|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19) Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 1 au Document 16(Add.13)-F** |
|  | **4 octobre 2019** |
|  | **Original: anglais** |
|  | |
| Propositions européennes communes | |
| Propositions pour les travaux de la conférence | |
|  | |
| Point 1.13 de l'ordre du jour | |

1.13 envisager l'identification de bandes de fréquences pour le développement futur des Télécommunications mobiles internationales (IMT), y compris des attributions additionnelles possibles à titre primaire au service mobile, conformément à la Résolution **238 (CMR-15)**;

Partie 1 – Bande de fréquences 24,25-27,5 GHz

Introduction

On trouvera dans le présent document la proposition européenne commune concernant la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz au titre du point 1.13 de l'ordre du jour de la CMR-19.

Propositions

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD EUR/16A13A1/1#49833

22-24,75 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 24,25-24,45  FIXE  MOBILE ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,25-24,45  RADIONAVIGATION  MOBILE ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,25-24,45  FIXE  MOBILE ADD 5.A113  MOD 5.338A  RADIONAVIGATION |
| 24,45-24,65  FIXE  INTER-SATELLITES  MOBILE ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,45-24,65  INTER-SATELLITES  MOBILE ADD 5.A113 MOD 5.338A  RADIONAVIGATION | 24,45-24,65  FIXE  INTER-SATELLITES  MOBILE ADD 5.A113  MOD 5.338A  RADIONAVIGATION |
|  | 5.533 | 5.533 |
| 24,65-24,75  FIXE  FIXE PAR SATELLITE  (Terre vers espace) 5.532B  INTER-SATELLITES  MOBILE ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,65-24,75  INTER-SATELLITES  MOBILE ADD 5.A113 MOD 5.338A  RADIOLOCALISATION PAR SATELLITE (Terre vers espace) | 24,65-24,75  FIXE  FIXE PAR SATELLITE  (Terre vers espace) 5.532B  INTER-SATELLITES  MOBILE ADD 5.A113 MOD 5.338A |
|  |  | 5.533 |

**Motifs:** La CEPT est favorable à l'identification de la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz pour les IMT en vue d'une harmonisation à l'échelle mondiale, sous certaines conditions énoncées dans la Décision ECC (18)06 et dans la Résolution **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)**.

MOD EUR/16A13A1/2#49834

24,75-29,9 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 24,75-25,25  FIXE  FIXE PAR SATELLITE  (Terre vers espace) 5.532B  MOBILE ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,75-25,25  FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) 5.535  MOBILE ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,75-25,25  FIXE  FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) 5.535  MOBILEADD 5.A113  MOD 5.338A |
| 25,25-25,5 FIXE  INTER-SATELLITES 5.536  MOBILEADD 5.A113 MOD 5.338A  Fréquences étalon et signaux horaires par satellite (Terre vers espace) | | |
| 25,5-27 EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.536B  FIXE  INTER-SATELLITES 5.536  MOBILEADD 5.A113 MOD 5.338A  RECHERCHE SPATIALE (espace vers Terre) 5.536C  Fréquences étalon et signaux horaires par satellite (Terre vers espace)  MOD 5.536A | | |
| 27-27,5  FIXE  INTER-SATELLITES 5.536  MOBILE ADD 5.A113 MOD 5.338A | 27-27,5  FIXE  FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace)  INTER-SATELLITES 5.536 5.537  MOBILE ADD 5.A113 MOD 5.338A | |

**Motifs:** La CEPT est favorable à l'identification de la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz pour les IMT en vue d'une harmonisation à l'échelle mondiale, sous certaines conditions énoncées dans la Décision ECC (18)06 et dans la Résolution **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)**.

ADD EUR/16A13A1/3#49836

5.A113La bande de fréquences 24,25-27,5 GHz est identifiée pour pouvoir être utilisée par les administrations souhaitant mettre en œuvre la composante de Terre des Télécommunications mobiles internationales (IMT). 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. Les Résolutions **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR‑19)** et **750 (Rév.CMR-19)** s'appliquent.     (CMR‑19)

**Motifs:** La CEPT est favorable à l'identification de la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz pour les IMT en vue d'une harmonisation à l'échelle mondiale, sous certaines conditions énoncées dans la Décision ECC (18)06 et dans les Résolutions **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)** et **750 (Rév.CMR-19)**.

MOD EUR/16A13A1/4#49900

5.338A Dans les bandes de fréquences 1 350-1 400 MHz, 1 427-1 452 MHz, 22,55-23,55 GHz, 24,25-27,5 GHz, 30-31,3 GHz, 49,7‑50,2 GHz, 50,4-50,9 GHz, 51,4-52,6 GHz, 81-86 GHz et 92-94 GHz, la Résolution **750 (Rév.CMR-19)** s'applique.     (CMR-19)

MOD EUR/16A13A1/5#49842

5.536A Les administrations qui exploitent des stations terriennes du service d'exploration de la Terre par satellite ou du service de recherche spatiale ne peuvent pas prétendre à une protection vis‑à-vis de stations des services fixe et mobile exploitées par d'autres administrations. En outre, les stations terriennes du service d'exploration de la Terre par satellite ou du service de recherche spatiale devraient être exploitées compte tenu de la version la plus récente de la Recommandation UIT‑R SA.1862. Voir également la Résolution [**EUR-A113-IMT 26 GHZ**] (**CMR-19**).    (CMR‑19)

**Motifs:** La Résolution **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)** contient des éléments sur l'utilisation de la bande par les stations terriennes du SETS/service de recherche spatiale.

