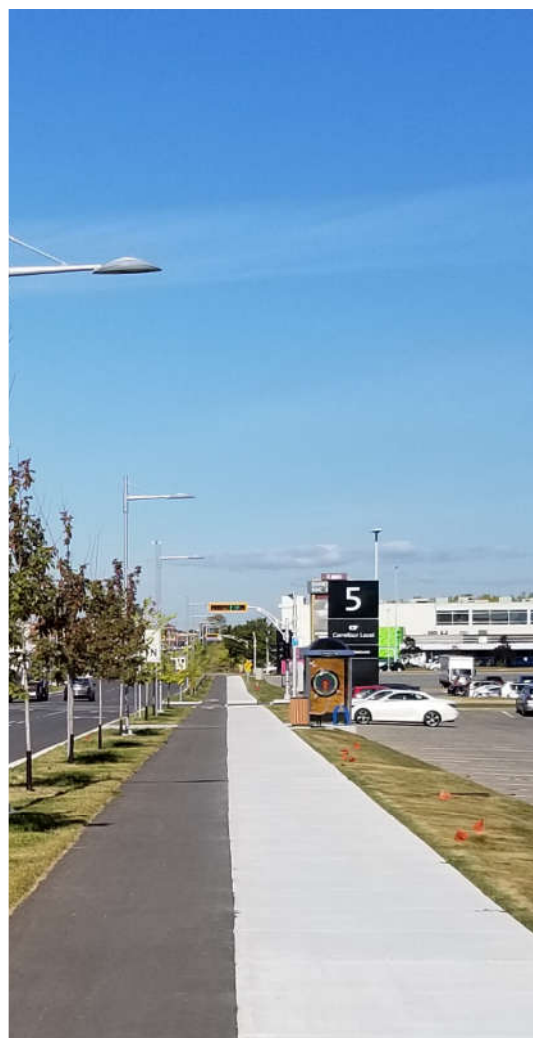




GABARITS DE RUES

Guide de conception géométrique et procédure d'application

Service de l'ingénierie



TITRE : Gabarits de rue – Guide de conception géométrique et procédure d'application

N° d'émission : 6	N° de révision : 0	Sept 2017
-------------------	--------------------	-----------

VILLE DE LAVAL
Service de l'ingénierie

Gabarits de rues – Ville de Laval

Guide de conception géométrique et procédure d'application

Émission 06 – 29 septembre 2017

HL

Gabarits de rues – Ville de Laval

Table des matières

Mise en contexte	3
Buts du guide	7
Comment utiliser ce guide	8
Types de rues	9
Choix du gabarit	14
Gabarits types	16
Cas particuliers	27
Mesures d'apaisement de la circulation	28
Aménagements typiques	30
Emprise	34
Gabarits pour les rues existantes	35

Gabarits de rues – Ville de Laval

Mise en contexte

Récemment, la Ville de Laval adoptait sa nouvelle vision stratégique pour les vingt prochaines années. Découlant de cette vision, il appert important de réaménager des quartiers en des milieux de vie sains, attrayants et à l'échelle humaine. La mobilité active est de plus, au cœur des préoccupations.

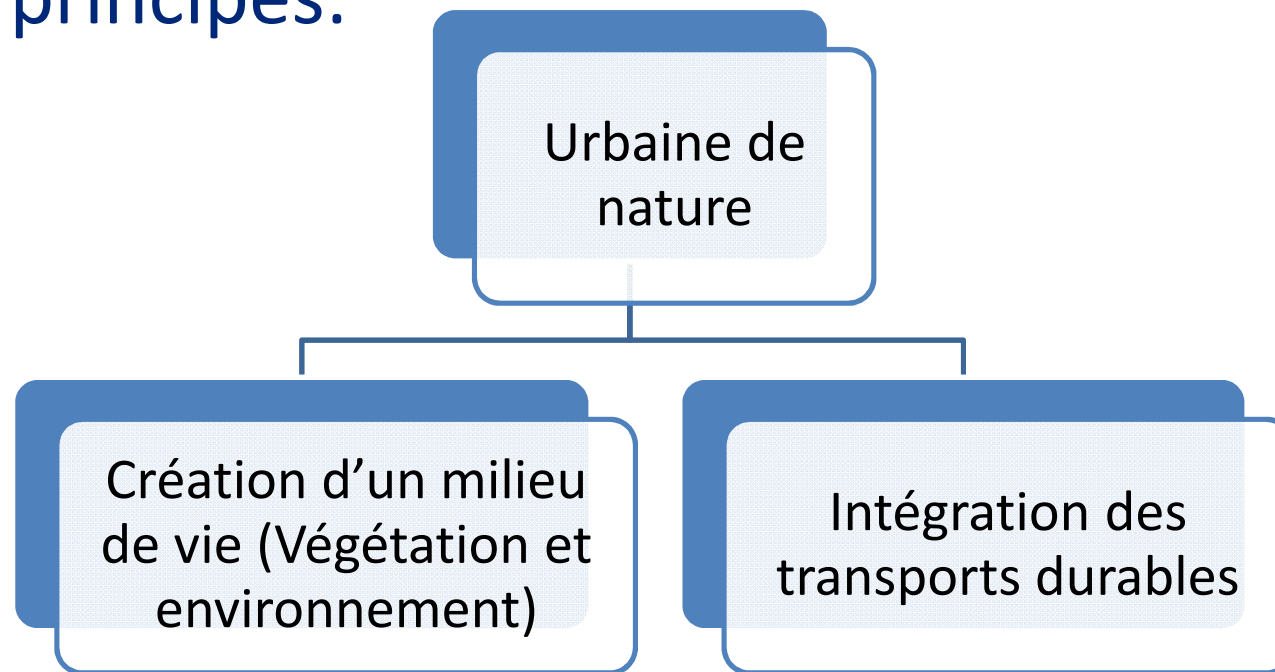
Étant donné que l'administration municipale souhaite également revoir la stratégie de développement des projets immobiliers en permettant au promoteur d'engager lui-même un consultant pour la conception des infrastructures municipales, la Ville souhaitait développer des gabarits de rues adaptés à son contexte.

