

## AVIS ET COMMUNICATIONS

**Décision ANRT/DG/n° 07-21 du 24 ramadan 1442 (7 mai 2021) modifiant la décision ANRT/DG/n°07-2020 du 3 kaada 1441 (25 juin 2020) fixant les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée.**

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'AGENCE NATIONALE DE RÉGLEMENTATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS,

Vu la loi n°24-96 relative à la poste et aux télécommunications, promulguée par le dahir n°1-97-162 du 2 rabii II 1418 (7 août 1997), telle qu'elle a été modifiée et complétée, et notamment ses articles 6 et 19 ;

Vu le décret n°2-97-813 du 27 chaoual 1418 (25 février 1998) portant application des dispositions de la loi n°24-96 relative à la poste et aux télécommunications en ce qui concerne l'Agence nationale de réglementation des télécommunications ;

Vu la décision du Premier ministre n° 27-00 du 1<sup>er</sup> mars 2000 relative aux modalités de gestion et de surveillance du spectre des fréquences radioélectriques ;

Vu la décision du Chef du gouvernement n°3-06-18 du 26 jourmada II 1439 (15 mars 2018) portant publication du Plan national des fréquences ;

Vu la décision ANRT/DG/n° 07-2020 du 3 kaada 1441 (25 juin 2020) fixant les conditions techniques d'utilisation des installations radioélectriques composées d'appareils de faible puissance et de faible portée,

DÉCIDE :

ARTICLE PREMIER. – L'annexe de la décision ANRT/DG/n°07-2020 du 3 kaada 1441 (25 juin 2020) susvisée est abrogée et remplacée par les annexes 1 à 14 jointes à la présente décision.

ART. 2. – Le directeur central technique et le directeur central responsable de la mission réglementation sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de la présente décision qui sera publiée au *Bulletin officiel*.

*Le directeur général de  
l'Agence nationale de réglementation  
des télécommunications,*

AZ-EL ARABE HASSIBI.

\*

\* \*

ANNEXE 1 :  
LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS  
A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT

Applications non spécifiques :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance/Niveau de champ magnétique maximal	Largueur de Bande max (kHz)	Conditions particulières
I.1	13,553 – 13,567 MHz	42 dB $\mu$ A/m à 10m	---	La portée ne devra pas excéder 10 mètres. Cette bande devra être utilisée pour la transmission de signaux de télémétrie, de télécommande, des alarmes et de données. Elle ne doit en aucun cas permettre la transmission de la voix.
I.2	26,957 – 27,283 MHz	10 mW p.a.r.	---	Les installations radioélectriques de type postes CB (Citizen Band) ne sont pas concernées par la présente décision.
I.3	40,660 – 40,700 MHz	10 mW p.a.r.	---	
I.4	169,4 – 169,8125 MHz	10 mW p.a.r.	---	
I.5	434,040 – 434,790 MHz	10 mW p.a.r.	≤ 25 kHz	Les applications vocales sont autorisées moyennant des techniques avancées d'atténuation et les applications (audio/vidéo) sont exclues.
I.6	433,050 – 434,790 MHz	10 mW p.a.r.	---	Le coefficient d'utilisation limite est de 10 %
I.7	868 – 869 MHz	25 mW p.a.r.	---	Cette bande est destinée à l'exploitation, à partir de 2022, par différents types d'applications sans fil, notamment de télécommande et télécontrôle, télémessure, transmission d'alarmes et de données.
I.8	869 – 869,4 MHz	25 mW p.a.r.	---	
I.9	869,4 – 869,65 MHz	500 mW p.a.r	---	
I.10	869,65- 870 MHz	25 mW p.a.r.	---	
I.11	2400 – 2483,5 MHz	10 mW p.i.r.e	---	

<sup>3</sup> : Dans certains cas et sous certaines conditions, l'ANRT peut préciser, lors de l'exploitation des installations, objet de la présente décision, des spécifications complémentaires tenant compte des risques de brouillages préjudiciables.

