|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des (CMR-15) Genève, 2-27 novembre 2015** |  |
| **UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS** |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Document 48-F** |
|  | **10 septembre 2015** |
|  | **Original: arabe** |
|  | |
| Emirats arabes unis | |
| PROPOSITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA CONFérence | |
|  | |
| Point 1.10 de l'ordre du jour | |

1.10 examiner les besoins de spectre et les attributions additionnelles possibles pour le service mobile par satellite dans les sens Terre vers espace et espace vers Terre, y compris la composante satellite des applications large bande et les Télécommunications mobiles internationales (IMT), dans la gamme de fréquences comprise entre 22 et 26 GHz, conformément à la Résolution **234 (CMR‑12)**;

Introduction

La CMR-12 a adopté le point 1.10 de l'ordre du jour de la CMR-15 en vue d'examiner des attributions additionnelles au MSS, compte tenu des études menées par l'UIT-R conformément à la Résolution **234 (CMR-12)**. Aux termes de la Résolution **234 (CMR-12)**, l'UIT-R est invité à terminer, pour la CMR-15, les études de partage et de compatibilité visant à faire des attributions additionnelles au service mobile par satellite dans le sens Terre vers espace et dans le sens espace vers Terre, dans des parties des bandes comprises entre 22 GHz et 26 GHz.

La proposition présentée ci-après vise à faire en sorte que l'attribution au SMS soit secondaire par rapport au service fixe, de manière à ce que les stations terriennes exploitées dans le cadre de la nouvelle attribution ne prétendent pas à une protection vis-à-vis du SF dans le cas de la bande 24,25-24,55 GHz pour les liaisons descendantes. De même, les stations terriennes du SMS exploitées dans la bande 25,25-25,5 GHz ne devront pas causer de brouillage préjudiciable au SF dans cette bande. De telles mesures sont prises pour les liaisons montantes en ajoutant un renvoi dans le Tableau d'attribution des bandes de fréquences, comme indiqué ci-après.

Proposition

L'Administration des Emirats arabes unis appuie une ou plusieurs des méthodes suivantes:

**Méthode A**

Attribuer la bande de fréquences 24,25-24,55 GHz au SMS (espace vers Terre) dans les conditions suivantes:

– l'attribution au SMS est limitée aux seuls systèmes à satellites géostationnaires;

– application des limites de puissance surfacique (voir Tableau 4.2/1.10/4.3-2) aux stations spatiales d'émission du SMS dans la bande de fréquences 24,25-24,55 GHz;

– coordination des stations du SMS au titre du numéro 9.7 du RR;

– coordination avec les satellites non géostationnaires exploités dans le service inter‑satellites, dans la bande 24,45-24,55 GHz, conformément au numéro 9.13du RR;

– les stations terriennes du SMS exploitées dans la bande 24,25-24,55 GHz ne doivent pas prétendre à une protection vis-à-vis du SF dans cette bande.

Méthode B

Attribuer la bande de fréquences 25,25-25,5 GHz au SMS (Terre vers espace) dans les conditions suivantes:

– l'attribution au SMS est limitée aux seuls systèmes à satellites géostationnaires;

– coordination avec les satellites géostationnaires exploités dans le service inter-satellites conformément au numéro 9.7 du RR;

– coordination avec les satellites non géostationnaires exploités dans le service inter‑satellites conformément au numéro 9.11A du RR;

– les stations terriennes du SMS fonctionnant dans la bande 25,25-25,5 GHz ne doivent pas causer de brouillage préjudiciable au SF dans cette bande;

– il convient de déterminer quelle distance doit être maintenue pour éviter que des brouillages soient causés au SF par les stations terriennes mobiles à bord de navire.

