|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-15) Genève, 2-27 novembre 2015** |  |
| **UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS** |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 6 au Document 7(Add.24)-F** |
|  | **29 septembre 2015** |
|  | **Original: anglais** |
|  | |
| Etats Membres de la Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL) | |
| PROPOSITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA CONFÉRENCE | |
|  | |
| Point 10 de l'ordre du jour | |

10 recommander au Conseil des points à inscrire à l'ordre du jour de la CMR suivante et exposer ses vues sur l'ordre du jour préliminaire de la conférence ultérieure ainsi que sur des points éventuels à inscrire à l'ordre du jour de conférences futures, conformément à l'article 7 de la Convention,

Rappel

Des tests effectués récemment en vue du déploiement de systèmes large bande au moyen de stations à bord d'aéronefs à alimentation solaire légers, évoluant à environ 20 km d'altitude dans la stratosphère, ont démontré qu'il était possible de fournir une connectivité aux communautés mal desservies avec une infrastructure au sol et une maintenance minimes. Théoriquement, les stations fixes fonctionnant à 20 km d'altitude évoluent à une altitude suffisamment élevée pour desservir des zones étendues, mais à une altitude suffisamment basse pour assurer une couverture dense avec un faible temps de latence. En conséquence, ces stations pourraient offrir des services de haute qualité aux communautés mal desservies. En outre, ces stations sont très résistantes en cas de catastrophe naturelle et pourraient donc devenir un outil efficace lors des opérations de rétablissement après une catastrophe.

Bien que les essais concernant les aéronefs sans pilote à haute altitude pour la fourniture de services Internet soient encore récents, l'UIT-R étudie depuis une vingtaine d'années les stations placées sur des plate-formes à haute altitude (HAPS) et a commencé ces études lors de la CMR-97. Conformément au numéro 1.66A du Règlement des radiocommunications, les stations HAPS sont définies de la façon suivante: «[a] Station installée sur un objet placé à une altitude comprise entre 20 et 50 km et en un point spécifié, nominal, fixe par rapport à la Terre». Certaines entités mettent actuellement au point des aéronefs sans pilote qui évolueront plusieurs mois à environ 20 km d'altitude dans la stratosphère, afin d'assurer la couverture d'une zone de service constante au sol. Ce type d'aéronef théoriquement fixe, qui pourrait être considéré comme une station HAPS, s'avère prometteur pour la fourniture de services large bande depuis une plate-forme à haute altitude et pourrait être utilisé par les fournisseurs de services large bande pour offrir des services aux communautés mal desservies.

Initialement, les fréquences identifiées pour les stations HAPS prévoyaient l'utilisation de ces stations dans le service fixe dans les bandes 47,2-47-5 GHz et 47,9-48,2 GHz. En raison de problèmes liés à l'affaiblissement dû aux précipitations dans ces bandes, la CMR-2000 a décidé d'identifier des fréquences pour les stations HAPS dans le service fixe dans la bande 27,9-28,2 GHz (dans le sens station HAPS-station au sol), appariée à la bande 31,0-31,3 GHz (dans le sens station au sol-station HAPS) en dehors de la Région 2. En outre, lors de la CMR-2000, les bandes 1 885-1 980 MHz, 2 010‑2 025 MHz et 2 110-2 170 MHz ont été identifiées dans le service mobile pour les stations HAPS fonctionnant en tant que stations de base IMT. Lors de la CMR-12, cinq pays ont été mentionnés dans un renvoi relatif à la désignation de fréquences pour les stations HAPS dans le service fixe, dans les bandes 6 440-6 520 MHz (dans le sens station HAPS-station au sol) et 6 560-6 640 MHz (dans le sens station au sol-station HAPS). Malgré la désignation de ces fréquences, peu de systèmes HAPS ont été déployés.

Depuis 1997, la demande de services large bande a considérablement augmenté. Il sera peut-être nécessaire d'étendre les bandes identifiées pour les stations HAPS, aujourd'hui géographiquement limitées, aussi bien sur le plan géographique que sur le plan spectral, afin que les nouvelles technologies HAPS puissent fournir des services large bande en fonction de la demande des utilisateurs. L'identification de bandes dans le service fixe à l'échelle mondiale pour faciliter la fourniture du large bande à partir de stations HAPS pourrait permettre de réaliser les économies d'échelle nécessaires pour rendre cette technologie financièrement abordable dans les régions mal desservies, en particulier celles dans lesquelles il est difficile, en raison de la configuration du terrain, de déployer des réseaux de Terre classiques, et celles qui ont été touchées par des catastrophes, notamment naturelles.

