



*Bureau des radiocommunications*

(N° de Fax direct +41 22 730 57 85)

**Circulaire administrative  
CAR/263**

Le 24 novembre 2008

**Aux Administrations des Etats Membres de l'UIT**

**Objet: Commission d'études 7 des radiocommunications**

- **Proposition d'approbation de 5 projets de nouvelle Question UIT-R**
- **Proposition de suppression d'une Question UIT-R**

A sa réunion tenue les 6 et 14 octobre 2008, la Commission d'études 7 des radiocommunications a adopté 5 projets de nouvelle Question UIT-R et a décidé d'appliquer la procédure de la Résolution UIT-R 1-5 (voir le § 3.4) pour l'approbation des Questions dans l'intervalle qui sépare deux Assemblées des radiocommunications. En outre, la Commission d'études a proposé la suppression d'une Question UIT-R.

Compte tenu des dispositions du § 3.4 de la Résolution UIT-R 1-5, je vous prie de bien vouloir faire savoir au Secrétariat ([brsgd@itu.int](mailto:brsgd@itu.int)), au plus tard le 24 février 2009, si votre Administration approuve ou n'approuve pas les propositions susmentionnées.

Après la date limite mentionnée ci-dessus, les résultats de cette consultation seront communiqués dans une Circulaire administrative. Si les Questions sont approuvées, elles bénéficieront du même statut que les Questions approuvées à une Assemblée des radiocommunications et deviendront des textes officiels attribués à la Commission d'études 7 des radiocommunications (voir: <http://web.itu.int/publ/R-QUE-SG07/fr>).

Valery Timofeev  
Directeur du Bureau des radiocommunications

**Annexes: 6**

- 5 projets de nouvelle Question UIT-R et proposition de suppression d'une Question UIT-R

**Distribution:**

- Administrations des Etats Membres de l'UIT
- 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

## Annexe 1

(Origine: Document 7/5(Rév.1))

### PROJET DE NOUVELLE QUESTION UIT-R [SRS DEEP SPACE BW]/7

#### **Besoins futurs de largeur de bande pour le service de recherche spatiale (espace lointain)**

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

- a) que le nombre de missions dans l'espace lointain et les besoins de largeur de bande par mission connaîtront une croissance continue dans l'avenir, par suite de l'application de nouvelles technologies au débit de transmission de données plus élevé;
- b) que, par suite de la mise en oeuvre de larges dispositifs d'antennes sur Terre et d'émetteurs embarqués de puissance plus élevée, une seule mission pourra voir s'accroître son besoin de débit binaire de deux ordres de grandeur;
- c) que, en conséquence, la somme des besoins de spectre pour la recherche dans l'espace lointain pourra dans un avenir prévisible excéder le spectre total qui est actuellement attribué à la recherche dans l'espace lointain;
- d) que la fréquence et la largeur de bande disponible influent sur la qualité de fonctionnement d'une liaison de télécommunication;
- e) que de nombreux facteurs influent sur le choix de la bande de fréquences qui sera préférée pour des raisons techniques, notamment les caractéristiques de propagation, la maturité de la technologie, la disponibilité d'équipements au sol ainsi que dans le segment spatial et les brouillages environnants;
- f) qu'en recherche dans l'espace lointain les signaux large bande acheminant des données scientifiques à haut débit d'environ 100 Mbps ou plus peuvent exiger un critère vis-à-vis des brouillages moins stricts que ceux appliqués à la protection des liaisons descendantes en espace lointain dans les attributions existantes,

*décide* de mettre à l'étude les Questions suivantes

- 1** Quelle est la largeur de bande totale dont on aura besoin pour les missions de recherche dans l'espace lointain jusqu'à l'année 2030?
- 2** Quel est le rapport entre le besoin de largeur de bande total visé à l'alinéa 1 ci-dessus et la largeur de bande totale actuellement attribuée à la recherche dans l'espace lointain?
- 3** Les attributions existantes faites au service de recherche spatiale peuvent-elles satisfaire le besoin visé à l'alinéa 2 ci-dessus?
- 4** Quels sont les critères vis-à-vis des brouillages qu'il faut prévoir pour les liaisons descendantes dans l'espace lointain (espace vers Terre)?
- 5** Quelles sont les contraintes générales que peuvent imposer sur le partage avec d'autres services et leurs systèmes les caractéristiques de télécommunication des nouveaux systèmes large bande destinés à l'espace lointain?

