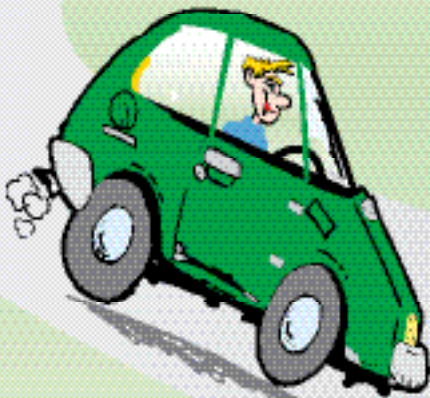


Le Coussiral®

Ralentisseur routier en béton armé préfabriqué

Marque déposée, modèle breveté

Le
Coussin
Lyonnais®
devient
Coussiral®



Le Coussiral® est un ralentisseur routier implanté longitudinalement sur la chaussée. Il permet de ralentir les véhicules sans empêcher l'écoulement des eaux ou gêner son franchissement par des véhicules de transport en commun ou de sécurité.

Applications

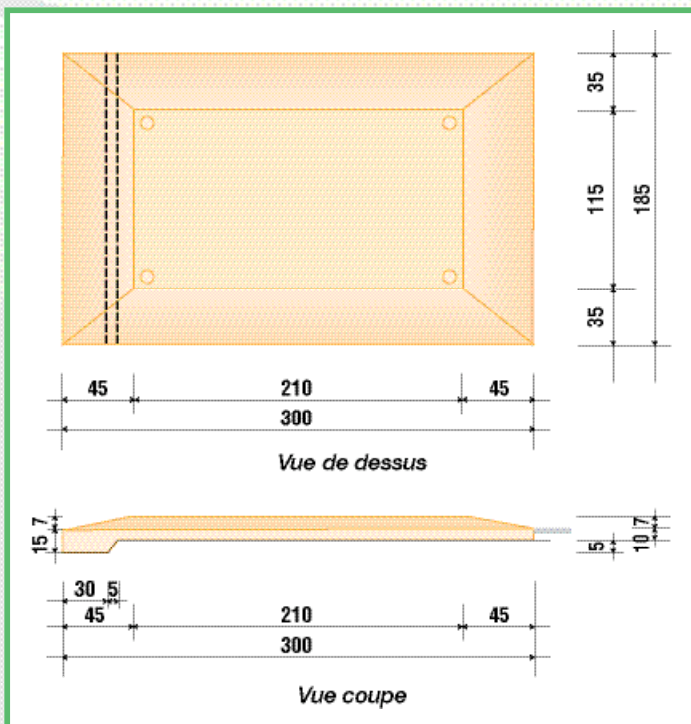
- Protection des passages pour piétons
- Sécurisation des zones accidentogènes : abords de groupes scolaires, périmètres piétonniers, arrêts de bus
- Ralentissement des véhicules sur voie rectiligne ou bien en amont/aval des carrefours.

Avantages

- En zone urbaine permet de **ralentir fortement la vitesse des automobiles** sans incommoder les passagers des transports en commun ou le franchissement par des véhicules de sécurité.
- C'est un élément **monobloc préfabriqué** équipé de quatre douilles de manutention en acier inoxydable qui permettent une implantation facile et rapide du dispositif (1/2 journée d'arrêt de circulation pour poser deux ralentisseurs sur une voie à double sens).
- **Conforme aux recommandations du CERTU concernant l'implantation de coussin** (CF - Guide des coussins et plateaux)
 - La surface en béton désactivé, liant et gravillons clairs, assure **adhérence et visibilité** du dispositif par les conducteurs,
 - Angle d'attaque < 5 mm.
- **Conforme à la norme NF P98-300**
 - Coefficient de rugosité : 75
 - Essai conforme à la norme NF P98-831-4

