

Que dit la réglementation ?

# Equipement **de la chaussée**

# LES BALISES



questions

- quelle utilité ?
- que dit la réglementation ?
- quelles implantations possibles ?
- quelle classe de rétro réflexion ?
- comment signaler les virages ?

liensdoc'

- IISR partie 1 - article 9-2
- SETRA guide pratique «comment signaler un virage». 2002.
- CEREMA «utilisation des balises pour la signalisation permanente». 2019.

## > utilité de la balise

Les balises sont des dispositifs implantés pour guider les usagers ou leur signaler un risque particulier, ponctuel ou linéaire.

Leur constitution, leurs modes d'ancrage au sol ou de fixation sur d'autres équipements doivent être tels qu'ils ne présentent qu'une faible agressivité en cas de choc.

## > la réglementation

Les balises J1 ont pour objet de matérialiser le tracé extérieur des virages qui peuvent ne pas apparaître clairement aux automobilistes.

Emploi :

Les balises J1 et J1bis peuvent être employées sur tout type de route non équipée en délinéateurs (balise J6).

- Hors agglomération les balises sont implantées en fonction du risque pour les usagers (cf page suivante).

- En agglomération le balisage des virages n'est généralement pas nécessaire. En cas de besoin se reporter à la règle précédente.

Mise en œuvre :

Les balises J1 sont implantées en extérieur du virage en limite extérieure de la zone de récupération (ou à 0,90 mini de la rive).

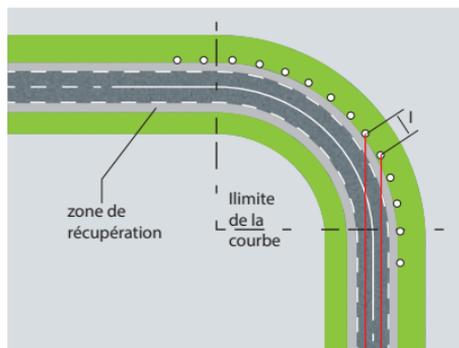
- 1 balise J1 est implantée dans le prolongement de l'axe des voies que peut suivre un conducteur abordant la courbe.

- 4 balises doivent se retrouver au moins simultanément dans le champ visuel du conducteur.

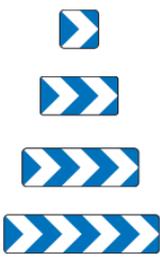
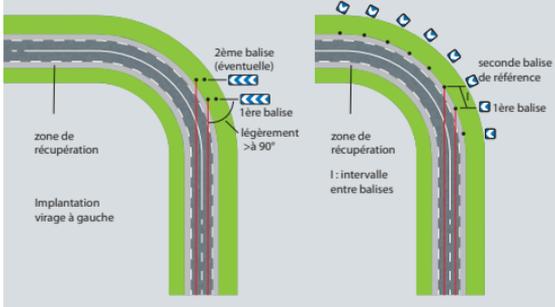
- L'espacement entre 2 balises est d'autant plus faible que le rayon de la courbe est petit, le minimum est de 8m.

- 2 ou 3 balises sont posées en amont et aval de la courbe.

