

Union internationale des télécommunications

UIT-R

Secteur des Radiocommunications de l'UIT

Recommandation UIT-R SM.2103-0
(09/2017)

**Harmonisation à l'échelle mondiale
des catégories de dispositifs de
radiocommunication à courte portée**

Série SM
Gestion du spectre



Union
internationale des
télécommunications

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 l'Annexe 1 de 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: <http://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, 2018

© UIT 2018

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 SM.2103-0

Harmonisation à l'échelle mondiale des catégories de dispositifs de radiocommunication à courte portée

(2017)

Champ d'application

La présente Recommandation contient des lignes directrices relatives aux catégories recommandées pour les dispositifs de radiocommunication à courte portée (SRD) devant être exploités de façon harmonisée à l'échelle mondiale.

Mots clés

Dispositifs à courte portée, catégories, harmonisation

Abréviations

AIMD	appareil médical actif implantable (<i>active implantable medical device</i>)
EAS	surveillance électronique des articles (<i>electronic article surveillance</i>)
ID	Identification
ISM	industriel, scientifique et médical (<i>industrial, scientific and medical</i>)
ISO	organisation internationale de normalisation (<i>international organization for standardization</i>)
ITS	système de transport intelligent (<i>intelligent transport system</i>)
NFC	communication en champ proche (<i>near field communication</i>)
RFID	identification par radiofréquence (<i>radio frequency identification</i>)
SRD	dispositif à courte portée (<i>short range device</i>)
ULP-AMI	implant médical actif à ultra faible puissance (<i>ultra low power active medical implant</i>)
UWB:	ultra large bande (<i>ultra-wideband</i>)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a)* que l'Assemblée des radiocommunications de 2015 a approuvé la Résolution UIT-R 54-2 – Etudes en vue d'assurer l'harmonisation des dispositifs à courte portée;
- b)* que la demande de dispositifs SRD et l'utilisation de ces dispositifs pour toute une série d'applications sont en augmentation dans le monde entier;
- c)* que les applications SRD ne sont pas définies comme étant un service de radiocommunication et n'ont pas besoin d'attribution de bandes de fréquences spécifiques pour pouvoir fonctionner;
- d)* que les applications SRD ne sont pas des applications industrielles, scientifiques et médicales (ISM) au sens du numéro **1.15** du Règlement des radiocommunications (RR);

- e) que, par nature, les dispositifs SRD sont utilisés dans le monde entier, soit de manière indépendante, soit dans le cadre d'autres systèmes, et qu'ils sont souvent transportés d'un pays à un autre et utilisés dans différents pays;
- f) que certaines catégories de SRD, utilisées dans différentes régions du monde avec des noms différents, peuvent regrouper les mêmes équipements SRD;
- g) que certaines catégories de SRD sont couramment utilisées dans de nombreux pays, alors que d'autres catégories ne sont utilisées qu'à l'échelle régionale ou dans certains pays en particulier;
- h) que des efforts sont déployés au niveau régional pour harmoniser les catégories de SRD pour lesquelles les caractéristiques techniques et les cas d'utilisation sont analogues;
- i) que le nombre d'applications SRD augmente rapidement, ce qui pourrait se traduire par un grand nombre de nouvelles catégories de SRD non coordonnées,

considérant en outre

que les dispositifs SRD peuvent être transportés et utilisés par des personnes dans différents pays avec des catégories de SRD non identifiables, ce qui peut causer des difficultés dans certains pays,

