

Union des Radio Clubs Fédération Française de Ballons Radioamateurs



Plan Stratégique ANFR



Remarques sur le plan stratégique, document et site

5G

Le 2,3-2,4 GHz est utilisé par les radioamateurs. Il conviendrait de protéger les utilisateurs actuels sur cette bande même s'ils le sont à titre secondaire. 3,3 à 3,5 GHz est une bande attribuée aux radioamateurs dans les régions 2 et 3. Le 24 GHz est utilisé pour une partie en primaire et pour l'autre partie à titre secondaire.

La proposition 2 semble respecter le plus les utilisateurs déjà installés.

Organiser la cohabitation dans la bande 5 GHz

Les radioamateurs, selon les régions sont affectataires de 5,650 à 5,950 GHz. Ils ne figurent pas dans le tableau. La proposition 2 semble respecter les utilisateurs actuels de ces bandes

Bande 57-66 GHz

RAS

Bande 470 – 694 MHz

RAS

Bande 900 MHz

RAS

Bande L (1427-1518 MHz)

Attention à la migration de la proposition 4 sur 10 GHz, bande utilisée par les radioamateurs.

Bandes libres

Afin de préserver les utilisateurs actuels et de permettre la cohabitation avec les nouveaux utilisateurs, la proposition 1 paraît la mieux adaptée.

Les radioamateurs ont un statut secondaire sur ces bandes, une évolution vers un statut primaire partagé permettrait de reconnaître les radioamateurs comme étant plus anciens sur ces portions de bande.

Géolocalisation et contrôle du spectre

Proposition 1

Accroissement des débits et contrôle du spectre

Proposition 1

LPWAN et contrôle du spectre

Proposition 1

SMDSM

La participation des radioamateurs pour la diffusion en décimétrique et pour l'écoute décimétrique devrait pouvoir être envisagée par la mise en place d'accords entre les parties dans le cadre du service amateur et amateur par satellite. Cette coopération existe déjà dans de nombreux pays, mais pas en Europe.

Faisceaux hertziens d'infrastructure

RAS

Fiabilisation des bases de données

Les stations radioamateurs ne figurent pas dans le fichier « cartoradio » et il faut que cela demeure. L'apparition des stations radioamateurs en open source risque de générer des conflits de voisinage. L'émission radioamateur n'est en aucune mesure comparable à celle des professionnels, elle est très sporadique, bien en dessous des moyens de certaines stations professionnelles. Les stations radioamateurs sont déclarées, mais ne doivent pas être publiées et accessibles en open data. L'annuaire radioamateur est amplement suffisant.

Sur l'annuaire radioamateur : Est il possible de laisser tous les indicatifs, même ceux qui sont temporairement suspendus, ou qui ont été attribués. Nous souhaiterions que soit ajouté une date de validation ou un indicateur de validité. Nous souhaiterions que l'on puisse déterminer le département d'attachement des indicatifs en liste orange. Idem pour l'annuaire des radioclubs.

Est il envisageable de créer une base de données des indicatifs spéciaux, avec les dates de validité et l'indicatif du responsable.

Annuaire des relais et balises. Nous souhaiterions pouvoir y voir figurer les fréquences utilisées par ces relais et d'autres données techniques utiles à la gestion de ces stations. Nous souhaiterions pouvoir émettre un avis,

dans le cadre d'un partenariat, lors des nouvelles demandes afin d'harmoniser les stations de relais.

Peut-on envisager une mise à jour des bases de données interactive, avec des moyens en ligne, comme pouvoir accéder à son profil, via une connexion sécurisée.

GADSS (dont GFT)

RAS

Évolution de la réglementation HAPS

Les radioamateurs lancent des ballons stratosphériques et utilisent certaines fréquences en accord avec les DGAC.

Les systèmes de transports intelligents (ITS)

Les radioamateurs en région 2 utilisent de 5850 à 5925 MHz

Mesure de l'exposition du public

Le statut actuel des radioamateurs doit être conservé.

