|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-23)Dubaï, 20 novembre – 15 décembre 2023** |  |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 4 auDocument 85(Add.4)-F** |
|  | **22 octobre 2023** |
|  | **Original: russe** |
|  |
| Propositions communes de la Communauté régionale des communications |
| propositions pour les travaux de la conférence |
|  |
| Point 1.4 de l'ordre du jour |

1.4 examiner, conformément à la Résolution **247 (CMR-19)**, l'utilisation de stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base IMT (HIBS) dans le service mobile dans certaines bandes de fréquences au-dessous de 2,7 GHz qui sont déjà identifiées pour les IMT, à l'échelle mondiale ou régionale;

Introduction

Les Administrations des pays membres de la RCC sont d'avis que l'utilisation des stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base des Télécommunications mobiles internationales (IMT) (HIBS) dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz ne devrait pas causer de brouillages aux services existants ni imposer de contraintes supplémentaires à la protection dont ils bénéficient.

Les Administrations des pays membres de la RCC considèrent que pour la Question D, «Stations HIBS dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz», la Méthode D3 du Rapport de la RPC pourrait servir de base pour traiter le point 1.4 de l'ordre du jour de la CMR-23, compte tenu des exigences énoncées dans la Résolution **[B14-HIBS 2 500-2 690 MHz] (CMR-23)**.

Propositions

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

Section IV – Tableau d'attribution des bandes de fréquences
(Voir le numéro 2.1)

MOD RCC/85A4A4/1#1451

2 170-2 520 MHz

|  |
| --- |
| Attribution aux services |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 2 500-2 520FIXE 5.410MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384A ADD 5.M14 | 2 500-2 520FIXE 5.410FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.415MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384A ADD 5.M14 | 2 500-2 520FIXE 5.410FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.415MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384A ADD 5.M14MOBILE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.351A 5.407 5.414 5.414A |
| 5.412 |  | 5.404 5.415A |

**Motifs:** Les stations HIBS peuvent être utilisées dans la bande de fréquences 2 500-2 520 MHz à condition que les services existants soient protégés. Afin d'assurer la protection des services existants, la Résolution **[B14-HIBS 2 500-2 690 MHz] (CMR-23)** devrait s'appliquer.

MOD RCC/85A4A4/2#1452

2 520-2 700 MHz

|  |
| --- |
| Attribution aux services |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 2 520-2 655FIXE 5.410MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384A ADD 5.M14RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.413 5.416 | 2 520-2 655FIXE 5.410FIXE PAR SATELLITE(espace vers Terre) 5.415MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384A ADD 5.M14RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.413 5.416 | 2 520-2 535FIXE 5.410FIXE PAR SATELLITE(espace vers Terre) 5.415MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384A ADD 5.M14RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.413 5.4165.403 5.414A 5.415A |
|  |  |
|  |  | 2 535-2 655FIXE 5.410MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384A ADD 5.M14RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.413 5.416 |
| 5.339 5.412 5.418B 5.418C | 5.339 5.418B 5.418C | 5.339 5.418 5.418A 5.418B 5.418C |
| 2 655-2 670FIXE 5.410MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384A ADD 5.M14RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.208B 5.413 5.416Exploration de la Terre par satellite (passive)RadioastronomieRecherche spatiale (passive) | 2 655-2 670FIXE 5.410FIXE PAR SATELLITE(Terre vers espace)(espace vers Terre) 5.415MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384A ADD 5.M14RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.413 5.416Exploration de la Terre par satellite(passive)RadioastronomieRecherche spatiale (passive) | 2 655-2 670FIXE 5.410FIXE PAR SATELLITE(Terre vers espace) 5.415MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384ARADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.208B  5.413 5.416Exploration de la Terre par satellite(passive)RadioastronomieRecherche spatiale (passive) |
| 5.149 5.412 | 5.149 5.208B | 5.149 5.420 |
| 2 670-2 690FIXE 5.410MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384A ADD 5.M14Exploration de la Terre par satellite (passive)RadioastronomieRecherche spatiale (passive) | 2 670-2 690FIXE 5.410FIXE PAR SATELLITE(Terre vers espace)(espace vers Terre) 5.208B 5.415MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384A ADD 5.M14Exploration de la Terre par satellite (passive)RadioastronomieRecherche spatiale (passive) | 2 670-2 690FIXE 5.410FIXE PAR SATELLITE(Terre vers espace) 5.415MOBILE sauf mobile aéronautique 5.384AMOBILE PAR SATELLITE(Terre vers espace) 5.351A 5.419Exploration de la Terre par satellite (passive)RadioastronomieRecherche spatiale (passive) |
| 5.149 5.412 | 5.149 | 5.149 |

**Motifs:** Les stations HIBS peuvent être utilisées dans la bande de fréquences 2 520-2 690 MHz à condition que les services existants soient protégés. Afin d'assurer la protection des services existants, la Résolution **[B14-HIBS 2 500-2 690 MHz] (CMR-23)** devrait s'appliquer.

