



## A.R.A.D.S

Association des Radioamateurs des Alpes Du Sud.

### PRESENTATION des ACTIVITES de l'ASSOCIATION

#### 1. Les radiocommunications

Les radiocommunications sont organisées au niveau mondial par une administration de l'ONU, l'Union Internationale des Télécommunications (l'UIT à Genève, <http://www.itu.int/fr/pages/default.aspx>). L'UIT établit notamment le Règlement des Radiocommunications (RR), document mis au point lors de conférences internationales ; chaque pays membre de l'ONU (et de l'UIT) y vote les résolutions de l'ordre du jour (1 pays = 1 voix).

Les utilisateurs des fréquences radio sont répartis en « Services de Radiocommunication », auxquels sont attribuées des bandes de fréquences qu'ils sont autorisés à utiliser. Le monde de la radio est divisé en 3 régions avec des différences dans ces attributions : région 1 (Europe, Russie, Proche et Moyen-Orient, Afrique), région 2 (Amériques et Pacifique Nord), région 3 (reste du Monde : Asie, Australie, Pacifique Sud).

Le Règlement des Radiocommunications définit une quarantaine de services, terrestres ou par satellite, les plus connus étant la radiodiffusion (radio et télévision), les services aéronautiques (communications des avions), maritime (communications des navires), mobile terrestre (téléphonie mobile, réseaux publics et privés) et radionavigation (GPS). En voici la liste simplifiée :

- amateur
- auxiliaires de la météorologie
- exploitation spatiale
- exploration de la terre par satellite
- fixe, fixe aéronautique, fixe par satellite
- fréquences étalon et signaux horaires
- mobile terrestre, aéronautique, maritime
- radioastronomie
- radiodiffusion
- radiolocalisation, radionavigation, radiorepérage
- recherche spatiale

## **2. Les radioamateurs**

Les radioamateurs sont des opérateurs de deux services de radiocommunication (« service amateur » et « service amateur par satellite »). Leur statut est défini par l'article 1<sup>er</sup> du Règlement des Radiocommunications de l'UIT. Trois millions de radioamateurs dans le monde, 400.000 en Europe, 15.000 en France mènent des activités d'expérimentation dans de très nombreux domaines des radiocommunications, en émission et en réception. Les fréquences attribuées sont des parties du spectre radioélectrique entre 150 kHz (ondes kilométriques) et 250 GHz (ondes millimétriques). Chaque radioamateur reçoit de l'administration de son pays (en France, le Ministre chargé des Communications Electroniques), après vérification de ses compétences, un certificat d'opérateur et un indicatif individuel d'appel constitué de lettres et de chiffres selon les règles définies par l'UIT. Les indicatifs d'appel sont également attribués à des stations radio d'autres services de radiocommunication : celles des navires, des avions (écrit sur la carlingue), celles de radiodiffusion, ...

Les radioamateurs construisent et exploitent des infrastructures de radiocommunication : stations fixes et mobiles, relais automatisés, réseaux de transmission de données, satellites. Leur nombre était plutôt stable ces dernières années, il est en train de remonter (+7,5% de nouveaux licenciés l'an dernier aux USA), l'activité se développe dans les pays moins avancés (les radioamateurs chinois, jusqu'ici peu nombreux, viennent de lancer leur premier satellite).

L'activité des radioamateurs est très organisée et nécessite des structures fortes au niveau international auprès de l'UIT (<http://www.itu.int>), dans les 3 régions du monde (<http://www.iaru-r1.org/>), aux niveaux national (en France le REF-Union <http://www.ref-union.org/>), départemental (les établissements départementaux) et local (environ 400 radio-clubs en France métropolitaine et DOM).

Depuis le début de l'activité dans les années 1920 (la radio est une science découverte récemment, les premières transmissions datent de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle), les radioamateurs mettent en avant leur contribution dans les trois champs d'action suivants :

- les découvertes dans les domaines scientifique et technique des radiocommunications (quelques exemples : découverte de l'intérêt des ondes courtes et établissement des premiers contacts par radio à grande distance dans les années 1920 ; dans les années 1980, création au niveau mondial d'un réseau de communications de données par radio préfigurant Internet avec sites et messagerie ; plus récemment l'invention de modes de modulation à haute efficacité spectrale)
- les actions de formation scientifique et technique de personnes intéressées par ces technologies (développements personnel et professionnel, notamment dans les pays en voie de développement)
- les missions de liaisons radio en situation d'urgence (derniers exemples : le tremblement de terre en Haïti où les radioamateurs ont été les premiers à assurer des contacts avec Saint-Domingue, ou le Tsunami en Thaïlande) sous le contrôle des autorités locales (en France, les préfetures ). Les radioamateurs peuvent être réquisitionnés sur ordre préfectoral en cas de besoins .

