

RECOMMANDATION UIT-R BT.1206

**LIMITES DE MISE EN FORME DU SPECTRE POUR LA RADIODIFFUSION
TÉLÉVISUELLE NUMÉRIQUE DE TERRE**

(Question UIT-R 121/11)

(1995)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que la radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre utilisera des bandes de fréquences en partage avec la télévision analogique;
- b) que, pour garantir l'efficacité de la planification de la radiodiffusion de Terre, il convient de déterminer les limites du spectre des fréquences radioélectriques qui seront attribuées à la télévision numérique pour assurer la plus grande compatibilité possible de l'un et l'autre systèmes,

recommande

1 de veiller à ce que les caractéristiques du spectre des fréquences radioélectriques attribuées à la radiodiffusion numérique de Terre soient conformes aux limites définies à:

- l'Annexe 1 pour des canaux de 6 MHz,
- l'Annexe 2 pour des canaux de 7 MHz,
- l'Annexe 3 pour des canaux de 8 MHz.

ANNEXE 1

**Limites de mise en forme du spectre pour des systèmes de télévision
numérique de Terre utilisant des canaux de 6 MHz**

(A l'étude)

ANNEXE 2

**Limites de mise en forme du spectre pour des systèmes de télévision
numérique de Terre utilisant des canaux de 7 MHz****1 Types de système de 7 MHz visés**

Les limites de mise en forme du spectre décrites dans la présente Annexe s'appliquent à des systèmes à multiplexage orthogonal par répartition en fréquence (MORF) à plusieurs porteuses, de 7 MHz, indépendamment du nombre de porteuses utilisées.

2 Echantillonnage du signal de sortie de l'émetteur

Pour examiner le spectre, on connecte le port de sortie de l'émetteur (ainsi que les éventuels filtres de détermination des canaux RF) à un analyseur de spectre via un atténuateur ou à une charge artificielle permettant avec un analyseur de spectre d'en contrôler les émissions. On utilise pour ce faire un analyseur de spectre à rémanence ou à mémoire numérique réglable, réglé suivant les valeurs du Tableau 1 pour des systèmes MORF.

TABLEAU 1

Valeurs auxquelles doit être réglé un analyseur de spectre pour des systèmes MORF

Fréquence RF centrale	Fréquence centrale d'un canal de télévision standard
Echelle d'amplitude (dB/division)	10
Largeur de bande de résolution (kHz)	10
Largeur totale analysée (MHz)	10
Durée totale de balayage (ms)	300
Filtre vidéo (kHz)	10

3 Réglage du niveau de référence de l'analyseur de spectre

Pour les systèmes MORF à plusieurs porteuses, on règle l'analyseur de spectre de telle sorte que le niveau maximum affiché corresponde à la ligne de référence de 0 dB. Aux fins de comparaison, il est possible de calculer la puissance du signal affichée sur l'analyseur de spectre (correspondant au niveau de référence) en utilisant l'équation suivante:

$$\text{Niveau de référence} = 10 \log_{10} P_{(av)} \cdot B_{(meas)}/B_{(act)} \quad \text{dBW}$$

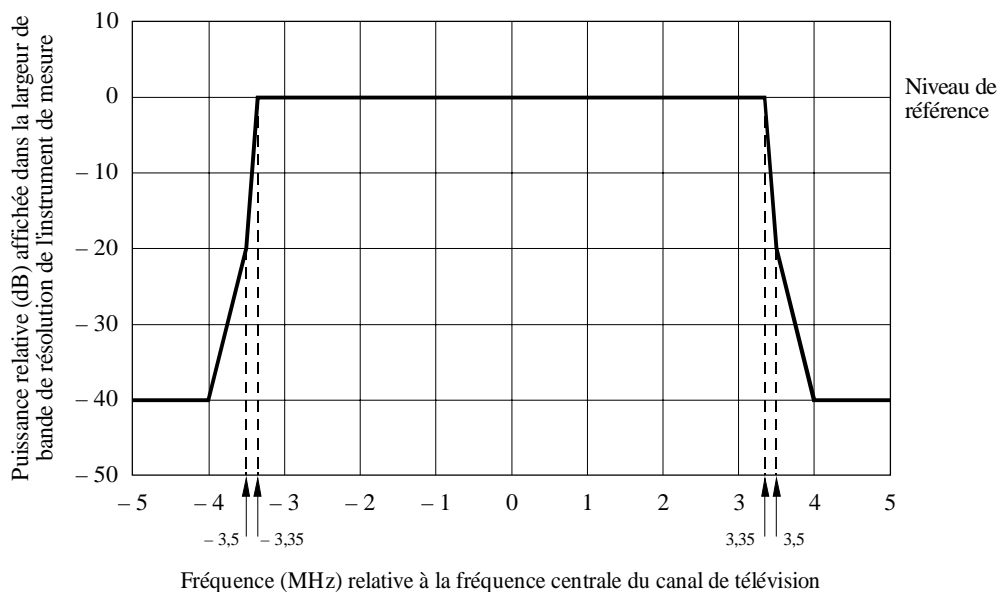
où:

- $P_{(av)}$: puissance (dissipée) moyenne réelle (W) du signal MORF mesurée sur la totalité de la largeur de bande du système
- $B_{(meas)}$: largeur de bande de bruit équivalente de l'analyseur de spectre (l'utilisation de la largeur de bande de résolution de l'analyseur de spectre donne des résultats d'une précision d'environ ± 2 dB)
- $B_{(act)}$: largeur de bande active totale du spectre du signal MORF.

On compare la courbe spectrale enregistrée avec celle de la Fig. 1 pour vérifier que le spectre est entièrement contenu dans les limites du gabarit.

FIGURE 1

Gabarit des limites du spectre pour des systèmes de télévision numérique de Terre MORF de 7 MHz



ANNEXE 3

Limites de mise en forme du spectre pour des systèmes de télévision numérique de Terre utilisant des canaux de 8 MHz

1 Types de système de 8 MHz visés

Les limites de mise en forme du spectre décrites dans la présente Annexe s'appliquent à des systèmes MORF à plusieurs porteuses, de 8 MHz, indépendamment du nombre de porteuses utilisées.

2 Echantillonnage du signal de sortie de l'émetteur

Le signal de sortie de l'émetteur est échantillonné suivant le procédé présenté au § 2 de l'Annexe 2. L'analyseur de spectre est réglé suivant les valeurs du Tableau 1.

3 Réglage du niveau de référence de l'analyseur de spectre

Le niveau de référence de l'analyseur de spectre est réglé selon le mode décrit au § 3 de l'Annexe 2 pour les systèmes MORF à plusieurs porteuses.

On compare la courbe spectrale enregistrée avec celle de la Fig. 2 pour vérifier que le spectre est entièrement contenu dans les limites du gabarit.

FIGURE 2

Gabarit des limites du spectre pour des systèmes de télévision numérique de Terre MORF de 8 MHz

