QUESTION UIT-R 260/7

Radioastronomie dans la zone tranquille de la Lune

(2022)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

*a)* qu'un grand nombre d'observations de radioastronomie et d'expériences scientifiques ne peuvent pas être effectuées à la surface de la Terre en raison de l'absorption et de la réflexion atmosphériques, de la scintillation et de l'utilisation du spectre par les services actifs;

*b)* que la zone tranquille de la Lune (SZM) comprend la partie de la surface de la Lune et le volume d'espace adjacent qui sont protégés des émissions provenant d'un point situé à moins de 100 000 km du centre de la Terre (numéro **22.22.1** du Règlement des radiocommunications (RR)) et assure un isolement naturel vis-à-vis des sources d'émissions radioélectriques provenant de la Terre, voire de satellites géostationnaires et de satellites non géostationnaires;

*c)* que grâce au développement des engins spatiaux et à un large éventail de nouvelles technologies, des expériences de radioastronomie peuvent être effectuées sur la face visible et en orbite autour de la Lune, ce qui facilitera les expériences de radioastronomie ultérieures dans l'environnement de la zone tranquille de la Lune, qui devrait être calme;

*d)* que les liaisons de communication entre des stations dans la zone tranquille de la Lune et d'autres stations de radiocommunication à la surface de la Lune ou en orbite lunaire, y compris les liaisons de télémesure/de commande/de contrôle en provenance d'observatoires de radioastronomie de la zone tranquille de la Lune, seront nécessaires pour appuyer les observations de radioastronomie effectuées dans ces zones;

*e)* que l'utilisation optimale de la zone tranquille de la Lune pour les observations d'astronomie suppose une bonne connaissance de l'environnement électromagnétique sur la Lune et de la manière dont celui-ci peut évoluer,

notant

*a)* que la zone tranquille de la Lune offre un environnement unique pour les observations de radioastronomie et d'autres utilisations passives du spectre, en raison de l'interdiction des émissions susceptibles de causer des brouillages préjudiciables à de telles observations;

*b)* que la protection des fréquences utilisées pour les mesures en radioastronomie dans la zone tranquille de la Lune fait l'objet de la Recommandation UIT-R RA.479,

reconnaissant

*a)* qu'en vertu des numéros **22.22** à **22.25** du RR, les émissions susceptibles de causer des brouillages préjudiciables aux observations de la radioastronomie dans la zone tranquille de la Lune sont interdites dans la totalité du spectre des fréquences radioélectriques à l'exception des bandes de fréquences attribuées à certains services de radiocommunication qui y sont indiquées;

*b)* que conformément au numéros **22.22** à **22.25** du RR, il est reconnu qu'il est nécessaire que la zone tranquille de la Lune demeure une zone privilégiée pour les observations par les services de radioastronomie et pour d'autres services de recherche spatiale passive et que cette zone doit par conséquent être aussi exempte d'émissions que possible;

*c)* que pour les observations de radioastronomie et d'autres utilisations passives du spectre dans la zone tranquille de la Lune, il peut être nécessaire d'utiliser des équipements autres que radioélectriques et d'autres services de radiocommunication, y compris ceux énumérés aux numéros **22.23** et **22.24** du RR, qui risquent de causer des brouillages préjudiciables dans certaines bandes de fréquences,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

1 Quelles sont les caractéristiques scientifiques prévues de la radioastronomie dans la zone tranquille de la Lune qui définissent les caractéristiques techniques et opérationnelles des observations de radioastronomie dans la zone tranquille de la Lune et quelles bandes de fréquences devraient permettre de tirer le plus grand parti possible des résultats scientifiques?

2 En quoi l'environnement lunaire influe-t-il sur les observations de radioastronomie dans la zone tranquille de la Lune?

3 Quels systèmes d'appui devraient être nécessaires pour effectuer des observations de radioastronomie dans la zone tranquille de la Lune et comment éviter que leurs incidences, en particulier dans les bandes de fréquences visées au point 1 du *décide* ci-dessus?

décide en outre

1 que les résultats de ces études devraient être inclus dans une ou plusieurs Recommandations ou un ou plusieurs rapports ou manuels;

2 que les études susmentionnées devront être achevées en 2027.

Catégorie: S2

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