En plus d'un élargissement de la portée géographique, il faudra peut-être prévoir des bandes de fréquences additionnelles pour permettre la mise en œuvre de techniques larges bande modernes. En conséquence, il conviendrait d'étudier les bandes de fréquences actuellement attribuées au service fixe, en vue d'identifier des bandes de fréquences additionnelles pour les stations HAPS pour leur permettre de fournir des liaisons vers les stations fixes. Dans le cadre de ces études, ces stations fixes pourraient inclure les terminaux passerelle ou d'autres terminaux fixes, et ne comprendraient pas les liaisons directement assurées vers les dispositifs mobiles.

On trouvera ci-dessous une proposition de nouveau point à inscrire à l'ordre du jour de la CMR-19, visant à examiner les résultats des études sur la fourniture d'applications large bande par les stations HAPS, ainsi que les Recommandations et les Résolutions UIT-R connexes, et à prendre les mesures voulues.

Propositions

**Pièce jointe:** 1

SUP IAP/7A24A6/1

RÉSOLUTION 808 (CMR-12) (CMR-15)

Ordre du jour préliminaire de la Conférence mondiale  
des radiocommunications de 2018

**Motifs:** Cette Résolution doit être supprimée, étant donné que la CMR-15 élaborera une nouvelle Résolution dans laquelle figurera l'ordre du jour de la CMR-19.

ADD IAP/7A24A6/2

Projet de nouvelle Résolution [IAP-10F-2019] (CMR-15)

Ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019

La Conférence mondiale des radiocommunications (Genève, 2015),

considérant

*a)* que, conformément au numéro 118 de la Convention de l'UIT, le cadre général de l'ordre du jour d'une conférence mondiale des radiocommunications devrait être fixé de quatre à six ans à l'avance et que l'ordre du jour définitif est fixé par le Conseil deux ans avant la conférence;

*b)* l'article 13 de la Constitution de l'UIT, concernant la compétence et la fréquence des conférences mondiales des radiocommunications, et l'article 7 de la Convention relatif à leur ordre du jour;

*c)* les résolutions et recommandations pertinentes des conférences administratives mondiales des radiocommunications (CAMR) et des conférences mondiales des radiocommunications (CMR) précédentes,

reconnaissant

*a)* que la CMR-15 a recensé un certain nombre de questions urgentes que la CMR‑19 devra examiner plus avant;

*b)* que, lors de l'élaboration du présent ordre du jour, certains points proposés par des administrations n'ont pas pu être retenus et que leur inscription a dû être reportée à l'ordre du jour de conférences futures,

décide

de recommander au Conseil de convoquer en 2019 une conférence mondiale des radiocommunications d'une durée maximale de quatre semaines, dont l'ordre du jour sera le suivant:

1 sur la base des propositions des administrations, compte tenu des résultats de la CMR‑15 ainsi que du rapport de la Réunion de préparation à la Conférence et compte dûment tenu des besoins des services existants ou futurs dans les bandes considérées, examiner les points suivants et prendre les mesures appropriées:

1[HAPS] examiner, sur la base des études de l'UIT-R conformément à la Résolution **[IAP‑10F‑HAPS] (CMR-15)**, des mesures réglementaires appropriées, qui pourraient consister à étendre les bandes identifiées actuellement pour les liaisons HAPS, dans le cadre des attributions existantes au service fixe, en modifiant les restrictions géographiques, techniques et réglementaires associées aux bandes identifiées actuellement pour les stations HAPS, et identifier des bandes de fréquences additionnelles (y compris les éventuelles conditions réglementaires et techniques appropriées), en vue de leur utilisation par les stations HAPS, dans le cadre des attributions existantes au service fixe;

2 examiner les Recommandations UIT-R révisées et incorporées par référence dans le Règlement des radiocommunications, communiquées par l'Assemblée des radiocommunications conformément à la Résolution **28** **(Rév.CMR-03)**,et décider s'il convient ou non de mettre à jour les références correspondantes dans le Règlement des radiocommunications, conformément aux principes énoncés dans l'Annexe 1 de la Résolution **27** **(Rév.CMR‑12)**;