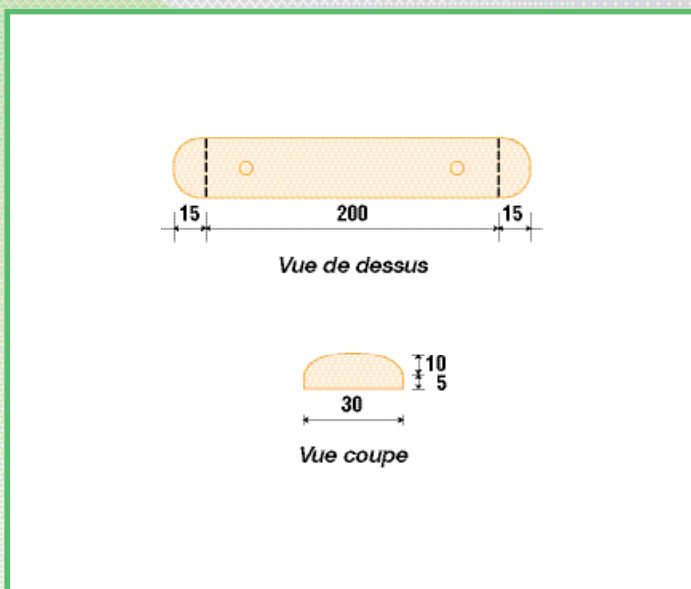


Spécifications Coussiral®



Poids total 2000 kg
Plateau supérieur 2,10 m x 1,15 m
Plateau inférieur 3 m x 1,85 m
Hauteur totale 17 cm
(sous talon) 22 cm
Hauteur apparente 7 cm

Spécifications séparateur de chaussée



Le séparateur de chaussée et le ralentisseur sont tous deux préfabriqués, en béton désactivé, liant et gravillons clairs.

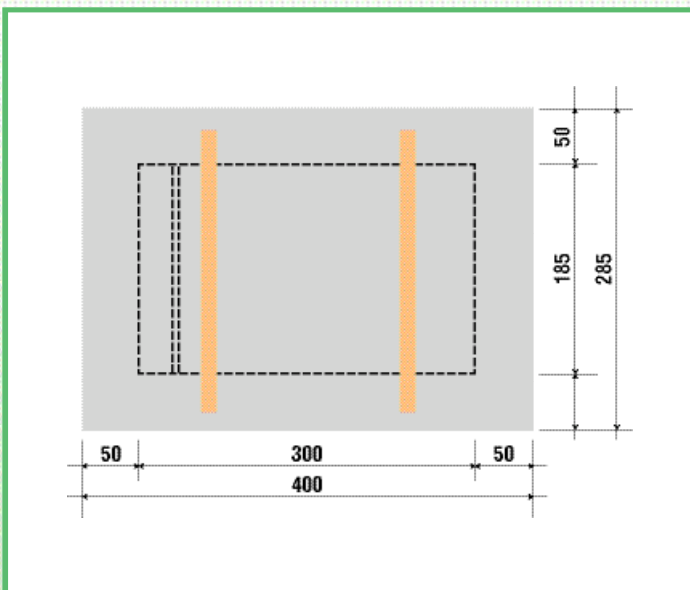
Élément 2 bouts arrondis
 2,30 m x 30 cm x 15 cm
 Réf. : 32

Élément 1 bout arrondi
 2,15 m x 30 cm x 15 cm
 Réf. : 31

Élément à abouts droits
 2 m x 30 cm x 15 cm
 Réf. : 30

Mise en place du ralentisseur

1. Préparation du fond de forme



Il faut décaisser 4 m x 2,85 m x 13 cm de hauteur pour bien compacter la périphérie du ralentisseur. Si la chaussée présente un bombé très important, il est préférable de décaisser 5 mètres dans le sens de la longueur pour reprendre le profil de la chaussée.



Reconstituer si nécessaire le fond de forme de la chaussée, le compacter.



Mise en place du ralentisseur

2. Préparation du lit de sable



Mettre au minimum 4 cm de sable. Le tirer avec le gabarit fourni sur deux règles transversales de 2 mètres pour avoir une surface plane à - 9 cm du niveau de la chaussée.



Ne pas compacter la couche de sable.

3. Réalisation de l'empreinte du ralentisseur



Manœuvrer le ralentisseur au-dessus du décaissé d'implantation. Le côté avec talon est le rampant d'attaque par rapport au sens de circulation des véhicules.



Marquer l'empreinte du talon.

Mise en place du ralentisseur

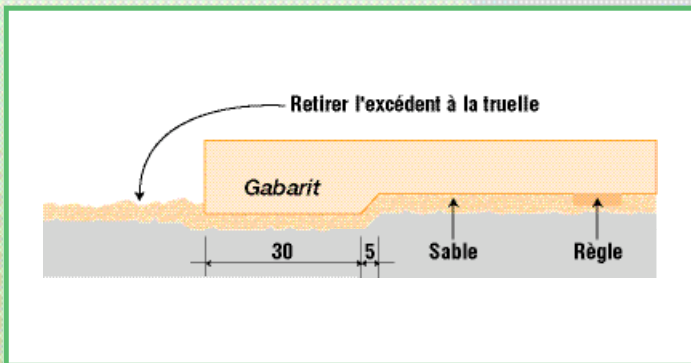
4. Marquage du talon



Enlever le sable de l’empreinte du talon.



