|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19) Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 13 au Document 28-F** |
|  | **30 septembre 2019** |
|  | **Original: chinois** |
|  | |
| Chine (République populaire de) | |
| 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)**;

Proposition

La Chine est favorable à l'identification de la bande de fréquences 24,75-27,5 GHz pour les IMT à l'échelle mondiale, dans le cadre de la Méthode A2 du Rapport de la RPC, en association avec une nouvelle Résolution de la CMR.

La Chine est favorable à l'Option 1 de la Méthode A2.

En outre, la Chine appuie les Options ci-après associées aux différentes Conditions pour la Méthode A2 figurant dans le Rapport de la RPC.

Options appuyées, associées aux différentes Conditions pour la Méthode A2

| Conditions | | Options appuyées |
| --- | --- | --- |
| A2a | Mesures de protection du SETS (passive) dans la bande de fréquences 23,6‑24 GHz | Option 1,  entre −37 et −44 dBW/200MHz pour les stations de base IMT et  entre −33 et −40 dBW/200MHz pour les stations mobiles IMT dans la bande 24,25-27,5 GHz |
| A2b | Mesures de protection du SETS (passive) dans les bandes de fréquences 50,2‑50,4 GHz et 52,6‑54,25 GHz | Option 2 |
| A2c | Mesures de protection des stations terriennes du service de recherche spatiale/SETS (25,5-27 GHz (espace vers Terre)) | Option 2 |
| A2d | Mesures relatives aux stations terriennes d'émission du SFS (Terre vers espace) en des emplacements connus | Option 2 |
| A2e | Mesures de protection applicables aux stations spatiales de réception du SIS et du SFS (Terre vers espace) | Option 1, avec une puissance totale rayonnée entre 33 et 36 dBm/200MHz |
| A2f | Mesures de protection applicables au SRA (23,6-24 GHz) | Option 2 |
| A2g | Mesures de protection applicables à plusieurs services | Option 4 ou Option 3 |

La Chine souhaite qu'aucune modification ne soit apportée au Règlement des radiocommunications (RR) concernant la bande de fréquences 31,8-33,4 GHz.

La Chine souhaite qu'aucune modification ne soit apportée au RR concernant la bande de fréquences 37-40,5 GHz.

La Chine est favorable au relèvement au statut primaire de l'attribution existante à titre secondaire au service mobile dans la bande de fréquences 40,5-42,5 GHz dans le Tableau d'attribution des bandes de fréquences, et à l'identification de la bande de fréquences 40,5-43,5 GHz pour les IMT à l'échelle mondiale dans le cadre des Méthodes D2 et E2, en association avec une nouvelle Résolution de la CMR.

En outre, la Chine appuie les Options ci-après associées aux différentes Conditions pour les Méthodes D2 et E2 figurant dans le Rapport de la RPC.

Options appuyées, associées aux différentes Conditions pour les Méthodes D2 et E2

| Conditions | | Option appuyée |
| --- | --- | --- |
| D2a | Mesures de protection applicables au SFS/SRS (espace vers Terre) | 1 |
| D2b | Mesures de protection applicables au SRA | 2 |
| D2c | Mesures de protection applicables à plusieurs services | 3 |
| E2a | Mesures de protection applicables au SFS (Terre vers espace) | 5 associée à une limite éventuelle de TRP |
| E2b | Mesures de protection applicables à plusieurs services | 2 |
| E2c | Mesures de protection applicables à plusieurs services | 3 |
| E2d | Mesures relatives aux stations terriennes d'émission du SFS (Terre vers espace) en des emplacements connus | 1 |

La Chine souhaite qu'aucune modification ne soit apportée au RR concernant les bandes de fréquences 45,5-47 GHz, 47-47,2 GHz et 47,2-52,6 GHz.

La Chine est favorable à l'identification de la bande de fréquences 66-71 GHz pour les IMT dans le cadre de la Méthode J4, Condition J4a, Option 4 («aucune condition n'est nécessaire»).

La Chine souhaite qu'aucune modification ne soit apportée au RR concernant les bandes de fréquences 71-76 GHz et 81-86 GHz à la CMR-19, et elle demande que des études et un examen plus approfondis soient réalisés pour déterminer s'il serait possible d'identifier ces bandes pour les IMT à la CMR-23.

