|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19)Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 11 auDocument 24-F** |
|  | **20 septembre 2019** |
|  | **Original: anglais** |
|  |
| Propositions communes de la Télécommunauté Asie-Pacifique |
| PROPOSITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA CONFÉRENCE |
|  |
| Point 1.11 de l'ordre du jour |

1.11 prendre les mesures nécessaires, selon qu'il convient, pour faciliter l'identification de bandes de fréquences harmonisées à l'échelle mondiale ou régionale pour les systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie dans les bandes de fréquences actuellement attribuées au service mobile, conformément à la Résolution **236 (CMR-15)**;

Introduction

Les Membres de l'APT recommandent que les bandes de fréquences (ou des parties de ces bandes) dans les gammes 70‑74,8 MHz, 75,2-88 MHz, 142-144 MHz, 146-149,9 MHz, 150,05-156,4875 MHz, 156,5625‑156,7625 MHz, 156,8375-161,9625 MHz, 161,9875-162,0125 MHz, 162,0375-174 MHz, 335,4-399,9 MHz, 406,1-430 MHz, 440-470 MHz, 470-520 MHz, 703-748 MHz, 758-803 MHz, 873-915 MHz, 918-960 MHz, 1770-1880 MHz, 43,5-45,5 GHz, 92-94 GHz, 94,1-100 GHz et 102-109,5 GHz, qui sont actuellement attribuées à titre primaire au service mobile, soient examinées en vue d'une harmonisation des fréquences utilisées pour les systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie (RSTT) dans la Région 3, en particulier pour les applications des radiocommunications ferroviaires.

Note: La bande de fréquences 470-520 MHz fait l'objet du point 2.5 de l'ordre du jour préliminaire de la CMR‑23; il ne faut donc pas préjuger de la décision que prendra la CMR-23 sur ce point.

Les Membres de l'APT invitent également les autres groupes régionaux à examiner les bandes de fréquences (ou des parties de ces bandes) dans les gammes 148-149,9 MHz, 150,05-156,4875 MHz, 156,5625-156,7625 MHz, 156,8375‑161,9625 MHz, 161,9875-162,0125 MHz, 162,0375-174 MHz, 335,4-399,9 MHz, 406,1‑430 MHz, 440-470 MHz, 873-902 MHz et 928-960 MHz, qui sont actuellement attribuées à titre primaire au service mobile, afin d'harmoniser à l'échelle mondiale les fréquences utilisées pour les systèmes RSTT, en particulier les applications des radiocommunications ferroviaires.

Les Membres de l'APT sont convenus de proposer un projet de nouvelle Résolution de la CMR-19 sur l'harmonisation des bandes de fréquences pour les systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie (RSTT).

Les Membres de l'APT estiment en outre que:

– des normes internationales et une harmonisation des bandes de fréquences à l'échelle mondiale ou régionale pourraient faciliter le développement actuel et futur des systèmes RSTT;

\_ le déploiement des systèmes RSTT, qui nécessite des investissements à long terme considérables et un environnement réglementaire des radiocommunications stable, est important pour le secteur ferroviaire;

– étant donné que les applications des radiocommunications ferroviaires des systèmes RSTT garantissent directement la sécurité et la sûreté des voyageurs, l'harmonisation des bandes de fréquences pour ces applications peut bénéficier de la priorité parmi les quatre catégories d'applications RSTT;

– les administrations, lorsqu'elles mettent en place des systèmes RSTT, en particulier pour les opérations transfrontières, devraient prendre des mesures raisonnables pour utiliser efficacement les ressources spectrales et réduire le plus possible les risques de brouillage;

– les études actuelles et futures de l'UIT-R sur les systèmes RSTT ne devraient pas se limiter à une technologie ou un modèle de fourniture donné ou en exclure d'autres.

Propositions

ADD ACP/24A11/1#49721

PROJET DE NOUVELLE RÉSOLUTION [ACP-A111] (CMR‑19)

Harmonisation des bandes de fréquences pour les systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie (RSTT)

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

considérant

*a)* que le transport ferroviaire contribue au développement socio-économique mondial, en particulier dans les pays en développement;

*b)* que l'expression «systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie (RSTT)» désigne des systèmes de radiocommunication permettant d'améliorer le contrôle du trafic ferroviaire, la sécurité des passagers et la sécurité des opérations ferroviaires;

*c)* que les principales catégories d'applications des systèmes RSTT sont les radiocommunications ferroviaires, les informations de géolocalisation des trains, le contrôle à distance des trains et la surveillance des trains;

*d)* que les dispositifs utilisés pour les applications d'informations de géolocalisation des trains peuvent être fondés sur des dispositifs à courte portée (SRD) utilisant les bandes de fréquences indiquées dans la version la plus récente de la Recommandation UIT-R SM.1896;

*e)* que l'harmonisation des fréquences pour les applications des radiocommunications ferroviaires des systèmes RSTT peut bénéficier de la priorité parmi les quatre catégories d'applications RSTT, étant donné que les applications des radiocommunications ferroviaires permettent d'assurer la régulation des trains, le contrôle des trains et d'autres services ferroviaires importants qui sont utilisés pour garantir la sécurité des opérations ferroviaires et des voyageurs et exigent une grande fiabilité et une excellente qualité de service;

