



# DISPOSITIFS DE RETENUE ROUTIERS & BARRIÈRES DE SÉCURITÉ



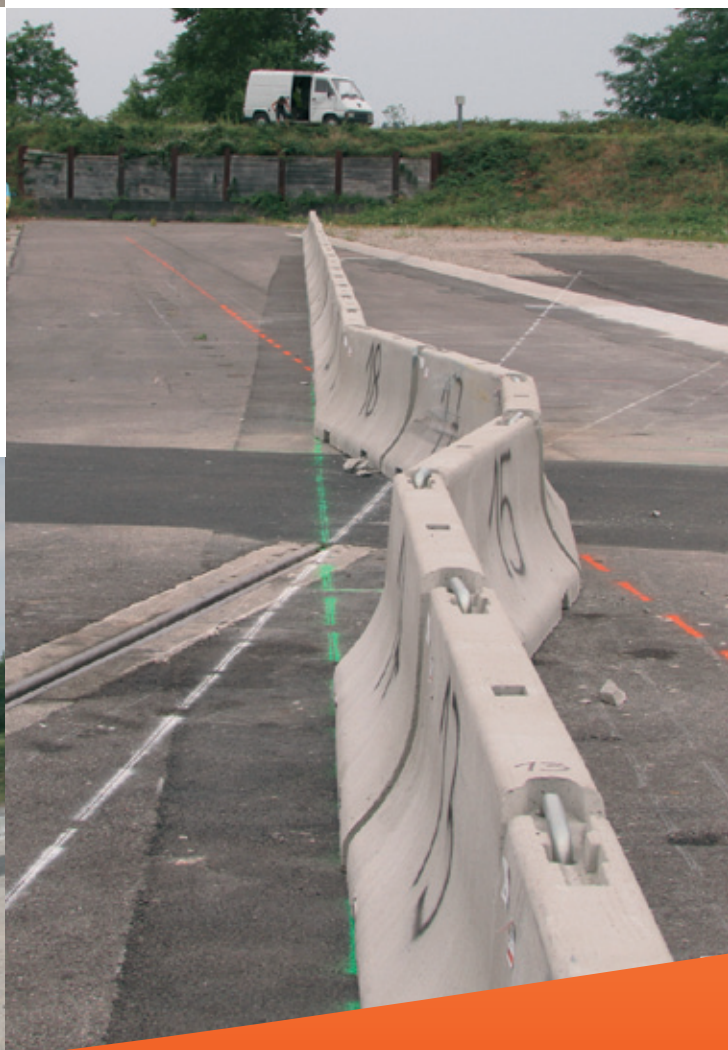


DISPOSITIFS DE RETENUE ROUTIERS :  
UNE OFFRE SOUMISE AU PROTOCOLE  
« **CRASH TEST** »



**STEBA 450**  
ET **STEBA 240**  
CONFORMES À LA NORME  
NF EN 1317-2

STRADAL RÉPOND  
**HAUT LA MAIN**  
**AUX EXIGENCES !**



# LES DISPOSITIFS **DE RETENUE ROUTIERS**

- | DÉFINITION
- | DOMAINES D'APPLICATION
- | FONCTION : SÉCURITÉ TEMPORAIRE OU PERMANENTE
- | INTÉRÊTS DE LA SOLUTION
- | PRÉSENTATION DE LA GAMME
- | CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET NORMATIF
- | STRADAL AU BANC D'ESSAI
- | FICHES PRODUIT
  - > STEBA 450
  - > STEBA 240
  - > STEBA 110

# LES BARRIÈRES **DE SÉCURITÉ**

- | DÉFINITION
- | DOMAINES D'APPLICATION
- | FONCTION : SÉCURITÉ TEMPORAIRE
- | INTÉRÊTS DE LA SOLUTION
- | PRÉSENTATION DE LA GAMME
- | FICHES PRODUIT
  - > GPMM avec / sans réservation
  - > GPMM mini
  - > BLOC court / long
  - > PAM 240 avec / sans liaison
  - > GL 23

# LES DISPOSITIFS DE RETENUE ROUTIERS

## I DÉFINITION

Les dispositifs de retenue sont des équipements routiers, **temporaires ou définitifs**, destinés à retenir et **rediriger** des véhicules en détresse, dans un but de **sécurité**.



## I DOMAINES D'APPLICATION

- Réseaux **routiers** et **autoroutiers**
- Barrières de **sécurité**
- **Atténuateurs** de choc
- **Retenue** des véhicules et des piétons



## I FONCTION : SÉCURITÉ TEMPORAIRE OU PERMANENTE

**RETENIR ET REDIRIGER**  
les véhicules

**PROTÉGER**  
les personnes

**LIMITER LA GRAVITÉ**  
des sorties de routes

**ATTÉNUER**  
les chocs sur la voirie

## I INTÉRÊTS DE LA SOLUTION

### CONCEPTION OPTIMALE

- Éléments en **béton préfabriqué modulaire**
- **Géométrie** de STEBA 450, 240 et 110 **sécurisante pour les véhicules et les personnes**
- 3 longueurs 450, 240 et 110 cm
- **Largeur en pied de 51 cm**, limitant au maximum l'emprise au sol
- **Éléments d'extrémité mâle et femelle**
- **Emboîtement tenon/mortaise**
- Chaînage assuré par **crochets de liaison en acier DN 30**
- Classe béton **C40 / 50**
- Classe d'exposition **XC4 / XF1\***
- 2 réservations en pied pour **passage des eaux pluviales et fourches d'élevateurs**

\* option classe d'exposition XF4 sur demande

### FACILITÉ DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

- Montage quelles que soient **les conditions météorologiques**
- **Implantation, montage et démontage rapide** pour du temporaire ou du définitif
- **Fermeture des voies limitée** dans le temps
- **Formats étudiés pour une optimisation du transport et de la mise en place**
- **Coût de maintenance réduit et optimisé**





## I PRÉSENTATION DE LA GAMME

Stradal propose **3 modèles de dispositifs de retenue routiers**. STEBA 450 et STEBA 240 ont été soumis au protocole «crash test».

		Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids pce (kg)
<b>STEBA 450</b>					
	élément droit	450	51	71	1 987
accessoires	extrémité mâle	450	51	71 / 10	1 631
	extrémité femelle	450	51	71 / 10	1 643
<b>STEBA 240</b>					
	élément droit	240	51	71	1 033
accessoires	extrémité mâle	230	51	71 / 10	747
	extrémité femelle	230	51	71 / 10	740
<b>STEBA 110</b>					
	élément droit	110	51	71	480
accessoires	extrémité mâle	230	51	71 / 10	747
	extrémité femelle	230	51	71 / 10	740

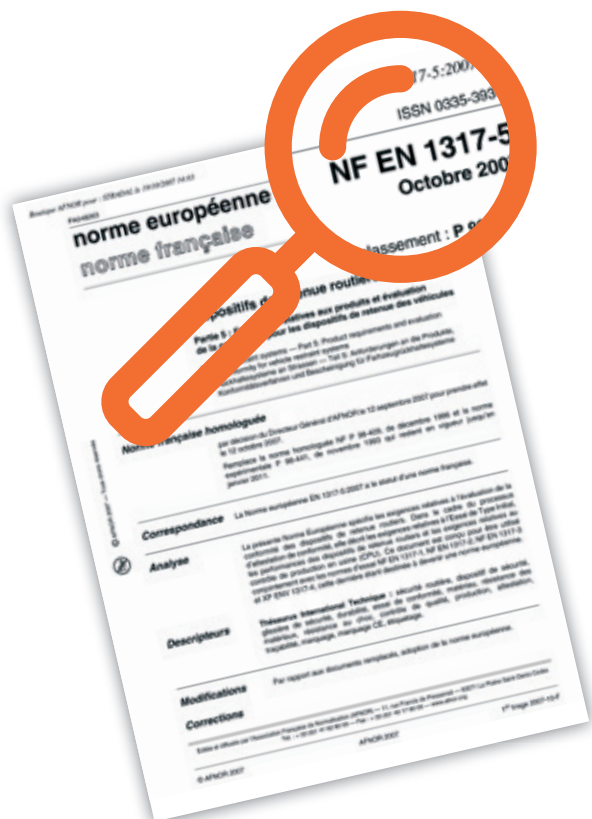
# I CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET NORMATIF

Les dispositifs de retenue doivent répondre à des **niveaux d'exigences élevés**, regroupés sous **la norme NF EN 1317**. Obligatoire mais encore peu mise en pratique aujourd'hui, Stradal propose désormais **2 produits conformes à la Norme NF EN 1317**.

## QUE DIT L'ARRÊTÉ RNER ?

Cet arrêté RNER (Règlementation Nationale des Équipements de la Route) du 02/03/2009, ainsi que sa modification du 28/08/2014 – article 3, **imposent le marquage CE pour les dispositifs de retenue permanents (capacité de retenue normale, élevée et très élevée)** et le respect des performances fixées par la norme NF EN 1317.

# CE



## QUE DIT LA NORME NF EN 1317 ?

Les dispositifs de retenue routiers sont **soumis à l'application de la norme NF EN 1317** et à ses différentes évolutions. Cette norme évalue l'efficacité du dispositif de retenue grâce à des **essais de chocs** réalisés en grandeur réelle.

## LES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCES

### NF EN 1317-1

Dispositifs de retenue routiers - Partie 1  
Terminologie et dispositions générales  
pour **les méthodes d'essais**

### NF EN 1317-2

Dispositifs de retenue routiers - Partie 2  
Essais de chocs **sur sections courantes**

### NF EN 1317-3

Dispositifs de retenue routiers - Partie 3  
Essais de chocs sur **atténuateurs de chocs**

### XP ENV 1317-4

Dispositifs de retenue routiers - Partie 4  
Essais de chocs **sur sections amovibles, raccordements entre produits et extrémités de barrière**

### NF EN 1317-5

Dispositifs de retenue routiers - Partie 5  
**Marquage CE** des produits

## I STRADAL AU BANC D'ESSAI



Les niveaux de retenue de la norme NF EN 1317 sont définis par un protocole « crash test » visant à évaluer différents critères de performance.

Stradal a soumis STEBA 450 et STEBA 240 à ces tests :

- STEBA 450 : élément droit et élément d'extrémité
- STEBA 240 : élément droit et élément d'extrémité

Les tests ont été réalisés et validés par Transpolis Lyon le 29/06/2017.

### STEBA 450 élément droit \*

### STEBA 240 élément droit \*

Utilisation	Temporaire	Temporaire	Permanente (normale)	Temporaire
Niveau de retenue	T3	T3	N1	T2
Essai d'acceptation	TB21 (1 300 kg - 8° - 80 km/h)	TB41 (10 000 kg - 8° - 70 km/h)	TB31 (1 500 kg - 20° - 80 km/h)	TB22 (1 300 kg - 15° - 80 km/h)
Véhicule	Véhicule Léger	Poids Lourd	Véhicule Léger	Véhicule Léger
Largeur de fonctionnement	W1	W5	W5	W4
Intrusion du véhicule	VI1	VI3	VI2	VI1
Niveau de sévérité de choc pour les occupants (ASI)	A	sans objet	A	A
Marquage CE	Non requis	Non requis	Oui	Non requis
Référence du test	STRSMB17090	STRSMB17087	STRSMB17088	STRSMB17089

\* avec éléments d'extrémités mâles et femelles.

