

Navigation aérienne **Nouvel arrêté du 23 avril 2018** relatif à la réalisation et au suivi du balisage des obstacles à la navigation aérienne - Réalisation du **balisage des obstacles temporaires** situés en dehors de l'emprise des aérodromes



NOUVELLE RÉGLEMENTATION ?

Le nouvel arrêté prescrit les exigences relatives au balisage visuel des obstacles fixes, jugés dangereux pour la navigation aérienne par l'autorité administrative.

Les nouvelles dispositions de balisage diurne et/ou nocturne sont notamment basées sur la convention collective relative à l'aviation civile internationale.

Les installations qui, en raison de leur hauteur, peuvent constituer des obstacles à la navigation aérienne sont soumises à autorisation spéciale du ministre chargé de l'aviation civile ou du ministre de la défense.

Ces obstacles sont des objets fixes permanents ou temporaires, et les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent dites *éoliennes*.

Les éoliennes, les pylônes et les lignes haute tension sont considérés comme des obstacles fixes.

Le présent document porte sur la réalisation des obstacles temporaires.

Pour quels utilisateurs ?

Maîtres d'ouvrage, propriétaires et gestionnaires d'aérogares, installateurs de grues et grutiers, maîtres d'œuvre, entreprises.

Concernant les obstacles temporaires, quel est le changement réglementaire ?

À la date d'application du nouvel arrêté, sera abrogé :

L'arrêté modifié du 7 décembre 2010 (NOR : DEVA1022990A) relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

Référence de ce nouveau référentiel

Arrêté du 23 avril 2018 (NOR : TRAA1809923A) - JORF du 4 mai 2018



QUAND EST-ELLE APPLICABLE ?

À partir du 1^{er} février 2019



QUELLES NOUVEAUTÉS POUR UN OBJET TEMPORAIRE ?

Le balisage temporaire peut être réalisé, soit par des marques, soit par des fanions.

Une installation est dite temporaire, si elle est prévue pour une durée inférieure à trois mois. Sauf dans le cas des installations essentielles aux travaux, où la durée est étendue à celle du chantier.

Balisage diurne par marques

Les coloris des marques sont, blanc (facteur de luminance $\beta \geq 0,75$), couleur rouge ($\beta \geq 0,07$) ou orange ($\beta \geq 0,20$).

Les marques sont disposées :

- En damier, avec des cases rectangulaires de dimensions comprises entre 1,5 m et 3 m ; ou
- En bandes, exprimées en fraction selon la dimension de l'obstacle (D) : $1/7$ si $D \leq 210$ m, $1/9$ si $210 \text{ m} < D \leq 270$ m, $1/11$ si $270 \text{ m} < D \leq 330$ m ... jusqu'à $1/21$ si $570 \text{ m} < D \leq 630$ m.

Les angles du damier, et les bandes haute et basse, sont de la couleur orange ou rouge.

Balisage diurne par fanions

Des fanions peuvent baliser des obstacles temporaires. Ces fanions sont :

- de couleur rouge, ou composés de deux sections triangulaires rouge et blanche,
- de surface au moins égale à celle d'un carré de $0,6 \text{ m}^2$.



Fanion rouge



Fanion avec sections triangulaires

En l'absence d'un contraste suffisant avec l'arrière-plan, le balisage peut être défini par les autorités de l'aviation civile et militaire territorialement compétentes.

Position des fanions

Les fanions sont disposés autour et au sommet de l'objet, voire autour de l'arête la plus élevée.

Dans le cas d'un objet étendu ou d'un groupe d'objets rapprochés, l'intervalle entre les fanions est d'au plus 15 m.



POUR EN SAVOIR PLUS

Caractéristiques des feux d'obstacles

Feux d'obstacles temporaires BI basse intensité - MI moyenne intensité - HI haute intensité	Intensité lumineuse de balisage, en candela (cd)		
	Jour	Crépuscule	Nuit
BI type A : feux rouges fixes - Intensité minimale entre 2° et 10° de site	—	10	10
BI type B : feux rouges fixes - Intensité minimale entre 2° et 10° de site	—	32	32
MI type A : feux blancs à éclats - Intensité effective à 0° de site	20 000	20 000	—
MI type B : feux rouges à éclats - Intensité effective à 0° de site	—	—	2 000
HI type A : feux blancs à éclats - Intensité effective à 0° de site	200 000	20 000	2 000
HI type B : feux blancs à éclats - Intensité effective à 0° de site	100 000	20 000	2 000

Luminance de fond : > 500 cd/m² pour le jour, comprise entre 50 et 500 cd/m² pour le crépuscule et < 50 cd/m² pour la nuit.

