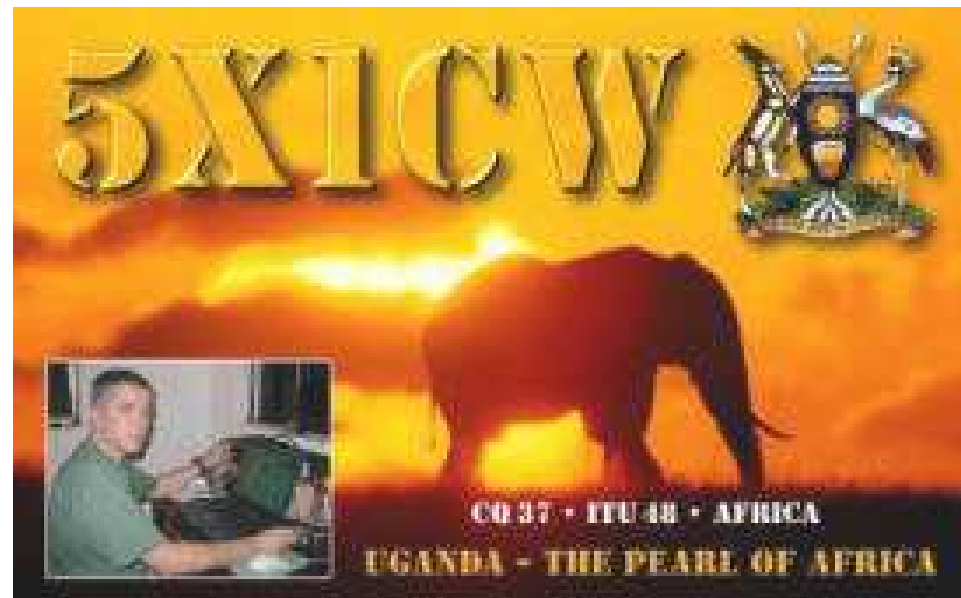


1 – RADIOAMATEUR, C'EST QUOI ?

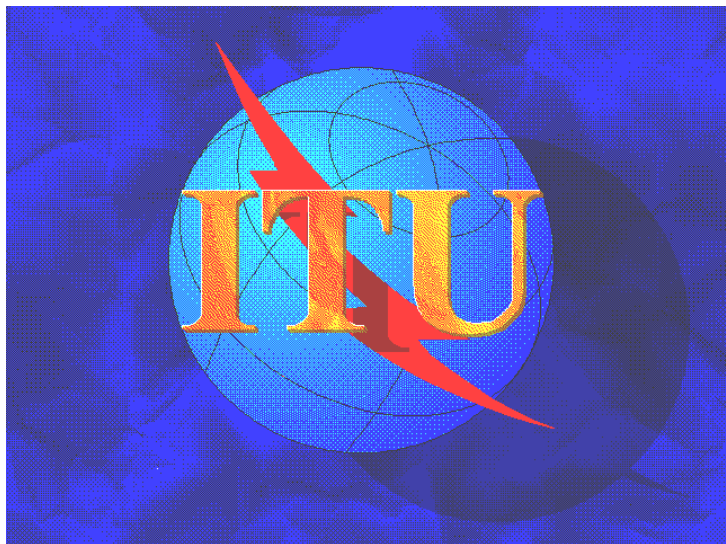


Le radioamateur est une personne qui a reçu l'autorisation officielle de communiquer, par radio, avec d'autres personnes dans le monde, elles aussi légalement autorisées. Ce sont des personnes « **s'intéressant à la technique de la radioélectricité** à titre uniquement personnel et sans intérêt pécuniaire ». On dénombre dans le monde **plus de 2 millions** de radioamateurs

dont 30% aux États-Unis et 20% au Japon. Les radioamateurs français sont peu nombreux (moins de 14.000) par rapport à d'autres pays européens. La majorité des radioamateurs ne sont pas des professionnels : ils occupent toutes les professions et viennent de tous les horizons. **La magie des ondes et de la radio est leur passion commune.**



2 – SUR QUELLES FRÉQUENCES PEUT-ON ÉMETTRE ?



Les radioamateurs disposent de bandes de fréquences harmonisées au plan international par l'**UIT** (Union Internationale des Télécommunications), une « filiale » de l'ONU. Chaque bande attribuée par l'UIT a des caractéristiques bien particulières :

Certaines bandes permettent des liaisons à l'échelle mondiale par réflexion des ondes sur les couches ionisées de l'atmosphère (**Ondes Courtes**). Mais ces liaisons ne sont pas fiables car la propagation des ondes varie tout au long de la journée. Néanmoins, on peut contacter sans problème l'Europe entière.

