

RECOMMANDATION UIT-R F.1405*,**

Directives à suivre pour faciliter la coordination et l'utilisation des bandes de fréquences partagées entre le service fixe et le service mobile par satellite dans la gamme de fréquences 1-3 GHz

(Questions UIT-R 201/8 et UIT-R 118/9)

(1999)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que le service fixe bénéficie d'attributions dans diverses parties de la gamme de fréquences 1-3 GHz et continue d'être largement utilisé par de nombreuses administrations dans ces bandes;
- b) que de récentes conférences mondiales des radiocommunications ont fait de nouvelles attributions au service mobile par satellite (SMS) et ont notamment pris des dispositions pour les satellites non géostationnaires (non OSG);
- c) que la plupart des nouvelles attributions faites au SMS dans la gamme 1-3 GHz l'ont été dans des bandes de fréquences qui étaient déjà attribuées au service fixe;
- d) que les Commissions d'études 8 et 9 des radiocommunications ont élaboré et adopté de nombreuses Recommandations UIT-R concernant divers aspects du partage des fréquences entre le service fixe et le SMS et que l'établissement d'une liste analytique énumérant et classant par catégories ces Recommandations facilitera leur application;
- e) que, conformément à l'Article 9/la Résolution 46 (Rév.CMR-97) et à l'Appendice 7 du Règlement des radiocommunications (RR), une zone de coordination est déterminée pour identifier les stations du service fixe susceptibles d'affecter l'exploitation de stations terriennes mobiles ou d'être affectées par l'exploitation de celles-ci et qu'il sera peut-être nécessaire de procéder à des analyses pendant la coordination pour définir plus avant les risques de brouillage et déterminer les contraintes techniques et d'exploitation à respecter pour résoudre d'éventuelles difficultés;
- f) que pour éviter tout brouillage entre les émissions du SMS (espace-Terre) et les stations de réception du service fixe, le RR fixe des valeurs seuil pour la puissance surfacique et la dégradation relative de la qualité de fonctionnement (FDP) ainsi qu'une méthode systémique (Appendice 5/ Résolution 46 (Rév.CMR-97) du RR) pour déterminer si la coordination est nécessaire et qu'il faudra peut-être procéder à des analyses pendant la coordination pour définir plus avant les risques de brouillage et les contraintes techniques et d'exploitation à respecter pour résoudre d'éventuelles difficultés;
- g) que l'Article 21 du RR fixe des limites de p.i.r.e. pour les stations du service fixe exploitées dans des bandes utilisées en partage avec le SMS (Terre-espace) mais que ces limites ont été élaborées pour protéger les systèmes du service fixe par satellite (Terre-espace) utilisant des stations terriennes fixes qui, en règle générale, sont exploitées à des niveaux de p.i.r.e. bien supérieurs à ceux utilisés par les stations terriennes mobiles,

* Cette Recommandation doit être portée à l'attention de la Commission d'études 8 (Groupe de travail 8D) des radiocommunications.

** La Commission d'études 9 des radiocommunications a apporté des modifications rédactionnelles à cette Recommandation en 2001 conformément aux dispositions de la Résolution UIT-R 44.

notant

a) que, compte tenu des difficultés de partage des fréquences attendues entre le service fixe et le SMS, l'UIT-R a été invitée par la Résolution 716 (Rév.CMR-2000) du RR à mettre au point des outils de planification afin d'aider les administrations qui envisagent de procéder à une nouvelle planification de leurs réseaux fixes de Terre, particulièrement dans le cadre du SMS (Terre-espace) dans les bandes de fréquences 1 980-2 010 MHz et 2 170-2 200 MHz dans les trois Régions et 2 010-2 025 MHz et 2 160-2 170 MHz dans la Région 2 pour faciliter l'introduction de systèmes du SMS dans ces bandes,

reconnaissant

a) que les facteurs et les méthodes spécifiques utilisés pendant la coordination doivent être acceptés par les parties concernées et que les Recommandations UIT-R sont censées donner des avis techniques impartiaux susceptibles de faciliter le processus de coordination;

b) qu'il faudra peut-être, compte tenu de la complexité des aspects techniques de la coordination des assignations de fréquence pour les systèmes du service fixe et du SMS, procéder à des analyses faisant appel à un logiciel informatique compliqué;

c) que l'existence de Recommandations UIT-R sur la coordination des assignations de fréquence du service fixe et du SMS peut être particulièrement utile pour les pays en développement tant pour la protection de leurs systèmes du service fixe, que pour l'exploitation de systèmes du SMS sur leur territoire ou sur des territoires voisins,

d) que les administrations sont en train de soumettre au Bureau des radiocommunications de l'UIT le logiciel informatique qui a été mis au point pour faciliter la coordination bilatérale,

recommande

1 de tenir compte des Recommandations suivantes pour la coordination entre stations du service fixe et stations terriennes mobiles (voir la Note 1):