STEBA existe aussi en longueur 110

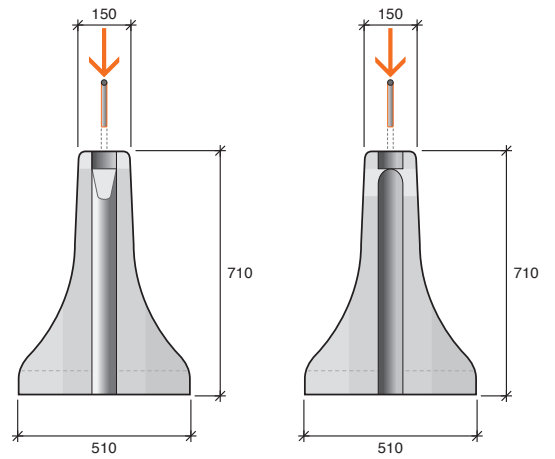
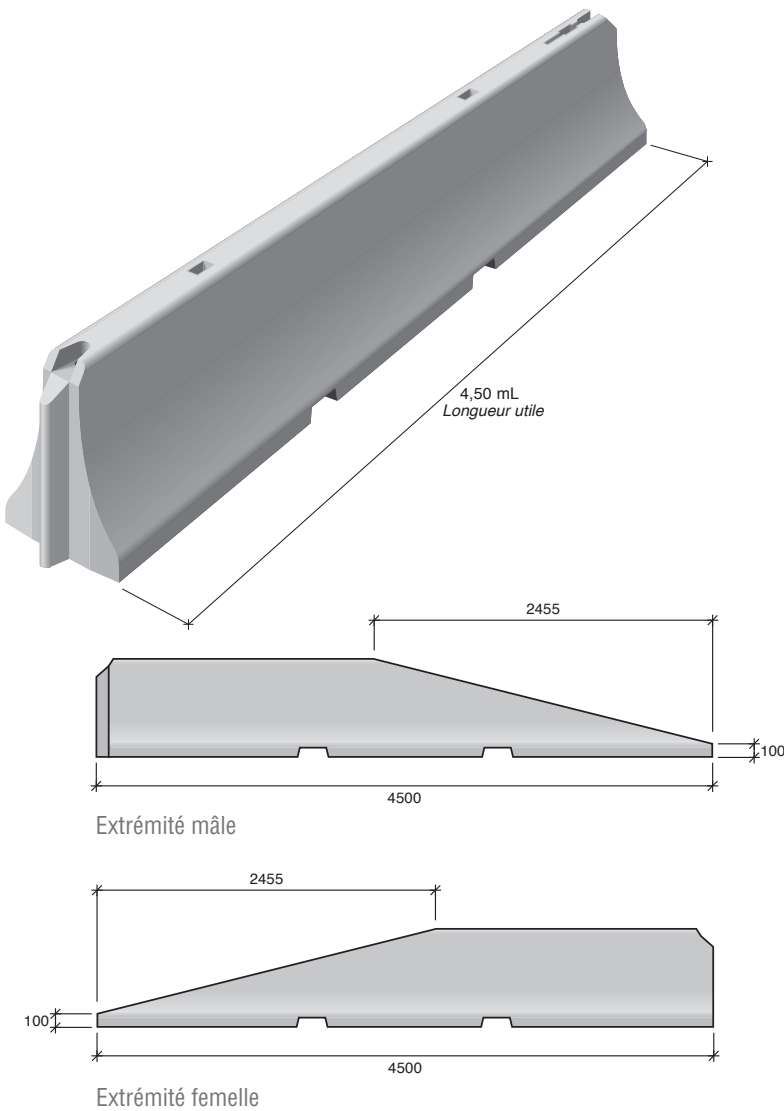
PROTOCOLE « CRASH TEST »  
**STRADAL, UN VÉRITABLE LEADER DE LA PERFORMANCE !**

# Dispositifs de retenue routiers

## STEBA 450

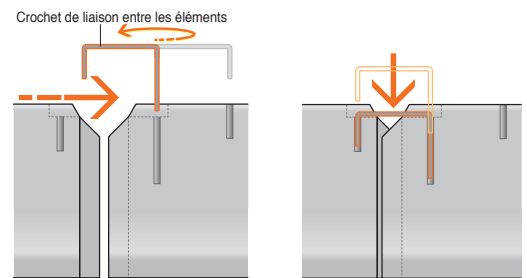


NF EN 1317



Profil côté tenon

Profil côté mortaise



Détail assemblage crochet de liaison en acier DN 30

Codes produits	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids pce (kg)	Manutention	Système de liaison
----------------	---------------	--------------	--------------	----------------	-------------	--------------------

### STEBA 450

	élément droit	11002005	450	51	71	1 987	
accessoires	extrémité mâle	11002006	450	51	71 / 10	1 631	pince auto-serrante crochet acier DN 30
	extrémité femelle	11002007	450	51	71 / 10	1 643	

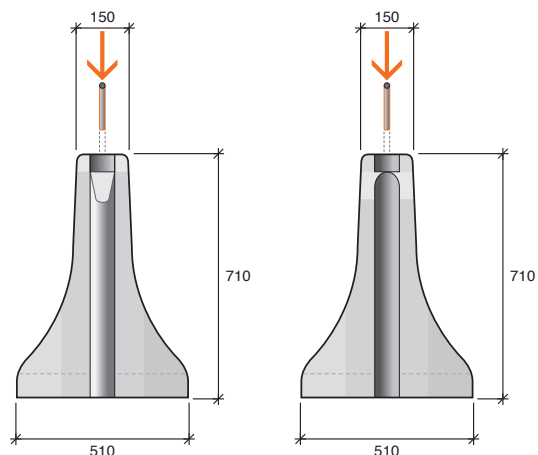
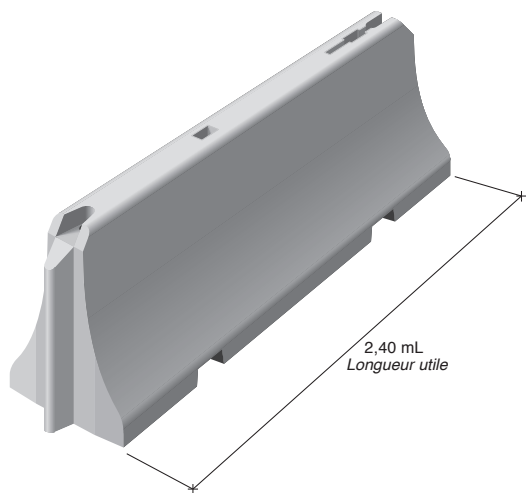
Performances normatives selon la norme NF EN 1317-2 : se référer à la page « Stradal au banc d'essai »