Balisage par feux d'un obstacle temporaire

Le balisage nocturne s'effectue à l'aide de feux **BI type A** ou **B** pour un obstacle de hauteur (H) < 45 m.

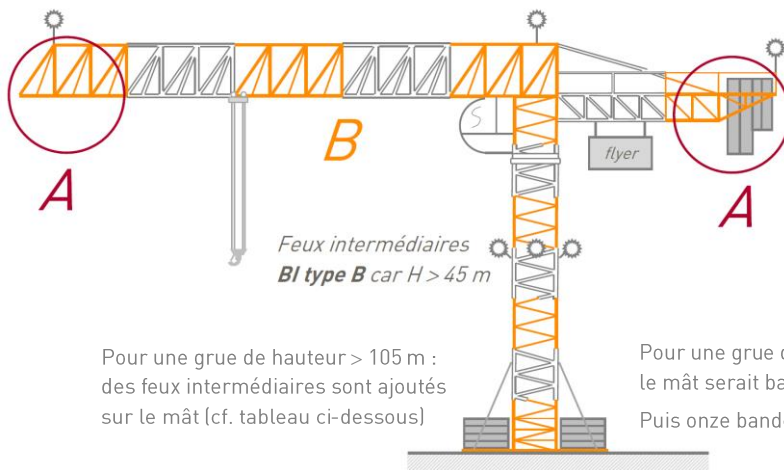
Pour une hauteur supérieure, la signalisation au sommet est faite avec des feux **MI type A** ou **B** et **HI type A**, et des feux intermédiaires complémentaires. (cf. le tableau ci-dessous)

Les intervalles longitudinaux du balisage de contour sont d'au plus 45 m pour les feux **BI**, et 900 m pour les feux **MI**.

Cas particuliers

L'emploi de feux autonomes à alimentation électrique incorporée non secourue est possible. Dans ce cas :

- L'intensité lumineuse des feux est maintenue ;
- Leur autonomie permet le maintien de l'efficacité complète du balisage, associée à des procédures de surveillance du balisage adaptées aux caractéristiques et au danger que représente l'obstacle.



A : Les extrémités de la flèche et de la contre-flèche sont peintes en orange ou en rouge.

B : La longueur totale de la flèche et de la contre-flèche est ≤ 210 m : elle comporte donc sept bandes de couleur (1/7).

Il en existerait neuf pour une longueur d'au plus 270 m (1/9), puis onze jusqu'à 330 m (1/11) etc.

Pour une grue de hauteur > 105 m : des feux intermédiaires sont ajoutés sur le mât (cf. tableau ci-dessous)

Pour une grue de hauteur (H) comprise entre 210 m et 270 m : le mât serait balisé par neuf bandes de couleur (1/9).

Puis onze bandes jusqu'à une hauteur de 330 m (1/11), et ainsi de suite.

Exemple de balisage d'une grue de hauteur (H) comprise entre 45 m et 105 m

Emplacement des feux sur un obstacle temporaire de hauteur (H) > 45 m mesurée à partir du sol ou de l'eau avoisinant

Hauteur (H) en m	Feux au sommet de l'obstacle ⁽¹⁾		Feux intermédiaires ⁽¹⁾	
	de jour et de nuit	seulement de nuit	de jour et de nuit	seulement de nuit
45 < H ≤ 105 105 < H ≤ 150	MI type A ou B MI type A ou B	MI type B MI type B	BI type B à 1/2 H MI type A ou B à 1/2 H et BI type B à 1/4 H et 3/4 H de jour et de nuit MI type B à 1/2 H et BI type B à 1/4 H et 3/4 H seulement de nuit	
150 < H ≤ 210 210 < H ≤ 315 315 < H ≤ 420 420 < H ≤ 525 525 < H ≤ 630	HI type A HI type A HI type A HI type A HI type A	HI type A HI type A HI type A HI type A HI type A	HI type A à 1/2 H HI type A à 1/3 H et 2/3 H HI type A à 1/4 H , 1/2 H et 3/4 H HI type A à 1/5 H , 2/5 H , 3/5 H et 4/5 H HI type A à 1/6 H , 1/3 H , 1/2 H , 2/3 H et 5/6 H	

⁽¹⁾ Le balisage de jour avec les feux **MI type A** et **HI type A** permet d'omettre le balisage par marques de couleur. Sur un même obstacle, sont synchronisés : l'allumage - l'extinction - le changement de mode de fonctionnement des feux, et les éclats des feux à éclats.