*f)* qu'il peut être nécessaire d'intégrer différentes technologies fonctionnant dans plusieurs bandes afin de faciliter diverses fonctions, comme les commandes de régulation des trains, le contrôle d'exploitation et la transmission de données, dans les systèmes utilisés dans les trains et sur les voies, pour répondre aussi aux besoins de l'environnement des lignes de chemin de fer à grande vitesse;

*g)* que les technologies pour les systèmes RSTT sont en pleine évolution et que des organisations internationales ou régionales comme le Projet du partenariat de 3ème génération (3GPP), l'Union internationale des chemins de fer (UIC), l'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI), l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer (ERA), etc. élaborent actuellement des spécifications pour les technologies et les nouvelles fonctions destinées à faire évoluer les systèmes RSTT;

*h)* que la mise en œuvre des futurs systèmes RSTT doit tenir compte de l'évolution du secteur ferroviaire;

*i)* que les applications liées à la sécurité du transport ferroviaire, qui sont en pleine évolution, auront peut-être besoin de plus de spectre;

*j)* que l'harmonisation des bandes de fréquences pour les systèmes RSTT n'exclut pas l'utilisation de ces bandes par toute application des services primaires auxquels elles sont attribuées;

*k)* que certaines administrations souhaitent faciliter l'interopérabilité des systèmes RSTT, en particulier pour les opérations transfrontières, afin d'utiliser efficacement les ressources spectrales et de réduire le plus possible les risques de brouillages;

*l)* que le déploiement des systèmes RSTT nécessite des investissements à long terme importants et un environnement réglementaire des radiocommunications stable;

*m)* que des normes internationales et des fréquences harmonisées à l'échelle mondiale ou régionale facilitent le déploiement de systèmes RSTT sur la base de technologies facilement accessibles et rentables, qui aideraient le secteur ferroviaire à réaliser des économies d'échelle;

*n)* que, dans la Région 3, les bandes de fréquences (ou des parties de ces bandes) comprises dans les gammes de fréquences 70-74,8 MHz, 75,2-88 MHz, 142-144 MHz, 146-149,9 MHz, 150,05-156,4875 MHz, 156,5625-156,7625 MHz, 156,8375-161,9625 MHz, 161,9875-162,0125 MHz, 162,0375-174 MHz, 335,4-399,9 MHz, 406,1-430 MHz, 440-470 MHz, 470-520 MHz[[1]](#footnote-1)1, 703-748 MHz, 758-803 MHz, 873-915 MHz, 918-960 MHz, 1 770-1 880 MHz, 43,5-45,5 GHz, 92-94 GHz, 94,1‑100 GHz et 102-109,5 GHz sont envisagées en vue d'une harmonisation des fréquences pour les systèmes RSTT, en particulier pour les applications des radiocommunications ferroviaires,

reconnaissant

*a)* que le Rapport [UIT-R M.2418](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-M.2418-2017-MSW-E.docx) présente l'architecture générique, les principales applications, les technologies actuelles et les scénarios opérationnels génériques pour les systèmes RSTT;

*b)* que le Rapport [UIT-R M.2442](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-M.2442-2019-MSW-E.docx) fournit les caractéristiques détaillées des systèmes RSTT et présente en outre l'utilisation du spectre par les systèmes RSTT, actuels ou en projet, de certaines administrations;

*c)* que l'UIT-R étudie la ou les Recommandations UIT-R pertinentes dans lesquelles pourraient figurer les gammes de fréquences et certaines bandes de fréquences utilisées par certains pays pour les systèmes RSTT, afin d'assurer l'harmonisation des bandes de fréquences pour ces systèmes;

*d)* que les systèmes RSTT sont composés de catégories d'applications et de systèmes, fonctionnant dans diverses bandes de fréquences qui ne se limitent pas à celles attribuées au service mobile;

*e)* que les systèmes de radiocommunication pour les applications des radiocommunications ferroviaires et de contrôle à distance des trains sont largement déployés dans les bandes de fréquences au-dessous de 1 GHz et que les bandes de fréquences plus élevées, comme les bandes d'ondes millimétriques, sont utilisées dans certains pays pour les applications des radiocommunications ferroviaires et de surveillance des trains des systèmes RSTT;

*f)* que certains pays utilisent des bandes de fréquences pour les systèmes RSTT qui sont situées en dehors des gammes visées au point 1 du *décide* de la présente Résolution, et que ces bandes de fréquences devraient continuer d'être utilisées à l'appui des opérations ferroviaires futures,

notant

*a)* que, parmi diverses technologies, deux technologies normalisées à l'échelle mondiale, à savoir les technologies GSM-R et TETRA, sont actuellement utilisées à grande échelle pour les applications des radiocommunications ferroviaires et que des systèmes RSTT fondés sur la technologie LTE sont aussi utilisés dans certains pays pour les applications des radiocommunications ferroviaires et de contrôle à distance des trains;

