



NOTE D'INFORMATION

Circulation Sécurité
Equipement Exploitation **105**

Auteur : SETRA - CSTR

Editeur :



EMPLOI DES BALISES SOUPLES J 11 ET J 12

Décembre 1996

Après un rappel historique, la note d'information présente les règles définissant l'emploi des balises souples J 11 et J 12. Ces règles sont issues de propositions formulées par un groupe de travail rassemblant les services intéressés et les fabricants représentés par le Syndicat des Equipements de la Route (SER).

Des photographies et deux encadrés complètent cette présentation :

- ***l'annexe à l'arrêté du 4 janvier 1995 décrivant les balises et spécifiant les cas d'utilisation possibles;***
- ***les conditions d'implantation retenues.***

La multiplication des balises souples sur l'ensemble du réseau routier demandait de les introduire dans la réglementation en vigueur - arrêté du 24 novembre 1967 et instruction interministérielle sur la signalisation routière - afin de mieux canaliser leurs diverses utilisations.

Cette multiplication s'accompagne d'un manque d'homogénéité aussi bien dans la forme, la taille et la couleur des balises que dans l'usage qui en est fait. Il s'ensuit que leur crédibilité, et donc leur efficacité, ne pouvaient que souffrir de cette situation. Elles sont, en outre, susceptibles de constituer une solution de facilité qui peut s'avérer préjudiciable à la sécurité.

Pour pallier ces errements, différentes études ont été réalisées de 1990 à 1992; un article paru dans la Revue Générale des Routes et Aéroports N° 689 d'octobre 1991¹ fit état de l'avancement des travaux à cette époque.

Par la suite, un groupe de travail constitué de représentants de la DSCR, du SETRA, du CETUR, des IVF, des CETE, des sociétés d'autoroutes et du Syndicat

des Equipements de la Route fut chargé par la Commission Technique de la Signalisation de rédiger des textes réglementaires avec les objectifs suivants :

- définir des caractéristiques telles qu'elles ne laissent plus guère de place à l'improvisation ;
- définir le domaine d'emploi en spécifiant les cas où les balises souples présentent une utilité.

En effet, si on peut constater des utilisations intempestives, il n'en reste pas moins vrai que les balises souples font parfois montre d'une utilité certaine, dans les cas par exemple :

- d'aménagements prévus qui s'avèrent finalement inadéquats ;
- de signalisation renforcée d'obstacles plus particulièrement dangereux et de certains divergents ;
- de renforcement d'un marquage axial ;

¹ MM. BOSSARD et METZ « Les balises souples autorelevables »

- d'échangeurs à géométrie réduite, notamment en milieu urbain ;
- en milieu urbain, de façon ponctuelle, en prévision d'un aménagement définitif.

Ainsi un projet de modification de la réglementation vit le jour et obtint un avis favorable de la Commission Technique de la signalisation le 11 juin 1993 :

- arrêté du 5 janvier 1995 modifiant l'arrêté du 24 novembre 1967 par l'introduction de la balise souple blanche J 11 appelée « Dispositif de renforcement d'un marquage continu permanent » et de la balise souple verte J 12 appelée « Dispositif de renforcement d'un marquage permanent en divergent » ;
- arrêté du 4 janvier 1995 modifiant la première partie du livre I de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière² dont l'annexe précise les cas d'utilisation des balises J 11 et J 12.

Pour ce qui concerne la description des balises pouvant être utilisées, le groupe s'est appuyé sur la norme expérimentale AFNOR existante P 98-583 :

² Remarque : Dans le même temps, la balise K 5 d appelée « Balise de guidage » réservée à la signalisation temporaire a aussi été introduite dans la réglementation (modification de l'arrêté du 24 novembre 1967 et de la huitième partie du livre I de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière).

« Equipements de la route. Balisage permanent et/ou temporaire. Balises souples fixées au sol : caractéristiques, performances et essais ».

Mais de fait, les caractéristiques retenues sont parfois plus restrictives :

- pour un usage hors agglomération, la hauteur possible des balises se situe dans la fourchette 0,70 - 0,85 m (au lieu de 0,50 - 0,85 m dans la norme) ; la hauteur de 0,50 m étant uniquement acceptable pour une utilisation en milieu urbain ;
- les couleurs possibles se réduisent à deux : blanche dans le cas général et verte pour une utilisation en signalisation de divergent ;
- la rétro réflexion est obligatoirement assurée par deux bandes blanches rétro réfléchissantes de 0,10 m de hauteur placées dans les deux tiers supérieurs de la balise, ce qui élimine les dispositifs de forme triangulaire prévus dans la norme.
- l'arrêté prévoit que la face non visible de la balise ne soit pas munie de bandes rétro réfléchissantes si, la nuit, il existe un risque de donner une indication dangereuse aux usagers circulant en sens inverse ; dans ce cas, l'emploi de balises se présentant sous forme de lame plane ou cintrée se révèle intéressant.

