



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

G.214

**SYSTÈMES INTERNATIONAUX ANALOGIQUES
À COURANTS PORTEURS
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES COMMUNES
À TOUS LES SYSTÈMES ANALOGIQUES
À COURANTS PORTEURS**

**STABILITÉ EN LIGNE DE SYSTÈMES
EN CÂBLE**

Recommandation UIT-T G.214

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation G.214 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.214

STABILITÉ EN LIGNE DE SYSTÈMES EN CÂBLE¹⁾

(Mar del Plata, 1968)

L'objet de la régulation de ligne est triple:

- 1) maintenir les niveaux relatifs réels en ligne entre des limites telles que les bruits d'agitation thermique ou d'intermodulation n'atteignent jamais des valeurs inadmissibles;
- 2) maintenir les niveaux à l'extrémité de chaque section de régulation de ligne dans des limites permettant le fonctionnement des régulateurs des équipements multiplex situés en aval;
- 3) obtenir une régulation assez précise pour qu'il ne soit généralement pas nécessaire de munir d'un régulateur automatique de groupe primaire et/ou secondaire les liaisons en groupe primaire, secondaire, etc. établies sur une seule section de régulation de ligne.

Il semble que ces trois objectifs seront atteints si l'on est assuré, à l'extrémité de la section de régulation la plus longue que l'on envisage, d'une stabilité des niveaux, à toute fréquence de la bande transmise, de ± 1 dB.

Compte tenu de ces considérations, le CCITT *recommande, à l'unanimité:*

Les ingénieurs chargés de concevoir les systèmes de régulation en ligne doivent tenir compte des variations journalières et saisonnières de température auxquelles le câble et les répéteurs sont susceptibles d'être soumis, du vieillissement prévisible des éléments composants, ainsi que de la gamme nominale de variation des tensions d'alimentation, dans l'hypothèse où toutes les précautions voulues sont prises pour la pose du câble, la construction des bâtiments et la régulation des sources d'alimentation.

A titre d'objectif pour les effets résiduels des variations de l'alimentation, de la température et du vieillissement prévisible des éléments composants dans les intervalles de variation auxquels il y a lieu de s'attendre pendant une période quelconque séparant deux réglages manuels successifs, la variation du gain d'insertion d'une section de régulation de ligne à une fréquence quelconque de la bande transmise ne devrait pas dépasser 1 dB.

Pour l'application de cette Recommandation, il est admis que la longueur d'une section de régulation de ligne ne dépassera pas celle d'une section homogène du circuit fictif de référence applicable au type de système considéré et qu'il doit s'écouler au moins 15 jours entre deux réglages manuels successifs.

Les variations du gain d'une section de régulation de ligne en service sont également affectées par les opérations de maintenance et les réglages. L'objectif pour les projets exclut ces effets.

De plus, la stabilité dynamique du système de régulation devrait être telle que toute oscillation du gain s'amortisse à un rythme convenable à la suite d'une variation brusque du niveau de l'onde pilote. Si, par exemple, on augmente brusquement de 2 dB le niveau d'une onde pilote à l'origine de la section de régulation de ligne, le niveau de cette onde pilote ne doit pas augmenter ou diminuer de plus de 2 dB à l'extrémité de la section de régulation de ligne. Les fluctuations résultantes du niveau de l'onde pilote doivent diminuer progressivement.

Remarque – Il peut être désirable de spécifier la protection du système de régulation contre les perturbations provenant des signaux de télévision, lorsque ces derniers sont transmis.

Référence

- [1] Recommandation du CCITT *Stabilité de la transmission*, tome IV, Rec. M.160.

¹⁾ La stabilité de la transmission fait également l'objet de la Recommandation M.160 du tome IV [1].