

SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES



Sécurité routière

Traitement des obstacles latéraux

29 juin 2016

Dispositifs de retenue

La RNER

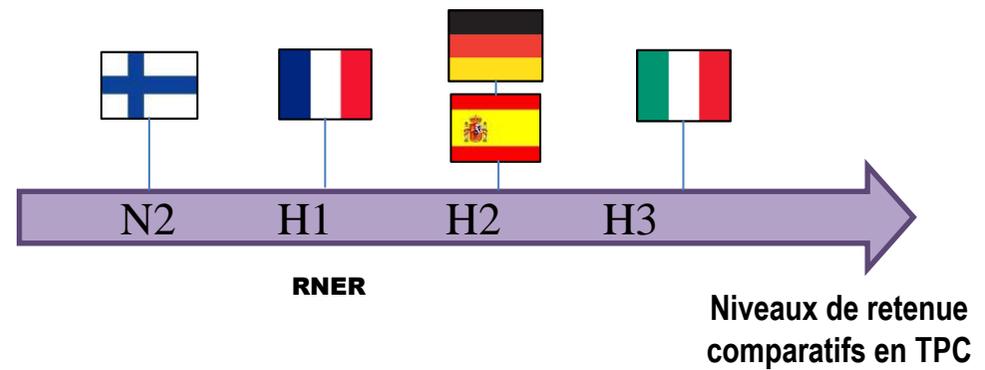
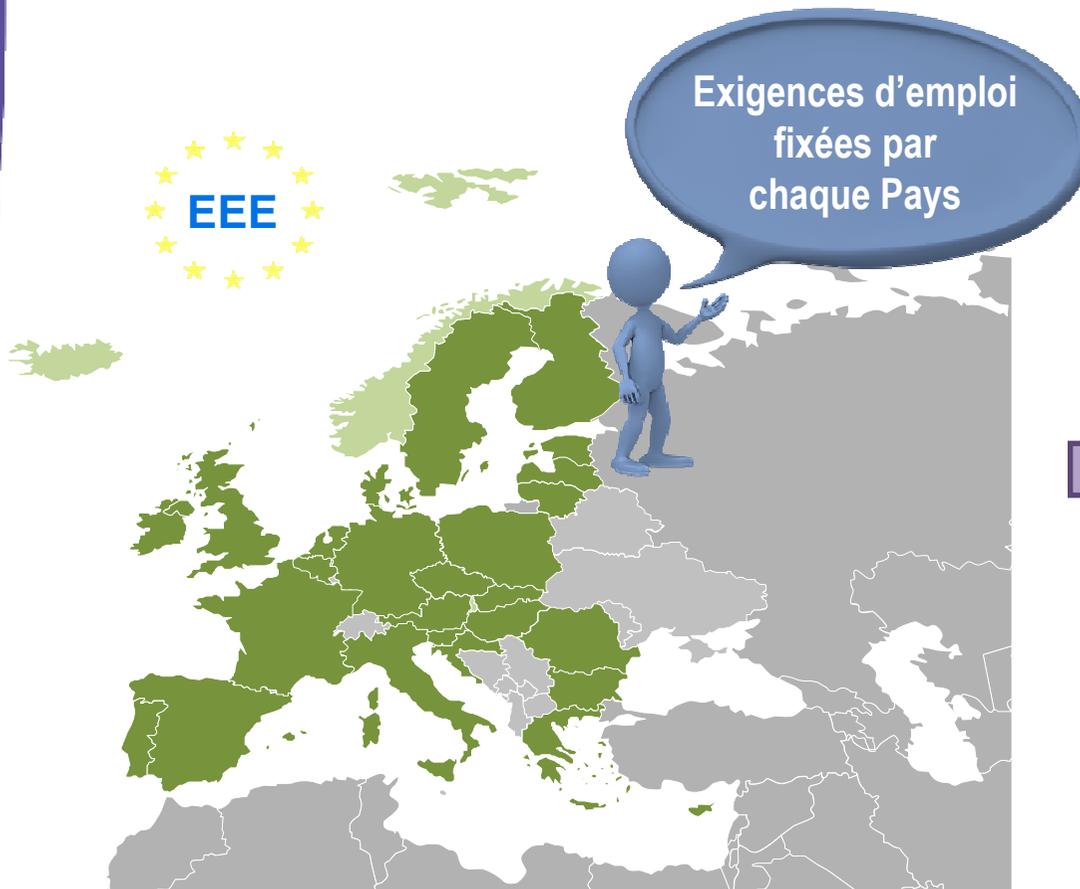
Les productions Cerema