- J1
- J1 glissière



Cas d'une route bidirectionnelle à 2 voies de circulation

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• J1 bis</li> <li>• J1 bis glissière</li> </ul>	<p>Dans les sections fréquemment enneigés, la balise est dénommée J1 bis. Elle peut être complétée par des perches à neige.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• J3</li> <li>• J3 bis glissière</li> </ul>	<p>Les balises J3 ont pour objet de matérialiser, hors carrefour à sens giratoire, une intersection, et ce, quel que soit le régime de priorité établi.</p> <p>Emploi : Elles peuvent être employées sur tout type de route à l'exclusion des autoroutes et des routes à chaussées séparées avec carrefours dénivelés et sans accès riverain.</p> <p>Hors agglomération, elles doivent être implantées en carrefours en l'absence d'îlot séparateur sur la route prioritaire ou dans les carrefours à priorité à droite. Toutefois, en présence de signalisation de direction de position visible, il n'est pas nécessaire de mettre en place les balises J3 sur la ou les branches concernées du carrefour.</p> <p>En agglomération, elle est facultative et son usage doit rester exceptionnel.</p> <p>Elle est implantée en limite extérieure de la zone de récupération (ou à 0,70 mini de la rive).</p> <p>Mise en œuvre : Les balises J3 sont placées dans chaque angle fermé par les voies sécantes de l'intersection.</p> <p>Rétroreflexion : Anneau rouge rétro réfléchissant Cl2 (ou Cl1 sur route secondaire).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• J4</li> </ul>	<p>Les balises J4 ont pour objet de compléter [J4 multichevrons] ou de remplacer [J4 monochevron] les balises J1, lorsque le renforcement de l'alerte est nécessaire. La balise J4 monochevron peut être utilisée en agglomération pour signaler un aménagement ponctuel de voirie [rétrécissement ou chicane].</p> <p>La hauteur des balises est à adapter en fonction du type de route sur lesquelles elles sont utilisées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1000 mm</b> : Autoroute et routes chaussées séparées, avec échanges dénivelés, sans accès riverain</li> <li>• <b>800 mm</b> : Routes à chaussées séparées avec carrefours plans sans traversée de TPC</li> <li>• <b>600 mm</b> : Routes bidirectionnelles de largeur <math>\geq</math> à 5,20 m</li> <li>• <b>400 mm</b> : Routes bidirectionnelles de largeur <math>&lt;</math> à 5,20 m</li> </ul> <p>Emploi : Les balises J4 peuvent être employées sur tout type de route pour la signalisation des virages significativement dangereux. Hors agglomération et agglomération, se reporter à l'emploi des J1.</p> <p>Mise en œuvre : Hauteur sous px : généralement 1m. - L'aplomb du panneau positionné à 0,70m de la BAU ou de la zone de récupération.</p> <p>- 1 balise J4 est implantée dans le prolongement de l'axe des voies que peut suivre un conducteur abordant la courbe.</p> <p>- Dans le cas où plusieurs balises J4 sont implantées, il faut éviter qu'elles se masquent mutuellement.</p> <p>Rétroreflexion : Cl2 (ou Cl1 sur route à faible trafic)</p>  <p><b>Cas d'une route bidirectionnelle à 2 voies de circulation</b></p>

# FOCUS : HIERARCHISATION DES VIRAGES

Le dispositif de la signalisation implantée est fonction du risque encouru par l'utilisateur de la route dans le virage.  
Un virage peut être équipé, pour chaque sens de circulation, d'un niveau de balisage différent.

classes de virage :	A/	B/	C/	D/
différences de vitesses :	$Va-Vd^* < 8 \text{ km/h}$	$8 \text{ km/h} < Va-Vd < 16 \text{ km/h}$	$16 \text{ km/h} < Va-Vd < 40 \text{ km/h}$	$Va-Vd > 40 \text{ km/h}$
types de signalisation :	aucune [A1 si visibilité mauvaise]	balise J1 [A1 si visibilité mauvaise]	A1 + J1 + J4 trichevrons	A1 + J4 monochevron



\* Va : vitesse d'approche - Vd : dans le virage



• J5

La balise J5 a pour objet de signaler le nez d'un îlot séparateur ou l'origine d'un terre-plein séparant deux courants de sens de circulation opposés, à l'exclusion des îlots peints. Elle améliore la perception éloignée de l'îlot, de jour comme de nuit.

Emploi :

La balise J5 peut être utilisée sur tout type de route en milieu interurbain ou en agglomération, à l'exception des routes unidirectionnelles.

Mise en œuvre :

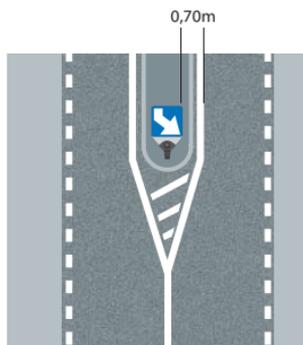
La balise J5 ne peut être utilisée que pour signaler les têtes d'îlots séparateurs en saillie, aucun signal ne devant être placé à la tête des îlots matérialisés par un simple marquage.

L'aplomb du panneau positionné à 0,70m minimum de la voie de circulation.

La hauteur d'implantation est en général à 1m. A adapter pour assurer une bonne visibilité en approche et dans le carrefour.

Rétroreflexion :

C12 (ou C11 sur route à faible trafic)





- J6
- J6 glissière

Les balises J6 (délinéateur) ont pour objet d'assurer un guidage latéral continu sur un itinéraire, en complément du marquage.  
*Nota : le guidage latéral par balises J6 peut être parfois préjudiciable à la sécurité, et suscite une augmentation de la vitesse.*

L'emploi des balises J6 est exclu sur les autoroutes et les routes à chaussées séparées et à carrefours dénivelés.

Mise en œuvre :

Les balises J6 peuvent être implantées derrière la barrière ou sur celle-ci.

Les balises J6 sont implantées de chaque côté de la chaussée et en continu sur un itinéraire :

- sur les routes bidirectionnelles : délinéateur double face ;
- sur routes à chaussées unidirectionnelles : délinéateur simple face.

