# Guide Dropzones

Recommandations d'implantation et de mise en œuvre des dropzones sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale



## Sommaire

Contexte	3
Ressources et recommandations	8
Règles d'implantation et de stationnement	9
Objectif cible pour chaque commune	14
Cartographie des zones d'usage intensif	17
Recommandations de matérialisation	21

# Que sont les micromobilités partagées ?

#### Cyclopartage en flotte libre :

Véhicules de cyclopartage au sens de l'ordonnance du 29 Nov. 2018 relative à l'utilisation de modes de transport partagés en flotte libre alternatifs à l'automobile :

- un cycle au sens de l'article 2.15.1 du Code de la route ;
- un cyclomoteur, à savoir un cyclomoteur à deux roues au sens de l'article 2.17 du Code de la route :
- une motocyclette, à savoir un véhicule motorisé à deux roues au sens de l'article 2.18 du Code de la route, sans side-car;
- tous les autres véhicules définis aux articles 2.15.2, 2.15.3, 2.17, 2.18, 2.19 et 2.20 du Code de la route.

#### Concrètement:

À l'heure actuelle, il s'agit des trottinettes, vélos et scooters électriques partagés en flotte libre. Les dropzones décrites dans ce guide ne sont pas conçues pour les cyclomoteurs partagés (scooters). Ceux-ci devront respecter les mêmes règles de stationnement que pour les cyclomoteurs privés.

#### Pour plus d'informations :

- Ordonnance relative à l'utilisation de modes de transport partagés en flotte libre alternatifs à l'automobile (<u>lien</u>)
- Ordonnance modifiant l'ordonnance du 29 novembre 2018 relative à l'utilisation de modes de transport partagés en flotte libre alternatifs à l'automobile (<u>lien</u>)

# Pour une politique régionale de stationnement

Pourquoi un guide sur les dropzones ?

## Qu'est ce que les micromobilités partagées apportent ?

Les micromobilités partagées apportent une alternative supplémentaire dans l'offre de transport Bruxelloise dont les investissements sont faits par des tiers privés.

#### Plusieurs avantages:

- Faible allocation d'espace public nécessaire relativement à la fois à sa faible taille (1,5 véhicule/mètre linéaire) et à l'intensité des ses usages quotidiens;
- Un bilan environnemental intéressant avec un bilan carbone légèrement en-dessous des transports en communs et sans impact notable sur la qualité de l'air (référence);
- Une offre de substitution pour les personnes ne disposant pas de stationnement vélo sécurisé ;
- Une plage horaire étendue permettant de combler les créneaux de transport public et une souplesse d'usage permettant aux usagers d'improviser/dépanner des situations.

## Une expérience usager cohérente, quelle que soit sa destination.

Bruxelles, comme d'autres villes, fait le pari que ce mode de transport doit faire l'objet d'un stationnement strict dans des emplacements obligatoires. Un des défis d'un tel système réside dans une expérience de stationnement cohérente et qualitative pour l'usager et dont les règles ne doivent pas changer à chaque frontière communale. Un usager doit pouvoir trouver un engin proche de son point de départ et pouvoir le stationner à proximité de son point d'arrivée. La stratégie d'aménagement de stationnement réside donc dans un "grand nombre de petits stationnement" et ce, y compris dans les zones moins denses ou les usagers ayant moins d'offres de transport ne doivent pas souffrir d'un trop long trajet jusqu'au stationnement.

Par ailleurs, ces stationnement doivent être disposés de manière intuitive afin de permettre aux usagers de les trouver sans forcément chercher sur l'application de l'opérateur. Ces stationnements doivent par ailleurs être identifiables à une certaine distance (+/- 10m) et ne pas être ambigus sur le périmètre précis de dépôt autorisé.

La Région comme coordinateur des opérateurs.

Les communes en connaissance fine des besoins des quartiers.

La politique de stationnement ici proposée s'appuie sur un jeu de rôle simple :

- La Région (Bruxelles Mobilité) est l'interlocuteur principal des opérateurs pour qu'ils imposent dans leur application les stationnements et qu'ils sanctionnent les usagers ne respectant pas les règles. Au travers de son système de licences elle sanctionne aussi les opérateurs n'appliquant pas le suivi de leurs véhicules et la régulation du stationnement;
- Les communes, d'une part, localisent les besoins en stationnement et les opportunités de stationnement sur leurs voiries, et d'autre part font remonter à l' échelle locale les potentiels conflits d'usage dans l'espace public.

# Une mobilité régionale

Le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale n'a été que récemment couvert dans son entièreté par les opérateurs et pourtant une grande partie de la ville est couverte par l'usage des micromobilités partagées - en dehors des zones interdites (forêt de Soignes, zone agricole de Neerpede etc.)

Une intensité sur les grands axes de "flâneries" qui peuvent transcender les limites du pentagone.

Des usages qui soulignent la multipolarité de Bruxelles, y compris dans les zones les plus éloignées, au-delà de la seconde couronne (Stockel, Mutsaard *etc.*).



# Portrait robot de l'usager

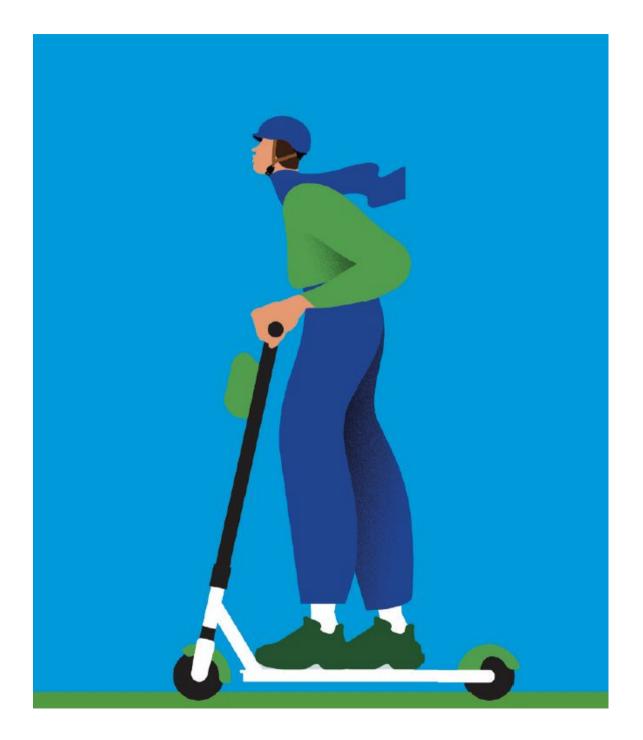
Sur la région bruxelloise, le trajet moyen oscille entre 2 km et 3 km. En moyenne :

- un trajet en trottinette partagée est de 2,2 km et dure 10 minutes 40 secondes ;
- là où le trajet moyen en vélo partagé est de 2,8 km et d'une durée de 13 minutes.

