Question UIT-R 258/7

VLBI géodésique

(2021)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

*a)* que le Service international de VLBI pour la géodésie et l'astrométrie (IVS), qui s'inscrit dans le cadre d'une initiative de collaboration multinationale à but non lucratif, fournit chaque jour les mesures par interférométrie à très grande base (VLBI) du temps universel UT1 qui sont nécessaires pour les transformations des éphémérides de tous les types d'activités spatiales, en particulier celles qui s'appuient sur une très grande précision de la position;

*b)* que, conformément à la Résolution B2 de l'Assemblée générale de l'Union astronomique internationale (UAI) de 1997, le système de référence fondamental pour les applications astronomiques est le Système céleste international de référence (ICRS) et la réalisation pratique de l'ICRS dans le régime radio est le Repère céleste international de référence (ICRF), repère fixe dans l'espace basé sur les positions radio de grande exactitude de sources extragalactiques mesurées par interférométrie VLBI et fournies par le Service international de la rotation terrestre et des systèmes de référence (IERS) à l'aide des données d'observation de l'IVS;

*c)* que ces observations de l'IVS constituent le seul moyen de lier le Repère de référence terrestre international (ITRF) à l'ICRF à l'aide de l'ensemble complet des paramètres d'orientation de la Terre, qui comprend le temps UT1 tel que défini dans la Recommandation UIT-R TF.460-6;

*d)* que, par sa Résolution 69/266, l'Assemblée générale des Nations Unies appelle les États Membres à contribuer à l'établissement d'un «Repère de référence géodésique mondial pour le développement durable», qui sera mis en place sous la forme d'un Repère de référence géodésique mondial (GGRF) comprenant les coordonnées précises des radiotélescopes maintenus dans le cadre de l'IVS;

*e)* que le projet de Système mondial d'observation géodésique (GGOS) de l'Association internationale de géodésie (IAG), qui est membre associé du Bureau des affaires spatiales des Nations Unies, y compris les opérations de l'IVS, est mis en place pour fournir la précision de position de 1 mm nécessaire aux études sur les changements observés au niveau mondial en général, et à la surveillance de l'élévation du niveau des mers à l'échelle mondiale en particulier;

*f)* que l'infrastructure mondiale de l'IVS est composée de stations de radiotélescopes du Système mondial d'observation VLBI (VGOS), qui est essentiel pour déterminer le temps UT1 aux fins de l'exploitation des satellites et de l'établissement de repères de référence astronomique et terrestre, ainsi que pour appuyer les efforts déployés par les Nations Unies concernant le GGRF et pour suivre les effets des changements observés au niveau mondial,

notant

*a)* que le GGRF est un terme générique qui décrit le référentiel permettant aux utilisateurs d'exprimer avec exactitude des localisations sur la Terre, ainsi que de quantifier les changements de la Terre dans l'espace et le temps;

*b)* que l'interférométrie VLBI est une technique mise au point et utilisée dans le service de radioastronomie;

*c)* que la VLBI géodésique est d'une importance fondamentale pour l'établissement du GGRF;

*d)* que de nombreux services s'appuient sur le GGRF et l'utilisent,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

1 Quelles sont les caractéristiques techniques et opérationnelles de la VLBI géodésique?

2 Comment la VLBI géodésique utilise-t-elle le spectre des fréquences radioélectriques pour obtenir la précision nécessaire à l'accomplissement de sa mission?

propose en outre

1 que les résultats des études susmentionnées soient inclus dans une ou plusieurs Recommandations de l'UIT-R, ou dans un ou plusieurs Rapports de l'UIT-R, selon qu'il conviendra;

2 que les études susmentionnées soient achevées en 2027.

Catégorie: S2

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_