



# RAF



N° 5, semaine 17, 2019.

## La revue des RADIOAMATEURS Français et Francophones



**F5KIA** Radio-club  
Amilly - Montargis

**Bourse d'échange radio**  
Samedi 25 mai 2019 de 9 à 13 heures  
178, rue Duchesne-Rabier 45200 Montargis

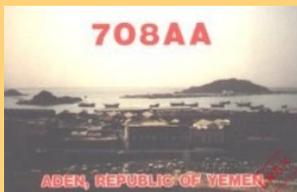
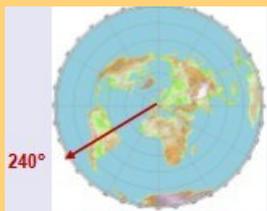
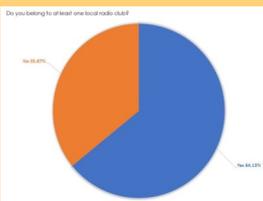
Pour plus d'informations  
[www.F5KIA.com](http://www.F5KIA.com)

Chasse au renard  
l'après-midi  
en forêt  
(balises UHF)

Réservation obligatoire pour les exposants  
et les participants à la chasse au renard jusqu'au 15 mai.  
Contacter [f5kia45@gmail.com](mailto:f5kia45@gmail.com)  
ou F4GYL : 06.16.78.53.16 - F6CNQ : 06.08.33.66.08

Radio-guidage sur R3  
QRG 145.675

**LAICF**  
LABORATOIRES ET INGENIERIE DES COMMUNICATIONS



**4 MAI 2019**

**SERAMAT**

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](mailto: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, BHAFF, WLOTA, UIRAF,  
l'équipe F0, ON5VL, ERCI...



RAF, le bilan après 6 ans :

C'est un site de news avec près d'un 1/2 million de connections l'an

C'est une revue numéro 1 en France et dans la Francophonie

Adressée à plus de 22.500 personnes toutes les trois semaines.

-C'est un centre de formation qui accueille 2 sessions de 50 personnes par an.

-C'est une base de données en accès libre, des articles originaux, ...etc.

-Ce sont des contacts réguliers avec les Services de l'Administration et une présence à toutes les réunions.

-C'est une présence à des Salons et plein d'autres choses ...

-C'est aussi une fédération d'Associations pour l'entraide et la mise en commun.

Et vous tous, adhérents, abonnés, lecteurs sans qui rien ne serait possible

## BON ANNIVERSAIRE



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](mailto:radioamateurs.france@gmail.com)

## EDITORIAL

Bonjour à toutes et tous



Entre les averses, un rayon de soleil au moment où j'écris ces lignes. Cela annonce la bonne saison pour les activités, que ce soit en portable, expédition, sota, wlota, iota et autres concours, bricolages ... ainsi que le retour du 50 MHz... donc le plein d'activités.

Que faire alors ? pratiquer son activité de loisir ou faire du bénévolat ?

L'engagement associatif oscille entre le travail et le bénévolat, pourtant ce sont souvent les deux en même temps au détriment de l'un ou de l'autre, quand ce n'est pas les deux sans parler de tout le reste ...

C'est ainsi que dans le milieu professionnel arrive un jour la retraite et que dans l'associatif la fonction, le mandat est aussi souvent limité à une période (plus ou moins longue).

Histoire: L'association RadioAmateurs France a été créée en mai 2013 ; que de chemin parcouru depuis la petite, toute petite lettre d'information d'une page Word adressée à une centaine d'amis.

Beaucoup de personnes (OM, SWL, amateurs de radio) se plaignaient d'une association monopolistique et soi-disant représentative au dire de certains. Ceux-ci souhaitaient avoir la possibilité d'un choix synonyme de liberté.

Nous-nous sommes lancés à quelques uns et avec des moyens ridicules dans cette folle entreprise, motivés par notre esprit de liberté et d'indépendance conjoint à l'idée du partage des connaissances sans arrière pensée.

Pourtant que de bâtons dans les roues, des menaces, insultes, de la diffamation au procès (que nous avons gagné en dommages et intérêts) sans parler de groupuscules créés pour l'occasion afin de nous nuire ... tout cela de qui ? et bien d'un certain nombre d'individus et d'associations, en résumé du plus grand au plus minable.

Pourquoi ? parce qu'ils n'admettent pas que l'on fasse ce qu'ils ne font pas, qu'ils ne veulent pas ou qu'ils sont incapables de faire, et qu'ils n'acceptent pas la liberté de pensée, la contradiction.

Un certain droit de l'homme, Article 9

« Toute personne a droit à la liberté de pensée, de conscience. Toute personne a le droit de changer d'avis ou de conviction et est libre d'exprimer cette idée qu'elle soit individuelle ou collective, publique ou privée. Toutes les croyances reconnues sont protégées par ce droit. L'une des questions actuelles du respect de la liberté de pensée, de conscience s'incarne, tant au niveau international que national, dans la montée de l'intolérance » .

Alors qu'il y a, qu'il y aurait tant à faire. Il n'y a que 13.000 indicatifs individuels français et environ un millions de pratiquants d'une activité de loisir !!! Ce nombre est ridiculement faible même avec un ratio indicatifs / habitants.

« Le loisir est l'activité que l'on effectue durant le temps libre dont on peut disposer. Ce temps libre s'oppose au temps prescrit, c'est-à-dire contraint par les occupations habituelles (emploi, activités domestiques, éducation des enfants...) ou les servitudes qu'elles imposent (transports, par exemple) » .

On constate que les individus, les radioamateurs de notre société se referment sur eux-mêmes. Trois exemples spécifiquement français :

Aspect technique : Peu ou pas de partage d'articles concernant l'expérimentation, la pratique ... symptôme d'individualisme.

Certains ne partagent pas et même interdisent la diffusion, exemple « j'ai un site avec 3 lecteurs par mois, alors faites un lien vers moi pour augmenter mon audience » !!

Aspect contact : Il n'y a qu'à voir l'évolution des modes numériques comme le FT8 et maintenant le FT4 ou l'on nous propose des contacts sans opérateur à chaque extrémités et ce en 30 secondes !!

Aspect financier : On nous avait demandé une "association avec des tarifs abordables ..." à ce jour une proposition à 15 euros pour RAF soit guère plus d'un euros par mois !!!

Est-ce encore trop ? dans un monde où l'on demande le « tout gratuit » ? Alors que nous avons 1/2 million de connections et 22.500 lecteurs ...

Oublier pas manque d'attention ou d'intention ... on s'aperçoit un jour soit :

De la désertification quand les structures décident de s'arrêter. Ou de l'augmentation des tarifs jusqu'à être prohibitifs.

On se prend à rêver si chacun ne donnait (à l'association) ne serait-ce qu'1 euro !!!!