**6** Quels sont les besoins de largeur de bande pour les liaisons montantes correspondantes (Terre vers espace)?

*décide en outre*

**1** que les résultats de ces études seront exposés dans une ou plusieurs Recommandations ou Rapports;

**2** que ces études devront être achevées d'ici à 2012.

Catégorie: S2

## Annexe 2

(Origine: Document 7/38)

### PROJET DE NOUVELLE QUESTION UIT-R [EMER COMM]/7

#### **Radiocommunications d'urgence pour les vols spatiaux habités**

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

- a) que les engins d'exploration spatiale et les stations spatiales habités doivent en permanence être reliés aux stations terriennes par des liaisons de radiocommunication;
- b) que les vols spatiaux habités doivent pouvoir compter sur des radiocommunications d'urgence pendant toute leur durée;
- c) que les caractéristiques techniques et les spécifications opérationnelles des canaux de radiocommunications spatiales d'urgence peuvent être différentes de celles des liaisons normales entre les stations terriennes et les véhicules habités des vols spatiaux, notamment pour les missions proches de la Terre, lunaires et planétaires;
- d) qu'il y a de nombreux avantages à utiliser des ensembles prédéfinis de paires de fréquences avec des canaux spécifiques pour les radiocommunications d'urgence aux fins de l'exploration spatiale par des vols habités;
- e) que des bandes de fréquences attribuées actuellement au service de recherche spatiale pour les radiocommunications pourraient être utilisées pour les radiocommunications d'urgence des vols spatiaux habités; et
- f) qu'un certain nombre d'administrations soit sont directement concernées par les vols spatiaux habités, soit ont un intérêt dans les voyages spatiaux, et peuvent être en mesure de contribuer opérationnellement aux radiocommunications à caractère d'urgence,

*notant*

- a) qu'il est souhaitable de promouvoir et d'encourager la capacité de surveillance et l'assistance multinationales en cas de situations d'urgence pendant des vols spatiaux habités;
- b) qu'il faut disposer pendant un vol spatial habité d'une liaison de radiocommunications fiable et à faible débit/faible puissance comme moyen de secours en cas de panne des systèmes de radiocommunication primaires embarqués;
- c) qu'une liaison de radiocommunications d'urgence devrait être indépendante de la liaison de radiocommunications utilisée pour le lancement et l'ascension, et devrait comporter des canaux dans les sens Terre vers espace, espace vers Terre et, éventuellement, espace-espace;
- d) que l'utilisation des canaux du service de recherche spatiale pour des radiocommunications d'urgence n'est pas considérée comme une application de sécurité et ne devrait pas donner lieu à une nécessaire protection additionnelle pour le service de recherche spatiale par rapport aux autres services de radiocommunication fonctionnant dans les mêmes bandes ou dans des bandes adjacentes,

*reconnaisant*

- a) que l'Article V du Traité des Nations Unies sur les principes régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, stipule que: «Les Etats parties au Traité considéreront les astronautes comme des envoyés de l'humanité dans l'espace extra-atmosphérique et leur prêteront toute l'assistance possible en cas d'accident, de détresse ou d'atterrissage forcé sur le territoire d'un autre Etat partie au Traité ou d'amerrissage en haute mer»; et
- b) que ce même Article stipule en outre que: «Lorsqu'ils poursuivront des activités dans l'espace extra-atmosphérique et sur les corps célestes, les astronautes d'un Etat partie au Traité prêteront toute l'assistance possible aux astronautes des autres Etats parties au Traité»,

*décide de mettre à l'étude les Questions suivantes, en tenant compte en particulier du notant d) ci-dessus*

- 1** Quels sont les scénarios et les spécifications opérationnels possibles pour disposer de canaux de radiocommunications d'urgence entre l'engin spatial habité, les stations terriennes et les stations spatiales?
- 2** Quelles sont les caractéristiques techniques des canaux de radiocommunications d'urgence entre l'engin spatial habité, les stations terriennes et les stations spatiales?
- 3** Quels sont les canaux de fréquences radioélectriques qui conviennent parmi les attributions de fréquences existantes du service de recherche spatiale et quelles sont les largeurs de bande appropriées pour des radiocommunications d'urgence, notamment pour des transmissions de données et des émissions vocales, pendant des vols spatiaux habités?

*décide en outre*

- 1** que les résultats de ces études devront être exposés dans une ou plusieurs Recommandations et/ou Rapports;
- 2** que ces études devront être achevées d'ici à 2012.