Évolution de la réglementation orbite/spectre

Ne pas oublier dans ce programme le service amateur par satellite

Ouverture des bases de données

Il est important que les radioamateurs soient aussi des acteurs sur ce point et participent au data lab de la proposition 3

Il n'est pas dans la mission de l'ANFR définie par l'article L43 du CPCE, d'attribuer des ID-CCS7, cet élément, qui fait partie de bases de données privées, n'a donc pas à figurer dans la base de données de l'ANFR.

De même l'ANFR ne peut pas permettre la publication de la localisation sur une carte, des stations radioamateurs, ni à faire paraître des données personnelles autres que celles utiles à la gestion des radioamateurs.

Les bases de données des associations ne doivent pas être connectées à la base de données de l'ANFR, mais doivent pouvoir être consultées sans interconnexion. Il doit y avoir qu'une seule base de données officielle, gérée par l'ANFR ou autre service de l'état. Que les associations participent à l'amélioration de cette base de données, à son évolution, tout à fait, mais tout le monde doit y participer, sous la responsabilité de l'ANFR.

Partage du spectre

Il est important que les radioamateurs, utilisateurs du spectre soient associés sur ce point. La possibilité d'introduire des réseaux mobiles sur la bande 2,3-2,4 GHz est de prime abord très difficile. Il faudra des accords avec tous les utilisateurs de cette partie du spectre, afin de pouvoir cohabiter tous ensemble en harmonie.

Petites antennes

Il est important que tout le monde puisse être informé et donner son avis, la proposition 2 semble aller dans ce sens, les radioamateurs sont prêts à y participer.

PMSE

RAS

Politique spatiale

Tous les acteurs concernés, y compris les radioamateurs doivent être concertés, ce qu'on retrouve dans la proposition 7

Réseaux privés du futur

On ne peut pas aller contre l'évolution des technologies et le besoin grandissant de fréquences. Il est vital que le partage soit accepté par tous, et donc que tous les utilisateurs puissent s'exprimer, y compris les radioamateurs.

Assurer l'amélioration de la sécurité du transport aérien

RAS

Communications mobiles

RAS

Energie et compteurs communicants

L'émission en CPL cause de graves brouillages sur les stations radioamateurs. Nous comprenons le besoin de collecte de données et ces compteurs intelligents, mais cela ne doit pas se faire au détriment d'utilisateurs de longue date.

Si effectivement les stations radioamateurs sont brouillées par ces émissions en CPL, quelles sont les garanties que les radioamateurs, involontairement, et dans les conditions normales d'utilisation de leur

station, ne faussent pas les données transmises par ces compteurs intelligents. Aucune expérimentation agréée n'a été faite.

Les radioamateurs doivent être associés au développement de ces moyens de transmission afin de pouvoir coexister tous ensemble et en harmonie.

Défense

RAS

Drones

RAS

Géolocalisation

Système Galileo sur la bande 1215-1300 MHz, bande aussi utilisée par les radioamateurs.

Météorologie

Attention aux bandes RA

Objets connectés

Les bandes libres sont aussi utilisées par les radioamateurs.

Observation de la terre

RAS

Observation de l'univers

RAS

Production de contenus audiovisuels

RAS

Radio

RAS

Réalité augmentée et réalité virtuelle

RAS

Réseaux privés

Certaines associations non radioamateurs, mais dont les membres sont radioamateurs, utilisent des réseaux privés avec des droits radioamateurs. Il est difficile de cautionner de telles pratiques.

Communications par satellite

Les radioamateurs utilisent leurs propres satellites, il faudrait des dossiers spécifiques radioamateurs pour les demandes. Les dossiers de demande d'indicatif pour des stations répétitrices du service amateur ne sont pas adaptés. Les dossiers de demande de fréquences pour les satellites professionnels ne sont pas non plus adaptés.

Sécurité intérieure et secours aux populations

L'expertise et le savoir faire des radioamateurs en matière de transmissions sans fil peuvent apporter beaucoup dans ces domaines et les radioamateurs peuvent participer comme chaque citoyen par exemple dans la cyber défense.

