|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19) Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 11 au Document 28-F** |
|  | **27 septembre 2019** |
|  | **Original: chinois** |
|  | |
| Chine (République populaire de) | |
| 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)**.

# 1 Contexte

Les systèmes de transport ferroviaire sont en pleine évolution et ils contribuent au développement socioéconomique mondial, en particulier dans les pays en développement. Les technologies de l'information et de radiocommunication dans les systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie (RSTT) permettent d'améliorer le contrôle du trafic ferroviaire, la sécurité des passagers et la sécurité des opérations ferroviaires. Des normes internationales et des fréquences harmonisées faciliteraient le déploiement, partout dans le monde, de systèmes RSTT et permettraient de réaliser des économies d'échelle dans le domaine du transport ferroviaire pour le public.

Compte tenu de cela, l'adoption d'une nouvelle Résolution de la CMR indiquant des gammes de fréquences pour les systèmes RSTT peut fournir un cadre réglementaire pour guider le processus d'harmonisation des fréquences. Parallèlement, la nouvelle Résolution faisant référence à la ou aux Recommandations UIT-R pertinentes pourra offrir une certaine souplesse aux administrations lorsqu'elles examineront plus avant les bandes de fréquences qu'il sera possible d'harmoniser à l'échelle mondiale/régionale pour les systèmes RSTT.

# 2 Proposition

La Chine est favorable à l'élaboration d'une nouvelle Résolution lors de la CMR-19 en vue de traiter le point 1.11 de l'ordre du jour de la CMR-19 et de parvenir à une harmonisation des bandes de fréquences à l'échelle mondiale/régionale pour les systèmes RSTT et en particulier les applications des radiocommunications ferroviaires. Par conséquent, la Résolution **236 (CMR-15)** pourrait être supprimée. On trouvera ci-dessous les propositions détaillées.

ADD CHN/28A11/1#49721

PROJET DE NOUVELLE RÉSOLUTION [CHN-Method 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 la radio ferroviaire, les informations de géolocalisation des trains, le contrôle à distance des trains et la surveillance des trains;

*d)* que l'harmonisation des fréquences pour les applications de radio ferroviaire des systèmes RSTT aura peut-être la priorité parmi les quatre catégories d'applications RSTT, car les applications de radio ferroviaire permettent d'assurer la régulation des trains, le contrôle des trains et d'autres services ferroviaires importants qui sont utilisées pour garantir la sécurité des opérations ferroviaires et des passagers et exigent une grande fiabilité et une excellente qualité de service;

*e)* qu'il peut être nécessaire d'intégrer différentes technologies fonctionnant dans différentes 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;

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

*g)* que la mise en œuvre des futurs systèmes RSTT doit tenir compte du développement du secteur ferroviaire;

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

*i)* que de nombreuses administrations souhaitent faciliter l'interopérabilité des systèmes RSTT, en particulier pour les opérations transfrontières, afin d'utiliser efficacement les ressources spectrales et de minimiser les risques de brouillages;

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

*k)* que des normes internationales et des fréquences harmonisées à l'échelle mondiale/régionale facilitent le déploiement de systèmes RSTT fondés sur des technologies facilement accessibles et rentables qui aideraient le secteur ferroviaire à faire des économies d'échelle;

*l)* 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;

*m)* que, dans la Région 3, les bandes de fréquences comprises dans les gammes de fréquences[[1]](#footnote-1) ci-après (ou des parties de ces bandes) sont envisagées en vue d'une harmonisation des fréquences pour les systèmes RSTT, en particulier pour les applications des radiocommunications ferroviaires: 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[[2]](#footnote-2), 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,

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) donne les caractéristiques techniques et opérationnelles détaillées des systèmes RSTT et présente en outre l'utilisation du spectre par les systèmes RSTT actuels et en projet dans certains pays;

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

*d)* que l'UIT-R étudie la Recommandation UIT-R pertinente, pour faciliter l'harmonisation des bandes de fréquences pour les systèmes RSTT, dans laquelle pourraient figurer des gammes de fréquences appropriées pour les systèmes RSTT ainsi que des bandes de fréquences spécifiques utilisées par certains pays, à titre d'information;

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

*f)* que les systèmes de radiocommunication pour les applications de radio ferroviaire et de contrôle à distance des trains sont beaucoup 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 pour les applications de radio ferroviaire et de surveillance des trains des systèmes RSTT dans certains pays;

*g)* que certains pays utilisent des bandes de fréquences pour les systèmes RSTT qui sont situées en dehors des gammes de fréquences visées aux points 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 les diverses technologies, deux technologies normalisées à l'échelle mondiale, à savoir les technologies GSM-R et TETRA sont actuellement largement utilisées pour les applications de radio ferroviaire et que des systèmes RSTT fondés sur LTE sont en cours de déploiement pour les applications de radio ferroviaire et de contrôle à distance des trains dans certains pays;

*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) indique que plusieurs bandes de fréquences précises sont couramment utilisées pour les applications de radio ferroviaire des systèmes RSTT par de nombreuses administrations et pourraient servir de base à l'harmonisation des fréquences à l'échelle mondiale ou régionale pour les applications de radio ferroviaire;

*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 importantes, tandis que les bandes de fréquences élevées pourraient fournir, entre autres, une plus grande capacité pour les applications à grand volume de données des systèmes RSTT,

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;

et

– 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 à utiliser des bandes de fréquences harmonisées pour les systèmes RSTT autant que faire se peut;

2 d'encourager les administrations de la Région 3 à envisager des bandes de fréquences dans les gammes de fréquences, ou des parties de celles-ci, qui sont indiquées au point *m)* du *considérant* de la présente Résolution, en vue de parvenir à l'harmonisation des fréquences à l'échelle régionale pour les systèmes RSTT, dans le cadre des attributions actuelles au service mobile à titre primaire, en particulier pour les applications des radiocommunications ferroviaires;

3 d'encourager les administrations à envisager des bandes de fréquences comprises dans les gammes de fréquences, ou des parties de celles-ci, visées au point 2 du *décide*, 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 au service mobile à titre primaire en vue de les inclure 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/régionale des bandes de fréquences pour les systèmes RSTT, en particulier pour les applications des radiocommunications ferroviaires,

invite l'UIT-R

à élaborer et mettre à jour la ou les Recommandations UIT-R pertinentes et le ou les rapports UIT-R pertinents, selon qu'il conviendra, compte tenu de l'évolution des systèmes RSTT, pour faciliter l'application sans délai de la présente Résolution,

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 peut fournir un cadre réglementaire stable pour guider le processus d'harmonisation des fréquences, notamment pour la Région 3. Parallèlement, le fait de faire référence à la ou aux Recommandations UIT-R pertinentes pourront offrir une certaine souplesse aux administrations lorsqu'elles examineront plus avant les bandes de fréquences qu'il sera possible d'harmoniser à l'échelle mondiale/régionale pour les systèmes RSTT.

SUP CHN/28A11/2#49718

RÉSOLUTION 236 (CMR-15)

Systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie

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

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

1. Dans le contexte de la présente Résolution, on entend par «gamme de fréquences» la gamme de fréquences dans laquelle un équipement de radiocommunication peut fonctionner, limitée à une ou des bandes de fréquences spécifiques, en fonction des conditions et des prescriptions nationales. [↑](#footnote-ref-1)
2. 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-2)