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD CHN/28A13/1#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 sauf mobile aéronautique ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,75-25,25  FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) 5.535  MOBILE sauf mobile aéronautique 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) MOD 5.536B  FIXE  INTER-SATELLITES 5.536  MOBILEADD 5.A113 MOD 5.338A  RECHERCHE SPATIALE (espace vers Terre) MOD 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 Chine est favorable à l'identification de la bande de fréquences 24,75-27,5 GHz pour les IMT en vue d'une harmonisation à l'échelle mondiale, sous certaines conditions.

ADD CHN/28A13/2#49835

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. L'utilisation de cette bande de fréquences par le service mobile pour les IMT est limitée au service mobile terrestre. [La Résolution **[CHN/A113‑IMT 26 GHZ] (CMR-19)** s'applique.]     (CMR‑19)

**Motifs:** Il est proposé de limiter l'identification de la bande pour les IMT au SMT, étant donné que l'UIT-R n'a entrepris aucune étude de partage et de compatibilité sur les déploiements des IMT dans les services aéronautique et maritime. Compte tenu des études de l'UIT-R, les conditions de partage définies dans le Rapport de la RPC pour les applications des IMT dans le SMT peuvent ne pas être applicables aux applications des IMT dans le SMA et le SMM, de sorte que la protection des services existants ne sera pas assurée.

MOD CHN/28A13/3#49841

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)

**Motifs:** L'identification de la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz pour les IMT exigera que des limites soient fixées dans la Résolution **750 (Rév.CMR-19)**, afin d'assurer la protection du SETS (passive) dans la bande de fréquences 23,6-24,0 GHz.

MOD CHN/28A13/4#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 (à l'exception des stations IMT) 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.     (CMR‑19)

**Motifs:** La mention des stations terriennes futures du service de recherche spatiale/SETS va dans le sens de la Résolution **238 (CMR-15)**, qui souligne qu'il faut «tenir compte de la nécessité d'assurer la protection des stations terriennes existantes et du déploiement des futures stations terriennes de réception dans le cadre de l'attribution au SETS (espace vers Terre) et au service de recherche spatiale (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 25,5-27 GHz». Les IMT dans cette bande constituent une nouvelle application, tandis que les stations terriennes du SETS/service de recherche spatiale constituent des applications existantes dans le cadre d'attributions à titre primaire. Par conséquent, il n'y a pas lieu de conclure que les stations terriennes du SETS/service de recherche spatiale ne pourraient pas demander à être protégées vis-à-vis des IMT.

MOD CHN/28A13/5#49843

5.536B Dans les pays suivants: Arabie saoudite, Autriche, Bahreïn, Belgique, Brésil, Chine, Corée (Rép. de), Danemark, Egypte, Emirats arabes unis, Estonie, Finlande, Hongrie, Inde, Iran (République islamique d'), Irlande, Israël, Italie, Jordanie, Kenya, Koweït, Liban, Libye, Lituanie, Moldova, Norvège, Oman, Ouganda, Pakistan, Philippines, Pologne, Portugal, République arabe syrienne, Rép. pop. dém. de Corée, Slovaquie, Rép. tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Singapour, Suède, Tanzanie, Turquie, Viet Nam et Zimbabwe, les stations terriennes du service d'exploration de la Terre par satellite fonctionnant dans la bande de fréquences 25,5**-**27 GHz ne doivent pas prétendre à une protection vis‑à‑vis de stations (à l'exception des stations IMT) des services fixe ou mobile ni limiter l'utilisation et la mise en place de ces stations.     (CMR-19)

**Motifs:** La mention des stations terriennes futures du service de recherche spatiale/SETS va dans le sens de la Résolution **238 (CMR-15)**, qui souligne qu'il faut «tenir compte de la nécessité d'assurer la protection des stations terriennes existantes et du déploiement des futures stations terriennes de réception dans le cadre de l'attribution au SETS (espace vers Terre) et au service de recherche spatiale (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 25,5-27 GHz. Les IMT dans cette bande constituent une nouvelle application, tandis que les stations terriennes du SETS/service de recherche spatiale constituent des applications existantes dans le cadre d'attributions à titre primaire. Par conséquent, il n'y a pas lieu de conclure que les stations terriennes du SETS/service de recherche spatiale ne pourraient pas demander à être protégées vis-à-vis des IMT.