- Recommandation UIT-R M.1469: Méthode d'évaluation des risques de brouillage des récepteurs des services fixes en visibilité directe par des émissions du service mobile par satellite (SMS) à accès multiple par répartition dans le temps/accès multiple par répartition en fréquence (AMRT/AMRF) (Terre-espace) dans la bande des 2 GHz.
- Recommandation UIT-R F.1245: Modèle mathématique de diagrammes de rayonnement moyens, de diagrammes de rayonnement connexes pour antennes de faisceaux hertziens en visibilité directe point à point, à utiliser dans certaines études de coordination et pour l'évaluation du brouillage dans la gamme de fréquences comprise entre 1 GHz et environ 70 GHz.
- Recommandation UIT-R F.1336: Diagrammes de rayonnement de référence des antennes équidirectives, sectorielles et autres antennes des systèmes du type point à multipoint, à utiliser pour les études de partage dans la gamme de fréquences comprise entre 1 GHz et environ 70 GHz;

2 de tenir compte des Recommandations suivantes pour la coordination entre systèmes du service fixe et systèmes du SMS (espace-Terre) (voir la Note 1):

- Recommandation UIT-R M.1141: Partage dans la gamme de fréquences 1-3 GHz, entre les stations spatiales non géostationnaires du service mobile par satellite (SMS non OSG) et les stations du service fixe.
- Recommandation UIT-R M.1142: Partage dans la gamme de fréquences 1-3 GHz entre les stations spatiales géostationnaires (OSG) du service mobile par satellite (SMS) et les stations du service fixe.
- Recommandation UIT-R M.1143: Méthodologie spécifique au système pour la coordination des stations spatiales non géostationnaires (espace-Terre) du service mobile par satellite avec les systèmes du service fixe.
- Recommandation UIT-R M.1319: Principe d'une méthodologie d'évaluation de l'impact du brouillage d'un système du service mobile par satellite (SMS) à accès multiple par répartition dans le temps ou en fréquence (AMRT-AMRF), fonctionnant dans la bande des 2 GHz sur la qualité de fonctionnement de récepteurs du service fixe en visibilité directe.
- Recommandation UIT-R F.1108: Détermination des critères nécessaires à la protection des récepteurs du service fixe des émissions de stations spatiales opérant sur des orbites non géostationnaires dans des bandes de fréquences partagées.
- Recommandation UIT-R F.699: Diagrammes de rayonnement de référence pour antennes de faisceaux hertziens en visibilité directe à utiliser pour les études de coordination et l'évaluation du brouillage dans la gamme de fréquences comprise entre 1 GHz et environ 70 GHz.
- Recommandation UIT-R F.1245: Modèle mathématique de diagrammes de rayonnement moyens, de diagrammes de rayonnement connexes pour antennes de faisceaux hertziens en visibilité directe point à point, à utiliser dans certaines études de coordination et pour l'évaluation du brouillage dans la gamme de fréquences comprise entre 1 GHz et environ 70 GHz
- Recommandation UIT-R F.1336: Diagrammes de rayonnement de référence des antennes équidirectives, sectorielles et autres antennes des systèmes du type point à multipoint, à utiliser pour les études de partage dans la gamme de fréquences comprise entre 1 GHz et environ 70 GHz.
- Recommandation UIT-R M.1472: Méthode d'évaluation des effets des brouillages causés par les systèmes à accès multiple par répartition dans le temps/accès multiple par répartition en fréquence (AMRT/AMRF) du service mobile par satellite (SMS) fonctionnant dans la bande des 2 GHz sur la qualité de fonctionnement en bande de base de récepteurs analogiques avec multiplexage par répartition en fréquence-modulation de fréquence (MRF-MF) du service fixe en visibilité directe.

- Recommandation UIT-R M.1473: Méthode d'évaluation de l'impact du brouillage causé par les systèmes à accès multiple par répartition dans le temps/accès multiple par répartition en fréquence (AMRT/AMRF) du service mobile par satellite (SMS) fonctionnant dans la bande des 2 GHz sur la qualité de fonctionnement en bande de base vidéo de récepteurs analogiques TV-MF du service fixe en visibilité directe.
- Recommandation UIT-R M.1474: Méthode d'évaluation sur la base de statistiques de brouillage dû aux radiofréquences, de l'impact du brouillage causé par les systèmes à accès multiple par répartition dans le temps/accès multiple par répartition en fréquence (AMRT/AMRF) du service mobile par satellite (SMS) fonctionnant dans la bande des 2 GHz sur la qualité de fonctionnement en bande de base des récepteurs numériques du service fixe en visibilité directe;

3 de tenir compte des Recommandations suivantes pour l'évaluation des risques de brouillage causés par des émetteurs du service fixe à des récepteurs de stations spatiales du SMS (voir la Note 1):

- Recommandation UIT-R M.1141: Partage dans la gamme de fréquences 1-3 GHz, entre les stations spatiales non géostationnaires du service mobile par satellite (SMS non OSG) et les stations du service fixe.
- Recommandation UIT-R M.1142: Partage dans la gamme de fréquences 1-3 GHz entre les stations spatiales géostationnaires (OSG) du service mobile par satellite (SMS) et les stations du service fixe;

4 de tenir compte des directives techniques et des outils de planification fournis dans la Recommandation UIT-R F.1335 pour planifier l'abandon par les systèmes du service fixe des bandes 1980-2010 MHz et 2 170-2 200 MHz dans les trois Régions et 2 010-2 025 MHz et 2 160-2 170 MHz dans la Région 2.

NOTE 1 – Les Commissions d'études 8 et 9 des radiocommunications devraient, au besoin, allonger cette liste et envisager un classement par catégorie plus fin des Recommandations qui y figurent.
