



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

J.62

(ex CMTT.568)

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

(02/78)

**TRANSMISSIONS TÉLÉVISUELLES
ET SONORES**

**VALEUR UNIQUE DU RAPPORT
SIGNAL/BRUIT POUR TOUS
LES SYSTÈMES DE TÉLÉVISION**

Recommandation UIT-T J.62

(Antérieurement «Recommandation UIT-R CMTT.568»)

AVANT-PROPOS

L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (UIT). Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes que les Commissions d'études de l'UIT-T doivent examiner et à propos desquels elles doivent émettre des Recommandations.

La Recommandation UIT-T J.62 (ancienne Recommandation UIT-R CMTT.568) a été élaborée par l'ancienne Commission d'études CMTT de l'UIT-R. Voir la Note 1.

NOTES

1 Suite au processus de réforme entrepris au sein de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le CCITT n'existe plus depuis le 28 février 1993. Il est remplacé par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) créé le 1^{er} mars 1993. De même, le CCIR et l'IFRB ont été remplacés par le Secteur des radiocommunications (UIT-R).

Conformément à la décision commune de la Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (Helsinki, mars 1993) et de l'Assemblée des radiocommunications (Genève, novembre 1993), la Commission d'études UIT-R CMTT a été transférée à l'UIT-T, en tant que Commission d'études 9, à l'exception du domaine d'études relatif à la collecte de nouvelles par satellite, lequel a été confié à la Commission d'études UIT-R 4.

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

© UIT 1990

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.

VALEUR UNIQUE DU RAPPORT SIGNAL/BRUIT POUR TOUS LES SYSTÈMES DE TÉLÉVISION

(1978)

Le CCIR,

CONSIDÉRANT

- a) que les résultats des études effectuées par plusieurs administrations ont montré qu'il est nécessaire de pondérer le bruit mesuré de telle façon que, en principe, on obtienne une valeur unique du rapport signal/bruit pondéré pour la même note d'évaluation subjective, quelle que soit la distribution spectrale du bruit;
- b) que ces études ont montré également que les divers systèmes de télévision ont des sensibilités différentes au bruit erratique et que, en conséquence, beaucoup d'administrations ont spécifié des caractéristiques différentes pour la pondération du bruit;
- c) que l'acceptation d'une caractéristique de pondération unique, à appliquer au circuit fictif de référence pour tous les systèmes de télévision, doit être fondée nécessairement sur un compromis entre les diverses pondérations du bruit adoptées par diverses administrations;
- d) que, d'autre part, il est nécessaire de mesurer le bruit erratique dans une largeur de bande unique, pour spécifier une valeur unique du rapport signal/bruit pondéré comme objectif pour tous les systèmes de télévision, de manière à éviter toute confusion éventuelle lorsque l'on compare les résultats obtenus en des points différents le long d'un circuit international de télévision;
- e) qu'un accord général a été obtenu au sujet d'un réseau de pondération unique du bruit et au sujet d'une valeur unique du rapport signal/bruit pondéré à prendre comme objectif pour application aux circuits fictifs de référence de tous les systèmes de télévision,

RECOMMANDE A L'UNANIMITÉ

1. que la caractéristique de pondération et le réseau de pondération représentés à l'Annexe II à la partie C de la Recommandation 567 soient adoptés pour tous les circuits internationaux de télévision;
2. que le rapport signal/bruit pondéré soit toujours rapporté à un bruit mesuré dans la bande comprise entre 0,01 et 5 MHz;
3. qu'une valeur unique de 53 dB du rapport signal/bruit pondéré soit prise comme objectif pour le circuit fictif de référence de 2500 km, pendant 99% d'un mois quelconque.

Note 1 – Des mesures portant sur des systèmes de télévision en couleur et faites avec le même réseau de pondération unique ne peuvent être considérées comme donnant une indication valable de la dégradation subjective due au bruit que dans les cas où la puissance du bruit par unité de largeur de bande, à 5 MHz, ne dépasse pas de plus de 11 dB environ la puissance de bruit à 1 MHz. Cette condition sera satisfaite dans la majorité des cas, avec les systèmes de transmission existants et on n'utilisera, aux fins d'exploitation, que le réseau de pondération recommandé. Pour les nouveaux systèmes qui ne rempliraient pas cette condition, les ingénieurs devraient vérifier par d'autres moyens que le rapport signal/bruit pondéré est satisfaisant et que le réseau recommandé donne des résultats convenables (voir l'Annexe I).

Note 2 – Certaines administrations peuvent, à des fins nationales, avoir besoin pour le rapport signal/bruit de valeurs autres que 53 dB.

¹⁾ Ancienne Recommandation UIT-R CMTT.568.

ANNEXE I

TRAITEMENT DES CAS PARTICULIERS

Dans le cas de nouveaux systèmes de transmission, où la distribution spectrale du bruit pourrait ne pas remplir les exigences de la Note 1 (de la présente Recommandation), il convient de vérifier, au stade de la conception des systèmes, que la distribution envisagée pour le bruit donne des résultats satisfaisants pour tous les systèmes de télévision en couleur. On trouvera ci-après certaines lignes directrices à ce sujet:

- pour le système I, le rapport signal/bruit pondéré peut être déterminé à l'aide du réseau de pondération fictif composite [Allnatt et Prosser, 1966]; dans ce cas, ce rapport ne devrait pas être inférieur à 49 dB;
- en Italie, pour les systèmes PAL couleur B et G, la mesure peut être faite avec les caractéristiques de pondération indiquées dans le doc. [CCIR, 1966-69];
- pour les systèmes D et K, la mesure peut être faite avec les caractéristiques de pondération indiquées dans le doc. [CCIR, 1970-74].

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ALLNATT, J. W. et PROSSER, R. D. [1966] Subjective quality of colour television pictures impaired by random noise. *Proc. IEE*, **113**, 551-557, Appendice 7.3.

Documents du CCIR

[1966-69]: CMTT/160 (Italie).

[1970-74]: CMTT/72 (URSS).