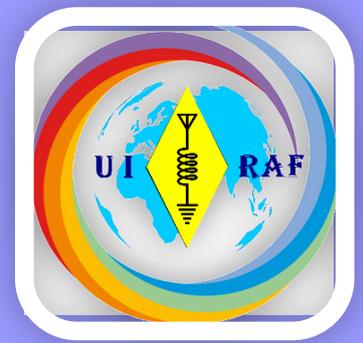


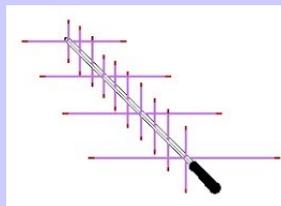
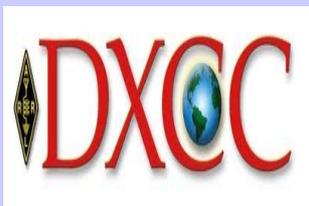
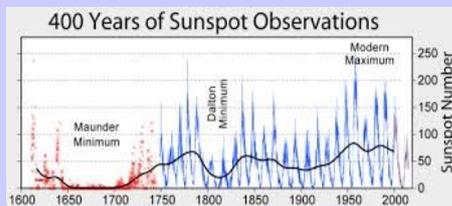


RAF



N° 8 AOUT 2020

La revue des RADIOAMATEURS Français et Francophones



COLOMBIERS
RASSEMBLEMENT MONDIAL
du 22 AOÛT 2020
Place du III^e Millénaire autour de la salle du Temps Libre



EXPEDITIONS
DX



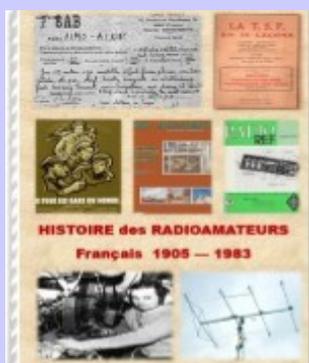
ITA
International
Technology
Antenna



RADIOAMATEURS
FRANCE
1920 - 2020
100 ANS
de Radioamateurisme
radioamateurs-france



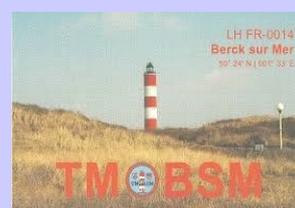
F6KGL-F5KFF
Radio Club de la Haute Île



L'ETHIQUE
ET LES
PROCEDURES
OPERATIONNELLES
DU
RADIOAMATEUR
Edition 2
(Juillet 2008)
Par John Devoldere, ON4JN et Mark Demeutere, ON4WW



F8KGY
Radioclub Scientifique de
THIONVILLE



Le Radio-Club de LABENNE F5KOW
Organise à la Salle des fêtes de LABENNE
LE SALON DE LA RADIO
RADIOTROC

Association 1901 déclarée

Préfecture n° W833002643

Siège social, RadioAmateurs France
Impasse des Flouns, 83170 TOURVES

**Informations, questions,
contacter la rédaction via**
radioamateurs.france@gmail.com

Adhésions

[http://www.radioamateurs-france.fr/
adhesion/](http://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/)

Site de news journalières

<http://www.radioamateurs-france.fr/>

Revue en PDF par mail

Toutes les 3 semaines

Identifiants SWL gratuits

Série 80.000

Cours pour l'examen F4

Envoyés par mails

Interlocuteur de

ARCEP, ANFR, DGE

Partenariats avec

ANRPFD, BRAF, WLOTA, UIRAF,
l'équipe F0, ON5VL, ERCI...

Bonjour à toutes et tous

Dans ce numéro, 2 articles importants :

Le premier, connu de certains, c'est l'éthique du trafic des radioamateurs par Marks ON4WW. C'est une base reconnue et acceptée par un grand nombre même si, quelques uns ne le respectent pas, pas plus d'ailleurs qu'en France ils ne respectent pas un minimum de la réglementation.

L'Administration laisse de la marge mais doit-elle tout accepter ? Il me semble qu'il y a des limites. Devant des abus répétitifs, nous ne pourrions que valider les sanctions quand elles arriveront.

Pour être clair, le radio amateurisme a des règles applicables et les "études" même minimales sont sanctionnées par un examen.

Si l'on ne veut pas les respecter, il y a d'autres bandes "libres" pour cela, non pas que ce sont des bandes défouloirs mais l'on peut y faire un certain nombre de choses incompatibles avec le radio amateurisme.

Un certain nombre d'OM se sont plaints avec comme arguments le manque de qualité du trafic... c'est une erreur car l'amélioration se fait avec le temps. On pourrait regretter que l'écoute préalable à l'examen est souvent disparue. C'est bien dommage car l'écouteur maîtrisait bien des choses.

Par contre, un exemple concret car cela continue : le fait volontairement de trafiquer en numérique pour des F0 n'est pas normal et ce n'est pas en agissant ainsi que la réglementation va changer, de plus c'est pénalisant pour ceux qui respectent la réglementation ; et que l'on ne me parle pas de "points d'accès" et autres systèmes.

En clair : REFUSER LE TRAFIC AVEC CES GENTS LA.

SOYEZ RESPECTABLES ET L'ON VOUS RESPECTERA.

Une question avait été posée par des OM : **Doit on considérer le nombre ou la qualité ?**

C'est une question mondiale. Nous y reviendrons.

Le second, une traduction d'un article sur la propagation et plus précisément : l'étude et les prévisions sur le cycle 25. On peut y lire une autre façon de calculer avec des interprétations différentes. L'avenir nous dira si la propagation est faible ou finalement meilleure que prévue.

73 Dan F5DBT/RAF



Publiez vos informations, vos articles, vos activités ... diffusez vos essais et expériences à tous. Le savoir n'est utile que s'il est partagé.

Pour nous envoyer vos articles, comptes-rendus, et autres ... une seule adresse mail : radioamateurs.france@gmail.com



SOMMAIRE

RADIOAMATEURS FRANCE

N° 1 en France et dans la Francophonie



Retrouvez tous les jours, des informations sur le site : <http://www.radioamateurs-france.fr/>

Sans oublier les liens et toute la documentation sous forme de PDF ...

+ de 500 PDF
+ de 1300 pages
En accès libre !!!!!!!!



SOMMAIRE

Nomenclature RAF

HISTOIRE des radioamateurs

Philatélie RAF

ANFR et les brouillages

PRATIQUE OPERATOIRE par ON4WW Marks

F6KGL, les samedis techniques

F6KOB, chasse aux renards

F8KGY, près pour OSCAR 100

Rassemblement COLOMBIERS, Labenne RADIOTROC

ITA antennes fabriquées en FRANCE

Les oscillateurs par F6EVA

Etude de la propagation

Site internet, F5IRO

QRP LAB599 Discovery

Expédition TM0BSM, Berck sur Mer

Expédition EA8/EA4NF à Lanzarote

Antennes, changement de polarité

Réalisation ANTENNE 144/430 MHz

Logiciel Satellite satPC32

Lancement prévu de EASAT2

KQ6RS balise côte ouest USA

Expédition HB0 par HB9HBY

Emetteur de Lafayette TM100LY-TM1LY

Activités francophones F et DOM TOM

WLOTA bulletin par Philippe F5OGG

CONCOURS et règlements

LIVRES et REVUES GRATUITES

Les SALONS et MANIFESTATIONS

Bulletin d'ADHESIONS

Bulletin de demande d'IDENTIFIANT SWL

REVUE RadioAmateurs France



RADIOAMATEURS FRANCE

C' est

Une représentation internationale **UIRAF**

Des partenaires **ANRPFD, WLOTA, DPLF, BHAf, ERCI**

Un site de news, <http://www.radioamateurs-france.fr/>

Un centre de formation pour préparer la **F4**

Une base de données **500 PDF accessibles**

Attribution (gratuite) d'identifiant **SWL, F-80.000**

La revue "RAF" gratuite, 12 n° / an

Adresse "contact" " radioamateurs.france@gmail.com

Contacts permanents et réunions avec l'Administration

Une plaquette publicitaire et d'informations

Une assistance au mode numérique **DMR**

Une équipe à votre écoute, stands à

Monteux (84), Clermont/Oise (60), La Louvière Belgique

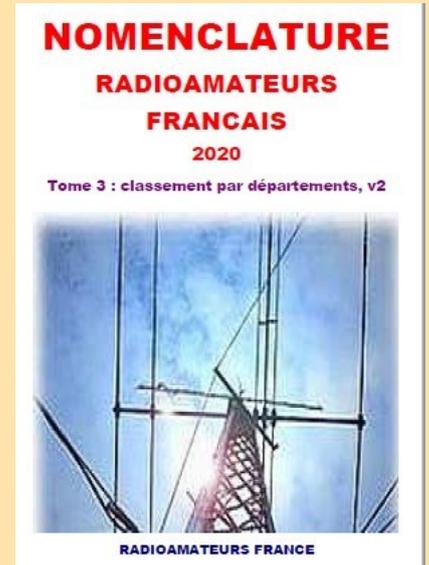


C'est décidé, j'adhère

Voir le bulletin en fin de revue



NOMENCLATURE



NOMENCLATURE RAF

Bonjour à toutes et tous

Comme une autre associations nationale le fait depuis de nombreuses années, RadioAmateurs France a souhaité vous apporter cette nomenclature dans l'esprit de partage de notre association.

A chaque fois que nous développons quelque chose, il y a les "satisfaits ravis", ceux qui "ne comprennent pas" la démarche" et les "opposants" ... Nous avons, au moins, le mérite de faire quelque chose pour la communauté.

Bonne utilisation, 73 de l'équipe RAF

Le document est non modifié respectant le RGPD.

Il ne contient pas les stations en liste orange

Il n'y a que les stations de métropole, DOM-TOM

C'est le fichier distribué par l'ANFR

Si malgré tout, vous souhaitez ne pas apparaître, il faut passer en "liste orange" sur le site de l'ANFR.

Pour notre part, nous pouvons lors de mises à jour, vous "effacer" il suffit de le demander.

Télécharger le PDF, classement par "indicatifs":

https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/amat_annuaire-indicatif-v2.pdf

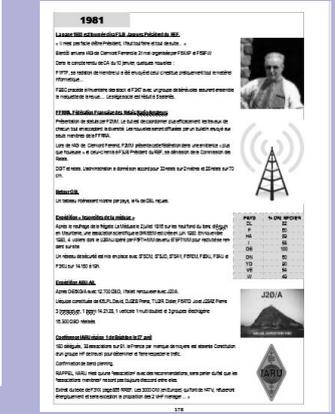
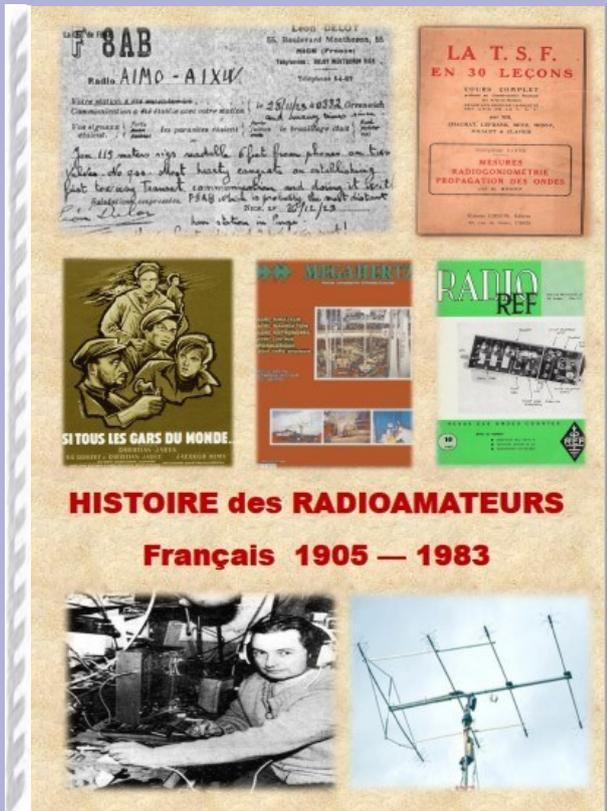
Télécharger le PDF, classement par "noms":

https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/amat_annuaire-par-nom-v2.pdf

Télécharger le PDF, classement par "départements":

https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/amat_annuaire-DEPT-v2.pdf

PUBLICATION



Histoire des radioamateurs de 1905 à 1983

Ce document est la compilation des publications faites dans les revues RREF, Mégahertz et RAF de 1981 à 2019 par Dan F5DBT.

Dès les années 1970, j'ai archivé de nombreuses revues françaises et étrangères, livres et documents par abonnements, achats, dons et copies ... Cette collection, j'ai souhaité la faire partager pour que l'on appréhende mieux l'histoire du radio-amateurisme et de la législation française à travers les faits, les oublis et le côté parfois nébuleux de certains faits.

Les publications sur ce sujet sont extrêmement rares et celle ci apporte sa contribution à un devoir de mémoire.

Bonne lecture, 73 Dan F5DBT.

SOMMAIRE

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Prologue | pages 1 à 3 |
| 1905 à 1925 | pages 4 à 19 |
| 1926 à 1929 | pages 20 à 22 |
| 1930 à 1939 | pages 23 à 69 |
| 1940 à 1949 | pages 70 à 105 |
| 1950 à 1959 | pages 106 à 144 |
| 1960 à 1969 | pages 144 à 156 |
| 1970 à 1979 | pages 157 à 165 |
| 1980 à 1984 | pages 166 à 182 |
| Références bibliographiques | page 183 |

Histoire des radioamateurs de 1905 à 1983

186 pages

30, 00 euros le document

5.00 euros de port

Soit 35.00 euros

Règlement chèque ou Paypal

<http://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/>

REVUE RadioAmateurs France

PHILATELIE



RADIOAMATEURS FRANCE
IMPASSE DES FLOUNS
88170 TOURVES



CARNET

DE

10 TIMBRES

← Recto Verso



16.00 Euros (1 carnet + port)

Commande CHEQUE ou PAYPAL

<http://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/>

ANFR

LES ENQUÊTES DE L'ANFR : LA VOITURE CONNECTÉE... QUI DÉCONNECTAIT LES TÉLÉPHONES !

Un opérateur mobile a récemment envoyé à l'ANFR une demande d'intervention pour un brouillage affectant ses services 3G dans la bande 900 MHz sur la commune de Saint-Ambroix dans le Gard. Une antenne relais était perturbée. Seul indice : elle était sur le terrain d'un garage automobile où se trouvait une voiture électrique...

Pour préparer l'enquête de l'ANFR, l'opérateur mobile s'était rendu sur place. Ses soupçons portaient sur l'une voiture en réparation. Mais pas n'importe quelle auto : une voiture électrique ! Après tout, pour émettre des fréquences, il faut de l'électricité : se pouvait-il que toutes ces batteries rassemblées sur quatre roues soient la source de ce brouillage ?

Les agents du service régional d'Aix-Marseille de l'ANFR ont voulu en avoir le cœur net. Tout près du véhicule, l'analyse spectrale a confirmé que le signal brouilleur provenait bien de cette voiture. Mais ce n'était pas sa nature électrique qui la faisait rayonner ; c'était plutôt sa nature, tout aussi moderne, de voiture... connectée ! En effet, elle s'est révélée dotée d'un discret boîtier de communication, un TCU ou *Telematics Control Unit*, dispositif qui équipe certains véhicules électriques. Ce TCU, grâce à sa carte SIM, communique en effet avec le réseau du concessionnaire, notamment pour l'informer de l'utilisation de la batterie, du nombre de kilomètres parcourus ou du bon fonctionnement du GPS. Il permet même, ultime confort qui n'était guère de saison en ce début d'été dans le Var, de lancer le préchauffage de la voiture via son smartphone !... Mais voilà : ce TCU, en défaut, produisait un rayonnement permanent intempestif dans la bande de fréquences 900 MHz, qui perturbait l'antenne-relais, et tous les téléphones environnants.

Pour mettre fin à ce brouillage, l'idée paraissait simple : désactiver la carte SIM du TCU. Mais il faut savoir que les voitures connectées s'accommodent mal de la perte de leur connexion ! En effet, le véhicule se serait trouvé définitivement immobilisé : pas de TCU, pas d'issue ! Une autre option a donc été privilégiée : trouver un garagiste habilité qui puisse corriger ce défaut, ce qui fut fait après plusieurs tentatives, et le démontage intégral de la planche de bord du véhicule pour atteindre le fameux TCU. Après plusieurs heures de main d'œuvre, le garagiste est parvenu à réinitialiser le TCU, ce qui a définitivement mis fin à la perturbation.

Cette voiture était finalement suivie à la trace par deux entreprises : son concessionnaire, via le TCU, et l'opérateur mobile, qui voyait des alertes vagabonder sur la console de supervision de son réseau ! Ce brouillage très pernicieux se déplaçait ainsi au gré des trajets de la voiture. Avec toutefois quelques points fixes : le garage où elle avait été finalement identifiée, le lieu de travail du propriétaire du véhicule, et le soir et la nuit, les alentours de son domicile !

La voiture connectée : nouvelle source potentielle de brouillage

L'ANFR reste particulièrement vigilante car deux autres cas de brouillage d'un opérateur mobile par des voitures électriques connectées sont actuellement en cours de traitement.

Le marché des véhicules connectés se développe et de plus en plus de voitures disposent d'un TCU intégrant une carte SIM pour transmettre des données au réseau du constructeur et donner accès à des bouquets de services adaptés à ces véhicules. L'accès au réseau mobile se révèle aussi nécessaire pour toutes les voitures qui sont équipés d'un système *eCall* d'appel d'urgence permettant d'alerter les secours en cas d'accident. Enfin, ces connexions préparent les grandes évolutions industrielles de la conduite autonome.

Cette connectivité croissante crée une vulnérabilité aux cyberattaques, mais il faut aussi compter avec les menaces liées aux brouillages. La connectivité M2M (machine to machine) de l'IoT (internet des objets) est en effet sensible aux brouillages, que ceux-ci soient volontaires ou non intentionnels. Inversement, comme dans le cas relaté plus haut, tout objet connecté est lui-même potentiellement perturbateur.

Pour limiter ces risques, les modules radio des objets connectés doivent notamment respecter les exigences essentielles de la directive européenne 2014/53/UE du 16 avril 2014 dite « RED » et comporter un marquage CE ainsi qu'une déclaration UE de conformité.

A savoir : Au titre de l'article L.39-1 du CPCE, le fait de perturber les émissions hertziennes d'un service autorisé, en utilisant une fréquence, un équipement ou une installation radioélectrique, dans des conditions non conformes, est soumis à une sanction pénale de six mois d'emprisonnement et de 30 000 euros d'amende. L'ANFR peut aussi appliquer à la personne responsable une taxe de 450€ pour les frais d'intervention occasionnés par l'usage d'une installation radioélectrique en dehors des conditions légales et réglementaires, ayant causé le brouillage d'une fréquence régulièrement attribuée (loi de finances).

ANFR : <https://www.anfr.fr/toutes-les-actualites/actualites/les-enquetes-de-lanfr-la-voiture-connectee-qui-deconnectait-les-telephones/>



ON4WW a été autorisé pour la première fois sous le nom d'ON4AMT en 1988.

Cette même année, il a participé à son premier concours CQ WW sur bande de 10 m, faisant à son étonnement quelque 2000 Q avec une faible puissance. Immédiatement accro au concours, il a continué à participer aux concours nationaux et internationaux, avec succès.

En 1989, il part à l'étranger sous le nom de LX / ON4AMT pendant la CQ WW. Là, il a rencontré les nouveaux fabricants de disques européens LX7A, du Bavarian Contest Club. Ils ont fait une grande impression sur lui. Ce sont les mêmes gars qui ont mis CN8WW à des records du monde éblouissants en 1999 et 2000.

Au début des années 90, avec son frère dans le crime Peter ON6TT, il est allé en avant pour essayer une opération multi-multi lui-même, de la forteresse de Lier, puis ON7LR, maintenant OT5A.

Après une présentation locale sur le matériel d'antenne par ON4UN et ON6WU, Mark a demandé à John ON4UN s'il pouvait visiter sa station pendant les entrées en bande basse dans les grands concours. Bientôt, John a remis la clé à Mark, un nouveau fan de bande basse est né.

En 1993, ON6TT et ON4WW ont formé une équipe chez ON4UN, avec des concurrents de notre club local, le Bavarian Contest Club (BCC) et la Rhein Ruhr DX Association (RRDXA). OTxT est né! Une partie du cul a été expulsée de la superstation de John, témoin des nombreuses premières places en Europe et du top 3 des résultats mondiaux.

En 1995, Mark a commencé à travailler pour l'ONU au Rwanda, diffusant 9X sur toutes les bandes HF (9X / ON4WW - 9X4WW) pendant son temps libre. Après cette période de service et passé du temps avec sa famille, il est retourné pour l'ONU au Sahara occidental en 1998 (S07WW). Cette même année, il a déménagé au Libéria, où il est resté jusqu'à la fin de 1999 (EL2WW).

À la maison pour prendre soin de sa famille, il a postulé pour rejoindre l'équipe DXpedition of the Year, récompensée par **FO0AAA**. Il a été embauché par le chef d'équipe N7CQQ, qui a conduit l'équipe à réaliser un nombre impressionnant de 75 000 QSO en moins de sept jours.

Le jour où Mark est revenu de Clipperton, il a reçu une invitation à rejoindre une autre DXpedition de l'année, **A52A**. Depuis le Bhoutan, l'équipe a réalisé 82 000 QSO avec des centrales de faible puissance, pendant 12 jours de fonctionnement.

De retour à la maison, Mark a commencé à rénover sa maison. Début janvier 2002, une première mission pour le Programme alimentaire mondial des Nations Unies l'a amené au Pakistan et en Afghanistan, où il était actif de l'AP2ARS et du YA5T. Une deuxième mission l'a amené dans le sud de l'Irak en 2003, où il était actif en tant que YI / ON4WW. Également exploité dans la région sous les noms JY8WW, J28WW, 9K2 / ON4WW.

Son dernier arrêt pour le PAM était en Gambie, activant C5WW.



LA PRATIQUE OPERATOIRE par Marc ON4WW

Rendons à nouveau le DXing agréable. S'il vous plaît.

Mars 2006. Des critiques sur l'empilement et le comportement des Dxers belges ont été portées à mon attention. Cette critique a abouti à la publication de l'article Operating Practice. Je voudrais encourager les DXers belges à lire attentivement «Operating Practice». De plus, les retours internationaux me disent que ce document n'est pas seulement applicable aux DXers belges, il serait bon qu'il puisse également être lu par un grand nombre de DXers du monde entier.

Par conséquent, la version originale néerlandaise a été traduite en anglais, français, grec, espagnol, russe, italien, danois, slovène, polonais, tchèque, allemand, portugais, slovaque, croate, japonais, roumain, finnois et portugais brésilien. Des traductions supplémentaires seront ajoutées à cette page Web dès qu'elles seront disponibles. Je remercie sincèrement les traducteurs pour leur travail bien fait!

L'article a été écrit à l'origine avec l'accent principal sur le DXing et le comportement d'empilement. Des suggestions de lecteurs ont été mises en œuvre; le document n'est plus aussi étroitement ciblé. Il contient des conseils, des trucs et astuces pour les nouveaux arrivants ainsi que pour les anciens. De plus, il y a des questions opérationnelles VHF / UHF, l'éthique du DX Cluster, les COPS, les situations de conflit et bien plus encore.

Il y a dix ans, j'ai suggéré à notre Société nationale de la radio (UBA, membre de l'IARU) d'inclure une forme de «pratique opérationnelle» dans les cours de jambon et d'essayer de la mettre en œuvre dans les examens. Aujourd'hui, un premier pas a été franchi, l'article est publié en annexe aux cours de radio amateur de l'UBA. En 2008, la «pratique opérationnelle» sera mise en œuvre dans l'examen.

PRATIQUE OPERATOIRE par ON4WW Marks

Pour réussir à trafiquer sur n'importe quelle fréquence et dans n'importe quel mode, il vous faudra appliquer quelques simples règles. Voulez-vous me suivre dans cette quête d'une bonne pratique opératoire?

LANGAGE AMATEUR

Apprenez le langage des radioamateurs et utilisez-le correctement.

Familiarisez-vous avec les choses courantes telles que l'alphabet phonétique, le code Q, le code des chiffres (73/88).

Exercez-vous à les maîtriser comme une seconde langue, avant d'entamer un QSO.

Utilisez toujours l'alphabet phonétique correctement : A est 'Alfa' et non 'Alabama'. Pourquoi? Voyez plus loin au point 8 (PILE-UP).



2. ECOUTER

En tant que radioamateur débutant, il est compréhensible de vouloir faire votre apparition sur l'air le plus rapidement possible. 'Take it easy', prenez le temps nécessaire, restez loin de tout micro, clef morse ou clavier.

Familiarisez-vous en premier lieu avec TOUTES les fonctions de votre émetteur/récepteur avant d'émettre car le passage à l'émission est un moment très important et c'est justement là où vous risqueriez de faire vos premières erreurs.

En premier lieu, apprenez à ECOUTER. Bien écouter est la clé pour réussir de bonnes communications. Dans le chapitre PILE-UP, nous y reviendrons plus en détails.



3. LE BON USAGE DE VOTRE INDICATIF

Utilisez correctement votre indicatif. Vous devez passer un examen pour pouvoir exercer cette activité. Soyez donc fier de votre indicatif car il est unique au monde. L'usage correct de celui-ci conditionne la légalité de vos émissions.

Pourquoi donc est-ce si important? Déjà entendu en VHF une station portant l'indicatif 4ZZZZ? Pour autant que je sache, il s'agit d'une station israélienne et non d'une station belge! ON4ZZZZ est l'indicatif correct.

Un indicatif est constitué d'un préfixe ET d'un suffixe.

Même en HF, on constate de temps en temps cette pratique déplorable.



4. SOYEZ COURTOIS

La chose la plus simple et sans aucun doute la plus importante dans cet exposé est le conseil suivant : restez courtois en toute circonstance.

Vos signaux peuvent être écoutés par pas mal de personnes et d'instances. Nous y reviendrons plus en détail dans le chapitre 'Situations conflictuelles'. La politesse vous mènera bien plus loin, également dans notre petit monde.



5. QUELQUES CONSEILS POUR LES COMMUNICATIONS PAR RELAIS EN VHF/UHF

La plupart des points traités dans ce document ont trait à des situations spécifiques, rencontrées en trafic DX (longue distance) sur les bandes HF. Beaucoup de ces points s'appliquent aussi au trafic sur les bandes VHF/UHF.

L'utilisation de relais en VHF/UHF est cependant une situation un peu spéciale (au passage, n'oubliez pas de remercier et d'encourager les responsables des relais). Le rôle d'un relais (en anglais 'repeater') est en premier lieu d'augmenter la portée des stations portatives (en anglais 'portables') ou mobiles.

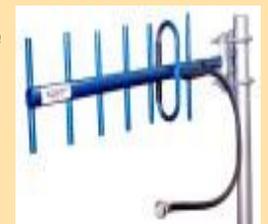
Les opérateurs de stations fixes doivent en être conscients. Lorsque deux stations fixes peuvent, sans problème, établir une communication directe, est-il alors judicieux de passer par une station relais pour de longs QSO?

Quiconque utilise un relais doit savoir qu'il n'a pas le 'monopole' pour son utilisation. Ceci est d'ailleurs valable pour toutes les communications sur toutes les fréquences.

Sur les fréquences qui ne sont pas utilisées par des stations relais, la coutume est le principe du 'premier présent, premier servi'. Mais sur les relais, ce principe ne peut pas primer.

Chacun doit avoir l'occasion d'utiliser ce moyen particulièrement utile et en particulier les stations mobiles et les 'portables'.

En cours de QSO sur un relais, au moment de passer le micro, il est recommandé (politesse oblige) de faire une pause ('laisser un blanc'). De cette façon, une autre station peut placer un appel rapide, ou signaler son désir d'intervenir dans le QSO en cours. Laissez passer le 'k' pour que le compteur de temps se réinitialise. Celui qui presse trop rapidement le PTT (Push to Talk) empêche un tiers de se manifester. Pensez-y !



6. COMMENT FAIRE UN QSO? DE QUOI PUIS-JE PARLER?

Les nouveaux venus sur les bandes amateurs sont souvent étonnés que de nombreux QSO se limitent à un simple échange d'indicatifs et de rapports. Ceci ne doit pas toujours être le cas.

Au début, je trouvais cela très désagréable car j'affectionnais de faire des QSO longs et détaillés. J'étais un véritable 'ragchewer'. Il n'y a rien de mauvais à cela, au contraire ! Cependant, au fil des années, j'ai changé du tout au tout et je suis passé de QSO très longs à des QSO extrêmement courts. Chacun fait selon ses désirs.

Bien que nous pratiquions un hobby essentiellement technique, nos QSO ne doivent pas nécessairement se limiter au seul aspect technique. Un certain équilibre doit cependant être maintenu.

Le radioamateurisme ne sert absolument pas à commenter les façons de cultiver son potager. Utilisez votre bon sens quant aux sujets abordés dans vos QSO.

Il y a aussi des sujets prohibés : la religion, la politique, la publicité et les programmes musicaux.

Dans le cours pour la licence on apprend comment établir une communication avec une autre station, un simple QSO.

Voici un rappel des principes de base où quelques points ont été ajoutés :

Avant de commencer vos émissions, assurez-vous que la fréquence que vous avez l'intention d'utiliser n'est pas déjà occupée par d'autres stations.

Lancez votre CQ (appel général - CQ vient probablement de l'anglais 'I seek you' - je te cherche. Pat W5THT donne [une explication pour le mot CQ](#), comme utilisé sur les lignes de télégraphes avant que le 'sans-fil' ne fût inventé). Au point 7, 'Comment lancer CQ?', nous reviendrons sur les finesses de l'art de lancer appel.

Si vous hésitez sur l'ordre des indicatifs dans un échange, souvenez-vous simplement d'être toujours courtois : en premier lieu l'indicatif de votre correspondant, puis votre propre indicatif. Exemple (vous êtes ON4ZZZZ) : 'Merci cher OM, à vous le micro. ON4XXXX (de) ON4ZZZZ' (fin de votre transmission).

A la fin d'une transmission, vous devez toujours citer votre indicatif. Dans le cas où vous faites de multiples transmissions courtes dans un même QSO, vous devez mentionner votre indicatif au moins toutes les cinq minutes.

Lors de l'échange de micro (ou de la clef), laissez un blanc pour permettre aux stations qui le désirent de se signaler.

Ne faites pas de transmissions trop longues couvrant une multitude de sujets; faites plutôt des transmissions courtes et succinctes pour permettre à votre correspondant de vous répondre avant d'avoir oublié la moitié des sujets dont vous lui avez parlé.

En phonie, lorsque vous passez le microphone à l'autre station, dites 'over'. Ceci n'est pas strictement obligatoire pour les échanges entre radioamateurs, mais c'est souvent bien pratique. L'expérience vous indiquera quand il faut le faire.

Au cours d'un QSO en CW, vous passez la clef à votre correspondant avec la lettre K (de 'Key'). Les lettres 'KN' sont aussi utilisées; ceci indique que vous invitez uniquement la station dont vous venez de donner l'indicatif à vous répondre.

En CW, vous terminez le QSO avec les lettres 'SK' ('Stop Keying'). Cela signifie qu'après cela, le QSO est fini.