Jean-Philippe DELORME
Cerema - DTecITM



La RNER

Préambule



La RNER

Préambule

Réglementation Nationale des Equipements de la Route (RNER)
: arrêté du 2 mars 2009 et ses arrêtés modificatifs du 28 août
2014 et du 3 décembre 2014

➔ Relatif aux performances et aux règles de mise en service
des dispositifs de retenue routiers

 **Legifrance.gouv.fr**
LE SERVICE PUBLIC DE LA DIFFUSION DU DROIT

ARRETE
Arrêté du 2 mars 2009 relatif aux performances et aux règles de mise en service des dispositifs de retenue routiers
NOR: DEVS0904864A
Version consolidée au 17 avril 2015

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire,
Vu la directive 89/106/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 modifiée relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres concernant les produits de construction, notamment son article 3.2 ;
Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 modifiée prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, ensemble la notification n° 2007/399 F du 16 juillet 2007 ;
Vu le code de la voirie routière, notamment ses articles R. 119-2 et R. 119-7 ;
Vu le décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, notamment son article 1er ;
Vu le décret n° 2002-1251 du 10 octobre 2002 relatif aux équipements routiers et modifiant le code de la voirie routière, modifié par le décret n° 2004-472 du 1er juin 2004 ;
Vu l'arrêté du 6 mars 2008 portant application à certains dispositifs de retenue routiers du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;
Sur proposition de la préfète, déléguée à la sécurité et à la circulation routières,
Arrête :

Article 1
Modifié par ARRÊTÉ du 3 décembre 2014 - art. 1

Le présent arrêté précise les performances et les conditions d'implantation des dispositifs de retenue routiers mis en service uniquement sur les voies dont la limitation de vitesse fixée dans les conditions prévues par le code de la route est supérieure ou égale à 70 km/h.

Le présent arrêté s'applique aux dispositifs permanents de retenue routiers suivants, mis en service en section courante et sur ouvrages d'art :

- barrières de sécurité et atténuateurs de choc, définis par la norme NF EN 1317-1 : 2010, les raccordements, les extrémités de file et les ouvrages béton coulés en place définis par les normes françaises.

Les conditions d'application du présent arrêté sont fixées à l'article 8.

Article 2

La décision d'installation de dispositifs de retenue résulte d'une analyse de la configuration de la section de voie traitée prenant en compte notamment la probabilité d'accidents, les gains escomptés de sécurité, les conséquences pour les divers usagers et pour les tiers, les contraintes d'exploitation ainsi que, le cas échéant, les avantages d'un autre mode d'aménagement mieux adapté au vu des contraintes de sécurité inhérentes à l'utilisation de ce type d'équipements.

Dans le cas où cette étude conduit à l'installation de dispositifs de retenue, le choix des niveaux de performance du dispositif dépendra de cette étude tout en respectant les minima fixés par le présent arrêté.

En section courante des tunnels routiers, des dispositifs de retenue ne sont en règle générale pas utilisés.

Article 3
Modifié par ARRÊTÉ du 3 décembre 2014 - art. 1

Tous les dispositifs de retenue permanents de véhicules, qualifiés de produits de construction, ne peuvent être mis en service sur les voies du domaine public routier, au sens de l'article L. 111-1 du code de la voirie routière, que s'ils sont marqués CE (conformément au règlement [UE] n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011).

Par dérogation à l'alinéa précédent, les dispositions de l'article 9 du présent arrêté s'appliquent aux éléments de dispositifs de retenue routiers non soumis au marquage CE en l'absence de normes harmonisées au titre du règlement des produits de construction.

