|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19) Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 13 au Document 92-F** |
|  | **7 octobre 2019** |
|  | **Original: anglais** |
|  | |
| Inde (République de l') | |
| 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)**;

# 1 Considérations générales

La Conférence mondiale des radiocommunications (Genève, 2015) a élaboré la Résolution **238 (CMR-15)** pour mener des études de partage et de compatibilité sur les questions liées aux fréquences en vue de l'identification de bandes de fréquences pour les Télécommunications mobiles internationales (IMT), y compris des attributions additionnelles possibles à titre primaire au service mobile dans une ou plusieurs parties de la gamme de fréquences comprise entre 24,25 et 86 GHz pour le développement futur des IMT à l'horizon 2020 et au-delà.

À cet égard, le Rapport de la RPC à la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019 (CMR-19) a été préparé sur les questions techniques, d'exploitation, réglementaires et de procédure correspondant à l'ordre du jour de la CMR-19. Dans le Rapport de la RPC, les méthodes permettant de traiter le point 1.13 de l'ordre du jour figurent au § 2/1.13/4 et ont été organisées par bandes de fréquences, comme suit: Point A (24,25‑27,5 GHz), Point B (31,8-33,4 GHz), Point C (37‑40,5 GHz), Point D (40,5-42,5 GHz), Point E (42,5-43,5 GHz), Point F (45,5-47 GHz), Point G (47-47,2 GHz), Point H (47,2-50,2 GHz), Point I (50,4-52,6 GHz), Point J (66-71 GHz), Point K (71-76 GHz) et Point L (81-86 GHz).

# 2 Point de vue et proposition

Pour mettre en œuvre les Télécommunications mobiles internationales dans la gamme de fréquences comprise entre 24,25 GHz et 86 GHz, compte tenu de l'utilisation actuelle ou prévue des satellites, la proposition de la République de l'Inde est présentée ci-dessous:

# 3 Proposition

## 3.1

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD IND/92A13/1

22-24,75 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 24,25-24,45  FIXE  MOBILE sauf mobile aéronautique ADD 5.A113  MOD 5.338A | 24,25-24,45  MOBILE sauf mobile aéronautique ADD 5.A113  MOD 5.338A  RADIONAVIGATION | 24,25-24,45  FIXE  MOBILE ADD 5.A113  MOD 5.338A  RADIONAVIGATION |
| 24,45-24,65  FIXE  INTER-SATELLITES  MOBILE sauf mobile aéronautique ADD 5.A113  MOD 5.338A | 24,45-24,65  INTER-SATELLITES  MOBILE sauf mobile aéronautique 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 sauf mobile aéronautique ADD 5.A113  MOD 5.338A | 24,65-24,75  INTER-SATELLITES  MOBILE sauf mobile aéronautique 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 |

MOD IND/92A13/2

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  MOBILE ADD 5.A113  MOD 5.338A |
| 25,25-25,5 FIXE  INTER-SATELLITES 5.536  MOBILE ADD 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  MOBILE ADD 5.A113 MOD 5.338A  RECHERCHE SPATIALE (espace vers Terre) 5.536C  Fréquences étalon et signaux horaires par satellite (Terre vers espace)  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 | |

MOD IND/92A13/3

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:** S'agissant des mesures de protection du SETS (passive) dans la bande de fréquences 23,6-24 GHz, l'Inde soutient l'Option 1 associée à la Condition A2a figurant dans le Rapport de la RPC et aux conditions définies dans la Résolution **750 (Rév.CMR-19)**.

ADD IND/92A13/4#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 **[IND/A113-IMT 26 GHZ] (CMR‑19)** et **750 (Rév.CMR-19)** s'appliquent.     (CMR‑19)

**Motifs:** L'Inde est favorable à l'identification de la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz pour les IMT à l'échelle mondiale dans le cadre de la variante 2 de la Méthode A2 décrite dans le Rapport de la RPC en association avec une nouvelle Résolution de la CMR. Toutefois, il faudra peut-être définir les dispositions réglementaires correspondantes dans les nouvelles Résolutions **[IND/A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)** et **750 (Rév.CMR-19)** de la CMR.

MOD IND/92A13/5#49845

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 de fréquences 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 |
| … | … | … | … |
| *Note: La ligne ci-dessous ne s'applique qu'à la Condition A2a, Option 1 du Rapport de la RPC* | | | |
| 23,6-24 GHz | 24,25-27,5 GHz | Mobile | –35 dBW dans les 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations de base IMT  –35 dBW dans les 200 MHz de la bande attribuée au SETS (passive) pour les stations mobiles IMT |

**Motifs:** S'agissant des mesures de protection du SETS (passive) dans la bande de fréquences 23,6-24 GHz, l'Inde appuie l'Option 1 associée à la Condition A2a figurant dans le Rapport de la RPC.

