RECOMMANDATION UIT-R M.1471* **

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

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

(2000)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que plusieurs parties de la gamme de fréquences 1-3 GHz sont attribuées au service fixe et que ce service continue d'être utilisé sur une grande échelle par de nombreuses administrations;
- b) que de récentes conférences mondiales des radiocommunications ont fait de nouvelles attributions au SMS dans la gamme 1-3 GHz;
- c) que la plupart de ces 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 l'UIT-R a élaboré de nombreuses Recommandations sur les divers aspects du partage des fréquences entre le service fixe et le SMS, et qu'un index analytique dans lequel elles sont classées et répertoriées facilitera leur utilisation;
- e) qu'en application de l'Article 9 et de l'Appendice 7 du RR, on détermine une zone de coordination pour identifier les stations du service fixe qui pourraient affecter le fonctionnement des stations terriennes mobiles (MES, *mobile earth station*) ou être affectées par celui-ci, et qu'il faudra peut-être, le cas échéant, procéder à des analyses au cours de la coordination pour déterminer plus précisément la probabilité de brouillage et identifier les contraintes de conception et de fonctionnement nécessaires pour résoudre les problèmes éventuels;
- f) qu'afin d'empêcher le brouillage de stations de réception du service fixe par des émissions du SMS (espace-Terre), le RR prescrit des seuils de puissance surfacique et une dégradation relative de la qualité de fonctionnement ainsi qu'une méthode systémique (Appendice 5) pour déterminer si une coordination est nécessaire, et qu'il faudra peut-être procéder à des analyses au cours de la coordination pour déterminer la probabilité de brouillage et identifier des contraintes de conception et de fonctionnement nécessaires pour résoudre les problèmes éventuels;
- g) que l'Article 21 du RR spécifie les limites de p.i.r.e. des stations du service fixe dans les bandes partagées par le service fixe et le SMS (Terre-espace), mais que ces limites ont été fixées pour la protection de systèmes du SFS (Terre-espace) utilisant des stations terriennes fixes qui fonctionnent en général à des niveaux de p.i.r.e. considérablement plus élevés que ceux utilisés par les MES,

* Cette Recommandation doit être portée à l'attention de la Commission d'études 9 des radiocommunications.

** En accord avec la Résolution UIT-R 44, la Commission d'études 8 des radiocommunications a apporté des modifications éditoriales à la présente Recommandation en 2004.

notant

a) qu'étant donné les difficultés prévues du partage des fréquences entre le service fixe et le SMS, dans la Résolution 716 (Rév.CMR-2000), il a été demandé à l'UIT-R de mettre au point les outils de planification nécessaires afin d'aider les administrations qui envisagent de procéder à une nouvelle planification de leurs réseaux fixes de Terre, en particulier ceux du SMS (Terre-espace), fonctionnant dans les bandes de fréquences 1 980-2 010 MHz et 2 170-2 200 MHz dans les trois Régions, ainsi que dans les bandes de fréquences 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 divers éléments et méthodes utilisés pour la coordination sont soumis à l'accord des parties concernées et que les Recommandations UIT-R pertinentes ont pour objet de donner des avis techniques impartiaux susceptibles de faciliter le processus;

b) que les aspects techniques de la coordination des assignations de fréquence aux systèmes du service fixe et du SMS sont complexes et nécessitent éventuellement des analyses au moyen de logiciels complexes;

c) que la disponibilité de Recommandations UIT-R s'appliquant à la coordination des assignations de fréquence entre le service fixe et le SMS peut être particulièrement bénéfique pour les pays en développement s'agissant de la protection de leurs systèmes du service fixe, de l'introduction de systèmes du SMS dans leurs territoires et de l'introduction de systèmes du SMS dans les territoires voisins;

d) que les administrations soumettent au Bureau des radiocommunications de l'UIT des logiciels qui ont été créés pour faciliter la coordination bilatérale,

recommande

1 de tenir compte des Recommandations UIT-R suivantes dans la coordination entre stations du service fixe et MES (voir la Note 1):

- Recommandation UIT-R M.1469 – Méthode d'évaluation des risques de brouillage de récepteurs des services fixes en visibilité directe par des transmissions 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 moyens de rayonnement pour antennes de faisceaux hertziens en visibilité directe entre points fixes, à utiliser dans certaines études de coordination et pour l'évaluation du brouillage dans la gamme de fréquences comprise entre 1 GHz et environ 40 GHz;

2 de tenir compte des Recommandations suivantes dans 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 à satellites non géostationnaires du service mobile par satellite (SMS non OSG) 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 40 GHz;
- Recommandation UIT-R F.1245 – Modèle mathématique de diagrammes moyens de rayonnement pour antennes de faisceaux hertziens en visibilité directe entre points fixes, à utiliser dans certaines études de coordination et pour l'évaluation du brouillage dans la gamme de fréquences comprise entre 1 GHz et environ 40 GHz;
- Recommandation UIT-R M.1472 – Méthode d'évaluation de l'impact du brouillage causé par les systèmes avec 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 en 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 avec 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 – Méthodologie d'évaluation, sur la base de statistiques de brouillage dû aux radiofréquences, de l'impact du brouillage causé par des 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 dans l'évaluation de la probabilité de brouillage causé par des émetteurs du service fixe aux récepteurs des 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;
- 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 40 GHz;

4 de tenir compte des orientations techniques et des outils de planification contenus dans la Recommandation UIT-R F.1335 pour planifier le transfert des systèmes du service fixe fonctionnant dans les bandes 1 980-2 010 MHz et 2 170-2 200 MHz dans les trois Régions ainsi que dans les bandes 2 010-2 025 MHz et 2 160-2 170 MHz en Région 2.

NOTE 1 – Il convient de compléter cette liste selon les besoins et d'envisager de compartimenter davantage son contenu.