|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-15) Genève, 2-27 novembre 2015** |  |
| **UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS** |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 24 au Document 70-F** |
|  | **16 octobre 2015** |
|  | **Original: anglais** |
|  | |
| Brésil (République fédérative du) | |
| PROPOSITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA conférence | |
|  | |
| Point 10 de l'ordre du jour | |

10 recommander au Conseil des points à inscrire à l'ordre du jour de la CMR suivante et exposer ses vues sur l'ordre du jour préliminaire de la conférence ultérieure ainsi que sur des points éventuels à inscrire à l'ordre du jour de conférences futures, conformément à l'article **7** de la Convention,

Considérations générales

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont joué un rôle déterminant dans l'évolution de nos sociétés ces dix dernières décennies, tant sur le plan socioculturel que sur le plan économique. Les TIC ont non seulement changé nos modes de vie et notre manière d'interagir avec les autres, mais ont aussi transformé la façon dont les processus de production évoluent dans une perspective mondiale. Refonte des méthodes de travail dans le secteur public et dans le secteur privé, économies hyperconnectées, nouveaux débouchés commerciaux, administration publique en ligne: les exemples illustrant la façon dont les nouvelles technologies influent sur l'organisation sociale et économique ne manquent pas.

En 2020 et au-delà, les services de communication hertziens auront des répercussions encore plus profondes sur les pays, en raison de l'amélioration de la qualité de service et de l'expérience utilisateur, de la mise en place de réseaux plus rapides et ubiquitaires et de l'apparition de nouveaux segments de marché tels que les communications de machine à machine (M2M) et l'Internet des objets (IoT). Grâce à une multitude de dispositifs et de capteurs sans fil qui permettront de mesurer l'environnement et de communiquer des données et des rapports de situation, il sera possible de réduire la consommation d'eau et d'énergie, tout en améliorant la gestion des infrastructures essentielles. Des caméras de sécurité à haute résolution pour la surveillance des espaces publics, des capteurs sans fil pour la détection des risques biologiques et des dangers des produits chimiques, des routes intelligentes (communication véhicule-route), des dispositifs de contrôle du trafic de véhicules et des processus automatisés favoriseront l'efficacité et la productivité, modifiant ainsi la manière dont les bâtiments, les villes, les services logistiques et les entreprises sont gérés.

Les futurs services et applications mobiles vont également entraîner la création de nouveaux segments de marché, tels que les réseaux électriques intelligents, la cybersanté, la télémédecine, les nouveaux outils d'apprentissage à distance, les jeux en ligne (fournis par voie hertzienne à l'aide de graphiques haute résolution), la lecture vidéo en continu sur mobile 4K et 8K (même dans un métro/bus bondé et dans les lieux publics), la réalité virtuelle et la réalité augmentée. L'analyse des mégadonnées est un nouveau domaine en plein essor, qui offre la possibilité d'identifier et d'associer des données pour permettre aux entreprises d'améliorer la prise de décisions et la mise en œuvre des décisions.

Toutes ces applications décrites plus haut, et toutes celles qui devraient encore voir le jour, continueront de stimuler le volume futur de trafic de données large bande mobile. Les techniques de communication mobiles de prochaine génération permettront de répondre aux besoins futurs de trafic mobile, grâce à l'utilisation de largeurs de bande efficaces et plus importantes. On considère qu'une largeur de bande contiguë des systèmes (de l'ordre de 500 MHz à 1 GHz ou moins) est essentielle pour garantir l'efficacité de la fourniture de débits binaires ultra rapides pour l'utilisateur final.

Dans la Recommandation UIT-R M.2083, il est clairement recommandé d'envisager l'utilisation de bandes de fréquences plus élevées au-dessus de 6 GHz, pour permettre les scénarios d'utilisation ayant besoin de largeurs de bande de plusieurs centaines de MHz jusqu'à au moins 1 GHz pour les IMT à l'horizon 2020 et au-delà. En outre, dans le Rapport UIT-R M.2376, une analyse théorique et expérimentale de la possibilité de déployer les IMT dans les bandes supérieures à 6 GHz est brièvement présentée et il est conclu qu'il est possible d'utiliser des bandes de fréquences plus élevées, comprises entre 6 GHz et 100 GHz, pour les IMT.

De plus, un grand nombre d'expériences menées récemment (et beaucoup d'autres en cours actuellement) ont permis d'obtenir des résultats positifs à l'occasion de travaux de recherche effectués par des entreprises et des établissements universitaires et font ressortir la possibilité d'utiliser les IMT dans des bandes de fréquences plus élevées ainsi que les avantages que pourraient présenter la mise en œuvre des IMT dans ces bandes.

