, des lignes directrices provinciales et municipales en matière de niveau sonore, et en obtenir confirmation lors des processus de réglementation du plan d'implantation ainsi que d'approbation de

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

condominiums, de lotissements et de permis de construction.

3. Utiliser des mesures de modération de la circulation et concevoir la route afin de réduire les vitesses et le bruit de la route. Une réduction des vitesses de 10 km/h réduit les niveaux sonores d'environ deux décibels.
4. Lorsque la croissance du débit de la circulation a entraîné des niveaux sonores qui dépassent ce qui est prescrit dans les lignes directrices provinciales et municipales, examiner la possibilité d'adopter des mesures d'atténuation du bruit lors de la réfection, en fonction de chaque cas.
5. Lorsque des mesures d'atténuation du bruit sont nécessaires, examiner les options autres que les écrans anti-bruit, telles que les bermes bien paysagées, qui peuvent aussi offrir des aires ouvertes, des sentiers et aussi relier les éléments naturels.
6. Concevoir des ouvertures dans les écrans anti-bruit destinés aux cyclistes et aux piétons de façon à ce que les bruits ne se répandent pas dans la collectivité.
7. Planter des vignes, des arbustes ou des arbres aux endroits où des écrans anti-bruit sont utilisés afin d'effectuer un partage visuel de l'écran et d'éviter d'avoir un mur aveugle.

8. Placer les puisards de rue et les puits de service loin des roues des voitures afin de réduire le bruit et les vibrations engendrés par les véhicules.

7.3 Chaussée

La chaussée est la partie asphaltée de l'emprise, comprenant le terre-plein, le cas échéant. La chaussée sert au déplacement des bicyclettes, des voitures, des camions et des autobus. Sur certaines routes, cette partie du corridor offre aussi un espace pour le stationnement sur la voie publique. La conception de la chaussée devrait contrebalancer et soutenir les besoins de tous les utilisateurs.

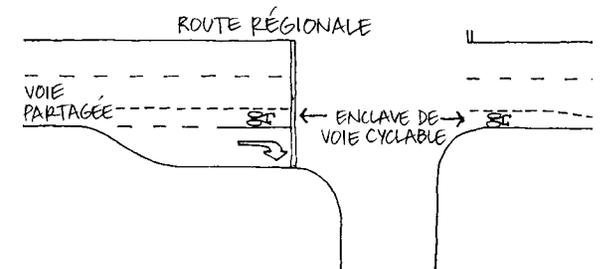
7.3.1 Pistes cyclables

Les pistes cyclables sur la voie publique peuvent prendre la forme d'une voie destinée uniquement aux cyclistes ou d'une voie en bordure partagée, plus large.

1. Placer les voies destinées uniquement aux cyclistes le long des bordures, sauf aux endroits où l'on retrouve des voies aménagées pour un virage, des stationnements sur la voie publique et des voies réservées aux autobus.
2. Fournir des voies en bordure partagées (4 à 4,5 m) en tant que piste cyclable sur les routes ayant une limite de vitesse de 60 km/h ou moins, qui sont traversées par de



De nouveau quartier d'habitation avec des voies tracées en boucle adjacences à la route régionale.



Les enclaves de voie cyclable sont des mesures de sécurité pour les cyclistes, particulièrement aux intersections.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors



Les pistes cyclables devraient être conçues selon la fonction de l'emprise de route.

nombreuses rues latérales et où l'on retrouve des stationnements sur la voie publique, afin que les cyclistes puissent se mêler aux véhicules de façon relativement sécuritaire.

3. Fournir des voies destinées uniquement aux cyclistes sur les routes ayant une limite de vitesse de 60 km/h ou plus, où les débits de circulation sont plus élevés et où l'espacement entre les intersections est plus important afin de séparer les cyclistes des véhicules à vitesse plus élevée.
4. Concevoir des voies destinées uniquement aux cyclistes d'une largeur variant entre 1,5 et 2,5 m. Une voie de 1,5 m est acceptable lorsque l'emprise est limitée. De façon générale, les pistes cyclables ont une largeur de 2 m, et des voies de 2,5 m peuvent être utilisées lorsque le débit de la circulation et les vitesses sont élevés, et que la route est empruntée par un grand nombre de camions et d'autobus. Ces mesures comprennent un décalage de 0,25 m lorsque la voie est adjacente à la bordure.
5. Concevoir le drainage des eaux pluviales de la chaussée afin d'éviter l'accumulation d'eau ou de neige sur les pistes cyclables.
6. Prendre en considération les besoins des cyclistes au moment de placer les

puisards de rue et les puits de service. Une bordure-caniveau peut être une solution de rechange aux puisards de rue.

7. Assurer que les pistes cyclables ne se terminent pas abruptement aux intersections ou au milieu d'un pâté de maisons, sans fournir une continuité aux installations cyclistes. Les pistes cyclables doivent se terminer en aval d'une intersection, et leur largeur doit diminuer de façon progressive en plus de présenter les panneaux adéquats.
8. Examiner la possibilité d'utiliser des mesures de soutien et de sensibilisation innovatrices telles que les «enclaves de voie cyclable» ou les voies d'évitement pour bicyclettes. Il s'agit d'espaces réservés uniquement aux cyclistes, délimités par des lignes, servant à orienter les cyclistes et les automobilistes à l'approche ou lors du départ d'une intersection.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

7.3.2 Transport en commun

Le système de transport en commun d'Ottawa-Carleton dépend du déplacement sécuritaire et efficace des autobus sur la majorité des routes régionales. L'intégration des déplacements des autobus aux débits de circulation constitue une considération importante.

1. Concevoir les routes afin de donner aux autobus une priorité équivalente ou supérieure aux autres véhicules. Dans certains corridors, lorsque les débits de circulation le justifient, fournir une voie réservée aux autobus et (ou) aux voitures à taux d'occupation élevé (VTOE). Toutefois, dans la majorité des cas, les autobus devront rouler sur la voie en bordure des routes régionales, parmi une circulation mixte.
2. Examiner la possibilité d'utiliser des arrêts d'autobus avec baie uniquement sur les routes où la limite de vitesse est de 80 km/h ou plus, ou lorsqu'un site présentant un risque d'accident particulier a été identifié.

7.3.3 Voies de transit

Étant donné que les routes régionales servent généralement au déplacement de débits de circulation importants, la quantité et la largeur des voies de transit constituent des questions-clés lors de la conception. Elles représentent un défi particulièrement

important lorsque l'emprise est étroite et que de nombreux éléments routiers doivent être placés sur le bord de la route.

1. Garder le nombre et la largeur des voies de transit le plus bas et le plus étroit possible, tout en considérant les exigences en matière de sécurité et de capacité afin de réduire la quantité d'asphalte, de réduire la largeur des passages pour piétons et de réserver une partie importante au bord de la route.
2. Concevoir la largeur des voies de transit en fonction de la vitesse, du débit de circulation, du nombre et du type de camion et d'autobus qui emploieront la route, ainsi que de l'emprise. Les routes à vitesse plus élevée nécessitent des voies plus larges, de l'ordre de 3,5 à 3,75 m. Les routes à vitesse moins élevée peuvent avoir des voies plus étroites, de l'ordre de 3,25 à 3,5 m.
3. Lorsque l'emprise est étroite, comme c'est par exemple le cas des routes de centre-ville, étudier la possibilité de réduire la largeur des voies de transit, afin de laisser plus d'espace aux piétons, aux cyclistes et aux arbres.
4. Inclure un décalage de 0,25 m afin de laisser de l'espace pour le drainage et pour laisser une séparation entre les roues et la bordure.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors



Étudier la possibilité d'utiliser des prolongements de bordures ou «bosses de ralentissement» afin de définir la longueur des stationnements sur la voie publique.



Le stationnement sur la voie publique ralentit le trafic et sépare les piétons de la route, contribuant à créer un meilleur environnement de rue.

7.3.4 Stationnement sur la voie publique

Certaines routes régionales jouent un rôle important en offrant des stationnements aux résidents, aux visiteurs ou aux clients des utilisations de sol adjacent. Toutefois, le stationnement sur la voie publique enlève une partie importante de la capacité routière. Il peut aussi créer un obstacle au balayage de rue et à la gestion de la neige.

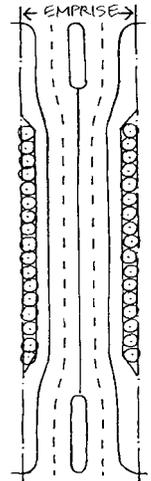
1. Mettre en place des stationnements sur la voie publique sur les routes où les utilisations du sol sont directement accessibles depuis le corridor, et où la limite de vitesse est peu élevée. Cela permettra de modérer la circulation, de séparer les piétons des voies de transit et favorisera l'activité des entreprises orientées vers la route.
2. Utiliser le stationnement latéral plutôt que le stationnement diagonal afin de maximiser la visibilité des conducteurs et la sécurité des passagers, de modérer la circulation et de faire une utilisation efficace de l'emprise.
3. Étudier la possibilité d'utiliser des prolongements de bordure ou des «bosses de ralentissement» aux passages pour piétons et dans d'autres endroits, afin de définir la longueur des stationnements à plein temps sur la voie publique et de réduire la longueur des passages pour piétons. Cela permettra de modérer la circulation en plus de fournir de l'espace pour les plantations d'arbres, le mobilier urbain, les arrêts d'autobus et (ou) les stationnements pour bicyclettes.
4. Les voies en bordure doivent être plus larges lorsqu'elles sont partagées par les voitures stationnées latéralement et les cyclistes. Les voies de stationnement devraient avoir une largeur de 4 à 4,5 m lorsqu'elles deviennent des voies partagées lors des heures de pointe. Sinon, les voies de stationnement en bordure peuvent avoir une largeur de 2,5 à 2,75 m.
5. Interdire le stationnement sur la voie publique lors des heures de pointe, sur certaines routes où l'entière capacité en véhicules est nécessaire lors de ces périodes.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

7.3.5 Terre-pleins

En ce qui concerne les routes ayant une emprise plus importante, il est possible de construire un terre-plein entre les deux voies de transit opposées. Les terre-pleins peuvent aussi être utilisés afin de délimiter des secteurs urbains spéciaux particulièrement en ce qui concerne les rues principales ou les routes résidentielles à forte densité.

1. Limiter l'utilisation des terre-pleins dans le but de réduire la largeur du corridor routier. Utiliser les terre-pleins comme mesure de régulation de la circulation uniquement lorsque les autres mesures auront été considérées.
2. Étudier la possibilité de construire des terre-pleins sur les routes où la limite de vitesse est élevée afin de diviser les voies opposées et de réduire les risques de collisions à haute vitesse.
3. Construire des terre-pleins le long des routes où l'on retrouve de nombreuses entrées afin de protéger les virages effectués depuis la voie de gauche, dans le but de contrôler le débit directionnel de la circulation à des endroits précis, de fournir un refuge aux piétons lorsque les intersections sont larges et de fournir de l'espace pour les feux de circulation et les poteaux des services publics.
4. Aux intersections, la largeur du terre-plein devrait être au minimum de 5 m afin que l'on prenne l'espace sur le terre-plein en vue de construire une voie de virage à gauche de 3,5 m tout en gardant assez d'espace (1,5 m) pour fournir un refuge aux piétons et installer des feux de circulation et des panneaux.
5. Sur les routes à vitesse élevée, étudier la possibilité d'utiliser des terre-pleins de 5 m uniquement aux endroits où des voies de virage à gauche sont nécessaires. Entre les intersections, utiliser les 5 m supplémentaires afin d'aménager le bord de la route ou de construire d'autres commodités pour les piétons.
6. Construire des bacs munis d'une bordure plutôt que des bordures franchissables qui sont sujettes à devenir irrégulières et dont l'entretien peut être dispendieux.
7. Étudier la possibilité d'aménager les terre-pleins des secteurs spéciaux ou des routes importantes. Les terre-pleins peuvent avoir les fonctions suivantes : recevoir les poteaux de feux de signalisation, réduire le nombre de voies réservées aux véhicules lors des projets de réfection des routes ou définir l'espace des corridors routiers larges. Planter des arbres sur les terre-pleins uniquement lorsque la limite de vitesse de la route

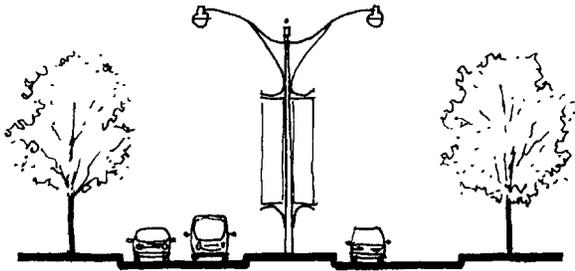


Utiliser les terre-pleins uniquement aux endroits nécessaires et utiliser les terrains excédentaires pour les aménagements paysagers et les commodités pour les piétons.

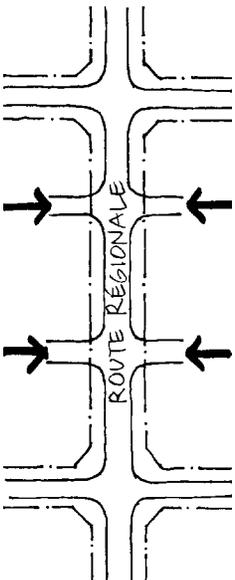


Sur les routes à basse vitesse, les terre-pleins permettent d'effectuer des aménagements paysagers qui délimitent des secteurs ou des quartiers spéciaux.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors



Le système d'éclairage placé sur le terre-plein offre une couverture efficace, réduit le nombre de poteaux nécessaires et diminue les conflits avec les arbres.



Aligner les entrées le long de la route afin de faciliter les déplacements transversaux et de permettre l'implantation d'une signalisation dans l'avenir, le cas échéant.

est peu élevée.

8. Sélectionner les matériaux d'aménagement des terre-pleins selon les lignes directrices en matière d'aménagement du bord de la route, et prendre en considération la survivabilité, la tolérance au sel et la conformité avec l'aménagement du bord de la route et des terres adjacentes.

7.4 Intersections, entrées et passages pour piétons

La conception des intersections, des entrées et des passages pour piétons constituent un aspect important du corridor routier. C'est à ces endroits que tous les types de transport sont le plus en contact, où les personnes ont à prendre le plus de décisions en ce qui a trait à leur direction ainsi qu'à leur vitesse et où la sécurité des usagers prend une importance capitale.