Ces performances qui concernent successivement et dans l'ordre où elles doivent être prises en considération le niveau de retenue des véhicules pour tous les types de dispositifs de retenue, le niveau de largeur de fonctionnement

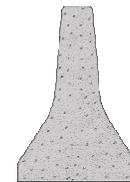
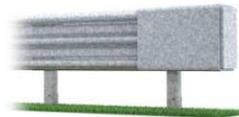
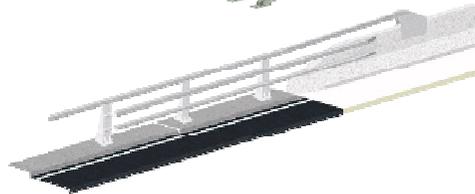
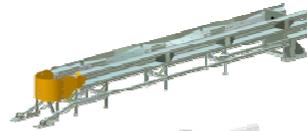
SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES

La RNER

Article 1

L'arrêté RNER traite des dispositifs de retenue (DR) suivants :

- Barrières de sécurité (produits ou ouvrages en béton)
- Atténuateurs de choc
- Raccordements
- Extrémités de file
- Réparations



L'arrêté précise les performances et les conditions d'implantation des dispositifs de retenue routiers sur les voies dont la limitation de vitesse est supérieure ou égale à 70 km/h

La RNER

Article 2

La décision d'installation d'un DR résulte d'une analyse de la configuration de la section de voie
Si mise en place d'un DR, le niveau de performance dépend

- de l'analyse effectuée
- tout en respectant les minima fixés par l'arrêté.



L'arrêté RNER n'impose pas de mettre des DR, mais donne des performances !

La RNER

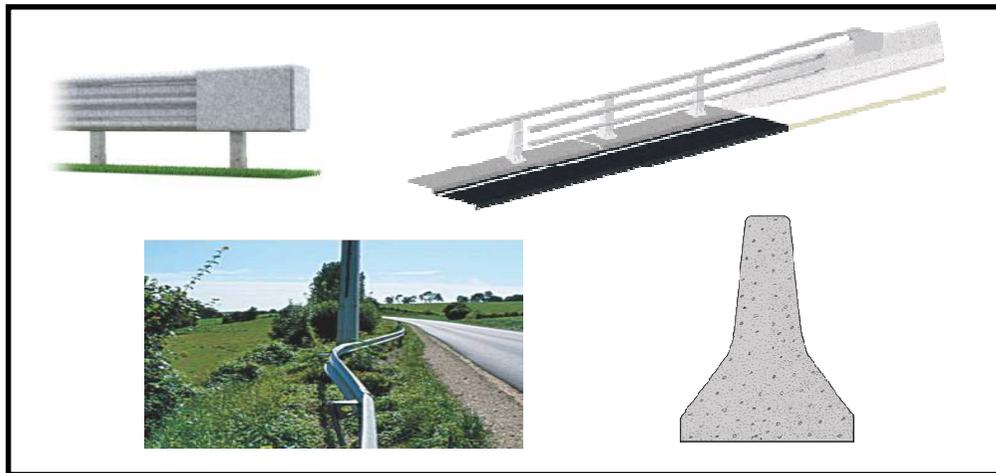
Article 3

CE



Ne peuvent être installés que s'ils sont marqués CE et doivent respecter les performances fixées par l'arrêté

