|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19) Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 4 au Document 24(Add.24)-F** |
|  | **20 septembre 2019** |
|  | **Original: anglais** |
|  | |
| Propositions communes de la Télécommunauté Asie-Pacifique | |
| 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,

Introduction

Les Membres de l'APT sont favorables à l'inscription du point ci-après à l'ordre du jour de la CMR‑23:

– examiner l'identification de certaines bandes de fréquences au-dessous de 2,7 GHz qui sont identifiées pour les IMT, en vue de leur utilisation par des stations placées sur des plates‑formes à haute altitude en tant que stations de base IMT (HIBS), et déterminer si des modifications doivent être apportées à l'ensemble des bandes existantes identifiées pour pouvoir être utilisées par des stations HIBS.

Propositions

ADD ACP/24A24A4/1

Projet de nouvelle Résolution [ACP-A10-wrc23] (CMR-19)

Ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2023

La Conférence mondiale des radiocommunications (Charm el-Cheikh, 2019),

…

1.x examiner l'identification de certaines bandes de fréquences au-dessous de 2,7 GHz qui sont identifiées pour les IMT, en vue de leur utilisation par des stations placées sur des plates‑formes à haute altitude en tant que stations de base IMT (HIBS), et déterminer si des modifications doivent être apportées à l'ensemble des bandes existantes identifiées pour pouvoir être utilisées par des stations HIBS, conformément à la Résolution **[ASP-D10-HIBS]** **(CMR-19)**;

**Motifs:** Proposition visant à inscrire un nouveau point à l'ordre du jour de la CMR-23, en vue d'examiner l'identification de certaines bandes de fréquences au-dessous de 2,7 GHz qui sont identifiées pour les IMT en vue de leur utilisation par des stations HIBS.

ADD ACP/24A24A4/2

Projet de nouvelle Résolution [ACP-D10-HIBS] (CMR-19)

Faciliter la connectivité mobile en utilisant les stations placées sur des plates‑formes à haute altitude en tant que stations de base IMT (HIBS)

La Conférence mondiale des radiocommunications (Charm el-Cheikh, 2019),

considérant

*a)* que des études relatives auxsolutions propres à faciliter l'accès partout dans le monde à des applications large bande fournies par des stations placées sur des plates-formes à haute altitude dans le service fixe ont été effectuées au titre du point 1.14 de l'ordre du jour de la CMR-19, sur la base de la Résolution **160 (CMR-15)**, dans les bandes de fréquences au-dessus de 6 GHz;

*b)* qu'il est également possible d'utiliser les stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base IMT (HIBS) dans le service mobile dans les bandes de fréquences au-dessous de 2,7 GHz pour élargir la connectivité mobile, en tirant parti de leur capacité de desservir des zones étendues avec un faible temps de latence;

*c)* que les avancées techniques récentes (dans les domaines des batteries et des panneaux solaires, par exemple) permettent désormais de mettre en place des stations HIBS;

*d)* que lesstations HIBS peuvent être utilisées dans le cadre des réseaux IMT de Terre, afin de permettre aux communautés mal desservies et aux habitants des zones rurales et isolées, qu'il est difficile de desservir à un coût raisonnable au moyen de stations de base IMT au sol, de bénéficier d'une connectivité mobile;

*e)* qu'il est possible de connecter les terminaux d'utilisateur aux stations HIBS ou aux stations de base IMT au solen utilisant les mêmes bandes de fréquences, moyennant un partage du spectre entre stations HIBS et stations de base IMT au sol;

*f)* qu'un grand nombre de réseaux IMT de Terre utilisent plusieurs bandes de fréquences et que de ce fait, de nombreux terminaux d'utilisateur prennent en charge plusieurs bandes;

*g)* qu'étant donné que les caractéristiques techniques et opérationnelles des stations HIBS du service mobile n'ont pas été définies, ces caractéristiques doivent faire l'objet d'études;

*h)* que des brouillages transfrontières peuvent se produire lorsque des stations HIBS sont déployées au moyen des mêmes bandes de fréquences et des bandes de fréquences adjacentes;

*i*) que des brouillages préjudiciables peuvent être causés au SMS (Terre vers espace) par des stations HIBS déployées dans des pays autres que les pays voisins immédiats et utilisant les mêmes bandes de fréquences et les bandes de fréquences adjacentes;

*j)* que certaines administrations de la Région 3 utilisent certaines bandes de fréquences identifiées à l'échelle mondiale ou régionale pour les IMT au-dessous de 2,7 GHz pour des systèmes d'importance cruciale pour la réalisation de missions, par exemple pour la sécurité du public et les secours en cas de catastrophe, et que ces services existants et leur développement à venir appellent une protection appropriée,

reconnaissant

*a)* qu'une station placée sur une plate-forme à haute altitude 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;

