

SECTION 4/9B – COORDINATION ET CALCULS DE BROUILLAGE

RECOMMANDATION UIT-R SF.1193

**CALCULS DES RAPPORTS PORTEUSE SUR BROUILLAGE ENTRE LES STATIONS TERRIENNES
DU SERVICE FIXE PAR SATELLITE ET LES FAISCEAUX HERTZIENS**

(1995)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) qu'il peut être utile, pendant la phase de planification d'un réseau à satellite ou d'un faisceau hertzien, de calculer les rapports porteuse sur brouillage, *C/I*, entre porteuses de réseau brouillé et porteuses de réseau brouilleur en vue de déterminer les niveaux de brouillage;
- b) que les rapports *C/I* peuvent servir à déterminer les niveaux de brouillage contribuant à la dégradation de qualité;
- c) que les rapports *C/I* peuvent être utilisés pour toutes les méthodes de modulation et tous les types de signal;
- d) que le calcul du rapport *C/I* peut être un élément complétant la coordination entre les réseaux à satellites et les faisceaux hertziens conformément au Règlement des radiocommunications;
- e) que la Recommandation UIT-R S.741 décrit des calculs du rapport *C/I* entre les réseaux du service fixe par satellite (SFS),

recommande

1 que, en cas d'utilisation des rapports porteuse sur brouillage, *C/I* pour le calcul des niveaux de brouillage entre stations terriennes du SFS et faisceaux hertziens, les méthodes indiquées dans l'Annexe 1 à la présente Recommandation soient utilisées pour calculer la contribution de puissance de brouillage vis-à-vis de la porteuse brouillée.

ANNEXE 1

**Détermination des rapports porteuse sur brouillage et de la puissance de bruit
dans la bande de base pour la coordination des porteuses entre
les stations terriennes du SFS et les faisceaux hertziens****1 Types de porteuses brouilleuses**

1.1 Les types de brouillages causés aux porteuses du service fixe par satellite (SFS) par les faisceaux hertziens peuvent être classés comme suit:

- brouillage assimilable à du bruit;
- brouillage dû à une porteuse TV-MF transmise sans dispersion d'énergie;
- brouillage d'une porteuse TV-MF par une porteuse du même type (ce type de brouillage n'est pas pris en considération dans la présente Annexe).

1.2 Les types de brouillages causés aux porteuses des faisceaux hertziens par les réseaux du SFS peuvent être classés comme suit:

- brouillage assimilable à du bruit;
- brouillage à balayage lent dû à une porteuse TV-MF modulée uniquement par un signal de dispersion d'énergie;
- brouillage d'une porteuse TV-MF par une porteuse du même type (ce type de brouillage n'est pas pris en considération dans la présente Annexe).

2 Types de porteuses du SFS et du service fixe

2.1 Pour les types de porteuses normalement utilisés dans les réseaux du SFS, voir le § 2.1 de l'Annexe 1 à la Recommandation UIT-R S.741.

2.2 Les faisceaux hertziens utilisent normalement les types de porteuses suivants:

- analogique:
 - MRF-MF,
 - TV-MF,
- numérique:
 - porteuses à large bande,
 - porteuses à bande moyenne,
 - porteuses AMRT.

3 Méthodes d'évaluation du brouillage des porteuses du SFS et du service fixe

3.1 Brouillage de porteuses MRF-MF et MRF-MFC (MRF-MF avec compression-extension)

Voir le § 3.1 de l'Annexe 1 à la Recommandation UIT-R S.741. Cependant, un complément d'étude est nécessaire en ce qui concerne les brouillages causés aux faisceaux hertziens du type MRF-MF à petit indice de modulation et les brouillages causés par ces mêmes faisceaux hertziens.

3.2 Brouillage d'une porteuse autre que MRF-MF

Voir le § 3.2 de l'Annexe 1 à la Recommandation UIT-R S.741.

Le Tableau 1 de la Recommandation UIT-R S.741 s'applique également.

3.3 Brouillage dû à des porteuses numériques assimilables à du bruit

Voir le § 3.3 de l'Annexe 1 à la Recommandation UIT-R S.741.

3.4 Brouillage dû à des porteuses analogiques assimilables à du bruit

Voir le § 3.4 de l'Annexe 1 à la Recommandation UIT-R S.741.

3.5 Brouillage dû à des porteuses TV à balayage lent

Voir le § 3.5 de l'Annexe 1 à la Recommandation UIT-R S.741.

3.6 Brouillage dû à des porteuses TV transmises sans dispersion de l'énergie

A l'étude.

4 Critères de protection applicables aux porteuses du SFS et du SF

Les Recommandations UIT-R SF.356 et UIT-R SF.558 traitent du brouillage assimilable à un bruit qui doit être pris en compte dans le bilan de bruit des porteuses du SFS. Les Recommandations UIT-R SF.357 et UIT-R SF.615 traitent du brouillage assimilable à un bruit qui doit être pris en compte dans le bilan de bruit des porteuses du service fixe.

Le Tableau 2 de la Recommandation UIT-R S.741 ne s'applique pas au cas du brouillage SFS-service fixe. Un complément d'étude est nécessaire afin d'établir un tableau similaire applicable à ce cas de brouillage.