7.4.1 Intersections et voies aménagées pour un virage

Les intersections comprennent une combinaison de voies de transit, de pistes cyclables, de voies aménagées pour un virage et de passages pour piétons. Les mouvements peuvent être contrôlés par des feux de circulation suspendus ou par des signaux de route. Les lignes directrices n'abordent pas complètement la complexité de la conception des intersections. Plutôt, elles offrent des idées qui peuvent permettre

de créer des intersections conformes aux premiers principes exposés brièvement à la section 6.0.

1. Dans la mesure du possible, éviter les voies de décélération permettant de tourner à droite et les voies doubles de virage à gauche. Évaluer leur nécessité en fonction de chaque cas, afin d'améliorer la sécurité des piétons, de réduire la vitesse des véhicules, de réduire la longueur des passages pour piétons, d'améliorer la visibilité de la circulation convergente et de créer des espaces en vue de l'aménagement paysager.
2. Éviter les voies de canalisation dans les zones de débit moyen ou élevé de circulation piétonnière ou cycliste. Évaluer les besoins de canalisation en fonction de chaque cas. Étudier leurs effets sur les piétons et les cyclistes ainsi que leur capacité à contrôler la circulation de manière efficace.
3. Utiliser le rayon de bordure le plus petit possible en fonction du mélange prépondérant de véhicules afin de réduire les vitesses ainsi que la longueur des passages pour piétons. Prendre en considération les exigences des véhicules d'urgence.
4. Acquérir une emprise supplémentaire destinée aux voies aménagées pour un virage aux intersections et aux

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

entrées afin de ne pas mettre en péril les éléments du bord de la route.

7.4.2 Entrées (voies d'accès)

Bien que l'accès par les véhicules à des sites particuliers soit contrôlé le long des routes régionales, les entrées sont permises dans de nombreux cas.

1. Réduire la largeur de l'entrée et les rayons de virage afin de diminuer les conflits avec les piétons. Assurer que les entrées peuvent permettre les virages des camions qui doivent avoir accès au site.
2. Regrouper les accès aux entrées afin de réduire le nombre de connexions véhiculaires aux routes régionales.
3. Aligner les accès aux entrées des deux côtés de la route afin de créer un modèle d'intersection plus familier et de coordonner l'emplacement des coupures du terre-plein pour les prochaines intersections.

7.4.3 Passages pour piétons

Les trottoirs qui suivent les routes régionales peuvent traverser d'autres routes régionales, des voies de circulation générale et des entrées privées. Certains de ces passages sont signalés, d'autres ne le sont pas. La largeur de ces passages peut varier : de 3 m (entrée privée d'une seule voie) jusqu'à plus de 30 m (plusieurs voies

et un terre-plein). Les variables entrant dans la conception de ces passages comprennent l'élévation verticale du trottoir (continue ou surbaissée), la pente transversale du trottoir, le matériel de surface du trottoir ainsi que le traitement de la bordure (c.-à-d., continue, retournée ou surbaissée).

1. Lorsqu'un trottoir longeant une route régionale traverse une entrée privée qui n'est pas signalée, la bordure de la route régionale devrait être continue mais surbaissée. Le trottoir devrait être surbaissé de façon marquée. Au besoin, construire des pentes entre l'accotement intérieur ou l'accotement et la chaussée. Le matériel de surface du trottoir devrait être uniforme dans l'ensemble du passage. Ce type de conception renforce la priorité des piétons et la continuité du bord de la route.
2. Lorsqu'un trottoir traverse une autre route régionale, une voie de circulation générale ou une entrée privée signalée, la bordure de la route régionale devrait être retournée afin de rejoindre la bordure de la rue transversale ou de l'entrée. La bordure et le passage devraient être surbaissés afin d'avoir la même élévation que l'intersection. Afin de faire connaître aux piétons l'imminence des risques pour leur sécurité, le matériel de surface du passage devrait être différent de celui du trottoir. Cette ligne directrice



Un traitement spécial du sol peut démarquer la voie pédestre et en assurer la continuité.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

- s'applique aussi aux autres trottoirs qui traversent des routes régionales.
3. Lorsqu'il est souhaitable de mettre un accent visuel supplémentaire sur la priorité aux piétons ou lorsque l'on tente d'appliquer des mesures de modération de la circulation, il est possible que le passage pour piétons doive être conçu différemment. Dans ce cas, le passage pour piétons peut conserver la même élévation de surface que le trottoir. La surface du passage peut être différente de celle de la chaussée (ou de l'entrée) et du trottoir. L'utilisation de ce type de conception peut être étudiée en fonction de chaque cas, en prenant en considération les besoins des véhicules de services d'urgence, les débits de circulation piétonnière et véhiculaire ainsi que les antécédents en matière d'accidents à cette intersection.
 4. Dans la mesure du possible, les pentes transversales des trottoirs ainsi que la pente et la surface des bordures surbaissées ou des intersections, devraient être douces et permettre un accès facile.
 5. Intégrer des mesures de protection telles que des surfaces de mise en garde apparentes, des textures directionnelles, des panneaux avertisseurs, des signaux sonores, des marques sur la chaussée et des lignes visuelles non obstruées aux endroits où les trottoirs et les sentiers récréatifs traversent des intersections ou des entrées afin que les cyclistes et les piétons, sans égard à leur habileté, soient avertis de l'approche d'un passage pour piétons ainsi que des routes.
 6. Étudier la possibilité d'utiliser des bornes de protection ou d'autres dispositifs de séparation aux passages pour piétons et dans certains cas, par exemple sur les terre-pleins ou les îlots traversés par de longs passages pour piétons, afin d'accroître la visibilité de l'emplacement du passage et d'augmenter la sécurité des piétons.
 7. Assurer que les rampes de bordures des passages pour piétons ont la même orientation que le passage afin que les malvoyants soient orientés correctement.
 8. Assurer qu'il existe une signalisation pour piétons en phase à toutes les intersections annoncées. Dans le cas d'intersections où les débits de circulation des piétons sont très bas, une signalisation pour piétons disposant de boutons-poussoirs peut être considérée.
 9. Assurer que l'accès aux boutons-poussoirs de la signalisation pour piétons est facile et dégagé afin

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

de pouvoir être utilisés par les personnes aux prises avec des troubles physiques et (ou) visuels.

10. Prendre en compte les conditions hivernales ainsi que les capacités des personnes âgées et des personnes aux prises avec des difficultés physiques et (ou) visuelles, lors de l'établissement du rythme des phases de la signalisation des passages pour piétons.

7.5 Services linéaires et routiers

Les corridors de routes régionales répondent aux besoins d'un large éventail de services et d'infrastructure tels que l'éclairage des routes, les services de canalisation et de câbles, les systèmes de gestion des eaux pluviales, les exigences en matière de gestion de la neige et les arbres. Ces infrastructures sont situées à divers endroits à l'intérieur de l'emprise.

7.5.1 Services généraux et publics

Les routes régionales accueillent une grande variété de services municipaux tels que le réseau d'aqueduc, les égouts domestiques et les égouts pluviaux, ainsi que des services publics tels que l'électricité, le gaz et les télécommunications (câble, téléphone, données, etc.).

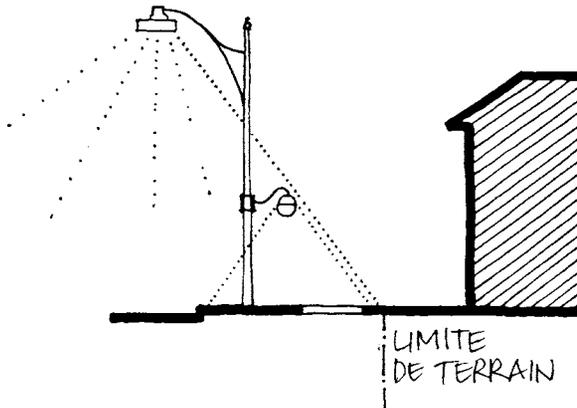
1. Enfouir les services généraux et publics, autant que possible, afin de minimiser leur impact visuel.

2. Maximiser l'usage partagé des tranchées destinées aux services publics afin de réduire les exigences relatives à l'emprise.
3. Maximiser l'usage conjoint des poteaux des services publics afin de minimiser leur nombre.
4. Coordonner les plans d'aménagement paysager avec les plans de services généraux et publics, en considérant les arbres comme un type de service. Minimiser les conflits à long terme en ce qui concerne les racines et les branches des arbres.
5. Minimiser la visibilité des accessoires de services, c.-à-d., les boîtiers des installations.
6. Lors de l'élargissement des routes, de la construction ou de la réparation des services publics, utiliser des technologies sans tranchées afin de minimiser les dommages aux infrastructures publiques comprenant les arbres, les trottoirs et la chaussée.

7.5.2 Éclairage

L'éclairage placé au bord de la route est utilisé afin d'éclairer la chaussée et le trottoir. Cela assure la sécurité de la conduite nocturne, des cyclistes et des passages pour piétons, en plus de créer un

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors



Utiliser un éclairage à coupure nette afin de réduire le rayonnement de la lumière, et des lentilles plates afin de réduire l'éblouissement.



Un lampadaire peut répondre aux besoins de l'éclairage destiné aux piétons, de la signalisation et des bannières.

environnement sain et sécuritaire pour les piétons.

1. En ce qui a trait aux routes où les débits de circulation piétonnière peuvent être importants, utiliser des lampadaires plus petits, à l'échelle des piétons, afin d'ajouter une marque distinctive et de soulever l'intérêt des piétons pour le paysage de rue.
2. Placer l'éclairage destiné aux piétons à une hauteur variant entre 3 et 5 m, sur un poteau autonome ou encore en les ajoutant aux lampadaires ou en les fixant à des édifices. La lumière ne devrait pas éblouir les automobilistes ou entrer en conflit avec les feux de circulation.
3. Autant que possible, partager l'utilisation des poteaux entre les canalisations aériennes des services publics et les lumières.
4. Concevoir les lampadaires répondant aux besoins associés aux bannières, à la signalisation, aux corbeilles à fleurs, aux prises de courant et à l'éclairage de festivals le long des rues principales, des routes de centre-ville ou des routes commerciales et institutionnelles importantes.
5. Utiliser un éclairage à coupure nette tel que des lentilles plates afin de réduire l'éblouissement et le rayonnement de la lumière lorsque les routes sont adjacentes à des endroits sensibles à la lumière tels que des résidences.
6. Encourager les commerçants à illuminer leur vitrine durant la soirée afin de contribuer à l'éclairage des trottoirs et de rendre les rues plus sécuritaires et animées.
7. Utiliser un éclairage routier économe en énergie. Utiliser des sources de « lumière blanche », particulièrement dans les zones où les volumes piétonniers sont importants afin de créer un spectre des couleurs sécuritaire et naturel.
8. Concevoir avec soin la zone de transition de la puissance lumineuse lors de l'approche des intersections ou lorsque l'on s'en éloigne afin de permettre aux yeux des automobilistes de s'adapter aux conditions de luminosité changeantes.
9. Évaluer avec soin les exigences en matière d'éclairage le long des tronçons où le stationnement sur la voie publique est permis afin de minimiser les risques de collisions avec des voitures en stationnement, et afin d'améliorer la visibilité des piétons se trouvant à proximité des voitures en stationnement.
10. Lors de l'évaluation des options en matière d'éclairage, donner la priorité

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors

aux normes de rendement plutôt qu'aux coûts.

11. Sur les routes où les vitesses sont plus élevées, décaler les lampadaires de 1,5 m ou plus afin de réduire le risque de collision entre un véhicule et un poteau, et afin de laisser un espace permettant de placer de la neige. Sur les routes où les vitesses sont plus basses, un décalage variant entre 1 et 1,5 m est acceptable (0,75 m dans le cas des emplacements assujettis à des restrictions).

7.5.3 Drainage et bordures

La pluie et les eaux de fonte doivent être gérées efficacement dans le corridor routier. L'utilisation efficace des bouches d'égout, des puisards de rue, du nivellement et des bordures entraînera de bonnes conditions de drainage.

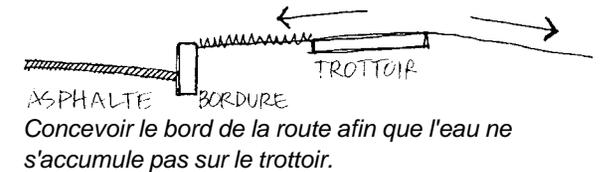
1. Concevoir le bord de la route de façon à ce que les eaux de surface ne s'accumulent pas sur le trottoir et que les eaux de fonte ne coulent pas sur le trottoir, avant de geler et d'entraîner des conditions glissantes. Faire pencher les trottoirs et les accotements intérieurs en direction de la bordure et faire pencher l'accotement (le cas échéant) en direction opposée au trottoir.
2. Comprimer légèrement les terre-pleins et les boulevards gazonnés afin de

recueillir les eaux de pluie et de réduire le ruissellement.

3. Utiliser des bordures-caniveaux, plutôt que des puisards de rue en applique placés dans les voies de transit afin de réduire l'affaissement inégal, d'éliminer les obstacles sur la voie publique pour les cyclistes et les véhicules, de réduire le bruit et les vibrations, et afin de réduire les coûts d'entretien à long terme.
4. Biseauter légèrement la bordure en direction opposée aux voies de transit afin de réduire les risques d'effritement causé par le matériel d'asphaltage routier ou par les véhicules de déneigement, et ce, dans l'intérêt des cyclistes.

7.5.4 Gestion de la neige

Les exigences du service relatives à la gestion de la neige qui tombe sur les voies de transit, les pistes cyclables, les trottoirs et les sentiers récréatifs doivent être intégrés à la conception de la route. Les opérations de gestion de la neige doivent être efficaces en terme de coût et engendrer des conditions sécuritaires pour les usagers des corridors routiers. Cela peut influencer les décisions relatives à la largeur des bandes paysagées, à la conception des terre-pleins, aux matériaux végétaux et à l'emplacement des trottoirs.



Les bordures-caniveaux ne sont pas des obstacles pour les usagers de la route, particulièrement les cyclistes.



Les bordures coupées en biseau ont une durée de vie plus longue et sont adaptées aux besoins des cyclistes.

Lignes directrices en matière de conception des composants des corridors



Fournir un espace sur la bordure afin d'y placer la neige.

