|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19) Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 9 au Document 11(Add.21)-F** |
|  | **13 septembre 2019** |
|  | **Original: anglais** |
|  | |
| États Membres de la Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL) | |
| PROPOSITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA CONFÉRENCE | |
|  | |
| Point 9.1(9.1.9) de l'ordre du jour | |

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

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

9.1 (9.1.9) [Résolution **162 (CMR‑15)**](#RES_162) – Etudes relatives aux besoins de spectre et à l'attribution possible de la bande de fréquences 51,4-52,4 GHz au service fixe par satellite (Terre vers espace)

Introduction

Les systèmes à satellites sont de plus en plus utilisés pour fournir des services large bande avec des débits élevés afin de répondre à la demande des utilisateurs et aux attentes relatives aux services dans le monde entier. Les réseaux à satellite de la prochaine génération devraient fournir des services à un débit allant de 100 Mbit/s à plus de 1 Gbit/s sur un seul canal à tous les utilisateurs, quel que soit leur emplacement. Par comparaison avec un déploiement point à point, les systèmes à satellites permettent, en un seul lancement, de donner immédiatement accès à de nombreux abonnés, quel que soit leur emplacement, à des réseaux dorsaux Internet et large bande. Grâce à la mise en œuvre de technologies avancées telles que les antennes à faisceau ponctuel et des facteurs de réutilisation des fréquences élevés, les systèmes HTS atteignent un débit plusieurs fois supérieur à celui des satellites traditionnels en utilisant la même quantité de spectre attribué, ce qui entraîne une réduction des coûts par Gbit/s.

Le facteur limitant pour les réseaux à satellite HTS est la quantité de spectre attribuée pour la liaison aller dans le sens Terre vers espace (liaison allant de la passerelle au satellite).

Les systèmes HTS actuels sont principalement exploités en bande Ka et utilisent les attributions Terre vers espace à la fois pour les liaisons d'utilisateur et les liaisons passerelles, ce qui se traduit par une pénurie de ressources spectrales dans cette bande de fréquences. Afin d'atteindre des débits de données plus élevés et d'améliorer les services fournis aux utilisateurs finals, il est proposé d'utiliser l'attribution au SFS (Terre vers espace) dans les bandes de fréquences des 50/40 GHz pour la liaison montante passerelle (de la passerelle à la station spatiale) et les attributions au SFS (Terre vers espace) dans la bande Ka pour la liaison montante d'utilisateur (des terminaux d'utilisateur à la station spatiale). Par conséquent, de nouvelles attributions à titre primaire au SFS dans la bande de fréquences 51,4-52,4 GHz (Terre vers espace) limitées aux liaisons passerelles du SFS doivent être envisagées.

Les bandes de fréquences des 40/50 GHz actuellement attribuées à titre primaire au SFS (Terre vers espace) dans les Régions 1, 2 et 3 sont les suivantes: 42,5-43,5 GHz, 47,2-50,2 GHz et 50,4‑51,4 GHz. Les deux attributions au SFS (Terre vers espace) dans les bandes de fréquences 47,2-50,2 GHz et 50,4-51,4 GHz sont quasiment contiguës, et ces 4 GHz de spectre sont appropriés pour l'exploitation des porteuses large bande. L'attribution supplémentaire au SFS (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 51,4-52,4 GHz donnerait accès à 5 GHz de spectre quasiment contigu pour les communications en liaison montante; en outre, avec l'attribution de la bande 42,5‑43,5 GHz, on disposerait au total de 6 GHz de spectre pour les communications Terre vers espace. Ainsi, les conditions seraient mieux adaptées pour exploiter des systèmes du SFS offrant des services à haut débit dans le monde entier avec des disponibilités satisfaisantes.

Il ressort de la prise en compte de tous ces aspects que l'attribution supplémentaire au SFS envisagée serait utile pour que les populations, quel que soit leur emplacement, aient davantage accès à des communications large bande fiables par l'intermédiaire de systèmes à satellites tels que les systèmes HTS.