Le guide a été élaboré par la Ville dans le cadre d'un comité temporaire multidisciplinaire impliquant, entre autres, les départements d'ingénierie, d'urbanisme et les travaux publics.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Mise en contexte

Grands principes:



Gabarits de rues – Ville de Laval

Mise en contexte

Objectifs:

1. Définir des gabarits de rues adaptés aux différents contextes du territoire lavallois (ex. milieu urbain, milieu périurbain, milieu rural et de villégiature);
2. Assurer une mobilité efficace et durable dans un environnement sécuritaire et convivial pour tous les types d'utilisateurs en toute saison (entretien);
3. Augmenter la part modale des déplacements actifs et collectifs;
4. Intégrer, dès la conception des nouvelles rues, des mesures ou des aménagements permettant l'absorption des eaux de pluie et la rétention des eaux de ruissellement par la réalisation d'ouvrages novateurs, durables et conformes aux pratiques de gestion optimale des eaux pluviales (PGO);

Gabarits de rues – Ville de Laval

Mise en contexte

Objectifs (suite):

5. Prévoir en fonction des divers gabarits de rues un **encadrement paysager de qualité, convivial et durable** incluant la plantation d'arbres et autres végétaux adaptés au contexte urbain visé;
6. S'assurer que les aménagements proposés respectent les principes **d'accessibilité universelle**, notamment pour tenir compte du vieillissement de la population;
7. Réduire les **îlots de chaleur** en augmentant les surfaces végétalisées et la canopée et en diminuant les espaces asphaltés ou pavés;
8. Prévoir pour les rues des secteurs institutionnels, commerciaux et résidentiels, des aménagements de rue **en lien avec les usages et favorisant la vie de quartier, l'animation des lieux et l'esprit communautaire**;
9. Prévoir pour les rues des secteurs industriels, des aménagements invitatants favorisant les **déplacements actifs et durables vers le travail** et contribuant au **verdissement de ces secteurs**.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Buts du guide

Cet ouvrage doit servir de référence pour la conception des aménagements routiers sur le territoire de la Ville de Laval. Il assure une meilleure pratique et une uniformité des aménagements selon les différents contextes.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Comment utiliser ce guide

Cet ouvrage doit être utilisé de concert avec les normes et guides habituellement utilisés en conception routière au Québec dont, sans s'y limiter:

- Normes sur les ouvrages routier, MTMDET
- Guide d'aménagement géométrique des routes, ATC
- Tout autre document pertinent

Gabarits de rues – Ville de Laval

Types de rues

Pour choisir le gabarit le plus approprié pour une rue, le contexte de cette dernière doit être connu. Les éléments suivants permettent de déterminer le type de rue:

- La hiérarchie
- Le milieu
- Le type d'usage riverain et la densité

Gabarits de rues – Ville de Laval

Types de rues

La hiérarchie de la rue:

Selon le maillage du réseau et le nombre de déplacements attendus, il est possible d'établir la hiérarchie de la rue.

Pour déterminer la hiérarchie, la Ville considère les débits suivants:

Rue collectrice à 2 voies: débits entre 1000 et 3000 véh./jour

Rue locale: débits < 1000 véh./jour

Rue partagée: Débits < 400 véh./jour et longueur max. 400 m.

Toute rue avec un débit supérieur à 5000 véh./jour doit être considérée comme une artère et doit, par le fait même, être conçue sur mesure.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Types de rues

Le milieu:

Selon l'environnement, choisir le milieu le plus approprié parmi les suivants:

- Urbain/péri-urbain
- Rural

Gabarits de rues – Ville de Laval

Types de rues

Le type d'usage riverain:

Le type d'usage riverain doit être choisi parmi les suivants:

- Résidentiel (préciser la densité selon le tableau de la page suivante)
- Commercial/institutionnel
- Industriel

Advenant le cas ou plus d'un usage est présent sur une rue, choisir celui qui a le plus grand gabarit.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Types de rues

Densité des usages résidentiels:

Hiérarchie routière	Type d'usage	Exemple	Densité d'accès	Stationnement sur rue
Locale	Habitations unifamiliales isolées/jumelées	 Exemple : Rue Steven, Fabreville	Moyenne à importante	Permis, peu à moyennement sollicité
Locale	Habitations unifamiliales contiguës	 Exemple : Rue de l'Arc-en-ciel, Saint-François	Très importante	Non-disponible
Locale	Habitations multifamiliales de 2 à 5 logements	 Exemple : Rue Andrée-Maillet, Laval-Ouest	Faible à moyenne	Permis, moyennement sollicité
Locale	Habitation multifamiliales de 6 logements et +	 Rue Lucien-Paiement	Faible	Permis, moyennement à très sollicité.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Choix du gabarit

Cette section présente les gabarits types élaborés pour chaque type de rue.