~~CE~~



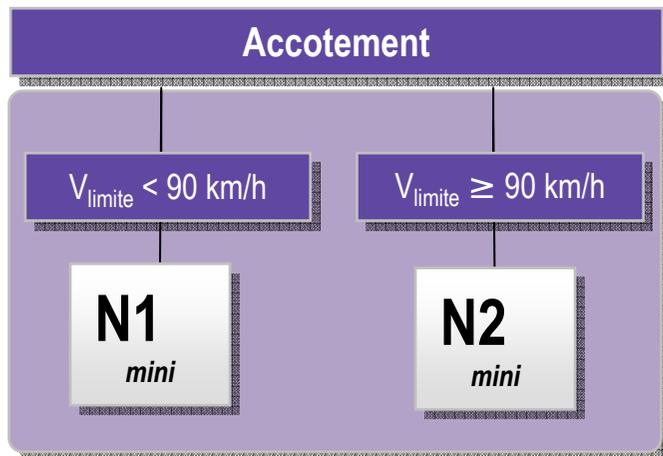
Cf. article 9

La RNER

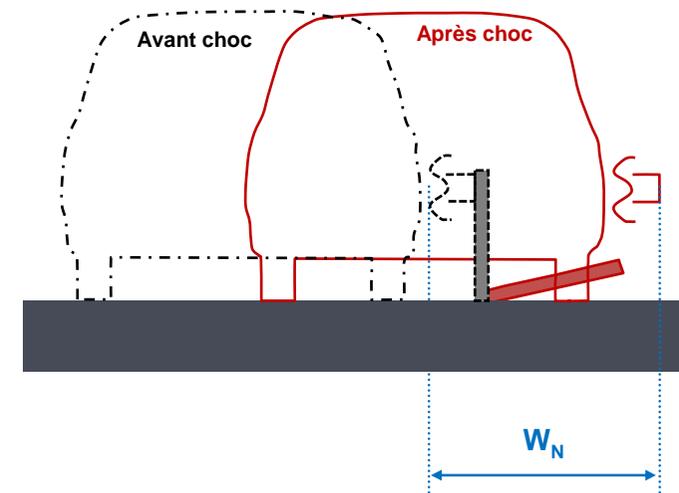
Article 4 (accotement)



- Section courante (SC) :



W_N compatible avec l'espace disponible



La RNER

Article 4 (accotement)



- Sur OA :
 - Niveau de retenue au moins égal à celui de la section courante
 - Niveau de retenue adapté au risque encouru (trafic PL, hauteur de chute...)

Si niveau de retenue du DR OA > DR SC :

→ remblais d'accès ou longueurs de brèche à équiper avec DR de même niveau que sur OA ;

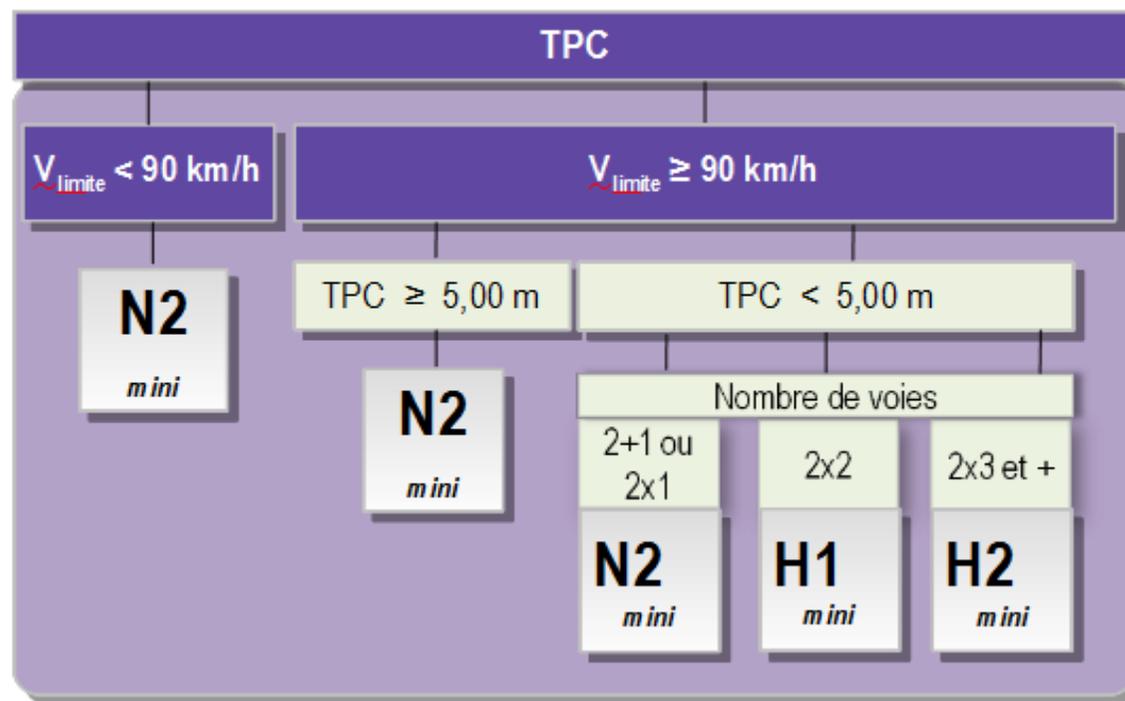
- W en fonction du profil en travers disponible ;
- sur OA existant, classe du niveau de retenue choisie en fonction des possibilités d'installation au vu de la structure des ouvrages.