Considérations générales

Lors des travaux préparatoires en vue de la CMR-19, le Groupe de travail 4A (GT 4A) de l'UIT-R a mené des études sur les besoins de spectre et l'attribution éventuelle de la bande de fréquences 51,4‑52,4 GHz au service fixe par satellite (SFS) (Terre vers espace). Conformément à la Résolution 162 (CMR-15), le GT 4A a élaboré deux Rapports, l'un sur les besoins de spectre pour le développement du SFS et l'autre sur le partage et la compatibilité entre le SFS et les services existants.

Il est envisagé d'attribuer la bande de fréquences 51,4-52,4 GHz au SFS (Terre vers espace), limitée aux liaisons passerelles du SFS pour des systèmes à satellites géostationnaires, tout en protégeant les services disposant actuellement d'une attribution dans la même bande de fréquences ou dans les bandes de fréquences adjacentes.

Les États Membres de la CITEL appuient les études réalisées par le Groupe de travail 4A de l'UIT‑R sur le partage et la compatibilité, en vue de permettre une nouvelle attribution à titre primaire au SFS dans la bande de fréquences 51,4-52,4 GHz (Terre vers espace), en tenant compte de la protection des services fixe et mobile, qui bénéficient déjà d'une attribution dans cette bande.

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD IAP/11A21A9/1#50165

51,4-55,78 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 51,4-52,4 FIXE  FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) ADD 5.A919  MOBILE  5.547 5.556 MOD 5.338A | | |
| 52,4-52,6 FIXE MOD 5.338A  MOBILE  5.547 5.556 | | |

**Motifs:** Attribution au SFS (Terre vers espace).

MOD IAP/11A21A9/2#50166

5.338A Dans les bandes de fréquences 1 350-1 400 MHz, 1 427-1 452 MHz, 22,55‑23,55 GHz, 30-31,3 GHz, 49,7‑50,2 GHz, 50,4-50,9 GHz, 51,4-52,4 GHz, 52,4-52,6 GHz, 81‑86 GHz et 92-94 GHz, la Résolution **750 (Rév.CMR‑19)** s'applique.     (CMR 19)

**Motifs:** Application des limites des rayonnements non désirés des stations terriennes du SFS telles qu'elles figurent dans le projet de révision de la Résolution 750 (Rév.CMR-15).

ADD IAP/11A21A9/3#50167

5.A919 L'utilisation de la bande de fréquences 51,4-52,4 GHz par le service fixe par satellite (Terre vers espace) est limitée aux réseaux à satellite géostationnaire et le diamètre d'antenne des stations terriennes du service fixe par satellite doit être d'au moins 4,5 mètres.     (CMR‑19)

**Motifs:** Limiter la nouvelle attribution aux passerelles exploitées dans les réseaux du SFS OSG.

ADD IAP/11A21A9/4

5.B919 Une administration qui a soumis une fiche de notification au titre du numéro 9.6 avec des assignations de fréquence à une station spatiale géostationnaire du service fixe par satellite doit rechercher l'accord des autres administrations quant aux assignations de fréquence que ces dernières ont notifiées concernant des stations spatiales géostationnaires du service d'exploration de la Terre par satellite dans la bande de fréquences 52,6-54,25 GHz exploitées à moins de 2,5 degrés par rapport à la position orbitale nominale de la station spatiale géostationnaire du service fixe par satellite. Les deux administrations devraient prendre les mesures raisonnablement envisageables afin de parvenir à un accord.      (CMR-19)

**Motifs:** Texte proposé pour la mise en œuvre de l'Option 1 du texte de la RPC.

ARTICLE 21

Services de Terre et services spatiaux partageant des bandes  
de fréquences au-dessus de 1 GHz