Considérations touchant à la réglementation et aux procédures pour la Méthode A: Attribution au SMS (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 24,25-24,55 GHz:

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD UAE/48/1

22-24,75 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 24,25-24,45  FIXE  MOBILE PAR SATELLITE (Terre vers espace) ADD 5.A110 5.B110 | 24,25-24,45  MOBILE PAR SATELLITE (Terre vers espace) ADD 5.A110 5.B110  RADIONAVIGATION | 24,25-24,45  RADIONAVIGATION  FIXE  MOBILE  MOBILE PAR SATELLITE (Terre vers espace) ADD 5.A110 5.B110 |
| 24,45-24,55  FIXE  INTER-SATELLITES  MOBILE PAR SATELLITE (Terre vers espace) ADD 5.A110 5.B110 | 24,45-24,55  INTER-SATELLITES  MOBILE PAR SATELLITE (Terre vers espace) ADD 5.A110 5.B110  RADIONAVIGATION | 24,45-24,55  FIXE  INTER-SATELLITES  MOBILE  MOBILE PAR SATELLITE (Terre vers espace) ADD 5.A110 5.B110 |
|  | 5.533 | RADIONAVIGATION  5.533 |
| 24,55-24,65  FIXE  INTER-SATELLITES | 24,55-24,65  INTER-SATELLITES  RADIONAVIGATION  5.533 | 24,55-24,65  FIXE  INTER-SATELLITES  MOBILE  RADIONAVIGATION  5.533 |

ADD UAE/48/2

5.A110 Dans la bande de fréquences 24,25-24,55 GHz, l'utilisation du SMS est exclusivement limitée aux systèmes géostationnaires. La coordination avec les satellites non géostationnaires exploités dans la bande 24,45-24,55 GHz est régie par le numéro **9.13**.    (CMR‑15)

ADD UAE/48/3

5.B110 Les stations terriennes du SMS fonctionnant dans la bande 24,25-24,55 GHz ne doivent pas prétendre à une protection vis-à-vis du SF dans cette bande. Le numéro **5.43A** ne s'applique pas     (CMR-15).

**Motifs:** Veiller à ce qu'aucune contrainte ne soit imposée aux stations actuelles ou futures du SF.

ARTICLE 21

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

Section V – Limites de puissance surfacique produite par les stations spatiales

MOD UAE/48/4

TABLEAU **21-4**     (*suite*)       (Rév.CMR-15)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bande de fréquences | Service\* | Limite en dB(W/m2) pour l'angle d'incidence  au-dessus du plan horizontal | | | | Largeur de bande  de réfé- rence | |
| 0°-5° | | 5°-25° | 25°-90° |
| 19,3-19,7 GHz  21,4-22 GHz  (Régions 1 et 3)  22,55-23,55 GHz  24,25-24,75 GHz  25,25-27,5 GHz  27,500-27,501 GHz | Fixe par satellite (espace vers Terre)  Radiodiffusion par satellite Exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre)  Mobile par satellite (espace vers Terre)  Inter-satellites  Recherche spatiale (espace vers Terre) | –115  13A | –115 + 0,5( – 5)  13A | | –105  13A | 1 MHz |

APPENDICE 5 (RÉV.CMR-12)

Identification des administrations avec lesquelles la coordination doit être  
effectucation des administrations avec lesquelles la coordination doit i9

MOD UAE/48/5

TABLEAU 5-1     (Rév.CMR‑12)

Conditions techniques régissant la coordination  
(voir l'Article 9)

TABLEAU 5-1     (*suite*)       (Rév.CMR-12)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Référence de l'Article 9 | Cas | Bandes de fréquences  (et Région) du service pour lequel la coordination est recherchée | Seuil/condition | Méthode de calcul | Observations |
| N°.**9.7** OSG/OSG (suite) |  | 10) 24,25-24,55 GHz | i) les largeurs de bande se chevauchent  ii) tout réseau du service inter‑satellites (SIS) ou du SMS et toute fonction d'exploitation spatiale associée ayant une station spatiale OSG située dans un arc orbital de ±8° par rapport à la position orbitale nominale d'un réseau en projet du SMS ou du SIS |  | Les administrations peuvent demander, en application du numéro 9.41, que leur nom figure dans les demandes de coordination, en indiquant les réseaux pour lesquels la valeur [à déterminer (voir la Note)] est atteinte. |

Note:Il est nécessaire de déterminer le critère et la méthode d'évaluation afin d'identifier les réseaux à satellite affectés, conformément au numéro 9.41 du RR. Il faudra peut-être aussi en conséquence apporter des modifications au numéro 9.41 du RR.