1. Lorsque l'emprise comprend un accotement intérieur, laisser un espace libre d'une largeur suffisante (2 ou 3 m) à proximité de la bordure afin d'y placer de la neige et d'être utilisé lors des opérations de déneigement.
2. Lorsque l'emprise ne comprend pas d'accotement intérieur, aligner les arbres d'alignement, les lampadaires, les poteaux des services publics et rassembler le plus possible le mobilier urbain tel que les installations du transport en commun, les parcomètres, les poubelles et les cabines téléphoniques afin de faciliter les opérations de gestion de la neige.
3. Dans les zones où les débits de circulation piétonne sont importants ainsi que le long des itinéraires des autobus, les trottoirs et les passages pour piétons doivent être déneigés et déglacés de la même façon que les voies de transit.
4. Coordonner les opérations de gestion de la neige aux endroits où les trottoirs sont situés sur la bordure ou à proximité de celle-ci, afin que le déneigement des voies de transit ne bloque pas les trottoirs.
5. Éviter de planter des arbustes dans les zones de stockage de la neige, particulièrement aux intersections, le long des voies aménagées pour un virage, aux endroits où le bord de la route est plus étroit.
6. Utiliser la végétation plutôt que des paraneiges afin d'empêcher la formation de congères dans les zones balayées par le vent, telles que la zone de transition entre les milieux rural et urbain. Étudier la possibilité de planter des conifères ou de grands arbustes à l'extérieur de l'emprise.

8.0 PLANS ET SECTIONS DE DEMONSTRATION

8.1 Types de route

Les routes régionales sont très diverses. Leur type varie selon leur fonction, leur largeur et le contexte de l'utilisation du sol. Il est nécessaire de fournir des plans de démonstration qui répondent aux besoins des différents types de corridor. Les recherches documentaires menées par la Région sur l'évaluation de performance des routes régionales représentatives fournissent une analyse approfondie des caractéristiques qui définissent les différents corridors dans différents contextes urbains. Ces recherches comprennent une analyse de certains indicateurs tels que le nombre de voies de transit, la longueur du pâté de maisons, la fréquence d'accès, la largeur des trottoirs et des boulevards, le contexte municipal, l'utilisation du sol adjacent, l'alignement des constructions et la hauteur des bâtiments.

Selon cette analyse et par le biais de l'évaluation de plusieurs caractéristiques déterminantes, six types de corridors routiers ont été élaborés afin de servir de base à l'organisation des plans et des sections de démonstration :

1. Noyau urbain
2. Résidentiel en milieu urbain
3. Rue principale en milieu urbain
4. Commercial en milieu suburbain
5. Résidentiel en milieu suburbain
6. Entreprises et institutions en milieu suburbain

Bien que ces types de corridors routiers soient à la base des démonstrations, ils ne peuvent pas contenir toutes les combinaisons de fonctions et de contextes associés aux corridors routiers. Il existe des variations de ces types de base. Ainsi, les lignes directrices reconnaissent qu'une certaine souplesse est nécessaire au niveau de la mise en œuvre. Il est important de noter que les trois types de routes «urbaines» peuvent aussi s'appliquer à des emplacements suburbains.

8.2 Considérations relatives à l'emprise

Les politiques de protection en matière d'emprise d'Ottawa-Carleton imposent une largeur à l'emprise devant être protégée. Cette largeur est variable : la largeur minimale étant de 20 m pour les routes des noyaux urbains, la largeur maximale étant de 45 m pour les routes se trouvant en milieu suburbain.

Les municipalités peuvent réaliser qu'elles ne disposent pas de l'emprise nécessaire afin de concevoir une route qui aborde efficacement les premiers principes en matière de conception de routes régionales exposés à la section 6.0. Dans ce cas, il est nécessaire de faire preuve de créativité lors de la conception de la route afin de loger tous les composants de la route. Étant donné que certains compromis devront être faits, ces lignes directrices peuvent aider à établir des valeurs et des principes ainsi que indiquer des solutions. Dans certains cas, il pourrait être nécessaire d'utiliser des normes d'élaboration de rechange.

Le tableau suivant présente les divers composants du corridor routier et leur dimension appropriée, selon trois circonstances particulières. La première circonstance est un corridor urbain où l'emprise est restreinte. La seconde circonstance est un corridor urbain où l'emprise n'est pas restreinte. La troisième circonstance porte sur les corridors suburbains où, de façon générale, l'emprise n'est pas restreinte. Le tableau fournit une

orientation afin de concevoir les coupes transversales des corridors routiers.

Les sections 8.3 à 8.8 fournissent des plans et des coupes transversales de diverses variations des six types de routes. Ces variations ne constituent que des échantillons des options possibles.

Plans et sections de démonstration

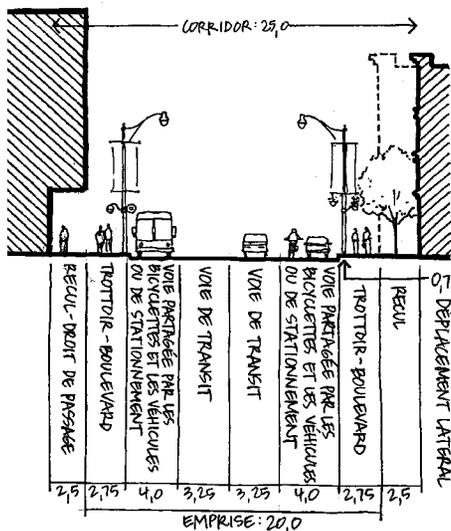
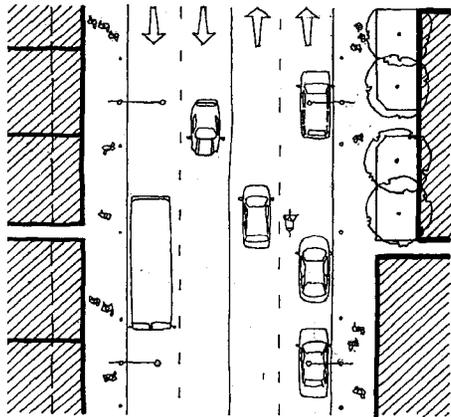
Dimensions appropriées des éléments du corridor routier :

Éléments de l'emprise	URBAIN (en mètres)		SUBURBAIN (en mètres)
	Restreint	Sans restriction	
Terres adjacentes/ Éléments du quartier			
Ratio entre la hauteur de l'édifice et la largeur de la rue	1:1 ou 1:2	1:1 à 1:3	1:3 à 1:6
Recul des constructions	0	0 à 6	0 à 6 ou plus
Composants du bord de la route			
Trottoir	2 ou plus	2 ou 3 ou plus	2
Décalage du trottoir (par rapport aux édifices)	0,25	0,25 à 0,5	0,5
Décalage de l'éclairage de rue et des poteaux des services publics par rapport à la bordure	0,75	1,0 à 1,5	1,5 ou plus
Décalage des arbres par rapport à la bordure	0,75	0,75 à 1,5	2,75 ou plus
Accotement intérieur	S/O	2 à 3	2 à 4
Accotement	S/O	S/O	0 à 3
Composants de la chaussée			
Décalage de la bordure (séparant les voies de la bordure)	0 à 0,25	0,25	0,25
Bandes cyclables*	S/O	1,5 à 2,0	2 à 2,5
Voie en bordure partagée (partagée par les bicyclettes et les véhicules, stationnement à temps partiel ou à temps plein)*	4,0 à 4,5	4,25 à 4,5	4,5
Stationnement en bordure de trottoir* (stationnement à temps plein, pas de bicyclettes)	2,5	2,75	S/O
Voies de transit autres qu'en bordure (pas de stationnement, pas de vélo)	3,25	3,25	3,5
Voies de transit en bordure* (pas de stationnement, pas de vélo)	3,5	3,5	3,75
Terre-pleins	S/O	0; 1,5; 5	0; 1,5; 5
Largeur de l'emprise	20 ou moins	23, 26, 30	30; 34; 37,5; 44,5
Largeur du corridor	20,5 ou moins	26 à 32	34 à 50 ou plus

*Nota : le décalage de 0,25 m par rapport à la bordure est compris.

Plans et sections de démonstration

8.3 Noyau urbain



L'utilisation créative du recul des constructions et des surplombs, à l'extérieur de l'emprise, peut donner davantage d'espace aux piétons et aux arbres.

Traditionnellement, ces routes ont une emprise étroite et se retrouvent dans les milieux urbains plus denses tels que les zones centrales. Elles sont souvent bordées d'édifices à hauteur moyenne et à grande hauteur, avec un recul des édifices minimal et un mélange d'utilisations. Le ratio de la hauteur de l'édifice par rapport à la largeur du corridor est souvent de 1:1 ou de 1:2. De façon générale, il est possible de se stationner sur la voie publique et en retrait de la rue. Le volume de circulation de tous les types de transport peut être important.

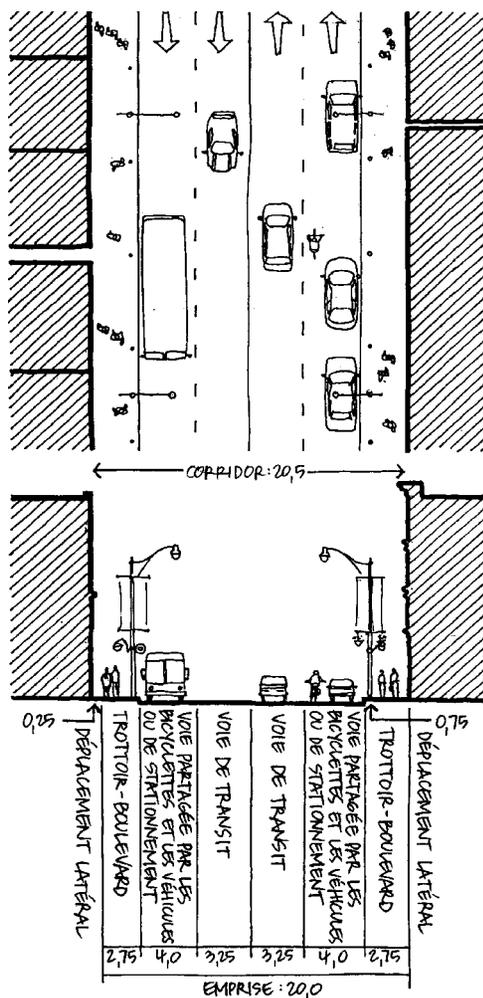
Généralement, la largeur de l'emprise est de 20 m, avec un corridor variant entre 20,5 et 26 m répondant aux besoins de tous les composants. En vertu de l'actuel Plan directeur régional, il serait possible de protéger des terrains adjacents un droit de passage supplémentaire pour les piétons d'une hauteur de 4 m et d'une largeur de 1,5 m, aux endroits où les édifices cantilevés surplombent le droit de passage. Si le surplomb est soutenu par des colonnes, le droit de passage peut avoir une largeur de 2,5 m en plus de la largeur des colonnes.

Lors de la réfection de routes déjà existantes dans le noyau urbain, l'objectif de la transformation est de mieux distribuer l'espace entre les fonctions de la route, de maximiser le confort des piétons sur le trottoir ainsi que la sécurité des cyclistes. La

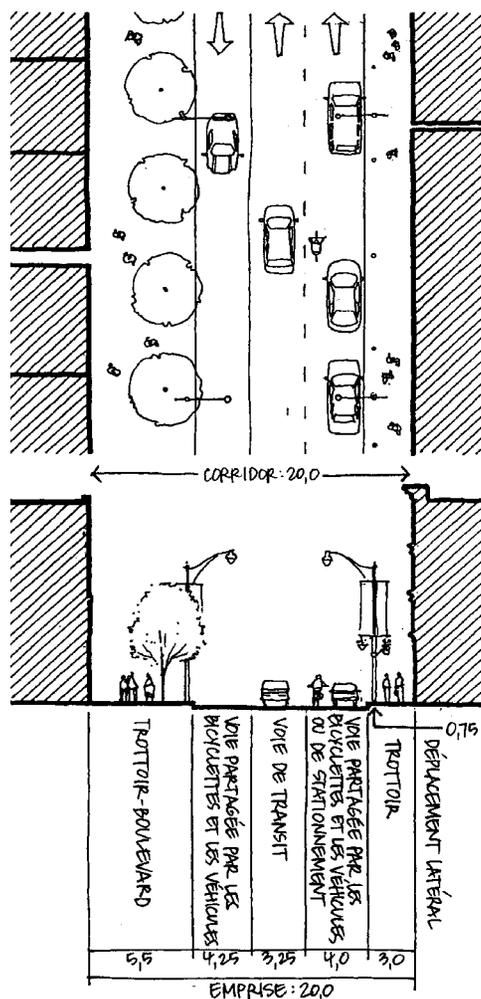
réalisation des points suivants pourrait améliorer le corridor routier :

- Fournir des arbres et de la végétation dans des bacs le long de la bordure à la place de trottoirs plus larges;
- Placer les arbres sur les terrains adjacents;
- Ajouter un éclairage au niveau des piétons;
- Utiliser la voie en bordure comme voie partagée entre les véhicules et les bicyclettes ou comme voie de stationnement, ou les deux à la fois, selon les exigences des heures de pointe;
- Supprimer la voie de stationnement de l'un des côtés de la rue afin de créer des trottoirs plus larges;
- Utiliser une emprise de route plus large, si possible, afin de créer (en ordre de priorité) : des trottoirs plus larges, plus d'espace pour les cyclistes et des espaces dans le but de planter des arbres d'avenue.

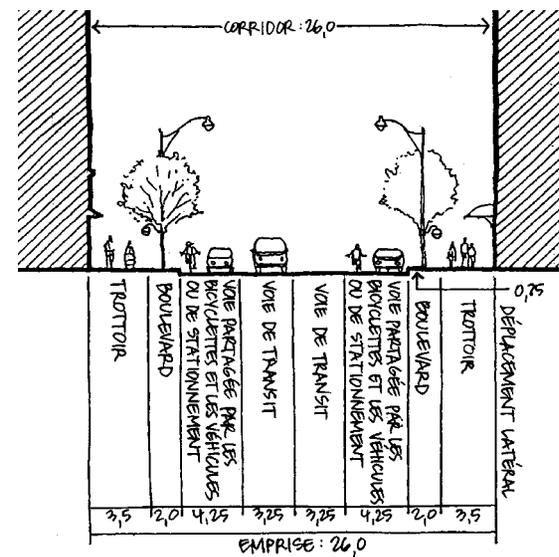
Plans et sections de démonstration



Une emprise d'une largeur de 20 m répond aux besoins de tous les usagers, bien que l'espace soit restreint. Afin d'avoir des trottoirs de 3 m, 0,25 m sont nécessaires.

