

Radio-Club de la Haute Île



**F5KFF / F6KGL**

Port de Plaisance

F-93330 Neuilly sur Marne

# Bienvenue sur le cours de F6KGL

La séance de ce soir porte sur

## Réglementation

### Chapitre 1 – Première Partie

### L'environnement réglementaire

Ce document a servi pour le cours enregistré le **23/09/2022**.

Ce document (*PDF*), le fichier audio (*MP3*) et le lien de la vidéo (*YouTube*)  
sont disponibles sur la page <https://f6kgl-f5kff.fr/lespodcasts/>

Les documents de notre site Internet sont mis à disposition selon les termes de la  
Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>





## R-1.1) Environnement réglementaire

- 3 niveaux de textes :

- Textes internationaux (UIT)



- Textes européens (CEPT)



- Textes français



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Rappel* : les principaux textes régissant notre activité sont disponibles sur <https://f6kgl-f5kff.fr/formationf6gpx/> sous deux formes :

- en PDF : <http://f6kgl.f5kff.free.fr/Reglementation.pdf>
- en ligne (html) : <http://f6kgl.f5kff.free.fr/Textes.htm>



## R-1.1) Environnement réglementaire

- au niveau international



- l'UIT édite le RR (Règlement des Radiocommunications ou Radio Regulations en anglais) *découpé en 3 parties : dispositions (S1 à S58), appendices (A1 à A42) et résolutions.*

- la disposition S1-56 définit le service amateur :  
*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*
- la disposition S1-57 définit le service amateur par satellite :  
*Service de radiocommunication faisant usage de stations spatiales situées sur des satellites de la Terre pour les mêmes fins que le service d'amateur*
- l'article S25 précise les conditions d'exploitation du service amateur :
  - **25.2A** : *il est interdit de coder les transmissions*
  - **25.6** : *les administrations vérifient les aptitudes des opérateurs*
  - **25.9** : *les stations d'amateur doivent transmettre leur indicatif d'appel à de courts intervalles.*





## R-1.1) Environnement réglementaire

- au niveau international



- la **Résolution 646** intitulée « Protection du public et secours en cas de catastrophes » (*PPDR en anglais*) préconise une harmonisation des fréquences par région et reconnaît l'utilité de la **Convention de Tampere** (*signée en 1998*) sur la mise à disposition de ressources de télécommunication (*coopération entre les états*).



- *adoptée en 2003, la résolution 646 remplace les résolutions 640 « relative à l'utilisation internationale, en cas de catastrophe naturelle, des [...] bandes [...] attribuées au service d'amateur » et 644 qui traitait des « moyens de télécommunications pour l'atténuation des effets de catastrophes et pour les opérations de secours en cas de catastrophes ».*



- la Recommandation **UIT-RM.1042** (*communications en cas de catastrophe*) rappelle ce que l'UIT attend des radioamateurs : *la mise en œuvre rapide de réseaux souples et fiables.*



## R-1.1) Environnement réglementaire

- au niveau international



- la Résolution 647 prévoit l'établissement d'une base de données des fréquences utilisables.
- la disposition S25-9A du RR résume l'esprit de tous ces textes: « les administrations sont invitées à prendre les mesures nécessaires pour autoriser les stations d'amateur à se préparer en vue de répondre aux besoins de communication pour les opérations de secours en cas de catastrophes ».

- Tous les 3/4 ans, l'UIT-R organise une CMR (WRC) pour mettre à jour le RR. Lors des CMR, chaque administration envoie ses représentants (*ANFR pour la France*) pour négocier au nom de chaque utilisateur du spectre radioélectrique.

- *comme à l'ONU, les décisions sont prises à l'unanimité (avec des exceptions)*

- *la dernière CMR s'est déroulée en novembre 2019 à Sharm-el-Sheikh (Egypte) avec un bilan mitigé : nos bandes ont été sauvegardées mais l'harmonisation souhaitée de l'attribution de la bande 52-54 MHz en région 1 s'est soldée par des attributions au cas par cas selon les pays.*

- *Dubai (EAU) accueillera la prochaine CMR du 20/11 au 15/12/23*





## R-1.1) Environnement réglementaire

- au niveau européen

- la **CEPT** regroupe les administrations chargées des postes et des télécommunications des 27 pays de l'Union Européenne et de 19 autres pays européens.



- pour les radioamateurs, les deux textes essentiels sont :

- la recommandation **T/R 61-01** (1985) qui établit la libre circulation des radioamateurs au sein de la CEPT pour des séjours de moins de 3 mois.
- la recommandation **T/R 61-02** (1990) qui préconise notamment un programme d'examen détaillé de réglementation et de technique (**HAREC**).



