

**Ralentisseurs routiers de type dos d'âne  
ou de type trapézoïdal****Caractéristiques géométriques et conditions de réalisation**

E : Humpback or trapézoïdal speed bumps - Geometric characteristics and situation parameters

D : Einrichtungen zur Verkehrsberuhigung in Form von Schwellen oder trapezförmigen Aufpflasterungen - Geometrische Eigenschaften und Ausführungsbestimmungen

---

**Norme française homologuée** par décision du Directeur Général de l'AFNOR le 16 mai 1994 pour prendre effet le 16 juin 1994.

---

**correspondance** À la date de publication du présent document, il n'existe pas de norme ou de projet de norme européenne ou internationale sur le sujet.

---

**analyse** Le présent document a pour objet de fixer les modalités de réalisation des ralentisseurs routiers de type dos d'âne ou de type trapézoïdal.

---

**descripteurs** **Thésaurus International Technique** : chaussée, route, sécurité routière, ralentisseur de trafic, caractéristique géométrique, conception, visibilité, contrôle.

---

**modifications**

**corrections**

---

---

# Chaussées terrassements : Chaussées urbaines

---

BNSR CTCCHU

## Membres de la commission de normalisation

Président : M VRIGNAUD

Secrétariat : MME DANARD - CETUR

M	BONAVENTURE	ST de la ville de Marseille
M	BRASQUET	ST de la ville de Créteil
M	DUTRUEL	CERIB
MLLE	FOUSSADIER	CTTB
M	GAMBARD	CETUR
M	GRISELIN	LR Angers
M	HAZOUT	ST de la ville des Mureaux
M	LAINE	Fédération de l'Industrie du Béton
M	ORHAN	Association des Poseurs Professionnels du BTP
M	RICHARD	Communauté Urbaine de Lyon
M	SAROUILLE	Centrale du Granit
M	SMERECKI	AFNOR
M	VERY	CICF
M	VISNOVEC	Fédération de l'Industrie du Béton
M	VRIGNAUD	ST de la ville de Nantes
M	ZUNDEL	Office des Asphaltes

## Experts ayant participé à l'élaboration de la norme :

M	ABIGNOLI	CETE Méditerranée
M	AUBRY	CERIB
M	CASANOVA	DSCR
M	CHARRIN	CDES 92
M	CHAUSSOY	DGCL
MME	CHRETIENNOT	CETE de Lyon
MME	CORFDIR	CETUR
M	COUSSIN	FNTF
M	FOURRIER	ATTF
M	FRANCOIS	Ministère de l'Intérieur
MME	GLIOZZO	SER - Société SAR
M	MACHU	SETRA
M	LE LOC'H	Ville de Paris
M	MAILLARD	LREPLe Bourget
M	MALATERRE	INRETS
MLLE	PIBAULT	Ville de Paris
MLLE	SERRES	LCPC
MME	VERNEAU	CDES des Pyrénées-Orientales

## Sommaire

	<b>Page</b>	
<b>1</b>	<b>Domaine d'application</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Référence normative</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Définitions</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Caractéristiques géométriques</b>	<b>4</b>
<b>4.1</b>	Généralités	<b>4</b>
<b>4.2</b>	Ralentisseur de type dos d'âne	<b>4</b>
<b>4.3</b>	Ralentisseur de type trapézoïdal	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Réalisation des ralentisseurs</b>	<b>5</b>
<b>5.1</b>	Implantation	<b>5</b>
<b>5.2</b>	Évacuation des eaux	<b>5</b>
<b>5.3</b>	Matériaux	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Visibilité des ralentisseurs</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Contrôle des caractéristiques des ralentisseurs</b>	<b>6</b>

## 1 Domaine d'application

La présente norme a pour objet de fixer les caractéristiques géométriques, les règles de réalisation, les conditions de visibilité et les contrôles des caractéristiques des ralentisseurs de type dos d'âne ou de type trapézoïdal non amovibles.

Les ralentisseurs de type dos d'âne ou de type trapézoïdal peuvent être implantés sur toute voie routière ouverte à la circulation afin d'inciter l'utilisateur à respecter la limitation de vitesse < 30 km/h.

Seul le ralentisseur de type trapézoïdal supporte un passage piéton.

NOTE : La présente norme ne s'applique pas aux autres ouvrages tels que place traversante, carrefour plateau et au ralentisseur échancré dit coussin berlinois,...

## 2 Référence normative

Cette norme française comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont mentionnées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette norme française que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique,

NF P 18-578 Granulats - Mesure de la rugosité d'une surface à l'aide du pendule de frottement.

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente norme, les définitions suivantes s'appliquent :

**chaussée** : Partie de la route hors caniveaux normalement utilisée pour la circulation des véhicules.

**ralentisseur de type dos d'âne** : Ouvrage de forme circulaire convexe aménagé sur la chaussée.

**ralentisseur de type trapézoïdal** : Ouvrage de forme trapézoïdale convexe aménagé sur la chaussée.

## 4 Caractéristiques géométriques

### 4.1 Généralités

La hauteur du profil doit être maintenue en chaque point de la section de la chaussée, ce qui signifie que le ralentisseur de type dos d'âne ou de type trapézoïdal doit épouser le profil en travers de la chaussée.

### 4.2 Ralentisseur de type dos d'âne

Le profil en long du ralentisseur de type dos d'âne est de forme circulaire et a pour dimensions (voir figure 1) :

- hauteur :  $0,10 \text{ m} \pm 0,01 \text{ m}$  (tolérance de construction) ;
- longueur :  $4 \text{ m} \pm 0,20 \text{ m}$  (tolérance de construction) ;
- saillie d'attaque du dos d'âne :  $\leq 0,005 \text{ m}$ .