Il s'agit de courtes distances faites en temps normal comme alternative à un trajet plus long par d'autres moyens de transport, notamment les transports en commun. Les micromobilités partagées remplacent néanmoins une part non-négligeable de trajets réalisés avec un véhicule motorisé personnel. À noter que les véhicules partagés sont davantage utilisés pour remplacer un déplacement en transports en commun lors de problèmes dans le fonctionnement de ceux-ci (grèves, problèmes techniques...).

Les données de <u>cette enquête</u> de 2019 font remonter que les deux tiers des utilisateurs sont des hommes pour un tiers de femmes et ont majoritairement entre 24 et 35 ans.

Une nouvelle enquête de Bruxelles Mobilité auprès des usagers de la micromobilité partagée est en cours d'analyse. La publication des résultats est prévue au premier trimestre 2023.



# Qu'est ce qu'une dropzone et comment ça fonctionne ?

Techniquement, une dropzone est une zone où le bon stationnement des véhicules est vérifié par le GPS de chaque véhicule. Cela permet de vérifier (à quelques mètres près) que le véhicule est stationné dans la zone autorisée. Une dropzone est donc une zone délimitée de façon numérique et visuelle sur la voie publique, destinée au stationnement des véhicules de cyclopartage. Une fois ces zones définies, tout manquement à leur utilisation peut être sanctionné.

Du côté de l'usager, cela permet d'identifier les zones où un véhicule peut, soit être déposé, soit être récupéré. Il peut voir sur l'application de l'opérateur choisi, une carte du quartier et les dropzones à proximité autour de lui.

La collaboration entre Bruxelles Mobilité, les communes et les opérateurs permet de dresser un cadre pour les usagers, qui respecte les contraintes et problématiques de chacun.



## 5 étapes pour mailler et installer les dropzones dans votre commune

Positionner des dropzones aux abords des zones attractives et équipements

- Positionner des dropzones dans les zones à usage intensif
  - Complétez le maillage dans les espaces sans dropzone
    - Vérifier la pertinence de ce maillage en allant voir sur le terrain
      - Délimiter les dropzones visuellement et numériquement
        - Soumettre le maillage à Bruxelles Mobilité pour passer en zone réglementée (càd à stationnement sur dropzones)

# 6 ressources pour vous accompagner

1/ Les 4 règles d'implantation 2/ Objectifs de dropzones pour chaque commune

3/ Cartographie des dropzones sur voiries régionales

4/ Cartographie des zones à usage intensif

**5/** Différentes typologies de dropzone

6/ Recommandations de matérialisation

## Règle 1 : Une dropzone à 2 minutes maximum

Règles d'implantation et de stationnement

La promesse : une dropzone à maximum 2 minutes de marche à pied.

Les trajets observés correspondent en bonne partie à des distances comprises entre 2 km et 3 km. Sur ces trajets, l'usage ne doit pas être trop dégradé par la distance entre la dropzone et le point de départ ou de destination ; un utilisateur ne marchera pas 10 min pour trouver un véhicule ou après l'avoir déposé.

S'il le pouvait, un usager irait jusque dans son bâtiment de destination sur son véhicule...

- Objectifs pour couvrir le territoire :
  - 1 dropzone tous les 200 m sur les voiries régionales (donc à 100 m de marche maximum)
  - 1 dropzone tous les 300 m sur les voiries communales (donc à 150 m de marche maximum)
  - 1 dropzone tous les 400 m dans des configurations urbaines spécifiques (donc à 200 m de marche maximum)
  - Attention aux zones à usage intensif qui doivent bénéficier de plusieurs dropzones rapprochées. (voir page 17)
  - Chaque commune a un objectif assigné d'environ 30 dropzones/km² (surface d'emprise ferroviaire, forêt de Soigne, etc. déduites).
  - Des dropzones entre 2,5 m et 5 m de long

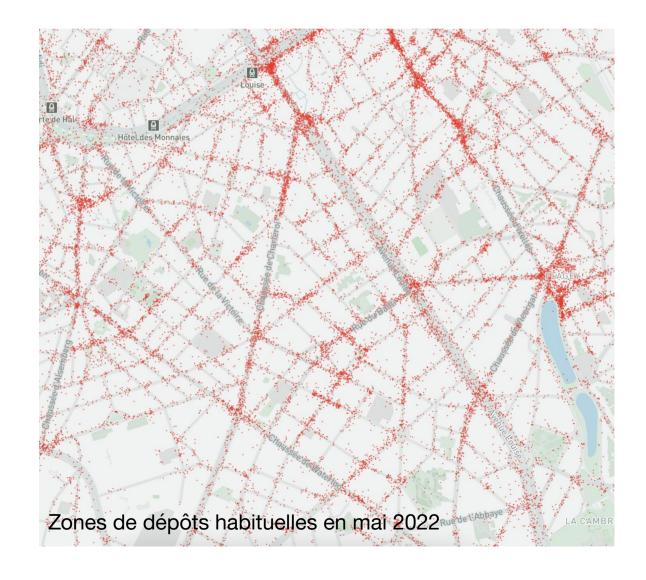
## Règle 2 : Compter sur les zones déjà identifiées

Règles d'implantation et de stationnement

Même si les dropzones sont nouvelles en région bruxelloise, les usages existent depuis la mise en service des véhicules partagés. Ces usages actuels nous renseignent sur des comportements déjà intégrés par les utilisateurs et sur lesquels on peut s'appuyer.

#### Des implantations idéales :

- sur les axes majeurs ;
- si l'axe est difficile à traverser, installer des deux côtés de la voirie;
- au niveau des intersections de rues ;
- sur bande de stationnement automobile en chaussée plutôt que sur trottoir.



## Règle 3 : Renforcer les pôles d'attractivité

Règles d'implantation et de stationnement

La saturation de certaines zones est déjà une réalité, l'ignorer ne fera qu'accentuer le phénomène. Ces zones sont victimes d'un flux important d'engins variés, d'utilisateurs variés et d'usages parfois conflictuels.

Ajouter des dropzones complémentaires (potentiellement temporaires) autour des points d'attractivité (à moins de 50 m et visible depuis) :

- entrées des places majeures ;
- transports: toutes les entrées de gares, en proximité d'arrêts de tram, des principaux arrêts de bus (terminus, arrêts de plus de 4-5 lignes);
- zones d'activités commerciales ;
- lieux culturels, éducatifs et sportifs ;
- entrées des parcs.



Pour plus de détails, voir page 17

## Règle 4 : Matérialiser les dropzones

Règles d'implantation et de stationnement

Dans les parties de la ville où l'usage d'une dropzone est obligatoire, celle-ci doit être correctement matérialisée pour inciter l'usager à stationner le véhicule correctement. Une absence de matérialisation amène à du stationnement correctement spatialisé mais désordonné.