notant

- a) que, lors de l'atelier de l'UIT sur les dispositifs à courte portée (SRD) et les technologies à ultra large bande (UWB) qui s'est tenu le 3 juin 2014, les participants ont reconnu l'importance des activités de l'UIT-R pour la poursuite de l'élaboration de classifications pour les applications SRD, destinées à faciliter le processus d'harmonisation mondiale;
- b) que les réponses au questionnaire établi lors de l'atelier de l'UIT sur les dispositifs à courte portée (SRD) et les technologies à ultra large bande (UWB) ont indiqué qu'il serait utile d'élaborer une Recommandation UIT-R sur l'harmonisation des catégories de SRD, ce qui permettrait une meilleure harmonisation régionale et mondiale de l'utilisation des fréquences et une reconnaissance mutuelle des normes pour les applications SRD dans une étape ultérieure;
- c) que la Résolution UIT-R 54-2 dispose que l'UIT-R doit poursuivre ses études en vue de permettre la mise en oeuvre de technologies évoluées pour les dispositifs SRD, notamment en mettant l'accent sur une stratégie pour l'avenir;
- d) que les gammes de fréquences pour l'harmonisation mondiale ou régionale des dispositifs SRD font l'objet de la Recommandation UIT-R SM.1896;
- e) que les gammes de fréquences, les niveaux de puissance et d'autres paramètres techniques et de fonctionnement utilisés couramment par les dispositifs SRD sont énumérés dans le Rapport UIT-R SM.2153 – Paramètres techniques et de fonctionnement des dispositifs de radiocommunication à courte portée et fréquences utilisées,

reconnaissant

- a) que l'harmonisation mondiale des catégories de dispositifs SRD présente un certain nombre d'avantages pour les utilisateurs finals, les fabricants et les régulateurs, par exemple:
 - un processus de fabrication à plus grande échelle et des dispositifs produits en plus grand nombre, d'où des économies d'échelle et une plus grande disponibilité des équipements;
 - une meilleure normalisation des équipements;
- b) que l'harmonisation des catégories d'applications SRD pourrait contribuer à une meilleure identification à l'échelle mondiale des gammes de fréquences pour les équipements SRD;
- c) que les administrations continueront également d'avoir besoin de dispositifs SRD qui ne nécessitent pas d'être exploités de façon harmonisée à l'échelle mondiale;

d) qu'outre les applications SRD harmonisées, les administrations continuent d'élaborer des réglementations non harmonisées qui répondent à leurs besoins spécifiques en matière d'applications SRD,

recommande

1 que, pour les applications SRD devant être exploitées de façon harmonisée à l'échelle mondiale, l'on envisage éventuellement d'utiliser les catégories spécifiées dans l'Annexe 1, s'il y a lieu;

2 que, pour les dispositifs SRD entrant dans les catégories spécifiées, il soit possible aussi pour les administrations de mettre en oeuvre des applications non harmonisées, selon le cas.

Annexe 1

Catégories de SRD pour une harmonisation à l'échelle mondiale

1 Introduction

De nombreuses applications SRD ainsi que les bandes de fréquences dans lesquelles elles sont déployées sont décrites dans le Rapport UIT-R SM.2153 – Paramètres techniques et de fonctionnement des dispositifs de radiocommunication à courte portée et fréquences utilisées. Ce Rapport fait en outre mention de catégories de SRD. Toutefois, il ne donne pas de description mais des informations au sujet de ces catégories. Au Chapitre 3 de ce Rapport, il est précisé ce qui suit:

Les différentes applications assurées par ces dispositifs étant nombreuses, on ne peut pas donner de description exhaustive, toutefois, on peut énumérer les catégories suivantes de SRD:

- Télécommande.
- Télémessure.
- Applications vocales et vidéo.
- Appareils pour la recherche des victimes d'avalanche.
- Réseaux locaux radioélectriques à large bande.
- Applications pour les chemins de fer.
- Identification automatique de véhicule.
- Télématique pour le transport et le trafic routiers.
- Détecteurs de mouvement et équipements d'alerte.
- Alarmes.
- Commande de modèles réduits.
- Applications inductives.
- Microphones radioélectriques.
- Systèmes d'identification par radiofréquence.
- Implants médicaux actifs à ultra faible puissance.
- Applications audio hertziennes.
- Indicateurs de niveau (radars) par radiofréquence

En outre, parmi les autres applications SRD, on peut citer l'utilisation de la technologie à bande ultralarge pour les communications, les mesures, la détermination de l'emplacement, l'imagerie, la surveillance et les systèmes médicaux; les communications en champ proche; les dispositifs exploitant des espaces blancs; la domotique; les compteurs et les appareils pour les villes intelligentes et durables.

