



BULLETIN DE LA SÉCURITÉ DES NAVIRES

Bulletin-N° 07/2008
SGDDI-N° 4361298
Date : 2008-10-17
A - M - J

Les bulletins de la sécurité des navires fournissent à la communauté maritime des renseignements relatifs à la sécurité.
Tous les bulletins sont disponibles à : www.tc.gc.ca/securitemaritime

Objet : **IMPORTANCE DE CHOISIR UN RÉFLECTEUR RADAR EFFICACE À BORD DES PETITS BÂTIMENTS OU DES BÂTIMENTS CONSTRUITS DE MATÉRIAUX NON MÉTALLIQUES**

Le présent bulletin remplace le Bulletin n° 14/1998.

Objet

Le présent bulletin a pour but de rappeler aux propriétaires et aux exploitants de petits bâtiments ou de bâtiments construits principalement de matériaux non métalliques de l'importance d'installer un réflecteur radar efficace et pratique.¹ Le présent bulletin vise également à souligner le fait qu'en raison des grandes variations d'efficacité selon les types et les dimensions des réflecteurs radar, les propriétaires et les exploitants doivent veiller à choisir le réflecteur radar le plus approprié pour assurer la sécurité de leur bâtiment.

Contexte

Des abordages entre de petits bâtiments et de grands bâtiments se sont produits et les enquêtes ont révélé que des réflecteurs radar inefficaces peuvent avoir joué un rôle dans ces accidents.

¹ La Règle 40 du *Règlement sur les abordages* de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* exige que tout navire d'une longueur inférieure à 20 mètres ou construit principalement de matériaux non métalliques, si possible soit doté d'un réflecteur radar à moins qu'il ne soit (i) exploité dans des conditions où le trafic est léger, de jour et dans des conditions atmosphériques favorables et qu'il n'est pas nécessaire pour sa sécurité qu'il s'y conforme, ou (ii) à moins que la petite taille du navire ou que le fait de l'exploiter à l'extérieur des zones où se pratique la navigation au radar font qu'il est impossible de s'y conformer. Pour tout détail spécifique, il faut consulter le *Règlement sur les abordages*.

Mots clés :

Les demandes de renseignements sur le présent bulletin doivent être adressées comme suit :

1. Réflecteur radar
2. Petits bâtiments
3. Règlement sur les abordages

AMSEC
Michael Donald
613-993-4911

Transports Canada
Sécurité maritime
Tour C, Place de Ville
330, rue Sparks, 11^{ème} étage
Ottawa (Ontario) K1A 0N8

Pour ajouter ou changer votre adresse contactez : securitemaritime@tc.gc.ca ou 613-991-3135.
Les propriétaires de bâtiments commerciaux reçoivent automatiquement les bulletins.

Généralement, les petits bâtiments sont difficiles à repérer tant visuellement que par radar pour diverses raisons. Visuellement, ils ont un profil relativement bas et il peut s'avérer difficile de les apercevoir à partir de la passerelle d'un grand bâtiment s'ils se trouvent sous la ligne d'horizon. Ce problème s'aggrave par mauvais temps du fait qu'ils sont souvent camouflés par les embruns et qu'on ne peut les voir du tout dans les creux de la houle. Lorsque les petits bâtiments naviguent de nuit, leurs feux de navigation sont souvent difficiles à voir en raison de la gîte ou parce qu'ils sont atténués par les feux côtiers en arrière-plan. Par radar, ils présentent une cible relativement faible en raison de leurs dimensions et de leur type de construction.

Lorsque la visibilité est réduite, moment où le radar et les signaux sonores sont les seuls moyens de détection, l'exploitant du petit bâtiment doit utiliser un réflecteur radar efficace et bien installé et utiliser le signal sonore approprié pour indiquer sa présence aux plus grands bâtiments se trouvant à proximité.

Efficacité du réflecteur radar

Deux principaux facteurs déterminent l'efficacité d'un réflecteur :

- 1) les dimensions représentent le facteur le plus important pour déterminer l'efficacité d'un réflecteur radar passif (c'est-à-dire que plus le diamètre du radar est grand meilleure est l'efficacité de ce dernier);
- 2) la méthode de montage comme la hauteur au-dessus de l'eau et l'orientation du réflecteur installé ont également une grande importance lorsqu'il s'agit de déterminer l'efficacité d'un radar.

Des études comparées du rendement ont révélé que l'efficacité des réflecteurs radar offerts sur le marché varie grandement. Certains réflecteurs radar ont un pouvoir de réflexion bien inférieur à la norme.² Par conséquent, le propriétaire ou l'exploitant doit prendre une décision bien éclairée sur le modèle de réflecteur le plus efficace et le plus pratique pour leur bâtiment.

Recommandation

Nous recommandons fortement aux propriétaires et aux exploitants de petits bâtiments de bien s'informer et de tenir compte des données et des études disponibles relativement au rendement de divers réflecteurs radar, notamment des études comparées, afin de déterminer quel serait le réflecteur radar le plus efficace et le plus pratique pour assurer

² Recommandation sur les normes de rendement des réflecteurs radar, Résolution MSC.164(78)
<http://www.tc.gc.ca/securitemaritime/epe/navigation/securite/msc-164-78f.pdf>

la sécurité de leur bâtiment (voir les notes de bas de page pour deux exemples à cet égard^{3,4}). Les études peuvent également fournir des conseils sur les procédures appropriées à utiliser pour installer des réflecteurs radar.

Lorsqu'il est probable que le petit bâtiment rencontre de plus grands bâtiments, son propriétaire ou son exploitant devrait le munir d'un réflecteur radar et de tout dispositif lui permettant d'en améliorer la visibilité radar. Faire en sorte que le petit bâtiment puisse être détecté longtemps d'avance par les grands bâtiments constitue l'un des meilleurs moyens à utiliser pour éviter un abordage. Cependant, l'installation d'un réflecteur radar n'atténue en rien la nécessité de maintenir une vigie appropriée et d'utiliser toutes les ressources disponibles afin d'éviter un abordage.

³ Rapport d'enquête de QinetiQ sur le rendement des réflecteurs radar sur le marché <<*Performance Investigation of Marine Radar Reflectors on the Market*>>, mars 2007, rapport commandé par la *British Marine Accident Investigation Branch*. http://www.maib.gov.uk/cms_resources/Radar_reflectors_report.pdf

⁴ Essai de réflecteurs radar réalisé en 1995
http://www.ussailing.org/Safety/Studies/radar_reflector_test.asp