ADD RCC/85A4A4/3#1453

5.M14La bande de fréquences 2 500-2 690 MHz dans les Régions 1 et 2 et la bande de fréquences 2 500-2 655 MHz dans la Région 3 sont identifiées pour être utilisées par des stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base des Télécommunications mobiles internationales (IMT) (HIBS). Cette identification n'exclut pas l'utilisation de ces bandes de fréquences par toute application des services auxquels elles sont attribuées et n'établit pas de priorité dans le Règlement des radiocommunications. La Résolution **[B14-HIBS 2 500-2 690 MHz] (CMR‑23)** s'applique. Les stations HIBS ne doivent pas demander à être protégées vis‑à‑vis des services primaires existants. Le numéro **5.43A** ne s'applique pas. Les administrations qui notifient des stations HIBS, au moment de la soumission des renseignements au titre de l'Appendice **4**, doivent également fournir un engagement objectif, mesurable et applicable indiquant qu'elles s'emploieront, au cas où des brouillages inacceptables seraient causés, à ramener immédiatement les brouillages à un niveau acceptable ou à faire cesser les émissions. Cette utilisation des stations HIBS dans les bandes de fréquences 2 500‑2 510 MHz dans les Régions 1 et 2 et 2 500-2 535 MHz dans la Région 3 est limitée à la réception par les stations HIBS.     (CMR‑23)

**Motifs:** Les stations HIBS peuvent être utilisées dans la bande de fréquences 2 520-2 690 MHz à condition que les services existants soient protégés.

ADD RCC/85A4A4/4#1459

PROJET DE NOUVELLE RÉSOLUTION [B14-HIBS 2 500-2 690 MHz] (CMR‑23)

Utilisation de stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base des Télécommunications mobiles internationales dans
la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz, ou des parties
de cette bande de fréquences

La Conférence mondiale des radiocommunications (Dubaï, 2023),

considérant

*a)* qu'en raison de la progression de la demande d'accès au large bande mobile, il est nécessaire de prévoir davantage de souplesse dans les approches visant à accroître la capacité et à élargir la couverture des systèmes de Télécommunications mobiles internationales (IMT);

*b)* que les stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base IMT (HIBS) seraient 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, afin de permettre aux communautés mal desservies et aux habitants des zones rurales et isolées de bénéficier d'une connectivité large bande mobile;

*c)* que les stations HIBS offriraient un nouveau moyen d'assurer des services IMT avec une infrastructure au sol minimale, étant donné qu'elles peuvent desservir des zones étendues et assurer une couverture dense;

*d)* que l'utilisation de stations HIBS est facultative pour les administrations et ne devrait en aucun cas être prioritaire par rapport à d'autres utilisations de la composante de Terre des IMT;

*e)* que les stations mobiles IMT qui seront desservies par des stations HIBS ou des stations de base IMT au sol sont les mêmes et prennent actuellement en charge diverses bandes de fréquences identifiées pour les IMT;

*f)* que, dans certains scénarios de déploiement, les stations HIBS pourraient fonctionner à une altitude pouvant descendre jusqu'à 18 km;

*g)* que certaines études de sensibilité ont montré que la différence entre les brouillages causés par des stations HIBS fonctionnant à une altitude comprise entre 18 km et 20 km serait négligeable;

*h)* que le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) a étudié le partage et la compatibilité entre les stations HIBS et les systèmes existants des services ayant des attributions à titre primaire dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz et des services ayant des attributions dans les bandes de fréquences adjacentes;

*i)* que les besoins de spectre, les scénarios d'utilisation et de déploiement et les caractéristiques techniques et opérationnelles types des stations HIBS sont indiqués dans le document de travail en vue de l'avant-projet de nouveau Rapport UIT‑R M.[HIBS‑CHARACTERISTICS];