Section II – Limites de puissance applicables aux stations de Terre

MOD IAP/11A21A9/5#50168

TABLEAU **21‑2**     (Rév.cmr-19)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bande de fréquences | Service | Limites spécifiées aux numéros |
| … | … | … |
| 10,7-11,7 GHz5(pour la Région 1) 12,5-12,75 GHz5 (numéros **5.494** et **5.496**) 12,7-12,75 GHz5 (pour la Région 2) 12,75-13,25 GHz 13,75-14 GHz (numéros **5.499** et **5.500**) 14,0-14,25 GHz (numéro **5.505**) 14,25-14,3 GHz (numéros **5.505** et **5.508**) 14,3-14,4 GHz5 (pour les Régions 1 et 3) 14,4-14,5 GHz 14,5-14,8 GHz 51,4-52,4 GHz | Fixe par satellite | **21.2**, **21.3** et **21.5** |
| … | … | … |

**Motifs:** Inclusion de la bande de fréquences proposée pour la nouvelle attribution au SFS (Terre vers espace) parmi les bandes dans lesquelles les limites spécifiées aux numéros 21.2, 21.3 et 21.5 du RR s'appliquent.

Section III – Limites de puissance applicables aux stations terriennes

MOD IAP/11A21A9/6

TABLEAU **21-3**     (Rév.CMR-19)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bande de fréquences | | Services |
| 2 025-2 110 MHz  5 670-5 725 MHz  5 725-5 755 MHz6 | (pour les pays énumérés au numéro **5.454** vis-à-vis des pays énumérés aux numéros **5.453** et **5.455**)  (pour la Région 1 vis-à-vis des pays énumérés aux numéros **5.453** et **5.455**) | Exploration de la Terre par satellite  Fixe par satellite  Météorologie par satellite  Mobile par satellite  Exploitation spatiale |
| 5 755-5 850 MHz6 | (pour la Région 1 vis-à-vis des pays énumérés aux numéros **5.453** et **5.455**) | Recherche spatiale |
| 5 850-7 075 MHz |  |  |
| 7 190-7 250 MHz |  |  |
| 7 900-8 400 MHz |  |  |
| 10,7-11,7 GHz6 | (pour la Région 1) |  |
| 12,5-12,75 GHz6 | (pour la Région 1 vis-à-vis des pays énumérés au numéro **5.494**) |  |
| 12,7-12,75 GHz6 | (pour la Région 2) |  |
| 12,75-13,25 GHz |  |  |
| 14,0-14,25 GHz | (vis-à-vis des pays énumérés au numéro **5.505**) |  |
| 14,25-14,3 GHz | (vis-à-vis des pays énumérés aux numéros **5.505** et **5.508**) |  |
| 14,3-14,4 GHz6 | (pour les Régions 1 et 3) |  |
| 14,4-14,8 GHz |  |  |
| 17,7-18,1 GHz |  | Fixe par satellite |
| 22.55-23.15 GHz |  | Exploration de la Terre par satellite |
| 27,0-27,5 GHz6 | (pour les Régions 2 et 3) | Mobile par satellite |
| 27,5-29,5 GHz |  | Recherche spatiale |
| 31,0-31,3 GHz | (pour les pays énumérés au numéro **5.545**) |  |
| 34,2-35,2 GHz | (pour les pays énumérés au numéro **5.550** vis-à-vis des pays énumérés au numéro **5.549**) |  |
| 51,4-52,4 GHz |  | Fixe par satellite |

**Motifs:** Inclusion de la bande de fréquences proposée pour la nouvelle attribution au SFS (Terre vers espace) parmi les bandes dans lesquelles les limites spécifiées au numéro 21.8 du RR s'appliquent.

