

RECOMMANDATION UIT-R F.1520

Disposition des canaux radioélectriques pour les systèmes du service fixe exploités dans la bande 31,8-33,4 GHz

(Questions UIT-R 108/9 et UIT-R 229/9)

(2001)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT-R,

considérant

- a) que la bande 31,8-33,4 GHz est attribuée, entre autres, au service fixe à titre primaire;
- b) que le numéro 5.547 du Règlement des radiocommunications (RR) de l'UIT identifie la bande 31,8-33,4 GHz comme étant disponible pour les applications haute densité dans le service fixe;
- c) que l'on juge possible le partage dans la bande 31,8-33,4 GHz avec le service de radionavigation, le service de recherche spatiale (espace lointain) (Terre vers espace) et le service inter-satellites;
- d) que le numéro 5.547A du RR dispose que les administrations devraient prendre des mesures pratiques pour réduire au maximum les risques de brouillage entre stations du service fixe et stations aéroportées du service de radionavigation fonctionnant dans la bande 31,8-33,4 GHz, en tenant compte des besoins d'exploitation des systèmes radars aéroportés;
- e) que des dispositions harmonisées de canaux radioélectriques peuvent faciliter un usage efficace du spectre;
- f) que plusieurs systèmes, présentant diverses caractéristiques et capacités de transmission du signal, peuvent être utilisés de façon simultanée dans cette bande de fréquences;
- g) que certaines dispositions de blocs de fréquences peuvent être établies en groupant les canaux de fréquences donnés dans l'Annexe 1;
- h) qu'il peut parfois être souhaitable d'entrelacer des canaux radioélectriques supplémentaires entre ceux de la structure principale;
- j) qu'un grand degré de compatibilité entre des systèmes fixes de différentes dispositions de fréquences peut être atteint, en sélectionnant les fréquences centrales des canaux au sein d'une structure de base homogène,

reconnaissant

que certaines applications dans cette bande de fréquences peuvent nécessiter différentes architectures (systèmes point à point et systèmes multipoint), largeur de bandes et caractéristiques de systèmes (dont l'adaptation au trafic symétrique et asymétrique), et peuvent nécessiter des dispositions fondées sur les blocs de fréquences qui peuvent ou non correspondre à la disposition de canaux indiquée dans l'Annexe 1,

recommande

- 1** que les administrations examinent la disposition des canaux radioélectriques donnée dans l'Annexe 1 pour le déploiement des systèmes du service fixe dans la bande de fréquences 31,8-33,4 GHz;

2 que, lorsque des canaux radioélectriques entrelacés supplémentaires sont nécessaires entre ceux de la structure principale (comme il est indiqué dans l'Annexe 1), les valeurs des fréquences centrales de ces canaux soient inférieures aux fréquences du canal principal correspondant d'une valeur égale à la moitié de l'espacement du canal considéré;

3 que les administrations qui souhaitent mettre en œuvre dans cette bande des systèmes du service fixe en utilisant la disposition de fréquences fondées sur les blocs, examinent les directives exposées dans la Recommandation UIT-R F.1519.

ANNEXE 1

Disposition des canaux radioélectriques dans la bande 31,8-33,4 GHz

Les canaux radioélectriques pour des espacements de 3,5 MHz, 7 MHz, 14 MHz, 28 MHz et 56 MHz, sont déterminés de la manière suivante:

soit f_r la fréquence de référence de 32 599 MHz

f_n la fréquence centrale (MHz) du canal radioélectrique dans la moitié inférieure de la bande

f'_n la fréquence centrale (MHz) du canal radioélectrique dans la moitié supérieure de la bande

espacement duplex de fréquences = 812 MHz,

les fréquences (MHz) de chaque canal s'expriment alors de la façon suivante:

a) pour un espacement entre canaux de 56 MHz:

moitié inférieure de la bande: $f_n = f_r - 756 + 56 n$

moitié supérieure de la bande: $f'_n = f_r + 56 + 56 n$

où:

$$n = 1, 2, 3, \dots 12$$

b) pour un espacement entre canaux de 28 MHz:

moitié inférieure de la bande: $f_n = f_r - 798 + 28 n$

moitié supérieure de la bande: $f'_n = f_r + 14 + 28 n$

où:

$$n = 1, 2, 3, \dots 27$$

c) pour un espacement entre canaux de 14 MHz:

moitié inférieure de la bande: $f_n = f_r - 791 + 14 n$

moitié supérieure de la bande: $f'_n = f_r + 21 + 14 n$

où

$$n = 1, 2, 3, \dots 54$$

d) pour un espacement entre canaux de 7 MHz:

$$\text{moitié inférieure de la bande: } f_n = f_r - 787,5 + 7 n$$

$$\text{moitié supérieure de la bande: } f'_n = f_r + 24,5 + 7 n$$

où:

$$n = 1, 2, 3, \dots 108$$

e) pour un espacement entre canaux de 3,5 MHz:

$$\text{moitié inférieure de la bande: } f_n = f_r - 785,75 + 3,5 n$$

$$\text{moitié supérieure de la bande: } f'_n = f_r + 26,25 + 3,5 n$$

où:

$$n = 1, 2, 3, \dots 216.$$

NOTE 1 – Les systèmes utilisant les techniques de duplex par répartition dans le temps peuvent être exploités tant dans les sous-bandes que dans l'espacement central.

Espacement central = 56 MHz pour les espacements entre canaux de 3,5, 7, 14 et 28 MHz, 140 MHz pour un espacement entre canaux de 56 MHz.

TABLEAU 1

Paramètres calculés conformément à la Recommandation UIT-R F.746

<i>XS</i> (MHz)	<i>n</i>	<i>f</i> ₁ (MHz)	<i>f</i> _{<i>n</i>} (MHz)	<i>f</i> ' ₁ (MHz)	<i>f</i> ' _{<i>n</i>} (MHz)	<i>ZS</i> ₁ (MHz)	<i>ZS</i> ₂ (MHz)	<i>YS</i> (MHz)	<i>DS</i> (MHz)
56	1, ..., 12	31 899	32 515	32 711	33 327	99	73	196	812
28	1, ..., 27	31 829	32 557	32 641	33 369	29	31	84	812
14	1, ..., 54	31 822	32 564	32 634	33 376	22	24	70	812
7	1, ..., 108	31 818,5	32 567,5	32 630,5	33 379,5	18,5	20,5	63	812
3,5	1, ..., 216	31 816,75	32 569,25	32 628,75	33 381,25	16,75	18,75	59,5	812

XS: Séparation entre fréquences centrales de canaux adjacents.

YS: Séparation entre fréquences centrales des canaux aller et retour les plus proches.

*ZS*₁: Séparation entre le bord inférieur de la bande et la fréquence centrale du canal le plus à gauche de la sous-bande la plus à gauche.

*ZS*₂: Séparation entre la fréquence centrale du canal le plus à droite de la sous-bande la plus à droite et le bord supérieur de la bande.

DS: Espacement duplex ($f'_n - f_n$).

FIGURA 1
Espectro ocupado: banda 31,8-33,4 GHz

