



Bureau des radiocommunications (BR)

Circulaire administrative
CACE/1155

29 août 2025

Aux Administrations des États Membres de l'UIT, aux Membres du Secteur des radiocommunications, aux Associés de l'UIT-R et aux établissements universitaires participant aux travaux de l'UIT qui prennent part aux travaux de la Commission d'études 3 des radiocommunications

Objet: **Commission d'études 3 des radiocommunications
(Propagation des ondes radioélectriques)**
 – **Approbation d'une nouvelle Question UIT-R**

Par voie de la Circulaire administrative [CACE/1146](#) en date du 24 juin 2025, un projet de nouvelle Question UIT-R a été soumis pour approbation par correspondance conformément à la Résolution UIT-R 1-9 (§ A2.5.2.3).

Les conditions régissant cette procédure ont été satisfaites le 24 août 2025.

Le texte de la Question approuvée est joint pour votre information dans l'Annexe de la présente Lettre et sera publié par l'UIT.

Mario Maniewicz
Directeur

Annexe: 1

Annexe

QUESTION UIT-R 237/3

Caractéristiques de propagation et méthodes de prévision nécessaires pour les radiocommunications lunaires

(2025)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que les caractéristiques exosphériques, géologiques et topographiques de l'environnement lunaire de propagation des ondes radioélectriques sont uniques;
- b) que les mécanismes de propagation (diffraction, réflexion, diffusion, évanouissement dû aux trajets multiples, etc.) de l'environnement lunaire de propagation des ondes radioélectriques sont uniques, et qu'il est nécessaire de les caractériser;
- c) que la connaissance des caractéristiques de propagation pour les services spatiaux dans les régions de l'espace lunaire et lointain est essentielle pour une conception efficace des futures communications lunaires et planétaires;
- d) que l'environnement de propagation de la Lune comprend l'exosphère, le régolite et le substrat rocheux;
- e) que l'étude de la permittivité relative complexe de l'environnement de propagation de la Lune est nécessaire afin de caractériser plusieurs mécanismes de propagation des ondes radioélectriques lunaires,

reconnaissant

- a) qu'il existe des études de partage et de compatibilité pour les radiocommunications lunaires entre d'éventuels systèmes à la surface de la Lune et d'éventuels systèmes en orbite lunaire;
- b) qu'il existe une zone tranquille de la Lune, mentionnée au numéro **22.22** du Règlement des radiocommunications (RR), où l'atmosphère lunaire présente une quasi-absence de vapeur d'eau et d'oxygène;
- c) que l'on prévoit un futur développement des communications à la surface de la Lune et entre l'orbite lunaire et la surface de la Lune, y compris des capteurs actifs et passifs sur la Lune;
- d) que l'on observe aussi un vif intérêt pour l'étude du futur développement des applications de communication entre la surface de la Terre et celle de la Lune,

décide de mettre à l'étude les questions suivantes

- 1 Quels sont les mécanismes de propagation des ondes radioélectriques à la surface de la Lune en ce qui concerne la réflexion, la diffusion, la diffraction, l'évanouissement, etc.?
- 2 Quelles sont les caractéristiques de propagation due aux trajets multiples de l'environnement de propagation des ondes radioélectriques entre la surface de la Lune et l'orbite lunaire?
- 3 Quelles sont les caractéristiques de propagation de la surface de la Lune et de l'environnement orbital lunaire?

- 4 Quels modèles de propagation est-il nécessaire de développer pour les trajets entre la surface de la Terre et celle de la Lune, entre les terminaux à la surface de la Lune, et entre l'orbite lunaire et la surface de la Lune, à l'appui des études de partage et de compatibilité pour les communications par ondes radioélectriques dans ces régions?
- 5 Quels facteurs est-il possible d'utiliser pour la transposition en fréquence et les statistiques spatiales et temporelles lunaires de la propagation des ondes radioélectriques, et quelles sont les plages où ces facteurs sont appropriés pour les radiocommunications lunaires?
- 6 Quels sont les meilleures façons de présenter les données nécessaires pour l'environnement des ondes radioélectriques lunaires?
- 7 Quelles sont les propriétés physiques et électriques de la surface de la Lune et comment peuvent-elles être caractérisées, particulièrement en ce qui concerne la réflexion et la diffusion?
- 8 Quelles sont les caractéristiques de propagation des ondes radioélectriques des particules et/ou de la poussière lunaires à proximité de la surface?
- 9 Quelles sont les caractéristiques de propagation du terrain lunaire et comment est-il possible de les modéliser à l'appui de méthodes de prévision de la propagation des ondes radioélectriques?
- 10 Quelles sont les caractéristiques de l'environnement de bruit radioélectrique de la Lune du côté face à la Terre et du côté opposé à la Terre?

décide en outre

- 1 que les résultats de ces études (s'agissant en particulier des méthodes et des données) devraient être inclus dans une ou plusieurs Recommandations ou un ou plusieurs Rapports et/ou Manuels, selon qu'il conviendra;
- 2 que la caractérisation de la propagation des ondes radioélectriques et les données pour les futurs systèmes de communication lunaires devraient être présentées d'ici à 2027.

Catégorie: S2
