

PARTIE 5D: CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET D'EXPLOITATION DES SERVICES MOBILES PAR SATELLITE

RECOMMANDATION 548

CARACTÉRISTIQUES GLOBALES DE TRANSMISSION DES CIRCUITS TÉLÉPHONIQUES
DANS LE SERVICE MOBILE MARITIME PAR SATELLITE

(Programme d'études 17A/8)

(1978)

Le CCIR,

CONSIDÉRANT

- a) que, pour les besoins de l'étude de l'interfonctionnement d'un système du service mobile maritime par satellite et d'un réseau téléphonique automatique, un système du service mobile maritime par satellite peut, du point de vue technique, être assimilé en quelque sorte à un réseau national et les stations terminales de navire à des abonnés de ce réseau, ce qui implique la configuration de réseau représentée à la Fig. 1 (Note 1);
- b) que plusieurs Recommandations de la série G du CCITT sont applicables aux systèmes du service mobile maritime, mais qu'ils peuvent comporter des normes trop strictes quant au maintien de la qualité de fonctionnement de l'équipement terminal de la station terrestre de navire;
- c) que des normes plus souples pourraient être admises à condition de ne pas entraîner une dégradation notable de la qualité de fonctionnement du réseau international, telle que constatée par les abonnés des réseaux de Terre existants;
- d) la Recommandation G.473 du CCITT,

RECOMMANDE A L'UNANIMITÉ

que les divers éléments d'un système du service mobile maritime par satellite soient conçus de manière à posséder les caractéristiques de transmission suivantes:

1. la largeur nominale de la bande audiofréquence des circuits téléphoniques d'un système du service mobile maritime par satellite doit être, soit de 300 à 3000 Hz, soit de 300 à 3400 Hz.

Du point de vue de la qualité de transmission, la deuxième solution est souhaitable, mais des considérations d'ordre économique et/ou technique peuvent faire préférer la première;

2. les caractéristiques affaiblissement/fréquence, pour un couple quelconque, équipement terminal de station terrestre de navire – équipement de station côtière terrestre, doivent être comprises dans les limites indiquées à la Fig. 2, 800 Hz étant pris comme fréquence de référence;
3. à 800 Hz, la différence entre la valeur moyenne (dans le temps et entre les circuits) et la valeur nominale de l'affaiblissement de transmission des circuits téléphoniques du service mobile maritime par satellite ne doit pas dépasser 1 dB et l'écart type de la variation de l'affaiblissement de transmission ne devrait pas dépasser 2 dB;
4. l'écart diaphonique linéaire (uniquement pour la diaphonie virtuellement intelligible) entre deux circuits quelconques du service mobile maritime par satellite ne doit pas être inférieur à 58 dB et entre la voie aller et la voie retour d'un circuit quelconque, il ne doit pas être inférieur à 55 dB;
5. si un circuit téléphonique du service mobile maritime doit être interconnecté avec un circuit téléphonique international loué de qualité spéciale, la distorsion de temps de propagation de groupe du premier ne doit pas dépasser les limites suivantes:

500 Hz à 2800 Hz: 3 ms,
600 Hz à 2600 Hz: 1,5 ms,
1000 Hz à 2600 Hz: 0,5 ms.

Note 1. – La Fig. 1 représente trois configurations possibles pour une installation à bord d'un navire et définit les termes employés dans la présente Recommandation pour les besoins de l'étude de la transmission. Ces termes sont conformes aux expressions convenues dans la Recommandation 546.

Note 2. – Selon les conventions de la Commission d'études IV du CCITT, la fréquence de 800 Hz est la fréquence recommandée pour les mesures de maintenance à une seule fréquence sur les circuits internationaux. Toutefois, par accord mutuel des administrations intéressées, la fréquence de 1000 Hz peut être utilisée pour ces mesures. Les mesures effectuées avec plusieurs fréquences en vue de déterminer la caractéristique affaiblissement/fréquence doivent comprendre une mesure à 800 Hz et, par conséquent, la fréquence de référence pour cette caractéristique peut être encore 800 Hz.

Note 3. – L'expérience a montré que, dans le cas des équipements et des appareils répondant aux spécifications des Recommandations du CCITT, le niveau de distorsion de non-linéarité dans le réseau téléphonique général n'influence pas de façon inacceptable la transmission de la parole ou les divers signaux autres que téléphoniques transmis sur ce réseau (par exemple, la signalisation, la transmission de données, etc.).

Note 4. – Les caractéristiques affaiblissement/fréquence figurant au point 2 de la présente Recommandation pourraient être réparties également entre l'équipement de la station côtière terrestre et l'équipement terminal de la station terrestre de navire, ou réparties inégalement entre les divers éléments constitutifs d'un système du service mobile maritime par satellite, si cela s'avère avantageux.

