

RECOMMANDATION UIT-R SA.1019

SYSTÈMES À SATELLITES RELAIS DE DONNÉES: BANDES DE FRÉQUENCES PRÉFÉRÉES ET SENS DE TRANSMISSION

(Question UIT-R 118/7)

(1994)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) qu'on exploite ou qu'il est prévu d'exploiter des systèmes à satellites relais de données conformes au système fictif de référence pour les systèmes à satellites relais de données (Recommandation UIT-R SA.1018);
- b) que les systèmes à satellites relais de données assurent des liaisons ayant des caractéristiques très différentes;
- c) que, pour certains engins spatiaux utilisant des systèmes à satellites relais de données, il faut disposer de liaisons à faible débit (jusqu'à environ 6 Mbit/s). Ces liaisons, qui s'accommodent d'une largeur de bande réduite, sont peu coûteuses à établir puisqu'elles utilisent des émetteurs de faible puissance, des antennes simples à large faisceau sans mécanismes de pointage complexes et des récepteurs fiables dans les bandes de fréquences attribuées aux liaisons interorbitales avec les satellites relais de données en dessous de 3 GHz;
- d) que, pour certains engins spatiaux utilisant des systèmes à satellites relais de données, il faut disposer de liaisons établies à partir d'antennes à large faisceau ou équidirectives (en particulier pour assurer des liaisons de secours) lorsque l'attitude de l'engin spatial utilisateur et la direction du satellite relais de données ne sont pas connues avec précision, ce qui nécessite l'utilisation de bandes de fréquences inférieures à 3 GHz pour les liaisons interorbitales avec les satellites relais de données;
- e) que, pour certains engins spatiaux utilisant des systèmes à satellites relais de données, il faut disposer de liaisons à moyen ou à haut débit (de 10 Mbit/s environ à plus de 600 Mbit/s), ce qui nécessite l'utilisation de bandes de fréquences supérieures à 10 GHz pour les liaisons interorbitales avec les satellites relais de données;
- f) que le nombre de bandes de fréquences disponibles convenant pour les liaisons interorbitales avec des satellites relais de données est limité;
- g) que les liaisons de connexion aller et retour des satellites relais de données pourraient utiliser des bandes attribuées au service fixe par satellite;
- h) que les satellites relais de données exploités en mode normal devraient utiliser les bandes spécifiques qui ont été attribuées à leurs liaisons de connexion aller et retour;
- j) que le lancement, la phase précédant la mise en orbite et les opérations d'urgence des satellites relais de données imposent l'utilisation d'antennes à large faisceau ou équidirectives, ce qui nécessite l'utilisation de bandes de fréquences inférieures à 3 GHz;
- k) que le choix de bandes de fréquences communes pour différents systèmes à satellites relais de données permet d'envisager l'interexploitation d'engins spatiaux conçus pour utiliser un système à satellites relais de données et des satellites relais de données d'un autre système,

recommande

- 1.** que l'on utilise, pour les liaisons interorbitales à faible débit avec les engins spatiaux utilisant des systèmes à satellites relais de données établies à l'aide d'antennes à large faisceau ou équidirectives, les assignations dans les bandes attribuées:
 - 1.1** bande 2 025-2 110 MHz pour la liaison interorbitale aller;
 - 1.2** bande 2 200-2 290 MHz pour la liaison interorbitale retour;
- 2.** que l'on envisage, pour les liaisons interorbitales à débit moyen avec les engins spatiaux utilisant des systèmes à satellites relais de données, les assignations dans les bandes attribuées, mais à titre secondaire:
 - 2.1** bande 13,4-14,3 GHz pour la liaison interorbitale aller;
 - 2.2** bande 14,5-15,35 GHz pour la liaison interorbitale retour;

3. que l'on utilise, pour les liaisons interorbitales à débit moyen ou élevé avec les engins spatiaux utilisant des systèmes à satellites relais de données, les assignations dans les bandes attribuées:

3.1 bande 22,55-23,55 GHz pour la liaison interorbitale aller;

3.2 bande 25,25-27,50 GHz pour la liaison interorbitale retour;

4. que l'on utilise les bandes 2 025-2 110 MHz et 2 200-2 290 MHz pour le lancement, la phase précédant la mise en orbite et les opérations d'urgence d'un satellite relais de données.
