



REPUBLIKAN'I MADAGASIKARA

Autorité de Régulation des Technologies de Communication

DECISION N°004-ARTEC/DG FIXANT LES CONDITIONS TECHNIQUES D'UTILISATION DES DISPOSITIFS RADIOELECTRIQUES DE FAIBLE PUISSANCE ET A FAIBLE PORTEE

L'Autorité de Régulation des Technologies de Communication

- Vu la constitution
- Vu la Loi n°2005-023 du 17 octobre 2005 portant refonte de la loi n°96-034 du 27 janvier 1997 portant réforme institutionnelle du secteur des Télécommunications,
- Vu le décret n°99-228 du 24 mars 1999 modifié par le décret n°2005-236 du 10 mai 2005 Portant réglementation et gestion des fréquences et des bandes de fréquences radioélectriques,
- Vu le décret n°2006-213 du 21 mars 2006 modifié par le Décret n°2019-251 instituant l'Autorité de Régulation des Technologies de Communications,
- Vu le décret n°2019-1799 du 18 septembre 2019 portant nomination du Directeur Général de l'ARTEC,
- Vu le Plan National des Fréquences de la République de Madagascar.

DECIDE

Article 1 : La présente décision a pour objet de déterminer l'usage des dispositifs à faible puissance et à faible portée dans différentes bandes de fréquences et de fixer les conditions techniques d'utilisation sur le territoire de la République de Madagascar conformément à l'article 16 d) de la Loi n°2005 – 023 du 17 octobre 2005 portant refonte de la loi n°96-034 du 27 janvier 1997 portant réforme institutionnelle du secteur des Télécommunications.

Article 2 : Les définitions suivantes s'appliquent à la présente décision :

Brouillage : Effet, sur la réception dans un système de radiocommunication, d'une énergie non désirée due à une émission, à un rayonnement ou à une induction, se manifestant par une dégradation de la qualité de transmission, une déformation ou une perte de l'information que l'on aurait pu extraire en l'absence de cette énergie non désirée.

Brouillage préjudiciable : brouillage qui dégrade, interrompt ou empêche de façon répétée le fonctionnement d'un service de radiocommunication utilisé conformément au Règlement des Radiocommunications de l'UIT.

Dispositif radioélectrique de faible puissance et à faible portée : tout dispositif radioélectrique transmettant des communications unidirectionnelles ou bidirectionnelles sur une faible distance et à un faible niveau de puissance.

Modélisme : technique de construction des modèles réduits

Réseau local radioélectrique (RLAN) : ensemble d'installation radioélectrique composant un réseau utilisé pour la transmission par voie hertzienne, établie et exploitée à l'intérieur d'un même bâtiment immobilier ou mobilier ou d'une propriété connexe qui n'emprunte ni le domaine public ni une propriété tierce.

Réseau Wifi (Wireless Fidelity) : désigne la technologie sans fil qui permet de se connecter à l'Internet sans avoir à relier l'ordinateur ou le mobile à un câble.

Réseau wifi public : désigne le réseau Wifi fourni à des particuliers d'une manière ponctuelle avec ou sans abonnement.

Télécommande : désigne la transmission à distance des signaux radioélectrique pour lancer le fonctionnement d'un équipement.

Télémesure : désigne le prélèvement ou l'enregistrement automatique des mesures à distance.

UIT : Union Internationale des Télécommunications.

Usage indoor : utilisation établie et exploitée à l'intérieur d'un même bâtiment ou d'une même propriété connexe qui n'emprunte ni le domaine public, ni une propriété tierce

Article 3 : Les dispositifs radioélectriques de faible puissance et à faible portée utilisant des fréquences radioélectriques en application de la présente décision ne doivent en aucun cas causer de brouillage préjudiciable aux stations radioélectriques dûment autorisées par l'Agence de Régulation et bénéficiant d'une attribution à titre primaire ou secondaire dans le Plan National des Fréquences. Les utilisateurs desdits dispositifs ne peuvent prétendre à aucune garantie de protection contre les brouillages.