*j)* que la bande de fréquences 2 690-2 700 MHz est attribuée au service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) (passive), au service de recherche spatiale (passive) et au service de radioastronomie (SRA) et que le numéro **5.340** s'applique dans cette bande de fréquences;

*k)* que, dans les Régions 1 et 2, l'utilisation de la bande de fréquences 2 500-2 510 MHz est limitée à la réception par les stations HIBS, conformément aux numéros [**5.L14**/**5.M14**/**5.N14** et **5.O14**],

considérant en outre

*a)* que les stations IMT risquent de subir les effets de brouillages inacceptables dus aux brouillages cumulatifs occasionnés par des stations HIBS et par d'autres services,

reconnaissant

*a)* qu'une station placée sur une plate-forme à haute altitude (HAPS) est définie au numéro **1.66A** 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, dans les Régions 1 et 2, la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz (2 500‑2 510 MHz est limitée à la réception par les stations HIBS dans les Régions 1 et 2), et que dans la Région 3, la bande de fréquences 2 500-2 655 MHz (2 500-2 535 MHz est limitée à la réception par les stations HIBS dans la Région 3) sont indiquées dans les numéros [**5.L14**/**5.M14**/**5.N14**, **5.O14** et **5.P14**] aux fins de l'utilisation des stations HIBS;

*c)* que la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz, ou des parties de cette bande de fréquences, est identifiée pour les IMT conformément au numéro **5.384A**;

*d)* que cette bande de fréquences est attribuée aux services fixe et mobile à titre primaire avec égalité des droits;

*e)* que, dans la bande de fréquences 2 700-2 900 MHz, les stations de radar de météorologie au sol dans le cadre du service de radiolocalisation sont autorisées à fonctionner sur une base d'égalité avec les stations du service de radionavigation aéronautique, conformément au numéro **5.423**,

décide

1 que les administrations souhaitant mettre en œuvre des stations HIBS doivent se conformer à ce qui suit:

1.1 pour protéger le service mobile, y compris les systèmes IMT de Terre, sur le territoire d'autres administrations dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz, le niveau de puissance surfacique cumulative produite par une station HIBS à la surface de la Terre sur le territoire d'autres administrations ne doit pas dépasser les limites ci-après, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu:

 −147 dB(W/(m2 · MHz)) pour 0° ≤ θ < 11°

 −147 + 0,45 (θ – 11) dB(W/(m2 · MHz)) pour 11° ≤ θ < 80°

 −116 dB(W/(m2 · MHz)) pour 80° ≤ θ < 90°

où θ est l'angle d'arrivée de l'onde incidente au-dessus du plan horizontal, en degrés;

1.2 (non utilisé);

1.3 pour protéger les systèmes du service fixe sur le territoire d'autres administrations dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz, le niveau de puissance surfacique cumulative produite par une station HIBS à la surface de la Terre sur le territoire d'autres administrations ne doit pas dépasser les limites ci-après, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu:

 −148 dB(W/(m2 · MHz)) pour 0° < θ ≤ 2°

 −148 + 0,71 (θ − 2) dB(W/(m2 · MHz)) pour  2° < θ ≤ 47°

 −116 dB(W/(m2 · MHz)) pour 47° < θ ≤ 90°

où θ est l'angle d'arrivée de l'onde incidente au-dessus du plan horizontal, en degrés;

1.4 pour protéger le service de radiodiffusion par satellite sur le territoire d'autres administrations dans la bande de fréquences 2 520-2 630 MHz, le niveau de puissance surfacique produite par une station HIBS à la surface de la Terre sur le territoire d'autres administrations ne doit pas dépasser les limites ci-après, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu:

 −130,5 dB(W/(m2 · MHz)) pour 0° < θ ≤ 20°

 −139,8 dB(W/(m2 · MHz)) pour  20° < θ < 90°

où θ est l'angle d'arrivée de l'onde incidente au-dessus du plan horizontal, en degrés;

1.4.1 en outre, dans les Régions 1 et 3, dans la bande de fréquences 2 520-2 690 MHz, l'utilisation des stations HIBS ne doit pas causer de brouillage inacceptable au service de radiodiffusion par satellite fonctionnant dans la Région 3, ni demander à être protégées vis-à-vis de ce service. Dès réception d'un rapport signalant des brouillages inacceptables, l'administration notificatrice de la station HIBS doit prendre les mesures nécessaires pour immédiatement faire cesser ces brouillages ou les ramener à un niveau acceptable;