La bande Ka est actuellement largement utilisée par le Brésil et par d'autres administrations de la Région 2 pour mettre en œuvre des systèmes de sécurité nationale, assurer une couverture sociale et fournir un grand nombre de services de télécommunication par satellite. Des milliards ont d'ores et déjà été investis dans les réseaux de communication par satellite, qui servent souvent de base à d'autres technologies d'accès large bande (par exemple liaisons de raccordement pour les IMT) et des investissements massifs sont consentis dans de nouveaux systèmes et réseaux utilisant des technologies de pointe pour être exploités dans la bande Ka et dans les bandes de fréquences plus élevées actuellement attribuées au service par satellite. Le montant total des investissements dans les satellites desservant le Brésil atteint les 4 milliards USD.

L'Administration brésilienne propose qu'un point figure à l'ordre du jour de la CMR-19, visant à envisager l'identification de parties de spectre supplémentaires pour les IMT, comme suit.

ADD B/70A24/1

Projet de nouvelle Résolution [B-a10-2019] (CMR-15)

Ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019

La Conférence mondiale des radiocommunications (Genève, 2015),

…

décide

…

1.[IMT6GHz] d'envisager, pour les IMT, l'identification de bandes de fréquences entre 10 GHz et 76 GHz, conformément à la Résolution **[B-B10] (CMR-15)**;

**Motifs:** Inscrire à l'ordre du jour de la CMR-19 un point relatif à l'examen de bandes de fréquences additionnelles pour les IMT dans la gamme de fréquences 10-76 GHz, tout en garantissant la compatibilité avec les services existants.

ADD B/70A24/2

Projet de nouvelle Résolution [B-B10] (CMR-15)

Etudes sur l'identification de la gamme de fréquences comprise entre   
10 GHz et 76 GHz pour le développement futur de la composante   
de Terre des IMT à l'horizon 2020 et au-delà

La Conférence mondiale des radiocommunications (Genève, 2015),

considérant

*a)* que les systèmes de Télécommunications mobiles internationales (IMT) ont constitué le principal mode de fourniture d'applications mobiles à large bande dans les zones étendues;

*b)* que les systèmes IMT et d'autres systèmes mobiles à large bande contribuent au développement socio-économique mondial, dans la mesure où ils permettent d'offrir des applications multimédias très diverses, telles que des applications mobiles de télémédecine, de télétravail et de téléapprentissage et d'autres applications;

*c)* que les systèmes IMT et d'autres systèmes mobiles à large bande ont contribué à réduire la fracture numérique entre les zones urbaines et les zones rurales, y compris les communautés mal desservies;

*d)* que, sur les marchés de nombreux pays en développement, il est prévu que les dispositifs mobiles soient le principal mécanisme de fourniture de l'accès large bande;

*e)* qu'il est essentiel de mettre à disposition, en temps voulu, une quantité de spectre suffisante et de prévoir des dispositions réglementaires pour favoriser la croissance future des systèmes IMT et d'autres systèmes mobiles à large bande;

*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)* qu'il est prévu que les systèmes IMT-2020 se développent et prennent en charge divers scénarios d'utilisation qui iront au-delà des systèmes IMT actuels;

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

*i)* qu'il est prévu qu'en 2020 et au-delà, les systèmes IMT et les systèmes mobiles à large bande se développent et prennent en charge divers scénarios d'utilisation et diverses applications;

*j*) que, parallèlement à l'accroissement de la demande de trafic de données, il est devenu nécessaire d'améliorer l'expérience utilisateur et d'assurer des communications extrêmement fiables présentant un faible temps de latence;

*k*) que, pour les systèmes mobiles à large bande utilisant des débits de données très élevés (pouvant atteindre, par exemple, 1 Gbit/s), et afin de limiter le plus possible les infrastructures et la complexité des dispositifs des utilisateurs, compte tenu des facteurs économiques, de plus grandes largeurs de bande sont nécessaires;

*l)* que, pour les systèmes mobiles à large bande utilisant des débits de données très élevés, de plus grandes largeurs de bande offrent un meilleur rendement énergétique et permettent par conséquent d'atténuer les effets sur l'environnement de ces futurs réseaux mobiles large bande à haut débit;

*m)* que de nombreux pays n'ont pas encore mis à disposition les fréquences déjà identifiées dans le Règlement des radiocommunications pour les IMT, et ce pour diverses raisons, notamment l'utilisation de ces fréquences par d'autres systèmes et d'autres services;

*n)* que les questions liées à l'identification de fréquences pour le large bande mobile dans les bandes de fréquences au‑dessous de 6 GHz ont été étudiées dans le cadre des travaux préparatoires pour la CMR‑15;

*o)* qu'il est nécessaire d'assurer la protection des services existants ayant des attributions à titre primairelorsqu'on examine des bandes de fréquences en vue de faire d'éventuelles attributions additionnelles à un service;

