|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19)Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 3 duDocument 11-F** |
|  | **13 septembre 2019** |
|  | **Original: anglais/espagnol** |
|  |
| États Membres de la Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL) |
| Propositions pour les travaux de la confÉrence |
|  |
| Point 1.3 de l'ordre du jour |

1.3 envisager de relever éventuellement le statut de l'attribution à titre secondaire au service de météorologie par satellite (espace vers Terre) pour lui conférer le statut primaire et de faire éventuellement une attribution à titre primaire au service d'exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 460-470 MHz, conformément à la Résolution **766 (CMR-15)**;

Généralités

Le service de météorologie par satellite (MetSat) et le service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) utilisent des systèmes de collecte de données (DCS), qui constituent un réseau de capteurs essentiels pour la surveillance et la prévision des changements climatiques, la surveillance des océans et des ressources en eau, les prévisions météorologiques, l'assistance pour la protection de la biodiversité et l'amélioration de la sécurité maritime dans des zones difficilement accessibles. En particulier, les systèmes DCS aident les scientifiques à améliorer la surveillance de notre environnement et à mieux le comprendre, et aident les entreprises à se conformer aux dispositions réglementaires sur la protection de l'environnement mises en œuvre par certains gouvernements.

La bande de fréquences 460-470 MHz est attribuée à titre primaire aux services fixe et mobile. Elle est aussi attribuée à titre secondaire au service MetSat (espace vers Terre). De plus, dans certains pays des Régions 1 et 3, l'attribution à titre primaire est autorisée en vertu du numéro **5.290** du Règlement des radiocommunications (RR). L'utilisation des applications du SETS est aussi permise au titre du numéro **5.289** du RR, à condition de ne pas causer de brouillages ni de demander à bénéficier d'une protection. En outre, les canaux dans le segment 467,525-467,825 MHz peuvent être utilisés pour les communications maritimes de bord en vertu des numéros. **5.287** et **5.288** du RR.

L'attribution à titre primaire au service MetSat et au SETS dans la bande de fréquences 460‑470 MHz peut inspirer confiance au secteur public et aux agences spatiales et aux instituts météorologiques eu égard au développement des systèmes et programmes de collecte de données et peut permettre d'assurer la sécurité réglementaire. En conséquence, les parties souhaitant utiliser le service MetSat et le SETS cherchent à relever au statut primaire l'attribution au service MetSat et à ajouter une attribution à titre primaire au SETS dans la bande de fréquences 460‑470 MHz tout en assurant la protection des services de Terre existants, et sans imposer de contraintes additionnelles à ces services.

Des études ont démontré que le partage entre le service de météorologie par satellite (espace vers Terre) et le service d'exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre) et les services existants dans la bande de fréquences 460‑470 MHz était possible si les limites de puissance surfacique proposées ci-après étaient appliquées. Compte tenu des résultats des études de partage, cette proposition appuie le relèvement au statut primaire de l'attribution à titre secondaire au service de météorologie par satellite (espace vers Terre) et une nouvelle attribution à titre primaire au service d'exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 460‑470 MHz. Cette proposition vise à imposer aux services de météorologie par satellite et d'exploration de la Terre par satellite un ensemble de limites de puissance surfacique en fonction de l'angle d'élévation afin de protéger les services existants à l'échelle mondiale.

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD IAP/11A3/1#50192

460-890 MHz

|  |
| --- |
| Attribution aux services |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 460-470 EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (espace vers Terre) ADD 5.B13 FIXE MÉTÉOROLOGIE PAR SATELLITE (espace vers Terre) MOBILE 5.286AA 5.287 5.288 ADD 5.A13 |

**Motifs:** Adjonction dans le Tableau d'une attribution à titre primaire au SETS (espace vers Terre) et au service MetSat dans la bande de fréquences 460-470 MHz.

