

SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES



Sécurité routière

Supports à Sécurité Passive (SSP)

29 juin 2016

Retour d'expérience SSP

Christophe LASSALLE
DIR Atlantique



Plan de l'intervention

- Historique de la démarche
- L'expérimentation au sein de la DIR Atlantique
 - Implantations
 - Type de supports
- Accident du 26 novembre 2013
- Doctrine DIR Atlantique suite à parution du décret

Historique de la démarche

2009 : Lancement expérimentation « SSP »

Objectifs :

- Connaître le fonctionnement des dispositifs à sécurité passive en cas de choc,
- Éviter, par la mise en place de ces supports, l'implantation de dispositifs de retenue qui constituent eux mêmes des obstacles pour une certaines catégories d'usagers (2RM notamment).



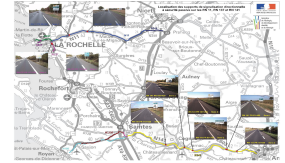
La DIR Atlantique s'est portée candidate en décembre 2009

**SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES**

Expérimentation SSP au sein de la DIR Atlantique

Sites d'implantation

- 10 sites concernés par la mise en place de SSP
- 8 panneaux de signalisation directionnelle, 1 panneau de présignalisation de contrôle radar et 1 panneau d'annonce de giratoire D42b
- 7 sur routes à chaussées séparées et 3 sur bidirectionnelle



Types de supports fragilisés

- Prioritairement supports sans absorption d'énergie

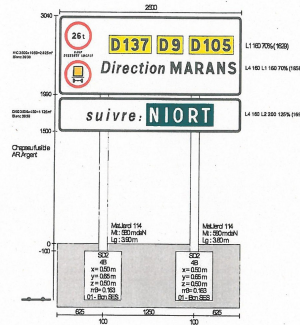


**SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES**

Accident du 26 novembre 2013

Le site concerné

- Route à chaussées séparées (RN137, La Rochelle)
- Ensemble comprenant deux supports
- Distance au bord de chaussée : 3 mètres
- Vitesse limitée à 90 km/h



Les conditions et conséquences de l'accident

- Type de véhicule : VL
- Perte de contrôle sans raison apparente à 90 km/h
- Les conséquences



- Aucune conséquence corporelle pour les occupants
- Carrosserie du véhicule endommagée
- Ensemble de signalisation (panneaux + supports) détruit



**SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES**

Doctrine DIR Atlantique suite à parution du décret

Intégration SSP dans marché à bons de commande

- Prise en compte du guide SSP en cours d'élaboration

2-3-4. Supports à Sécurité Passive (SSP)

Les supports à sécurité passive doivent être conformes aux normes NF EN 12767, NF EN 12899-1 et XP P 98-531 relative aux conditions d'essai des structures-supports d'équipements routiers à sécurité passive et certifié CE.

Les performances de sécurité minimales des mâts seront :

Classe de vitesse = 100Km/h

Absorption d'énergie = NE

Niveau de sécurité des occupants = de préférence 3

Directivité = BD (bidirectionnelle)

Par ailleurs il sera compatible avec tous types de massifs et tiges d'ancrage réglementaires ainsi que tous types de finitions de panneaux standard. Il permettra de s'adapter au terrain avec une orientation multidirectionnelle des panneaux.

Chaque dispositif proposé devra être accompagné d'une fiche technique produite en langue française, des modalités de pose et de maintenance du produit ainsi que du rapport d'essai prévu par la norme NF EN 12767.