ADD IND/92A13/6#49920

projet de nouvelle résolution [IND/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)* 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;

*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 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;

*i)* 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;

*j)* 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;

*k)* que l'identification de bandes de fréquences pour les IMT‑2020 exige des mesures techniques et réglementaires, afin d'assurer la compatibilité avec les services existants ayant une attribution dans les bandes de fréquences identifiées et de garantir le développement futur de ces services;

*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;

*m)* 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;

*n)* 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) contre les rayonnements de deuxième harmonique produits par les stations de base IMT dans la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz,

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 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** 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;

3l'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;

4l'exploitation des IMT dans la bande de fréquences 24,25‑27,5 GHz doit protéger les stations terriennes existantes et futures duSFS;

5 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 en extérieur, 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,

Le diagramme d'antenne doit être conforme à la Recommandation UIT-R M.2101. De plus, 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 | 7 |
| \* Exemple possible de la définition de la puissance totale rayonnée (TRP): la puissance totale rayonnée (TRP) est la somme de toutes les puissances rayonnées par une antenne reliée à un émetteur. Ce niveau s'applique pour tous les modes de fonctionnement prévus (c'est-à-dire puissance maximale dans la bande, pointage électrique, configurations des porteuses). | |

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;

2 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 en ce qui concerne les caractéristiques des IMT;

## 3.2

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD IND/92A13/7#49849

34,2-40 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 37-37,5 FIXE  MOBILE sauf mobile aéronautique ADD 5.B113  RECHERCHE SPATIALE (espace vers Terre)  5.547 | | |
| 37,5-38 FIXE  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)  MOBILE sauf mobile aéronautique ADD 5.B113  RECHERCHE SPATIALE (espace vers Terre)  Exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre)  5.547 | | |
| 38-39,5 FIXE  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)  MOBILE ADD 5.B113  Exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre)  5.547 | | |
| 39,5-40 FIXE  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.516B  MOBILE ADD 5.B113  MOBILE PAR SATELLITE (espace vers Terre)  Exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre)  5.547 | | |

MOD IND/92A13/8#49867

40-47,5 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 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 | | |

MOD IND/92A13/9#49860

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 | | |

MOD IND/92A13/10#49850

40-47,5 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 40-40,5 EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (Terre vers espace)  FIXE  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.516B  MOBILE ADD 5.B113  MOBILE PAR SATELLITE (espace vers Terre)  RECHERCHE SPATIALE (Terre vers espace)  Exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre) | | |

ADD IND/92A13/11#49852

5.B113La bande de fréquences 37-43,5 GHz, ou des parties de cette bande, 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 **[IND/B113-IMT 40/50 GHZ] (CMR‑19)** s'applique.]     (CMR‑19)

ADD IND/92A13/12#49927

PROJET DE NOUVELLE RÉSOLUTION [IND/B113-IMT 40/50 GHz] (CMR-19)

Les Télécommunications mobiles internationales dans   
la bande de fréquences 37-43,5 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)* 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 37-43,5 GHz et dans les bandes qui lui sont adjacentes, sur la base des caractéristiques dont on disposait à l'époque;

*j)* 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;

*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)* que l'identification de bande de fréquences pour les IMT-2020 exige des mesures techniques et réglementaires, afin d'assurer la compatibilité avec les services existants ayant une attribution dans les bandes de fréquences identifiées et de garantir le développement futur de ces services;

*m)* 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

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)* l'identification d'applications à haute densité du service fixe par satellite dans le sens espace vers Terre dans les bandes 39,5-40 GHz en Région 1, 40-40,5 GHz dans toutes les Régions et 40,5-42 GHz en Région 2 et dans le sens Terre vers espace dans les bandes 47,5-47,9 GHz en Région 1, 48,2-48,54 GHz en Région 1, 49,44-50,2 GHz en Région 1 et 48,2-50,2 GHz en Région 2 (voir le numéro **5.516B**);

*c)* que la Résolution **752 (CMR-07)** a défini une limite de puissance de –10 dBW pour les stations du service mobile exploitées dans la bande de fréquences 36-37 GHz, pour faciliter le partage entre les services actifs et les services passifs dans cette bande;