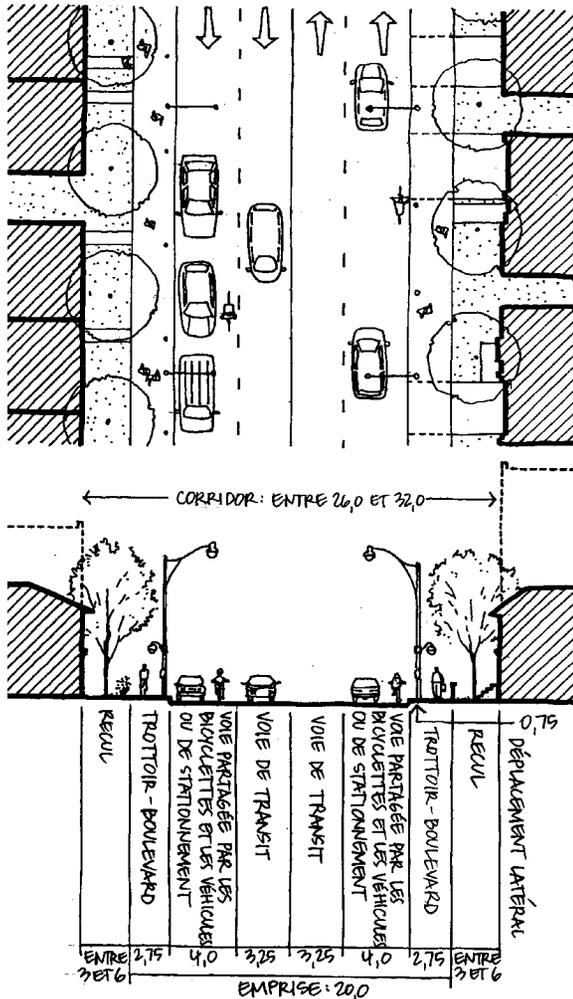


L'emprise obtenue grâce à la suppression d'une voie de transit permettra de créer des trottoirs plus larges et de planter des arbres, de préférence du côté ensoleillé du corridor



Une emprise de 26 m permet de construire des trottoirs et des installations destinées aux cyclistes plus larges, ainsi qu'une zone de plantation le long de la bordure.

Plans et sections de démonstration



Une emprise de 20 m fournit un espace adéquat pour tous les composants routiers, à condition que l'aménagement paysager soit effectué sur les terres adjacentes.

8.4 Résidentiel en milieu urbain

Traditionnellement, l'emprise de ces routes est étroite, et elles se trouvent dans des zones urbaines denses. Elles sont principalement bordées de maisons et d'immeubles à appartements à hauteur moyenne ainsi que par certains édifices à utilisation polyvalente de taille peu élevée ou de hauteur moyenne. On peut retrouver des entrées privées ou des stationnements partagés sur place. Généralement, le ratio de la hauteur de l'édifice par rapport à la largeur de la route est de 1:3, ce qui a pour résultat de créer des corridors routiers bien définis. Le stationnement sur la voie publique est généralement limité. Tous les types de circulation peuvent emprunter ces routes.

Généralement, l'emprise est de 20 m (protégé), mais une emprise de 26 m répond mieux aux besoins de tous les composants. La largeur du corridor varie entre 26 et 38 m.

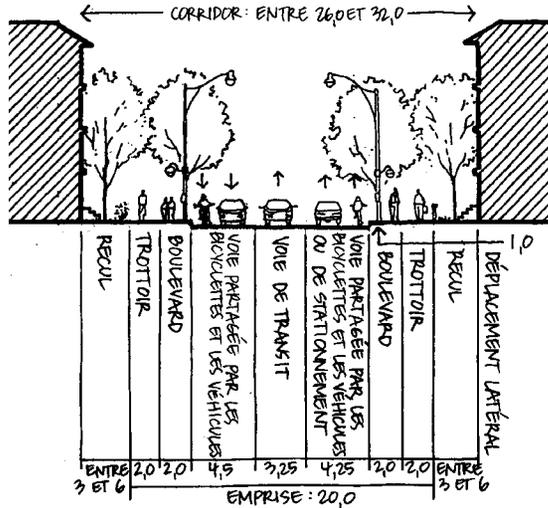
Étudier la possibilité d'utiliser les composants suivants lors de la réfection des routes résidentielles en milieu urbain ou lors de la planification de nouvelles routes :

- Utiliser un éclairage au niveau des piétons;
- Utiliser la voie en bordure comme voie partagée entre les véhicules et les bicyclettes ou comme voie de

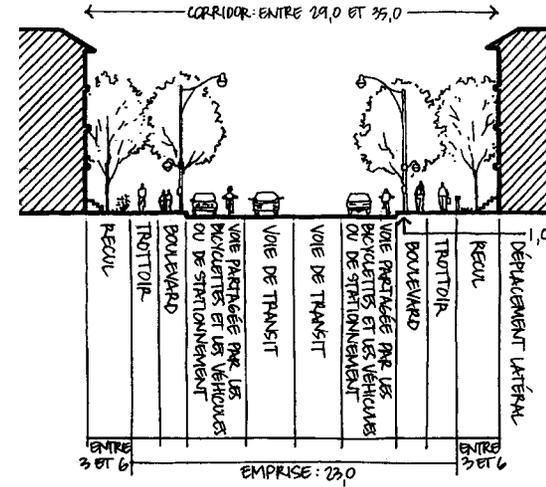
stationnement, ou les deux à la fois, selon les exigences des heures de pointe;

- Utiliser la voie de stationnement de l'un des côtés de la rue afin de créer des trottoirs plus larges et de planter des arbres;
- Utiliser une emprise de route plus large, si possible, afin de créer (en ordre de priorité): des trottoirs plus larges, plus d'espace pour les cyclistes et des espaces dans le but de planter des arbres d'avenue.

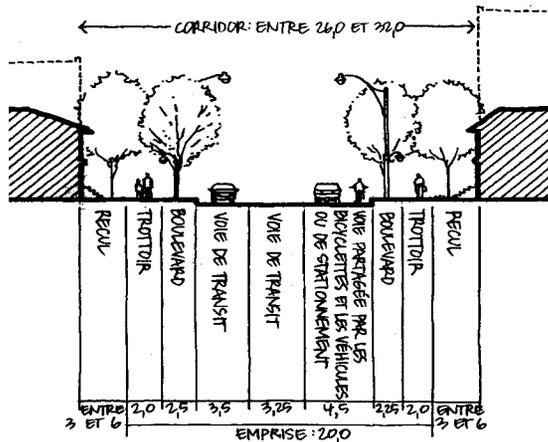
Plans et sections de démonstration



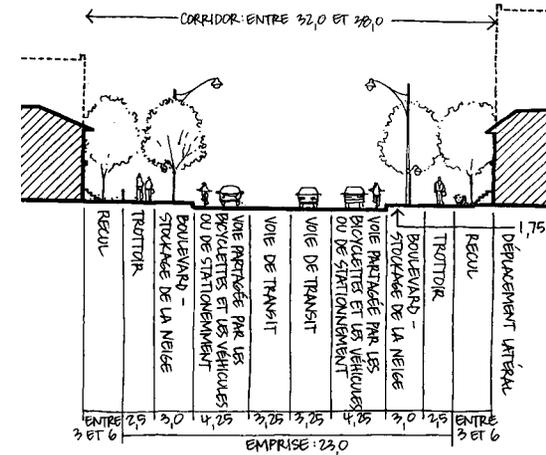
Lorsque l'emprise est de 20 m, la suppression d'une voie de transit fournira l'espace nécessaire afin de planter des arbres. Certains préféreront construire des trottoirs plus larges.



Une emprise de 23 m permet l'aménagement des bordures et la création de voies en bordure plus larges.



Les rues à sens unique à trois voies dont l'emprise est de 20 m permettent de construire des trottoirs plus larges et des accotements bordés d'arbres.



Une emprise de 26 m répondra amplement aux besoins de tous les usagers.

Plans et sections de démonstration

8.5 Rue principale en milieu urbain

Traditionnellement, l'emprise de ces routes est étroite, et elles se trouvent dans des zones urbaines denses ou dans des villages où l'on retrouve un mélange de commerces et de résidences privées au niveau du sol, situés dans des édifices bas et de hauteur moyenne serrés les uns contre les autres, disposant d'entrées individuelles au rez-de-chaussée. Des stationnements sont aménagés sur la voie publique et à l'extérieur de la route. Tous les types de circulation peuvent emprunter ces routes.

Les routes qui ont ce type de coupe transversale se retrouvent dans les centres des villages, présentant plusieurs des mêmes caractéristiques; toutefois, leur densité est généralement plus faible et leurs débits de circulation moins importants.

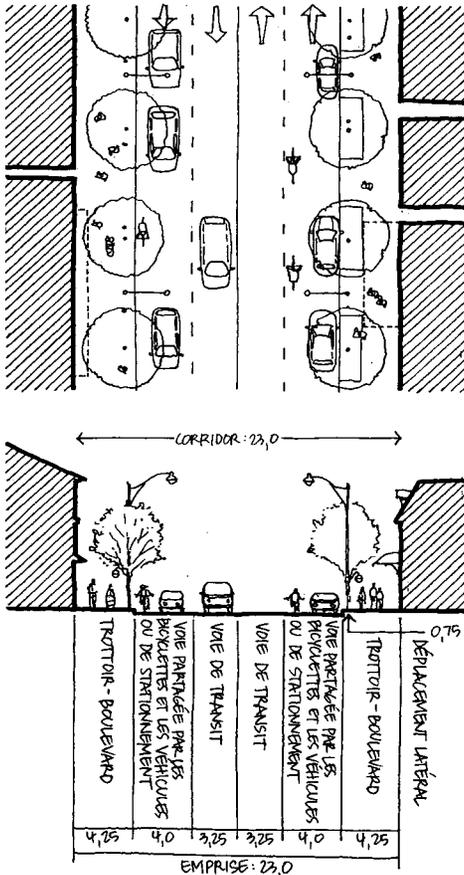
Généralement, l'emprise est de 23 m (protégé), mais une emprise de 26 m répond mieux aux besoins de tous les composants. La largeur du corridor varie entre 23 à 26 m.

Étudier la possibilité d'utiliser les composants suivants lors de la réfection des routes résidentielles en milieu urbain ou lors de la planification de nouvelles routes :

- Utiliser des bacs le long de la bordure à la place de trottoirs plus larges;
- Utiliser des «bosses de ralentissement» dans la voie en bordure ou un aménagement

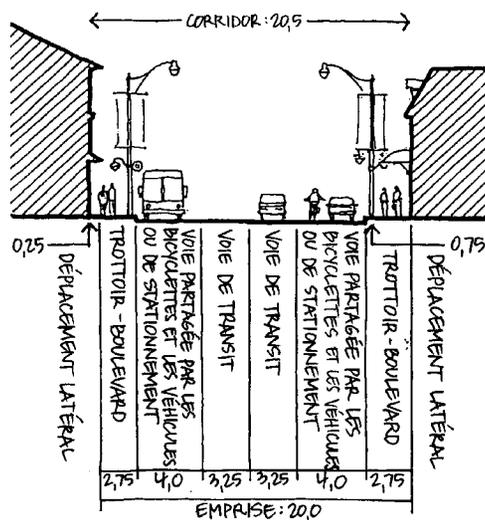
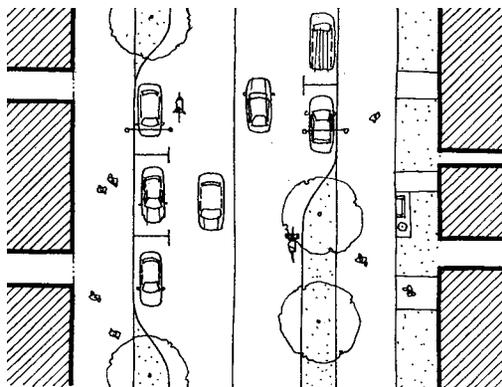
paysager et des stationnements pour bicyclettes afin de définir les zones de stationnements sur la voie publique;

- Utiliser un éclairage au niveau des piétons;
- Utiliser la voie en bordure comme voie partagée entre les véhicules et les bicyclettes ou comme voie de stationnement, ou les deux à la fois, selon les exigences des heures de pointe;
- Utiliser la voie de stationnement de l'un des côtés de la rue afin de créer des trottoirs plus larges;
- Utiliser une emprise de route plus large, si possible, afin de créer (en ordre de priorité): des trottoirs plus larges, plus d'espace pour les cyclistes et des espaces dans le but de planter des arbres d'avenue.

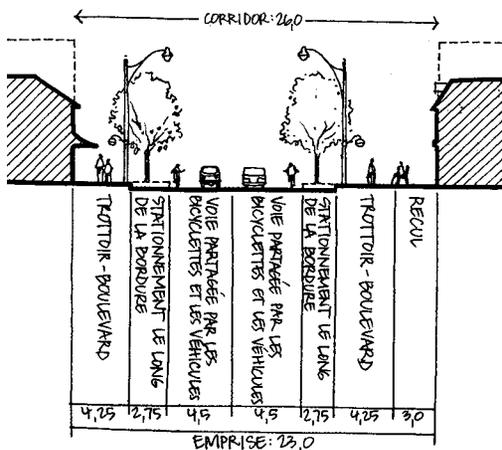


Les édifices n'ayant aucun retrait et qui sont adjacents à de larges trottoirs ainsi que les arbres en porte-à-faux permettent de créer de beaux espaces publics.

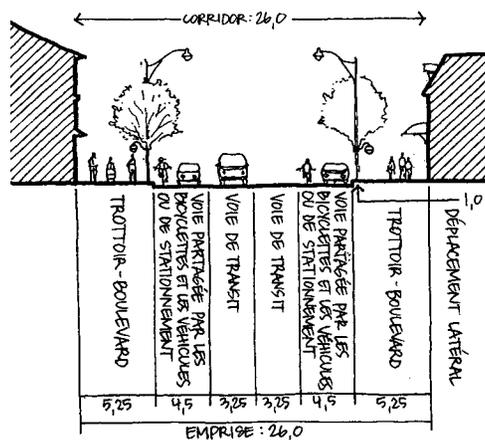
Plans et sections de démonstration



Lorsque l'emprise est restreinte et que le volume de circulation est élevé, l'aménagement paysager et le stockage de la neige sont impossibles.