3 examiner les modifications et amendements à apporter éventuellement au Règlement des radiocommunications à la suite des décisions prises par la Conférence;

4 conformément à la Résolution **95 (Rév.CMR-07)**, examiner les résolutions et recommandations des conférences précédentes en vue, le cas échéant, de les réviser, de les remplacer ou de les supprimer;

5 examiner le Rapport de l'Assemblée des radiocommunications soumis conformément aux numéros 135 et 136 de la Convention et lui donner la suite voulue;

6 identifier les points auxquels les commissions d'études des radiocommunications doivent d'urgence donner suite, en préparation de la conférence mondiale des radiocommunications suivante;

7 examiner d'éventuels changements à apporter, et d'autres options à mettre en œuvre, en application de la Résolution 86 (Rév. Marrakech, 2002) de la Conférence de plénipotentiaires, intitulée «Procédures de publication anticipée, de coordination, de notification et d'inscription des assignations de fréquence relatives aux réseaux à satellite», conformément à la Résolution **86 (Rév.CMR-07)**, afin de faciliter l'utilisation rationnelle, efficace et économique des fréquences radioélectriques et des orbites associées, y compris de l'orbite des satellites géostationnaires;

8 examiner les demandes des administrations qui souhaitent supprimer des renvois relatifs à leur pays ou le nom de leur pays de certains renvois, s'ils ne sont plus nécessaires, compte tenu de la Résolution **26 (Rév.CMR-07)**, et prendre les mesures voulues à ce sujet;

9 examiner et approuver le rapport du Directeur du Bureau des radiocommunications, conformément à l'article 7 de la Convention:

9.1 sur les activités du Secteur des radiocommunications depuis la CMR‑15;

9.2 sur les difficultés rencontrées ou les incohérences constatées dans l'application du Règlement des radiocommunications; et

9.3 sur la suite donnée à la Résolution **80 (Rév.CMR-07)**;

10recommander au Conseil des points à inscrire à l'ordre du jour de la CMR suivante et exposer ses vues sur l'ordre du jour préliminaire de la conférence ultérieure ainsi que sur des points éventuels à inscrire à l'ordre du jour de conférences futures, conformément à l'article 7 de la Convention,

décide en outre

d'activer la Réunion de préparation à la Conférence,

invite le Conseil

à arrêter définitivement l'ordre du jour, à prendre les dispositions nécessaires en vue de la convocation de la CMR‑19 et à engager dès que possible les consultations nécessaires avec les Etats Membres,

charge le Directeur du Bureau des radiocommunications

de prendre les dispositions voulues pour la convocation des sessions de la Réunion de préparation à la Conférence et d'élaborer un Rapport à l'intention de la CMR‑19,

charge le Secrétaire général

de communiquer la présente Résolution aux organisations internationales ou régionales concernées.

**Motifs:** Faciliter l'accès des communautés mal desservies, ainsi que des habitants des zones rurales et isolées, à des services large bande financièrement abordables et fiables.

ADD IAP/7A24A6/3

Projet de nouvelle Résolution [IAP-10F-HAPS] (CMR-15)

Faciliter l'accès aux applications large bande fournies par les stations HAPS

La Conférence mondiale des radiocommunications (Genève, 2015),

considérant

*a)* que les bandes identifiées actuellement pour les stations placées sur des plates-formes à haute altitude (HAPS) concernent un nombre limité de pays;

*b)* qu'il faut de toute urgence développer la connectivité et les services de télécommunication large bande dans les communautés mal desservies ainsi que dans les zones rurales et isolées;

*c)* qu'actuellement, certaines entités procèdent à des essais de transmission large bande au moyen d'aéronefs à alimentation solaire légers, conçus pour évoluer à environ 20 km d'altitude pendant plusieurs mois en un point fixe nominal par rapport au sol;

*d)* que les techniques actuelles peuvent être utilisées pour fournir des services larges bande à partir de stations de base fonctionnant à des altitudes élevées;

*e)* que les stations HAPS constituent un moyen possible de faciliter la fourniture de services large bande;

