|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-23) Dubaï, 20 novembre – 15 décembre 2023** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | | **Addendum 4 au Document 44-F** | |
|  | | **13 octobre 2023** | |
|  | | **Original: anglais** | |
|  | | | |
| États Membres de la Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL) | | | |
| 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;

Considérations générales

Au titre du point 1.4 de l'ordre du jour de la CMR-23, les études portent sur le partage et la compatibilité dans les bandes de fréquences 694-960 MHz, 1 710-1 885 MHz et 2 500-2 690 MHz, ainsi que sur les modifications à apporter au numéro **5.388A** du RR existant et à la Résolution **221 (Rév.CMR-07)** qui lui est associée, afin de faciliter l'utilisation des stations placées sur des plates‑formes à haute altitude (HAPS) en tant que stations de base IMT (HIBS) compte tenu des plus récentes technologies d'interface radioélectrique des IMT, dans les bandes de fréquences 1 885‑1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz et 2 110-2 170 MHz dans les Régions 1 et 3, et dans les bandes de fréquences 1 885-1 980 MHz et 2 110-2 160 MHz dans la Région 2.

La CMR-2000 a identifié, en vertu du numéro **5.388A** du RR, les bandes de fréquences 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 de fréquences 1 885-1 980 MHz et 2 110-2 160 MHz dans la Région 2, comme pouvant être utilisées par des stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base pour fournir des Télécommunications mobiles internationales-2000 (IMT-2000), conformément à la Résolution **221 (Rév.CMR-07)**. En outre, la Résolution **221 (Rév.CMR-07)** définit les conditions techniques que ces stations placées sur des plates-formes à haute altitude doivent respecter pour assurer la protection des différents services ayant des attributions dans ces bandes, notamment les stations IMT-2000 de Terre, vis-à-vis des brouillages cocanal causés par une station HAPS fonctionnant comme station de base IMT-2000 dans les pays voisins.

Les stations HIBS sont des stations placées sur des plates-formes à haute altitude utilisées en tant que stations de base IMT, destinées à être utilisées dans le cadre de réseaux IMT de Terre, en tant qu'application du service mobile. Elles peuvent utiliser les mêmes bandes de fréquences que les stations de base IMT au sol pour assurer une connectivité mobile large bande. Il est proposé que les équipements d'utilisateur qui seront desservis par des stations de base IMT placées sur des plates‑formes à haute altitude soient les mêmes que pour les stations de base IMT au sol. Actuellement, les équipements d'utilisateur prennent en charge plusieurs bandes de fréquences identifiées pour les IMT, y compris des bandes au-dessous de 2,7 GHz. Le numéro **1.66A** du RR définit une station placée sur une plate-forme à haute altitude comme 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. Aux termes du numéro **4.23** du RR, les émissions à destination ou en provenance de stations placées sur des plates-formes à haute altitude sont limitées aux bandes expressément identifiées dans l'Article **5** du RR.

Les stations HIBS renforcent les réseaux IMT de Terre, en ce sens qu'ils constituent des «super macrocellules» permettant de compléter les méthodes de déploiement au sol existantes (macrocellules, microcellules, à l'intérieur de bâtiments par exemple), et d'assurer une connectivité mobile avec un faible temps de latence dans les zones non desservies par les stations de base IMT au sol, sur des zones étendues. La liaison de service assure les communications entre des stations HIBS et des équipements d'utilisateur utilisant les bandes de fréquences identifiées pour les IMT. Les stations HIBS utiliseront plusieurs faisceaux pour assurer une connectivité mobile sur une zone étendue et certaines mesures visant à maintenir les empreintes (formation de faisceaux, inclinaison mécanique par exemple) seraient mises en œuvre pour garantir la stabilité de la connectivité mobile.

Lorsque des stations HIBS sont déployées pour compléter un réseau IMT au sol existant, leurs besoins de spectre sont du même ordre que ceux des IMT de Terre. Dans les cas où des stations HIBS sont déployées dans des zones isolées, où des stations de base IMT au sol doivent encore être déployées, les stations HIBS joueraient un rôle essentiel en contribuant à réduire la fracture numérique dans les zones rurales et isolées et en offrant une expérience d'utilisateur équivalente et conforme aux systèmes IMT au sol existants, ainsi qu'en permettant diverses applications et divers cas d'utilisation, tels que l'Internet des objets ou d'autres services.

Certaines initiatives actuelles d'opérateurs de télécommunications de la région Amériques recherchent des moyens de promouvoir une couverture ubiquitaire en exploitant les avantages des satellites sur orbite terrestre basse (LEO) et du spectre attribué aux IMT déjà identifié pour les systèmes de Terre, à l'instar des systèmes HIBS. Même si la solution offerte par les satellites LEO tient ses promesses à l'avenir, les stations HIBS présentent de nombreux avantages techniques et financiers et aucun inconvénient en ce qui concerne la voix, les données et l'exploitation en temps réel, ce qui permet d'assurer une connectivité pour tous dans toutes les régions du continent, y compris la couverture de zones étendues et isolées par les réseaux 5G, mais aussi 4G et, à l'avenir, 6G. L'une des caractéristiques les plus importantes des stations HIBS est l'utilisation d'une plate-forme aéroportée quasi stationnaire, qui permet de connaître l'emplacement exact de chaque plate-forme et de garantir que les mesures réglementaires soient applicables partout dans le monde sans difficulté, comme le montrent certaines études de partage et de compatibilité menées par l'UIT.