Bonne lecture de cette revue, 73, Dan F5DBT et toute l'équipe



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 n° 5 semaine 17, 2019

Editorial

RAF, c'est décidé, j'adhère

Nouveau secrétaire d'état Cédric O

DGE et CNSP, consultation réseau ouvert au public

Nouveau TNRBF

ANFR, brouilleur de GPS

IARU région 2

SARATECH, les photos du 13 avril

L'état du passe temps radioamateur par N8RMA

Radio club ON6TN par Bob ON4LDL

Réalisation cage par Franck F4FRG

Club CW, le NAQCC

Relais du dept. 11, par F1QM et F6DZP

RRF, Réseau Répéteurs Francophones de JP F5NLG

WSJT, FT8 et FT4 pour expéditions

Antenne LOOP ...suite des essais

Propagation, cycle 25

Expédition Mayotte TO6OK de 2018

Yémen 4W, VS9, ...70

Les expéditions annulées ...et J20DX

ACTIVITES "F" et DOM TOM

Le WLOTA par Philippe F5OGG

CONCOURS et REGLEMENTS

LIVRES et REVUES GRATUITES

Les SALONS et MANIFESTATIONS

Bulletin d'ADHESIONS

Bulletin de demande d'IDENTIFIANT SWL

## RADIOAMATEURS FRANCE



## RADIOAMATEURS FRANCE

C ' est

Une représentation internationale **UIRAF**

Des partenaires **ANRPF, WLOTA, DPLF, BHA, 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, 17 n° /an

Adresse " contact " [radioamateurs.france@gmail.com](mailto:radioamateurs.france@gmail.com)

Contacts permanents et réunions avec l'Administration

Une plaquette publicitaire et d'informations

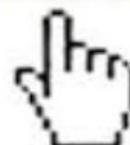
Une assistance au mode numérique **DMR**

Une équipe à votre écoute, stands à

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

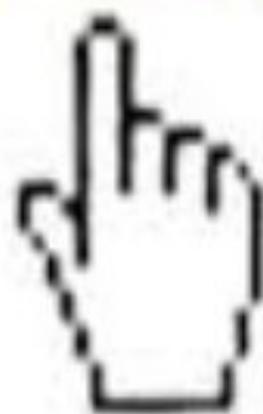


# C'est décidé, j'adhère



Voir le bulletin en fin de revue

**C'est décidé,  
j'adhère**



**Voir le bulletin en fin de revue**

**15 EUROS**

**NOUS VOUS EN REMERCIONS**

## Nouveau SECRETAIRE

## d'ETAT au NUMERIQUE

Nous avons un nouveau secrétaire d'État au numérique : **Cédric O** (non, il n'y a pas de fautes d'orthographe...)

### Bio express :

Cédric O est diplômé de HEC Paris en 2006. Il cumule des fonctions de conseiller politique avec une activité dans le privé.

En 2007, il est communicant pour la société Opérationnelle. Il travaille chez Safran entre 2014 et 2017, comme chargé de mission auprès du directeur industriel groupe puis comme responsable de production chez Safran Aircraft Engines (ancienne SNECMA qui construit des moteurs d'avions et de fusées, un des principaux fournisseurs de l'armée).

Il rejoint les équipes du palais de l'Élysée après la victoire d'Emmanuel Macron à l'élection présidentielle de mai 2017.

De 2017 à 2019, il est conseiller conjoint du président de la République et du Premier ministre.

Pendant près de deux ans, Mounir Mahjoubi n'avait pas fait grand chose pour notre activité (il devait co-signer notamment le texte concernant les conditions techniques des stations d'amateur dans certaines collectivités d'outre mer ainsi que le décret fixant les conditions d'accès d'une station radioélectrique à un réseau indépendant connecté à un réseau ouvert au public).

Espérons que le parcours professionnel de Cédric O ne soit pas un frein à la publication de ces textes tant attendus de la communauté radioamateur : cela fait un an qu'ils ont été présentés et qu'ils ont fait l'objet d'une consultation publique sur Internet.

73, Jean Luc F6GPX



Fleur Pellerin	Ministre déléguée chargée des Petites et Moyennes entreprises, de l'Innovation et de l'Économie numérique
Axelle Lemaire	Secrétaire d'État chargée du Numérique
	Secrétaire d'État chargée du Numérique et de l'Innovation
Christophe Sirugue	Secrétaire d'État chargé de l'Industrie, du Numérique et de l'Innovation
Mounir Mahjoubi	Secrétaire d'État chargé du Numérique
Cédric O	

### Pour l'exercice de ses attributions, et par délégation du Premier ministre, il a autorité sur :

le secrétariat général pour la modernisation de l'action publique pour les questions relevant de la direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'État, sur le service à compétence nationale dénommé "réseau interministériel de l'État" et sur l'administrateur général des données.

### Il dispose, au nom du Premier ministre :

des services placés sous l'autorité du Premier ministre ;

de la Direction Générale des Entreprises,

notamment du service de l'économie numérique, de l'agence du numérique, du conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies, de la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, et de la direction générale des médias et des industries culturelles.



## D.G.E. et C.N.S.P.

### ACTE 1

**La Direction Générale des Entreprises procède à une Consultation sur textes et annexes.** Clôture de la consultation le 14 mai 2018

**RadioAmateurs France et les associations du groupe, répondent à la consultation.**

### ACTE 2

La Direction Générale des Entreprises a récemment procédé à une consultation publique concernant deux projets de textes relatifs au radio-amateurisme.

Vous avez bien voulu répondre à cette consultation, et je vous en remercie.

Nous souhaitons discuter des propositions formulées par les radioamateurs et leurs associations.

**A cet effet, nous souhaitons vous convier à une réunion en nos locaux, à Ivry-sur-Seine, le 22 juin prochain, à partir de 14h.**

Bureau de la réglementation des communications électroniques, Direction générale des Entreprises, Ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique. 67, rue Barbès – BP 80001 – 94201 Ivry-sur-Seine Cedex

**RadioAmateurs France et les associations du groupe représentées participent aux débats.**



### ACTE 3

**RadioAmateurs France et les associations du groupe continuent d'œuvrer pour améliorer les textes dans l'intérêt de tous ... jusqu'à fin déc 2018.**

### ACTE 4

**Thomas Courbe nommé Directeur Général des Entreprises.** Sur proposition du ministre de l'Économie et des Finances, le Conseil des ministres du 6 juillet 2018 a nommé Thomas Courbe directeur général des entreprises à compter du 27 août 2018.

Il assure également les fonctions de commissaire à l'information stratégique et à la sécurité économique.

Né en 1972, ingénieur général de l'armement, Thomas Courbe a exercé des fonctions diversifiées, d'abord au ministère de la Défense puis, depuis 2002, au sein des ministères économiques et financiers.

Il a notamment été secrétaire général du Club de Paris (2007-2009) et sous-directeur des relations bilatérales de la direction générale du Trésor et de la politique économique (2009-2010).

Entre novembre 2010 et mai 2012, il a occupé les fonctions de directeur de cabinet du secrétaire d'Etat chargé du Commerce extérieur et de directeur adjoint du cabinet des ministres de l'Economie, des Finances et de l'Industrie.

Depuis septembre 2015, Thomas Courbe était le directeur général adjoint du Trésor.

Il succède dans la fonction de directeur général des entreprises à Pascal Faure.



### ACTE 5

**M. Courbe, Directeur Général des Entreprises consulte la Commission Supérieure du Numérique et des Postes sur le projet de décret** fixant les conditions d'accès d'une station radioélectrique des services d'amateur à un réseau ouvert au public.