*f)* que les stations HAPS pourraient assurer une connectivité large bande dans les zones isolées, notamment dans les zones montagneuses, côtières et désertiques sablonneuses;

*g)* que les stations HAPS permettent d'assurer une connectivité large bande avec une infrastructure de réseau au sol minimale, et pourraient donc être efficaces pour le rétablissement des activités après une catastrophe,

reconnaissant

*a)* qu'il est important de protéger les services et les utilisateurs existants;

*b)* qu'une station HAPS est définie au numéro **1.66A** du Règlement des radiocommunications comme étant une «station installée sur un objet placé à une altitude comprise entre 20 et 50 km et en un point spécifié, nominal, fixe par rapport à la Terre»;

*c)* qu'à l'heure actuelle, certaines bandes sont identifiées pour être utilisées par des stations HAPS dans des régions limitées du monde, par exemple les bandes 1 885-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz, et 2 110-2 170 MHz, attribuées au service mobile, ainsi que la bande 6 440-6 520 MHz (station HAPS-station au sol), appariée à la bande 6 560-6 640 MHz (station au sol-station HAPS), et la bande 27,9-28,2 GHz (station HAPS-station au sol), appariée à la bande 31,0-31,3 GHz (station au sol-station HAPS), attribuées au service fixe;

*d)* que les bandes identifiées actuellement pour les stations HAPS ont été définies sans faire mention des fonctionnalités large bande actuelles;

*e)* qu'il est noté dans la Résolution **233 (CMR-12)** que les systèmes mobiles à large bande peuvent contribuer à réduire la fracture numérique entre les zones urbaines et les zones rurales, y compris les communautés mal desservies;

*f)* qu'il est également noté dans la Résolution **233 (CMR-12)** qu'il est nécessaire de tirer parti en permanence des progrès technologiques, pour accroître l'efficacité d'utilisation du spectre et faciliter l'accès au spectre;

*g)* qu'il est noté dans la Résolution **34 (Rév.CMR-12)** que l'établissement d'attributions communes à l'échelle mondiale est souhaitable afin d'améliorer et d'harmoniser l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques,

décide d'inviter l'UIT-R

1 à étudier les besoins de fréquences additionnels des systèmes HAPS en tenant compte:

– des caractéristiques techniques et opérationnelles des systèmes HAPS, y compris de leur évolution grâce aux progrès technologiques et aux techniques à grande efficacité spectrale, ainsi que du déploiement de ces systèmes;

– de la possibilité de modifier les restrictions géographiques, techniques et réglementaires associées aux bandes actuellement identifiées dans des renvois pour les stations HAPS, énumérées au point *c)* du *reconnaissant*, pour faciliter l'accès au large bande, compte tenu des caractéristiques techniques des nouvelles configurations de systèmes large bande stratosphériques et de l'évolution des besoins des utilisateurs, en particulier dans les zones mal desservies, les zones rurales et isolées ainsi que les zones touchées par des catastrophes;

2 à étudier en outre, sur la base des études visées au point 1 du *décide d'inviter l'UIT-R*, la possibilité d'identifier des parties des gammes de fréquences ci-après utilisées actuellement par le service fixe, ne relevant pas des Appendices **30**, **30A** et **30B** dans une région, en vue de leur utilisation par les stations HAPS: 10,95-11,2 GHz, 11,45-11,7 GHz, 21,4-22 GHz, et 24,25-28,35 GHz;

3 à procéder à des études de partage et de compatibilité avec les services existants ayant des attributions dans les gammes de fréquences identifiées aux points 1 et 2 du *décide d'inviter l'UIT-R*, selon le cas, ainsi qu'à des études de la bande adjacente, compte tenu des études déjà effectuées par l'UIT-R;

4 à élaborer des Recommandations et des rapports UIT-R, selon le cas, compte tenu des points 1, 2 et 3 du *décide d'inviter l'UIT-R* ci-dessus,

décide en outre d'inviter la CMR-19

à examiner, sur la base des études effectuées conformément au *décide d'inviter l'UIT-R* ci-dessus, des mesures réglementaires appropriées, notamment la possibilité d'étendre les bandes identifiées actuellement pour les stations HAPS dans le cadre des attributions actuelles du service fixe pour les liaisons HAPS, en modifiant les restrictions géographiques, techniques et réglementaires associées aux bandes identifiées actuellement pour les stations HAPS, ainsi que la possibilité d'identifier des gammes de fréquences additionnelles, dans le cadre des attributions actuelles au service fixe, pour les liaisons HAPS, conformément aux points 2 et 3 du *décide d'inviter l'UIT-R*.

