

Répartition de l'espace

VILLE 30
FICHE 5

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

Rétrécissements et reconfigurations par marquage et mobilier urbain

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

1. Définition

Les rétrécissements et les reconfigurations ont pour objectif de diminuer la vitesse en jouant sur la largeur de la voirie localement ou sur une certaine distance, en réduisant les carrefours ou encore en modifiant les trajectoires.

Le but est de donner aux conducteurs une impression d'étroitesse qui les incite à diminuer leur vitesse et/ou à modifier leur trajectoire et à empêcher les mouvements trop amples qui peuvent se faire à vitesse plus élevée.

Les rétrécissements ont aussi comme avantage de réduire l'espace pour la circulation motorisée, au profit de l'espace pour les piétons et les cyclistes.

Ce type d'aménagement permet également de tester des configurations avant réalisations définitives. Il rentre dans le domaine de l'urbanisme tactique.



Figure 1 :
Rétrécissement
par marquages et
potelets



Figure 2 : Rétrécissement par marquages et potelets

2. Dimensions

La géométrie et le type de rétrécissement va influencer la réduction de vitesse. La géométrie des rétrécissements dépend du type de voirie, de la vitesse souhaitée et du type de trafic, en l'occurrence la présence de poids lourds, de bus, de véhicules de service¹, etc.

Les activités liées à la vie locale du quartier doivent également être prises en compte dans la conception (parvis, marchés...).

- Le Code de la route prévoit l'interdiction de se stationner en voirie si le passage libre est réduit à moins de 3 m (article 25.1).

1. Les largeurs normalisées des véhicules, en ligne droite, sont pour la voiture : 1,80 m; les bus bruxellois : 2,35 à 2,55 m (jusqu'à 3,05 m avec le rétroviseur.); les poids lourds : 2,55 m; les véhicules articulés : 2,55 m; les motos et vélos : 0,75 m (espace nécessaire) et 1 m avec remorque.

Répartition de l'espace : rétrécissements et/ou reconfigurations par marquage et par mobilier urbain

- La stabilisation et le déport des véhicules de secours demandent un espace libre de 4 m au total et donc pas uniquement en chaussée.
- Les recommandations du Guide de bonnes pratiques "Aménagement de voirie pour la circulation et l'accessibilité des véhicules de secours" doivent être respectées.
- Les dimensions minimales pour un rétrécissement local [CROW, ASVV 1996] sont pour **un passage à deux voies**, variables selon l'intensité et la composition du trafic.

La largeur **a** varie de (Figure 3) :

- 4,30 m à 5 m.
- 5 m à 6 m : si forte fréquentation de bus, de poids lourds et de vélos (sans dispositions particulières). Cette dimension ne pourra descendre que très localement sous 6 m si la voirie est fréquentée par des bus.

La largeur **b** correspondant à la partie rétrécie est supérieure ou égale à 1,50 m.

La largeur **p** correspond à la bande de stationnement.

La longueur **L** du rétrécissement est de 5 à 10 m.

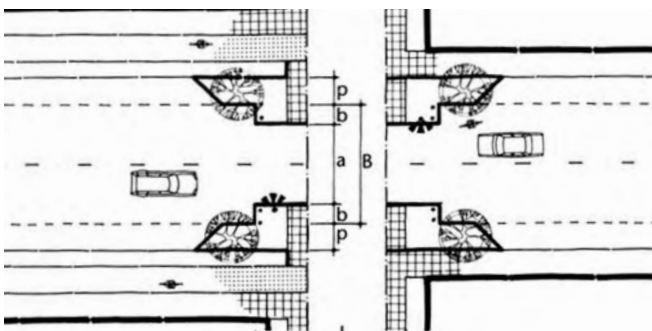


Figure 3 : Rétrécissement à deux bandes [CROW, ASVV 1996]

- Pour le **passage à une voie** (Figure 4) :

La largeur **a** varie de :

- 2,75 m à 3,25 m (réduction possible jusqu'à 2,50 m dans des conditions locales particulières). Le Code de la route demande minimum 3 m.
- 3,25 m à 3,5 m, si de nombreux deux-roues sont intégrés dans la circulation.

