

Décision n° 2010-0537
de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes
en date du 4 mai 2010
précisant les conditions techniques d'utilisation des
bandes de fréquences aux installations radioélectriques des services d'amateur

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes ;

Vu la Constitution, la Convention de l'Union internationale des télécommunications et le Règlement des radiocommunications qui y est annexé et notamment son article 25 ;

Vu la directive 1998/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques, et notamment son article 8 ;

Vu la directive 1999/5/CE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité, et notamment ses articles 3, 4.1 et 6 ;

Vu la directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 modifiée relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques, et notamment son article 5.1 ;

Vu le code des postes et des communications électroniques, et notamment ses articles L. 32 (12°), L. 32-1, L. 33-3 (1°), L. 34-9, L. 34-9-1, L. 36-6 (4°), L. 42, L. 42-4, R. 20-44-11 (14°) et D. 406-7 (3°) ;

Vu la loi n° 66-457 du 2 juillet 1966 modifiée relative à l'installation d'antennes réceptrices de radiodiffusion, et notamment son article 1 ;

Vu le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 pris en application du 12° de l'article L. 32 du code des postes et télécommunications et relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques ;

Vu le décret n° 2006-1278 du 18 octobre 2006 relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements électriques et électroniques ;

Vu l'arrêté du 21 septembre 2000 modifié fixant les conditions d'obtention des certificats d'opérateur des services d'amateur ;

Vu l'arrêté du 17 décembre 2007 modifié pris en application de l'article R. 20-44-11 du code des postes et des communications électroniques et relatif aux conditions d'implantation de certaines installations et stations radioélectriques ;

Vu l'arrêté du 25 juin 2009 modifié portant modification du tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

La commission consultative des communications électroniques ayant été consultée le 9 novembre 2009 ;

Après en avoir délibéré le 4 mai 2010 ;

Pour les motifs suivants

Sur la définition des services d'amateur

Les installations radioélectriques des services d'amateur sont des stations radioélectriques du service d'amateur et du service d'amateur par satellite.

En application de l'article 1.56 du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications susvisé, le service d'amateur est un « *service de radiocommunication ayant pour objet l'instruction individuelle, l'intercommunication et les études techniques, effectué par des amateurs, c'est-à-dire par des personnes dûment autorisées, s'intéressant à la technique de la radioélectricité à titre uniquement personnel et sans intérêt pécuniaire* ».

Quant au service d'amateur par satellite, il est défini par l'article 1.57 du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications susvisé comme un « *service de radiocommunication faisant usage de stations spatiales situées sur des satellites de la Terre pour les mêmes fins que le service d'amateur* ».

Sur le cadre juridique

L'article 5.1 de la directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 modifiée susvisée recommande aux Etats membres, lorsque le risque de brouillage préjudiciable est négligeable, de ne pas recourir à un système d'autorisations individuelles pour l'utilisation des fréquences. Dans ce cadre, l'article L. 33-3 (1°) du code des postes et des communications électroniques susvisé met en place un régime de liberté d'établissement des installations radioélectriques n'utilisant pas de fréquences spécifiquement assignées à leur utilisateur. L'utilisation d'installations radioélectriques des services d'amateur ne nécessite pas de délivrance par l'Autorité d'une autorisation individuelle d'utilisation de fréquences et rentre bien dans le champ d'application du régime défini par l'article L. 33-3 (1°).

De plus, conformément à l'article L. 36-6 (4°) du code des postes et des communications électroniques, l'Autorité précise les conditions d'utilisation des réseaux mentionnés à l'article L. 33-3 (1°) du même code.

Enfin, en application des dispositions de l'article L. 42 du code des postes et des communications électroniques, l'Autorité fixe notamment, dans les conditions prévues à l'article L. 36-6 du même code, le type d'équipement, de réseau ou de service auquel l'utilisation de la fréquence ou de la bande de fréquences est réservée, et les conditions techniques d'utilisation de la fréquence ou de la bande de fréquences.

La présente décision attribue des bandes de fréquences aux installations radioélectriques des services d'amateur, fixe les conditions techniques d'utilisation de ces bandes et précise les conditions d'utilisation de ces installations.

