



LE COUSSIN QUI A  
DU CHIEN !

# STOPSPEED

SuperTrafic®



## LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE RALENTISSEURS

(100% CONFORMES)

**ASPECT GRENAILLÉ  
ANTIDÉRAPANT  
ET INUSABLE**

(page 7)

**SYSTÈME  
D'AUTOBLOCAGE  
BREVETÉ**

(page 18)

**100% BÉTON  
HAUTE COMPRESSION**

(page 11)

**TRAFIC DE  
VÉHICULES LOURDS  
JUSQU'À 6.5T/ROUE**

(page 8)

**ÉCONOMIQUE  
ET DURABLE**

(page 11)

**FORTE RÉDUCTION  
DES NUISANCES  
SONORES**

(page 9)

**COLORIS BLANC FJORD  
CONTRASTE VISUEL**

(page 18)

**GARANTIE  
10ANS\***

(page 18)

**CONFORT  
TRAFIC BUS**

(page 10)

**SÉCURITÉ  
VÉHICULES  
DE SECOURS**

(page 10)

**POSE RAPIDE**

(page 10)

**RÉGLEMENTATION :  
PENTES ET HAUTEURS  
100% CONFORMES**

(page 9)



## SOMMAIRE

<b>La presse en parle</b>	Page 4
<b>Des années de R&amp;D et de tests « in situ »</b>	Page 5
<b>STOPSPEED SuperTrafic® en 10 arguments</b>	Pages 6 à 11
<b>Où et quand planter les coussins ralentisseurs ?</b>	Pages 12 à 16
<b>Comment signaler STOPSPEED SuperTrafic® ?</b>	Page 13
<b>Les caractéristiques techniques</b>	Page 18
<b>Le descriptif technique</b> (type CCTP)	Page 19

## Le Républicain Lorrain

Le bonnet d'âne pour  
70% des ralentisseurs  
à Thionville.

## Le Parisien

Les 38 ralentisseurs  
de la discorde dans  
la ville de Moussy  
(2 300 habitants)



Pétition :  
**non aux ralentisseurs  
illégaux**  
(hauteur et installation).

## SUD OUEST

**Lot et Garonne :**  
Les routiers mobilisés  
contre des ralentisseurs  
trops dangereux.

## Techni.Cités

Ralentisseurs  
et 2 roues :  
**Attention danger !**



**64% des ralentisseurs  
varois présentent  
des anomalies.**

## Midi Libre

**2 200 Ralentisseurs  
dans le viseur  
de la métropole  
de Montpellier.**

## ouest france

**18 ralentisseurs  
qui font bondir  
les riverains entre  
Pornic et Pont du Clion.**

## LA DÉPÊCHE

**AGEN :**  
Des ralentisseurs dans  
le viseur des usagers  
de la route.

## LE PROGRÈS

**Ain :**  
**Des ralentisseurs  
hors normes...**

## nice-matin

Vous en avez marre des  
dos d'âne sur la route ?  
Votre commune est  
peut-être en infraction.



Les responsabilités pénale et adminis-  
trative du maire peuvent-elles être en-  
gagées en cas d'accident provoqué par  
un ralentisseur de plus de 10 cm ?



## DE NOMBREUSES ANNÉES DE R&D ET DEUX ANS DE TESTS EXTRÊMES « IN SITU ».

MODÈLE  
BREVETÉ

**STOPSPPEED SuperTrafic** en béton autobloquant a été développé pour apporter des solutions enfin satisfaisantes et réellement réglementaires aux nombreuses attentes des maîtres d'ouvrage en matière de ralentissement efficace et sécurisé.

Avant d'être mis sur le marché, ces coussins ralentisseurs ont été testés, pendant deux ans, en France sur des axes routiers très variés, présentant même des sollicitations extrêmes en termes de trafic (jusqu'à 15 000 véhicules par jour parmi lesquels 10% de bus et poids lourds).

STOPSPPEED SuperTrafic est, d'ailleurs, le seul ralentisseur à avoir obtenu la certification NF sur ses modules normalisables, et ce exclusivement dans les classes maximales de résistance. Des contrôles radar réalisés pendant plusieurs mois, sur 4 zones tests, ont permis d'établir que près de 90% des véhicules respectaient l'abaissement de vitesse à 30km/h.

**STOPSPPEED SuperTrafic** est le 1er ralentisseur routier dont toutes les caractéristiques de résistances mécaniques sont garanties pendant 10 ans.

**STOPSPPEED SuperTrafic est donc une garantie sans faille de pouvoir réaliser des ralentisseurs efficaces, sûrs pour tous et durablement conformes à l'ensemble des réglementations, normes et recommandations en vigueur.**



**STOPSPEED**  
*SuperTrafic®*

EN **10** ARGUMENTS



## 1 GLISSANCE : antidérapant pendant au moins 20 ans, y compris par fortes pluies.

La surface de **STOPSPEED SuperTrafic** est réalisée en béton de quartz naturel dur concassé, ce qui lui permet d'afficher une résistance à la glissance inégalée, y compris en présence de forte humidité (coefficient de rugosité de 0,75 certifié CERIB/CSTB selon NF EN 1339).

