|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19) Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Document 109-F** |
|  | **11 octobre 2019** |
|  | **Original: anglais** |
|  | |
| Azerbaïdjan (République d')/République slovaque/Slovénie (République de) | |
| 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.

Introduction

L'harmonisation des bandes de fréquences pour les IMT à l'échelle mondiale demeure un impératif essentiel pour le développement des IMT, ne serait-ce qu'en raison des avantages économiques qui en découlent pour les consommateurs et les entreprises.

À l'heure actuelle, des systèmes 5G ont commencé à être commercialisés dans des pays qui font œuvre de pionnier dans le domaine de la 5G dans les trois Régions de l'UIT-R, tandis que beaucoup d'autres pays s'apprêtent à déployer des systèmes 5G. Aux fins du déploiement initial de la 5G, il est nécessaire d'attribuer une largeur de bande contiguë d'au moins 100 MHz au milieu de la bande de fréquences à chaque réseau 5G, pour tirer parti des fonctionnalités techniques de base de la 5G, par exemple la prise en charge de débits de données perçus par l'utilisateur de 100 Mbit/s en tout lieu. La plupart des pays ont choisi la gamme de fréquences des 3,5 GHz comme gamme principale utilisée pour la 5G. Compte tenu de l'expérience acquise en ce qui concerne le déploiement rapide de la 4G dans le monde entier, et étant donné que la 5G devrait connaître des évolutions encore plus rapides que les systèmes IMT des générations précédentes, des bandes de fréquences additionnelles au milieu de la bande, comprises entre environ 2 GHz et 8 GHz, sont nécessaires pour répondre à l'augmentation de la demande de données à l'échelle d'une ville. D'après les indications fournies récemment par le secteur des IMT, ces nouvelles bandes de fréquences seront nécessaires à l'horizon 2023 et au-delà.

La bande de fréquences 6 425‑7 125 MHz possède un potentiel sans précédent pour une identification pour les IMT et permettra de satisfaire les besoins de la 5G, à savoir de grands blocs de fréquences contigus en milieu de bande, sachant que la bande C (3,4-3,8 GHz en Europe) est la seule bande disponible dans cette gamme et que de grands blocs contigus ne sont pas toujours disponibles.

Il convient de noter que certaines organisations régionales et différents pays ont proposé d'étudier diverses bandes dans la gamme des 6 GHz dans certaines parties de cette gamme, en vue d'une identification pour les IMT lors de la CMR‑23. Afin de ménager une certaine souplesse pour les administrations souhaitant déployer la 5G dans la bande des 6 GHz, on pourrait regrouper ces propositions dans un nouveau point de l'ordre du jour de la CMR‑23 contenant la gamme proposée la plus large possible, à savoir 5 925‑7 125 MHz. Cela offrirait une plus grande souplesse et permettrait aux différentes régions et aux différents pays de souscrire à différents renvois lors de la CMR‑23, qui porteraient sur différentes portions de la gamme de fréquences des 6 GHz. Ainsi, sachant qu'au sein de la CEPT la partie inférieure de la bande 5 925‑6 425 MHz a été harmonisée pour les systèmes WAS/RLAN il pourrait être opportun, pour les pays membres de la CEPT désireux de mettre en œuvre les IMT dans la gamme des 6 GHz, de souscrire au renvoi traitant de la portion de bande 6 425‑7 125 MHz.

En outre, nous notons que la bande 6 425‑7 125 MHz fait l'objet d'une attribution à titre primaire au service mobile dans les trois Régions de l'UIT-R. En Europe, cette bande est principalement utilisée par le service fixe (SF) et le service fixe par satellite (SFS). L'utilisation de cette bande par le SF varie d'un pays européen à l'autre et dans certains pays, la bande n'est pratiquement pas utilisée par le SF. Dans les pays où le SF est très utilisé, le fait que les services 5G soient exploités sous licence permettrait d'effectuer une coordination au cas par cas pour assurer la protection voulue des liaisons du SF. Il ressort d'études initiales effectuées par le secteur des IMT que les distances de séparation entre des sites du SF et les stations de base IMT seraient réalistes pour les déploiements de la 5G à l'échelle des villes dans la bande des 6 GHz, encore que des études de l'UIT-R soient nécessaires pour confirmer ces études et fournir les orientations techniques voulues aux administrations.