<sup>4</sup> : Les installations radioélectriques, objet de cette annexe, devraient être dotées de systèmes d'antennes intégrées (équipement sans port d'antenne externe) ou dédiées (antenne agréée avec l'équipement).

<sup>5</sup> : Les équipements déjà agréés, dans des bandes de fréquences qui ne sont plus inscrites dans la présente annexe, peuvent continuer à être exploités jusqu'à expiration de leurs agréments.

I.12	3100 – 3400 MHz	-36 dBm p.i.r.e avec une densité de p.i.r.e maximale de -70 dBm/MHz	---	Ces bandes sont destinées à l'exploitation exclusive des équipements utilisant la technologie à bande ultralarge à bord de véhicules automobiles et ferroviaires.
I.13	3400 – 3800 MHz	-40 dBm p.i.r.e avec une densité de p.i.r.e maximale de -80 dBm/MHz	---	
I.14	3800 – 4800 MHz	-30 dBm p.i.r.e avec une densité de p.i.r.e maximale de -70 dBm/MHz	---	
I.15	6000 – 8500 MHz	-13,3 dBm p.i.r.e avec une densité de p.i.r.e maximale de -53,3 dBm/MHz	---	

\* \* \*

ANNEXE 2 :  
LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS  
A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT

Matériels à boucle d'induction :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Niveau de champ magnétique maximal	Largeur de Bande (kHz)	Conditions particulières
II.1	9 – 90 KHz	72 dBµA/m à 10m	---	Ces bandes sont destinées à l'exploitation par des matériels à boucle d'induction (applications inductives).
II.2	90 – 119 KHz	42 dBµA/m à 10m	---	
II.3	119 – 135 KHz	66 dBµA/m à 10m	---	
II.4	135 – 140 KHz	42 dBµA/m à 10m	---	
II.5	140 – 148,5 KHz	37,5 dBµA/m à 10m	---	
II.6	3155 – 3400 KHz	13,5 dBµA/m à 10m	---	
II.7	148,5 – 5000 KHz	-15 dBµA/m à 10m	---	
II.8	6765 – 6795 KHz	42 dBµA/m à 10m	---	
II.9	7400 – 8800 KHz	9dBµA/m à 10m	---	
II.10	10,2 – 11 MHz	9 dBµA/m à 10 m	---	
II.11	13,553 – 13,567 MHz	42 dBµA/m à 10m	---	
II.12	5000 kHz – 30 MHz	-20 dBµA/m à 10 m	---	

\* \* \*

ANNEXE 3 :  
LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS  
A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT  
Radiocommunications professionnelles simplifiées :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance Apparente Rayonnée maximale	Largeur de Bande (kHz)	Conditions particulières
III.1	446 – 446,1 MHz	500 mW p.a.r.	12,5	Ces bandes sont destinées à l'exploitation d'appareils portables (n'utilisant pas de station de base ou de station fixe <sup>6</sup> ) équipés uniquement d'antennes intégrées. Ces équipements doivent fonctionner en mode poste à poste ou à plusieurs postes.
III.2	446,1 – 446,2 MHz	500 mW p.a.r.	6,25 ou 12,5	

\* \* \*

<sup>6</sup> : telles que définies par l'arrêté du ministre de l'industrie, de l'investissement, du commerce et de l'économie numérique n° 2045-18 du 6 chaoual 1439 (20 juin 2018) fixant les redevances pour assignation de fréquences radioélectriques.