Extrait CCTP

N°	Préc.	Désignation	Prix unitaire en chiffre P.T.
607		Équipement de support à sécurité passive (SSP). Ce prix unitaire de 100€ comprend : le matériel, la pose, le montage, le transport et le déchargement au lieu de livraison d'un support à sécurité passive (SSP) conforme aux normes NF EN 12767, NF EN 12899-1 et XP P98-531, un indice d'absorption d'énergie égal à NE et à classe de vitesse égale à 100. La classe de directivité sera de préférence = BD = (bidirectionnelle). Ce prix comprend en outre la fourniture de la planche ou de l'indicateur, les tags d'énergie, les documents de pose, les supports, dans le cas où elles sont différentes de celles définies dans les prix n° 20 et 27.	
607-1		Fourniture d'un mât à sécurité passive de classe NE = 100, correspondant à un mât de type NE de moment maximum admissible à la flexion égal à 1000 DaN.m. L'unité est en deux-voies Euro route-mot Centre.	100,00
607-2		Fourniture d'un mât à sécurité passive de classe NE = 100, correspondant à un mât de type NE de moment maximum admissible à la flexion égal à 1500 DaN.m. L'unité est en deux-voies Euro route-mot Centre.	150,00
607-3		Fourniture d'un mât à sécurité passive de classe NE = 100, correspondant à un mât de type NE de moment maximum admissible à la flexion égal à 2000 DaN.m. L'unité est en deux-voies Euro route-mot Centre.	200,00
607-4		Fourniture d'un mât à sécurité passive de classe NE = 100, correspondant à un mât de type NE de moment maximum admissible à la flexion égal à 2500 DaN.m. L'unité est en deux-voies Euro route-mot Centre.	250,00
607-5		Fourniture d'un mât à sécurité passive de classe NE = 100, correspondant à un mât de type NE de moment maximum admissible à la flexion égal à 3000 DaN.m. L'unité est en deux-voies Euro route-mot Centre.	300,00

Extrait BPU

Lors des réponses à l'appel d'offres, deux options proposées par les entreprises :

- Support fragilisé à absorption d'énergie
 - Retient le véhicule à faible vitesse
 - Cède à vitesse plus élevée
- Support « classique » + système d'embase spécifique qui cède lors du choc

Doctrine DIR Atlantique suite à parution du décret

Les résultats de l'analyse des offres :

- Un constat : certains des produits proposés sont bien agréés mais seulement en **mono-directionnel**. Ils ne pourront donc être utilisés **que sur Route à Chaussées Séparées**.
- Les produits proposés sont **100 NE** avec un niveau de sécurité des occupants majoritairement de **2**.



Doctrine DIR Atlantique suite à parution du décret

Et après ?

- Après choix du futur titulaire en IOAO et réalisation de l'ensemble des démarches administratives pour la notification du marché, l'Unité Exploitation et Sécurité Routière indique aux district/CEI quel est le dispositif SSP qui peut être mis en œuvre.
- **Aucun dispositif SSP autre que celui choisi lors de l'appel d'offres ne doit être mis en œuvre sur le réseau de la DIR Atlantique.**
- Pour chaque souhait d'implantation, le district interroge l'unité Exploitation et Sécurité Routière qui analyse la demande.

Doctrine DIR Atlantique suite à parution du décret

Mise en œuvre des supports résulte d'une analyse de la configuration de chaque site

- Profil en travers de la voie
- Pas de présence d'autres obstacles
- Objectif principal : supprimer (quand ils existent) ou éviter la pose de dispositifs de retenue



Toute mise en place d'un dispositif SSP sur le réseau de la DIR Atlantique est validée par l'unité Exploitation et Sécurité Routière

**SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES**

Doctrine DIR Atlantique suite à parution du décret

Lors de la pose ...

- Vérification du massif,
- Vérification que le support livré correspond bien au support commandé,
- Dans le cas d'un ensemble nécessitant plusieurs supports, vérification de l'entraxe entre supports (minimum requis pour le bon fonctionnement du dispositif),
- Vérification de la hauteur sous panneau (minimum requis pour le bon fonctionnement du dispositif).



Doctrine DIR Atlantique suite à parution du décret

En termes de coûts ...

- Le coût du support à sécurité passive est environ trois fois celui d'un support classique.
- L'économie est réalisée via le linéaire de DR qui n'est pas mis en place

Un exemple : D42 en amont de giratoire

	Classique	SSP
Massifs + Décor + Pose	1750	1750
Supports (x2)	500	1250
DR (N2W3) + extrémité	2180	0
Total	4430 €HT	3000 €HT



**SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES**

Doctrine DIR Atlantique suite à parution du décret

Quelques exemples ...



**SÉCURITÉ ROUTIÈRE
TOUS RESPONSABLES**



FIN