Sur les ralentisseurs en caoutchouc, dont le profil anti-dérapant à l'état neuf s'altère rapidement et devient dangereusement glissant.

Le revêtement des ralentisseurs **STOPSPEED SuperTrafic**, utilisé depuis plus de 40 ans dans la fabrication de pavés et dalles de voirie, est quasi inaltérable dans le temps.

La conformité de la résistance à la glissance de **STOPSPEED SuperTrafic** est garantie pendant 10 ans.



## 2 USURE : interdiction des ralentisseurs en caoutchouc



Ministère attributaire : Transports  
Publié au J.O. le 08/12/2009 – page 11808  
Analyse : ralentisseurs. Réglementation

Les tests effectués en laboratoire ont montré que le caoutchouc vulcanisé ne permet pas la tenue du ralentisseur dans le temps, en particulier car son coefficient d'adhérence est inférieur à la valeur minimale définie par la norme NF P 98-300. Lorsque le coefficient d'adhérence d'un matériau est, par conséquent, le risque d'accident augmente. Ainsi, le caoutchouc vulcanisé ne répond pas aux exigences de la norme relative aux ralentisseurs, c'est pourquoi ce matériau n'est pas autorisé pour la conception des ralentisseurs.

C'est la très faible résistance à l'usure, établie lors de nombreux essais officiels, qui a amené le Ministre des Transports à proposer l'interdiction de tous les ralentisseurs en caoutchouc (Journal Officiel du 08.12.2009).

Ces essais ont, notamment, démontré le lien entre usure et glissance, avérant la dangerosité dans le temps de ces ralentisseurs en caoutchouc, dangerosité fortement accrue pour les deux roues.

La conformité de la résistance à l'usure de la surface de modules **STOPSPEED SuperTrafic** est mesurée par CERIB et CSTB selon norme NF EN 1339.

3

### ECARTEMENT DES MODULES : un risque majeur éradiqué.

MODÈLE  
BREVETÉ



**STOPSPEED SuperTrafic** est le premier ralentisseur routier européen composé de modules en béton haute compression, verrouillés entre eux par un système unique (et breveté) d'autoblocage de tenons et mortaises en queue d'aronde.

Cet autoblocage vise à empêcher durablement l'écartement dans le temps des modules, susceptible de présenter un danger, notamment pour les deux roues.

C'est également pour ce risque de désolidarisation de la chaussée que les coussins en caoutchouc ne sont plus autorisés sur le domaine public (JO du 08.12.2009 : « absence de solidarité durable entre le ralentisseur en caoutchouc et la chaussée »).

4

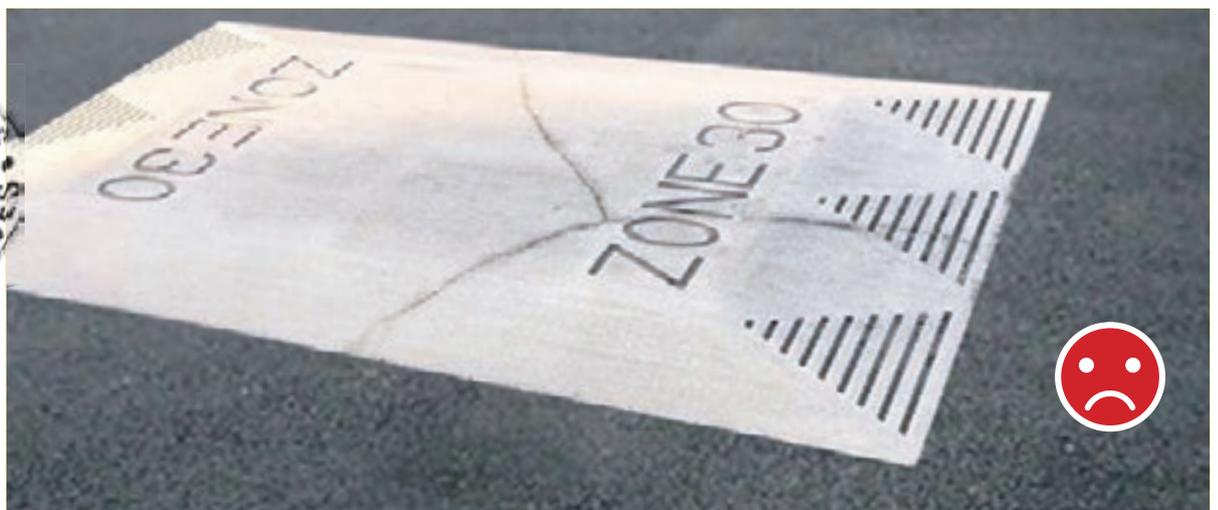
### PAS DE FISSURATION du ralentisseur en béton :

Fabriqué sur presse numérique, le béton de STOPSPPEED est vibré et compacté par haute compression, ce qui permet aux modules d'afficher les résistances les plus élevées au trafic de véhicules, y compris lourds.

**STOPSPEED SuperTrafic** est le seul ralentisseur du marché dont les modules normalisables sont certifiés NF, et ce en classe maxi de résistance au trafic (classe U30 = trafic normal de véhicules lourds = certifié CERIB/CSTB).