Contrôler la profondeur du talon à l’aide du gabarit qui fait -4 cm.

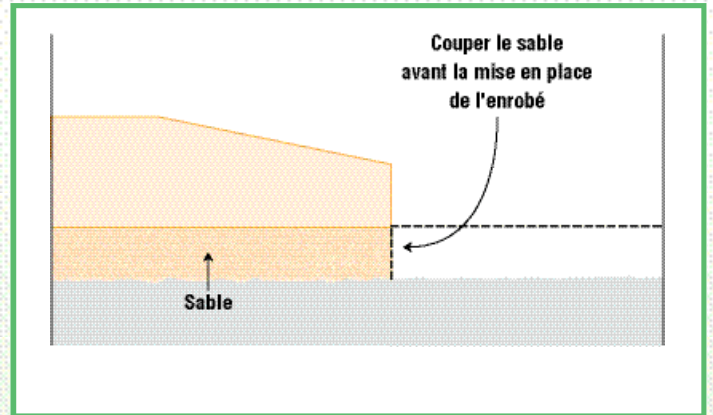
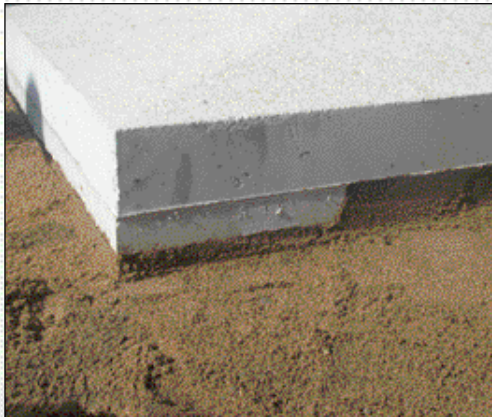


Vue de l’emplacement du talon sur le lit de sable.

5. Positionnement du ralentisseur



Positionner le ralentisseur sur le sable. Il est très important de veiller à ce qu’il n’y ait aucun espace entre l’inclinaison du talon et le lit de sable.



Enlever tout excédent de sable autour du ralentisseur à la truelle. Il faut que la démarcation ralentisseur/fond de forme soit nette.

6. Mise en place



Mise en place des séparateurs de chaussée

Les séparateurs de chaussée, implantés au plus près des passages piétons, évitent que les véhicules ne slaloment entre les ralentisseurs.

Deux méthodes de pose :

1. Collé sur la chaussée



Collé directement sur la chaussée avec un produit de type colle bordure L717 de Lanko en sac de 25 kg. La hauteur du séparateur sera donc de 15 cm. (maximum autorisé).



2. Encaissé dans l'enrobé



Il faut préparer un lit de sable tiré à la règle à 5 cm du niveau de la chaussée maximum.

Poser les séparateurs, reprendre l'enrobé.





Ces conseils d'implantation des coussins sont donnés d'après le "Guide des plateaux et Coussins" édité par le CERTU.

Définition du terme coussin

Le coussin est une surélévation implantée sur la chaussée. A la différence des dos d'âne, le coussin ne s'étend pas sur toute la largeur de celle-ci. Il permet aux véhicules de transports en commun et aux camions, de le franchir sans subir l'effet de surélévation puisque la largeur du coussin est inférieure à l'espacement entre les roues. Ce qui n'est pas le cas pour les véhicules légers.