## **3. Points de vue scientifique et technique/technologique**

- la propagation des ondes électromagnétiques dans l'air et l'espace est à la base des contacts par radio, c'est un domaine purement scientifique extrêmement complexe qui est étudié, modélisé et observé depuis une centaine d'années par des universitaires, des chercheurs, des laboratoires professionnels et par les radioamateurs
- les antennes et les lignes de transmission sont des objets obéissant aux lois de la Physique découvertes par le savant écossais Maxwell, elles sont étudiées et réalisées dans toute la gamme des fréquences et des longueurs d'ondes sur plus de 6 décades (des ondes kilométriques aux ondes millimétriques) ; c'est un domaine majeur d'étude et d'expérimentation pour les radioamateurs
- les émetteurs-récepteurs sont des équipements de plus en plus compliqués, qui allient électronique et informatique, qui permettent de transmettre et recevoir par radio de nombreux modes de modulation qui font l'objet d'inventions et d'expérimentation par les radioamateurs : télégraphie, téléphonie, transmissions de textes et d'images, échanges de données numériques, géo localisation, ...

#### **4. Le Réseau des Emetteurs Français – (REF) et l'ARADS**

##### **L'Association " REF " :**

- a été fondée à Paris en avril 1925, conformément à la loi du 1er juillet 1901,
- a été déclarée au Journal Officiel du 16 juillet 1925,
- s'est constituée en section française de l'Union Internationale des Radioamateurs, IARU, conformément aux décisions du premier Congrès de l'Union Internationale des Amateurs de TSF tenu à Paris du 14 au 19 avril 1925,
- a été agréée par le Ministère de la Défense sous le n° SAG 12 744 en décembre 1927,
- a été reconnue d'utilité publique par le décret du 29 novembre 1952,
- a été agréée par le Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports le 6 juillet 1964, et cet agrément a été renouvelé le 1<sup>er</sup> août 2005.
- au 1<sup>er</sup> décembre 2011, le nombre de membres est de : 5 500.

Sa durée est illimitée.

Elle a son siège social à Tours (Indre et Loire).

Elle a pour objet :

- de représenter et de défendre les radioamateurs aux plans national, européen et international ;
- d'entrer en relation avec les administrations françaises, européennes ou internationales concernées afin de participer à la mise en place de la meilleure réglementation relative à leurs activités de radioamateur et de trouver une solution favorable à toutes les questions qui peuvent concerner le radioamateurisme en général ;
- d'unir l'ensemble des membres de l'association ;
- de mettre à leur disposition les moyens centralisés nécessaires pour animer, développer, promouvoir le radioamateurisme et former de nouveaux radioamateurs.

Elle s'interdit de prendre part à toute activité à caractère politique, confessionnel ou commercial.

##### **L'A.R.A.D.S (association des radioamateurs des Alpes du sud) :**

Notre association, personne morale membre du REF a un rôle particulier à jouer, selon sa convention passée avec le REF. Ce rôle concerne en particulier les points suivants :

- organisation des manifestations spécifiques du radioamateurisme;
- relations entre ses membres ou les radioamateurs et le délégué local représentant le REF ;
- formation de nouveaux radioamateurs ;
- participation et propositions dans le domaine des technologies utiles aux radioamateurs ;
- point relais pour l'acheminement des cartes QSL, en liaison avec le QSL manager local.

Ces associations locales restent libres de leurs statuts, de la composition de leurs conseils d'administration et de leurs finances.

Ces associations peuvent demander au REF des aides financières

##### **Le délégué local auprès du REF :**

Il constitue une antenne avancée du REF sur le plan local.

Le ou les membres remplissant ces fonctions sont désignés par le conseil d'administration. Ils doivent présenter au conseil d'administration un dossier personnel de candidature.

Le mandat du délégué local est directement décidé par le conseil d'administration qui nomme et révoque le délégué local.

Son rôle est d'assurer :

- la communication et le lien entre le REF, ses membres et les associations locales ;
- la coordination des différentes manifestations amateur au niveau local ;
- le contact avec les délégués locaux voisins ;
- le contact avec les administrations locales.

Les limites d'action d'un délégué local correspondent aux limites géographiques décidées par le conseil d'administration.

Les délégués locaux proposent un QSL-manager par département au service QSL du REF.

#### **5. Le radio-club**

##### **Création d'un radio-club**

Si la création d'un radio-club, comme toute autre association, est relativement aisée, l'installation de

ses structures dans un local est longue et s'étend sur plusieurs années, selon la disponibilité des membres et les moyens à disposition.