MOD CHN/28A13/6#49844

5.536CDans les pays suivants: Algérie, Arabie saoudite, Bahreïn, Botswana, Brésil, Cameroun, Comores, Cuba, Djibouti, Egypte, Emirats arabes unis, Estonie, Finlande, Iran (République islamique d'), Israël, Jordanie, Kenya, Koweït, Lituanie, Malaisie, Maroc, Nigéria, Oman, Qatar, République arabe syrienne, Somalie, Soudan, Soudan du Sud, Tanzanie, Tunisie, Uruguay, Zambie et Zimbabwe, les stations terriennes du service de recherche spatiale exploitées dans la bande 25,5-27 GHz ne peuvent pas prétendre à une protection vis-à-vis des stations (à l'exception des stations IMT) des services fixe et mobile, ni en limiter l'utilisation et le déploiement.     (CMR-19)

**Motifs:** La mention des stations terriennes futures du service de recherche spatiale/SETS va dans le sens de la Résolution **238 (CMR-15)**, qui souligne qu'il faut «tenir compte de la nécessité d'assurer la protection des stations terriennes existantes et du déploiement des futures stations terriennes de réception dans le cadre de l'attribution au SETS (espace vers Terre) et au service de recherche spatiale (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 25,5-27 GHz. Les IMT dans cette bande constituent une nouvelle application, tandis que les stations terriennes du SETS/service de recherche spatiale constituent des applications existantes dans le cadre d'attributions à titre primaire. Par conséquent, il n'y a pas lieu de conclure que les stations terriennes du SETS/service de recherche spatiale ne pourraient pas demander à être protégées vis-à-vis des IMT.

MOD CHN/28A13/7#49932

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 | 24,25-27,5 GHz | Mobile (IMT) | entre −37 et −44 dBW dans les 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations de base IMT5  entre −33 et −40 dBW dans les 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations mobiles IMT5 |
| … | … | … | … |
| 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.  …  5 Le niveau de puissance des rayonnements non désirés est mesuré par la puissance totale rayonnée (TRP). La TRP doit s'entendre ici comme l'intégrale de la puissance émise dans différentes directions couvrant la totalité de la sphère de rayonnement. | | | |

**Motifs:** L'identification de la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz pour les IMT exigera que des limites soient fixées dans la Résolution **750 (Rév.CMR-19)**, afin d'assurer la compatibilité avec le SETS (passive) dans la bande de fréquences 23,6-24,0 GHz. La plage de limites découle des études menées actuellement par le Groupe d'action (GA) 5/1, sur la base de différentes hypothèses.

ADD CHN/28A13/8#49920

projet de nouvelle résolution [CHN/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, représentent la vision qu'a l'UIT de l'accès mobile à l'échelle mondiale;

*b)* les IMT, notamment les IMT-2000, les IMT évoluées et les IMT-2020, quels que soient le lieu et le type de réseau ou de terminal;

*c)* que l'UIT-R étudie actuellement l'évolution des IMT;

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

*e)* 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;

*f)* 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;

*g)* 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;

*h)* que la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz et la bande qui lui est adjacente sont également attribuées à des services de Terre et des services spatiaux utilisés par divers systèmes et que ces services existants et leur développement futur doivent être protégés vis-à-vis de l'exploitation des IMT;

*i)* que la bande adjacente 23,6-24 GHz ainsi que les bandes 50,2-50,4 GHZ et 52,6-54,25 GHz correspondant à la deuxième harmonique de la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz sont attribuées au service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) (passive) à titre primaire et qu'elles sont utilisées par un grand nombre de capteurs passifs pour observer la Terre et son atmosphère et notamment la température atmosphérique, la température de la surface de la mer, la vitesse du vent, la vapeur d'eau, l'eau des nuages, la pluie, etc.; et que ces produits sont largement utilisés pour la météorologie, la climatologie et à d'autres fins scientifiques;

*j)* que, même si un nombre limité seulement de pays exploitent actuellement des satellites du SETS (passive), des mesures sont effectuées dans le monde entier et les données de télédétection ainsi que les analyses connexes sont diffusées et utilisées à l'échelle mondiale, dans l'intérêt de la communauté internationale tout entière;

*k)* que les systèmes du SETS (passive) jouent un rôle déterminant dans la protection de la vie humaine et des ressources naturelles et qu'il faut donc faire en sorte que ces systèmes soient protégés et qu'aucune contrainte excessive ou incidence ne pèse sur leur exploitation dans les bandes de fréquences 23,6-24 GHz, 50,2-50,4 GHz et 52,6-54,25 GHz;

