



90th Anniversary
CCIR/ITU-R Study Groups
(1927-2017)

Bureau des radiocommunications (BR)

Circulaire administrative
CACE/823

Le 14 juillet 2017

Aux Administrations des Etats Membres de l'UIT, aux Membres du Secteur des radiocommunications, aux Associés de l'UIT-R participant aux travaux de la Commission d'études 7 des radiocommunications et aux établissements universitaires participant aux travaux de l'UIT

Objet: Commission d'études 7 des radiocommunications (Services scientifiques)
– **Approbation d'une nouvelle Question UIT-R et de 3 Questions UIT-R révisées**
– **Suppression d'une Question UIT-R**

Dans la Circulaire administrative CACE/807 en date du 5 mai 2017, un projet de nouvelle Question UIT-R et 3 projets de Question UIT-R révisée ont été soumis pour approbation par correspondance conformément à la Résolution UIT-R 1-7 (§ A2.5.2.3). En outre, la Commission d'études a proposé la suppression d'une Question UIT-R.

Les conditions régissant cette procédure ont été satisfaites le 5 juillet 2017.

Les textes des Questions approuvées sont joints pour référence dans les Annexes 1 à 4 de la présente lettre et seront publiés par l'UIT. La Question UIT-R supprimée est indiquée dans l'Annexe 5.

François Rancy
Directeur

Annexes: 5

Distribution:

- Administrations des Etats Membres de l'UIT et Membres du Secteur des radiocommunications participant aux travaux de la Commission d'études 7 des radiocommunications
- Associés de l'UIT-R participant aux travaux de la Commission d'études 7 des radiocommunications
- Etablissements universitaires participant aux travaux de l'UIT
- Présidents et Vice-Présidents des Commissions d'études des radiocommunications
- Président et Vice-Présidents de la Réunion de préparation à la Conférence
- Membres du Comité du Règlement des radiocommunications
- Secrétaire général de l'UIT, Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications, Directeur du Bureau de développement des télécommunications

Annexe 1

QUESTION UIT-R 257/7

Caractéristiques techniques et opérationnelles des applications de radioastronomie au-dessus de 275 GHz

(2017)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que de nombreux phénomènes cosmiques ne sont observables qu'à des fréquences supérieures à 275 GHz en raison des lois physiques qui les régissent;
- b) que la possibilité d'exploiter le service de radioastronomie à des fréquences supérieures à 275 GHz s'est améliorée au point que des observations sont régulièrement effectuées depuis divers emplacements sur Terre, depuis des plates-formes aéroportées et dans le cadre de missions spatiales;
- c) que des applications de services actifs au-dessus de 275 GHz sont en cours de développement;
- d) qu'il convient de garantir la compatibilité de l'utilisation du spectre au-dessus de 275 GHz;
- e) que la compatibilité est facilitée lorsque les caractéristiques opérationnelles et techniques des systèmes sont clairement comprises,

reconnaissant

- a) qu'il n'existe actuellement aucune attribution de fréquences au-dessus de 275 GHz;
- b) que, conformément au numéro 5.565 du RR, certaines bandes de la gamme 275-1 000 GHz sont identifiées pour être utilisées par les administrations pour des applications de services passifs, en particulier du service de radioastronomie,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

- 1 Quelles sont les caractéristiques techniques et opérationnelles des systèmes du service de radioastronomie fonctionnant à des fréquences supérieures à 275 GHz?
- 2 Quelles sont, parmi ces caractéristiques techniques et opérationnelles, celles qui revêtent une importance particulière pour garantir la compatibilité de l'utilisation du spectre au-dessus de 275 GHz?

décide en outre

- 1 que les résultats des études devront être portés à l'attention des autres Commissions d'études;
- 2 que les résultats des études devront être inclus dans des Recommandations et/ou des Rapports de l'UIT-R, selon qu'il conviendra;
- 3 que ces études devront être achevées d'ici à 2023.

Catégorie: S2

Annexe 2

QUESTION UIT-R 226-2/7

Partage des fréquences entre le service de radioastronomie et d'autres services dans les bandes comprises entre 67 et 275 GHz

(1997-2012-2017)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) qu'un grand nombre de raies spectrales atomiques et moléculaires sont observées à des fréquences de la bande des ondes millimétriques comprises entre 67 GHz et 275 GHz, 67 GHz étant la fréquence la plus basse pour laquelle l'opacité tellurique permet d'effectuer des observations de radioastronomie au sol au-dessus de 60 GHz, et 275 GHz étant la fréquence la plus élevée pour laquelle il existe actuellement des attributions de fréquences;
- b) que ces raies spectrales, ainsi que les observations du continuum, permettent d'obtenir des renseignements sur la formation des étoiles, notamment la formation des planètes dans d'autres systèmes solaires, l'existence de molécules prébiologiques et de vie extraterrestre, la physique et la chimie du milieu interstellaire, l'histoire de l'univers et d'autres phénomènes astrophysiques très intéressants;
- c) qu'il est possible que certaines raies spectrales très importantes pour la radioastronomie ne soient pas comprises dans les bandes attribuées au service de radioastronomie;
- d) que le partage entre les observatoires de radioastronomie et les émetteurs au sol est facilité dans la bande des ondes millimétriques par la topographie et par l'affaiblissement dû aux gaz atmosphériques;
- e) que les grands télescopes en ondes millimétriques représentent d'importants investissements de collaboration scientifique;
- f) que les observatoires en ondes millimétriques sont, lorsque cela est possible, installés sur des sites isolés et à haute altitude, afin de tirer parti au maximum de conditions atmosphériques extrêmement sèches et d'un environnement où le niveau de brouillage est faible;
- g) que le partage géographique entre le service de radioastronomie et d'autres services peut être envisageable moyennant la création de zones de protection par les administrations nationales; et
- h) que la Question UIT-R 145/7 porte sur les conditions de partage des fréquences entre le service de radioastronomie et les autres services de radiocommunication,

considérant en outre

que des systèmes de services actifs dans la gamme de fréquences 67-275 GHz sont en cours de mise au point,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