La plate-forme étant située en un point fixe, le fonctionnement de la station HIBS n'est pas affecté par l'effet Doppler, contrairement aux systèmes de satellites en orbite basse, car la vitesse orbitale moyenne nécessaire au maintien d'une orbite terrestre basse stable est d'environ 7,8 kilomètres par seconde (28 080 km/h). Parmi les avantages des stations HIBS, on citera également le temps de latence limité, étant donné que la plate-forme stratosphérique est située à 20 km d'altitude, et un temps de transmission aller-retour réduit par rapport aux solutions satellitaires, ce qui permet le fonctionnement d'applications industrielles en temps réel, la transmission vidéo, l'appui en cas de catastrophe et l'éducation numérique pour tous, compte tenu des équipements d'utilisateur existants et des nouvelles technologies IMT qui ne présentent aucune contrainte ni complexité technique. Il est important de souligner, à titre d'exemple, que la plupart des pays des Caraïbes peuvent bénéficier d'une couverture à 100% avec une seule station HIBS, étant donné que son rayon de couverture est de 100 km.

Le point 1.4 de l'ordre du jour de la CMR-23 porte sur les questions relatives aux caractéristiques techniques et opérationnelles des stations HIBS, y compris les études de partage et de compatibilité avec d'autres services fonctionnant dans les bandes de fréquences au-dessous de 2,7 GHz identifiées pour les IMT. Il est important de garantir la protection de ces services dans la bande et dans les bandes adjacentes, et de ne pas imposer de contraintes techniques ou réglementaires supplémentaires à leur déploiement actuel et prévu, comme établi dans la Résolution **247 (CMR‑19)**. En outre, les études de partage et de compatibilité doivent tenir compte de tous les scénarios de déploiement des stations HIBS et de toutes les dispositions de fréquences, conformément aux plans de bandes de fréquences figurant dans la Recommandation UIT‑R M.1036. Ces études doivent évaluer les brouillages transfrontières survenant entre les pays utilisant des réseaux IMT de Terre et décrire les conséquences préjudiciables que pourrait avoir l'utilisation des stations HIBS dans chacune des bandes de fréquences identifiées. On trouvera ci-après un résumé des études réalisées sur les différentes bandes identifiées pour les stations HIBS:

**• Bande 1 (694-960 MHz):** ces études portent sur la faisabilité du partage du spectre avec les équipements d'utilisateur de la composante Terre des IMT, les services de radionavigation aéronautique et de radiodiffusion et le service mobile aéronautique (R) dans certaines circonstances. En ce qui concerne la composante de Terre des IMT, il convient de souligner que, selon certains auteurs, même si les critères de protection ne sont pas respectés, le débit et l'expérience d'utilisateur ne seraient pas altérés, étant donné que la contribution aux brouillages causés au réseau de Terre est plus élevée en raison de l'autobrouillage propre au système cellulaire. Bien que l'expérience d'utilisateur ne soit pas altérée, les auteurs des études ont proposé une limite de puissance surfacique (pfd) afin de protéger la composante de Terre des IMT dans tous les cas de figure. En ce qui concerne les conditions de partage du spectre avec le service de radiodiffusion, des techniques d'atténuation ont été présentées, comme la désactivation du secteur des stations HIBS et des stratégies de pointage d'antenne pour réduire les émissions des stations HIBS vers les pays voisins dans un scénario transfrontières. Ainsi, le problème des brouillages est résolu dans le cadre d'un accord transfrontières entre les pays concernés. Enfin, en ce qui concerne le service de radionavigation aéronautique (SRNA), les résultats montrent que le partage du spectre est possible si l'on tient compte des distances de séparation selon le système évalué, et que la compatibilité avec le SRNA (TACAN) dans les canaux adjacents est possible sans qu'il soit nécessaire d'imposer des contraintes.

**• Bande 2 (1 710-1 885 MHz, 2 010-2 025 MHz, 2 110-2 170 MHz):** des études ont été présentées concernant le partage du spectre entre la composante de Terre des IMT et les équipements d'utilisateur, en mode DRF. Les résultats ont montré que le débit ne serait pas affecté, même si les critères de protection n'étaient pas respectés. En outre, dans ces bandes de fréquences, il est possible de déployer le système DRT et, dans ce cas, on a examiné la question de la station de base, en tenant compte de la direction de la liaison montante. En conséquence, les auteurs ont proposé une limite de puissance surfacique visant à assurer une protection permanente dans les deux cas dans un scénario transfrontières. Les études portant sur les services fixes ont montré que le partage du spectre était possible dans certaines conditions, par exemple si l'on définissait une limite de puissance surfacique applicable aux stations HIBS. En revanche, dans un canal adjacent, la compatibilité est possible sans contrainte aucune. En ce qui concerne le service mobile aéronautique, le partage du spectre est possible, compte tenu de la distance de séparation entre les systèmes et d'un scénario d'exploitation réel. Les études portant sur le service mobile par satellite (espace vers Terre) indiquent que la compatibilité est possible si l'on applique une limite de puissance surfacique aux stations HIBS. Les résultats des études indiquent que le partage avec le service de recherche spatiale (Terre vers espace) et le service d'exploitation spatiale (Terre vers espace), ainsi que la compatibilité avec le service d'exploitation spatiale (Terre vers espace) (espace-espace), le service d'exploration de la Terre par satellite (Terre vers espace) (espace-espace) et le service de recherche spatiale (Terre vers espace) (espace-espace) sont possibles sans restriction.