*l)* 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 la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz et dans la bande qui lui est adjacente, sur la base des caractéristiques dont on disposait à l'époque;

*m)* 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;

*n)* que les résultats des études de compatibilité de l'UIT-R sur les systèmes IMT‑2020 sont de nature probabiliste, de sorte que les paramètres relatifs au déploiement des systèmes IMT‑2020 qui ont une incidence sur la compatibilité avec les récepteurs de satellites pourront varier lors de la mise en œuvre pratique et du déploiement des réseaux IMT‑2020;

*o)* que l'identification de bandes de fréquences pour les IMT‑2020 exige des mesures d'ordre technique, opérationnel et réglementaire, afin d'assurer la compatibilité avec les services existants ayant une attribution dans les bandes de fréquences identifiées;

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 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;

*b)* que l'UIT-R a démontré que le partage entre les IMT et le SIS/SFS (Terre vers espace) était possible dans la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz, en se fondant sur un ensemble d'hypothèses de base, notamment pour le déploiement des stations de base IMT, avec une densité moyenne de 1 200 stations pour 10 000 km², dans une zone relativement étendue;

*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,

décide

1que pour assurer la coexistence entre les IMT dans la bande de fréquences 24,25‑27,5 GHz identifiée par la CMR-19 dans l'Article **5** du Règlement des radiocommunications et les autres services auxquels la bande de fréquences est attribuée, y compris la protection de ces autres services, les administrations doivent appliquer les conditions énoncées dans la présente Résolution;

2 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;

3 que l'exploitation des IMT dans la bande de fréquences 24,25‑27,5 GHz doit protéger les stations terriennes existantes et futures duservice de recherche spatiale/SETS;

4quel'exploitation des IMT dans la bande de fréquences 24,25‑27,5 GHz ne doit imposer aucune contrainte excessive aux stations terriennes existantes et futures duSFS;

5 que l'exploitation des IMT dans la bande de fréquences 24,25‑27,5 GHz doit protéger les systèmes existants et futurs du SETS (passive) dans les bandes de fréquences 23,6-24 GHz, 50,2-50,4 GHz et 52,6-54,25 GHz;

6 que, lors du déploiement de stations de base IMT en extérieur, toutes les mesures possibles doivent être prises pour faire en sorte que l'angle d'élévation du faisceau principal de l'antenne des stations de base IMT ne soit pas supérieur à 0 degré par rapport au plan horizontal et que l'inclinaison mécanique des stations de base IMT soit inférieure à –10 degrés par rapport à l'horizon;

7 que le diagramme d'antenne des stations de base IMT doit respecter les limites données dans le gabarit approché défini dans la Recommandation UIT-R M.2101;

8 que les stations de base IMT doivent respecter les limites de TRP indiquées dans le Tableau 1:

Tableau 1

Limites de TRP\* applicables aux stations de base IMT

|  |  |
| --- | --- |
| Bandes de fréquences | dB(W/200 MHz) |
| 24,25-27,5 GHz | 3-6 |
| \* La TRP doit s'entendre ici comme l'intégrale de la puissance émise dans différentes directions couvrant la totalité de la sphère de rayonnement. | |

9que l'exploitation des IMT dans la bande de fréquences 24,25‑27,5 GHz doit protéger les stations terriennes existantes et futures du SRA dans la bande de fréquences 23,6-24 GHz;

10 que les systèmes IMT du service mobile fonctionnant dans la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz doivent être exploités de manière telle que tout brouillage inacceptable susceptible de se produire pendant leur fonctionnement soit éliminé rapidement,

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;

2 à adopter des dispositions pour limiter la densité maximale de stations de base à 1 200 stations de base pour 10 000 km² pour les points d'accès en extérieur sur leur territoire. Si la superficie du territoire d'une administration est inférieure à 10 000 km², le nombre de stations de base devrait être réduit proportionnellement;

3 à collaborer, dans toute la mesure possible, à la mise en œuvre de la présente Résolution, en particulier pour régler les cas de brouillage, le cas échéant,

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 hypothèses et 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, à condition que cette Recommandation soit incorporée par référence dans le Règlement des radiocommunications;

4 à examiner à intervalles réguliers les conséquences de l'évolution des caractéristiques techniques et de déploiement des IMT (y compris la densité de stations de base, en tenant compte des hypothèses de base dont il est question au point *b)* du *reconnaissant* ci-dessus) 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;

