

Répartition de l'espace

VILLE 30
FICHE 6

Fiche technique pour la mise en œuvre rapide d'aménagements Ville 30

Îlot

Application : en entrée de zone, en section et en carrefour

1. Définition

Un îlot est un aménagement implanté sur la voirie dont le rôle est de séparer physiquement ou de diriger des flux de circulation. Ce type d'aménagement permet de réaliser aisément des rétrécissements (fiche n°5), des passages alternés (fiche n°7) ou permettant de réduire la vitesse des véhicules.

L'îlot central peut également réduire la longueur de la traversée piétonne ou cyclable et donc le temps d'exposition au trafic. Il permet aux piétons de reprendre l'information nécessaire, de voir et être vu des conducteurs en approche en deuxième partie de traversée (Figure 1). Cette caractéristique est particulièrement appréciable pour les personnes vulnérables (enfants, personnes âgées...) pour lesquelles l'évaluation des distances et des vitesses d'approche des véhicules peut s'avérer plus compliquée.



Figure 1 : Îlot central avec un refuge pour les piétons (le marquage du passage pour piétons aurait pu être prolongé sur la partie franchissable de l'îlot)

2. Dimensions

L'efficacité de l'aménagement en matière de sécurité et de réduction de vitesse dépend directement du dimensionnement de l'îlot. La mise en œuvre d'un îlot doit tenir compte de la largeur de la chaussée et du type de trafic, en lien avec la spécialisation multimodale des voiries et avec les besoins liés aux services d'urgence.

Le tableau suivant indique les dimensionnements standards et minimums de la chaussée [Timenco].

	Standard (S)	Minimum (M)	Précisions/compléments		
1 trottoir (avec stationnement)	2,00	1,50	S = IRIS II, M = cheminement sans obstacle		
2 trottoir (sans stationnement)	2,50	1,50	S = IRIS II, M = cheminement sans obstacle		
3 trottoir à grand flux piétons	1,5 m / 1000 piétons / heure		= cheminement sans obstacle		
4 servitude d'équipements / plantations	1,00	1,00			
5 filet d'eau	0,20	0,20			
6 stationnement	2,00	2,00	livraisons 2,5 m (+1,5m trottoir)		
7 piste cyclable séparée unid. sans stationnement	1,70	1,50	S = PCS 1m50 (M 1m30) + distance bordure 0,20 m		
8 piste cyclable séparée unid. avec stationnement	2,30	2,10	S = PCS 1m50 (M 1m30) + distance stationnement 0,80 m		
9 piste cyclable marquée sans stationnement	1,50	1,30	S = PCM + marquage 1m30 + distance bordure 0,20 m		
10 piste cyclable marquée avec stationnement	2,10	1,90	S = PCM + marquage 1m30 + distance stationnement 0,80 m		
11 bande de circulation avec marquage	3,00	2,75			
12 bande large (double sens, sans marquage)	5,75	5,75			
13 site bus unidirectionnel (+ cyclistes)	3,50	3,25			
14 site bus unidirectionnel & PCM sans stationnement	5,00	4,35	site bus 3,5 (3,25) + PCM sans P 1,5 (1,3)		
15 site bus unidirectionnel & PCM avec stationnement	5,60	4,55	site bus 3,5 (3,25) + PCM avec P 2,1 (1,3)		
16 site bus bidirectionnel	7,00	6,50			
17 site tram bidirectionnel avec stationnement	6,75	6,40	arrêt en quinconce - suppression locale du stationnement		
18 site tram bidirectionnel sans stationnement	12,75	6,40	surlargeur de 6 m pour arrêts		
	30 km/h	50 km/h	30 km/h	50 km/h	
19 chaussée 1 sens sans bus	3,00	3,50	3,00	3,50	50 = généreux / 30 = étroit
20 chaussée 1 sens avec bus	3,25	4,00	3,25	4,00	50 = généreux / 30 = étroit
21 chaussée 1 sens avec 2 x stationnement	4,00	4,00	4,00	4,00	contrainte pour service incendie (verrains)
22 chaussée 2 sens sans bus	5,50	6,00	5,50	6,00	50 = généreux / 30 = étroit
23 chaussée 2 sens avec bus	6,20	7,00	6,20	7,00	50 = généreux / 30 = étroit

Répartition de l'espace : l'îlot

Pour information, le code du gestionnaire (Art. 14) indique que la largeur doit être supérieure à 2,75 m pour marquer une bande de circulation.