D'autres bandes, de fréquences plus élevées (**bandes VHF et UHF**), permettent des liaisons régulières dans un rayon de 2 à 300 kilomètres, voire parfois plus loin.

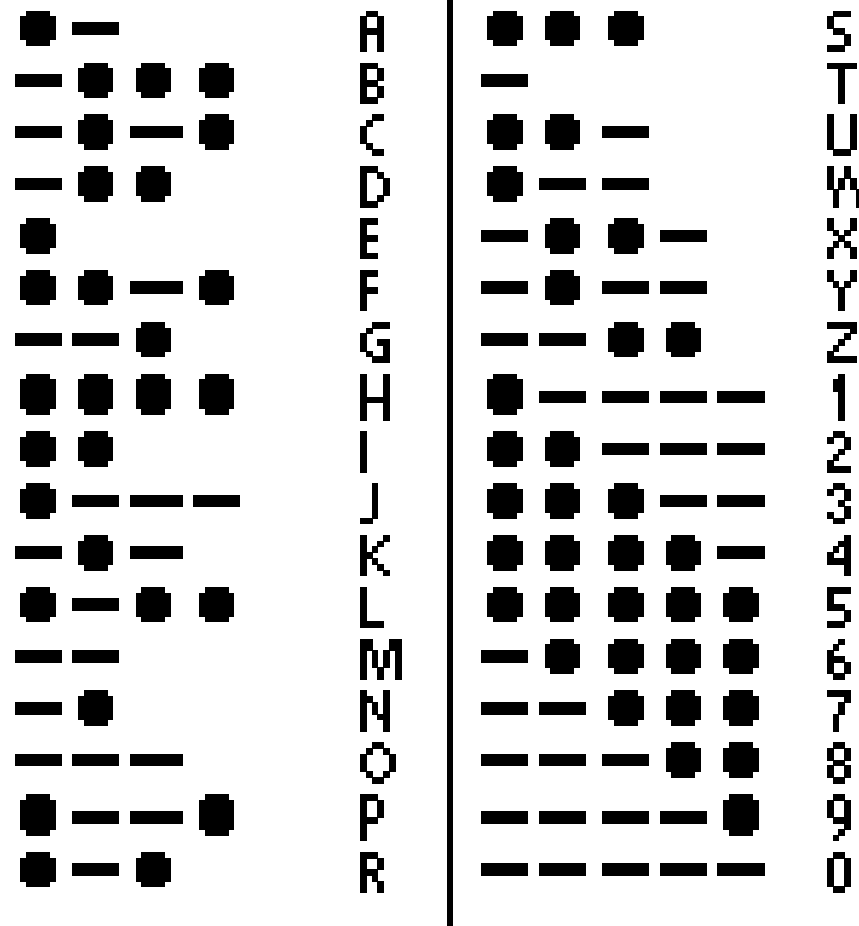
Enfin, les bandes SHF (**micro-ondes**), dont la partie basse seulement est exploitée (Wi-Fi, TV satellite), restent à défricher.

3 – QUELS SONT LES MODES AUTORISÉS ?

Pour communiquer, les radioamateurs emploient généralement le langage parlé (**téléphonie**) ou utilisent le **code Morse** (télégraphie).

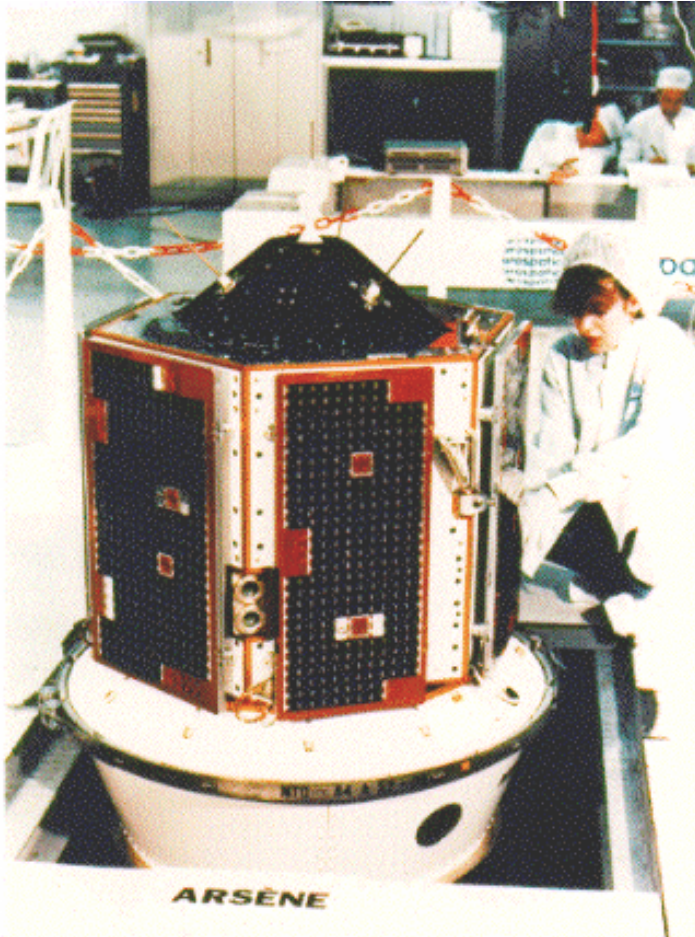
Mais, ils peuvent utiliser aussi des **ordinateurs** pour transmettre à l'autre bout du monde des images (SSTV, fax) ou pour **correspondre par claviers interposés** (PSK31, FT8, WJST). Selon les règles internationales, les conversations ne doivent porter que sur des sujets techniques. Mais, en fait, les contacts permettent aussi de découvrir d'autres horizons.