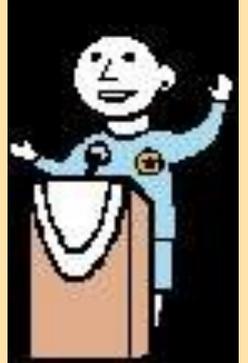
En phonie, ne terminez JAMAIS un QSO en disant 'over and out'. Ou bien vous dites 'over' durant un échange lors d'un QSO, ou bien vous dites 'terminé/out' tout à la fin du QSO pour indiquer qu'il est terminé.

Quelqu'un m'a fait la remarque suivante : à mesure que les amateurs avancent dans leur 'carrière', ils ont tendance à oublier qu'eux aussi ont été un jour des débutants. Effectivement, on entend souvent des amateurs sur les bandes HF qui lancent des 'CQ DX' et qui sont appelés par des stations 'locales' (qui ne représentent donc pas des contacts longue distance).

Dans la plupart des cas, la station locale est ignorée ou sèchement rejetée, de quoi laisser pantois. C'est une arme à double tranchant.

Les débutants doivent savoir que lorsqu'une station lance un 'CQ DX', il ne faut pas essayer de la contacter à ce moment-là (si du moins on n'est pas une station 'DX' pour la station appelante). Les 'anciens', qui sont impatients de faire des contacts exotiques, ne doivent pas non plus perdre de vue qu'eux aussi, à leurs débuts, ont sans doute fait exactement la même chose pour contacter une nouvelle station.

Dans de telles situations, je donne vite un rapport à la station, je l'inscris dans mon log et je lui dis que je suis à la recherche de stations DX. En général, le nouveau venu comprend la suggestion et fera plus attention la prochaine fois, tout en étant heureux d'avoir pu inscrire un 'nouveau' dans son log... ce qui est finalement le plus important ! Donc, accordez un QSO à chacun et n'oubliez pas vos propres débuts !



7. COMMENT LANCER CQ?

En premier lieu, assurez-vous que la fréquence que vous désirez utiliser est libre. Ne vous contentez pas d'écouter mais demandez effectivement si la fréquence est libre.

En SSB, après avoir écouté un moment, vous demanderez par exemple : 'Is this frequency in use?' - 'Est-ce-que la fréquence est occupée?', suivi de votre indicatif.

S'il n'y a pas de réponse, répétez la question.

Ensuite seulement, lancez votre propre CQ.

En CW et en RTTY posez la question 'QRL?' Certains estiment qu'en CW le point d'interrogation est suffisant. Ceci peut prêter à confusion.

Si par hasard, sur cette fréquence, il y a déjà une communication en cours (que bien entendu vous n'entendez pas) quelqu'un peut interpréter votre point d'interrogation comme si vous demandiez l'indicatif de la station. Vous risquez de déclencher un scénario de gendarme (voir point 12). 'QRL?' lève toute ambiguïté sur votre question qui est de savoir si la fréquence est libre ou non.

Un point d'interrogation n'est pas assez précis et peut avoir une dizaine de significations différentes.

En CW, voici un échantillon des réponses que vous êtes à même de recevoir si la fréquence est déjà utilisée :

R (roger-reçu)

Y (yes)

YES

QSY

Si par hasard, vous atterrissez sur une 'hot frequency' comme par exemple celle utilisée par une expédition DX ou par une station rare, il est probable que vous recevrez une réponse très sèche.

Ne soyez pas choqué et surtout, ne réagissez pas négativement mais dégagez tout simplement la fréquence.

Si le DX vous intéresse, vous pourrez toujours identifier la station en écoutant attentivement la fréquence.

Beaucoup de problèmes peuvent être évités en appliquant la règle d'or du DX : ECOUTER. Cette règle, combinée avec le mot magique 'QRL?', vous évitera bien des problèmes lorsque vous vous déciderez à lancer CQ.

Lorsque vous lancez CQ, ne faites pas ceci : appeler dix fois CQ, signaler deux fois seulement votre indicatif et ensuite, passer à l'écoute. Au contraire, il vaut mieux lancer deux fois CQ et signaler dix fois votre indicatif (à ne pas faire, ceci est un exemple, donner quatre fois votre indicatif est suffisant!).

Le mot le plus important lors d'un appel n'est pas le mot 'CQ' mais bien votre indicatif. Si les conditions sont mauvaises, le plus important est que la station se trouvant de l'autre côté de la terre, (de préférence !) comprenne votre indicatif.

C'est en forgeant qu'on devient forgeron. Si vous n'êtes pas encore expérimenté, le mieux est de bien écouter d'autres stations pendant suffisamment longtemps avant de faire le grand saut. Vous apprendrez vite à distinguer le bon grain de l'ivraie et ensuite vous développerez votre propre style pour que vos contacts soient fructueux et agréables.

8. PILE-UP

Celui qui a contracté le virus de la chasse au DX sera fréquemment confronté aux PILE-UPS. Lorsqu'une station DX rare arrive sur les bandes, bien vite une nuée d'amateurs lui tomberont dessus pour la contacter.

A la fin d'un QSO, cette meute commence aussitôt, tous en même temps, à appeler cette station DX. C'est ce qu'on appelle un 'pile-up'. C'est un peu comme une 'mêlée'.

Ce ne sont pas seulement les stations DX rares qui peuvent générer des pile-ups.

De temps à autre, des expéditions DX sont organisées dans des pays où l'activité radio est plutôt rare ou parfois sur des îles inhabitées. Le but de ce genre d'expéditions DX est de contacter le plus grand nombre possible de stations d'amateurs durant un séjour limité dans une entité rare.

Les contacts faits avec de telles expéditions DOIVENT ÊTRE LE PLUS COURTS POSSIBLE. L'opérateur de l'expédition n'est absolument pas intéressé de connaître votre QTH, ni vos conditions de travail et encore moins, le nom de votre chien.



ECOUTEZ ECOUTEZ

Et pourquoi dois-je écouter? Parce que celui qui ne veut pas écouter en sera pour ses frais. Effectivement, celui qui n'écoute pas n'aura pas l'occasion de percer un pile-up afin de contacter au plus vite une station DX rare.

Le fait d'écouter vous permet de découvrir le 'comportement' de la station DX et de connaître son rythme de travail. Cela vous permet également de savoir si cette station travaille en SPLIT. Durant votre écoute, vous aurez le temps de régler de façon optimale votre station.

Avez-vous choisi l'antenne correcte? La fonction SPLIT est elle activée?

L'émetteur et l'éventuel amplificateur sont-ils bien réglés, et cela sur une fréquence LIBRE?

C'est incroyable le nombre de fois où l'on entend des stations faire leurs réglages SUR la fréquence où se trouve la station DX ! Grave erreur! Cela engendre la réaction des soi-disant gendarmes (Sur lesquels nous reviendrons plus tard) et le tout gêne bien entendu le plaisir de nombreuses stations, car la station DX n'est à ce moment-là plus audible.

Avant de faire la moindre émission, assurez-vous d'avoir bien copié l'indicatif exact de la station DX.

Souvent, nous nous trouvons dans un pile-up à la suite d'une annonce sur un DX cluster. Il arrive plus d'une fois que cette annonce ne soit pas correcte ! Soyez dès lors certain que vous avez copié correctement l'indicatif de la station que vous venez de contacter. Cela vous évitera des retours de QSL désagréables avec comme mention 'NOT IN LOG', 'NON EXISTING CALL' ou 'NOT ACTIVE THAT DAY'.

Une station DX expérimentée qui constate que le pile-up devient trop grand étant donné que trop de stations appellent en même temps passera en mode SPLIT. De cette façon, sa fréquence d'émission restera libre et par conséquent les stations qui l'appellent l'entendront sans problème. L'opérateur d'une station DX moins chevronné continuera peut-être à travailler en mode simplex, mais devra rapidement abandonner, car bien vite il ne réussira plus à maîtriser le pile-up.

Ici vous pouvez vous-même jouer un rôle important car, pendant le QSO avec la station DX, vous pouvez subtilement lui suggérer de travailler en SPLIT (bien entendu s'il y a trop de stations qui appellent simultanément !).

Les autres DXers vous seront reconnaissants d'avoir réussi à faire basculer cette station DX en mode SPLIT !

Voici les différentes situations lors des pile-ups. **A. PILE-UP SSB SIMPLEX**

Comment percer un pile-up en SIMPLEX (un véritable pile-up avec des dizaines de stations qui impatientement essayent de travailler une station DX)? Attendez que le précédent QSO soit TOTALEMENT terminé.

Le timing est TRES important. Si vous donnez votre indicatif immédiatement après le précédent QSO, vous n'aurez que peu de chance de réussir. Attendez à peu près sept secondes avant de donner UNE SEULE FOIS votre indicatif complet.

ECOUTEZ...

Les variantes de cette procédure sont légion. Vous allez acquérir de l'expérience après de multiples écoutes de pile-up en 'simplex'. Tout dépend du rythme maintenu par l'opérateur de la station DX ainsi que de la facilité avec laquelle il arrive à décoder les indicatifs issus de cette cacophonie.

Si vous donnez votre indicatif immédiatement à la fin du précédent QSO, il se perdra parmi les dizaines de stations qui appellent en même temps. Dans bien des cas, les stations dans un pile-up donnent leur indicatif deux, trois, voire quatre fois consécutivement (mauvais !).

Entre-temps, la station DX aura probablement déjà appelé une station dans le pile-up, mais presque personne ne l'aura entendue, car certaines stations continuent inexorablement à donner leur indicatif sans prendre la peine d'écouter.

Si vous attendez environ sept secondes, soit le temps nécessaire pour que les autres stations dans le pile-up reprennent leur respiration, le moment sera venu d'agir et donc de lancer votre indicatif une seule fois. Ensuite... ECOUTEZ.

Donnez votre indicatif relativement vite. 'Etirer' les mots phonétiques N'A AUCUN SENS. 'Oscar November Four Zoulu Zoulu Zoulu Zoulu' est la manière correcte et peut être prononcé relativement vite.

'Ooooscaaaaar Noooveeeember Fooouuurr Zooouuuulooouuu ...etc', est une perte de temps et n'apporte rien à la bonne compréhension de votre indicatif par la station DX. Bien au contraire !

Utilisez le mot phonétique correct quand vous vous signalez dans un pile-up.

L'alphabet phonétique (Alpha jusqu'à Zoulou) dans le trafic radio sert à exclure toute erreur de compréhension lors d'échanges de lettres et/ou de mots. A cet effet, les 26 lettres de l'alphabet ont chacune leur mot phonétique unique. Dans la cacophonie d'un pile-up, la station DX n'écoute que ces mots uniques. Ses oreilles sont assaillies par un mélange de mots et chiffres, la fatigue s'installe. Si, en plus, on utilise des mots phonétiques différents des mots standard, cela ne fera que lui compliquer la tâche.



PRATIQUE OPERATOIRE par ON4WW Marks

On constate souvent que la lettre que l'opérateur de la station DX n'a pas copiée, et qu'il demande de répéter, est celle pour laquelle une analogie fantaisiste a été utilisée par la station appelante.

Exemple:

'Lima' est un mot qui sonne comme une cloche.

A sa place, 'London' est souvent utilisé.

Si votre signal est faible, il est très probable que la station DX copiera le mot 'Lima' et non le mot 'London' !

Encore d'autres exemples:

Bravo - Baltimore.

Echo - Easy (très mauvais).

Hotel - Honolulu (mauvais).

Juliett - Japan.

Kilo - Kentucky.

Lima - London (très mauvais).

November - Norway (très mauvais).

Oscar - Ontario/Ocean (très mauvais).

Papa - Portugal (très mauvais).

Quebec - Quitto (très mauvais).

Romeo - Radio.

Sierra - Santiago.

Tango - Toronto (mauvais).

Uniform - United/University (mauvais).

Victor - Venezuela (mauvais).

Whiskey - Washington (très mauvais). X-ray - Xylophone (très mauvais).

Yankee - Yokohama (très mauvais). Zoulou - Zanzibar (mauvais).

L'opérateur de la station DX n'attend pas seulement des analogies correctes, il s'attend dans celles-ci à des sons bien précis et un nombre particulier de syllabes.

Si, à cause de perturbations statiques (QRN) ou autres, l'opérateur perd une syllabe, il sera souvent capable de compléter lui-même la partie manquante du mot, dont il a reconnu le son ainsi que certaines de ses syllabes.

Les jeux de mots qui était jadis courants, surtout en VHF/UHF, étaient peut être amusants mais pas efficaces

Si l'opérateur de la station DX vous revient avec votre indicatif complet correct, il n'est pas nécessaire de perdre du temps en lui répétant à nouveau votre indicatif au début de votre émission. Donnez-lui uniquement son report. Vous pouvez éventuellement terminer votre émission avec votre indicatif. Mais cela fait perdre du temps et est absolument à éviter dans le cas d'une expédition DX.

Plus courte sera votre émission, mieux ce sera ; le pile-up saura l'apprécier. Souvent un report sans plus est suffisant. Cela ne prend pas plus d'une seconde pour faire le QSO, après quoi la station DX est prête à contacter la station suivante.

Lorsque vous appelez dans le pile-up, ne donnez jamais l'indicatif de la station DX, l'opérateur ne le connaît que trop bien... pure perte de temps.

Donnez votre indicatif une fois. Deux fois au maximum, mais c'est à déconseiller. Dans certains cas (si l'opérateur de la station DX entend mal ou s'il est inexpérimenté), vous serez obligé de le faire. Trois fois ne se fait pas !

Si la station DX revient avec seulement une partie de votre indicatif, accentuez clairement la partie de votre indicatif qu'il n'a pas compris.

Exemples:

QRZ, XU7ACV.

(cacophonie - 7 secondes d'attente)

ON4zzzz.

ON4zzzz, you are 59, QSL?

QSL, 59.

Thanks, QRZ, XU7ACV

QRZ, XU7ACV.

(cacophonie - 7 secondes d'attente)

ON4zzzz.

4zzzz, you are 59, QSL?

ON4 - ON4zzzz, 59, QSL?

ON4zzzz, QSL tnx, QRZ, XU7ACV

Si l'opérateur de la station DX revient avec un indicatif partiel qui ne correspond pas au vôtre, TAISEZ VOUS ! Encore une fois, TAISEZ VOUS, NE DITES RIEN ! Soyez convaincu que la station DX n'aime pas entendre votre indicatif à cet instant.

Si tout le monde appliquait cette logique dans un pile-up, il est certain que bien plus de stations seraient inscrites dans le log de la station DX ! Il est dommage que le sentiment 'MOI et personne d'autre' domine chez beaucoup de DXers. Ils pensent avoir des excuses pour recommencer à appeler la station DX tout en sachant très bien que l'opérateur n'est pas revenu pour eux. C'est de l'égoïsme pur et simple qui provoque beaucoup de temps perdu !

Si l'opérateur de la station revient avec 'ONLY' suivi d'une partie d'indicatif, cela signifie qu'il a déjà, à plusieurs reprises, essayé de copier l'indicatif complet d'une certaine station, mais qu'il n'a pas réussi à la suite de la conduite peu sportive de certains DXers. Il s'agit notamment de stations qui continuent à appeler sans cesse au-dessus d'une station qu'il essaye de contacter.

Lorsque l'opérateur de la station DX appelle en disant 'JA ONLY, Europe Standby', cela veut dire qu'il ne veut entendre que des stations japonaises. A ce moment-là il faut se taire. N'appellez pas dans un pile-up 'Europe PLEASE', cela ne se fait pas !

Si vous utilisez une station en QRP (5 W ou moins en CW, 10 W ou moins en phonie), n'essayez pas de contacter une station DX avec votre indicatif suivi de /QRP ('stroke QRP'). Jamais : ce n'est pas un suffixe autorisé suivant la réglementation belge. Seuls sont autorisés : /P, /M, /MM et /A. Combien de fois ne peut-on entendre dans un pile-up 'stroke QRP' et ce, sans le moindre indicatif. Finalement, l'opérateur de la station DX doit quand même demander l'indicatif, encore une perte de temps. Quand il s'agit d'un QSO 'ragchew' ordinaire, vous pouvez signaler que vous marchez en QRP, mais cette information ne fait pas partie de votre indicatif.

B. PILE-UP CW SIMPLEX

Les remarques traitées ci-dessus s'appliquent également au pile-up simplex en CW.

N'envoyez jamais 'de ON4ZZZZ' mais bien 'ON4ZZZZ'. Pourquoi ne pas employer le mot 'de'? Parce que le mot 'de' ne fait qu'ajouter une certaine confusion chez la station DX qui essaye de déchiffrer les indicatifs des différentes stations qui l'appellent.

Ne terminez jamais votre émission par la lettre 'K' (invitation à émettre) lorsque vous contactez une station DX.

Plus vous transmettez d'informations non pertinentes, plus le risque d'erreurs est élevé. Au point 13 (indicatifs à deux lettres) vous trouverez un exemple extrême illustrant comment l'usage abusif de la lettre 'K' lors d'un appel peut mener à confusion.

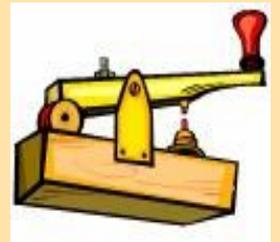
Si la station qui appelle (vous-même) arrête d'émettre pendant un temps substantiellement plus long que l'espace entre deux lettres, la station DX comprendra que votre émission s'est terminée.

Adaptez votre vitesse.

Vous allez vite comprendre, après avoir bien écouté le pile-up et après avoir observé le rythme auquel opère la station DX, quelles sont les stations auxquelles l'opérateur de la station DX répond. Adaptez votre vitesse à celle des stations que vous entendez contacter la station DX.

Ce n'est pas parce qu'une station DX opère à 40 mots par minute (wpm) que son opérateur prendra uniquement des stations à cette vitesse. Bien souvent, la station DX prend des stations qui manipulent moins vite. Dans ce cas-là il vaut mieux réduire un peu la vitesse.

Si l'opérateur de la station DX revient avec 'ONLY' et/ou termine son émission avec les lettres 'KN' (à la place de K = Over, invitation à émettre), cela signifie qu'il désire UNIQUEMENT entendre revenir la station qu'il a appelée (par un indicatif complet ou partiel). Le plus souvent, cela indique que l'opérateur de la station DX est irrité par les nombreux opérateurs indisciplinés qui passent par-dessus le signal de la station qu'il désire contacter !



C. PILE-UP RTTY (ET AUTRES MODES NUMERIQUES) SIMPLEX

Ici, le fait de transmettre une seule fois votre indicatif ne sera pas suffisant. Deux fois est à conseiller. En fonction de l'habitude de l'opérateur de la station DX à sortir les indicatifs du pile-up, trois fois peut être indiqué. Essayez toutefois de l'éviter. Le secret dans tout cela est d'appeler au bon moment. Il est à espérer que la station DX bascule rapidement en mode SPLIT !



D. PILE-UP SSB SPLIT

Ouf, l'opérateur de la station DX opère en mode SPLIT, quel soulagement ! Effectivement, c'est un soulagement car, en SPLIT, la vitesse à laquelle les QSO entrent dans le log sera nettement augmentée par rapport aux QSO faits en SIMPLEX.

Que faire en SPLIT pour voir votre indicatif inscrit sans délai dans le log de la station DX?

ECOUTEZ, ECOUTEZ, ECOUTEZ....

Tenez compte des techniques énoncées plus haut pour le trafic en simplex, beaucoup de points restent applicables.

Votre transceiver est-il réglé en SPLIT ?

En ECOUTANT quelques minutes avant d'appeler, vous augmentez vos chances de retrouver rapidement votre indicatif dans le log après quelques appels judicieusement placés !

Il y a des radioamateurs qui font un véritable sport de percer le pile-up avec un seul appel, de façon à se trouver sans tarder dans le log de la station DX.

Celui qui prend quelques minutes pour écouter sera capable de

Apprécier le rythme auquel la station DX trafique.

Connaître la largeur du SPLIT (par exemple de 5 jusqu'à 10 kHz up/down) ; cette information est parfois donnée par la station DX elle-même (c'est la meilleure méthode mais malheureusement toutes les stations DX ne le font pas systématiquement et correctement !), sinon il faudra trouver la réponse à cette question vous-même.

Évaluer s'il y a une chance réelle de percer le pile-up à ce moment bien précis (la station DX ne contacte-t-elle pour l'instant que des stations japonaises, parce que la propagation favorise cette direction plutôt que la Belgique ?).

Comprendre comment la station DX varie sa fréquence d'écoute dans la fenêtre SPLIT. Se déplace-t-elle de bas en haut et puis de haut en bas, ou revient-elle en bas après être arrivée tout en haut de la fenêtre ?

Comprendre avec quel pas la station DX change sa fréquence d'écoute dans la fenêtre. En d'autres mots, dans une fenêtre SPLIT en SSB, par exemple de 10 KHz de large, contacte-t-elle une station en se déplaçant (en réception) chaque fois de 2 kHz ou de 3 ou de 5 kHz ? Ou contacte-t-elle quelques stations se trouvant dans le bas de la fenêtre, puis au milieu, et puis tout en haut de la fenêtre ?

Seulement après :

Donnez une seule (1) fois votre indicatif ;

Et ECOUTEZ.

Si vous mettez en pratique les points énoncés ci-dessus, ce sera pour vous un jeu d'enfant d'appeler au bon moment et sur la bonne fréquence. Voulez-vous parier qu'à présent vous obtiendrez de meilleurs résultats (qu'avant de suivre ces conseils) pour 'percer' le pile-up ? Et il n'y a point besoin d'un Kilowatt pour y parvenir.

Encore une fois : lorsqu'une station DX revient avec un indicatif partiel qui ne correspond pas au vôtre, TAISEZ VOUS - NE DITES RIEN ! On n'insistera jamais assez sur ce point. Si vous appelez quand même, même en opérant en SPLIT, vous risquez d'interrompre un QSO. Ceci inévitablement réduira la vitesse à laquelle la station DX fait des QSO. NE LE FAITES PAS, même si vous entendez d'autres le faire ! Adoptez un vrai comportement de gentleman dans le trafic radio !

Si vous écoutez plutôt que d'appeler, plus grandes seront vos chances d'entendre la station que la station DX contacte et de connaître sa fréquence !

Donnez votre indicatif une seule fois. S'il s'avère que l'opérateur a des difficultés à vous copier, donner deux fois l'indicatif peut être indiqué. C'est là une chose qu'il faut ressentir vous-même. Deux fois est un maximum, trois fois est à proscrire. Force est de me répéter, mais c'est un point important.

Chaque station DX a son propre style. Certaines méthodes vous plairont plus que d'autres. Certaines trafiquent par numéros pour soulager le pile-up. Si le numéro donné ne correspond pas à celui de votre préfixe, TAISEZ-VOUS - NE DITES RIEN !



E. CW SPLIT PILE-UP

La plupart des points concernant la technique de SPLIT en SSB sont également d'application pour la CW. Relisez-les.

Pour commencer, adaptez votre vitesse à celle de la station DX. Quand vous avez déterminé quelle est la vitesse des stations auxquelles répond la station DX, adaptez-y votre vitesse. Ceci est de toute évidence la vitesse avec laquelle l'opérateur de la station DX se sent le plus à l'aise.

Lancez votre indicatif une seule fois et ECOUTEZ. En CW, donner son indicatif deux fois n'a aucun sens.

Si toutefois vous donnez votre indicatif deux fois de suite, faites le en QSK (CW full break-in). Si vous entendez la station DX reprendre son émission, interrompez immédiatement votre émission et, à l'aide du deuxième VFO, partez à la recherche de la station qu'elle contacte.



F. PILE-UP RTTY (ET AUTRES MODES NUMERIQUES) SPLIT

La plupart des points concernant la technique de SPLIT en SSB sont également applicables. Relisez-les.

Donnez votre indicatif deux fois de suite et écoutez. Si vous donnez votre indicatif trois fois de suite, vous allez vite vous rendre compte que la station DX est déjà en train de donner un report à une autre station. Si vous avez de la chance, la station DX donne l'indicatif de son correspondant avant de passer à l'écoute. Dans ce cas-la, vous pouvez, à l'aide de votre deuxième VFO, chercher cette station. Très souvent vous n'aurez pas cette chance. Dans ce cas, il est très important d'entendre le début de l'émission de la station DX. En général cela fonctionne bien à condition de ne pas donner votre indicatif plus de deux fois de suite.



9. TAIL ENDING

Il y a une vingtaine d'années apparut une nouvelle technique d'opérer appelée 'tail ending', au sujet de laquelle la controverse continue encore aujourd'hui. Il y a du 'pour' et du 'contre'.

Qu'est-ce donc le 'tail ending'? Avec l'introduction du deuxième VFO (d'abord externe et plus tard interne) les opérations en SPLIT sont devenues chose courante pour contacter des stations DX ou des expéditions DX.



Les DXers écoutaient de façon attentive sur leur deuxième VFO la station qui faisait QSO avec la station DX.

L'opérateur constatait que le QSO était en train de se terminer (indicatif et report correctement échangés), il 'plaçait' aussitôt son indicatif (= la technique de 'tail ending'), de façon à ce que la station DX puisse l'entendre pendant qu'elle était encore occupée à terminer avec la station précédente. Ainsi la station DX pouvait déjà noter son indicatif à condition que son signal fût assez fort pour qu'il passe au-dessus de l'autre station.

Après en avoir terminé avec la station précédente, la station DX pouvait alors appeler celle qui avait fait du 'tail ending'.

On pensait, de cette manière, gagner du temps et faire plus de QSO. Mais on a dû constater que peu de stations pratiquent correctement le 'tail ending' et que la plupart appellent prématurément. De cette façon le QSO en cours est perturbé et il faut redemander les reports, les indicatifs corrects, etc.

De nos jours on constate un relâchement de la discipline et beaucoup d'opérateurs trouvent normal d'appeler sur un QSO en cours. Lorsque, de plus, ils entendent la station DX appeler une nouvelle station sans avoir au préalable lancé QRZ, c'est la pagaille générale.

'Tail ending', oui ou non ? Aujourd'hui le bon sens plaide pour le non.

10. FENETRES DX

Les bandes de fréquences que nous pouvons utiliser nous sont attribuées par notre administration de tutelle. Par contre, celle-ci ne nous précise pas quels modes d'émission nous pouvons utiliser à l'intérieur de ces segments.

Afin de bien planifier les choses, le plan des bandes de l'IARU a été mis sur pied avec le but d'organiser nos bandes.

Ce n'est que sur la bande de 80 m que le plan de bandes de l'IARU suggère deux segments de fréquences (3500-3510 kHz et 3775-3800 kHz) où la priorité est donnée aux liaisons intercontinentales, c'est-à-dire ce que nous appelons 'DX' et une fenêtre expédition sur la bande de 20 m (14195 +/- 5 kHz).

Mis à part ceci, il y a des fréquences DX 'de facto' où l'on peut retrouver les stations d'expéditions DX ou les stations DX de pays rares. Il est important de bien connaître ces plages de fréquences DX, plages qui sont également appelées des 'fenêtres DX' (DX windows). Il est encore plus important de les respecter !



Lorsque j'étais au cœur de l'Afrique avec une station de puissance modérée, je voulais contacter le plus grand nombre possible de stations avec le but de leur donner un pays 'rare'. C'est pourquoi je cherchais toujours une place dans une des fenêtres DX pour lancer mes CQ.

Je savais pertinemment que bon nombre de DXers étaient à l'écoute de ces fréquences, dans l'espoir d'attraper quelque chose de rare. Ma déception était grande quand je constatais que ces fenêtres étaient remplies de stations 'ordinaires' européennes et américaines qui y faisaient leurs QSO 'locaux'. Certaines stations y lançaient des CQ DX, et n'entendaient même pas mes réponses.

Beaucoup pensent que les 'fenêtres DX' sont là pour permettre aux stations 'ordinaires' d'y lancer leurs CQ DX. Je ne suis pas d'accord avec cette façon de voir les choses car je considère ces fenêtres comme des endroits privilégiés où les stations DX faibles devraient pouvoir signaler leur présence.

Évitez de lancer CQ dans ces 'fenêtres', mais essayez plutôt d'y déceler des stations DX rares.

Les fenêtres DX 'de facto' et les fréquences DX mentionnées ci-dessous sont les plus courantes et valent vraiment la peine d'être écoutées, mais en même temps d'être évitées par les stations 'ordinaires' comme les nôtres pour y lancer CQ :

SSB: 28490-28500, 24945, 21290-21300, 18145, 7045, 3790-3800, 1845 kHz ;

CW: le plus souvent les 5 premiers kHz de la bande et également les fréquences suivantes: 28020-28025, 24895, 21020-21025, 18075, 14020-14025, 10103-10105, 3500-3510. 1830-1835 kHz ;

RTTY: ± 28080-21080-14080 kHz.

Bien entendu, les stations DX et les expéditions DX peuvent aussi se manifester sur d'autres fréquences en dehors de ces fenêtres DX.

11. SITUATIONS CONFLICTUELLES

N'oubliez pas que nous sommes des centaines de milliers à pratiquer le même hobby sur le même terrain. Les conflits n'y sont pas exclus.

Il ne serait pas judicieux de le passer sous silence et il me semble que quelques bons conseils ne peuvent pas faire de tort.

Comme dit précédemment dans le point 4 : SOYEZ TOUJOURS COURTOIS. C'est la seule manière d'obtenir en fin de compte des résultats dans des situations conflictuelles.



Commençons par un exemple extrême, le cas de IZ9xxxx de Sicile.

L'OM Pipo a (ou avait) l'habitude désagréable de lancer ses CQ sur 14195 kHz, une fréquence DX par excellence pour stations DX et expéditions DX, et d'y faire des QSO avec des stations européennes et américaines.

Il a réussi ainsi à se mettre à dos l'ensemble de la communauté mondiale des DXers avec le résultat que, chaque fois qu'il apparaissait, cette fréquence devenait inutilisable puisque la communauté DX ne tolérerait pas que cette fréquence soit monopolisée par une seule et même personne. Si nous analysons ce cas, nous remarquons objectivement que

Pipo demande 'Is this frequency in use?' avant de lancer son CQ et fait QSY si la fréquence est occupée.

Pipo utilise une fréquence qu'il peut légalement utiliser (voir plus loin).

14195 kHz est en plein milieu d'une fenêtre DX 'de facto' (14190-14200 kHz). Depuis le 1er janvier 2006, ce segment est retenu par l'IARU Région 1 comme segment de fréquences prioritaire pour les expéditions DX. Depuis lors, Pipo doit choisir une autre fréquence, s'il veut respecter le plan des bandes IARU.

Chaque fois que Pipo émettait légalement sur 14195 kHz avant le 1er janvier 2006, il était constamment brouillé par des dizaines de stations qui ne s'identifiaient pas ; ces stations opéraient donc comme des stations 'pirates'.

Cette situation a retenu mon attention vers la mi-2003 où j'ai observé, à de nombreuses reprises, que des dizaines de soi-disant DXers brouillaient l'OM. Il n'y a aucune équivoque : ces stations opéraient en dehors des prérogatives de leur licence.

Si le véhicule de contrôle du NCS (Service National de Contrôle du Spectre de l'IBPT), (ANFR en France) se trouvait par hasard à LEUR porte, et si les officiers avaient constaté ces perturbations intentionnelles, ce seraient eux qui auraient perdu leur licence.

Mr X, quant à lui, qui émettait en toute légalité dans le cadre de sa licence, aurait pu continuer ses activités en toute quiétude !

Disons-le tout net: Pipo agissait comme un radioamateur asocial qui délibérément gâchait le plaisir des autres. Mais dans tout cela il restait toujours dans le cadre légal que lui confère sa licence.

PRATIQUE OPERATOIRE par ON4WW Marks

Comment agir dans un cas pareil ?