#### Définir la dropzone :

- Matérialiser physiquement l'espace (se référer à la page 22 concernant les typologies et la matérialisation des dropzones)
- Délimiter virtuellement la dropzone dans les applications des opérateurs

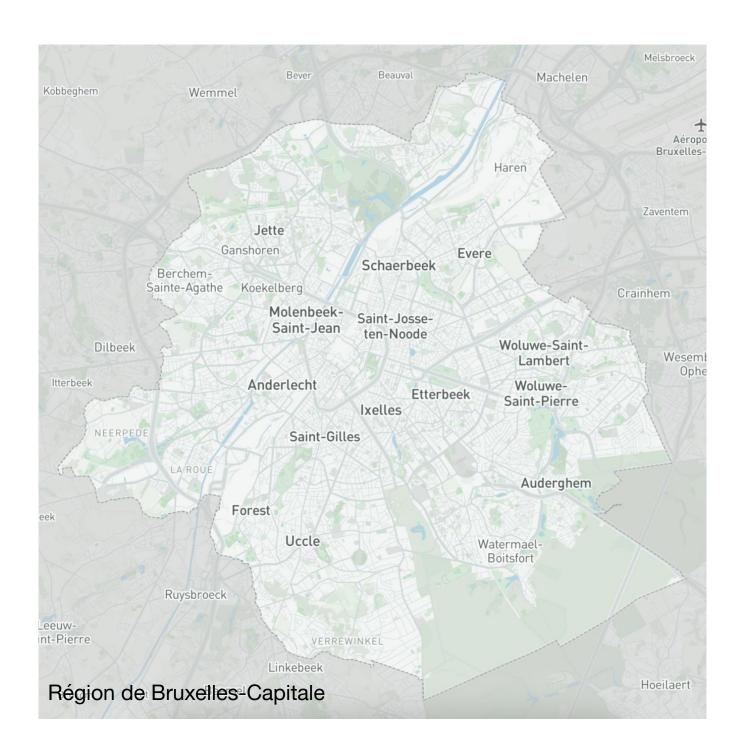


# Nombre de dropzones à l'échelle de la région

Densité de véhicule moyenne de la dropzone :

3 véhicules / mètre linéaire

Objectif du nombre de dropzones : **3 000 dropzones** 



## Nombre estimé de dropzones

Commune	Estimation
Anderlecht	311
Auderghem	125
Berchem-Sainte-Agathe	67
Ville de Bruxelles	681
Etterbeek	71
Evere	91
Forest	141
Ganshoren	67
Ixelles	143
Jette	114

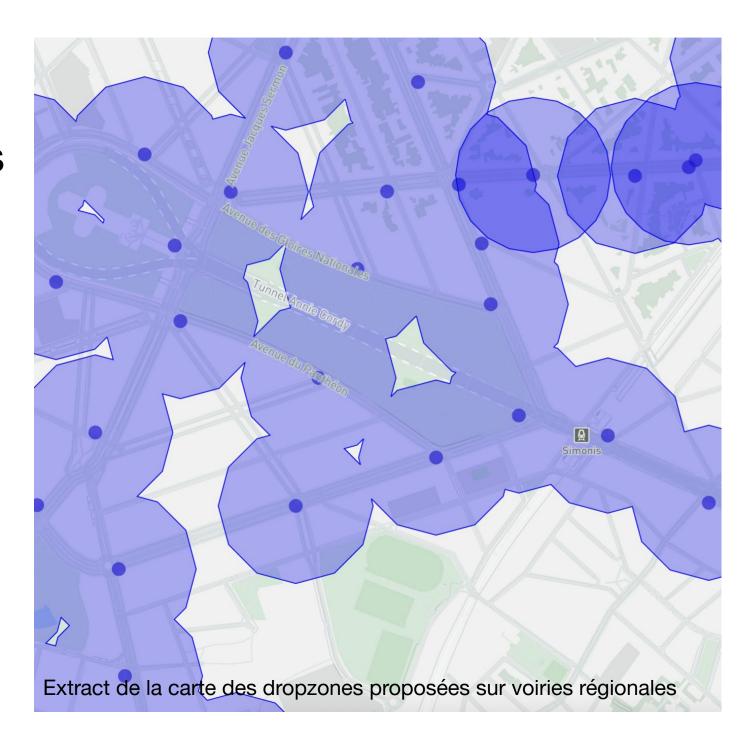
Commune	Estimation
Koekelberg	26
Molenbeek-Saint-Jean	133
Saint-Gilles	57
Saint-Josse-ten-Noode	26
Schaerbeek	184
Uccle	383
Watermael-Boitsfort	112
Woluwe-Saint-Lambert	163
Woluwe-Saint-Pierre	159

# Cartographie des dropzones sur voiries régionales

Une partie des dropzones se situe sur voiries régionales. Ces dropzones sont importantes, car sur des axes particulièrement empruntés et permettant l'intermodalité.

Pour atteindre l'objectif cible, Bruxelles Mobilité a identifié les dropzones à positionner sur voiries régionales. Soit 30% de l'objectif à l'échelle de la Région pour 20% des voiries.

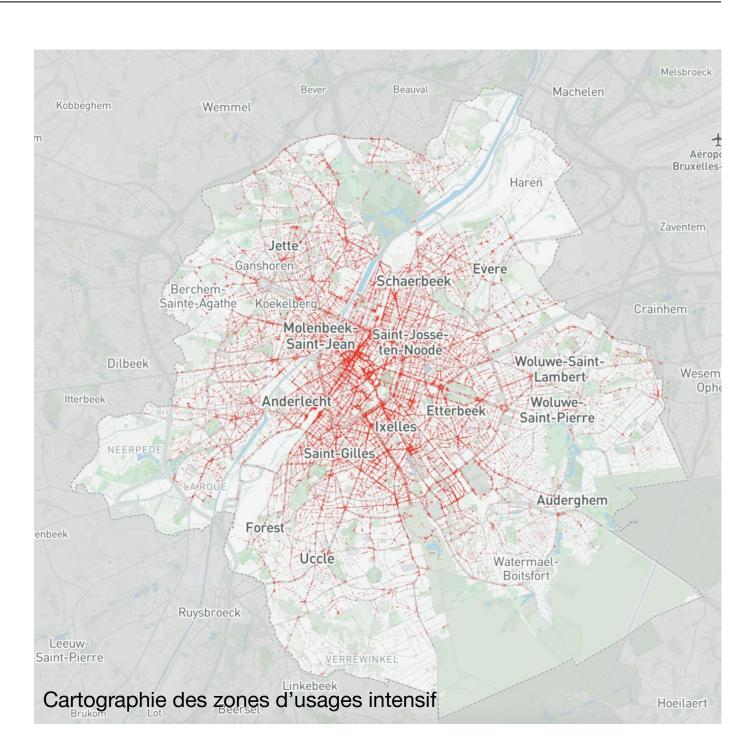
Lien vers la cartographie détaillée : <a href="https://dropzone.vraimentvraiment.com/">https://dropzone.vraimentvraiment.com/</a>
ID : vv // MdP : interetgeneral



# Cartographie des zones à usage intensif

À partir des usages actuels, on peut identifier les zones où les dépôts sont les plus fréquents et donc là où il est pertinent de démultiplier les zones de stationnement pour répondre à la demande. Chaque tissu urbain se retrouve impacté différemment, et dans les endroits où l'usage est le plus intense, le placement des dropzones doit être particulièrement travaillé et fin.

