



**INSTITUT BELGE DES SERVICES POSTAUX  
ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

**I B P T**

---

Référence: Décision RAM 24-04-2012

**DÉCISION DU CONSEIL DE L'IBPT  
DU 24 AVRIL 2012  
CONCERNANT  
LES FRÉQUENCES, LES PUISSANCES ET LES MODES D'ÉMISSION POUVANT  
ÊTRE UTILISÉS PAR LES RADIOAMATEURS**

## TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction.....	3
2. Motivation.....	3
a. Augmentation de la puissance maximale autorisée pour les titulaires d'une licence de base (licence C).....	3
b. Augmentation de la puissance maximale autorisée pour les titulaires d'une licence HAREC (Licence A).....	4
c. Autorisation pour les titulaires d'une licence HAREC d'utiliser une partie de la bande de fréquence des 70 MHz.....	4
3. Consultation.....	5
a. Contributions ne pouvant être prises en compte.....	5
b. Analyse des contributions.....	5
4. Décision .....	7
5. Voies de recours.....	7
Annexe : Bandes de fréquences et caractéristiques techniques autorisées pour les différentes classes de licences radioamateurs.....	8

## 1. Introduction

### Objet de la décision

La décision du Conseil de l'IBPT concerne la modification des fréquences, puissances<sup>1</sup> et mode de transmission autorisés pour les radioamateurs.

Trois modifications principales sont apportées à la table reprise en annexe du projet de décision :

1. Augmentation de la puissance maximale autorisée pour les titulaires d'une licence de base pour résoudre le problème de la disparition du marché des équipements répondant aux normes actuelles.
2. Autorisation d'utiliser une partie de la bande des 70 MHz qui est libre d'utilisateurs pour les titulaires d'une licence HAREC.
3. Augmentation de la puissance maximale autorisée pour les titulaires d'une licence HAREC.

### Base légale

En application de l'article 13 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, l'IBPT est chargé de la gestion du spectre des radiofréquences.

En application de l'article 5 §1 de l'arrêté royal du 18 décembre 2009 relatif aux communications radioélectriques privées et aux droits d'utilisation des réseaux fixes et des réseaux à ressources partagées, l'IBPT impose les prescriptions techniques concernant l'utilisation des équipements hertziens.

## 2. Motivation

Afin de répondre aux attentes des radioamateurs et de résoudre différents problèmes, une révision des bandes de fréquences autorisées aux radioamateurs ainsi que des conditions d'utilisation de ces bandes est nécessaire. Les modifications apportées sont les suivantes :

### **a. Augmentation de la puissance maximale autorisée pour les titulaires d'une licence de base (licence C).**

Actuellement, les radioamateurs titulaires d'une licence de base<sup>2</sup> sont autorisés à utiliser une puissance de 10 Watts dans les bandes de fréquences HF (High Frequency : inférieures à 30 MHz). En application de l'article 12 de l'arrêté ministériel du 9 janvier 2001 relatif à l'établissement et la mise en service de stations radioélectriques par des radioamateurs, la détention d'équipement avec une puissance maximale de 20 Watts était autorisée.

---

<sup>1</sup> Ces augmentations de puissance n'exemptent pas les radioamateurs de respecter les normes de rayonnement imposées par les différents pouvoirs régionaux.

<sup>2</sup> Voir l'article 2 §5, 2°, l'art. 5 et l'art. 25 de l'arrêté ministériel du 9 janvier 2001 relatif à l'établissement et la mise en service de stations radioélectriques par des radioamateurs.

Néanmoins, force est de constater qu'aucun équipement commercial actuel ne répond plus à ces limitations. De ce fait, une révision de la puissance maximale autorisée pour les installations émettrices est nécessaire.

Afin de conserver un attrait pour les licences HAREC<sup>3</sup>, une limitation des bandes autorisées pour les titulaires d'une licence de base avec un indicatif ON3 (voir la colonne « Section » du tableau « Licences de base » de l'annexe) est appliquée. Cette limitation n'est pas d'application pour les titulaires d'une licence de base avec un indicatif ON2 (voir la colonne « Section » du tableau « Licences de base » de l'annexe), ceux-ci ayant passé un examen plus poussé.

### **b. Augmentation de la puissance maximale autorisée pour les titulaires d'une licence HAREC (Licence A)**

Vu l'arrivée sur le marché de nouveaux équipements, la puissance maximale autorisée pour les titulaires d'une licence HAREC dans certaines bandes de fréquences doit également être augmentée.

De plus, vu l'absence de perturbation, la puissance maximale autorisée moyennant déclaration à l'IBPT peut elle aussi être augmentée.

