

## RECOMMANDATION UIT-R M.1176\*

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES RENFORCEURS  
D'ÉCHOS RADAR**

(Question UIT-R 28/8)

(1995)

**Résumé**

Des essais réalisés sur des renforceurs d'échos radar ont montré que l'utilisation de ces dispositifs permet d'amplifier considérablement les échos radar provenant de bouées de navigation ou de petites embarcations.

Cette Recommandation indique les caractéristiques techniques des renforceurs d'échos radar fonctionnant dans les bandes de fréquences 2 900-3 100 MHz et/ou 9 320 (9 300 à dater du 1<sup>er</sup> janvier 2001)-9 500 MHz.

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

- a) que les radars à bord de navires dans le service de radionavigation maritime fonctionnent dans les bandes 2 900-3 100 MHz et 9 320 (9 300 à dater du 1<sup>er</sup> janvier 2001)-9 500 MHz;
- b) qu'un répondeur est un dispositif permettant d'amplifier l'écho, à condition que le degré d'amplification ne dépasse pas sensiblement celui qui pourrait être obtenu par des moyens passifs (Résolution A.615(15) de l'Organisation maritime internationale (OMI));
- c) que l'utilisation d'un renforceur d'écho actif constitué d'un amplificateur radiofréquence à large bande ainsi que d'antennes de réception et d'émission, permet d'amplifier considérablement les échos radar provenant de cibles telles que des bouées de navigation ou de petites embarcations,

*recommande*

- 1** que les caractéristiques techniques des renforceurs d'échos radar destinés à être utilisés sur des bouées de navigation ou de petites embarcations soient conformes aux spécifications figurant dans l'Annexe 1.

---

\* Cette Recommandation doit être portée à l'attention de l'Organisation maritime internationale (OMI) et de l'Association internationale de signalisation maritime (AISM).

## ANNEXE 1

**Caractéristiques techniques des renforceurs d'échos radar destinés à être utilisés  
sur des bouées de navigation ou de petites embarcations**

Elément	Caractéristiques	Spécifications
1. Antennes (de réception et d'émission)	Polarisation  Ouverture du faisceau	Dans la bande des 3 GHz, compatible avec les radars utilisant la polarisation horizontale et à des radars utilisant la polarisation verticale  et/ou  dans la bande des 9 GHz, compatible avec les radars utilisant la polarisation horizontale  360° dans le plan horizontal, dans les limites de $\pm 3$ dB  $\pm 15^\circ$ dans le plan vertical, dans les limites de $\pm 3$ dB
2. Amplificateur	Large bande (la totalité de la bande de fréquences)  Amplification  Forme du signal de sortie  p.i.r.e. au niveau de limitation	2 900 à 3 100 MHz et/ou 9 300 à 9 500 MHz (9 300-9 320 MHz à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2001)  50 dB au minimum, y compris le gain d'antenne  Le signal de sortie doit être seulement une version amplifiée de l'impulsion reçue, sans aucune forme de traitement à l'exception de la limitation  Le temps de propagation et l'allongement du signal de sortie ne doivent pas dépasser la plus élevée des deux valeurs suivantes, à savoir 10% de la longueur de l'impulsion reçue ou 10 ns  10 W au maximum