Lien vers la cartographie détaillée : <a href="https://dropzone.vraimentvraiment.com/">https://dropzone.vraimentvraiment.com/</a>
ID : vv // MdP : interetgeneral



# Le bon emplacement de dropzones

#### Ne pas empiéter sur les espaces piétons car :

- le trottoir est l'espace des usagers les plus fragilisés (piétons et PMR), il convient de les sanctuariser;
- il existe des objectifs régionaux (RRU, guide espace public, ...) de désencombrement des trottoirs;
- on constate plus de risques de gêne des piétons avec une dropzone sur trottoir, en cas de trop-plein d'engins;
- lorsqu'un usager démarre sa course sur le trottoir, il roule potentiellement plusieurs dizaines de mètres sur le trottoir alors que cette pratique est désormais interdite.

Il convient donc de privilégier la bande de stationnement automobile en chaussée pour les dropzones.

#### **Deux emplacements simples:**

- les 5 m en amont (et en aval) des traversées piétonnes ;
- les bandes de stationnement trop courtes pour être de réelles places de stationnement pour voiture.

# Le bon emplacement de dropzone

#### Des emplacements visibles :

Plus une dropzone est repérable, plus elle est utilisée. C'est gagnant à la fois pour les utilisateurs qui passent moins de temps à la chercher, pour l'offre de service de mobilité qui est mieux fournie, pour les opérateurs qui ont une meilleure utilisation de leur service et pour les habitants qui voient que cet espace urbain est dédié à un usage manifestement utile.

Cacher une dropzone, c'est prendre le risque qu'elle soit moins ou mal utilisée.



### Le cas particulier des vélos partagés

## Les vélos partagés sont acceptés dans les zones à arceaux existants

Les vélos partagés pourraient utiliser les arceaux vélos déjà existants, au moins de manière temporaire, le temps que les dropzones soient créées et matérialisées.

Il est possible de l'envisager si la zone d'arceaux n'est pas saturée et que les arceaux à vélos ne sont pas déjà utilisés.

- Il peut être autorisé que les vélos partagés (vélos uniquement) puissent stationner dans des arceaux à vélos qui ne sont pas matérialisés comme dropzone.
- Il est conseillé d'avoir vérifié avant cette mise en place que le taux d'occupation des arceaux est de moins de 50% (1 arceau = 2 places).
- Ces arceaux à vélos ne sont pas matérialisés comme des dropzones.
- Les opérateurs ne sont pas autorisés à faire des dépôts en dehors des dropzones.



# Matérialisation des dropzones

#### Une logique de matérialisation : Dropzone = blanc + jaune

- une marquage au sol blanc (lignes au sol et pictogrammes des véhicules partagés) qui permet d'être repérable à l'approche;
- complété par des éléments colorés en jaune sur les éléments verticaux (potelets et arceaux).

Cette communication s'adresse aux utilisateurs des véhicules partagés, mais aussi à tous les autres usagers de la rue (automobilistes, piétons, particuliers à vélo, habitants du quartier...)





Sticker arceau vélo

## 4 typologies de dropzone

En sécurisation en amont des traversées piétonnes, sur voirie

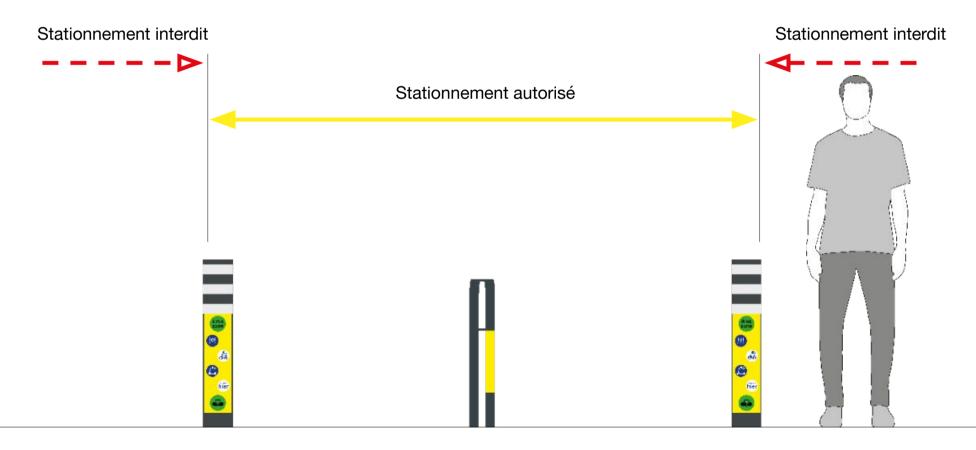
2 Sur voirie, en remplacement de stationnement automobile

3 Sur trottoir et zone piétonne

En prolongement d'arceaux vélos existants en zone piétonne

# Stationner entre les 2 éléments qui encadrent la dropzone

La délimitation visuelle permettra à certains opérateurs de mieux contrôler l'exact emplacement du véhicule (lors de la prise de photo dans l'application).





### En sécurisation, en amont des traversées piétonnes

Option 1 : dropzone de 2,5 m en

complément d'arceaux vélo

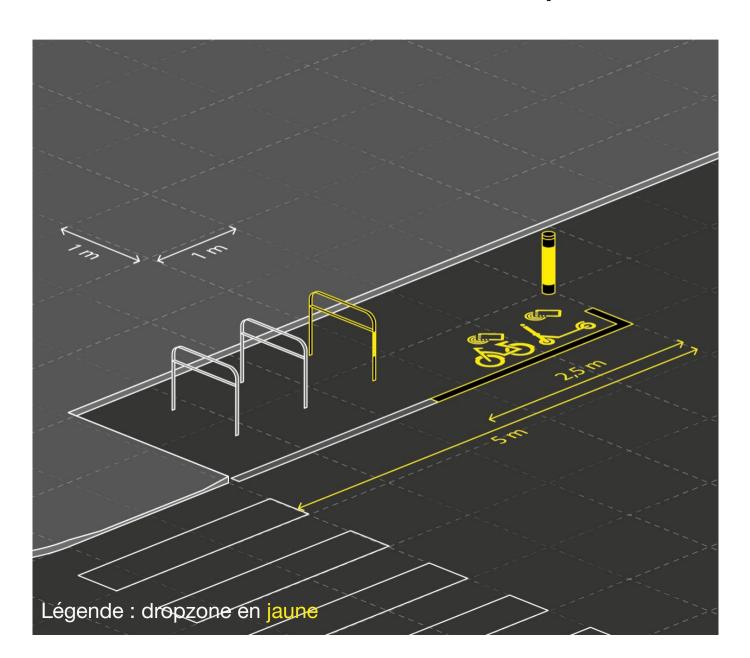
Capacité: 7 véhicules

#### Ce qui est recommandé :

- potelets/arceaux aux extrémités avec stickers
- marquage au sol (blanc)

#### Au minimum:

 encadrer la dropzone par des éléments verticaux <u>ou</u> du marquage au sol (blanc)





