

UIT-R

Secteur des Radiocommunications de l'UIT

Recommandation UIT-R M.1471-1
(01/2010)

**Guide pour l'application des méthodes
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**

Série M

**Services mobile, de radiorepérage et d'amateur
y compris les services par satellite associés**



Avant-propos

Le rôle du Secteur des radiocommunications est d'assurer l'utilisation rationnelle, équitable, efficace et économique du spectre radioélectrique par tous les services de radiocommunication, y compris les services par satellite, et de procéder à des études pour toutes les gammes de fréquences, à partir desquelles les Recommandations seront élaborées et adoptées.

Les fonctions réglementaires et politiques du Secteur des radiocommunications sont remplies par les Conférences mondiales et régionales des radiocommunications et par les Assemblées des radiocommunications assistées par les Commissions d'études.

Politique en matière de droits de propriété intellectuelle (IPR)

La politique de l'UIT-R en matière de droits de propriété intellectuelle est décrite dans la «Politique commune de l'UIT-T, l'UIT-R, l'ISO et la CEI en matière de brevets», dont il est question dans l'Annexe 1 de la Résolution UIT-R 1. Les formulaires que les titulaires de brevets doivent utiliser pour soumettre les déclarations de brevet et d'octroi de licence sont accessibles à l'adresse <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/fr>, où l'on trouvera également les Lignes directrices pour la mise en oeuvre de la politique commune en matière de brevets de l'UIT-T, l'UIT-R, l'ISO et la CEI et la base de données en matière de brevets de l'UIT-R.

Séries des Recommandations UIT-R

(Egalement disponible en ligne: <http://www.itu.int/publ/R-REC/fr>)

Séries	Titre
BO	Diffusion par satellite
BR	Enregistrement pour la production, l'archivage et la diffusion; films pour la télévision
BS	Service de radiodiffusion sonore
BT	Service de radiodiffusion télévisuelle
F	Service fixe
M	Services mobile, de radiorepérage et d'amateur y compris les services par satellite associés
P	Propagation des ondes radioélectriques
RA	Radio astronomie
RS	Systèmes de télédétection
S	Service fixe par satellite
SA	Applications spatiales et météorologie
SF	Partage des fréquences et coordination entre les systèmes du service fixe par satellite et du service fixe
SM	Gestion du spectre
SNG	Reportage d'actualités par satellite
TF	Emissions de fréquences étalon et de signaux horaires
V	Vocabulaire et sujets associés

Note: Cette Recommandation UIT-R a été approuvée en anglais aux termes de la procédure détaillée dans la Résolution UIT-R 1.

Publication électronique
Genève, 2011

© UIT 2011

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

RECOMMANDATION UIT-R M.1471-1*

Guide pour l'application des méthodes 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 201/4 et UIT-R 118/5)

(2000-2010)

Domaine d'application

La présente Recommandation propose un index analytique dans lequel sont classées plusieurs Recommandations de l'UIT-R portant sur divers aspects du partage de fréquences entre le service fixe et le service mobile par satellite (SMS) et qui les répertorie également afin d'en faciliter l'utilisation.

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 Règlement des radiocommunications (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 elles, et qu'il faudra peut-être, au besoin, procéder à des analyses au cours de la coordination pour déterminer plus précisément la probabilité de brouillage et déterminer des contraintes de conception et de fonctionnement pour résoudre d'éventuels problèmes;
- f) qu'afin d'empêcher le brouillage de stations de réception du service fixe par des émissions du SMS (espace vers 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 du RR) 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 déterminer des contraintes de conception et de fonctionnement pour résoudre d'éventuels problèmes,

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;

* Cette Recommandation doit être portée à l'attention de la Commission d'études 5 du Secteur des radiocommunications.

- 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 émissions du service mobile par satellite (SMS) à accès multiple par répartition dans le temps/accès multiple par répartition en fréquence (AMRT/AMRF) (Terre vers espace) dans la gamme de fréquences 1-3 GHz;
- 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 gamme de fréquences 1-3 GHz sur la qualité de fonctionnement en bande de base des récepteurs numériques du service fixe en visibilité directe;
- Recommandation UIT-R F.1245 – Modèle mathématique de diagrammes moyens de rayonnement, 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;

2 de tenir éventuellement compte aussi des Recommandations suivantes dans la coordination entre systèmes du service fixe et systèmes du SMS (espace vers 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 vers 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 gamme de fréquences 1-3 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 systèmes hertziens fixes à utiliser pour les études de coordination et l'évaluation du brouillage dans la gamme de fréquences comprise entre 100 MHz et environ 70 GHz;
- Recommandation UIT-R F.1245 – Modèle mathématique de diagrammes moyens de rayonnement et 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 M.1472 – Méthode d'évaluation des effets des brouillages causés 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) (espace vers Terre) fonctionnant dans la gamme de fréquences 1-3 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) (espace vers Terre) fonctionnant dans la gamme de fréquences 1-3 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 gamme de fréquences 1-3 GHz sur la qualité de fonctionnement en bande de base des récepteurs numériques du service fixe en visibilité directe;

3 de tenir éventuellement compte aussi 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 systèmes hertziens fixes à utiliser pour les études de coordination et l'évaluation du brouillage dans la gamme de fréquences comprise entre 100 MHz et environ 70 GHz;

4 de tenir éventuellement compte des orientations techniques et des outils de planification mentionnés dans la Recommandation UIT-R F.1335 pour planifier le transfert des systèmes du service fixe fonctionnant dans les bandes 1980-2010 MHz et 2170-2200 MHz dans toutes les Régions ainsi que dans les bandes 2010-2025 MHz et 2160-2170 MHz en Région 2.

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