Les risques de fissures sont désormais quasi inexistants, car par rapport à des coussins monolithiques classiques en béton armé, la résistance à la flexion des modules est au moins multipliée par 4.

Les caractéristiques mécaniques de **STOPSPEED SuperTrafic** (résistance à la flexion) sont garanties pendant 10 ans).





## 5 PENTES ET HAUTEUR RÉGLEMENTAIRES, efficaces et non-dangereuses :

Contrairement aux plateaux en enrobé coulés sur chantier, les ralentisseurs **STOPSPEED SuperTrafic** sont fabriqués de manière industrielle.

Les dimensions des ralentisseurs **STOPSPEED SuperTrafic** sont donc toujours identiques et l'ensemble des caractéristiques conformes en tous points à la réglementation en vigueur, ainsi qu'à l'ensemble des recommandations du CERTU (Guides coussins et plateaux).



## 6 Une très forte RÉDUCTION DES NUISANCES SONORES dues au trafic :

Contrairement aux ralentisseurs en caoutchouc, **STOPSPEED SuperTrafic** n'est pas simplement splité sur la chaussée, mais encasté dans celle-ci, éliminant ainsi les importantes nuisances sonores de claquement.

De plus, l'empattement plus large des roues de poids lourds, par rapport aux voitures, leur permet d'enjamber le ralentisseur **STOPSPEED SuperTrafic** : plus de nuisances sonores élevées liées au franchissement, notamment des remorques à ridelles des camions.



### 7 SÉCURITÉ ET CONFORT pour les véhicules de secours et les bus

Comme pour les autres poids lourds, l'empattement élargi des bus et des véhicules de secours leur permet un franchissement confortable et sans secousses des ralentisseurs **STOPSPEED SuperTrafic**.

Les dos d'âne et ralentisseurs trapézoïdaux sont interdits par décret sur les lignes régulières de transport en commun et déconseillés aux abords des hôpitaux.



### 8 ECONOMIQUE, simple et rapide :

La durée nécessaire à l'installation de deux ralentisseurs **STOPSPEED SuperTrafic** est comprise entre 6 et 8h. La réouverture à la circulation est immédiate et le trafic jamais réellement interrompu, dans la mesure où les travaux se font par demi-chaussée (voir fiche « conseils de pose et d'entretien » délivrée avec le produit).

Le coût global (fourniture et pose) de ralentisseurs de type **STOPSPEED SuperTrafic** est 3 à 8 fois moins élevé que la construction de plateaux ralentisseurs en enrobé (source CERTU - Guides des coussins et plateaux).

De plus, selon la FDES (Fiche de Déclaration Environnementale) officielle, la durée de vie d'une dalle de voirie en béton manufacturé est estimée à 50 ans !

Certu

### Guide des coussins et plateaux



**Coussins ralentisseurs**  
Le coût de fourniture et pose est très variable. Il va généralement de 3 500 à 6 000 € HT (réactualisation 2019).

**Plateaux ralentisseurs**  
Le coût des plateaux varie généralement de 10 000 à 35 000 € HT





## 9 Bilan carbone minimal :

Comme les coussins **STOPSPEED SuperTrafic**, sont en béton, ils ne contiennent pas de composants plastique ou hydro-carbonés, mais uniquement du sable, des graviers, du ciment, de l'eau et des adjuvants base végétale.

De plus, ils sont recyclables à 100% et à l'infini par broyage. Les gravillons issus de ce broyage sont intégralement réintégrés dans la fabrication de nouveaux produits en béton.

La FDES (Fiche Déclaration Environnementale et Sanitaire) établie par le CERIB évalue la durée de vie des dalles de voirie en béton à 50 ans.



## 10 Une absence de risque pénal administratif ou personnel (Le ralentisseur qui protège aussi les maires et les élus)

**35% à 70% des ralentisseurs non-conformes**

**Certu**

**CERTU** (aujourd'hui CEREMA) :

« les coussins, plateaux et surélévations partielles font désormais l'objet de recommandations techniques recensées dans le guide coussins et plateaux. » « Une recommandation, émise par un organisme public compétent, constitue un élément de ce que l'on appelle l'état de l'art à un moment donné. Le devoir de respecter l'état de l'art s'impose à toute personne réputée compétente professionnellement (services techniques, BE, maîtres d'œuvres et entreprises). Tout praticien peut donc être amené à justifier (y compris devant les juridictions) les raisons pour lesquelles il n'a pas respecté l'état de l'art. A contrario, le maître d'ouvrage (par exemple le maire) n'est pas tenu à l'état de l'art, qu'il n'est pas réputé connaître. **Sa responsabilité peut toutefois être engagée s'il a sciemment refusé de suivre les conseils d'une personne compétente y faisant référence.** »

**Journal officiel / Ministère de l'Équipement /  
caractéristiques et conditions de réalisation  
de ralentisseurs :**



« les maîtres d'ouvrage des voiries, sur lesquelles subsistent des ralentisseurs non-conformes, sont en infraction au regard de la réglementation. **En cas d'accident**, l'existence de ces dispositifs est de nature à provoquer des procès, dans lesquels la responsabilité administrative du gestionnaire de la voie se trouve engagée, pour manquement grave à une obligation réglementaire. De plus, **la responsabilité pénale personnelle du maire peut être recherchée en application de l'article 121-3 du code pénal.** »



**OÙ ET QUAND**  
**IMPLANTER**

***STOP*SPEED**  
**SuperTrafic®**



## Selon les recommandations du CERTU, les ralentisseurs de type coussin sont destinés :

- aux agglomérations,
- aux aires de service autoroutières,
- aux lotissements hors agglomération et aux aires de stationnement,
- à des voies connaissant un trafic important.