ANNEXE 4 :  
LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS  
A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT  
Postes téléphoniques sans cordon :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance Apparente Rayonnée maximale	Largeur de Bande (kHz)	Conditions particulières
IV.1	26,3125 – 26,4875 MHz 41,3125 – 41,4875 MHz	10 mW p.a.r.	12,5	Ces bandes sont destinées à l'exploitation par des postes téléphoniques de type «cordless». Le raccordement aux réseaux publics de télécommunications est autorisé pour ce type d'équipements.
IV.2	46,630 – 46,830 MHz 49,725 – 49,890 MHz	10 mW p.a.r.	---	Cette bande est destinée à l'exploitation par des installations radioélectriques conformes à la technologie DECT, pour des applications vocales et de transmission de données. Le raccordement aux réseaux publics de télécommunications est autorisé pour ce type d'équipements. La portée ne devra pas excéder 1 Km pour ce type d'installations.
IV.3	1880 – 1900 MHz	250 mW (Puissance de Transmission Normale)	1728	

\* \* \*

ANNEXE 5 :  
LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS  
A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT  
Réseaux locaux radioélectriques :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance Isotropique Rayonnée Équivalente maximale	Largeur de Bande (kHz)	Conditions particulières
V.1	2400 – 2483,5 MHz	100 mW p.i.r.e.	---	Un usage indoor exclusivement.
V.2	5150 – 5250 MHz	200 mW p.i.r.e.	---	Cette bande est destinée pour un usage exclusivement indoor. Dans le cas de déploiement de RLAN à l'intérieur d'automobiles, la p.i.r.e. maximale est de 40 mW. Ces usages ne sont pas autorisés dans les aéronefs.
V.3	5250 – 5350 MHz	200 mW p.i.r.e.	---	L'utilisation des techniques d'atténuation (DFS : Dynamic Frequency Selection) et des techniques de régulation de la puissance de l'émetteur (TPC : Transmitter Power Control) est obligatoire. Cette bande est destinée pour un usage exclusivement indoor. Ces usages ne sont pas autorisés dans les aéronefs.
V.4	5925 – 6425 MHz	200 mW p.i.r.e.	---	Cette bande est destinée pour un usage exclusivement indoor <sup>7</sup> . L'utilisation à l'intérieur des véhicules/engins roulants n'est pas permise.
V.5	5925 – 6425 MHz	25 mW p.i.r.e.	---	Cette bande peut être utilisée également par les dispositifs portables (smartphones, objets connectés, etc.) pour un usage indoor et/ou outdoor. Ces usages ne sont pas autorisés dans les engins volants sans pilote.
V.6	57 – 66 GHz	40 dBm p.i.r.e. avec une densité de p.i.r.e maximale de 13 dBm/MHz	---	Cette bande est destinée pour les systèmes de transmission de données à large bande pour un usage exclusivement indoor.

\* \* \*

<sup>7</sup> : Aucune émission ne doit dépasser une p.i.r.e. de 200 mW, lorsqu'elle est mesurée à 10 mètres du bâtiment installé ou de la limite des locaux de l'utilisateur.

ANNEXE 6 :  
 LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS  
 A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT  
Systemes télémétriques pour le transport et le trafic routiers :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance Isotropique Rayonnée Equivalente maximale	Largeur de Bande (kHz)	Conditions particulières
VI.1	63 – 64 GHz	40 dBm p.i.r.e	---	Cette bande est destinée pour les systèmes d'information routière.
VI.2	76 – 77 GHz	55 dBm p.i.r.e	---	Cette bande est destinée pour les systèmes d'information routière et les radars à courte portée destinés aux véhicules.
VI.3	77 – 81 GHz	55 dBm p.i.r.e	---	Cette bande est destinée pour les systèmes radar à courte portée pour automobile.

\* \* \*



ANNEXE 7 :  
LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS  
A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT  
Implants médicaux :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance/Niveau de champ magnétique maximal	Largeur de Bande (KHz)	Conditions particulières
VII.1	9 – 315 KHz	30 dB $\mu$ A/m à 10m	---	Cette bande est destinée pour des applications de télémesure (partie radio des dispositifs médicaux implantables actifs).
VII.2	30 – 37,5 MHz	1 mW p.a.r	---	Cette bande est destinée à l'exploitation par les membranes implantables médicales d'ultra-basse puissance pour la mesure des pressions artérielles.
VII.3	402 – 405 MHz	25 $\mu$ W p.a.r.	25	Cette bande est destinée à l'exploitation par des implants médicaux (partie radio des dispositifs médicaux implantables actifs). La portée ne devra pas excéder 10 mètres.