### ACTE 6

**Par courrier du 26 décembre 2018, la Commission Supérieure du Numérique et des Postes a été saisie** d'une demande d'avis sur le projet de décret fixant les conditions d'accès d'une station radioélectrique des services d'amateur à un réseau ouvert au public.

Ce projet, pris en application de l'article L33-2 du CPCE relatif aux services de radioamateurs, vise à encadrer la possibilité de connexion des installations de radioamateurs à un réseau ouvert au public.

## D.G.E. et C.N.S.P

ACTE 7

RadioAmateurs France est les associations du groupe continuent dans leur implication.

Voici un extrait de l'avis de la COMMISSION SUPERIEURE DU NUMERIQUE ET DES POSTES qui nous a été transmis

COMMISSION SUPERIEURE DU NUMERIQUE ET DES POSTES

### AVIS SUR LE PROJET DE DECRET FIXANT LES CONDITIONS D'ACCES D'UNE STATION RADIOELECTRIQUE DES SERVICES D'AMATEUR A UN RESEAU OUVERT AU PUBLIC

Vu l'article 1. 125 du Code des Postes et des Communications Electroniques ;

Vu la saisine du 26 décembre 2018 par M. Thomas COURBE, Directeur Général des Entreprises ;

Ce projet, pris en application de l'article L33-2 du CPCE relatif aux services de radioamateurs, vise à encadrer la possibilité de connexion des installations de radioamateurs à un réseau ouvert au public.

Il prévoit que l'exploitant d'une station radioélectrique des services d'amateur doit prendre toute mesure pour préserver l'intégrité et la sécurité des réseaux ouverts au public ;

il prévoit également que l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes et l'Agence nationale des fréquences peuvent ordonner la suspension de la connexion au réseau ouvert au public lorsque celle-ci est susceptible de porter atteinte à l'intégrité ou à la sécurité de fonctionnement du réseau ou aux conditions d'utilisation des fréquences.

La Commission Supérieure a analysé le projet décret ainsi que le projet d'arrêté qui le complète, modifiant l'arrêté du 21 septembre 2000 modifié fixant les conditions d'obtention des certificats d'opérateur, d'attribution et de retrait des indicatifs des services d'amateur.

la Commission Supérieure constate que ce projet de décret répond à la demande de la majorité des associations de radioamateurs, qui souhaitent pouvoir légalement s'interconnecter à un ROP (réseau ouvert au public), ce qui est autorisé dans certains autres pays.

Le décret permettrait de légaliser une pratique de certains radioamateurs français.

L'intégrité et la sécurité du réseau au public doivent être préservées, ce que couvre le décret en prévoyant que l'ARCEP peut ordonner la suspension de la connexion à un ROP si cette connexion est susceptible de porter atteinte à l'intégrité ou à la sécurité de fonctionnement du ROP.

De même, le respect des conditions d'utilisation des fréquences est placé sous le contrôle de l'Agence nationale des fréquences, dont le décret prévoit également le pouvoir d'ordonner la suspension de connexion.

La Commission Supérieure propose de considérer que la procédure d'inscription existante des radioamateurs auprès de l'ANFR leur donne automatiquement l'autorisation de se connecter à un réseau ouvert au public.

L'ANFR serait ainsi positionnée en guichet unique vis-à-vis des radioamateurs, avec une procédure disponible en ligne comprenant un rappel des obligations du radioamateur.

La notion de « réseau ouvert au public » étant large, la Commission Supérieure suggère que l'ANFR consulte les associations de radioamateurs pour préciser les réseaux auxquels ils souhaitent pouvoir accéder et dans quelles conditions, pour définir conjointement un guide d'utilisation des nouvelles dispositions.

L'ARCEP et l'ANFR étant toutes deux désignées pour exercer un contrôle sur les conditions dans lesquelles les radioamateurs utilisent l'accès aux réseaux ouverts au public, la Commission Supérieure recommande qu'une procédure de coordination soit précisée entre l'ARCEP et l'ANFR.

ACTE 8

Le texte est revenu à la DGE après analyse et commentaires de la Commission Consultative ...

### NOUVELLE RÉPARTITION des BANDES de FRÉQUENCES par le PREMIER MINISTRE, 15/04/2019

Le Premier ministre a arrêté le 11/04/2019 des modifications au TNRBF, proposées par une délibération du conseil d'administration de l'ANFR le 23/11/2018. Elles permettront le développement de la 5G dans la bande 26 GHz ainsi que l'octroi de nouvelles ressources pour les applications RFID et usages liés à l'internet des objets.

#### Les modifications adoptées ont notamment pour objet :

de donner à l'Arcep accès à la bande 26,5-27,5 GHz avec un statut prioritaire, en vue de permettre l'introduction de premiers services mobiles 5G dans cette gamme de fréquences, compte tenu du déploiement prévu de stations terriennes de réception des données d'observation de la Terre par satellite.

la mise à jour de l'annexe 7 du TNRBF, notamment en faveur d'applications RFID et IoT (Internet des Objets) avec des nouveaux canaux dans les bandes 874-876 MHz et 915-921 MHz.

#### 5G dans la bande 26 GHz

La modification relative à l'introduction de la 5G dans la bande 26 GHz met en œuvre dans le TNRBF la décision [ECC \(18\)06](#) adoptée par l'ECC lors de sa réunion de juillet 2018, limitée dans une première étape à la bande 26,5-27,5 GHz. Elle s'insère dans les orientations fixées par le code des communications électroniques européen adopté le 11 décembre 2018 (Directive [\(UE\) 2018/1972](#)) et plus particulièrement son Article 54 qui impose aux Etats membres de prendre, avant fin 2020, toutes les mesures appropriées pour faciliter le déploiement de la 5G et autoriser l'utilisation d'au moins 1 GHz de la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz.

Cette modification du TNRBF anticipe la future mesure d'harmonisation communautaire prévue pour adoption durant le 1<sup>er</sup> semestre 2019, qui a été élaborée sur la base des propositions de la CEPT (voir le rapport [CEPT 68](#)). Elle donne la première base juridique pour faciliter l'introduction de la 5G en France en bande millimétrique et permettre à l'Arcep de lancer les travaux pour les futures autorisations dans la bande.

Ce cadre réglementaire européen permettra l'essor de la 5G tout en préservant les perspectives de développement de services scientifiques (services d'exploration de la terre et de recherche spatiale, liaisons inter-satellites) et commerciaux par satellites (e.g. Eutelsat). Des services fixes (en particulier des liaisons de raccordement de stations de base de réseaux mobiles) sont exploités en dessous de 26,5 GHz : il appartient aux Etats membres de définir les conditions de partage de ces systèmes avec la 5G ou de programmer leur migration dans d'autres bandes.

La possibilité de préserver le déploiement de stations terriennes de réception des données d'observation de la Terre par satellite utilisant la bande de fréquence 25,5-27 GHz est prise en compte dans le TNRBF via la note F122 modifiée. Une étude de l'ANFR élaborée dans le cadre du comité de concertation de la compatibilité électromagnétique (CCE) publiée en septembre 2018 ([Télécharger le rapport](#)) a contribué à l'analyse des contraintes de partage avec le service mobile. Des discussions se poursuivent sur la définition des conditions d'utilisation des stations terriennes.

