

GABARITS DE RUE



**Guide de conception géométrique
et procédure d'application**

**Préparé et révisé par
le Service de l'ingénierie**

Émission 9 - Octobre 2019

Guide du requérant

dans le cadre d'une

**Demande de services
municipaux (DSM)**

Équipe de réalisation :

Direction :

- Hélène Bourdeau, ing., Service de l'ingénierie, Division circulation et transport

Coordination et rédaction :

- Hélène Lévesque, ing., M. Ing., Service de l'ingénierie, Division circulation et transport

Groupe de travail :

- Hélène Lévesque, ing., M. Ing., Service de l'ingénierie, Division circulation et transport
- Jean-Sébastien Audet, ing., M. Sc. A., Service de l'ingénierie, Division circulation et transport
- Claude Collerette, ing, Service de l'ingénierie, Division plan directeur
- Pierre Gyselinck, ing, Service de l'ingénierie, Division réhabilitation des infrastructures
- Philippe Lalonde, ing. Service de l'ingénierie, Division services municipaux
- Sophie Lessard, Service des travaux publics, Division support opérationnel
- Sylvie Lafitte, arch. pays., Service des travaux publics, Division espaces verts
- Claude Melançon, Urb., M.urb., Service de l'urbanisme, Division aménagement et design urbain
- Samuel Rousseau, Urb., Service de l'urbanisme, Division planification et aménagement du territoire

Table des matières

1. Mise en contexte	4
2. Objectifs.....	4
3. Buts du guide	5
4. Comment utiliser ce guide.....	5
5. Types de rues.....	6
6. Choix du gabarit.....	8
7. Gabarits types.....	9
8. Mobilité active.....	14
9. Mesures d'apaisement de la circulation (MAC).....	14
10. Aménagements typiques.....	15
11. Emprise	16
12. Gabarits pour les rues existantes / Réhabilitation.....	17
ANNEXE : Dessins types des mesures d'apaisement de la circulation	19

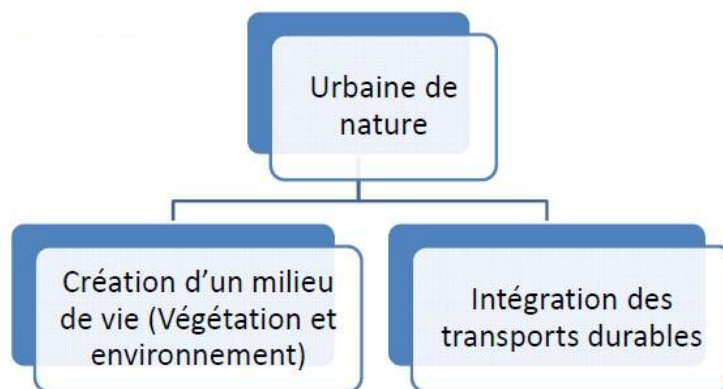
1. Mise en contexte

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.

Grands principes :



2. 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 **aménagement 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);

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 ainsi que la canopée et en diminuant les espaces asphaltés ou pavés;
8. Prévoir pour les rues des secteurs institutionnels, commerciaux et résidentiels, des aménagements de rues **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 invitants favorisant les **déplacements actifs et durables vers le travail** et contribuant au **verdissement de ces secteurs**.

3. 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.

4. Comment utiliser ce guide

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

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

5. 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

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 apaisée : 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.

Le milieu:

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

- Urbain/périurbain
- Rural





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.

Densité des usagers résidentiels :

Largeurs de pavage et d'emprise proposées selon le type d'usage –				
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 +	 Exemple : Rue Sylvestre, Fabreville	Faible	Permis, moyennement à très sollicité.

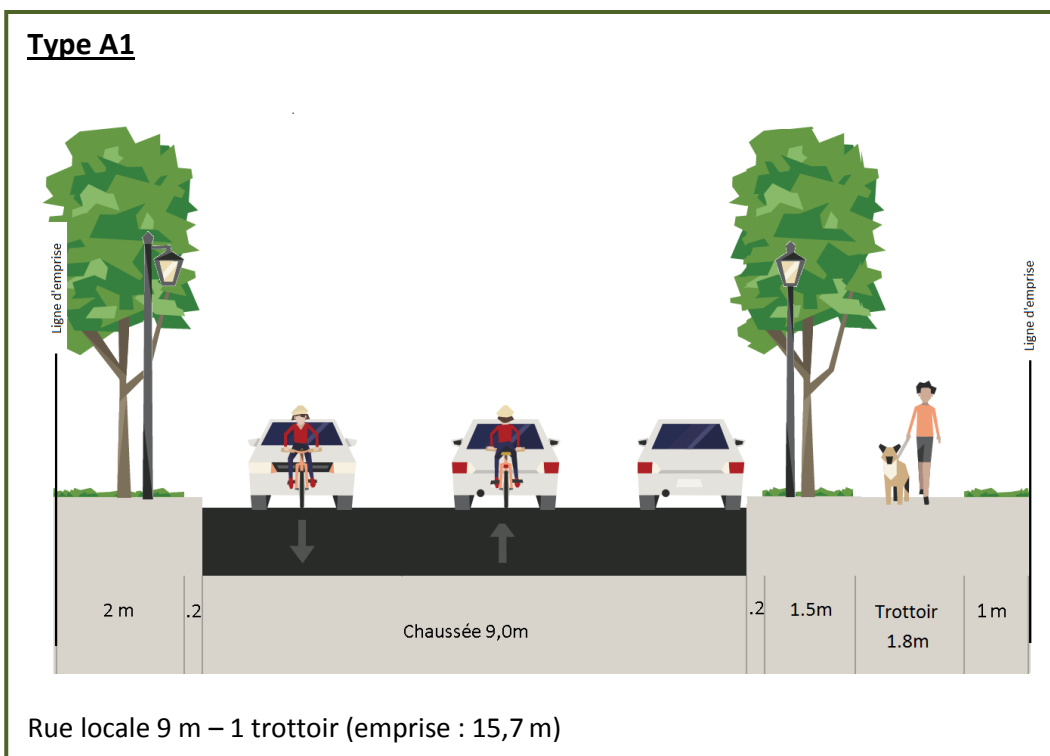
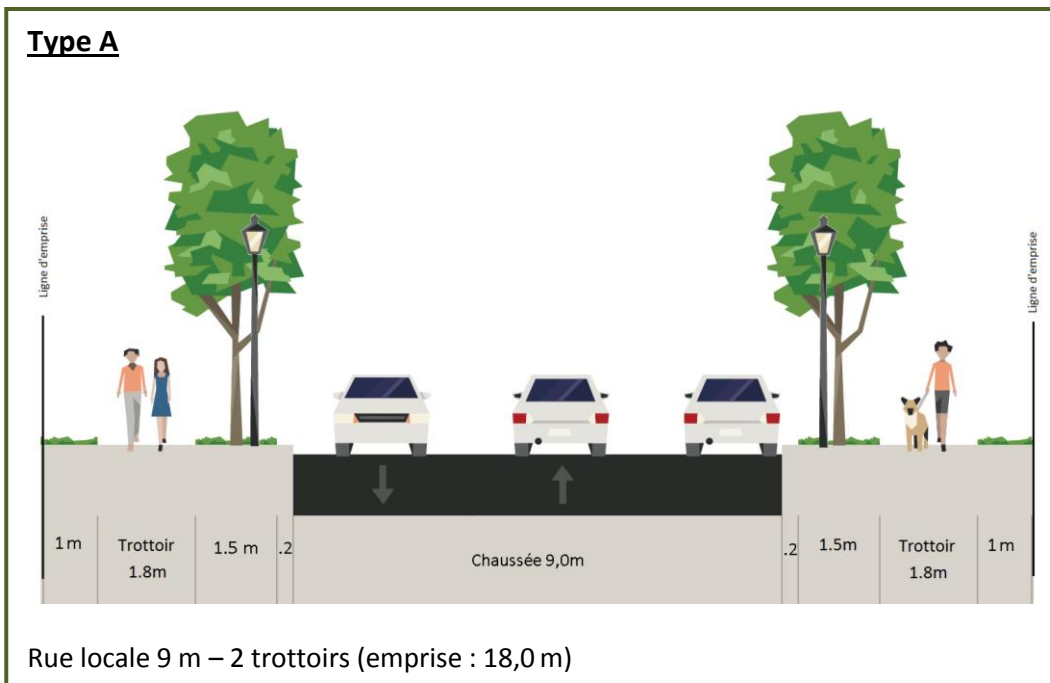
6. Choix du gabarit

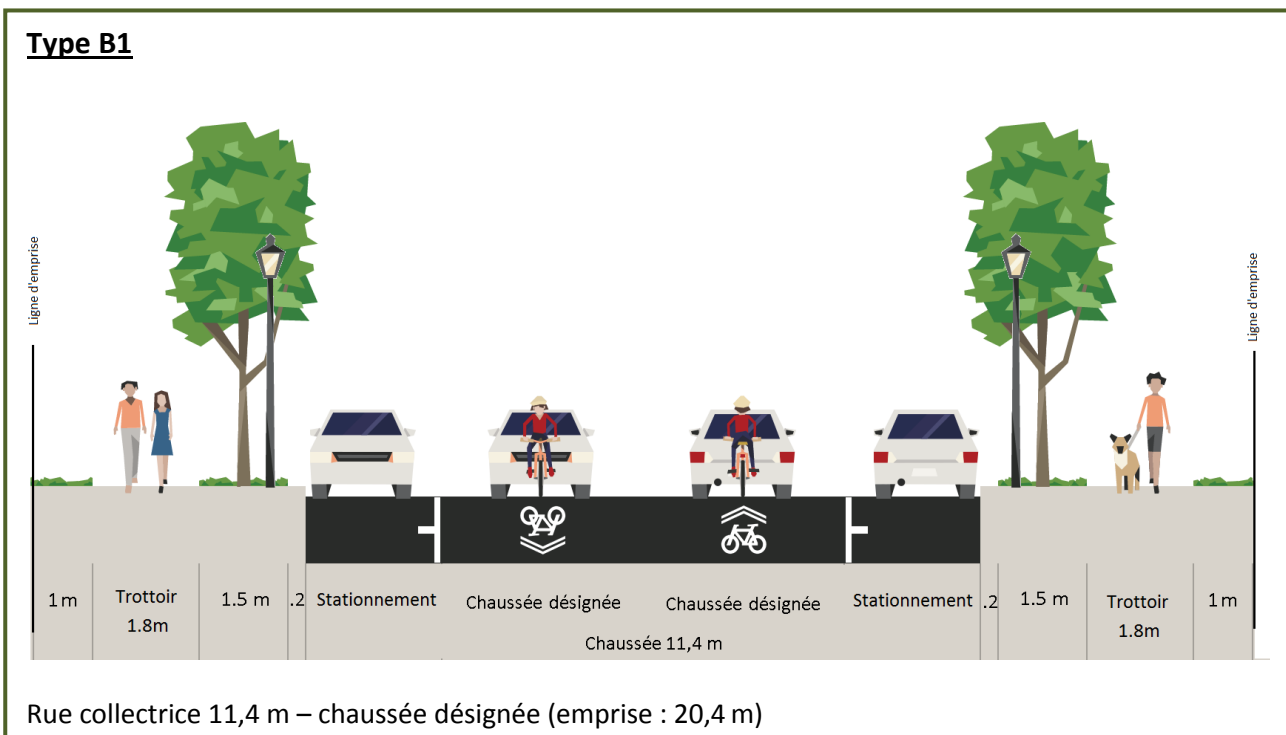
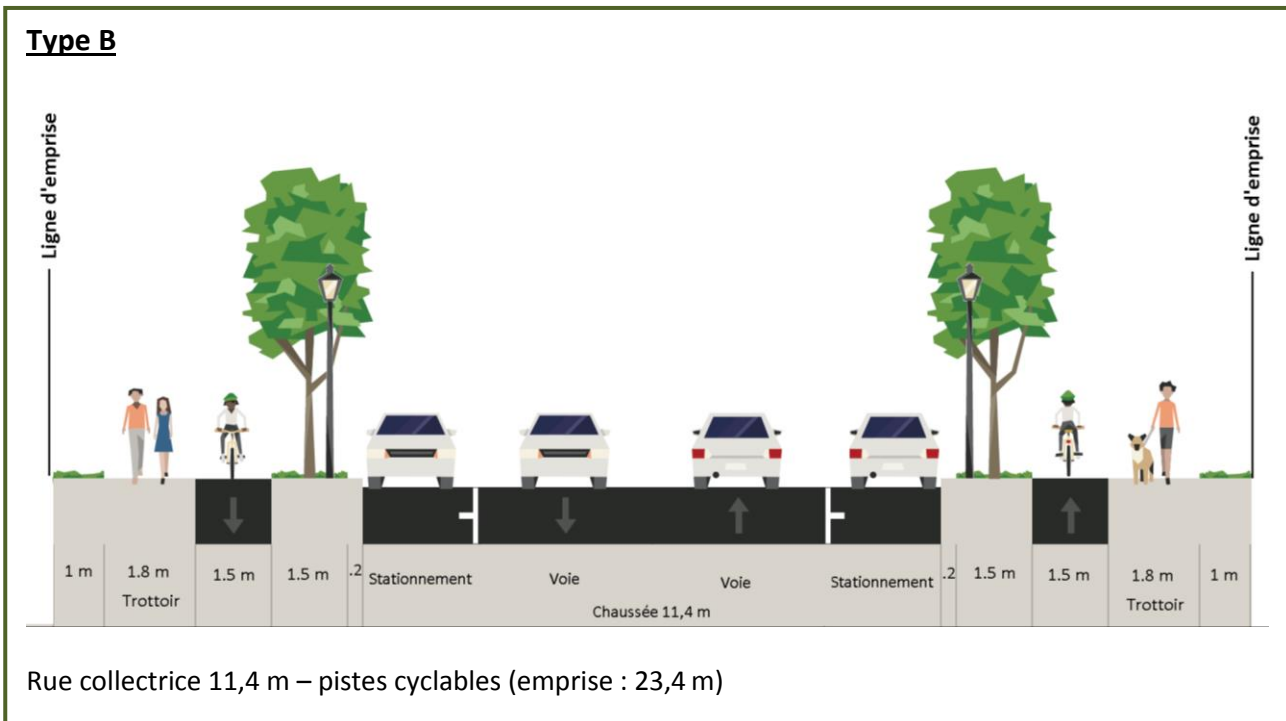
Cette section présente les gabarits types élaborés pour chaque type de rue. Choisir le gabarit recommandé selon le tableau suivant :

Type de rue	Hiérarchie routière	Milieu	Usage	Type de logement	Gabarit
1	Locale	Urbain	Résidentiel	Habitations multifamiliales 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		B1
6	Collectrice	Urbain	Résidentiel	Multi	B1
7	Collectrice	Urbain	Résidentiel	Habitations unifamiliales isolées (réhab.)	B1
8	Locale	Urbain	Résidentiel	Habitations multifamiliales de 6 logements et plus	B1
9	Locale	Urbain	Résidentiel	Sens unique	C
10	Rue apaisée	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

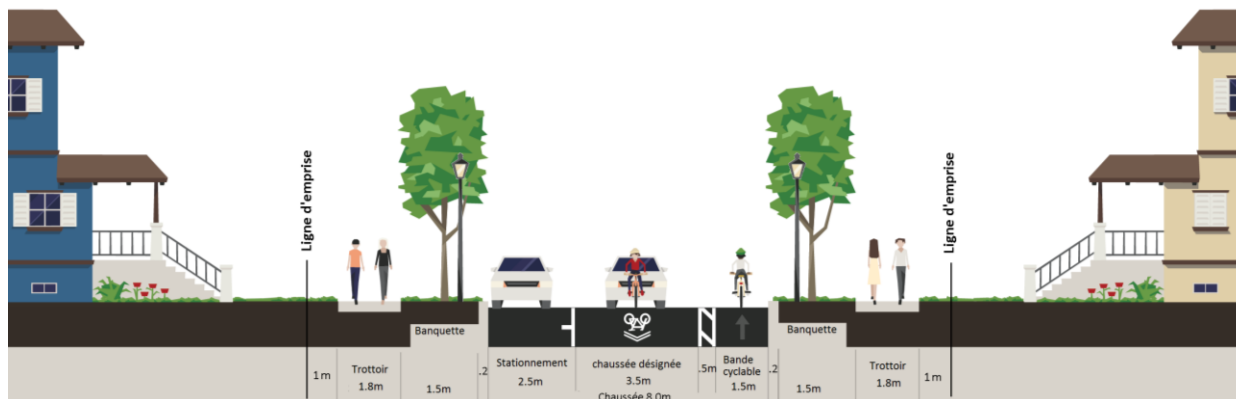
Lors de la planification d'habitations unifamiliales contiguës, s'assurer que la longueur de bordure résiduelle entre les entrées charretières est suffisante pour permettre le stationnement sur rue.