Article 4 : L'utilisation par des dispositifs radioélectriques de faible puissance et à faible portée des bandes de fréquences énumérées à l'annexe I de la présente est autorisée sous réserve du respect des conditions techniques précisées dans ladite annexe d'une part et des conditions administratives imposées par les dispositions du décret n°99-228 du 24 mars 1999 modifié par le décret n°2005-236 du 10 mai 2005 portant réglementation et gestion des fréquences et des bandes de fréquences radioélectriques.

Article 5 : L'exploitation ou installation des équipements radioélectriques utilisant les mêmes fréquences que les dispositifs de faible puissance et à faible portée, ou des réseaux locaux radioélectriques (RLAN), ou du wifi public dans des conditions autres que celles prévues par la présente décision nécessite une autorisation particulière de l'Agence de régulation.

Article 6 : Les fréquences ou des bandes de fréquences à l'aide desquelles les dispositifs radioélectriques de faible puissance et de courte portée sont exploités, ne font pas l'objet d'une assignation particulière de la part de l'Autorité de Régulation.

Article 7 : L'Agence de Régulation doit faire cesser immédiatement et de plein droit l'utilisation des installations définies par la présente décision dès lors que celle-ci note :

- le non-respect des conditions techniques citées dans l'annexe I de la présente décision,
- la perturbation des fonctionnements des réseaux de télécommunication dûment autorisés par l'Agence de Régulation, un cas de brouillage préjudiciable d'une manière répétitive après que les dispositifs aient été préalablement contrôlés techniquement par l'Autorité de Régulation aux fins de résolution desdits brouillages.

En cas de modification du Plan National des Fréquences, l'Agence de Régulation ordonne la cessation immédiate de l'utilisation desdites installations. Tout refus à cet ordre de ladite Agence expose son auteur à l'application des dispositions de l'article 41 tirets troisièmes de la Loi n°2005-023.

Article 8 : Toutes décisions antérieures contraires à la présente demeurent abrogées.

Article 9 : Le Directeur Général de l'Autorité de Régulation des Technologies de communication est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera publiée au Journal officiel de la République de Madagascar.

Antananarivo, le - 3 DEC 2020

Le Directeur Général



RAKOTOMALALA Laurent Richard

ANNEXE 1

Bande de fréquence	Catégorie des dispositifs à faible puissance et à courte portée	Limite de puissance / d'intensité de champ / de densité de puissance
13 553 - 13 567 KHz	Applications non spécifiques	10 mW PAR
26 957-27 283 kHz		10 mW PAR
40.660 - 40.700 MHz		10 mW PAR
433.05 - 434.79 MHz		10 mW PAR
863 - 865 MHz		25 mW PAR
868 - 868.6 MHz		25 mW PAR
868.7 - 869.2 MHz		25 mW PAR
869.4 - 869.65 MHz		500 mW PAR
869.7 - 870 MHz		5 mW PAR
24 - 24.25 GHz		100 mW PIRE
61 - 61.5 GHz		25dBm PIRE
122 - 123 GHz		100 mW PIRE
244 - 246 GHz		100 mW PIRE
2 400 - 2 483.5 MHz		Réseaux locaux radioélectriques (RLAN) * Réseaux Wifi public**
5 725 - 5 875 MHz	200 mW PIRE	
169.475 - 169.4875 MHz	Systèmes d'alarme	10 mW PAR
169.5875 - 169.6 MHz		10 mW PAR
868.6 - 868.7 MHz		10 mW PAR
869.2 - 868.25 MHz		10 mW PAR
868.3 - 869.25 MHz		10 mW PAR
869.3 - 868.4 MHz		10 mW PAR
869.65 - 868.7 MHz		25 mW PAR
9 - 90 KHz	Applications inductives	72 dB μ A/m à 10m
90 - 119 KHz		42 dB μ A/m à 10m
119 - 135 KHz		66 dB μ A/m à 10m
135 - 140 KHz		42 dB μ A/m à 10m
140 - 148.5 KHz		37.5 dB μ A/m à 10m
3155 - 3400 KHz		13.5 dB μ A/m à 10m
6765 - 6795 KHz		42 dB μ A/m à 10m
7400 - 8800 KHz		9 dB μ A/m à 10m
10.2 - 11 MHz		9 dB μ A/m à 10m
13.553 - 13.567 MHz		42 dB μ A/m à 10m
26.957 - 27.283 MHz		42 dB μ A/m à 10m
30 - 37.5 MHz	Implant Médicaux	1 mW PAR
402 - 405 MHz		25 μ W PAR
169.4 - 169.6 MHz	Application audio sans fil	500 mW PAR
173.965 - 174.015 MHz		2 mW PAR
174 - 230 MHz		50 mW PAR
863 - 865 MHz		10 mW PAR