Ces catégories ne sont pas harmonisées et l'UIT-R devra donc peut-être mener des études complémentaires afin de déterminer si l'harmonisation mondiale ou régionale de ces catégories est possible, car un grand nombre d'applications SRD (par exemple les applications transfrontalières) bénéficieraient d'une harmonisation à l'échelle mondiale.

Parmi les applications SRD transfrontalières, on peut citer, entre autres, les applications médicales, les applications SRD utilisées à l'intérieur et à l'extérieur des avions, les applications SRD pour les pièces d'identité, certaines applications des systèmes de transport intelligents (ITS), les applications RFID (identification par radiofréquence) pour la manutention des bagages dans les aéroports, les systèmes de gestion d'articles, la logistique, l'identification du bétail, la surveillance électronique d'articles (EAS) et les communications en champ proche (NFC). L'ISO et d'autres organismes internationaux de normalisation ont élaboré des normes pour un grand nombre de ces applications.

L'UIT-R n'a pas encore pris de décision sur la façon de classer par catégories ces applications SRD à l'échelle mondiale; les conditions d'accès au spectre et les règles techniques différentes pour les dispositifs qui pourraient relever de la même catégorie font augmenter les coûts pour les utilisateurs d'applications SRD. Des catégories de SRD communes, ainsi que des bandes de fréquences et des règles techniques communes pour les dispositifs de la même catégorie, devraient faire l'objet de Recommandations et de Rapports UIT-R qui donneront des orientations aux administrations nationales.

2 Catégories de SRD pour une harmonisation à l'échelle mondiale

Catégorie de SRD	Définition	Questions relatives à la mise en oeuvre
Applications SRD non spécifiques	Catégorie ouverte à toutes les applications SRD.	Les applications SRD non spécifiques permettent d'éviter toute fragmentation de l'utilisation du spectre et d'encourager l'innovation.
SRD aux fins de la télématique pour le transport et le trafic	Applications SRD utilisées dans le domaine de la télématique pour le transport et le trafic (routier, ferroviaire, par voie d'eau et aérien, en fonction des restrictions techniques pertinentes), de la gestion du trafic, de la navigation et de la gestion de la mobilité. Les applications types sont utilisées pour les interfaces entre différents modes de transport, la communication entre véhicules (par exemple entre voitures), entre un véhicule et un emplacement fixe (par exemple entre une voiture et l'infrastructure), la communication en provenance et à destination d'utilisateurs ainsi que d'installations de systèmes radar.	En principe, dans les études de partage, on considère uniquement la compatibilité des applications au sol.

Catégorie de SRD	Définition	Questions relatives à la mise en oeuvre
SRD aux fins du radiorepérage	Applications SRD de radiorepérage, y compris les détecteurs de mouvement et les équipements d'alerte. Le radiorepérage désigne la détermination de la position, de la vitesse et/ou d'autres caractéristiques d'un objet ou l'obtention d'informations relatives à ces paramètres.	En règle générale, les équipements de radiorepérage SRD effectuent des mesures pour obtenir ces caractéristiques. Les radiocommunications point à point ou point à multipoint, quelles qu'elles soient, sortent du cadre de cette définition.
SRD pour les alarmes sans fil	Applications SRD pour les alarmes sans fil, y compris les alarmes pour la sécurité et la sûreté.	Un système d'alarme est un dispositif dont la principale fonctionnalité est d'utiliser les radiocommunications pour alerter un système ou une personne se trouvant à un emplacement distant lorsqu'un problème ou une situation particulière se produit.
SRD pour la commande de modèles réduits	Application SRD pour la commande de modèles réduits, qui vise uniquement à commander le déplacement du modèle réduit, dans l'air, sur terre ou au-dessus ou au-dessous de la surface de l'eau.	En principe, les réglementations nationales comprennent des limites de poids et de hauteur au-dessus du sol pour les modèles réduits d'avion.