La présente décision abroge la décision n° 2008-0841 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 24 juillet 2008 désignant des bandes de fréquences pour les installations de radioamateurs, fixant les conditions d'utilisation des fréquences dans ces bandes et les conditions d'utilisation des installations de radioamateurs.

Sur la bande de fréquences 7100,00 à 7200 kHz

D'une part, la présente décision vise à mettre en œuvre les dispositions réglementaires relatives à la bande de fréquences 7100,00 à 7200,00 kHz.

En application des dispositions du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications susvisé, en Régions 1 et 2, la bande 7100-7200 kHz est attribuée au service amateur. Par ailleurs, l'article 5.141C du Règlement des radiocommunications précité mentionne l'attribution de cette bande, en Région 1, au service de radiodiffusion jusqu'au 29 mars 2009 à titre primaire.

L'arrêté du 25 juin 2009 modifié portant modification du tableau national de répartition des bandes de fréquences susvisé met à jour les attributions de la bande 7100-7200 kHz après le 29 mars 2009. En application des dispositions de l'arrêté du 25 juin 2009 précité, en Régions 1 et 2, l'Autorité est affectataire de la bande 7100-7200 kHz pour le service primaire amateur.

Sur les conditions d'utilisation des installations radioélectriques des services d'amateur

D'autre part, la présente décision vise à clarifier la situation relative à la publication des coordonnées des radioamateurs responsables de radio-clubs ou de stations répétitrices.

Les noms, prénoms, indicatifs et adresses des radioamateurs autorisés figurent dans un annuaire officiel géré et publié par l'Agence nationale des fréquences conformément aux dispositions de l'article 7-5 de l'arrêté du 21 septembre 2000 modifié susvisé fixant les conditions d'obtention des certificats d'opérateur des services d'amateur tel que modifié par l'arrêté du 30 janvier 2009. Cet annuaire officiel permet de retrouver l'indicatif d'un radioamateur français, l'adresse d'un radio-club ou le nom du responsable d'une station répétitrice.

L'Autorité précise par la présente décision, que les noms, prénoms, indicatifs et adresses des radioamateurs autorisés responsables de radio-clubs ou de stations répétitrices doivent figurer dans cet annuaire officiel. En effet, les installations radioélectriques des services d'amateur de radio-clubs et les stations répétitrices étant mises à la disposition des radioamateurs, les noms, prénoms, indicatifs et adresses des radioamateurs autorisés responsables de ces installations doivent être publics.

Enfin, la présente décision vise à exclure explicitement toute activité qui sortirait du domaine de la réglementation relative aux services d'amateur. A cet effet, l'article 6 rend explicite l'interdiction d'installation et d'exploitation d'installations radioélectriques des services d'amateur à bord d'un aéronef. Cette interdiction vise notamment à éviter tout risque de brouillage avec les systèmes de l'Administration de l'aviation civile.

Décide :

Article 1 – Les bandes de fréquences attribuées aux installations radioélectriques des services d'amateur et les conditions techniques d'utilisation de ces bandes sont fixées dans l'annexe 1 de la présente décision.

Article 2 – Les classes d'émissions autorisées en fonction des classes de certificats d'opérateur sont précisées dans l'annexe 2 de la présente décision.

Article 3 - La manœuvre des installations radioélectriques des services d'amateur en émission est subordonnée à la détention et à l'utilisation d'un indicatif personnel d'appel des services d'amateur attribué par le ministre chargé des communications électroniques et au paiement préalable des taxes en vigueur.

Article 4 - L'utilisateur d'une installation radioélectrique des services d'amateur doit :