Choisir le gabarit recommandé selon le tableau de la page suivante.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Choix du gabarit

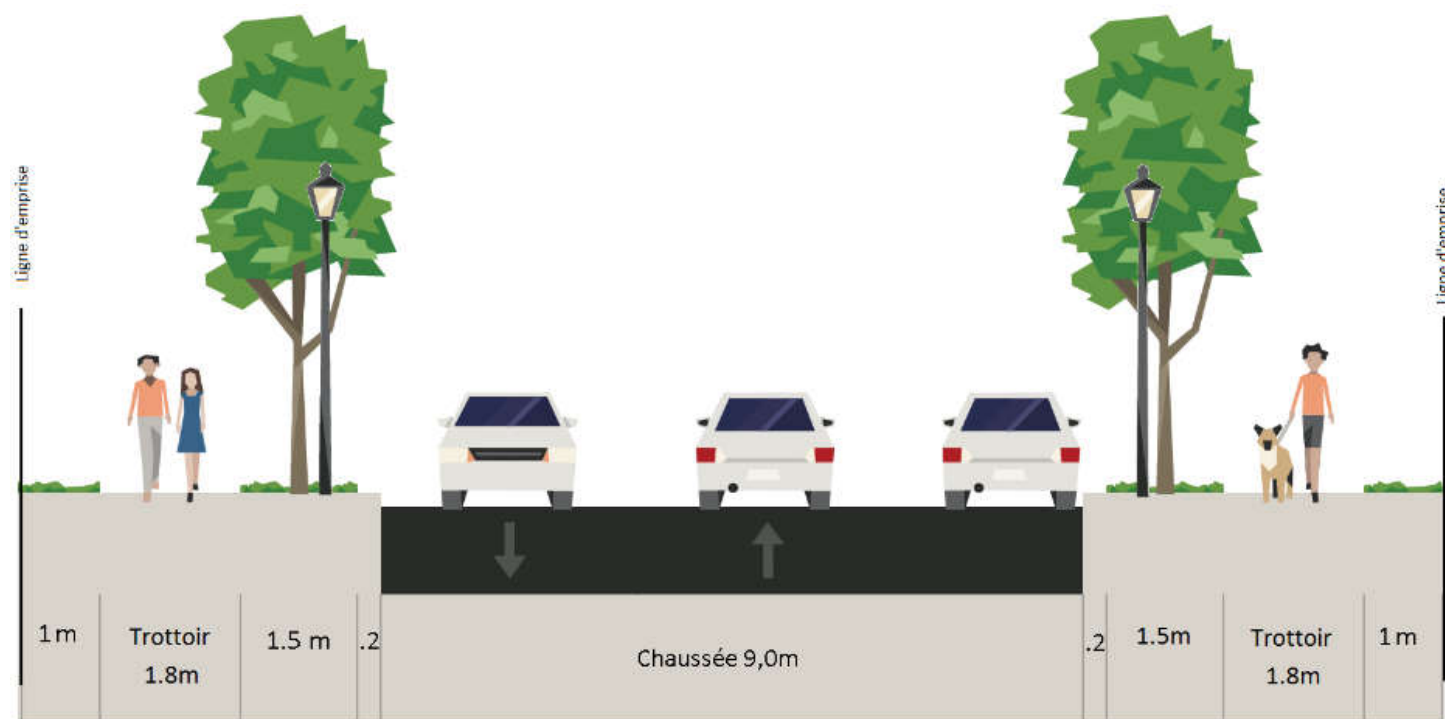
Choisir le gabarit approprié dans le tableau suivant:

Type de rue	Types	Hiérarchie	Usage		GABARIT
1	Locale	Urbain	Résidentiel	Habitation multifamiliale de 2 à 5 logements	A
2	Locale	Urbain	Résidentiel	Habitations unifamiliales contiguës	A1
3	Locale	Urbain	Résidentiel	Habitations unifamiliales isolées	A1
4	Locale	Urbain	Commercial/institutionnel		B1
5	Collectrice	Urbain	Commercial/institutionnel		B
6	Collectrice	Urbain	Résidentiel	multi	B
7	Collectrice	Urbain	Résidentiel	Habitations unifamiliale isolées (réhab)	B1
8	Locale	Urbain	Résidentiel	Habitation multifamiliale de 6 logements et +	B1
9	Locale	Urbain	Résidentiel	Sens unique	C
10	Rue partagée	Urbain	Résidentiel	Habitations unifamiliales isolées	D - D1
11	Artère	Urbain	Commercial/institutionnel		E
12	Artère	Urbain	Industriel		E
13	Collectrice	Urbain	Industriel		I
14	Locale	Urbain	Industriel		I1
15	Collectrice/locale	Rural	Tous		R

* Lors de la planification d'habitations unifamiliales contiguës, s'assurer que la longueur de bordure résiduelle entre les entrées charretières est suffisante pour permettre le stationnement sur rue.

Gabarits de rues – Ville de Laval

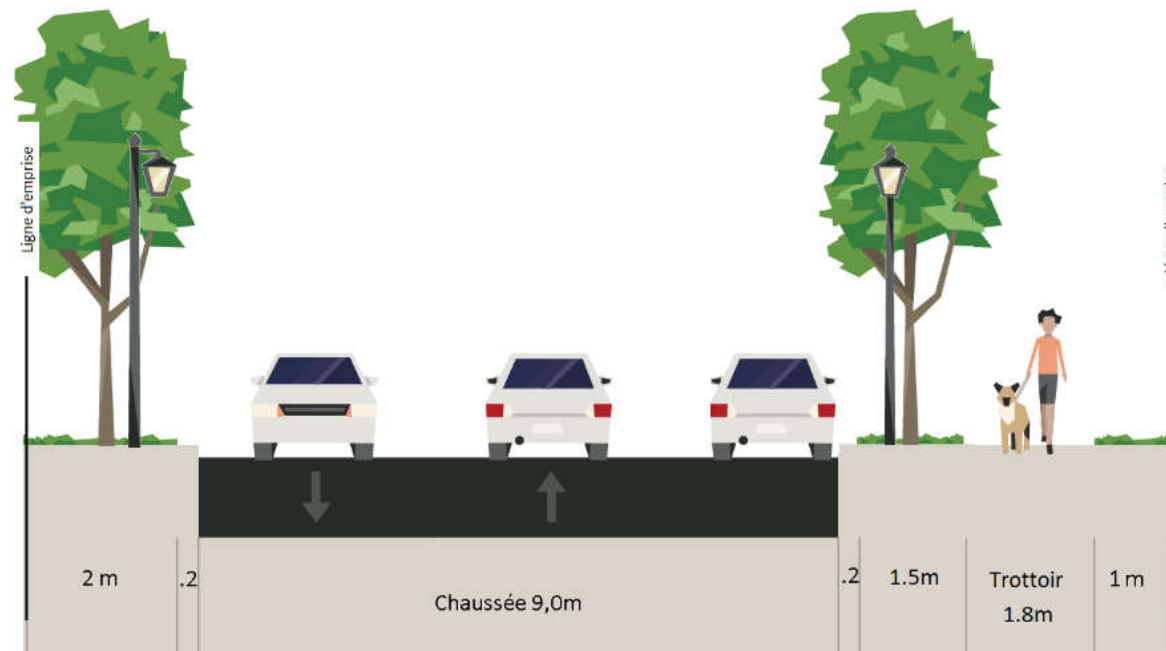
Gabarit A



Rue locale 9 m – 2 trottoirs (emprise: 18,0 m)