7. Gabarits types



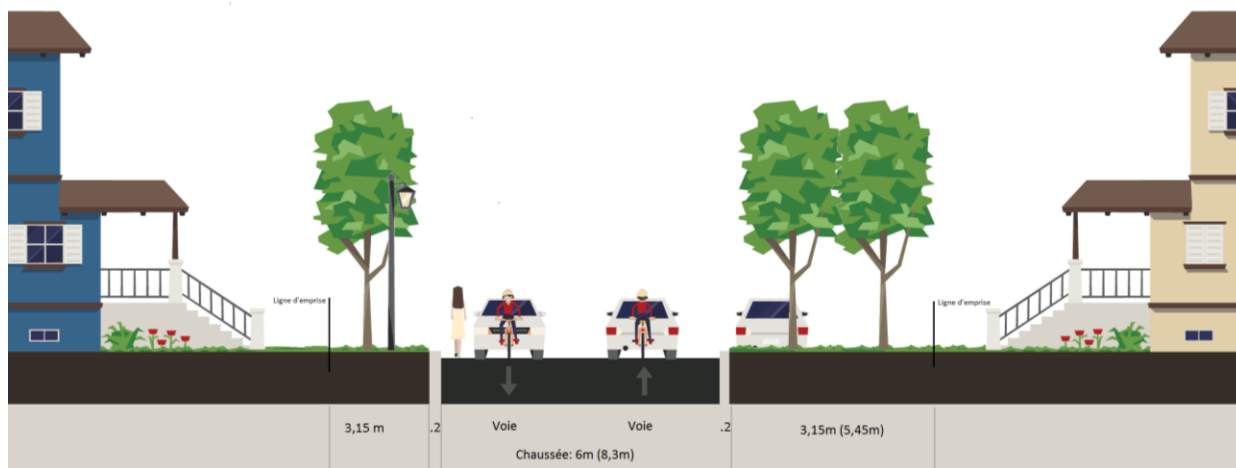


Type C



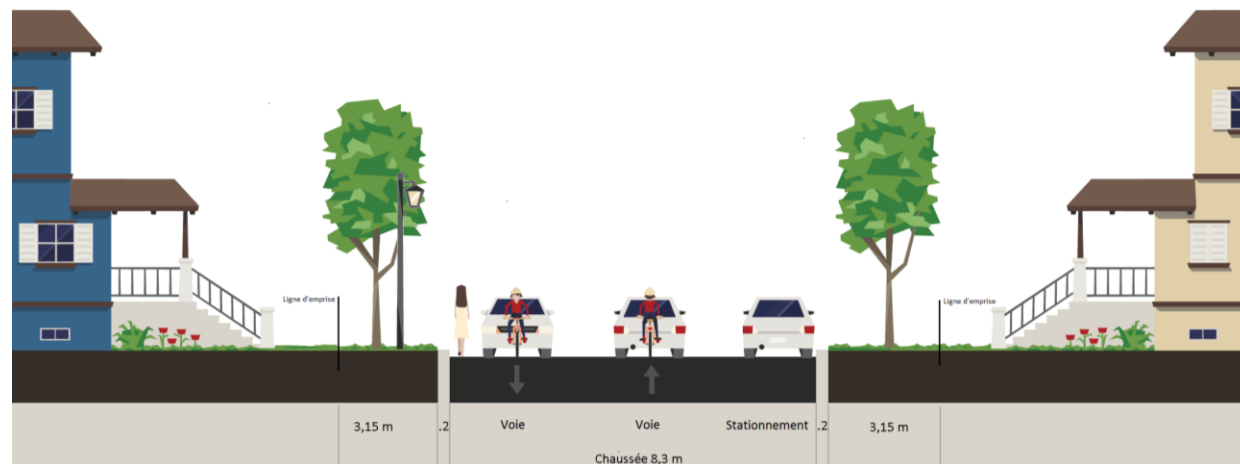
Rue locale – sens unique (emprise : 17,0 m)

Type D



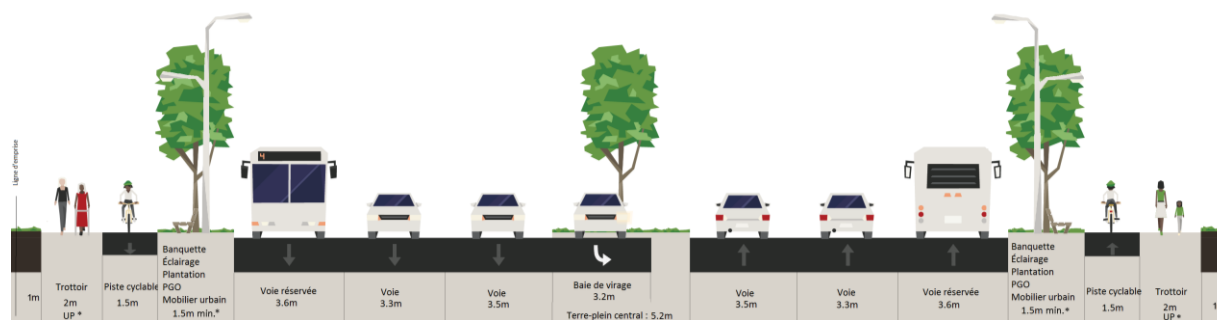
Rue apaisée – gabarit ponctuel (20% max. de la longueur de la rue, à combiner avec D1)
(emprise : 15,0 m)

Type D1



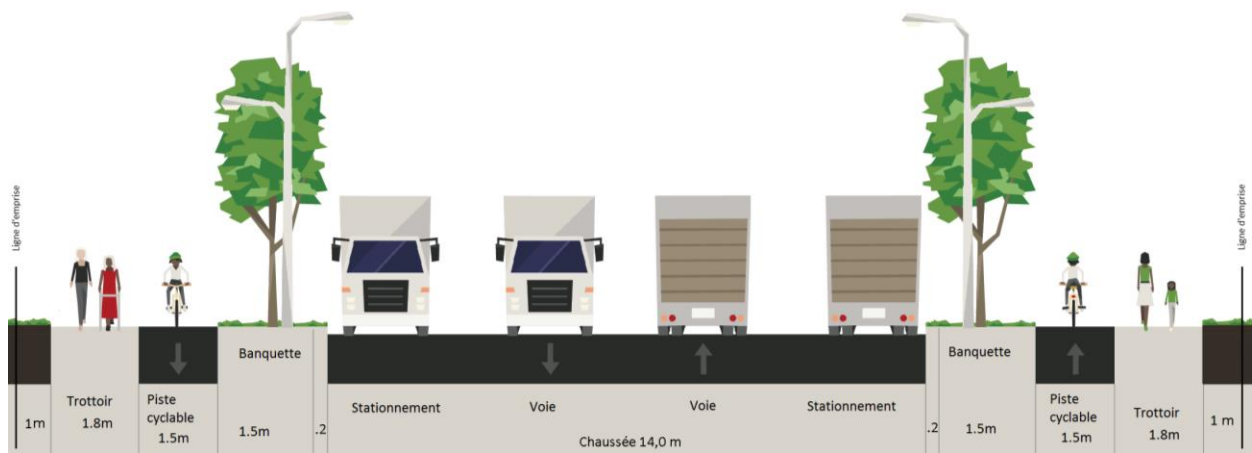
Rue apaisée 8,3 m – longueur < 400 m, débit < 400 véh./jour (emprise : 15,0 m)

Type E



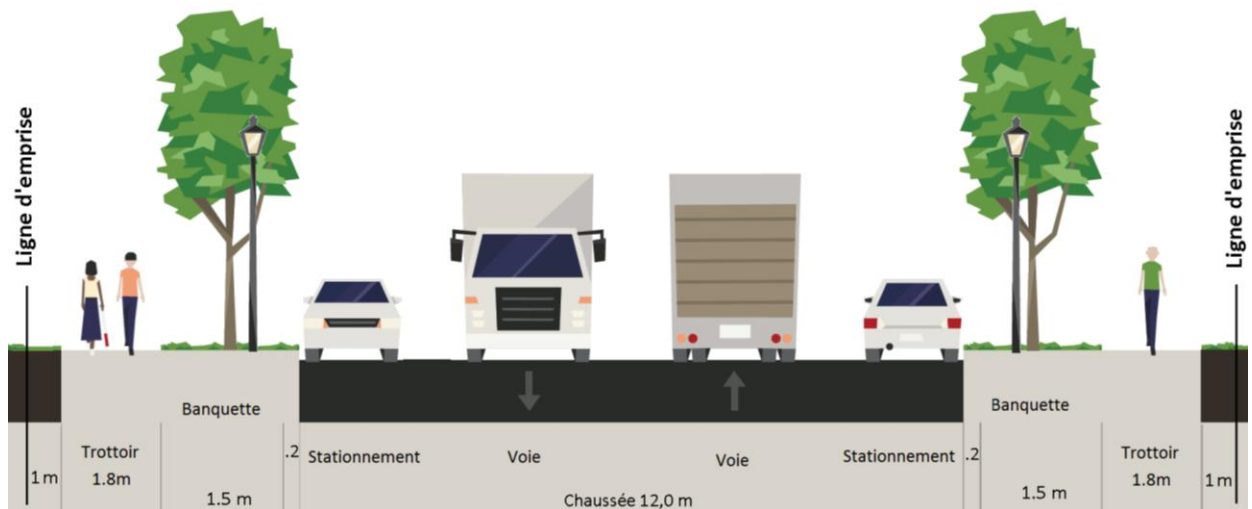
Artère – doit être conçue sur mesure (emprise variable)

Type I

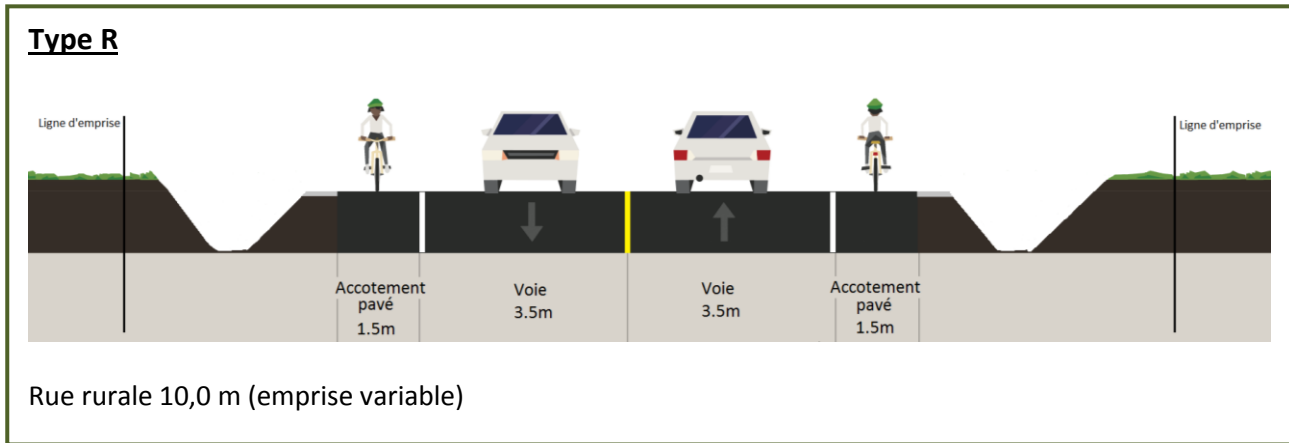


Rue industrielle collectrice 14,0 m (emprise : 26,0 m)

Type I1



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



8. Mobilité active

Liens piétonniers :

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

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.

9. 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
- La rue locale pourrait, selon sa configuration
- À proximité des parcs et des écoles
- Certaines MAC pourraient être implantées sur une artère. Dans ce cas, une étude est requise.

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 sont présentés en annexe de ce guide.

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

10. Aménagements typiques

Aménagements typiques :

- Trottoir
- Banquette
- Impasse/tournebride

Trottoir :

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.

Ponctuellement aux arrêts de transport en commun, une dalle de trottoir d'un minimum de 2,0 m de largeur doit être aménagée pour assurer un espace suffisant pour les personnes à mobilité réduite lorsque l'autobus déploie sa rampe en assurant l'accessibilité universelle.

Banquette :

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 2,0 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.

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 tournebride, qui peut suivre ou non l'axe de la rue, doit avoir un rayon minimal de 13,0 m. Un rayon supérieur peut être requis selon le type de véhicule attendu.

11. 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.

12. Gabarits pour les rues existantes / 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 p 1.

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 apaisée...).
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.