La RNER

Article 6 (TPC)



- Section courante :



W_N compatible
avec l'espace
disponible

- ➔ Exigences spécifiques aux TPC de chaussées décalées de pente supérieure à 25%
- OA : Niveau de retenue au moins égal à celui de la section courante

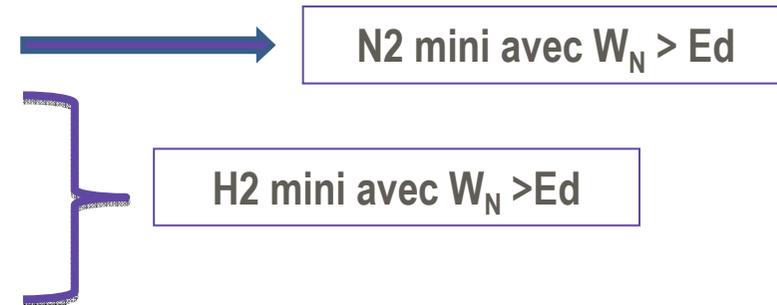
La RNER

Article 5 (dispositions particulières)



Niveau de retenue :

- Dénivelé important sur routes à caractéristiques réduites
- Risque collisions avec autres voies (routières ou ferrées)
- Risque pour les riverains ou vis-à-vis de la pollution



Largeur de fonctionnement :

- Sur routes à caractéristiques réduites (comme celles en relief difficile)
- Sur OA, lorsque niveau H et contraintes fortes de profil en travers



**SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES**

La RNER

Article 7 (atténuateur de choc)



Limitation de vitesse de la section

70 km/h

80/1
mini

90 km/h

80
mini

110 km/h

100
mini

130 km/h

110

Têtes d'îlots de gares de péage

- 80/1 mini
- Non redirectif

La RNER

Article 8 (conditions d'application)

L'arrêté s'applique pour :

- des nouvelles mises en service de DR
- des travaux d'aménagement routiers dont l'emprise englobe des DR existants
- des travaux de réhabilitation sur un linéaire important

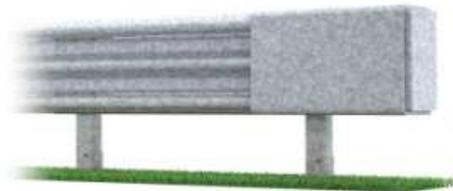
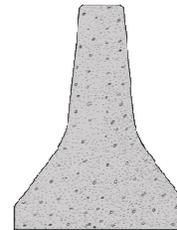
L'arrêté ne concerne pas les opérations de rehausse de DR existants

La RNER

Article 9

(Raccordement, extrémité, ouvrage coulé en place, réparation)

Concerne tout ce qui n'est pas soumis au marquage CE :



La RNER

Article 9 § 9.1.1



Exigences pour les raccordements :

- Vérifications et essais exigés sont fixés dans le tableau annexé à l'arrêté du 28 août 2014
- Modalités d'essais se font selon la norme expérimentale européenne XP ENV 1317-4



ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

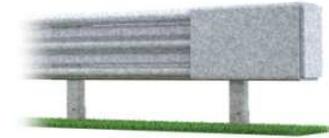
ou toute autre marque
d'attestation de conformité
équivalente

Au 1^{er} juin 2015

SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES

La RNER

Article 9 § 9.1.2



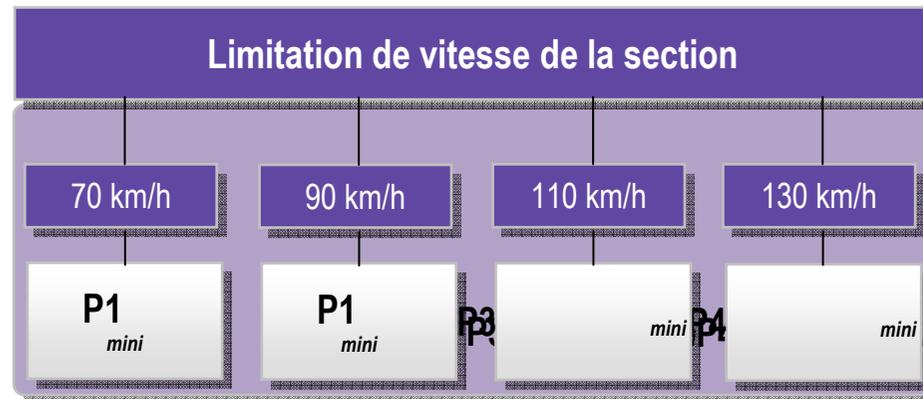
Deux types d'extrémités sont autorisés :

- Extrémités « performantes » conformes à la norme expérimentale européenne XP EN 1317-4



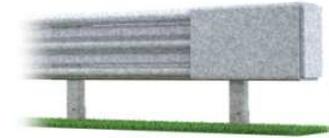
ou toute autre marque
d'attestation de conformité
équivalente

Au 1^{er} juin 2015



La RNER

Article 9 § 9.1.2



- Extrémités de type « dispositions constructives » :
- déportées enterrées dans un talus

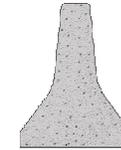


- déportées, abaissées et enterrées dans le sol



La RNER

Article 9 § 9.2



Ouvrages en béton coulés en place (type GBA ou DBA) :