La coexistence entre la 5G et le SFS (Terre vers espace) pourrait être assurée moyennant la définition de conditions techniques adaptées au déploiement des réseaux 5G. Il est évident que les progrès accomplis récemment dans le domaine des techniques d'antenne, telles que la formation de faisceaux, faciliteraient la compatibilité et la coexistence entre les IMT et le SFS. Les modèles de propagation plus précis élaborés par l'UIT-R depuis la période d'études de la CMR‑15, qui tiennent compte de l'affaiblissement dû à des groupes d'obstacles, devraient également assurer la protection requise du SFS (Terre vers espace) grâce à des critères de protection réalistes.

Il y a lieu de noter que l'option de déploiements nationaux de la 5G dans la gamme des 6 GHz dans le cadre de l'attribution à titre primaire au service mobile, sans identification pour les IMT dans le Règlement des radiocommunications, comporterait un risque de brouillage accru causé par la 5G au SFS (Terre vers espace). Cela tient au fait que les conditions techniques applicables au déploiement des IMT dans ce cas seraient arrêtées au niveau national, sans avoir fait l'objet d'une évaluation détaillée dans le cadre des études de l'UIT-R. En conséquence, l'UIT-R devra procéder à des études sur la coexistence et la compatibilité entre la 5G et les services existants dans la gamme des 6 GHz pendant la période d'études de la CMR‑23, pour faire en sorte que, dans le cadre de la méthode d'identification de bandes pour les IMT, des conditions techniques appropriées applicables aux déploiements de la 5G dans la gamme des 6 GHz permettent de protéger comme il se doit les utilisateurs existants.

Proposition

Les pays cosignataires proposent d'inscrire le nouveau point ci-après à l'ordre du jour de la CMR‑23:

Examiner une nouvelle attribution aux IMT dans la totalité ou une partie de la bande 6 425-7 125 MHz, afin de parvenir à l'harmonisation à l'échelle mondiale de la gamme de fréquences des 6 GHz pour les déploiements futurs des IMT, tout en assurant la protection des services existants et de leur développement, sans imposer de contrainte(s) additionnelle(s) aux services disposant d'attributions à titre primaire dans les bandes qui pourraient être envisagées et dans les bandes adjacentes, conformément à la Résolution **[AZE/SVK/SVN-A10-IMT] (CMR‑19)**;

On trouvera en pièce jointe un projet de nouvelle Résolution relative au nouveau point qu'il est proposé d'inscrire à l'ordre du jour de la CMR‑23.

MOD AZE/SVK/SVN/109/1

RÉSOLUTION 810 (RÉV.CMR-19)

Ordre du jour préliminaire de la Conférence mondiale  
des radiocommunications de 2023

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

...

1.x examiner l'identification de fréquences pour les IMT dans la bande de fréquences 6 425‑7 125 MHz, ou des parties de cette bande, conformément à la Résolution **[AZE/SVK/SVN-A10-IMT] (CMR-19);**

...

**Motifs:** Proposition visant à inscrire un nouveau point à l'ordre du jour de la CMR‑23 en vue d'examiner l'identification de fréquences pour les IMT dans la bande de fréquences 5 925‑7 125 MHz, ou des parties de cette bande.

ADD AZE/SVK/SVN/109/2

projet de nouvelle résolution [AZE/SVK/SVN-A10-IMT]

Études relatives à l'identification de fréquences pour les Télécommunications mobiles internationales dans la gamme de fréquences 6 425‑7 125 MHz

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

considérant

*a)* que les Télécommunications mobiles internationales (IMT) ont largement contribué, et continuent de contribuer, au développement socio-économique mondial, dans la mesure où elles permettent d'assurer des services de télécommunication à l'échelle mondiale;

*b)* que dans tous les pays, le trafic de données mobiles ne cesse de croître et qu'il existe divers scénarios d'utilisation et diverses applications, par exemple le large bande mobile évolué, l'accès hertzien fixe, les communications massives de type machine et les communications ultrafiables présentant un faible temps de latence;

*c)* 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;