#### Appareils de faible portée (AFP) dans les bandes 874-876 MHz et 915-921 MHz

Les modifications apportées à l'annexe 7 du TNRBF transposent la décision d'exécution [\(UE\) 2018/1538](#) de la Commission du 11 octobre 2018 relative à l'harmonisation du spectre radioélectrique en vue de l'utilisation de dispositifs à courte portée dans les bandes 874-876 MHz et 915-921 MHz.

Cette décision répond aux objectifs nationaux d'équilibre entre l'harmonisation communautaire AFP/IoT, les usages Défense et les futurs besoins du rail, notamment en préservant 2x1,6 MHz pour les besoins ferroviaires juste en-dessous de la bande harmonisée en Europe pour le GSM-R (876-880 MHz / 921-925 MHz). Elle concrétise plusieurs années de travaux dans lesquels l'ANFR s'est fortement investie au niveau européen (CEPT et UE) au bénéfice de ces différents secteurs.

La transposition de cette décision se traduit, en premier lieu, par l'ajout des dispositions suivantes :

3 canaux RFID de 4W dans la bande 915-919,4 MHz,

Bandes 874-874,4 MHz, 917,3-917,7 MHz et 918,5-918,9 MHz pour des applications LPWAN 500 mW (LoRa, Sigfox...),

Bande 917,4-919,4 MHz pour le WiFi domotique (802.11ah) et pour des appareils de faible portée non-spécifiques de 25 mW (LPWAN)

Ces modifications donnent à l'Arcep, pour les Régions 1 et 2, les droits nécessaires afin d'élaborer le cadre d'autorisation national correspondant qui précisera les conditions d'utilisation des bandes de fréquences associées. En Région 3, l'affectataire TTOM est le bénéficiaire des droits.

Pour en savoir plus : [Le TNRBF consolidé \(version du 11 avril 2019\)](#)

[Modifications \(11 avril 2019\)](#)

[L'arrêté du Premier ministre en date du 11 avril 2019](#)

[L'avis du CSA](#)

[L'avis de l'ARCEP](#)

## AVERTISSEMENTS

## SANCTIONS ...

### L'ACTION DE TERRAIN DE L'ANFR POUR DÉBUSQUER DES BROUILLEURS GPS GÊNANT LE GUIDAGE DES AVIONS, 01/04/2019

L'ANFR intervient régulièrement, avec le concours des forces de l'ordre, pour résoudre des brouillages de signaux GPS qui lui sont signalés.

Deux affaires ont particulièrement été mises en avant par les médias ces derniers jours :

[l'une concerne l'aéroport de Lyon Bron](#)

[et l'autre, celui de Marignane à Marseille.](#)



**Le Service Régional de Lyon de l'ANFR** a traité début mars un cas de brouillage de signaux GPS signalé par la Direction Générale de l'Aviation Civile, où des pilotes d'avion perdaient le signal GPS lors de leurs phases d'approche et de décollage de l'aéroport de Lyon-Bron.

Le brouillage intervenait de manière intermittente. Les agents de l'ANFR ont donc suspecté l'utilisation de brouilleurs GPS à bord de véhicules mobiles.

Pour résoudre ce cas complexe en raison de la mobilité de la source d'interférence, l'ANFR a mis en place une méthode innovante. Elle a consisté à déployer le long de routes fréquentées, dans la zone où les brouillages ont été signalés, des capteurs spécialisés permettant de détecter et de caractériser le passage de brouilleurs GPS à bord de véhicules en mouvement.

Suite à une analyse des données remontées par ces capteurs, l'ANFR a pu dépêcher sur place une équipe d'agents assermentés afin de confirmer la détection et procéder à une identification précise des véhicules équipés de brouilleurs GPS.

**Une autre affaire à Marignane** a également été résolue ces derniers jours par le Service Régional d'Aix-en-Provence de l'ANFR. Il s'agissait cette fois-ci de camions citernes équipés de brouilleurs GPS, qui détournaient de l'essence en provenance des raffineries.

Là aussi, l'utilisation illicite de ces brouilleurs a généré des perturbations dans le trafic des avions, obligeant les pilotes à naviguer à vue lors des phases d'atterrissage.

La résolution de ce type de perturbations des ondes a été similaire à celle de Lyon, avec des moyens techniques innovants et des camions de mesure capables d'analyser et de localiser les brouilleurs.

### Le concours des forces de l'ordre

A l'issue de ces identifications, l'ANFR a sollicité le soutien des forces de l'ordre pour l'interception et la saisie des brouilleurs GPS. Des opérations de flagrance ont été menées après préparation minutieuse des opérations.

Les forces de l'ordre ont saisi les brouilleurs qui ont pu être analysés sur place par les agents de l'ANFR.

Dans les deux affaires, les chauffeurs des véhicules sont en attente d'une décision de la justice concernant une éventuelle poursuite pénale, la sanction pénale étant de 6 mois d'emprisonnement et 30 000 euros d'amende.

[Découvrez l'article du Progrès sur l'affaire de Lyon](#)

Consultez l'article de la Provence et le [reportage de TF1 sur l'affaire de Marseille](#) (à partir de 4 min 15 s)



### En savoir plus sur le brouillage des signaux GPS

L'ANFR sécurise les applications qui utilisent les signaux GPS ou au sens plus large les signaux GNSS des systèmes de géolocalisation par satellite comme GPS ou Galileo, par ses actions préventives et curatives contre les brouilleurs GPS.

Les signaux GNSS sont critiques pour la localisation et la synchronisation dans de nombreux secteurs d'activité :

les transports terrestres, fluviaux, aériens ou maritimes ;

les services de secours aux victimes ;

la sécurisation des échanges de marchandises ;

le guidage des machines agricoles; les services qui ont besoin d'une référence de temps, comme les services de téléphonie et d'internet mobiles et la radiodiffusion.

### Les brouilleurs GNSS visent à rendre inopérants les systèmes de géolocalisation par satellite, comme le GPS ou Galiléo.

Un brouilleur GPS peut ainsi avoir des conséquences très préoccupantes sur la disponibilité des services qui dépendent de ces signaux de géolocalisation ou de synchronisation.

Afin de sensibiliser les acteurs concernés aux risques de ces brouilleurs et rappeler la réglementation qui interdit strictement la détention et l'utilisation de ces dispositifs, l'ANFR a édité une [brochure pédagogique](#).

A noter que cette interdiction s'applique plus généralement à tout brouilleur d'ondes que ce soit pour brouiller le WiFi, la téléphonie mobile et le GPS.