Catégorie de SRD	Définition	Questions relatives à la mise en oeuvre
Applications de microphones hertziens, applications audio, y compris les appareils de correction auditive non assujettis à une licence	<p>Applications de microphones hertziens (aussi dénommés microphones sans fil ou microphones sans cordon), y compris les appareils de correction auditive (aussi dénommés aides pour les personnes malentendantes). Les microphones hertziens sont de petits émetteurs à faible puissance (classiquement 50 mW ou moins) conçus pour être portés près du corps, ou portatifs, en vue de la transmission de signaux sonores. Les récepteurs sont plutôt adaptés à des utilisations spécifiques et leurs dimensions peuvent aller de petites unités portables à des modules montés en armoires et intégrés dans un système multicanal. Il peut s'agir de microphones hertziens professionnels et grand public, portatifs ou portés près du corps, ainsi que d'appareils de correction auditive. Etant donné qu'il est difficile de définir des bandes de fréquences harmonisées pour les microphones hertziens, les limites de bandes de fréquences devraient être vues comme des gammes d'accord à l'intérieur desquelles un dispositif peut fonctionner.</p>	Des autorisations individuelles peuvent être nécessaires pour les applications de microphones hertziens utilisant des niveaux d'émission plus élevés.
Applications utilisant l'identification par radiofréquence (RFID)	<p>Les applications utilisant l'identification par radiofréquence (RFID) sont notamment les suivantes: identification automatique d'articles, suivi d'actifs, systèmes d'alarme, gestion des déchets, identification des personnes, contrôle d'accès, capteurs de proximité, systèmes antivols, systèmes de localisation, transfert de données vers des dispositifs portatifs, systèmes de commande hertziens, etc.</p> <p>La technologie RFID rend possibles tous types de domaines et de scénarios d'application en réseau, souvent désignés aussi comme l'«Internet des objets» ou les «communications de machine à machine», et ne dépend pas de l'application.</p> <p>En règle générale, les systèmes RFID sont utilisés pour suivre, identifier et collecter/transporter des données relatives aux êtres vivants ou aux objets inanimés auxquels des étiquettes sont attachées. Les étiquettes peuvent être passives, semi-passives ou actives. Les réponses émanant des étiquettes sont validées par le système d'interrogation et transmises au système hôte.</p>	Il est suggéré de garder la définition relative à la RFID aussi large que possible, en incluant tous les types de systèmes avec interrogation d'étiquette

Catégorie de SRD	Définition	Questions relatives à la mise en oeuvre
Implant médical actif à ultra faible puissance	<p>Les applications SRD pour les implants médicaux actifs à ultra faible puissance (ULP-AMI) constituent la partie radio des appareils médicaux actifs implantables (AIMD). Un appareil AIMD est un appareil médical actif qui est conçu pour être implanté en totalité ou en partie, par une intervention chirurgicale, dans le corps humain ou, par une intervention médicale, dans un orifice naturel et qui est destiné à rester après l'intervention.</p> <p>En règle générale, un implant ULP-AMI est utilisé pour aider les gens à améliorer leur qualité de vie. Les implants actifs assurent des fonctions thérapeutiques toujours plus diverses: régulation du rythme cardiaque (par stimulation ou par défibrillation), diminution de la douleur, administration de médicaments, limitation de l'incontinence et traitement de tremblements d'origine neurologique, pour n'en citer que quelques-unes.</p>	<p>Les implants ULP-AMI sont portatifs par nature. Un patient voyageant dans le monde entier peut être loin de son médecin traitant quand survient une situation d'urgence nécessitant une communication avec l'implant.</p>