*d)* que l'UIT participe à des activité très diverses concernant les IMT, en fournissant notamment de nouveaux renseignements et de nouveaux produits destinés à guider l'évolution constante des IMT de Terre;

*e)* 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;

*f)* que les fréquences en milieu de bande présentent des conditions radioélectriques propices à l'expansion future des IMT dans des zones plus étendues;

*g)* que la gamme de fréquences 6 425‑7 125 MHz offre une grande largeur de bande contiguë et fait l'objet d'une attribution à titre primaire au service mobile à l'échelle mondiale;

*h)* 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;

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

*j)* que l'identification d'une bande de fréquences attribuée 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;

*k)* 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,

reconnaissant

*a)* qu'afin de parvenir à l'itinérance mondiale et de tirer parti des avantages qu'offre le déploiement rentable de systèmes IMT, il est nécessaire d'assurer une harmonisation du spectre à l'échelle mondiale ou régionale pour les IMT;

*b)* que certains services existants utilisent déjà des parties de la bande de fréquences 5 925‑7 125 MHz et que ces services et leur développement futur doivent bénéficier d'une protection appropriée;

*c)* que pour garantir l'expansion future des IMT, il est nécessaire de disposer de bandes de fréquences additionnelles, en particulier dans les bandes au-dessous de 24 GHz, qui présentent des caractéristiques de propagation plus favorables;

*d)* qu'il existe généralement un long délai entre l'identification de bandes de fréquences par la CMR et la mise à disposition concrète de fréquences;

*e)* qu'il est essentiel d'identifier en temps voulu des bandes de fréquences additionnelles pour favoriser le développement futur et l'harmonisation des IMT;

*f)* 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;

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

notant

que, par rapport aux bandes d'ondes kilométriques et décamétriques, la gamme de fréquences des 6 GHz permet de mieux concilier les besoins en matière de capacité et de couverture,

décide d'inviter la Conférence mondiale des radiocommunications de 2023

à examiner, compte tenu des résultats des études de l'UIT-R visées dans la partie «*décide d'inviter l'UIT-R*» ci-dessous, l'identification de fréquences pour la composante de Terre des IMT dans la gamme de fréquences 6 425‑7 125 MHz,

décide d'inviter l'UIT-R

à mener et à achever à temps pour la CMR‑23 des études de partage et de compatibilité entre les IMT et les services existants dans la gamme de fréquences 6 425‑7 125 MHz ainsi que dans les bandes adjacentes, compte tenu:

– 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 connexes, en particulier celles qui sont liées au volume de trafic de données important, par exemple dans les zones urbaines denses et/ou aux heures de pointe;

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

– de la nécessité de garantir la protection des services existants ainsi que du développement de ces services, sans imposer de contrainte(s) additionnelle(s) aux services disposant d'attributions à titre primaire dans les bandes qui pourraient être envisagées et dans les bandes adjacentes,

décide en outre

d'inviter la CMR‑23 à examiner, compte-tenu des résultats des études ci-dessus, l'identification de fréquences pour les IMT dans la bande 6 425‑7 125 MHz,

invite les administrations

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

**Motifs:** Projet de nouvelle Résolution qui va dans le sens du point relatif au développement futur des IMT qu'il est proposé d'inscrire à l'ordre du jour de la CMR‑23.