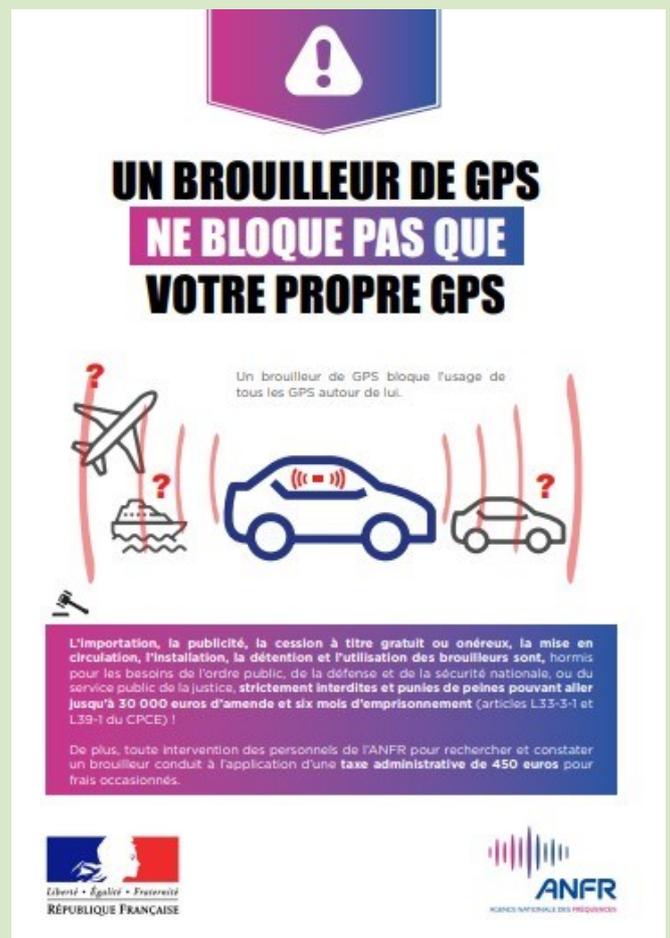
L'article L-33-3-1 du code des communications électroniques et des postes stipule que tout brouilleur d'ondes (WIFI, téléphonie mobile, GPS...)

#### ou plus précisément

*« tout dispositif destiné à rendre inopérants des appareils de communications électroniques de tous types, tant pour l'émission que pour la réception »*

fait l'objet d'une interdiction générale sauf dérogation strictement encadrée pour des besoins régaliens nécessités par l'ordre public, la défense, la sécurité nationale et le service public de la justice.

<https://www.anfr.fr/toutes-les-actualites/actualites/laction-de-terrain-de-lanfr-pour-debusquer-des-brouilleurs-gps-geant-le-guidage-des-avions/>



UN BROUILLEUR DE GPS  
NE BLOQUE PAS QUE  
VOTRE PROPRE GPS

Un brouilleur de GPS bloque l'usage de tous les GPS autour de lui.

L'importation, la publicité, la cession à titre gratuit ou onéreux, la mise en circulation, l'installation, la détention et l'utilisation des brouilleurs sont, hormis pour les besoins de l'ordre public, de la défense et de la sécurité nationale, ou du service public de la justice, strictement interdites et punies de peines pouvant aller jusqu'à 30 000 euros d'amende et six mois d'emprisonnement (articles L33-3-1 et L39-1 du CPCE).

De plus, toute intervention des personnels de l'ANFR pour rechercher et constater un brouilleur conduit à l'application d'une **taxe administrative de 450 euros** pour frais occasionnés.

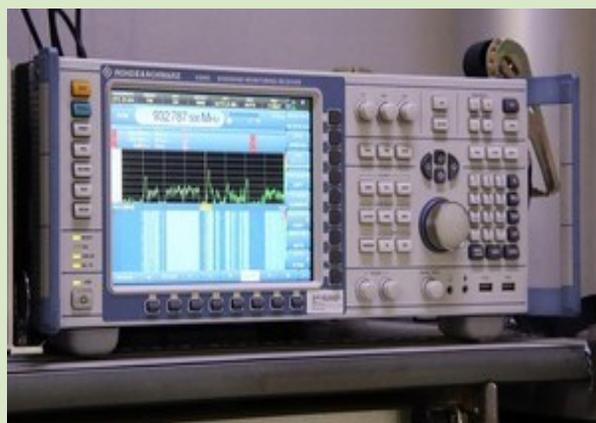
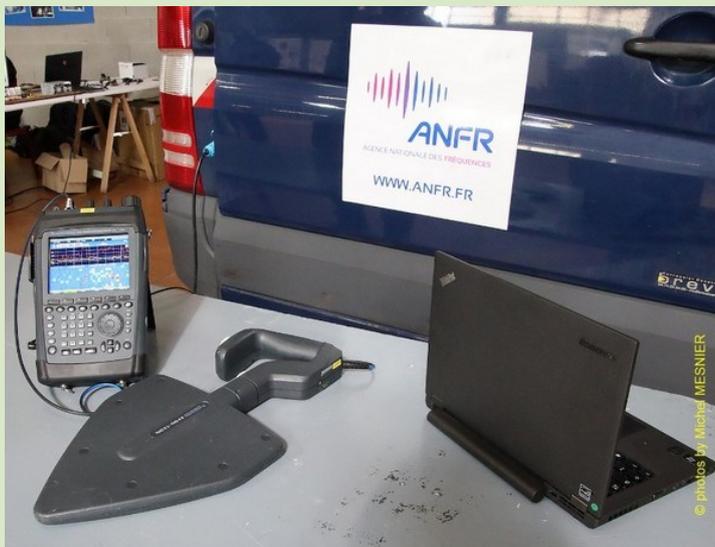
Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ANFR  
AGENCE NATIONALE DES FREQUENCES

# REVUE RadioAmateurs France

**CAMION ANFR**

**à SARATECH par Michel F6FSC**



**DÉCISION DU CONSEIL DE L'IBPT DU 20 MARS 2019 concernant les fréquences et les modes de transmission pouvant être utilisés par**

Les radioamateurs disposent actuellement de plusieurs bandes de fréquences, en vertu de la décision du Conseil de l'IBPT du 24 avril 2012 concernant les fréquences, et les modes d'émission pouvant être utilisés par les radioamateurs (ci-après « la décision du 24 avril 2012 »).

L'arrêté royal du 18 décembre 2009 relatif aux communications radioélectriques privées et aux réseaux à ressources partagées (ci-après « AR 2009 ») a été modifié par l'arrêté royal du 14 janvier 2019 pour l'essentiel de ses dispositions.

# REPORTÉ

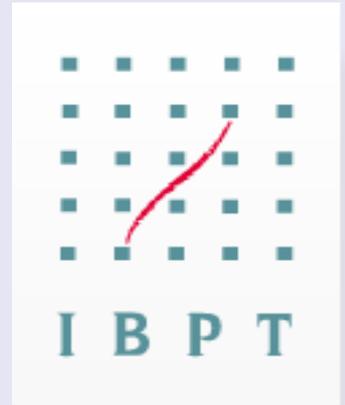
**quances, les puissances radioamateurs**

ment d'un accès à ces fréquences, en vertu de la décision du Conseil de l'IBPT du 20 mars 2019 concernant les puissances radioamateurs pouvant être utilisées par les radioamateurs.

Le 1<sup>er</sup> janvier 2019, l'arrêté royal du 14 janvier 2019 relatif aux communications radioélectriques privées et aux réseaux à ressources partagées (ci-après « AR 2009 ») a été modifié par l'arrêté royal du 14 janvier 2019 pour l'essentiel de ses dispositions.