- *depuis 2005, il existe aussi une licence CEPT Novice*
  - *le rapport ERC 32 définit le programme de l'examen*
  - *la recommandation ECC (05) 06 établit la libre circulation*
  - *peu de pays appliquent ces deux textes (contrairement à la T/R 61-01)*
  - *l'ancien certificat de classe 3 n'était pas une licence CEPT Novice.*
- *en 2006, licence d'entrée (sans équivalence) recommandation ECC Report 89*



## R-1.1) Environnement réglementaire

- au niveau européen

- *le Bureau Européen des Communications (**ECC**), basé à Copenhague, est l'organe permanent de la CEPT qui assure la logistique des réunions.*
- *le Comité des Communications Électroniques (**ECC**) adopte les recommandations et les décisions préparées par les groupes de travail.*



- Petit rappel de vocabulaire de droit international :

- *une **recommandation** n'est qu'une incitation pour les États membres à adopter un comportement particulier en vue d'une harmonisation.*
- *une **directive** donne des objectifs à atteindre avec un délai pour la transposition en droit national.*
- *une **résolution** a pour vocation d'apporter une solution concertée à un problème. Seule l'UIT émet des résolutions. Elles sont recensées dans le RR*
- *une **décision** (très rare dans les faits pour le domaine qui nous intéresse) est applicable sans transposition dans le droit national.*



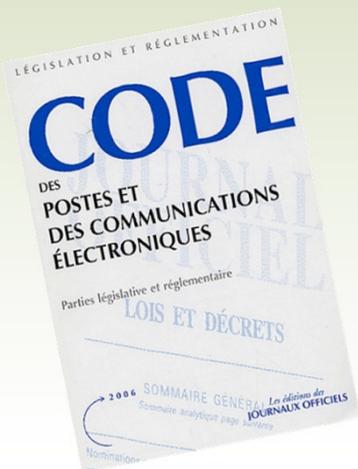
## R-1.1) Environnement réglementaire

- au niveau national

- Notre activité est régie par le Code des Postes et Communications Électroniques (CP&CE)



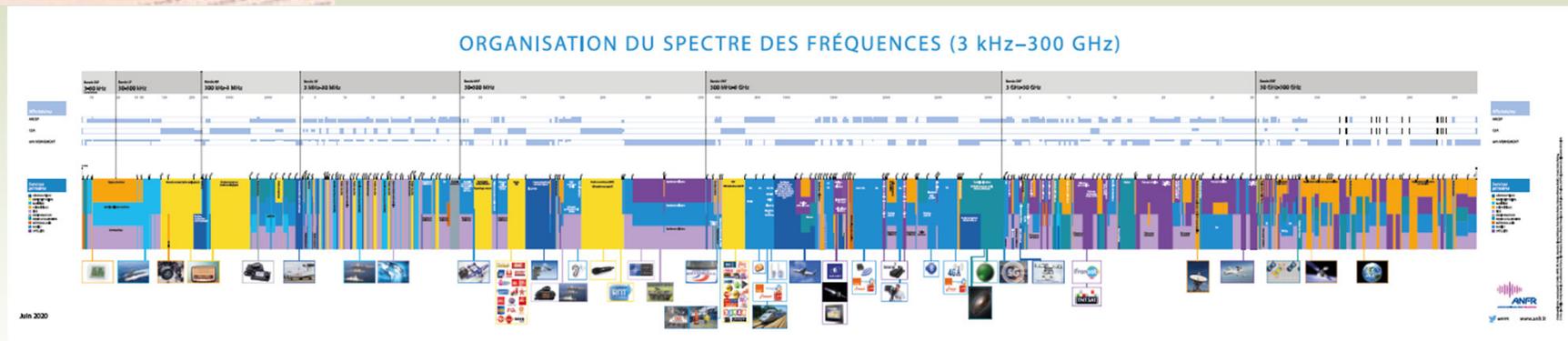
- L33-3 : « les installations radioélectriques n'utilisant pas des fréquences spécifiquement assignées à leur utilisateur sont établies librement. Les conditions d'utilisation de ces installations radioélectriques sont déterminées dans les conditions prévues à l'article L. 36-6 » (*les décisions de l'ARCEP sont « homologuées »*)
- D406-7 : définition des installations utilisant des fréquences radioélectriques
  - 3ème catégorie : service amateur
  - 4ème catégorie : postes émetteurs-récepteurs « C.B. »
  - 5ème catégorie : autres radiocommunications de loisir (radiocommande,...)
- L41-1 : l'utilisation de fréquences radioélectriques en vue d'assurer soit l'émission, soit à la fois l'émission et la réception de signaux est soumise à autorisation administrative.  
L'utilisation de fréquences radioélectriques constitue un mode d'occupation privatif du domaine public de l'État.