Gabarits de rues – Ville de Laval

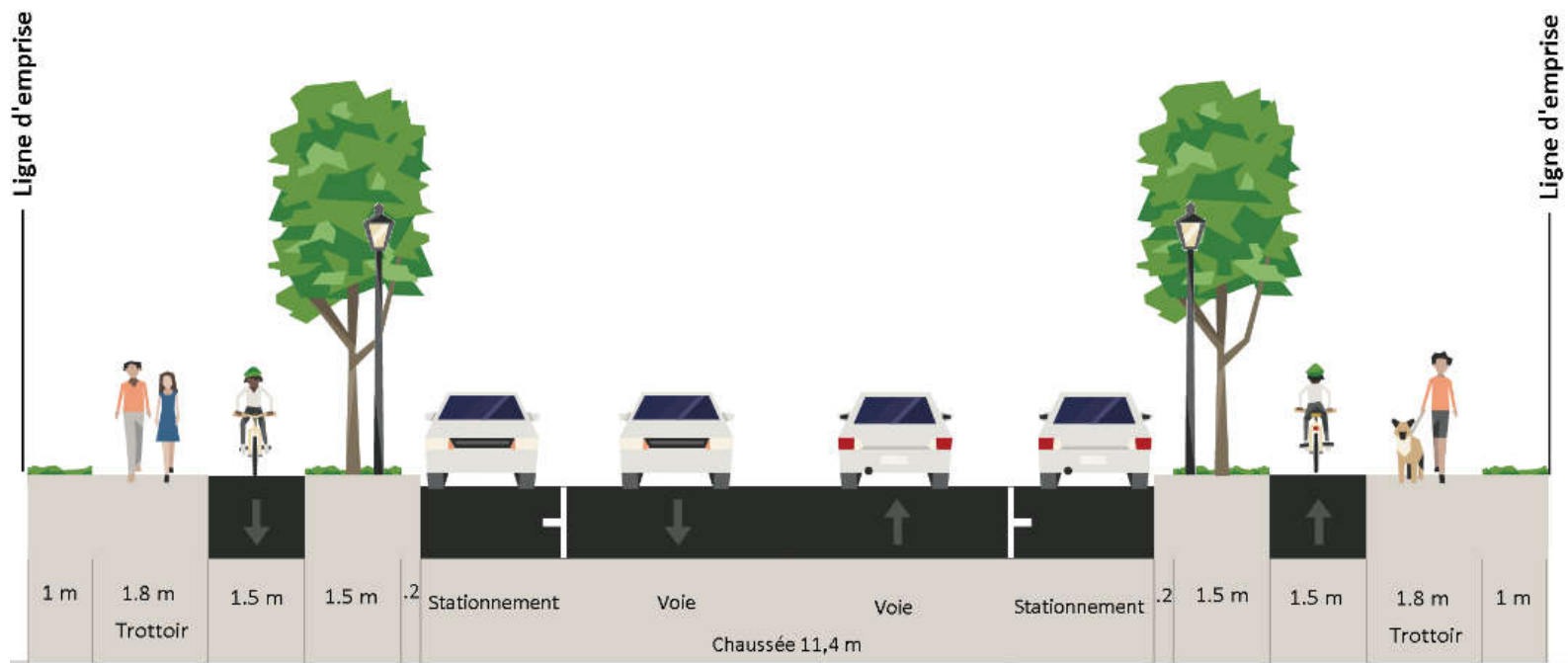
Gabarit A1



Rue locale 9 m – 1 trottoir (emprise: 15,7 m)