Concernant les radioamateurs,

l'arrêté modificatif crée un nouveau type de certi-



### L'Autriche propose une révision des plans de bande de radioamateurs HF

Le journal autrichien **Funk News** rend compte des nouveaux plans de bande HF proposés par la société nationale de radioamateurs **ÖVSV** à la réunion IARU Région 1 du 27 au 28 avril.

Une traduction de Google se lit comme suit:

La liste des plans de bande fournie avec le numéro d'avril de la publication QSP aux membres des associations nationales et de la Société de radio militaire autrichienne (AMRS) est une représentation simplifiée des plans de bande actuellement recommandés par la région IARU1, comme son nom l'indique par l'ÖVSV.

Cet outil de travail double face pour la manipulation pratique des bandes est conçu avec une très haute qualité et est certainement très utile. Les segments individuels de la bande sont mis en surbrillance dans différentes couleurs et sont clairement visibles au début et à la fin des zones pour les modes de fonctionnement respectifs.

C'est peut-être une coïncidence si ces informations ont maintenant été publiées. À la fin du mois d'avril, une réunion intermédiaire de la région IARU1 a eu lieu à Vienne. Une demande de l'ÖVSV prévoyant d'augmenter de 25% les allocations en mode DONNÉES pour des raisons évidentes.

Lisez l'intégralité de l'article de Funk News en anglais sur <http://tinyurl.com/FunkNews-HF-Bandplans>

Lisez le document VIE19 C4-011 de l'ÖVSV dans la région IARU 1 <https://vienna.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2019/01/VIE19-C4-011-OeVSV-Extensions-of-data-segments-on-HF-bands.pdf>

Autres documents pour Vienne réunion peut être vu à <https://vienna.iaru-r1.org/conference-documents/>



## REGLEMENTATION

Amende de 2 250 dollars pour avoir utilisé un émetteur radio illégal sur les canaux de la police

Selon le RSM de la Nouvelle-Zélande, un homme de Tauranga a été condamné à une amende de 2 250 USD par le tribunal de district de Tauranga pour des infractions liées à la possession et à l'utilisation d'équipements de radiocommunication sans licence.

Le 24 août 2018, M. Elvis Johnstone a été arrêté par la police dans la région de Whangarei.

À la recherche de la voiture de M. Johnstone, la police a trouvé une radio bidirectionnelle Baofeng UV-5R. Lorsqu'il était allumé, l'appareil était réglé sur la même fréquence que le canal de Northland Police.

Radio Spectrum Management (RSM) a porté des accusations en vertu des articles 113 et 114 de la loi de 1989 sur les radiocommunications. Le juge Harding a imposé une amende de 3 000 dollars, rachetée à 25% pour plaider de culpabilité anticipée, entraînant une amende de 2 250 dollars et des frais de justice.

Le responsable national de la gestion du spectre radioélectrique, Fadia Mudafar, a déclaré que le non-respect du cadre d'octroi de licences pouvait causer de graves dommages aux communications radio.

«Il est particulièrement important que la gestion du spectre radioélectrique protège les réseaux de communication des agences de sécurité et de contrôle de l'application des lois.

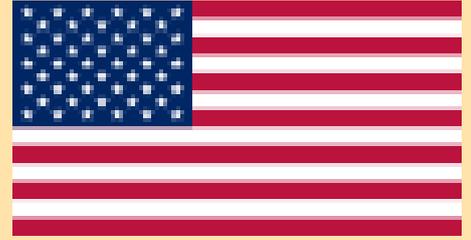
Les interférences malveillantes et préjudiciables causées par des émetteurs sans licence sont très graves et nous espérons que cette poursuite mettra en lumière les conséquences du non-respect des règles. »

Depuis cet événement, la gestion du spectre radioélectrique a pris des mesures supplémentaires pour mettre un terme aux utilisations de la radio sans licence.

En octobre 2018, la notification 2018 du Règlement sur la radiocommunication (équipement interdit - radio bidirectionnelle sans restriction) a été introduite.

Cet avis interdit l'importation, la vente et la distribution de matériel radio bidirectionnel sans restriction, autre que par une personne autorisée.

[Règlement sur la radiocommunication \(équipement interdit - radio bidirectionnelle sans restriction\), avis 2018](#)



### Compatibilité électromagnétique des appareils grand public: BNetzA répond

L'Agence fédérale allemande des réseaux a envoyé une lettre de réponse à la table ronde des radioamateurs (RTA) après sa réponse au projet de plan 2019 de l'agence.

Une traduction en Google de l'article du DARC se lit comme suit:

L'Autorité a pris l'avis du RTA comme une occasion de compléter la section sur la protection des consommateurs. Ils souhaitent inclure les commentaires sur la surveillance du marché en mettant particulièrement l'accent sur le commerce en ligne.

En ce qui concerne le point "Compatibilité électromagnétique", l'autorité avait déjà défini des signes

clairs et demandé, par exemple, de repenser les distances de protection antérieures et de prendre en compte plusieurs sources de brouillage dans la normalisation nationale et internationale.

En conclusion, l'agence fédérale des réseaux confirme qu'elle a bien fonctionné avec les radioamateurs pendant des années. On a apprécié l'expertise professionnelle de ce cercle.

La lettre est disponible en texte intégral après la connexion au site Web du CRAD en tant qu'information sur le forum à l'

[adresse suivante : https://www.darc.de/nachrichten/vorstandsinformationen/](https://www.darc.de/nachrichten/vorstandsinformationen/)

DARC <https://darc.de/>

[https://twitter.com/DARC\\_eV](https://twitter.com/DARC_eV)



## I.A.R.U. REG 2



LIMA 2019 - IARU R2  
General Assembly – Asamblea General  
Sep 30 – Oct 2  
Lima, Peru



### 55ème anniversaire de l'IARU Région 2

Le 16 avril 1964, le 1er. Le Congrès panaméricain de radio amateur a été inauguré à Mexico afin de créer ce qui est aujourd'hui connu sous le nom de **IARU, région 2**,

délégués de l'Argentine, des Bermudes, du Canada, de la Colombie, du Costa Rica, de l'Équateur, du Salvador, du Guatemala, du Mexique, du Panama, du Pérou, du Les États-Unis et le Venezuela étaient présents. Le Brésil, le Chili et la Jamaïque ont participé par procuration.

Le président de l'IARU, Herbert Hoover Jr., W6ZH, a déclaré très clairement les objectifs de la nouvelle organisation:

«Premièrement... établir les bases d'une organisation permanente chargée de promouvoir les intérêts des radioamateurs dans l'hémisphère occidental;

ensuite ... mieux se connaître, approfondir ses points de vue et renforcer les liens d'amitié internationaux ... »

Il a encouragé les sociétés actuelles à participer activement avec leurs régulateurs pour obtenir les voix nécessaires à la prochaine Conférence mondiale de la radio, où il était impératif pour défendre les bandes attribuées aux radioamateurs, l'IARU représente actuellement 60 sociétés membres et 350 000 radioamateurs dans le monde.

Comme l'indiquent les rapports, le Congrès était très intense. Diverses commissions ont été créées pour travailler activement pendant 4 jours, créant les documents et les processus nécessaires à son fonctionnement.

