RECOMMANDATION UIT-R M.1234-1*

Niveau admissible de brouillage occasionné, dans un canal numérique de réseau à satellite géostationnaire du service mobile aéronautique (R) par satellite (SMA(R)S) dans les bandes 1 545-1 555 MHz et 1 646,5-1 656,5 MHz et dans les liaisons de connexion associées, par d'autres réseaux de ce service ou du service fixe par satellite

(Question UIT-R 83/8)

(1997-2006)

Domaine de compétence

La présente Recommandation spécifie le niveau admissible de brouillage composite qui représente 20% de la puissance de bruit totale dans un canal du service mobile aéronautique (R) par satellite (SMA(R)S), et le niveau de brouillage à une seule source qui représente 6% de la puissance de bruit totale dans un canal du SMA(R)S.

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que les bandes 1 545-1 555 MHz et 1 646,5-1 656,5 MHz sont attribuées au service mobile par satellite (SMS), y compris le SMA(R)S, qui est réservé aux communications relatives à la sécurité et à la régularité des vols (voir les numéros 1.36, 1.59, 5.357A ainsi que l'Article 44 du Règlement des radiocommunications (RR));
- b) que le SMS, y compris le SMA(R)S, utilise généralement les bandes attribuées au service fixe par satellite (SFS) pour ses liaisons de connexion;
- c) que le numéro 4.10 du RR établit que les services de sécurité appellent des mesures spécifiques propres à garantir que ces services ne subiront aucun brouillage préjudiciable;
- d) qu'il est nécessaire de prévenir tout brouillage préjudiciable que pourrait subir le SMA(R)S;
- e) que les brouillages observés entre les réseaux du SMS, d'une part, et entre les réseaux du SMS et ceux du SFS, d'autre part, contribuent au bruit présent dans les réseaux et qu'en conséquence ces brouillages doivent être pris en compte;
- f) que les normes et pratiques recommandées (SARP) de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) fournissent certaines données techniques pour le fonctionnement du SMA(R)S;
- g) que la puissance de bruit moyenne des signaux brouilleurs ne doit représenter qu'une fraction définie du total de la puissance de bruit autorisée dans le circuit fictif de référence;

* La présente Recommandation devrait être portée à l'attention de la Commission d'études 4 des radiocommunications.

- h) qu'il est souhaitable de faire en sorte que l'accroissement du taux d'erreur binaire (TEB) imputable aux brouillages occasionnés par d'autres réseaux à satellites ne représente qu'une fraction du TEB total spécifié dans la Recommandation UIT-R M.1037, relative aux objectifs de TEB applicables aux liaisons de radiocommunication du SMA(R)S;
- j) que les niveaux souhaités du signal, de la puissance brouilleuse et de la puissance de bruit varient en fonction des conditions d'exploitation et de l'environnement selon une loi que l'on peut exprimer à l'aide d'une variable statistique;
- k) que les liaisons de connexion du SFS associées au SMA(R)S n'ont aucune priorité par rapport aux stations des liaisons de connexion du SFS qui sont exploitées avec d'autres systèmes du SFS,

recommande

1 de faire en sorte que les réseaux du SMS exploités dans les bandes de fréquences 1 545-1 555 MHz et 1 646,5-1 656,5 MHz et utilisant des satellites géostationnaires soient conçus et exploités de telle manière que le niveau total de puissance brouilleuse occasionné dans un canal numérique du SMA(R)S par les stations terriennes et les stations spatiales d'émission de tous les autres réseaux du SMS et du SFS ne dépasse pas 20% du total de la puissance de bruit à l'entrée du démodulateur, qui correspondrait aux valeurs de TEB recherchées, spécifiées dans la Recommandation UIT-R M.1037;

2 de faire en sorte que le niveau maximal admissible de puissance brouilleuse occasionné dans un canal numérique du SMA(R)S par les émetteurs d'un autre réseau mobile par satellite ou d'un réseau fixe par satellite ne dépasse pas 6% du total de la puissance de bruit, à l'entrée du démodulateur, qui correspondrait aux valeurs de TEB recherchées, spécifiées dans la Recommandation UIT-R M.1037.