*b)* que le Rapport [UIT-R M.2442](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-M.2442-2019-MSW-E.docx) fournit les caractéristiques techniques et opérationnelles des systèmes RSTT actuels et futurs de certains pays, ainsi que les fréquences qu'ils utilisent, et que ce rapport a servi de base à l'harmonisation des fréquences à l'échelle mondiale ou régionale pour les systèmes RSTT;

*c)* que certaines administrations de la Région 1 ont déjà mis en œuvre plusieurs bandes de fréquences harmonisées pour certaines applications des systèmes RSTT;

*d)* que les bandes de fréquences basses sont généralement préférées pour les applications RSTT nécessitant des zones de couvertures étendues, tandis que les bandes de fréquences élevées pourraient fournir, entre autres, une capacité accrue pour les applications des systèmes RSTT utilisant d'importants volumes de données,

soulignant

qu'il faut accorder une certaine souplesse aux administrations pour déterminer:

– la quantité de spectre à mettre à disposition au niveau national pour les systèmes RSTT dans les gammes de fréquences indiquées dans le *décide* de la présente Résolution, afin de répondre à leurs besoins nationaux particuliers;

– si les systèmes RSTT existants qui utilisent d'autres bandes continueront d'être exploités et exigeront un appui constant,

décide

1 d'encourager les administrations de la Région 3 à examiner des bandes de fréquences comprises dans les gammes de fréquences[[2]](#footnote-2) énumérées au point n) du *considérant,* ou des parties de ces bandes, en vue d'assurer l'harmonisation à l'échelle régionale des fréquences pour les systèmes RSTT, en particulier pour les applications des radiocommunications ferroviaires, dans le cadre des attributions actuelles à titre primaire au service mobile;

2 d'encourager les administrations à examiner les bandes de fréquences comprises dans les gammes de fréquences visées au point 1 du *décide* (ou des parties de ces bandes), et d'autres gammes qui pourraient être utilisées à l'avenir, ainsi que certaines bandes de fréquences utilisées par des pays pour les systèmes RSTT, dans le cadre des attributions actuelles à titre primaire au service mobile qui sont énumérées dans la ou les Recommandations UIT-R relatives à l'harmonisation des fréquences pour les systèmes RSTT, afin d'assurer l'harmonisation à l'échelle mondiale ou régionale des bandes de fréquences pour les systèmes RSTT, en particulier pour les applications des radiocommunications ferroviaires,

invite l'UIT-R

1 à poursuivre les études techniques et à élaborer un ou plusieurs Rapports ou une ou plusieurs Recommandations UIT-R concernant la mise en œuvre technique et opérationnelle des systèmes RSTT, compte tenu de leur évolution, pour faciliter l'application dans les meilleurs délais de la présente Résolution;

2 à mener d'autres études dans le but d'élaborer une ou plusieurs Recommandations UIT‑R, afin d'améliorer l'harmonisation des bandes de fréquences pour les systèmes RSTT, en tenant compte des gammes de fréquences énumérées au point n) du *considérant*;

3 à examiner et mettre à jour le ou les Rapports ou Recommandations UIT-R pertinents, selon qu'il conviendra,

invite les administrations

à encourager les organismes et organisations ferroviaires à utiliser les publications pertinentes de l'UIT-R pour la mise en œuvre des technologies et des systèmes à l'appui des systèmes RSTT,

invite les États Membres, les Membres de Secteur, les Associés et les établissements universitaires

à participer activement aux études en soumettant des contributions à l'UIT-R,

charge le Secrétaire général

de porter la présente Résolution à l'attention de l'UIC, du Partenariat 3GPP et des autres organisations internationales et régionales concernées.

**Motifs:** L'adoption d'une nouvelle Résolution de la CMR indiquant des gammes de fréquences pour les systèmes RSTT permet de fournir un cadre réglementaire stable pour guider le processus d'harmonisation des fréquences, notamment pour la Région 3. Parallèlement, la ou les Recommandations UIT-R pertinentes pourront préconiser une harmonisation des gammes de fréquences à l'échelle mondiale ou régionale pour les systèmes RSTT et les administrations pourront s'y référer, ce qui leur offrira une certaine souplesse lorsqu'elles examineront plus avant les bandes de fréquences qu'il sera possible, à l'avenir, d'harmoniser pour les systèmes RSTT.

SUP ACP/24A11/2

RÉSOLUTION 236 (CMR-15)

Systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie

**Motifs:** Cette Résolution ne sera plus nécessaire après la CMR-19.

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

1. 1 Note: La bande de fréquences 470-520 MHz est inscrite à un point de l'ordre du jour préliminaire de la CMR-23; il ne faut donc pas préjuger de la décision de la CMR-23 sur ce point. [↑](#footnote-ref-1)
2. Dans le contexte de la présente Résolution, on entend par «gamme de fréquences» la gamme de fréquences dans laquelle il est prévu qu'un équipement de radiocommunication puisse fonctionner, mais uniquement dans une ou plusieurs bandes de fréquences spécifiques, en fonction des conditions et des prescriptions nationales. [↑](#footnote-ref-2)