

Le radio-amateurisme au-delà des frontières

Le radio-amateurisme est une ouverture sur le monde. Le radio-amateurisme est réglementé par le droit international public en tant que service radio mondial officiel de l'Union internationale des télécommunications (UIT), au même titre que la radiocommunication maritime, la radiocommunication aérienne et la radiocommunication de sécurité. La Suisse a ratifié les accords internationaux correspondants avec plus de 190 pays du monde. Les radioamateurs peuvent donc à tout moment établir un contact direct avec des stations étrangères. Il y a environ 3 millions de radioamateurs dans le monde. La Suisse, compte environ 5'000 stations enregistrées auprès de l'OFCOM.

Les antennes des radioamateurs versus antennes pour la téléphonie mobile

Les antennes destinées au radio-amateurisme n'ont rien à voir avec les antennes de la téléphonie mobile. Le radio-amateurisme se pratique sur les bandes classiques des ondes courtes (OC) et des ondes ultra-courtes (OUC). Le comportement de ces ondes est connu depuis de nombreuses décennies depuis l'époque des stations de radiodiffusion traditionnelles. Les puissances utilisées sont bien sûr beaucoup plus modestes. De plus, le temps d'émission effectif pour les radioamateurs se réduit à une moyenne de 1 à 2 heures par semaine. La plupart du temps, le radioamateur observe et écoute ou n'est même pas chez lui à la station. Les radioamateurs sont soumis à une réglementation fédérale stricte en matière de radioprotection (ordonnance sur le rayonnement non ionisant ORNI).

Les antennes dédiées à la téléphonie mobile servent au service commercial des télécommunications et sont de ce fait en service 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Elles utilisent principalement des fréquences de l'ordre du gigahertz. Les antennes proprement dites sont donc de dimensions plus réduites.

Le radio-amateurisme peut-il provoquer des perturbations?

Cela est possible dans de rares cas. Le problème ne vient pas toujours du radioamateur. Il s'agit souvent d'appareils électroniques et de blocs d'alimentation disponibles dans le commerce qui ne respectent pas les normes en vigueur en matière de résistance aux rayonnements parasites. Le radioamateur connaît bien ces problèmes et peut souvent y remédier lui-même. L'inverse peut également se produire, à savoir que des appareils électroniques perturbent les communications radio, et pas seulement celles des radioamateurs. La plupart du temps, il est facile de remédier à de telles interférences. Dans les cas compliqués, le service de mesure de l'OFCOM évaluera la situation sur place de manière neutre.

Le radioamateur se forme en permanence à la technique radio. Il le fait dans son propre intérêt. Le terme "amateur" vient du fait qu'il le fait sans but économique, bien qu'il soit effectivement un professionnel dans le domaine de la technique radio.

Pour de plus amples renseignements

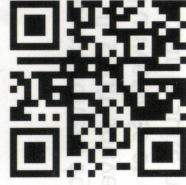
Chancellerie USKA

Union des Amateurs Suisses d'Ondes Courtes

Bahnhofstrasse 26, 5000 Aarau

Téléfon: +41 (0)79 842 65 59 - gs@uska.ch

www.uska.ch



Herausgeber: USKA, 6300 Zug (Texte: HB9ALH, Layout: HB9AHL)
© Union des Amateurs Suisses d'Ondes Courtes (Trad. HB9DSB)

Le radioamateurisme

Antennes des radioamateurs

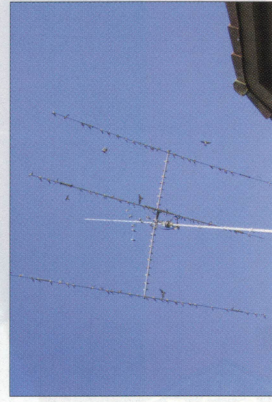
WWW.USKA.CH

Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure
Union des Amateurs Suisses d'Ondes Courtes
Unione Radioamatori di Onde Corte Svizzera
Uniuin dals Amateurs Svizzers d'Undas Curtas

Qu'est-ce que le radio-amateurisme?

Opérateur radio était autrefois un métier. L'opérateur radio, plus particulièrement sur les bateaux, assurait des liaisons fiables à des milliers de kilomètres. Il y a quelques années encore, les autorités avaient elles aussi recours à la radio pour assurer des liaisons avec des postes extérieurs importants et isolés. Les radioamateurs n'ont rien à envier aux opérateurs radio de l'époque. Ils exercent leur activité par passion et non pour assurer un revenu. Ils sont actuellement encore les seuls à s'occuper de cette technique radio et à la développer. Ils ont droit à construire eux-mêmes des émetteurs et de les desservir. La technologie a évolué de manière fulgurante, les installations radio actuelles sont basées sur des techniques numériques les plus modernes.