### En sécurisation, en amont des traversées piétonnes

Option 2: dropzone de 2,5 m

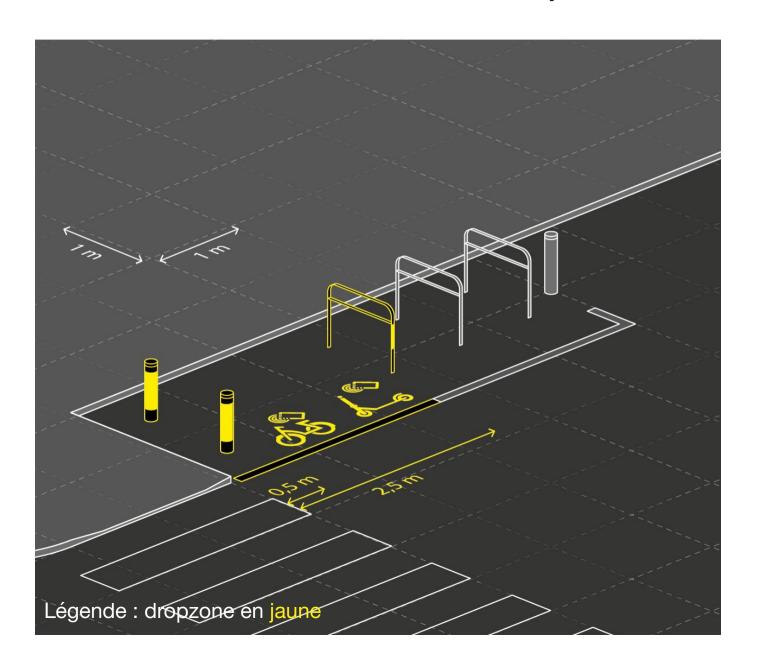
suivie d'arceaux vélo **Capacité :** 7 véhicules

#### Ce qui est recommandé :

- 2 potelets <u>ou</u> 1 arceau côté traversée piétonne avec stickers
- marquage au sol (blanc)

#### Au minimum:

- encadrer la dropzone par des éléments verticaux <u>ou</u> du marquage au sol (blanc)
- Zone tampon de 50 cm entre la traversée piétonne et le début de la dropzone





### En sécurisation, en amont des traversées piétonnes

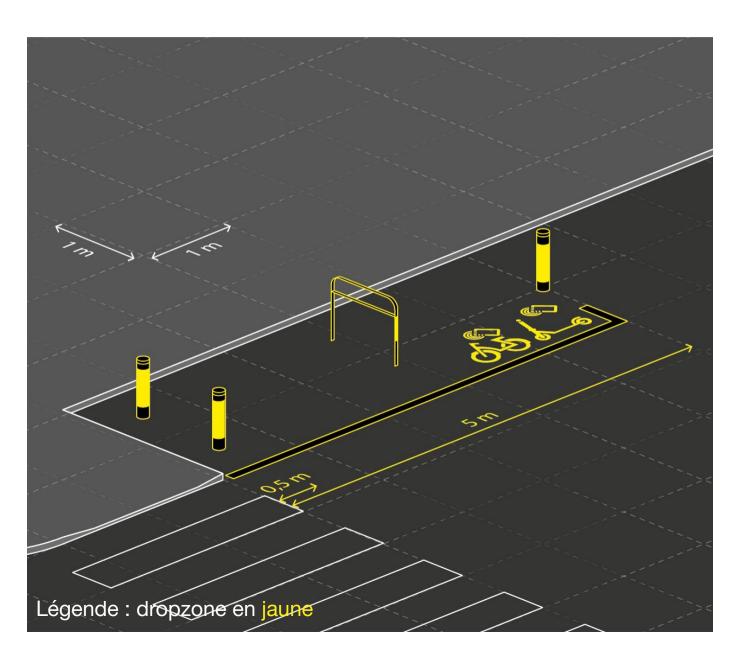
**Option 3 :** dropzone de 5 m **Capacité :** 14 véhicules

#### Ce qui est recommandé :

- 2 potelets/1 arceau côté traversée piétonne avec stickers
- potelet/arceau à l'autre bout avec stickers
- arceau au milieu
- marquage au sol (blanc)

#### Au minimum:

- encadrer la dropzone par des éléments verticaux <u>ou</u> du marquage au sol (blanc)
- Zone tampon de 50 cm entre la traversée piétonne et le début de la dropzone





### Sur voirie, en remplacement de stationnement

Option 1 : dropzone de 2,5 m

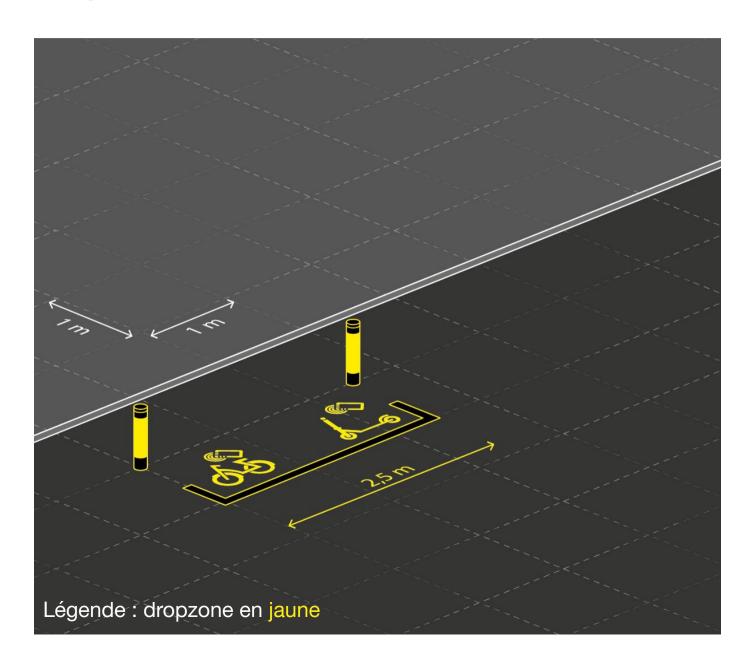
Capacité: 7 véhicules

#### Ce qui est recommandé :

- potelets/arceaux aux extrémités avec stickers
- marquage au sol (blanc)

#### Au minimum:

 encadrer la dropzone par des éléments verticaux <u>ou</u> du marquage au sol (blanc)