Gabarits de rues – Ville de Laval

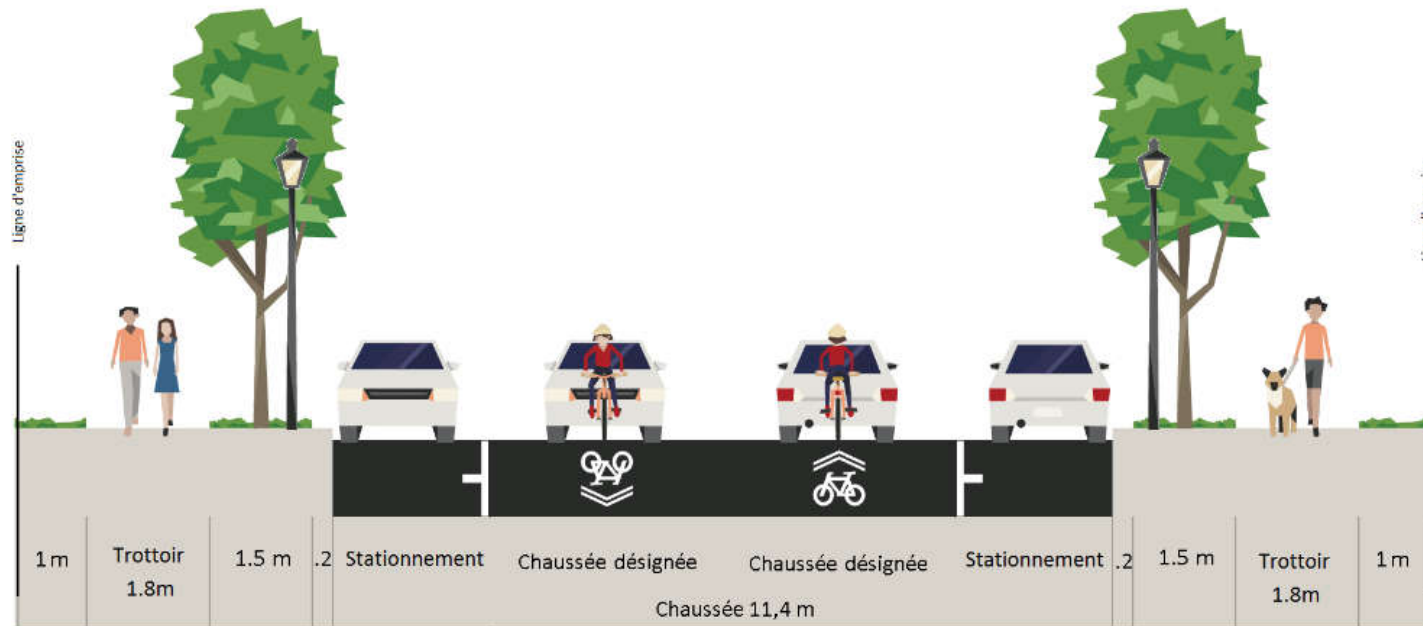
Gabarit B



Rue collectrice 11,4 m (emprise: 23,4 m)

Gabarits de rues – Ville de Laval

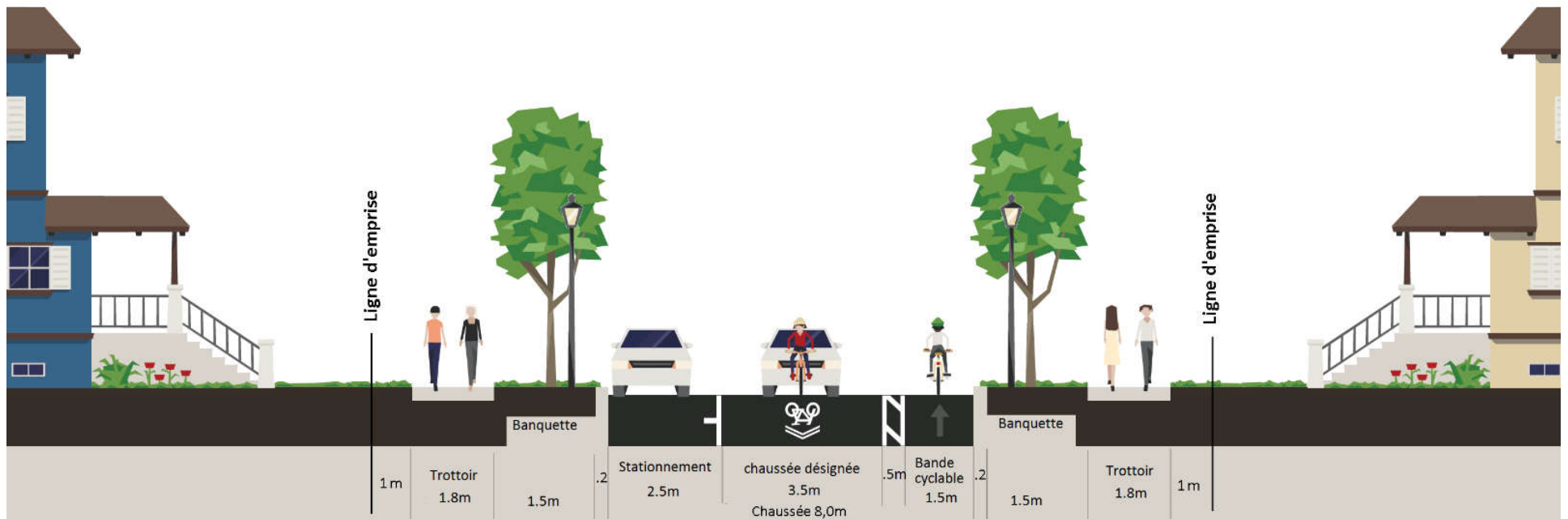
Gabarit B1



Rue collectrice résidentielle 11,4 m (emprise: 20,4 m)