APPENDICE 4 (RÉV.CMR-15)

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

ANNEXE 2

Caractéristiques des réseaux à satellite, des stations terriennes  
ou des stations de radioastronomie[[1]](#footnote-1)2     (Rév.CMR-12)

Notes concernant les Tableaux A, B, C et D

MOD IAP/11A21A9/7#50170

**TABLEAU C**

CARACTÉRISTIQUES À FOURNIR POUR CHAQUE GROUPE D'ASSIGNATION DE FRÉQUENCE   
D'UN FAISCEAU D'ANTENNE DE SATELLITE OU D'UNE ANTENNE DE STATION TERRIENNE   
OU D'UNE ANTENNE DE STATION DE RADIOASTRONOMIE     (Rév.CMR-19)

| Points de l'Appendice | *C – CARACTÉRISTIQUES À FOURNIR POUR CHAQUE GROUPE D'ASSIGNATION DE FRÉQUENCE D'UN FAISCEAU D'ANTENNE DE SATELLITE OU D'UNE ANTENNE DE STATION TERRIENNE OU D'UNE ANTENNE DE STATION DE RADIOASTRONOMIE* | Publication anticipée d'un réseau à  satellite géostationnaire | Publication anticipée d'un réseau à satellite non géostationnaire soumis à la coordination au titre de la Section II de l'Article 9 | Publication anticipée d'un réseau à satellite non géostationnaire non soumis à la coordination au titre de la Section II de l'Article 9 | Notification ou coordination d'un réseau à satellite géostationnaire (y compris les fonctions d'exploitation spatiale au titre de l'Article 2A des Appendices 30 ou 30A) | Notification ou coordination d'un réseau à satellite non géostationnaire | Notification ou coordination d'une station terrienne (y compris la notification au titre des Appendices 30A ou 30B) | Fiche de notification pour un réseau à satellite du service de radiodiffusion par satellite au titre de l'Appendice 30 (Articles 4 et 5) | Fiche de notification pour un réseau à satellite (liaison de connexion) au titre de l'Appendice 30A (Articles 4 et 5) | Fiche de notification pour un réseau à satellite du service fixe par satellite au titre de l'Appendice 30B (Articles 6 et 8) | Points de l'Appendice | Radioastronomie |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| … | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C.10.d.7 | le diamètre d'antenne, en mètres  Dans les cas autres que ceux visés à l'Appendice **30A**, requis pour les réseaux du service fixe par satellite fonctionnant dans les bandes de fréquences 13,75-14 GHz, 14,5‑14,75 GHz (dans les pays énumérés dans la Résolution **163 (CMR‑15)**, non destinés aux liaisons de connexion du service de radiodiffusion par satellite), 14,5‑14,8 GHz (dans les pays énumérés dans la Résolution **164 (CMR-15)**, non destinés aux liaisons de connexion du service de radiodiffusion par satellite), 24,65‑25,25 GHz (Région 1), 24,65‑24,75 GHz (Région 3) et 51,4-52,4 GHz et pour les réseaux du service mobile maritime par satellite fonctionnant dans la bande de fréquences 14‑14,5 GHz |  |  |  | **+** | **+** |  |  | **X** |  | C.10.d.7 |  |
|  |
| … | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Motifs:** Une limitation concernant le diamètre d'antenne dans la bande de fréquences 51,4-52,4 GHz est proposée dans le renvoi 5.A919 du RR.

APPENDICE 7 (RÉV.CMR-15)

Méthodes de détermination de la zone de coordination autour   
d'une station terrienne dans les bandes de fréquences   
comprises entre 100 MHz et 105 GHz

ANNEXE 7

Paramètres de système et distances de coordination prédéterminées pour déterminer la zone de coordination autour d'une station terrienne

# 3 Gain d'antenne d'une station terrienne de réception en direction de l'horizon vis‑à‑vis d'une station terrienne d'émission

MOD IAP/11A21A9/8

TABLEAU 7c     (Rév.CMR-19)

Paramètres nécessaires pour déterminer la distance de coordination dans le cas d'une station terrienne d'émission