- a) être titulaire d'un certificat d'opérateur et d'un indicatif personnel d'appel des services d'amateur ;
- b) disposer d'une charge non rayonnante, d'un filtre secteur, d'un indicateur de la puissance fournie à l'antenne et du rapport d'ondes stationnaires au moyen duquel les émetteurs doivent être réglés ;
- c) notifier à l'Agence nationale des fréquences dans un délai de deux mois la nouvelle adresse en cas de changement de domicile ;
- d) effectuer toutes ses transmissions en langage clair ou dans un code reconnu par le Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications susvisé, les émissions qui nécessitent des installations dédiées sont interdites ;
- e) utiliser ses installations avec son indicatif personnel dans le cadre de la réglementation ;
- f) s'assurer préalablement que ses émissions ne brouilleront pas des émissions déjà en cours ;
- g) identifier, par son indicatif personnel, le début et la fin de toutes périodes d'émissions de son installation ;
- h) ne pas s'attribuer ou utiliser la même fréquence en permanence ;
- i) ne pas brouiller volontairement des émissions déjà en cours ;
- j) ne pas installer une station répétitrice, ou utiliser une classe d'émission, pour un usage personnel ou pour un groupe restreint ;
- k) utiliser une installation radioélectrique des services d'amateur conforme aux exigences essentielles ou aux caractéristiques techniques précisées dans l'annexe 3 de la présente décision si cette installation a le caractère d'une construction personnelle.

Une construction est considérée comme personnelle si elle est composée soit d'installations partiellement ou en totalité réalisées par l'utilisateur, soit d'équipements mis sur le marché dont les caractéristiques ont été modifiées par l'utilisateur. Les constructions personnelles sont exclues du champ d'application du décret n° 2006-1278 du 18 octobre 2006 susvisé.

Article 5 - Les installations radioélectriques des services d'amateur ne doivent pas être connectées à un réseau ouvert au public, à un réseau indépendant ou à toute installation radioélectrique n'ayant pas le caractère d'installation de radioamateur.

Article 6 - L'installation et l'exploitation d'installations radioélectriques des services d'amateur à bord d'un aéronef ne sont pas autorisées.

Article 7 - Toute utilisation des installations radioélectriques des services d'amateur hors du champ de l'article 1.56 du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications susvisé est strictement interdite et peut faire l'objet de sanction prononcée par l'autorité compétente. Sauf en cas de catastrophe, les installations radioélectriques des services d'amateur ne peuvent être utilisées pour établir des radiocommunications de secours. Les radioamateurs bénévoles participant ne reçoivent aucun dédommagement sous quelque forme que ce soit.

Article 8 - Une station répétitrice est une installation automatique d'émission ou d'émission et de réception radioélectriques, formant un ensemble autonome installé sur le même site. Les émissions d'une station répétitrice établie au domicile déclaré d'un opérateur des services d'amateur sont identifiées par l'indicatif personnel attribué à l'opérateur. Si la station répétitrice est établie sur un site autre, ses émissions sont identifiées par un indicatif spécifique attribué par le ministre chargé des communications électroniques. Les conditions particulières d'utilisation des stations répétitricies sont précisées dans l'annexe 3 de la présente décision. Les opérateurs titulaires d'un certificat de classe 3 ne sont pas autorisés à installer des stations répétitricies.

Article 9 - L'utilisation d'une installation radioélectrique des services d'amateur est consignée par son utilisateur dans un journal conformément aux dispositions prévues dans l'annexe 4 de la présente décision.

Article 10 - Dans le cadre des dispositions législatives et réglementaires applicables et en cas de nécessité imposée par l'ordre public, la sécurité publique ou la défense nationale, les opérateurs des services d'amateur se conforment, en ce qui concerne leurs installations, aux instructions des autorités judiciaires, militaires, de police ainsi qu'à celles de l'autorité de régulation chargée des communications électroniques.

Article 11 - L'utilisation d'une installation radioélectrique des services d'amateur hors des conditions d'utilisation de la présente décision ou en violation de toutes autres dispositions réglementaires, législatives ou internationales peut donner lieu à une sanction prononcée par l'autorité administrative ou judiciaire compétente.

Article 12 – La décision n° 2008-0841 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 24 juillet 2008 désignant des bandes de fréquences pour les installations de radioamateurs, fixant les conditions d'utilisation des fréquences dans ces bandes et les conditions d'utilisation des installations de radioamateurs, est abrogée.

Article 13 - Le directeur général de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes est chargé de l'exécution de la présente décision qui sera publiée au *Journal officiel* de la République française, après homologation par arrêté du ministre chargé des communications électroniques.