### **c. Autorisation pour les titulaires d'une licence HAREC d'utiliser une partie de la bande de fréquence des 70 MHz**

L'utilisation de la bande de fréquence 69,950 MHz a été autorisée par l'IBPT pour les titulaires d'une licence HAREC, via la décision du Conseil de l'IBPT du 12 novembre 2009.

Une extension de cette bande de fréquence a été demandée à l'IBPT afin de pouvoir communiquer avec plus de pays. En effet seule l'Allemagne autorise également la fréquence 69,950 MHz.

De nombreux pays européens autorisent les radioamateurs dans différentes parties de la bande 70,000-70,500 MHz. En Belgique, seule la bande 70,200-70,400Mhz peut être mise à disposition des radioamateurs moyennant le respect d'une obligation de déclaration préalable à l'IBPT.

---

<sup>3</sup> Art. 1, 9° de l'arrêté ministériel du 9 janvier 2001 relatif à l'établissement et la mise en service de stations radioélectriques par des radioamateurs : « *certificat HAREC : le " Certificat harmonisé pour l'examen de radioamateur "* », sur la base de la reconnaissance mutuelle par les pays membres de la CEPT », voir aussi l'art. 2, §5, 1°, l'art. 5 et l'art. 6 du même arrêté. Une licence HAREC correspond à une licence A au sens dudit arrêté.

### 3. Consultation

Une consultation publique a été effectuée par l'Institut du 27 mars 2012 au 6 avril 2012 compris. Il a été reçu un total de 38 contributions provenant de radioamateurs, de clubs et d'associations (UBA<sup>4</sup>, VRA<sup>5</sup> et UFRC<sup>6</sup>).

Le résultat de la consultation est résumé ci-après.

#### a. Contributions ne pouvant être prises en compte

- Modification de la règle des 3db

Divers radioamateurs ont proposé de maintenir la puissance à 10 Watts pour les ON2-ON3 mais d'autoriser la détention d'équipement ayant une puissance de sortie de 100 Watts.

- Limitation dans la durée de la licence ON3

Il a également été suggérer de limiter en durée la licence ON3

Ces propositions n'ont pas été analysées car sortant des compétences de l'IBPT. De telles modifications doivent faire l'objet d'une modification de l'arrêté ministériel du 9 janvier 2001 relatif à l'établissement et la mise en service de stations radioélectriques par des radioamateurs.

#### b. Analyse des contributions

En ce qui concerne les point concernant les licences HAREC, aucun commentaire négatif n'a été reçu.

En ce qui concerne les licences ON3

##### 1. Augmentation de la puissance maximale en HF

- Proposition d'autoriser de équipement 100 Watts modifiés pour ne sortir que 20 Watts maximum.

Cette solution a été analysée par l'IBPT mais comme une telle modification entraine la perte de la garantie des nouveaux équipements et que avec les appareils récents, une telle modification doit se faire via programmation et donc facilement contournable, elle n'a pas été retenue.

---

<sup>4</sup> UBA : Union royale belge de amateurs-émetteurs

<sup>5</sup> VRA : Vlaamse RadioAmateurs

<sup>6</sup> UFRC : Union Francophone des Radio-Clubs

## 2. Limitations dans les bandes de fréquences et les modes de transmission

- Demande de maintenir le mode D-Star

Cette demande a été prise en compte vu que pas mal d'ON3 ont fait l'acquisition d'équipements.

- Demande de maintenir plus de canaux pour les ON3 principalement pour le morse.

Cette demande a été partiellement rencontrée pour les bande HF. Pour les bandes 144-146 MHz et 430-440 MHz, les ON3 et les ON2 ont les mêmes prérogatives

- Interdiction de la télévision pour les ON3

Il a été décidé d'interdire uniquement l'ATV et la DATV.

## 4. Décision

Le Conseil de l'IBPT décide d'autoriser les titulaires d'une licence radioamateur à utiliser les bandes de fréquences reprises dans l'annexe à cette décision avec les puissances et les modes de transmission mentionnés.

Cette décision entre en vigueur à la date de sa publication sur le site Internet de l'IBPT.

## 5. Voies de recours

Conformément à la loi du 17 janvier 2003 concernant les recours et le traitement des litiges à l'occasion de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et télécommunications belges, vous avez la possibilité d'introduire un recours contre cette décision devant la Cour d'appel de Bruxelles, Place Poelaert 1, B-1000 Bruxelles. Les recours sont formés, à peine de nullité prononcée d'office, par requête signée et déposée au greffe de la Cour d'appel de Bruxelles dans un délai de soixante jours à partir de la notification de la décision ou à défaut de notification, après la publication de la décision ou à défaut de publication, après la prise de connaissance de la décision.