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Désignation  du service de radiocommunication spatiale, émission | | Fixe par satellite | Fixe par satellite 2 | Fixe par satellite 3 | Recherche spatiale | Exploration de la Terre par satellite,  recherche spatiale | Fixe par satellite, mobile par satellite, radionavigation satellite | Fixe par satellite | Fixe par  satellite 2 |
| Bande de fréquences (GHz) | | 24,65-25,25 27,0-29,5 | 28,6-29,1 | 29,1-29,5 | 34,2-34,7 | 40,0-40,5 | 42,5-47 47,2-50,2 50,4-51,4 | 51,4-52,4 | 47,2-50,2 |
| Désignation du service de Terre, réception | | Fixe, mobile | Fixe, mobile | Fixe, mobile | Fixe, mobile, radiolocalisation | Fixe, mobile | Fixe, mobile, radionavigation | Fixe, mobile | Fixe, mobile |
| Méthode à utiliser | | § 2.1 | § 2.2 | § 2.2 |  | § 2.1, § 2.2 | § 2.1, § 2.2 | § 2.1 | § 2.2 |
| Modulation au niveau de la station de Terre 1 | | N | N | N |  | N | N | N | N |
| Paramètres et critères de brouillage de la station terrienne | *p*0 (%) | 0,005 | 0,005 | 0,005 |  | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,001 |
| *n* | 1 | 2 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| *p* (%) | 0,005 | 0,0025 | 0,005 |  | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,001 |
| *NL* (dB) | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Ms* (dB) | 25 | 25 | 25 |  | 25 | 25 | 25 | 25 |
| *W* (dB) | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Paramètres de la station terrienne | *Gx* (dBi) 4 | 50 | 50 | 50 |  | 42 | 42 | 42 | 46 |
| *Te* (K) | 2 000 | 2 000 | 2 000 |  | 2 600 | 2 600 | 2 600 | 2 000 |
| Largeur de bande de référence | *B* (Hz) | 106 | 106 | 106 |  | 106 | 106 | 106 | 106 |
| Puissance de brouillage admissible | *Pr*( *p*) (dBW) en *B* | –111 | –111 | –111 |  | –110 | –110 | –110 | –111 |
|  | 1 A: modulation analogique; N: modulation numérique.  2 Systèmes non géostationnaires du SFS.  3 Liaisons de connexion des systèmes non géostationnaires du service mobile par satellite.  4 Les pertes dans le système d'alimentation ne sont pas prises en compte. | | | | | | | | |

MOD IAP/11A21A9/9

RÉSOLUTION 750 (RÉV.CMR-19)

Compatibilité entre le service d'exploration de la Terre   
par satellite (passive) et les services actifs concernés

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

considérant

*a)* que des attributions à titre primaire ont été faites à divers services spatiaux, tels que le service fixe par satellite (Terre vers espace), le service d'exploitation spatiale (Terre vers espace), et le service inter‑satellites ou à des services de Terre tels que le service fixe, le service mobile et le service de radiolocalisation, ci-après dénommés «services actifs», dans des bandes de fréquences adjacentes ou voisines de celles attribuées au service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) (passive), sous réserve des dispositions du numéro **5.340**;

*b*) que les rayonnements non désirés produits par les services actifs peuvent causer des brouillages inacceptables aux détecteurs du SETS (passive);

*c)* que, pour des raisons techniques ou opérationnelles, les limites générales de l'Appendice 3risquent d'être insuffisantes pour assurer la protection du SETS (passive) dans certaines bandes;

*d)* que, dans de nombreux cas, les fréquences utilisées par les détecteurs du SETS (passive) sont choisies de manière à permettre l'étude de phénomènes naturels qui produisent des émissions radioélectriques à des fréquences régies par les lois de la nature, de sorte qu'un déplacement de fréquences visant à éviter ou à atténuer les problèmes de brouillage est impossible;

*e)* que la bande de fréquences 1 400-1 427 MHz est utilisée pour mesurer l'humidité du sol, ainsi que pour mesurer la salinité de la surface de la mer et la biomasse végétale;