Catégorie: S2

### **Annexe 3**

(Origine: Document 7/40)

#### **PROJET DE NOUVELLE QUESTION UIT-R [GNSS TIMING]/7**

#### **Informations horaires provenant des systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS) et de leurs systèmes complémentaires**

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

- a) que le nombre de systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS) et de leurs systèmes complémentaires augmente;
- b) que ces systèmes sont tributaires de l'heure précise pour répondre aux besoins opérationnels;
- c) que ces systèmes émettent des signaux radio qui servent pour leurs utilisateurs de source d'heure et de fréquence précises,

*décide* de mettre à l'étude les Questions suivantes

- 1** Comment se relient les uns aux autres les signaux horaires émis par les systèmes GNSS?
- 2** Comment les signaux horaires des systèmes GNSS sont-ils rattachables à des normes horaires nationales et internationales?

*décide en outre*

- 1** que les résultats de ces études devront être exposés dans un rapport;
- 2** que ces études devront être achevées d'ici à 2012.

Catégorie: S2

## Annexe 4

(Origine: Document 7/41)

### PROJET DE NOUVELLE QUESTION UIT-R [eLORAN]/7

#### **Informations horaires et fréquentielles fournies par le système LORAN «amélioré» (eLORAN)**

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

- a) que le système eLORAN est pour certains pays le premier système de navigation en position et de synchronisation (PNT) utilisé en remplacement du système mondial de radiorepérage (GPS);
- b) que le système eLORAN est disponible dans de nombreuses régions du monde;
- c) que le système eLORAN sera une source d'informations horaires et fréquentielles précises;
- d) que des équipements devraient être bientôt disponibles sur une grande échelle pour les utilisateurs des informations horaires et fréquentielles,

*décide* de mettre à l'étude les Questions suivantes

- 1** Quelle est la couverture géographique pour l'utilisation des informations horaires et fréquentielles du système eLORAN?
- 2** Le système eLORAN peut-il en tant que système de secours assurer aux utilisateurs d'autres services GNSS des fonctions analogues?
- 3** Quelles sont les performances dans les domaines horaires et fréquentiels du système eLORAN?
- 4** Les informations horaires et fréquentielles du système eLORAN sont-elles comparables aux données des Instituts de métrologie nationaux et/ou aux systèmes de temps universel coordonné (UTC)?

*décide en outre*

- 1** que les résultats de ces études devront être exposés dans une ou plusieurs Recommandations et/ou Rapports;
- 2** que ces études devront être achevées d'ici à 2012.

Catégorie: S2

## Annexe 5

(Origine: Document 7/42)

### PROJET DE NOUVELLE QUESTION UIT-R [TWSTFT]/7

#### **Application et amélioration du transfert bidirectionnel par satellite de signaux horaires et de fréquence (TWSTFT)**

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

- a) que l'échange bidirectionnel de signaux horaires via des satellites de télécommunication a montré donner d'excellents résultats en termes d'exactitude et de stabilité;
- b) que les résultats expérimentaux en ce qui concerne la stabilité horaire sur courte durée sont conformes à la théorie;
- c) que des études de stabilité horaire sur longue durée sont maintenant en cours;
- d) que les variations systématiques dans les durées des éléments d'émission et de réception pour cette technique doivent être mieux comprises et documentées;
- e) que les autorités en matière de télécommunication et de synchronisation utilisent la technique TWSTFT dans des systèmes opérationnels pour synchroniser divers éléments de leurs services,

*décide* de mettre à l'étude les Questions suivantes

**1 Quelle est la dépendance des niveaux de performance pouvant être obtenus avec la technique TWSTFT vis-à-vis:**

- de l'exactitude du transfert horaire; et
- de l'exactitude du transfert de fréquence;

sur les paramètres opérationnels ci-après:

- caractéristiques de modulation IF;
- fréquence porteuse RF;
- largeur de bande de la fréquence disponible sur le transpondeur?

**2 Quelles sont les causes et remèdes pour ces variations de durée systématique qui risquent de compromettre cette technique?**

**3 Quelles sont les méthodes optimales pour surveiller et étalonner les temps de propagation?**

**4 Quelles sont les meilleures solutions pour garantir l'utilisation efficace de la capacité des répéteurs de satellite disponible?**

**5 Comment assurer l'évaluation optimale des données et la meilleure stratégie de diffusion?**



*décide en outre*

- 1** que les résultats des études ci-dessus devront être utilisés pour mettre à jour la Recommandation existante UIT-R TF.1153 et exposés dans une ou plusieurs Recommandations;
- 2** que les études devront être achevées d'ici à 2012.

Catégorie: S2

## Annexe 6

### Question dont la suppression est proposée

<b>Question UIT-R</b>	<b>Titre</b>
229/7	Partage de fréquences entre le service d'exploration de la Terre par satellite (passive) et les altimètres aéroportés du service de radionavigation aéronautique dans la bande 4 200-4 400 MHz

---