# Dispositifs de retenue routiers

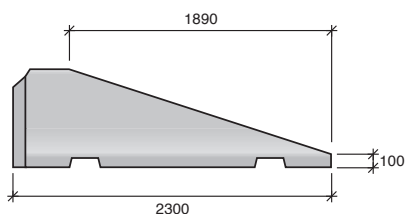
## STEBA 240

NF EN 1317

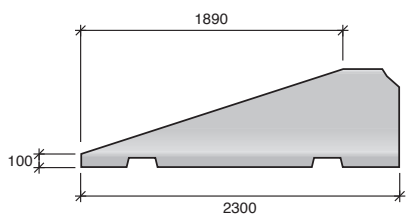


Profil côté tenon

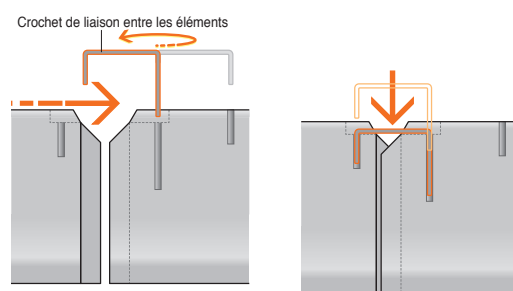
Profil côté mortaise



Extrémité mâle



Extrémité femelle



Détail assemblage crochet de liaison en acier DN 30

Codes produits	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids pce (kg)	Manutention	Système de liaison
----------------	---------------	--------------	--------------	----------------	-------------	--------------------

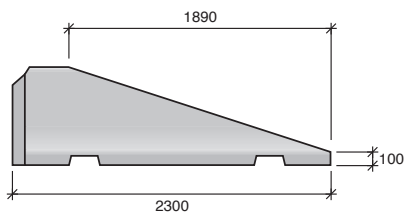
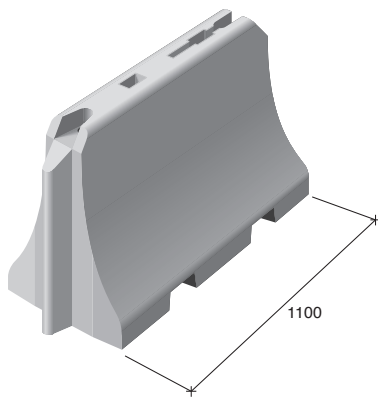
### STEBA 240

	élément droit	11002008	240	51	71	1 033	
accessoires	extrémité mâle	11002003	230	51	71 / 10	747	pince auto-serrante crochet acier DN 30
	extrémité femelle	11002004	230	51	71 / 10	740	

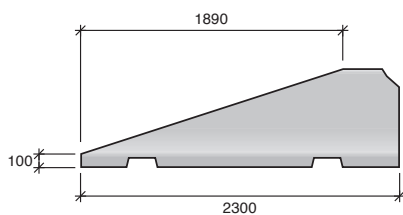
Performances normatives selon la norme NF EN 1317-2 : se référer à la page « Stradal au banc d'essai »