ADD EUR/16A13A1/6#49920

projet de nouvelle résolution [EUR-A113-IMT 26 GHz] (Cmr-19)

Les Télécommunications mobiles internationales  
dans la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz

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

considérant

*a)* que les Télécommunications mobiles internationales (IMT), y compris les IMT‑2000, les IMT évoluées et les IMT-2020, sont destinées à fournir des services de télécommunication à l'échelle mondiale, quels que soient le lieu et le type de réseau ou de terminal;

*b)* qu'il est vivement souhaitable d'utiliser des bandes de fréquences harmonisées à l'échelle mondiale et des dispositions de fréquences harmonisées pour les IMT, afin de parvenir à l'itinérance mondiale et de tirer parti des économies d'échelle;

*c)* qu'il est essentiel de mettre à disposition, en temps voulu, une quantité de spectre suffisante et de prévoir des dispositions réglementaires pour atteindre les objectifs de la Recommandation UIT-R M.2083;

*d)* que les systèmes IMT évoluent actuellement pour fournir divers scénarios d'utilisation et diverses applications, par exemple le large bande mobile évolué, les communications massives de type machine et les communications ultra-fiables présentant un faible temps de latence;

*e)* que les applications des IMT à temps de latence ultra-faible et utilisant des débits binaires très élevés auront besoin de blocs de fréquences contigus plus grands que ceux qui sont disponibles dans les bandes de fréquences actuellement identifiées pour pouvoir être utilisées par les administrations souhaitant mettre en œuvre les IMT;

*f)* que les caractéristiques des bandes de fréquences plus élevées, par exemple la longueur d'onde plus courte, seraient mieux indiquées en ce sens qu'elles faciliteraient l'utilisation de systèmes d'antenne perfectionnés, y compris de techniques d'entrées multiples/sorties multiples (MIMO) et de formation des faisceaux, afin de prendre en charge le large bande évolué;

*g)* que l'UIT-R a étudié, dans le cadre de la préparation de la CMR-19, le partage et la compatibilité avec les services ayant des attributions dans les bandes de fréquences 23,6-24 GHz et 24,25-27,5 GHz, sur la base des caractéristiques dont on disposait à l'époque;

*h)* que l'identification des bandes de fréquences attribuées au service mobile à titre primaire avec égalité des droits pour les IMT modifiera peut-être la situation de partage concernant les applications des services auxquels la bande de fréquences est déjà attribuée et nécessitera peut‑être des mesures réglementaires additionnelles;

*i)* qu'il est nécessaire de protéger les services existants et de permettre la poursuite de leur développement lorsqu'on examine des bandes de fréquences en vue de faire d'éventuelles attributions additionnelles à un service;

*j)* que le pointage du faisceau principal (électrique et mécanique) en élévation devrait en principe être au-dessous de l'horizon en ce qui concerne les stations de base en extérieur;

*k)* qu'il a été admis par hypothèse dans les études de partage que la couverture des points d'accès en extérieur serait assurée grâce au déploiement de stations de base communiquant avec des terminaux au sol et un nombre très limité de terminaux utilisés en intérieur avec un angle d'élévation positif, entraînant une élévation du faisceau principal des stations de base en extérieur qui se situe en principe au-dessous de l'horizon, et établissant ainsi une discrimination importante en direction des satellites,

notant

que laRecommandation UIT-R M.2083 décrit la vision pour les IMT ainsi que le cadre et les objectifs généraux du développement futur des IMT à l'horizon 2020 et au-delà,

reconnaissant

*a)* que l'identification d'une bande de fréquences pour les IMT n'établit pas de priorité dans le Règlement des radiocommunications et n'exclut pas l'utilisation de cette bande de fréquences par toute application des services auxquels elle est attribuée;

*b)* que la Résolution **750 (Rév.CMR-19)** fixe des limites des rayonnements non désirés dans la bande de fréquences 23,6-24 GHz provenant des stations de base IMT et des stations mobiles IMT dans la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz;

*c)* que les limites des rayonnements non essentiels indiquées dans la Recommandation UIT-R SM.329, Catégorie B (–60 dB(W/MHz)) sont suffisantes pour protéger le SETS (passive) dans les bandes 50,2-50,4 GHz et 52,6-54,25 GHz contre les rayonnements de deuxième harmonique produits par les stations de base IMT dans la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz;

d) que, d'après les résultats des études de partage entre les IMT et le service d'exploration de la Terre par satellite ou le service de recherche spatiale, il peut être nécessaire de prévoir des distances de séparation de 7 km entre les stations de base IMT et les stations terriennes du service d'exploration de la Terre par satellite et de 92 km entre les stations de base IMT et les stations terriennes du service de recherche spatiale, lorsque la densité de p.i.r.e. des stations de base IMT est de 48 dBm/200 MHz;

e) la Résolution **176 (Rév. Dubaï, 2018)** de la Conférence de plénipotentiaires sur les problèmes de mesure et d'évaluation liés à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques,

décide

1 que les administrations qui souhaitent mettre en œuvre les IMT doivent envisager d'utiliser la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz identifiée pour les IMT au **numéro 5.A113** et doivent tenir compte des avantages d'une utilisation harmonisée du spectre pour la composante de Terre des IMT, eu égard aux versions les plus récentes des Recommandations UIT-R pertinentes,