Un comité exécutif a été élu par acclamation, intégré par six personnes sélectionnées sur la base d'un critère d'équilibre géographique. Le résultat est le suivant:

Président: Antonio Pita, XE1CCP

Vice-président: José Italo Giammaetti, YS1IM

Secrétaire: Gustavo Reusens, OA4AV

Trésorier: Noel B. Eaton,

Membre du VE3CJ : Miguel A. Czysch,

Membre du LU3DCA : Robert W. Denniston, W0NWX

**Ainsi, la région IARU 2 a été créée le 18 avril 1964.**

**Cette année, nous tiendrons notre XXe Assemblée générale à Lima et, comme nous le faisons il y a 55 ans, nous travaillerons à atteindre les objectifs mentionnés dans ce discours initial.**

Ce travail avec les organisations de télécommunication régionales de notre continent, la Commission interaméricaine des télécommunications (abrégié CITELE en espagnol) et avec l'Union des télécommunications des Caraïbes (CTU) est consolidé dans un effort mondial aux côtés des deux autres régions et avec le Secrétariat international de l'IARU pour la défense de nos intérêts, de nos groupes, lors de la conférence mondiale de la radio qui se tiendra à la fin de cette année en Egypte.

Par conséquent, il est très important de compter sur la participation de toutes les sociétés membres du continent à notre Assemblée générale de Lima. Nous avons réalisé des progrès significatifs, mais l'engagement est plus important: aujourd'hui, l'IARU regroupe 160 sociétés membres et représente plus de 3 millions de radioamateurs dans le monde.

Le spectre radioélectrique est utilisé non seulement par les signaux radio classiques, mais par les nouvelles technologies. C'est un effort que nous pouvons réaliser, mais seulement si nous travaillons collectivement.

73, Ramón Santoyo, XE1KK, Vice-président, IARU Région 2, <http://iaru-r2.org/>



Argentina	Sr. Miguel A. Czysch	LU3DCA
Bermudes	Sr. Reginald S. Pitman	VP9AX
Brazil	Sr. Carlos de León	XE1CY
Canada	Sr. Noel B. Eaton	VE3CJ
Chile	Sr. Miguel A. Czysch	LU3DCA
Colombia	Sr. Alberto Lina Vega	HZ2B
Costa Rica	Sr. Sydney Sazo	TJ2SS
Ecuador	Sr. José Nayan	HC8M
El Salvador	Sr. José Italo Giammaetti	YS1IM
Estados Unidos	Sr. Roberto F. Denniston	W0NWX
Guatemala	Sr. Juan Luis Pérez A.	TG9JP
México	Sr. Antonio Pita	XE1CCP
Panamá	Sr. Richard Ford	HZ1B
Pará	Sr. Gustavo Reusens	OA4AV
Venezuela	Sr. Carlos Giffoni	YF3BT

## I.A.R.U. REG 2

Règlement sur les diplômes IARU-R2 14 octobre 2018

1. L'Union Internationale des Radioamateurs Région 2

IARU-R2, décernera le DIPLOME IARU-R2 aux radioamateurs et auditeurs de radio (SWL) qui certifie avoir pris contact avec 20 pays ou entités reconnus dans la région 2 de l'IARU, correspondant à la région 2 de l'Union internationale des télécommunications (UIT).

2. Les contacts établis à partir du 16 avril 1964 seront valables. date de création de l'IARU-R2

3. La demande doit être soumise sous la forme indiquée à la fin de ce document.

4. La demande doit contenir les détails des communications effectuées, présentées par ordre alphabétique par pays ou par entité.

5. La demande doit être accompagnée d'une attestation d'une personne autorisée par la société membre de l'IARU de votre pays (par exemple, le vérificateur de carte pour le DXCC ou le WAC, ou l'administrateur du diplôme de votre pays) indiquant que le demandeur a les confirmations des QSO.

6. L'IARU-R2, par l'intermédiaire de son administrateur de diplôme, peut exiger la présentation d'une, de plusieurs ou de toutes les cartes QSL incluses dans la demande, ainsi que de la demande.

7. Les pays ou entités de R2 sont les suivants: Anguilla, Antigua-et-Barbuda, Argentine, Aruba, Bahamas, Barbade, Belize, Bermudes, Bolivie, Brésil,

Canada, Chili, Colombie, Costa Rica, Cuba, Curaçao, Dominique, Équateur.

El Salvador, États-Unis (y compris Alaska et Hawaii), Grenade, Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Îles Caïmans, Îles Turks et Caïques, Jamaïque, Mexique, Montserrat, Nicaragua, Panama, Paraguay, Pérou, Porto Rico,

République dominicaine, Saint-Kitts-et-Nevis, Saint-Vincent-et-les Grenadines, Sainte-Lucie, le Suriname, Trinité-et-Tobago, l'Uruguay et le Venezuela.

8. Le diplôme peut être demandé par des contacts établis de l'une des manières suivantes: MIXED, PHONY, CW, DIGIMODOS ou SATELLITE

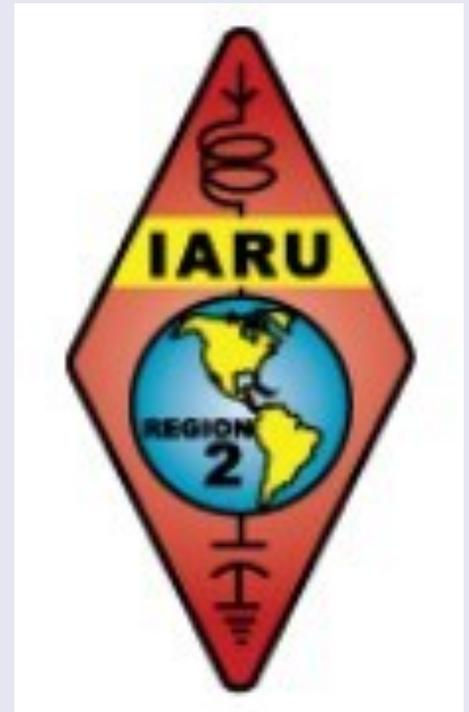
9. BANDES: Les contacts établis dans toutes les bandes autorisées des pays respectifs seront valables pour le diplôme.

10. Seuls les contacts établis à partir du même pays seront valides, en utilisant n'importe quel code officiel appartenant au demandeur (y compris les licences spéciales pour les compétitions ou les événements). Les contacts en mode et / ou bande croisée ne seront pas acceptés, sauf pour les modes satellite.

11. La candidature doit être soumise par courrier électronique à: [awardmanager@iaru-r2.org](mailto:awardmanager@iaru-r2.org)

12. L'administrateur du diplôme enverra par courrier électronique, sans frais, un fichier signé numériquement à imprimer par le demandeur.

La dernière version de ces règles et le formulaire de candidature sont toujours disponibles sur notre site Web: [www.iau-r2.org](http://www.iau-r2.org)





### International Amateur Radio Union – Region 2 Unión Internacional de Radio Aficionados – Región 2

Note: You can list your contacts in a spreadsheet and attach it to this form.

Nota: Puedes enumerar los contactos en una hoja de cálculo y anexarla a la solicitud.