**• Bande 3 (2 500-2 690 MHz):** les résultats liés aux équipements d'utilisateur de la composante de Terre des IMT et aux stations de base étaient analogues à ceux obtenus pour la bande de fréquences 2 et les auteurs des études ont utilisé la même méthode, en appliquant une limite de puissance surfacique pour protéger les stations IMT de Terre dans la totalité des cas. Jusqu'à présent, les études portant sur les services fixes, les radars météorologiques, la radioastronomie, les services de radiodiffusion par satellite et les services de radionavigation aéronautique ont montré que le partage de fréquences était possible, moyennant l'application d'une limite de puissance surfacique. Les études relatives au service mobile par satellite dans les deux sens de transmission (espace vers Terre et Terre vers espace) en Région 3 ont montré que le partage était possible, moyennant l'application d'une distance de séparation dans le cas des stations HIBS exploitées en Région 3. Par ailleurs, une autre étude a montré que, lorsque les stations HIBS fonctionnaient en Région 1, aucune autre mesure n'était nécessaire pour permettre ce partage. Si le service de radiorepérage par satellite (SRRS) est exploité dans un canal adjacent, la compatibilité est possible moyennant l'application d'une distance de séparation horizontale entre les systèmes. En ce qui concerne la compatibilité dans un canal adjacent avec les équipements d'utilisateur du SMS (espace vers Terre), des études sont toujours en cours sur la mise en œuvre de techniques d'atténuation telles qu'une bande de garde associée à un niveau approprié de rayonnements non essentiels émis par une station de base HIBS, pour garantir la protection du SMS (espace vers Terre).

Dans toutes les bandes de fréquences, la possibilité de partager des fréquences a été évaluée en prenant en considération des stations HIBS situées à deux altitudes différentes, à savoir 20 km et 18 km, et les résultats obtenus révèlent que les conditions sont semblables.

Enfin, étant donné que les stations HIBS peuvent contribuer à réduire les disparités mondiales en matière de connectivité et la fracture numérique et à assurer une couverture mondiale grâce à l'utilisation de téléphones cellulaires conventionnels, en complément de la couverture assurée par les réseaux IMT de Terre existants, il est important d'identifier des fréquences adéquates pour leur utilisation.

Propositions

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD IAP/44A4/1#1410

460-890 MHz

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 | |
| **460-470**  FIXE  MOBILE 5.286AA  Météorologie par satellite (espace vers Terre)  5.287 5.288 5.289 5.290 | | |
| 470-694  RADIODIFFUSION  5.149 5.291A 5.294 5.296  5.300 5.304 5.306 5.312 | 470-512  RADIODIFFUSION  Fixe  Mobile  5.292 5.293 5.295 | 470-585  FIXE  MOBILE 5.296A  RADIODIFFUSION  5.291 5.298 | |
| 512-608  RADIODIFFUSION  5.295 5.297 |
| 585-610  FIXE  MOBILE 5.296A  RADIODIFFUSION  RADIONAVIGATION  5.149 5.305 5.306 5.307 | |
| 608-614  RADIOASTRONOMIE  Mobile par satellite sauf mobile aéronautique par satellite (Terre vers espace) |
| 610-890  FIXE  MOBILE 5.296A 5.313A  5.317A ADD 5.A14 ADD 5.B14  RADIODIFFUSION | |
| 614-698  RADIODIFFUSION  Fixe  Mobile  5.293 5.308 5.308A 5.309 |
| 694-790  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.312A 5.317A ADD 5.A14  RADIODIFFUSION  5.300 5.312 |
| 698-806  MOBILE 5.317A  RADIODIFFUSION ADD 5.A14  Fixe  5.293 5.309 |
| 790-862  FIXE  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.316B 5.317A ADD 5.A14  RADIODIFFUSION  5.312 5.319 |
| 806-890  FIXE  MOBILE 5.317A ADD 5.A14  RADIODIFFUSION |
| 862-890  FIXE  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.317A ADD 5.A14  RADIODIFFUSION 5.322 |
| 5.319 5.323 | 5.317 5.318 | 5.149 5.305 5.306 5.307 5.320 | |

**Motifs:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte de la nouvelle Résolution.

MOD IAP/44A4/2#1411

890-1 300 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 890-942  FIXE  MOBILE sauf mobile aéronautique 5.317A ADD 5.A14  RADIODIFFUSION 5.322  Radiolocalisation  5.323 | 890-902  FIXE  MOBILE sauf mobile aéronautique 5.317A ADD 5.A14  Radiolocalisation  5.318 5.325 | 890-942  FIXE  MOBILE 5.317A ADD 5.A14  RADIODIFFUSION  Radiolocalisation  5.327 |
| 902-928  FIXE  Amateur  Mobile sauf mobile aéronautique 5.325A ADD 5.A14  Radiolocalisation 5.150 5.325 5.326 |
| 928-942  FIXE  MOBILE sauf mobile aéronautique 5.317A ADD 5.A14  Radiolocalisation 5.325 |
| 942-960  FIXE  MOBILE sauf mobile aéronautique 5.317A ADD 5.A14  RADIODIFFUSION 5.322  5.323 | 942-960  FIXE  MOBILE 5.317A ADD 5.A14 | 942-960  FIXE  MOBILE 5.317A ADD 5.A14  RADIODIFFUSION  5.320 |