# Dispositifs de retenue routiers

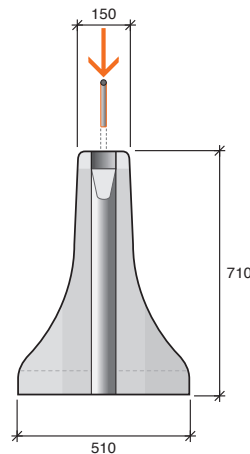
## STEBA 110



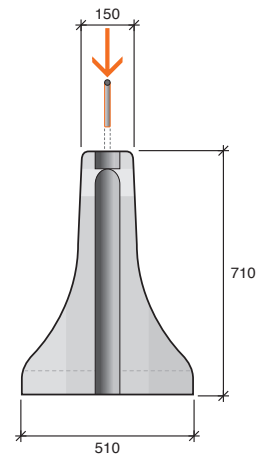
Extrémité mâle



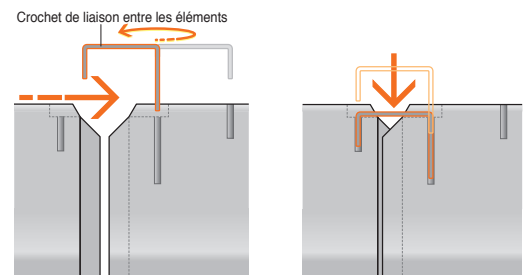
Extrémité femelle



Profil côté tenon



Profil côté mortaise



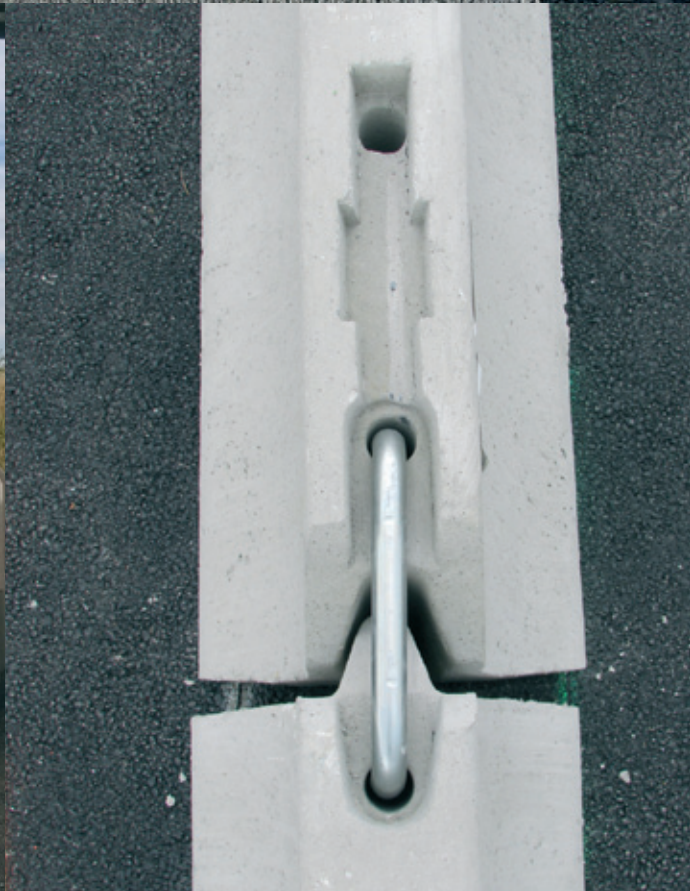
Détail assemblage crochet de liaison en acier DN 30

Codes produits	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids (pce / kg)	Manutention	Système de liaison
----------------	---------------	--------------	--------------	------------------	-------------	--------------------

### STEBA 110

	élément droit	11002002	110	51	71	480	
accessoires	extrémité mâle	11002003	230	51	71 / 10	747	pince auto-serrante crochet acier DN 30
	extrémité femelle	11002004	230	51	71 / 10	740	







# LES BARRIÈRES DE SÉCURITÉ

## I DÉFINITION

Les barrières de sécurité sont souvent des dispositifs **temporaires** pour des événements **ponctuels**. Elles peuvent également être intégrées de manière **permanente** dans une logique d'aménagement urbain.



## I DOMAINES D'APPLICATION

- Communes **rurales et urbaines**
- Chantiers **temporaires**
- Zones **dangereuses** (bords de quais, ravins, dénivelés...)
- Sites **industriels**

## I FONCTION : SÉCURITÉ TEMPORAIRE

### LIMITER OU INTERDIRE

les accès en zones urbaines et rurales

### DÉLIMITER

des espaces à protéger  
et/ou des zones dangereuses

### SÉCURISER

les biens et les personnes

### GÉRER DES FLUX DE CIRCULATION

en guidant les utilisateurs

### FAIRE DE LA PRÉVENTION

auprès des publics

## I INTÉRÊTS DE LA SOLUTION

### LARGEUR DE GAMME

- Large **gamme adaptée** aux besoins des **collectivités et entreprises privées**

### CONCEPTION OPTIMALE

- Éléments en **béton préfabriqué modulaire**
- Barrières de sécurité **amovibles**

### FACILITÉ DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

- Montage quelles que soient **les conditions météorologiques**
- **Implantation, montage et démontage rapide**
- **Coût de maintenance réduit et optimisé**

## I PRÉSENTATION DE LA GAMME

Avec sa gamme de **5 modèles de barrières de sécurité**, Stradal propose des produits qui **s'adaptent aux besoins de chaque marché**.

	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids pce (kg)	
<b>GPMM</b>					
	sans réservation	240	60	81	1 359
	avec réservation	240	60	81	1 347
accessoires	extrémité mâle	240	60	81 / 15	1 053
	extrémité femelle	240	60	81 / 15	1 029
<b>GPMM MINI</b>					
	élément droit	240	40	40	668
accessoires	extrémité mâle	240	40	40 / 8	668
	extrémité femelle	240	40	40 / 8	635
<b>BLOC</b>					
	court	50	50	70	206
	long	100	50	50	343
<b>PAM 240</b>					
	sans liaison	250	60	80	1 347
	avec liaison	250	60	80	1 342
<b>GL 23</b>					
	élément droit	250	40	70	994

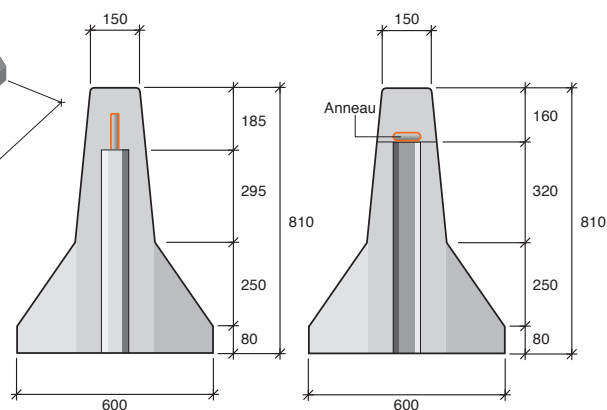
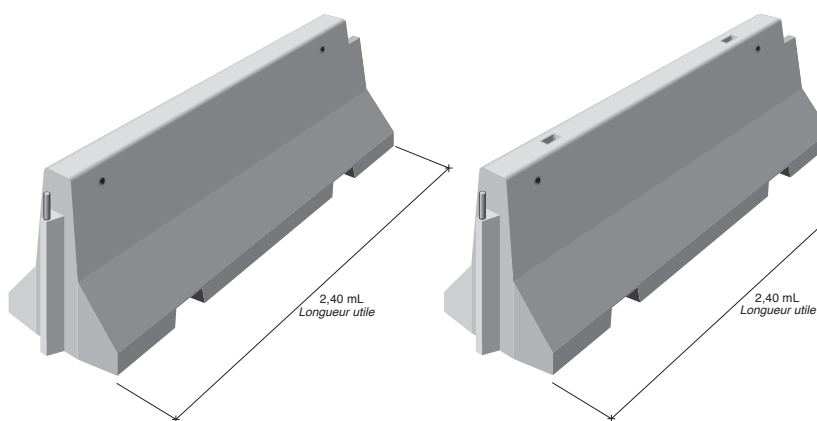
## Barrières de sécurité