Lorsque la voirie est empruntée par des véhicules lourds et des bus, la largeur de la chaussée est telle qu'elle n'a aucun effet sur la vitesse des voitures, et donc en particulier sur la sécurité des traversées piétonnes et cyclistes. Une solution est de créer ponctuellement, à hauteur des traversées, des îlots limitant la largeur de la chaussée et donc la vitesse d'approche. Le cas échéant, une partie de ces îlots peut être franchissable pour les poids lourds occasionnels. L'îlot franchissable est limité à 15 cm de hauteur. La circulation sur la partie franchissable d'un îlot peut cependant être à l'origine de bruit, dépendant notamment des matériaux utilisés et du comportement du chauffeur.

La largeur recommandée de l'îlot est de 1 m minimum (1,5 m de préférence en présence de traversées piétonnes) (Figure 2). Dans le cas de traversées gérées par des feux, en plusieurs temps, la taille de l'îlot tiendra compte de la surface de stockage nécessaire aux flux piétons.

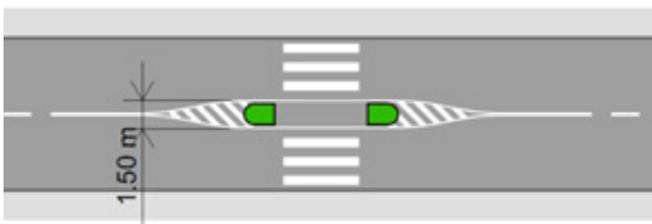


Figure 2 : Largeur d'îlot avec traversée piétonne [Sécurithèque]

La différence de niveau entre la partie centrale pour les piétons et le passage piéton devrait être zéro, selon le Règlement Régional d'Urbanisme (Figure 3).



Figure 3 : Îlot central avec un passage pour piétons (Schaerbeek). Il manque cependant la mise en accessibilité de la traversée comme le niveau O et les dalles podotactiles.

3. Mise en œuvre

L'îlot peut se présenter sous différentes formes :

- Marquage au sol, formant hachures ou évitement, accompagné le cas échéant de potelets pour rendre physiquement impossible la circulation sur le dispositif (Figure 4).
- Îlot franchissable : sans être agréable à franchir par le conducteur "en général" (par exemple, en présentant une surface rugueuse, inconfortable) il est franchissable en cas de nécessité par des poids lourds, des bus... à vitesse cependant réduite.
- Îlot saillant construit durablement (Figure 3) : plus haut, il ne permet pas son franchissement. Dans le cas où il est placé sur un axe emprunté par des convois exceptionnels sans autre passage alternatif possible, l'îlot présentera une hauteur de maximum 12 cm. On évitera globalement les bordures saillantes qui pourraient représenter un danger en cas de chutes de deux-roues, et on veillera nécessairement à assurer une bonne visibilité sur le dispositif.

Répartition de l'espace : l'îlot



Figure 4 : Zone d'évitement striée [Sécurothèque]

Pour assurer la visibilité, de jour comme de nuit, sur ces dispositifs, les îlots peuvent être délimités par des marques routières indiquant le bord fictif de la chaussée, également complétés par des hachures (en évitements ou en chevrons). Ces marques routières doivent s'étendre, en section, sur une longueur de 5 m pour une limitation de vitesse à 30 km/h et 10 m pour 50 km/h.

D'autres dispositifs, comme des "yeux de chat", des leds, des panneaux rétro réfléchissants, etc. peuvent accroître davantage la visibilité sur les dispositifs.