### Sur voirie, en remplacement de stationnement

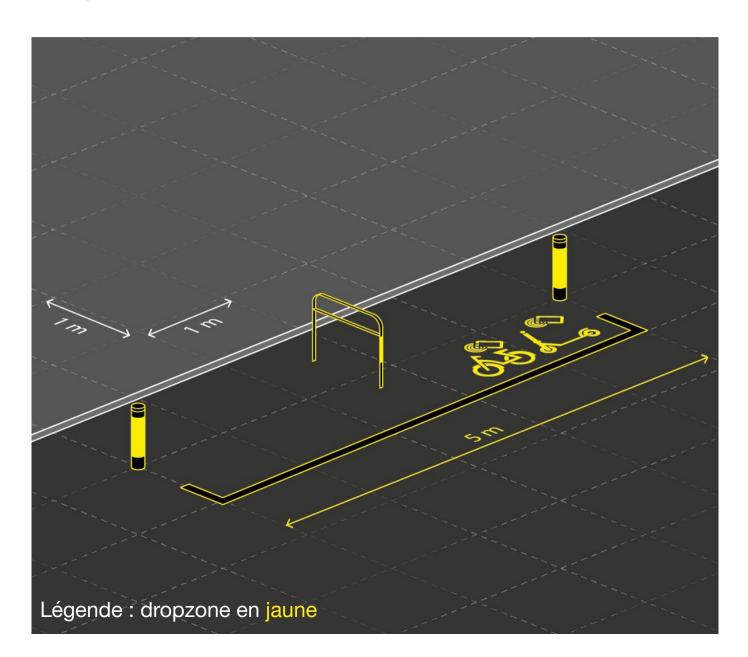
**Option 2 :** dropzone de 5 m **Capacité :** 14 véhicules

#### Ce qui est recommandé :

- potelets/arceaux aux extrémités avec stickers
- marquage au sol (blanc)
- arceau au milieu de la dropzone

#### Au minimum:

 encadrer la dropzone par des éléments verticaux <u>ou</u> du marquage au sol (blanc)

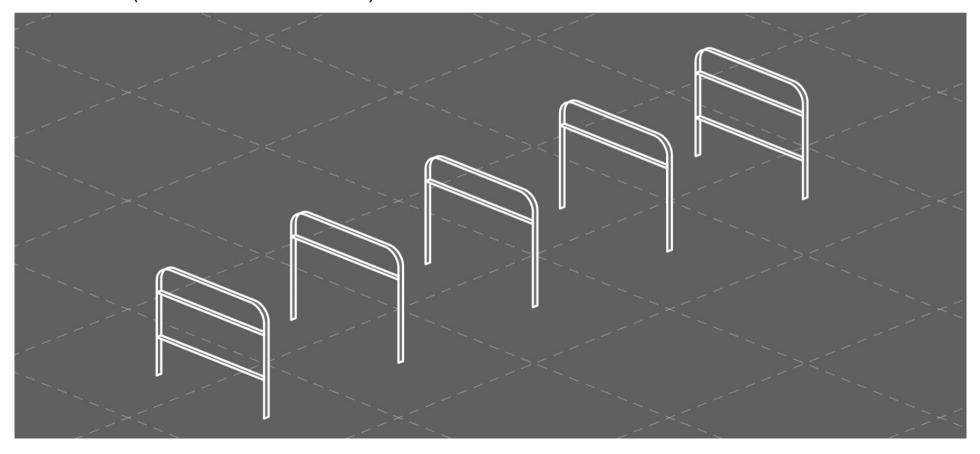




### Sur trottoir et zone piétonne

#### Point d'attention :

Les arceaux installés sur voirie et sur trottoir et zone piétonne ne sont pas identiques. Conformément au cahier 4 du vademecum piétons (<u>lien</u>), **sur trottoir et zone piétonne**, les arceaux isolés et aux extrémités de groupes d'arceaux sont équipés d'une seconde barre transversale (comme illustré ci-dessous) :





### Sur trottoir et zone piétonne

**Option sur trottoir:** 2,5 m sur le long d'une bordure/piste cyclable

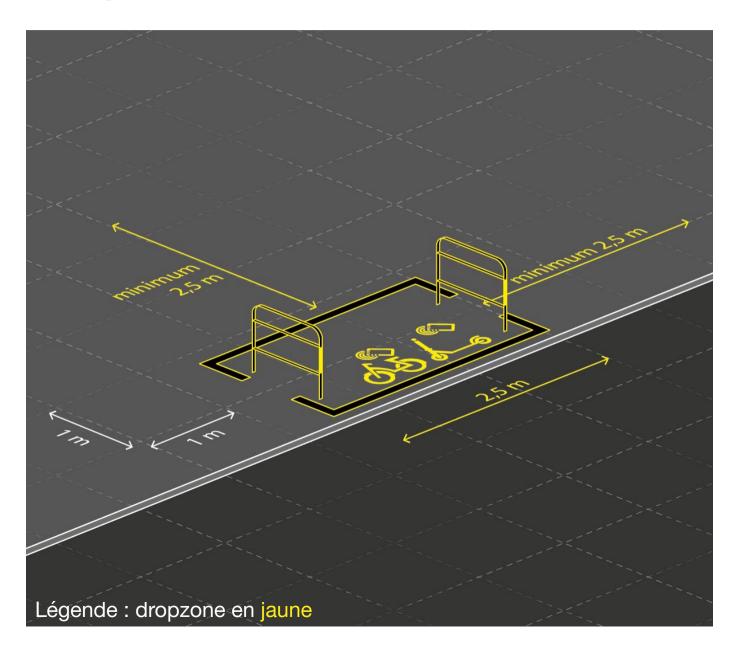
Capacité: 7 véhicules

#### Ce qui est recommandé :

- potelets/arceaux aux extrémités avec stickers
- marquage au sol (blanc)
- dans l'alignement d'obstacles existants (armoires électriques, bac à arbres, stationnement vélo...)

#### Au minimum:

- encadrer la dropzone par des éléments verticaux <u>ou</u> du marquage au sol (blanc)
- préserver min 2,5 m de passage libre



Bruxelles Mobilité Décembre 2022 3<sup>-</sup>



### Sur trottoir et zone piétonne

**Option zone piétonne :** 2,5 m

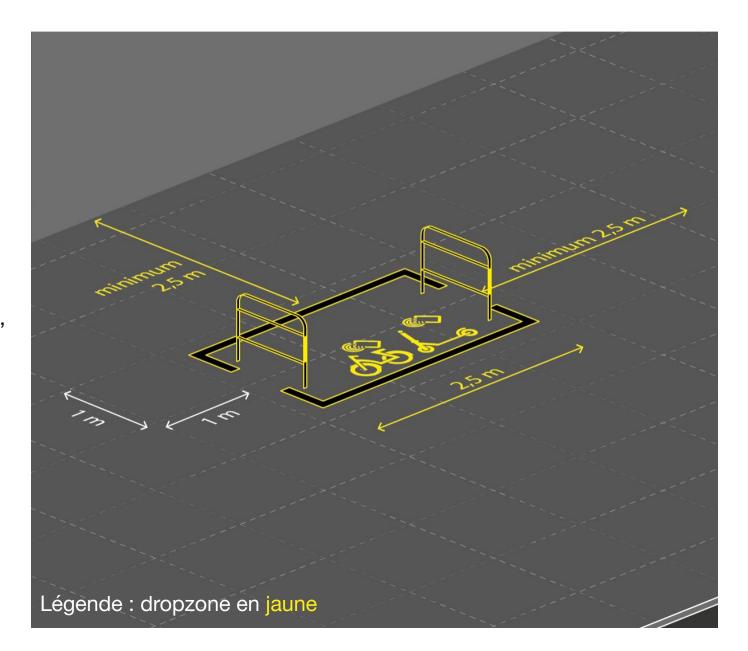
Capacité: 7 véhicules

#### Ce qui est recommandé :

- potelets/arceaux aux extrémités avec stickers
- marquage au sol (blanc)
- dans l'alignement d'obstacles existants (armoires électriques, bac à arbres, stationnement vélo...)