# GPMM SANS / AVEC RÉSERVATION



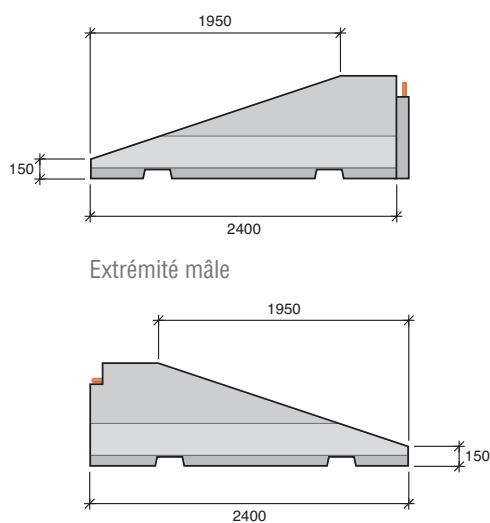
GPMM **sans** réservation

GPMM **avec** réservation



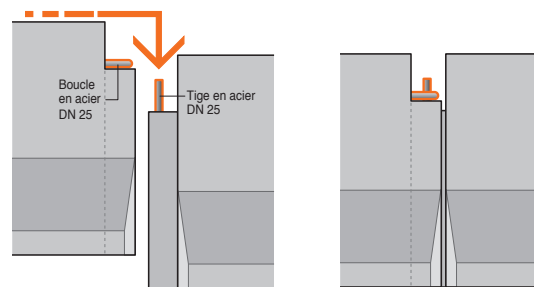
Profil - Côté tenon

Profil - Côté mortaise



Extrémité mâle

Extrémité femelle



Détail assemblage tige et boucle en acier DN 25 pour liaison entre éléments

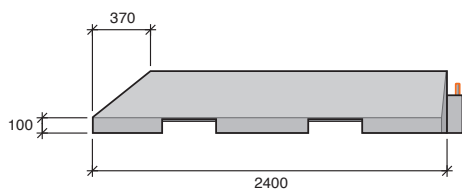
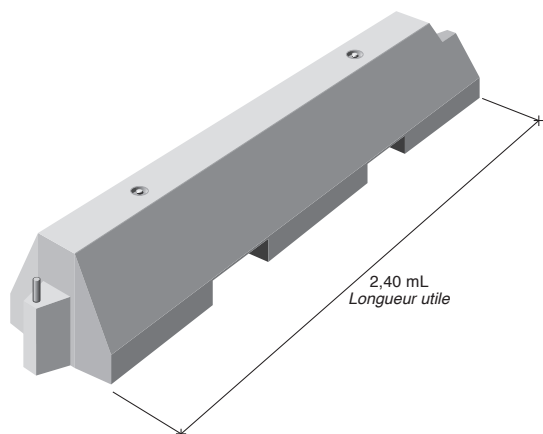
Codes produits	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids pce (kg)	Manutention	Système de liaison
----------------	---------------	--------------	--------------	----------------	-------------	--------------------

GPMM						
	sans réservation	11003010	240	60	81	1 359
	avec réservation	11003011	240	60	81	1 347
accessoires	extrémité mâle	11003012	240	60	81 / 15	1 053
	extrémité femelle	11003013	240	60	81 / 15	1 029
					pince auto-serrante	tige et boucle acier DN 25

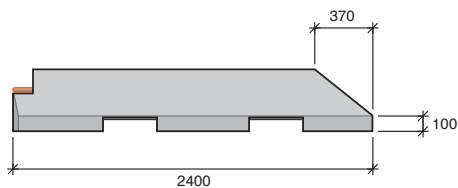


## Barrières de sécurité

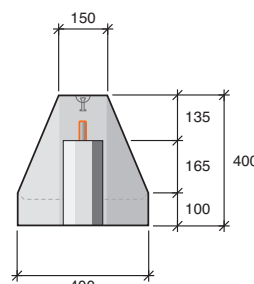
# GPMM MINI



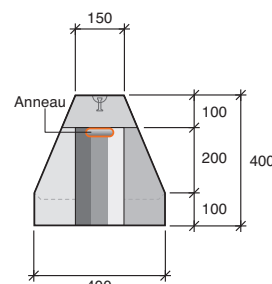
Extrémité mâle



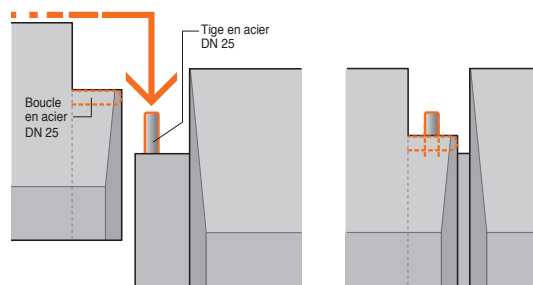
Extrémité femelle



Profil - Côté tenon



Profil - Côté mortaise



Détail assemblage tige et boucle en acier DN 25 pour liaison entre éléments

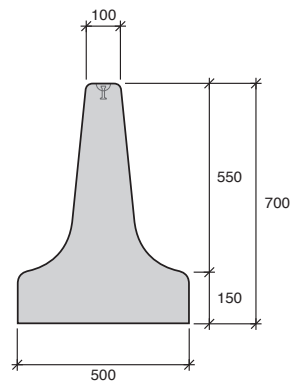
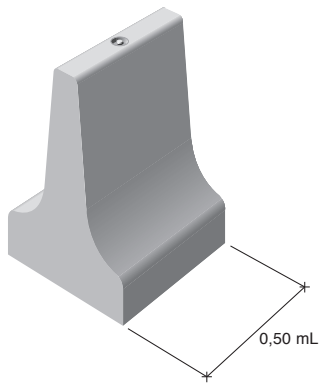
	Codes produits	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids pce (kg)	Manutention	Système de liaison
--	----------------	---------------	--------------	--------------	----------------	-------------	--------------------