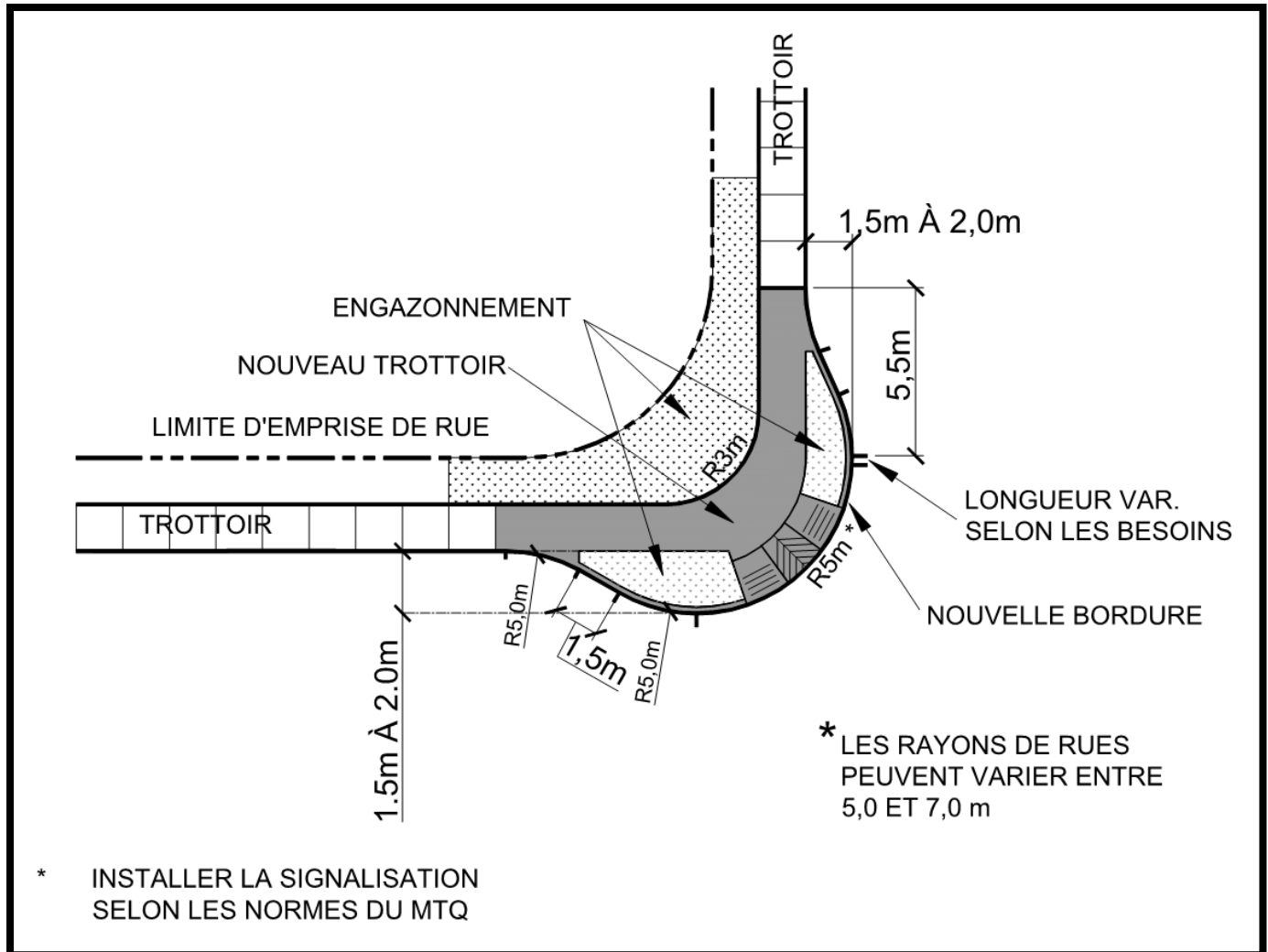
Les concepts élaborés à partir des gabarits présentés dans cet ouvrage constituent une base pour la conception des nouvelles rues et des rues réhabilitées. Les aménagements élaborés à partir de ces planches doivent être soumis à la Ville pour approbation.

Remerciements :

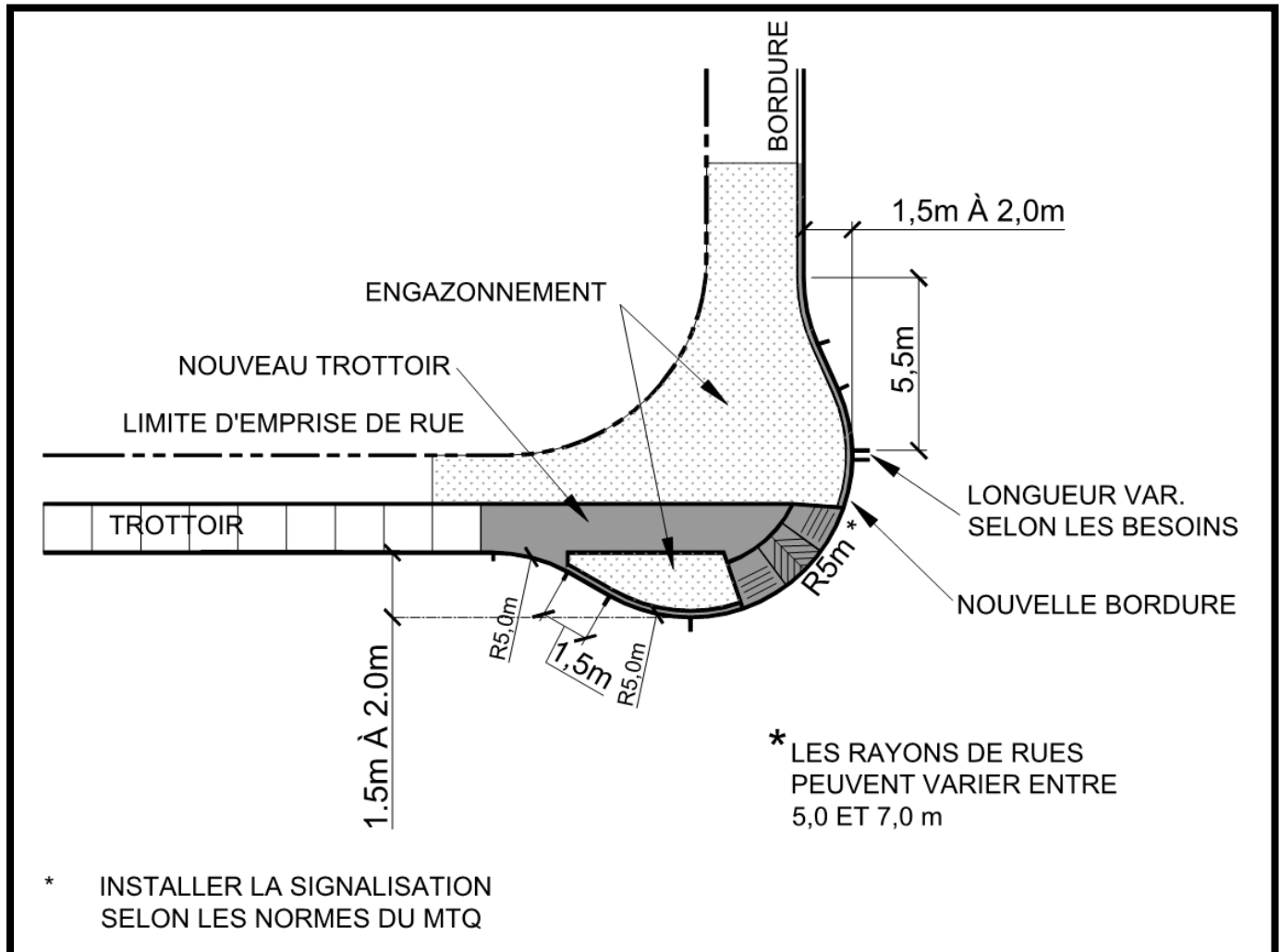
Nous tenons à remercier les membres du comité des gabarits de rues pour le développement de cet ouvrage ainsi que toutes les autres personnes impliquées. Également, merci aux services de l'ingénierie, des travaux publics et de l'urbanisme pour leur collaboration.

ANNEXE :
Dessins types des mesures d'apaisement de la circulation

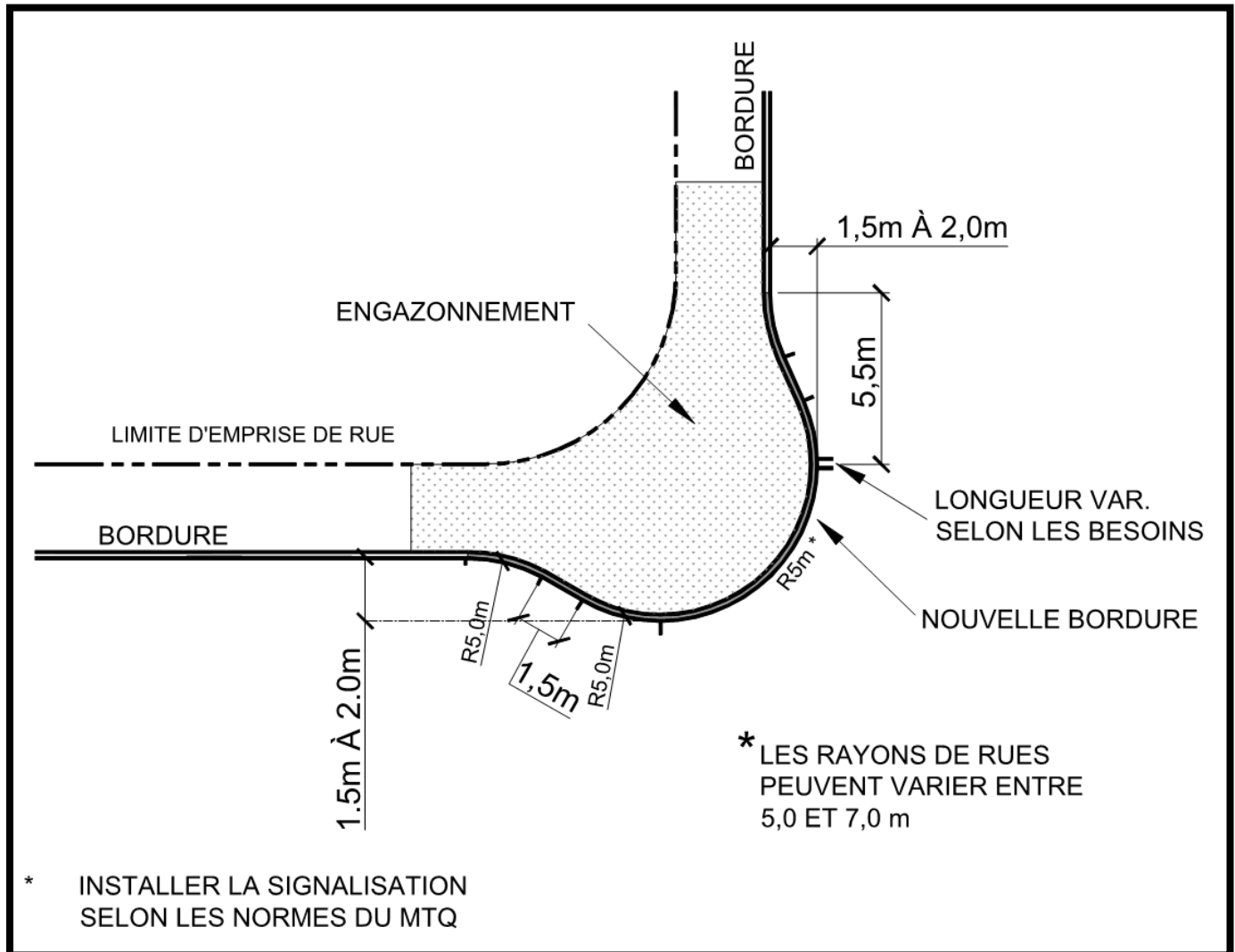
A-1 – Saillie bidirectionnelle en trottoir continu



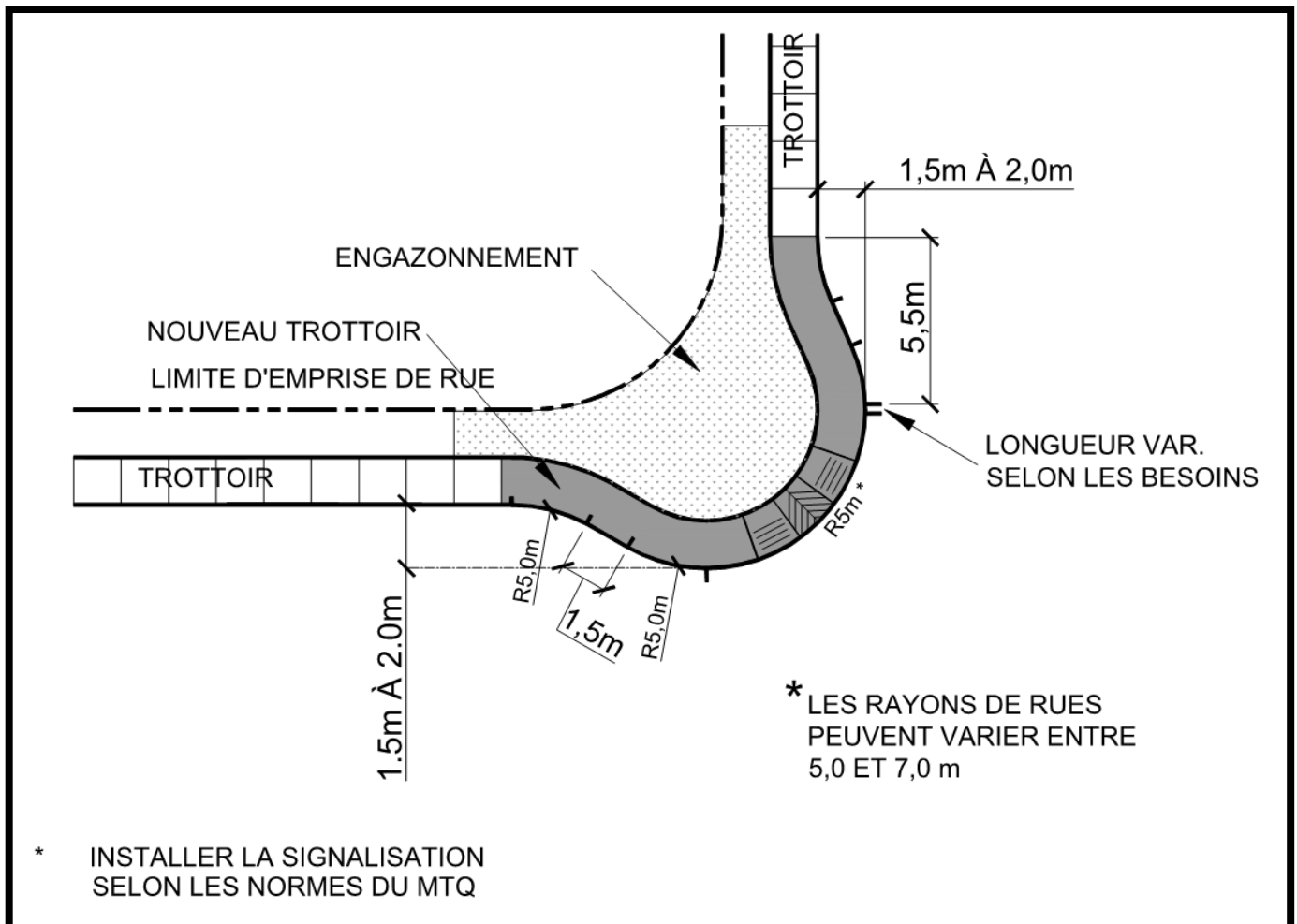
A-2 – Saillie bidirectionnelle en trottoir continu et bordure partielle