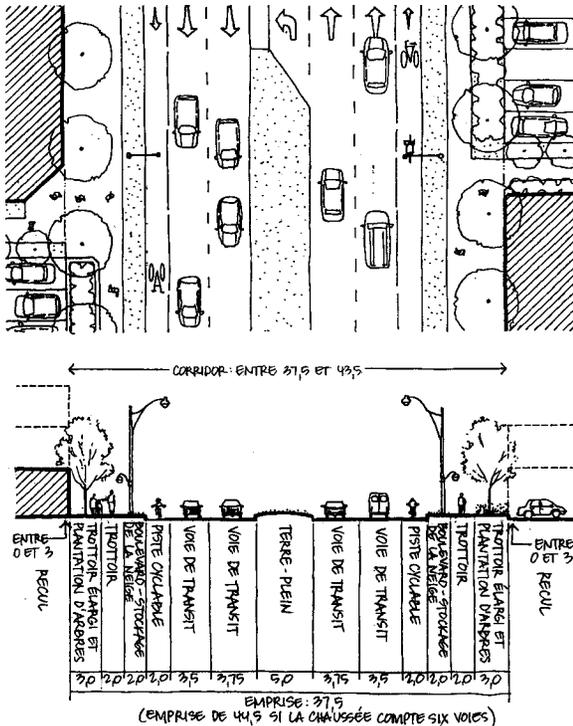


La suppression de voies de transit afin de créer des îlots plantés d'arbres, des pistes cyclables partagées et des stationnements permanents sur la voie publique rendra la chaussée plus étroite et permettra d'avoir de larges trottoirs non obstrués. Ce type de conception convient aux milieux urbains ainsi qu'aux villages.



Une emprise de 26 m fournira de l'espace nécessaire afin de planter des arbres, de construire de larges trottoirs et de stocker la neige pendant de courtes périodes.

Plans et sections de démonstration



L'aménagement paysager peut être exécuté sur les terres adjacentes afin que ce plan soit réalisé à l'intérieur d'une emprise de 34 m.

8.6 Commercial en milieu suburbain

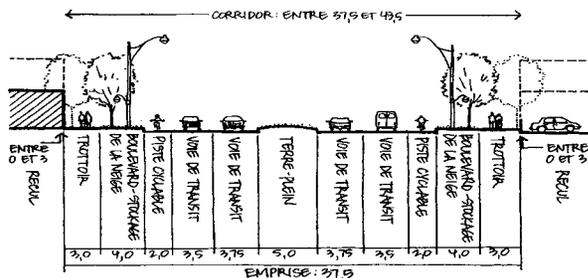
Généralement, ces routes comptent quatre ou six voies et elles desservent des commerces et des entreprises de services situés dans des immeubles bas ou à hauteur moyenne; leur emprise est large. Traditionnellement, on retrouve beaucoup de stationnement sur la voie publique, souvent l'aménagement paysager est minimal et l'environnement piétonnier n'est pas attrayant. Les niveaux de circulation véhiculaire sont importants et les débits de circulation des cyclistes et des piétons peuvent être modérés.

Traditionnellement, l'emprise est de 37,5 m si la route comprend deux bandes cyclables, quatre voies de transit et un terre-plein. Le Plan directeur régional stipule que 34 m doivent être protégés. Une emprise de 44,5 m est nécessaire si la route comprend deux bandes cyclables, six voies de transit et un terre-plein, alors que traditionnellement, le Plan directeur régional stipule que 40 m doivent être protégés (parfois on exige que 45 m soient protégés). La largeur des corridors varie entre 37,5 et 43,5 m.

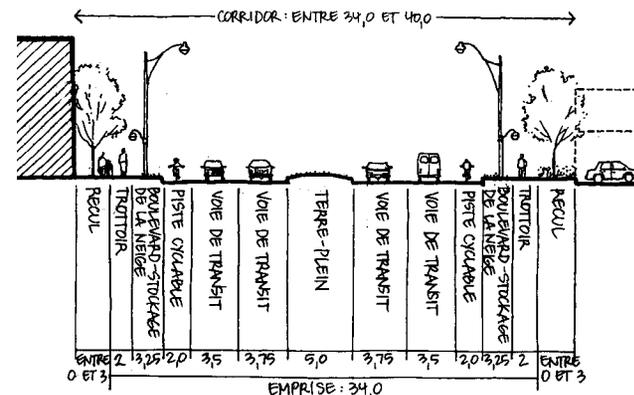
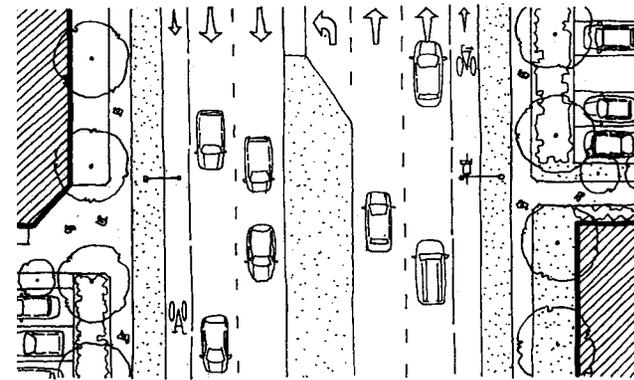
Plans et sections de démonstration

Étudier les éléments suivants lors de la réfection des corridors commerciaux en milieux suburbains :

- Aménagements intercalaires de stationnements entre les édifices;
- Planter des arbres entre le trottoir et la bordure;
- Plantation sur les terrains adjacents;
- Lampadaires placés sur l'accotement ou sur le terre-plein au long des tronçons ininterrompus;
- Éclairage au niveau des piétons;
- Voies partagées par les bicyclettes et les véhicules lorsque les limites de vitesse sont inférieures à 60 km/h;
- Remplacer le terre-plein par une voie centrale étroite aménagée pour un virage;
- Réduire la largeur de l'accotement à 2 m ou réduire la largeur des voies.



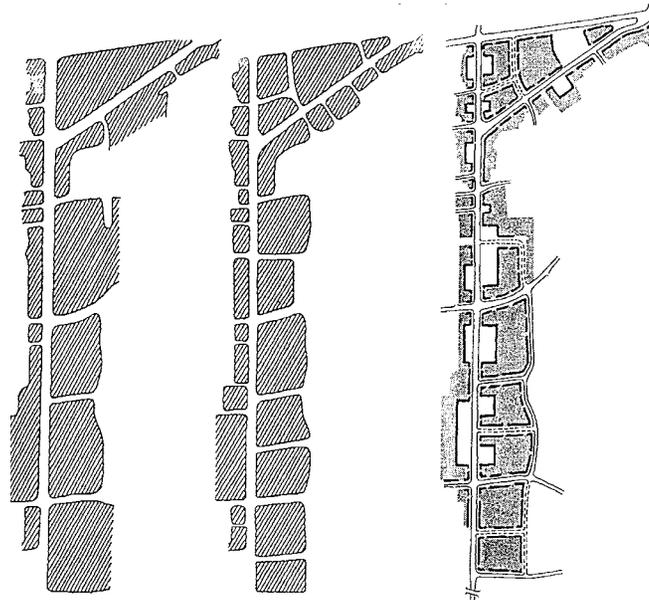
Un accotement d'une largeur de 4 m fournira un recul approprié (2,75 m) afin de planter des arbres sur la bordure, ce qui aide à définir l'espace de la chaussée et à séparer les piétons du trafic.



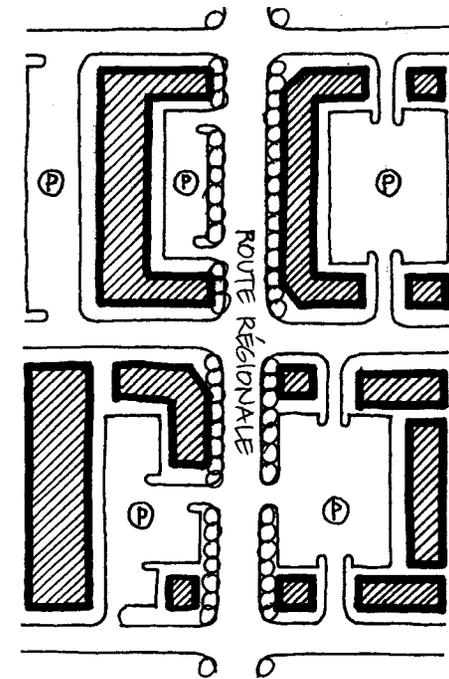
Une emprise de 37,5 m fournit l'espace nécessaire à quatre voies de transit et à deux voies réservées aux cyclistes, un accotement paysager et un accotement intérieur, ainsi qu'un terre-plein d'une largeur de 5 m.

Plans et sections de démonstration

Le défi à relever lors de la réfection de corridors commerciaux suburbains est de préparer la voie aux nouveaux modèles de développement tout en conservant les centres d'activités commerciales prospères. La remise en valeur de ces corridors est principalement liée à l'amélioration de la qualité du paysage de rue, à l'intégration des corridors aux quartiers résidentiels adjacents, et à la réalisation de modèles de construction qui permettent l'évolution d'un secteur polyvalent pouvant soutenir la vie et les activités sur les voies publiques.



La remise en valeur des routes commerciales suburbaines est en partie liée à la création de structure de pâté de maisons plus petite et un plus grand nombre de connexions routières. (*Merivale Road Urban Design Guidelines*, Ville de Nepean, The Planning Partnership, du Toit Allsopp Hillier et la Compagnie Delcan)

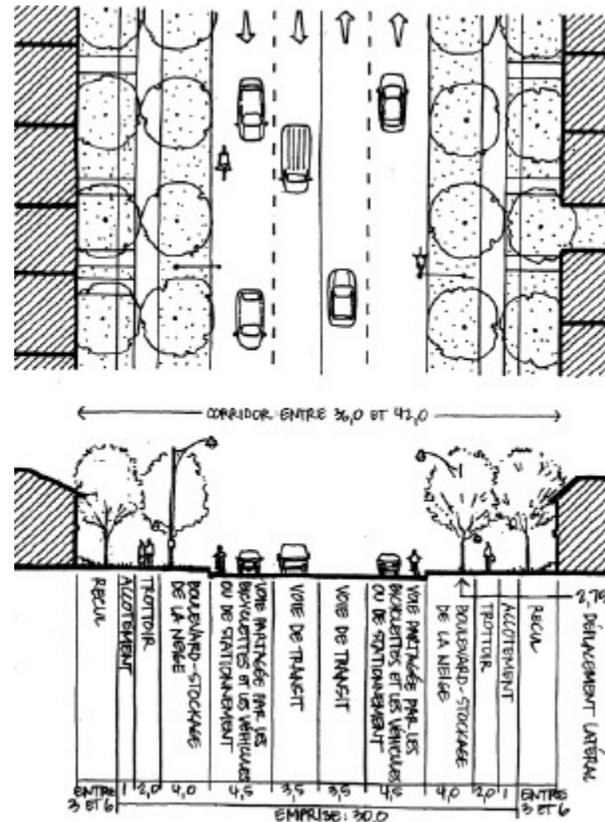


Un grand nombre de configurations d'édifices peuvent permettre de définir l'espace le long des routes régionales en plus de définir des «cours». Les coins des édifices peuvent recevoir un traitement spécial.

8.7 Résidentiel en milieu suburbain

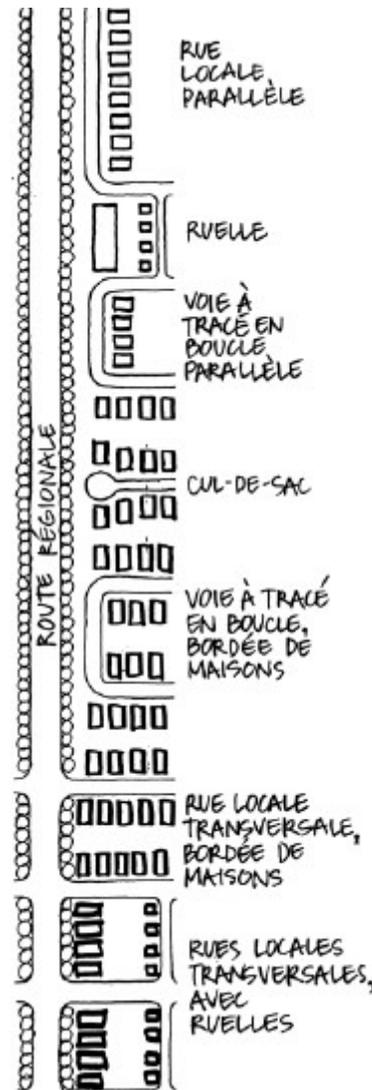
De façon générale, ces routes ont une emprise large, elles comptent quatre ou six voies et elles sont bordées par des résidences à faible densité, dont les véhicules n'ont généralement pas d'accès direct à la route. Normalement, le stationnement sur la voie publique est interdit. Les niveaux de circulation des véhicules sont élevés et les débits de circulation par les cyclistes et les piétons peuvent être modérés. Lors de la conception de ces corridors, un des objectifs est de réduire la vitesse des véhicules. Théoriquement, une densité résidentielle plus importante devrait être considérée afin de créer des secteurs «urbains» spéciaux. Grâce à des utilisations faisant face à l'avant, la route servira d'intégrateur et non de diviseur.

Les composants routiers peuvent être logés dans une emprise de 30 ou de 34 m. Une emprise de 37,5 m est nécessaire si la route comprend deux bandes cyclables, quatre voies de transit et un large terre-plein, alors que le Plan directeur régional stipule que 34 m doivent être protégés. Une emprise de 44,5 m est nécessaire si la route comprend deux bandes cyclable et six voies de transit, alors que le Plan directeur régional stipule que 40 m doivent être protégés (parfois on exige que 45 m soient protégés). La largeur du corridor varie entre 36 et 49,5 m.



Aux endroits où les terre-pleins ne sont pas nécessaires, par exemple lorsque les vitesses sont moins élevées, que les virages à gauche sont peu fréquents ou que l'on retrouve une grille d'intersections fréquentes, une emprise de 30 m peut répondre aux besoins de tous les utilisateurs.

Plans et sections de démonstration

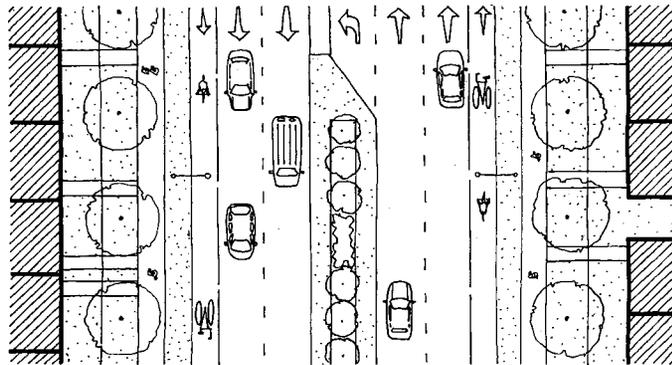


Les concepts optionnels de quartier peuvent être utilisés afin d'éviter l'inversement des façades par rapport aux routes régionales.