*b)* que, conformément au numéro **4. 23**, les émissions à destination ou en provenance de stations placées sur des plates-formes à haute altitude doivent être limitées aux bandes expressément identifiées dans l'Article **5**;

*c)* que les bandes 1 885-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz et 2 110-2 170 MHz dans les Régions 1 et 3 et les bandes 1 885-1 980 MHz et 2 110-2 160 MHz dans la Région 2 sont identifiées au numéro **5.388A** du RR pour les stations HIBS et peuvent être utilisées conformément à la Résolution **221** **(Rév.CMR-07)**;

*d)* que,conformément au numéro **5.388A,** l'utilisation des bandes de fréquences visées au point *c)* du *reconnaissant* ci-dessus par des applications IMT qui emploient des stations placées sur des plates-formes à haute altitude comme stations de base n'exclut pas l'utilisation de ces bandes par toute station des services auxquels elles sont attribuées et n'établit pas de priorité dans le Règlement des radiocommunications;

*e)* que la Résolution **221 (Rév.CMR-07)** définit les conditions techniques que doivent respecter les stations HIBS pour assurer la protection des stations IMT au sol dans les pays voisins ainsi que des autres services, compte tenu des études de partage et de compatibilité avec les IMT‑2000;

*f)* que certaines bandes de fréquences au-dessous de 2,7 GHz sont identifiées pour les IMT conformément aux numéros **5.286AA**, **5.295**, **5.296A**, **5.308A**, **5.313A**, **5.317A**, **5.341A**, **5.341B**, **5.341C**, **5.346**, **5.346A**, **5.384A** et **5.388** du Règlement des radiocommunications,

décide d'inviter l'UIT-R

1 à étudier les besoins de spectre, selon qu'il conviendra, des stations HIBS pour assurer une connectivité mobile dans le service mobile, compte tenu:

– de l'identification existante figurant au point *b)* du *reconnaissant* ci-dessus;

– du scénario d'utilisation et de déploiement envisagé pour les stations HIBS utilisées en complément des réseaux IMT de Terre;

– des caractéristiques techniques et opérationnelles et des besoins des stations HIBS;

2 à procéder à des études sur les caractéristiques techniques et opérationnelles et les besoins des stations HIBS;

3 à mener, et à achever à temps pour la CMR-23, compte tenu des résultats des études déjà effectuées et de celles qui sont actuellement menées par l'UIT-R, des études de partage et de compatibilité pour assurer la protection des systèmes des services existants auxquels la bande est attribuée ainsi que de leur développement prévu, y compris des systèmes exploités dans la bande adjacente, selon le cas, pour les bandes de fréquences ci-après, ou des parties de ces bandes, telles qu'indiquées aux numéros **5.286AA**, **5.313A**, **5.317A** et **5.384A** du Règlement des radiocommunications;

– 450-470 MHz, 703-960 MHz, 1 710-1 885 MHz (la bande 1 710-1 815 MHz est utilisée uniquement pour la liaison montante en Région 3) et 2 500-2 690 MHz (la bande 2 500‑2 515 MHz est utilisée uniquement pour la liaison montante en Région 3 et la bande 2 655-2 690 MHz ne sera pas identifiée pour l'exploitation des stations HIBS dans les Régions 1 et 3, de sorte qu'elle ne sera pas étudiée pour ces Régions);

4 à étudier les modifications qu'il convient d'apporter au renvoi existant et à la Résolution associée en ce qui concerne l'identification de bandes de fréquences conformément au point *b)* du *reconnaissant* ci-dessus, afin de faciliter l'utilisation des stations HIBS compte tenu des toutes dernières technologies d'interface radioélectrique des IMT;

5 à étudier la définition des stations HIBS, y compris les modifications qui pourraient être apportées aux dispositions du Règlement des radiocommunications;

6 à élaborer des Recommandations et des rapports UIT-R, selon le cas, compte tenu des points 1, 2, 3, 4 et 5 du *décide d'inviter l'UIT-R* ci-dessus,

décide en outre d'inviter la CMR-23

à examiner les résultats des études ci-dessus et à prendre les mesures réglementaires nécessaires, le cas échéant, compte tenu du fait que des modifications apportées aux renvois visés au point *f)* du *reconnaissant* ci-dessus n'entrent pas dans le cadre de la présente Résolution.