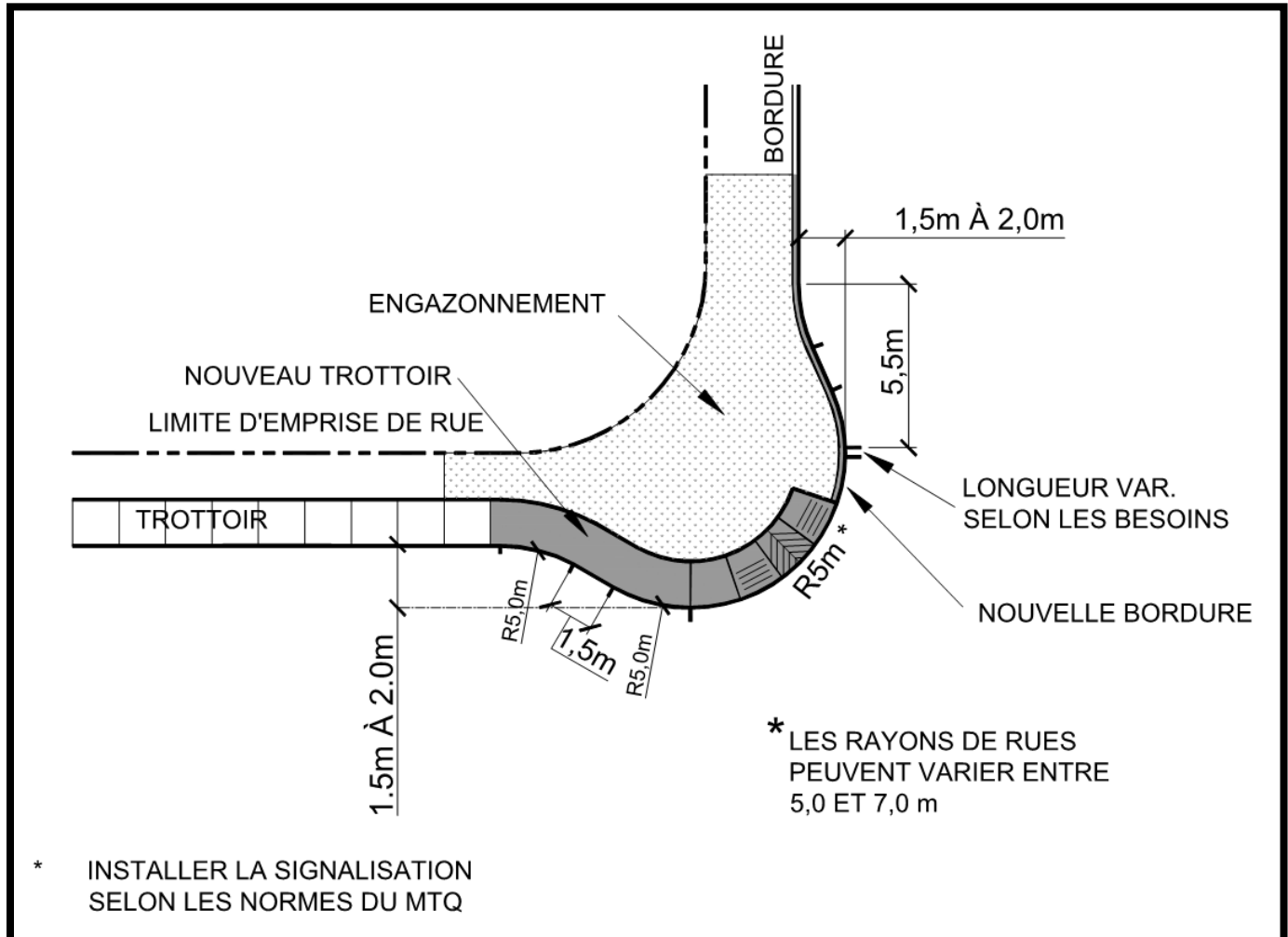
A-3 – Saillie bidirectionnelle en bordure complète



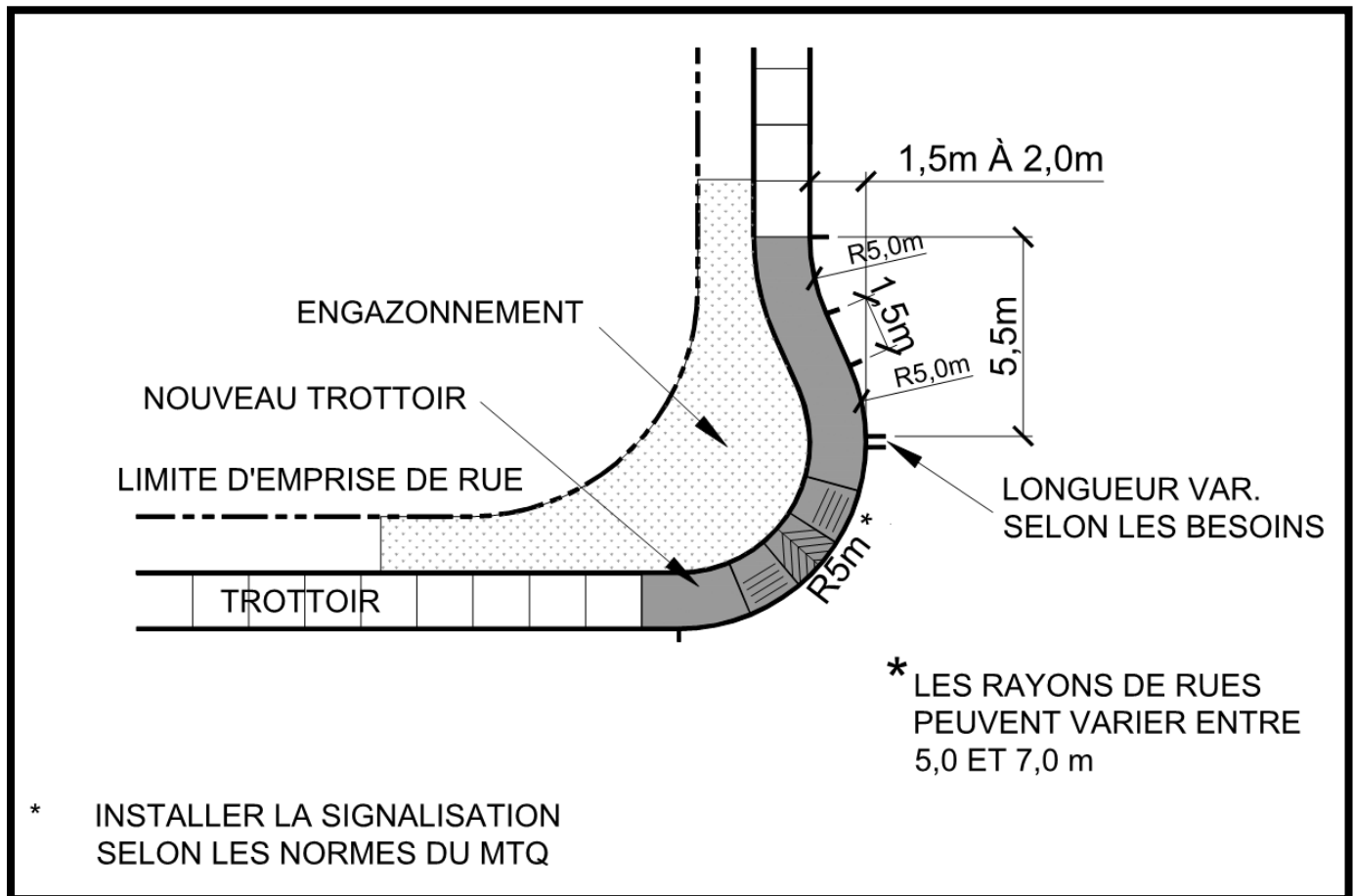
A-4 – Saillie bidirectionnelle en trottoir allongée



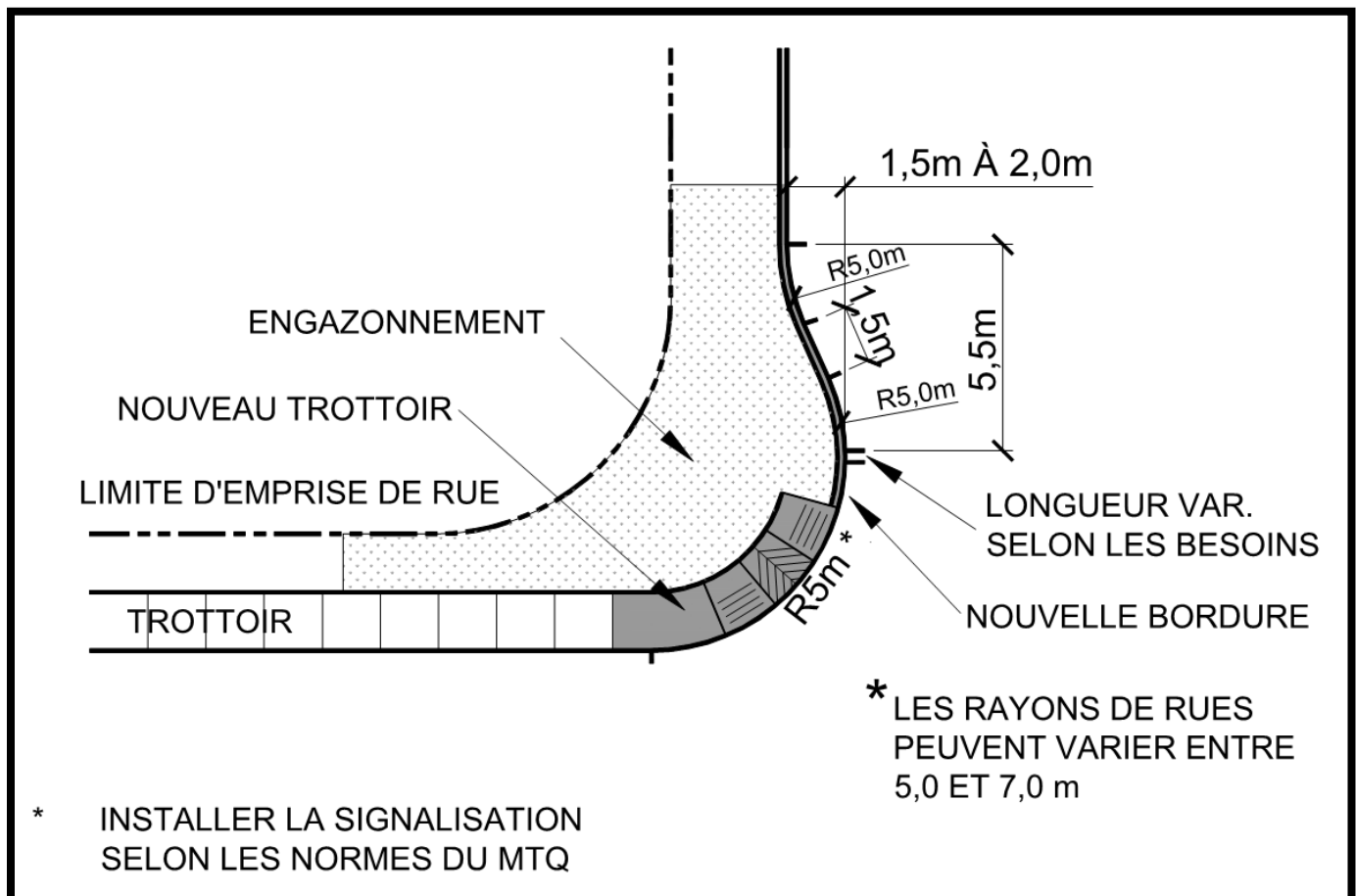
A-5 – Saillie bidirectionnelle en trottoir allongé et bordure partielle



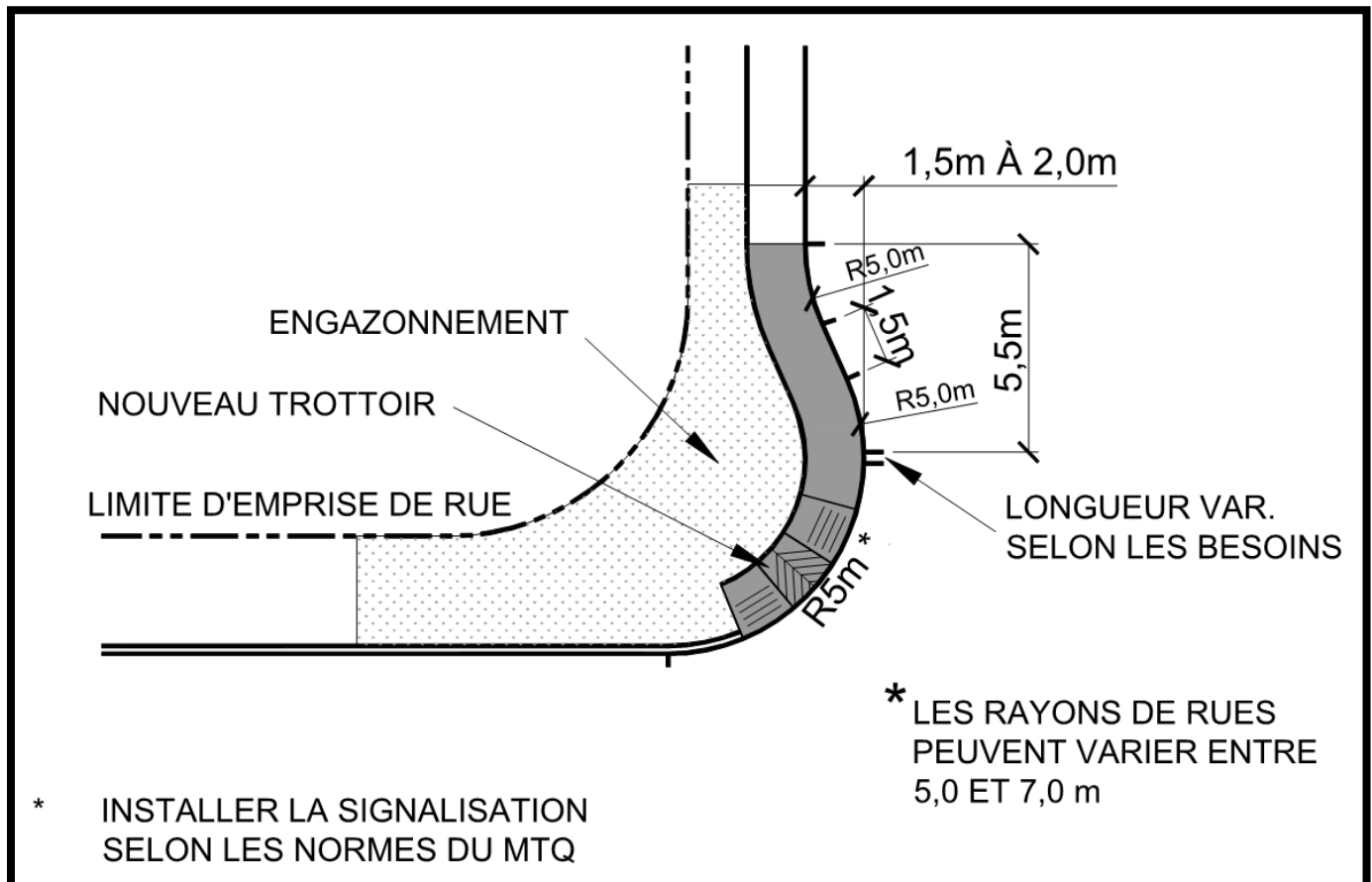
B-1 – Saillie unidirectionnelle en trottoir allongé se raccordant à un trottoir