2 que les administrations doivent appliquer la condition suivante pour la bande de fréquences 24,25‑27,5 GHz:

lors du déploiement de stations de base à l'extérieur de bâtiments, il doit être fait en sorte que chaque antenne n'émette en principe[[1]](#footnote-1)1 que lorsque le faisceau principal pointe au-dessous de l'horizon et l'antenne doit utiliser le pointage mécanique au-dessous de l'horizon, sauf lorsque la station de base fonctionne en mode réception seulement,

invite les administrations

1à prendre des mesures pour protéger les autres services vis-à-vis des réseaux IMT et à faire en sorte qu'il soit possible de déployer les futures stations terriennes duservice de recherche spatiale/SETS;

2à prendre des mesures pour faire en sorte qu'il soit possible de déployer les futures stations terriennes duSFS,

encourage les administrations

1 à envisager de ne pas exercer leurs droits conformément aux dispositions du numéro **5.536A** concernant les stations IMT du service mobile et en particulier les stations dont la densité spectrale de p.i.r.e. est supérieure à 48 dBm/200 MHz;

2 à envisager, lors du déploiement de stations terriennes du service d'exploration de la Terre par satellite ou du service de recherche spatiale, d'implanter ces stations à 7 km au moins de la frontière de leur territoire pour ce qui est du service d'exploration de la Terre par satellite et à 92 km au moins pour ce qui est du service de recherche spatiale,

invite l'UIT-R

1 à définir des dispositions de fréquences harmonisées propres à faciliter le déploiement des IMT dans la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz, en tenant compte des résultats des études de partage et de compatibilité;

2à élaborer une Recommandation de l'UIT-R, afin d'aider les administrations à protéger les stations terriennes existantes et futures du service de recherche spatiale/SETS fonctionnant dans la bande de fréquences 25,5‑27 GHz;

3à élaborer une Recommandation de l'UIT-R, afin d'aider les administrations à assurer la coexistence entre les stations terriennes existantes et futures du SFS et les IMT fonctionnant dans la bande de fréquences 24,25‑27,5 GHz;

4 à mettre à jour les Recommandations existantes de l'UIT-R ou à élaborer une nouvelle Recommandation de l'UIT-R, selon le cas, afin de fournir aux administrations des informations et une assistance sur les mesures de coordination et de protection possibles du service de radioastronomie dans la bande de fréquences 23,6-24 GHz vis-à-vis du déploiement des IMT;

5 à examiner à intervalles réguliers les conséquences de l'évolution des caractéristiques opérationnelles et techniques des IMT (y compris le déploiement et la densité de stations de base) sur le partage et la compatibilité avec les autres services (par exemple les services spatiaux) et, s'il y a lieu, à tenir compte des résultats de ces examens lors de l'élaboration ou de la révision des Recommandations/Rapports de l'UIT-R, par exemple sur les caractéristiques des IMT;

charge le Directeur du Bureau des radiocommunications

de porter la présente Résolution à l'attention des organisations internationales concernées.

**Motifs:** La CEPT est favorable à l'identification de la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz pour les IMT en vue d'une harmonisation à l'échelle mondiale, sous certaines conditions énoncées dans la Résolution **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)** ci-dessus. Les valeurs spécifiques découlent des études menées par le GA 5/1 de l'UIT-R.

MOD EUR/16A13A1/7

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),

...

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;

...

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 |
| ... | ... | ... | ... |
| 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 |
| 23,6-24,0 GHz | 24,25-27,5 GHz | Mobile | Puissance totale rayonnée de −42 dBW dans toute portion de 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations de base IMT  Puissance totale rayonnée de −38 dBW dans toute portion de 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations mobiles IMT |
| ... | ... | ... | ... |
| 1 Le niveau de puissance des rayonnements non désirés désigne ici le niveau mesuré aux bornes de l'antenne, sauf s'il est défini en termes de puissance totale rayonnée. | | | |

**Motifs:** La CEPT est favorable à l'inclusion, dans la Résolution **750 (Rév.CMR-19)**, de limites obligatoires des rayonnements non désirés correspondant à une puissance totale rayonnée (TRP) de −42 dBW/200 MHz pour les stations de base et de −38 dBW/200 MHz pour les terminaux mobiles dans la bande de fréquences 23,6-24 GHz.

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

1. 1 S'agissant du point *k)* du *considérant*, on suppose que seul un nombre très limité de terminaux à l'intérieur de bâtiments avec un angle d'élévation positif communiqueront avec des stations de base. [↑](#footnote-ref-1)