ANNEXE

|  |  |
| --- | --- |
| ***Objet*:**  Proposition visant à inscrire un nouveau point à l'ordre du jour de la CMR‑23, en vue d'examiner l'identification de fréquences pour les IMT dans la bande de fréquences 5 925‑7 125 MHz, ou des parties de cette bande, pour le développement futur des IMT. | |
| ***Origine*:**Azerbaïdjan (République d')/République slovaque/Slovénie (République de) | |
| ***Proposition*:**  Examiner l'identification de fréquences additionnelles dans la bande de fréquences 6 425‑7 125 MHz pour les Télécommunications mobiles internationales (IMT), afin de garantir le développement futur des applications mobiles de Terre à large bande. | |
| ***Contexte/motif*:**  Des systèmes 5G commencent à être déployés, ou sont en projet, dans un grand nombre de pays. Aux fins du déploiement à bref délai de la 5G, il conviendrait d'attribuer une largeur de bande contiguë d'au moins 100 MHz au milieu de la bande de fréquences à chaque réseau 5G, pour assurer des débits de données perçus par l'utilisateur de 100 Mbit/s à tout moment et en tout lieu et pour tenir compte d'autres prescriptions techniques de la 5G. La bande des 3,5 GHz est la principale bande utilisée pour la 5G pour bon nombre de ces déploiements initiaux. Des bandes de fréquences additionnelles en milieu de bande sont nécessaires pour permettre le déploiement futur de la 5G et répondre aux besoins croissants des utilisateurs, qui souhaitent bénéficier de communications de données à haut débit à tout moment et en tout lieu.  Étant donné que la gamme 5 925‑7 125 MHz n'est peut-être pas disponible à l'échelle mondiale ou régionale, elle pourrait être envisagée comme gamme d'accord qui permettrait d'identifier une gamme plus restreinte pour les IMT dans les zones où la totalité de la gamme n'est pas disponible. Ainsi, dans les pays membres de la CEPT, il serait intéressant d'envisager d'identifier la bande de fréquences 6 425‑7 125 MHz pour les IMT, étant donné que la CEPT examine la bande 5 925‑6 425 MHz pour les systèmes WAS, sans obligation de licence. Cette approche viendra compléter la disponibilité de grands blocs de fréquences en milieu de bande, sachant que la bande C est la seule bande disponible dans cette gamme (3,4‑3,8 GHz) et que de grands blocs ne sont pas toujours disponibles.  En ce qui concerne l'utilisation de la bande 6 425‑7 125 MHz, nous constatons que cette bande est principalement utilisée par le service fixe (SF) et le service fixe par satellite (SFS). L'utilisation de cette bande par le SF varie d'un pays européen à l'autre. Il ressort d'études initiales que le partage est possible entre les IMT et le SF dans le cadre d'une coordination (physique/espacement de fréquences ou combinaison des deux). La coexistence avec le SFS (Terre vers espace) pourrait éventuellement être assurée moyennant l'élaboration de conditions techniques adaptées aux déploiements de réseaux 5G. L'UIT-R devra également procéder à des études sur la coexistence avec les services existants pendant la période d'études de la CMR.  Une harmonisation à l'échelle mondiale des bandes de fréquences pour les IMT est indispensable pour le développement des IMT. C'est pourquoi l'un des principaux objectifs de l'UIT-R est d'identifier des bandes de fréquences pour les IMT dans les bandes de fréquences attribuées à titre primaire au service mobile. Afin d'assurer une harmonisation à l'échelle mondiale des bandes de fréquences pour la mise en œuvre future des IMT, les pays cosignataires de la présente contribution appuient la réalisation d'études sur les questions liées aux fréquences en vue de l'identification de fréquences pour les IMT dans la bande de fréquences 6 425‑7 125 MHz. | |
| ***Services de radiocommunication concernés*:**  5 925‑6 700 MHz: fixe, fixe par satellite(Terre vers espace), mobile  6 700‑7 075 MHz: fixe, fixe par satellite (Terre vers espace), fixe par satellite (espace vers Terre), mobile  7 075‑7 145 MHz: fixe, mobile  (services dans les bandes adjacentes: à déterminer) | |
| ***Indication des difficultés éventuelles*:**  Il faut étudier la coexistence entre les IMT et les services existants (par exemple SF, SFS). | |
| ***Études précédentes ou en cours sur la question*:**  Sans objet | |
| ***Études devant être réalisées par*:**  CE5 de l'UIT-R | ***avec la participation de*:**  Administrations et Membres du Secteur de l'UIT‑R. |
| ***Commissions d'études de l'UIT-R concernées*:**  CE5, CE4 et autres groupes. | |
| ***Répercussions au niveau des ressources de l'UIT, y compris incidences financières (voir le numéro 126 de la Convention)*:**  Si l'on est amené à créer un groupe spécial pour procéder à des études, il faudra prévoir un budget correspondant. | |
| ***Proposition régionale commune*:**  Non | ***Proposition soumise par plusieurs pays*:**  Oui  ***Nombre de pays*:**  Azerbaïdjan (République d'), République slovaque, Slovénie (République de) |
| ***Observations*** | |

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