Certainement pas en brouillant ses émissions (et en vous mettant ainsi dans une situation illégale). Cela lui donnerait un sentiment de puissance et il s'en servirait pour davantage vous contrecarrer en vous harassant de plus belle !

Evitez-le et, si nécessaire, réglez votre VFO sur une autre fréquence.

Faites avec lui un QSO normal et essayez de savoir quelles sont les causes d'un tel comportement.

Le 12 août 2003, mes nerfs furent mis à rude épreuve par Pipo. Je l'ai appelé d'une manière normale et nous avons eu un QSO d'une bonne vingtaine de minutes sur 14.195 kHz.

Ce QSO m'a appris que Pipo n'appréciait pas d'être continuellement brouillé par des dizaines de radioamateurs 'anonymes' et qu'il n'acceptait pas d'être appelé au téléphone par des personnes qui le menaçaient de mort (cet appel fut, en plus, reçu par sa fille !). Lors de ce QSO, des arguments furent avancés de part et d'autre au sujet de l'utilisation systématique de cette fréquence par Pipo.

Nous avons terminé le QSO sans pour autant trouver un véritable compromis en la matière, mais au cours des semaines qui suivirent aucune émission de IZ9xxxx ne fut entendue sur 14195 kHz.

Cependant, les émissions de Pipo sur 14195 kHz reprirent de plus belle le mois suivant. Peut-être quelqu'un l'avait-il malmené sur une autre fréquence ?

En 2005, lorsque l'expédition K7C était active sur 14195 kHz, j'ai entendu Pipo demander 'Is this frequency in use?'. Je lui ai répondu aussitôt 'Yes Pipo, by K7C, txn QSY, 73 from ON4WW'. Immédiatement Pipo s'en est allé 5 kHz plus bas afin de lancer ses CQ. Affaire classée.

Un incident que j'ai eu au tout début de ma carrière en tant que radioamateur s'est déroulé sur le 21.300 kHz. Un ON6 mal léché se trouvait juste au-dessus de la fréquence où se trouvait une expédition DX et, y menait tranquillement un QSO local. Je me suis annoncé, je lui ai expliqué la situation et lui ai demandé poliment s'il pouvait faire QSY, j'ai ponctué mon intervention avec mon indicatif.

Ce que j'ai entendu de retour est à tomber à la renverse car ces propos ne peuvent même pas être publiés de peur de choquer certains parmi vous ! Plus tard, j'ai appris que cet ON6 et son comparse ON4 étaient continuellement dérangés sur les relais VHF. Peut-être que leur comportement agressif était dû au fait qu'ils étaient souvent perturbés, ou peut-être leur mentalité négative était-elle due au fait qu'ils se trouvaient continuellement perturbés ou de façon non conforme (à nouveau par des opérateurs 'illégaux') ?

Voici un tout autre exemple d'intervention inacceptable. Deux ON3 étaient en contact sur un relais VHF. Le premier disait au second qu'il l'entendait bien sur la fréquence d'entrée de ce relais. Survint un ON4 leur 'ordonnant' de façon arrogante de libérer le relais pour lui permettre de lancer appel.

C'est tout à fait inacceptable. Comme déjà dit : soyez toujours COURTOIS. Cet opérateur ON4 pouvait simplement se signaler et leur dire qu'il voulait également lancer un appel.

En tant qu'utilisateur de relais, il devrait savoir que ces relais sont destinés à offrir une couverture plus grande aux stations mobiles. Si ces deux infortunés ON3 roulaient sur l'autoroute à 120 km/h en directions opposées, leur QSO, s'il se déroulait sur une fréquence simplex, se serait très vite terminé.

Que des nouveaux venus se fassent apostropher par un 'oldtimer' est tout bonnement honteux. Ne devrions-nous pas, au contraire, aider gentiment les 'débutants' à devenir des amateurs expérimentés ?

Ces anecdotes sont-elles réelles ? Est-ce important ? En tous cas, la seule conduite à suivre est : restez courtois. Vous n'obtiendrez pas toujours ce que vous voulez, mais bien plus qu'autrement.

Ceci m'amène au point suivant, qui pourrait relever également des 'situations conflictuelles'...

12. LES GENDARMES

On attend de la communauté radioamateur une certaine 'autodiscipline', donc que les radioamateurs eux-mêmes maintiennent l'ordre dans leurs rangs.

Pour autant que rien d'illégal ne se passe, les 'instances officielles' n'interviennent pas. Cela ne signifie pas que les radioamateurs doivent avoir leurs propres services de police ! Mais de l'autodiscipline, oui.

Revenons un instant au cas de notre ami Pipo de Sicile. Si j'avais tardé à répondre, ne fût-ce que deux secondes, à sa question 'Is this frequency in use?', je suis persuadé qu'un de ces soi-disant gendarmes serait intervenu en lui lançant à la tête des tas de reproches en des termes peu amènes. Ce genre de propos ne peut qu'envenimer la situation !



PRATIQUE OPERATOIRE par ON4WW Marks

Dans un tel cas, la réaction qu'on pouvait attendre de Mr X, connaissant son caractère, est qu'il serait resté planté sur 14195 kHz. Non seulement il aurait été brouillé pendant quelques heures, mais, en plus, l'expédition DX K7C aurait simplement quitté la fréquence.

Résultat : beaucoup de temps et de QSO bêtement perdus grâce à ces 'bons samaritains' de *gendarmes*.

La plupart des *gendarmes* sont bien intentionnés et n'utilisent pas de tels propos. Ils sont courtois et réussissent bien souvent à libérer ou à conserver une fréquence libre.

D'autres *gendarmes*, tout aussi bien intentionnés, ne sont malheureusement pas aussi bien élevés et échouent dans leurs tentatives en adoptant un comportement ou un langage inapproprié. Ces *gendarmes* engendrent le chaos plutôt que le calme.

Une troisième catégorie de *gendarmes* utilise un langage vulgaire dans le but de semer la zizanie. Leur langage explicite attire la foudre d'autres *gendarmes*, avec comme résultat le chaos le plus total !

Ces trois catégories de *gendarmes* ont une chose en commun : lorsqu'ils jouent à ce jeu, ils entrent dans l'illégalité, car du fait de ne pas donner leur indicatif ils deviennent des PIRATES.

Dans quelles situations pourriez-vous rencontrer de tels *gendarmes*?

Les *gendarmes* apparaissent là où se trouve une station DX rare ou une expédition DX, le plus souvent lorsque cette station travaille en mode SPLIT.

Un opérateur ayant oublié d'appuyer sur le bouton SPLIT de son transceiver commence à appeler la station DX sur sa fréquence d'émission. Souvent cet opérateur donnera son indicatif 3 ou 4 fois de suite, empêchant les autres stations dans le pile-up d'entendre qui est appelé par la station DX. C'est le moment où les *gendarmes* entrent en action.

Le *gendarme* civilisé peut agir en toute neutralité et indiquer au 'contrevenant' qu'il doit émettre UP ou DOWN. Son but est alors de l'aider et non de lui faire des reproches. Il y a cependant, en cette matière, de nombreuses variantes qui ne sont ni neutres, ni élégantes. Je ne les citerai pas ici pour ne pas rédiger un manuel de comportements inadéquats.

Comment aider, tout en restant neutre, un opérateur qui a commis une 'erreur' ?

Avant de répondre à votre vocation de *gendarme* :

posez vous la question de savoir quelle sera la valeur ajoutée de VOTRE intervention ;

Taisez vous si un autre *gendarme* est déjà entré en scène.

Et si vous désirez malgré tout jouer au bon *gendarme* :

donnez les 2 ou 3 dernières lettres de son indicatif, suivi de UP ou DWN. Sans plus.

Tout autre message risquerait que la station en erreur ne comprenne pas correctement vos 'instructions', et donc ne corrige pas son erreur, ce qui causerait le chaos.

Exemple en CW :

ON4WW se signale par erreur sur la fréquence d'appel d'une station DX.

On lui signale : WW UP ou DWN.

Si on lui transmet seulement UP, il est fort à parier que ON4WW pensera que ce message ne lui est pas destiné, avec pour conséquence qu'il fera la même erreur en continuant d'appeler sur la fréquence de la station DX.

Il s'ensuivra plus que probablement que d'autres *gendarmes* interviendront en transmettant UP UP, avec comme résultat le chaos total.

Il faut toujours ajouter quelques lettres de l'indicatif de la station au message UP ou DWN. De cette façon, il comprendra que c'est lui-même qui a commis l'erreur et non pas une autre station.

En CW, si l'on transmet l'indicatif complet suivi de UP ou DWN, le risque est grand de couvrir une partie de la transmission suivante de la station DX.

Il vaudrait mieux que personne ne se sente investi d'une mission de *gendarme*, mais ceci est une utopie.

Un appel adéquat à une station dans l'erreur peut rapidement résoudre le problème.

Un appel grossier n'arrange rien et n'est bénéfique ni pour le pile-up, ni pour la station DX.

Un bon *gendarme* est une bénédiction, deux bons *gendarmes* est un de trop.

PRATIQUE OPERATOIRE par ON4WW Marks

Le même principe prévaut pour les modes SSB et RTTY. Signalez une partie de l'indicatif (ou même l'indicatif complet en ces modes) suivi de l'information correcte (listening UP/DOWN) et la station DX retrouvera vite sa fréquence libre.

En tant que DXer, vous comprendrez bien vite qu'il vaut mieux ne pas réagir aux commentaires des gendarmes. Essayez de transformer une situation négative en quelque chose de positif.

Continuez à ECOUTER (à nouveau le mot magique) la station DX à travers le tumulte. Dans bien des cas vous constaterez que vous réussirez à inscrire la station DX dans votre log, pendant que les *gendarmes* continuent à s'amuser à leur manière.

N'oubliez pas qu'au sens strict, un *gendarme* émet TOUJOURS de façon illégale, à moins qu'il ne donne son indicatif !

13. INDICATIFS A DEUX LETTRES (INDICATIFS PARTIELS ET RESEAUX DX)

Nous l'avons déjà dit au point 3 (LE BON USAGE DE VOTRE INDICATIF), donnez TOUJOURS votre indicatif complet et cela dans TOUS les modes.

Dans beaucoup de réseaux DX (principalement sur les bandes 15, 20 et 40 m) l'habitude veut que le MOC (Master of Ceremony) établisse une liste des stations qui veulent contacter une station DX qui s'est signalée sur le réseau DX.

Afin de constituer sa liste, le MOC vous demandera souvent de donner les deux dernières lettres de votre indicatif.

Ceci est non seulement illégal, mais de plus beaucoup de stations ont pris cette habitude pour appeler directement une station DX. C'est une erreur. Cela ne fait que ralentir le rythme de travail des stations DX ou de l'expédition DX. Je l'ai vécu à maintes reprises, également lorsque j'étais 'de l'autre côté'.

Une station très puissante donne trois fois de suite les deux dernières lettres de son indicatif. Dans le temps que cela lui a pris, il aurait pu donner son indicatif complet une seule fois et le QSO aurait été complété en cinq secondes ! Maintenant cela va prendre trois à quatre fois plus de temps !

Cette pratique se rencontre plus rarement en CW et pratiquement jamais en RTTY.

De toute façon, cela n'a aucun sens. Le cas le plus incroyable qui m'est arrivé, dans cette catégorie de gaffes, est celui d'une station qui m'appelle en CW avec 'XYK XYK'.

Son signal était si puissant que j'ai été forcé de l'inscrire dans mon log car il m'était devenu totalement impossible d'entendre les autres stations plus faibles. Je lui ai répondu: 'XYK 599'. Il me revient avec (l'indicatif complet est fictif) 'Z88ZXY Z88ZXY 599 K'.

Ce brave OM m'avait donné les deux dernières lettres de son indicatif suivi de la lettre K (invitation à transmettre en morse = Key). En outre, la lettre K était accolée aux deux dernières lettres comme s'il s'agissait des trois dernières lettres de son indicatif. Pure perte de temps !

Une dernière remarque au sujet des réseaux DX. L'illustration ci-contre résume bien la situation : les QSO vous y sont apportés comme sur un plateau.

Le MOC sera inévitablement tenté de vous donner un coup de pouce, mais cela ne peut certainement pas être l'intention de celui qui veut réaliser le QSO par ses propres moyens. Essayez de faire des contacts par vous-même et vous constaterez que la satisfaction en sera d'autant plus grande.

14. USAGE DE 'QRZ' ET DU POINT D'INTERROGATION

Certains opérateurs de stations ou d'expéditions DX ont la mauvaise habitude de ne donner leur indicatif que sporadiquement. C'est une source de problèmes.

Les DXers qui parcourent les bandes (sans être connectés à un DX-Cluster) arrivent à entendre une station mais pas son indicatif.

En CW, après un moment, ils commencent à transmettre 'QRZ' ou '?' ou 'CALL?' et en SSB, 'QRZ' ou 'What's your/his call?'. C'est très ennuyeux car, si la station DX travaille en SPLIT, elle n'entend de toute évidence pas cette question.

Les stations du pile-up qui écoutent sur cette fréquence entendent dès lors ces 'QRZ' ou '?'. Conséquence: les gendarmes entrent en scène et le chaos s'installe !

Si vous voulez éviter tel chaos, suivez la règle numéro un en DX : ECOUTER. Ne demandez pas 'QRZ', '?', 'What's your/his call?', cela ne vous aidera pas à connaître plus rapidement l'indicatif de cette station.

En plus, dans ce cas précis, le code 'QRZ' est mal utilisé ! QRZ signifie: 'Qui m'appelle?'. Ces DXers devraient plutôt transmettre 'CALL?' en CW, ce que font certains.



15. COMMENT APPELER UNE STATION DE CONTEST ?

Si vous désirez appeler une station participant à un contest ou si vous désirez participer vous-même à un contest, lisez d'abord très attentivement le règlement.

Dans certains contests, il ne vous est pas 'permis' d'appeler n'importe quelle station, et il est inutile d'appeler une station qui ne peut ni veut vous contacter à ce moment ! Souvent, dans ces cas, le logiciel de contest qu'utilise l'opérateur ne lui permet pas de vous inscrire dans son log !



Voici quelques règles d'or à suivre :

une station de contest voudra faire le plus rapidement possible le plus grand nombre de contacts. La règle à suivre : soyez brefs!

Ne donnez jamais deux fois votre indicatif lorsque vous appelez une station en contest. Une fois suffit.

Lorsque la station de contest a pris votre indicatif en entier, ne répétez pas votre indicatif mais donnez-lui le report de contest qu'elle attend.

Si la station de contest revient pour une autre station, TAISEZ-VOUS, NE DITES RIEN !

16. LES DX CLUSTERS

Un thème controversé. Certains les apprécient, d'autres non.

Le nombre de 'DX spots' erronés qui sont envoyés au DX-cluster est surprenant. Avant d'appuyer sur la touche ENTER de votre clavier, relisez bien le contenu de votre annonce pour corriger d'éventuelles erreurs avant de l'envoyer.

Le DX-cluster a aussi une fonction 'ANNOUNCE'. Cette fonction est mal utilisée par bon nombre d'opérateurs. Beaucoup l'utilisent pour se plaindre ou pour exprimer leurs frustrations ou encore pour demander des infos QSL. Se plaindre ? Oui, et comment.



Quelques exemples récents à l'occasion de l'expédition DX de 3Y0X :

- 'j'appelle depuis trois heures et je n'ai pas fait le moindre QSO'
- 'j'écoute depuis 5 heures et je ne l'ai toujours pas entendu. Mauvaise expédition !'
- 'mauvais opérateurs, ils ne connaissent pas la propagation'
- 'why not SPLIT ?'
- 'please RTTY'
- 'BINGOOOOO !'
- 'New one !!!'
- 'My #276 !!!'
- etc, etc.

Cela n'a aucun sens, la valeur ajoutée est nulle.

Sur un DX-cluster, on ne fait que des annonces DX, point à la ligne. Les commentaires éventuels seront limités à la fréquence de SPLIT, le QSL-manager, etc. Un DX cluster = annonces DX avec éventuellement des informations pertinentes ayant une valeur ajoutée pour tous les DXers.

Les infos QSL peuvent être demandées par la commande 'SH/QSL indicatif'.

Si cette fonction n'existe pas sur votre DX-cluster, tapez 'SH/DX 25 indicatif'. Vous obtiendrez ainsi les 25 dernières annonces concernant cette station. Il y a beaucoup de chances qu'une de ces annonces contienne l'info QSL (QSL via) dans le champ de commentaire.

Encore mieux est d'utiliser la commande 'SH/DX indicatif QSL info'. De cette façon on voit apparaître les 10 dernières annonces concernant cette station avec les informations QSL dans le champ commentaire.

Si votre DX-cluster local ne peut vous donner l'info recherchée, vous pourrez toujours consulter un des sites Web spécialisés dans cette matière.

N'embêtez pas les autres avec vos frustrations. Mieux vaut investir votre énergie à améliorer votre station ou/et vos aptitudes d'opérateur.

Les annonces telles que 'Worked 1st call' et 'Worked with 5 W' ne disent rien au sujet du signal d'une station DX mais tout sur l'ego de l'auteur de ces annonces.

Souvent, on voit des 'annonces DX' de stations s'annonçant elles-mêmes ou annonçant l'indicatif d'une station à laquelle elles veulent adresser un message privé, n'ayant rien à voir avec un DX-SPOT. Ceci est totalement inapproprié !

Il y a aussi les annonces de stations PIRATES. Un PIRATE ne mérite aucune attention. Ignorez-le.

PRATIQUE OPERATOIRE par ON4WW Marks

Pour résumer : faites des annonces DX correctes. N'agacez personne avec vos propres frustrations. Personne n'a cure de vos états d'âme mais, bien au contraire, on attend de vous des informations utiles telles qu'une fréquence SPLIT ou des infos QSL.

Utilisez les fonctions d'un DX-cluster de manière appropriée. Dans le cas où vous ne les connaissez pas, cherchez-les. Le manuel d'utilisation peut être trouvé sur le DX-cluster ou sur Internet, lisez-le.

Attention, la communauté tout entière lit vos annonces ! Il est possible de se faire rapidement une mauvaise réputation.

Question de s'amuser un peu, visitez le link de [Cluster Monkeys](http://www.kh2d.net/dxmonkey.cfm) (http://www.kh2d.net/dxmonkey.cfm). Le message est clair.

17. CONSEILS AUX STATIONS ET EXPEDITIONS DX

Vous aimez combiner activités radio et familiales en vacances ?

Vos déplacements professionnels à l'étranger vous autorisent-ils à être 'radioactif' ?

Ou êtes-vous complètement fou (selon votre XYL) en dépensant tout votre argent pour une expédition DX ?

Dans ces cas, il est probable que vous puissiez faire des émissions depuis un endroit recherché par vos collègues radioamateurs. Plus le lieu de vos émissions est recherché, plus grandes sont les chances de rencontrer des situations comme décrites ci-dessus : des gendarmes, des situations où personne n'écoute vos instructions, etc. Il est donc très important que VOUS maîtrisiez la situation et la gardiez sous contrôle.

Si vous vous rendez en vacances en France ou en Espagne, vous n'allez pas créer de pile-up.

Si vous partez en vacances aux Baléares, en Crète ou à Chypre, la fièvre des pile-up montera et vous aurez déjà bon nombre d'appels.

Si vous vous rendez en Iran pour votre travail et si vous avez la chance de pouvoir y émettre, préparez-vous car ce sera l'affluence !

Si vous avez la chance de partir en expédition DX à Scarborough Reef par exemple, alors là, les pile-up seront tempêteux... 'attachez vos ceintures' !

Comment prendre le contrôle de la situation et le garder ? Ce n'est certainement pas une mission facile mais de toute façon un défi à relever. Suivent quelques conseils :

donnez votre indicatif après chaque QSO. Si vous êtes affublé d'un indicatif relativement long comme par exemple, SV9/ON4ZZZZ/P, donnez votre indicatif au moins tous les trois QSO ;

si vous travaillez en mode simplex et que vous vous rendez compte que vous ne pouvez plus copier d'indicatifs complets en raison du nombre élevé de stations qui vous appellent (ce peut être déjà le cas avec 5 stations), basculez sans tarder en mode SPLIT ;

si vous basculez en mode SPLIT, veillez à ce que la fréquence sur laquelle vous allez écouter soit libre ! Prenez soin de ne pas perturber un QSO en cours ;

si vous travaillez en SPLIT, annoncez-le après chaque QSO. Indiquez quel SPLIT vous utilisez. Par exemple en CW : UP 1, UP 1-2, UP 5. En SSB : listening 5 up, listening 5 to 10 (kHz) up ;

en CW SPLIT, écoutez au moins 1 kHz plus haut (ou plus bas). Mieux vaut 3 kHz, pour s'assurer qu'aucune station ne produise des 'keyclicks' (claquements) sur votre fréquence d'émission, et éviter ainsi que des gendarmes n'interviennent ;

en SSB SPLIT, écoutez au moins 5 kHz au-dessus ou en-dessous de votre fréquence TX. On serait surpris de la largeur de certains signaux et, lorsqu'on trafique en SPLIT avec un dégagement de seulement de 3 kHz, ces signaux peuvent provoquer des moustaches sur votre fréquence d'émission ;

n'utilisez pas une fenêtre de SPLIT trop large, ne monopolisez pas trop de spectre pour vous seul :

si, en SSB, vous ne réussissez qu'à prendre une partie de l'indicatif (ce qui arrive souvent lors d'un pile-up très dense), ne donnez que cette partie de l'indicatif ainsi que son report ; par exemple : 'Yankee Oscar 59' ;

en CW, dans la même situation, n'ajoutez jamais de point d'interrogation à la partie de l'indicatif que vous avez copié. Le fait de transmettre des points d'interrogation aura comme résultat inévitable qu'une grande partie du pile-up (les indisciplinés) vous appellera. Exemple : '3TA 599' et non pas ' ? ?3TA 599', sinon la meute entière se mettra à vous appeler.

tant en SSB qu'en CW (et en modes numériques) : si vous n'avez d'abord copié qu'une partie de l'indicatif et donné le report, répétez l'indicatif complet de la station pour que l'opérateur sache que c'est lui que vous avez enregistré et pas quelqu'un d'autre.



PRATIQUE OPERATOIRE par ON4WW Marks

Certains opérateurs de station DX non expérimentés donnent comme report par exemple : 'TA, 59'.

La station OH3TA revient, répète son indicatif plusieurs fois et donne rapport. La station DX revient et dit : 'QSL, tnx, QRZ ?' Résultat : la station OH3TA ne sait pas si son QSO a été correctement enregistré. La procédure correcte pour la station DX est de terminer en disant : 'OH3TA, tnx, QRZ ?' ;

dès que vous donnez un report avec un indicatif partiel, ne lâchez pas cette station jusqu'au moment où vous avez son indicatif complet. Le pile-up est parfois très indiscipliné. Si la meute constate que le fait d'appeler continuellement n'a pas d'effet sur vous, et que vous persistez à vouloir contacter une station dont vous n'avez pu noter qu'une partie d'indicatif, le pile-up deviendra plus discipliné. Si vous abandonnez la station avec l'indicatif partiel pour contacter une autre station, vous aurez perdu la bataille et semé vous-même le chaos ;

si le pile-up est beaucoup trop indiscipliné, passez en QRT ou changez de fréquence d'émission ou simplement de bande ;

restez 'relax' et n'insultez jamais le pile-up ;

ne contactez pas les stations qui s'identifient avec 2 lettres, exigez de recevoir des indicatifs complets ;

quand vous trafiquez en SPLIT et que vous vous rendez compte que les stations que vous appelez ne vous entendent pas, écoutez sur votre fréquence TX ; il y a de grandes chances qu'elle soit perturbée (peut-être par un *gendarme*) ;

en CW, la vitesse de transmission à ne pas dépasser sur les bandes HF supérieures est de 40 mots/minute. Sur les bandes basses (40-160 m), la vitesse maximale de transmission est - selon les circonstances - de 20 à 30 mots/minute ;

informez régulièrement le pile-up de vos intentions.

Si vous voulez passer en QRT, dites-le. Si vous devez faire une pause ravitaillement, dites 'QRX 5' (5 min QRX, standby). Si vous avez l'intention de changer de mode ou de faire QSY sur une autre fréquence, signalez-le. Il n'y a rien de plus contrariant pour un pile-up que de ne pas savoir où vous êtes soudainement parti. Ils veulent tous vous contacter et seront ravis d'être tenus au courant de vos activités. Vous êtes leur centre d'intérêt !

Si le pile-up devient trop vaste pour vous, une solution pourrait être de trafiquer par continent, par région ou par numéro.

Trafiquer par continent ou région signifie que vous appelez un continent spécifique (par ex. l'Europe) ou une région spécifique (nord de l'Europe, côte ouest des Etats-Unis), ce qui veut dire que les DXers d'autres continents ou régions doivent rester en standby.

Trafiquer par numéros veut dire que vous appelez uniquement des stations dont l'indicatif contient le numéro que vous avez spécifié (0-9).

En général je ne vous conseille pas de trafiquer de cette façon. Cette méthode implique qu'un grand nombre d'opérateurs sont forcés de s'abstenir en attendant leur tour, ce qui peut en énerver quelques-uns. Cette méthode ne garantit aucunement que vous appellerez plus tard leur continent/ région/ numéro, car vous pourriez à tout moment passer en QRT. Cela les énerve !

De tels opérateurs nerveux peuvent facilement se transformer en gendarmes du genre plutôt désagréable. Si vous trafiquez par numéros, il est vrai que 90% du pile-up n'a rien sous la main !

Ceci dit, je tiens à signaler que ces méthodes peuvent apporter un certain soulagement aux opérateurs débutants.

En trafiquant par continent/région spécifique, il vous est possible de contacter des endroits que la propagation ne favorise nullement, ce qui présente un net avantage.

Quelques conseils à retenir si vous trafiquez par continent/région :

utilisez cette technique pour atteindre des endroits qui vous sont difficiles de par la propagation.

Si vous utilisez cette technique parce que le pile-up est devenu trop grand pour vous, faites une rotation rapide entre les différents continents.

Avertissez les autres continents de vos intentions : allez-vous trafiquer JA pendant les 10 minutes suivantes, appellerez-vous ensuite l'EU, et puis NA ? Dites-le !

Quand le pile-up se rétrécit, recommencez à appeler tous les continents/régions sans distinction.

A retenir si vous marchez par numéros :

après avoir commencé une séquence de numéros, finissez-la. Parfois un opérateur arrête la séquence numérique sans avoir fait le tour complet, et passe QRT ou recommence à trafiquer sans numéro ! Soyez certains que de cette manière vous n'allez pas vous attirer la sympathie du pile-up !

Débutez votre séquence par 0 (zéro), continuez avec 1-2-... jusqu'à 9 et puis recommencez avec 0.

Ne spécifiez pas les numéros en désordre : 0-5-2-3-8-4-... pour cela le pile-up vous détestera.

PRATIQUE OPERATOIRE par ON4WW Marks

Ne contactez jamais plus de 10 stations par numéro et prenez soin de faire toujours le même nombre de stations par numéro.

Dites au pile-up combien de stations vous allez contacter par numéro et répétez cette information chaque fois que vous changez de numéro.

N'oubliez pas que mathématiquement 90% des opérateurs du pile-up n'ont rien d'autre à faire que d'attendre leur tour ; il est donc inévitable que des gendarmes émettent sur votre fréquence. Essayez dans la mesure du possible d'éviter de trafiquer par numéros.

Hormis la technique de trafiquer par continent/région ou avec des numéros, certains opérateurs essaient de trafiquer par pays. Ceci doit être évité à tout moment. Je me répète, ne le faites pas car, vous allez inévitablement activer tous les gendarmes des pays qui sont mis en attente.

Vous n'allez de toute façon pas réussir à contacter toutes les 337 entités DX, dès lors pourquoi s'obstiner à utiliser cette technique insensée ?

Remarque finale : une des choses des plus importantes lors d'un pile-up est de maintenir le RYTHME. Si vous y parvenez, vous serez plus décontracté, tout comme le pile-up. Et le plus important : prenez votre plaisir !

18. DIVERS

En CW, les keyclicks sont très désagréables. Si vous possédez un appareil qui crache de tels 'claquements', faites-y apporter les modifications nécessaires (ou faites-les vous-même). Vos collègues vous en seront reconnaissants. Il en va de même en SSB avec les signaux surmodulés, qui font peu d'amis. Faites en sorte que vos émissions soient aussi 'propres' que possible !

Le code Q et le code des chiffres (73/88) sont apparus afin de transmettre des questions/réponses et certaines informations plus rapidement en CW.

En principe ils ne devraient pas être utilisés dans les QSO en phonie (SSB/AM/FM) !

En phonie, vous n'avez pas besoin de dire 73 alors qu'il vous est aussi facile de dire 'amitiés' ou 'meilleur souvenir'. Essayez de trouver vous-même un bon compromis. En phonie cela n'a pas de sens d'utiliser des phrases qui consistent en un grand nombre de codes Q ou de codes de chiffres. Parlez normalement.

Dire en phonie 73 au pluriel (seventy threes) n'est pas correct puisque 73 (au singulier) veut déjà dire 'amitiés' (best regards). D'ailleurs comment faut-il transmettre 73 au pluriel en CW ?

Si la vitesse de transmission d'une station DX en CW est trop élevée pour vous et que vous vouliez quand même la contacter, vous pouvez utiliser une 'astuce' (logiciel à décoder) pour vous aider à la déchiffrer.

Sinon vous risquez de perdre beaucoup de temps à faire votre QSO, par le simple fait que vous n'avez pas compris sa transmission et que vous n'avez pas réagi en temps opportun.

N'oubliez pas que beaucoup d'autres stations attendent leur tour. Finalement, ce n'est qu'en vous exerçant beaucoup que vous arriverez à décoder presque chaque station en CW sans difficultés et sans l'aide de votre PC.

'QSO NOT IN LOG' : si vous recevez régulièrement des cartes QSL en retour avec cette mention, il est temps pour vous de vous replonger dans ce guide.

ECOUTER est le maître mot. Si vous ne pouvez copier une station, pourquoi l'appeler ? Relisez ce document plusieurs fois, mettez-le en pratique et soyez un opérateur averti. La mention QSO NOT IN LOG sera bientôt pour vous une expression qui appartiendra au passé !

Pendant qu'on parle de QSL, le proverbe dit : 'The final courtesy of a QSO is the QSL card'. La plupart d'entre nous apprécient le fait de pouvoir ajouter votre carte QSL à leur collection.

D'autres ne sont pas intéressés à recevoir votre QSL.

Personnellement je tiens à répondre à toutes les QSL qui me parviennent, autant celles qui sont acheminées par le bureau qu'en direct. Les QSL des radioamateurs ainsi que celles de SWL (short wave listeners).

Nous sommes gâtés en Belgique car les frais inhérents à l'utilisation du bureau QSL sont compris dans le montant de la cotisation annuelle à l'UBA, notre association radioamateur nationale.

De cette façon, l'envoi de cartes QSL aux quatre coins du monde est pour nous très bon marché.



PRATIQUE OPERATOIRE par ON4WW Marks

Tous les radioamateurs n'ont pas cette chance, parce que l'utilisation des services de bureaux QSL dans certains pays peut être plutôt coûteuse. Tenez-en compte lorsque vous envoyez une QSL et informez-vous (éventuellement sur le website de l'IARU) au préalable s'il existe un bureau QSL fonctionnant correctement dans le pays où vous désirez faire votre envoi. Si tel n'est pas le cas, envoyez éventuellement votre QSL en direct avec une SAE (self addressed envelope - enveloppe de retour avec vos coordonnées) et des fonds suffisants pour couvrir les frais d'envoi (par ex. : un IRC - Coupon-Réponse International).