#### Au minimum:

- encadrer la dropzone par des éléments verticaux <u>ou</u> du marquage au sol (blanc)
- préserver min 2,5 m de passage libre





## En prolongement d'arceaux vélos existants en zone piétonne

Cet aménagement doit être utilisé en dernier recours si aucune autre opportunité d'aménagement ne se présente. Il convient en particulier sur les parvis de gares/métro et dans les nouveaux aménagements de zone piétonne.

Il est déconseillé d'y transformer tous les arceaux vélo en dropzone du fait des conflits d'usages qu'une telle mesure génère - les vélos de particulier sont particulièrement bien alignés du fait de leur attache par cadenas aux arceaux tandis que les dropzones peuvent facilement déborder sur les espaces piétons attenants par manque de précision du GPS.

Les passages libres doivent absolument être respectés :

- 2,5 m entre la dropzone et la façade ;
- 2,5 m de passage à l'extrémité de la dropzone pour laisser circuler les piétons.



## En prolongement d'arceaux vélos existants en zone piétonne

Option 1 : dropzone de 2,5 m

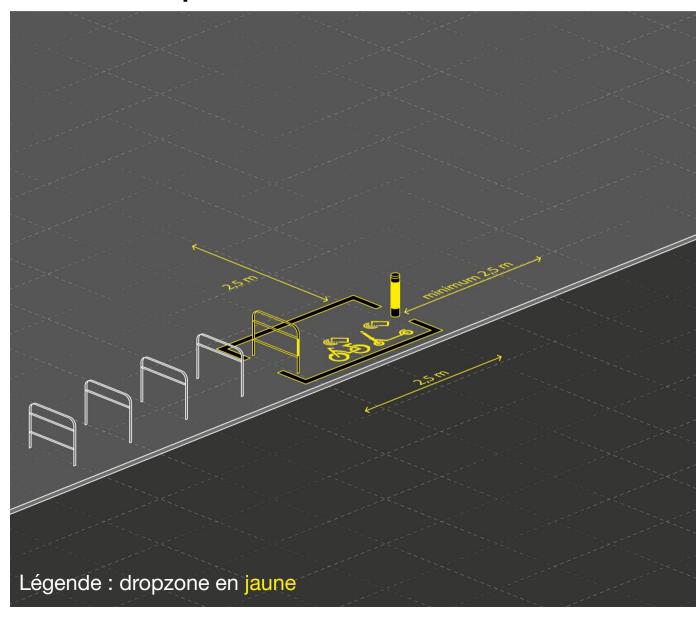
Capacité: 7 véhicules

#### Ce qui est recommandé :

- potelets/arceaux aux extrémités avec stickers
- marquage au sol (blanc)
- transformer le dernier arceau en limite de dropzone

#### Au minimum:

- encadrer la dropzone par des éléments verticaux <u>ou</u> du marquage au sol (blanc)
- préserver min 2,5 m de passage libre





## En prolongement d'arceaux vélos existants en zone piétonne

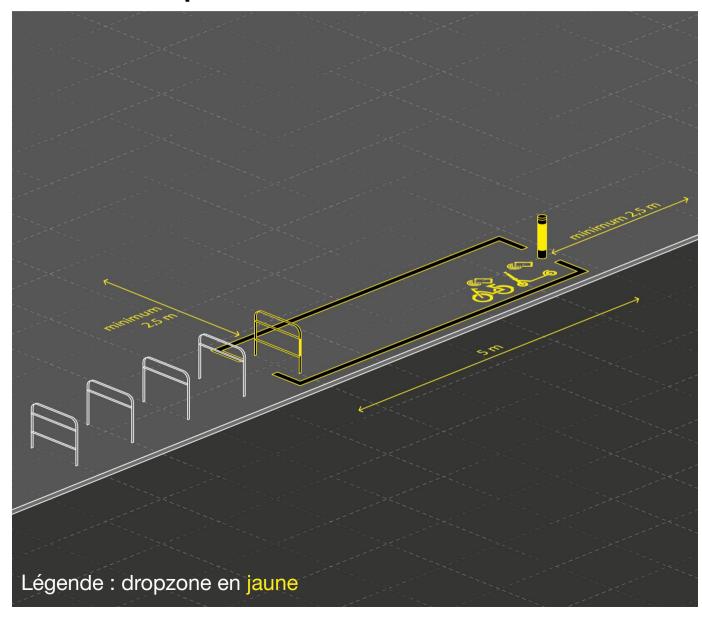
**Option 2 :** dropzone de 5 m **Capacité :** 14 véhicules

#### Ce qui est recommandé :

- potelets/arceaux aux extrémités avec stickers
- marquage au sol (blanc)
- transformer le dernier arceau en limite de dropzone

#### Au minimum:

- encadrer la dropzone par des éléments verticaux <u>ou</u> du marquage au sol (blanc)
- préserver min 2,5 m de passage libre



# Matérialisation des dropzones

La pose en motif permet une identification de loin et, en s'approchant, le détail de chaque sticker renseigne les utilisateurs.

En fonction de la forme de la dropzone, les stickers peuvent être appliqués sur les arceaux et sur les potelets.

#### Matérialisation au sol = blanc

- lignes blanches
- pictogrammes vélos et trottinettes partagés en blanc

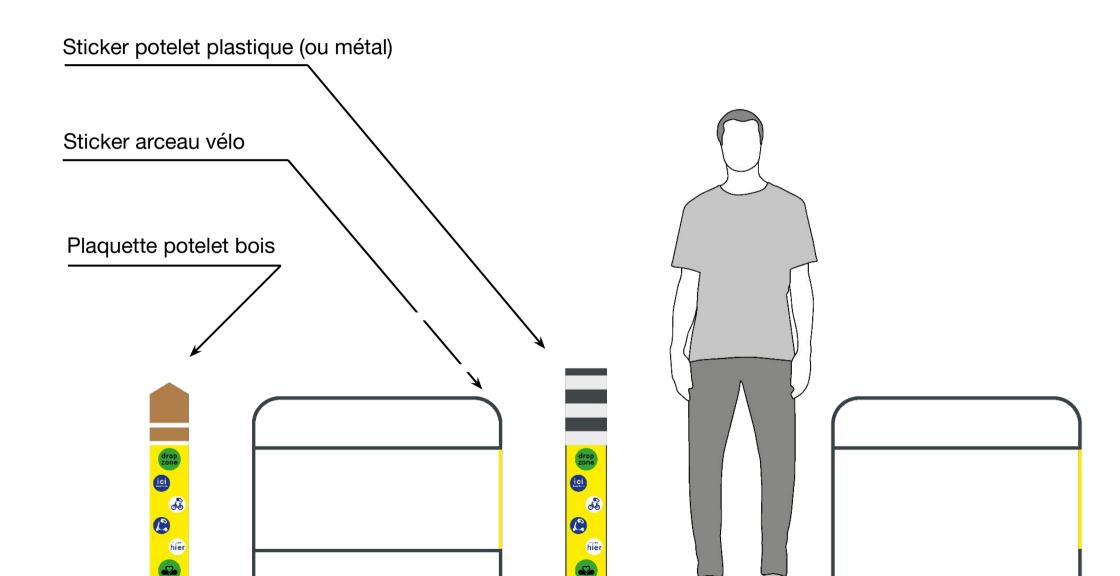
#### Matérialisation sur mobilier urbain = jaune