1.4.2 en application du point 4.1 du décide ci-dessus, les administrations notificatrices de stations HIBS envoient, au moment de la soumission des renseignements au titre de l'Appendice **4** du RR au Bureau des radiocommunications (BR), un engagement objectif, mesurable et applicable indiquant qu'elles s'emploieront, au cas où des brouillages inacceptables seraient causés, à ramener immédiatement les brouillages à un niveau acceptable ou à les faire cesser; en ce qui concerne l'applicabilité dont il est question dans ce point du décide, s'il n'est pas mis fin aux brouillages, ou si ces brouillages ne sont pas ramenés à un niveau acceptable, les assignations en question doivent être soumises par le Bureau au Comité du Règlement des radiocommunications, pour examiner leur suppression du Fichier de référence international des fréquences et de la base de données du Bureau;

1.5 pour protéger les systèmes du service de radionavigation aéronautique sur le territoire d'autres administrations dans la bande de fréquences 2 700-2 900 MHz, le niveau de puissance surfacique produite par une station HIBS fonctionnant dans la bande de fréquences 2 500‑2 690 MHz à la surface de la Terre sur le territoire d'autres administrations ne doit pas dépasser les limites des rayonnements non désirés ci-après, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu:

 −156,2 dB(W/(m2 · MHz)) pour θ ≤ 7°

 −163 + 15 · *log10* (θ – 4) dB(W/(m2 · MHz)) pour  7° < θ < 30,5°

 −141 + 2,7 · *log10* (θ – 4) dB(W/(m2 · MHz)) pour   θ = 30,5°

 −157 + 14 · *log10* (θ – 4) dB(W/(m2 · MHz)) pour  30,5° < θ ≤ 40,5°

 −101,5 dB(W/(m2 · MHz)) pour θ > 40,5°

où θ est l'angle d'arrivée de l'onde incidente au-dessus du plan horizontal, en degrés;

1.6 pour protéger les systèmes du service de radiolocalisation sur le territoire d'autres administrations, en particulier les systèmes fonctionnant conformément au numéro **5.423**, dans la bande de fréquences 2 700-2 900 MHz, le niveau de puissance surfacique produite par une station HIBS fonctionnant dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz à la surface de la Terre sur le territoire d'autres administrations ne doit pas dépasser les limites des rayonnements non désirés ci‑après, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu:

 −165,6 dB(W/(m2 · MHz)) pour θ ≤ 37°

 −165,6 + 5,5 (θ – 37) dB(W/(m2 · MHz)) pour  37° < θ < 45°

 −121,6 + (θ – 45)/3 dB(W/(m2 · MHz)) pour  45° < θ ≤ 90°

où θ est l'angle d'arrivée de l'onde incidente au-dessus du plan horizontal, en degrés;

1.7 pour protéger les stations du service de radioastronomie dans la bande de fréquences 2 690-2 700 MHz, le niveau de puissance surfacique produite par une station HIBS fonctionnant dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz sur le site de tout observatoire de radioastronomie ne doit pas dépasser la limite des rayonnements non désirés ci-après, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu:

 −177 dB(W/(m2 · 10 MHz))

1.8 que le point 1.7 du *décide* s'applique à toute station de radioastronomie exploitée avant le XX novembre 2023 et notifiée au Bureau des radiocommunications (BR) dans la bande de fréquences 2 690-2 700 MHz avant le XX mai 2024, ou à toute station de radioastronomie notifiée avant la date de réception des renseignements complets de notification au titre de l'Appendice **4** concernant le système HIBS auquel s'applique le point 1.7 du *décide*; pour les stations de radioastronomie notifiées après cette date, un accord doit être recherché auprès des administrations ayant notifié des stations HIBS;

1.9 que, pour protéger le SMS (espace vers Terre) et le SRRS (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 2 483,5-2 500 MHz, l'utilisation de la plate-forme HIBS dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz doit respecter une limite des rayonnements non désirés de −30 dBm/MHz dans la bande de fréquences 2 483,5-2 500 MHz;

2 que les administrations qui se proposent de mettre en œuvre des stations HIBS doiventnotifier, conformément à l'Article **11**, les assignations de fréquence aux stations HIBS d'émission et de réception, en soumettant au Bureau des radiocommunications tous les éléments obligatoires visés dans l'Appendice **4**, pour qu'il vérifie leur conformité aux conditions énoncées dans le *décide* ci-dessus,

invite les administrations

à adopter des dispositions de fréquences appropriées pour les stations HIBS, afin de tenir compte des avantages d'une utilisation harmonisée du spectre pour les stations HIBS et de la protection des services et des systèmes existants exploités à titre primaire, eu égard au texte du *décide* ci-dessus et aux Recommandations et rapports pertinents de l'UIT-R,

charge le Directeur du Bureau des radiocommunications

de prendre toutes les mesures nécessaires pour mettre en œuvre la présente Résolution.