Il vous est également possible de **confirmer vos QSO par voie électronique** en envoyant un extrait de votre logbook à LOTW (Logbook of the World) de l'ARRL (American Radio Relay League).

De cette façon, vous ne devez pas envoyer une carte QSL papier, mais je trouve quand même nettement plus agréable de pouvoir garder ces QSL intemporelles dans mes anciennes boîtes de chaussures !

Certaines stations DX font usage d'un QSL-manager pour confirmer votre carte QSL. Ce sont celles qui préfèrent faire des QSO au lieu de remplir et envoyer des cartes QSL !

Il existe un bon nombre de sites Internet qui peuvent vous procurer toutes les informations nécessaires au sujet de ces QSL-managers. Un parmi d'autres est QRZ.com, qui revient bien souvent dans les conversations sur nos bandes.

Un mot au sujet de votre association nationale de radioamateurs. Lors de la seconde guerre mondiale, toutes les licences radioamateurs ont été suspendues et tout le matériel radio a été confisqué.

Savez-vous qui, après la guerre, a fait que les radioamateurs puissent redevenir opérationnels ? Effectivement, c'étaient les associations nationales de radioamateurs (membres de l'IARU) qui en étaient responsables.

Ces organisations sans but lucratif sont les seules à avoir assez de poids pour traiter avec les autorités qui nous autorisent à exercer notre hobby. Il est important que ces associations nationales soient les plus fortes possibles et pour cela il faut que vous y adhérez. L'Union fait la force. Vous n'êtes pas encore membre ?

Songez à rejoindre votre association nationale. Pourquoi ne pas travailler bénévolement au sein de votre association ? N'oubliez pas que des associations nationales puissantes sont les seuls interlocuteurs efficaces face aux instances gouvernementales ! Elles sont dès lors très importantes.

Sur internet, il y a une foule de sources d'informations par rapport au radioamateurisme et au DX. La liste est longue et toute machine de recherche sur Internet vous en identifiera un grand nombre.

Citons quelques unes comme : UBA, 425 DX News Letter, ARRL Propagation Bulletins, etc...

Connaissez le plan de fréquences de l'IARU Région 1 et les bandes de fréquences autorisées par l'IBPT, imprimez-les au besoin et gardez-les sous la main.

Pour des raisons évidentes, l'indicatif IZ9xxxx et le nom de Pipo sont des noms d'emprunt d'un radioamateur sicilien.

Voulez-vous vous décontracter un peu, allez voir quelques **observations pertinentes** (<http://www.qsl.net/dl4tt/DawgX-rayClub.html>) de DL4TT au sujet de 'Dog X-ray', et cela après avoir lu le point 19 ci-dessous.

19. EN CONCLUSION

C'est l'histoire d'un 'petit' radioamateur qui a commencé avec des moyens très limités.

A ses débuts, il était très content de pouvoir faire un seul QSO avec une grande expédition DX.

Avec une puissance réduite il a quand même réussi à faire plus de 300 pays. Il n'y avait pas de secrets ni d'ampli, juste la ferme volonté de contacter un nouveau pays.

Cela voulait dire qu'il épluchait tous les magazines DX, qu'il était continuellement à l'écoute sur le canal INFO-DX en 2 mètres pour savoir si des DXers expérimentés, avec des antennes bien supérieures à la sienne, ne contactaient pas une station DX pouvant l'intéresser.

Des nuits sans sommeil. Des heures entières à essayer de faire un seul QSO. Sans succès d'ailleurs. Pour continuer encore pendant de longues heures avant de finalement percer le pile-up. Et parfois tout ça ne suffisait pas, avec comme résultat le même scénario le jour suivant.

REVUE RadioAmateurs France

PRATIQUE OPERATOIRE par ON4WW Marks

Parfois même prendre un jour de congé pour faire un 'nouveau'.

Ce garçon est d'ailleurs toujours resté un 'petit' radioamateur. Lorsque d'autres DXers lui rendent visite, ils font tous la même remarque : 'C'est tout ce que tu as ? Tu as fait tous ces DX rien qu'avec ça ?'

Effectivement, quand on a la volonté de faire du DX, on s'efforce de construire une station performante. Il n'est pas nécessaire d'avoir une méga-station pour réussir. Le savoir-faire est beaucoup plus important. Une bonne pratique opératoire (operating practice) est la vraie clé du succès !

Souvent l'envie lui vient d'aller montrer à tous ceux qui se plaignent sur le DX-cluster comment il faut faire un QSO difficile au lieu de perdre son temps et son énergie à toujours se plaindre !

'Get a life, and work DX' et comme disait un grand Monsieur : 'DX IS' !

Bonne chance pour décrocher un 'nouveau' sur les bandes, avec l'espoir que les conseils prodigués dans ce texte ajouteront un plus à votre pratique opératoire. Et si vous ne parvenez pas à percer les pile-up, vous pouvez toujours faire appel à moi !

N'oubliez pas que personne, et l'auteur non plus, est à l'abri d'une erreur. S'il vous arrive d'en être le témoin, souriez et essayez à votre tour de faire mieux que lui sans pour autant le condamner.

Bonne chance et beaucoup de plaisir et de réussite sur les bandes ! Mes remerciements vont à mes bons amis qui m'ont aidé à élaborer ce projet.

Ce texte a été gracieusement traduit en langue française par Benoît ON4BEN, revu par John ON4UN et finalisé par Gaston ON4WF et Gilbert ON7ZZ.

Un grand merci à tous ! 73 - Mark - ON4WW.



A52A

Bhutan2000 Expedition



FO0AAA

Clipperton2000 Expedition



S539D

WRTC2000



OJ4N

WRTC2002



ON4WW

The happy 'hammer'



9X4WW

Rwanda



EL2WW

Liberia



S07WW

Western Sahara



YA5T-AP2ARS

Afghanistan-Pakistan



YI/ON4WW

Iraq



JY8WW

Jordan



9K2/ON4WW

Kuwait



YK1AO



J28WW



C5WW

Send Comments and Queries to:

on4ww@on4ww.be



F6KGL

Bonjour à tous,

A partir du mois de septembre, tous les 2ème samedis du mois, des réunions sont prévues au radio-club de Neuilly sur Marne F6KGL/F5KFF de 14h00 à 16h00 pour découvrir les nouveaux modes numériques (**P25, DMR et autre Tétr**a) ou paramétrer votre équipement.

Ces séances sont organisées sous la houlette de Pierre F1SHS, responsable de F1ZP

Premier rendez vous le samedi 12 septembre (jour de la Fête des Bords de Marne à laquelle nous participons tous les ans et qui devrait être maintenue avec un format conforme avec la crise sanitaire actuelle).

C'est une excellente excuse pour venir nous rencontrer et faire la promotion de notre hobby sur notre stand à proximité de notre local.

Cette nouvelle activité ne remplace évidemment pas les samedis techniques mais vient en complément en ce sens qu'il n'y a pas de « sujets imposés » mais que chacun vient avec ses questions (ou ses problèmes) et repart avec des réponses (et des solutions).

C'est pourquoi cette activité a été classée dans les « samedis pratiques » sur notre site internet.

En septembre, il est prévu que les cours reprennent le 11/09 par une séance de présentation du cours et de la méthode. Comme les autres années, pour ceux qui ne peuvent pas se déplacer, les cours seront retransmis simultanément sur 144,575 MHz (FM) et sur notre chaîne Youtube en direct

En espérant vous voir nombreux lors de ces séances ouvertes à tous (membre du RC ou pas)

73 de F6GPX Jean Luc,

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



F5KOB

Un petit article sur notre chasse aux renards du RADIO CLUB DE L'AUBE

F5KOB

Ce matin nous étions 5 participants, et nous avons tous eu du mal à les trouver car la plupart des "renards" étaient proches les uns des autres.

Le plus rapide a été Patrice F4GVH en 1H12, Romu F4FYO a mis 1H21 et Ludo F4FML 1H23;

Ils les ont tous trouvés. Moi F4GPA je n'en ai trouvé que 3 en 2H02 et Denis F6HIW en a trouvé que 2 en 1H47.

Ensuite nous avons allumé le barbecue et passé un bon début d'après-midi en toute convivialité. Et je pense que nous allons tous bien dormir ce soir.

73 de Romuald et du radioclub F5KOB,

Site : <https://f5kob.pagesperso-orange.fr/>

Et, le FORUM / <https://f5kob.leforum.eu/index.php>



| | | | | |
|--------------------------------------|---|-----|-----|---|
| | présenté vous en quelques mots. Modérateurs F4FYO, F1GZH | 80 | 287 | 09/03/2020, 09:38 F4FYO → D |
| | Présentation de vos stations Petites photos de vos stations, svpt Modérateurs F4FYO, F1GZH | 38 | 183 | mes aériens 02/02/2020, 19:14 F4GPA → D |
| Photos/Videos/Raspberry et 3D | | | | |
| | Videos Vidéos diverses. Modérateurs F4FYO, F1GZH | 102 | 191 | COMMUTEUR D'ANTENN... 05/06/2020, 06:44 F4GVH → D |
| | Photos et images Photos des AG et autres images. Modérateurs F4FYO, F1GZH | 208 | 619 | Vosnes 2020 03/02/2020, 15:32 F4FYO → D |
| | Historique des clubs RA de l'aube Documents, photos et coupures de presse. Modérateurs F4FYO, F1GZH | 3 | 7 | Année 2009 27/08/2017, 06:49 E1BPJ → D |
| | Raspberry Utilisation d'un Raspberry pour la radio ou autre. Modérateurs F4FYO, F1GZH | 3 | 6 | Radioonde_ auto_ rx 12/04/2020, 10:08 F1GZH → D |
| | Impression 3D Vos réalisations et astuces. Modérateurs F4FYO, F1GZH | 13 | 25 | Quelques petites réa... 28/06/2020, 09:49 F4FYO → D |
| Le coin des bonnes affaires | | | | |
| | Ventes Ventes de matériels. Modérateurs F4FYO, F1GZH | 75 | 200 | Vende SSB 12/07/2020, 09:26 F4DIX → D |
| | Achats Recherches et achats de matériels. Modérateurs F4FYO, F1GZH | 34 | 66 | Boutique pièces deta... 04/10/2018, 08:43 F4FYO → D |



F8KGY

Un premier QSO au radio-club F8KGY ! Le TRX est maintenant installé et configuré les premiers CQ on retentit sur les bandes décimétriques.

Eric F5TAB a déverrouillé le vibro et Marc F4FDQ le FT8. Les premiers résultats sont encourageants.



OSCAR-100 & Sputnik

Quel chemin parcouru depuis 1957 !

Aujourd'hui, nous faisons des émissions TV haute définition depuis nos installations amateurs mais

Regardez cette vidéo <https://www.ina.fr/video/AFE85007589/le-satellite-russe-sputnik-video.html> pour vous rendre compte de l'évolution en 60 ans.



Oscar 100 c'est maintenant au point chez Pierre F5XG.

Son antenne KATHREIN CAS120 est installée avec le système d'illumination 2,4GHz 3,5 spires CG et un cornet 10 GHz pro d'origine + adaptation pour LNB grâce aux rondelles usinées par SWL Daniel.

Des beaux DX en perspective.

73 de F8KGY Thionville

Site : <https://f8kgy.org/>

Les activités prévues fin 2020 et 2021:

<https://f8kgy57.files.wordpress.com/2020/08/compte-rendu-de-juin-2020.pdf>



F4HYP - F5TAB et F4BBK se font expliquer le mode FT8 par Marc F4FDQ.



SALONS—RENDEZ VOUS 2020...???

Hérault 34 – Suite au relâchement des mesures sanitaires, les Émetteurs Biterrois F6KEH sont très heureux de vous annoncer que la rencontre du samedi 22 Août 2020 est de nouveau d'actualité. De nombreux exposants sont prévus pour cette journée de rencontre, toutefois des précautions seront prises pour éviter la recrudescence de la COVID-19, prévoir les masques.

Notre Rassemblement de Colombiers du Samedi 22 Août 2020, aura bien lieu.

Le traditionnel repas organisé en salle n'est pas autorisé, par contre, des contacts ont été pris avec le restaurant du Port de Colombiers qui a accepté de servir après réservations. Tout au long de la matinée, comme d'habitude, café, croissants et boissons fraîches seront à disposition.

Pour suivre l'actualité du Rassemblement de F6KEH rendez-vous sur le site : f6keh.free.fr

Jusqu'à nouvel ordre, les adhérents de F6KEH vous invitent à rejoindre leur QSO du mardi 18h30. Les semaines paires sur le relais de Loupian R3X (145.6875MHz) les semaines impaires sur le 80 m – 3.644 MHz à la même heure le mardi (18h30).

Au plaisir de vous contacter.

Le secrétaire, Robert F4gtf

F6KEH : <http://f6keh.free.fr/>



Le Radio-Club de LABENNE F5KOW
Organise à la Salle des fêtes de LABENNE (40)

LE SALON DE LA RADIO* RADIOTROC

samedi 19 septembre 2020
 Avec l'aimable participation de la commune de Labenne (Landes)

Accueil à partir de 7 heures pour les exposants et de 8 h 30 pour les visiteurs

Réservations: fcba@free.fr ou fcba@laposte.net
 Restauration et buvette sur place, parking à proximité
 Masque obligatoire pour accéder à la salle, gel hydroalcoolique fourni à l'entrée. Achat possible de masques.

* Matériel de construction maison, neuf et d'occasion, démonstrations et réglages. 1ère table gratuite.

ITA ANTENNAS

ITA International Technology Antenna depuis 1999 par Bruno F5MSU

Site : <https://ita-antennas.com/>

Matériel fabriqué en France

Une rubrique **Loop filaires** (Quad et Delta-loop) vient compléter le panel d'antennes proposées par ITA aux Radioamateurs



ITA - CLAEYS Bruno
9, rue de l'Obélisque
27750 LA COUTURE BOUSSEY - FRANCE

Accueil téléphonique du lundi au samedi,
de 10h à 19h, au :

06.87.34.45.60

YAGI

- > 430 MHz
- > 144 MHz
- > 70 MHz
- > 50 MHz
- > 28 MHz
- > 24 MHz
- > 21 MHz
- > 18 MHz
- > 14 MHz

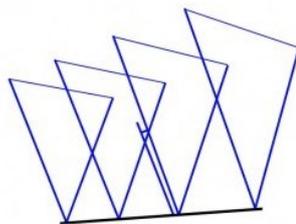
DELTA-LOOP

- > 144 MHz
- > 50 MHz
- > 28 MHz
- > 24 MHz
- > 21 MHz
- > 18 MHz
- > 14 MHz

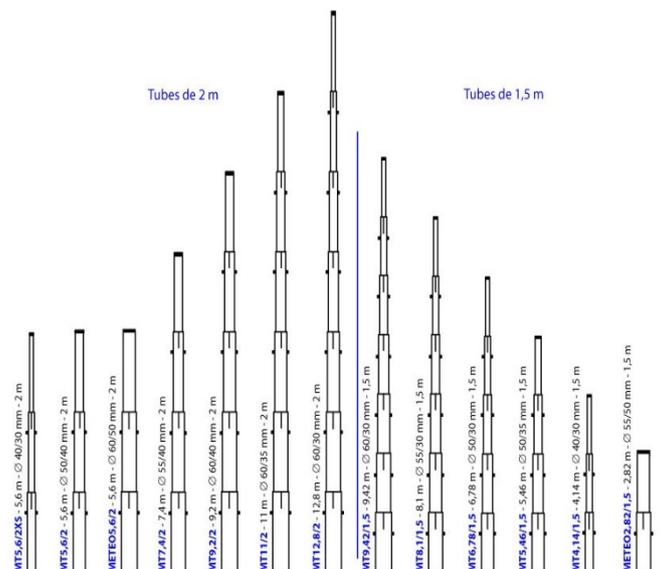
CONRAD WINDOM DIPÔLES REPLIÉS DIPÔLES

- > Monobandes
- > Bibandes
- > Tribandes
- > Larges bandes

LONGS FILS QUAGI LOOP FILAIRES FILAIRES EFHW



Mats télescopiques de 4 à 12 mètres



LES OSCILLATEURS

par F6EVA

Présentation technique radio assurée par les radioamateurs du radio-club de Béziers F6KEH

Introduction

Le but de ces TD et TP est de vous initier à la radioélectricité, domaine passionnant en constante évolution, que vous utiliserez dans l'avenir dans votre vie professionnelle ou même dans vos loisirs, peut-être aurez vous l'envie de devenir radioamateur et de passer votre licence d'opérateur.

Nous essayerons de ne pas trop rentrer dans des sujets trop théoriques et de rester sur le côté pratique et ludique, pour vous donner le goût à réaliser certains montages, antennes et à découvrir les nouveaux modes numériques avec ses traitements du signal.

Pour vous amener aux principes de la radioélectricité, vous n'êtes pas sans savoir qu'un conducteur parcouru par un courant alternatif émet autour de celui-ci un champ magnétique et électrique.

Nous allons donc commencer par découvrir le principe d'un générateur de courant alternatif.

Les premiers émetteurs étaient constitués de génératrices tournantes et de systèmes à étincelles. Depuis, on sait générer électroniquement un signal de fréquence précise puis de l'amplifier pour venir alimenter une antenne.

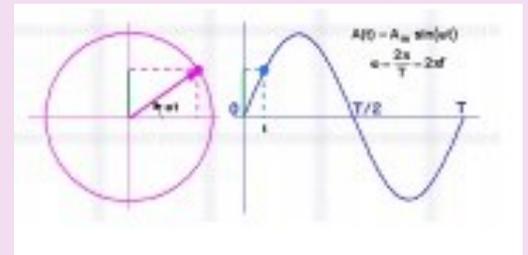
C'est le but du premier TD à venir, alternés avec quelques exercices de compréhension.

Génération de signaux Hautes Fréquences

Signaux périodiques: du type $F(t) = A \sin \omega t$ en hertz avec $\omega = 2\pi F$ ω étant la pulsation en rds/s

t le temps en secondes et A l'amplitude du signal

F la fréquence en hertz et T la période d'une alternance



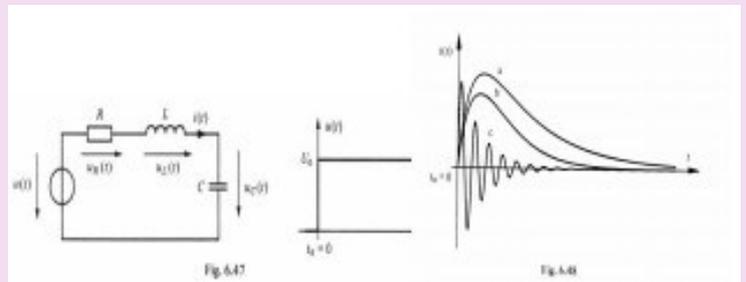
Circuits oscillants RLC

Unités:

Résistance R en ohms,

Inductance L en Henrys,

Capacité C en Farads



Dans ce type de circuits, l'inductance L ou la bobine est associée au condensateur C. Ils peuvent être associés soit en série, soit en parallèle, le résultat est le même.

Ces deux composants s'échangent mutuellement l'énergie électrique en jeu. Cet échange se fait à une vitesse bien précise. Elle dépend de la valeur des composants L, de C et donc de leur réactances respectives X_L et X_C .

On rappelle que $X_L = L\omega$ et $X_C = 1/C\omega$ en ohms.

Si l'on excite ce circuit avec une impulsion électrique, on va retrouver à ses bornes la tension de la courbe 6.48.

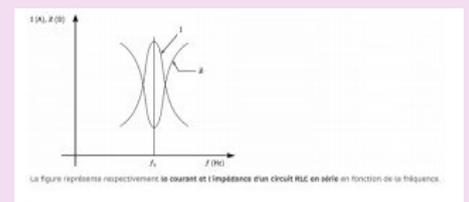
On y voit l'amortissement des oscillations, la courbe a est appelée surcritique,

la courbe b critique

la courbe c oscillations amorties.

A la résonance, les effets des réactances s'annulent, c'est-à-dire que $X_L = X_C$. On voit donc que l'impédance du circuit est alors à son minimum et simplement égale à la résistance du circuit ($Z=R$). Le courant I dans le circuit sera donc à son maximum.

On voit dans ce cas l'effet de sélectivité de ce type de circuit à la résonance, les fréquences hors résonances seront rejetées. Cette propriété sera utilisée pour filtrer et générer les fréquences désirées dans un équipement radioélectrique.



LES OSCILLATEURS

par F6EVA

Dans les exercices à suivre et dans un but pédagogique, on négligera la résistance R qui correspond aux pertes du circuit.

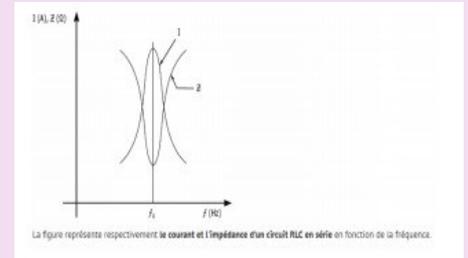
Celle-ci suivant sa valeur, fera varier le facteur de qualité Q, d'après la formule suivante:

$$Q = L\omega/R \text{ (pour un circuit RLC série)}$$

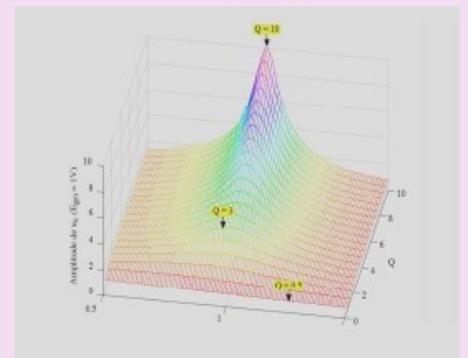
$$\text{Et } Q = R/L\omega \text{ (pour un circuit RLC parallèle)}$$

La fréquence de résonance du circuit est donnée par la formule suivante: $f_r = 1/2\pi \sqrt{LC}$ Avec L en henry et C en Farad

Sur la figure suivante, on verra l'effet du facteur de qualité Q, plus il est élevé plus la sélectivité sera importante, donc la bande passante sera étroite.



Etude graphique spectrale d'un circuit résonnant



Exercice 1:

Calculez la fréquence de résonance d'un circuit LC avec $L=10\mu\text{H}$ et $C=470\text{pF}$

$$\text{Réponse: } f = 1/2\pi \sqrt{LC}$$

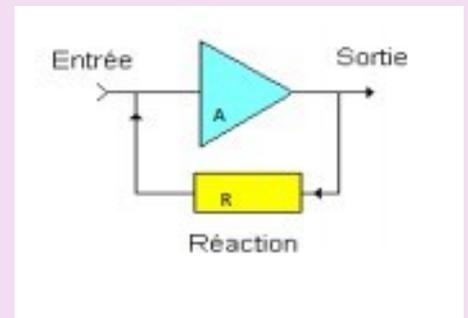
$$\text{donc } f = 7,341\text{Mhz}$$

Exercice 2:

Calculez la valeur de l'inductance d'un circuit LC avec $f=144\text{Mhz}$ et $C=18\text{pf}$

$$\text{Réponse: } L = (1/2\pi f)^2 / C$$

$$\text{donc } L = 0,678\mu\text{H}$$



Principe de l'oscillateur HF



On voit qu'il serait intéressant d'obtenir une courbe semblable, mais avec une amplitude constante, pour disposer d'un générateur HF, donc d'un "petit émetteur" sommaire.

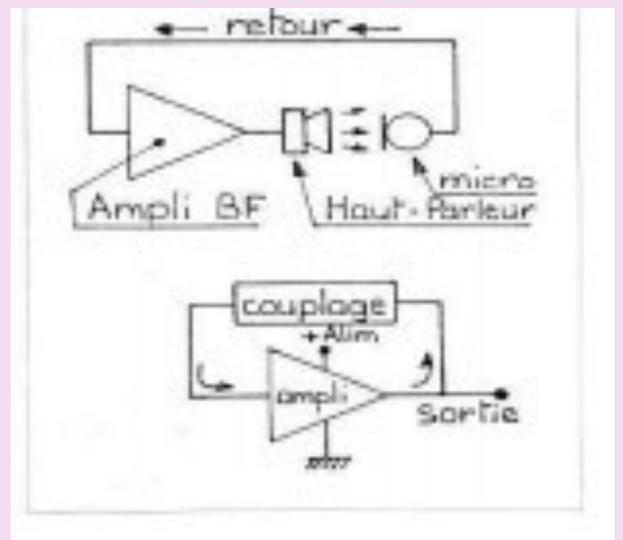
Il suffit donc pour éviter l'effet d'amortissement dû à la résistance de compenser cette perte par un étage amplificateur, lequel va réinjecter une tension en phase avec le signal à la résonance.

Un oscillateur est composé d'un amplificateur duquel on prélève une partie du signal de sortie que l'on réinjecte vers l'entrée, mais pas n'importe comment, il faut le réinjecter en phase.

Si nous appelons A le gain de l'amplificateur et R le gain du système de réaction, nous considérons que la condition pour le système entre en oscillation est: $A.R > 1$.

Une fois amorcée, l'oscillation se maintient pour $AR=1$, si $AR < 1$, l'oscillation cesse.

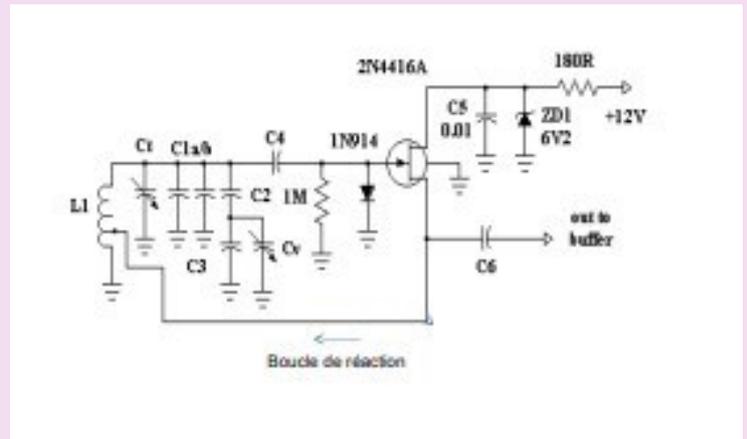
Ci-dessous, un schéma d'oscillateur simplifié du type "effet Larsen"



LES OSCILLATEURS

par F6EVA

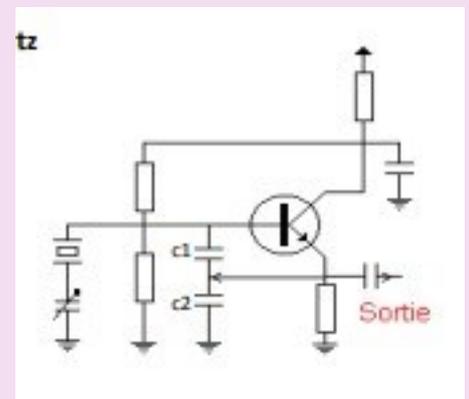
Oscillateur avec un transistor à effet de champ:



Oscillateurs à quartz

On voit qu'on peut remplacer le circuit oscillant LC par un quartz taillé sur la fréquence désirée, celui-ci ayant les mêmes propriétés.

La boucle de réaction aboutie entre le pont diviseur des deux condensateurs C1 et C2, ce qui correspond à un point milieu virtuel. $c1 = c2$



D'autres types de générateurs hautes fréquences sont utilisés, vous aurez l'occasion de les étudier lors de vos études.

Ce sont en particulier:

-Les oscillateurs à verrouillage de phase ou PLL.

Le principe est le suivant: un oscillateur dont la fréquence est contrôlée par une tension (VCO) fournit une tension HF, laquelle est comparée à une fréquence de référence issue d'un oscillateur à quartz dans un comparateur de phase.

La tension de sortie du comparateur varie avec la différence des deux fréquences d'entrée et vient corriger toutes variations.

C'est donc un système asservi dont la stabilité est égale à celle du quartz. C'est le principe du synthétiseur de fréquences.

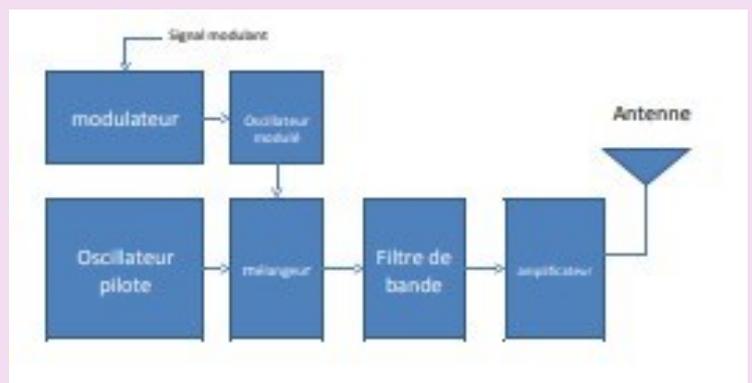
-Synthèse directe de fréquences:

Un microprocesseur exécute un programme de génération de signal sinusoïdal, avec l'amplitude et la période comme variables. Les données numériques ainsi générées, pilotent un convertisseur digital/analogique (DAC), lequel fournit le signal désiré.

En conclusion de ce chapitre, on voit que la génération de fréquence est la base de tout système de transmission hertzien.

Les oscillateurs vont piloter la chaîne d'émission, ils seront suivis par des systèmes de transpositions ou de multiplicateurs de fréquences, de modulateurs qui vont intégrer le signal à transporter sur le signal porteur, puis suivis d'amplificateurs de puissance avant d'alimenter l'élément rayonnant ou antenne.

Un synoptique d'émetteur modulé en fréquence:



PROPAGATION

Cinq scientifiques associés au National Center for Atmospheric Research, Center for Fusion, Space and Astrophysics, University of Maryland Department of Astronomy, NASA Goddard Space Flight Center, Center for the Analysis of Time Series, London School of Economics and Political Science, School of Engineering et l'innovation font une prédiction audacieuse sur le cycle solaire 25.

Dans le document du 27 juin 2020 intitulé «Chevauchement des cycles d'activité magnétique et du nombre de

taches solaires : prévision de l'amplitude du cycle 25 des taches solaires », ils écrivent: «... nous en déduisons que le cycle 25 des taches solaires ont une ampleur **qui rivalise avec les quelques uns depuis le début des records** . Ce résultat serait en contraste frappant avec l'estimation consensuelle de la communauté de la magnitude du cycle 25 des taches solaires.

