

Recommandation UIT-R M.2121-1

(12/2023)

Série M: Services mobile, de radiorepérage et d'amateur y compris les services par satellite associés

Harmonisation des bandes de fréquences pour les systèmes de transport intelligents dans le service mobile



Avant-propos

Le rôle du Secteur des radiocommunications est d'assurer l'utilisation rationnelle, équitable, efficace et économique du spectre radioélectrique par tous les services de radiocommunication, y compris les services par satellite, et de procéder à des études pour toutes les gammes de fréquences, à partir desquelles les Recommandations seront élaborées et adoptées.

Les fonctions réglementaires et politiques du Secteur des radiocommunications sont remplies par les Conférences mondiales et régionales des radiocommunications et par les Assemblées des radiocommunications assistées par les Commissions d'études.

Politique en matière de droits de propriété intellectuelle (IPR)

La politique de l'UIT-R en matière de droits de propriété intellectuelle est décrite dans la «Politique commune de l'UIT-T, l'UIT-R, l'ISO et la CEI en matière de brevets», dont il est question dans la Résolution UIT-R 1. Les formulaires que les titulaires de brevets doivent utiliser pour soumettre les déclarations de brevet et d'octroi de licence sont accessibles à l'adresse <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/fr>, où l'on trouvera également les Lignes directrices pour la mise en oeuvre de la politique commune en matière de brevets de l'UIT-T, l'UIT-R, l'ISO et la CEI et la base de données en matière de brevets de l'UIT-R.

Séries des Recommandations UIT-R

(Egalement disponible en ligne: <https://www.itu.int/publ/R-REC/fr>)

Séries	Titre
BO	Diffusion par satellite
BR	Enregistrement pour la production, l'archivage et la diffusion; films pour la télévision
BS	Service de radiodiffusion sonore
BT	Service de radiodiffusion télévisuelle
F	Service fixe
M	Services mobile, de radiorepérage et d'amateur y compris les services par satellite associés
P	Propagation des ondes radioélectriques
RA	Radio astronomie
RS	Systèmes de télédétection
S	Service fixe par satellite
SA	Applications spatiales et météorologie
SF	Partage des fréquences et coordination entre les systèmes du service fixe par satellite et du service fixe
SM	Gestion du spectre
SNG	Reportage d'actualités par satellite
TF	Emissions de fréquences étalon et de signaux horaires
V	Vocabulaire et sujets associés

Note: Cette Recommandation UIT-R a été approuvée en anglais aux termes de la procédure détaillée dans la Résolution UIT-R 1.

Publication électronique
Genève, 2024

© UIT 2024

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

RECOMMANDATION UIT-R M.2121-1

Harmonisation des bandes de fréquences pour les systèmes de transport intelligents dans le service mobile

(Question UIT-R 205-6/5)

(2019-2023)

Domaine d'application

La présente Recommandation fournit des orientations sur les bandes de fréquences harmonisées à utiliser par les systèmes de transport intelligents (ITS) pour l'échange d'informations en vue d'améliorer la gestion du trafic et de contribuer à la sécurité au volant. La Recommandation encourage les administrations à utiliser des bandes de fréquences harmonisées dans l'ensemble des Régions de l'UIT-R pour ces applications ITS. Des exemples de bandes de fréquences pertinentes sont donnés dans l'Annexe à la présente Recommandation.

Mots clés

Systèmes de transport intelligents (ITS)

Abréviations

CEPT Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications

ITS systèmes de transport intelligents (*intelligent transport systems*)

SFS service fixe par satellite

Recommandations et Rapports UIT-R connexes

Recommandation UIT-R M.1452 – Radars anticollision pour véhicules et systèmes de radiocommunication en ondes millimétriques pour les applications des systèmes de transport intelligents

Recommandation UIT-R M.1453 – Systèmes de transport intelligents – Communications spécialisées à courte distance à 5,8 GHz

Recommandation UIT-R M.1797 – Terminologie du service mobile terrestre

Recommandation UIT-R M.2084 – Normes relatives aux interfaces radioélectriques pour les communications de véhicule à véhicule et de véhicule à infrastructure pour les applications des systèmes de transport intelligents

Rapport UIT-R M.2228 – Radiocommunications pour les systèmes de transport intelligents (ITS) évolués

Rapport UIT-R M.2444 – Exemples de dispositions pour le déploiement des systèmes de transport intelligents dans la cadre du service mobile

Rapport UIT-R M.2445 – Utilisation des systèmes de transport intelligents (ITS)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

a) que les besoins croissants de radiocommunication pour la gestion routière à l'échelle nationale et internationale peuvent être satisfaits grâce aux systèmes de transport intelligents (ITS) en évolution;

b) que la planification nationale des fréquences pour les systèmes ITS nécessite une coopération avec les autres administrations concernées, afin de faciliter une plus grande harmonisation de l'utilisation du spectre;