Lors de la réfection des routes résidentielles suburbaines ou lors de la planification de nouveaux quartiers résidentiels situés aux abords des routes régionales, considérer en premier lieu les concepts optionnels de quartier qui permettent d'éviter l'inversement des façades. Considérer aussi les points suivants :

- Plantation dans des bacs, y compris sur les terre-pleins, dans certains corridors choisis;
- Planter des arbres entre la bordure et le trottoir;
- Plantation sur les terrains adjacents;
- Placer le trottoir 1 ou 2 m à l'intérieur de la limite de terrain, créant ainsi des accotements intérieurs plus larges
- Placer l'éclairage de rue sur l'accotement ou le terre-plein le long des longues routes ininterrompues;
- Utiliser un éclairage au niveau des piétons;
- Voies partagées par les bicyclettes et les véhicules lorsque les limites de vitesse sont inférieures à 60 km/h;
- Réduire l'accotement à 2 m ou réduire la largeur des voies si l'emprise est insuffisante.

Plans et sections de démonstration

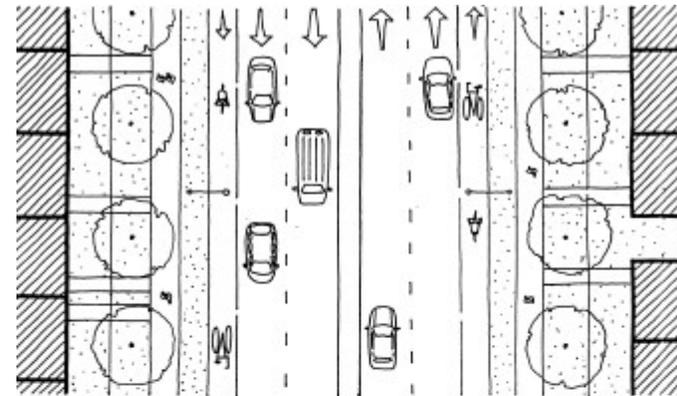


CORRIDOR: ENTRE 43,5 ET 49,5



RECU	PLANTATION D'ARBRES	TROTTOIR	BOULEVARD-STOCKAGE DE LA NEIGE	PISTE CYCLABLE	VOIE DE TRANSIT	VOIE DE TRANSIT	TERRE-PLEIN	VOIE DE TRANSIT	VOIE DE TRANSIT	PISTE CYCLABLE	BOULEVARD-STOCKAGE DE LA NEIGE	TROTTOIR	PLANTATION D'ARBRES	RECU
3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,5	3,75	5,0	3,75	3,5	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0
ENTRE 3 ET 6														
EMPRISE: 37,5														
(EMPRISE DE 44,5 SI LA CHAUSSEE COMPTE SIX VOIES)														

Lorsque des terre-pleins sont nécessaires afin d'effectuer des virages à gauche, une emprise de 37,5 m est nécessaire en vue de répondre aux besoins des usagers, y compris les bandes cyclables. Les plantations effectuées dans des bacs peuvent mettre l'accent sur les zones spéciales.



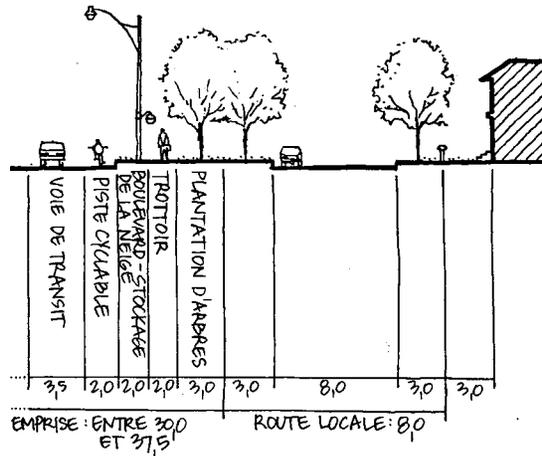
CORRIDOR: ENTRE 40,0 ET 46,0



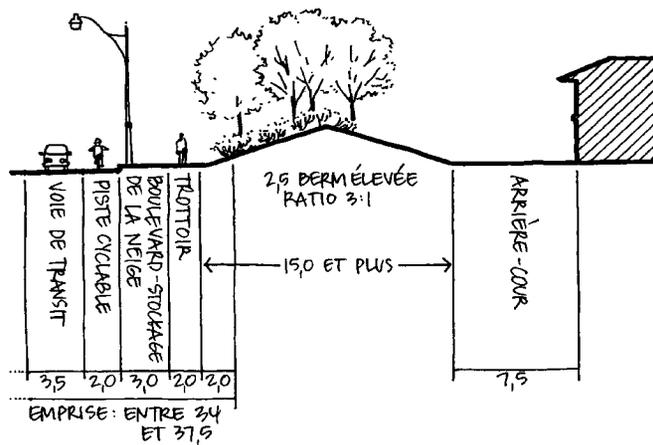
RECU	PLANTATION D'ARBRES	TROTTOIR	BOULEVARD-STOCKAGE DE LA NEIGE	PISTE CYCLABLE	VOIE DE TRANSIT	VOIE DE TRANSIT	TERRE-PLEIN	VOIE DE TRANSIT	VOIE DE TRANSIT	PISTE CYCLABLE	BOULEVARD-STOCKAGE DE LA NEIGE	TROTTOIR	PLANTATION D'ARBRES	RECU
3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,5	3,75	7,0	3,75	3,5	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0
ENTRE 3 ET 6														
EMPRISE: 34,0														

Une emprise de 34 m peut répondre aux besoins d'une route comprenant deux bandes cyclables, quatre voies de transit et un bord de route de 7 m, bien qu'un terre-plein de béton d'une largeur de 1,5 m ne laisse aucun espace aux voies permettant les virages à gauche.

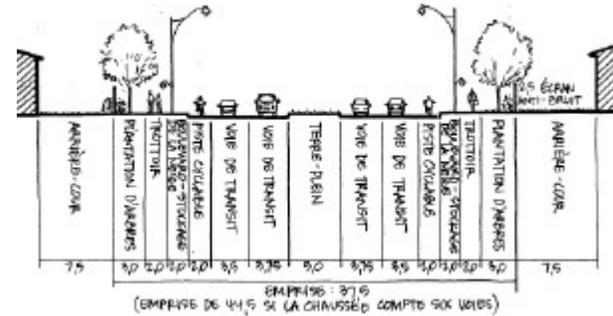
Plans et sections de démonstration



Une berme haute et large peut remplacer les écrans anti-bruit lorsque des mesures d'atténuation du bruit sont nécessaires, et que l'espace est disponible.



Les écrans anti-bruit devraient être considérés uniquement lors des réfections.



Les routes locales parallèles peuvent être conçues en suivant des normes de développement différentes.

Plans et sections de démonstration

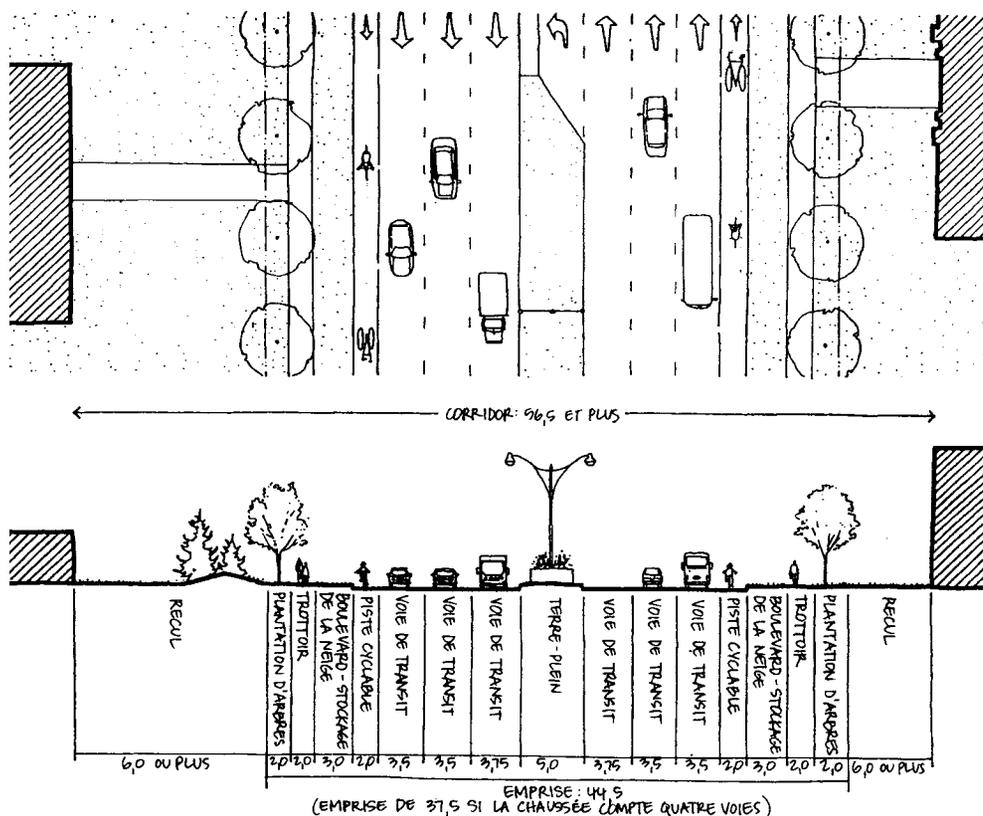
8.8 Entreprises et institutions en milieu suburbain

De façon générale ces routes ont une emprise large, elles comptent quatre ou six voies, et le stationnement sur la voie publique est interdit. Elles sont bordées par des édifices à vocation commerciale, industrielle ou institutionnelle qui sont généralement placés en retrait de la route, sur des sites ouverts et aménagés, dont l'accès direct par les véhicules est limité et où il n'y a pas de stationnement sur la voie publique. Le ratio de la hauteur des édifices par rapport à la largeur de la route est peu élevé. L'aménagement paysager du bord de la route peut aider à définir la limite de la route. Les débits de circulation véhiculaire sont importants et les débits de circulation des cyclistes et des piétons peuvent être modérés.

Une emprise de 37,5 m est nécessaire si la route comprend deux bandes cyclables et quatre voies de transit, alors que le Plan directeur régional stipule que 34 m doivent être protégés. Une emprise de 44,5 m est nécessaire si la route comprend deux bandes cyclables et six voies de transit, alors que le Plan directeur régional stipule que 40 m doivent être protégés (parfois on exige que 45 m soient protégés). La largeur du corridor varie selon le recul.

Lors de la réfection des corridors d'entreprises et d'institutions en milieu suburbain, examinez les points suivants :

- Plantation dans des bacs sur le terre-plein;
- Plantation à l'extérieur de l'emprise;
- Éclairage de rue placé sur l'accotement;
- Éclairage au niveau des piétons;
- Réduire la zone de plantation à 2 m ou réduire la largeur des voies si l'emprise est insuffisante.



9.0 OUTILS DE MISE EN ŒUVRE

Un des objectifs de ces lignes directrices est de déterminer les moyens qui assureront leur mise en œuvre. Les pages suivantes abordent certains outils de mise en œuvre dont : l'établissement d'une vision communautaire relativement à des corridors routiers particuliers, les plans officiels, les plans secondaires, l'évaluation environnementale, les arrêtés de zonage, les réglementations du plan d'implantation, les plans de lotissement et les règlements relatifs à la signalisation.

9.1 Établissement d'une vision communautaire relativement à des corridors routiers particuliers

La marque distinctive des rues ainsi que les édifices et les espaces publics sont en grande partie responsables de l'évaluation que les personnes font d'une ville et des souvenirs qu'ils en gardent. En fait, étant donné que les rues occupent environ le tiers de l'utilisation du sol d'une ville et que le secteur public est propriétaire de la majorité de ces corridors, la conception d'un réseau routier dans une ville représente la meilleure façon de contrôler et d'avoir un impact visuel sur les résidents de la ville et les visiteurs.

Ces lignes directrices démontrent que les routes régionales peuvent remplir toute une gamme de fonctions et prendre plusieurs aspects. La section 8.0 présente les divers types de corridors de routes régionales ainsi que leurs nombreuses variations. Dans

certain cas, par exemple en ce qui a trait à la réfection des routes, à la planification secondaire ou aux études de quartier, il peut être possible de modifier la marque distinctive d'un corridor. Ainsi, plusieurs projets de routes régionales doivent être conçus en fonction de chaque cas.

De la même façon, plusieurs objectifs opposés peuvent être présents, certains étant liés au contexte visuel du corridor, d'autres se rapportant aux aspects fonctionnels. Cette situation est soulignée dans les premiers principes exposés brièvement à la section 6.0. Certains principes présentent les corridors de routes régionales comme des espaces publics attrayants et habitables, alors que d'autres reconnaissent le fait que les vitesses doivent être relativement élevées. Toutefois, tous les corridors de routes régionales devraient chercher à intégrer les collectivités plutôt qu'à les diviser.

En tenant compte de ce fait, il est évident que les concepteurs devraient élaborer leurs plans selon une «vision» largement acceptée du corridor. Une vision est un rassemblement d'énoncés et (ou) d'images qui expriment la marque distinctive, la forme et la fonction que l'on souhaite donner au corridor routier. L'élaboration de cette vision devrait être la première étape lors de la planification d'un corridor routier. Théoriquement, la vision devrait être élaborée grâce aux intrants des intervenants comprenant les collectivités adjacentes, les groupes d'entreprises, les propriétaires

fonciers, les organismes qui examinent les plans et les groupes d'intérêts.

Le processus d'élaboration de la vision peut comprendre les étapes suivantes :

- Identifier une conception de route ou un projet d'aménagement du corridor;
- Identifier les intervenants;
- Examiner les conditions actuelles et planifier les conditions futures;
- Communiquer avec les intervenants afin de déterminer leurs souhaits, leurs craintes, leurs valeurs et leurs aspirations relativement au corridor routier;
- Élaborer et examiner les solutions de rechange en matière de conception;
- Tenir des réunions, des ateliers, des groupes de consultation et (ou) procéder à des sondages;
- Préparer une ébauche de la vision et la diffuser afin de recevoir des intrants;
- Peaufiner la vision, chercher à obtenir l'aval et (ou) l'approbation.