## R-1.1) Environnement réglementaire

- au niveau national
  - les autorités réglementaires définies par le CP&CE :
    - **L41** : le **Premier Ministre arrête le partage du spectre** radioélectrique entre l'**Arcom** (regroupement du CSA et de l'*Hadopi* début 2022), l'**Arcep** et les **services de l'État**
      - Tableau National de Répartition des Bandes de Fréquences (TNRBF) *publié par l'ANFR sur son site Internet*

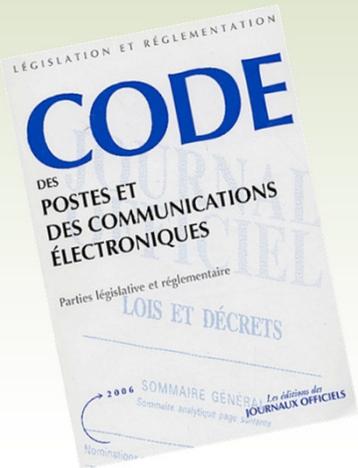


- *lien pour télécharger la « frise ANFR » au format PDF, version juin 2020 (à afficher dans tous les radio-clubs !) : <http://f6kgl.free.fr/mp3/friseANFR.pdf>*
- *la frise de l'ANFR (2,80 m x 58 cm sur toile plastifiée) est en vente auprès de l'ANFR sur ce lien : <https://boutique.anfr.fr/la-frise/la-frise-des-frequences.html>*



## R-1.1) Environnement réglementaire

- au niveau national
  - les autorités réglementaires définies par le CP&CE :
    - **L130** : l'**Arcep** (*ex-ART, organisme indépendant créé en 1997*) est consultée sur les projets de loi, de décret ou de règlement relatifs au secteur des communications électroniques et participe à leur mise en œuvre.
      - l'ARCEP prend des **décisions** homologuées et publiées au JO
      - **L36-7** : l'Arcep **assigne** aux utilisateurs **les fréquences** nécessaires à l'exercice de leur activité et veille à leur bonne utilisation. L'Arcep est notre autorité de **tutelle**.
      - **L42** : l'Arcep fixe les **conditions techniques d'utilisation** des fréquences dont l'assignation lui a été confiée
      - ces deux missions sont les fondements de la décision **12-1241** modifiée par les décisions 13-1515 (*autorisation bande 472 kHz*) et 19-1412 (*autorisation bande des 60 mètres*)





## R-1.1) Environnement réglementaire

- au niveau national

- les autorités réglementaires définies par le CP&CE :

- L42-4 : le ministre chargé des communications électroniques fixe les conditions d'obtention du certificat d'opérateur et les modalités d'attribution des indicatifs

- Arrêté du 21/09/00 du 1er Ministre fixant les conditions d'obtention du certificat d'opérateur et les conditions d'attribution et de retraits des indicatifs (arrêté du 23/04/12)

- la DGE (anciennes dénominations : DGCIS, DGE et DIGITIP) a une mission de conseil auprès du ministre

- L43 : l'ANFR (Agence Nationale des FRéquences) a pour mission d'assurer la planification, la gestion et le contrôle d'utilisation des fréquences radioélectriques.

- R20-44-11 : missions particulières confiées à l'ANFR :

- 10° : « Elle organise et coordonne le **contrôle** de l'utilisation **des fréquences** » (notamment, instruction des dossiers en cas de **brouillage**)

- 14° : « Elle **organise les examens** donnant accès aux certificats d'opérateur des services d'amateur, **délivre les certificats et les indicatifs** (...) et procède au **retrait** de ces derniers »



J.-N. Barrot et B. Le Maire  
 Ministre délégué chargé de la Transition Numérique et des Télécommunications,  
 Ministre de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique





## R-1.1) Environnement réglementaire

- au niveau national

- En conclusion, trois autorités se répartissent les différents champs de compétences :



- l'ARCEP pour

- les conditions techniques d'exploitation
- l'attribution des bandes



- le Ministre chargé des communications électroniques pour

- les examens d'opérateur (programme des épreuves)

- l'ANFR en ce qui concerne

- l'organisation des examens
- la délivrance des certificats d'opérateurs
- l'attribution (et le retrait) des indicatifs d'appel
- les brouillages





