|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-15) Genève, 2-27 novembre 2015** |  |
| **UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS** |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 11 au Document 66-F** |
|  | **15 octobre 2015** |
|  | **Original: espagnol** |
|  | |
| Cuba | |
| ProposITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA confÉrence | |
|  | |
| Point 1.11 de l'ordre du jour | |

1.11 envisager une attribution à titre primaire au service d'exploration de la Terre par satellite (Terre vers espace) dans la gamme 7-8 GHz, conformément à la Résolution **650 (CMR-12)**;

Introduction

Les systèmes du service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) ont besoin d'une certaine quantité de spectre pour assurer la transmission des volumes de données nécessaires pour les missions en projet et pour les modifications qui seront apportées de manière dynamique aux logiciels utilisés pour les engins spatiaux, compte tenu de l'augmentation prévue du nombre de missions spatiales, dont les besoins ne peuvent pas être totalement satisfaits par l'attribution existante de la bande de fréquences 2 025-2 110 MHz au SETS pour la liaison Terre vers espace.

Dans sa Résolution 650, la CMR-12 a invité la CMR-15 à examiner les résultats de ces études en vue de faire une attribution primaire à l'échelle mondiale au SETS (Terre vers espace) dans la gamme 7‑8 GHz, en accordant la priorité à la bande 7 145-7 235 MHz.

La bande de fréquences 7 145-7 190 MHz est attribuée à titre primaire au service de recherche spatiale (Terre vers espace) et utilisée pour les communications dans l'espace lointain. Les études menées montrent que la coexistence des liaisons du SETS et des liaisons du service recherche spatiale dans l'espace lointain n'est pas réalisable dans les mêmes bandes de fréquences; toutefois, les niveaux de brouillage causé par les liaisons montantes du SETS aux récepteurs de satellites du service de recherche spatiale fonctionnant au voisinage de la Terre dans la bande de fréquences 7 190-7 235 MHz sont conformes aux critères applicables de l'UIT et ce type de fonctionnement est compatible, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des techniques particulières d'atténuation des brouillages, de sorte que la compatibilité devrait pouvoir être assurée entre les systèmes du service de recherche spatiale (Terre vers espace) et du SETS (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 7 190-7 235 MHz, à condition de procéder à une coordination concernant les fréquences et les stations terriennes.

Compte tenu de ce qui précède et du fait que le numéro 5.460 dispose qu'aucune émission vers l'espace lointain ne doit être effectuée dans la bande 7 190-7 235 MHz, la bande de fréquences 7 190-7 250 MHz pourrait être attribuée au SETS (Terre vers espace), afin que la largeur de bande de 56 MHz nécessaire soit exploitée en partage avec d'autres services, si les mesures nécessaires pour assurer la protection des autres services de radiocommunication fonctionnant déjà dans cette bande (services fixe et mobile et service d'exploitation spatiale, qui bénéficie d'attributions au titre du numéro 5.459 du Règlement des radiocommunications) sont prises.

Au vu de ce qui précède, l'Administration de Cuba soumet les propositions ci-après à la CMR-15.

Propositions

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD CUB/66A11/1

5 570-7 250 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 7 145-7 190 FIXE  MOBILE  RECHERCHE SPATIALE (espace lointain) (Terre vers espace)  5.458 MOD 5.459 | | |
| 7 190-7 235 FIXE  MOBILE  RECHERCHE SPATIALE (Terre vers espace) MOD 5.460  EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (Terre vers espace) ADD 5.A111 ADD 5.B111  5.458 MOD 5.459 | | |
| 7 235-7 250 FIXE  MOBILE  EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (Terre vers espace) ADD  5.A111  5.458 | | |

MOD CUB/66A11/2

5.459 *Attribution additionnelle*:en Fédération de Russie, les bandes 7 100**-**7 155 MHz et 7 190**-**7 235 MHz sont, de plus, attribuées au service d'exploitation spatiale (Terre vers espace) à titre primaire, sous réserve de l'accord obtenu au titre du numéro **9.21**. Il n'est pas nécessaire d'obtenir l'accord au titre du numéro **9.21** vis-à-vis du service d'exploration de la Terre par satellite.     (CMR-15)

MOD CUB/66A11/3

5.460 Aucune émission vers l'espace lointain ne doit être effectuée dans la bande de fréquences 7 190-7 235 MHz. Les satellites géostationnaires du service de recherche spatiale fonctionnant dans la bande de fréquences 7 190-7 235 MHz ne doivent pas demander à être protégés vis‑à‑vis des stations des services fixe et mobile et le numéro **5.43A** ne s'applique pas.     (CMR-03)

ADD CUB/66A11/4

5.A111 L'utilisation de la bande de fréquences 7 190-7 250 MHz par le service d'exploration de la Terre par satellite est limitée aux opérations de poursuite, de télémesure et de télécommande pour l'exploitation d'engins spatiaux. Dans cette bande, les stations spatiales du service d'exploration de la Terre par satellite ne doivent pas demander à être protégées vis-à-vis des stations des services fixe et mobile; le numéro **5.43A** ne s'applique pas.(CMR‑15)

ADD CUB/66A11/5

5.B111 Dans la bande de fréquences 7 190-7 235 MHz, les stations spatiales du service d'exploration de la Terre par satellite (Terre vers espace) ne doivent pas demander à être protégées vis-à-vis du service de recherche spatiale ou du service d'exploitation spatiale fonctionnant conformément au numéro **5.459**.     (CMR-15)

**Motifs:** Attribuer la quantité de spectre nécessaire au fonctionnement du SETS (Terre vers espace), tout en prenant les mesures nécessaires pour assurer une protection appropriée des services existants.