\* \* \*

ANNEXE 8 :  
LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS  
A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT  
Modélisme :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance Apparente Rayonnée maximale	Largeur de Bande (KHz)	Conditions particulières
VIII.1	26,995 MHz	100 mW p.a.r.	10	Ces canaux de fréquences sont destinés à l'exploitation par des installations de radiocommunications de loisir de type radiocommandes de modèles réduits.
VIII.2	27,045 MHz			
VIII.3	27,145 MHz			
VIII.4	27,195 MHz			
VIII.5	40,660 – 40,700 MHz	100 mW p.a.r.	10	Cette bande est destinée à l'exploitation par des installations de radiocommunications de loisir de type radiocommandes de modèles réduits.

\* \* \*

ANNEXE 9 :  
LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS  
A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT

Systèmes d'alarmes :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance Apparente Rayonnée maximale	Largeur de Bande (KHz)	Conditions particulières
IX.1	169,4750 – 169,4875 MHz	10 mW p.a.r.	12,5 kHz	
IX.2	169,5875 – 169,6 MHz	10 mW p.a.r.	12,5 kHz	
IX.3	868,6 – 868,7 MHz	10 mW p.a.r.	25 kHz <sup>8</sup>	
IX.4	869,200 – 869,250 MHz	10 mW p.a.r.	25 kHz	
IX.5	869,250 – 869,300 MHz	10 mW p.a.r.	25 kHz	
IX.6	869,300 – 869,400 MHz	10 mW p.a.r.	25 kHz	
IX.7	869,650 – 869,700 MHz	25 mW p.a.r.	25 kHz	

\* \* \*

<sup>8</sup> : ou toute la bande pour un canal de transmission de données haut débit.

**ANNEXE 10 :**  
**LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS**  
**A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT**  
Microphones sans fil, dispositifs de transmission audio et aides à l'audition

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance Apparente Rayonnée maximale	Largeur de Bande (kHz)	Conditions particulières
X.1	87,6 – 107,9 MHz	50 nW p.a.r.	200	Cette bande est destinée pour les applications audio sans fil. L'interface utilisateur de l'appareil doit permettre, au minimum la sélection de toutes les fréquences possibles dans la bande 88,1 MHz à 107,9 MHz. En l'absence de signaux audio, l'appareil doit employer la fonction d'interruption de signal. L'émission d'un signal pilote pour assurer la continuité de la transmission est également interdite.
X.2	169,4 – 169,6 MHz	500 mW p.a.r.	Jusqu'à 50	Ces bandes sont destinées exclusivement à l'exploitation des dispositifs d'aide à l'audition
X.3	173,965 – 174,015 MHz	10 mW p.a.r.	Jusqu'à 50	
X.4	174 – 230 MHz	50 mW p.a.r.	200	Ces bandes sont destinées exclusivement à l'exploitation par des microphones sans fil dans le cadre des applications auxiliaires à la radiodiffusion.
X.5	470 – 694 MHz	50 mW p.a.r.	200	
X.6	863 - 865 MHz	10 mW p.a.r.		Cette bande est destinée aux dispositifs audios sans fil et les dispositifs multimédia de lecture en continu.
X.7	1795 – 1800 MHz	20 mW p.a.r. pour les équipements portables.		Cette bande est destinée exclusivement à l'exploitation par les utilisateurs professionnels d'équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion.
X.8	1795 – 1800 MHz	50 mW p.a.r. pour les équipements portés près du corps humain.	---	