→ Ils doivent respecter les mêmes performances que les barrières de sécurités CE

La RNER

Article 9 § 9.3



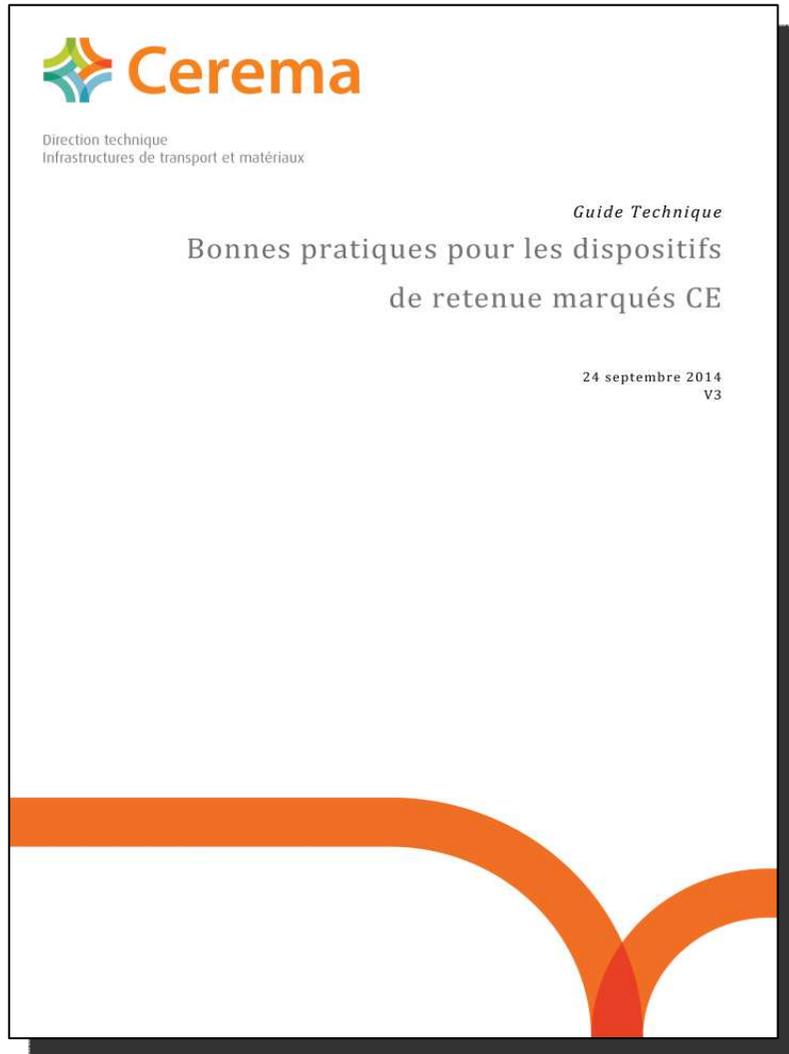
- Barrière de sécurité

| | | Linéaire à remplacer | |
|----------------------------------|-----|---|--|
| | | Inférieur ou égal à 200 mètres | Supérieur à 200 mètres |
| Barrière de sécurité à remplacer | CE | CE (même produit et même fabricant) | CE (de préférence même produit et même fabricant) |
| | NF* | NF* (à l'identique) ou CE (mise en conformité possible) | CE (mise en conformité obligatoire) |

*produit générique ayant des composants NF ou produit ayant une autorisation d'emploi

- Autres DR : remplacement à l'identique ou mise en conformité

Les productions Cerema



Guide

Parution
2017

Dispositifs de retenue : bonnes pratiques pour les dispositifs de retenue marqués CE (refonte circulaire 88-49)

- Conditions d'installation des DR :
- traitement d'une cunette, d'un fossé, d'un trottoir ;
 - longueur à implanter ;
 - règles d'enchaînement ;
 - nature du sol et ancrage des supports ;
 - Interruption de file ;
 - entretien/réparation ;
 - ...

SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES

Les productions Cerema

Note
d'information

Parution
Fin 2016

Systemes de protection du motocycliste (SPM)

➔ Aide le gestionnaire à rédiger un marché lorsqu'il veut mettre en place un SPM

 **Cerema**

Direction technique
Infrastructures de transport et matériaux

Note d'information
Sécurité - Equipements - Exploitation -
Conception

Dispositifs de retenue Systèmes de protection du motocycliste

1. Présentation des systèmes de protection du motocycliste (SPM)

Ces notes d'information sont destinées à fournir une information rapide sur un sujet donné. Elles font l'état de connaissances, d'études, de réflexion, d'expériences ou de techniques à la date de leur parution. Elles constituent ainsi un fonds documentaire pouvant être utile aux spécialistes de la route, sachant que leur actualité et leur contenu doivent être appréciés en fonction d'évolutions réglementaires ou techniques plus récentes.

S'il est d'usage de mettre en place des barrières de sécurité pour isoler un obstacle, maintenir les véhicules sur la chaussée ou séparer deux flux de circulation, il n'en reste pas moins que les barrières de sécurité sont elles-mêmes des obstacles et peuvent se révéler particulièrement agressives pour les usagers vulnérables que sont les deux-roues motorisés (2RM) : lors d'une chute, le conducteur de 2RM peut venir percuter les supports de la barrière, ce qui peut être particulièrement dangereux et lourd de conséquence.