**Motifs:** Afin d'assurer la protection des services existants, la Résolution **[B14‑HIBS 2 500‑2 690 MHz] (CMR-23)** devrait s'appliquer.

ARTICLE 11

Notification et inscription des assignations
de fréquence1, 2, 3, 4, 5, 6, 7     (CMR‑19)

Section I – Notification

MOD RCC/85A4A4/5

11.26A Les fiches de notification concernant des assignations de fréquence à des stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base IMT dans les bandes identifiées aux numéros **5.M14** et **5.388A** doivent parvenir au Bureau au plut tôt trois ans avant la date de mise en service de ces assignations.     (CMR-23)

APPENDICE 4 (RÉV.CMR-19)

Liste et Tableaux récapitulatifs des caractéristiques à utiliser
dans l'application des procédures du Chapitre III

ANNEXE 1

Caractéristiques des stations des services de Terre[[1]](#footnote-1)1

Notes concernant les Tableaux 1 et 2

MOD RCC/85A4A4/6#1461

TABLEAU 2     (Rév.cMR-23)

Caractéristiques à fournir pour les assignations de fréquence de stations placées sur
des plates-formes à haute altitude (HAPS) des services de Terre et de stations placées
 sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base IMT (HIBS)

| **Identificateur de l'élément** | ***1 – CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LA STATION HAPS/HIBS*** | **Station d'émission dans les bandes de fréquences visées aux numéros 5.M14 et 5.388A pour l'application du numéro 11.2** | **Station de réception dans les bandes de fréquences visées aux numéros 5.M14 et 5.388A pour l'application du numéro 11.9** | **Station d'émission dans les bandes de fréquences visées aux numéros 5.457, 5.537A,** **5.530E, 5.532AA, 5.534A, 5.543B, 5.550D et 5.552A pour l'application du numéro 11.2** | **Station de réception dans les bandes de fréquences visées aux numéros 5.457, 5.534A, 5.543B, 5.550D et 5.552A pour l'application du numéro 11.9** | **Identificateur de l'élément** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **INFORMATIONS GÉNÉRALES** |  |
| ... | ... | **...** | **...** | **...** | **...** | ... |
|   | **RESPECT DES LIMITES TECHNIQUES OU OPÉRATIONNELLES** |  |
| 1.14.c | l'engagement selon lequel, pour protéger le service mobile, y compris les systèmes de Terre IMT sur le territoire d'autres administrations dans la bande de fréquences 2 500‑2 690 MHz, le niveau de puissance surfacique cumulative de −147 dB(W/(m2 · MHz)) pour les angles d'arrivée compris entre 0° et 11°, de −147 + 0,45 (θ − 11) dB(W/(m2 · MHz)) pour les angles d'arrivée compris entre 11° et 80° et de −116 dB(W/(m2 · MHz)) pour les angles d'arrivée compris entre 80° et 90° produite par une station HIBS à la surface de la Terre sur le territoire d'autres administrations ne doit pas dépasser la limite ci-dessus, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu (voir la Résolution **[B14‑HIBS 2 500‑2 690 MHz] (CMR‑23)**) | **X** |  |  |  | 1.14.c |
| 1.14.c.b | l'engagement selon lequel, pour protéger les systèmes du service fixe sur le territoire d'autres administrations dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz, le niveau de puissance surfacique cumulative de −148 dB(W/(m2 · MHz)) pour les angles d'arrivée compris entre 0° et 2°, de −148 + 0,71 (θ − 2) dB(W/(m2 · MHz)) pour les angles d'arrivée compris entre 2° et 47° et de −116 dB(W/(m2 · MHz)) pour les angles d'arrivée compris entre 47° et 90° produite par une station HIBS à la surface de la Terre sur le territoire d'autres administrations ne doit pas dépasser les limites ci-dessus, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu (voir la Résolution **[B14-HIBS 2 500-2 690 MHz] (CMR‑23)**) | **X** |  |  |  | 1.14.c.b |