Ils sont particulièrement recommandés sur des voies empruntées par une ligne régulière de transports en commun, où l'implantation des ralentisseurs de type dos d'âne et trapézoïdal est interdite par décret.

## Pour ne pas causer de gêne importante ou de l'insécurité, il convient d'éviter leur implantation :

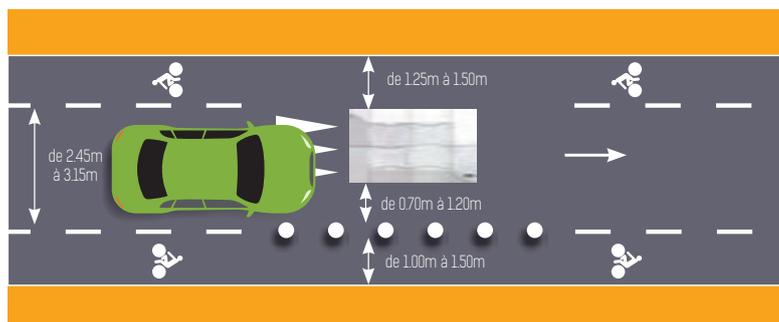
- sur les voies desservant un centre de secours,
- au droit des accès riverains ou à proximité d'un feu tricolore,
- dans les virages de rayon inférieur à 200m environ et, en sortie de ces derniers, à une distance de moins de 40m,
- sur ou dans un ouvrage d'art (vibrations),
- en sortie immédiate de giratoire,
- à moins de 15 m en amont d'un arrêt de bus,
- en dehors des zones 30,
- sur des zones de rencontre piétons...

## Enfin, les recommandations générales d'implantation sont les suivantes :

- si deux voies, un coussin par voie ;
- interdit sur la piste cyclable ;
- parfaite adhérence de l'ouvrage avec la chaussée ;
- contraste visuel élevé avec la chaussée ;
- largeur latérale minimale de 50 à 70cm, pour laisser passer cyclistes et motards ;
- distance de séparation de 1m minimum entre deux coussins (croisement des véhicules) ...

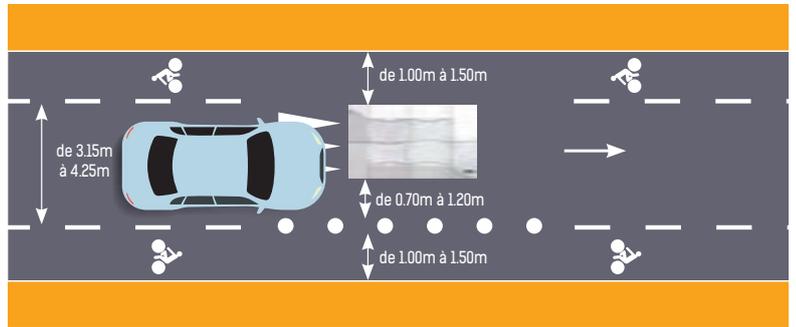
### 1. Chaussée de 2.45m à 3.15m entre bandes cyclables