- c) que l'utilisation des mêmes fréquences dans le cadre du même service permettra aux administrations de tirer parti de l'harmonisation tout en continuant de respecter les exigences en matière de planification nationale;
- d) les avantages liés à la coopération entre les pays pour l'efficacité des transports;
- e) que l'utilisation d'applications ITS pourrait améliorer la gestion du trafic, contribuer à la sécurité au volant et appuyer la conduite automatique;
- f) que les avantages d'une harmonisation de l'utilisation du spectre pour les systèmes ITS sont les suivants:
- des possibilités accrues pour les transports, en particulier transfrontières;
 - une fabrication à plus grande échelle et une augmentation de la quantité des équipements produits, d'où des économies d'échelle et un élargissement de l'offre;
 - l'amélioration de la gestion du spectre et de la planification des fréquences;
- g) qu'il est nécessaire de définir des bandes de fréquences harmonisées aux fins de la mise en œuvre des systèmes ITS;
- h) que la désignation de ces bandes de fréquences harmonisées, ou de parties de ces bandes, pour les systèmes ITS n'exclut pas l'utilisation de ces bandes/fréquences par toute autre application des services auxquels elles sont attribuées et n'établit pas de priorité dans l'application et l'utilisation du Règlement des radiocommunications;
- i) que d'autres systèmes mobiles terrestres peuvent compléter efficacement les systèmes ITS;
- j) que les systèmes ITS ne sont pas destinés à fournir une connectivité large bande aux conducteurs/passagers,

reconnaissant

- a) que le Rapport UIT-R M.2444 donne des exemples de dispositions pour le déploiement des systèmes ITS dans certaines régions et certains pays afin d'améliorer la gestion du trafic et de contribuer à la sécurité au volant;
- b) qu'un pays de la Région 3 exploite un système ITS au voisinage de 5,8 GHz comme décrit dans la Recommandation UIT-R M.1453,

notant

- a) que les systèmes ITS sont mis en œuvre dans le cadre des attributions existantes au service mobile;
- b) que les bandes de fréquences harmonisées selon la présente Recommandation sont attribuées à divers services conformément aux dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications;
- c) que les applications ITS ne sont pas considérées comme une application d'un service de sécurité (numéro **1.59** du RR);
- d) que la planification des fréquences pour les systèmes ITS s'effectue au niveau national, compte tenu des avantages liés aux bandes de fréquences harmonisées utilisées par les administrations voisines;
- e) que, lorsqu'elles utilisent des systèmes ITS, les administrations devraient disposer d'une certaine souplesse pour déterminer, au niveau national, la quantité de spectre qui sera mise à disposition afin de répondre à leurs besoins nationaux particuliers, compte tenu des applications existantes et de leur évolution;
- f) que la protection des services existants doit être assurée;

g) qu'un pays de la Région 3 exploite un système ITS en évolution dans la bande de fréquences 755,5-764,5 MHz;

h) que, dans chacune des trois Régions, certaines administrations ont mis en place des réseaux locaux hertziens dans la bande de fréquences 5 725-5 850 MHz et que certaines administrations ont autorisé les réseaux locaux hertziens dans la bande de fréquences 5 850-5 925 MHz (ou dans des parties de cette bande) ou envisagent actuellement de le faire;

i) que les liaisons montantes des stations terriennes du SFS peuvent éventuellement causer des brouillages aux dispositifs ITS, en particulier en cas de fonctionnement à proximité immédiate;

j) que les administrations de la CEPT ont estimé que les dispositifs ITS ne peuvent pas demander à être protégés vis-à-vis des liaisons montantes des stations terriennes du SFS dans la bande de fréquences 5 850-5 925 MHz afin de faciliter la coexistence, les dispositifs ITS déployés dans les pays de la CEPT devant alors faire face aux brouillages causés par les liaisons montantes des stations terriennes du SFS,

recommande

1 que, compte tenu du point h) du *considérant*, les administrations envisagent d'utiliser la bande de fréquences 5 850-5 925 MHz, ou des parties de cette bande, pour les applications ITS actuelles et futures;

2 qu'il soit tenu compte, pour les bandes de fréquences harmonisées à l'échelle régionale pour les systèmes ITS, des exemples de bandes de fréquences actuellement utilisées pour les systèmes ITS qui sont énumérées dans l'Annexe;

3 que lors de l'utilisation de bandes de fréquences harmonisées pour les systèmes ITS, il soit tenu compte des problèmes potentiels de coexistence entre les stations ITS et d'autres applications du service mobile et/ou d'autres services.

Annexe

Exemples de fréquences utilisées pour les systèmes ITS en évolution dans les Régions

Région 1	
Pays ou groupe	Bandes de fréquences
CEPT	5 855-5 925 MHz
Émirats arabes unis	5 855-5 925 MHz
Région 2	
Pays ou groupe	Bandes de fréquences
Brésil	5 855-5 925 MHz
Canada	5 895-5 925 MHz
États-Unis	5 895-5 925 MHz

Région 3	
Pays ou groupe	Bandes de fréquences
Australie	5 855-5 925 MHz
Chine	5 905-5 925 MHz
Corée	5 855-5 925 MHz
Japon	755,5-764,5 MHz 5 770-5 850 MHz
Singapour	5 855-5 925 MHz