Fait à Paris, le 4 mai 2010

Le Président

Jean-Ludovic SILICANI

Annexe 1
Bandes de fréquences attribuées aux installations radioélectriques des services
d'amateur et conditions techniques d'utilisation de ces bandes

Bandes de fréquences		REGION 1 définie par l'UIT	REGION 2 définie par l'UIT	Classes de certificats d'opérateur	Puissance maximale (G)
kHz	135,70 à 137,80	(D)	(D)	Classes 1 et 2	500 W
	1 800,00 à 1 810,00	Non attribuée	(A)		
	1 810,00 à 1 850,00	(A)	(A)		
	1 850,00 à 2 000,00	Non attribuée	(B)		
	3 500,00 à 3 750,00	(B)	(A)		
	3 750,00 à 3 800,00	(B)	(B)		
	3 800,00 à 3 900,00	Non attribuée	(B)		
	3 900,00 à 3 950,00	Non attribuée	(B)		
	3 950,00 à 4 000,00	Non attribuée	(B)		
	7 000,00 à 7 100,00	(A)	(A)		
	7 100,00 à 7 200,00	(A)	(A)		
	7 200,00 à 7 300,00	Non attribuée	(A)		
	10 100,00 à 10 150,00	(C)	(C)		
	14 000,00 à 14 250,00	(A)	(A)		
	14 250,00 à 14 350,00	(A)	(A)		
	18 068,00 à 18 168,00	(A)	(A)		
	21 000,00 à 21 450,00	(A)	(A)		
24 890,00 à 24 990,00	(A)	(A)			
MHz	28,000 à 29,700	(A)	(A)	Classes 1 et 2	250 W
	50,000 à 50,200	Non attribuée	(A)		120 W
	50,200 à 51,200	(E)	(A)		
	51,200 à 54,000	Non attribuée	(A)		
	144,000 à 146,000	(A)	(A)	Classes 1 et 2	120 W
				Classe 3	10 W
	146,000 à 148,000	Non attribuée	(A)	Classes 1 et 2	120 W
	220,000 à 223,000	Non attribuée	(B)		
	223,000 à 225,000	Non attribuée	(B)		
	430,000 à 432,000	(C)	(C)		
	432,000 à 434,000	(C)	(C)		
	434,000 à 435,000	(B)	(C)		
	435,000 à 438,000	(B)	(C)		
	438,000 à 440,000	(B)	(C)		
	1 240,000 à 1 300,000	(C)	(C)		
	2 300,000 à 2 450,000	(C)	(C)		
	3 300,000 à 3 400,000	Non attribuée	(C)		
3 400,000 à 3 500,000	Non attribuée	(C)			
5 650,000 à 5 725,000	(C)	(C)			
5 725,000 à 5 830,000	(C)	(C)			
5 830,000 à 5 850,000	(C)	(C)			
5 850,000 à 5 925,000	Non attribuée	(C)			
GHz	10,00 à 10,45	(C)	(C)		
	10,45 à 10,50	(F)	(F)		
	24,00 à 24,05	(A)	(A)		
	24,05 à 24,25	(C)	(C)		
	47,00 à 47,20	(A)	(A)		
	76,00 à 77,50	(C)	(C)		
	77,50 à 78,00	(A)	(A)		
	78,00 à 79,00	(C)	(C)		

Bandes de fréquences		REGION 1 définie par l'UIT	REGION 2 définie par l'UIT	Classes de certificats d'opérateur	Puissance maximale (G)
GHz	79,00 à 81,00	(C)	(C)	Classes 1 et 2	120 W
	81,00 à 81,50	(C)	(C)		
	122,25 à 123,00	(C)	(C)		
	134,00 à 136,00	(A)	(A)		
	136,00 à 141,00	(C)	(C)		
	241,00 à 248,00	(C)	(C)		
	248,00 à 250,00	(A)	(A)		

(A)
Bande attribuée aux services d'amateur, avec une catégorie de service primaire, tel que défini dans l'article 5.25 du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications.

(B)
Bande attribuée aux services d'amateur, en partage avec d'autres services de radiocommunications primaires, selon le principe de l'égalité des droits, tel que défini dans l'article 4.8 du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications.

(C)
Bande attribuée aux services d'amateur, avec une catégorie de service secondaire, en partage avec d'autres services de radiocommunications primaires ou secondaires, tel que défini dans l'article 5.26 du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications.