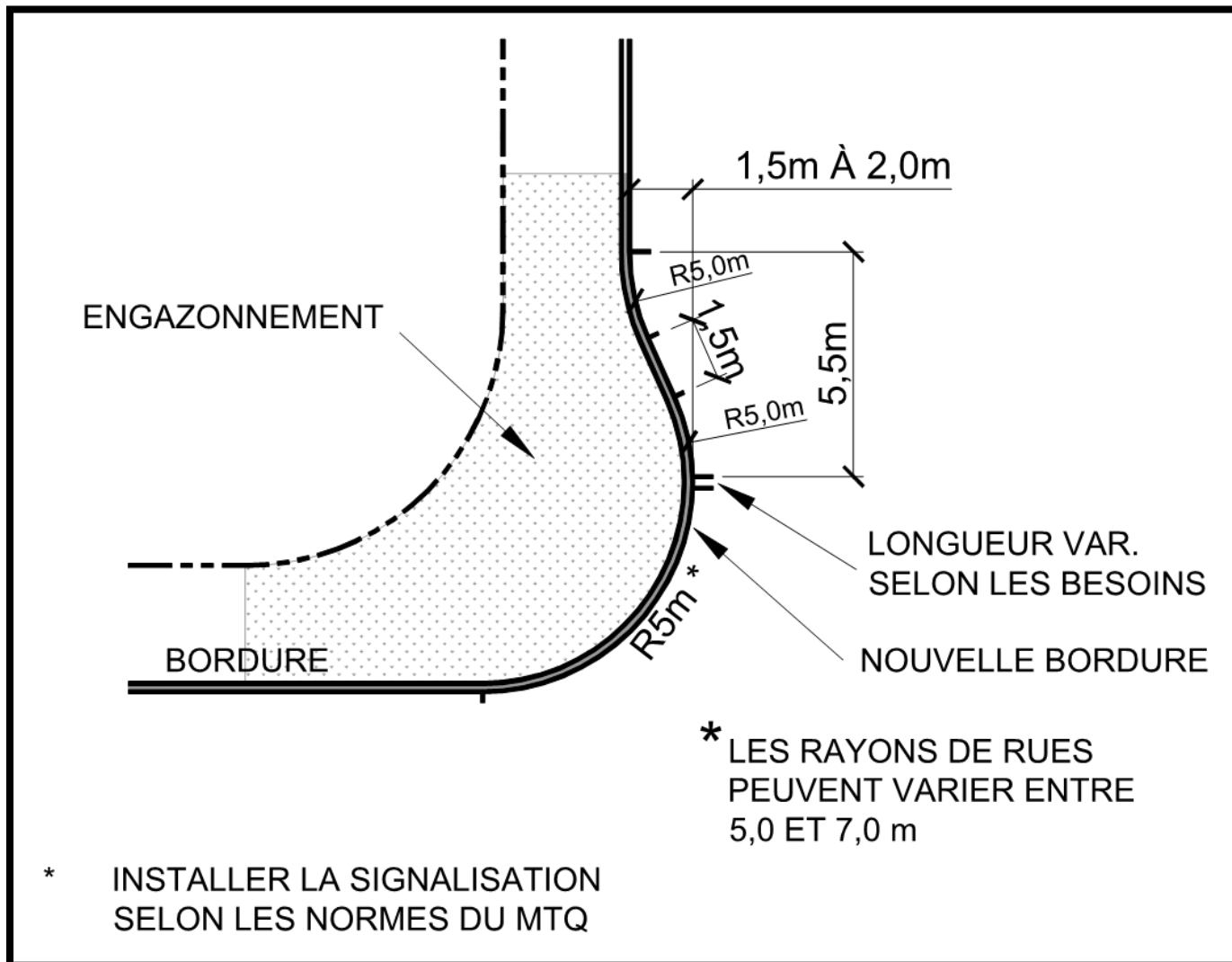
B-2 – Saillie unidirectionnelle en bordure se raccordant à un trottoir



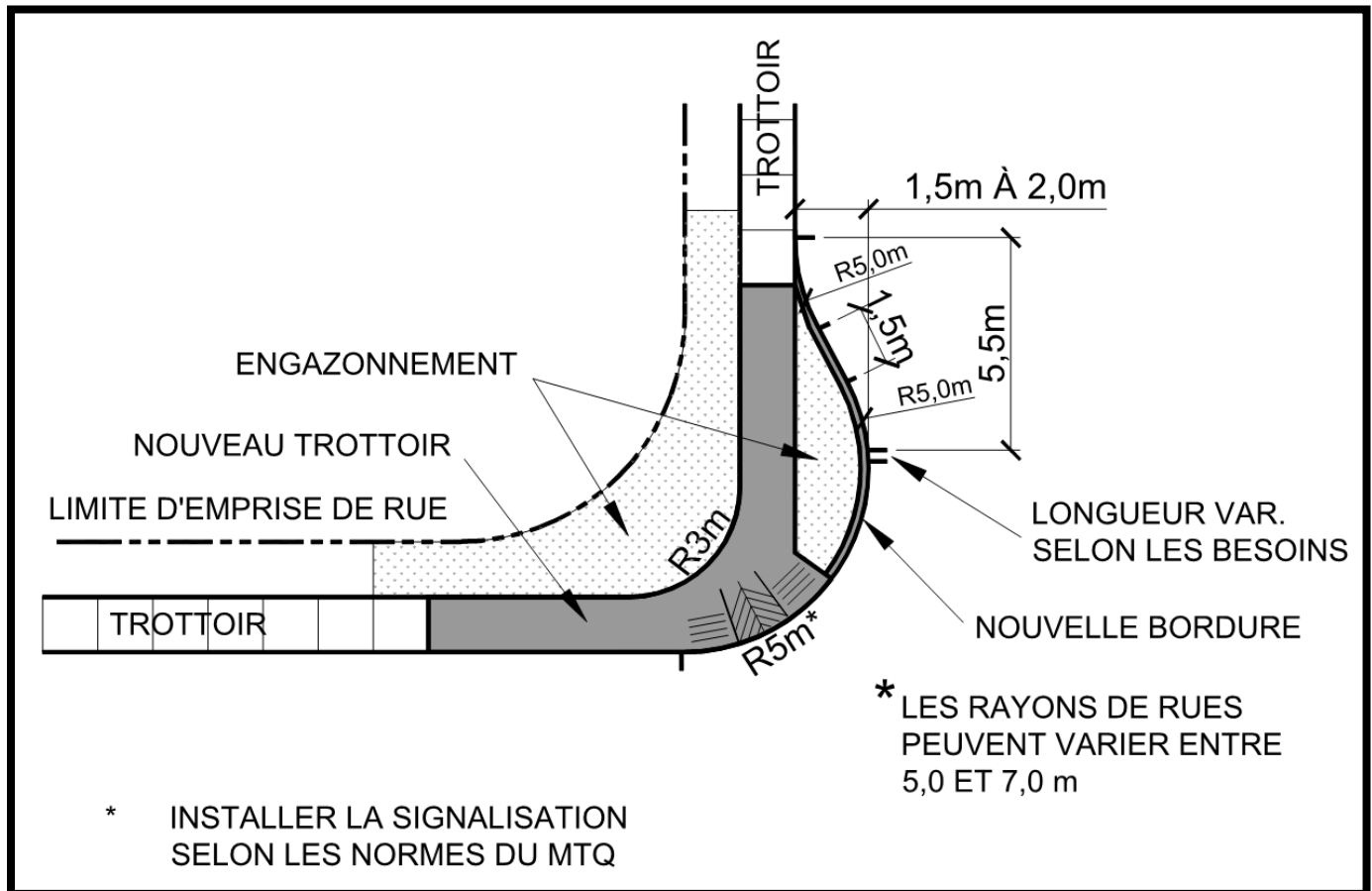
B-3 – Saillie unidirectionnelle en trottoir allongé se raccordant à une bordure



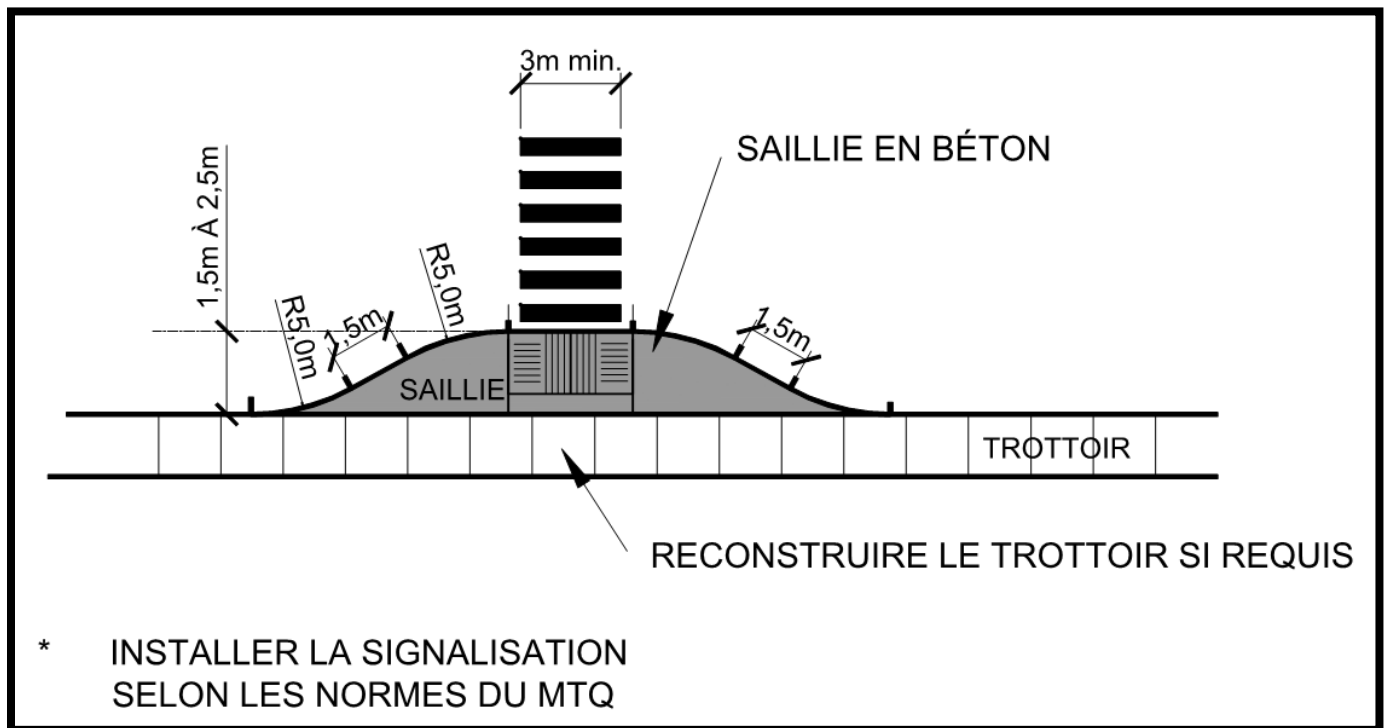
B-4 – Saillie unidirectionnelle en bordure se raccordant à une bordure



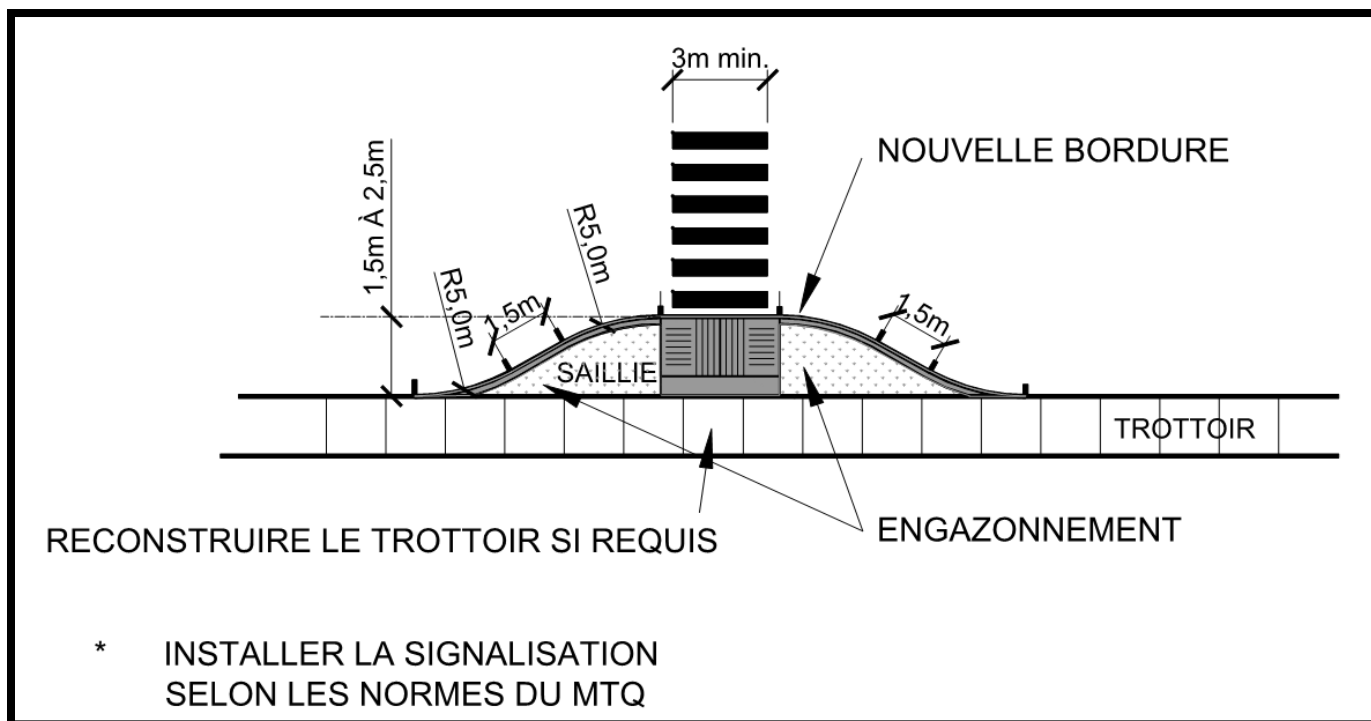
B-5 – Saillie unidirectionnelle en trottoir continu se raccordant à un trottoir