Ce processus d'élaboration de la vision peut être mené pour les projets de corridors routiers de toutes les tailles, même les petits projets tels que la conception des

intersections. Toutefois, en théorie, une vision devrait être établie pour la totalité des corridors. Il sera ainsi possible d'éviter les approches fragmentées et de prévenir l'adoption d'un certain nombre de visions isolées et possiblement concurrentielles le long du corridor.

Plusieurs avantages peuvent découler d'une conception de route ou d'un processus de planification des corridors qui disposent d'une vision clairement articulée. Le principal avantage étant que les intervenants peuvent intégrer le processus à n'importe quel moment. La vision exprime les valeurs de la collectivité et devient une base importante de l'élaboration d'une conception des chaussées comme il en est question dans le *Guide canadien de conception géométrique des routes* (Association des transports du Canada, septembre 1999). La vision guidera les décisions sur une longue période, malgré le fait que les politiciens et le personnel puissent changer.

9.2 Rôles des secteurs public et privé

Le fardeau lié à la planification et à la conception des corridors routiers repose principalement sur le secteur public. Les emprises des routes font partie du domaine public, ainsi les organismes gouvernementaux qui sont propriétaires et qui gèrent ces corridors ont la responsabilité d'assurer que la planification, la conception et la construction reflètent ces lignes directrices en matière de conception.

Le rôle des divers ministères régionaux et municipaux ayant compétence sur les emprises de route est de trouver l'équilibre parfait entre les exigences fonctionnelles et visuelles de la collectivité. Ces deux points sont importants afin de permettre à la ville de travailler en fonction des transports et d'établir l'image appropriée de la ville, qui en fait l'endroit idéal pour vivre, travailler ou visiter.

De plus, les administrations régionales et municipales doivent établir une politique et des règlements qui guideront le développement des terrains adjacents afin de compléter le mieux possible la chaussée et le bord de la route.

Le rôle du secteur privé est principalement lié aux développements qui permettent de définir le corridor le long de l'emprise de route. Les développements adjacents sont essentiels à la qualité de l'image urbaine des corridors. Ces lignes directrices en matière de conception ont pour objet d'aider à élaborer une perspective d'ensemble relativement à la conception de la collectivité qui entraînera les développements appropriés, qui se produiront probablement de façon progressive sur une longue période.

9.3 Trousse à outils en matière de planification

En Ontario, les municipalités disposent d'une compétence législative relativement

au contrôle de la planification et de la conception des collectivités (*Loi sur l'aménagement du territoire*). Certains outils (et des processus d'approbation connexes) de cette loi aident à déterminer le niveau de détail ainsi que le niveau approprié de contrôle dont on peut disposer. En plus de la *Loi sur l'aménagement du territoire*, d'autres voies de contrôle peuvent être explorées, comprenant la *Loi sur les municipalités* et la *Loi sur les évaluations environnementales*. Les outils de planification suivants peuvent être utilisés afin de mettre en œuvre les lignes directrices en matière de conception :

Plans directeurs – Le Plan directeur a pour but de fournir l'orientation la plus générale possible en vue du développement à long terme de la municipalité. Les énoncés doivent être stratégiques et généraux. Dans le Plan directeur, les politiques en matière de conception des collectivités sont sommairement définies afin d'établir une vision générale, tout en permettant suffisamment de variation et d'innovation au contexte plus large, sans être obligé d'apporter des modifications spécifiques aux sites.

Les premiers principes en matière de conception des corridors routiers peuvent être formulés dans les plans directeurs. Ces principes peuvent être présentés dans la section des objectifs fondamentaux du Plan directeur. Les plans secondaires ou les études des zones spéciales entraînant des modifications aux plans directeurs conviennent le mieux à la formulation des

visions relatives aux corridors routiers individuels.

Selon l'examen des lignes directrices en matière de conception des corridors de routes régionales, il est recommandé d'examiner les exigences en matière de protection de l'emprise, exposées brièvement dans les plans directeurs régionaux et municipaux, afin de déterminer si elles sont adéquates. Il est déconseillé de modifier les emprises déjà existantes dont les bordures sont en place depuis longtemps.

Plans secondaires – Les politiques des plans secondaires sont aussi générales et elles ont pour objectif de fournir une orientation générale en vue de la préparation de règlements plus détaillés et des ébauches de plan de lotissement, des arrêtés de zonage, des accords de lotissement et de la réglementation des plans d'implantation.

Il est essentiel que des lignes directrices en matière de conception soient élaborées et intégrées aux plans secondaires, particulièrement celles qui sont liées aux ébauches de plan de lotissement. Parfois, le processus est déjà trop engagé afin de demander que des critères de conception soient mis en œuvre en ce qui a trait au zonage et aux plans d'implantation, si les ébauches de plan, qui peuvent déjà contenir des défauts fondamentaux, ont été approuvés. Afin d'éviter ce problème, les questions de conception des collectivités qui

sont abordées dans le Plan secondaire sont relativement bien détaillées, étant donné qu'elles concernent la structure des collectivités, les modèles de l'utilisation du sol et les réseaux routiers. Les politiques devraient être rédigées afin d'identifier les articles qui seront essentiels, encouragés et (ou) découragés. La formulation doit demeurer assez générale afin de permettre des variations et des innovations dans le contexte général, sans l'obligation d'apporter des modifications ultérieurement.

Le Plan secondaire devrait aussi identifier les articles tels que les permissions et les encouragements relatifs aux normes d'élaboration de rechange, une description de la forme du modèle de route, et il devrait décrire la «vision» des routes régionales. Les plans secondaires peuvent être adoptés comme modifications au Plan directeur, à la suite d'un processus de participation approfondie de la collectivité.

Arrêtés de zonage – Les articles associés aux arrêtés de zonage ont pour but d'identifier avec plus de précision la distribution de l'utilisation du sol et la réglementation détaillée qui déterminera les types de bâtiment et l'emplacement d'un bâtiment sur un lotissement. Le recul, la hauteur de l'immeuble, les exigences en matière de stationnement et la dimension du lotissement sont des articles normalement énoncés dans un arrêté de zonage.

Afin de mettre en œuvre les premiers principes exposés brièvement dans ce

Outils de mise en œuvre

guide, vous devriez songer à examiner les arrêtés de zonage afin qu'ils comprennent les points suivants :

1. Le recul de la cour avant ou les limites de construction, pour toutes les utilisations du sol non résidentielles adjacentes aux routes régionales, afin d'assurer un ratio hauteur de l'édifice par rapport à la largeur du corridor approprié, en vue de définir l'espace du corridor routier.
2. Établissement des hauteurs d'édifices appropriées pour tous les types d'utilisation du sol le long des routes régionales, selon le contexte de l'utilisation du sol, en encourageant les bâtiments à niveaux multiples à améliorer le ratio de hauteur des édifices par rapport à la largeur du corridor.
3. Permettre l'utilisation du sol polyvalente le long des corridors de routes régionales.
4. Encourager les édifices et les entrées à donner sur la route, à faire face à celle-ci et à la présenter.
5. Aux endroits où les stationnements sont contigus aux routes régionales, exiger que le stationnement soit séparé de la rue par une bande aménagée, comprenant de la végétation, des bermes et (ou) des clôtures basses. Prévoir des brèches dans la clôture afin de permettre un accès au site.
6. Réduire le nombre de stationnements requis afin d'encourager les personnes à marcher, à se déplacer à bicyclette ou par le transport en commun.
7. Permettre l'utilisation partagée des stationnements entre les utilisations de sol adjacent, en particulier celle où les heures de pointe des stationnements sont différentes, notamment dans les environs des stations des couloirs de transport en commun.
8. Établir les tailles et les façades appropriées des lots en fonction du contexte d'utilisation du sol souhaité.

Ébauche de plan de lotissement –

L'approbation de lotissement est un outil qui permet de diviser de grands lots de terrains en parcelles plus petites, comprenant les corridors routiers. Les ébauches de plan devraient être créées en contrepartie de ces lignes directrices afin d'assurer que les routes régionales ne divisent pas les collectivités, mais plutôt, qu'elles s'intègrent totalement à celles-ci, en tant que centre d'attraction pour le commerce et les activités polyvalentes. De plus, les ébauches de plan devraient assurer que les lots de développement disposent d'une façade donnant sur le corridor routier et d'un accès possible à celui-ci.

Réglementation des plans d'implantation

– La majorité du développement urbain sur des terrains privés se trouvant dans des environnements construits par l'homme est approuvé par la réglementation des plans d'implantation. Cet outil de planification devrait être utilisé par les agents d'approbation des demandes d'aménagement afin de mettre en œuvre les «visions» établies pour les corridors routiers ainsi que les lignes directrices particulières en matière de conception présentées dans ce document. Il est recommandé de mettre en œuvre les mesures suivantes, par le biais de processus de réglementation des plans d'implantation :

1. Élaborer un *Guide du requérant* relativement aux applications du plan d'implantation et y intégrer des exemples de solutions de conception

qui sont recommandées. Dans le guide, citer les *Lignes directrices en matière de conception des routes régionales*, les politiques et les règlements de zonage pertinents du Plan directeur, et les autres codes de réglementation régionaux applicables. Demander aux requérants de respecter les lignes directrices.

2. Assurer que les applications en vue de l'approbation des plans d'implantation comprennent les élévations des immeubles, les détails de la signalisation, les plans d'aménagement paysager, les plans de nivellement et de drainage et les plans de services composites afin que les composants du corridor routier soit examinés de façon détaillée.
3. Exiger que les plans d'implantation soient dessinés sur un plan de base qui montrent l'emplacement de l'axe de la chaussée de la route régionale, les voies, la bordure et tous les éléments paysagers ou les services situés entre la bordure et la limite de la rue. Cela permettra aussi un examen complet de l'élaboration et de son rapport avec le bord de la route et la chaussée.

Règlements en matière de signalisation –

Comme le soulignent les sections 7.1.5 et 7.2.5, les signalisations privée et publique ont une influence sur la marque distinctive d'une rue. Les règlements en matière de

signalisation devraient être révisés afin d'intégrer ces lignes directrices. Les règlements en matière de signalisation, tels qu'ils sont établis en vertu de la *Loi sur les municipalités*, devraient reconnaître que les normes fonctionnelles relatives aux types de panneaux autorisés, à leur hauteur et à leur surface devraient varier en fonction du contexte et de la marque distinctive que l'on souhaite donner à la route. Les principaux types de routes présentés à la section 8.0 peuvent servir de cadre afin d'établir les normes.

On devrait joindre les propositions relatives à la signalisation sur place à toutes les demandes de réglementation des plans d'implantation. Assurer le respect des points suivants afin de garantir que les propositions relatives à la signalisation sont considérées dans le contexte des plans d'implantation et des corridors routiers :

1. Assurer que les demandes relatives à la réglementation qui sont remplies comprennent des détails portant sur les panneaux. Indiquer la hauteur, la largeur et la dimension de tous les panneaux.
2. Établir des mécanismes d'approbation afin que les panneaux puissent se soustraire à certaines dispositions des règlements sur la signalisation, si les panneaux reçoivent l'aval du processus d'approbation de la réglementation des plans d'implantation.

3. Lorsque des demandes relatives à la signalisation sont soumises dans le cadre d'une demande de réglementation des plans d'implantation, le pouvoir d'approbation en matière de signalisation devrait être donné à l'organisme d'approbation de la réglementation des plans d'implantation. Les agents des bâtiments seront consultés sur les sujets touchant à la structure des panneaux et aux dispositifs d'installation.

Évaluation environnementale – Le processus d'évaluation environnementale peut fournir un autre moyen afin de déterminer et d'officialiser les visions des corridors routiers, particulièrement en ce qui concerne les projets de plus grande importance. En Ontario, les projets routiers importants doivent être soumis à un processus d'évaluation environnementale. Cela implique souvent un processus de planification approfondi ainsi que des consultations obligatoires. Les phases 1 et 2 d'un processus d'évaluation environnementale exige l'examen de la nécessité et des arguments invoqués à l'appui de projets tels que l'élargissement des routes ou la construction de nouvelles routes. Lors de la phase 3, il est nécessaire d'examiner les solutions de rechange et d'effectuer une évaluation préliminaire des effets environnementaux. C'est au cours de ces trois premières phases de l'évaluation

environnementale qu'un processus d'établissement de la vision peut être utilisé afin d'aider à définir les marques distinctives que l'on souhaite donner à la route et afin d'orienter l'élaboration des solutions de rechange.

Dans la mesure du possible, le Plan directeur, le Plan secondaire et le processus d'évaluation environnementale devraient s'harmoniser et être menés dans le cadre d'un exercice de planification homogène. Ainsi, le processus d'approbation sera simplifié, il y aura moins de confusion et un plus grand nombre d'intérêts en matière de planification seront abordés.

Code de réglementation régionale et autres règlements – Comme souligné dans l'annexe A, il existe plusieurs politiques, règlements, lignes directrices et normes qui s'appliquent à la conception de corridors de routes régionales à Ottawa-Carleton et dans les autres municipalités. Les documents portent sur plusieurs questions relatives à la conception, entre autres sur le bruit, l'éclairage, la géométrie et les dispositions constructives. Les lignes directrices en matière de conception n'ont pas pour but de remplacer ces documents. Elles doivent plutôt être lues parallèlement à ces documents et pourront peut-être influencer leur modification lorsqu'ils seront examinés dans l'avenir.

9.4 Considérations relatives à la planification financière et des immobilisations

Plusieurs des lignes directrices en matière de conception présentées dans ce document peuvent entraîner des niveaux de service plus élevés. Ceux-ci peuvent varier entre des trottoirs plus larges et la plantation d'arbres à intervalle plus rapproché, et le relèvement de ces normes peut avoir pour résultat une augmentation des coûts de construction et d'entretien. Toutefois, dans certains cas, la conception entraînera des économies, par exemple, lorsque l'emprise occupe une partie moins importante du terrain ou lorsque l'on minimise la largeur des voies de transit. Les économies ou les avantages peuvent revenir aux municipalités ou aux promoteurs des terrains adjacents et varier en fonction de la situation. Les décisions relatives à la conception devraient prendre ces conséquences financières en considération, en fonction de chaque cas.