APPENDICE 7 (RÉV.CMR-15)

MOD UAE/48/6

TABLEAU 8d  (Rév.CMR-15)

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Désignation du service de radiocommunication  spatiale, réception | | | | Météo-rologie par  satellite | Fixe par  satellite | Fixe par  satellite 3 | Radio- diffusion par  satellite | Mobile par  satellite | Exploration de la Terre par satellite4 | Exploration de la Terre par satellite5 | Recherche spatiale  (espace  lointain) | Recherche  spatiale | | Fixe par  satellite 6 | Fixe par  satellite 5 | Mobile  par  satellite | Radiodiffusion par satellite, fixe par  satellite | Mobile  par  satellite | Radio-navigation par satellite |
|  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | Non habité | Habité |  |  |  |  |  |  |
| Bande de fréquences (GHz) | | | | 18,0-18,4 | 18,8-19,3 | 19,3-19,7 | 21,4-22,0 | 22,65-22,95 | 25,5-27,0 | 25,5-27,0 | 31,8-32,3 | 37,0-38,0 | | 37,5-40,5 | 37,5-40,5 | 39,5-40,5 | 40,5-42,5 | 43,5-47,0 | 43,5-47,0 |
| Désignation du service de Terre, émission | | | | Fixe,  mobile | Fixe,  mobile | Fixe,  mobile | Fixe,  mobile | Fixe, mobile | Fixe,  mobile | Fixe,  mobile | Fixe, radio-navigation | Fixe,  mobile | | Fixe,  mobile | Fixe,  mobile | Fixe,  mobile | Fixe, radiodiffusion | Mobile | Mobile |
| Méthode à utiliser | | | | § 2.1 | § 2.1, § 2.2 | § 2.2 | § 1.4.5 | § 1.4.6 | § 2.2 | § 2.1 | § 2.1, § 2.2 | § 2.1, § 2.2 | | § 2.2 | § 2.1 | § 1.4.6 | § 1.4.5, § 2.1 | § 1.4.6 | – |
| Modulation au niveau de la station terrienne 1 | | | | N | N | N |  | N | N | N | N | N | | N | N | N | – | N |  |
| Paramètres et critères de brouillage de la station terrienne | | *p*0 (%) |  | 0,05 | 0,003 | 0,01 |  |  | 0,25 | 0,25 | 0,001 | 0,1 | 0,001 | 0,02 | 0,003 |  |  |  |  |
| *n* |  | 2 | 2 | 1 |  |  | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |  | 2 |  |  |  |  |
| *p* (%) |  | 0,025 | 0,0015 | 0,01 |  |  | 0,125 | 0,125 | 0,001 | 0,1 | 0,001 |  | 0,0015 |  |  |  |  |
| *NL* (dB) |  | 0 | 0 | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | | 1 | 1 |  |  |  |  |
| *Ms* (dB) |  | 18,8 | 5 | 5 |  |  | 11,4 | 14 | 1 | 1 | | 6,8 | 6 |  |  |  |  |
| *W* (dB) |  | 0 | 0 | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |  |  |  |  |
| Paramètres de la station de Terre | | *E* (dBW) en *B* 2 | A |  | – | – |  |  | – | – | – | – | | – | – | – | – |  |  |
| N | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 42 | 42 | –28 | –28 | | 35 | 35 | 35 | 44 | 40 | 40 |
| *P*t (dBW) en *B* | A |  | – | – |  |  | – | – | – | – | | – | – | – | – |  |  |
| N | –7 | –7 | –7 | –7 | -7 | –3 | –3 | –81 | –73 | | –10 | –10 | –10 | –1 | –7 | –7 |
| *Gx* (dBi) |  | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 45 | 45 | 53 | 45 | | 45 | 45 | 45 | 45 | 47 | 47 |
| Largeur de bande de référence 6 | | *B* (Hz) |  | 107 | 106 | 106 |  |  | 107 | 107 | 1 | 1 | | 106 | 106 | 106 | 106 |  |  |
| Puissance de brouillage admissible | | *Pr* ( *p*) (dBW) en *B* | | -115 | –140 | –137 |  |  | –120 | –116 | –216 | –217 | | –140 |  |  |  |  |  |
|  | 1 A: modulation analogique; N: modulation numérique.  2 E est définie comme étant la puissance isotrope rayonnée équivalente de la station de Terre brouilleuse dans la largeur de bande de référence.  3 Liaisons de connexion des systèmes à satellites non géostationnaires du service mobile par satellite.  4 Systèmes à satellites non géostationnaires.  5 Systèmes à satellites géostationnaires.  6 Systèmes à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Procédures réglementaires pour la Méthode B: Attribution au SMS (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 25,25-25,5 GHz:

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD UAE/48/7

24,75-29,9 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 25,25-25,5 FIXE  INTER-SATELLITES 5.536  MOBILE  MOBILE PAR SATELLITE (Terre vers espace) ADD 5.C110 ADD 5.D110 ADD 5E.110  Fréquences étalon et signaux horaires par satellite (Terre vers espace) | | |

ADD UAE/48/8

5.C110 L'utilisation du service mobile par satellite dans la bande 25,25-25,5 GHz est exclusivement limitée aux systèmes géostationnaires. Le numéro **9.11A** s'applique en ce qui concerne la coordination avec les stations spatiales non géostationnaires exploitées dans le SIS dans cette bande.     (CMR-15)

ADD UAE/48/9

5.D110 Dans la bande 25,25-25,5 GHz, la distance minimale à partir de la ligne de la base au‑delà de laquelle les stations terriennes mobiles de navire ne causeraient pas de brouillage préjudiciable aux stations du service fixe fonctionnant dans cette bande est de 48 km à partir de la laisse de basse mer (limite des eaux territoriales) officiellement reconnue par l'Etat côtier.     (CMR-15)

ADD UAE/48/10

5.E110 Les stations terriennes du SMS fonctionnant dans la bande 25,25-25,5 GHz ne doivent pas causer de brouillage préjudiciable au SF dans cette bande. Le numéro **5.43** ne s'applique pas.     (CMR-15)

**Motifs:** Veiller à ce que les stations actuelles ou futures du SF ne subissent aucun brouillage préjudiciable.

APPENDICE 5 (RÉV.CMR-12)

Identification des administrations avec lesquelles la coordination doit être  
effectuée ou un accord recherché au titre des dispositions de l'Article 9

MOD UAE/48/11

TABLEAU 5-1     (Rév.CMR‑12)

Conditions techniques régissant la coordination  
(voir l'Article 9)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Référence de l'Article 9 | Cas | Bandes de fréquences  (et Région) du service pour lequel la coordination est recherchée | Seuil/condition | Méthode de calcul | Observations |
| N° **9.7** OSG/OSG (suite) |  | 10) 25,25-25,5 GHz | i) les largeurs de bande se chevauchent  ii) tout réseau du service inter satellites (SIS) ou du SMS et toute fonction d'exploitation spatiale associée (voir le numéro 1.23) ayant une station spatiale OSG située dans un arc orbital de ±8° par rapport à la position orbitale nominale d'un réseau en projet du SMS ou du SIS |  | Les administrations peuvent demander, en application du numéro **9.41**, que leur nom figure dans les demandes de coordination, en indiquant les réseaux pour lesquels la valeur [à déterminer (voir la Note)] est atteinte. |

APPENDICE 7 (RÉV.CMR-12)

MOD UAE/48/12

TABLEAU 7c (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 | | Mobile par satellite | 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 2 |
| Bande de fréquences (GHz) | | 25,25-25,5 | 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 | 47,2-50,2 |
| Désignation du service de Terre, réception | | Fixe, mobile, radionavigation | Fixe, mobile | Fixe, mobile | Fixe, mobile | Fixe, mobile, radiolocalisation | Fixe, mobile | Fixe, mobile, radionavigation | Fixe, mobile |
| Méthode à utiliser | | §2,1 | § 2.1 | § 2.2 | § 2.2 |  | § 2.1, § 2.2 | § 2.1, § 2.2 | § 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 | 1 | 2 | 1 |  | 1 | 1 | 1 |
| *p* (%) | 0,005 | 0,005 | 0,0025 | 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 | 50 |  | 42 | 42 | 46 |
| *Te* (K) | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 |  | 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 | –111 |  | –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. |

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