Gabarits de rues – Ville de Laval

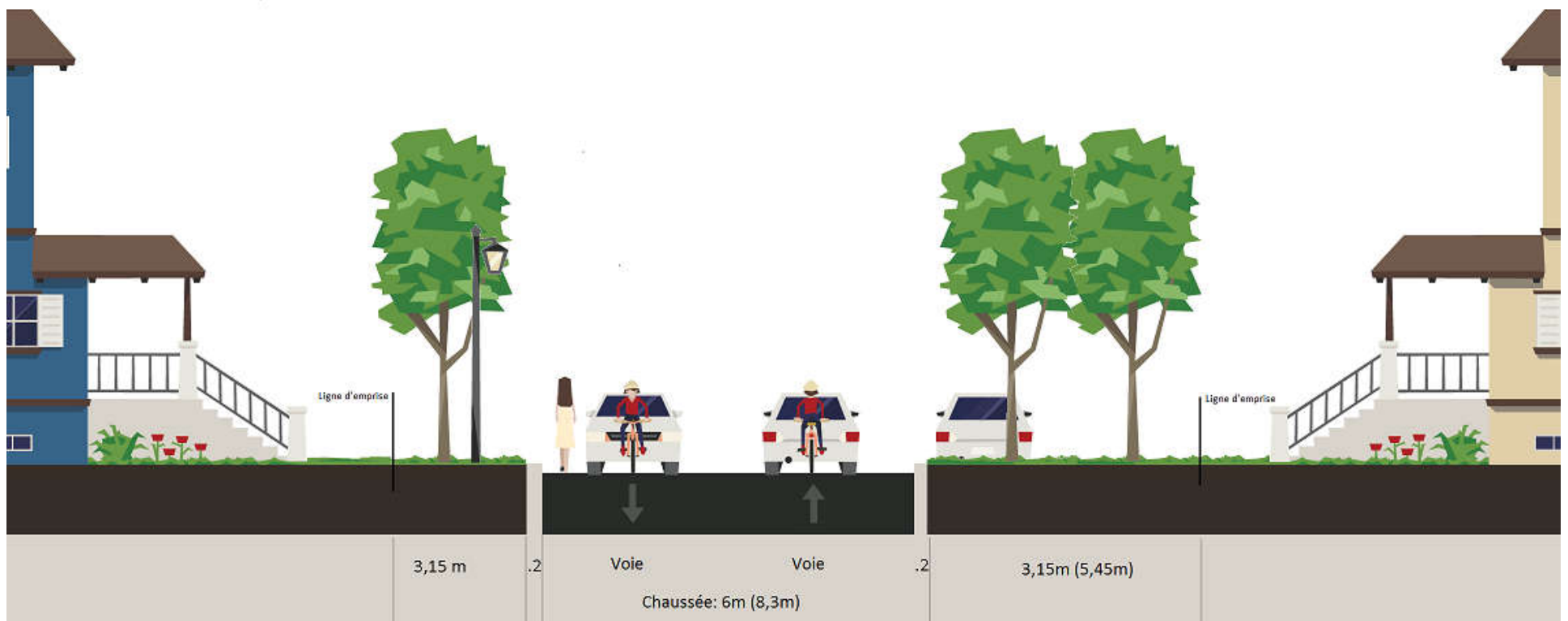
Gabarit C



Rue locale - sens unique 8 m (emprise: 17,0 m)

Gabarits de rues – Ville de Laval

Gabarit D

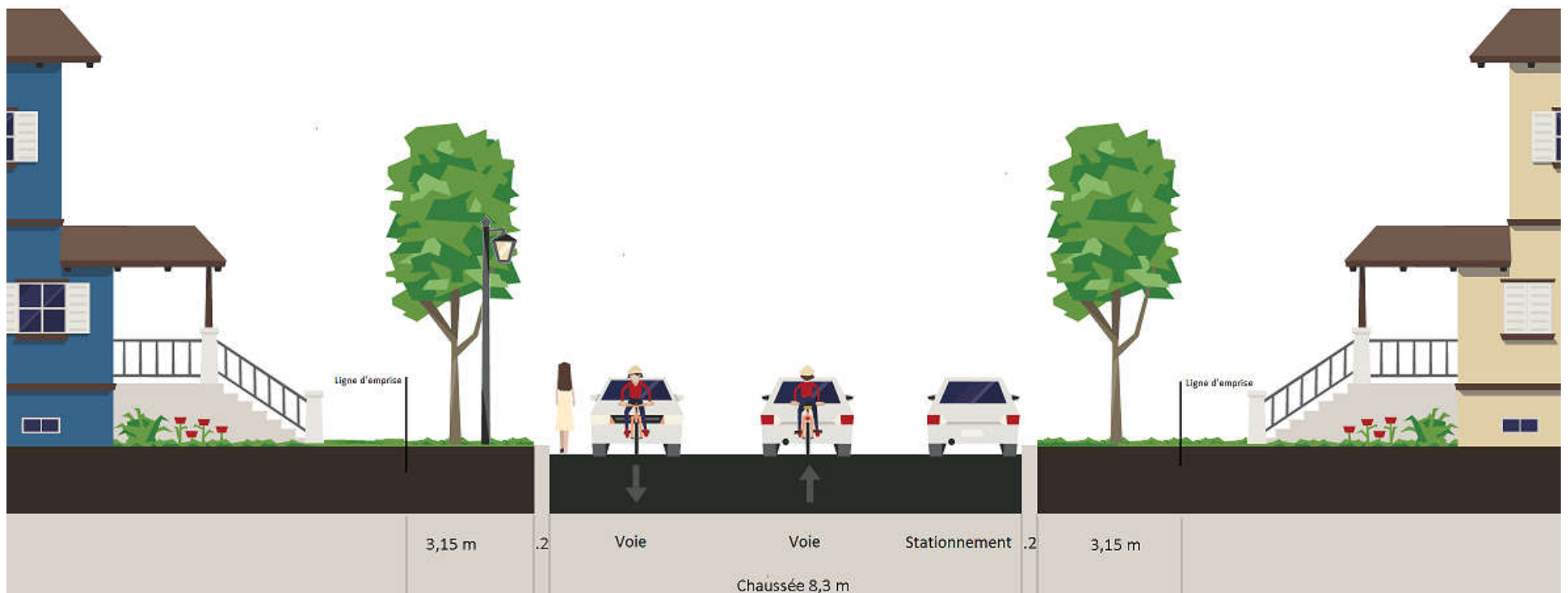


Rue locale partagée (gabarit ponctuel (20% max. de la longueur de la rue, à combiner avec D1) (emprise: 15,0 m)