Par principe, une bonne conception devrait chercher à minimiser les coûts du cycle de vie. Il s'agit des coûts de construction, d'exploitation, d'entretien et de remplacement de l'infrastructure durant toute sa durée de vie, mesurés en tant que coût annualisé. Dans certains cas, la construction d'une conception peut être plus dispendieuse, mais ce coût sera contrebalancé par une durée de vie plus longue ou par des coûts d'entretien continus plus bas. Présentement, il existe une pénurie de fonds publics par rapport à

l'ensemble des projets qui doivent être réalisés ou que l'on voudrait mettre en œuvre au sein de la collectivité. De plus, nous devons «faire plus avec moins». L'établissement des coûts du cycle de vie devrait être pris en considération par les concepteurs, les intervenants et les décideurs.

9.5 Prochaines étapes – Obtention du soutien

Comme le souligne la section 3.0, la réussite de la mise en œuvre de ces lignes directrices dépendra de la façon dont elles seront comprises et adoptées par les utilisateurs prévus.

Bien que le document ait été créé dans le cadre d'un processus de consultation ouvert impliquant plusieurs intervenants, nous réalisons que son plein potentiel sera atteint uniquement lorsqu'il sera mis en application lors des projets. Les initiatives suivantes peuvent aider à assurer le soutien :

1. Distribution d'un grand nombre de copies du document au personnel municipal, aux services publics, aux intervenants et aux personnes pouvant devenir des utilisateurs finals.
2. Organisation d'ateliers afin de présenter le guide aux ingénieurs municipaux et aux ingénieurs-conseil, aux planificateurs, aux architectes-paysagistes ainsi qu'aux

agents d'approbation des demandes d'aménagement.

3. Réunions avec les groupes-clés représentant l'aménagement du sol et les intérêts de la collectivité.
4. Reconnaissance des lignes directrices dans plusieurs documents de planification et dans le *Guide du requérant* de la réglementation des plans d'implantation.
5. Examen du plan directeur relatif aux politiques de protection de l'emprise.
6. Examen permanent et modification des lignes directrices, selon la surveillance continue et la rétroaction.

Grâce à ces mesures, ce document sera utile, au départ ainsi que pendant une longue période de temps.

10.0 CONCLUSION

Cette étude tire les conclusions suivantes : afin de concevoir les meilleurs corridors de routes régionales à Ottawa-Carleton, il est nécessaire de contrebalancer les diverses exigences relatives aux corridors qui doivent servir à la fois d'espace public, permettre l'accès, servir de route multimodale ainsi que de chemin d'accès et d'usage général. La conception du corridor routier doit aborder les besoins des usagers de la route, le contexte de l'utilisation du sol ainsi que la largeur disponible du corridor.

Grâce aux intrants d'un groupe de travail bien averti, des lignes directrices en matière de conception ont été fournies relativement à plusieurs composants des corridors routiers. Il s'agit des éléments situés dans les terrains adjacents, sur le bord de la route et la chaussée, ainsi que des intersections, des entrées, des passages pour piétons et des services linéaires. Ces composants peuvent être assemblés afin de former des coupes transversales et des plans de routes complets. Ce processus consiste à agencer les composants de conception qui permettent de donner à la route la marque distinctive souhaitée et qui correspondent à la largeur du corridor. Nous avons présenté les plans de démonstration de six types de route fondamentaux, mais d'autres conceptions de corridor sont possibles.

L'étude fournit un cadre de mise en œuvre pouvant être utilisé afin de mettre les lignes directrices en application. L'utilité des lignes

directrices pourra être mesurée avec plus de précision lors de leur utilisation dans le cadre des prochains projets de conception des corridors routiers. Il pourrait être question de la construction de nouvelles routes ou encore de l'élargissement et de la réfection de routes déjà existantes. Il est convenu que ces lignes directrices devront être examinées occasionnellement afin d'y intégrer les pratiques exemplaires émergentes ainsi que les nouvelles leçons apprises.

Combinées à des politiques sérieuses et à un engagement envers une conception de haute qualité, ces lignes directrices constitueront un outil solide afin d'aider à faire des corridors de routes régionales d'Ottawa-Carleton les meilleurs espaces publics possibles.

Annexe

ANNEXE

Politiques, règlements, lignes directrices et normes déjà existants (régional, municipal, provincial et professionnel)

Le tableau suivant présente des politiques, des règlements, des lignes directrices et des normes déjà existants que les concepteurs de routes et les décideurs devraient considérer lors de la conception des corridors de routes régionales à Ottawa-Carleton.

Autorité responsable	Document, Date	Pertinence à la conception de corridors de routes régionales
Région d'Ottawa-Carleton	<i>Plan directeur régional, 1997</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Établit la politique officielle de la Région, adoptée en vertu de la <i>Loi sur l'aménagement du territoire</i> de l'Ontario, 1990, et de la Déclaration de principes provinciale, 1995. – Souligne la stratégie d'élaboration régionale d'ensemble qui favorise des structures plus denses, une croissance plus compacte et plus abordable. – Fait la promotion d'un système de transport multimodal, mettant l'accent sur la marche, la bicyclette et le transport en commun. – Exige la présence de trottoirs des deux côtés des routes régionales, sauf dans les parcs commerciaux où ils doivent être présents d'un seul côté. – Établit des politiques en matière d'acquisition et d'élargissement de l'emprise des routes régionales. – Fournit une politique qui stipule à quel moment l'adoption de mesures d'atténuation du bruit est justifiée
Région d'Ottawa-Carleton	<i>Plan directeur des transports, 1997</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Confirme les améliorations devant être apportées l'infrastructure de transports, comprenant la construction de nouvelles routes régionales ou l'élargissement des routes déjà existantes. – Fournit un programme en vue de la construction et de la réfection des routes régionales. – Établit une répartition selon le mode de transport.
Région d'Ottawa-Carleton	<i>Code de réglementation régionale, 1992</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Fournit des normes approuvées par le Conseil sur divers sujets comprenant l'utilisation et l'entretien des routes régionales, les accès privés, les terrassements de routes, les empiètements, les marchands ambulants, les panneaux, les égouts et les services d'eau ainsi que la plantation d'arbres.
Région d'Ottawa-Carleton	<i>Greening Guidelines For Regional Roads in Urban Areas, 1992</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Fournit des lignes directrices sur divers sujets tels que les normes en matière de plantation, de coupe et de remplacement des arbres, de la protection des arbres, du gazon, des conflits entre les services, de la gestion du cycle de vie et des recherches nécessaires. – Recommande un espacement linéaire de 20 m entre les arbres le long des routes régionales. – Fournit les coupes transversales types des aménagements végétaux des bords de la route et des terre-pleins.
Région d'Ottawa-Carleton	<i>Noise Control Guidelines For New Construction, Reconstruction and Widening of Regional Roads and Transitways, 1995</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Fournit des lignes directrices approuvées par le Conseil portant sur l'installation d'éléments d'atténuation du bruit devant être mis en œuvre lors de la conception et de la construction de nouvelles routes régionales et des couloirs de transport en commun ou lors de leur élargissement. – Oblige la Région à adopter des mesures d'atténuation du bruit, à l'intérieur de l'emprise, en vertu des lignes directrices du ministère des Transports et du ministère de l'Environnement et de l'Énergie. – Stipule que la Région doit construire des «écrans de protection» dans les autres cas.

Annexe

Carleton	<i>Noise Control Developments Adjacent to Existing Regional Roads and Transitways, 1993</i>	devant tre construits par les promoteurs privés dans les nouveaux développements situés le long des routes régionales et des couloirs de transport en commun. – Spécifie que les mesures d'atténuation du bruit, si elles sont justifiées, doivent être construites par le requérant à l'extérieur de l'emprise.
Carleton	<i>Roadway Lighting</i>	– Fournit des lignes directrices portant sur les niveaux d'éclairage, l'espacement entre les lampadaires et sur les différentes options de luminaires.
locales	<i>Plans directeurs</i>	– Fournit des politiques relatives à l'utilisation du sol adjacent aux routes régionales. – Identifie les passages pour piétons. Comprend les plans secondaires et les plans de zones spéciales détaillés.
Municipalités	<i>Règlements locaux en matière de</i>	– Établit les utilisations du sol permises et les normes de rendement telles que le recul des routes, les bandes aménagées, les exigences en matière de stationnement, la hauteur des édifices et les densités.
locales	<i>Règlements matière de signalisation</i>	terrains privés. – Interdit certains types de panneaux.
locales	<i>Lignes directrices en conception des plans d'implantation</i>	stationnements, aux accès, aux passerelles, aux commodités pour les cyclistes, aux enceintes de collecte des ordures, à l'éclairage, à la signalisation, etc
Ministère des Affaires Logement de l'Ontario	<i>Alternative Development 1995</i>	– Souligne le besoin de normes d' laboration de rechange en – Présente une hiérarchie de dix types de routes, allant de plus urbaines à moins urbaines, sur des emprises variant entre 12,5 m et 30 m.
Affaires municipales et du l'Ontario	<i>Design Guidelines – Highway Commercial Areas, 1988</i>	– Souligne les problèmes visuels et fonctionnels associés à certaines autoroutes commeçantes. – Fournit des lignes directrices sur des sujets divers tels que le stationnement sur place, l'aménagement paysager, la signalisation, les édifices et les sites vacants.
Ministère des Transports de l'Ontario	<i>Ontario Bikeways Planning and Design Guidelines, March 1996</i>	– Fournit des lignes directrices sur l'utilisation des voies cyclables aménagées sur des voies de circulation partagées, les voies cyclables aménagées sur les accotements, les bandes cyclables et les pistes cyclables. – Fournit les largeurs recommandées pour les voies cyclables, en fonction de la circulation routière quotidienne moyenne et du pourcentage de circulation lourde.

Annexe

Association des transports du Canada (ATC)	<i>Guide canadien de conception géométrique des routes, 1999</i>	– Fournit une liste complète de normes de conception pour les composants du bord de la route, de la chaussée, des intersections et des passages pour piétons, ainsi que les exigences en matière de services linéaires et de services routiers.
Association des transports du Canada (ATC)	<i>Canadian Guide to Neighbourhood Traffic Calming, 1998</i>	– Fournit des lignes directrices de conception en matière de mesures de modération de la circulation.
D ^r Barry Wellar Université d'Ottawa	<i>Walking Security Index Project: Final Report, July 1998</i>	– Fournit une méthode permettant de définir, de prédire et d'évaluer le niveau de sécurité (sécurité, confort et commodité) qui est éprouvé et attendu par les piétons lorsqu'ils utilisent des intersections à signalisation automatique.

GLOSSAIRE

Terme	Définition
Terrains adjacents	Terre au sein d'un corridor routier qui est adjacente à l'emprise. Sa profondeur varie entre 20 m et plus de 100 m selon le type d'utilisation du sol.
Enclave de voie cyclable	Un espace libre derrière la barre d'arrêt aux intersections, permettant l'arrêt temporaire des bicyclettes aux feux de circulation
Boulevard	L'espace entre la limite de l'emprise de la route et la bordure. Aussi appelée «bord de la route» dans ce document. Voir aussi «accotement intérieur» et «accotement».
Ratio de la hauteur de l'édifice par rapport à la largeur du corridor	Le ratio entre la hauteur d'un édifice et la distance qui sépare les façades des édifices des deux côtés de la rue. Si les édifices ont une hauteur de 8 m et qu'ils sont séparés par 24 m, le ratio est de 1:3.
Passage pour piétons	Tous les endroits où un trottoir traverse une rue ou une entrée privée. Les passages pour piétons peuvent se trouver aux intersections ou dans le milieu d'un pâté de maisons.
Bordure-caniveau	Un dispositif qui reçoit les eaux de surface et les dirige vers les égouts pluviaux souterrains. Il s'agit d'une structure en fonte placée sur la face verticale de la bordure. Il s'agit d'une option pouvant remplacer les puisards de rue.
Bordure	La façade d'une route qui est bordée par la marge latérale d'un lot adjacent.
Poids lourds	Véhicules tels que les gros camions, les autobus et les véhicules de services d'urgence.
Accotement intérieur	La portion du bord de la route située entre la bordure et le trottoir.
Coût du cycle de vie	Les coûts de construction, d'exploitation, d'entretien et de remplacement d'un article, mesurés à partir de l'étendue de sa durée de vie sur une base annuelle.
Façade du lot	La portion d'un lot qui est contiguë à l'emprise de la route.
Terre-plein	L'élément qui sépare les voies de transit opposées. Les terre-pleins peuvent être surélevés ou avoir des bordures, être gazonnés ou en béton, ils peuvent être surmontés d'une plaque de béton ou être constitués de lignes peintes sur la chaussée. Normalement, la largeur des terre-pleins varie entre 1 m et 5 m.
Écran anti-bruit	Un écran plein ou un mur qui réduit l'intensité du son entre la source et le récepteur.
Stationnement sur la voie publique	Stationnement qui est permis le long de la chaussée soit comme stationnement permanent ou qui prend la forme d'une voie polyvalente, servant à la circulation lors des heures de pointe et au stationnement à tout autre moment.
Sur place	Terres contiguës à l'emprise.
Accotement	La portion du bord de la route qui est comprise entre le trottoir et la limite de l'emprise.
Surface à planter	Voir «accotement».

Glossaire

Sentier récréatif	Un sentier destiné aux piétons, aux cyclistes et aux véhicules non motorisés. Il peut relier les collectivités, les espaces ouverts et les destinations à caractère récréatif.
Région	La région d'Ottawa-Carleton
Plan directeur régional (PDR)	Le Plan directeur régional tel qu'il a été approuvé par le ministère des Affaires municipales et du Logement en 1997 et la Commission des affaires municipales de l'Ontario en avril 1999.
Corridor de route régionale	L'emprise et les utilisations du sol adjacent des deux côtés de la route, jusqu'à la façade des édifices.
Emprise	Le corridor de terrain appartenant à une municipalité à l'intérieur duquel se situe la route. Comprend le pavage et les accotements des deux côtés. De façon générale, l'emprise varie entre 20 m et 45 m.
Tracé de route	Voir «emprise»
Chaussée	La partie centrale d'une route, qui est pavée, comprenant le terre-plein, le cas échéant.
Bord de la route	La partie située entre la limite de l'emprise et la bordure. Aussi appelée «boulevard» dans ce document. Voir aussi «accotement» et «accotement intérieur».
Espèces tolérantes au sel	Espèces végétales qui tolèrent les concentrations importantes de sel dans l'air (vaporisation), le sol ou les eaux souterraines.
Gestion de la neige	Le processus de stockage et de déblaiement de la neige accumulée sur la chaussée, les trottoirs, les sentiers récréatifs, les entrées et les stationnements.