Les structures sont formées d'un ou de plusieurs pylônes, d'antennes, d'équipements d'émission-réception, de réseaux électriques et radio, de systèmes informatiques.

La complexité de l'installation dépend des bandes de fréquences sur lesquelles il est envisagé d'expérimenter la propagation des ondes, le fonctionnement des antennes, ou l'efficacité de nouveaux modes de modulation inventés par les radioamateurs.

Les locaux comprennent une ou plusieurs salles de réunion permettant le trafic proprement dit, les cours de formation à l'examen, les conférences et discussions scientifiques et techniques et les échanges de la vie sociale.

### **Les membres des radio-clubs**

Les membres des radio-clubs viennent de différents horizons professionnels. Mais ils ont tous en commun une même passion et une véritable soif de découvrir de nouvelles techniques et d'expérimenter.

Au cours de l'année des événements de type rencontres et repas permettent de faire connaissance, d'échanger et de tisser des liens sociaux.

Les membres des radio-clubs portent souvent un vif intérêt à d'autres domaines scientifiques comme l'astronomie ou la météorologie, et sont naturellement compétents en informatique.

### **Intégration dans la ville**

Les radio-clubs participent pour la plupart aux journées des associations organisées dans de nombreuses villes pour en faire connaître les activités.

Certains radio-clubs s'intègrent dans la vie communautaire (événements exceptionnels, Téléthons, ...) et nouent parfois des contacts avec d'autres clubs de radioamateurs situés dans des villes jumelées.

### **Activités des radio-clubs**

Les activités d'émission et réception radio s'exercent aux heures d'ouverture des locaux et au cours des "contests", sortes de concours au niveau national ou international qui mettent en jeu dans un temps limité des équipes utilisant un ensemble impressionnant de technologies (radio, informatique, outils de modélisation de l'ionosphère, bases de données temps réel au niveau mondial, ...) pour de rapides et très nombreux contacts en télégraphie ou en téléphonie.

La plupart des radio-clubs dispensent des cours de formation à la radio et à l'électronique, destinés aux débutants dans le cadre de l'examen puis leur permettant de progresser dans ces domaines en bénéficiant des connaissances des experts.

Le passage de l'examen, dans les centres ANFR des principales grandes villes françaises, permet d'obtenir le certificat d'opérateur radio préalable à la délivrance de l'indicatif individuel d'appel. Le niveau de difficulté de cet examen est comparable à celui des cours de Physique de la classe de 1<sup>ère</sup> scientifique des lycées.

Les radio-clubs disposent d'un laboratoire et peuvent utiliser des matériels de mesures (oscilloscopes, générateurs, analyseurs de spectre, ...) des principales grandeurs physiques du domaine des radiofréquences.

Une bibliothèque de livres et revues scientifiques et techniques est présente dans la plupart des locaux.

L'Internet est disponible dans les radio-clubs. Les radioamateurs ont été parmi les premiers entre 1995 et 2000 à s'y intéresser, à se doter de connexions permanentes et à créer des sites de présentation de leurs activités, qui évoluent aujourd'hui vers de véritables serveurs de données interactifs.

### **Les Radio-club ARADS**

Dans le département des Hautes-Alpes, un seul radio-club est implanté à GAP. Le radio-club F6KIT, il est hébergé par la ville de Gap où il dispose de locaux et d'un accès permanent à ses équipements.

Le radio-club est situé : 8 cours du vieux moulin 05000 GAP.

Depuis sa création le radio-club de Gap, s'est toujours efforcé d'être ouvert à toutes sortes d'activités. Chaque membre y apporte ses spécificités et ses connaissances.

Des opérateurs y furent formés et le radio-club est actif lors de certaines manifestations (concours HF - VHF - UHF -). Soutient technique en communication lors de manifestations sportives organisées par la ville de Gap. Implantation et entretien de relais en VHF et APRS.

Dans une ambiance conviviale, les opérateurs se retrouvent le samedi matin (09h00/11h00) pour discuter, trafiquer et échanger des idées, ou a la demande, pour des cours techniques et des séances de bricolage. Tout le monde (radioamateurs, SWL, cibistes ou simple curieux...) y est le bienvenu !

Dans le département des Alpes de Haute-Provence un projet est en cours. Ce nouveau radio club sera situé sur le site du Centre d'astronomie, plateau du Moulin à vent, 04870 St Michel l'Observatoire Il permettra de pratiquer l'astronomie, la radiocommunication terrestre et spatiale ....le sujet est vaste

Voir : <http://www.centre-astro.fr>



Mise à jour du 12/09/2017 HB