GPMM MINI							
	élément droit	11003014	240	40	40	668	
accessoires	extrémité mâle	11003015	240	40	40 / 8	668	2 ancrs 1T3 tige et boucle acier DN 25
	extrémité femelle	11003016	240	40	40 / 8	635	



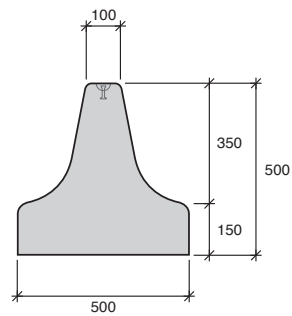
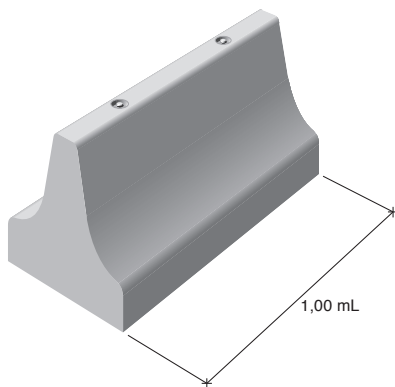
Barrières de sécurité  
**BLOC COURT / LONG**

Bloc court



Vue de profil

Bloc long



Vue de profil

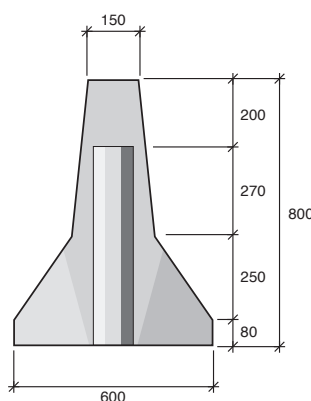
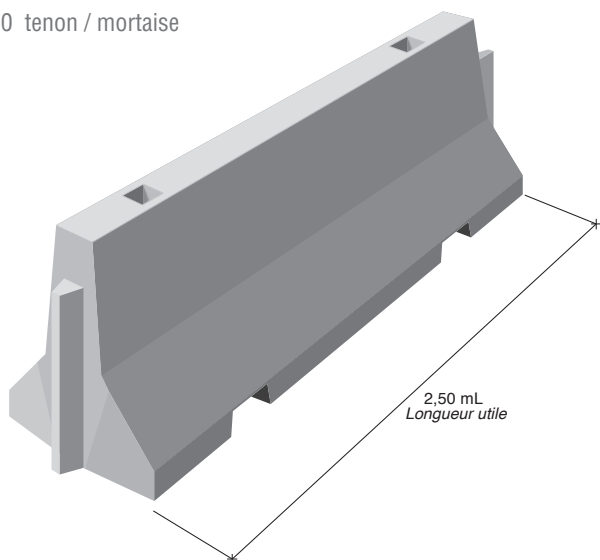
Codes produits	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids pce (kg)	Manutention	Système de liaison
----------------	---------------	--------------	--------------	----------------	-------------	--------------------

<b>BLOC</b>							
court	11003017	50	50	70	206	1 ancre 1T3	-
long	11003018	100	50	50	343	2 ancras 1T3	-

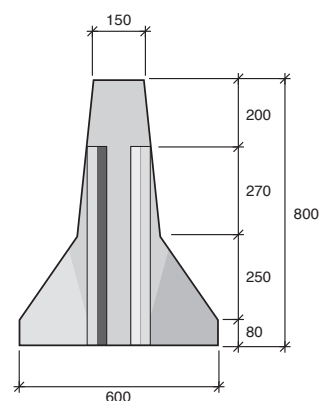
## Barrières de sécurité

# PAM 240 AVEC / SANS LIAISON

PAM 240 tenon / mortaise

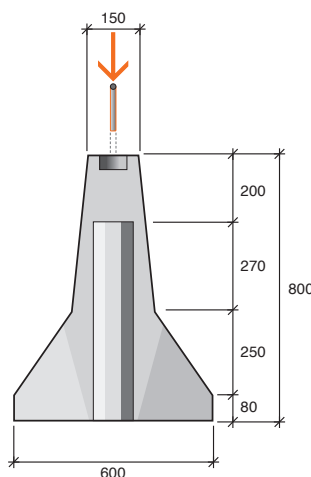
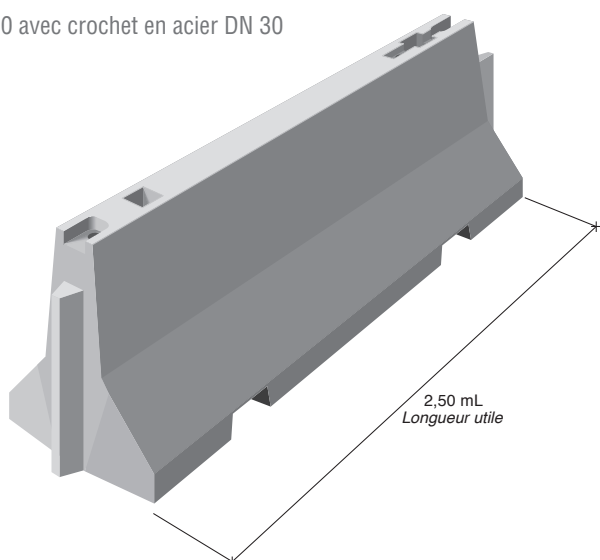


