

RECOMMANDATION 694

**DIAGRAMME DE RAYONNEMENT DE RÉFÉRENCE POUR LES ANTENNES
DE STATION TERRIENNE DE NAVIRE**

(Question 88/8)

(1990)

Le CCIR,

CONSIDÉRANT

- a)* qu'en vue des études de coordination et de l'évaluation des brouillages entre stations terriennes de navire et stations de Terre, et entre stations terriennes de navire et stations spatiales de divers systèmes à satellites qui partagent les mêmes bandes de fréquences, il serait bon d'utiliser un diagramme de rayonnement unique pour chaque type d'antenne de station terrienne de navire;
- b)* que le diagramme de rayonnement de référence des antennes de station terrienne de navire doit prendre en compte l'influence des réflexions locales sur la mer, les superstructures du navire, etc.;
- c)* que, grâce aux meilleurs diagrammes de rayonnement d'antenne qu'on sache réaliser, on utilisera de la façon la plus efficace le spectre des fréquences radioélectriques et l'orbite des satellites géostationnaires;
- d)* le Rapport 922,

RECOMMANDE A L'UNANIMITÉ

- 1.** que, pour chaque type d'antenne de station terrienne de navire, on utilise un diagramme de rayonnement de référence unique en vue:
 - 1.1 des études de coordination et de l'évaluation des brouillages entre les stations terriennes de navire du service mobile par satellite et les stations de Terre des autres services qui partagent les mêmes bandes de fréquences;
 - 1.2 des études de coordination et d'évaluation des brouillages entre les stations terriennes de navire du service mobile par satellite et les stations spatiales des divers systèmes à satellites qui partagent les mêmes bandes de fréquences;
- 2.** d'utiliser le diagramme de rayonnement de référence de l'Annexe I pour les antennes de station terrienne de navire équipées de réflecteurs paraboliques de révolution de diamètre compris entre 0,8 et 1,3 m et exploitées dans la gamme de fréquences 1500 à 1650 MHz environ;
- 3.** de poursuivre les études de définition des exigences pour les autres types d'antenne de station terrienne de navire.

ANNEXE I

DIAGRAMME DE RAYONNEMENT DE RÉFÉRENCE POUR ANTENNES DE STATION
 TERRIENNE DE NAVIRE ÉQUIPÉES DE RÉFLECTEURS PARABOLIQUES DE RÉVOLUTION
 DE DIAMÈTRE COMPRIS ENTRE 0,8 ET 1,3 m ET EXPLOITÉES DANS LA GAMME
 DE FRÉQUENCES 1500 A 1650 MHz ENVIRON

$G = G_{max} - 2,5 \times 10^{-3} (D/\lambda \varphi)^2$	dB	pour	$0 < \varphi < \varphi_m$
$G = 2 + 15 \log (D/\lambda)$	dB	pour	$\varphi_m \leq \varphi < 100 (\lambda/D)$
$G = 52 - 10 \log (D/\lambda) - 25 \log \varphi$	dB	pour	$100 (\lambda/D) \leq \varphi < \varphi_1$
$G = 0$ dB		pour	$\varphi_1 \leq \varphi$

où:

φ : angle mesuré à partir de l'axe du faisceau (degrés)

$$\varphi_m = 20 \lambda/D \sqrt{G_{max} - 2 - 15 \log (D/\lambda)} \quad (\text{degrés})$$

$$\varphi_1 = 120 (\lambda/D)^{0,4} \quad (\text{degrés})$$

G : gain de l'antenne par rapport à l'isotrope (dB)

G_{max} : gain maximal de l'antenne par rapport à l'isotrope (dB)

D : diamètre de l'antenne }
 λ : longueur d'onde } exprimé avec la même unité

Note – Il faut supposer que le diagramme de rayonnement de référence présente une symétrie de révolution.