Leur prédiction est basée sur l'utilisation de la «transformée de Hilbert» discrète pour explorer la relation entre le chevauchement de bande de cycle d'activité magnétique (via la séparation du terminateur) et l'amplitude des cycles (résultants) des taches solaires. (Tout ce que je ne connais pas du tout.)

https://en.wikipedia.org/wiki/Hilbert_transform

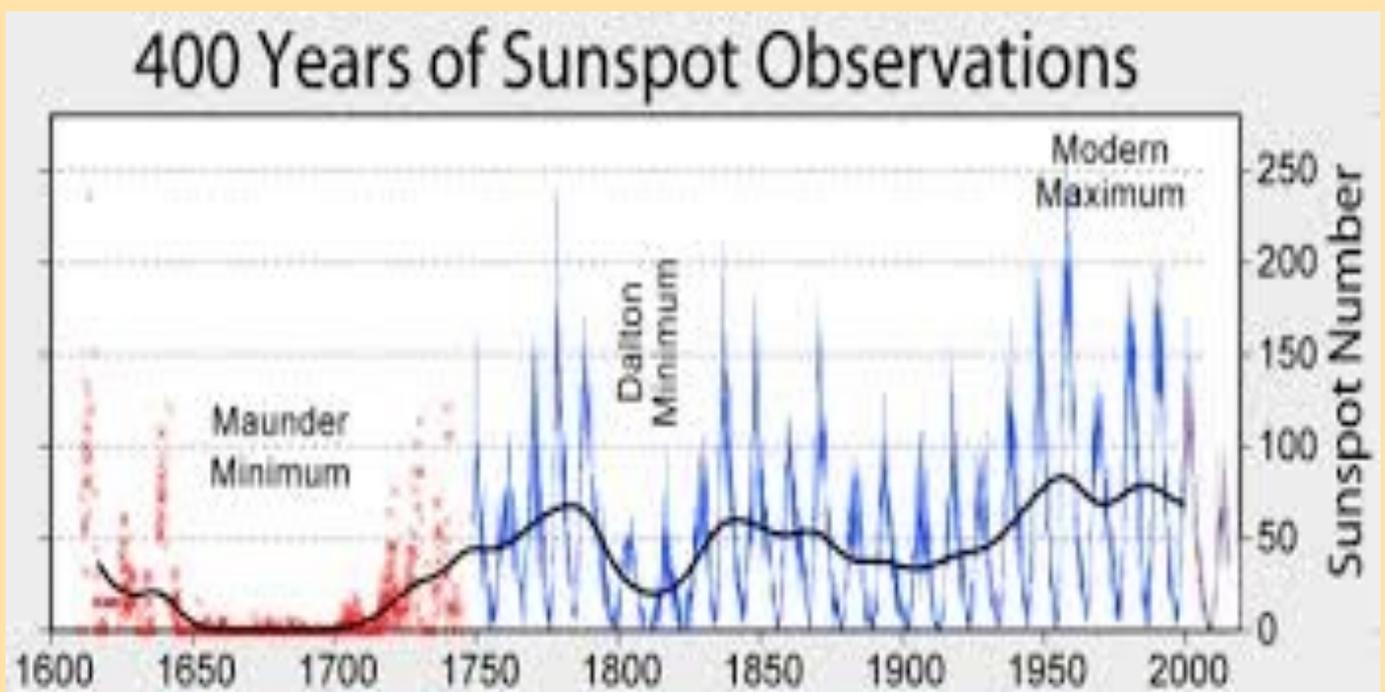
Ils prédisent avec 95% de confiance que l'amplitude du cycle 25 tombera entre 153 et 305 spots. Ce serait dans le top cinq de ceux observés. Cette méthode prédit que SC25 **sera probablement parmi les cycles solaires les plus forts jamais observés** , et qu'il sera presque certainement plus fort que le SC24 actuel (116 points) et très probablement plus fort que le précédent.

Leur modèle de prédiction diffère de la plupart des autres modèles de prédiction. Ces autres modèles de prédiction supposent que les champs magnétiques sont dynamiquement passifs par rapport aux écoulements à grande échelle, ou sont «figés», en utilisant la terminologie magnétohydrodynamique.

Inversement, une explication du «déclenchement» hémisphérique, rapide et synchronisé de l'émergence du flux magnétique à moyenne et haute latitude après des événements de terminaison à l'équateur solaire, exige que les bandes magnétiques du cycle magnétique de Hale soient fortes et dynamiquement importantes par rapport à les flux.

Actuellement, des indications très précoces de la configuration des points apparaissent à des latitudes supérieures à la moyenne. Historiquement, l'émergence de taches à haute latitude a été associée au développement de cycles de taches solaires de grande amplitude.

Est-ce un faux espoir pour le prochain cycle des taches solaires? Le temps nous le dira.



PROPAGATION

Scott W. McIntosh, Sandra C. Chapman, Robert J. Leamon, Ricky Egeland, and Nicholas W. Watkins National Center for Atmospheric Research

Le Soleil présente une modulation bien observée du nombre de taches solaires sur une période d'environ 11 ans.

Depuis l'aube de l'astronomie d'observation moderne, les taches solaires ont présenté un défi pour la compréhension, leur variation quasi-périodique en nombre, notée pour la première fois il y a 160 ans, stimule l'intérêt de la communauté.

Un grand nombre de techniques sont capables d'expliquer les repères temporels, la forme (géométrique) et l'amplitude des «cycles» des taches solaires, mais il est difficile de prévoir ces caractéristiques avec précision à l'avance.

Des études récentes motivées par l'observation ont illustré une relation entre le cycle magnétique de 22 ans (Hale) du Soleil et la production des repères et des modèles du cycle des taches solaires, mais pas l'amplitude du cycle.

En utilisant des transformations (discrètes) de Hilbert sur 270 ans de nombres (mensuels) de taches solaires pour identifier de manière robuste les événements dits de «terminaison», les points de repère marquant le début et la fin des cycles de taches solaires et d'activité magnétique, nous extrayons une relation entre l'espacement temporel des terminateurs et l'ampleur des cycles de taches solaires.

Compte tenu de cette relation et de notre prédiction d'un événement de terminaison en 2020, nous en déduisons que le cycle de taches solaires 25 aura une ampleur qui rivalise avec les premiers depuis le début des enregistrements. Ce résultat serait en contraste frappant avec l'estimation consensuelle de la communauté de la magnitude du cycle 25 des taches solaires.

introduction

Le flux et reflux (décennal) (croissant et décroissant) du nombre de taches sombres sur le disque solaire a motivé littéralement des milliers d'enquêtes depuis la découverte du cycle éponyme quasi-périodique de 11 ans par Schwabe,

Depuis lors, l'accent a été mis sur la détermination de la physique sous-jacente de la production de taches solaires en plus de prévoir numériquement les propriétés des cycles à venir à l'aide de méthodes statistiques ou physiques.

Au cours des dernières décennies, alors que l'amplitude et le calendrier du cycle des taches solaires ont atteint une plus grande importance sociétale, des panels à l'échelle de la communauté ont été convoqués et chargés de construire des opinions consensuelles sur le prochain cycle des taches solaires, plusieurs années avant le pic à venir.

Des contraintes adéquates, des hypothèses contradictoires liées au mécanisme solaire et des différentes techniques, il est sûr de le dire, aboutissent à un large éventail de soumissions qui couvrent presque tous les potentiels (résultats «physiquement raisonnables»).

La prédiction du cycle des taches solaires est une entreprise à enjeux élevés. En amenant certaines des prévisions de modèles physiques les plus sophistiquées à la discussion, la NOAA / NASA a coprésidé le "Solar Cycle 25 Prediction"

Résultats

Effectuer une analyse discrète de la transformée de Hilbert et l'identification du terminateur mais avec l'enregistrement mensuel (par opposition à quotidien) des taches solaires et avec la soustraction d'une tendance variant lentement dans le temps, permet l'expansion des séries temporelles des terminateurs jusqu'en 1749.

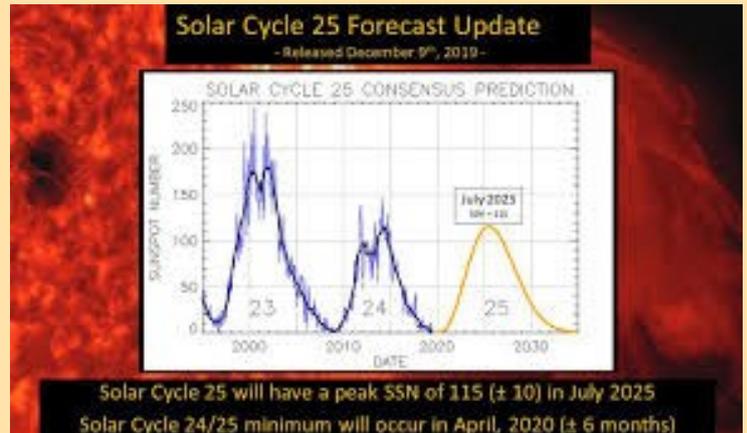
En effet, une telle analyse couvre le minimum «Dalton» (de 1790 à 1830, ou SC5 à SC7) en plus des époques de forte activité à la fin des années 1700, 1850 et 1950. En bref, cette période échantillonne de nombreux extrêmes d'activité solaire au cours de l'observation humaine détaillée et du catalogage.

Comme par Leamon, nous appliquons la transformée de Hilbert discrète aux deux séries temporelles soustraites de la tendance des taches solaires pour révéler les fonctions d'amplitude et de phase correspondantes de la transformée de Hilbert discrète

L'application du lissage de régression locale à la série temporelle se traduit par une transformation de Hilbert discrète qui maintient une fonction de phase à valeur réelle.

Contrairement à l'application de Leamon, nous avons défini la fonction de phase de la transformée de Hilbert discrète comme étant identique à zéro au terminateur de 2011, ce qui signifie que les passages à zéro de la fonction de phase, qui coïncident également avec les maxima de l'amplitude fonction, signifient les terminateurs dans la série temporelle.

Overlapping Magnetic Activity Cycles



PROPAGATION

Discussion:

Nos prévisions hors consensus Le modèle phénoménologique présenté diffère sur un point critique des modèles conventionnels basés sur la physique utilisés, des efforts similaires récemment publiés, et maintenant pour les modèles inspirés de l'apprentissage automatique.

Le cœur commun de ces modèles est que les champs magnétiques présents ou générés par eux sont dynamiquement passifs par rapport aux flux à grande échelle présents dans le système, ou sont «figés», en utilisant la terminologie magnétohydrodynamique.

Inversement, une explication du «déclenchement» hémisphérique, rapide et synchronisé de l'émergence du flux magnétique à moyenne et haute latitude après des événements de terminaison à l'équateur solaire, exige que les bandes magnétiques du cycle magnétique de Hale soient fortes et dynamiquement importantes.

Au cours des mois à venir, au fur et à mesure que SC25 mûrit, il deviendra évident lequel de ces paradigmes (très différents) est le plus pertinent, tel est le contraste dans les prévisions discutées ici.

Des indications très précoces de la configuration des taches apparaissent à des latitudes supérieures à la moyenne.

Historiquement, l'émergence de taches à haute latitude a été associée au développement de cycles de taches solaires de grande amplitude, seul le temps le dira.

Conclusion

Notre méthode prédit que le SC25, cycle solaire 25 sera probablement parmi les cycles solaires les plus forts jamais observés, et qu'il sera presque certainement plus fort que le SC24 actuel (116 points) et très probablement plus fort que le précédent.

Figure. Évolution déduite de la latitude en fonction du temps des bandes d'activité magnétique et événements de résiliation du cycle de 22 ans de Hale au cours des 22 dernières années.

En haut:

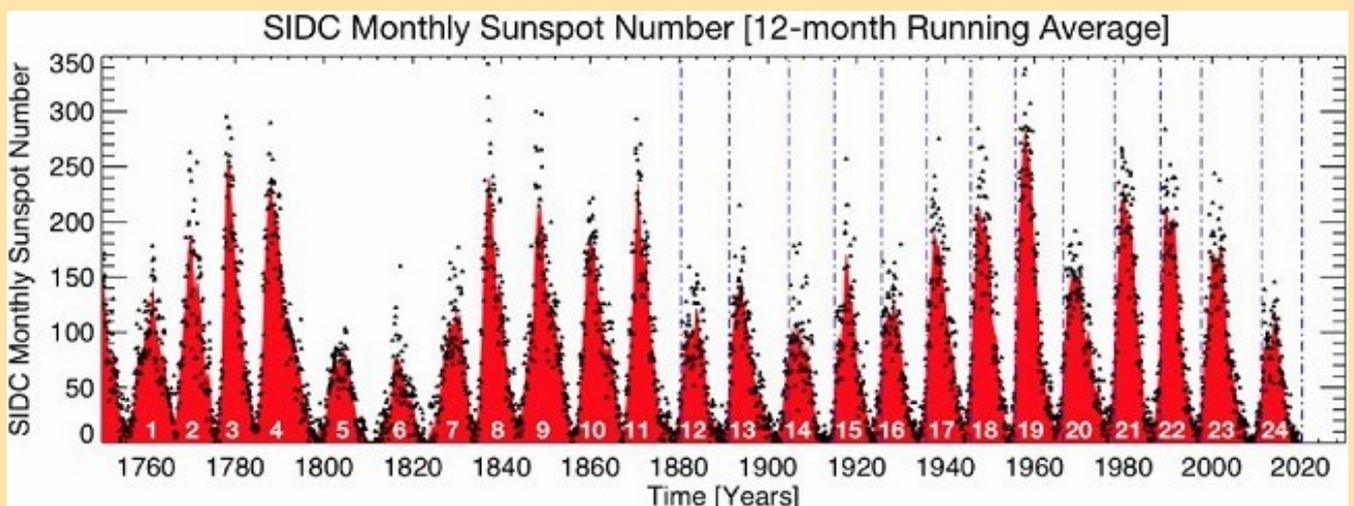
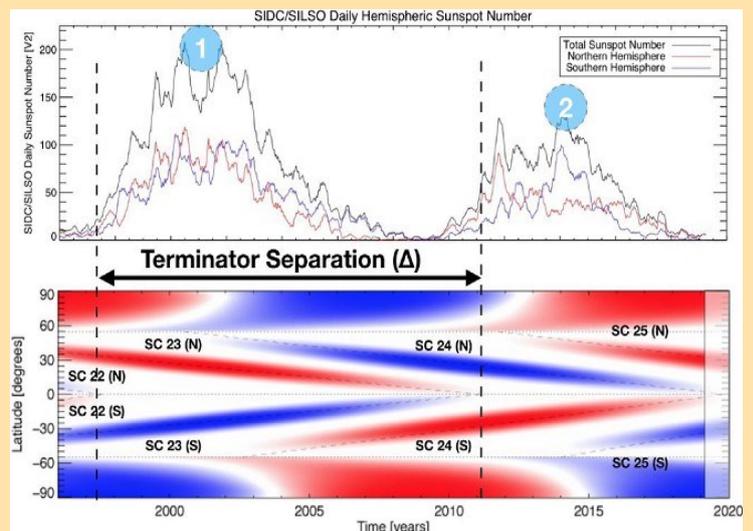
nombre hémisphérique et total des taches solaires des cycles récents 23 et 24.

Les lignes verticales montrent les événements de fin des cycles 22, 23 et (prédits) 24, qui sont suivis d'une augmentation rapide de l'activité solaire.

En bas:

Un dessin conceptuel des bandes d'activité hypothétiques de M2014 qui sont la structure sous-jacente du cycle solaire étendu.

La séparation indiquée entre les terminateurs de cycle 22 et 23 fournit un prédicteur de l'amplitude du cycle 24, tandis que la séparation entre le terminateur de cycle observé 23 et le terminateur de cycle 24 prédit fournit un procédé pour prévoir le cycle 25.



SITE F5IRO Freddy

Site d'informations radioamateurs et transmissions militaires par Freddy F5IRO

Transmissions militaires

[Les unités des Transmissions](#)

[Almanach des Transmissions](#)

[Les S.I.C](#)

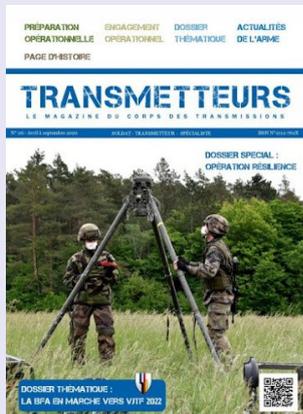
[La guerre électronique](#)

[Les revues des Transmissions](#)

[Matériels des Transmissions](#)

[Matériels du renseignement](#)

[Enigma](#)

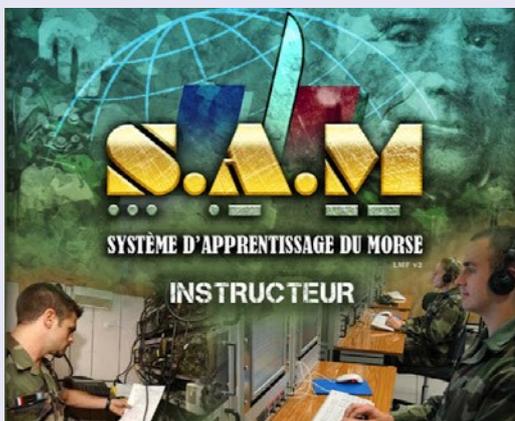


<https://fr.calameo.com/read/0051415098ae56f65a2d5>

Apprentissage de la CW

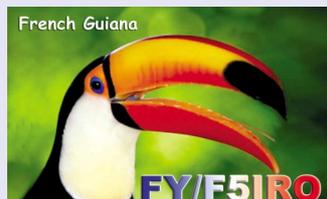
L'examen Morse étant abandonné pour avoir accès à la classe 1 radioamateur, j'ai voulu apporter ma petite pierre à l'édifice pour que ce mode de communication ne tombe pas dans l'oubli. Pour ceux qui douteraient de leurs capacités, la fille de mon ami Pascal F6HIY, Clarisse (F0GVG) qui n'a que onze ans, est en acquisition de vitesse à l'heure actuelle, vous pouvez en faire autant quelque soit votre âge.

Le plus dur est l'apprentissage de l'alphabet, après il ne vous restera plus qu'à progresser en rapidité. Vous constaterez immédiatement après vos premiers QSO en faible puissance et d'un simple dipôle, la qualité des signaux et performances de ce mode.



Expéditions, QSL et compte rendus de F5IRO

Site : <https://j28ro.blogspot.com/>



QRP LAB 599

Le Lab599 Discovery couvre 160-6 mètres, tous les modes, avec une puissance de sortie maximale de 10 W.

Il est livré avec de véritables fonctionnalités de radio de bureau, comme l'auto-notch, la réduction du bruit et l'égaliseur RX / TX.

L'émetteur-récepteur dispose d'un adaptateur panoramique rapide intégré, pour une recherche plus facile de nouveaux contacts et une évaluation des conditions de bande où que vous soyez, à tout moment.

Le Discovery TX-500 possède 11 filtres passe-bande RF discrets. Le signal RF ne passe qu'à travers l'un des filtres passe-bande - tout signal hors de portée est rejeté.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Bandes de 160 à 6 mètres;

Couverture générale de «réception» 0,5 - 56,0 MHz;

Tous les modes: SSB, CW, DIG, AM, FM;

DSP 32 bits à virgule flottante hautes performances;

Consommation de courant aussi faible que 100 mA en mode «réception» (rétro-éclairage activé, préampli désactivé, pas de signal);

Alimentation externe DC 9-15V, 1 à 2A typique en émission;

LCD à contraste élevé avec 256 * 128 px;

Panadapter temps réel hautes performances (largeur 48 kHz);

Mises à jour du firmware en ligne;

Pieds inclinés (arrière), repliables pour le transport;

Taille ultra-compacte (H * L * P): 90 mm (3,5 ") * 207 mm (8,1") * 21 mm (0,8 ");

Poids: 0,55 Kg (19,4 oz).

Site : <https://lab599.com/>



TMOBSM Berck sur Mer

Pour la cinquième fois consécutive, des radioamateurs de Bad Honnef émettent à partir de Berck-sur-Mer dans le monde entier avec l'indicatif d'appel TMOBSM pendant le week-end international des phares et des bateaux phares 2020 (ILLW) cette année.

Depuis 1974, la ville française de Berck-sur-Mer est jumelée avec la ville de Bad Honnef située à 500 km. La ville en département Pas-de-Calais compte plus de 15 000 habitants et possède une plage de sable d'environ 12 km le long de la Côte d'Opale. Il est divisé en deux zones: Berck-Ville à l'est et Berck-Plage à l'ouest. L'ancien village de pêcheurs est une station balnéaire au sens français et une ville de baignade et touristique populaire.

Date: de 20 au 23 août 2020

Lieu: Phare de Berck sur Mer 50 ° 24 'N | 001 ° 33' E

JO00SJ LH FR0014 WFF FFF-0534 ARLHS FRA 159

nous activons - principalement - 20, 40 et 80 mètres en SSB, CW et FT-8; pour la première fois, nous sommes QRV par QO-100.

Fréquences: consultez les informations sur le cluster TMOBSM

Matériels : Emetteur-récepteur: 2 x ICOM IC7300 ELECRAFT KX-3 SP EXPERT 1K PA

Double antenne Zeppelin (2 x 28 mètres en pente, hauteur maximale 45 mètres)

ZS6BKW

Annecke-Tuner

Ordinateurs portables avec interface CAT de DK4MX et le logiciel de journal de réception HAM OFFICE / N1MM

Filtres de bande pour 80, 40 et 20 mètres de l'entreprise LowBand Systems

Triplexeur de l'entreprise LowBand Systems

QO-100: et Miroir décalé (85 x 95 cm) kuhne 144 MHz - 2,4 GHz Upconverter Kuhne 10 GHz - 433 MHz Downconverter , DRplay,SDRconsole

L'équipe: DJ8EI Dr. Ing. Hans E. Krüger (chef)

DJ5KX Stefan Scharfenstein (co-leader)

DL8KR Karl-Heinz Rohde

DL5KA Andreas Schröder-Schlüter

DL1DCT Martin Köhler

DK5OPA Dietmar Worgull

et notre interprète éprouvé, Willi Birenfeld

Calendrier:

lundi 17 août 2020 emballage de l'équipement

mardi 18 août 2020 acquisition des matériaux restants

mercredi 19 août 2020 chargement de l'équipement

jeudi 20 août 2020 arrivée, à partir de l'après-midi QRV avec TMOBSM

vendredi 21 août 2020 QRV avec TMOBSM

samedi 22 août 2020 QRV avec TMOBSM

dimanche 23 août 2020 QRV sous TMOBSM et retour 24/8

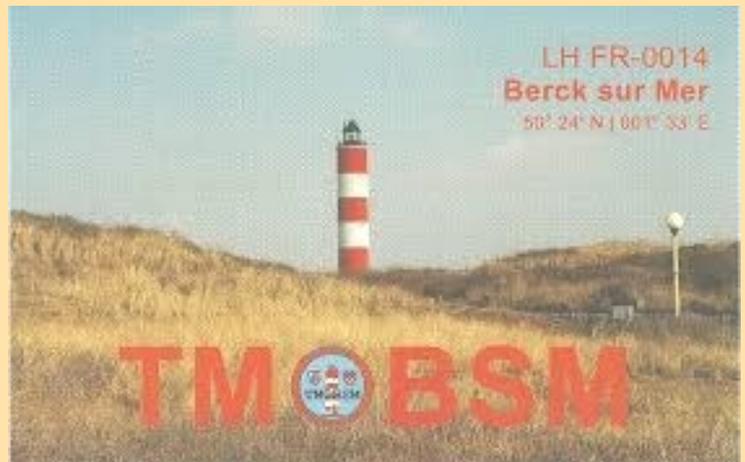
Responsable QSL: Dietmar Worgull (DK5OPA)

Nos remerciements vont déjà au comité de partenariat de Bad Honnef-Berck-sur-Mer, à l'association "Berck Tradition et patrimoine", à l'autorité des télécommunications ANFR, à la direction des phares DIRM et au maire de Berck, Bruno Cousein, pour le soutien apporté.

De plus amples informations sur TMOBSM sont disponibles aux adresses URL suivantes:

<https://www.darc.de/der-club/distrikte/g/ortsverbaende/09/> et: www.qrz.com

73 de Bad Honnef, Stefan Scharfenstein, DJ5KX, L'équipe TMOBSM Homepage: <http://www.darc.de/g09> E-Mail: dj5kx@darc.de



ANTENNE—POLARISATION

Polarisation circulaire

La polarisation circulaire d'un rayonnement électromagnétique est une polarisation où la norme du vecteur du champ électrique ne change pas alors que son orientation change selon un mouvement de rotation.

En électrodynamique la norme et la direction d'un champ électrique sont représentés par un vecteur comme on peut le voir dans l'animation ci-contre. Dans le cas d'une onde polarisée circulairement, les vecteurs d'un champ électrique, à un point donné dans l'espace, décrivent un cercle en fonction du temps.

Si l'on observe l'onde à un moment donné, le vecteur du champ électrique de l'onde décrit un mouvement hélicoïdal le long de la direction de propagation. La polarisation circulaire est un cas particulier de la polarisation elliptique tout comme la polarisation linéaire

Le phénomène de polarisation se présente comme une conséquence du fait que la lumière se comporte comme une onde transversale à deux dimensions.

En radioélectricité, une antenne est un dispositif permettant de rayonner (émetteur) ou de capter (récepteur) les ondes électromagnétiques.

L'antenne est un élément fondamental dans un système radioélectrique, et ses caractéristiques de rendement, gain, diagramme de rayonnement influencent directement les performances de qualité et de portée du système.

Antennes pour polarisation circulaire

Une combinaison de deux antennes élémentaires croisées permet d'émettre ou de recevoir en polarisation circulaire. D'autres principes sont spécifiques à la polarisation circulaire.

L'antenne Yagi croisée combine deux antennes Yagi attaquées avec un déphasage de 90°.

L'antenne hélice monofilaire, de forme « tire-bouchon » permet de réaliser un diagramme étroit, adapté par exemple à la poursuite de satellites.

L'antenne hélice quadrifilaire permet de réaliser un diagramme favorisant les angles latéraux (utilisée en communications spatiale avec les satellites défilants).

Lire en détails le site : <https://f5zv.pagesperso-orange.fr/RADIO/RM/RM08/RM08a/RM08a04.html>

Pertes de transmission dues à une différence de polarisation ↘

| | | elliptique | | linéaire | |
|------------|-------------|------------|--------|-----------|-------------|
| | | droite | gauche | verticale | horizontale |
| elliptique | droite | 0 | 20dB | 3dB | 3dB |
| | gauche | 20dB | 0 | 3dB | 3dB |
| linéaire | verticale | 3dB | 3dB | 0 | 20dB |
| | horizontale | 3dB | 3dB | 20dB | 0 |



ANTENNE—POLARISATION

L'**antenne hélice** axiale doit son nom au fait qu'elle rayonne principalement dans son axe de bobinage. Elle a été décrite pour la première fois en 1947 par John Daniel Kraus, un radioamateur américain. On parle aussi d'antenne hélicoïdale.

Les dimensions d'une hélice axiale lui donnent le comportement d'un guide d'onde produisant une polarisation circulaire. Ces antennes sont utilisées pour la poursuite de mobiles, missiles ou animaux, ainsi que pour les communications spatiales, quand l'orientation relative de l'émetteur et du récepteur est inconnue ou variable, la perte de polarisation est alors limitée.

Leur taille est réhibitoire en HF et au-dessous, elles ne sont donc utilisées que des VHF aux SHF.

Description

L'antenne hélice ressemble à un solénoïde étiré dont une extrémité est masquée par un écran métallique.

Elle se compose de :

repère S : élément rayonnant, un fil conducteur rigide bobiné comme un ressort

repère R : réflecteur formé d'une tôle pleine ou d'un treillis

repère B : support central de l'hélice

repères E : entretoises maintenant l'hélice sur le support central

repère C : câble coaxial dont la tresse est branchée sur le réflecteur et l'âme à l'extrémité de l'hélice par l'intermédiaire d'un dispositif adaptateur d'impédance.

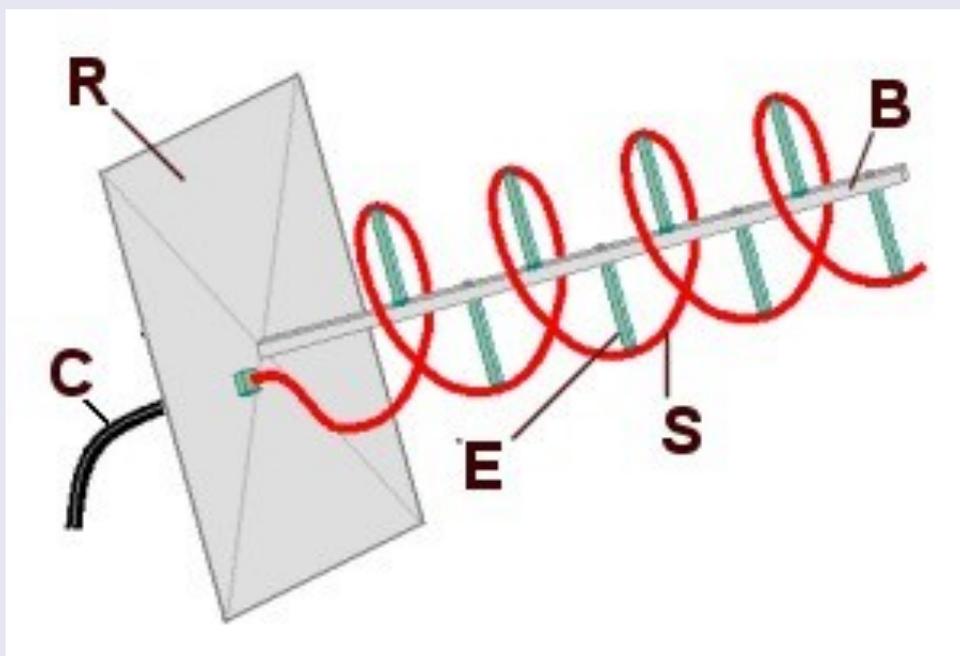
L'hélice est souvent protégée par un tube isolant évitant le dépôt de givre sur les spires.

Pour obtenir un rayonnement axial, il faut que la circonférence d'une spire du ressort soit de l'ordre de la longueur d'onde du signal émis et que le pas de l'hélice soit proche du quart de cette longueur d'onde.

Un réflecteur arrière-plan est en général ajouté, augmentant le gain et diminuant les lobes arrière.

L'impédance d'une antenne hélice est comprise entre 100 et 200 Ω

La polarisation est circulaire et le sens de rotation dépend du sens d'enroulement de l'hélice.



REVUE RadioAmateurs France

EA8/EA4NF

par Philippe

ESPAGNE -- SATELLITE -- EA4NF, PHILIPPE EN DXSPEDITION SUR L'ÎLE DE LANZAROTE DU 10 AU 17 AOÛT 2020



Philippe, [EA4NF](#) va activer l'île de LANZAROTE (DXCC EA8 - IOTA AF-004) en mode satellite du **10 au 17 août avec l'indicatif EA8 / EA4NF** (Grid: IL38 et surtout IL39 très recherché sur satellite).

Vous le retrouverez sur les satellite LEO (Low Earth Orbit - Orbite Terrestre Basse) AO-7, RS-44, CAS-4A, CAS-4B, XW-2A, XW-2B, XW-2C, XW-2F, AO-91, AO-92, SO-50, PO-101, FO-29.

QRV SAT FM et SSB.

QSL via LoTW avec l'indicatif EA8 / EA4NF

INFO mis à jour sur Twitter: [@EA4NF SAT](#)

Philippe est un opérateur confirmé en trafic satellite et totalise 83 contrées DXCC en LEO satellite. Il détient plusieurs records mondiaux de distance, le dernier en date étant une liaison avec Alain, TR8CA, via satellite CAS-4A en date du 27 juin 2020 à 13h30 UTC (Grid IN80fl en Espagne et JJ40ql au Gabon soit 4.642 km).

Sites à consulter : [E@A4NT SAT](#) et sa page [QRZ.com](#)

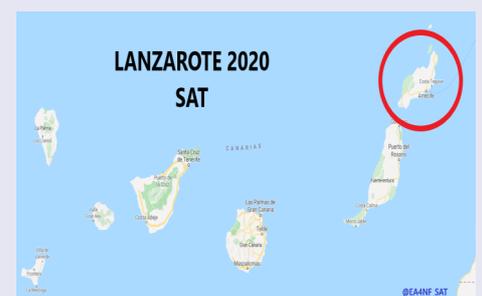
Soyez nombreux à le contacter. Bonne chance à tous.