entre bandes cyclables



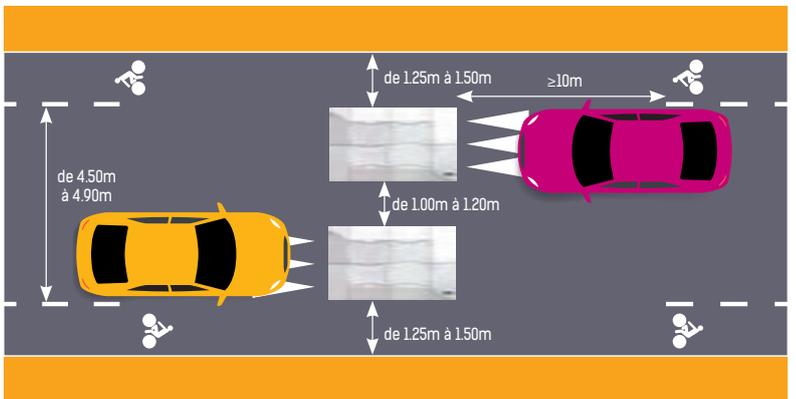
## 2. Chaussée de 3.15 m à 4.25 m

entre bandes cyclables



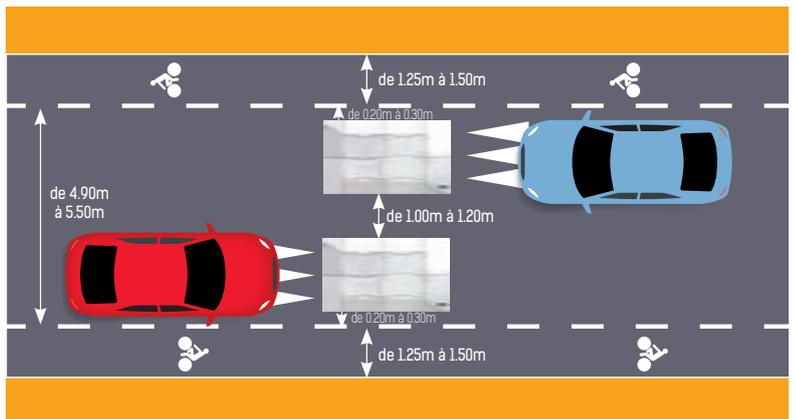
## 3. Chaussée de 4.5 m à 4.9 m

entre bandes cyclables



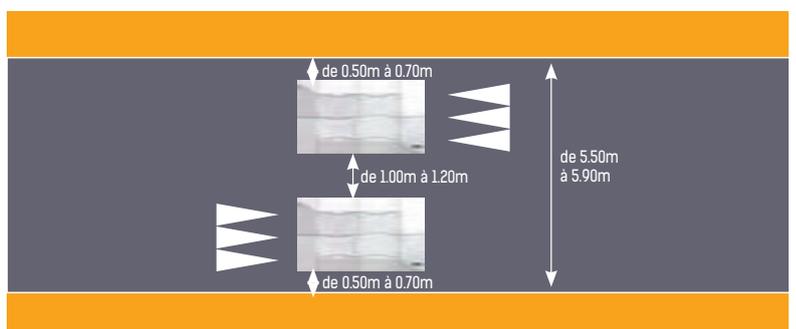
## 4. Chaussée de 4.90 m à 5.50 m

entre bandes cyclables



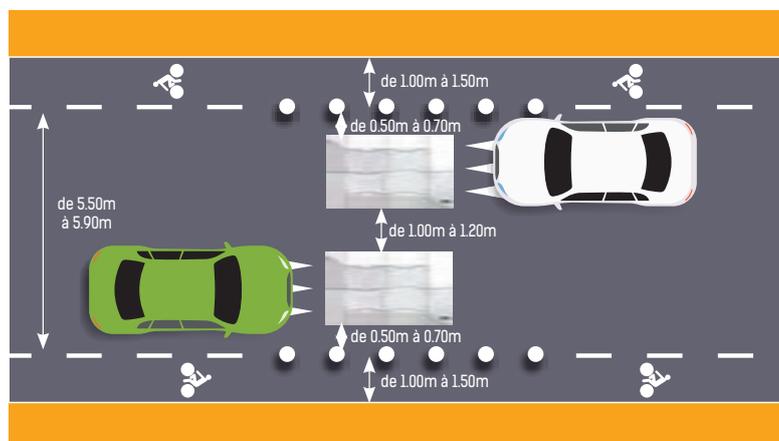
## 5. Chaussée de 5.5 m à 5.9 m

sans bandes cyclables