**Motifs:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte de la nouvelle Résolution.

ADD IAP/44A4/3#1412

5.A14 La bande de fréquences 698‑960 MHz, ou des parties de cette bande de fréquences, dans la Région 2, la bande de fréquences 694‑790 MHz, ou des parties de cette bande de fréquences, dans la Région 1, et la bande de fréquences 790‑960 MHz, ou des parties de cette bande de fréquences, dans les Régions 1 et 3, sont identifiées pour être utilisées par les 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 **[IAP‑14‑HIBS 694‑960 MHZ] (CMR‑23)** s'applique. Cette utilisation des stations HIBS dans les bandes de fréquences 694‑728 MHz et 830‑835 MHz est limitée à la réception par les stations HIBS.      (CMR‑23)

**Motifs:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte de la nouvelle Résolution.

ADD IAP/44A4/4#1413

5.B14 Dans les pays énumérés au numéro **5.313A**, la bande de fréquences 698‑790 MHz, ou des parties de cette bande de fréquences, qui est attribuée au service mobile à titre primaire, est identifiée pour être utilisée par les 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 cette bande de fréquences par toute application des services auxquels elle est attribuée et n'établit pas de priorité dans le Règlement des radiocommunications. La Résolution **[IAP‑A14‑HIBS 694‑960 MHZ] (CMR‑23)** s'applique. Cette utilisation des stations HIBS dans la bande de fréquences 698‑728 MHz est limitée à la réception par les stations HIBS.      (CMR‑23)

**Motifs:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte de la nouvelle Résolution.

ADD IAP/44A4/5#1424

PROJET DE NOUVELLE RÉSOLUTION [IAP-A14-HIBS 694-960 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 694-960 MHz, ou dans des parties   
de cette bande de fréquences

La Conférence mondiale des radiocommunications (Dubaï, 2023),

considérant

*a)* que les caractéristiques de propagation favorables de la bande de fréquences 694‑960 MHz sont utiles pour fournir des solutions rentables en termes de couverture, notamment dans le cas de vastes zones peu peuplées;

*b)* que l'exploitation de stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base des Télécommunications mobiles internationales (IMT) (HIBS) dans la même zone géographique peut poser des problèmes de compatibilité avec les services existants;

*c)* qu'il est nécessaire de protéger comme il se doit les services existants dans cette bande de fréquences;

*d)* 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 IMT;

*e)* que les stations 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;

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

*g)* que l'utilisation des 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;

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

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

*j)* 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;

*k)* 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 694-960 MHz, et des services dans la bande de fréquences adjacente;

*l)* 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],

considérant en outre

qu'en l'absence de mesures de protection appropriées, 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)* que, dans l'Article **5** du Règlement des radiocommunications, la bande de fréquences 694‑790 MHz, ou des parties de cette bande de fréquences, est attribuée à titre primaire à divers services;

*b)* que l'utilisation de la bande de fréquences 470‑862 MHz par le service de radiodiffusion et d'autres services primaires dans la Région 1 (à l'exclusion de la Mongolie) et en République islamique d'Iran est régie par l'Accord GE06;

*c)* 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;

*d)* que la bande de fréquences 694‑960 MHz, ou des parties de cette bande de fréquences, est identifiée pour les IMT conformément aux numéros **5.313A** et **5.317A**;

*e)* que ces bandes de fréquences sont attribuées aux services fixe et mobile à titre primaire avec égalité des droits,

soulignant

que les besoins des différents services auxquels cette bande de fréquences est attribuée, y compris le service mobile, le service de radionavigation aéronautique (conformément aux numéros **5.312** et **5.323**), le service fixe et le service de radiodiffusion, doivent être pris en compte,

décide

1 que, dans la bande de fréquences 694‑862 MHz, conformément aux numéros **5.A14** et**5.B14** et sur la base des critères énoncés dans l'Annexe 1 de la présente Résolution, les administrations qui mettent en œuvre des stations HIBS doivent rechercher l'accord au titre du numéro **9.21** vis-à-vis du service de radionavigation aéronautique dans les pays énumérés au numéro **5.312** du Règlement des radiocommunications;

2 que, dans la bande de fréquences 862‑960 MHz, conformément au numéro **5.A14**, et sur la base des critères énoncés dans l'Annexe 2 de la présente Résolution, les administrations qui mettent en œuvre des stations HIBS doivent rechercher l'accord au titre du numéro **9.21** vis-à-vis du service de radionavigation aéronautique dans les pays énumérés au numéro **5.323** du Règlement des radiocommunications;

3 que l'utilisation de la bande de fréquences 694/698‑862 MHz par les stations HIBS est subordonnée à l'accord obtenu au titre du numéro **9.21** vis-à-vis des services de radiodiffusion. Il convient d'utiliser, pour chaque station HIBS, la valeur de seuil du niveau de puissance surfacique déclenchant la coordination de −135,8 dB(W/(m2 · MHz)), produite sur le territoire d'autres administrations, à la hauteur la plus élevée du groupe d'obstacles ou à une hauteur de 10 m;

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

4.1 pour protéger le service mobile, y compris les systèmes IMT de Terre, sur le territoire d'administrations de pays voisins dans la bande de fréquences 694‑960 MHz, les limites suivantes s'appliquent:

– 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 la limite ci-après, pour assurer la protection des stations mobiles IMT, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée n'ait été obtenu:

–114 dB(W/(m2 · MHz)) pour 0° < θ ≤ 90°

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

– 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, pour assurer la protection des stations de base IMT, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée n'ait été obtenu:

–136,21 + 0,21 (θ)2 dB(W/(m2 · MHz)) pour 0° ≤ θ ≤ 8,3°

–122,01 + 0,08 (θ) dB(W/(m2 · MHz)) pour 8,3° < θ ≤ 90°

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

5 que les administrations qui ont l'intention de mettre en œuvre des stations HIBS doivent notifier, conformément à l'Article **11**, les assignations de fréquence aux stations HIBS d'émission et de réception, en soumettant au Bureau des radiocommunications (BR) tous les éléments obligatoires visés dans l'Appendice **4**, pour qu'il vérifie leur conformité aux conditions énoncées dans le *décide* ci‑dessus,

décide en outre

que les stations HIBS peuvent fonctionner dans la bande de fréquences 694‑960 MHz à une altitude comprise entre 18 et 20 km, à condition de ne pas causer de brouillage préjudiciable aux services primaires existants ou en projet, et de ne pas demander à être protégées vis-à-vis de ces services,

invite les administrations

1 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;

2 à passer en revue leurs inscriptions concernant le service de radiodiffusion dans la bande de fréquences au-dessus des 694 MHz dans le Fichier de référence international des fréquences et à supprimer celles qui ne sont plus nécessaires conformément à l'Article **8**,

charge le Directeur du Bureau des radiocommunications

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

ANNEXE 1 DU PROJET DE NOUVELLE RÉSOLUTION [IAP‑A14‑HIBS 694‑960 MHZ] (CMR-23)

Critères à utiliser pour identifier les administrations susceptibles d'être affectées pour ce qui est du service de radionavigation aéronautique   
dans les pays énumérés au numéro 5.312

Pour identifier les administrations susceptibles d'être affectées lors de l'application de la procédure de recherche d'un accord conformément au numéro**9.21** pour les stations HIBS du service mobile vis-à-vis d'une station affectée du service de radionavigation aéronautique (SRNA) fonctionnant dans les pays énumérés au numéro **5.312**, il convient d'utiliser les distances de coordination (entre une station HIBS du service mobile et une station du SRNA susceptible d'être affectée) indiquées ci-dessous.

Lorsqu'elles appliquent la procédure de recherche d'un accord conformément au numéro **9.21**, les administrations notificatrices peuvent indiquer, dans la fiche de notification qu'elles envoient au BR, la liste des administrations avec lesquelles un accord bilatéral a déjà été obtenu. Le BR doit en tenir compte lorsqu'il détermine les administrations avec lesquelles une coordination est requise au titre du numéro **9.21**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Type de système du SRNA | Code du type de système | Distance de coordination entre le nadir de la station HIBS et la station du SRNA |
| RSBN | AA8 | 325 km |
| RLS 2 (Type 2) (récepteur d'aéronef) | BC | 100 km |
| RLS 2 (Type 2) (récepteur au sol) | AA2 | 584 km |
| RLS 1 (Types 1 et 2) | AB | 597 km |

ANNEXE 2 DU PROJET DE NOUVELLE RÉSOLUTION [IAP‑A14‑HIBS 694‑960 MHZ] (CMR-23)

Critères à utiliser pour identifier les administrations susceptibles d'être affectées pour ce qui est du service de radionavigation aéronautique   
dans les pays énumérés au numéro 5.323

Pour identifier les administrations susceptibles d'être affectées, lors de l'application de la procédure de recherche d'un accord conformément au numéro**9.21** pour les stations HIBS du service mobile vis-à-vis d'une station affectée du service de radionavigation aéronautique (SRNA) fonctionnant dans les pays énumérés au numéro **5.323**, il convient d'utiliser les distances de coordination (entre une station HIBS du service mobile et une station du SRNA susceptible d'être affectée) indiquées ci-dessous.

Lorsqu'elles appliquent la procédure de recherche d'un accord conformément au numéro **9.21**, les administrations notificatrices peuvent indiquer, dans la fiche de notification qu'elles envoient au BR, la liste des administrations avec lesquelles un accord bilatéral a déjà été obtenu. Le BR doit en tenir compte lorsqu'il détermine les administrations avec lesquelles une coordination est requise au titre du numéro **9.21**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Type de système du SRNA | Code du type de système | Distance de coordination entre le nadir de la station HIBS et la station du SRNA |
| RSBN | AA8 | 325 km |
| RLS 2 (Type 2) (récepteur d'aéronef) | BC | 100 km |
| RLS 2 (Type 2) (récepteur au sol) | AA2 | 584 km |
| RLS 1 (Types 1 et 2) | AB | 597 km |

**Motifs:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte de la nouvelle Résolution.

Dans les propositions 6 à 8 ci-après, des bandes de fréquences de la gamme de fréquences 1 710-1 885 MHz sont identifiées pour les stations HIBS:

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD IAP/44A4/6#1427

1 710-2 170 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 1 710-1 930 FIXE  MOBILE 5.384A MOD 5.388A 5.388B  5.149 5.341 5.385 5.386 5.387 5.388 | | |

**Motifs:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte de la Résolution **221 (Rév.CMR-07)** révisée.

MOD IAP/44A4/7

5.388A La bande de fréquences 1 710-1 885 MHz est identifiée pour être utilisée par les 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 cette bande de fréquences par toute application des services auxquels elle est attribuée et n'établit pas de priorité dans le Règlement des radiocommunications. La Résolution **221 (Rév.CMR-23)** s'applique. Cette utilisation des stations HIBS dans la bande de fréquences 1 710‑1 785 MHz dans les Régions 1 et 2, et dans la bande de fréquences 1 710‑1 785 MHz dans la Région 3, est limitée à la réception par les stations HIBS.     (CMR-23)