E06 - 29/09/2017

Gabarits de rues – Ville de Laval

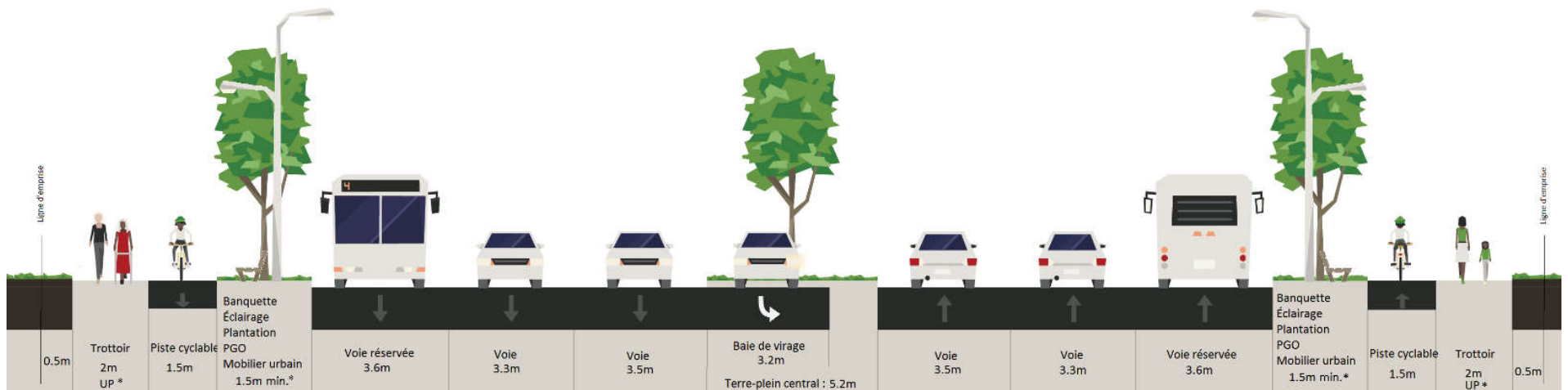
Gabarit D1



Rue locale – débit < 400 véh./jour – 8,3 m (emprise: 15,0 m)
longueur < 400 m

Gabarits de rues – Ville de Laval

Gabarit E



Artère: doit être conçue sur mesure (emprise variable)

Gabarits de rues – Ville de Laval

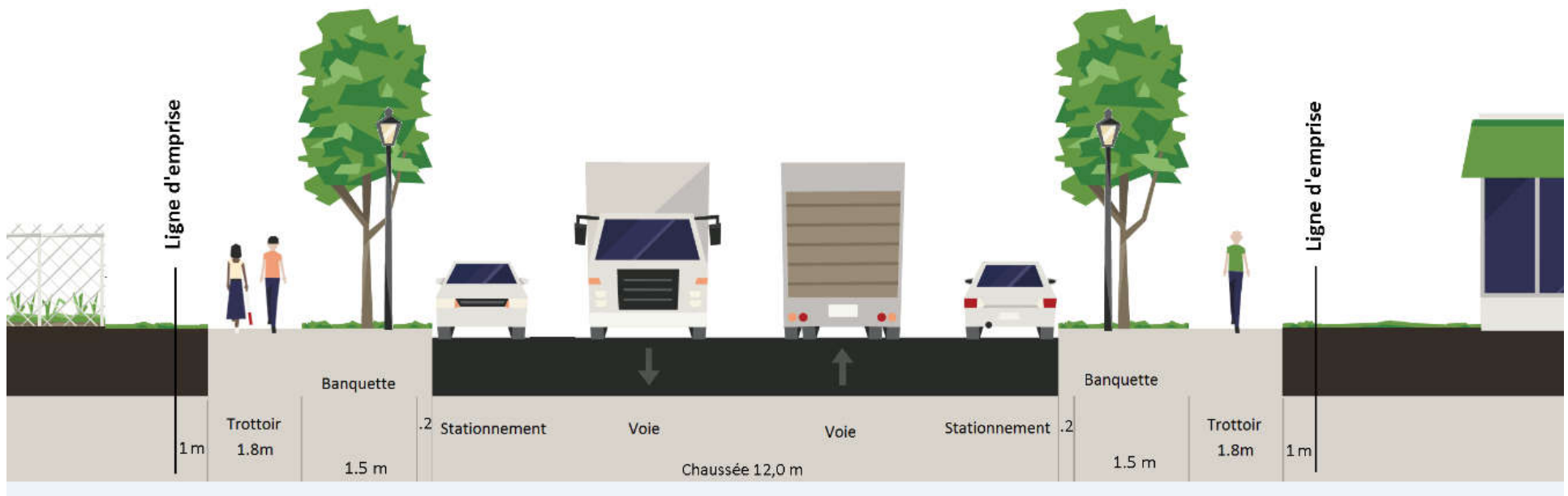
Gabarit I



Rue industrielle collectrice 14 m (emprise: 26,0 m)

Gabarits de rues – Ville de Laval

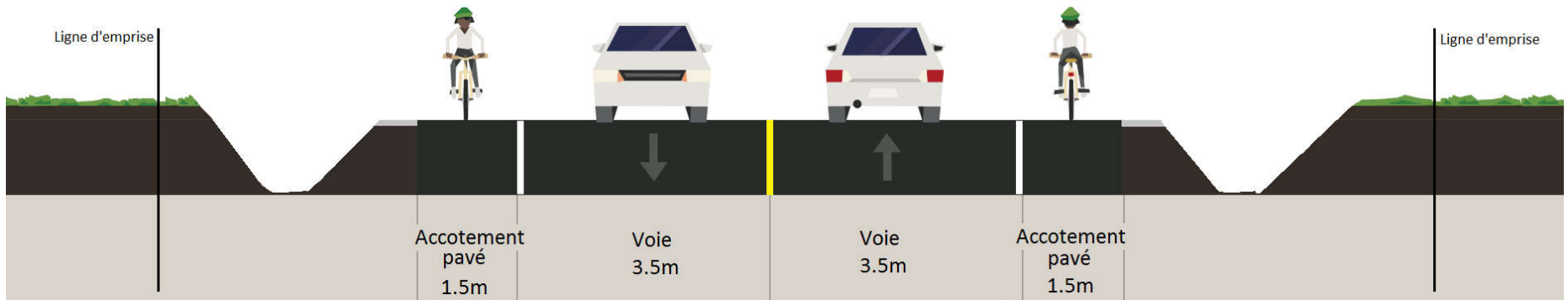
Gabarit I1



Rue industrielle locale 12 m (emprise: 21,0 m)

Gabarits de rues – Ville de Laval

Gabarit R



Rue rurale 10 m (emprise: variable)

Gabarits de rues – Ville de Laval

Cas particuliers

Zones d'école et de parcs:

Lorsqu'il y a la présence d'une école ou d'un parc dans un rayon d'un kilomètre du tronçon analysé, s'assurer de prévoir au moins un trottoir dans le gabarit de rue.