Implantation longitudinale : 5 délinéateurs visibles

$$e \text{ (espacement)} = \frac{d \text{ (distance de visibilité)}}{5}$$

Si  $d > 250\text{m}$ ,  $e \text{ (espacement)} = 50\text{m}$

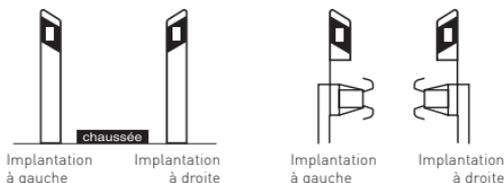
Si  $d < 250\text{m}$ , l'espacement est fonction de la distance de visibilité  $e$  pouvant descendre jusqu'à 8m pour une visibilité inférieure à 60m.

En présence d'une courbe, ces espacements sont appliqués sur le bord extérieur du virage.

Implantation transversale :

Implantées dans le même profil en travers pour les 2 côtés de la chaussée :

- sur accotement en limite extérieure de la zone de récupération (ou au minimum 0,70m de la rive)
- sur TPC en limite extérieure de la bande dérasée de gauche



Sur une route nécessitant l'implantation de balises J1, les deux types de balises ne peuvent pas cohabiter et la priorité est donnée aux balises J1.



- J7

La balise J7 est une manche à air qui a pour objet de mettre en évidence la force et la direction d'un vent susceptible de surprendre l'usager d'une route.

La balise J7 se compose d'un tronc de cône en étoffe ou en produit souple, portant des bandes perpendiculaires à son axe, alternativement blanches et rouges (3 bandes rouges et 2 bandes blanches).

Emploi :

La balise J7 peut être utilisée sur tout type de route, seule ou en complément du panneau A24.

Mise en œuvre :

Implantation au-delà de la zone de récupération.



- J10



Les balises J10 ont pour objet d'indiquer aux usagers la distance restant à parcourir avant d'atteindre un passage à niveau.

Mise en œuvre :

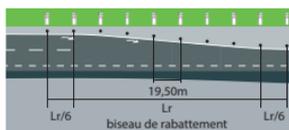
La première balise est fixée sur le support du panneau A7 ou A8 et comporte trois bandes rouges ; les deux autres, implantées aux 2/3 et au 1/3 de la distance séparant le panneau A7 ou A8 du passage à niveau, comportent respectivement deux et une seule bande rouge.

# LES BALISES

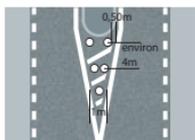
## > la réglementation



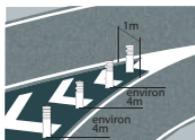
• J11



(exemple réduction du nombre de voies)



(exemple annonce d'un îlot séparateur)



(exemple convergent)

Les balises J11 rendues solidaires du sol ont pour objet de renforcer le marquage permanent longitudinal continu sur des points singuliers.

Mise en œuvre :

Les balises J11 sont en général implantées à environ 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.

-Réduction du nombre de voies : l'implantation dépend de la longueur du biseau de rabattement (Lr).

-Annonce d'un îlot séparateur :

Intervalle entre les balises : environ 4 m (correspondant à la distance entre 2 hachures).

Implantées sur la partie hachurée annonçant l'îlot séparateur 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.

-Convergent :

Intervalle entre balises : environ 4 m  
La dernière balise est implantée lorsque la distance entre le marquage de rive de chacune des chaussées n'est plus que de 1 m, sauf si nécessaire de prolonger le guidage.

Implantées en ligne sur une longueur minimale d'environ 16 m le long du courant entrant.

-Renforcement d'un marquage axial continu :

Intervalle entre balises : 26 m. Il peut être réduit à 13m aux abords des points singuliers et à 2m en milieu urbain.

Possibilité d'implantation de la balise sur le marquage.

Rétroreflexion :

C12 (ou C11 sur route à faible trafic)



• J12



(exemple divergent)

Les balises J12 rendues solidaires du sol ont pour objet de renforcer le marquage permanent longitudinal continu exclusivement dans la signalisation des divergents.

Mise en œuvre :

Elles peuvent compléter les balises J14a en cas de difficulté de perception de celles-ci (ou les remplacer pour les divergents très effilés et en milieu urbain).

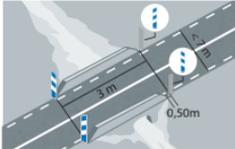
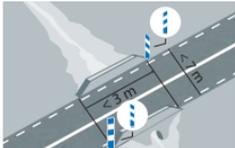
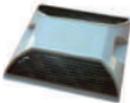
L'intervalle entre balises correspond approximativement à la distance entre deux chevrons (environ 4,00m).