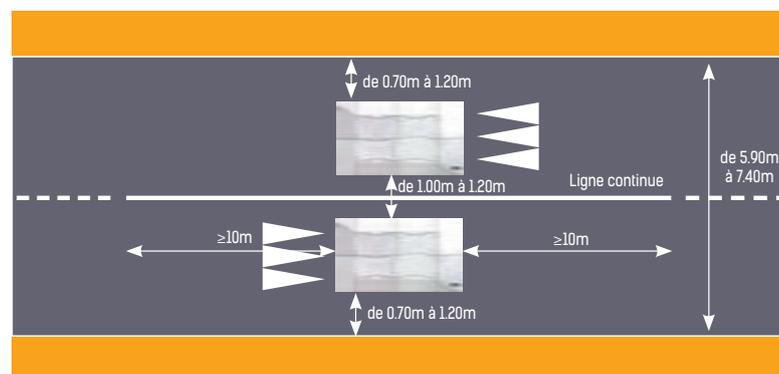


**avec bandes cyclables**

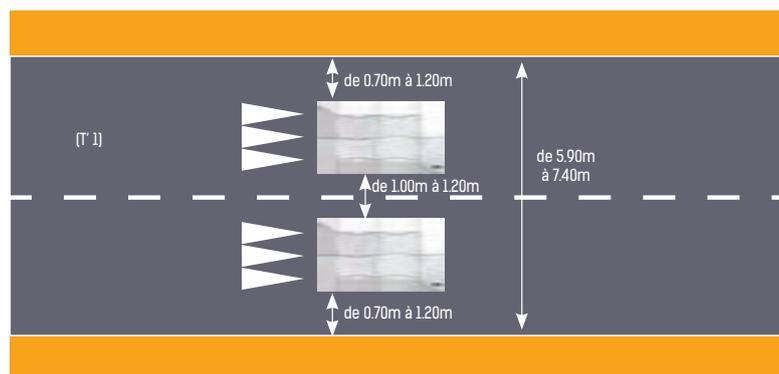


**6. Chaussée de 5.9 m à 7.4 m**

**Bidirectionnelle**

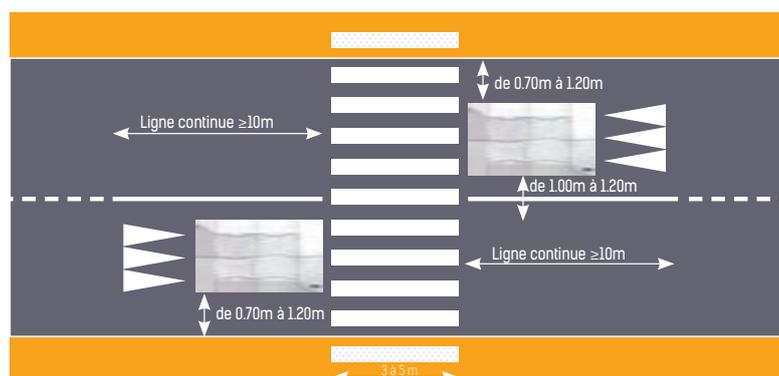


**Unidirectionnelle**

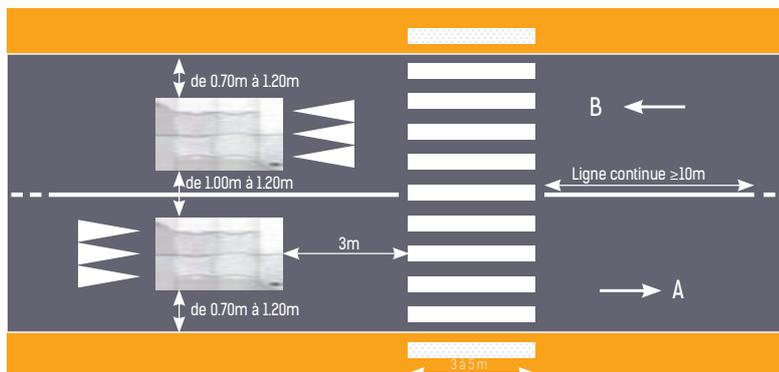


**Avec passage piétons type A**

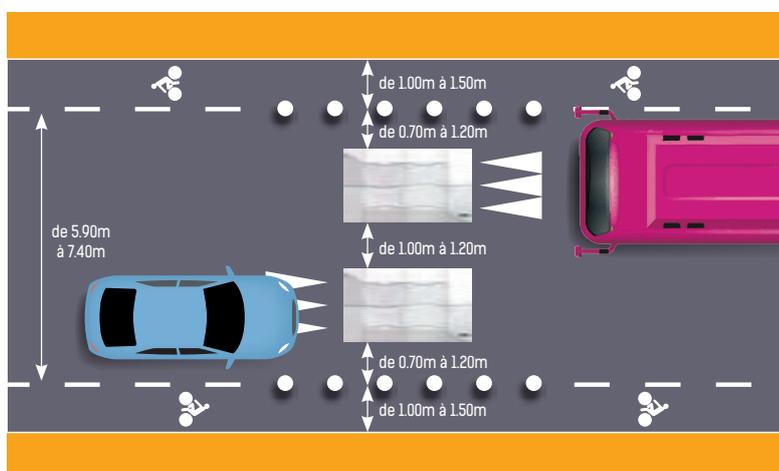
NB : ne pas trop éloigner les coussins ralentisseurs du passage piétons, pour empêcher les véhicules de slalomer.