# R-1.1) Environnement réglementaire

## • Pyramide des textes

### Textes français

Constitution

Loi (L) *projet/proposition*

**Ordonnance (à ratifier par le Parlement)**

Décret en Conseil d'Etat (R)

Décret simple (D)

*Arrêté*

*Circulaire et Décision*

Code

Recours  
et  
Contrôle



TA/CAA/CE



Sénat +  
Ass. Nationale

Parlement

Gouvernement

Administration

### Textes européens

### Textes internationaux

Directive

Recommandation

*Rapport*

*(Normes)*

Traité international

Résolution

Recommandation

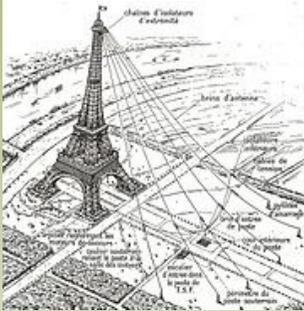
*Rapport*





# R-1.1) Histoire de la réglementation

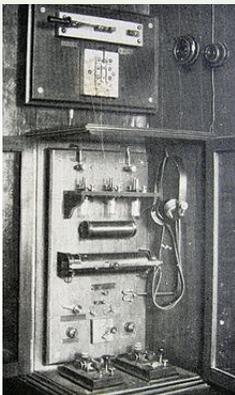
## Le début de la radio



- 19<sup>ème</sup> siècle : développement des théories (1799 : pile de Volta)
- 1896 : la radio sort des laboratoires (Marconi à Bologne)
- Novembre 1898 : liaison Tour Eiffel-Panthéon (Ducretet)
- 1899 : première liaison commerciale trans-Manche (Marconi)
- Guerre 14/18 : développement des radiocommunications
- Janvier 1922 : début de la Radiodiffusion en France
- 28/11/1923 : liaison transatlantique **8AB / 1MO**

## L'arrêté et le décret de 1923 fixent

- les conditions de délivrance du certificat d'opérateur
- les conditions d'utilisation d'une station amateur
  - *la tutelle des radioamateurs est confiée à la Direction de la TSF (rattachée au Ministère des Postes)*



- en 1928, les indicatifs d'appel français prennent la forme **F8xx**



## R-1.1) Histoire de la réglementation

- Les textes de 1923 sont remplacés par un décret en 1926 et l'arrêté du 10/11/1930 (qui restera en vigueur jusqu'en 1983)



- F3xx** à partir de 1933

- F9xx** à partir de 1939

- 39/45 : l'émission d'amateur est interdite

- la direction de la TSF devient la Direction des Services Radioélectriques

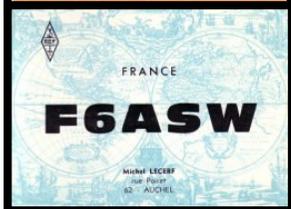
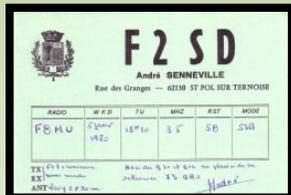
- F2xx** à partir de 1957

- en 1959, le RR est modifié et dispense les opérateurs exploitant des fréquences supérieures à 144 MHz de l'examen de télégraphie. Il faut attendre 1962 pour entendre les premiers **F1xx** (téléphonistes)

- F5xx** à partir de 1965

- F6xxx** à partir de 1967

- en 1973, la DSR devient la Direction des Télécommunications et des Réseaux Internationaux (DTRI) puis la Direction des Télécommunications et des Réseaux Extérieurs (DTRE) en 1980.





## R-1.1) Histoire de la réglementation

### • L'arrêté du 1/12/1983 modifie le déroulement des épreuves



- une partie Réglementation et une partie Technique (*Minitel en 1985*)
  - il faut avoir la moyenne à l'ensemble et 8/20 à chaque épreuve
  - pour les télégraphistes : une épreuve de Morse indépendante sur magnétophone (*à 10 mots/minutes sans manipulation*)

- *1986 : création de la CNCL (en remplacement de la Haute Autorité de la Communication Audiovisuelle créée en 1982), transfert de la tutelle.*

- *en 1988, le CSA remplace la CNCL*



CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'AUDIOVISUEL

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

- 1989 : *la tutelle revient à la DRG (Direction de la Réglementation Générale, rattachée au Ministère de l'économie et des finances)*

- création de 2 classes d'opérateur Novice (téléphoniste et télégraphiste) : les **FA** et les **FB**

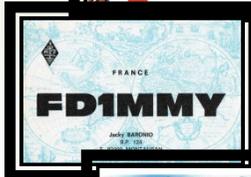
- 5 classes d'opérateur (*2 novices, téléphoniste, télégraphiste, confirmé*)

- **modification de tous les indicatifs d'appel** avec une lettre indiquant le certificat de l'opérateur

- 1993 : **l'indicatif d'appel est à nouveau modifié** : c'est le chiffre qui indique la classe de l'opérateur (*système actuel*).