(D)
En application des dispositions de l'article 5.67A du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications, en Régions 1 et 2, la puissance rayonnée maximale des stations du service d'amateur utilisant des fréquences dans la bande de fréquences 135,7-137,8 kHz ne doit pas dépasser 1 W (puissance isotrope rayonnée équivalente).

(E)
En Région 1, la bande de fréquences 50,2-51,2 MHz est ouverte aux services d'amateur, sous le régime de l'article 4.4 du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications. Cette dérogation, accordée par le Conseil supérieur de l'audiovisuel à titre précaire et révoquant, s'applique dans des zones géographiques limitées et aux conditions particulières suivantes : l'utilisation est autorisée en stations fixes et portables aux titulaires de certificats d'opérateur radioamateur des classes 1 et 2. Les classes d'émissions autorisées aux radioamateurs sont utilisables dans cette bande de fréquences. L'installation de stations répétitrices sur cette bande de fréquences n'est pas autorisée.

Liste des départements ouverts avec une puissance apparente rayonnée de 5 W : l'Ain (sauf l'arrondissement de Bourg-en-Bresse), l'Aisne, l'Allier (uniquement les arrondissements de Montluçon et de Moulins), les Hautes-Alpes (sauf les cantons de Laragne-Montéglin et Serres), l'Ardèche (sauf les cantons de Chomérac, Saint-Péray et La Voulte-sur-Rhône), les Ardennes, l'Aube, l'Aveyron (uniquement l'arrondissement de Millau), le Calvados, le Cantal, la Charente, la Charente-Maritime, le Cher, la Corrèze (sauf le canton d'Ussel), la Creuse, la Dordogne, la Drôme (sauf les cantons de Crest, Loriol et Portes-lès-Valence),

l'Eure, l'Eure-et-Loir, le Finistère (sauf le canton de Quimperlé), la Gironde, l'Ille-et-Vilaine, l'Indre, l'Indre-et-Loire (sauf le canton de Chinon), l'Isère (uniquement l'arrondissement de Grenoble), le Loir-et-Cher, la Haute-Loire (sauf l'arrondissement d'Yssingeaux), le Loiret, le Lot, le Lot-et-Garonne, la Lozère (uniquement l'arrondissement de Mende), la Marne, la Haute-Marne (sauf l'arrondissement de Langres), la Mayenne, le Morbihan, la Nièvre, le Nord, l'Oise, l'Orne, le Pas-de-Calais, le Puy-de-Dôme (uniquement l'arrondissement de Riom), le Haut-Rhin (sauf les arrondissements de Colmar et Ribeauvillé), la Saône-et-Loire (sauf les arrondissements de Charolles et Mâcon), la Sarthe, la Savoie, la Haute-Savoie, la Seine-Maritime, la Somme, le Tarn, la Vendée (sauf le canton de La Roche-sur-Yon), l'Yonne.

Liste des départements ouverts avec une puissance apparente rayonnée de 100 W : les Côtes-d'Armor, la Loire-Atlantique, le Maine-et-Loire, la Manche, les Deux-Sèvres, la Vienne, la Haute-Vienne, la Réunion.

Les titulaires d'autorisation individuelle délivrée avant le 13 mars 1998 (date de la publication au *Journal officiel* de la République française de la décision n° 97-452 de l'Autorité en date du 17 décembre 1997 attribuant des bandes de fréquences pour le fonctionnement des installations de radioamateurs) conservent à titre personnel l'usage de cette bande de fréquences dans les conditions et à l'adresse notifiée. En cas de changement d'adresse, les dispositions de la présente décision s'appliquent au titulaire.

Le fonctionnement d'une installation radioélectrique des services d'amateur dans la bande 50,2-51,2 MHz pourra être interrompu sur simple demande du Conseil supérieur de l'audiovisuel, en cas de brouillage notamment.

La liste des zones géographiques ouvertes au trafic radioamateur dans la bande 50,2-51,2 MHz pourra être modifiée sans délai à la demande du Conseil supérieur de l'audiovisuel.

(F)

Bande attribuée aux services d'amateur, avec une catégorie de service primaire. Cependant, en application des dispositions du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications, la bande de fréquences 10,45-10,5 GHz est attribuée au service de radiolocalisation, à titre primaire. Les installations radioélectriques des services d'amateur ne doivent donc pas causer de brouillage préjudiciable aux stations étrangères du service de radiolocalisation.