| 1.14.c.d | l'engagement selon lequel, pour protéger le service de radiodiffusion par satellite sur le territoire d'autres administrations dans la bande de fréquences 2 520-2 630 MHz, le niveau de puissance surfacique de −130,5 dB(W/(m2 · MHz)) pour des angles d'arrivée compris entre 0° et 20° et de −139,8 dB(W/(m2 · MHz)) pour des angles d'arrivée compris entre 20° et 90° produite par une station HIBS à la surface de la Terre sur le territoire d'autres administrations ne doit pas dépasser la limite ci-dessus, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu (voir la Résolution **[B14‑HIBS 2 500‑2 690 MHz] (CMR‑23)**) | **X** |  |  |  | 1.14.c.d |
| 1.14.c.e | l'engagement selon lequel la puissance surfacique hors bande rayonnée par la station HAPS en tant que station de base IMT ne doit pas dépasser les limites suivantes: –156,2 dB(W/(m2 ∙ MHz)) pour les angles d'arrivée (θ) inférieurs à 7° au-dessus du plan horizontal, −163 + 15 · *log10* (θ – 4) dB(W/(m2 ∙ MHz)) pour les angles d'arrivée compris entre 7° et 30,5°, −141 + 2,7 · *log10*(θ – 4) dB(W/(m2 · MHz)) pour les angles d'arrivée égaux à 30,5°, −157 + 14 · *log10* (θ − 4) dB(W/(m2 · MHz)) pour les angles d'arrivée compris entre 30,5° et 40,5° et –101,5 dB(W/(m2 ∙ MHz)) pour les angles d'arrivée supérieurs à 40,5° sur le territoire d'autres administrations dans la bande de fréquences 2 700-2 900 MHz (voir la Résolution **[B14‑HIBS 2 500‑2 690 MHz] (CMR‑23)**); et l'engagement selon lequel la puissance surfacique hors bande rayonnée par la station HAPS en tant que station de base IMT [fonctionnant à une altitude comprise entre 20 km et 50 km] ne doit pas dépasser les limites suivantes: –165,6 dB(W/(m2 · MHz)) pour les angles d'arrivée (θ) inférieurs ou égaux à 37° au-dessus du plan horizontal, –165,6 + 5,5 (θ – 37) dB(W/(m2 · MHz)) pour les angles d'arrivée compris entre 37° et 45° et −121,6 + (θ – 45)/3 dB(W/(m2 · MHz)) pour les angles d'arrivée compris entre 45° et 90° (inclus) sur le territoire d'autres administrations dans la bande de fréquences 2 700-2 900 MHz (voir la Résolution **[B14‑HIBS 2 500‑2 690 MHz] (CMR‑23)**)] | **X** |   |   |   | 1.14.c.e |
| 1.14.c.f | l'engagement selon lequel la puissance surfacique hors bande rayonnée par la station HAPS en tant que station de base IMT ne doit pas dépasser la limite suivante: −177 dB(W/(m2 · 10 MHz)) sur le site de tout observatoire de radioastronomie fonctionnant dans la bande de fréquences 2 690-2 700 MHz (voir la Résolution **[B14‑HIBS 2 500-2 690 MHz] (CMR‑23)** | **X** |  |  |  | 1.14.c.f |
| ... | ... | **...** | ... | ... | ... | ... |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificateur de l'élément** | ***2 – CARACTÉRISTIQUES À FOURNIR POUR CHAQUE FAISCEAU D'ANTENNE INDIVIDUEL OU COMPOSITE DE LA STATION*** | **Station d'émission dans les bandes de fréquences visées aux numéros 5.M14 et 5.388A pour l'application du numéro 11.2** | **Station de réception dans les bandes de fréquences visées aux numéros 5.M14 et 5.388A pour l'application du numéro 11.9** | **Station d'émission dans les bandes de fréquences visées aux numéros 5.457, 5.537A, 5.530E, 5.532AA, 5.534A, 5.543B, 5.550D et 5.552A pour l'application du numéro 11.2** | **Station de réception dans les bandes de fréquences visées aux numéros 5.457, 5.534A, 5.543B, 5.5.550Det 5.552A pour l'application du numéro 11.9** | **Identificateur de l'élément** |
|  | **IDENTIFICATION ET ORIENTATION DU FAISCEAU D'ANTENNE DE LA STATION HAPS** |  |
| ... | ... | **...** | **...** | **...** | **...** | ... |
|  | **CARACTÉRISTIQUES DE L'ANTENNE** |  |
| 2.9.e | la hauteur de l'antenne au-dessus du niveau du sol, en m, dans le cas d'une station d'émission au sol HAPSRequise pour une assignation dans les bandes de fréquences utilisées en partage avec les services spatiaux (espace vers Terre)  |  |  |  | **+** | 2.9.e |
| 2.9.f | diamètre d'antenne, en m dans le cas d'une station d'émission au sol HAPS,Requis dans les bandes de fréquences 47,2-47,5 GHz et 47,9-48,2 GHz |  |  |  | **+** | 2.9.f |
| ... | ... | **...** | **...** | **...** | **...** | ... |