Les balises J12 sont en général implantées à environ 0,50 m au-delà de la ligne continue (1m côté filante), exceptionnellement sur cette ligne continue, mais en aucun cas sur la partie circulée de la chaussée.

Nombre mini 3 balises.

Rétroreflexion :

C12 (ou C11 sur route à faible trafic)

	<p>• J13</p>	<p>Hormis pour les tunnels et les tranchées couvertes, elle doit être perceptible pour les deux sens de circulation si l'obstacle signalé concerne les 2 sens de circulation.</p> <p>Les balises J13 ont pour objet de signaler :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des ouvrages ou éléments d'ouvrage situés à proximité immédiate de la chaussée, à une distance inférieure à 1m de la surface revêtue, et pouvant constituer des obstacles dangereux.</li> <li>- certaines installations liées au fonctionnement des passages à niveau lorsque celles-ci sont situées en bordure de chaussée et peuvent être une cause d'accidents.</li> </ul> <p>Mise en œuvre :</p> <p>Pour les ouvrages :      Implantation à environ 0,50m en amont des extrémités de l'ouvrage et à son aplomb gauche dans le sens de la circulation.</p> <p>Pour les PN à 2 voies ferrées ou plus :      4 balises simple face.</p> <p>Pour les PN à une seule voie ferrée :      2 balises double face.</p>  
	<p>• J14</p>	<p>Les balises J14a et J14b ont pour objet de signaler la position des divergents. Les balises J14 ne doivent pas être implantées en carrefour plan.</p> <p>L'utilisation de balises J14a est obligatoire sur autoroute et routes à chaussées séparées avec accès dénivelés sans accès rivaux pour tous les divergents inclus dans un échange dénivelé.</p> <p>Mise en œuvre :</p> <p>Le modèle normal Ø2m est employé de préférence. Le petit modèle Ø1m peut être utilisé si l'on rencontre des difficultés d'implantation.</p> <p>La balise J14a est implantée sur la zone peinte en hachures matérialisant le divergent. En cas de problème de perception, elle peut être complétée par des balises J12. En cas de difficulté d'implantation, la balise J14a peut également être remplacée par des balises J12.</p> <p>La balise J14b est utilisée dans la signalisation des noeuds autoroutiers et éventuellement dans la signalisation des divergents sur lesquels le trafic est très important.</p>
  	<p>• J15</p>	<p>Balises J15a</p> <p>Les balises J15a ont pour objet d'améliorer le guidage des usagers en complément de la signalisation horizontale permanente, notamment de nuit par temps de pluie. Elles peuvent être unidirectionnelle ou bidirectionnelle.</p> <p>Emploi :</p> <p>Les balises J15a sont utilisées sur tous les types de lignes de délimitation des voies, sur les lignes d'effet de stop et de cédez le passage.</p> <p>Elles peuvent être implantées sur un aménagement ponctuel ou linéairement (carrefour, virage, rabattement, séparation des sens de circulation d'une route, voies spécialisées, etc).</p> <p>Mise en œuvre :</p> <p>Les balises sont coaxiales avec le marquage qu'elles complètent. En cas de ligne mixte, les balises sont placées entre les deux lignes.</p> <p>Elles sont orientées de façon à n'être vues que par les usagers auxquels elles s'adressent.</p> <p>Pour les lignes discontinues, elles sont implantées à environ 0,30m de l'extrémité du marquage. L'espacement des balises est fonction du type de ligne (espacement de 6,50m, 13m ou 26m).</p> <p>Pour les lignes continues l'espacement des balises est de 6,50m.</p> <p>Pour les lignes transversales (uniquement STOP et Cédez le passage) elles sont implantées devant la ligne. Une balise est implantée tous les 0,50m.</p> <p>Balise J15b</p> <p>Les balises J15b ont pour objet d'améliorer la perception de nuit des aménagements équipés de bordures.</p> <p>Emploi :</p> <p>L'utilisation des balises J15b ne doit pas faire double emploi avec les balises J15a.</p> <p>Mise en œuvre :</p> <p>Les balises J15b sont fixées sur les bordures d'îlot ou de trottoir, sur la surface inclinée de la bordure ou sur le plan supérieur de la bordure.</p> <p>Le pas d'implantation des balises J15b est variable (0,50m, 1m ou 2m) selon son positionnement.</p> <p>Lorsqu'elles sont utilisées sur un îlot, les balises J15b équipent le contour complet de celui-ci.</p>