*f)* que la protection à long terme du SETS dans les bandes de fréquences 23,6-24 GHz, 31,3‑31,5 GHz, 50,2-50,4 GHz, 52,6-54,25 GHz et 86-92 GHz est vitale pour les prévisions météorologiques et la gestion des catastrophes et qu'il faut réaliser simultanément des mesures à plusieurs fréquences, afin d'isoler et d'extraire la contribution de chaque élément;

*g)* que, de nombreux cas, les bandes de fréquences adjacentes ou voisines des bandes attribuées aux services passifs sont utilisées, et vont continuer de l'être, pour diverses applications des services actifs;

*h)* qu'il est nécessaire d'assurer une répartition équitable des contraintes pour garantir la compatibilité entre les services passifs et les services actifs fonctionnant dans des bandes de fréquences adjacentes ou voisines,

notant

*a)* que les études de compatibilité entre les services actifs et les services passifs concernés fonctionnant dans des bandes de fréquences adjacentes ou voisines font l'objet du Rapport UIT‑R SM.2092 et de l'avant-projet de nouveau Rapport UIT-R S.[SPECTRUM\_SHARING];

*b)* que les études de compatibilité entre les systèmes IMT dans les bandes de fréquences 1 375-1 400 MHz et 1 427-1 452 MHz et les systèmes du SETS (passive) dans la bande de fréquences 1 400-1 427 MHz font l'objet du Rapport UIT-R RS.2336;

*c)* que le Rapport UIT-R F.2239 présente les résultats d'études portant sur divers scénarios entre le service fixe, exploité dans la bande de fréquences 81-86 GHz et/ou 92-94 GHz, et le service d'exploration de la Terre par satellite (passive), exploité dans la bande de fréquences 86-92 GHz;

*d)* que la Recommandation ITU‑R RS.2017 contient les critères de brouillage applicables à la télédétection passive par satellite,

notant en outre

qu'aux fins de la présente Résolution:

– les communications point à point sont définies comme des radiocommunications assurées par une liaison, par exemple une liaison hertzienne, entre deux stations situées en des points fixes déterminés;

– les communications point à multipoint sont définies comme des radiocommunications assurées par des liaisons, entre une seule station située en un point fixe déterminé (également appelée «station centrale») et un certain nombre de stations situées en des points fixes déterminés (également appelées «stations terminales»),

reconnaissant

*a)* que les études dont il est question dans le Rapport UIT-R SM.2092 ne traitent pas des liaisons de communication point à multipoint du service fixe dans les bandes de fréquences 1 350‑1 400 MHz et 1 427-1 452 MHz;

*b)* que, dans la bande de fréquences 1 427-1 452 MHz, des mesures d'atténuation des brouillages, par exemple des dispositions des canaux, des filtres améliorés et/ou des bandes de garde, seront peut-être nécessaires afin de respecter les limites des rayonnements non désirés applicables aux stations IMT du service mobile indiquées dans le Tableau 1-1 de la présente Résolution;

*c)* que, dans la bande de fréquences 1 427-1 452 MHz, la qualité de fonctionnement des stations mobiles IMT est généralement supérieure aux spécifications d'équipements définies par les organismes de normalisation concernés, ce qui pourra être pris en compte pour respecter les limites indiquées dans le Tableau 1-1 (voir également les sections 4 et 5 du Rapport UIT-R RS.2336),

décide

1 que les rayonnements non désirés des stations mises en service dans les bandes et les services énumérés dans le Tableau 1-1 ci-dessous ne doivent pas dépasser les limites correspondantes indiquées dans ce Tableau, sous réserve des conditions spécifiées;

2 de prier instamment les administrations de prendre toutes les mesures raisonnables pour faire en sorte que les rayonnements non désirés produits par des stations des services actifs dans les bandes et pour les services énumérés dans le Tableau 1-2 ci-dessous ne dépassent pas les niveaux maximaux recommandés indiqués dans ce Tableau, sachant que les détecteurs du SETS (passive) fournissent des mesures à l'échelle mondiale qui sont utiles à tous les pays, même si ces détecteurs ne sont pas exploités par leur pays;

3 que le Bureau des radiocommunications ne doit procéder à aucun examen ni formuler aucune conclusion du point de vue de la conformité à la présente Résolution au titre de l'Article **9** ou de l'Article **11**.