MOD IAP/11A3/2#50203

1 660-1 710 MHz

|  |
| --- |
| Attribution aux services |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 1 690-1 700AUXILIAIRES DE LA MÉTÉOROLOGIEMÉTÉOROLOGIE PAR SATELLITE (espace vers Terre)FixeMobile sauf mobile aéronautique | 1 690-1 700 AUXILIAIRES DE LA MÉTÉOROLOGIE MÉTÉOROLOGIE PAR SATELLITE (espace vers Terre) |
| MOD 5.289 5.341 5.382 |  MOD 5.289 5.341 5.381 |
| 1 700-1 710 FIXE MÉTÉOROLOGIE PAR SATELLITE (espace vers Terre) MOBILE sauf mobile aéronautique | 1 700-1 710FIXEMÉTÉOROLOGIE PAR SATELLITE (espace vers Terre)MOBILE sauf mobile aéronautique |
|  MOD 5.289 5.341 | MOD 5.289 5.341 5.384 |

**Motifs:** Adjonction dans le Tableau d'une attribution à titre primaire au SETS (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 460-470 MHz.

MOD IAP/11A3/3#50193

5.289 La bande 1 690-1 710 MHz peut, de plus, être utilisée pour les applications du service d'exploration de la Terre par satellite autres que celles du service de météorologie par satellite, pour les transmissions espace vers Terre, à condition de ne pas causer de brouillage préjudiciable aux stations qui fonctionnent conformément au Tableau d'attribution des bandes de fréquences.     (CMR‑19)

**Motifs:** Adjonction dans le Tableau d'une attribution à titre primaire au SETS (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 460-470 MHz.

SUP IAP/11A3/4

5.290 *Catégorie de service différente:*dans les pays suivants: Afghanistan, Azerbaïdjan, Bélarus, Chine, Fédération de Russie, Japon, Kirghizistan, Tadjikistan et Turkménistan, dans la bande 460-470 MHz, l'attribution au service de météorologie par satellite (espace vers Terre) est à titre primaire (voir le numéro **5.33**), sous réserve de l'accord obtenu au titre du numéro **9.21**.     (CMR‑12)

**Motifs:** Modification découlant de l'adjonction dans le Tableau d'une attribution à titre primaire au SETS (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 460-470 MHz.

ADD IAP/11A3/5#50196

5.A13 Dans la bande de fréquences 460-470 MHz, les stations terriennes du service de météorologie par satellite (espace vers Terre) et du service d'exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre) ne doivent pas demander à être protégées vis-à-vis des stations des services fixe et mobile. La Résolution **[IAP/A13] (CMR‑19)** s'applique.     (CMR‑19)

**Motifs:** Assurer la protection des services fixe et mobile vis-à-vis des liaisons descendantes des satellites du service MetSat et du SETS.

ADD IAP/11A3/6

5.B13 Dans la bande de fréquences 460-470 MHz, les stations du service d'exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre) ne doivent pas causer de brouillages préjudiciables aux stations du service de météorologie par satellite (espace vers Terre), ni demander à être protégées vis‑à‑vis de ces stations.     (CMR-19)

**Motifs:** Assurer la protection des liaisons descendantes du service MetSat vis-à-vis des liaisons descendantes des satellites du SETS.

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/11A3/7#50199

TABLEAU 8a (Rév.CMR-19)