Les contacts internationaux en téléphonie sont souvent réalisés en anglais. Toutefois, les radioamateurs, qui sont des gens de communication, aiment parler toutes les langues étrangères.



4 – LES AUTRES FACETTES DE NOTRE ACTIVITÉ

Pour pallier aux faibles possibilités techniques de liaisons des bandes VHF et UHF, les radioamateurs utilisent des **relais**. Ces installations, construites par les amateurs, couvrent tout le territoire.



De même, des **satellites**, spécialement construits par et pour les radioamateurs, offrent la possibilité d'établir des contacts et d'acquérir de nouvelles connaissances. Le suivi

du passage de ces satellites fait appel à l'informatique pour les calculs et à la mécanique pour l'orientation des antennes.



5 — Mais certains radioamateurs n'aiment pas rester dans leur fauteuil. Ils organisent alors des **expéditions** pour trafiquer depuis des contrées lointaines ou, plus proche de chez eux, en installant leur station momentanément dans un lieu particulier (un « point haut », un château, un moulin, un phare, ...).



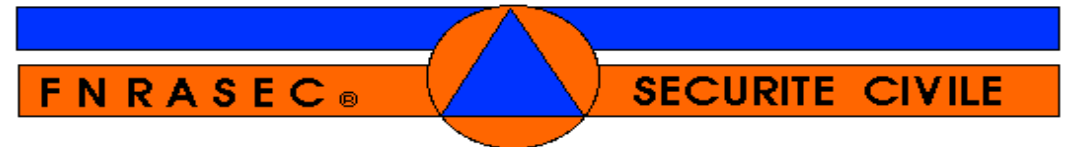
Les sportifs se retrouvent dans les compétitions de radiogoniométrie sportive (surnommées « **chasse aux renards** ») : il faut, à l'aide d'un récepteur et d'une antenne directive, retrouver dans le moins de temps possible des balises (émetteurs) dans une zone de jeu délimitée.



6 — La chaîne d'entraide et d'amitié entre les radioamateurs, retracée dans le film « **Si tous les gars du monde ...** », est toujours d'actualité : lorsque les moyens classiques de télécommunications sont défectueux (ouragan, tsunami, tremblement de terre, ...), les radioamateurs mettent à disposition leurs installations qui, souvent, restent les seules à encore fonctionner et coordonnent les secours.

Près de 2.000 radioamateurs français regroupés au sein de la **FNRASEC** (Fédération Nationale des

RadioAmateurs au service de la Sécurité Civile) interviennent bénévolement avec les autorités locales lors de plans **Sater** (Secours AéroTERrestre) ou **Orsec** (ORgani-sation des SECours). Leur savoir-faire en matière de transmissions radioélectriques est unanimement reconnu.



7 – QUE FAUT-IL AVOIR COMME MATÉRIEL ?



L'**antenne** est le matériel le plus « visible » de la station, même si certaines installations restent discrètes. Quant à l'**émetteur-récepteur**, chacun s'équipe selon ses moyens : matériel dernier cri très sophistiqué installé dans une pièce spéciale ou matériel d'occasion stocké dans un placard...

Les radioamateurs ont droit à l'expérimentation, ce qui conduit certains d'entre eux à

construire leur propre station (ou une partie

seulement) à partir de kits disponibles dans le commerce ou de schémas publiés dans les revues ou sur Internet.



8 – QUELLE DIFFÉRENCE AVEC LA CB ?

Il est vrai que le matériel et le langage sous forme de code utilisés par les CiBistes se ressemblent et que **de nombreux radioamateurs ont commencé par la CB.**

Mais, pratiquer la CB (ou le PMR) ne nécessite aucun examen préalable et les possibilités sont bien moindres : le nombre de canaux est réduit et, comme la bande est libre d'accès, certains s'en

servent comme d'un défouloir rendant les canaux inutilisables.