5 à mettre à jour périodiquement les caractéristiques des déploiements IMT (y compris la densité de stations de base) et à étudier/évaluer les conséquences de ces déploiements sur le partage et la compatibilité avec d'autres services, en rendant compte des résultats à la CMR par l'intermédiaire du Directeur du BR,

charge le Directeur du Bureau des radiocommunications

1 de prendre toutes les mesures nécessaires pour la mise en œuvre de la présente Résolution;

2 de prendre toutes les mesures nécessaires pour faciliter la mise en œuvre de la présente Résolution, et notamment fournir un appui en vue de régler les cas de brouillage, le cas échéant;

3 de rendre compte aux futures CMR des éventuelles difficultés rencontrées ou incohérences constatées dans la mise en œuvre de la présente Résolution;

4 de faire rapport à une future conférence compétente sur les résultats des études indiquées au point 5 de la partie *invite l'UIT-R* ci-dessus.

**Motifs:** La Chine est favorable à l'identification de la bande de fréquences 24,75-27,5 GHz pour les IMT en vue d'une harmonisation à l'échelle mondiale, sous certaines conditions.

ARTICLE 5

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

NOC CHN/28A13/9#49935

29,9-34,2 GHz

**Motifs:** La Méthode B1 est l'unique méthode du texte de la RPC concernant la bande de fréquences 31,8-33,4 GHz, étant donné qu'il est difficile d'assurer le partage et la compatibilité entre les IMT et les services existants.

NOC CHN/28A13/10#49936

34,2-40 GHz

**Motifs:** L'équilibre entre le spectre disponible pour les IMT et le spectre disponible pour les stations terriennes de systèmes à satellites (par exemple les applications HDSFS) a été pris en considération. En outre, afin de protéger le SETS (passive) dans la bande adjacente 36-37 GHz, il est nécessaire de fixer des limites strictes pour les émissions hors bande des stations IMT (par exemple −46 dBW/100 MHz), ce qui pourrait empêcher les stations IMT de fonctionner.

MOD CHN/28A13/11

40-47,5 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 40,5-41  FIXE  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)  MOBILE ADD 5.B113  RADIODIFFUSION  RADIODIFFUSION PAR  SATELLITE    5.547 | 40,5-41  FIXE  FIXE PAR SATELLITE  (espace vers Terre) 5.516B  MOBILE ADD 5.B113  RADIODIFFUSION  RADIODIFFUSION PAR  SATELLITE  Mobile par satellite  (espace vers Terre)  5.547 | 40,5-41  FIXE  FIXE PAR SATELLITE  (espace vers Terre)  MOBILE ADD 5.B113  RADIODIFFUSION  RADIODIFFUSION PAR  SATELLITE    5.547 |
| 41-42,5 FIXE  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.516B  MOBILE ADD 5.B113  RADIODIFFUSION  RADIODIFFUSION PAR SATELLITE    5.547 5.551F 5.551H 5.551I | | |
| 42,5-43,5 FIXE  FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) 5.552  MOBILE sauf mobile aéronautique ADD 5.B113  RADIOASTRONOMIE  5.149 5.547 | | |
| 43,5-47 MOBILE 5.553  MOBILE PAR SATELLITE  RADIONAVIGATION  RADIONAVIGATION PAR SATELLITE  5.554 | | |
| 47-47,2 AMATEUR  AMATEUR PAR SATELLITE | | |

**Motifs:** La Chine est favorable à l'identification de la bande de fréquences 40,5-43,5 GHz pour la composante de Terre des IMT à l'échelle mondiale, en association avec une nouvelle Résolution de la CMR.

Jusqu'à présent, des études de compatibilité ont été réalisées uniquement entre le SMS et les systèmes IMT-2020 dans la bande 45,5-47 GHz. Les autres services existants dans la bande 45,5‑47 GHz n'ont pas été étudiés. Par conséquent, il n'a pas été établi que les services existants peuvent être protégés, conformément à la Résolution **238 (CMR-15).** Nous proposons qu'aucune modification (NOC) ne soit apportée au RR concernant la bande de fréquences 45,5-47 GHz.

Aucune étude n'a été réalisée entre les systèmes IMT-2020 et les services existants dans la bande 47-47,2 GHz. Par conséquent, il n'a pas été établi que les services existants peuvent être protégés, conformément à la Résolution **238 (CMR-15).** Nous proposons qu'aucune modification (NOC) ne soit apportée au RR concernant la bande de fréquences 47-47,2 GHz.