**Motifs:** Favoriser la fourniture de services large bande aux communautés mal desservies au moyen d'infrastructures financièrement abordables et fiables.

PIÈCE JOINTE

**Proposition de futur point de l'ordre du jour concernant le large bande fourni par des stations de base à haute altitude**

***Objet:*** Il est proposé d'inscrire à l'ordre du jour de la CMR-19 un point visant à examiner les résultats des études relatives à la fourniture d'applications large bande par les stations HAPS, et à déterminer s'il y a lieu d'apporter des modifications à l'ensemble de bandes existantes identifiées en vue de leur utilisation par les stations HAPS et aux Recommandations et Résolutions UIT-R, pour faciliter la fourniture du large bande aux communautés mal desservies, en prenant au besoin des mesures.

***Origine:*** Etats Membres de la Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL)

***Proposition:*** *Etudier l'exploitation des stations placées sur des plates-formes à haute altitude pour le large bande*

***Contexte/motif:***

Des tests effectués en vue du déploiement de systèmes large bande au moyen de stations fonctionnant à environ 20 km d'altitude dans la stratosphère ont démontré qu'il était possible de fournir une connectivité aux communautés mal desservies avec une infrastructure au sol et une maintenance minimes. Les stations fonctionnant à 20 km d'altitude évoluent à une altitude suffisamment élevée pour desservir des zones étendues, mais à une altitude suffisamment basse pour assurer une couverture dense avec un faible temps de latence. En conséquence, ces stations pourraient offrir des services de haute qualité aux communautés mal desservies à un coût raisonnable. En outre, ces stations sont très résistantes en cas de catastrophe naturelle et pourraient donc devenir un outil efficace lors des opérations de rétablissement après une catastrophe. Depuis 1997, la demande de services large bande a considérablement augmenté. Il est nécessaire de procéder à des études pour veiller à ce que les bandes actuellement identifiées par l'UIT-R pour les stations HAPS soient en nombre suffisant pour permettre l'utilisation des technologies large bande de la génération actuelle sur des stations HAPS et, éventuellement, pour identifier des gammes de fréquences additionnelles.

***Services de radiocommunication concernés:*** Amateur, amateur par satellite, radiodiffusion par satellite, exploration de la Terre par satellite, fixe, fixe par satellite, inter-satellites, météorologie par satellite, mobile, mobile par satellite, radioastronomie, radiolocalisation, radiolocalisation par satellite, radionavigation, radionavigation par satellite, recherche spatiale, fréquences étalon et signaux horaires par satellite.

***Indication des difficultés éventuelles:*** Aucune difficulté n'est prévue.

***Etudes précédentes ou en cours sur la question:*** Recommandations UIT-R F.1569, F.1570, F.1607, F.1609, F.1612.

Les Recommandations UIT-R F.1764, F.1891 et F.2011 traitent des besoins et des études concernant la fourniture de stations HAPS fonctionnant dans le service fixe. Les Recommandations UIT-R M.1456 et M.1641 traitent des besoins et des études concernant la fourniture de services mobiles au moyen de stations HAPS utilisant certaines bandes au voisinage de 1,9/2,1 GHz.

Les Recommandations. UIT-R SF.1601 et SM.1633 contiennent des analyses de propagation, des brouillages, de l'atténuation des brouillages, de compatibilité et d'autres analyses techniques concernant l'exploitation des stations HAPS.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Etudes devant être réalisées par:*** Commission 5 de l'UIT-R, GT 5C | ***Avec la participation de:*** CE 4 et CE 7 |

***Commissions d'études de l'UIT-R concernées:*** CE 4, 5, 6 et 7

***Répercussions au niveau des ressources de l'UIT, y compris incidences financières  
(voir le numéro 126 de la Convention):*** Minimes

***Proposition régionale commune:*** Oui/Non ***Proposition soumise par plusieurs pays:*** Oui/Non

***Nombre de pays:***

***Observations***

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