J'emmène avec moi ma station portable satellite composée de:

TX/RX : YAESU FT818 (6W) + YAESU FT817ND

ANTENNE : ALASKAN ARROW ANTENNA

logiciel SATPC32



ANTENNE—POLARITE

Construire une simple antenne VHF / UHF avec laquelle vous pourrez travailler des satellites avec un bi-bande 5 Watts HT, «mieux» qu'une station fixe avec la même puissance.

LE CHANGEMENT DE POLARITÉ SATELLITE

La majorité des satellites ont un système de stabilisation qui essaie de fixer l'axe «Z», en le dirigeant vers la terre, ou du moins ils l'essaient. Ceci semble être réalisé en tirant parti du champ magnétique terrestre. Mais fixer la rotation autour de cet axe est quasiment impossible en raison de l'absence de frottement, donc le système de stabilisation essaie de minimiser le nombre de tours par minute.

Je vais me concentrer sur les satellites LEO FM. Ce sont des répéteurs FM, mais il existe quelques différences entre les satellites terrestres et ceux-ci, les satellites reçoivent généralement dans une bande (généralement VHF) et émettent dans une autre différente (généralement UHF).

En tant que source d'énergie, ils utilisent généralement des panneaux solaires et en tant que système aérien, ils utilisent généralement deux types différents.

Si l'on est dans le cadre des bandes VHF et UHF, les polarisations linéaire et circulaire sont les plus fréquemment utilisées. Je n'ai pas dit verticale ou horizontale, j'ai dit linéaire sur

Par rapport à la polarisation circulaire, nous pouvons trouver la bonne circulaire

Polarisation circulaire droite (RCP) et polarisation circulaire gauche (LCP). La diffusion la plus large est le RCP qui est utilisé, par exemple, dans les satellites météorologiques NOAA à 137 MHz.

Pour produire ce type de polarisation, l'antenne linéaire la plus couramment utilisée est une antenne fouet omnidirectionnelle.

En ce qui concerne la polarisation circulaire, il utilise généralement quatre phases 1 / 4

Un satellite tourne constamment autour de son axe «Z», donc s'il a une polarisation linéaire, il changera par rapport à nous. Donc, en prenant comme référence la surface de la terre, à certaines occasions nous recevons une polarisation horizontale et dans d'autres verticales ou obliques, et cela prendra toutes les polarisations linéaires possibles tout au long du temps.

On pourrait alors penser que la solution est la polarisation circulaire, mais ce n'est pas tout à fait vrai, cela ne fait que réduire les évanouissements produits par les changements de polarisation.

Jusqu'à présent, tout semble raisonnable, mais il faut ajouter une autre variable, lorsque les ondes traversent les champs électromagnétiques de l'atmosphère, la polarisation change selon un schéma aléatoire.

Donc, si un satellite a une polarisation linéaire, il aurait une polarisation verticale par rapport à nous en un instant, mais l'atmosphère pourrait le changer en polarisation horizontale, et nous le recevons dans ce dernier.

De la même manière si le satellite émet avec une sorte de polarisation circulaire, il sera remodelé, et nous recevons une polarisation circulaire imparfaite qui est appelée polarisation elliptique.

Installer des antennes avec un système de commutation pour changer la polarisation entre horizontal et vertical ou entre RCP et LCP

On pense que si un satellite émet avec une polarisation circulaire droite et que nous recevons avec une antenne à polarisation circulaire droite, nous n'aurons pas d'évanouissement en recevant le signal, c'est complètement faux.

Mais l'évanouissement sera moins fort que si nous recevons avec une polarisation linéaire.

Nous tous qui pouvons expérimenter le changement de polarisation circulaire savons que le satellite FO-29 transmet avec RCP, et à certaines occasions nous le recevons mieux avec LCP, et nous devons changer la polarisation plusieurs fois à chaque passage pour réduire l'évanouissement. .

Si tout est clair, nous comprendrons que l'antenne la plus performante sera celle qui pourra changer sa polarisation pour s'accorder avec la polarisation que nous pouvons recevoir du satellite. Mais une station fixe n'a pas de jeu d'antennes pouvant tourner autour de son axe, ce serait un mécanisme très complexe.

Il est donc largement admis que si nous pouvons changer entre deux types de polarisations (verticale / horizontale ou RCP / LCP), nous réduirons beaucoup les évanouissements. Nous pouvons en venir à la conclusion que si nous avons une antenne poignée que nous pouvons viser le satellite et que nous pouvons la tourner autour de son axe avec notre poignet, nous recevons les ondes du sat avec la meilleure efficacité.



ANTENNE—POLARITE

L'ANTENNE FLÈCHE

Recherchons une antenne bi-bande polarisée linéaire suffisamment légère pour être manipulée facilement avec notre main pour la diriger vers les satellites. Les radioamateurs aiment construire différents modèles et si vous naviguez sur le net, vous trouverez de nombreux schémas intéressants. L'une des conceptions les plus répandues est l'antenne ARROW.

Cette antenne est commercialisée par Arrow Antennas, et vous pouvez l'acheter sur le marché. Il est très difficile de l'acheter dans certains pays, donc si vous en voulez un, vous pouvez la commander par Internet sur <http://www.arrowantennas.com>,

Maintenant, si vous osez, essayer d'en construire une, vous n'avez pas besoin d'être rusé ni d'être bon avec vos mains. Dans la Figure n ° 1 vous pouvez voir le schéma que j'ai construit.

Ce n'est pas la version d'origine, je l'ai adaptée pour être construite facilement, et bien sûr, ce modèle est plus lourd donc j'ai dû étendre le boom pour être soutenu comme s'il s'agissait d'une canne à pêche.

Vous pouvez voir dans le schéma un boom en trois parties dans lequel sont placés deux yagis.

La **yagi VHF** comporte trois éléments, un réflecteur, un radiateur et un directeur.

Le diamètre extérieur et les éléments VHF sont de 12 mm.

La **yagi UHF** comporte sept éléments, un réflecteur, un radiateur et cinq directeurs.

Les éléments UHF mesurent 10 mm

Les éléments VHF sont placés dans un plan et les éléments UHF dans un autre plan, la différence entre les plans est de 90 °.

Les deux antennes ont le même système d'alimentation, un «Gamma-Match», et il est nécessaire d'installer un duplexeur VHF / UHF pour connecter les deux yagis à un TX.

Mais quand nous voyons le schéma, cela semble généralement facile, mais où pouvons-nous trouver les choses ?.

Dans mon cas, j'ai trouvé quelques anciennes antennes de télévision dans un skip, j'ai profité de tout le matériel, de la flèche, des supports, des supports, des pièces d'extrémité, etc. Comme je l'ai dit, la flèche est en trois parties pour faciliter le transport et le stockage.

Le duplexeur est fixé dans l'une des trois rampes dans lesquelles se trouvent les radiateurs de la yagi.

Les éléments UHF sont fixés à la flèche, par contre les éléments VHF sont détachables au moyen d'écrous à oreilles. Sur la photo, vous pouvez voir un directeur de chaque groupe fixé au détail de la flèche.

Détail du gamma-match UHF.



Photo n°2:
UHF Gamma-Match

Détail du gamma-match VHF.



Photo n°3:
VHF Gamma-Match

Toutes les pièces démontées.



ANTENNE—POLARITE

L'ensemble fait moins de 1 mètre de long et 0,35 mètre de large prêt à être transporté.

Tous les éléments sont en tube d'aluminium.

Les deux gamma-match sont construits avec 10 mm. de tube en aluminium de diamètre extérieur. Le côté intérieur du condensateur est constitué d'un morceau de ligne d'alimentation RG8 ou RG213 dont j'ai enlevé la partie en plastique et le grillage.

Tous les connecteurs sont de type "N" sauf pour la connexion au TX dans laquelle j'ai utilisé un connecteur BNC et un adaptateur BNC / SMA.

AJUSTEMENT

Pour ajuster les deux antennes, car bien qu'elles soient dans la même flèche, ce sont deux antennes différentes, nous aurons besoin d'un émetteur VHF et UHF, et d'un compteur SWR capable des deux bandes.

Si notre compteur SWR a des échelles de faible puissance, nous pourrions utiliser notre 5 Watts HT.

Nous définirons la fréquence 145.900 MHz dans notre TX, et nous connecterons le compteur SWR entre celui-ci et la yagi VHF.

Pour faire baisser le SWR, nous pouvons jouer avec deux points,

l'un sur le tube en aluminium gamma-match, en le déplaçant de haut en bas,

et l'autre en changeant la position du support qui fixe le tube du gamma-match au radiateur.

Lorsque nous obtenons le SWR minimum, nous fixerons les vis et les écrous du support.

La pièce en plastique jaune que vous pouvez voir sur la photo sert à rendre le tout plus solide mécaniquement, dans mon cas, c'est un morceau de tuyau de gaz que j'ai trouvé dans la rue (on ramasse toujours des choses par terre).

Pour ajuster la correspondance gamma UHF, nous utiliserons la même méthode.

Nous devons régler la fréquence 436,500 MHz. Le gamma-match UHF n'est pas détachable et n'a pas besoin de la pièce en plastique jaune car il est suffisamment solide mécaniquement.

Une fois que nous avons terminé le réglage individuel, nous devons connecter le duplexeur. À certaines occasions, nous devons changer le type de connecteur que le duplexeur fourni par l'usine, c'est toujours mieux que d'installer un adaptateur. Dans mon cas, j'ai dû souder un connecteur «N» dans la branche VHF du duplexeur au lieu du connecteur «PL» d'origine.

Je ne conseille pas d'utiliser des connecteurs «PL» si vous avez la possibilité d'utiliser des connecteurs «N», car les derniers sont plus solides et plus étanches, et bien sûr ils ont moins de pertes.

Pour connecter le duplexeur au TX, j'ai utilisé un morceau de ligne d'alimentation à faibles pertes, dans mon cas un morceau de RG223. Maintenant, nous devons vérifier à nouveau le SWR dans les deux bandes, mais maintenant nous devons régler le compteur SWR entre le HT et l'antenne complète terminée.

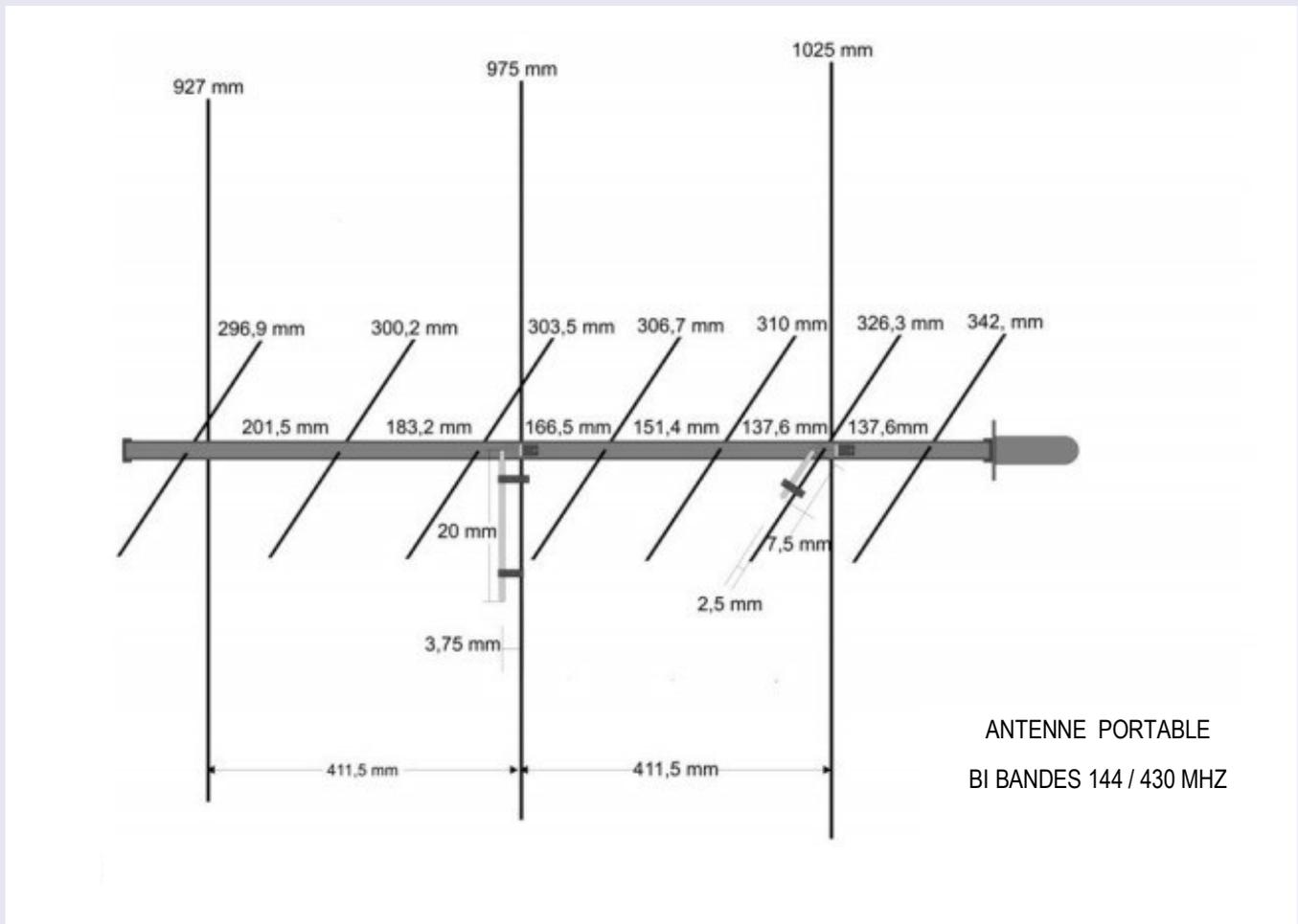
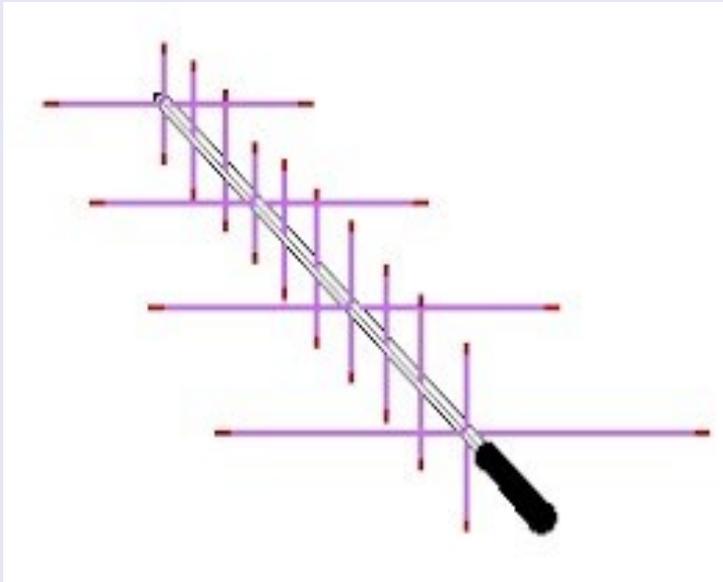
Si tout se passe bien, vous n'aurez pas de différence notable entre le SWR d'avant et maintenant, mais à certaines occasions, vous devrez essayer de l'ajuster à nouveau en suivant la même méthode décrite précédemment. Nous devons faire attention à construire cette antenne en tenant compte du fait que nous essayons de recevoir des signaux très hebdomadaires transmis avec moins de 1 Watt à partir de plus de 800 km.

Nous devons respecter toutes les mesures et utiliser les meilleurs connecteurs et lignes d'alimentation que nous pouvons, pour réduire les pertes au minimum.

LE PREMIER VRAI TEST

Nous pouvons effectuer le premier test avec des signaux terrestres, en dirigeant l'antenne vers un répéteur connu de bandes VHF ou UHF, et vous serez impressionné par la merveilleuse antenne que vous avez construite. C'est une excellente antenne pour travailler dans des conditions portables. Mais ..., nous avons des ambitions plus élevées, du moins en regardant le ciel.

ANTENNE-POLARITE



ANTENNE—POLARITE

La description: SatPC32 est écrit et pris en charge par Erich Eichmann, DK1TB. Il a aimablement fait don de tous les profits du logiciel à AMSAT pour soutenir les satellites amateurs.

Le logiciel n'est pas fourni par voie électronique directement via la boutique AMSAT pour le moment. Nous travaillons à fournir des téléchargements automatiques. Veuillez télécharger le logiciel sur le site Web d'Erich:

www.dk1tb.de/indexeng.htm

Le téléchargement est accessible au public et peut être effectué à tout moment. Les mises à jour et les correctifs sont disponibles gratuitement au fur et à mesure de leur développement. Vous pouvez installer le logiciel téléchargé sans avoir de numéro d'enregistrement. La plupart des fonctionnalités seront entièrement disponibles dans la version de démonstration.

Lorsque vous achetez SatPC32 par téléchargement électronique, AMSAT vous enverra une clé de licence à utiliser pour déverrouiller toutes les fonctionnalités du logiciel. Normalement, cela sera envoyé dans un ou deux jours ouvrables, mais il peut rarement y avoir des retards plus longs en raison des vacances ou d'autres activités AMSAT.

Les programmes SatPC32.Exe (dans ce qui suit: SatPC) et Wisat32.Exe (dans ce qui suit: Wisat) calculent les traces des satellites en orbite autour de la Terre. Les calculs sont basés sur le modèle SGP4 / SDP4, les résultats sont donc très précis. Les deux programmes sont inclus dans le package du programme SatPC32.

SatPC32ISS.Exe (dans le SatPCISS suivant) est une version spéciale de SatPC32 pour le fonctionnement radioamateur via l'ISS. Le programme fournit un contrôle de fréquence «en bande» avec plusieurs radios. Alors que les satellites amateurs «normaux» utilisent des bandes différentes pour la liaison montante et la liaison descendante, les deux fréquences de l'ISS sont dans la bande de 2 m.

Le SatPC32 «normal» fait passer les radios en mode satellite pour permettre un fonctionnement en duplex intégral (émission et réception en même temps). Par conséquent, la liaison montante et la liaison descendante doivent être dans des bandes différentes.

SatPC32ISS est également inclus dans le package du programme SatPC32.

SatPC32 et Wisat32 pilotent les antennes et les radiofréquences (CAT) pour la correction Doppler.

Le contrôle de fréquence et de mode fonctionne avec les radios suivantes:

Yaesu FT-736R, FT-847, FT-817, FT-857 et FT-897,

Kenwood TS-790E / A et TS-2000,

ICOM IC-820, IC-821, IC-910H, IC-9100, IC-9700

Prix membre AMSAT 45 \$.

Prix pour les membres non-AMSAT 50 \$.

<https://www.amsat.org/product/satpc32-by-electronic-download/>

<http://www.dk1tb.de/indexeng.htm>



SATELLITE ESAT-2

La société nationale de radio amateur **espagnole URE** indique que SpaceX prévoit de lancer les **satellites EASAT-2 et Hades** en décembre 2020

AMSAT-EA, le groupe de satellites URE, construit les satellites en collaboration avec l'Université européenne de Madrid.

Le lancement a été géré par le courtier spatial Alba Orbital basé à Glasgow.

EASAT-2 et Hadès seront lancés sur une **orbite héliosynchrone entre** 500 km et 600 km et leur fonction principale est de servir de répéteurs analogiques et numériques pour les radioamateurs.

Il existe également une caméra pour les transmissions SSTV fournie par la République tchèque, qui a déjà volé sur le satellite PSAT-2 de la United States Marine Academy, et qui a maintenant été adaptée pour s'adapter aux satellites PocketQube.

Les deux satellites sont basés sur l'architecture PocketQube 1.5P (7,5 x 5 x 5 cm)

Ils représentent une évolution de la plate-forme GENESIS précédente, dont les satellites GENESIS-L et GENESIS-N devaient voler avant la fin de l'année avec Firefly, en collaboration avec Fossa Systems et LibreSpace, qui lancent également leurs propres satellites, tous au sein du distributeur Picobus, développé par ce dernier.

L'IARU a coordonné ces fréquences:

- Hadès - liaison montante 145,925 MHz, liaison descendante 436,888 MHz
- EASAT-2 - liaison montante 145,875 MHz, liaison descendante 436,666 MHz

IARU Satellite Frequency Coordination pages

<http://www.amsat.org.uk/iaru/>

SpaceX lance les satellites AMSAT-EA EASAT-2 et Hadès

SpaceX,

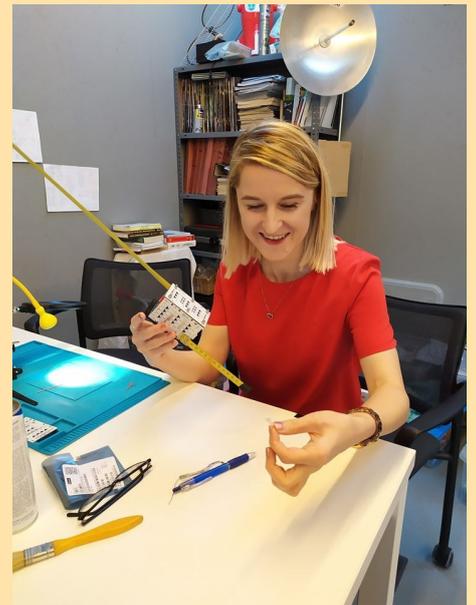
Officiellement **Space Exploration Technologies Corporation**, est une entreprise américaine du domaine de l'aéronautique et du vol spatial.

Fondée le 6 mai 2002 par l'entrepreneur Elon Musk, il s'agit de l'un des deux prestataires privés à qui la National Aeronautics and Space Administration (NASA) a confié un contrat de transport de fret vers la Station spatiale internationale (ISS) dans le cadre du programme COTS.

L'entreprise développe par ailleurs des projets d'exploration spatiale vers la Lune et Mars, et le programme Starlink d'accès à haut débit à Internet par satellites sur Terre.

La société SpaceX conçoit, construit et commercialise les lanceurs Falcon 9, les moteurs Merlin qui les propulsent ainsi que le vaisseau cargo Dragon et sa version habitée, le Crew Dragon.

Le lanceur Falcon 1, qui a été le premier lanceur de la société, n'est plus en service.



SATELLITE ESAT-2

PocketQube

C'est un type de satellite miniaturisé pour la recherche spatiale qui a généralement une taille de 5 cm au cube (un huitième du volume d'un CubeSat), a une masse ne dépassant pas 250 grammes et utilise généralement des composants commerciaux disponibles dans le commerce pour son électronique.

À partir de 2009, Morehead State University (MSU) et Kentucky Space ont développé les spécifications PocketQube pour aider les universités du monde entier à effectuer la science et l'exploration spatiales.

Alors que l'essentiel du développement provient du milieu universitaire, plusieurs entreprises construisent des PocketQubes, telles que Fossa Systems et Alba Orbital. Les projets PocketQube ont même fait l'objet de campagnes Kickstarter.

Le format PocketQube est également populaire auprès des constructeurs de satellites de radio amateur.

Conception

La spécification PocketQube atteint plusieurs objectifs de haut niveau. La simplification permet de concevoir et de produire un satellite exploitable à faible coût.

L'encapsulation de l'interface lanceur-charge utile supprime la quantité prohibitive de travail de gestion auparavant nécessaire pour accoupler un satellite ferroutage avec son lanceur. L'unification entre les charges utiles et les lanceurs permet des échanges rapides de charges utiles et l'utilisation des opportunités de lancement à court terme. PocketQube est similaire à CubeSat à cet égard.

La norme a été proposée pour la première fois par le professeur Bob Twiggs de l'Université d'État de Morehead, et l'intention était de créer un satellite qui pourrait tenir dans une poche, d'où le nom PocketQube.

Histoire

Proposé pour la première fois en 2009 comme solution aux coûts croissants des lancements de CubeSat en orbite terrestre basse. Il y a eu 11 PocketQubes lancés fin 2019.

Ateliers

Le premier atelier américain a eu lieu à la NASA Ames et à Cap Canaveral en avril 2014. Il y a eu un décalage de trois ans avant que le prochain atelier PocketQube se tienne à TU Delft aux Pays-Bas en mars 2017.

Le troisième atelier a également eu lieu à TU Delft en mars 2018, avec 22 présentations et 70 participants. Il s'agit désormais d'un événement annuel pour la communauté de développement PocketQube.

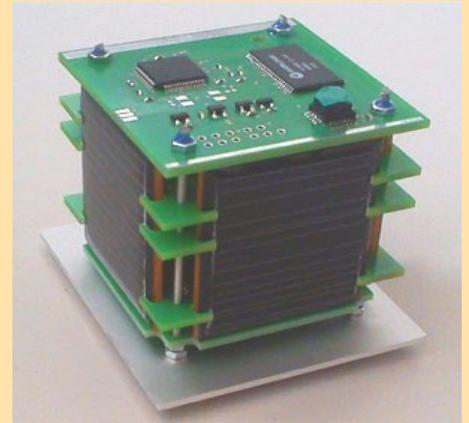
Orbite héliosynchrone

Elle désigne une orbite géocentrique légèrement rétrograde dont on choisit l'altitude et l'inclinaison de sorte que l'angle entre le plan d'orbite et la direction du Soleil demeure quasiment constant.

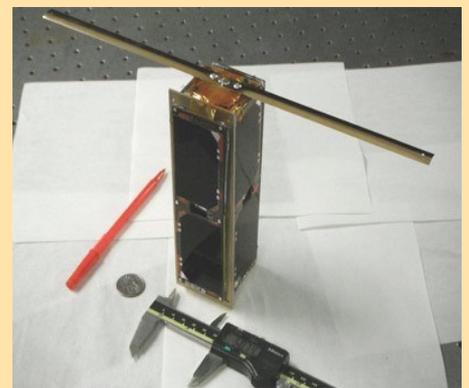
Un satellite placé sur une telle orbite passe au-dessus d'un point de la surface terrestre donné à la même heure solaire locale. Cette orbite est utilisée par une grande partie des satellites qui effectuent des observations photographiques en lumière visible, car l'éclairage solaire du lieu observé est peu variable d'un cliché à l'autre : satellites météorologiques, satellite de reconnaissance, satellite de télédétection, etc.

Il s'agit d'une orbite polaire basse (entre 200 et 1 680 km) et de périodicité courte (décrite toutes les 88 à 120 minutes)

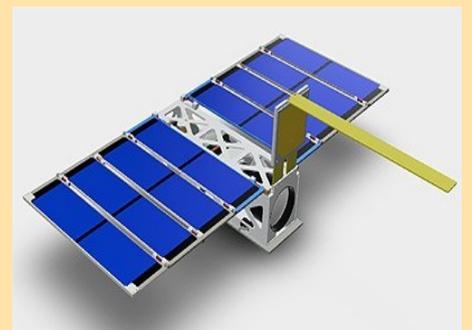
Les orbites héliosynchrones typiques sont inclinées à 98° , ce qui assure une bonne couverture du globe terrestre.



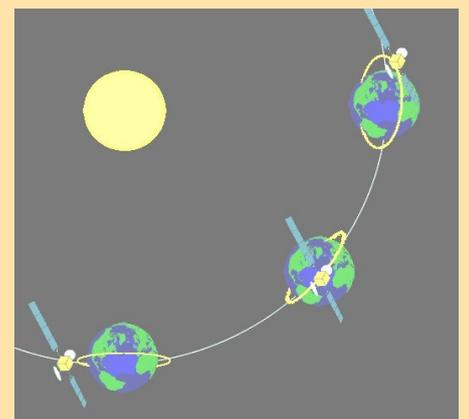
1P PocketQube



2.5P PocketQube



3P PocketQube



BOUEE BALISE

émetteur de bouées marines de lycée maintenant actif sur 20m WSPR

Phil Karn KA9Q, **Randy Standke KQ6RS** et les étudiants du Mount Carmel High School Amateur Radio Club ont construit et déployé une bouée marine radio amateur, indicatif **KQ6RS**, transmettant 14,0956 MHz USB WSPR

L'année dernière, Randy, KQ6RS et moi avons encadré le MCHSARC dans la conception et la construction d'une simple bouée marine qui a été déployée ce matin à partir du R / V Sally Ride à environ 700 km au large des côtes du sud de la Californie.

Il est en place et transmet le WSPR sur 20m en utilisant l'indicatif d'appel KQ6RS, et est reçu partout aux États-Unis et au Canada et au Brésil.

L'électronique est la version 20m WSPR du "pico tracker" WB8ELK qui a volé plusieurs fois (y compris par nous) sur des ballons de longue durée. Nous avons retiré les panneaux solaires et remplacé 21 cellules D alcalines ordinaires câblées pour fournir 4,5V. Nous estimons que la durée de vie de la batterie sera de 6 mois.

Le design de base a été inspiré par Bob, WB4APR, à l'US Naval Academy.

Physiquement, la bouée est juste une section de 5 pi de tuyau en PVC de 4", lestée à une extrémité pour flotter verticalement dans l'eau. Le sommet est fermé par un bouchon de test de pression d'égout que j'ai trouvé chez Home Depot; il y a un boulon au centre qui agit comme un point de passage et de montage pratique pour l'antenne, un fouet CB en acier inoxydable avec un réseau correspondant conçu, testé et soigneusement réglé par Randy.

Nous utilisons la mer comme contrepoids, mais pour éviter tout contact direct métal / eau de mer, nous doublé l'intérieur du tuyau avec du ruban de cuivre pour former une connexion capacitive. Nous avons probablement passé trop de temps là-dessus; Randy a même modélisé les champs électriques dans l'eau de mer avec un logiciel d'analyse RF professionnel.

Lors de nos premiers tests de flottaison dans la piscine de Randy, nous avons constaté que le tuyau lesté, en lui-même, était remarquablement stable en tangage, roulis, balancement et surtension, mais oscillait beaucoup en soulèvement (haut et bas).

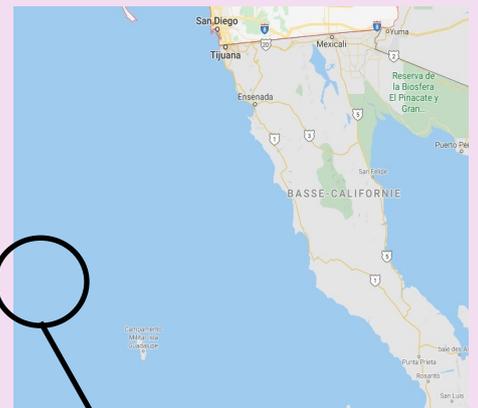
Pour amortir cela, Randy a ajouté des bras croisés à la ligne de flottaison pour ajouter une traînée dans la direction verticale.

(Ce n'était pas notre intention d'imiter une icône religieuse, mais c'est là que la physique est allée.) Le réglage de l'antenne nécessitait de l'eau de mer, alors Randy l'a fait depuis un quai de Mission Bay ici à San Diego.

Nous avons essayé de rendre cette chose aussi robuste que possible. (Mon dicton préféré des étudiants était que la mer * finit toujours * par gagner, mais nous pouvons retarder cela assez longtemps pour être utile.) Tout à l'intérieur est maintenu en place avec de la mousse époxy ou polyuréthane. Randy a renforcé le bouchon d'égout avec un capuchon d'extrémité en PVC avec un trou coupé au centre.

Bien que l'antenne soit en acier inoxydable, Randy l'a recouverte d'un type de thermorétractable avec un composé d'étanchéité à l'intérieur. L'activation a été effectuée en retirant un aimant externe placé sur une paire parallèle d'interrupteurs à lames magnétiques normalement fermés. (En utiliser deux au lieu d'un était mon idée.) Nous avons même discuté de la façon de se prémunir contre l'équipage en oubliant de retirer l'aimant avant le déploiement. Randy a trouvé de l'adhésif qui se dissoudrait et laisserait l'aimant tomber; Cela a laissé le problème du déploiement.