**Motifs:** La Résolution proposée sur ce nouveau point de l'ordre du jour, relatif à l'étude des stations de base IMT placées sur des plates-formes à haute altitude dans les bandes de fréquences existantes attribuées aux IMT au-dessous de 2,7 GHz, vise à permettre davantage de souplesse dans l'utilisation de ces bandes, afin de tenir compte de la nécessité d'élargir la couverture et de renforcer la capacité des réseaux large bande mobiles. Les résultats de ces études et les modifications éventuelles à apporter au RR seraient ensuite examinées par la CMR-23. Veuillez vous reporter au tableau ci-dessous.

|  |  |
| --- | --- |
| *Objet:*  Proposition d'inscription à l'ordre du jour de la CMR-23 d'un point visant à examiner l'identification de certaines bandes de fréquences au-dessous de 2,7 GHz qui sont identifiées pour les IMT, en vue de leur utilisation par des stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base IMT (HIBS), et déterminer si des modifications doivent être apportées à l'ensemble des bandes existantes identifiées pour pouvoir être utilisées par les stations HIBS. | |
| ***Origine:*** Télécommunauté Asie-Pacifique (APT) | |
| *Proposition:*  Étudier les applications IMT utilisant des stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base. | |
| *Contexte/motif:*  Étant donné que la demande de services large bande ne cesse de croître, il est nécessaire de trouver une solution pour fournir un accès large bande dans les zones mal desservies avec une infrastructure au sol et moyennant une maintenance minime. La CMR-15 a adopté la Résolution **160 (CMR-15)**, afin d'étudier les solutions propres à faciliter l'accès partout dans le monde à des applications large bande fournies par des stations placées sur des plates‑formes à haute altitude dans le service fixe, et des études sont en cours, au titre du point 1.14 de l'ordre du jour de la CMR-19, concernant les stations placées sur des plates-formes à haute altitude utilisant des bandes de fréquences au-dessus de 6 GHz pour la fourniture du large bande.  Parallèlement, pour tirer parti de leur capacité de desservir des zones étendues (s'étendant sur plus de 30 000 km2) avec un faible temps de latence (1/30 pour les satellites LEO et 1/1800 pour les satellites GEO), les stations placées sur des plates-formes à haute altitude peuvent également être utilisées en tant que stations de base IMT (HIBS) dans les bandes de fréquences au-dessous de 2,7 GHz, afin de fournir une connectivité mobile dans les zones mal desservies. S'agissant plus particulièrement de la fourniture d'une connectivité pour l'IoT, qui devrait se généraliser en 2020 et au-delà, les opérateurs de réseaux mobiles (MNO) sont censés réunir les conditions nécessaires pour desservir des zones plus vastes en utilisant les bandes de fréquences qui leur sont attribuées, et ce à un coût raisonnable. Les systèmes à satellites pourraient en effet desservir des zones beaucoup plus étendues, mais il est difficile de parvenir, pour les stations HIBS, à un faible temps de latence analogue à celui des réseaux IMT au sol.  Lors de la CMR-2000, les bandes 1 885-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz et 2 110-2 170 MHz dans les Régions 1 et 3 et les bandes 1 885-1 980 MHz et 2 110-2 160 MHz en Région 2 ont été identifiées dans le service mobile pour les stations HIBS en vertu du numéro **5.388A** du RR; de plus, la Résolution **221 (Rév.CMR-07)** définit les conditions techniques que doivent respecter les stations HIBS pour assurer la protection des stations IMT au sol dans les pays voisins et des autres services, compte tenu des études de partage et de compatibilité avec les IMT-2000. Depuis 2000, le déploiement des systèmes IMT a connu un essor spectaculaire et les technologies d'accès radioélectriques (c'est-à-dire les IMT-évoluées et les IMT-2020) se sont considérablement améliorées. Dans ce contexte, le GT 5D de l'UIT-R a procédé à une analyse du partage dans le même canal pour les systèmes IMT-évoluées utilisant des stations HIBS conformément au numéro **5.388A** du RR. Cependant, le but de cette étude n'est pas de revoir l'identification existante figurant dans le RR, et porte donc principalement sur l'analyse technique des valeurs de puissances surfacique qui peuvent être dépassées si l'accord exprès de l'administration concernée est obtenu, conformément aux dispositions de la Résolution **221 (Rév.CMR-07)** existante. Compte tenu de ces progrès, il conviendrait de déterminer s'il y a lieu d'apporter des modifications à l'attribution existante pour les stations HIBS.  