Les liaisons d'infrastructure

Utilisation du 3,5 GHz

Les drones

RAS

Télévision

RAS

Transport aérien

Utilisation du 5030 à 5150 MHz

Transport ferroviaire

RAS

Transports maritimes

RAS

Voitures autonomes

RAS

Wifi

Utilisation du 2,4 GHz et du 5 GHz

Conclusion

Le spectre des fréquences fait partie des denrées rares qui doivent être partagées entre tous. Voilà plus de 100 ans que les radioamateurs utilisent des fréquences, innovent dans les transmissions, rendent service à la nation, ils doivent participer plus activement à l'avenir et à la stratégie en matière de communications sans fil.

Nous pensons que des commissions, à l'image de l'organisation des instances de la CEPT devraient voir le jour. Ces réunions régulières permettraient de travailler en partenariat tout au long de l'année.

Remarques et réflexions sur les radioamateurs

L'URC est une association responsable, nous concertons régulièrement l'ensemble des radioamateurs, par le biais des radioclubs, et nous tenons à faire des propositions afin que ce service se développe.

Le texte de présentation des radioamateurs commence par décrire l'activité comme un loisir technique. Dans tous les textes y compris les textes français il est mentionné comme définition officielle : le service amateur et service amateur par satellite. Les radioamateurs sont un service de l'état, certes il est exercé bénévolement, pour notre plaisir, sur notre temps libre, mais il demeure que ce n'est pas un loisir, c'est une **activité technique réglementée**. Le fait de passer un examen pour pouvoir exercer l'activité atteste bien que ce n'est pas un loisir. Au même titre qu'il existe des pompiers bénévoles qui rendent service aux personnes, ce n'est pas un loisir même si l'activité se fait en dehors de la vie professionnelle. Les radioamateurs travaillent d'ailleurs avec les préfetures dans le cadre de missions spécifiques de radiocommunications en accord avec les autorités.

Force est de constater que la moyenne d'âge des radioamateurs est élevée, que le renouvellement ne se fait pas, il nous faut absolument relancer l'activité. Pour cela nous proposons de travailler sur 3 axes :

- Réforme des examens radioamateur
- Projet avec l'éducation nationale
- Nouvelles fréquences pour les radioamateurs

Réforme des examens radioamateurs

Pour pouvoir exercer le service amateur, il faut des qualifications, acquérir des connaissances et passer une certification.

Un des freins majeurs à la popularisation du service amateur c'est l'existence d'un examen unique dont le niveau n'est plus adapté à l'enseignement d'aujourd'hui. Il est donc vital de réformer l'entrée dans le monde radioamateur. Les instances internationales ont bien pris conscience de ce problème et la CEPT recommande 3 classes de licences :

- Licence de base : texte CEPT ECC report 89 d'octobre 2006
- Licence intermédiaire : textes CEPT REC (05)06 et ERC Report 32 de 2005.
- Licence complète dite HAREC : régie par les textes T/R 61-01 et 61-02 datant de 1985

Comme pour tout examen ou concours, nous souhaitons pouvoir accéder aux copies d'examen. Nous souhaitons, comme pour le bac, pouvoir participer activement à l'élaboration des sujets d'examen par la mise en place d'un partenariat régulier.

De nombreux pays d'Europe appliquent déjà ces textes et propositions, nous demandons à ce que cela puisse être appliqué en France.

Il est tout à fait possible d'appliquer ces textes sans que cela entraîne un coût énorme. L'examen peut rester le même mais l'obtention d'une licence peut se faire en modulant selon les résultats de l'examen.

Un dialogue doit s'instaurer entre l'ensemble des représentants des radioamateurs et les services afin de valider les procédures choisies. Des rencontres régulières sont nécessaires pour l'amélioration des services.

Depuis 2012, voici ce que nous proposons :

Reclassement de tous les radioamateurs de la classe 2 actuels en radioamateurs de la classe 1, comme cela c'est fait dans tous les pays d'Europe lors de l'abandon de l'examen de télégraphie. Avec évolution de l'indicatif. F1 deviendrait F5, et F4 en F8

Création d'une licence de base qui donnerait l'accès à la classe 3 avec un accès au décimétrique, reclassement des actuels classe 3 dans cette classe Les actuels F0 resteraient F0 et les nouveaux pourraient obtenir un indicatif F0.