La requête est déposée au greffe de la juridiction d'appel en autant d'exemplaires qu'il y a de parties en cause. La requête contient, à peine de nullité, les indications de l'article 2, §2 de la loi du 17 janvier 2003 concernant les recours et le traitement des litiges à l'occasion de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et télécommunications belges.

Axel Desmedt  
Membre du Conseil

Charles Cuvelliez  
Membre du Conseil

Catherine Rutten  
Membre du Conseil

Luc Hindryckx  
Président du Conseil

## Annexe : Bandes de fréquences et caractéristiques techniques autorisées pour les différentes classes de licences radioamateurs.

### Licences HAREC

Section	Puissance autorisée en Watt	Bandes de fréquences MHz		Statut (I)	Classes d'émission autorisées	Renvois (II)
		De	À			
CEPT HAREC	1 W EIRP ou ERP	0,1357	0,1378	S	Toutes les classes d'émission sont autorisées	
	5 W EIRP	0,501	0,504	S	A1A	6
	200 (*)	1,81	1,83	Voir renvoi	Toutes les classes d'émission sont autorisées	1
		1,83	1,85	PEX		
	10	1,85	2,00	S		
	200 (*)	3,5	3,8	P		
		7,0	7,1	PEX		2
		7,1	7,2	S		
		10,1	10,15	S		
		14,0	14,35	PEX		2
		18,068	18,168			2
		21,0	21,45			2
	50 (**)	24,89	24,99	S		2
		28,0	29,7			
	10 W EIRP	69,950	69,950	S		7, 8
	10	70,200	70,400			
	200 (*)	144,0	146,0	PEX		2
		430,0	440,0	P		3
	50 (**)	1240,0	1260,0	S		9
		1260,0	1300,0	S		3, 4
		2300,0	2450,0			3, 5
		5650,0	5725,0			3, 4
		5725,0	5850,0			2, 5
		10000,0	10450,0			
		10450,0	10500,0			2
		24000,0	24050,0	PEX		2, 5
		24050,0	24250,0	S		
		47000,0	47200,0	PEX		2
		75500,0	76000,0	P		2
		76000,0	81000,0	S		2
142000,0		144000,0	PEX	2		
144000,0		149000,0	S	2		
241000,0		248000,0		2		
248000,0	250000,0	PEX	2			

(\*) 1500 W moyennant déclaration à l'IBPT

(\*\*) 200W moyennant déclaration à l'IBPT

## Licences de base

Section	Puissance autorisée en Watt	Bandes de fréquences MHz		Statut (I)	Classes d'émission autorisées	Renvois (II)
		De/van	À/tot			
ON2/O N9A	50	1,810	1,830	Voir renvoi	Toutes les classes d'émission sont autorisées sauf ATV et DATV	1
		1,830	1,850	PEX		
	10	1,850	2,000	S		
	50	3,500	3,800	P		
		7,000	7,100	PEX		2
		7.100	7.200	S		
		10,100	10,150	S		
		14,000	14,350	PEX		2
		18,068	18,168			2
		21,000	21,450			2
		24,890	24,990			2
		28,000	29,700			2
		50,000	52,000	S		
		144,000	146,000	PEX		2
		430,000	440,000	P		3

Section	Puissance autorisée en Watt	Bandes de fréquences MHz		Statut (I)	Classes d'émission autorisées	Renvois (II)
		De/van	À/tot			
ON3	50	3,500	3,700	P	Toutes les classes d'émission sont autorisées sauf ATV et DATV	
		7.000	7.100	PEX		
		10,110	10,150	S		
		14,000	14,085	PEX		2
		14,250	14,350			
		18,080	18,168			2
		21,040	21,100			2
		21,320	21,450			
		24,900	24,990			2
		28,040	29,700			2
		50,125	52,000	S		
		144,000	146,000	PEX		2
		430,000	440,000	P		3

## I. Status

P - service primaire.

PEX - service primaire et exclusif.

S - service secondaire. Les stations d'un service secondaire ne peuvent causer de brouillages aux stations d'un service primaire et ne peuvent prétendre à aucune protection contre les brouillages causés par les stations d'un service primaire.

## II. Renvois.

(1) Les stations du service amateur dans la bande de fréquences 1,81 - 1,83 MHz ne peuvent causer de brouillages aux stations d'un service primaire ou secondaire et ne peuvent prétendre à aucune protection contre les brouillages causés par les stations d'un service primaire.