(G)

La puissance maximale correspond à la puissance en crête de modulation donnée par la recommandation UIT-R SM. 326-6 en modulant l'émetteur à sa puissance en crête par deux signaux sinusoïdaux dans le cas de la BLU (générateur 2 tons) et en puissance porteuse pour les autres types de modulation (AM, FM).

En cas de perturbation radioélectrique, les puissances indiquées peuvent être réduites à titre personnel temporairement par notification de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes.

Annexe 2
Classes d'émissions autorisées en fonction des classes de certificats d'opérateur

Classes de certificats d'opérateur	Classes d'émissions
Classe 1	A1A*, A1B, A1D, A2A*, A2B, A2D, A3E, A3F,
Classe 2	A3C, C3F, F1A*, F1B, F1D, F2A*, F2B, F2C, F2D, F3C, F3E, F3F, G1D, G1F, G2D, G3C, G3E, G3F, R3C, R3D, R3E, J1D, J2A*, J2B, J2C, J3C, J3E, J7B.
Classe 3	A1A, A2A, A3E, G3E, J3E, F3E.

Pour les classes 1 et 2, des émissions expérimentales et temporaires, dans d'autres classes d'émissions, peuvent être effectuées sous réserve de présenter, à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, une demande d'autorisation personnelle, et de transmettre, à l'Agence nationale des fréquences, à sa demande, les informations concernant les logiciels et protocoles utilisés.

La désignation des émissions est définie à l'article 2.7 et à l'Appendice 1 du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications.

Les opérateurs de classe 2 ne sont pas autorisés à utiliser les classes d'émissions marquées d'un astérisque (*) dans les bandes de fréquences inférieures à 29,7 MHz.

La classe d'émission G1F est autorisée uniquement dans les bandes de fréquences supérieures à 430 MHz.

Annexe 3
Caractéristiques techniques à respecter
lors de l'utilisation d'une installation radioélectrique des services d'amateur

Stabilité des émetteurs

La fréquence émise doit être connue et repérée avec une précision de ± 1 kHz pour les fréquences inférieures à 30 MHz, ou de $\pm 1.10^{-4}$ pour les fréquences supérieures à 30 MHz. La précision sera au moins équivalente pour les fréquences supérieures à 1260 MHz, selon l'état de la technique du moment.

La stabilité des fréquences émises doit être telle que la dérive en fréquence ne doit pas excéder 5.10^{-5} de la valeur initiale au cours d'une période de fonctionnement continu de dix minutes, après trente minutes de mise sous tension ininterrompue. En limite de bande, il doit être tenu compte de la largeur de bande transmise.

Bande occupée

Dans toutes les bandes de fréquences attribuées pour le fonctionnement des installations radioélectriques des services d'amateur, et pour toutes les classes d'émissions autorisées, la largeur de bande transmise ne doit pas excéder celle nécessaire à une réception convenable. Dans ce but, pour toutes les modulations, l'excursion de fréquence ne doit pas dépasser ± 3 kHz pour les fréquences inférieures à 30 MHz, et $\pm 7,5$ kHz pour les fréquences supérieures à 30 MHz. La bande occupée par l'émission ne doit en aucun cas sortir des limites de la bande de fréquences autorisée.

Rayonnements non essentiels

Le niveau relatif des rayonnements non essentiels admissible au-dessus de 40 MHz, mesuré à l'entrée de la ligne d'alimentation de l'antenne, est :

- d'au moins -50 dB pour les émetteurs de puissance inférieure ou égale à 25 W ;
- d'au moins -60 dB pour les émetteurs de puissance supérieure à 25 W.

Le filtrage de l'alimentation de l'émetteur est obligatoire lorsque cette alimentation provient du réseau de distribution électrique ; en particulier, les tensions perturbatrices réinjectées dans le réseau, mesurées aux bornes d'un réseau fictif en "V" d'impédance de 50 Ohms, ne doivent pas dépasser :

- 2 mV pour des fréquences perturbatrices entre 0,15 MHz et 0,5 MHz ;
- 1 mV pour des fréquences perturbatrices entre 0,5 MHz et 30 MHz.