- 1 Quelles sont les caractéristiques techniques et opérationnelles des systèmes du service de radioastronomie fonctionnant aux fréquences comprises entre 67 et 275 GHz?
- 2 Quels sont les services de radiocommunication avec lesquels le service de radioastronomie peut partager des bandes de fréquences entre 67 et 275 GHz?

décide en outre

- 1 que les résultats de ces études devront être inclus dans une ou plusieurs Recommandations et/ou dans un ou plusieurs rapports, selon qu'il conviendra;
- 2 que les résultats des études devront être portés à l'attention des autres commissions d'études;
- 3 que ces études devront être achevées avant 2023.

Catégorie: S2

Annexe 3

QUESTION UIT-R 145-3/7

Facteurs techniques relatifs à la protection des observations de radioastronomie

(1990-1993-2000-2017)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que la radioastronomie repose sur la réception d'émissions naturelles avec des niveaux de puissance bien inférieurs à ceux que l'on utilise d'ordinaire dans les autres services radioélectriques et qu'elle se trouve donc exposée à subir des brouillages préjudiciables dont les niveaux pourraient être tolérés par de nombreux autres services;
- b) que, afin de comprendre les phénomènes astronomiques, les radioastronomes doivent faire des observations d'une part sur des fréquences de raies, données et immuables, d'autre part dans une série de bandes situées dans toute l'étendue du spectre;
- c) que les mesures en vigueur pour protéger le service de radioastronomie sont fondées sur l'hypothèse que les stations de radioastronomie sont situées sur la Terre;
- d) que la Question UIT-R 230/7 traite des observations de radioastronomie effectuées depuis l'espace,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

- 1 Quelles sont les bandes de fréquences préférées pour le service de radioastronomie?
- 2 Quelles sont les caractéristiques des méthodes d'observation en radioastronomie?
- 3 Quels sont les facteurs dont dépend la possibilité pratique du partage des fréquences entre la radioastronomie et d'autres services radioélectriques?
- 4 Comment les observations de radioastronomie peuvent-elles être influencées par les rayonnements non essentiels et autres émissions hors bande d'émetteurs radioélectriques fonctionnant dans d'autres bandes de fréquences, ou par d'autres équipements électriques?

décide en outre

- 1 que les résultats de ces études devront être inclus dans une ou plusieurs Recommandations et/ou dans un ou plusieurs rapports, selon qu'il conviendra;
- 2 que les résultats des études devront être portés à l'attention des autres commissions d'études;
- 3 que ces études devront être achevées avant 2023.

Catégorie: S2

Annexe 4

QUESTION UIT-R 236-2/7*

Evolution de l'échelle de temps UTC

(2001-2014-2017)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que conformément à la Résolution **655 (CMR-15)**, le Secteur des radiocommunications de l'UIT et le Bureau international des poids et mesures (BIPM) sont invités, conjointement avec d'autres organisations, à coopérer pour réaliser des études, instaurer un dialogue et établir des rapports afin de traiter les questions recensées dans cette Résolution concernant la définition d'échelles de temps et la diffusion de signaux horaires à l'aide de systèmes de radiocommunication;
- b) que le temps UTC est la base légale de chronométrie dans la plupart des pays du monde et constitue *de facto* l'échelle de temps utilisée dans la plupart des autres pays;
- c) que la Recommandation UIT-R TF.460-6 indique que toutes les émissions de fréquences étalon et de signaux horaires doivent être aussi conformes que possible au temps UTC;
- d) que la Recommandation UIT-R TF.460-6 décrit la procédure d'insertion occasionnelle de secondes intercalaires dans le temps UTC pour que celui-ci ne diffère pas de plus de 0,9 seconde du temps déterminé à partir de la rotation de la Terre (temps UT1);
- e) que l'insertion occasionnelle de secondes intercalaires dans le temps UTC est actuellement à l'origine de grandes difficultés opérationnelles rencontrées avec bon nombre de systèmes de navigation, industriels, financiers et de télécommunication,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

- 1 Quels sont les divers aspects de l'échelle de temps de référence actuelle et de celles qui pourraient être définies dans l'avenir, y compris leurs incidences et applications dans le secteur des télécommunications, dans l'industrie et dans d'autres domaines de l'activité humaine?
- 2 Quelles sont les exigences concernant le contenu et la structure des signaux horaires qui doivent être diffusés à l'aide de systèmes de radiocommunication?
- 3 La procédure actuelle d'insertion de secondes intercalées répond-elle aux besoins des utilisateurs ou une autre procédure devrait-elle être adoptée?

décide en outre

- 1 que les résultats des études susmentionnées devront être inclus dans des rapports de l'UIT-R;
- 2 que les études susmentionnées devront être achevées avant 2023.

Catégorie: C2

* Cette Question devra être portée à l'attention du Bureau international des Poids et Mesures (BIPM), du Service international de la Rotation Terrestre (IERS), de la Commission d'études 13 du Secteur de la normalisation des télécommunications et de la Commission d'études 5 des radiocommunications.

Annexe 5

Suppression d'une Question UIT-R

Question UIT-R	Titre
254/7	Caractéristiques et besoins de spectre des systèmes à satellites utilisant des nanosatellites et des picosatellites