La largeur **b** correspondant à la partie rétrécie est supérieure ou égale à 1,50 m.

La largeur **p** correspond à la bande de stationnement.

La longueur **L** du rétrécissement est de 5 à 10 m.

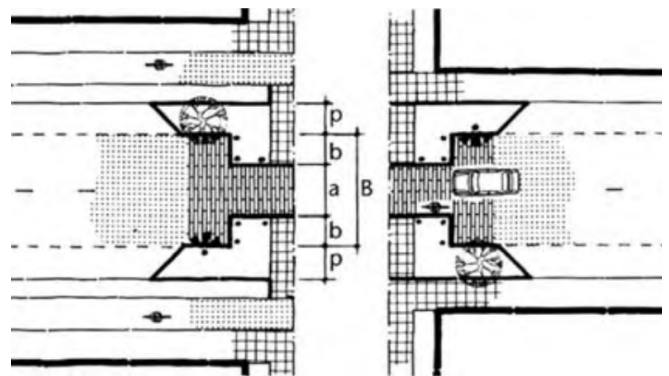


Figure 4 : Rétrécissement à une bande [CROW, ASVV 1996]

Le tableau ci-dessous reprend les largeurs à respecter en fonction de la vitesse.

Largeur de la chaussée entre les bordures	Croisement des véhicules VL : Véhicule léger - PL : Poids lourd
6 m	2 VL à 70 km/h - 2 PL à 50 km/h
5,5 m	2 VL à 50 km/h - 2 PL au pas
5 m	2 VL à 50 km/h - 1 VL et 1 PL au pas
4,5 à 4,8 m	2 VL à 30 km/h - 2 PL alternativement
4,2 à 4,5 m	2 VL à moins de 30 km/h - 2 PL alternativement
3,5 à 4,2 m	2 VL alternativement

Figure 5 : Largeur de la chaussée en fonction de la vitesse et du type de véhicule [Cemathèque]

Répartition de l'espace : rétrécissements et/ou reconfigurations par marquage et par mobilier urbain

3. Mise en œuvre

Les rétrécissements de la voirie peuvent aller du simple marquage au sol à un aménagement complet de la voirie.

En effet, le resserrement de la chaussée peut être obtenu par [Bruxelles Environnement, 2003] :

Rétrécissement physique

- Marquage au sol de type évitement.
- Création de bandes latérales, de revêtements différents : pavés, dalles de gazon... laissant la possibilité de les franchir.
- Séparation visuelle ou physique des deux sens de circulation qui permet un refuge pour les traversées piétonnes (ilot central, cfr fiche n°6).
- Création d'îlots directionnels (cfr fiche n°6).
- Création d'une voie pour d'autres usagers comme :
 - l'élargissement ponctuel du trottoir (cfr fiche n°11)
 - une piste cyclable ou bandes suggérées
 - une bande pour les transports en commun
 - une bande de stationnement

Rétrécissement visuel

- Plantation d'arbres sur le trottoir ou dans un bac à plantes.
- Alignement de luminaires qui induisent un resserrement renforcé la nuit.
- Effet bordure qui influence le conducteur et réduit sa vitesse lorsque la bordure n'est pas séparée de la bande de circulation par un filet d'eau.

Un rétrécissement peut être réalisé simplement à l'aide d'un marquage au sol. C'est la solution la moins coûteuse en termes de budget, de temps et de ressources. Pour en garantir un bon usage, il est fortement recommandé d'accompagner la mesure par un obstacle physique.