**Motifs:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte de la Résolution **221 (Rév.CMR-07)** révisée.

MOD IAP/44A4/8#1436

RÉSOLUTION 221 (RÉV.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 1 710‑1 885 MHz

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 (HAPS) 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 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 l'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 1 710‑1 885 MHz, et des services ayant des attributions dans les bandes de fréquences adjacentes;

*i)* que la conclusion des études de compatibilité entre les stations HIBS exploitées au‑dessus de 1 710 MHz et l'exploitation du service de météorologie par satellite (MetSat) dans la bande de fréquences adjacente 1 670-1 710 MHz repose sur l'hypothèse selon laquelle l'utilisation des stations HIBS dans la bande de fréquences 1 710-1 785 MHz est limitée à la réception par les stations HIBS;

*j)* 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],

considérant en outre

qu'en l'absence de mesures de protection appropriées, 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 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 la bande de fréquences 1 710‑1 885 MHz est indiquée dans le numéro **5.388A** aux fins de l'utilisation des stations HIBS;

*c)* que la bande de fréquences 1 710‑1 885 MHz, ou des parties de cette bande de fréquences, est identifiée pour les IMT conformément aux numéros **5.384A** et **5.388**;

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

décide

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

1.1 dans certains pays (voir le numéro **5.388B**), pour protéger les services fixe et mobile, y compris les stations mobiles IMT, sur leur territoire contre les brouillages cocanal causés par des stations HIBS conformément au numéro **5.388A** dans les pays voisins, les limites indiquées au numéro **5.388B** s'appliquent;

1.2 pour protéger le service mobile, y compris les systèmes IMT de Terre, sur le territoire d'administrations de pays voisins dans la bande de fréquences 1 710‑1 885 MHz, les limites suivantes s'appliquent:

– 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 la limite ci-après, pour assurer la protection des stations mobiles IMT, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu:

−111 dB(W/(m2 · MHz)) pour 0° < θ ≤ 90°

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

– 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, pour assurer la protection des stations de base IMT, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu:

−144,55 dB(W/(m2 · MHz)) pour  0° ≤ θ < 11°

−144,55 + 0,45 (θ – 11) dB(W/(m2 · MHz)) pour 11° ≤ θ < 80°

−113,55 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;

1.3 pour protéger les systèmes du service fixe sur le territoire d'autres administrations dans la bande de fréquences 1 710‑1 885 MHz, le niveau de puissance surfacique produite par une station HIBS ne doit pas dépasser les limites ci-après, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu:

*−*150 dB(W/(m2 · MHz)) pour 0° < θ ≤ 2°

−150 + 1,78 (θ – 2) dB(W/(m2 · MHz)) pour  2° < θ ≤ 20°

−118 + 0,215 (θ – 20) dB(W/(m2 · MHz)) pour  20° < θ ≤ 48°

−112 dB(W/(m2 · MHz)) pour 48° < θ ≤ 90°

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

2 que les administrations qui se proposent de mettre en œuvre des stations HIBS doivent notifier, 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,

décide en outre

que les stations HIBS peuvent fonctionner dans la bande de fréquences 1 710-1 885 MHz à une altitude comprise entre 18 et 20 km, à condition de ne pas causer de brouillage préjudiciable aux services primaires existants ou en projet et de ne pas demander à être protégées vis-à-vis de ces services,

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:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte de la Résolution **221 (Rév.CMR-07)** révisée.

Dans les propositions 9 à 11 ci-après, des bandes de fréquences de la gamme de fréquences 1 710‑1 885 MHz sont identifiées pour les stations HIBS:

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD IAP/44A4/9#1439

1 710-2 170 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 1 710-1 930 FIXE  MOBILE 5.384A MOD 5.388A 5.388B  5.149 5.341 5.385 5.386 5.387 5.388 | | |
| 1 930-1 970  FIXE  MOBILE MOD 5.388A 5.388B | 1 930-1 970  FIXE  MOBILE MOD 5.388A 5.388B  Mobile par satellite (Terre vers espace) | 1 930-1 970  FIXE  MOBILE MOD 5.388A 5.388B |
| 5.388 | 5.388 | 5.388 |
| 1 970-1 980 FIXE  MOBILE MOD 5.388A 5.388B  5.388 | | |
| 1 980-2 010 FIXE  MOBILE  MOBILE PAR SATELLITE (Terre vers espace) 5.351A  5.388 5.389A 5.389B 5.389F | | |
| 2 010-2 025  FIXE  MOBILE MOD 5.388A 5.388B | 2 010-2 025  FIXE  MOBILE  MOBILE PAR SATELLITE (Terre vers espace) | 2 010-2 025  FIXE  MOBILE MOD 5.388A 5.388B |
| 5.388 | 5.388 5.389C 5.389E | 5.388 |
| 2 025-2 110 EXPLOITATION SPATIALE (Terre vers espace) (espace-espace)  EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (Terre vers espace) (espace-espace)  FIXE  MOBILE 5.391  RECHERCHE SPATIALE (Terre vers espace) (espace-espace)  5.392 | | |
| 2 110-2 120 FIXE  MOBILE MOD 5.388A 5.388B  RECHERCHE SPATIALE (espace lointain) (Terre vers espace)  5.388 | | |
| 2 120-2 160  FIXE  MOBILE MOD 5.388A 5.388B | 2 120-2 160  FIXE  MOBILE MOD 5.388A 5.388B  Mobile par satellite (espace vers Terre) | 2 120-2 160  FIXE  MOBILE MOD 5.388A 5.388B |
| 5.388 | 5.388 | 5.388 |
| 2 160-2 170  FIXE  MOBILE MOD 5.388A 5.388B | 2 160-2 170  FIXE  MOBILE  MOBILE PAR SATELLITE (espace vers Terre) | 2 160-2 170  FIXE  MOBILE MOD 5.388A 5.388B |
| 5.388 | 5.388 5.389C 5.389E | 5.388 |