Nous ne pouvions pas simplement le déposer près de la côte car il se laverait rapidement sur la plage. Nous avons besoin d'une promenade en bateau. Nous partions à l'origine sur un navire de la NOAA en avril, mais ce voyage a été annulé en raison de la pandémie. Randy a obtenu un voyage sur le R / V Sally Ride, un navire de recherche exploité par le Scripps Institute of Oceanography et basé à San Diego.



BOUEE BALISE

Cette carte montre le schéma de "tonte de pelouse" qu'ils suivent pour mesurer et échantillonner l'eau de mer au large du sud de la Californie. Nous avons été déployés tôt le matin du 16 juillet au point le plus au sud-ouest indiqué ici : <https://calcofi.org/cruises/2020-cruises/calcofi-2007sr.html>

Le premier rapport était à 12:52:30 UTC, le 16 juillet, du 29 51.25N, 123 37.50W. C'est le carré de grille CL89eu, que je trouve assez rare pour les chasseurs de grille. Le courant nous a transportés vers l'est dans CL89fu à 20:32:30. C'est un peu surprenant car nous pensions que les courants dans cette zone sont au sud-ouest. Mais c'est pourquoi vous faites de la science!

Vous pouvez nous suivre sur aprs.fi ici : <https://aprs.fi/#!call=a%2FKQ6RS-1&others=1&timerange=604800&tail=3600>
Nous apparaissons également sur wspnet.org
<http://wspnet.org/drupal/wspnet/map>

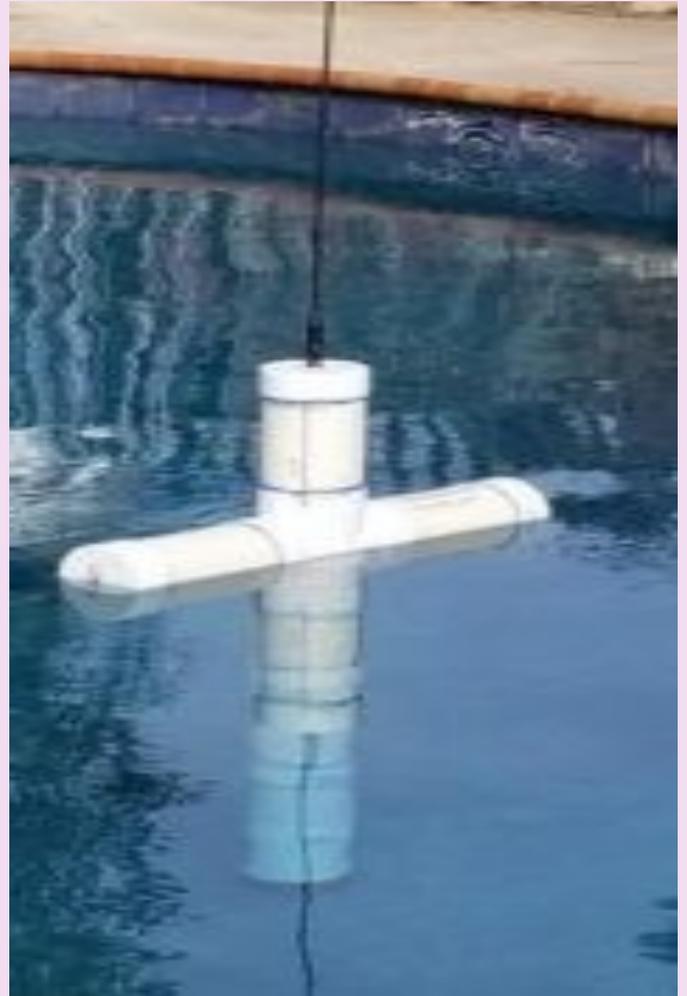
En raison de la manière géniale dont Bill encode la position dans WSPR (qui n'a jamais été conçu pour cela), vous verrez des indicatifs d'appels étranges (comme 0W7NFU) en plus de KQ6RS. C'était notre première bouée, juste pour se mouiller les pieds (ha ha).

Maintenant, réfléchissons à ce que nous voulons mettre dans notre * deuxième * bouée.

Liaisons bidirectionnelles, suivi par satellite, capteurs, les travaux. Mais souvenez-vous de l'effet "second système" ...

Source : <http://www.arrl.org/news/high-school-marine-buoy-transmitter-now-active-on-20-meter-wspr>

Site complément : <http://ka9q.net/wp/mechanical-design-of-the-mchsarc-buoy/>



HB0/HB9HBY suite

Expédition au Lichtenstein 24 au 26 juillet 2020

Résultats

601 qso SSB CW FT8 HB0/HB9HBY

161 QSO SSB CW HB0/HB2N/P

Confirmation des contacts lotw qrz.com clublog pour HB0/HB9HBY

QSL MANAGER : EB7DX

Pour HB0/HB2N/P, Confirmation des contacts lotw qrz.com clublog

Qsl manager : HB9GWJ

Merci tout le monde, 73 à bientôt ! HB9HBY



EMETTEUR LAFAYETTE

L'**Émetteur de Lafayette** était un grand émetteur pour les transmissions transatlantiques inauguré en 1920 à Marcheprime (Gironde) en France. L'émetteur de Lafayette utilise une antenne portée par 8 tours.

Ces tours étaient les secondes tours autoportantes les plus hautes de France. En 1944 la station fut détruite par l'armée allemande. Les tours furent démolies entre 1944 et 1953.

Dès la déclaration de guerre en août 1914, les liaisons téléphoniques par câbles sous-marins sont coupées, il devient alors indispensable pour des besoins de guerre, de mettre en place des solutions de remplacements et la radio-télégraphie qui est en plein développement vient à point pour combler le manque de liaisons terrestres.

Les américains entrent en guerre en 1917. Le Général Pershing commande le corps expéditionnaire américain. Un canal de communication sûre et permanent entre l'Europe et les États-Unis doit être rendu opérationnel rapidement.

Une nouvelle station de radiotélégraphie est étudiée à l'initiative du Général Pershing en vue de permettre des communications fiables et ininterrompues entre les forces armées américaines engagées en France et les États-Unis.

La délégation française propose le site de Croix d'Hins près de Bordeaux. Ce site est accepté par la commission inter-alliés chargée du dossier car il présente de nombreux avantages :

il est loin des zones de combats

il est près du port de Bordeaux et hors d'une zone urbaine (forêt landaise),

il peut être raccordé au réseau ferroviaire,

il peut être alimenté en courant depuis les barrages hydroélectriques sur la Dordogne et en particulier le barrage de Tuilière en amont de Bergerac

Enfin, compte tenu de la position du continent nord-américain, il était préférable de choisir un lieu près de la côte Ouest de la France. Les 486 hectares sont acquis rapidement pour la construction de la station. En souvenir de l'amitié franco-américaine, la station portera le nom de Radio Bordeaux Lafayette.

Le chantier démarre le 7 mars 1918. Il faut construire non seulement les antennes et l'émetteur, mais aussi des bâtiments techniques, un château d'eau, un atelier, un réfectoire, les logements pour le personnel et même une école. Un raccordement ferroviaire est fait en gare de Croix d'Hins, afin d'acheminer les pièces lourdes depuis le port de Bordeaux.

La voie ferrée passera entre les pylônes et pénétrera jusque dans le bâtiment principal.

750 *marines* sont envoyés en France pour le montage du matériel et l'élévation des pylônes d'antenne qui commencera en mai 1918.

La fin de la guerre le 11 novembre 1918 voit un arrêt des travaux alors que seulement 6 des 8 pylônes sont construits.

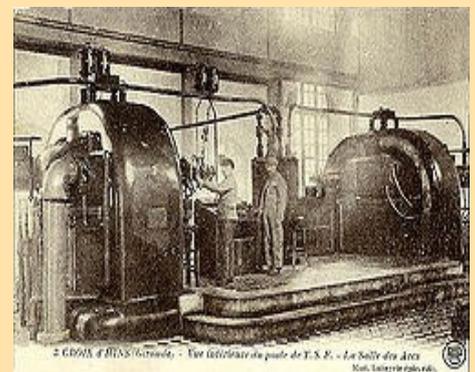
Des discussions franco-américaines reprennent début 1919 et un nouvel agrément est signé en février 1919. Les derniers pylônes sont mis en place, l'installation générale terminée et les essais de réception achevés en avril 1920.

Le premier message est transmis le 21 août 1920. L'inauguration officielle a lieu le 16 décembre de cette même année.

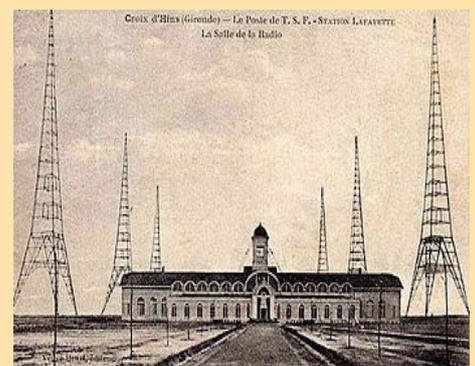
Au milieu des années 1920, la station, qui abritait désormais des émetteurs supplémentaires pour assurer les connexions avec l'Algérie, le Maroc, la Tunisie et le Portugal, est devenue connue sous le nom de Bordeaux-Lafayette-PTT (service national postal, télégraphique et téléphonique) et a commencé à se diversifier dans le civil.



Le Général Pershing en 1922

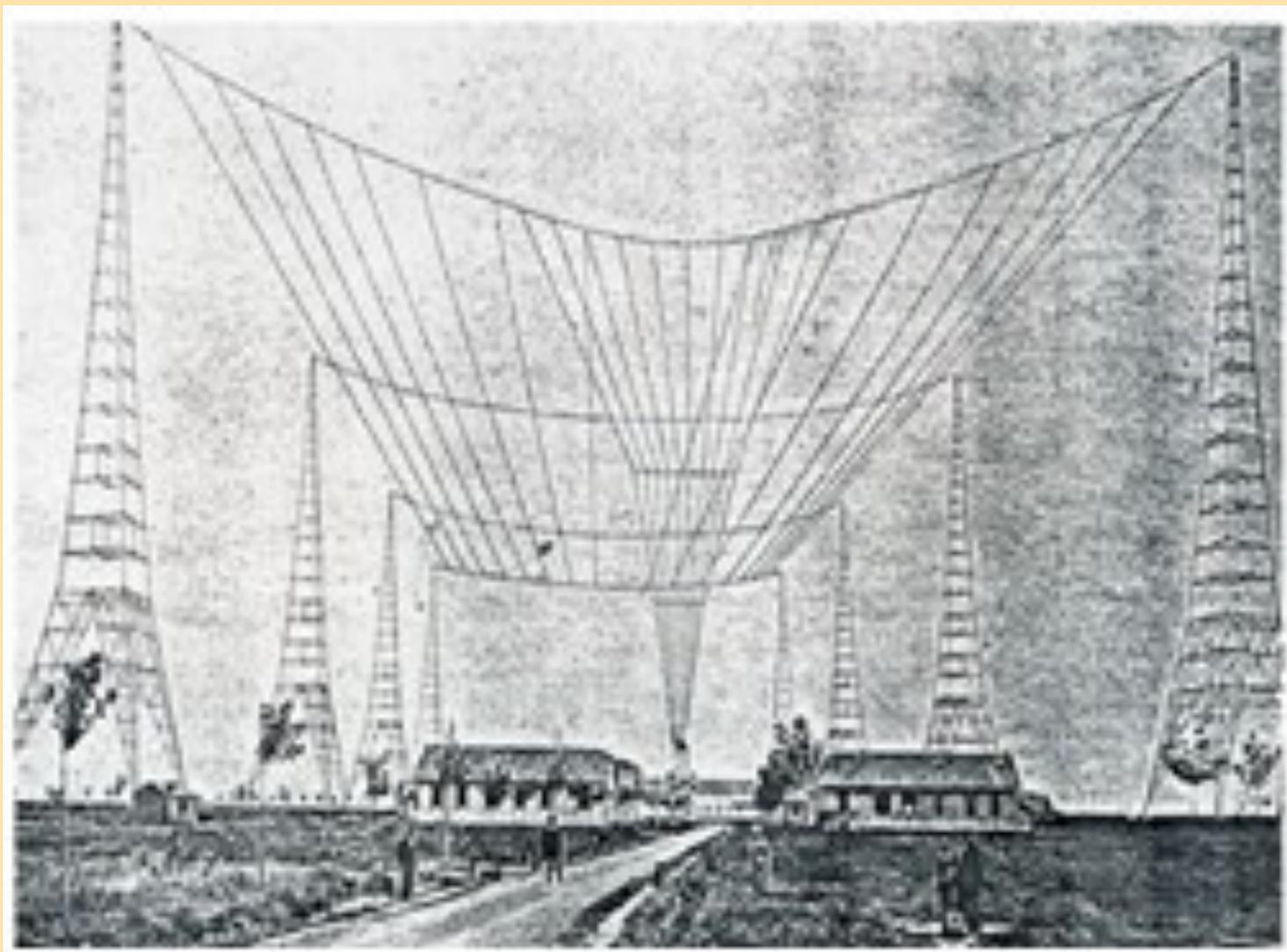


Vue intérieure de la salle des arcs.



Vue générale de la station

EMETTEUR LAFAYETTE



Vers 1926, la station commence à diffuser un condensé quotidien d'actualités et de musique, depuis les studios de l'Hôtel des Postes dans le centre de Bordeaux - qui était reliée à la Croix d'Hins en plus d'avoir son propre émetteur.

Les auditeurs sont désormais à l'écoute de «Radio Bordeaux-Lafayette», l'une des quatre stations autorisées à émettre en Aquitaine (les autres étant Radio Agen, Radio Sud-Ouest et Radio Mont-de-Marsan).

En 1940, les Allemands s'emparèrent des installations. Kriegsmarine se rendit vite compte de l'utilité des ondes très longues pour communiquer avec les sous marins en plongée.

La station fonctionnera jusqu'à sa destruction par les Allemands en 1944, à l'arrivée des alliés. Le dernier pylône sera abattu le 21 novembre 1953. Très peu de choses sont encore visibles aujourd'hui sur le site.

Quatre bâtiments d'époque subsistent encore ainsi que les ruines de l'ancien atelier et du réfectoire

EMETTEUR LAFAYETTE

Anecdotes

L'histoire retiendra aussi que c'est depuis le micro de Bordeaux-Lafayette, dont les studios étaient installés à Bordeaux, que Philippe Pétain diffusera son discours du 17 juin 1940, durant lequel on peut entendre : *c'est le cœur serré que je vous dis qu'il faut cesser le combat...*

Le lendemain un autre discours, non moins célèbre, sera diffusé depuis le micro de la BBC.

Après les années 1920, avec la mise au point de tubes d'émission de puissance, les émetteurs mécaniques seront mis au rebut ou finiront à la casse.

Vers 1930, avec la découverte de la physique quantique, les physiciens auront besoin de puissants électroaimants pour réaliser des expériences de physique nucléaire.

A l'université de Stanford en Californie par exemple le Dr Ernest Orlando Lawrence (Prix Nobel de physique en 1939) apprend que la Navy a conservé une paire d'anciens émetteurs à arc frères de ceux de Bordeaux Lafayette.

La Navy fera don au savant de ces machines vieilles de plus de 12 ans avec la satisfaction de s'être débarrassé d'engins encombrants et inutiles. Lawrence fera modifier le circuit magnétique et aménagera des dispositifs qui feront de cet ancien émetteur de télégraphie le premier cyclotron.

D'autres machines encore existantes seront aussi récupérées par l'université de Columbia et seront modifiées pour réaliser des expériences nécessaires à la mise au point des bombes d'Hiroshima et Nagasaki dans le cadre du projet Manhattan.

Alors, que peut-on voir aujourd'hui?

Très peu! Une partie du site est aujourd'hui un club équestre et des écuries.

Certains des bâtiments d'origine sont donc désormais occupés par... des chevaux! Derrière le club équestre, on peut encore voir ce qui était le réfectoire et les ateliers. Le premier semble maintenant être une maison privée tandis que le second est en ruine.



Planning conjoint :

| | |
|------------------------|-----------------|
| 21 - 23 août 2020 | TM1LY & TM100LY |
| 24 août 2020 | TM100LY |
| 18 - 20 septembre 2020 | TM1LY |
| 26-27 septembre 2020 | TM100LY |
| 17-18 octobre 2020 | TM1LY |
| 23-25 octobre 2020 | TM100LY |
| 6-8 novembre 2020 | TM100LY |
| 21 - 22 novembre 2020 | TM1LY |
| 18-20 décembre 2020 | TM1LY & TM100LY |

Si vous réalisez 5 QSO avec TM1LY ou/et TM100LY sur 5 bandes différentes vous pouvez demander le diplôme de cette commémoration.

Il est Gratuit et sera transmis par e-mail en PDF Customisé à votre indicatif.



Activités F, et DOM TOM



40ème anni. du relais du Petit Ballon, les radioamateurs du **Haut-Rhin TM40PB** 01 et 02 août 2020 08 et 09 août 15 et 16 août

21, 22 et 23 août 2020, (pas de trafic entre 10.00 et 18.00 le 23 août).

29 et 30 août 2020

5 et 6 septembre 2020



TM0BSN du 20 au 23 août 2020 pour le weekend des phares et bateaux ILLW depuis **Berck sur Mer**



Radio-Club de la Haute-Garonne, F5KSE, activeront **TM5ISY** en mémoire Carine F5ISY 22 et 29 août 2020.

TM5ISY sera activité en SSB et VHF également par d'autres opérateurs du Radio Club



ON7PQ, ON5DZ, ON5HC, ON8AZ seront **TM2U** depuis l'île **Saint Marcouf (IOTA EU081)** du 23 au 28 août. L'activité est prévue de 80 à 6m en CW, SSB et digital.



David sera de nouveau **FS/ F8AAN** depuis **Saint Martin (IOTA NA105)** du 18 / 11 au 4 /12

Il sera actif de 40 à 10m en CW seulement et il participera au CQWW CW contest (28-29 novembre)



F6KUQ et F5KAY commémorent la **station radiotélégraphique Lafayette LY** construite à Croix d'Hins près de Bordeaux, Les indicatifs Radioamateurs **TM1LY et TM100LY** seront utilisés

21-23 aout 2020 TM1LY & TM100LY

24 aout 2020 TM100LY

18 – 20 sept 2020 TM1LY

26-27 sept 2020 TM100LY

17-18 oct 2020 TM1LY

23-25 oct 2020 TM100LY

6-8 nov 2020 TM100LY

21 – 22 nov 2020 TM1LY

18-20 déc 2020 TM1LY & TM100LY



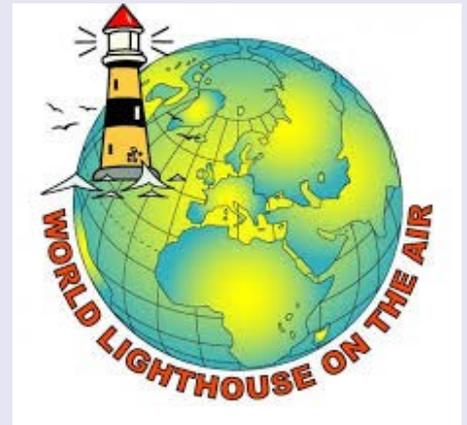
F8FQX à N'Djamena est **TT8SN** au Tchad au 1er décembre.

Actif sur les bandes HF et 6m et devrait être sur place **pour 3 ou 4 ans**.

WLOTA DX Bulletin

par Phil - F50GG

01/08 GB0YD: Angleterre - Main Island WLOTA 1841 QSL Op's Info
01/08 GB0YDS: Angleterre - Main Island WLOTA 1841 QSL Op's Info
01 / 08-31 / 08 GB1945PE: Angleterre (île principale) WLOTA 1841 QSL LOTW, eQSL.cc
01 / 08-31 / 08 GB1945PJ: Angleterre (île principale) WLOTA 1841 QSL LOTW, eQSL.cc
01/08 GB2YD: Angleterre - Main Island WLOTA 1841 QSL Op's Info
01/08 GB4YD: Angleterre - Main Island WLOTA 1841 QSL Op's Info
01/08 GB5YD: Angleterre - Main Island WLOTA 1841 QSL Op's Info
01/08 GB6YD: Angleterre - Main Island WLOTA 1841 QSL Op's Info
01 / 08-31 / 08 GB75PEACE: Angleterre (île principale) WLOTA 1841 QSL LOTW, eQSL.cc
01/08 GB8YD: Angleterre - Main Island WLOTA 1841 QSL Op's Info
01/08 GB8YDS: Angleterre - Main Island WLOTA 1841 QSL Op's Info
01/08 GB9YDS: Angleterre - Main Island WLOTA 1841 QSL Op's Info
01 / 08-31 / 08 P4 / NY4P: Île d'Aruba WLOTA 0033 QSL H / c (d / B)
02 / 08-07 / 08 P4 / KM4VI: Île d'Aruba WLOTA 0033 QSL H / c (d), LOTW
09 / 08-05 / 09 GB100RS: Irlande (Eire) WLOTA 2484 QSL QRZ.com
10 / 08-17 / 08 EA8 / EA4NF: Isla de Lanzarote WLOTA 0099 QSL LOTW
16 / 08-23 / 08 4X1OM / LH: phare de Mikhmoret WLOL ISR-006 QSL LOTW
16 / 08-23 / 08 4X1RE / LH: Phare de la Stela Maris WLOL ISR-004 QSL LOTW
16 / 08-23 / 08 4X6ZM / LH: phare d'Ashdod WLOL ISR-001 QSL LOTW
16 / 08-23 / 08 4Z1DX / LH: Phare de la Stela Maris WLOL ISR-004 QSL LOTW
16 / 08-23 / 08 4Z1NB / LH: phare de Mikhmoret WLOL ISR-006 QSL LOTW
16 / 08-23 / 08 4Z5SL / LH: phare d'Acco WLOL ISR-003 QSL LOTW
27 / 08-03 / 09 DJ1JB / P: Pellworm Island WLOTA 1188 QSL H / c (d / B)
27 / 08-07 / 09 XR0YHM: Isla de Pascua WLOTA 0319 QSL DK2HM (d / B), LOTW



<http://www.wlota.com/>



Week-end international des phares - ILLW

Se déroule normalement le 3ème week-end complet d'août

**00.01 UTC du 22 août au 2400 UTC du 23 août 2020
(48 heures)**

l'événement majeur qui a lieu en août est le week-end international des phares, [ILLW](http://illw.net), qui a vu le jour en 1998 sous le nom de Scottish Northern Lights Award géré par le Ayr Amateur Radio Group.

L'histoire de cet événement se trouve ailleurs sur ce site. L'ILLW a généralement lieu le 3ème week-end complet du mois d'août de chaque année et attire plus de 500 entrées de phares situées dans plus de 40 pays.

C'est l'un des événements de radio amateur internationaux les plus populaires qui existe probablement parce qu'il y a très peu de règles et ce n'est pas l'événement de type concours habituel. Il est également gratuit et il n'y a pas de prix pour contacter un grand nombre d'autres stations.

Il ne fait aucun doute que le mois d'août est devenu le «mois du phare», en grande partie grâce à la popularité et à la croissance de l'ILLW.

Site : <https://illw.net/>



CONCOURS

August 2020

| | |
|---|---|
| VHF-UHF FT8 Activity Contest | 1700Z-2000Z, Aug 5 |
| WAE DX Contest, CW | 0000Z, Aug 8 to 2359Z, Aug 9 |
| MMMonVHF/DUBUS 144 MHz Meteorscatter Sprint Contest | 1500Z, Aug 11 to 1459Z, Aug 13 |
| VHF-UHF FT8 Activity Contest | 1700Z-2000Z, Aug 12 |
| SARTG WW RTTY Contest | 0000Z-0800Z, Aug 15 and 1600Z-2400Z, Aug 15 and 0800Z-1600Z, Aug 16 |
| Russian District Award Contest | 0800Z, Aug 15 to 0800Z, Aug 16 |
| CVA DX Contest, CW | 2100Z, Aug 15 to 2100Z, Aug 16 |
| SARL HF Digital Contest | 1400Z-1700Z, Aug 16 |
| World Wide Digi DX Contest | 1200Z, Aug 29 to 1200Z, Aug 30 |
| YO DX HF Contest | 1200Z, Aug 29 to 1200Z, Aug 30 |
| WVE Islands QSO Party | 1200Z, Aug 29 to 0300Z, Aug 30 |
| SARL HF CW Contest | 1400Z-1700Z, Aug 30 |

Concours WAE DX, CW

| | |
|------------------------------------|---|
| Statut: | actif |
| Focus géographique: | L'Europe |
| Participation: | À l'échelle mondiale |
| Mode: | CW |
| Bandes: | 80, 40, 20, 15, 10 m |
| Des classes: | SWL multi-opérations à opération unique (haute / basse) |
| Heures de fonctionnement max: | Opération unique: 36 heures, temps d'arrêt d'au moins 60 minutes Multi-Op: 48 heures |
| Maximum d'énergie: | HP: > 100 Watts LP: 100 Watts |
| Échange: | RST + N ° de série |
| Stations de travail: | Une fois par bande |
| Calcul du score: | (voir les règles) |
| E-mail des journaux à: | (aucun) |
| Téléchargez le journal sur: | https://www.dxhf.darc.de/~waecwlog/upload.cgi?form=referat&lang=en |
| Envoyez les journaux par e-mail à: | (aucun) |
| Trouvez les règles sur: | http://www.darc.de/der-club/referate/referat-conteste/worked-all-europe-dx-contest/en/ |
| Nom Cabrillo: | DARC-WAEDC-CW |

Concours de récompense du district russe

| | |
|-----------------------------|--|
| Participation: | Mondiale CW, SSB 160,80,40,50,15,10 mètres |
| Des classes: | SOAB Mode mixte (haut / bas) Champ SOAB en mode mixte SOAB CW (haut / bas) SOAB CW Champ SOAB SSB (haut / bas) SOAB SSB Champ Multi-Single Mixed Mode Multi-Single Mixed Mode Field SWL |
| Échange: | RU: RS (T) + code de district non-RU: RS (T) + QSO No. |
| Stations de travail: | Une fois par bande par mode |
| Points QSO: | RU: 1 point par QSO avec le même pays RU: 2 points par QSO avec le même pays, un continent différent RU: 3 points par QSO avec un pays différent, le même continent RU: 5 points par QSO avec un pays différent, un continent différent RU: 10 points par QSO entre participants sur le terrain non-RU: 10 points par QSO avec station RU |
| Multiplicateurs: | Stations RU: Chaque pays DXCC une fois par bande et chaque district RDA une fois seulement Stations non RU: Chaque district RDA une seule fois |
| Calcul du score: | Score total = total des points QSO x total des mults |
| E-mail des journaux à: | rx3rc [at] rdaward [point] org |
| Téléchargez le journal sur: | http://ua9qcq.com/en/submit_log.php |
| Trouvez les règles sur: | http://rdaward.org/rdac1.htm |

Concours mondial Digi DX

| | |
|-----------------------------|--|
| Participation: | À l'échelle mondiale |
| Mode: | FT4 / 8 |
| Bandes: | 160, 80, 40, 20, 15, 10 m |
| Des classes: | Opération unique Toutes bandes (Haut / Bas / QRP) Opération unique Bande unique (Haut / Bas / QRP) Multi-Simple (Haut / Bas) Multi-Deux Multi-Illimité |
| Maximum d'énergie: | HP: 1500 watts LP: 100 watts QRP: 5 watts |
| Échange: | Carré de quadrillage à 4 caractères |
| Stations de travail: | Une fois par bande |
| Points QSO: | 1 point par QSO plus 1 point par distance courte de 3000 km entre les stations |
| Multiplicateurs: | Chaque champ de grille (2 premières lettres du carré de la grille) une fois par bande |
| Calcul du score: | Score total = total des points QSO x total des mults |
| Téléchargez le journal sur: | http://ww-digi.com/logcheck/ |
| Trouvez les règles sur: | https://ww-digi.com/ |

REGLEMENTS

Concours YO DX HF

| | |
|------------------------------------|--|
| Statut: | actif |
| Focus géographique: | À l'échelle mondiale |
| Participation: | À l'échelle mondiale |
| Mode: | CW, SSB |
| Bandes: | 80, 40, 20, 15, 10 m |
| Des classes: | Opération unique Toutes bandes (CW / SSB / Mixte) (Haut / Bas) Simple Op Mono Bande Multi-Op Simple Émetteur Jeune / Novice (<16 ans) |
| Maximum d'énergie: | Élevé: > 100 W Faible: 100 W ou moins |
| Échange: | YO: RS (T) + comté non-YO: RS (T) + Serial No. |
| Stations de travail: | Une fois par bande par mode |
| Points QSO: | 8 points par QSO avec station YO 4 points par QSO avec station non-YO sur différents continents 2 points par QSO avec station non-YO dans différents pays, même continent 1 point par QSO avec station non-YO dans le même pays |
| Multiplicateurs: | Chaque pays DXCC (pas YO) une fois par bande Chaque comté YO une fois par bande |
| Calcul du score: | Score total = total des points QSO x total des mults |
| E-mail des journaux à: | enregistre [at] yodx [point] ro |
| Téléchargez le journal sur: | http://86.34.67.56:8080/WebEditor/app |
| Envoyez les journaux par e-mail à: | (aucun) |
| Trouvez les règles sur: | http://www.yodx.ro/en/ |

The county abbreviations in Romanian

YO2: AR, CS, HD, TM

YO3: BU, IF

YO4: CT, BR, GL, TL, VN

YO5: AB, BH, BN, CJ, SM, SJ, MM

YO6: BV, CV, HR, MS, SB

YO7: AG, DJ, GJ, MH, OT, VL

YO8: BC, BT, IS, NT, SV, VS

YO9: BZ, CL, DB, GR, IL, PH, TR



YO DX HF CONTEST
Campionatul National Unde Scurte Multiband
2020 29 August 12.00 UTC
30 August 11.59 UTC

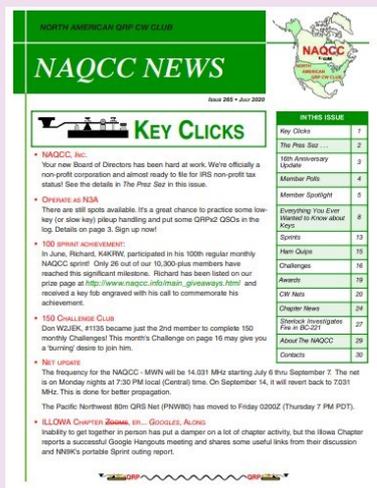
PUBLICATIONS



En téléchargements Gratuits !!!

CQ DATV n° 86 août 2020

Charger le PDF : <https://cq-datv.mobi/86.php>



NAQCC News n° juillet 2020

http://naqcc.info/newsletter_current.pdf



Depuis 2003, Bernd, DF2ZC produit la lettre mensuelle

"The 144 EME" qui se concentre sur l'activité EME en 2 m.

Juillet 2020 http://www.df2zc.de/downloads/emen1202007_final.pdf

PUBLICATIONS



South African Radio League soufflera ses 95 bougies en 2020.

