|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-15) Genève, 2-27 novembre 2015** |  |
| **UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS** |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 1 au Document 103-F** |
|  | **19 octobre 2015** |
|  | **Original: anglais** |
|  | |
| Japon | |
| propositions pour les travaux de la conférence | |
|  | |
| Point 1.1 de l'ordre du jour | |

1.1 envisager des attributions de fréquences additionnelles au service mobile à titre primaire et identifier des bandes de fréquences additionnelles pour les Télécommunications mobiles internationales (IMT) ainsi que les dispositions réglementaires correspondantes, afin de faciliter le développement des applications mobiles à large bande de Terre, conformément à la Résolution **233 (CMR‑12)**;

Introduction

Dans la présente contribution, le Japon expose ses vues concernant le point 1.1 de l'ordre du jour de la CMR-15, lesquelles ne sont pas entièrement couvertes dans les diverses autres contributions cosignées par le Japon.

Analyse

**1) Question de la protection du SETS (passive) dans la bande de fréquences 1 400-1 427 MHz**

En tant que membre de la Télécommunauté Asie-Pacifique (APT), pour l'identification de la bande de fréquences 1 427-1 452 MHz pour les IMT, le Japon est favorable à une proposition commune de l'APT (ACP) selon laquelle il est proposé de définir les niveaux des rayonnements non désirés des stations IMT comme des «valeurs recommandées» dans la Résolution 750 en ce qui concerne la protection du SETS (passive) dans la bande de fréquences 1 400-1 427 MHz pour les raisons suivantes:

– Pour assurer la protection des capteurs du SETS (passive), on a calculé, dans le Rapport UIT‑R RS.2336, des niveaux requis des rayonnements non désirés des stations IMT (–65 dBW/27 MHz pour une station IMT mobile et –75 ou ─80 dBW/27 MHz pour une station IMT de base). Dans les études de compatibilité, on utilise une répartition du brouillage cumulatif admissible pour calculer les valeurs des niveaux des rayonnements non désirés pour chaque station IMT mobile ou de base dans un scénario donné de déploiement d'un réseau IMT. Pour cette répartition, on part du principe que le niveau des rayonnements non désirés est le même en moyenne pour chaque station IMT mobile (ou de base).

– Toutefois, dans le cas d'un réseau IMT concret, le comportement dynamique de chaque station IMT fait que les niveaux observés des rayonnements non désirés sont différents de ce qu'ils sont dans les scénarios relatifs aux stations IMT correspondantes dans le réseau. Plus précisément, les aspects ci-après ne sont pas pleinement pris en compte lors du calcul des niveaux requis ci-dessus des rayonnements non désirés des stations IMT:

i) l'effet d'atténuation dû à la commande dynamique de la puissance d'émission des stations IMT – à titre d'exemple, le niveau des rayonnements non désirés serait réduit d'environ x dB en cas de réduction de x dB de la puissance d'émission d'une station IMT;

ii) l'effet d'atténuation dû à l'attribution dynamique des ressources dans le domaine des fréquences au niveau d'une station IMT – à titre d'exemple, le niveau des rayonnements non désirés d'une station IMT dans un réseau varierait en fonction de l'espacement en fréquence par rapport aux bandes de fréquences attribuées au SETS (passive);

iii) etc.

– Afin d'évaluer le brouillage cumulatif causé par des réseaux IMT concrets dans la bande 1 400-1 427 MHz attribuée au SETS (passive), le Japon a mené une expérience sur le terrain conjointement avec l'ESA et la NASA en juillet et septembre 2014 dans une zone particulière du Japon (comprise dans un cercle de 35 kilomètres de rayon et incluant une ville). Dans cette expérience, aucune modification des niveaux de température de bruit n'a été observée au niveau des capteurs du SETS (passive) dans le cas où les stations IMT de trois réseaux IMT commerciaux utilisant les bandes 3GPP 11 et 21 dans la zone étaient actives et dans le cas où elles étaient inactives. Ces résultats expérimentaux montrent l'absence d'incidence sur les stations du SETS (passive) liée au comportement dynamique des stations IMT concrètes.

– Compte tenu des observations et des résultats expérimentaux expliqués ci-dessus, le Japon estime qu'il est trop contraignant et excessif de définir les niveaux des rayonnements non désirés des stations IMT (‒65 dBW/27MHz pour une station IMT mobile et –75 dBW/27 MHz pour une station IMT de base) comme des limites obligatoires dans la version révisée de la Résolution 750 (Rév.CMR-12). Le Japon est donc favorable à l'Option C1b décrite dans le Rapport de la RPC, qui consiste à définir les niveaux des rayonnements non désirés des stations IMT comme des «valeurs recommandées» comme c'est le cas dans la version en vigueur de la Résolution 750 (Rév.CMR-12). On disposera ainsi d'une certaine marge de manœuvre pour tenir compte du comportement dynamique des stations IMT et d'un niveau des rayonnements non désirés, dans les produits concrets issus des stations IMT associés à une marge, meilleur que le niveau de –30 dBW/27MHz figurant dans les spécifications 3GPP actuelles (dans le cas d'une station mobile).