Bande de fréquence	Catégorie des dispositifs à faible puissance et à courte portée	Limite de puissance / d'intensité de champ / de densité de puissance
446 - 446.2 MHz	Radiocommunications professionnelles simplifiées	500 mW PAR
26.3125 - 26.4875 MHz	Poste téléphonique sans cordon	10 mW PAR
41.3125 - 41.4875 MHz		10 mW PAR
46.630 - 46.830 MHz		10 mW PAR
49.725 - 49.890 MHz		10 mW PAR
1 880 - 1 900 MHz		250 mW (Puissance de Transmission Normale)
26.995 MHz	Modélisme	100 mW PAR
27.045 MHz		100 mW PAR
27.145 MHz		100 mW PAR
27.195 MHz		100 mW PAR
40.660 - 40.700 MHz		100 mW PAR
400 - 600 KHz	Dispositifs d'identification par radio fréquence	-8 dB μ A/m à 10m
13.553 - 13.567 MHz		60 dB μ A/m à 10m
867.6 - 868 MHz		500 mW PAR
456.9 - 457.1 KHz	Dispositifs de localisation, suivi et acquisition de données	7 dB μ A/m à 10m
169.4 - 169.475 MHz		500 mW PAR

PAR : Puissance Apparente Rayonnée

PIRE : Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente

*** Condition particulière d'utilisation du Réseaux locaux radioélectriques (RLAN) :**

Les réseaux locaux radioélectriques, qui permettent différents types d'applications sans fil (notamment des applications de bureautique et des applications de gestion professionnelles : entrepôts, hôpitaux...), peuvent ainsi être autorisés par l'Agence de régulation dans les limites définies par les conditions suivantes :

Fréquences et puissance : les émissions radioélectriques sont limitées à la bande de fréquence 2 400 - 2 483.5 MHz avec une puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e) limitée à 100 mW, et aux bandes de fréquences 5 725 - 5 875 MHz avec une puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e) limitée à 200 mW

Implantation : l'établissement du réseau est limité au domaine privé de son utilisateur ;

Usage: ce réseau ne peut être utilisé que pour la seule satisfaction des besoins internes de télécommunications de son utilisateur

**** Condition particulière d'utilisation du Réseaux Wifi public:**

L'utilisation des réseaux wifi publics est soumise aux restrictions techniques suivantes :

Fréquences et puissance: les émissions radioélectriques sont limitées à la bande de fréquence 2 400 - 2 483.5 MHz avec une puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e) limitée à 100 mW, et aux bandes de fréquences 5 725 - 5 875 MHz avec une puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e) limitée à 200 mW

Implantation: l'émission doit être effectuée dans un local précis, et surtout dans une zone contrôlée (aucun rayonnement indésirable ne doit échapper de cette zone à desservir)

Usage: l'usage du wifi public est limité aux liaisons point à multipoint, l'usage point à point est interdite