

RECOMMANDATION 626

ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES VOIES NUMÉRIQUES
DANS LE SERVICE MOBILE MARITIME

(Question 42/8)

(1986)

Le CCIR,

CONSIDÉRANT

- a) que les administrations d'un grand nombre de pays sont en train de mettre au point différents types d'équipements en vue de la transmission d'informations numériques sur des voies radioélectriques du service mobile maritime;
- b) que les Recommandations spécifiques à caractère technique devraient être adoptées sur la base d'une analyse comparative des résultats globaux définitifs des mesures effectuées en laboratoire ou dans des conditions réelles sur les équipements proposés par diverses administrations;
- c) que, toutefois, il est généralement difficile d'effectuer des mesures communes sur différents types d'équipements;
- d) qu'en raison des variations des caractéristiques probabilistes des voies radioélectriques dans le service mobile maritime, les conditions des différentes mesures peuvent varier considérablement, ce qui peut rendre difficile l'établissement d'une base de comparaison en vue de l'évaluation des résultats définitifs;
- e) que la qualité de fonctionnement des équipements est sérieusement affectée par des conditions peu propices aux radiocommunications,

CONSIDÉRANT EN OUTRE

- f) le besoin d'une méthode normalisée d'évaluation des conditions et des résultats définitifs des mesures effectuées sur les équipements utilisés dans les voies radioélectriques numériques du service mobile maritime,

RECOMMANDE A L'UNANIMITÉ

1. que le principal paramètre adopté pour définir l'efficacité des équipements dont les administrations proposent l'utilisation dans les voies radioélectriques maritimes numériques soit l'amélioration de la qualité des voies par rapport à un système de référence mis en action juste avant le début de chaque essai;

Note. – Le système de référence est constitué d'un générateur de caractères normalisé, par exemple, un générateur pseudo-aléatoire, branché sur un modulateur de même type que celui de l'équipement soumis aux essais, ou, le cas échéant, un modem CCITT normalisé pour l'essai de la vitesse de transmission des données.

2. que la méthode la plus pratique d'évaluation de la qualité de ces voies se fonde sur les caractéristiques (paramètres) statistiques (probabilistes) obtenus (ou calculés) avant et pendant le fonctionnement des nouveaux équipements. Ces paramètres peuvent être utilisés pour l'évaluation comparative de différents équipements sans qu'il soit nécessaire d'effectuer des mesures communes;

3. que le principal paramètre adopté pour définir la qualité initiale des voies (avant le fonctionnement des équipements, c'est-à-dire avant les conditions d'essai) soit la valeur de la probabilité d'erreur sur les caractères. Pour les besoins des essais, cette valeur peut varier dans une fourchette allant de 1×10^{-1} à 1×10^{-4} pendant les essais;

4. que la durée d'une période (séance) de mesure soit en règle générale comprise entre 10 et 12 min;

5. que de 100 à 150 périodes de mesure suffisent pour l'évaluation statistique (probabiliste) des résultats définitifs;

6. que le principal paramètre adopté pour définir la qualité des voies pendant le fonctionnement des équipements soit aussi la probabilité d'erreur sur les caractères;

7. que la probabilité moyenne d'erreur sur les caractères obtenue (ou calculée) soit, en règle générale, représentée comme sa distribution intégrale;

8. que les autres indicateurs définissant la qualité des voies pendant le fonctionnement des équipements soient:

- le temps moyen d'établissement des liaisons,
- la rapidité opérationnelle de traitement des informations (rapidité moyenne de transmission des données);

9. qu'en règle générale, la différence entre les valeurs finale et initiale des probabilités d'erreur sur les caractères devrait définir l'efficacité de l'équipement. Cependant, pour que l'analyse de la qualité de fonctionnement soit complète, il faut également tenir compte des autres indicateurs cités au § 8 de la présente Recommandation, ainsi que des caractéristiques techniques (puissance, sélectivité, pertes dans l'antenne, etc.) des autres installations et systèmes radioélectriques contribuant à la formation de la voie radioélectrique numérique.