



CONSEIL GENERAL DE L'ALLIER

Dispositif à Sécurité Passive : ***Le SYSTEJECT 03***





5 300 Kms de Routes Départementales





ACCIDENTALITE

ENJEUX

Accidents sur obstacles en France en 2007

❑ 1 696 tués et 18 000 blessés dans un accident sur obstacle fixe

❑ Ceci représente **37 %** des tués et **18 %** des blessés alors que seuls 12 % des véhicules impliqués dans un accident ont heurté un obstacle fixe.

❑ **250** accidents par an sur obstacles dans le département de l'Allier dont 10 % sur support de signalisation.





C O N S T A T

Des ensembles de signalisation de plus en plus :

- ***rigides***
- ***nombreux aux abords de la route***
- ***importants en taille***





EXEMPLES





De nombreuses demandes des collectivités locales pour implanter des dispositifs de signalétique communicative sur le Réseau Routier Départemental. Exemple de demande fin 2007 par une communauté d'agglomération :



Caractéristiques :

Haut : 5000

Largeur : 1800

Moment fléchissant :
4400 da N.m





Dans ce cas, accord du CONSEIL GENERAL DE L'ALLIER, pour la pose de cette signalétique aux abords de la route si ensemble équipé de **dispositif à sécurité passive** (cf. guide traitement des obstacles latéraux SETRA).





Dispositifs à Sécurité passive

- ➔ ***Un déficit Français qui persiste....***
- ➔ ***Des pratiques largement répandues:***
 - ***en Amérique du Nord***
 - ***en Europe du Nord***

Références:

- ***juin 2006, mission d'étude en Scandinavie (DR, DSCR, SETRA, CETE...)***
- ***document de travail , avril 2007 du CETE Normandie - Centre***



DEMARCHE DU CG 03



Dans l'impossibilité pour la communauté d'agglomération de répondre à notre demande, le CG 03 a été conduit, début 2008, à rechercher un tel dispositif.

***Démarche réalisée par la Direction des Equipements Départementaux
Mrs Jean-Paul LUMINET et Daniel MONCELON***

- 1. Recherche de dispositifs fusibles commercialisés en France
➔ Néant*
- 2. Recherche d'étude ou projet en cours auprès des services techniques de l'Etat (SETRA, CETE...)
➔ Néant*





3. *Réalisation d'un cahier des charges pour la conception d'un produit « made in France » conforme à la norme EN 12767*

4. *Recherche de partenaires*

5. *Elaboration de protocoles réunissant :*

- *Un bureau d'études spécialisé en RDM (résistance des matériaux), en modélisation et en simulations numériques : MND Engineering
73 000 St Hélène du Lac (Mr Philippe Berthet-Rambault)*
- *Un fabricant d'équipement de la route : NADIA Signalisation
49000 Cholet (Mr René Guedon)*





- *un organisme agréé pour réaliser les essais de chocs conformes à la norme EN 12767 :
LIER Laboratoire d'essais INRETS
Equipements de la route
69000 Lyon (Mr Jean Bloch).*
- *Le Conseil Général, gestionnaire de voirie, initiateur et pilote de la démarche
03000 Moulins (Mrs Jean-Paul Luminet et Daniel Moncelon)*





FINANCEMENT DE LA DEMARCHE

Les contributions techniques et financières des différents acteurs, MND Engineering, NADIA Signalisation, LIER et Conseil Général de l'Allier, conformément aux protocoles, ont permis d'établir un budget de 150 K€ pour répondre aux différentes phases de ce projet.





CONCEPTION ET REALISATION DU DISPOSITIF FUSIBLE A SECURITE PASSIVE

SYSTEJECT 03

18 mois d'études, de recherche et de mise au point pour :

- *Un dispositif conforme à la norme EN 12767*
- *Un dispositif adaptable à **tout** type d'ensemble de signalisation normalisé (même déjà en place) quelque soit le fournisseur*





- *Un coût très faible (15 fois moins cher qu'un dispositif de retenue traditionnel: glissières métalliques)*
- *Une mise en place simple, rapide et sans entretien*





RESULTATS DES ESSAIS

- **Vitesse : 35 km/h**
ASI : 0,3
- **Vitesse : 100 km/h**
ASI : 0,5

**Classification 100 NE 3
(niveau de performance le plus élevé)**





***Reconnaissance &
Validation du dispositif
SYSTEJECT 03
Au niveau des services
du Ministère de l'Écologie,
du Développement durable,
des Transports et du Logement***





- **15 juin 2009**

Crash-test conforme à la Norme Européenne EN12767.

- **1er septembre 2009**

La DSCR (Direction de la Sécurité et de la Circulation routière) convie le CG03, pour présenter le dispositif SYSTEJECT03, à la demande des motards en colère.

Ce produit répond à des attentes fortes.....mais plus de contact officiel avec la DSCR

- **16 novembre 2009**

*Courrier au Secrétaire d'état chargé des transports
(rappel 16 février 2010)*

- **18 février 2010**

*Le CISR (Comité Interministériel de la Sécurité Routière) a **retenu** le dispositif comme douzième mesure de sécurité et pour diminuer la gravité des accidents lors d'un choc contre obstacle.*





- **1^{er} mars 2010**

Courrier au Premier Ministre.

- **28 mai 2010**

La DSCR (Direction de la Sécurité et de la Circulation Routière) a demandé aux DIR de mettre en place sur le réseau routier national des supports de signalisation à sécurité passive.

- **28 février 2011**

Le CETE et le CERTU ont finalisé un rapport d'étude visant à inciter les gestionnaires de voirie à mettre en place des supports fragilisés sur leur réseau.





MISE EN PLACE DU DISPOSITIF SYSTEJECT 03

A ce jour, plus de 100 collectivités, DIR, DDT, ont porté un intérêt à ce dispositif et certaines ont programmé l'implantation sur leur réseau.

C'est plus de 500 « Systéject 03 » en place à ce jour.

Le département de l'Allier a prévu d'en installer 200 avant la fin de l'année : les premiers ont été installés le 11 décembre 2009.





Le CG 03 systématise la pose sur tout nouvel ensemble de signalisation implanté. La pose est réalisée par itinéraire sur les ensembles déjà existants et permet de déposer des glissières métalliques.

Les principes retenus par le CG 03

Tout support de signalisation implanté hors agglomération, dont le diamètre du mât est supérieur ou égal à 140 mm (moment fléchissant supérieur à 570 daN.m) et situé à moins de 7 m du bord de chaussée, excepté s'il est positionné à l'arrière du fossé.

L'Etat (DIR) a mis en place ce dispositif sur la RCEA (RN 79) qui traverse le département de l'Allier d'Est en Ouest et qui est désignée comme une des routes les plus accidentogènes au niveau national. (cf SNIT: Schéma National d'Infrastructures de Transport)

L'APRR vient aussi de reconnaître ce système.





MISE EN PLACE DU PREMIER SYSTEJECT 03







En arrière plan un ensemble de panneaux de signalisation isolés par des glissières métalliques

Au premier plan un panneau de signalisation équipé du SYSTEJECT 03





COMMENTAIRES SUR LES ENJEUX

- Réduit fortement la gravité des accidents contre obstacle latéral
- Diminue le coût d'exploitation
- S'intègre parfaitement dans le Grenelle de l'environnement
- Réduit très fortement les probabilités de choc en cas de sortie de route des deux roues motorisées.





RECONNAISSANCE DU DISPOSITIF AU NIVEAU NATIONAL

***Echarpe d'or 2011 de la
Prévention Routière
Prix spécial de l'Innovation en
matière de Sécurité Routière***