ADD CHN/28A13/12#49852

5.B113La bande de fréquences 40,5-43,5 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. [La Résolution **[CHN/B113-IMT 40 GHZ] (CMR‑19)** s'applique.]     (CMR‑19)

**Motifs:** La Chine est favorable à l'identification de la bande de fréquences 40,5-43,5 GHz pour la composante de Terre des IMT à l'échelle mondiale, en association avec une nouvelle Résolution de la CMR. Il reste encore à choisir entre les Options 1 et 2.

ADD CHN/28A13/13#49927

PROJET DE NOUVELLE RÉSOLUTION [CHN/B113-IMT 40 GHz] (CMR-19)

Les Télécommunications mobiles internationales dans la bande  
de fréquences 40,5-43,5 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 avancées 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)* que l'UIT-R étudie actuellement l'évolution des IMT;

*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)* qu'il est nécessaire de tirer parti en permanence des progrès technologiques, pour accroître l'efficacité d'utilisation du spectre et faciliter l'accès au spectre;

*e)* 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;

*f)* 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;

*g)* 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;

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

*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 le numéro **5.149** s'applique aux fins de la protection du service de radioastronomie dans la bande de fréquences 42,5-43,5 GHz,

décide

1 que les administrations qui souhaitent mettre en œuvre les IMT doivent envisager d'utiliser la bande de fréquences 40,5-43,5 GHz identifiée pour les IMT au numéro **5.B113** 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 pour assurer la coexistence entre les IMT dans la bande de fréquences 42,5‑43,5 GHz identifiée par la CMR-19 dans l'Article **5** du Règlement des radiocommunications et les autres services auxquels la bande de fréquences est attribuée, y compris la protection de ces autres services, les administrations doivent appliquer les conditions énoncées dans la présente Résolution;

3 que, lors du déploiement de stations de base IMT en extérieur dans la bande de fréquences 42,5-43,5 GHz, il doit être fait en sorte que chaque antenne n'émette en principe 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;

4que l'exploitation des IMT dans les bandes de fréquences 40,5-42,5 GHz et 42,5‑43,5 GHz doit protéger les stations terriennes existantes et futures du SRA dans la bande de fréquences 42,5‑43,5 GHz,

invite les administrations

1 à faire en sorte, lorsqu'elles examineront, sur le plan national ou régional, les bandes de fréquences qui seront utilisées pour les IMT, qu'il soit dûment tenu compte des besoins de spectre des stations terriennes qui pourraient être déployées d'une manière ubiquitaire (c'est-à-dire des petites stations terriennes d'utilisateur) ainsi que des stations terriennes qui pourraient être coordonnées (c'est-à-dire des passerelles), tant sur la liaison descendante (37,5-42,5 GHz) que sur la liaison montante (42,5‑43,5 GHz), eu égard aux bandes de fréquences identifiées pour les applications HDSFS conformément au numéro **5.516B**,

invite l'UIT-R

1 à définir des dispositions de fréquences harmonisées propres à faciliter le déploiement des IMT dans la bande de fréquences 40,5-43,5 GHz, en tenant compte des résultats des études de partage et de compatibilité;

2 à continuer de donner des indications, pour faire en sorte que les IMT puissent répondre aux besoins de télécommunication des pays en développement et des zones rurales dans le cadre des études précitées;

3 à définir une Recommandation de l'UIT-R, afin d'aider les administrations à assurer la protection des stations terriennes existantes et futures du SFS/SRS dans la bande de fréquences 40,5-42,5 GHz vis-à-vis des déploiements IMT dans les pays voisins;

4 à mettre à jour les Recommandations existantes de l'UIT-R ou à élaborer de nouvelles Recommandations de l'UIT-R, selon le cas, afin de fournir des informations sur les mesures de coordination et de protection possibles des stations du SRA dans la bande de fréquences 42,5‑43,5 GHz;

5 à examiner à intervalles réguliers les incidences de l'évolution des caractéristiques techniques et opérationnelles des IMT (y compris la densité de stations de base) sur le partage et la compatibilité avec les autres services (par exemple, les services spatiaux) et, si nécessaire, de tenir compte des résultats de cet examen lors de l'élaboration et de la révision de Recommandations/ Rapports UIT-R, par exemple sur les caractéristiques des IMT.