TABLEAU 1-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bande attribuée au SETS (passive) | Bande attribuée aux services actifs | Service actif | Limites de puissance des rayonnements non désirés produits par les stations des services actifs dans une largeur spécifiée de la bande attribuée au SETS (passive)1 |
| 1 400- 1 427 MHz | 1 427- 1 452 MHz | Mobile | −72 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations de base IMT  −62 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations mobiles IMT2, 3 |
| 23,6-24,0 GHz | 22,55-23,55 GHz | Inter-satellites | –36 dBW dans toute portion de 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les systèmes non géostationnaires (non OSG) du service inter-satellites (SIS) pour lesquels les renseignements complets pour la publication anticipée sont reçus par le Bureau avant le 1er janvier 2020, et –46 dBW dans toute portion de 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les systèmes non OSG du SIS pour lesquels les renseignements complets pour la publication anticipée sont reçus par le Bureau le 1er janvier 2020 ou après cette date |
| 31,3-31,5 GHz | 31-31,3 GHz | Fixe (sauf  stations HAPS) | Pour les stations mises en service après le 1er janvier 2012:  –38 dBW dans toute portion de 100 MHz de la bande attribuée au SETS (passive). Cette limite ne s'applique pas aux stations qui ont été autorisées avant le 1er janvier 2012 |
| 50,2-50,4 GHz | 49,7-50,2 GHz | Fixe par satellite (Terre vers espace)4 | Pour les stations mises en service après la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la CMR-07:  –10 dBW dans les 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour une station terrienne dont le gain d'antenne est supérieur ou égal à 57 dBi  –20 dBW dans les 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour une station terrienne dont le gain d'antenne est inférieur à 57 dBi |
| 50,2-50,4 GHz | 50,4-50,9 GHz | Fixe par satellite (Terre vers espace)4 | Pour les stations mises en service après la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la CMR-07:  –10 dBW dans les 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour une station terrienne dont le gain d'antenne est supérieur ou égal à 57 dBi  –20 dBW dans les 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour une station terrienne dont le gain d'antenne est inférieur à 57 dBi |
| 52,6-54,25 GHz | 51,4-52,6 GHz | Fixe | pour les stations mises en service après la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la CMR-07:  –33 dBW dans toute portion de 100 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) |
| 52,6-54,25 GHz | 51,4-52,4 GHz | Fixe par satellite (Terre vers espace) | Pour les stations mises en service après la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la CMR-19:  –37 dBW dans toute portion de 100 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour une station terrienne dont l'angle d'élévation de l'antenne est inférieur à 75°  –52 dBW dans toute portion de 100 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour une station terrienne dont l'angle d'élévation de l'antenne est supérieur ou égal à 75° |
| 1 Le niveau de puissance des rayonnements non désirés désigne ici le niveau mesuré aux bornes de l'antenne.  2 Cette limite ne s'applique pas aux stations mobiles des systèmes IMT pour lesquels les renseignements de notification ont été reçus par le Bureau des radiocommunications avant le 28 novembre 2015. Pour ces systèmes, la valeur recommandée applicable est de −60 dBW/27 MHz.  3 Le niveau de puissance des rayonnements non désirés désigne ici le niveau mesuré lorsque la station mobile émet avec une puissance moyenne en sortie de 15 dBm.  4 Les limites s'appliquent par temps clair. Dans des conditions d'évanouissements, les stations terriennes peuvent dépasser ces limites lorsqu'elles utilisent une régulation de puissance sur la liaison montante. | | | |