**2) Proposition d'identification de la bande de fréquences 3 700-3 800 MHz pour les IMT**

Il est proposé d'identifier cette bande de fréquences pour les IMT dans les pays de la Région 3 qui le souhaiteraient pour les raisons suivantes:

– Etant donné qu'un groupe régional d'une autre Région et certains pays proposent d'identifier cette bande de fréquences pour les IMT, il y a de grandes chances que l'identification de cette bande pour les IMT puisse être harmonisée dans un grand nombre de pays du monde entier.

– Cette bande de fréquences est adaptée pour être utilisée par les IMT afin d'offrir une capacité et une performance accrues grâce à l'utilisation de grandes largeurs de bande contiguës, en particulier dans les zones urbaines denses, permettant ainsi de prendre en charge les volumes accrus de trafic mobile dans les réseaux IMT présentés dans les Rapports UIT-R M.2243 et UIT-R M.2290 et dans la Recommandation UIT‑R M.2083. Les antennes de petite taille utilisées par les équipements IMT dans cette bande faciliteront la mise en œuvre de techniques à antennes multiples permettant d'assurer une grande efficacité d'utilisation du spectre et des débits de données élevés.

Il convient par ailleurs de noter que les conditions réglementaires énoncées dans le renvoi proposé sont les mêmes que celles énoncées dans le renvoi 5.433A du RR pour la bande de fréquences 3 500-3 600 MHz.

**3) Proposition d'identification de la bande de fréquences 4 500-4 800 MHz pour les IMT**

Il est proposé d'identifier cette bande de fréquences pour les IMT dans les pays qui le souhaiteraient pour les raisons suivantes:

– Cette bande de fréquences est attribuée au service mobile à titre primaire dans les trois Régions de l'UIT.

– Cette bande de fréquences est adaptée pour être utilisée par les IMT afin d'offrir une capacité et une performance accrues grâce à l'utilisation de grandes largeurs de bande contiguës, en particulier dans les zones urbaines denses, permettant ainsi de prendre en charge les volumes accrus de trafic mobile dans les réseaux IMT présentés dans les Rapports UIT-R M.2243 et UIT-R M.2290 et dans la Recommandation UIT‑R M.2083. Les antennes de petite taille utilisées par les équipements IMT dans cette bande faciliteront la mise en œuvre de techniques à antennes multiples permettant d'assurer une grande efficacité d'utilisation du spectre et des débits de données élevés.

– Comme expliqué dans la section 1/1.1/4.1.9.3 du Rapport de la RPC, cette bande est couverte par l'Appendice 30B du RR et son Plan pour les bandes des 4/6 GHz, qui constituent des éléments essentiels de l'infrastructure des télécommunications d'un grand nombre de pays en développement, en particulier ceux qui sont situés dans des zones/régions du globe connaissant des taux de précipitation élevés. Toutefois, le déploiement de réseaux IMT dans un pays serait possible sur la base de conditions techniques et réglementaires appropriées énoncées dans le Règlement des radiocommunications de l'UIT afin de protéger les stations terriennes du SFS dans les pays voisins dans cette bande de fréquences. Des systèmes IMT à petites cellules utilisant une faible puissance d'émission et une faible hauteur d'antenne pourraient respecter ces conditions plus facilement que des systèmes IMT à macrocellules. Il convient de noter que les conditions techniques et réglementaires convenues à la CMR‑07[[1]](#footnote-1) se sont avérées efficaces pour protéger les stations terriennes du SFS dans les pays voisins lorsque la bande 3 400-3 600 MHz a été identifiée pour les IMT dans certains pays des Régions 1 et 3.

– Il convient d'avoir à l'esprit que, même lorsque des bandes sont identifiées pour les IMT dans le Règlement des radiocommunications de l'UIT, chaque administration conserve une certaine marge de manœuvre pour ce qui est de l'utilisation des bandes identifiées.

Propositions

**1) Question de la protection du SETS (passive) dans la bande de fréquences 1 400-1 427 MHz**

– Le Japon est favorable à l'Option C1b décrite dans le Rapport de la RPC, qui consiste à définir les niveaux des rayonnements non désirés des stations IMT comme des «valeurs recommandées» dans la Résolution 750 (Rév.CMR-12), comme indiqué dans les propositions communes de l'APT.

– En outre, le Japon estime que «pour les stations des systèmes IMT mises en service avant la CMR-15 et les stations utilisées pour le développement futur de ces systèmes IMT, les dispositions réglementaires énoncées dans la Résolution 750 (Rév.CMR-12) doivent continuer de s'appliquer».

**2) Pour la bande de fréquences 3 700-3 800 MHz**

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

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

MOD J/103A1/1

2 700-4 800 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| **Région 1** | **Région 2** | **Région 3** |
| … | … | … |
| … | … |
| **3 600-4 200**  FIXE  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)  Mobile | … |
|  | **3 700-3 800**  FIXE  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)  MOBILE sauf mobile aéronautique ADD 5.A11 | |
| **3 800-4 200**  FIXE  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre)  MOBILE sauf mobile aéronautique | |

**Motifs:** Cette proposition, liée uniquement à la bande de fréquences 3 700-3 800 MHz en Région 3, est associée à l'adjonction d'un nouveau renvoi indiqué ci-après.