avec passage piétons  
type B

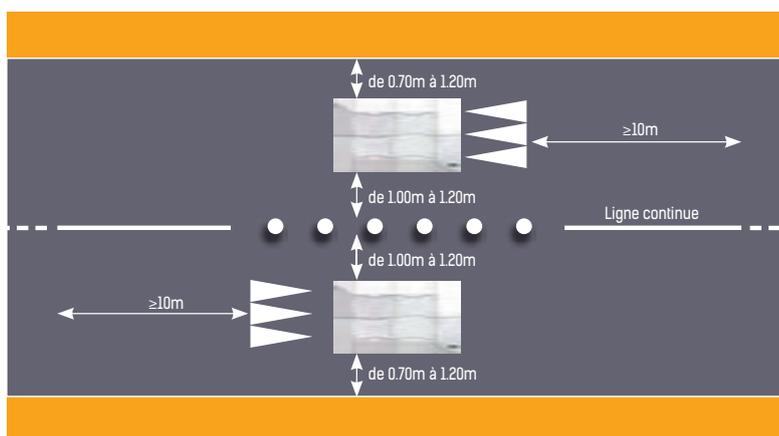


avec pistes cyclables

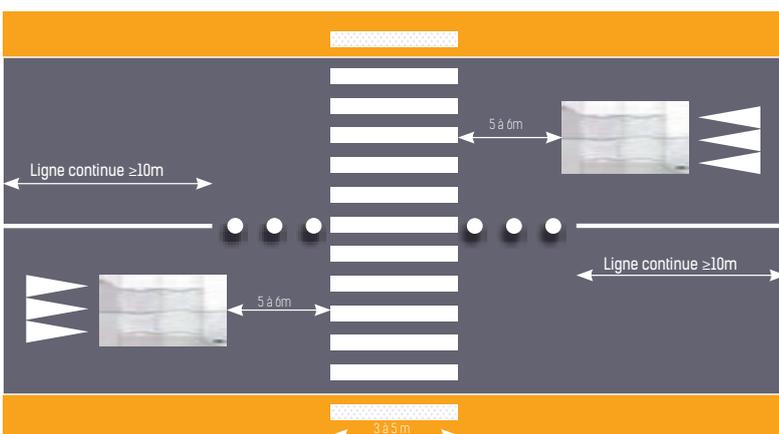


## 7. Chaussée de 7.4 m et plus

Bidirectionnelle



Avec passage piétons



NB : pour tous les autres cas, notamment les rues à sens unique ou celles à double sens aménagées d'une écluse, se reporter au guide «coussins et plateaux» édité par le CERTU



# LA SIGNALISATION DES COUSSINS

## La signalisation verticale

### • en présignalisation :

- un panneau de danger A2b placé, selon la configuration, à une distance amont de 10 m à 50 m du coussin ;

- un panneau de prescription B14 : 30 km/h y est adjoint.

### • en position :

- un panneau d'indication C27 ;

- en aval de l'aménagement : éventuellement un panneau de prescription B14 à 50 km/h si la limitation à 30 km/h n'est plus jugée crédible.

Si les coussins sont implantés pour accompagner un passage piétons, la signalisation de position peut être complétée par un panneau C20a. Cette signalisation du passage piétons est facultative.

Concernant l'étendue de la limitation à 30 km/h, comme toute prescription ponctuelle, on doit veiller à indiquer le début et la fin de cette prescription.

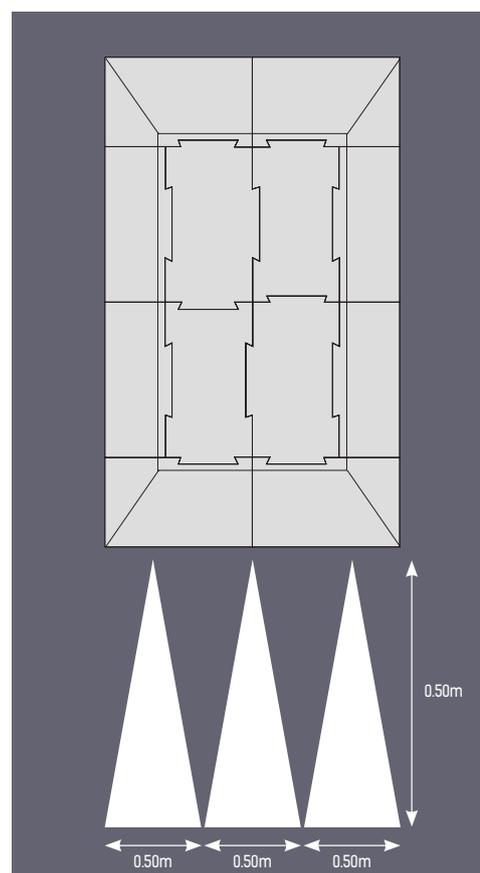
Dans le cas de coussins successifs, seul le premier fait l'objet d'une signalisation avancée, le panneau A2b étant alors complété d'un panneau d'étendue M2.



## La signalisation horizontale

Le gestionnaire de voirie doit réaliser la signalisation horizontale réglementaire en s'inspirant des diverses dispositions ci-dessous, conformes à l'instruction interministérielle sur la signalisation routière (article 118.9, partie B de la 7e partie) :

- les coussins ne supportent jamais de passage pour piétons ;
- pour les coussins de teinte plus claire que la chaussée, il peut être matérialisé à la place du marquage sur les rampants, un marquage sur la chaussée de trois triangles blancs identiques, de largeur de base égale à 0,5 m et de longueur pouvant varier de 1,2 m à 1,5 m, orientés dans le sens de la circulation et disposés dans l'axe du coussin. La pointe des triangles est située à la base du rampant du coussin ;
- les pointes des triangles doivent être dirigées dans le sens de la circulation.