Création d'une licence intermédiaire, appelée aussi novice, avec accès décimétrique, qui serait la nouvelle classe 2. Les indicatifs attribués pourraient être de la forme F1 ou F4

Nous proposons simplement un aménagement des conditions de réussite aux épreuves. L'examen ne change pas, seuls les critères de réussite évoluent.

- L'obtention de la note minimale de 10/20 à l'épreuve de législation permettrait la délivrance d'un certificat de classe 3 avec

équivalence CEPT, la note obtenue à cette épreuve peut être conservée sans limite de temps. La note de 0 à l'épreuve technique peut être éliminatoire.

- Si la note à l'épreuve technique se situe entre 8/20 et 12/20 cela permettrait la délivrance d'une nouvelle classe novice, classe 2, reconnue par la CEPT avec des droits restreints sur l'ensemble du spectre affecté aux radioamateurs.
- L'obtention d'une moyenne supérieure à 12/20 permettrait la délivrance de la licence complète HAREC équivalente à la classe 1 actuelle en France.
- Dispense de la partie technique par équivalence. Par exemple reconnaissance des certificats techniques passés à l'armée, ou passés dans la marine...

A l'image des pays de la CEPT, ne peut-on pas envisager la possibilité pour les classes 3 actuelle et future, de pouvoir émettre sur des portions de bandes allouées aux radioamateurs. Il est plus facile de contrôler une excursion de fréquence qu'une puissance limitée, donc certaines parties des bandes ci-dessous pourraient être attribuées (par exemple uniquement les parties phonie préconisées par l'IARU) et limiter la puissance en HF.

Tous les modes d'émission, y compris les nouveaux modes accordés par l'UIT doivent être autorisés pour toutes les classes.

Proposition pour la nouvelle classe 3

- 28,000-29,700 MHz
- 50,000-52,000MHz
- 144-146 MHz
- 430- 440 MHz

Proposition pour la nouvelle classe 2

- 3,5-3,8 MHz
- 7,000-7,200 MHz
- 14,000-14,250 MHz
- 21,000-21,450 MHz
- 28,000-29,700 MHz
- 50-52 MHz
- 144-146 MHz
- 430- 440 MHz
- 1240-1300 MHz
- 2300-2450 MHz

Projet avec l'éducation nationale

Si nous voulons renouveler la population radioamateur, il nous faut résolument nous tourner vers la jeunesse. En 1999 la fédération française d'aéronautique a instauré un programme similaire avec les brevets d'initiation à l'aéronautique (BIA) c'est aujourd'hui 2000 jeunes qui obtiennent le BIA tous les ans et 33% de ces jeunes deviennent pilotes. Nous aussi nous pouvons le faire, et nous assurerons la pérennité de notre activité pour les générations futures.

Matières enseignées. Les épreuves 1 et 2 sont l'actuel examen ANFR et le reste, peut être organisé par les radioclubs au niveau national en partenariat avec l'ANFR qui organise les examens, l'éducation nationale et l'URC, selon un protocole signé par les différentes parties

1. Réglementation
2. Technique
3. Histoires des transmissions
4. Procédures et éthiques
5. Epreuves facultatives anglais et/ou CW

Les épreuves facultatives (5) donnent des points supplémentaires au dessus de 10/20 L'épreuve de CW devrait, si possible, être organisée par l'ANFR ou reconnue par celle-ci permettant ainsi aux radioamateurs d'émettre dans les pays qui exigent encore la télégraphie.

Les épreuves : histoire, éthique et procédures, doivent être validées dans les radioclubs agréés et l'école, pour passer l'examen à l'ANFR mais ne comptent pas dans la moyenne. Là encore on peut envisager avec les partenaires, la façon dont ces épreuves compteront.

Bénéfices : Cette formation apporte

- Des connaissances en électricité, électronique, émission radio (wifi, téléphones portables) antennes...
- Une expérience dans les transmissions
- Une expérience à la réalisation de montages électroniques

Cet enseignement facultatif vient en complément de la formation donnée par l'éducation nationale et permet aux élèves d'acquérir des compétences supplémentaires qui pourraient leur apporter des points au baccalauréat ou des priorités lors d'inscription dans des écoles post bac. Tout cela est à définir avec l'éducation nationale qui est entièrement favorable à ce genre de projet qui favorise l'accès à une culture scientifique.