Extraits du code Q	
QRA	Nom (ou lieu) de la station
QRB	Distance entre 2 stations
QRG	Fréquence
QRH	Variation de la fréquence
QRI	Tonalité de l'émission
QRK	Intelligibilité du signal
QRL	Occupé
QRM	Brouillage
QRN	Parasites
QRO	Augmenter la puissance
QRP	Diminuer la puissance
QRQ	Transmettre plus vite
QRS	Transmettre plus lentement
QRT	Cesser la transmission
QRU	Autre chose à transmettre ?
QRV	Prêt (Je suis prêt ou êtes-vous prêt)
QRX	Arrêt momentané des émissions
QRZ	Indicatif de la station
QSA	Force du signal
QSB	Variation du signal
QSD	Manipulation défectueuse
QSK	Interrompre une transmission
QSL	Accusé de réception
QSO	Communication, contact
QSP	Retransmission à une autre station
QSU	Émission Réception sur même fréquence
QSV	Test : Série de V en Morse (...-)
QSY	Changement de fréquence
QTH	Position d'une station
QTR	Heure exacte

9 – INTERNET NE REND-IL PAS DÉSUÈTE NOTRE ACTIVITÉ ?

Internet (et l'informatique en général) est **plutôt complémentaire et pas vraiment concurrent**. Certes, contacter l'autre bout de la planète n'a plus rien d'exceptionnel de nos jours. Toutefois, n'oublions pas que le téléphone satellitaire ou Internet (et le haut débit) sont des techniques qui, compte tenu de leur coût, sont réservées aux pays développés et à leurs ressortissants.



En revanche, **Internet est une véritable mine d'or** où on peut trouver des schémas, des explications et des tours de main ou acheter des composants difficilement disponibles dans le commerce.

Pour les fanatiques de contacts avec les pays lointains, des sites dédiés aux informations d'activité en ligne (« **clusters** ») permettent de trouver une station rare en diffusant sa fréquence d'émission.

10 – ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ?



Là encore, **les radioamateurs** sont en avance sur leur temps : beaucoup ne se contentent pas de sortir leur carte bancaire pour s'offrir le dernier cri de la technologie (et jeter le matériel obsolète) car ils **construisent leur matériel et, de ce fait, sont parfaitement capables de le réparer** en utilisant des composants recyclés, de le modifier pour le

rendre plus efficace ou de l'adapter à un nouveau type de trafic.

En **trafic QRP**, la puissance utilisée pour établir un contact doit être la plus faible possible (5 watts et moins). Lors du trafic en « **Field Day** », la station doit être autonome au niveau de l'alimentation électrique (utilisation de batteries, panneaux solaires, éoliennes, ...)

1 1 – NOS ANTENNES SONT-ELLES DANGEREUSES ?

Depuis quelque temps, l'opinion publique, relayée par les médias, se pose



des questions sur son **environnement électromagnétique** : antenne-relais de GSM/4G, Wi-Fi et objets connectés (IoT), compteurs Linky, ...

Compte tenu des fréquences utilisées et des puissances autorisées, nos installations rayonnent des champs électromagnétiques bien en dessous des normes édictées par la réglementation française (**décret 2002-775**) et européenne (**recommandation 1999/519/CE**). D'autant que, même si l'antenne est bien visible, elle n'émet (et devient potentiellement dangereuse) que

lorsque le radioamateur est en communication. **Les radioamateurs sont des passionnés responsables et bien au fait de tous ces problèmes.**

12 – COMMENT DEVIENT-ON RADIOAMATEUR ?

L'écoute des stations radioamateurs est libre mais, pour pouvoir émettre, un radioamateur doit avoir des connaissances techniques et réglementaires suffisantes sanctionnées par un examen, le **certificat**

d'opérateur, qui permet d'obtenir un indicatif d'appel. En France, tous les indicatifs commencent par la lettre F suivie d'un chiffre et de 3 lettres propres à chaque radioamateur. **L'indicatif d'appel d'un radioamateur est sa seconde identité.**

Le Radio-Club de la Haute Île propose à ses membres des cours en vue de passer les épreuves (Réglementation et Technique) **le vendredi soir à partir de 21h30.**

Pour plus de renseignements sur nos activités, n'hésitez pas à nous questionner pour vous faire partager notre passion.

Radio-Club de la Haute Île



F6KGL F5KFF

Port de Plaisance (boîte à lettres n°15)
Chemin de l'écluse
F-93330 Neuilly sur Marne
<http://www.f6kgl-f5kff.fr>

PRÉPARATION au
CERTIFICAT D'OPÉRATEUR
du SERVICE AMATEUR

Premier livre - COURS



Réglementation
et Technique
par F6GPX



COMMISSION NATIONALE
FORMATION RADIOAMATEUR
REF