

Fiche retour d'expérience

Traitement des obstacles latéraux

Fragilisation des supports agressifs

dans l'Allier (03)

Cette fiche est destinée à fournir aux gestionnaires routiers, un exemple de méthodologie du traitement des obstacles latéraux, par l'emploi des supports à sécurité passive

Réalisées dans le cadre d'un groupe de travail, piloté par le Cerema, sur les démarches de sécurité routière, ces fiches de retour d'expérience ont pour finalité de présenter des exemples de réalisation de gestionnaires routiers.



Fiche n° 01 – Mars 2017

1. Enjeu pour le département

En 2007, le département de l'Allier comptabilisait sur son réseau plus de 250 accidents contre obstacles par an, dont 10 % sur des supports de signalisation.

Sur la même année, l'ONISR répertoriait pour la France entière 17 777 véhicules impliqués dans un choc contre obstacle latéral, avec pour conséquences 1 758 tués, soit 38 % de l'ensemble de la mortalité routière.

2. Problématique

Le Conseil Départemental de l'Allier est parti du constat que les glissières de sécurité, si elles protègent certaines catégories d'usagers en cas de sortie de chaussée, restent des obstacles et peuvent représenter un risque, notamment pour les conducteurs de deux-roues motorisés. Elles représentent par ailleurs une contrainte pour les agents d'exploitation lors des interventions d'entretien.

Le Conseil Départemental a donc décidé d'impulser une démarche d'étude et d'installation de dispositifs à sécurité passive.

3. Méthodologie et produits

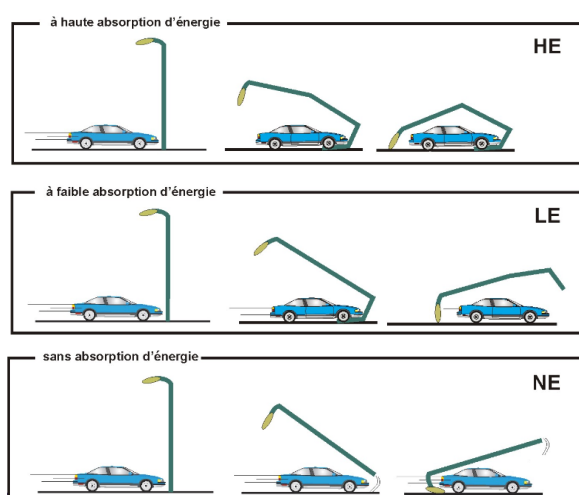
3.1. Au niveau national

Après plusieurs années d'expérimentation, le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE, aujourd'hui MEEM) a inscrit dans la réglementation l'implantation des supports à sécurité passive. Depuis 2015, par modification de l'arrêté RNER et de l'IISR, cet équipement peut être implanté en bord de chaussée par les gestionnaires de voirie.

Les conditions d'installation et d'implantation de ces supports sont décrits dans le guide L
Les conditions d'installation et d'implantation de ces supports sont décrites dans le guide Support à Sécurité Passive - Sélection, mise en œuvre et maintenance - Cerema 2016.

Les supports à sécurité passive peuvent être de plusieurs catégories :

- à haute absorption d'énergie ;
- à faible absorption d'énergie ;
- sans absorption d'énergie (les moins agressifs pour l'utilisateur en cas de choc).



(Source : Cerema)

La décision d'installation de ces supports doit résulter d'une analyse de la configuration de la section de voie traitée. Cette analyse permet de choisir :

- la classe de vitesse :
 - 100 pour une vitesse de 90 km/h ou plus,
 - 70 pour une vitesse de 70 km/h,
 - 50 pour une vitesse de 50 km/h,
- la catégorie d'absorption d'énergie ;
- le niveau de sécurité des occupants (1,2, 3 ou 4).

3.2. Le département de l'Allier

Le produit utilisé par le département de l'Allier correspond à un niveau de performance 100 NE 3 et a été certifié CE par l'ASQUER en janvier 2013.

