

**ANNEXE 28****RÉSOLUTION MSC.164(78)  
(adoptée le 17 mai 2004)****NORMES DE FONCTIONNEMENT RÉVISÉES  
DES RÉFLECTEURS RADAR**

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RAPPELANT ÉGALEMENT la résolution A.886(21), par laquelle l'Assemblée a décidé que les fonctions liées à l'adoption de normes de fonctionnement pour le matériel radioélectrique et de navigation, de même que d'amendements à ces normes, seront assurées par le Comité de la sécurité maritime au nom de l'Organisation,

RAPPELANT EN OUTRE que les dispositions du chapitre V de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), telle que modifiée, et du chapitre 13 du Recueil international de règles de sécurité applicables aux engins à grande vitesse (Recueil HSC) en vigueur exigent si possible l'installation d'un réflecteur radar à bord de tous les navires et engins d'une jauge brute inférieure à 150 pour leur permettre d'être détectés par radar,

RECONNAISSANT que pour des raisons de sécurité, les réflecteurs radars devraient permettre une détection fiable dans des conditions réalistes et devraient fonctionner à la fois à 3 GHz (bande S) et à 9 GHz (bande X),

AYANT EXAMINÉ la recommandation faite par le Sous-comité de la sécurité de la navigation à sa quarante-neuvième session,

1. ADOPTE la recommandation sur les normes de fonctionnement des réflecteurs radar dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. RECOMMANDE aux gouvernements de s'assurer que les réflecteurs radar :
  - a) lorsqu'ils sont installés le 1er juillet 2005 ou après cette date, sont conformes à des normes de fonctionnement qui ne soient pas inférieures à celles qui sont spécifiées dans l'annexe de la présente résolution; et
  - b) lorsqu'ils sont installés avant le 1er juillet 2005, sont conformes à des normes de fonctionnement qui ne soient pas inférieures à celles qui sont spécifiées dans l'annexe de la résolution A.384(X).

## ANNEXE

### RECOMMANDATION SUR LES NORMES DE FONCTIONNEMENT DES RÉFLECTEURS RADAR

#### 1 INTRODUCTION

1.1 Les réflecteurs radar transportés en application des chapitres V et X de la Convention SOLAS devraient satisfaire aux normes de fonctionnement minimales énoncées dans la présente recommandation.

1.2 Les surfaces de diffusion équivalentes<sup>1</sup> indiquées dans les paragraphes suivants sont calculées pour les fréquences de la bande des 3 GHz (bande S) et des 9 GHz (bande X), c'est-à-dire pour des longueurs d'onde de 10 cm et de 3 cm respectivement.

1.3 Les prescriptions fonctionnelles énoncées devraient s'appliquer aussi bien aux réflecteurs actifs qu'aux déviateurs et tant dans la bande des 9 GHz que dans celle des 3 GHz. (Les réflecteurs radar actifs sont également connus sous le nom de renforceurs d'échos radar.)

#### 2 CHAMP D'APPLICATION

2.1 Tous les navires sont tenus, si possible, d'être équipés d'un réflecteur radar qui leur permette d'être détectés par les navires qui naviguent au radar aussi bien dans la bande des 9 GHz que dans la bande des 3 GHz.

#### 3 FONCTIONNEMENT

3.1 Le réflecteur radar devrait avoir un "niveau de fonctionnement spécifié", mesuré en mètres carrés de surface de diffusion équivalente ( $m^2$  RCS), d'au moins  $7,5 m^2$  dans la bande X et  $0,5 m^2$  dans la bande S, et être installé à une hauteur minimale de 4 m au-dessus du niveau de l'eau.

3.2 Le niveau minimal de fonctionnement requis - soit le niveau de fonctionnement spécifié - devrait :

- .1 être maintenu sur un secteur total d'au moins  $280^\circ$  en azimut;
- .2 ne pas rester inférieur à ce niveau sur un secteur quelconque supérieur à  $10^\circ$  - un secteur nul; et
- .3 la distance entre les secteurs nuls ne devrait pas être inférieure à  $20^\circ$ .

---

<sup>1</sup> La surface de diffusion équivalente donne une indication de l'aptitude d'un objet à renvoyer l'énergie d'ondes décimétriques au radar interrogateur comparée à la réflectivité réelle d'une sphère métallique.

3.3 Pour les navires à propulsion mécanique et les navires à voiles qui ont été conçus pour naviguer avec une faible gîte (catamarans/trimarans), cette performance devrait être maintenue jusqu'à un angle de gîte de 10° de part et d'autre de la verticale (mesuré transversalement). Pour les autres navires à voiles, la performance du réflecteur devrait être maintenue pour des angles allant jusqu'à 20°, de part et d'autre de la verticale.

3.4 Les réflecteurs actifs devraient être conformes à la Recommandation UIT-R M.1176.

## 4 CONSTRUCTION

4.1 Le réflecteur devrait pouvoir conserver son pouvoir réfléchissant dans les conditions de mer, de vibrations, d'humidité et de variations de température que l'on peut s'attendre à rencontrer en milieu marin, telles que définies par la résolution A.694(17)<sup>2</sup>.

## 5 INSTALLATION

5.1 Il devrait être prévu des dispositifs de fixation qui permettent soit d'installer le réflecteur sur un support rigide, soit de le suspendre au gréement.

5.2 La hauteur d'installation recommandée, soit 4 m, et la direction dans laquelle il est préférable d'orienter le réflecteur, devraient être indiquées clairement et de manière indélébile sur le réflecteur.

5.3 Le réflecteur devrait porter une marque visible et indélébile s'il satisfait à la prescription fonctionnelle jusqu'à  $\pm 20^\circ$  d'inclinaison (gîte).

5.4 À bord des petites embarcations, le poids maximal installé à 4 m devrait être de 5 kg. Le poids des réflecteurs qui sont conçus pour être installés à une plus grande hauteur devrait être calculé de façon à avoir un effet équivalent ou inférieur à celui d'un réflecteur de 5 kg installé à une hauteur de 4 m. Les dimensions physiques des réflecteurs devraient être réduites au minimum et ne devraient pas dépasser 0,05 m<sup>3</sup>.

\*\*\*

---

<sup>2</sup> Publication 60945 de la CEI