\* \* \*

**ANNEXE 11 :**  
**LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS**  
**A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT**  
Dispositifs de radiorepérage et de détection de mouvement :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance Isotropique Rayonnée Équivalente maximale	Largeur de Bande (KHz)	Conditions particulières
XI.1	2400 – 2483,5 MHz	25 mW p.i.r.e	---	Cette bande est destinée pour les radars de détection de mouvement et d'alerte.
XI.2	10,5 – 10,6 GHz	20 mW p.i.r.e	---	
XI.3	24,00 – 24,25 GHz	100 mW p.i.r.e	---	Cette bande est destinée pour les radars omnidirectionnels de détection des obstacles et les radars de détection de mouvement.
XI.4	6,0 – 8,5 GHz	7 dBm p.i.r.e	---	
XI.5	24,05 – 26,5 GHz	26 dBm p.i.r.e	---	Ces bandes sont exclusivement destinées à l'utilisation des dispositifs radars de niveau-métrie à usage industriel (LPR), pour des installations fixes avec antenne pointant vers le sol.
XI.6	57 - 64 GHz	35 dBm p.i.r.e	---	
XI.7	75 – 85 GHz	34 dBm p.i.r.e	---	

\* \* \*

**ANNEXE 12 :**  
**LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS**  
**A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT**  
Dispositifs d'identification par radiofréquence :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance Rayonnée maximale /Niveau de champ magnétique maximal	Largeur de Bande (KHz)	Conditions particulières
XII.1	400 – 600 KHz	-8 dB $\mu$ A/m à 10m	---	
XII.2	13,553 – 13,567 MHz	60 dB $\mu$ A/m à 10m	---	Cette bande est destinée à l'utilisation par des dispositifs d'identification par radiofréquence (RFID) et de surveillance électronique.
XII.3	865,6-865,8 MHz	2 W p.a.r.	200	Le fonctionnement des interrogateurs n'est autorisé que dans le canal dont la porteuse centrale est 865,7 MHz avec une largeur de bande maximale de 200 KHz.
XII.4	867,6 – 868 MHz	500 mW p.a.r.	200	

\* \* \*

**ANNEXE 13 :**  
**LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS**  
**A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT**  
Dispositifs de localisation, suivi et acquisition de données. :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance Rayonnée maximale /Niveau de champ magnétique maximal	Largeur de Bande (KHz)	Conditions particulières
XIII.1	442,2 – 450 kHz	7 dBµA/m à 10m	---	Cette bande est destinée à la détection des personnes et l'évitement des collisions
XIII.2	456,9 – 457,1 kHz	7 dBµA/m à 10 m	---	Cette bande est destinée à la localisation des victimes d'avalanche.
XIII.3	169,4 – 169,475 MHz	500 mW p.a.r.	12,5	Cette bande est destinée à l'exploitation par des systèmes de relevé de compteurs et des dispositifs de localisation et de poursuite.

\* \* \*

**ANNEXE 14 :**  
**LISTE DES BANDES DE FREQUENCES DESTINEES AUX INSTALLATIONS**  
**A2FP OU RLAN POUVANT ETRE EXPLOITEES<sup>3,4,5</sup> LIBREMENT**  
Engins volants sans pilote :

Codification	Bande de fréquences/ Canaux de Fréquences	Puissance Apparente Rayonnée maximale	Largeur de Bande (KHz)	Conditions particulières
XIV.1	2400 – 2483,5 MHz	100 mW p.i.r.e	---	L'exploitation libre de cette bande est possible dans les conditions fixées par la présente décision et uniquement dans le cas où le vol dudit engin ait été autorisé conformément à la réglementation nationale en vigueur, notamment celle relative à l'aviation civile.
XIV.2	5725 – 5875 MHz	25 mW p.i.r.e	---	L'exploitation libre de cette bande est possible dans les conditions fixées par la présente décision et uniquement dans le cas où le vol dudit engin ait été autorisé conformément à la réglementation nationale en vigueur, notamment celle relative à l'aviation civile.

p.a.r. : puissance apparente rayonnée .

p.i.r.e : puissance isotrope rayonnée équivalente.

**Ces annexes sont régulièrement mises à jour par l'ANRT.**