**Motifs:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte révisé de la Résolution **221 (Rév.CMR-07)**.

MOD IAP/44A4/10#1432

5.388A Les bandes de fréquences 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 de fréquences 1 885‑1 980 MHz et 2 110-2 160 MHz dans la Région 2 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 **221 (Rév.CMR‑23)** s'applique. Cette utilisation des stations HIBS dans la bande de fréquences 2 110‑2 170 MHz est limitée aux émissions des stations HIBS.     (CMR-23)

**Motifs:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte révisé de la Résolution **221 (Rév.CMR-07)**.

MOD IAP/44A4/11#1445

RÉSOLUTION 221 (RÉV.CMR‑23)

Utilisation de stations placées sur des plates‑formes à haute altitude en tant que stations de base des Télécommunications mobiles internationales dans les bandes de fréquences 1 885‑1 980 MHz, 2 010‑2 025 MHz et 2 110‑2 170 MHz

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 (HAPS) 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 des 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 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 l'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 les bandes de fréquences 1 885‑2 025 MHz, et 2 110‑2 200 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 conclusion des études de compatibilité entre les stations HIBS exploitées au‑dessus de 2 110 MHz et l'exploitation du service de recherche spatiale, d'exploitation spatiale et d'exploration de la Terre par satellite dans la bande de fréquences adjacente 2 025-2 110 MHz, et la conclusion des études de partage entre les stations HIBS et le service de recherche spatiale dans la bande de fréquences 2 110-2 120 MHz reposent sur l'hypothèse selon laquelle l'utilisation des stations HIBS dans la bande de fréquences 2 110-2 170 MHz est limitée aux transmissions des stations HIBS,

considérant en outre

qu'en l'absence de mesures de protection appropriées, 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 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 3, les bandes de fréquences 1 885-1 980 MHz, 2 010‑2 025 MHz et 2 110-2 170 MHz et, dans la Région 2, les bandes de fréquences 1 885‑1 980 MHz et 2 110-2 160 MHz sont indiquées dans le numéro **5.388A** aux fins de l'utilisation des stations HIBS;

*c)* que les bandes de fréquences 1 885‑1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz et 2 110-2 170 MHz, ou des parties de ces bandes de fréquences, sont identifiées pour les IMT conformément aux numéros **5.384A** et **5.388**;

*d)* que ces bandes de fréquences sont attribuées aux services fixe et mobile à titre primaire avec égalité des droits,

décide

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

1.1 dans certains pays (voir le numéro **5.388B**), pour protéger les services fixe et mobile, y compris les stations mobiles IMT, sur leur territoire contre les brouillages cocanal causés par des stations HIBS conformément au numéro **5.388A** dans les pays voisins, les limites indiquées au numéro **5.388B** s'appliquent;

1.2 pour protéger le service mobile, y compris les systèmes de Terre IMT, sur le territoire d'administrations de pays voisins dans les bandes de fréquences 1 885‑1 980 MHz, 2 010‑2 025 MHz et 2 110-2 170 MHz, les limites suivantes s'appliquent:

– 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 la limite ci-après pour la protection des stations mobiles IMT, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu:

−111 dB(W/(m2 · MHz)) pour 0° < θ ≤ 90°

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

– pour protéger les stations de base IMT, 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:

−144,55 dB(W/(m2 · MHz)) pour  0° ≤ θ < 11°

−144,55 + 0,45 (θ – 11) dB(W/(m2 · MHz)) pour 11° ≤ θ < 80°

−113,55 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;

1.3 pour protéger les stations terriennes mobiles de la composante satellite des IMT sur le territoire d'autres administrations dans les bandes de fréquences 2 160-2 200 MHz dans la Région 2 et 2 170-2 200 MHz dans la Région 3, le niveau de puissance surfacique produite par une station HIBS fonctionnant dans les bandes de fréquences 2 110-2 160 MHz dans la Région 2 et 2 110-2 170 MHz dans les Régions 1 et 3 à la surface de la Terre sur le territoire d'autres administrations ne doit pas dépasser la limite hors bande suivante:

−165 dB(W/(m2 · 4 kHz));

1.4 pour protéger les systèmes du service fixe sur le territoire d'autres administrations dans les bandes de fréquences 1 885-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz et 2 110-2 170 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:

−150 dB(W/(m2 · MHz)) pour 0° < θ ≤ 2°

−150 + 1,78 (θ – 2) dB(W/(m2 · MHz)) pour  2° < θ ≤ 20°

−118 + 0,215 (θ – 20) dB(W/(m2 · MHz)) pour  20° < θ ≤ 48°

−112 dB(W/(m2 · MHz)) pour 48° < θ ≤ 90°

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

2 que les administrations qui se proposent de mettre en œuvre des stations HIBS doivent notifier, 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,

décide en outre

que les stations HIBS peuvent fonctionner dans les bandes de fréquences 1 885‑1 980 MHz, 2 010‑2 025 MHz et 2 110‑2 170 MHz à une altitude comprise entre 18 et 20 km, à condition de ne pas causer de brouillage préjudiciable aux services primaires existants ou en projet et de ne pas demander à être protégées vis-à-vis de ces services,

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:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte révisé de la Résolution **221 (Rév.CMR-07)**.