SUP CUB/66A11/6

RÉSOLUTION 650 (CMR-12)

Attribution au service d'exploration de la Terre par satellite   
(Terre vers espace) dans la gamme 7-8 GHz

**Motifs:** Cette Résolution n'a plus lieu d'être.

ARTICLE 21

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

Section III – Limites de puissance applicables aux stations terriennes

MOD CUB/66A11/7

TABLEAU **21-3**     (Rév.CMR-15)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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**, **5.455** et **5.456**) | 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**, **5.508** et **5.509**) |  |
| 14,3-14,4 GHz6 | (pour les Régions 1 et 3) |  |
| 14,4-14,8 GHz |  |  |

**Motifs:** Mettre à jour le tableau avec la nouvelle attribution au service d'exploration de la Terre par satellite.

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

MOD CUB/66A11/8

TABLEAU 7b (Rév.CMR-15)

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, mobile par satellite | Service mobile aéronautique (R) par satellite | Service mobile aéronautique (R) par satellite | Fixe par satellite | Fixe par satellite | Fixe par satellite | Fixe par satellite | | Exploration de la Terre par satellite, exploitation spatiale,  recherche  spatiale | | Fixe par satellite, mobile par satellite, météorologie par satellite | | Fixe par  satellite | | Fixe par satellite | | Fixe par satellite | Fixe par satellite 3 | Fixe par satellite | Fixe par satellite3 |
| Bande de fréquences (GHz) | | 2,655-2,690 | 5,030-5,091 | 5,030-5,091 | 5,091-5,150 | 5,091-5,150 | 5,725-5,850 | 5,725-7,075 | | 7,100-7,250 5 | | 7,900-8,400 | | 10,7-11,7 | | 12,5-14,8 | | 13,75-14,3 | 15,43-15,65 | 17,7-18,4 | 19,3-19,7 |
| Désignation du service de Terre, réception | | Fixe, mobile | Radionavi-gation aéronautique | Mobile aéronautique (R) | Radionavi-gation aéronautique | Mobile aéronautique (R) | Radio- localisation | Fixe, mobile | | Fixe, mobile | | Fixe, mobile | | Fixe, mobile | | Fixe, mobile | | Radiolocalisation, radionavigation (terrestre  uniquement) | Radionavigation aéronautique | Fixe, mobile | Fixe, mobile |
| Méthode à utiliser | | § 2,1 | § 2.1, § 2.2 | § 2.1, § 2.2 |  |  | § 2,1 | § 2,1 | | § 2,1, § 2,2 | | § 2,1 | | § 2,1 | | § 2,1, § 2,2 | | § 2,1 |  | § 2,1, § 2,2 | § 2,2 |
| Modulation au niveau de la station de Terre 1 | | A |  |  |  |  |  | A | N | A | N | A | N | A | N | A | N | – |  | N | N |
| Paramètres et critères de brouillage de la station de Terre | *p*0 (%) | 0,01 |  |  |  |  |  | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 | 0,01 |  | 0,005 | 0,005 |
| *n* | 2 |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |  | 2 | 2 |
| *p* (%) | 0,005 |  |  |  |  |  | 0,005 | 0,0025 | 0,005 | 0,0025 | 0,005 | 0,0025 | 0,005 | 0,0025 | 0,005 | 0,0025 | 0,01 |  | 0,0025 | 0,0025 |
| *NL* (dB) | 0 |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| *M*s (dB) | 26 2 |  |  |  |  |  | 33 | 37 | 33 | 37 | 33 | 37 | 33 | 40 | 33 | 40 | 1 |  | 25 | 25 |
| *W* (dB) | 0 |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| Paramètres de la station de Terre | *Gx* (dBi)4 | 49 2 | 6 | 10 | 6 | 6 |  | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 50 | 50 | 52 | 52 | 36 |  | 48 | 48 |
| *Te* (K) | 500 2 |  |  |  |  |  | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 1 500 | 1 100 | 1 500 | 1 100 | 2 636 |  | 1 100 | 1 100 |
| Largeur de bande de référence | *B* (Hz) | 4 × 103 | 150 × 103 | 37,5 × 103 | 150 × 103 | 106 |  | 4 × 103 | 106 | 4 × 103 | 106 | 4 × 103 | 106 | 4 × 103 | 106 | 4 × 103 | 106 | 107 |  | 106 | 106 |
| Puissance de brouillage admissible | *Pr*( *p*) (dBW) en *B* | –140 | –160 | –157 | –160 | –143 |  | –131 | –103 | –131 | –103 | –131 | –103 | –128 | –98 | –128 | –98 | –131 |  | ~~–~~113 | ~~–~~113 |

1 A: modulation analogique; N: modulation numérique.

2 On a utilisé les paramètres applicables à la station de Terre associée à des systèmes transhorizon. On peut aussi utiliser les paramètres des systèmes hertziens en visibilité directe associés à la bande 5 725-7 075 MHz pour déterminer un contour supplémentaire étant entendu que *Gx* = 37 dBi.

3 Liaisons de connexion de systèmes à satellites non géostationnaires du service mobile par satellite.

4 Les pertes dans le système d'alimentation ne sont pas prises en compte.

5 Les bandes considérées sont 7 190-7 250 MHz pour le service d'exploration de la Terre par satellite, 7 100-7 155 MHz et 7 190-7 235 MHz pour le service d'exploitation spatiale et 7 145-7 235 MHz pour le service de recherche spatiale.     (CMR-15)

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