| **Identificateur de l'élément** | ***3 – CARACTÉRISTIQUES À FOURNIR POUR CHAQUE ASSIGNATION DE FRÉQUENCE POUR CHAQUE FAISCEAU D'ANTENNE INDIVIDUEL OU COMPOSITE DE LA STATION HAPS*** | **Station d'émission dans les bandes de fréquences visées aux numéros 5.M14 et 5.388A pour l'application du numéro 11.2** | **Station de réception dans les bandes de fréquences visées aux numéros 5.M14 et 5.388A pour l'application du numéro 11.9** | **Station d'émission dans les bandes de fréquences visées aux numéros 5.457, 5.537A, 5.530E, 5.532AA, 5.534A, 5.543B, 5.550D et 5.552A pour l'application du numéro 11.2** | **Station de réception dans les bandes de fréquences visées aux numéros 5.457, 5.534A, 5.543B, 5.550D et 5.552A pour l'application du numéro 11.9** | **Identificateur de l'élément** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **FRÉQUENCE ASSIGNÉE** |  |
| ... | ... | **...** | **...** | **...** | **...** | ... |
|  | **EMPLACEMENT DE LA OU DES ANTENNES ASSOCIÉES** |  |
| 3.5.c | les coordonnées géographiques de la ou des stations au sol du service fixeRequises dans les bandes de fréquences 6 560 6 640 MHz, 25,25-27 GHz, 31-31,3 GHz et 38‑39,5 GHz;Requises dans les autres bandes de fréquences, si ni les coordonnées géographiques d'une zone donnée (3.c.a), ni la zone géographique (3.5.d), ni la zone circulaire (3.5.e et 3.5.f) ne sont fournies |  |  | **+** | **+** | 3.5.c |
|  | **Pour une zone dans laquelle fonctionnent la/les station(s) d'émission/de réception au sol associées:** |  |  |  |  |  |
| 3.5.c.a | les coordonnées géographiques d'une zone donnée | **+** | **+** | **+** | **+** | 3.5.c.a |
| six coordonnées géographiques au minimum sont requises, en degrés, minutes et secondes |
| *Note* – Pour le service fixe dans les bandes de fréquences 47,2‑47,5 GHz et 47,9-48,2 GHz, les coordonnées géographiques sont fournies pour chacune des zones UAC, SAC et RAC le cas échéant (voir la version la plus récente de la Recommandation UIT-R F.1500) |
| Requises s'il n'est fourni ni zone circulaire (3.5.e et 3.5.f) ni zone géographique (3.5.d) |
| 3.5.d | le code de la zone géographique (voir la Préface)  | **+** | **+** | **+** | **+** | 3.5.d |
| *Note* – Pour le service fixe dans les bandes de fréquences 47,2‑47,5 GHz et 47,9-48,2 GHz, des zones géographiques distinctes sont fournies pour chacune des zones UAC, SAC et RAC le cas échéant (voir la version la plus récente de la Recommandation UIT-R F.1500) |
| Requis s'il n'est fourni ni zone circulaire (3.5.e et 3.5.f) ni coordonnées géographiques d'une zone donnée (3.5.c.a.) |
| 3.5.e | les coordonnées géographiques du centre de la zone circulaire dans laquelle, la/les station(s) au sol associée(s) sont exploitée(s) | **+** | **+** | **+** | **+** | 3.5.e |
| La latitude et la longitude sont fournies, en degrés, minutes et secondes |
| *Note* – Pour le service fixe dans les bandes de fréquences 47,2‑47,5 GHz et 47,9-48,2 GHz, différents centres de la zone circulaire peuvent être fournis pour les zones UAC, SAC et RAC le cas échéant (voir la version la plus récente de la Recommandation UIT-R F.1500) |
| Requises s'il n'est fourni ni zone géographique (3.5.d) ni coordonnées géographiques d'une zone donnée (3.5.c.a.) |
| 3.5.f | le rayon (km) de la zone circulaire | **+** | **+** | **+** | **+** | 3.5.f |
| *Note* – Pour le service fixe dans les bandes de fréquences 47,2‑47,5 GHz et 47,9-48,2 GHz, un rayon distinct est fourni pour chacune des zones UAC, SAC et RAC le cas échéant (voir la version la plus récente de la Recommandation UIT-R F.1500) |