*p)* que les fréquences des bandes supérieures permettent d'offrir de plus grandes largeurs de bande de canal que celles qui sont disponibles dans les bandes inférieures et que, de ce fait, elles conviendraient mieux pour fournir les nouveaux services utilisant des débits de données élevés,

notant

*a)* que les IMT englobent à la fois les IMT‑2000 et les IMT évoluées [et les IMT-2020], comme indiqué dans la Résolution UIT‑R 56;

*b)* que la Résolution UIT-R 57 traite des principes applicables à l'élaboration des IMT évoluées 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 œuvre des IMT;

*c)* que la Question UIT-R 229‑3/5 traite de la poursuite du développement des IMT;

*d)* que les Recommandations UIT-R M.1457 et UIT-R M.2012 contiennent, respectivement, les spécifications détaillées des interfaces radioélectriques de Terre des IMT-2000 et des IMT évoluées;

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

*f)* que, selon les estimations figurant dans le Rapport UIT-R M.2290 (Estimation des besoins de spectre futurs des IMT de Terre), la quantité totale de spectre nécessaire pour les IMT en 2020 devrait être comprise entre 1 340 MHz dans un scénario prévoyant une faible demande des utilisateurs et 1 960 MHz dans un scénario prévoyant une forte demande des utilisateurs;

*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)* qu'on trouve dans le Rapport UIT-R M.2320 des renseignements sur l'évolution technologique des systèmes IMT de Terre pour la période 2015-2020 et au-delà;

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

*j)* que la Recommandation UIT-R M.2083 définit le cadre et les objectifs généraux de l'évolution future des IMT à l'horizon 2020 et au-delà,

reconnaissant

*a)* qu'il s'écoule un laps de temps relativement long entre l'identification de bandes de fréquences par les conférences mondiales des radiocommunications et le déploiement de systèmes dans ces bandes et qu'il est donc important de mettre rapidement à disposition des fréquences, pour permettre le développement et l'harmonisation des IMT et d'autres applications mobiles à large bande de Terre;

*b)* que les IMT sont une application du service mobile;

*c)* que, bien que de nombreuses gammes de fréquences soient identifiées pour les IMT dans les renvois de l'Article **5** et qu'une harmonisation à l'échelle mondiale soit encouragée, la mise en œuvre des IMT dépend des réglementations et des priorités nationales de chaque pays, de sorte qu'il se peut que la gamme de fréquences identifiée ne soit pas disponible dans son intégralité;

*d)* l'utilisation des parties pertinentes du spectre par d'autres services de radiocommunication, dont beaucoup nécessitent des investissements importants dans les infrastructures ou apportent des avantages non négligeables à la société, ainsi que l'évolution des besoins de ces services,

décide d'inviter l'UIT-R

1 à mener et à achever, à temps pour la CMR-19, les études appropriées pour déterminer les besoins de spectre de la composante de Terre des IMT dans la gamme de fréquences comprise entre 10 GHz et 76 GHz, en tenant compte:

– des caractéristiques techniques et opérationnelles des systèmes IMT destinés à être exploités dans cette gamme de fréquences, y compris de l'évolution des IMT grâce aux progrès technologiques et aux techniques à grande efficacité spectrale, ainsi que du déploiement de ces systèmes;

– 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-19, les études de partage et de compatibilité appropriées, compte tenu de la protection des services existants, pour les bandes de fréquences:

– 10-10,45 GHz[[1]](#footnote-1), 23,15-23,6 GHz, 24,25-27 GHz, 37-40,5 GHz, 45,5‑47 GHz, 47,2‑50,2 GHz, 50,4-52,6 GHz et 59,3-76 GHz, dans lesquelles le service mobile dispose d'attributions à titre primaire; et

– 31,8-33 GHz, y compris une attribution additionnelle possible au service mobile à titre primaire dans cette bande,

décide en outre

1 d'inviter la RPC-19 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 le *décide d'inviter l'UIT-R* puissent être terminées à temps pour pouvoir être examinées par la CMR-19;

2 d'inviter la CMR-19 à examiner les résultats des études susmentionnées et à prendre les mesures appropriées, y compris l'identification de bandes de fréquences pour la composante de Terre des IMT,

invite les administrations

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

**Motifs:** Fournir des orientations pour les travaux conformément au point de l'ordre du jour proposé pour la CMR-19.

SUP B/70A24/3

RÉSOLUTION 808 (CMR-12)

Ordre du jour préliminaire de la Conférence mondiale  
des radiocommunications de 2018

**Motifs:** Cette Résolution doit être supprimée, étant donné que la CMR-15 élaborera une nouvelle Résolution dans laquelle figurera l'ordre du jour de la CMR-19.

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

1. La bande 10-10,45 GHz concerne les pays énumérés dans le renvoi 5.480. [↑](#footnote-ref-1)