Il convient de souligner en outre que les stations HIBS devraient être utilisées dans le cadre des réseaux IMT de Terre et peuvent utiliser les mêmes bandes de fréquences que les stations de base IMT au sol. À l'heure actuelle, un grand nombre de réseaux IMT de Terre utilisent plusieurs bandes de fréquences, si bien que de nombreux terminaux d'utilisateurs prennent en charge plusieurs bandes. En conséquence, pour permettre une utilisation souple des bandes de fréquences pour les stations HIBS, il faudra peut-être identifier une bande de fréquences additionnelle pour ces stations dans les bandes existantes des gammes de fréquences inférieures à 2,7 GHz qui sont identifiées pour les IMT.  Dans l'intervalle, au titre de ce projet de nouveau point de l'ordre du jour, il est proposé d'envisager d'identifier des bandes de fréquences additionnelles en vue de leur utilisation par les stations de base IMT selon la définition existante des stations HAPS (HIBS). Néanmoins, il est nécessaire de clarifier la définition figurant dans le RR aux fins de l'utilisation par les stations HAPS dans le service mobile, en tenant compte des points suivants:  – conformément au point 1.14 de l'ordre du jour de la CMR-19 (Examen des stations HAPS dans les attributions au service fixe), l'expression «station placée sur une plate‑forme à haute altitude» en tant que telle est reconnue comme désignant une station du service fixe et est également employée dans le rapport de la RPC. Bien que le sigle «HIBS» soit utilisé dans la présente proposition afin d'établir une distinction avec le sigle «HAPS» dans le service fixe, il relève toujours de la définition d'une «station placée sur une plate-forme à haute altitude» et risque d'être interprété à tort comme désignant une station du service fixe.  – Conformément au numéro **1.66A** du RR, une station placée sur une plate-forme à haute altitude est située à une altitude comprise entre 20 et 50 km. Or, certaines stations placées sur des plates-formes stratosphériques transportant une station HIBS, qui est une station pour le service mobile, maintiennent leur position en évoluant par cercles et fonctionnent parfois à des attitudes plus basses.  – Dans le cas d'une station HIBS, qui est une station pour le service mobile, il est prévu que non seulement les liaisons fixes entre stations HIBS et les stations au sol, mais aussi les liaisons entre stations HIBS et les liaisons par satellite soient utilisées pour les liaisons de connexion. En conséquence, il convient de clarifier comme il se doit la façon dont ces stations devraient être traitées dans le cadre du RR.  Il faut examiner la définition qui convient pour une station HIBS, qui est une station pour le service mobile, sur la base de l'exploitation effective de cette station, afin de clarifier ces points. À titre d'exemple, on pourrait prendre en considération les méthodes suivantes:  – modification de la définition existante figurant au numéro **1.66A** du RR  – adjonction d'une nouvelle définition relative à une station du service mobile utilisant une plate-forme stratosphérique (dans laquelle il pourra être fait mention du numéro **1.66A** du RR).  En outre, il y a lieu de noter que l'examen d'une définition au titre de ce nouveau point de l'ordre du jour proposé concerne une station HIBS, qui est une station pour le service mobile, et ne se rapporte pas directement aux études relatives aux stations HAPS du service fixe conformément au point 1.14 de l'ordre du jour de la CMR-19, qui ne porte pas sur l'examen de la définition existante d'une station HAPS. | |
| *Services de radiocommunication concernés:*  Service mobile, service fixe, service de radiodiffusion, service mobile par satellite et autres services. | |
| *Indication des difficultés éventuelles:*  Les bandes proposées sont largement utilisées par les services de Terre et les services spatiaux à titre primaire avec égalité des droits. | |
| *Études précédentes ou en cours sur la question:*  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 placées sur des plates-formes à haute altitude utilisant certaines bandes au voisinage de 1,9/2,1 GHz.  Le GT 5D de l'UIT-R mène actuellement une analyse du partage dans le même canal concernant les systèmes IMT-évoluées utilisant des stations HIBS. | |
| ***Études devant être réalisées par:***  GT 5D de l'UIT-R | ***avec la participation de:***  Administrations et Membres du Secteur de l'UIT‑R |
| ***Commissions d'études de l'UIT-R concernées:***  CE 5 et autres groupes | |
| ***Répercussions au niveau des ressources de l'UIT, y compris incidences financières (voir le numéro 126 de la Convention):***  Ce projet de point de l'ordre du jour sera traité dans le cadre des procédures normales et du budget prévu de l'UIT-R. Le GT 5D de l'UIT-R, en sa qualité de groupe responsable des études relatives aux IMT, tient généralement trois réunions par an, d'une durée de six jours chacune. | |
| *Proposition régionale commune:*  Oui | ***Proposition soumise par plusieurs pays:*** Non  *Nombre de pays:* |
| *Observations* | |

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