TABLEAU 1-2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bande attribuée au SETS (passive) | Bande attribuée aux services actifs | Service actif | Niveau maximal recommandé de puissance des rayonnements non désirés produits par les stations des services actifs dans une largeur spécifiée de la bande attribuée au SETS (passive)1 |
| 1 400-1 427 MHz | 1 350-1 400 MHz | Radiolocalisation2 | –29 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) |
| Fixe | –45 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les systèmes point à point |
| Mobile | –60 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations du service mobile sauf les stations hertziennes transportables  –45 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations hertziennes transportables |
| 1 427-1 429 MHz | Exploitation spatiale  (Terre vers espace) | –36 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) |
| 1 427-1 429 MHz | Mobile sauf mobile aéronautique | –60 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS pour les stations du service mobile sauf les stations IMT et les stations hertziennes transportables3  –45 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations hertziennes transportables |
| Fixe | –45 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les systèmes point à point |
| 1 429-1 452 MHz | Mobile | –60 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations du service mobile sauf les stations IMT, les stations hertziennes transportables et les stations de télémesure aéronautique  –45 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations hertziennes transportables  –28 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations de télémesure aéronautique3 |
| Fixe | –45 dBW dans les 27 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les systèmes point à point |
| 31,3-31,5 GHz | 30,0-31,0 GHz | Fixe par satellite  (Terre vers espace)4 | –9 dBW dans les 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour une station terrienne dont le gain d'antenne est supérieur ou égal à 56 dBi  –20 dBW dans les 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour une station terrienne dont le gain d'antenne est inférieur à 56 dBi |
| 86-92 GHz5 | 81-86 GHz | Fixe | –41 – 14(*f* – 86) dBW/100 MHz pour 86,05 ≤ *f* ≤ 87 GHz –55 dBW/100 MHz pour 87 ≤ *f* ≤ 91,95 GHz  où *f* est la fréquence centrale de la largeur de bande de référence de 100 MHz, exprimée en GHz |
| 92-94 GHz | Fixe | –41 – 14(92 – *f*) dBW/100 MHz pour 91 ≤ *f* ≤ 91,95 GHz –55 dBW/100 MHz pour 86,05 ≤ *f* ≤ 91 GHz  où *f* est la fréquence centrale de la largeur de bande de référence de 100 MHz, exprimée en GHz |

|  |
| --- |
| *Notes au Tableau 1-2*:  1 Le niveau de puissance des rayonnements non désirés désigne ici le niveau mesuré aux bornes de l'antenne.  2 La puissance moyenne désigne ici la puissance totale mesurée aux bornes de l'antenne (ou un équivalent) dans la bande de fréquences 1 400-1 427 MHz, moyennée sur une période de l'ordre de 5 secondes.  3 La bande de fréquences 1 429-1 435 MHz est, de plus, attribuée à titre primaire au service mobile aéronautique dans huit pays de la Région 1, exclusivement à des fins de télémesure aéronautique sur leur territoire national (numéro **5.342**).  4 Les niveaux maximaux recommandés s'appliquent par temps clair. Dans des conditions d'évanouissements, les stations terriennes peuvent dépasser ces niveaux lorsqu'elles utilisent une régulation de puissance sur la liaison montante.  5 D'autres niveaux maximaux de rayonnements non désirés peuvent être définis sur la base des différents scénarios présentés dans le Rapport UIT-R F.2239 pour la bande de fréquences 86-92 GHz. |

**Motifs:** Conditions visant à limiter les rayonnements non désirés des stations terriennes du SFS produits dans la bande de fréquences 52,6-54,25 GHz afin de protéger le SETS (passive).

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

1. 2 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 spatiaux).     (CMR-12) [↑](#footnote-ref-1)