Figure 1 : barrières de sécurité et supports

Aussi, afin de limiter les conséquences aggravantes d'un choc d'un usager 2RM sur les supports de glissière, il est possible d'utiliser des dispositifs adaptés aux motocyclistes, appelés systèmes de protection du motocycliste (SPM) :

Note n° 01 | juin 2014

Collection | **Références**

Successé aux éditions du **Sétra**

**SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES**

Les productions Cerema



Direction technique
Infrastructures de transport et matériaux

Dispositifs de retenue
en section courante
De la conception à la réception



Guide

Parution
2^{ème} semestre 2016

Dispositifs de retenue en section courante :
de la conception à la réception (adaptation d'une
production du réseau des SIR)

→ Propose une démarche d'étude de conception et
des éléments d'aide à la rédaction d'un marché dans le
contexte du marquage CE

SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES

Les productions Cerema



Séparateurs modulaires de voies
à usage temporaire



Collection | Références

Surcède aux éditions du
Sétra

Guide

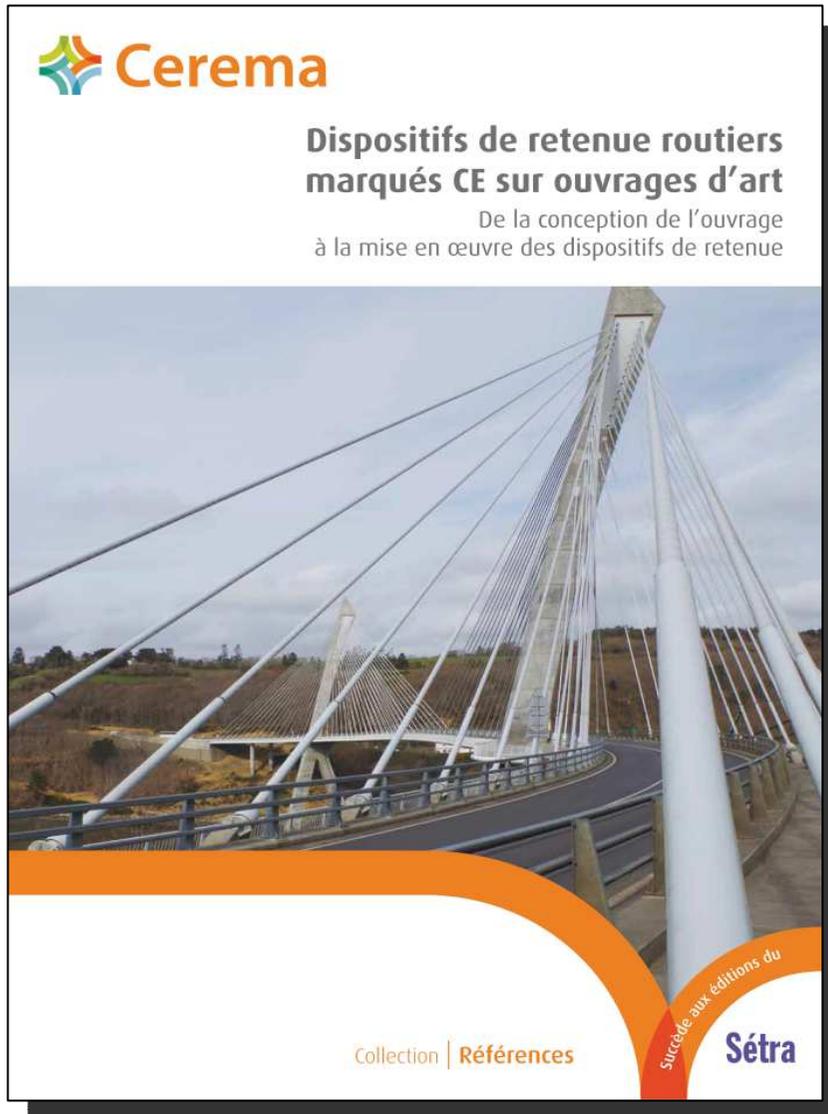
Parution
Juin 2016

Séparateurs modulaires de voie (SMV) à usage temporaire

→ Propose une méthodologie de décision de mise en place de SMV

**SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES**

Les productions Cerema



Guide

Paru

Dispositifs de retenue routiers marqués CE sur ouvrage d'art
:
De la conception de l'ouvrage à la mise en œuvre des
dispositifs de retenue

**SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES**

**SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES**



FIN

