QUESTION UIT-R 146-2/7[[1]](#footnote-1)\*

Critères à appliquer pour l'évaluation des brouillages
causés à la radioastronomie

(1990-1993-2000)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

*a)* que, dans le Règlement des radiocommunications (RR), certaines bandes de fréquences sont attribuées au service de radioastronomie afin que les radioastronomes puissent faire des observations tant sur des raies que dans le continuum;

*b)* que les observations de radioastronomie peuvent subir des brouillages préjudiciables du fait de signaux non désirés de très faible puissance;

*c)* que d'autres services fonctionnent dans un grand nombre des bandes dans lesquelles la radioastronomie a des attributions, ou utilisent des émissions de grande puissance dans des bandes voisines de celles dans lesquelles on fait des observations de radioastronomie ou en relation harmonique avec celles-ci;

*d)* que le nombre croissant des émissions en provenance des engins spatiaux risque de causer des brouillages au service de radioastronomie, problème ne pouvant pas être évité par le choix de l'emplacement d'un observatoire ou par des mesures de protection locales;

*e)* que l'utilisation d'antennes placées sur orbite en radioastronomie, qu'il s'agisse de réseaux d'antennes ou de radiotélescopes isolés, offre des avantages par rapport aux antennes de Terre pour certaines observations;

*f)* que, dans la Recommandation 61[[2]](#footnote-2)\*\* (CAMR-79), il est demandé de fournir des renseignements sur les critères de brouillages préjudiciables causés à la radioastronomie;

*g)* qu’aux termes de la Résolution 63 (Rev. CMR-97), l’UIT-R est invité à poursuivre les études concernant les équipements industriels, scientifiques et médicaux (ISM), afin d'assurer une protection adéquate des services de radiocommunication,

décide de mettre à l'étude la Question suivante

1 Quelle est l'interprétation pratique, pour le service de radioastronomie, de l'expression «brouillage préjudiciable», telle qu'elle est définie au numéro 1.169 du RR?

2 Quels sont les seuils de signaux brouilleurs qui, s'ils sont dépassés pendant plus d'un pourcentage de temps donné causeront des brouillages préjudiciables et quelle est la dépendance de ces seuils vis-à-vis de la nature et des méthodes d'observation en radioastronomie?

3 Quels sont les niveaux de brouillages qui peuvent se produire en des emplacements d'observatoires types[[3]](#footnote-3)\*\*\*, du fait de diverses sources de brouillages, et en particulier:

3.1 des émissions d'autres services fonctionnant dans les bandes utilisées pour les observations de radioastronomie;

3.2 des harmoniques, produits d'intermodulation et bandes latérales d'émetteurs fonctionnant dans d'autres bandes de fréquences;

3.3 d'autres sources de brouillages électriques, y compris les équipements industriels, scientifiques et médicaux?

4 Quelle est la possibilité que des réflexions sur des aéronefs et sur des satellites de la Terre aient pour effet d'augmenter les risques de brouillages?

5 Quelle est la réponse des récepteurs normalement utilisés en radioastronomie à des signaux émis dans des bandes de fréquences adjacentes à leur bande passante nominale?

6 Quelles sont les précautions spéciales que les radioastronomes et les opérateurs des autres services peuvent être obligés de prendre lorsqu'un émetteur, source de brouillage potentielle, est à bord d'un engin spatial ou d'un aéronef se trouvant dans le champ de visibilité d'un observatoire de radioastronomie?

7 Quelles sont les conditions à remplir pour éviter que des brouillages préjudiciables affectent les observations effectuées à l'aide d'antennes de radioastronomie?

décide en outre

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

2 que ces études devraient être achevées d'ici à 2027.

Catégorie: S2

1. \* En 2011, la Commission d'études 7 des radiocommunications a repoussé la date d'achèvement des études au titre de cette Question. [↑](#footnote-ref-1)
2. \*\* Cette Recommandation a été supprimée par la CMR-2000. [↑](#footnote-ref-2)
3. \*\*\* Les données sur la propagation nécessaires à cette étude seront demandées à la Commission d'études 3 des radiocommunications. [↑](#footnote-ref-3)