Par la suite, le groupe de travail s'assigna pour tâche de rédiger un texte destiné à compléter la

Photo 1 : Exemple d'implantation de balises souples J 11 en renforcement d'un marquage axial.





Photo 2 : Exemple d'implantation de balises souples J 11 en rétrécissement de chaussée (rabatement).

réglementation en précisant les conditions d'implantation des balises souples J 11 et J 12 dans les divers cas possibles d'utilisation.

Ce texte rappelle d'abord ces cas possibles d'utilisation et mentionne qu'il ne faut ni prescrire systématiquement ni interdire systématiquement l'emploi de balises J 11 et J 12, mais que leur utilisation doit faire l'objet d'une étude cas par cas.

Il indique ensuite, selon les différentes implantations :

- des considérations d'ordre général pour l'implantation ;
- les intervalles souhaitables entre balises ;

- les longueurs à baliser ;
- le positionnement par rapport au marquage au sol.

Pour les balises J 11 et J 12, il n'existe ni homologation ni certification. Toutefois, une procédure de certification est actuellement en cours de mise en œuvre par un sous-comité « Produits de balisage » qui a été mis en place au sein de l'Association pour la Qualification des Equipements de la Route (ASQUER).

Photo 3 : Exemple d'implantation de balises souples J 11 en convergent.



Annexe à l'arrêté du 4 janvier 1995

Article 1er

Le paragraphe « **H. AUTRES BALISES** » de l'article « 9-2. **Balises** » de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière - livre I - première partie - Généralités - devient le paragraphe « **I. AUTRES BALISES** ».

Le nouveau paragraphe H est rédigé ainsi qu'il suit :

« H. BALISES J 11 ET J 12

Le marquage permanent longitudinal continu peut être renforcé en des points singuliers par des balises souples J 11 ou J 12 rendues solidaires du sol.

Les balises J 11 sont blanches. Elles peuvent être utilisées dans les cas suivants :

- annonce d'obstacle ;
- guidage, canalisation de trafic (ex : rabattement, entrée de carrefour à sens giratoire) ;
- dissuasion, empêchement de manœuvre dangereuse (ex : renforcement d'un marquage axial) ;
- emploi ponctuel en milieu urbain en perspective d'un aménagement définitif de voirie (ex : élargissement ponctuel de trottoir).

Les balises J 12 sont vertes. Elles ne peuvent être utilisées qu'en signalisation de divergent.

Les balises J 11 et J 12 sont munies de deux bandes blanches rétro réfléchissantes de 0,10 m de hauteur, espacées de 0,05 m à 0,10 m et placées dans les deux tiers supérieurs de la balise. Le revêtement rétro réfléchissant est de classe 1, de classe 2 ou de classe B telle que définie dans la norme NF P 98-455.

Les balises J 11 et J 12 se présentent sous forme d'un profil fermé ou d'une lame plane ou cintrée.

Leur hauteur normale est comprise entre 0,70 m et 0,85 m ; exceptionnellement, elle peut être abaissée jusqu'à 0,50 m en agglomération. Leur largeur apparente est comprise entre 0,15 m et 0,20 m.

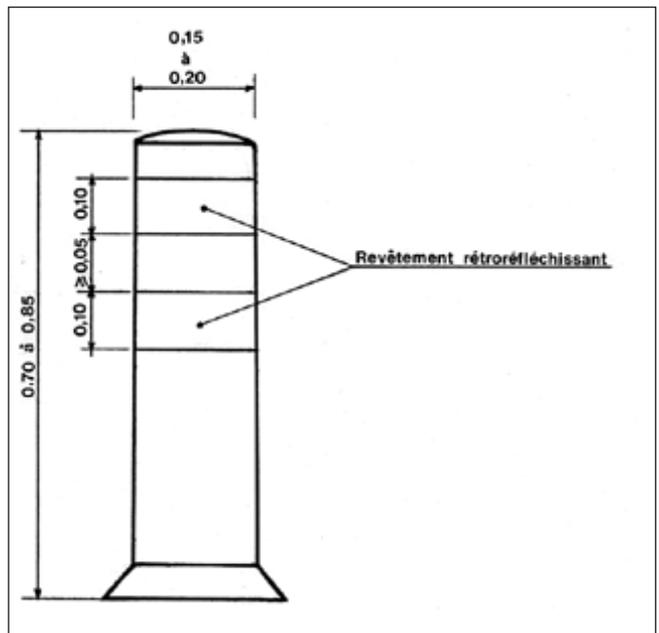
La face non visible des balises J 11 et J 12 ne doit pas être munie de bandes rétro réfléchissantes si, la nuit, il existe un risque de donner une indication dangereuse aux usagers circulant en sens inverse.