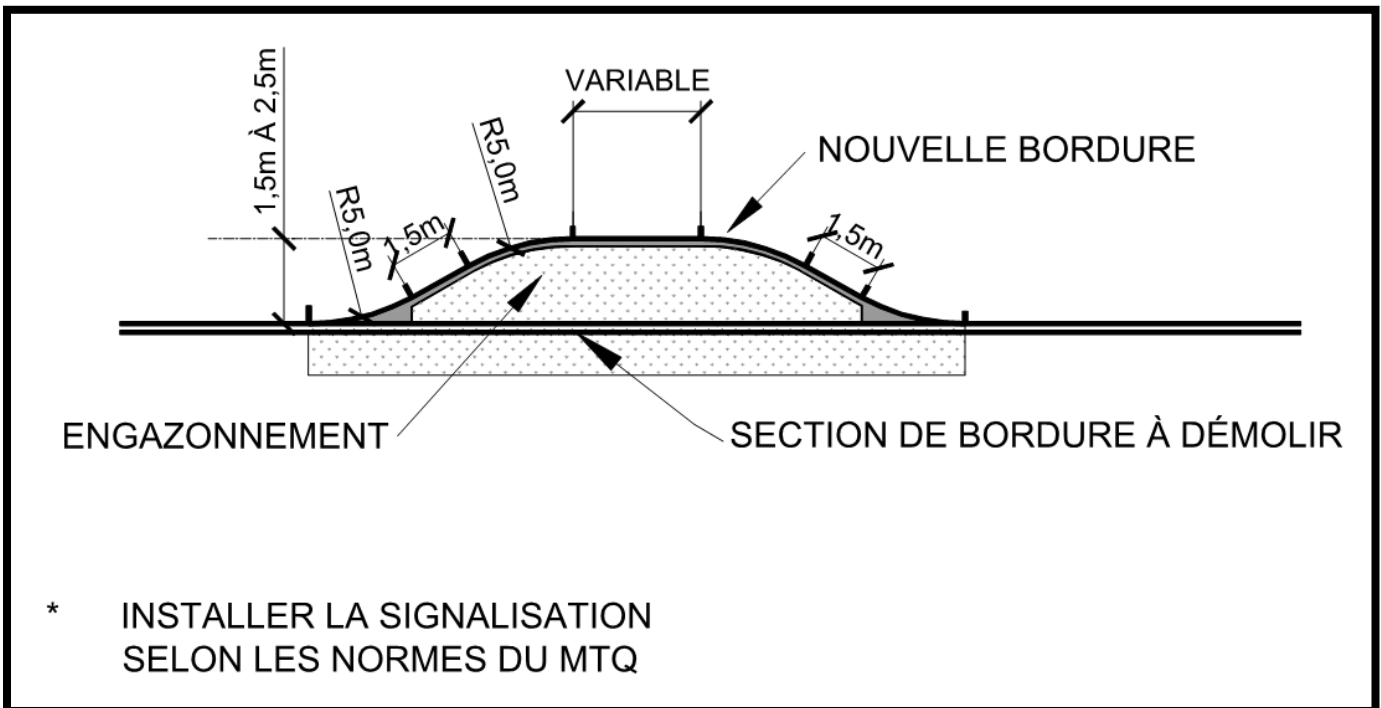
C-1 – Saillie en section courante entièrement en béton se raccordant à un trottoir



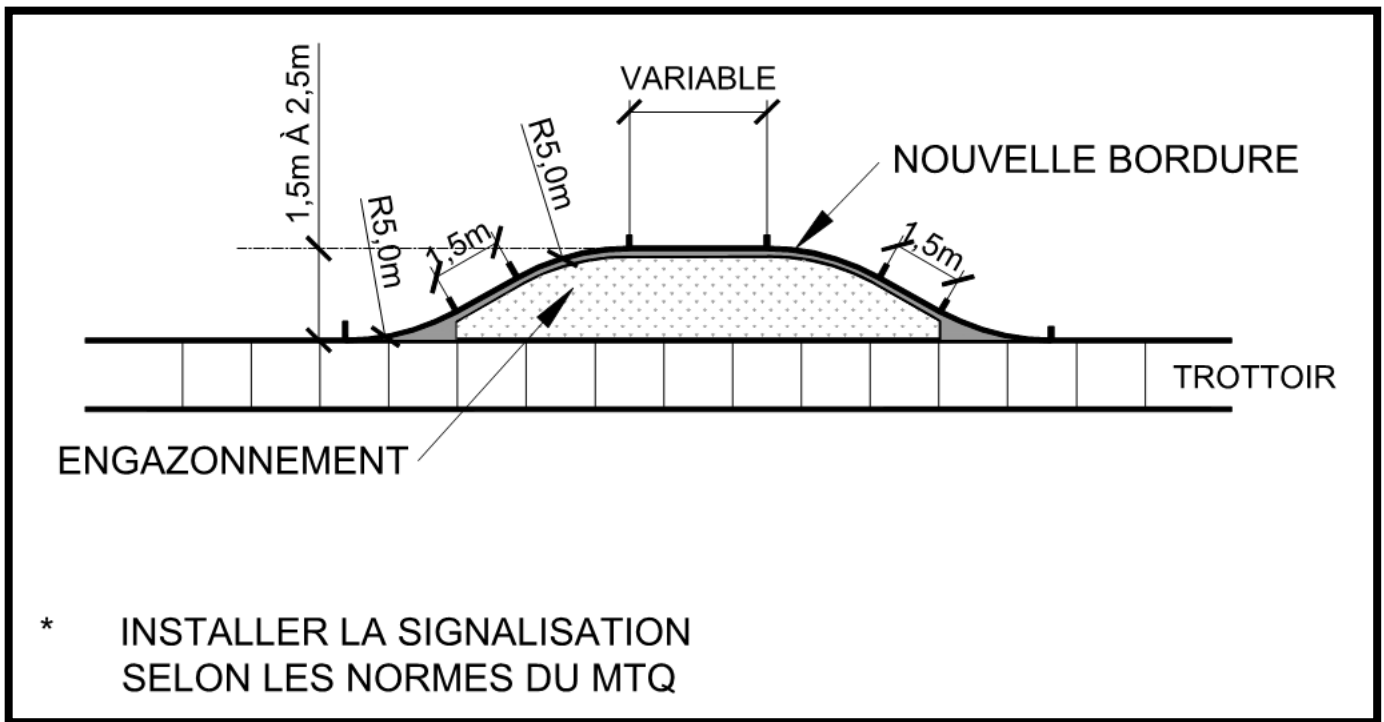
C-2 – Saillie en section courante partiellement engazonnée se raccordant à un trottoir



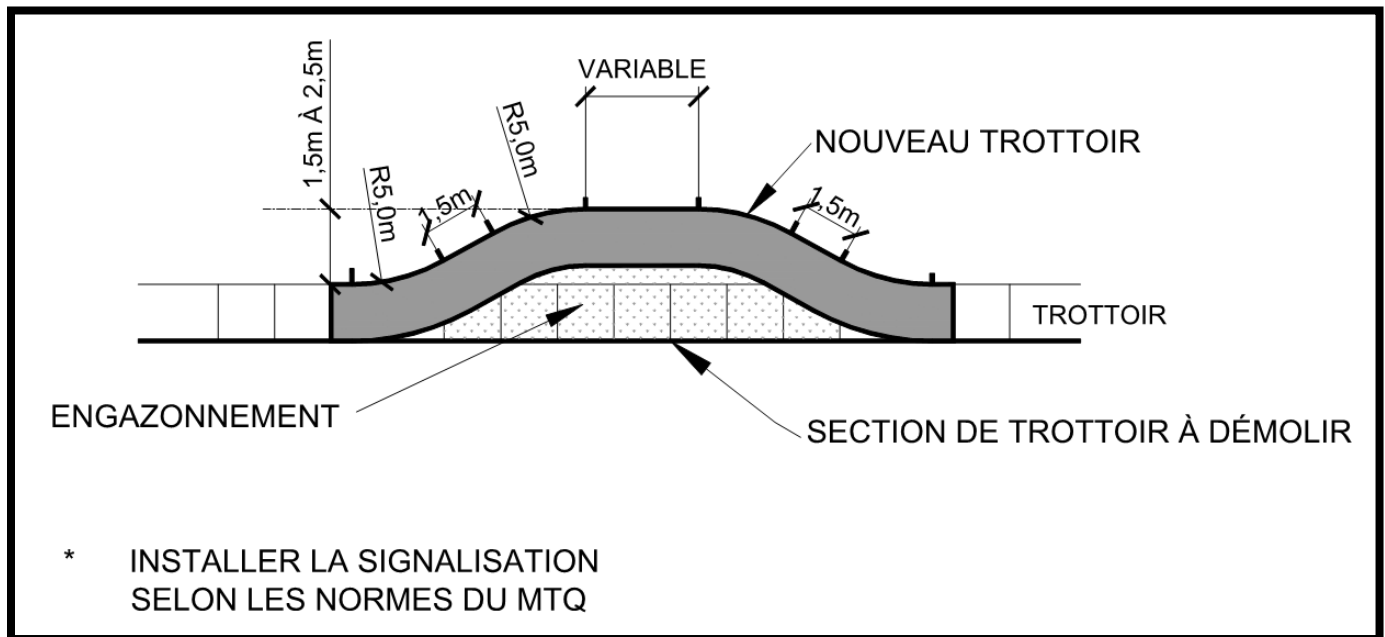
C-3 – Saillie en section courante entièrement engazonnée se raccordant à une bordure



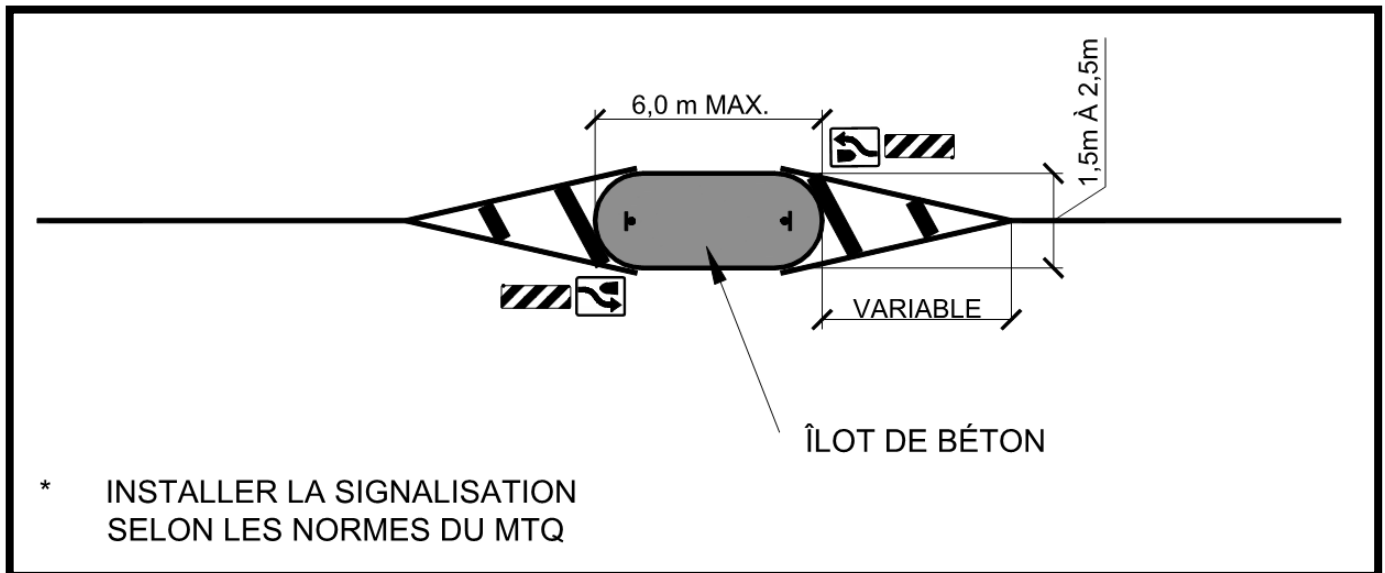
C-4 – Saillie en section courante entièrement engazonnée se raccordant à un trottoir



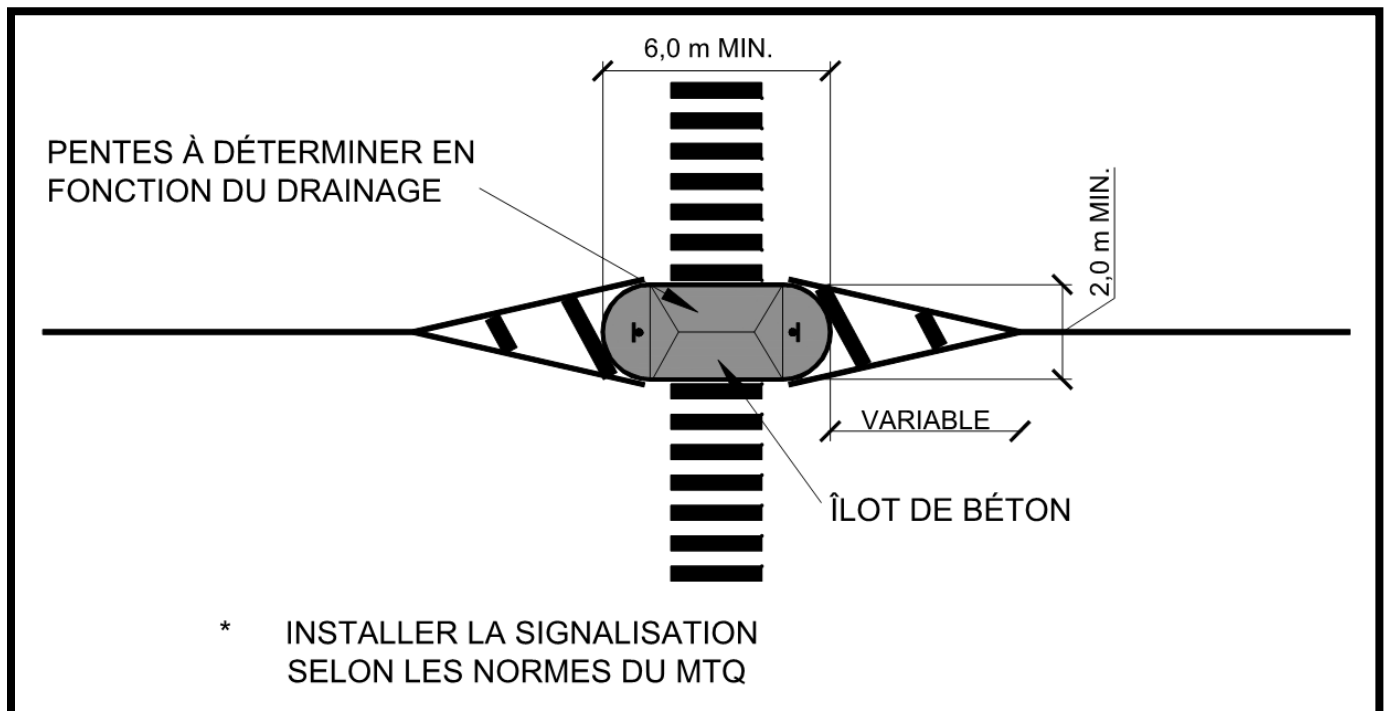
C-5 – Saillie en section courante en trottoir allongé se raccordant à un trottoir



