

RECOMMANDATION UIT-R S.481-2*

**Mesures de bruit en cours de trafic pour les systèmes
du service fixe par satellite pour la téléphonie
à multiplexage par répartition en fréquence**

(1974-1978-1986)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que des mesures au moyen d'un générateur de bruit blanc (voir la Recommandation UIT-R S.482) ne sont possibles que sur un canal radioélectrique ne transmettant pas de trafic;
- b) que les systèmes transmettant de la téléphonie multivoie ne peuvent pas être retirés du service à volonté pour les mesures;
- c) que l'on ne dispose pas, aux fins de la maintenance, de canaux de réserve comme ceux que l'on utilise avec les faisceaux hertziens de Terre;
- d) que des mesures de maintenance portant sur le bruit total (bruit thermique et bruit d'intermodulation) sont utiles pour déterminer les qualités de fonctionnement d'un système et doivent être faites en cours d'exploitation;
- e) qu'il est commode de placer les voies de mesure en dehors de la bande totale du signal multiplex;
- f) que, dans le cas où ces voies de mesure sont situées à l'extérieur de la bande totale du signal multiplex, elles devraient être placées aussi près que possible des limites de cette bande, pour permettre la mesure des produits d'intermodulation dus à la non-linéarité du système;
- g) que, d'autre part, afin de faciliter et de rendre moins chère la construction des filtres, les voies de mesure ne devraient pas être placées trop près de ces limites;
- h) que des mesures effectuées dans des voies situées à environ 10% au-dessus de la limite supérieure de la bande totale du signal multiplex sont généralement sensibles aux variations du bruit thermique et d'intermodulation dues aux circuits de l'équipement fonctionnant aux fréquences radioélectriques et intermédiaires;
- j) qu'il est en général nécessaire d'employer des filtres coupe-bande à l'entrée du système pour affaiblir le bruit provenant du circuit d'arrivée dans les bandes occupées par les voies de mesure, et qu'il sera nécessaire de spécifier la qualité de fonctionnement minimale de ces filtres, à la fois dans leur bande affaiblie et aux extrémités de la bande totale du signal multiplex,

recommande

- 1 que, dans les liaisons du service fixe par satellite, le bruit mesuré en cours de trafic le soit à la sortie du système, dans des bandes relativement étroites situées au-dessus de la bande totale du signal multiplex;

* La Commission d'études 4 des radiocommunications a apporté des modifications rédactionnelles à cette Recommandation en 2001 conformément aux dispositions de la Résolution UIT-R 44 (AR-2000).

2 que les fréquences centrales des voies de mesure du bruit soient celles indiquées dans le Tableau 1;

TABLEAU 1

Capacité du système (nombre de voies)	Limites de la bande occupée par les voies téléphoniques (kHz)	Fréquences centrales, <i>f</i> , des voies de mesure du bruit (kHz)
12	12-60	66
24	12-108	116
36	12-156	172
48	12-204	224
60	12-252	277
72	12-300	331
96	12-408	448
132	12-552	607
192	12-804	884
252	12-1 052	1 157
312	12-1 300	1 499
372	12-1 548	1 730
432	12-1 796	1 976
492	12-2 044	2 248
552	12-2 292	2 438
612	12-2 540	2 794
792	12-3 284	3 612
972	12-4 028	4 430
1 092	12-4 892	5 381
1 200	12-5 340	5 874
1 332	12-5 884	6 300
1 872	12-8 120	8 932

3 que l'affaiblissement du filtre coupe-bande situé à l'entrée du système dépasse 50 dB dans une bande minimale de $\pm (0,005 f + 2)$ kHz (*f* étant la fréquence centrale en kHz de la voie de mesure). L'affaiblissement supplémentaire causé par l'insertion des filtres coupe-bande à l'extrémité supérieure de la bande totale du signal multiplex ne doit pas dépasser de plus de 0,3 dB l'affaiblissement supplémentaire causé au centre de la bande du signal multiplex;

4 que la bande effective des filtres passe-bande de l'équipement de réception soit suffisamment étroite pour en permettre l'emploi avec le filtre coupe-bande indiqué ci-dessus;

5 que, dans tous les cas où l'on utilise des bandes de fréquences différentes, ou lorsque les méthodes de mesure sont différentes, des accords particuliers soient conclus entre les administrations concernées utilisant les mêmes systèmes spatiaux du service fixe par satellite.
