SYNDICAT DES ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

Ralentisseurs surélevés

Les coussins berlinois pour modérer l'allure des véhicules légers sans impacter les transports en commun et les deux-roues

Paris, le 8 mars 2021 – Le dispositif de ralentissement appelé coussin berlinois a été développé à Berlin, en Allemagne, avant de se répandre rapidement à d'autres pays. Son implantation sur une chaussée ralentit les véhicules sans pénaliser les bus, les transports scolaires et les deux-roues, le dispositif ne couvrant qu'une partie de la chaussée. Il permet ainsi une modération de l'allure des véhicules légers en zone urbaine tout en étant rapide et facile à implanter et présentant un moindre coût par rapport à d'autres dispositifs de sécurité routière en zone urbaine, et particulièrement en zone 30.

© SER

Le coussin berlinois présente une largeur au sol comprise entre 1,75 mètre et 1,90 mètre et une longueur totale comprise entre 3 mètres et 4 mètres pour une hauteur comprise entre 6 et 7 centimètres. À la différence des ralentisseurs de type dos d'âne et trapézoïdal, le coussin berlinois ne couvre pas la largeur de la chaussée. Sa largeur réduite permet aux essieux des bus et transports scolaires de rouler de part et d'autre de l'aménagement, offrant ainsi un confort accru aux passagers tout en assurant une modération de la vitesse des véhicules légers, en faveur de la sécurité routière.

Les coussins berlinois sont préfabriqués. Il en existe deux grandes catégories :

- les coussins berlinois préfabriqués en béton ;
- les coussins berlinois préfabriqués en caoutchouc (~ 80 % des coussins installés).

Outre le confort apporté aux bus et transports scolaires, ce dispositif de ralentissement urbain – à la différence des ralentisseurs de type dos d'âne et trapézoïdal – ne nécessite pas d'installations lourdes. Le coussin, de couleur rouge brique ou blanche crème contrastant avec le bitume pour alerter les conducteurs, est généralement composé de 6 à 8 éléments. Préfabriqué, il suffit de visser le coussin au sol sans avoir à le recouvrir d'enrobé.

N° Siret : 34830251400040 Code APE : 9411Z | 9, rue de Berri. 75008 Paris | T: +33 (0)1 44 13 34 64 F: +33 (0)1 42 25 89 99 | ser@ser.eu.com equipements-routiers-et-urbains.com

Pour les coussins en caoutchouc, la surface de roulement est spécialement texturée pour permettre l'anti-glissance (coefficient d'adhérence SRT minimum de 0.45). Trois flèches blanches rétroréfléchissantes à microbilles sont appliquées sur le coussin dans le sens de circulation – voire dans les deux sens – pour assurer une meilleure visibilité, et donc une sécurité plus importante.

Le Syndicat des Équipements de la Route (SER) choisit de communiquer sur ce dispositif, également pour rappeler que la norme NF P 98-300 (juin 1994) « Ralentisseurs routiers de type dos d'âne ou de type trapézoïdal » ne traite pas des coussins berlinois. Le texte stipule en effet en note de la partie 1 - Domaine d'application : « *La présente norme ne s'applique pas aux autres ouvrages tels que place traversante, carrefour plateau et au ralentisseur échancré dit coussin berlinois* ». Ce texte n'a donc aucune légitimité dans le cas des coussins berlinois et il ne conviendra pas de s'y référer pour tout sujet les concernant.

Le CERTU (Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques – aujourd'hui CEREMA) a cependant décidé d'encadrer ce produit suite au succès quasi-immédiat qu'il a rencontré, réalisant ainsi un guide de recommandations qui en précise les caractéristiques, le « Guide des coussins et plateaux ». Toujours en vigueur et mis à jour régulièrement, celui-ci spécifie en préambule qu' « *afin de valoriser les bonnes pratiques, et sur la base des réalisations des communes, des recommandations techniques ont été établies en partenariat avec le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer. Elles visent à garantir que les aménagements soient conçus dans les règles de l'art* ». Il est l'unique texte officiel relatif au champ d'application des coussins berlinois et, seul, régit son implantation.

Le « Guide des coussins et plateaux » est disponible sur le site internet du CEREMA : https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/guide-coussins-plateaux

L'utilisation de ralentisseurs a fait l'objet de nombreuses études dans le monde. Leur effet modérateur des vitesses pratiques est démontré, et ils permettent notamment de réduire le nombre d'accidents corporels :

- - 15 % selon une méta étude de Rune Elvik[1]
- - 11 % selon une méta étude de Frances Bunn[2]

Dans le cas plus précis des coussins berlinois, un rapport publié par le Transport Research Laboratory en 1998[3] démontre que la vitesse de 85 % des véhicules légers a été réduite de 21 km/h (13 miles per hour) lors du franchissement d'un coussin berlinois, avec une allure de franchissement moyenne de 27 km/h (17 miles per hour).

[1] ELVIK, Rune. "Area-wide urban traffic calming schemes: a meta-analysis of safety effects". *Accident Analysis & Prevention*. Vol. 33, Issue 3. May 2001. pp 327-336.

[2] BUNN, Frances. "Traffic calming for the prevention of road traffic injuries: systematic review and meta-analysis". *Injury Prevention*. September 2003.

[3] Transport Research Laboratory. "Traffic calming – speed cushion schemes". 1998.