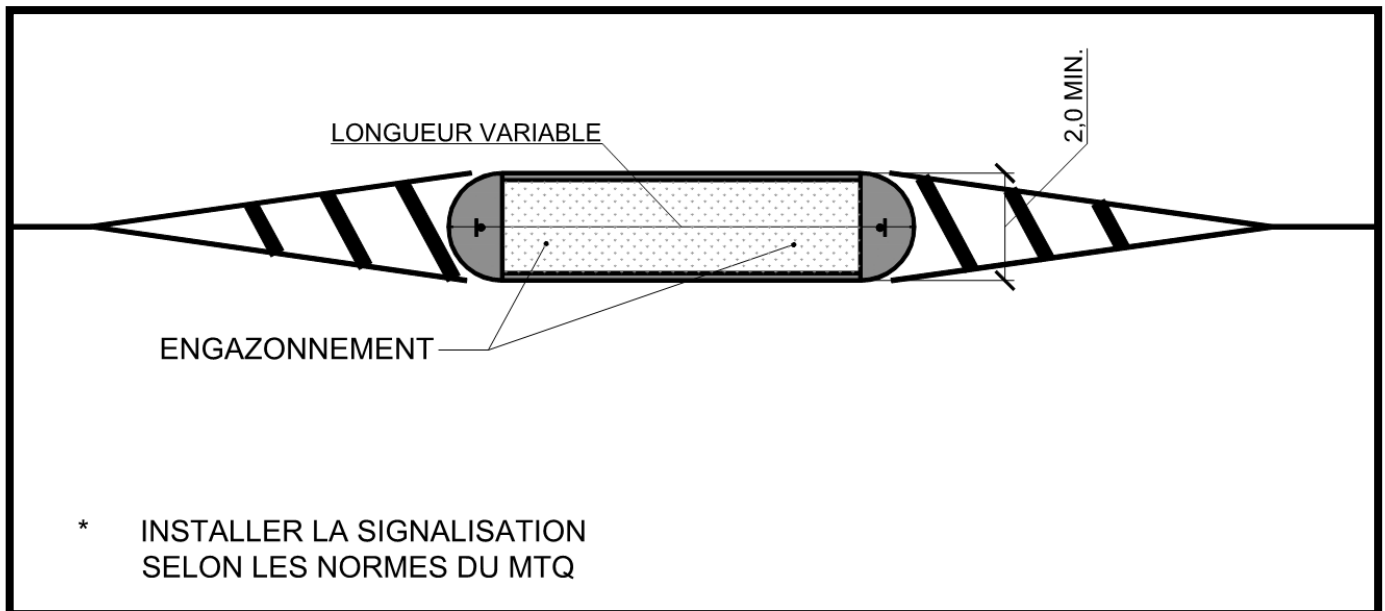
D-1 – Îlot central



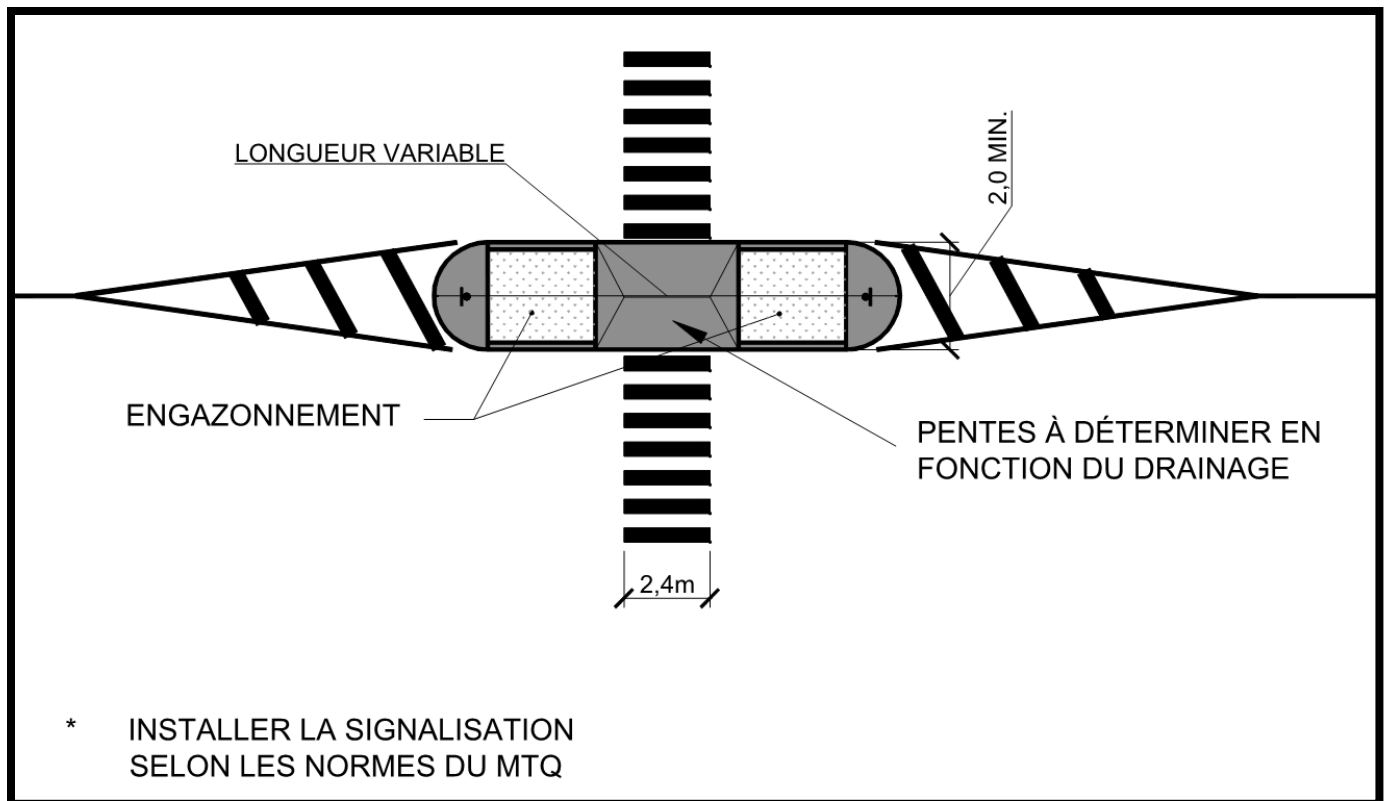
D-2 – Îlot central avec refuge



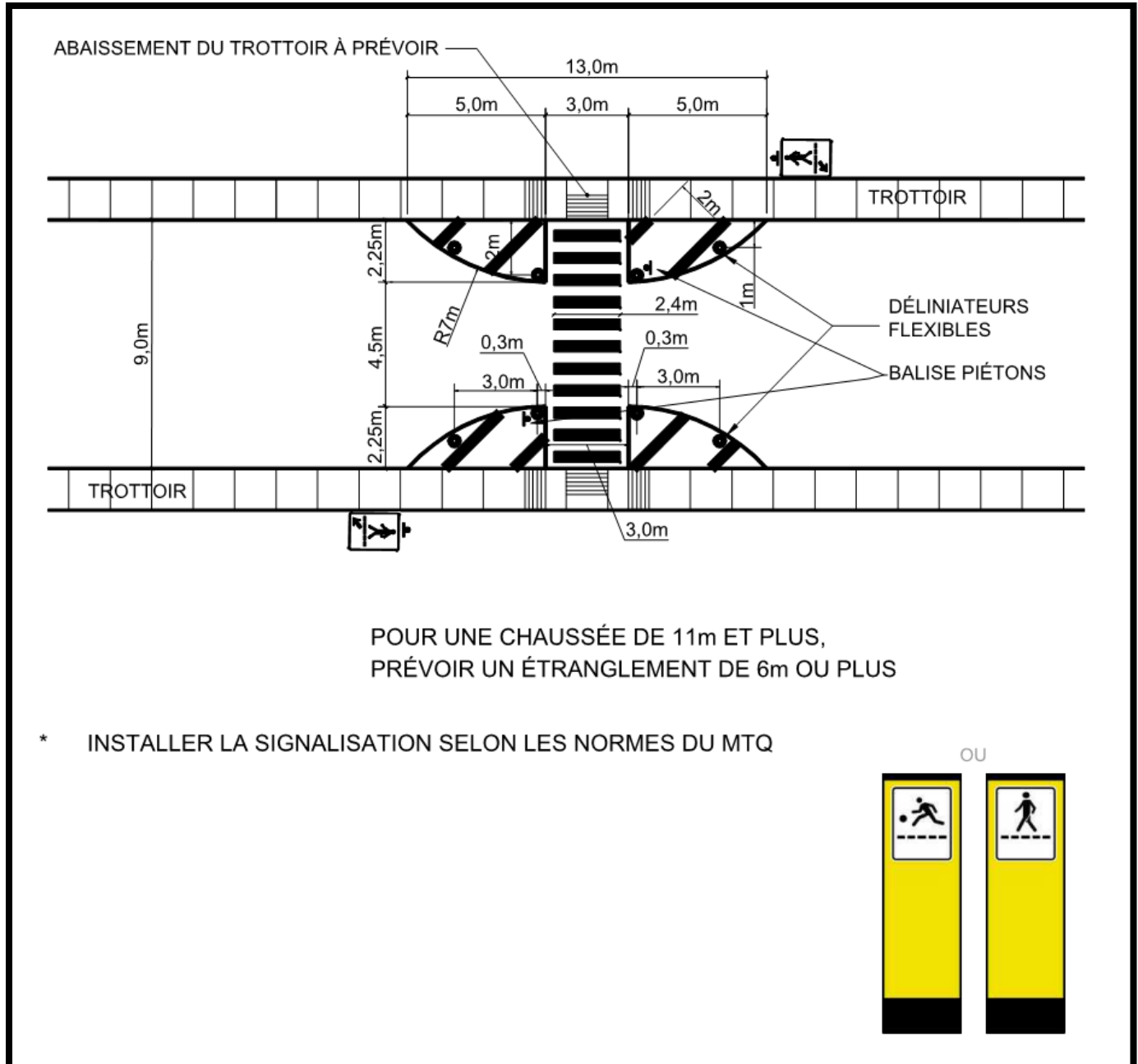
D-3 – Îlot central allongé engazonné



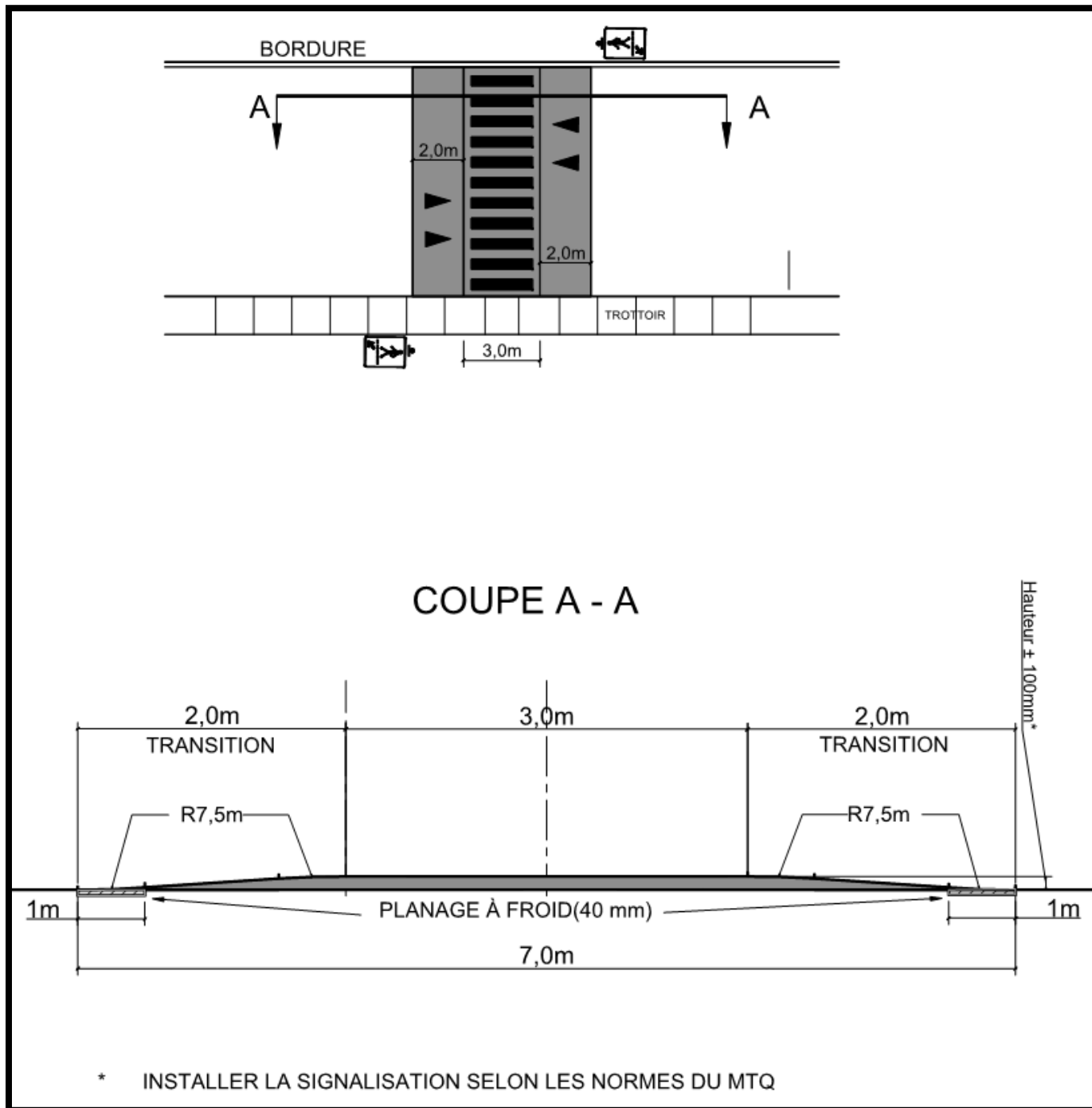
D-4 – Îlot central allongé engazonné avec refuge