Domaine d'application, principe

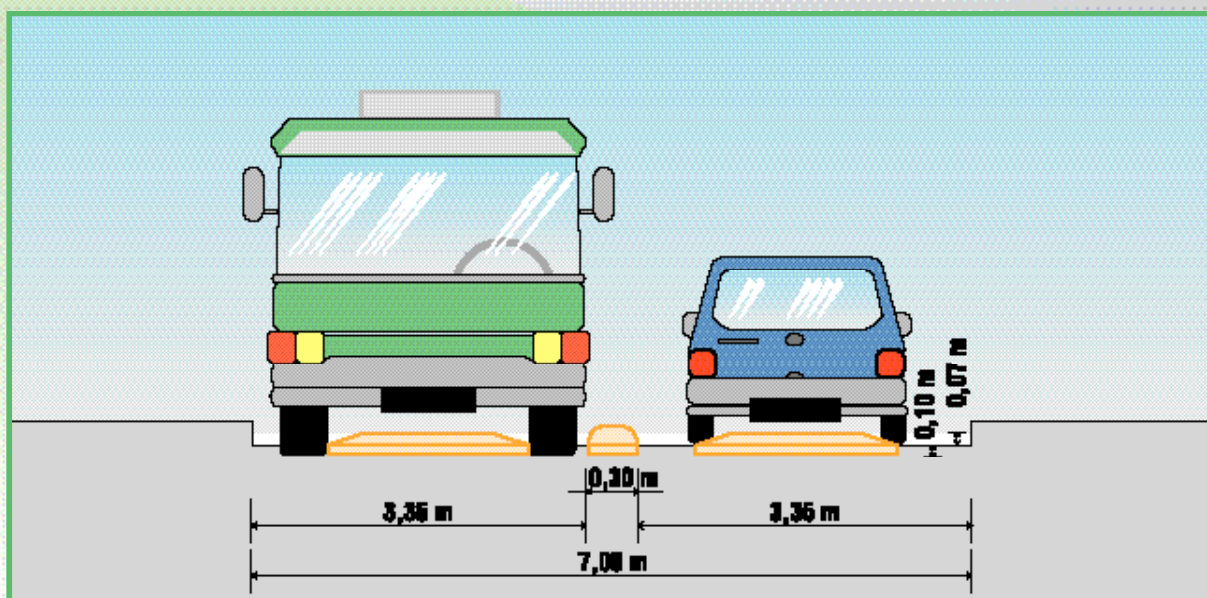
Les coussins sont recommandés :

- En agglomération limitée à 50 km/h
- En "zone 30" sur des voies internes ou à la limite de la zone
- Seuls les coussins peuvent être implantés sur des voies où la présence d'une ligne régulière de bus interdit d'autres modes de ralentissement

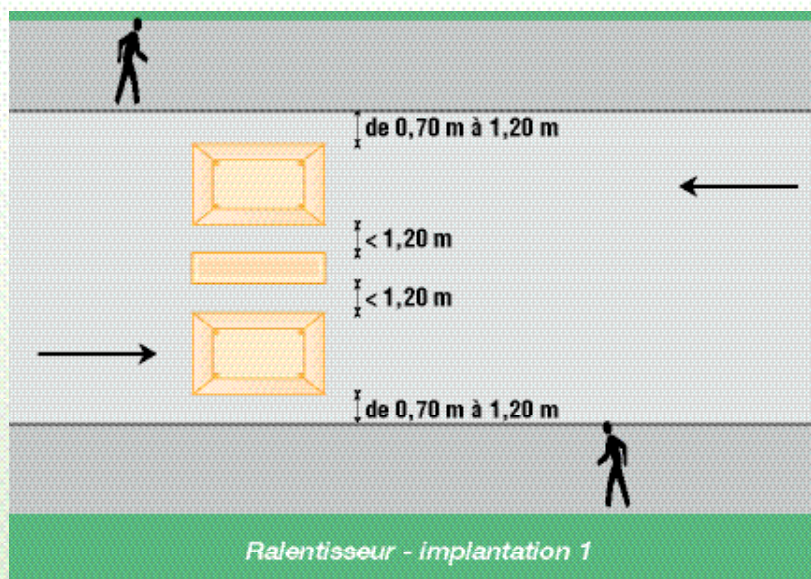
Par ailleurs, il est déconseillé d'implanter des coussins :

- Sur les voies supportant un trafic supérieur à 6000 véhicules/jour en M.J.A.
- Sur les voies desservant un centre de secours, sauf accord des services concernés
- Dans les 200 premiers mètres d'entrée d'agglomération ou d'entrée d'une section 70 km/h
- Dans les virages de trop faible rayon, inférieur à 200 mètres environ (les giratoires ne sont pas concernés)
- Sur les voies où la déclivité est forte (par exemple 6%)
- Aux abords des ponts (25 mètres)