Pour réaliser des liaisons radio il faut des antennes. Selon la distance à parcourir ou le moment de la journée il sera nécessaire de changer de fréquence. La taille de l'antenne dépend directement de la fréquence utilisée, raison pour laquelle le radioamateur a généralement besoin de différentes antennes. Il existe de nombreuses formes différentes de réalisation d'antennes. La plupart du temps, le radioamateur les construit lui-même. Un fil de 20 à 40 m de long arrimé à l'arbre le plus proche ou d'un tube métallique vertical de 5 à 10 m de haut (semblable à un mât de drapeau) peuvent déjà représenter une bonne antenne. Pour les liaisons à plus grande distance, un mât surmonté d'une antenne directionnelle orientable (appelé beam) offre des conditions optimales.



Antenne directive orientable appelée «beam», un beau perchoir pour les oiseaux; les éléments transversaux mesurent env. 8 m

Le radio-amateurisme participe à la formation continue

Il s'agit avant tout de comprendre les spécificités de la communication sans fil sur le plan technique et des conditions de propagation des ondes dans l'espace. En effet, celles-ci varient en fonction des heures de la journée, des saisons et sont également soumises à un cycle solaire de 11 ans. C'est pourquoi il est important que le radioamateur ait accès à sa station à toute heure propice pour établir des liaisons dans les meilleures conditions de propagation. Chaque station radio est nécessairement dotée d'antennes adaptées aux circonstances.

Chaque radioamateur doit subir un examen fédéral de capacité auprès de l'OFCOM; très peu d'autres hobbies exigent un certificat comme, par exemple, le brevet de pilote pour le vol à voile. Dans plusieurs hautes écoles spécialisées, l'obtention du certificat de capacité pour radioamateur est une matière qui fait partie du processus d'études de Bologne.

Il existe dans le monde un nombre imposant de chercheurs connus, de professeurs d'université et autres personnalités qui sont également radioamateurs. Pour les personnes intéressées par la technique et les jeunes en formation dans les disciplines des mathématiques, de l'informatique, des sciences naturelles et de la technique (disciplines MINT), le radio-amateurisme est un complément idéal à la formation scolaire, et permet d'acquérir des connaissances et des expériences pratiques qui peuvent également être précieuses dans la vie professionnelle.

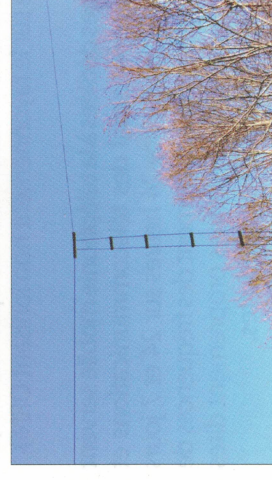
Les radioamateurs construisent et exploitent également leurs propres satellites. Il s'agit souvent de programmes de formation d'universités et de hautes écoles. Ces satellites sont par la suite mis à la disposition des radioamateurs du monde entier. Les antennes utilisées par le radioamateur ressemblent aux installations de réception par satellite classique pour la radio et la télévision.

Le radio-amateurisme au service de la collectivité

Les moyens de communication modernes actuels tels que téléphones portables et Internet sont certes très performantes et d'un usage facile par tout un chacun. Toutefois, ces services ne fonctionnent que tant que l'infrastructure câblée nécessaire et coûteuse et surtout l'alimentation en électricité sur l'ensemble du territoire sont intactes. Il est évident qu'en cas de catastrophe, ces dernières pourraient faire défaut.

Même dans des situations de catastrophe majeure, les radioamateurs peuvent, avec une batterie de voiture automobile, continuer à établir des liaisons sur de longues distances avec leurs équipements. Ils sont quasiment auto-suffisants en matière de transmission d'informations et n'ont besoin ni de lignes ni d'électricité du réseau. Leur aide désintéressée dans les situations d'urgence où la vie est en danger a déjà été démontrée dans de nombreux cas dans le monde entier (radio service d'urgence).

Même divers états-majors des organisations d'urgence cantonales l'ont reconnu et ont conclu des accords avec des associations locales de radioamateurs pour le cas où leurs propres moyens de liaison tomberaient en panne à grande échelle. La station de recherche Neumayer dans l'Antarctique ou la station spatiale internationale ISS disposent également d'un équipement radioamateur qui contribue à la sécurité supplémentaire des liaisons.



Antenne filaire du type dipôle avec sa ligne d'alimentation symétrique dénommée «échelle à grenouilles»