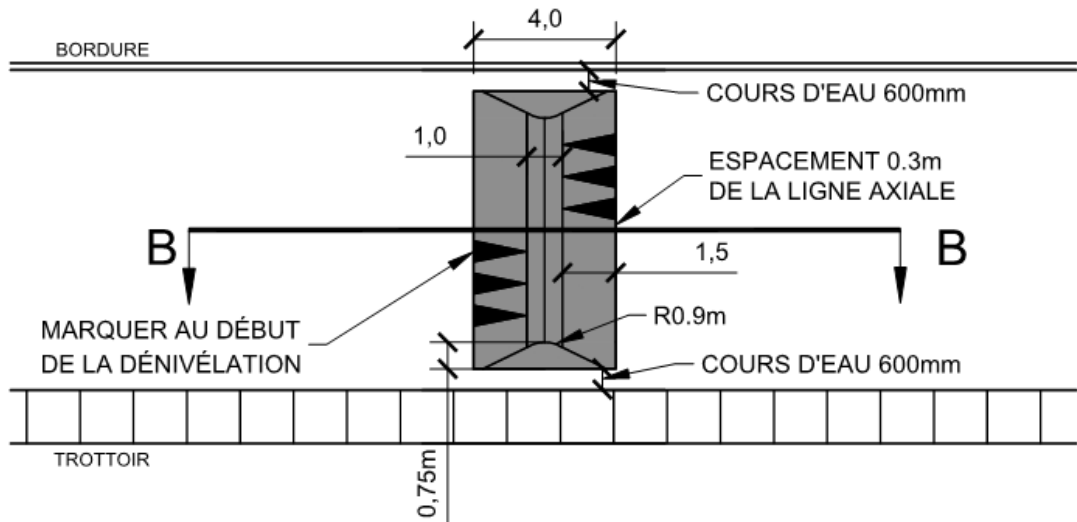
E – Passage pour piétons avec saillies en marquage



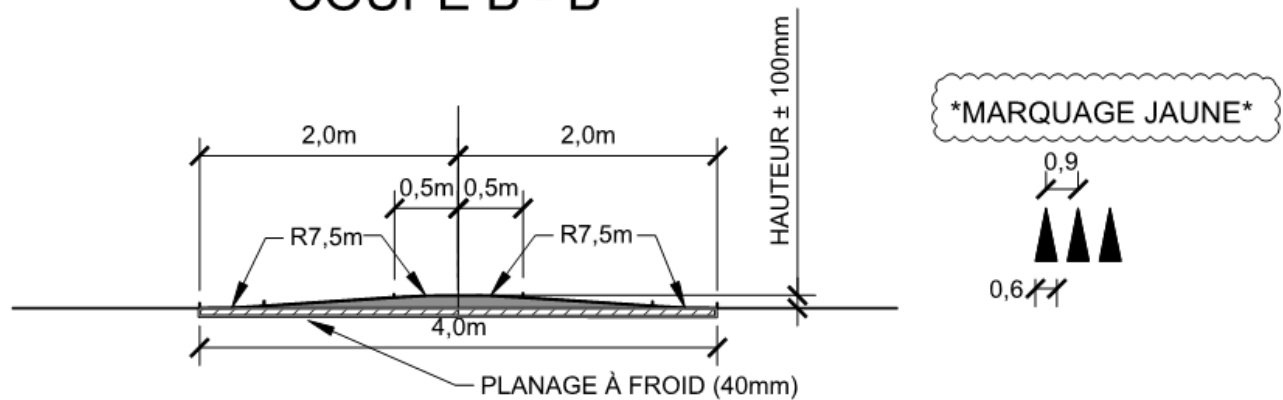
F-1 – Traverse surélevée



F-2 – Dos d'âne allongé

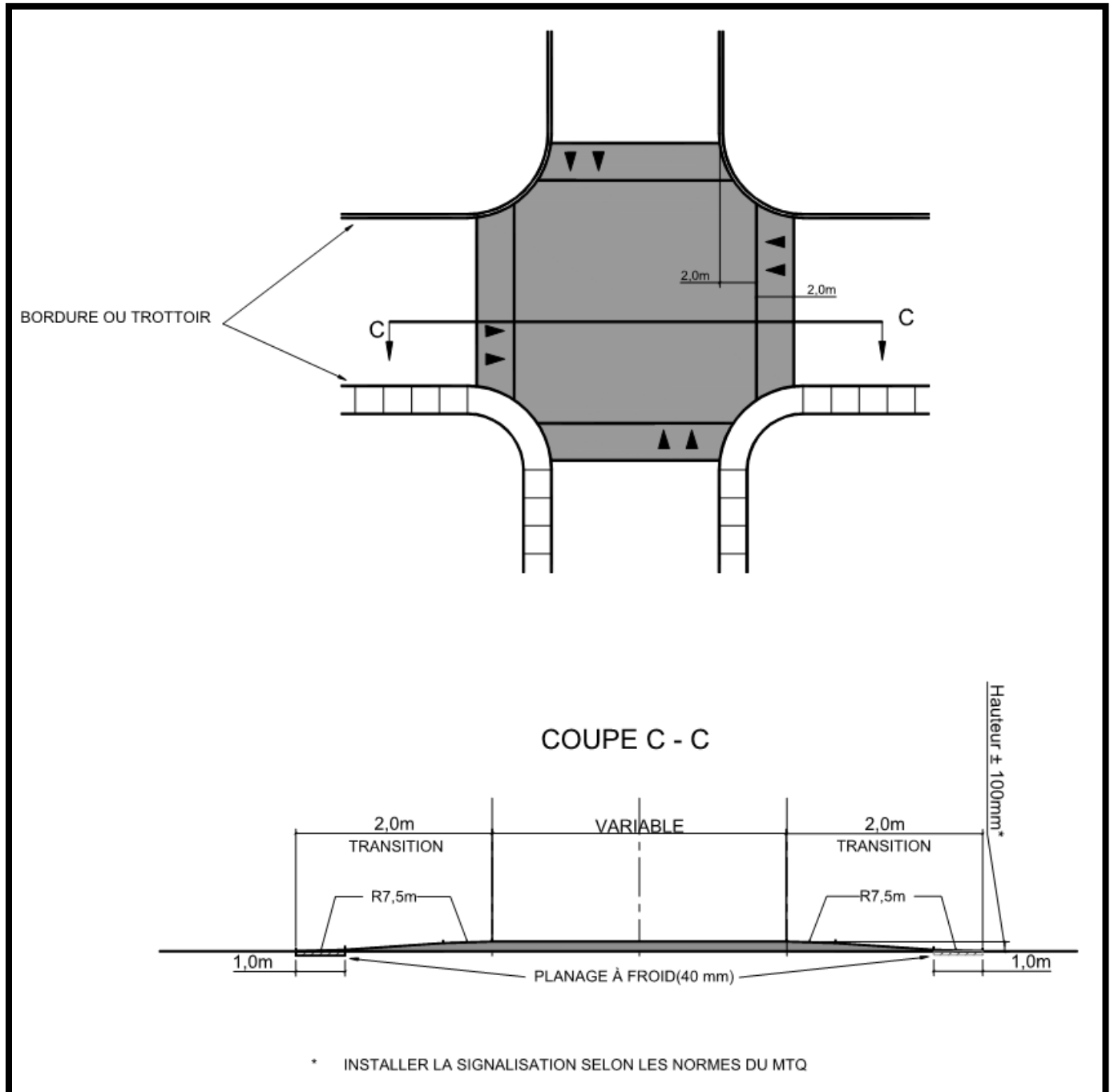


COUPE B - B

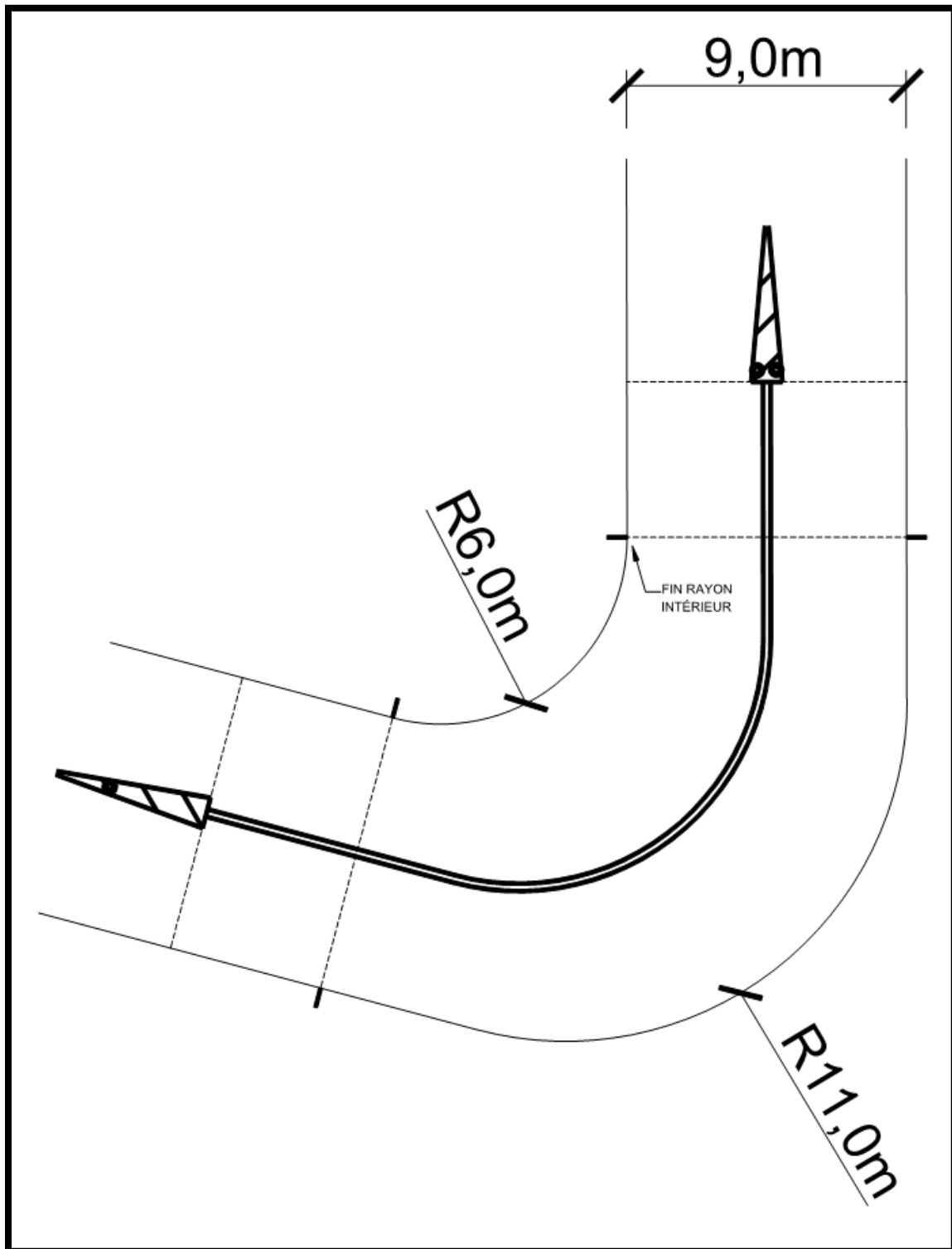


* INSTALLER LA SIGNALISATION SELON LES NORMES DU MTQ

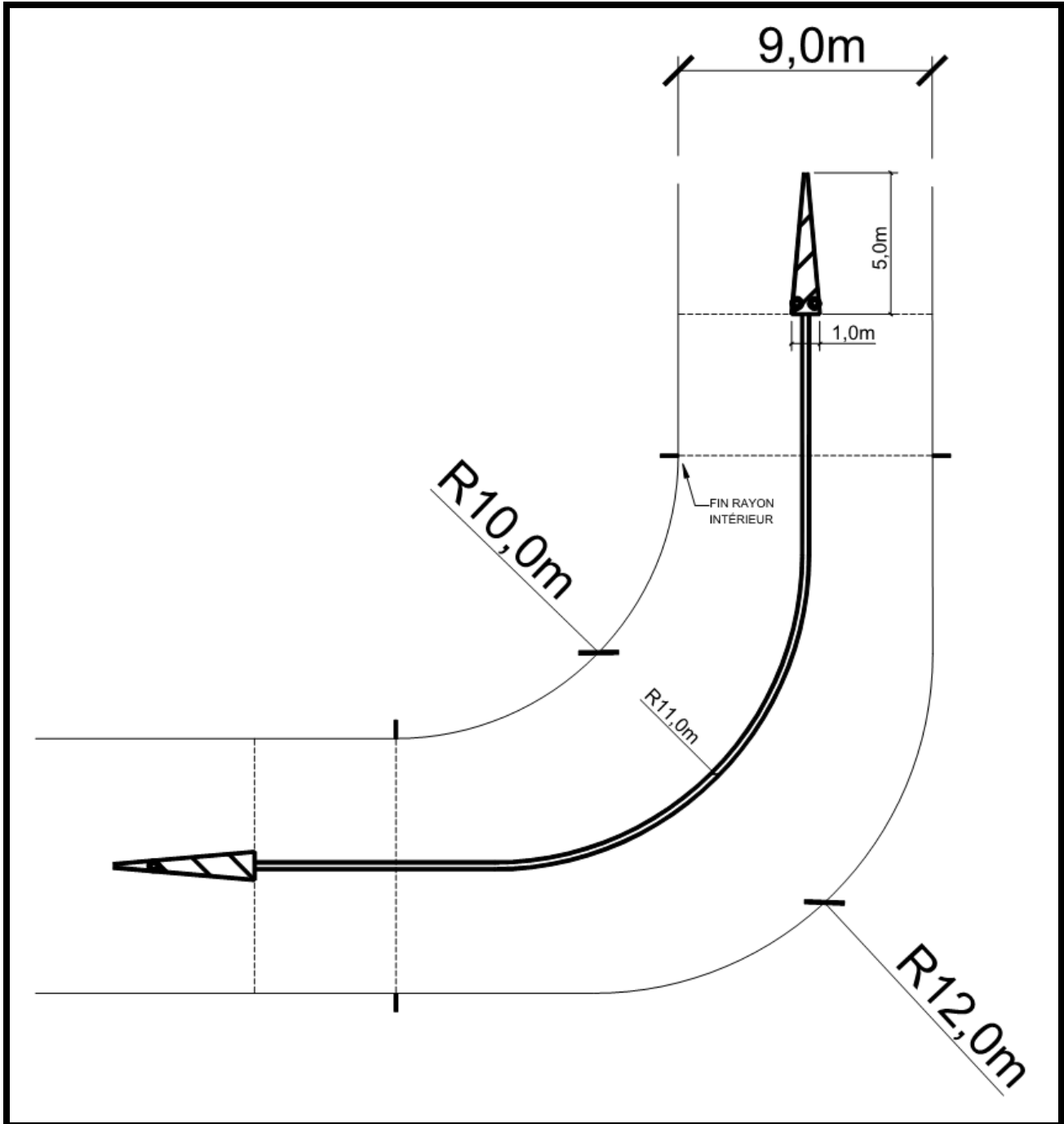
F-3 – Intersection surélevée



G-1 – Coude de 90° à 9 mètres



G-2 – Coude de 75°



G-3 – Coude de 90° à 12 mètres