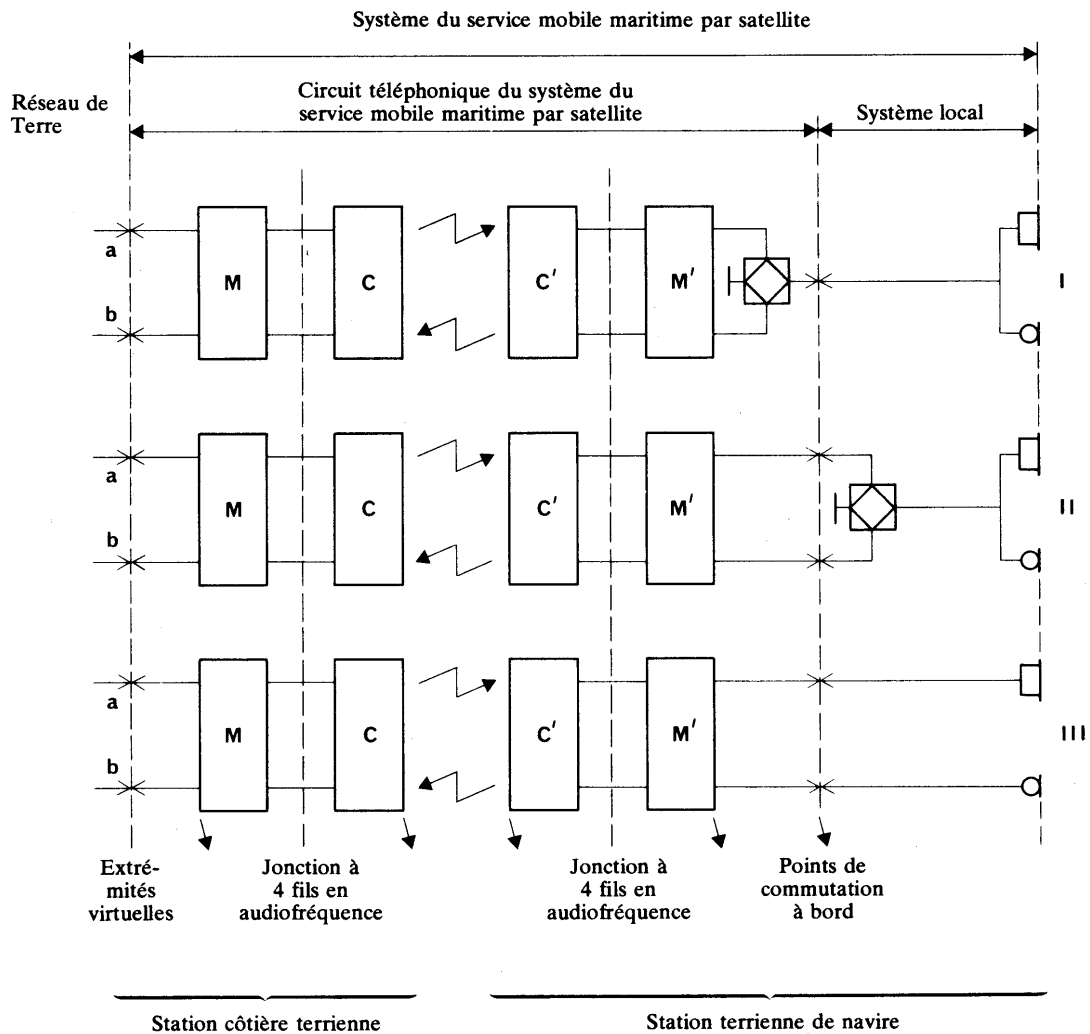


FIGURE 1 – Interconnexion des circuits d'un système du service mobile maritime par satellite et d'un réseau téléphonique de Terre

Notes :

- 1) Au point de vue des plans de commutation et de signalisation, la station côtière terrestre assure certaines des fonctions d'un centre de transit international.
- 2) *a* et *b* sont les extrémités virtuelles du circuit international connecté le plus directement au réseau de Terre.
- 3) *M* et *M'* représentent les divers équipements téléphoniques nécessaires pour le circuit du système maritime par satellite ; par exemple : termineurs de signalisation, supprimeurs d'écho.
- 4) *C* et *C'* représentent les équipements de voie (c'est-à-dire les équipements d'émission et de réception des voies) qui comprennent les appareils de traitement de la parole, par exemple, les commutateurs commandés par la voix, les compresseurs-extenseurs, etc.
- 5) On admet que la distorsion d'affaiblissement du termineur 2 fils/4 fils est négligeable aux fréquences de la bande de 300 à 3400 Hz.

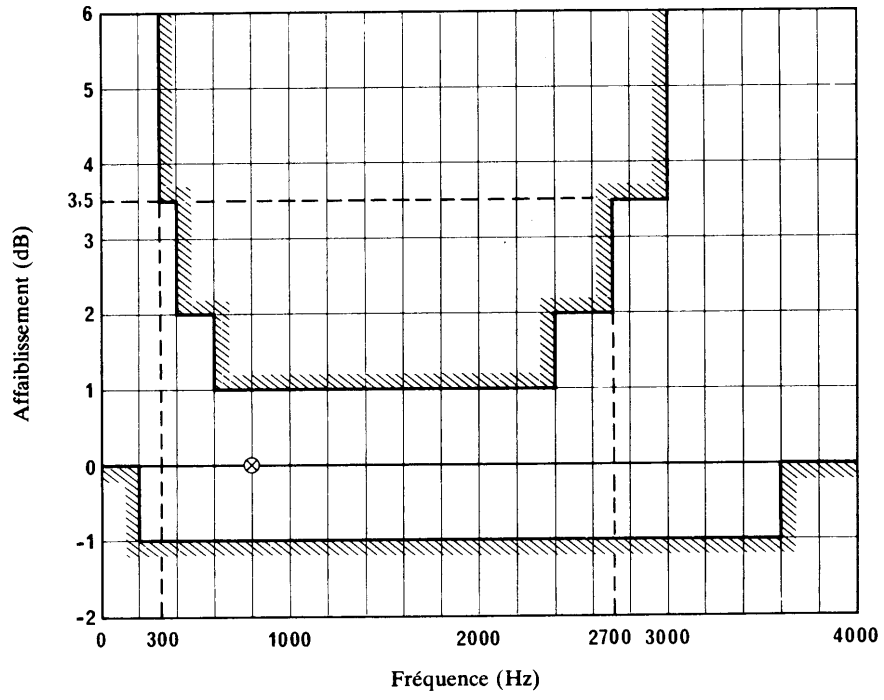


FIGURE 2 - Caractéristiques affaiblissement / fréquence

D02-sc