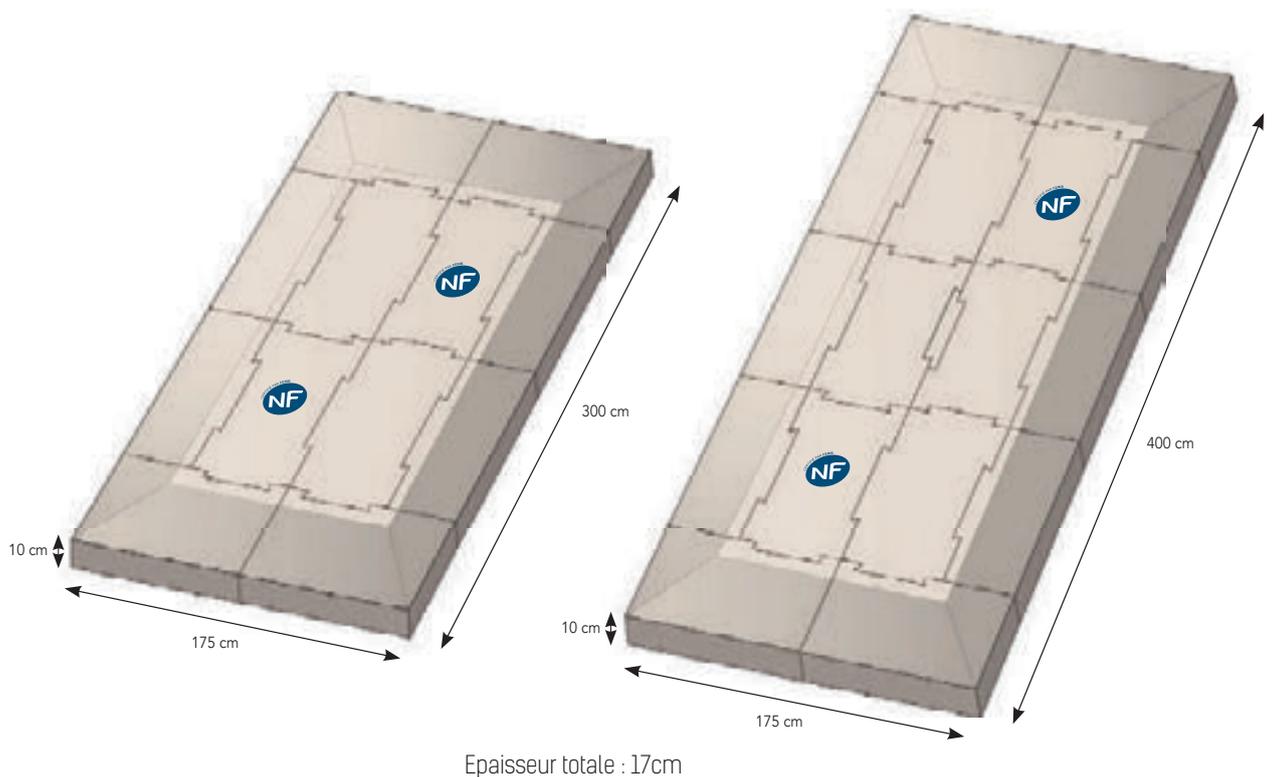


## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**STOPSPEED SuperTrafic** est fabriqué en béton vibré et comprimé, afin de garantir pendant 10 ans ses caractéristiques de résistance à l'usure par abrasion, au trafic et sa non-glissance, y compris en présence de forte humidité\*. Son système d'autoblocage des modules par des tenons et mortaises en queue d'aronde (**brevet européen**) assure une parfaite cohésion dans le temps du ralentisseur.

STOPSPEED SuperTrafic 300

STOPSPEED SuperTrafic 400  
(à partir de juin 2020)



Modèle	Dim.	Poids	Coloris	Aspect	Colisage	Stock	Codes CRP
STOPSPEED SuperTrafic 300	300*175*10/17CM	1892kg	Blanc	Grenaillé	6 pal.	Permanent	STOPSPEEDST300B
STOPSPEED SuperTrafic 400	400*175*10/17CM	2530kg	Blanc	Grenaillé	8 pal.	Permanent	STOPSPEEDST400B

\* La garantie porte sur la constance pendant 10 ans des classes de résistance suivantes (selon NF 6N 1339 = dalles de voirie) :

- Classe H pour usure par abrasion
- Classe U30 pour trafic et charges
- Frottement supérieur à 0,45 au pendule SRT



## DESRIPTIF TECHNIQUE (CCTP)

Fourniture et pose de ralentisseurs de type « coussin », composés de modules en béton disposant d'un système d'autoblocage par tenons et mortaises en queue d'aronde.

Les modules normalisables sont certifiés NF EN 1339 (dalles de voirie) dans les classes suivantes :

- >>> **Résistance au trafic** : classe maxi **U30** (trafic normal à vitesse normale de véhicules lourds jusque 6,5 t/roue).
- >>> **Résistance à la glissance** : **0,70** mini y compris à l'état humide.
- >>> **Résistance à l'usure** : classe maxi **H**.
- >>> **Résistance au gel** : classe maxi **D** (gel intense et salage fréquent).

Dimensions : 300\*180\*17cm ou 400\*180\*17cm avec toutes pentes conformes aux recommandations du CERTU (2010).

Coloris : blanc grenailé antidérapant.

Les variantes de ralentisseurs en caoutchouc, ainsi que celles en béton monolithique, trop fragiles à la fissuration, ne seront pas acceptées.

Chaque candidat présentera, avec son offre, une fiche technique, soumise à approbation du maître d'ouvrage, une attestation NF pour les modules normalisables ainsi qu'une garantie de 10 ans sur l'ensemble des caractéristiques de résistance mécanique.

Type : STOPSPEED SuperTrafic de chez CRP ou similaire.

**CRP SAS**

63, Avenue Honoré de Balzac - CS 80105

**F - 19361 Malemort Cedex**

Tél. 05.55.17.77.00 - Fax 05.55.17.77.19

[www.stopspeed.fr](http://www.stopspeed.fr)

Email : [commercial@crpsas.com](mailto:commercial@crpsas.com)