

## RECOMMANDATION UIT-R F.1243\*

**DISPOSITION DES CANAUX RADIOÉLECTRIQUES POUR LES FAISCEAUX HERTZIENS NUMÉRIQUES FONCTIONNANT DANS LA GAMME DE FRÉQUENCES 2 290-2 670 MHz**

(Question UIT-R 136/9)

(1997)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

- a) que suite à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'étudier les attributions de fréquences dans certaines parties du spectre (Malaga-Torremolinos, 1992) (CAMR-92) de nombreuses administrations peuvent souhaiter introduire des services fixes au voisinage des bandes désignées pour les nouveaux services mobile et mobile par satellite;
- b) qu'il est parfois souhaitable de pouvoir interconnecter sur des circuits internationaux des faisceaux hertziens numériques de faible et de moyenne capacités utilisant des fréquences radioélectriques de la bande des 2 GHz;
- c) que de nombreux effets de brouillage peuvent être considérablement réduits par la définition correcte de la disposition des fréquences radioélectriques des systèmes hertziens employant plusieurs canaux;
- d) que le partage entre le service fixe et les services mobile ou mobile par satellite est possible moyennant une séparation géographique ou de fréquences appropriée;
- e) que les administrations peuvent avoir des besoins différents en ce qui concerne le partage des fréquences avec le service fixe et qu'elles n'ont pas nécessairement besoin de toute la partie du spectre attribuée aux services mobile ou mobile par satellite;
- f) que l'utilisation d'appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM) dans la bande de fréquences 2 400-2 500 MHz peut causer des brouillages préjudiciables au service fixe,

*recommande*

**1** d'utiliser, si l'introduction de services mobile ou mobile par satellite limite le service fixe à la bande 2 520-2 670 MHz, une disposition des canaux radioélectriques comportant jusqu'à cinq canaux aller et retour (espacement des porteuses de 14 MHz), obtenue de la manière suivante:

soit  $f_0$  2 595 MHz, la fréquence centrale de la bande,

$f_n$  la fréquence centrale d'un canal radioélectrique dans la moitié inférieure de la bande,

$f'_n$  la fréquence centrale d'un canal radioélectrique dans la moitié supérieure de la bande,

DS (espacement émission/réception) = 74 MHz,

les fréquences des canaux individuels, pour un espacement des porteuses de 14 MHz, sont alors exprimées par les relations suivantes:

$$\text{moitié inférieure de la bande: } f_n = f_0 - 79 + 14 n \quad \text{MHz}$$

$$\text{moitié supérieure de la bande: } f'_n = f_0 - 5 + 14 n \quad \text{MHz}$$

où  $n = 1, 2, 3, 4$  ou  $5$ .

Les fréquences des canaux individuels des dispositions à espacement des porteuses de 7, 3,5 et 1,75 MHz sont exprimées par les relations suivantes:

Espacement des porteuses de 7 MHz:

$$\text{moitié inférieure de la bande: } f_n = f_0 - 75,5 + 7 n \quad \text{MHz}$$

$$\text{moitié supérieure de la bande: } f'_n = f_0 - 1,5 + 7 n \quad \text{MHz}$$

où  $n = 1, 2, 3, \dots, 10$ .

\* Cette Recommandation doit être portée à l'attention des Commissions d'études 10 et 11 (GT 10-11S) des radiocommunications.

Espacement des porteuses de 3,5 MHz:

$$\text{moitié inférieure de la bande: } f_n = f_0 - 73,75 + 3,5 n \quad \text{MHz}$$

$$\text{moitié supérieure de la bande: } f'_n = f_0 + 0,25 + 3,5 n \quad \text{MHz}$$

où  $n = 1, 2, 3, \dots 20$ .

Espacement des porteuses de 1,75 MHz:

$$\text{moitié inférieure de la bande: } f_n = f_0 - 72,875 + 1,75 n \quad \text{MHz}$$

$$\text{moitié supérieure de la bande: } f'_n = f_0 + 1,125 + 1,75 n \quad \text{MHz}$$

où  $n = 1, 2, 3, \dots 40$ ;

**2** d'utiliser, si l'introduction de services mobile ou mobile par satellite limite le service fixe à la bande 2 520-2 670 MHz, comme solution différente de celle qui est proposée au § 1 mais avec la même fréquence centrale et le même écart duplex, une disposition des canaux radioélectriques comportant jusqu'à 35 canaux aller et retour, les fréquences des canaux individuels étant exprimées par les relations suivantes:

$$\text{moitié inférieure de la bande: } f_n = f_0 - 73 + 2 n \quad \text{MHz}$$

$$\text{moitié supérieure de la bande: } f'_n = f_0 + 1 + 2 n \quad \text{MHz}$$

où  $n = 1, 2, 3, \dots 35$ .

Pour les espacements plus faibles, les fréquences des canaux individuels sont exprimées par les relations suivantes:

Espacement des porteuses de 1 MHz:

$$\text{moitié inférieure de la bande: } f_n = f_0 - 72,5 + 1 n \quad \text{MHz}$$

$$\text{moitié supérieure de la bande: } f'_n = f_0 + 1,5 + 1 n \quad \text{MHz}$$

où  $n = 1, 2, 3, \dots 70$ .

Espacement des porteuses de 0,5 MHz:

$$\text{moitié inférieure de la bande: } f_n = f_0 - 72,25 + 0,5 n \quad \text{MHz}$$

$$\text{moitié supérieure de la bande: } f'_n = f_0 + 1,75 + 0,5 n \quad \text{MHz}$$

où  $n = 1, 2, 3, \dots 140$ .

Espacement des porteuses de 0,25 MHz:

$$\text{moitié inférieure de la bande: } f_n = f_0 - 72,125 + 0,25 n \quad \text{MHz}$$

$$\text{moitié supérieure de la bande: } f'_n = f_0 + 1,875 + 0,25 n \quad \text{MHz}$$

où  $n = 1, 2, 3, \dots 280$ .

On peut obtenir des dispositions des canaux avec des espacements de porteuses moindres en poursuivant la subdivision des canaux;

**3** d'utiliser, si la coexistence de différentes applications du service fixe dans la sous-bande 2 590-2 670 MHz est difficile, une disposition des canaux radioélectriques fondée sur l'emploi de la bande 2 290-2 360 MHz appariée à la bande 2 520-2 590 MHz et une structure homogène avec un espacement des porteuses de 2,5 MHz, défini par les relations suivantes:

$$\text{moitié inférieure de la bande: } f_p = f_r - 306,25 + 2,5p$$

$$\text{moitié supérieure de la bande: } f'_p = f_r - 76,25 + 2,5p$$

où:

$$p = 1, 2, 3, \dots 28$$

$f_r$ : fréquence de référence de la structure homogène

$$f_r = 2 595 \text{ MHz.}$$