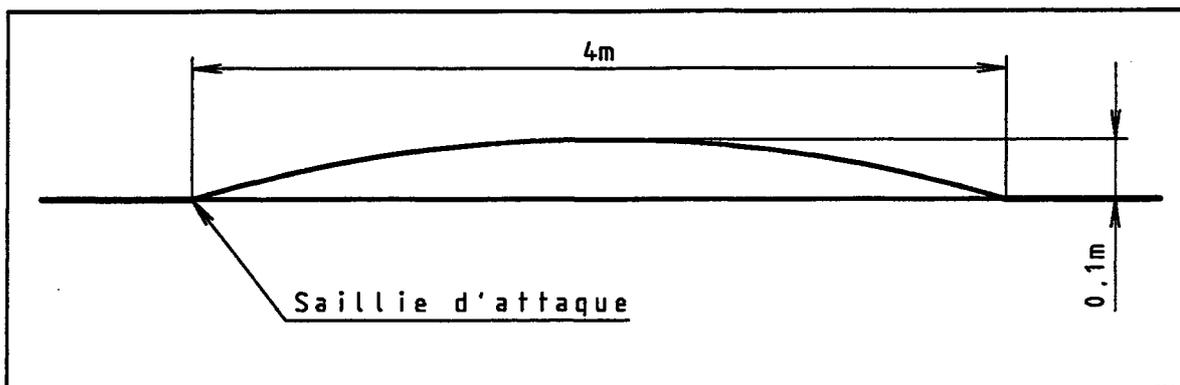


Figure 1 : Profil en long du ralentisseur de type dos d'âne

### 4.3 Ralentisseur de type trapézoïdal

Le profil en long du ralentisseur de type trapézoïdal comporte un plateau surélevé et deux parties en pente, dénommées rampants. Il est de forme trapézoïdale et a pour dimensions (voir figure 2) :

- pente des rampants : de 7 % à 10 % ;
- hauteur: 0,10 m  $\pm$  0,01 m (tolérance de construction) ;
- longueur du plateau : comprise entre 2,50 m et 4 m, à 5 % près (tolérance de construction) ;
- saillie d'attaque du rampant :  $\leq$  0,005 m.

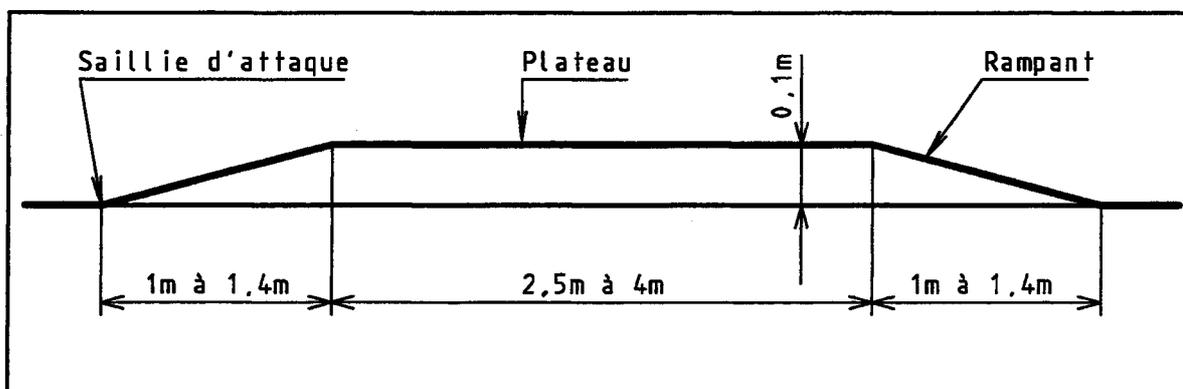


Figure 2 : Profil en long du ralentisseur de type trapézoïdal

## 5 Réalisation des ralentisseurs

### 5.1 Implantation

Les ralentisseurs de type dos d'âne ou de type trapézoïdal doivent être implantés perpendiculairement à l'axe de la chaussée et sur toute sa largeur.

### 5.2 Évacuation des eaux

La construction des ralentisseurs de type dos d'âne ou de type trapézoïdal ne doit pas entraîner une accumulation d'eau au droit de ceux-ci. L'écoulement de l'eau ou sa collecte doit être assuré.

### **5.3 Matériaux**

Le choix des matériaux doit répondre aux objectifs suivants :

- tenue dans le temps de l'ouvrage (conservation du profil),
- adhérence compatible avec les vitesses pratiquées. Le coefficient de frottement (coefficient SRT) sera  $\geq 0,45$ .

Les techniques de mise en œuvre des ralentisseurs doivent assurer une parfaite solidarité de l'ouvrage avec la chaussée.

## **6 Visibilité des ralentisseurs**

Les ralentisseurs de type dos d'âne ou de type trapézoïdal doivent être visibles de jour comme de nuit par les moyens les plus appropriés dans le cadre de l'aménagement.

## **7 Contrôle des caractéristiques des ralentisseurs**

Le contrôle porte sur les caractéristiques géométriques de l'ouvrage et la mesure de l'adhérence.

Le contrôle des caractéristiques géométriques s'effectue à l'aide d'un gabarit ou d'un niveau.

Le contrôle de l'adhérence s'effectue sur l'ouvrage en place à l'aide du pendule de frottement conforme à la norme NF P 18-578.