Les îlots franchissables sont généralement réalisés en pavés de béton ou pierres naturelles (Figure 5). En zone de virage pour les poids lourds, leur caractère modulaire présente toutefois le risque de déchaussement plus ou moins rapide en fonction du passage régulier ou non de véhicules lourds et des fondations mises en œuvre. D'autres matériaux font leur apparition comme les résines collées imitant les pavés, plus facilement et rapidement mises en œuvre, sans entrainer de différences de niveaux fort perceptibles des conducteurs. Le contraste de couleurs et de revêtement aide toutefois à canaliser les mouvements des conducteurs "en général".

Dans tous les cas, une surface de revêtement trop lisse et trop confortable présente le risque que le dispositif franchissable soit systématiquement franchi par les automobilistes sans que l'effet sur la modération des vitesses ne soit perceptible.

A contrario, un revêtement trop rugueux et modulaire va dissuader le franchissement de la circulation "en général" et va la canaliser. Toutefois cela peut engendrer des nuisances sonores importantes lors de son franchissement [Vademecum Bruit].

Les îlots franchissables nécessitent donc une bonne mise en œuvre et un entretien, voire des réparations au besoin, pour ne pas constituer un danger ou provoquer des nuisances supplémentaires, notamment au niveau acoustique.



Figure 5 : Îlot franchissable (Schaerbeek)

Les îlots non franchissables ne sont normalement pas soumis à des sollicitations particulières. Les matériaux utilisés sont des dalles de béton, des pavés de pierres naturelles... Les îlots peuvent également être verdurisés et plantés.

De ce point de vue, il est important que la végétation ne constitue en aucun cas un masque de visibilité mutuelle entre piétons (et/ou cyclistes) traversant et conducteurs. On évitera les arbres et on privilégiera les végétaux bas (maximum 75 cm).

Répartition de l'espace : l'îlot

4. Remarques/Points d'attention

Transport en commun

Selon la STIB, si un bus, lors de sa manœuvre, doit surplomber un tel dispositif, la hauteur de maximum 15 cm (de préférence 10 à 12 cm) est requise afin d'éviter tout dégât, que ce soit au bus ou aux bordures.

Véhicule de secours

Il faut prévoir 3 m de chaussée disponible pour les service de secours et le stationnement n'est pas autorisé si ces 3 m ne sont pas garantis.

Cyclistes

La continuité de l'aménagement cyclable doit être assurée autant que possible. Potentiellement, des adaptations de l'aménagement peuvent être envisagées, comme passer ponctuellement d'une piste cyclable marquée à une réinsertion en chaussée (avec bande cyclable suggérée).

5. Coûts

Les coûts sont très variables en fonction du type d'îlot.

Pour un simple îlot réalisé par marquages et potelets, le prix sera de plus ou moins 2.000 € TVAC (main d'œuvre comprise) pour un îlot central de 1,5 m de largeur et 10 m de longueur avec plusieurs potelets.

Pour un îlot en pavés (béton) de dimensions semblables, il faut compter +/- 15.000 € TVAC.

Répartition de l'espace : l'îlot

Liste de références

- Bruxelles Environnement 2003, Vademecum du bruit routier urbain : Les aménagements locaux de voirie et leur influence sur le bruit routier.
- Code du gestionnaire de voirie.
- Règlement régional d'urbanisme, RRU.
- Sécurithèque 2020, Dispositifs ralentisseurs : les îlots centraux, Fiche n°177.
- Timenco, Guide de partage de la rue.

Colophon

Commanditaire

Bruxelles Mobilité
Direction Mobilité et Sécurité routière
Cellule Sécurité routière
Infra_sr@sprb.brussels

Exécutant

Centre de Recherches Routières
Division Mobilité, Sécurité et Gestion de la Route
Hinko van Geelen
h.vangeelen@brrc.be

Illustrations

Les illustrations proviennent du CRR,
sauf mention contraire