- *la DRG devient la DGPT (Direction Générale des Postes et Télécommunications)*

- *l'écoute devient libre*





## R-1.1) Histoire de la réglementation

- **1997 : création de l'ART**

- *La tutelle des radioamateurs est transférée à l'ART*
  - *La DGPT devient la DiGITIP (et changera plusieurs fois de noms : DGE en 2005, DGCIS en 2009 et de nouveau DGE depuis 2014)*
- 3 décisions de l'ART forment le nouvel environnement réglementaire français



- **97-452** : fréquences et puissances autorisées,
- **97-453** : conditions techniques,
- **97-454** : organisation des examens
- 3 classes d'opérateurs, 3 épreuves séparées
  - F0 = Réglementation
  - F1 = Technique
  - F5 = Morse
  - *les anciens FA/FB sont convertis en F1/F5*
- Lorsque la série F1/F5 fut épuisée, en 1998, la série **F4xxx/F8xxx** (épreuve de Morse pour les F8) est attribuée

**Progression**





## R-1.1) Histoire de la réglementation



- **En 2000** (*recours en Conseil d'Etat*), modification des textes :

- **arrêté du premier Ministre du 21/09/2000** (épreuve)
- décision **ART 00-1364** (conditions techniques)
- *seule reste la **97-452** (bandes et puissances autorisées)*

- 10/2003 : le RR n'exige plus la connaissance du Morse

- modification du texte français en **mai 2004**

- 10/2008 : le Minitel est abandonné pour faire passer les épreuves

- **02/2009**, nouvelle modification des textes :

- attribution et retrait des indicatifs par le Ministre chargé des Communications Electroniques (**modif arrêté du 21/09/00**)

- 07/2010 : extension de la bande des 7 MHz

- **05/2012** : suppression des classes 1 et 3 (Morse et Novice)

- **03/2013** : levée des restrictions sur le 50 MHz et autorisation de toutes les classes d'émission (sauf pour les F0) (**12-1241**)

- 03/2014 : attribution de la bande 472-479 kHz (**13-1515**)

- 12/2018 : suppression de la « Taxe annuelle radioamateur »

- 02/2020 : attribution de la bande des 60 mètres (**19-1412**)

- 01/2021 : suppression des droits d'examen

- **06/2021** : modification du calcul des points à l'examen





## R-1.1) Histoire de la réglementation

### Les dossiers en cours (septembre 2022) :



- Un décret créant l'article **D99-4 du CPCE** pourrait autoriser la connexion à un réseau ouvert au public [Internet]. Pour rappel la loi autorise ces connexions depuis 2012 sous réserve que les conditions techniques soient définies par un arrêté du ministre chargé des communications électroniques. Un projet de texte a été présenté en 2018 mais, à ce jour, n'est pas encore publié.
- Lors de la **CMR-2023** qui aura lieu en novembre-décembre 2023 à Dubaï (Emirats Arabes Unis), le dossier épineux concernant la cohabitation entre les services de radiolocalisation de Galileo et les autres services secondaires (dont le service d'amateur) sera traité.
- De nombreux radioamateurs militent pour rétablir **plusieurs niveaux de certificat d'opérateur** mais ce dossier ne pourra avancer que si les associations de radioamateurs adoptent une position commune lors des réunions avec les administrations (DGE/ ANFR/ ARCEP)



Radio-Club de la Haute Île



**F5KFF / F6KGL**

Port de Plaisance

F-93330 Neuilly sur Marne

# Le cours de F6KGL

était présenté par F6GPX

**Bon week-end à tous et à la semaine prochaine !**

**Retrouvez-nous tous les vendredis soir au Radio-Club  
de la Haute Île à Neuilly sur Marne (93) F5KFF-F6KGL,  
sur 144,575 MHz (FM) ou sur Internet.**

Tous les renseignements sur ce cours et d'autres documents sont disponibles sur notre site Internet, onglet "*Les cours*" puis "*Certificat Radioamateur*"

[f6kgl.f5kff@free.fr](mailto:f6kgl.f5kff@free.fr)

<https://www.f6kgl-f5kff.fr>