Ce département a systématisé la pose de supports à sécurité passive sur tout nouvel ensemble de signalisation implanté hors agglomération, dont le moment fléchissant est supérieur à 570 daN.m, et qui est situé à moins de 7 m du bord de chaussée.

Pour la signalisation existante, la mise en œuvre est progressivement réalisée par itinéraire permettant ainsi de déposer les glissières métalliques isolant ces supports.



(Source : Cerema)



(Source : Conseil Départemental 03)

En 2016, plus de 1100 supports ont déjà été installés sur le réseau départemental. Cette démarche de fragilisation a été initiée en complément d'une démarche de sécurisation des bords de chaussée. Celle-ci consistait en la sécurisation des têtes de sécurité sur les buses lors des curages des chaussées.

4. Mise en œuvre du traitement

Le dispositif utilisé se positionne sur les tiges d'ancrage du massif en béton et l'embase traditionnelle du support. Cette intervention est relativement rapide.



(Source : Conseil Départemental 03)

L'opération de pose du dispositif nécessite la présence de trois agents. La notice de pose permet d'apporter des précisions sur sa mise en œuvre ainsi que son couple de serrage.



(Source : Conseil Départemental 03)

5. Éléments d'évaluations

5.1 Accidentalité avant et après traitement

Ce dispositif réduit fortement la gravité au choc. Afin d'exercer un suivi du dispositif, une fiche est réalisée par le département lorsqu'un de ces supports est percuté.

Depuis la mise en place du dispositif, il y a eu 4 accidents sur ces supports dont un à contre-sens, et il n'y a eu aucun blessé.



Test d'un dispositif à sécurité passive (Source : DIRA)

5.2 Éléments de coût

Le coût du dispositif utilisé reste abordable, en comparaison avec un dispositif de retenue. Par exemple, le système fusible présenté sur les illustrations 3 et 4 ne génère que 150 euros de plus-value pour la platine, par rapport à un système traditionnel. Ce dispositif permet en contrepartie de réduire l'emploi de dispositifs linéaire de retenue et donc d'en économiser le coût. Ce faisant, il permet de plus de limiter le temps d'intervention des agents d'exploitation sur le fauchage entre supports de glissières, et donc d'améliorer leur sécurité

6. Conclusions

Combinant efficacité, rapidité de mise en place et économie de matière, les supports à sécurité passive permettent de traiter efficacement les supports de signalisation dont le moment fléchissant est supérieur à 570 daN.m. Ils contribuent à améliorer la sécurité en réduisant la gravité aux chocs et en réduisant l'emploi de dispositifs de retenue.

La collection « Expériences et pratiques » du Cerema

Cette collection regroupe des exemples de démarches mises en oeuvre dans différents domaines. Elles correspondent à des pratiques jugées intéressantes ou à des retours d'expériences innovantes, fructueuses ou non, dont les premiers enseignements pourront être valorisés par les professionnels. Les documents de cette collection sont par essence synthétiques et illustrés par des études de cas.

POUR EN SAVOIR PLUS

Source page 1 :
© Cerema

Mathis BELTRAMI - Cerema Centre-Est
Tél. 04 72 14 31 23
Mel. Mathis.beltrami@cerema.fr

Nicolas DUBOS - Cerema Normandie-Centre
Tél. 02 35 68 89 61
Mel. Nicolas.Dubos@cerema.fr

Matthieu HOLLAND - Cerema Infrastructures de transport et matériaux
Tél. 02 35 68 92 26
Mel. Matthieu.Holland@cerema.fr

© 2019 - Cerema
*La reproduction totale
ou partielle du document
doit être soumise
à l'accord préalable du
Cerema.*

Collection
**Expériences
et pratiques**
ISSN 2552-884X

Aménagement et cohésion des territoires - Ville et stratégies urbaines - Transition énergétique et climat - Environnement et ressources naturelles - Prévention des risques - Bien-être et réduction des nuisances - Mobilité et transport - Infrastructures de transport - Habitat et bâtiment

Référence : 1707w
ISRN : CEREMA-DteclTM-2017-007-1-FR