



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

G.441

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

**SYSTÈMES INTERNATIONAUX ANALOGIQUES
À COURANTS PORTEURS**

**CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES SYSTÈMES
TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX SUR
FAISCEAUX HERTZIENS OU À SATELLITES ET
INTERCONNEXION AVEC LES SYSTÈMES SUR
LIGNES MÉTALLIQUES**

**BRUIT DE CIRCUIT ADMISSIBLE SUR LES
FAISCEAUX HERTZIENS À MULTIPLEXAGE
PAR RÉPARTITION EN FRÉQUENCE**

Recommandation UIT-T G.441

(Extrait du Livre Bleu)

NOTES

1 La Recommandation G.441 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule III.2 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 1988, 1993

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

Recommandation G.441

BRUIT DE CIRCUIT ADMISSIBLE SUR LES FAISCEAUX HERTZIENS À MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION EN FRÉQUENCE

1 Objectifs pour les projets de construction, en ce qui concerne les bruits sur les circuits fictifs de référence

Le CCIR, dans sa Recommandation 393¹⁾ [1], recommande:

“1 que la puissance du bruit en un point de niveau relatif zéro, dans n'importe quelle voie téléphonique du circuit fictif de référence de 2500 km de longueur pour faisceaux hertziens de téléphonie à multiplexage par répartition en fréquence, ne dépasse pas les valeurs ci-après, qui ont été choisies pour tenir compte des évanouissements:

1.1 7500 pW0p, puissance psophométrique²⁾ moyenne, pendant une minute³⁾, pendant plus de 20% d'un mois quelconque;

1.2 47 500 pW0p, puissance psophométrique²⁾ moyenne, pendant une minute³⁾, pendant plus de 0,1% d'un mois quelconque;

1.3 1 000 000 pW0, puissance non pondérée (avec un temps d'intégration de 5 ms) pendant plus de 0,01% d'un mois quelconque.”

Si l'on ajoute à ces valeurs la puissance psophométrique de 2500 pW0p admise pour les équipements de multiplexage (§ 3 de la Recommandation G.222), on retrouve les objectifs recommandés au § 1.1 de la Recommandation G.222 au point de vue de la transmission téléphonique et de la signalisation. La Recommandation 393 du CCIR [1] indique les conditions d'application de ces objectifs aux faisceaux hertziens; ces conditions correspondent, d'une manière générale, à celles qui figurent au § 2 de la Recommandation G.222 et dans la Recommandation G.223.

Le CCIR n'a pas encore recommandé d'objectifs pour les bruits, au point de vue de la transmission de télégraphie harmonique. Le CCITT a émis, à ce sujet, la Recommandation G.442.

2 Bruit dans les circuits réels

Voir la Recommandation 395 du CCIR [3].

1) Cette Recommandation concerne seulement les faisceaux hertziens en visibilité directe. Le cas des faisceaux hertziens transhorizon est traité dans la Recommandation 397 [2].

2) Le niveau de puissance d'un bruit à spectre uniforme dans une bande de 3,1 kHz doit être diminué de 2,5 dB pour obtenir le niveau de puissance psophométrique.

3) Pour les systèmes de transmission à courants porteurs dont les distributions de la puissance moyenne pendant une minute ne sont pas bien définies, l'ajout d'une clause concernant le bruit moyen pendant une minute serait souhaitable afin d'assurer une qualité équivalente pour tous les systèmes. Cette clause devrait spécifier que:

La puissance de bruit psophométrique moyenne sur une minute ne doit pas dépasser 20 000 pW0p pendant plus de 3% d'un mois quelconque.

Cette clause n'a pas été introduite de manière spécifique car le CCIR a estimé que, pour les liaisons par faisceaux hertziens, l'application des clauses 1.2.1 et 1.2.2 était suffisante pour garantir, avec une probabilité élevée, que la clause additionnelle sera aussi respectée.

Références

- [1] Recommandation du CCIR *Puissance de bruit admissible sur le circuit fictif de référence, pour les faisceaux hertziens de téléphonie à multiplexage par répartition en fréquence*, Vol. IX, Rec. 393, Dubrovnik, 1986.
- [2] Recommandation du CCIR *Puissance de bruit admissible sur le circuit fictif de référence pour faisceaux hertziens transhorizon de téléphonie à multiplexage par répartition en fréquence*, Vol. IX, Rec. 397, Dubrovnik, 1986.
- [3] Recommandation du CCIR *Bruit dans la partie radioélectrique de circuit à établir sur des liaisons réelles utilisant des faisceaux hertziens de téléphonie à multiplexage par répartition en fréquence*, Vol. IX, Rec. 395, Dubrovnik, 1986.