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Désignation du service de radiocommunicationspatiale, réception | Exploita-tion spatiale,recherche spatiale | Météo-rologie par satellite, mobile par satellite | Recher-che spatiale | Recher-che spatiale, exploita-tion spatiale | Exploita-tion spatiale | Mobile par satellite | Météorologie par satellite | Mobile par satellite | Recherche spatiale | Exploita-tion spatiale |  | Radiodiffusion par satellite | Mobile par satellite | Radio-diffusion par satellite (DAB) | Mobile par satellite, mobile terrestre par satellite, mobilemaritime par satellite |
| Bande de fréquences (MHz) | 137-138 | 137-138 | 143,6-143,65 | 174-184 | 163-167272-273 5 | 335,4-399,9 | 400,15-401 | 400,15-401 | 400,15-401 | 401-402 |  | 620-790 | 856-890 | 1 452-1492 | 1 518-1 5301 555-1 5592 160-2 200 1 |
| Désignation du service de Terre, émission | Fixe, mobile | Fixe, mobile | Fixe, mobile, radiolocalisation | Fixe, mobile,radio-diffusion | Fixe, mobile | Fixe, mobile | Auxiliaires de la météoro-logie | Auxiliai-res de la météoro-logie | Auxiliaires de la météoro-logie | Auxiliaires de la météoro-logie, fixe, mobile |  | Fixe, mobile,radio-diffusion | Fixe, mobile,radio-diffusion | Fixe, mobile,radiodiffusion | Fixe, mobile |
| Méthode à utiliser | § 2.1 | § 2.1 | § 2.1 | § 2.1 | § 2.1 | § 1.4.6 | § 1.4.6 | § 1.4.6 | – | § 2.1 |  | § 1.4.5 | § 1.4.6 | § 1.4.5 | § 1.4.6 |
| Modulation au niveau de la station terrienne 2 | N |  | N |  | N |  |  |  | N | N |  |  |  | N | N |
| Paramètres et critères de brouillage de la station terrienne | *p*0 (%) |  | 0,1 |  | 0,1 |  | 1,0 |  | 0,012 |  | 0,1 | 0,1 |  |  |  |  | 10 |
| *n* |  | 2 |  | 2 |  | 1 |  | 1 |  | 2 | 2 |  |  |  |  | 1 |
| *p* (%) |  | 0,05 |  | 0,05 |  | 1,0 |  | 0,012 |  | 0,05 | 0,05 |  |  |  |  | 10 |
| *NL* (dB) |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 | 0 |  |  |  |  | 0 |
| *Ms* (dB) |  | 1 |  | 1 |  | 1 |  | 4,3 |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 |
| *W* (dB) |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 | 0 |  |  |  |  | 0 |
| Paramètres de la station terrienne | *E* (dBW)en *B* 3 | A | – |  | – |  | 15 |  |  |  | – | – |  |  |  | 38 | 37 4 |
| N | – |  | – |  | 15 |  |  |  | – | – |  |  |  | 38 | 37 |
| *Pr*(*p*) (dBW) en *B* | A | – |  | – |  | –1 |  |  |  | – | – |  |  |  | 3 | 0 |
| N | – |  | – |  | –1 |  |  |  | – | – |  |  |  | 3 | 0 |
| *Gx* (dBi) |  | – |  | – |  | 16 |  |  |  | – | – |  |  |  | 35 | 37 |
| Largeur de bande de référence | *B* (Hz) |  | 1 |  | 1 |  | 103 |  | 177,5 × 103 |  | 1 | 1 |  |  |  | 25 × 103 | 4 × 103 |
| Puissance de brouillage admissible | *Pr*(*p*) (dBW)en *B* |  | –199 |  | –199 |  | –173 |  | –148 |  | –208 | –208 |  |  |  |  | –176 |
| 1 Dans la bande 2 160-2 200 MHz, on a utilisé les paramètres de Terre associés aux systèmes hertziens en visibilité directe. Si une administration estime que dans cette bande les systèmes transhorizon doivent être pris en considération, on peut utiliser les paramètres associés à la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz pour déterminer la zone de coordination.2 A: modulation analogique; N: modulation numérique.3 *E* est définie comme étant la puissance isotrope rayonnée équivalente de la station de Terre brouilleuse dans la largeur de bande de référence.4 Cette valeur est réduite de 50 dBW par rapport à la valeur nominale pour les besoins de la détermination de la zone de coordination, étant entendu que la probabilité pour qu'il y ait des émissions de forte puissance tombe dans la largeur de bande relativement étroite de la station terrienne est faible.5 Les paramètres du service fixe indiqués dans la colonne pour les bandes 163-167 MHz et 272-273 MHz ne sont valables que pour la bande 163-167 MHz. |

**Motifs:** Modification apportée en conséquence.

ADD IAP/11A3/8#50209

PROJET DE NOUVELLE RÉSOLUTION [IAP/A13] (Cmr-19)

Mise en œuvre de réseaux à satellite et de systèmes à satellites du service de météorologie par satellite (espace vers Terre) et du service d'exploration
de la Terre par satellite (espace vers Terre) dans la bande de
fréquences 460-470 MHz

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

considérant

*a)* que des systèmes de collecte de données (DCS) fonctionnent sur des orbites de satellites géostationnaires et non géostationnaires dans des systèmes du service de météorologie par satellite (MetSat) et du service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 401-403 MHz;