| Requis s'il n'est fourni ni zone géographique (3.5.d) ni coordonnées géographiques d'une zone donnée (3.5.c.a.)  |
| ... | ... | **...** | **...** | **...** | **...** | ... |
|  | **CARACTÉRISTIQUES DE PUISSANCE DE LA TRANSMISSION** |  |
| 3.8 | le symbole (X, Y ou Z, selon le cas) décrivant le type de puissance (voir l'Article **1**) correspondant à la classe d'émission | **X** | **X** | **X** | **X** | 3.8. |
| 3.8.b | la puissance rayonnée, en dBW, sous l'une des formes décrites aux numéros **1.161** à **1.163***Note* – Pour une station HAPS de réception, la puissance rayonnée se rapporte à la ou aux stations mobiles d'émission associées |  | **X** |  |  | 3.8.b |
| 3.8.aa | la puissance fournie à l'antenne, en dBW, à l'exclusion du niveau de commande de puissance (3.8.BA) par ciel clair | **X** |  | **X** | **X** | 3.8.aa |
| *Note* – Pour une station HAPS de réception, la puissance fournie à l'antenne se rapporte à la/aux station(s) d'émission au sol associée(s) |
| 3.8.AB | la densité de puissance moyenne1 sur la bande de 1 MHz la plus défavorable, fournie l'antenne par ciel clair | **X** |  | **X** |  | 3.8.AB |
| 3.8.BA | la plage de commande de puissance, en dB | **X** |  | **+** | **+** | 3.8.BA |
| *Note* – Pour une station HAPS de réception, la commande de puissance se rapporte à son utilisation par la/les station(s) d'émission au sol associée(s) |
| Dans le cas d'une station HAPS d'émission, requise dans les bandes de fréquences 21,4-22 GHz, 24,25‑25,25 GHz, 27-27,5 GHz, 31-31,3 GHz, 38‑39,5 GHz, 47,2-47,5 GHz et 47,9-48,2 GHzDans le cas d'une station HAPS de réception, requise dans les bandes de fréquences 47,2-47,5 GHz et 47,9-48,2 GHz |
|  | **POLARISATION ET TEMPÉRATURE DE BRUIT DU SYSTÈME DE RÉCEPTION** |  |
| 3.9.d | le code indiquant le type de polarisation (voir la Préface) | **X** | **X** | **X** | **X** | 3.9.d |
| 3.9.j | le diagramme de rayonnement de référence de la/des station(s) au sol associée(s) |  |  | **+** | **+** | 3.9.j |
| Requis dans les bandes de fréquences 47,2-47,5 GHz et 47,9-48,2 GHz |
| 3.9.k | la température de bruit totale la plus faible du système de réception, en kelvins, rapportée à la sortie de l'antenne de réception |  | **X** |  | **X** | 3.9.k |
|  | **HORAIRE DE FONCTIONNEMENT** |  |
| 3.10.b | l'horaire normal (UTC) de fonctionnement de l'assignation de fréquence (en heures et minutes de ... à ...) | **X** | **X** | **X** | **X** | 3.10.b |

**Motifs:** Afin d'assurer la protection des services existants, il est proposé d'apporter des modifications à l'Appendice **4** du RR.

SUP RCC/85A4A4/7#1462

Résolution 247 (CMR-19)

Faciliter la connectivité mobile dans certaines bandes de fréquences au-dessous de 2,7 GHz en utilisant les stations placées sur des plates-formes à haute
altitude en tant que stations de base des Télécommunications
mobiles internationales

**Motifs:** Il n'y a pas lieu de maintenir la Résolution **247 (CMR-19)**.

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

1. 1 Le Bureau des radiocommunications élaborera et tiendra à jour des modèles de fiches de notification afin de respecter la totalité des dispositions réglementaires du présent Appendice et les décisions connexes des conférences futures. Les renseignements supplémentaires sur les points énumérés dans la présente Annexe ainsi que les explications des symboles figurent dans la Préface de la BR IFIC (services de Terre). [↑](#footnote-ref-1)