Les balises J 11 et J 12 sont en général implantées à 0,50 m au-delà de la ligne continue, exceptionnellement sur cette ligne continue, mais en aucun cas sur la partie circulée de la chaussée.

Les différents cas d'utilisation, ainsi que leurs règles d'implantation, sont précisés dans une circulaire d'application. »

Exemple de balise J 11 ou J 12

La balise est de couleur blanche (J 11) ou verte (J 12) selon l'utilisation



Conditions d'implantation des balises souples J 11 et J 12

1 - Annonce d'obstacles

Les balises J 11 peuvent être utilisées en milieu urbain pour le contournement d'un obstacle ponctuel sur chaussée.

2 - Guidage - canalisation du trafic

En l'absence de matériel spécifique, comme par exemple les balises J 1 pour les virages, des balises J 11 peuvent être implantées dans différents cas.

Les intervalles entre balises indiqués ci-après peuvent être réduits jusqu'à 2 m, notamment en milieu urbain, de manière à assurer une meilleure canalisation du trafic.

2.1 - Réduction du nombre de voies sur chaussée uni- ou bidirectionnelle

L'intervalle entre balises est de 24 m pour les trois premières puis de 12 m pour les suivantes. La première balise rencontrée est placée approximativement au droit de la première flèche de rabattement.

2.2 - Annonce d'îlot séparateur

Les balises J 11 sont implantées sur la partie hachurée annonçant l'îlot séparateur (entrée de carrefour giratoire ou carrefour aménagé) et, si nécessaire, le long de cet îlot. La première balise est placée lorsque la partie centrale non circulée est au moins égale à 1 m.

L'intervalle entre balises correspond à la distance entre deux hachures (environ 4 m).

2.3 - Convergent

Les balises J 11 sont implantées en ligne sur une longueur minimale d'environ 15 m.

L'intervalle entre balises est d'environ 4 m. La dernière est implantée lorsque la distance entre le marquage de rive de chacune des chaussées n'est plus que de 1 m, sauf s'il est nécessaire de prolonger le guidage.

2.4 - Autres cas

Pour les autres cas de guidage en milieu urbain, où la géométrie des chaussées est parfois contraignante, les balises J 11 sont implantées en ligne et espacées d'environ 4 m.

3 - Renforcement d'un marquage axial continu

L'implantation de balises J 11 en renforcement d'un marquage axial continu induit dans certains cas une augmentation de la vitesse des véhicules.

Cependant, l'objectif de repositionnement à droite ainsi que l'effet dissuasif vis-à-vis des demi-tours ou des tourne-à-gauche sont toutefois atteints.

L'utilisation de balises dans un tel cas doit donc faire particulièrement l'objet d'un examen attentif en fonction des objectifs recherchés.

En rase campagne, l'intervalle entre balises est de 24 m ; il peut être réduit à 12 m aux abords des points singuliers et à 2 m en milieu urbain.

4 - Emploi ponctuel en milieu urbain

En dehors des cas cités précédemment, les balises J 11 peuvent être utilisées ponctuellement en milieu urbain pour renforcer le marquage en prévision d'un aménagement définitif et uniquement dans ce cas-là. Ainsi, par exemple :

- élargissement d'un trottoir à l'approche d'un passage piétons, d'un débouché d'une voie...
- simulation d'îlot (en aménagement de carrefour...).

L'intervalle entre balises est adapté suivant les cas d'utilisation et ne doit pas être inférieur à 1,50 m.

5 - Emploi en divergent

La signalisation d'un divergent se fait en règle générale à l'aide d'une balise monolithique ou d'un dispositif à pales. Cependant, dans certains cas difficiles, par exemple les divergents très effilés et plus généralement en milieu urbain, les balises J 12 peuvent renforcer ou remplacer ces deux matériels.

5.1 - Autoroute et route express

Les balises J 12 sont implantées en forme de V, pointe dirigée vers les véhicules, en épousant les limites du marquage en zébras. Aucune balise n'est implantée au-delà du dispositif monolithique.

L'intervalle entre balises correspond approximativement à la distance entre deux chevrons (environ 4 m). Côté filante, elles sont implantées de préférence à 1 m au-delà du marquage de rive.

