

RECOMMANDATION UIT-R SA.1344-1

Bandes de fréquences et largeurs de bande préférées pour la transmission de données d'interférométrie spatiale à très grande base dans les bandes actuellement attribuées au service de recherche spatiale

(Question UIT-R 203/7)

(1998-2009)

Domaine d'application

On trouvera dans la présente Recommandation les bandes de fréquences et les largeurs de bande préférées pour la transmission de données scientifiques et de signaux de référence de temps et de phase.

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que la résolution angulaire des mesures faites par interférométrie à très grande base (VLBI) s'améliore à mesure que la distance séparant deux stations d'observation augmente;
- b) que, par rapport à la distance maximale qui peut séparer deux stations d'observation sur Terre, la longueur de la base peut être considérablement accrue en positionnant une ou plusieurs des stations d'observation dans l'espace;
- c) que les mesures VLBI utilisant des engins spatiaux permettent de réduire considérablement les erreurs propres aux observations au sol imputables à l'absorption, aux variations de la longueur du trajet et au bruit atmosphérique, voire de supprimer ces erreurs si les deux stations VLBI sont dans l'espace ;
- d) que grâce à la VLBI, il est possible d'obtenir des données permettant de définir avec précision:
 - la structure et les positions des radiosources;
 - les paramètres géodynamiques
 - la navigation dans l'espace lointain;
- e) qu'il est nécessaire de transmettre des données à large bande des systèmes spatiaux VLBI dans le sens espace vers Terre;
- f) que, pour les systèmes spatiaux VLBI modernes, il faut transmettre des signaux de référence de temps et de phase extrêmement précis dans les sens Terre vers espace et espace vers Terre;
- g) que les systèmes spatiaux VLBI sont une application du service de recherche spatiale,

recommande

1 que, pour la transmission de données de télémessure et de signaux de référence de temps et de phase dans le sens espace vers Terre, on utilise de préférence les bandes de fréquences suivantes:

Bande de fréquences (GHz)	Largeur de bande (RF) (MHz)	Statut de l'attribution au service de recherche spatiale	Sens de transmission de l'attribution au service de recherche spatiale
8,45-8,5 ^{(1), (2)}	0,1	primaire	espace vers Terre
14-14,3	300	secondaire	tous les sens
14,5-15,35	300-500	secondaire	tous les sens
25,5-27	1 000	primaire	espace vers Terre
37-38	1 000	primaire	espace vers Terre
74-84	10 000	secondaire	espace vers Terre

⁽¹⁾ Le système Radioastron continuera d'utiliser la fréquence 8 400 MHz pour le transfert des signaux de référence de phase, au titre de la publication API/A/3957 actuelle de l'UIT-R.

⁽²⁾ Réservé au transfert des signaux de référence de phase.

2 que, pour la transmission de données de télécommande et de signaux de référence de temps et de phase dans le sens Terre vers espace, on utilise de préférence les bandes de fréquences suivantes:

Bande de fréquences (GHz)	Largeur de bande (RF) (MHz)	Statut de l'attribution au service de recherche spatiale	Sens de transmission de l'attribution au service de recherche spatiale
7,190-7,235	0,1-2	primaire	Terre vers espace
15,20-15,35	0,1-2	secondaire	tous les sens
40-40,5	0,1-2	primaire	Terre vers espace