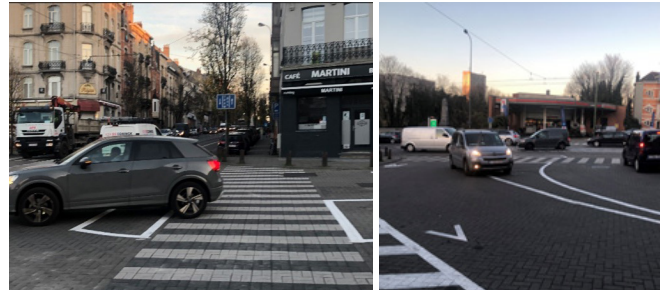


Figure 6 : Un usager ne respectant pas le rétrécissement par marquage (Schaerbeek)

En l'absence d'obstacle, comme le montre la Figure 6, les usagers ont tendance à circuler sur les marquages. L'efficacité de l'aménagement diminue significativement.

Une solution simple est d'utiliser un obstacle physique comme des potelets ou des bacs à plantes. Ces solutions peu coûteuses, augmentent la sécurité des piétons (Figure 7).



Figure 7 : Rétrécissement par potelet

Ces obstacles doivent être visibles de jour comme de nuit. Il est indispensable que l'éclairage et le contraste du mobilier soient pris en compte lors de l'installation de ces équipements [CRR 2020_1].

4. Remarques/Points d'attention

Services de secours

Les véhicules d'urgence nécessitent 4 m d'espace libre. Ils ont un rayon de braquage intérieur de 11 m

Répartition de l'espace : rétrécissements et/ou reconfigurations par marquage et par mobilier urbain

et extérieur de 15 m, dont il faut tenir compte dans les rétrécissements au niveau des carrefours notamment [CRR 2020].

Véhicules lourds

Les rétrécissements doivent rester accessibles aux poids lourds, leurs dimensions doivent donc être adaptées. Afin de ne pas supprimer l'effet contraignant pour les voitures, le rétrécissement peut être composé d'éléments franchissables en cas de nécessité. Le rétrécissement a l'avantage de réduire l'espace tout en restant accessible pour laisser une certaine souplesse à la mesure.

Transports en commun

La STIB recommande pour un croisement aisé de bus, une voirie de 6,2 m de large sans stationnement et de 6,5 m avec stationnement, à condition que le stationnement n'excède pas 2 m de large. Si les largeurs sont inférieures (entre 4 m et 5 m), il est impératif de prévoir des sas de croisement.

Zone d'applications [Bruxelles Environnement, 2003]

Les localisations privilégiées sont :

- aux entrées d'agglomération
- au niveau d'une traversée piétonne ou cycliste fréquentée, pour marquer l'espace et améliorer la sécurité des modes de déplacements actifs
- aux abords d'écoles, de centres sportifs, de lieux de loisirs...
- à l'entrée d'un quartier, créant un effet de porte
- à un rétrécissement de la rue

Au niveau des carrefours, le rétrécissement :

- diminue la vitesse en accentuant le virage
- améliore la lisibilité et la visibilité du carrefour
- raccourcit et sécurise la traversée des piétons

5. Coûts

Pour un aménagement simple, le coût est assez faible. En effet, la chaussée n'est pas modifiée, il s'agit simplement d'éléments qui complètent l'infrastructure existante.

Un rétrécissement peut être réalisé à l'aide d'un simple marquage (ligne continue peinte : +/- 5 €/m) et de potelets (+/- 300 € par unité).

Répartition de l'espace : rétrécissements et/ou reconfigurations par marquage et par mobilier urbain

Liste de références

- Bruxelles Environnement 2003, Vademecum du bruit routier : Les aménagements locaux de voirie et leur influence sur le bruit routier.
- Cemathèque 2016, Une circulation apaisée dans les villes et les villages, n°42.
- Code de la route : <https://www.code-de-la-route.be/>
- CRR 2020, Guide de bonnes pratiques : Aménagement de voirie pour la circulation et l'accessibilité des véhicules de secours.
- CRR 2020_1, La prise en compte du contraste des poteaux et potelets dans la Région de Bruxelles-Capitale <https://brrc.be/sites/default/files/2021-03/Contraste.pdf>

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