Pour la mesure de ces valeurs, l'émetteur est connecté sur charge non rayonnante et il n'est pas tenu compte de l'émission fondamentale.

Transmissions de signaux par stations répétitrices de toutes natures

Les stations répétitrices de toutes natures sont soumises aux conditions complémentaires suivantes. Les transmissions se font uniquement dans les classes d'émissions autorisées par la présente décision. Le routage des messages doit faire apparaître les indicatifs à toutes les étapes de la transmission. Les stations répétitrices doivent transmettre leur indicatif en début et fin de transmission. Les dispositions des protocoles ou logiciels informatiques utilisés doivent être conformes à la présente décision. Un dispositif d'arrêt d'urgence de toute station automatique doit être prévu.

Les émissions de balises de fréquences sont effectuées dans les classes d'émissions A1A, F1A ou F2A.

Annexe 4
Conditions générales et particulières d'utilisation
des installations radioélectriques des services d'amateur

Conditions générales d'utilisation

Pour toutes les classes d'émissions autorisées, précisées dans l'annexe 2 de la présente décision, toute période de transmission de signaux doit être identifiée par l'indicatif personnel d'appel de l'opérateur. Les informations concernant les logiciels et protocoles utilisés doivent être transmises à l'Agence nationale des fréquences, à sa demande.

L'utilisation de deux fréquences différentes, l'une pour l'émission, l'autre pour la réception, est autorisée en énonçant l'indicatif du correspondant ainsi que sa fréquence d'émission et son mode de transmission. L'utilisation d'une installation radioélectrique des services d'amateur dans les conditions précisées à la présente décision ne préjuge pas des autres autorisations ou déclarations nécessaires à l'établissement et à l'exploitation de l'installation.

L'utilisateur d'un indicatif d'appel des services d'amateur est tenu de consigner dans un journal de trafic les renseignements relatifs à l'activité de son installation : la date ainsi que l'heure de chaque communication, les indicatifs d'appels des correspondants, la fréquence utilisée, la classe d'émission, le lieu d'émission. Le journal de trafic doit être présenté à toute requête des autorités chargées du contrôle. Il doit être conservé au moins un an à compter de la dernière inscription. Le journal de trafic doit être soit à pages numérotées et non détachables, soit tenu à jour informatiquement, ou par d'autres procédés adaptés pour les handicapés ou les non-voyants.

Conditions particulières d'utilisation

L'utilisation des installations radioélectriques des services d'amateur de radio-clubs est soumise à la réglementation des services d'amateur dans les mêmes conditions que pour les installations individuelles. Les installations de radio-clubs sont utilisées sous la responsabilité du titulaire de l'indicatif d'appel du radio-club. Le radio-club peut être exploité par tout titulaire d'un indicatif d'appel, dans le cadre des dispositions réglementaires applicables aux différentes classes de certificats d'opérateur, en utilisant l'indicatif du radio-club suivi de son indicatif personnel. Un opérateur de classe 3 ne peut pas être responsable des installations radioélectriques des services d'amateur d'un radio-club.

Le journal de trafic du radio-club indique les indicatifs des opérateurs et leurs périodes d'utilisation. Il est contresigné par le responsable des installations radioélectriques des services d'amateur du radio-club.

L'exploitation d'une station répétitrice ou d'une balise de fréquence doit être compatible avec les conditions particulières d'exploitation de la bande et des installations déjà existantes sur le site. En cas de brouillages persistants, des mesures appropriées proposées par l'Agence nationale des fréquences peuvent être imposées à la station responsable du brouillage.

Une balise de fréquence ou toute autre installation automatique ne doit transmettre que des informations conformes à la réglementation internationale applicable, à la présente décision et celles relatives à sa position, à son fonctionnement et aux conditions locales intervenant sur les conditions de propagation radioélectrique.

Les noms, prénoms, indicatifs et adresses des radioamateurs autorisés responsables de radio-clubs ou de stations répétitrices sont publiés dans l'annuaire officiel des indicatifs radioamateurs autorisés prévu à l'article 7-5 de l'arrêté du 21 septembre 2000 modifié fixant les conditions d'obtention des certificats d'opérateur des services d'amateur.