Mode d'implantation générale des coussins

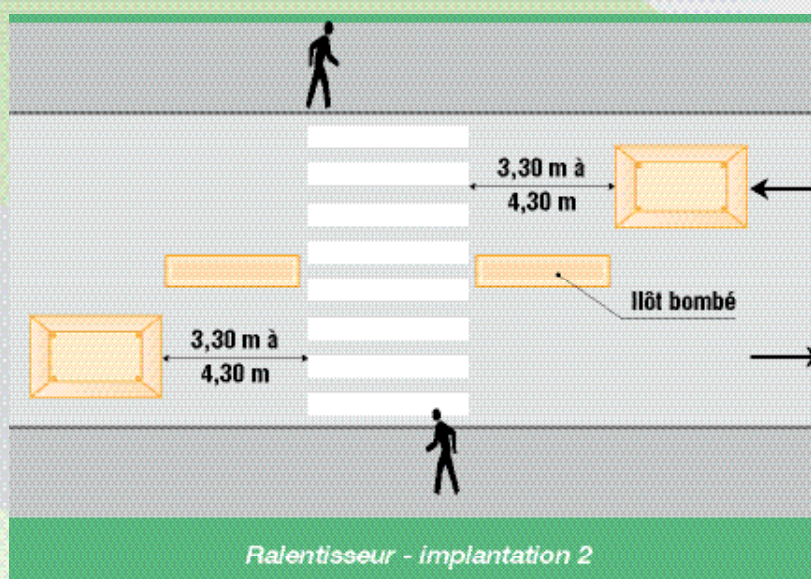


1. Implantation classique



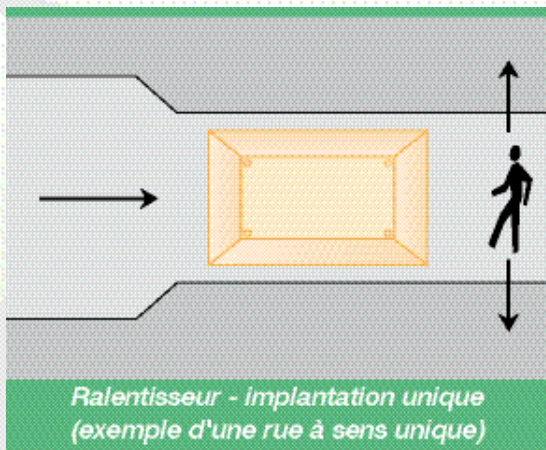
Avec ou sans séparateur selon la largeur de la chaussée.

2. Implantation avec passage pour piétons

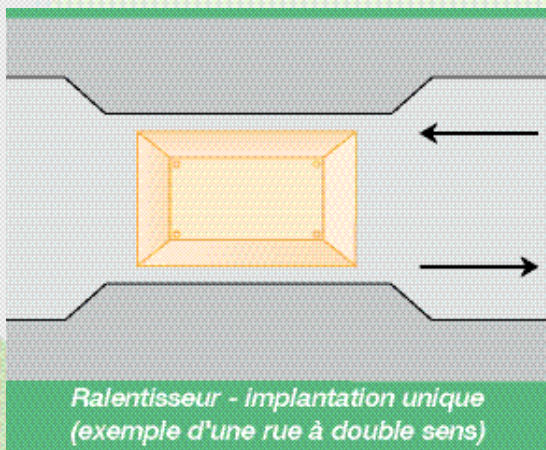


L'éloignement des ralentisseurs engendre un ralentissement en amont dans les deux sens. Si les coussins étaient plus proches, la voiture, même ralentie, aurait tendance à continuer sans céder le passage. Le séparateur dissuade les voitures de slalomer.

3. Implantation d'un coussin unique



Cette configuration est recommandée dans les rues à sens unique, les rues en zone 30 ou sur les voies à faible circulation.



Dans les rues à double sens, le coussin est implanté de façon à permettre le stockage suffisant des véhicules entrant dans la zone.



Signalisation verticale

Le gestionnaire s'inspirera des dispositions ci-dessous. Les panneaux sont rétro réfléchissants de classe 2.

En présignalisation



Le panneau A2B placé, selon la configuration de 10 m à 50 m du coussin.



Le panneau B14 : limitation 30 km/h y est adjoint.

En position



Le panneau C27

En zone 30, il n'est pas nécessaire d'implanter une signalisation avancée A2B, ni de rappel de limitation de vitesse puisque la zone 30 doit être suffisamment aménagée. Seul le C27 suffit.

La signalisation verticale est répétée à gauche lorsque la disposition des lieux ou les conditions de circulation l'imposent.

Signalisation horizontale

Les coussins ne supportent jamais de marquage pour passage piétons.

Le marquage triangle n'est pas nécessaire : le Coussiral® étant constitué de matériaux différents de la chaussée. Le contraste entre le gris du bitume et le ciment blanc et les granulats clairs du ralentisseur assure sa visibilité.

Aménagement Lyonnais®



Votre partenaire national pour les aménagements de sécurité vous propose :

- le **GIRADOME®** : mini-giratoire monobloc préfabriqué
- le **PLATORAL®** : rampant de plateau préfabriqué

Retrouvez les informations concernant nos produits sur notre site :

www.aménagement-lyonnais.fr