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD IAP/44A4/12#1448

2 170-2 520 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 2 500-2 520  FIXE 5.410  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A ADD 5.L14 | 2 500-2 520  FIXE 5.410  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.415  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A ADD 5.L14 | 2 500-2 520  FIXE 5.410  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.415  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A ADD 5.L14  MOBILE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.351A 5.407 5.414 5.414A |
| 5.412 |  | 5.404 5.415A |

**Motifs:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte de la nouvelle Résolution.

MOD IAP/44A4/13#1449

2 520-2 700 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 2 520-2 655  FIXE 5.410  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A ADD 5.L14  RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.413 5.416 | 2 520-2 655  FIXE 5.410  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.415  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A ADD 5.L14  RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.413 5.416 | 2 520-2 535  FIXE 5.410  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.415  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A ADD 5.L14  RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.413 5.416  5.403 5.414A 5.415A |
|  |  |
|  |  | 2 535-2 655  FIXE 5.410  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A ADD 5.L14  RADIODIFFUSION 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 |
| 2 655-2 670  FIXE 5.410  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A ADD 5.L14  RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.208B 5.413 5.416  Exploration de la Terre par satellite  (passive)  Radioastronomie  Recherche spatiale (passive) | 2 655-2 670  FIXE 5.410  FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) (espace vers Terre) 5.415  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A ADD 5.L14  RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.413 5.416  Exploration de la Terre par satellite (passive)  Radioastronomie  Recherche spatiale (passive) | 2 655-2 670  FIXE 5.410  FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) 5.415  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A  RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.208B  5.413 5.416  Exploration de la Terre par satellite (passive)  Radioastronomie  Recherche spatiale (passive) |
| 5.149 5.412 | 5.149 5.208B | 5.149 5.420 |
| 2 670-2 690  FIXE 5.410  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A ADD 5.L14  Exploration de la Terre par satellite (passive)  Radioastronomie  Recherche spatiale (passive) | 2 670-2 690  FIXE 5.410  FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) (espace vers Terre) 5.208B 5.415  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A ADD 5.L14  Exploration de la Terre par satellite (passive)  Radioastronomie  Recherche spatiale (passive) | 2 670-2 690  FIXE 5.410  FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) 5.415  MOBILE sauf mobile  aéronautique 5.384A  MOBILE PAR SATELLITE (Terre vers espace) 5.351A 5.419  Exploration de la Terre par satellite (passive)  Radioastronomie  Recherche spatiale (passive) |
| 5.149 5.412 | 5.149 | 5.149 |

**Motifs:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte de la nouvelle Résolution.

ADD IAP/44A4/14#1450

5.L14La 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 **[IAP-B14-HIBS 2 500‑2 690 MHz] (CMR‑23)** s'applique. 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:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte de la nouvelle Résolution.

ADD IAP/44A4/15#1459

PROJET DE NOUVELLE RÉSOLUTION [IAP‑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 (HAPS) 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 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 au numéro **5.L14**,

considérant en outre

qu'en l'absence de mesures de protection appropriées, 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 le numéro **5.L14** 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'administrations de pays voisins dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz, les limites suivantes s'appliquent:

– dans le cas de plans de bande compatibles à la frontière, 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 la limite ci-après pour la protection des stations mobiles IMT, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu:

−109 dB(W/(m2 · MHz)) pour 0° < θ ≤ 90°

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

– dans le cas de plans de bande non compatibles à la frontière, 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 pour la protection des stations de base IMT, à moins que l'accord exprès de l'administration affectée ait été obtenu:

−144,55 dB(W/(m2 · MHz)) pour 0° ≤ θ < 11°

−144,55 + 0,45 (θ – 11) dB(W/(m2 · MHz)) pour 11° ≤ θ < 80°

−113,55 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 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 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;

1.3 pour protéger les services 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 la limite 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 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;

1.5 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;

1.6 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 (voir également le numéro **29.12**):

−177 dB(W/(m2 · 10 MHz))

1.7 que le point 1.6 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 1.6 du *décide*; pour les stations de radioastronomie notifiées après cette date, un accord doit être recherché auprès des administrations ayant notifié des stations HIBS;

1.8 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,

décide en outre

que, les stations HIBS peuvent fonctionner dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz à une altitude comprise entre 18 et 20 km, à condition de ne pas causer de brouillage préjudiciable aux services primaires existants ou en projet, et de ne pas demander à être protégées vis-à-vis de ces services,

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:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les études techniques montrent les cas dans lesquels il est possible de garantir le partage et la compatibilité avec d'autres services et ceux dans lesquels des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme indiqué dans le texte de la nouvelle Résolution.

ARTICLE 11

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

Section I – Notification

MOD IAP/44A4/16#1460

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 de fréquences identifiées dans les numéros **5.A14**, **5.B14**, **5.L14** et **5.388A** doivent parvenir au Bureau au plut tôt trois ans avant la date de mise en service de ces assignations.     (CMR-23)

**Motifs:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Les renvois relatifs aux nouvelles identifications sont ajoutés à l'Article **11** pour satisfaire aux exigences relatives à la notification.

SUP IAP/44A4/17#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:** L'identification de nouvelles bandes de fréquences inférieures à 2,7 GHz pour les stations HIBS peut contribuer à élargir la couverture des réseaux IMT au sol existants et à améliorer la connectivité à ces réseaux. Compte tenu des décisions de la CMR-23, la Résolution visant à formuler ce point de l'ordre du jour peut être supprimée.

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