Organisation de l'enseignement : 2h par semaine en plus de l'emploi du temps et sur la base du volontariat, réparti sur 36 semaines de cours soit

un total de 72h (L'année scolaire dure 40 semaines mais cet enseignement peut ne pas commencer en tout début d'année ou se terminer plus tôt) Répartition donnée à titre informatif peut être sujet à variation selon les projets.

- 40h réglementation et technique
- 16h séances procédure éthique
- 16h histoire et trafic
- 16h visites et sorties en rapport avec la radio
- 16h épreuves facultatives (voir plus en dehors de l'école pour l'apprentissage de la CW qui serait plus étalée à 15min par semaine par exemple)

Chaque jeune reçoit les documents pédagogiques, un kit pour monter sa station et fabriquer ses antennes. Il devra venir monter sa station au radioclub ou dans un atelier à l'école, en dehors de cette formation ou l'année suivante de la formation.

Ce nouvel examen devrait être généralisé à toutes les personnes souhaitant devenir radioamateur. On peut même envisager des stages pendant les vacances pour les adultes intéressés. Ces mesures devraient donner au radioclub tout son sens et y faire venir les jeunes comme les plus anciens, et tous ceux qui veulent devenir radioamateur ou pratiquer la radio.

Qui peut enseigner ? Soit un professeur qui est radioamateur et qui est en poste, il sera rémunéré en heures supplémentaires. Soit un membre d'un radioclub qui aura reçu un agrément. Le radioclub devra passer une convention type avalisée par l'éducation nationale avec l'établissement scolaire, et selon les établissements, il peut être envisagé une rémunération des intervenants en milieu scolaire.

Il est important que tous les acteurs de ce programme parlent le même langage et de la même façon. Il sera donc organisé des séminaires en collaboration avec l'URC et l'éducation nationale pour que les enseignants et les intervenants soient en phase.

Nouvelles fréquences pour les radioamateurs

Toutes les fréquences allouées aux radioamateurs par l'UIT ne sont pas systématiquement autorisées en France. Nous souhaiterions pouvoir utiliser toutes ces fréquences.

Afin de préserver notre ancienneté sur certaines fréquences affectées aux radioamateurs à titre secondaire, nous souhaiterions pouvoir évoluer vers un statut primaire partagé.

Autres

Relais et balises : Nous souhaitons être partenaires de l'ANFR dans les dossiers de relais, afin d'harmoniser le partage des fréquences et nous souhaitons la création d'un dossier spécifique de demande de fréquences satellites.

Numérique : Nous laissons cette partie à l'association spécialisée le DR@F

Indicatifs spéciaux : Nous sommes totalement opposés aux propositions faites sur le site, si ce tableau des indicatifs figure dans le décret, il faudra donc le connaître pour l'examen. Chacun doit pouvoir choisir l'indicatif spécial qui lui plaît, dans la mesure où il est conforme à la réglementation, que l'on recommande cette organisation, chacun est libre, mais cette répartition ne doit pas être une obligation et figurer dans une loi.

Représentativité des associations : Nous sommes contre la proposition de certains de prétendre que la représentation des radioamateurs se juge par le montant du chiffre d'affaire de l'association. D'ailleurs la représentation d'une association ne se juge pas au nombre d'adhérents payants mais à l'approbation et au soutien des idées véhiculées, mais aussi à la représentation des associations dans les instances internationales.

International : Nous demandons le retrait des chapitres 6 et 7 p23 du texte TR6102. Aucun accord, entre les associations nationales et internationales, n'existe pour qu'une association en particulier impose sa façon de procéder à l'ensemble des radioamateurs du monde. Mise en conformité avec ce qui a été décidé en octobre 2016 à Bordeaux pour le texte ERC Report 32.

Texte adopté en conseil d'administration du 28 février 2017

Pour les conseils d'administration

La présidente de l'URC et de la FFBRA

Sylvie Delassus F1PSH