- stickers verticaux sur arceaux en jaune
- plaquettes verticales sur potelets bois en jaune
- stickers verticaux sur potelets plastiques en jaune

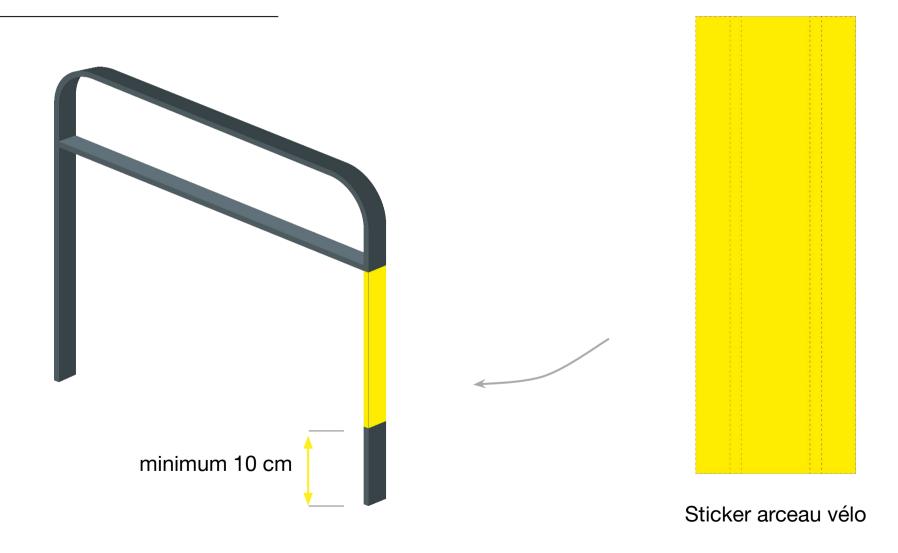




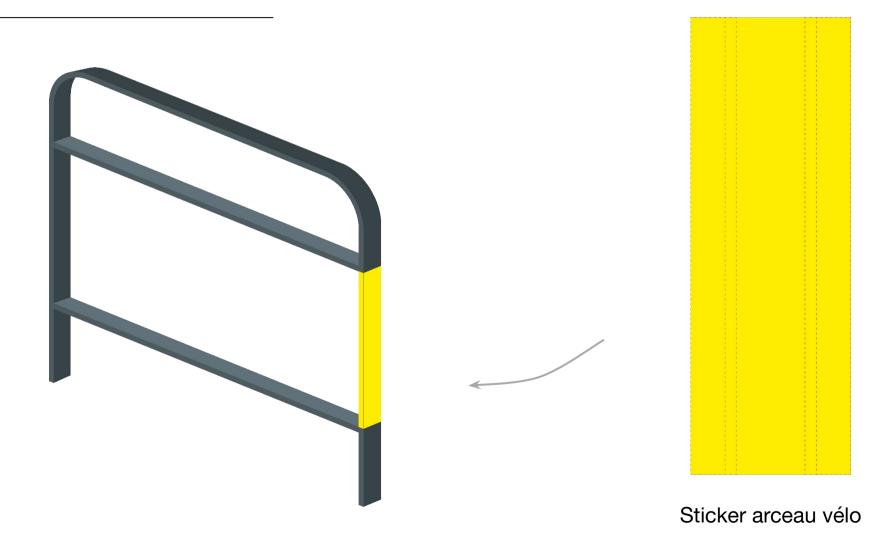
### Les différents éléments visuels



## Matérialisation sur arceaux voirie

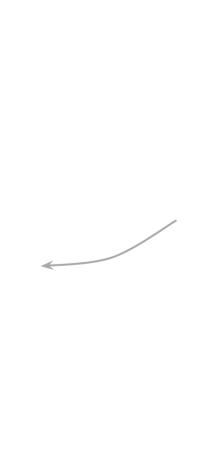


# Matérialisation sur arceaux trottoir et zone piétonne



# Matérialisation sur potelet rond







Sticker potelet plastique

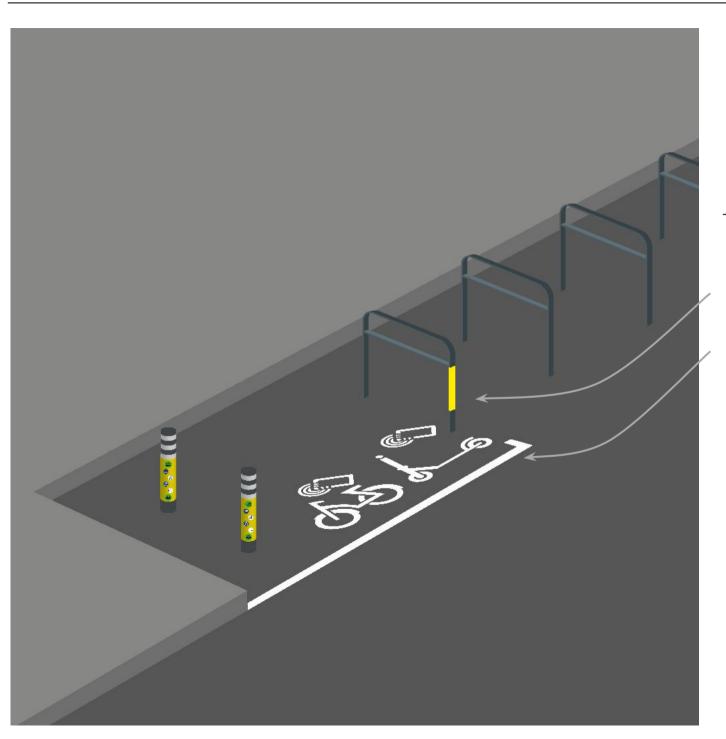
# Matérialisation sur potelet bois







Plaquette potelet bois à visser



# Exemple de matérialisation sur voirie

Stickers côté voirie

Marquages au sol en blanc et pictos regroupés côté voirie

# Implantations des dropzones : format

Les propositions de dropzones doivent être envoyées, dans la mesure du possible, à Bruxelles Mobilité (maas@sprb.brussels) au format Shapefile ou Geojson.

Les tracés sous forme de polygones (rectangles fermés) doivent délimiter le périmètre autorisé (tracé peinture) par la dropzone avec une précision de 0,5 m.