5.2 - Autres cas

Une bonne perception du divergent nécessite au moins trois balises J 12 formant un V. Si l'ouverture du divergent ne permet pas ce type d'implantation, les balises sont alignées (3 au minimum).

Notes d'information éditées par le SETRA
dans la série "Circulation-Sécurité-Equipement-Exploitation"

série blanche, depuis novembre 1990

- | | | | |
|-------|--|--------|--|
| N° 85 | Mise en œuvre, maintenance et surveillance des portiques, potences et hauts-mâts. <i>SETRA, novembre 1990.</i> | N° 96 | Equipement des autoroutes non concédées. <i>GRUPE DE TRAVAIL "SIGNALISATION", juin 1994.</i> |
| N° 86 | Alcool et accidents de la circulation : étude sur une région. <i>CETE NORD-PICARDIE, décembre 1990.</i> | N° 97 | SIREDO : Système Informatisé de REcueil de DONnées. <i>SETRA-CSTR/CETE MÉDITERRANÉE, septembre 1994.</i> |
| N° 87 | Indicateurs de sécurité sur les routes nationales en dehors des agglomérations. <i>SETRA-CSTR, décembre 1990.</i> | N° 98 | Le recueil des données accidents. <i>SETRA-CSTR, octobre 1994.</i> |
| N° 88 | Normalisation des équipements de la route. <i>SETRA-CSTR, décembre 1990.</i> | N° 99 | Les principes de composition des messages sur PMV. <i>SETRA-CSTR, mai 1995.</i> |
| N° 89 | Les problèmes juridiques liés au service hivernal. <i>CETE DE L'EST, janvier 1991.</i> | N° 100 | Équipements de la route. Homologation. Certification. ASQUER. <i>SETRA-CSTR, septembre 1995.</i> |
| N° 90 | Mesure de l'impact des conditions météorologiques sur la sécurité routière. Objectifs et méthodes. <i>SETRA-CSTR, décembre 1991.</i> | N° 101 | Comment les usagers vivent les routes nationales? Résultats 1994. <i>SETRA-CSTR, novembre 1995.</i> |
| N° 91 | Perception du réseau routier par l'utilisateur. <i>SETRA-CSTR, septembre 1992.</i> | N° 102 | Statistiques d'accidents : le logiciel METHODS pour être plus pertinent. <i>SETRA-CSTR, février 1996.</i> |
| N° 92 | Sondage de circulation 1990 sur le réseau routier national. <i>SETRA-CSTR, octobre 1992.</i> | N° 103 | Flèches lumineuses de rabattement. <i>CETE DE L'EST, mars 1996.</i> |
| N° 93 | MELODIE et ARPEGES. Recueillir et exploiter les données circulation dans le cadre de SIREDO. <i>SETRA-CSTR, juin 1993.</i> | N° 104 | Utilisation de séries désaisonnalisées pour l'analyse de l'insécurité routière. <i>SETRA-CSTR, juillet 1996.</i> |
| N° 94 | Comment traiter le nouveau BAAC sur micro-ordinateur. <i>SETRA-CSTR, août 1993.</i> | N° 105 | Emploi des balises souples J 11 et J 12. <i>SETRA-CSTR, décembre 1996.</i> |
| N° 95 | SICRE : Système d'Information Connaissance du REseau routier. Pour qui, pourquoi et comment? <i>SETRA-CSTR, août 1993.</i> | | |

Cette note a été rédigée par :

Michel SORS ☎ 01 46 11 30 46
Centre de la Sécurité et des Techniques Routières (CSTR)
Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes (SETRA)

S.E.T.R.A. 46, avenue Aristide Briand - B.P. 100 - 92223 BAGNEUX Cedex - France
☎ 01 46 11 31 31 - Télécopie 01 46 11 31 69 - 01 46 11 36 83
Renseignements techniques : M. SORS - SETRA/CSTR - ☎ 01 46 11 30 46
Bureau de vente : ☎ 01 46 11 31 55 - 01 46 11 31 53 - référence du document : **E 9679**

Ce document a été édité par le SETRA, il ne pourra être utilisé ou reproduit même partiellement sans son autorisation.

AVERTISSEMENT

Cette série de documents est destinée à fournir une information rapide. La contrepartie de cette rapidité est le risque d'erreur et la non exhaustivité. Ce document ne peut engager la responsabilité ni de son auteur ni de l'administration.

Les sociétés citées le cas échéant dans cette série le sont à titre d'exemple d'application jugé nécessaire à la bonne compréhension du texte et à sa mise en pratique.

ISSN 1250-8683