ADD J/103A1/2

5.A11 Au Japon, [*autres noms de pays*], la bande de fréquences 3 700‑3 800 MHz est identifiée pour les Télécommunications mobiles internationales (IMT). Cette identification n'exclut pas l'utilisation de cette bande par toute application des services auxquels elle est attribuée et n'établit pas de priorité dans le Règlement des radiocommunications. Au stade de la coordination, les dispositions des numéros **9.17** et **9.18** s'appliquent également. Avant de mettre en service une station (de base ou mobile) du service mobile dans cette bande, une administration doit s'assurer que la puissance surfacique produite à 3 m au-dessus du sol ne dépasse pas –154,5 dB(W/(m2  4 kHz)) pendant plus de 20% du temps à la frontière du territoire du pays de toute autre administration. Cette limite peut être dépassée sur le territoire de tout pays dont l'administration a donné son accord. Afin de veiller à ce que la limite de puissance surfacique à la frontière du territoire du pays de toute autre administration soit respectée, les calculs et la vérification seront effectués, compte tenu de tous les renseignements pertinents, avec l'accord mutuel des deux administrations (l'administration responsable de la station de Terre et l'administration responsable de la station terrienne), avec l'assistance du Bureau si celle-ci est demandée. En cas de désaccord, les calculs et la vérification de la puissance surfacique seront effectués par le Bureau, compte tenu des renseignements susmentionnés. Les stations du service mobile fonctionnant dans la bande de fréquences 3 700-3 800 MHz ne doivent pas demander à bénéficier d'une protection plus grande vis-à-vis des stations spatiales que celle qui est accordée dans le Tableau **21-4** du Règlement des radiocommunications (Edition de 2012).     (CMR‑15)

**Motifs:** Identifier la bande de fréquences 3 700-3 800 MHz pour les IMT dans les pays de la Région 3 qui le souhaitent.

**3) Pour la bande de fréquences 4 500-4 800 MHz**

MOD J/103A1/3

2 700-4 800 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 4 500-4 800 FIXE  FIXE PAR SATELLITE (espace vers Terre) 5.441  MOBILE 5.440A ADD 5.C11 | | |

**Motifs:** Identifier la bande de fréquences 4 500-4 800 MHz pour les IMT dans les pays qui le souhaitent.

ADD J/103A1/4

5.C11 Au Japon, [*autres noms de pays*], la bande de fréquences 4 500-4 800 MHz est identifiée pour les Télécommunications mobiles internationales (IMT). Cette identification n'exclut pas l'utilisation de cette bande par toute application des services auxquels elle est attribuée et n'établit pas de priorité dans le Règlement des radiocommunications. Au stade de la coordination, les dispositions des numéros **9.17** et **9.18** s'appliquent également. Avant de mettre en service une station (de base ou mobile) du service mobile dans cette bande, une administration doit s'assurer que la puissance surfacique produite à 3 m au-dessus du sol ne dépasse pas –154,5 dB(W/(m2  4 kHz)) pendant plus de 20% du temps à la frontière du territoire du pays de toute autre administration. Cette limite peut être dépassée sur le territoire de tout pays dont l'administration a donné son accord. Afin de veiller à ce que la limite de puissance surfacique à la frontière du territoire du pays de toute autre administration soit respectée, les calculs et la vérification seront effectués, compte tenu de tous les renseignements pertinents, avec l'accord mutuel des deux administrations (l'administration responsable de la station de Terre et l'administration responsable de la station terrienne), avec l'assistance du Bureau si celle-ci est demandée. En cas de désaccord, les calculs et la vérification de la puissance surfacique seront effectués par le Bureau, compte tenu des renseignements susmentionnés. Les stations du service mobile fonctionnant dans la bande de fréquences 4 500-4 800 MHz ne doivent pas demander à bénéficier d'une protection plus grande vis-à-vis des stations spatiales que celle qui est accordée dans le Tableau **21-4** du Règlement des radiocommunications (Edition de 2012).      (CMR‑15)

**Motifs:** Identifier la bande de fréquences 4 500-4 800 MHz pour les IMT dans les pays qui le souhaitent. Le déploiement de réseaux IMT dans un pays serait possible sur la base de conditions réglementaires appropriées énoncées dans le Règlement des radiocommunications de l'UIT. Des systèmes IMT à petites cellules utilisant une faible puissance d'émission et une faible hauteur d'antenne pourraient respecter ces conditions plus facilement que des systèmes IMT à macrocellules.

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

1. Application des numéros 9.17 et 9.18 du RR, des limites de puissance surfacique pour le SFS figurant dans le Tableau 21-4 du RR et des limites de puissance surfacique pour le SM. [↑](#footnote-ref-1)