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

NOC CHN/28A13/14#49944

47,5-51,4 GHz

**Motifs:** Le fait de n'apporter aucune modification permettrait d'éviter toute incidence éventuelle sur les services existants.

NOC CHN/28A13/15#49945

51,4-55,78 GHz

**Motifs:** Le fait de n'apporter aucune modification permettrait d'éviter toute incidence éventuelle sur les services existants.

MOD CHN/28A13/16#49901

66-81 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 66-71 INTER-SATELLITES  MOBILE MOD 5.553 5.558 ADD 5.J113  MOBILE PAR SATELLITE  RADIONAVIGATION  RADIONAVIGATION PAR SATELLITE  5.554 | | |

ADD CHN/28A13/17#49902

5.J113La bande de fréquences 66-71 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.     (CMR‑19)

**Motifs:** L'identification de la bande 66-71 GHz pour les IMT contribuera à répondre au besoin de fréquences additionnelles dans les bandes au-dessus de 24 GHz.

NOC CHN/28A13/18#49948

81-86 GHz

**Motifs:** Nous proposons qu'aucune modification ne soit apportée au Règlement des radiocommunications lors de la CMR-19 et nous demandons d'examiner plus avant la possibilité d'identifier les bandes de fréquences 71-76 GHz et 81-86 GHz pour les IMT, et d'aborder la question lors de la CMR-23.

MOD CHN/28A13/19

RÉSOLUTION 238 (CMR‑19)

Etudes sur les questions liées aux fréquences en vue de l'identification de bandes de fréquences pour les Télécommunications mobiles internationales dans les bandes de fréquences 71-76 GHz et 81-86 GHz pour le développement futur des IMT à l'horizon 2020 et au-delà

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

considérant

*a)* que les Télécommunications mobiles internationales (IMT) sont destinées à fournir des services de télécommunication à l'échelle mondiale, quel que soit le lieu et le type de réseau ou de terminal;

*b)* que les systèmes IMT ont contribué au développement socio-économique mondial;

*c)* 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 communication ultrafiables présentant un faible temps de latence;

*d)* que les applications IMT à temps de latence ultra-faible et utilisant des débits de données 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 des IMT;

*e)* que l'on pourrait envisager d'examiner des bandes de fréquences plus élevées pour ces plus grands blocs de fréquences;

*f)* qu'il est nécessaire de tirer parti en permanence des progrès technologiques, pour accroître l'efficacité d'utilisation du spectre et faciliter l'accès au spectre;

*g)* 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;

*h)* que l'UIT-T a commencé à étudier la normalisation des réseaux pour les IMT à l'horizon 2020 et au-delà;

*i)* 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;

*j)* qu'il est vivement souhaitable d'utiliser des bandes 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;

*k)* que l'identification des bandes de fréquences attribuées au service mobile 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;

*l)* 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,

notant

*a)* que la Résolution UIT-R 65 traite des principes applicables au développement des IMT à l'horizon 2020 et au-delà et que la Question UIT-R 77-7/5 traite des besoins des pays en développement en ce qui concerne le développement et la mise en oeuvre des IMT;

*b)* que la Question UIT-R 229/5 traite de la poursuite du développement des IMT;

*c)* que les IMT englobent à la fois les IMT-2000, les IMT évoluées et les IMT-2020, comme indiqué dans la Résolution UIT-R 56-2;

*d)* que la Recommandation UIT-R M.2083 définit le cadre et les objectifs généraux du développement futur des IMT à l'horizon 2020 et au-delà;

*e)* que le Rapport UIT-R M.2320 traite de l'évolution technologique future des systèmes IMT de Terre;

*f)* que le Rapport UIT-R M.2376 traite de la possibilité, sur le plan technique, de déployer des IMT dans les bandes supérieures à 6 GHz;

*g)* que le Rapport UIT-R M.2370 contient une analyse des tendances qui influeront sur la croissance future du trafic des IMT au-delà de 2020 et des estimations de la demande de trafic à l'échelle mondiale pour la période 2020-2030;

*h)* que les caractéristiques de propagation des systèmes mobiles dans les bandes de fréquences supérieures font actuellement l'objet d'études à l'UIT-R;