Profil côté tenon

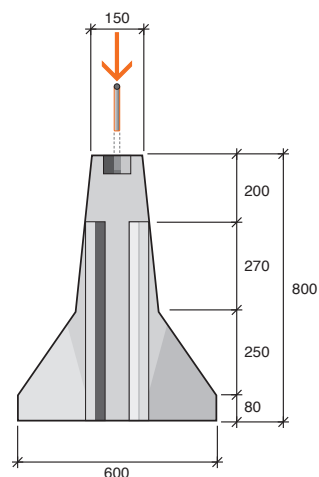


Profil côté mortaise

PAM 240 avec crochet en acier DN 30



Profil côté tenon



Profil côté mortaise

Codes produits	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids pce (kg)	Manutention	Système de liaison
----------------	---------------	--------------	--------------	----------------	-------------	--------------------

### PAM 240

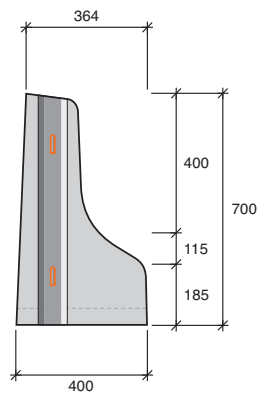
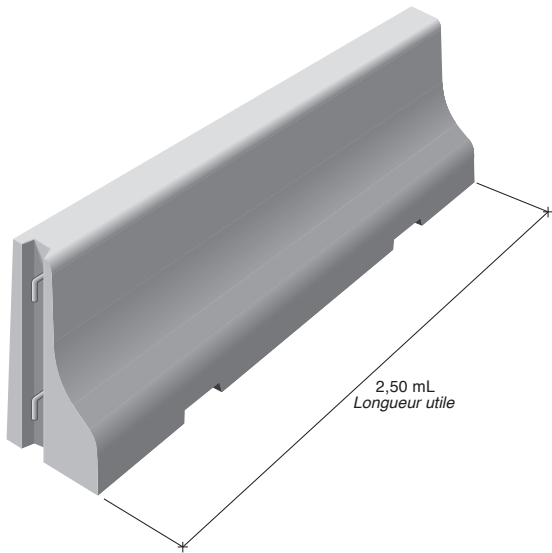
tenon / mortaise	11003020	250	60	80	1 347	-
avec crochet acier	11003019	250	60	80	1 342	pince auto-serrante crochet acier DN 30



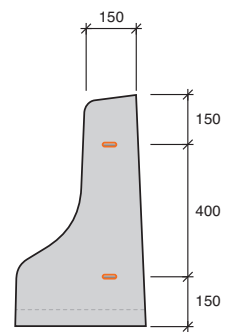


## Barrières de sécurité

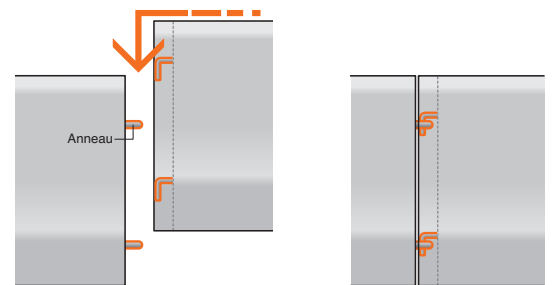
# GL 23



Profil côté  
crochets intégrés



Profil côté  
boucles intégrées



Détail assemblage par crochets et boucles intégrés  
pour liaison entre éléments

Codes produits	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids pce (kg)	Manutention	Système de liaison
----------------	---------------	--------------	--------------	----------------	-------------	--------------------

<b>GL 23</b>						
élément droit	11003021	250	40	70	994	pince auto-serrante crochets et boucles intégrés





Les SMART SYSTÈMES EN BÉTON, c'est une industrie humaine et responsable, un matériau intelligent au cœur de la vie et au service de tous, des systèmes intelligents, pour vous qui construisez le futur de nos territoires et cadres de vie.

## AGENCES COMMERCIALES

### Région Nord Normandie

201, route de Wervicq - BP 68  
59560 Comines  
Tél. : 03 20 63 12 51  
Fax : 03 20 39 91 44  
[agencevrd.nordnormandie@stradal.fr](mailto:agencevrd.nordnormandie@stradal.fr)

### Région Grand Ouest

Les Terres Rouges, Arthon en Retz  
44320 Chaumes en Retz  
Tél. : 02 40 64 07 23  
Fax : 02 40 64 07 32  
[agencevrd.grandouest@stradal.fr](mailto:agencevrd.grandouest@stradal.fr)

### Région Est

8 rue de la Gravière  
67840 Kilstett  
Tél. : 03 90 29 20 50  
Fax : 03 90 29 20 61  
[agencevrd.est@stradal.fr](mailto:agencevrd.est@stradal.fr)

### Région Sud-Est

Zone Industrielle Sud  
26780 Châteauneuf-du-Rhône  
Tél. : 04 75 90 75 11  
[agencevrd.sud-est@stradal.fr](mailto:agencevrd.sud-est@stradal.fr)

### Région Ile-de-France Centre

Route de Flins, Zone de l'Érable  
78410 Bouafle  
Tél. : 01 30 90 01 03  
Fax : 01 30 90 33 11  
[agencevrd.idfcentre@stradal.fr](mailto:agencevrd.idfcentre@stradal.fr)

[WWW.STRADAL-VRD.FR](http://WWW.STRADAL-VRD.FR)