Numéro d'avril 2020

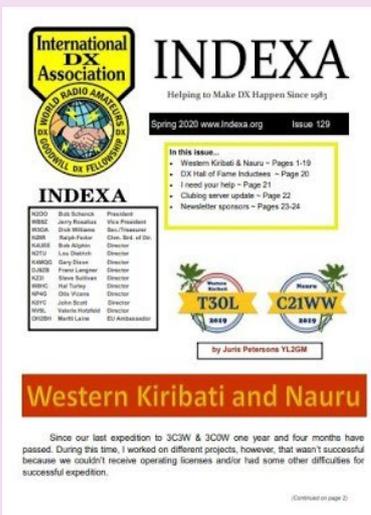
<http://www.sarl.org.za/Web3/DocumentStore/20200331122728oXhxY0QQYg.PDF>



The Communicator du Surrey Amateur Radio Communications (SARC).

Numéro de juillet

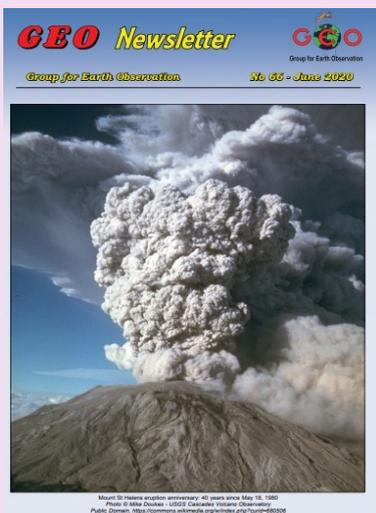
<https://drive.google.com/file/d/1AqoKKN97QUYOLcVWQLVjyO8UhYWd2DBH/view>



INDEXA n° printemps 2020

<https://indexa.org/documents/newsletters/Newsletter-Issue-129-Spring%202020.pdf>

PUBLICATIONS



GEO Newsletter numéro de mars 2020

C'est une lettre d'information trimestrielle traitant des satellites météo, produite par le Groupe pour l'observation de la Terre. Le Groupe pour l'observation de la Terre a pour objectif de permettre la réception par des amateurs de satellites météorologiques et terrestres en orbite.

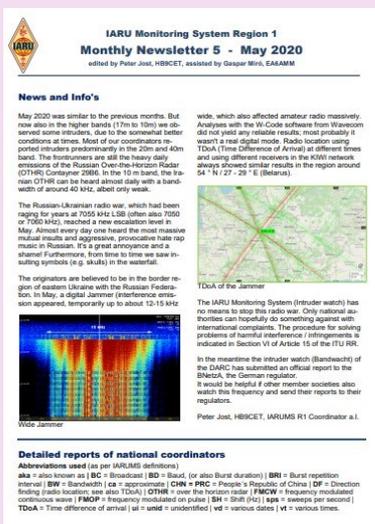
Source : [Group for Earth Observation](http://www.geo-web.org.uk)

Revue : <http://www.geo-web.org.uk/quarterly/geoq66.pdf>



The GRAY Line report de juin 2020

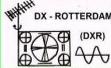
<http://www.tcdxa.org/Newsletters/jun2020GrayLine.pdf>



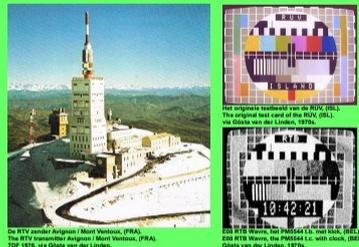
News letter IARU région 1, juin 2020

<https://www.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2020/06/IARUMS-Newsletter-20-05.pdf>

PUBLICATIONS

DX-ROTTERDAM 

Jaargang / Volume 3 Uitgave / Edition 28
augustus / August 2020



VHF & UHF NIEUWS / NEWS

Hoofdredacteur / Editor-in-chief: Olofa van der Linden
Noorderhavensluis 21 B
NL - 3028 PG Rotterdam
Nederland / the Netherlands
E-mail / e-mail: olofavanderlinden@planet.nl

Redacteurs / Editors: Pascal Cobiers
E-mail / e-mail: pascalcobiers90@yahoo.com

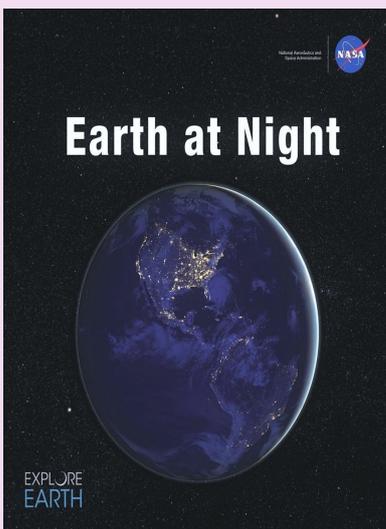
Niels van der Linden
E-mail / e-mail: nielsvdl@yahoo.com

Wesley Cobiers
E-mail / e-mail: wesleycobiers50@gmail.com

DARU Magazine est le mensuel en ligne de la Dutch Amateur Radio Union, association qui a succédé à la Dutch Kingdom Amateur Radio Society suite à sa dissolution.

DKARS Magazine de août 2020

https://daru.nu/images/Daru/downloads/202008_DXR-Magazine.pdf



Earth at Night

EXPLORE EARTH

Un livre électronique gratuit de la NASA

Earth at Night, le nouveau livre électronique gratuit de la NASA de 200 pages en trois formats, est maintenant disponible en ligne montrant notre planète dans l'obscurité telle qu'elle a été capturée depuis l'espace par les satellites d'observation de la Terre et les astronautes sur la Station spatiale internationale au cours des 25 dernières années.

Outre les photos fascinantes, il y a des explications sur la météo de la Terre ainsi que sur les aurores et d'autres phénomènes d'intérêt pour la communauté des radio-amateurs

https://www.nasa.gov/connect/ebooks/earthatnight_detail.html

December 2019 Newsletter

QRP Labs

1. New product: 50W PA kit for QCK



2. QCK Power supply 70, 0, 7, 12 and 17.0

3. QCK Power supply 100

4. QRP Lab 47 Watt Variable PA Kit (1-20W) July

5. QRP Lab 47 Watt Variable PA Kit (1-20W) July

6. New 'Top of The Antenna' Vertical Antennas

7. QRP Lab 47 Watt Variable PA Kit (1-20W) July

8. QCK 50W PA kit for QCK

9. QCK Transceiver review in QRP August 2019 and QCK QRP Review review in QRP September 2019

10. QCK Power supply 70, 0, 7, 12 and 17.0

11. QCK Power supply 100

12. QCK 50W PA kit for QCK

13. QCK 50W PA kit for QCK

14. QCK 50W PA kit for QCK

15. QCK 50W PA kit for QCK

La lettre d'informations de QRP Labs de décembre 2019

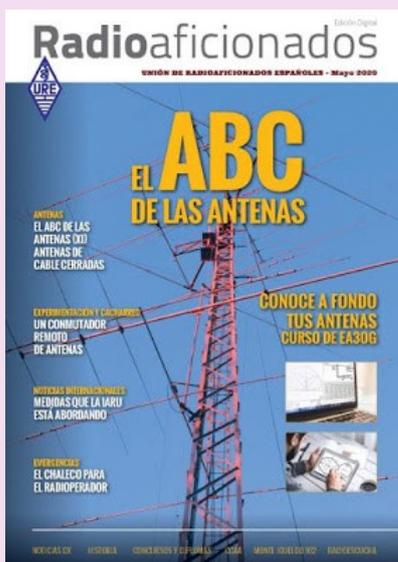
<http://www.qrp-labs.com/newsdec2019.html>

PUBLICATIONS



Lettre de l'ANFR d'avril 2020

Lien [ICI](#)



Union Radioaficionados Espanoles (URE) à mis en libre téléchargement son magazine mensuel "Radioaficionados "

<https://www.ure.es/descargas/?categoria=revista-ure-ano-2020&su=1#>



MAG PI

Apprenez le morse et envoyez des tweets à l'aide d'un simple interrupteur!

<https://magpi.raspberrypi.org/issues/92>

EDITIONS

WRTH WORLD RADIO TV HANDBOOK

La section Fonctionnalités de cette **74e édition** comprend des articles sur le développement des *antennes de transmission HF*, *Sea Breeze & Wind du Japon*, *Radio sur la Nouvelle-Calédonie*, *site émetteur Sidi Mansour* et *MW Propagation* ainsi que notre *mise à jour numérique* régulière. Il existe des revues d'équipement de l' *Elad FDM Duo R*, de l' *Airspy HF + Discovery*, du *Tecsun 310ET*, de l'*antenne Tecsun AN-200* et de la mise à niveau de la *diversité de SDRPlay RSPDuo*, ainsi que d'autres informations et cartes.

Les pages restantes sont, comme d'habitude, pleines d'informations sur:

Émissions et diffuseurs nationaux et internationaux

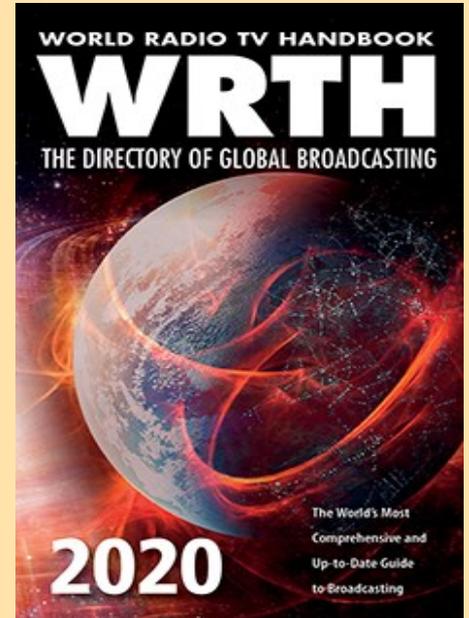
Diffuseurs clandestins et autres cibles

Listes de fréquences MW et SW

Télévision nationale par pays

Section de référence étendue

Site : <http://www.wrth.com/shop/>



GUIDE RADIO MONDIAL

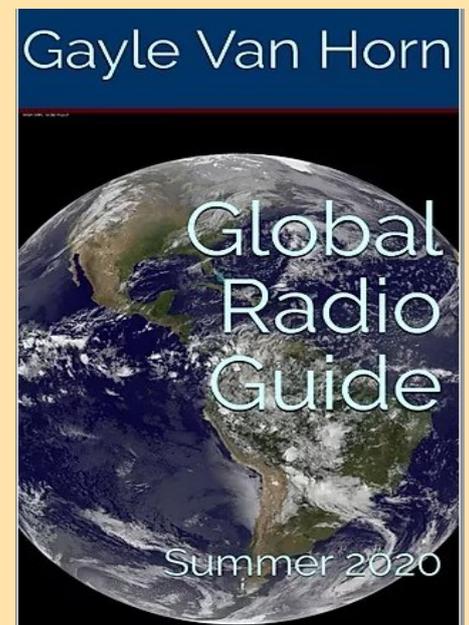
En période d'urgence et de crise, les amateurs de radio du monde entier allument leurs radios et s'accordent sur le spectre radio à ondes courtes pour le contexte, la perspective et un aperçu de ce qui se passe dans le monde. Alors que les tensions s'intensifient dans les points chauds du monde, vous pouvez suivre ces événements à la radio et vous avez besoin d'un guide radio précis et complet pour entendre l'action.

Teak Publishing est fier d'annoncer la sortie de cette ressource radio très importante - le livre électronique Global Radio Guide (GRG), 14e édition (été 2020), de l'auteur à succès Amazon Gayle Van Horn, W4GVH. Le livre était autrefois connu sous le nom de International Shortwave Broadcast Guide.

La nouveauté de cette 14e édition du GRG est un article sur la surveillance des transmissions météorologiques mondiales par télécopie sur ondes courtes. Une autre fonctionnalité se concentre sur la façon de trouver des stations HF à l'aide du réseau de radios SDR.hu de Mike Chace-Ortiz. Tom Witherspoon prend un AirSpy HF + Discovery sur le terrain et nous montre comment nous pouvons vraiment faire fonctionner une station de réception portable. Fred Waterer, du moniteur de spectre, enregistre une fonction sur la programmation radio en ondes courtes d'été.

Il existe également un article d'introduction sur les radios définies par logiciel, un guide d'achat de SDR mis à jour et un examen approfondi de l'équipement sur le nouveau SDRPlay RSPdx SDR. Cette édition contient également des articles d'introduction sur Voyager dans le monde via des émissions radio à ondes courtes, la surveillance des bandes d'action en ondes courtes et une liste de fréquences HF de la station de service Teak Hot 1100+ entièrement mise à jour.

Site : <https://www.teakpublishing.com/>



SALONS et BROCANTES



BOURSE d'échanges TSF Radios anciennes à

Roquefort la Bédoule le 23 février 2019

Organisée par ARÉS, avec la participation du CHCR et divers clubs de collectionneurs

Salle Jean Baptiste au Hameau de Roquefort la Bédoule 13830

Reservations et renseignements:
04 42 73 12 28
06 33 17 77 60
06 65 09 31 17

23 fév, La Bedoule (13)



ON AIR



SARANORD

19^e édition course exposition radio

DIMANCHE 09 FEVRIER 2020
9H à 15H

Salle Henry Block
Centre culturel Jacques Brel
quartier Saint Pierre à Croix
rue Jean Baptiste Delescluse

Logos: ARAN59, Croix, etc.

9 fév, SARANORD (59)

RASSEMBLEMENT RADIOAMATEUR - ECHANGE - DEMONSTRATIONS
organisé par le Radio-club de PERIGNY (près La Rochelle)

le samedi 18 janvier 2020
dans le Château du Parc de la Mairie de PERIGNY

- Le Radio-Club F6KAP organise en 2020 son salon Radio-amateur annuel : Occasions, vente, achat, échange de matériels, fournitures radioamateurs ou professionnelles : réservation des emplacements auprès de Alain GOURMELEN tel : 06 84 08 79 22 et/ou confirmation par mel à l'adresse suivante: gourmelen.alain@wanadoo.fr (5 € la table de 4m avec un maximum de 4 m pour les individus + 1 billet de bourriche offert),
- Présence exposants / professionnels : matériels radioamateurs, pièces détachées
- Démonstrations actives : stand gratuit pour les animateurs / professionnels dans la limite de 4 m.

Nota importante: (modificatif !)

- Installation des exposants de 8H00 à 9H00 par l'organisateur dans la salle,
- Accès du public à partir de 9H00 depuis le parking principal de la Mairie

Apéritif d'honneur par le REF 17, pique-nique sorti du coffre sur place, avec tables mises à disposition par l'organisateur.

Tous les Radioamateurs et/ou passionnés de radio/électronique sont cordialement invités à cette manifestation !!!

Convivialité et bonne humeur de rigueur !

25 janvier, Périgny (17)



Salon Radioamateur F5KMB

Edition N° 32

7 MARS 2020

de 9h à 17h

Salle André Pommeroy
118 Avenue des Déportés
63000 Clermont

Démonstrations, Vente de Matériel Neuf et d'Occasion, Vente RadioAmateur et Informatique.

Radio Club « Pierre COULON »
BP 10152 60131 St Just en Chaussée cedex
<https://www.f5kmb.org> *** salon@f5kmb.org

7 Mars CLERMONT(60)

Hamradio du Rhin

Le salon des Radioamateurs d'Alsace

18 JANVIER 2020

STRASBOURG - HOLTZHEIM
de 9h à 18h

Logos: ARAN59, Croix, etc.

18 Janvier STRASBOURG

PARIS

Salon de la RADIO

& de l'Audio Digital

23, 24 & 25 JAN. 2020

CONNECT ON AIR

23 au 25 janvier, Paris (75)

SALONS et BROCANTES

Réseau des Émetteurs Français
du Rhône - REF 69

Le radio-club de Lyon - F8KLY vous invite à

OND'EXPO 2020

30^{ème} édition
Samedi 4 avril 2020

Pour les passionnés de radio-communication,
d'électronique et de technologies

www.ondexpo.com

Place Jean Rigaud
69130 ECULLY
9h - 18h

4 avril, LYON (69)

NABOP TECH SAINT AVOLD

2^{ème} édition
DIMANCHE 22 MARS 2020

De 9h à 17h
Entrée 2€

Renseignements : f4kip.com

SALON RADIOAMATEUR
GRAND EST

22 mars, SAINT AVOLD (57)

MJC Chenôve

la maison du citoyen

14 Mars, Chenôve (21)

SAMEDI 16 MARS 2019
MJC Annemasse Romagny - F8KCF
Place Jean Monnet 74100 Annemasse
Conférences : 10h00-12h30 14h30-17h30

A L'ECOUTE DE L'ESPACE

Conférences et démonstrations :

Accueil à partir de 9h

| | |
|---|-------|
| 10h15 - Réception ondes spatiales | F5PL |
| 11h15 - L'écouter les phénomènes spatiaux | F5HRS |
| 12h30 - Réparation | |
| 14h30 - Stages 1GHz | F1CLQ |
| 15h15 - Mesure de profil radioélectrique | F6DCD |
| 16h00 - Communication via Es'hail-2 | F6BGC |

ANNEMASSE A VIVRE
MJC
Radioamateurs de Haute-Savoie

Informations et inscriptions
<http://f8kcf.net>

16 mars, Annemasse (74)

7 et 8 MARS 2020

18^{ème} BOURSE EXPO RADIO TSF

Radios, phonographes, télévisions, téléphones anciens

LA BALME DE SILLINGY

Salle Le bois

Entrée

De 8 h 00 à 18 h 30
Repas : 16 €

Organisé par l'Association
LA BALME ET T.S.F.®

Programme et inscriptions :
06 77 08 00 (jeu 10h)
06 46 28 00 00 (sam 10h)

Merci de pas payer sur le stand publique

7 mars 2020,
Bourse de La Balme de Silingy (74)

RADIOBROC 2020 (Vide grenier radio)

Prochaine Edition (16ème) le 14 mars 2020

NOUVELLE ADRESSE Salle de spectacle Bouzet
Complexe du Bouzet - 6, chemin de Bouzet 33610 CESTAS
44° 16' 55" N 10° 11' 11" W

Le vide grenier à lieu 6, chemin de Bouzet dans la salle de spectacle de CESTAS complexe sportif du Bouzet.
Pour les exposants, l'installation commence de 7h à 8h30. Pour les visiteurs les heures d'ouverture sont 8h30 à 16h.

Entrée gratuite - Stationnement camping cars gratuits - Café boissons sandwichs frites crêpes sur place

14 mars, RADIOBROC CESTAS (33)

SALONS et BROCANTES



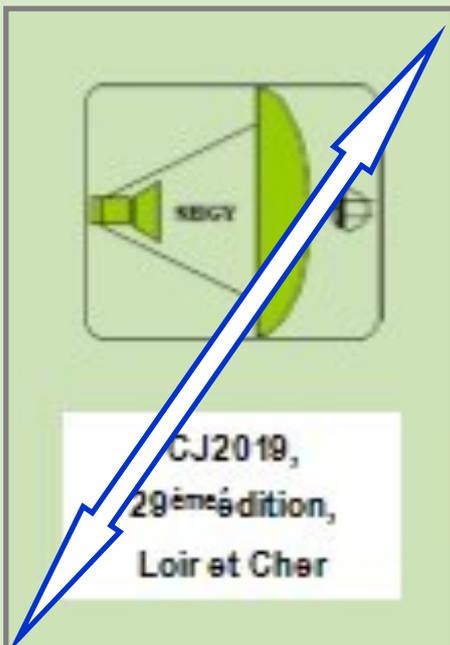
31 mars, Granville (50)



18 / 19 MARS, PARIS (75)



30 mars, RADIOFILEXPO
CHARVIEU-CHAVAGNEUX (38)



4 avril, SEIGY (41)



1er au 3 mars 2019, Tech Inn'Vitré (35)



27 AVRIL, GRIGNY (91)

SALONS et BROCANTES



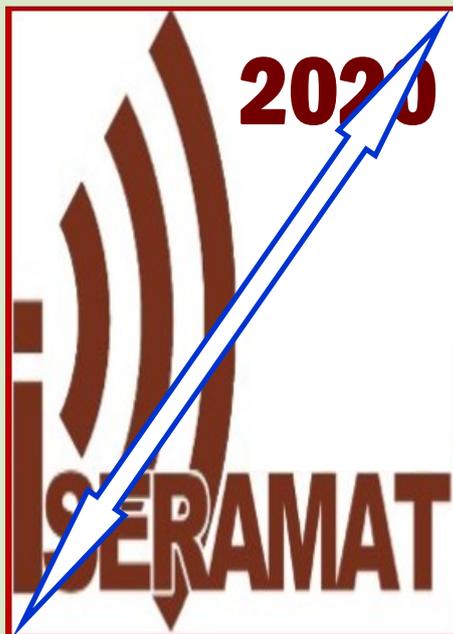
29 MARS, DIRAGE



18 avril, SARATECH CASTRES (81)



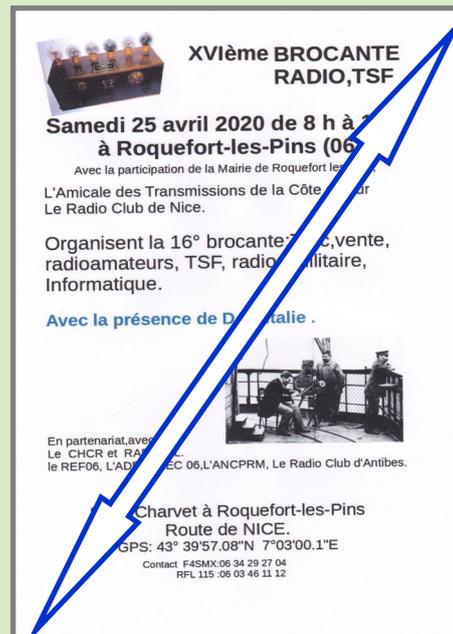
28 mars, Boeschépe (59)



23 mai, TULLINS (38)



1 juin, ROQUEFORT LA BEDOULE (13)



25 avril, ROQUEFORT les PINS (06)

SALONS et BROCANTES



Plus d'informations
sur le site de **RADIOFIL**
<http://www.radiofil.com>

- samedi 18 avril 2020 : Assemblée générale Radiofil et bourse. Château-du-Loir (72)
- mardi 28 avril 2020 : Expo-bourse de T.S.F. Conchil-le-Temple (62)
- samedi 2 mai 2020 : Bourse TSF, phonos, etc.. Riquewihr (68)
- samedi 16 mai 2020 : Vintage Day. Art-Mahon (80)
- dimanche 16 août 2020 : Bourse multi-collections. Berck-sur-Mer (62)
- mardi 1er septembre 2020 : Grande bourse TSF. Bonneval (28)
- dimanche 6 septembre 2020 : Expo bourse radio TSF. Rue (80120)



ST-AUBIN (39)
Musée du Patrimoine
20 20
Bourse expo radio
(Emplacement offert pour les exposants)
DIMANCHE 5 JUILLET
De 8H00 à 18H00
Entrée gratuite
Les trois bâtiments du Musée seront ouverts au public
Les radioamateurs du REF-39 seront présents
tout au long de la journée.
Cette journée placée sous le signe « Fête à la radio »
invite tous les passionnés à venir nombreux nous rejoindre.
Renseignements : au 03 84 70 03 10 ou au 06 85 59 20 37
Organisé par l'Association du Patrimoine Ruralissime Juraissien

F5KIA Radio-club
Amilly - Montargis
Bourse d'échange radio
Samedi 25 mai 2019 de 9 à 18 heures
178, rue Duchesne-Rabier 45200 Montargis
Pour plus d'informations
www.F5KIA.com
Chasse au renard
l'après-midi
en forêt
(balises UHF)
Réservation obligatoire pour les exposants
et les paiements à la chasse au renard jusqu'au 15 mai.
contacter f5kia45@gmail.com
ou téléphone : 06.16.78.53.16 - F6CNQ : 06.08.33.66.08
Radio-guidage sur R3
QRG 145.675

ANNONCEZ - VOUS !!!

Envoyer nous un mail,
pour annoncer votre
manifestation,

Radioamateurs.france
@gmail.com

5 JUILLET, ST AUBIN (39)

25 mai, MONTARGIS (45)

SALONS et BROCANTES



25 au 27 juin 2021, Friedrichshafen
ALLEMAGNE



27 juillet, Marennes (17)



31 Août, Sarayonne (89)



19 sept, LABENNE (40)



22 août, Colombiers (34)



SALONS et BROCANTES



12 oct, LE MANS (72)



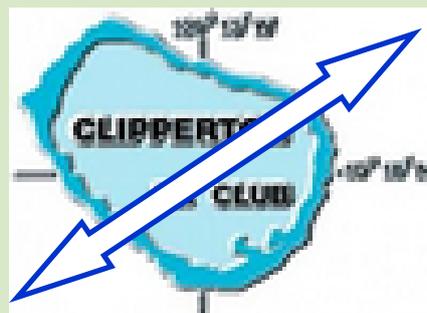
31 octobre, MONTEUX (84)



5 Octobre, Neuilly / Marne (93)



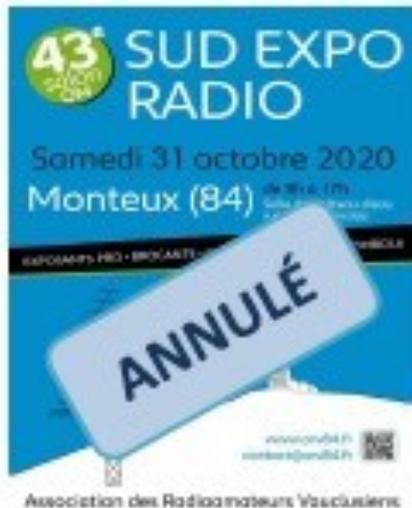
SAMEDI 26 sept, LA LOUVIERE
BELGIQUE



27 au 29 sept, MEJANNES le CLAP (30)



23 nov, BRESSUIRE (79)



Le Conseil d'Administration de l'ARV84 a décidé au cours de sa séance du 18 juillet 2020 d'annuler la tenue du salon SUD EXPO RADIO 2020.

Cette décision a été prise après une réflexion approfondie de plusieurs semaines.

Elle résulte de la prise en considération des éléments suivants :

Les radioamateurs fréquentant le salon, (personnes de plus de 65 ans en moyenne), constituent à l'évidence la population la plus exposée aux effets du covid19.

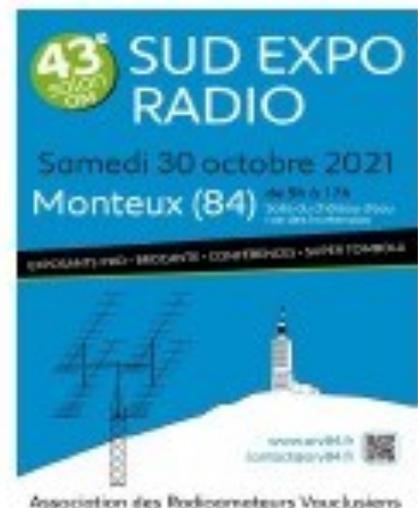
Les contraintes sanitaires sont en constante évolution depuis le début de l'épidémie. Personne ne peut prédire leur nature au mois d'octobre prochain.

Les exposants professionnels habituellement présents à SUD EXPO RADIO ont été consultés; la majorité annule avec regret sa participation.

Enfin, le délai de rétractation auprès de la Mairie de Montoux, (loueur de la salle), nous oblige à nous positionner maintenant.

Que cette décision soit discutée et discutable, c'est logique, mais c'est la plus cohérente et la plus sage par rapport à nos critères de jugement.

Au plaisir de vous retrouver tous l'an prochain.
Amitiés & 73



DEMANDE d' IDENTIFIANT

GRATUIT

Un **SWL** est un passionné qui écoute les transmissions par ondes radioélectriques au moyen d'un récepteur radio approprié et d'une antenne dédiée aux bandes qu'il désire écouter. Les radioamateurs, La radiodiffusion, ...

Généralement, le passionné s'intéresse également aux techniques de réception, aux antennes, à la propagation ionosphérique, au matériel en général, et passe beaucoup de temps (souvent la nuit) à écouter la radio.

Législations

Au 21e siècle, il n'y a plus de redevance concernant la réception radio-téléphonique.

Le radio-écouteur n'a pas l'obligation de posséder une licence mais doit faire face à quelques obligations théoriques :

La détention de récepteurs autorisés par la loi, la plupart des récepteurs sont en principe soumis à une autorisation mais néanmoins tolérés en vente libre partout en Europe ;

La confidentialité des communications (de par la loi, il a interdiction de divulguer le contenu des conversations entendues excepté en radiodiffusion, ceci étant valable pour la plupart des utilisateurs de systèmes radio).

Conformément à l'article L.89 du Code de poste et Télécommunications, prévu à l'article 10 de la Loi N° 90.1170 du 29 décembre 1990, l'écoute des bandes du service amateur est libre.

L'identifiant

Il y a bien longtemps que les services de l'Administration n'attribuent plus l'indicatif d'écoute. Chacun est libre ...

Rappel : Ce n'est pas un indicatif

Ce qui ne donne pas de droits

Ce n'est qu'un numéro pouvant être utilisé sur les cartes qsl

Il permet de s'identifier et d'être identifié par un numéro au lieu de son "nom et prénom".



RadioAmateurs France attribue des identifiants de la série F80.000

CE SERVICE EST GRATUIT

Pour le recevoir, il ne faut remplir que les quelques lignes ci-dessous et renvoyer le formulaire à radioamateurs.france@gmail.com

Nom, prénom

Adresse Rue

Ville Code postal

Adresse mail

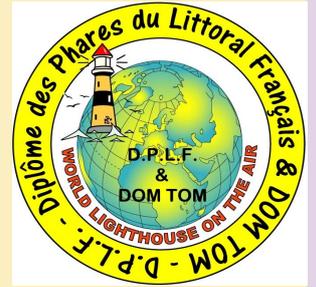
A réception, vous recevrez dans les plus brefs délais votre identifiant.

73, et bonnes écoutes.





RADIOAMATEURS FRANCE et DPLF



Bulletin d'adhésion valable jusqu'au 31 décembre 2020

Choix de votre
participation :

Cotisation France / Etranger (15 €)
Sympathisant (libre)
Don exceptionnel (libre)

Montant versé :

Veuillez envoyer votre bulletin complété accompagné de votre chèque libellé à l'ordre

de "Radioamateurs-France" à l'adresse suivante :

Radioamateurs-France, Impasse des Flouns, 83170 TOURVES

Vous pouvez également souscrire en ligne avec **PAYPAL** sur le site en vous rendant

directement sur cette page sécurisée : http://www.radioamateurs-france.fr/?page_id=193

Le bulletin d'adhésion est à retourner à l'adresse suivante : radioamateurs.france@gmail.com

NOM, Prénom :

Adresse :

Code Postal :

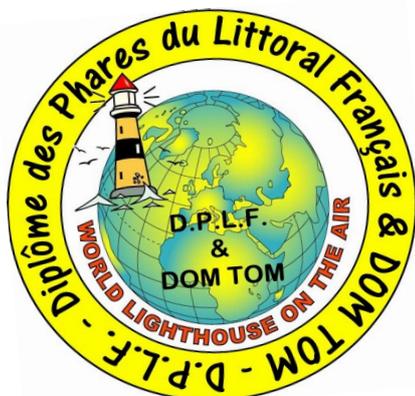
Téléphone :

Indicatif ou SWL n° :

Observations :

Adresse mail :

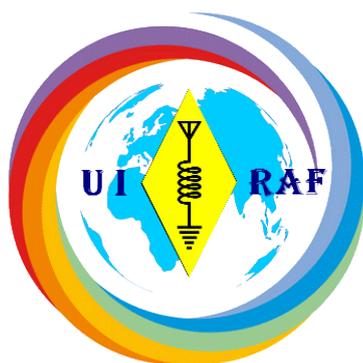
PARTENAIRES



**TOUS
UNIS
par**



la



RADIO