*d)* que les organismes de normalisation concernés ont fixé à -13 dBm/MHz le niveau maximal des rayonnements non désirés produits par les stations IMT exploitées dans la bande de fréquences 37-40 GHz, ce qui est inférieur à la limite énoncée au point *c)* du *reconnaissant*;

*e)* 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 [les] bande[s] de fréquences [37-43,5 GHz, 45,5-50,2 GHz et 50,4-52,6 GHz] identifiée[s] pour les IMT au[x] numéro[s] [**5.B113, 5.C113, 5D.113**] 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 [les] bande[s] de fréquences [37‑43,5 GHz, 45,5-50,2 GHz et 50,4-52,6 GHz] identifiées par la CMR-19 dans l'Article **5** 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;

3 que les rayonnements non désirés des stations IMT mises en service dans les bandes de fréquences et les services énumérés dans le Tableau 1 ci-dessous ne doivent pas dépasser les limites correspondantes indiquées dans ce tableau, sous réserve des conditions prescrites;

TABLEAU 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bande attribuée au SETS (passive) | Bande attribuée aux services actifs | Service actif | Limites de puissance des rayonnements non désirés produits par les stations IMT-2020 dans une largeur de bande spécifiée de la bande attribuée au SETS (passive)1 |
| 36-37 GHz | 37‑40,5 GHz | Mobile | [A déterminer\*] dB(W/100 MHz) pour la station de base et [A déterminer\*] dB(W/100 MHz) pour l'équipement d'utilisateur |
| 1 Le niveau de puissance des rayonnements non désirés doit s'entendre comme/désigne ici le niveau mesuré aux bornes de l'antenne, sauf s'il est défini en termes de puissance totale rayonnée.  ... | | | |

*NOTE\* – Voir le § 2/1.13/3.2.3.3* *du Rapport de la RPC*

4l'exploitation des IMT dans les bandes de fréquences 37-40,5 GHz et 40,5-42,5 GHz doit protéger les stations terriennes existantes et futures du SFS;

5l'exploitation des IMT dans la bande de fréquences 37-38 GHz doit protéger les stations terriennes existantes et futures duservice de recherche spatiale;

6que les administrations doivent appliquer la condition suivante pour la bande de fréquences 37,0-43,5 GHz:

Lors du déploiement de stations de base IMT en extérieur, il doit être fait en sorte que chaque antenne n'émette en principe[[2]](#footnote-2) 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. Le diagramme d'antenne doit respecter les limites données dans le gabarit approché défini dans la Recommandation UIT-R M.2101. De plus, les stations de base IMT doivent respecter les limites de TRP indiquées dans le Tableau 2:

TABLEAU 2

Limites de TRP applicables aux stations de base IMT

|  |  |
| --- | --- |
| Bandes de fréquences | dB(W/200 MHz) |
| 42,5‑43,5 GHz | [−9,5/−4/10] |
| 47,2-50,2 GHz et 50,4-51,4 GHz | [−4/10] |

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, 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, 47,2-50,2 GHz et 50,4-51,4 GHz), eu égard aux bandes de fréquences identifiées pour les applications HDSFS conformément au numéro **5.516B**;

2à prendre des mesures pour permettre le déploiement des futures stations terriennes passerelles duSFS dans les bandes de fréquences 37,5-40,5 GHz, 40,5-42,5 GHz, 42,5-43,5 GHz, 47,2-50,2 GHz et 50,4-51,4 GHz, ou dans des parties de ces bandes;

3à prendre des mesures pour permettre le déploiement des futures stations terriennes du service de recherche spatiale (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 37-38 GHz et du service de recherche spatiale (Terre vers espace) et du SETS (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 40-40,5 GHz;

invite l'UIT-R

1 à définir des dispositions de fréquences harmonisées propres à faciliter le déploiement des IMT dans la bande de fréquences 37-43,5 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 les caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations mobiles et des stations de base qui utilisent les interfaces radioélectriques de Terre des IMT-2020;

4 à élaborer une Recommandation de l'UIT-R, afin d'aider les administrations à assurer la protection des stations terriennes existantes et futures du SFS dans les bandes de fréquences 37,5‑40,5 GHz, 40,5-42,5 GHz et 42,5-43,5 GHz vis-à-vis des déploiements IMT dans les pays voisins;

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;

charge le Secrétaire général

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

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

NOC IND/92A13/13#49943

47,5-51,4 GHz

NOC IND/92A13/14#49945

51,4-55,78 GHz

NOC IND/92A13/15#49946

66-81 GHz

NOC IND/92A13/16#49948

81-86 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)
2. S'agissant du point *i)* 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-2)