(2) Les segments de fréquences :

7,000	-	7,100	MHz
14,000	-	14,250	MHz
18,068	-	18,168	MHz
21,000	-	21,450	MHz
24,890	-	24,990	MHz
28,000	-	29,700	MHz
144,000	-	146,000	MHz
5830,000	-	5850,000	MHz
10,450	-	10,500	GHz
24,000	-	24,050	GHz
47,000	-	47,200	GHz
75,500	-	81,000	GHz
142,000	-	149,000	GHz
241,000	-	250,000	GHz

peuvent être utilisées pour le service amateur par satellite, avec le même statut que pour le service amateur.

(3) Le service amateur par satellite peut fonctionner dans les bandes 435,0 - 438,0 MHz, 1260,0 - 1270,0 MHz, 2400,0 - 2450,0 MHz, 5650,0 - 5670,0 MHz à condition qu'il n'en résulte pas de brouillage préjudiciable aux autres services.

(4) L'utilisation des bandes 1260,0 - 1270,0 et 5650,0 et 5670,0 MHz par le service amateur par satellite est limitée au sens terre vers espace.

(5) Les bandes de fréquences 2400 - 2483,5 MHz, 5725,0 - 5875,0 MHz, 24,0 - 24,25 GHz et 244,0 - 246,0 GHz sont utilisées pour des applications industrielles, scientifiques, médicales et domestiques à hautes fréquences. Des brouillages causés par ces applications doivent être acceptés.

(6) 100 Hz de largeur de bande maximum

(7) 10 kHz de largeur de bande maximum

(8) Déclaration préalable à l'Institut obligatoire

(9) Cette bande de fréquences ne peut être utilisée pour des stations automatiques sans personnel

## Symboles des classes d'émission

### 1. *Le PREMIER symbole (type de modulation de la porteuse)*

- N = Onde porteuse non modulée
- A = Modulation en amplitude avec double bande latérale\*
- B = Modulation en amplitude avec bandes latérales indépendantes
- H = Modulation en amplitude avec bande latérale unique, onde porteuse complète\*
- R = Modulation en amplitude avec bande latérale unique, onde porteuse réduite ou de niveau variable\*
- J = Modulation en amplitude avec bande latérale unique, onde porteuse supprimée\*
- C = Modulation en amplitude avec bande latérale résiduelle (bande latérale rudimentaire)\*
- F = Modulation de fréquence \*\*
- G = Modulation de phase \*\*
- D = Emission dont l'onde porteuse est modulée en amplitude et en fréquence ou en phase, soit simultanément, soit dans un ordre établi d'avance
- P = Train d'impulsion non modulé
- K = Train d'impulsion modulé en amplitude
- L = Train d'impulsion modulé en largeur ou durée
- M = Train d'impulsion modulé en position ou phase
- Q = Train d'impulsion dans lequel l'onde porteuse est modulé fréquence ou en phase pendant la période de l'impulsion
- V = Train d'impulsion consistant en une combinaison de ce qui précède, ou produite par d'autres moyens
- W = Cas non couverts par les symboles ci-dessus, dans lesquels l'émission se compose de la porteuse principale modulée, soit simultanément, soit dans un ordre établi à l'avance, selon une combinaison de plusieurs des modes suivants : en amplitude, fréquence, en phase ou par impulsions
- X = Autres cas

\* Y compris les émissions où la sous-porteuse est modulée en fréquence ou en phase.

\*\* Si on ne sait pas si la modulation utilisée est celle en phase ou en fréquence, on utilise le symbole "F".

### 2. *Le DEUXIÈME symbole (nature du signal modulant la porteuse)*

- 0 = pas de signal modulant
- 1 = une seule voie contenant de l'information quantifiée ou numérique, sans emploi d'une sous-porteuse modulante
- 2 = une seule voie contenant de l'information quantifiée ou numérique, avec emploi d'une sous-porteuse modulante
- 3 = une seule voie contenant de l'information analogique
- 7 = deux voies ou plus contenant de l'information quantifiée ou numérique
- 8 = deux voies ou plus contenant de l'information analogique
- 9 = système composite, comportant une ou plusieurs voies contenant de l'information quantifiée ou numérique et une ou plusieurs voies contenant de l'information analogique
- X = Autres cas

3. *Le TROISIÈME symbole (type d'information transmise)*

N = aucune information (y compris information de nature constante, non variable, p.ex. en cas de fréquences standard, impulsions radar, etc.)

A = télégraphie pour réception auditive

B = télégraphie pour réception automatique

C= fac-similé

D = transmission de données

E= téléphonie

F= télévision

W = combinaison des cas ci-dessus

X= autres cas

- = indication qu'un code ou une combinaison de codes sont d'application.