*b)* que les systèmes DCS sont essentiels pour la surveillance et la prévision des changements climatiques, la surveillance des océans et des ressources en eau, les prévisions météorologiques, l'assistance pour la protection de la biodiversité et l'amélioration de la sécurité maritime;

*c)* que la plupart de ces systèmes DCS utilisent des liaisons descendantes de satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 460-470 MHz, ce qui permet d'améliorer sensiblement l'exploitation des systèmes DCS, par exemple la transmission d'informations pour optimiser l'utilisation des plates-formes de collecte de données de Terre;

*d)* que la bande de fréquences 460-470 MHz est également utilisée pour la transmission de données de mission et de télémesure sur la liaison descendante pour les besoins de la météorologie et de l'exploration de la Terre;

*e)* que la bande de fréquences 460-470 MHz est attribuée aux services fixe et mobile à titre primaire, qu'elle est largement utilisée par ces services et est également identifiée pour les IMT à l'échelle mondiale;

*f)* que la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019(CMR-19) a relevé au statut primaire l'attribution à titre secondaire au service MetSat (espace vers Terre) et a ajouté une attribution à titre primaire au SETS (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 460-470 MHz, et qu'elle a établi une limite de puissance surfacique pour assurer la protection des services de Terre existants;

*g)* que, avant la CMR-19, en vertu du numéro **5.290**, le service MetSat (espace vers Terre) bénéficiait d'une attribution à titre primaire dans certaines administrations, sous réserve de l'accord obtenu conformément au numéro **9.21**,

*notant*

*a)* que les assignations de fréquence pour plusieurs réseaux à satellite et systèmes à satellites du SETS et du service MetSat dans la bande de fréquences 460-470 MHz ont été notifiés et mis en service avant le 22 novembre 2019;

*b)* que certains de ces réseaux à satellite et systèmes à satellites du SETS et du service MetSat ne respecteront peut-être pas la limite de puissance surfacique visée au point *f)* du *considérant*, mais qu'il est nécessaire d'autoriser la poursuite de leur exploitation, selon les conditions d'une attribution à titre secondaire,

décide

que dans la bande de fréquences 460-470 MHz, la puissance surfacique produite à la surface de la Terre par des stations du service de météorologie par satellite (espace vers Terre) et du service d'exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre) doit respecter les limites indiquées ci‑dessous dans l'hypothèse de conditions de propagation en espace libre pour toutes les méthodes de modulation:

Pour les stations spatiales non OSG:

 

et pour les stations spatiales OSG:

 

où ɑ est l'angle d'incidence au-dessus du plan horizontal exprimé en degrés,

charge le Directeur du Bureau des radiocommunications

1 de conserver dans le Fichier de référence international des fréquences, lorsque le numéro **11.50** est appliqué,le statut existantdes assignations de fréquencesaux réseaux à satellite et aux systèmes à satellites du service MetSat (espace vers Terre) et du SETS (espace vers Terre) inscrites à la fin de la CMR-19 qui ne respectent pas les limites de puissance surfacique indiquées au *décide*;

2 d'inscrire dans le Fichier de référence international des fréquences les assignations de fréquences pour lesquelles les renseignements complets de notification sont reçus après la fin de la CMR-19 et pour lesquelles les renseignements pour la publication anticipée ou la demande de coordination, selon le cas, ont/a été reçu(e)(s) avant la fin de la CMR-19, et qui ne respectent pas les limites de puissance surfacique indiquées au *décide*, sous réserve qu'elles ne causent pas de brouillage préjudiciable aux services fixe et mobile.

**Motifs:** Appliquer des limites de puissance surfacique pour protéger les services fixe et mobile et prévoir des mesures de transition pour le SETS (espace vers Terre) et le service MetSat (espace vers Terre).

SUP IAP/11A3/9#50191

RÉSOLUTION 766 (CMR‑15)

Examen du relèvement éventuel au statut primaire de l'attribution à titre secondaire au service de météorologie par satellite (espace vers Terre) et
d'une attribution à titre primaire au service d'exploration de
la Terre par satellite (espace vers Terre) dans la bande
de fréquences 460-470 MHz

**Motifs:** Modification apportée en conséquence.

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