*i)* la pertinence des dispositions des numéros **5.340**, **5.516B**, **5.547** et **5.553**, qu'il faudra peut-être prendre en considération dans les études,

reconnaissant

*a)* qu'il existe un délai entre l'attribution de bandes de fréquences par les conférences mondiale des radiocommunications et le déploiement de systèmes dans ces bandes de fréquences et qu'il est donc important de mettre rapidement à disposition des blocs de fréquences larges et contigus pour permettre le développement des IMT;

*b)* que les bandes de fréquences attribuées en exclusivité aux services passifs ne conviennent pas pour une attribution au service mobile;

*c)* que toute identification de bandes de fréquences pour les IMT devrait tenir compte de l'utilisation des bandes de fréquences par d'autres services ainsi que de l'évolution des besoins de ces services;

*d)* qu'aucune autre contrainte réglementaire ou technique ne devrait être imposée aux services auxquels la bande de fréquences est actuellement attribuée à titre primaire,

décide d'inviter l'UIT-R

1 à mener et à achever à temps pour la CMR-23 les études appropriées pour déterminer les besoins de spectre de la composante de Terre des IMT dans les gammes de fréquences 71-76 GHz et 81-86 GHz, en tenant compte:

– des caractéristiques techniques et opérationnelles des systèmes IMT de Terre qui fonctionneraient dans cette gamme de fréquences, y compris de l'évolution des IMT grâce aux progrès technologiques et aux techniques à grande efficacité spectrale;

– des scénarios de déploiement envisagés pour les systèmes IMT-2020 et des exigences liées au volume de trafic de données important, par exemple dans les zones urbaines denses et/ou aux heures de pointe;

– des besoins des pays en développement;

– des délais dans lesquels les bandes de fréquences seraient nécessaires;

2 à mener et à achever, à temps pour la CMR-23, les études de partage et de compatibilité appropriées, compte tenu de la protection des services auxquels la bande de fréquences est attribuée à titre primaire, y compris les services dans les bandes adjacentes, pour les bandes de fréquences:

– 71-76 GHz et 81-86 GHz, qui font l'objet d'attributions au service mobile à titre primaire,

décide en outre

1 d'inviter laRPC-23, à sa première session, à définir la date à laquelle les caractéristiques techniques et opérationnelles nécessaires aux études de partage et de compatibilité devront être disponibles, afin de veiller à ce que les études visées dans la partie *décide d'inviter l'UIT-R* puissent être terminées à temps pour pouvoir être examinées par la CMR‑23;

2 d'inviter la CMR-23, compte tenu des résultats des études ci-dessus, à envisager l'identification de bandes de fréquences pour la composante de Terre des IMT; les bandes de fréquences qui seront envisagées seront limitées à une partie ou à la totalité des bandes de fréquences énumérées au point 2 du *décide d'inviter l'UIT-R*,

invite les administrations

à participer activement à ces études en soumettant des contributions à l'UIT-R.

**Motifs:** Les bandes de fréquences 71-76 GHz et 81-86 GHz sont importantes pour la 5G NR (new radio), pour permettre des communications et des applications à haut débit et à faible temps de latence grâce à la grande largeur de bande contiguë. Il est capital d'identifier ces bandes de fréquences pour les IMT, étant donné qu'elles devraient offrir le débit de données le plus élevé et la plus grande capacité. Cela aiderait à créer une dynamique et à réaliser des économies d'échelle au niveau mondial pour les IMT et pour les nouvelles applications, notamment celles des secteurs verticaux. D'après les résultats des études de partage (§2/1.13/3.2.10 et §2/1.13/3.2.11 du Rapport de la RPC à la CMR-19), le partage avec les services exploités dans ces bandes de fréquences et avec le SRA exploité dans la bande adjacente est possible. Toutefois, il est nécessaire de fixer des limites additionnelles pour les rayonnements non désirés des stations de base et des équipements d'utilisateur IMT, afin d'assurer la protection du service de radiolocalisation dans la bande de fréquences adjacente 76-81 GHz et du SETS (passive) dans la bande de fréquences adjacente 86‑92 GHz. Étant donné que seulement deux études de partage ont été réalisées entre les IMT et le SRL (radars pour automobiles) et que les résultats de ces études varient considérablement, il est difficile pour la CMR-19 de prendre une décision. Par conséquent, il est proposé de poursuivre les études pour déterminer s'il serait possible d'identifier les bandes de fréquences 71-76 GHz et 81‑86 GHz pour les IMT lors de la CMR-23. La présente proposition est accompagnée d'un projet pertinent de nouvelle Résolution de la CMR.

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