

RECOMMANDATION UIT-R BO.1373-1

Utilisation des assignations au service de radiodiffusion par satellite pour des transmissions du service fixe par satellite

(1998-2002)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que le numéro 5.492 du Règlement des radiocommunications (RR) autorisant l'utilisation d'assignations au service de radiodiffusion par satellite (SRS) pour des transmissions du service fixe par satellite (SFS) dans la Région 2 a été élargi par la Conférence mondiale des radiocommunications (Istanbul, 2000) (CMR-2000) pour être applicable aussi dans les Régions 1 et 3;
- b) que certaines administrations peuvent notifier l'utilisation de transmissions du SFS dans leurs canaux du SRS;
- c) qu'une telle utilisation n'est possible que si ces transmissions du SFS ne causent pas plus de brouillages ou ne nécessitent pas plus de protection que les assignations correspondantes au SRS,

reconnaissant

- a) que le Plan du SRS pour la Région 2 est principalement fondé sur des porteuses modulées en fréquence et que d'autres signaux de modulation (numériques, par exemple) ne sont pas exclus;
- b) que le Plan et la Liste du SRS pour les Régions 1 et 3 sont principalement fondés sur des porteuses numériques;
- c) que divers types de porteuses du SFS peuvent être transmises dans les canaux du SRS;
- d) que la Recommandation UIT-R BO.1293 contient des méthodes de calcul du brouillage pour des situations de partage avec le SRS mettant en jeu des porteuses différentes des signaux TV/MF normalement utilisés pour établir le Plan du SRS pour la Région 2;
- e) qu'il est nécessaire d'étudier plus avant d'autres scénarios et méthodes de calcul de partage possibles, dont il n'est pas question dans la Recommandation susmentionnée,

recommande

- 1 de se fonder sur les informations contenues dans l'Annexe 1 pour évaluer le brouillage admissible dû à l'utilisation d'une porteuse du SFS dans des assignations au SRS dans le cadre de l'application des dispositions du numéro 5.492 du RR.

ANNEXE 1

Brouillage admissible dû à l'utilisation de transmissions du SFS dans des assignations au SRS

Lorsque des assignations au SRS sont utilisées pour des transmissions du SFS, on part du principe que ces assignations ne sont pas autorisées à causer plus de brouillage que des transmissions du SRS exploitées conformément au Plan. Cette Annexe présente les niveaux de puissance limite des transmissions (analogiques ou numériques) du SFS qui permettent de satisfaire à cette condition (par rapport aux transmissions du SRS).

Les possibilités de brouillage sont indiquées dans le Tableau 1, qui ne s'applique qu'aux cas de brouillage dans le même canal et par le canal adjacent. Pour d'autres espacements de fréquence et pour les différents types de porteuse possibles, les études en cours sur les gabarits de rapport de protection seront reprises ultérieurement dans ce tableau.

Dans celui-ci, on part du principe que l'inscription dans le Plan du SRS a été prévue pour des signaux MF/TV analogiques ou TV numériques (colonnes 2 et 3). La colonne 1 indique le type d'utilisation d'un tel canal par le SFS.

Dans le cas du brouillage dans le même canal, la condition selon laquelle la transmission du SFS ne doit pas causer plus de brouillage que celle du SRS sera remplie si la puissance du brouillage par le SFS est inférieure ou égale à celle du SRS.

Dans le cas du brouillage par le canal adjacent, l'utilisation d'un signal numérique au lieu d'un signal analogique conduit à la formule suivante pour un signal numérique du SFS:

$$P_{sfs} \leq P_{srs} - \Delta - 10 \log(b/B) + K \quad \text{dBW}$$

où:

- B*: largeur de bande de la porteuse TV analogique (MHz)
- b*: largeur de bande spectrale en superposition partielle (MHz)
- K*: facteur de correction numérique/analogique (dB)
- Δ : différence (dB) entre rapports de protection contre les brouillages dans le même canal et par le canal adjacent

Pour les systèmes numériques à large bande (27 MHz nécessaires):

$$B = 27 \text{ MHz}, b = 7,82 \text{ MHz}$$

$$P_{sfs} \leq P_{srs} - \Delta + 5,4 + K \quad \text{dBW}$$

Pour les systèmes numériques à bande étroite, chacune des *n* porteuses contenues dans la bande spectrale en superposition partielle admet la même valeur de brouillage, ce qui donne:

$$P_{sfs} \leq P_{srs} - \Delta - 10 \log n + K \quad \text{dBW}$$

Ces résultats sont résumés dans le Tableau 1.

TABLEAU 1

Puissance équivalente admissible de brouillage par le SFS

Utilisation du SFS ⁽¹⁾		Inscription dans le Plan du SRS analogique	Inscription dans le Plan du SRS numérique
Signal MF/TV analogique	Même canal	$P_{sfs} \leq P_{srs}$	$P_{sfs} \leq P_{srs}$
	Canal adjacent	$P_{sfs} \leq P_{srs}$	$P_{sfs} \leq P_{srs}$
Signal TV numérique à large bande	Même canal	$P_{sfs} \leq P_{srs}$	$P_{sfs} \leq P_{srs}$
Signal TV numérique	Canal adjacent	$P_{sfs} \leq P_{srs} - \Delta + 5,4 + K^{(2)}$	$P_{sfs} \leq P_{srs}$
Signal TV numérique à bande étroite ⁽³⁾	Même canal	$P_{sfs} + 10 \log N \leq P_{srs}$	$P_{sfs} + 10 \log N \leq P_{srs}$
	Canal adjacent	$P_{sfs} + 10 \log n \leq P_{srs} - \Delta + K^{(2)}$	$P_{sfs} + 10 \log n \leq P_{srs}$

(1) Cas des brouillages dans le même canal et par le canal adjacent. D'autres valeurs d'espacement de fréquence appellent un complément d'étude.

(2) K peut prendre une valeur comprise entre 3 et 4 dB.

(3) La variable N désigne le nombre de porteuses à bande étroite remplaçant la porteuse TV du SRS. La variable n désigne le nombre de canaux à bande étroite du SFS dans les bandes spectrales en superposition partielle.