Liens cyclables:

Lorsque le tronçon analysé est ciblé pour l'aménagement d'un lien cyclable selon le plan directeur du réseau cyclable, intégrer ce lien au gabarit

Gabarits de rues – Ville de Laval

Mesures d'apaisement de la circulation (MAC)

Lorsque la trame de rue projetée pourrait permettre des excès de vitesse, des débits élevés ou des comportements inappropriés, des mesures d'apaisement de la circulation doivent être prévues dès la conception des rues. Ainsi, une attention particulière doit être portée aux endroits suivants:

- La rue collectrice doit faire l'objet de MAC
- Le rue locale pourrait, selon sa configuration, faire l'objet de MAC
- Certaines MAC pourraient être implantées sur une artère. Dans ce cas, une étude est requise.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Mesures d'apaisement de la circulation (MAC)

Types de mesures proposées:

Les principales mesures d'apaisement de la circulation actuellement implantées dans la Ville sont les suivantes:

- La saillie (avancée de trottoir)
- L'îlot (mini-terre-plein/refuge pour piétons)
- Le dos d'âne allongé (pour la rue locale, en fin de réseau seulement)

Des dessins types des MAC sont présentés en annexe à ce guide.

Le concepteur peut présenter d'autres mesures pour répondre au besoin.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Aménagements typiques

Aménagements typiques

- Trottoirs
- Banquette
- Impasse/tourne-bride

Gabarits de rues – Ville de Laval

Aménagements typiques

Trottoirs:

Afin de desservir adéquatement tous les usagers, les trottoirs doivent avoir une largeur de 1.8 m. Une largeur supplémentaire doit être prévue lorsqu'un nombre important de piétons est prévu. Dans le cas de travaux de réhabilitation sur des rues existantes et lorsque l'emprise requise est insuffisante, la largeur des trottoirs peut être réduite à 1,5 m. Dans aucun cas les trottoirs ne peuvent avoir une largeur inférieure à 1,5 m.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Aménagements typiques

Banquettes:

La banquette doit avoir une largeur minimale de 1,5 m. Toutefois, la densité des accès et les équipements qui doivent y être localisés peuvent exiger une largeur de banquette plus importante. Une largeur plus grande peut être requise pour les raisons suivantes :

- Permettre l'installation de tous les équipements et utilités publiques qu'elle doit recevoir;
- Permettre l'installation de noues (PGO - Pratiques de gestion optimale des eaux);
- Permettre un espace suffisant pour les arrêts d'autobus et le mobilier urbain;
- S'assurer de procurer un volume de terre suffisant pour la bonne croissance de l'arbre. Lorsque la banquette est bordée d'une surface imperméable de plus de 2 m de largeur, le volume de sol doit être tel qu'un arbre s'y trouvant dispose d'au moins 15 m³. Des alternatives peuvent être évaluées pour favoriser le développement du système racinaire de l'arbre.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Aménagements typiques

Impasse/tournebride:

Afin de sécuriser et faciliter les manœuvres et l'entretien, un tournebride doit être conçu pour toute impasse, qu'elle soit permanente ou temporaire. Le tourne-bride, qui peut suivre ou non l'axe de la rue, doit avoir un rayon minimal de 13 m. Un rayon supérieur peut être requis selon le type de véhicule attendu.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Emprise

Emprise résiduelle:

L'emprise résiduelle derrière les trottoirs doit avoir une largeur minimale de 1,0 m. Lorsque les utilités publiques sont placées en façade de lot (hors de la banquette), l'emprise résiduelle doit être suffisante pour recevoir ces équipements. Une emprise plus importante peut être requise selon le cas. De plus, s'assurer de conserver une longueur libre pour le stationnement en façade de 6,0 m.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Gabarits pour les rues existantes/réhabilitation

Réhabilitation:

Lorsque des travaux de réhabilitation sont prévus sur une rue existante, le gabarit prévu pour une nouvelle rue du même type doit être utilisé.

Advenant le cas où l'emprise ou les aménagements non modifiables des résidents ne permettent pas l'implantation du gabarit de rue proposé, adapter le gabarit en modifiant les éléments de conception proposés.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Gabarits pour les rues existantes/réhabilitation

1. S'il s'agit de travaux sur une rue locale non connectée à un réseau supérieur et située dans un secteur où les collectrices n'ont pas de trottoir et qu'il n'y a pas de parc ou d'école, les trottoirs peuvent être retirés.
2. Réduire la largeur des voies.
3. Vérifier l'opportunité de reconfigurer en autre type de rue (sens unique, rue partagée...).
4. Réduire la largeur des trottoirs (largeur minimale: 1,5 m).
5. Retirer la banquette. Dans ce cas, s'assurer que la végétation et la canopée sont acceptables et sinon, voir la possibilité de les augmenter à l'extérieur de l'emprise de la Ville ou dans des aménagements localisés (avancées de trottoirs...).
6. Si le gabarit propose 2 trottoirs, en conserver un seul.

Gabarits de rues – Ville de Laval

Les concepts élaborés à partir des gabarits présentés dans cet ouvrage constituent une base pour la conception des nouvelles rues et des rues réhabilitées. Les aménagements élaborés à partir de ces planches doivent être soumis à la Ville pour approbation.

Remerciements:

Nous tenons à remercier les membres du comité des gabarits de rues pour le développement de cet ouvrage ainsi que toutes les autres personnes impliquées. Également, merci aux services de l'ingénierie, des travaux publics et de l'urbanisme pour leur collaboration.