Signature of applicant / Firma del solicitante: \_\_\_\_\_

*By signing this application, you agree that you have abided by the rules of the IARU-R2 Award.*

*Al firmar esta solicitud usted declara haber cumplido con las bases del Diploma de IARU-R2.*

IARU Member Society official / Directivo de la Sociedad Miembro de IARU

Name Nombre	Call Indicativo	Position Cargo	Signature Firma	Date Fecha
----------------	--------------------	-------------------	--------------------	---------------

*By signing this application you agree that you have verified that the QSOs are valid in accordance with the rules of the IARU R2 Award.*

*Al firmar esta solicitud usted declara haber validado los QSOs de acuerdo a las bases del Diploma de IARU-R2.*



**International Amateur Radio Union – Region 2**  
**Unión Internacional de Radio Aficionados – Región 2**

**IARU-R2 Award Application / Solicitud Diploma IARU-R2**

Name/Nombre: \_\_\_\_\_

Call/Indicativos: \_\_\_\_\_ Mode/Modo \_\_\_\_\_

Address/Dirección: \_\_\_\_\_

	Entity / Entidad	Call / Indicativo	Date/Fecha	Mode/Modo
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



**SARATECH F5PU**



Jean-Claude PRAT

**Samedi 13 avril 2019**

Dans le  
**TOP 5**

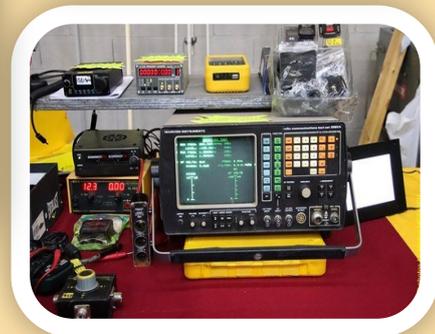
Photos de  
Michel F6FSC



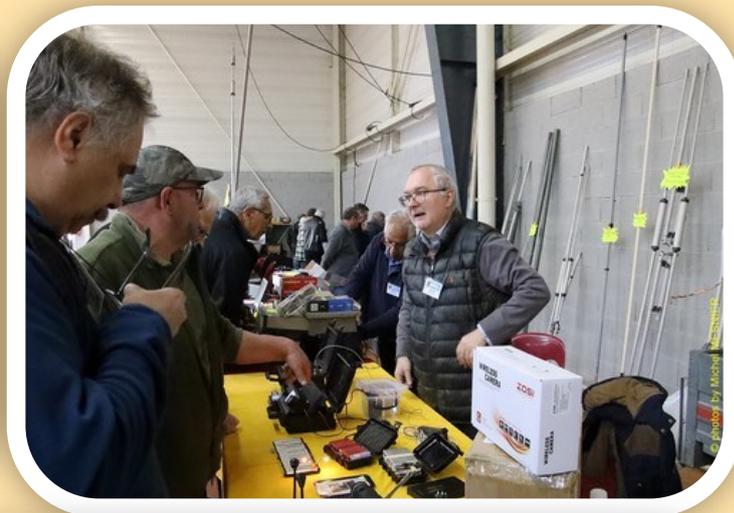
# REVUE RadioAmateurs France



# REVUE RadioAmateurs France



# REVUE RadioAmateurs France



Zenith Antennes  
**Premier fabricant français de baluns**



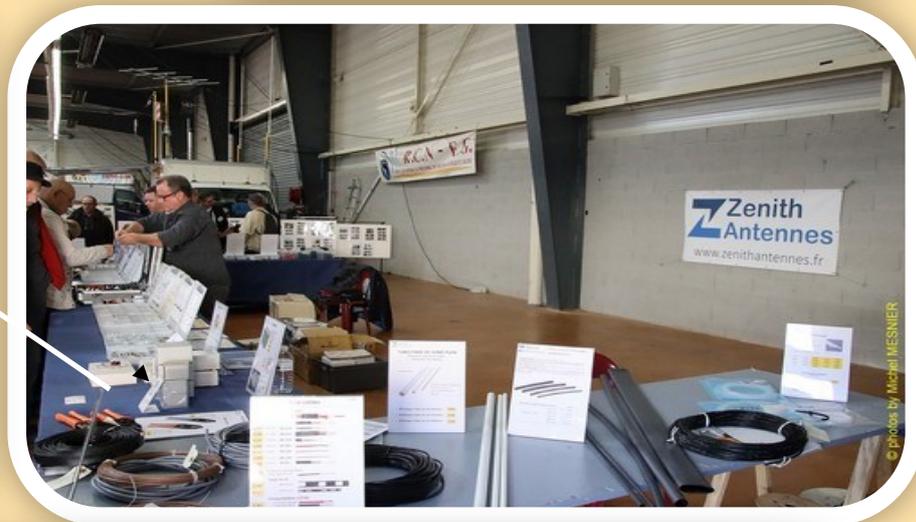
Fabrication sur mesure 100% Française



Réalisations personnalisées sur commande

Production rapide

BAL3



# REVUE RadioAmateurs France





**L'ADREF 13 vous propose une nouvelle Topo-radio pour le dimanche 12 mai 2018 baptisée « C.O. de la Marseillaise ».**

Pour cette édition particulière, il y aura 10 micro-balises à trouver (5 sur 144, et 5 en 3,5 MHz, sur 2 boucles en 2 heures maximum)

Pour se faire, vous disposerez d'une carte au 1/5000 ème sur laquelle figurera les 10 bornes CO à trouver, à proximité desquels se trouveront les balises. Cette topo-radio est GRATUITE et ouverte à tous et toutes ... petits, grands et anciens, pas de compétition mais juste une balade sympathique.

Le point de rendez vous sera fixé à 9h30 sur le Parc de la Nègre à MARSEILLE (Château-Gombert) exactement ICI au : 43.370562N / 5.448369E (Chemin de Palama Prolongé 13013 MARSEILLE)

Une fois sur le parking, il faudra passer la barrière, rentrer dans le parc à pieds, et vous nous trouverez à environ 50m sur la droite en contre bas (point de départ)

Les premiers départs seront donnés à 10h. Fin de la Topo à 12h00.

Vous aurez le choix de faire soit le parcours des 5 balises 144, ou des 5 balises 3,5 voire même les 10 balises si vous le souhaitez, en 2 boucles différentes avec un point commun de départ !

Le parcours des 10 balises, totalise 1h30 de marche normale, et le terrain est un peu vallonné mais assez facile, et le paysage y est superbe.

Arrêt des balises à 12h30. Vous apporterez vous même votre propre repas tiré du sac "pique-nique".

Naturellement l'ADREF13 vous offrira l'apéro qui sera pris en toute convivialité à l'issue de l'épreuve (n'oubliez pas vos tables et chaises)

Merci de vous inscrire en direct à : [f5ozk@free.fr](mailto:f5ozk@free.fr) dès que possible, en précisant bien le nombre de participants afin que nous puissions nous organiser.

Bonne journée, et à très bientôt. Fred, F5OZK [f5ozk@free.fr](mailto:f5ozk@free.fr)



### Résultats de l'état des loisirs en 2019 ... Les radioamateurs ont parlé et les résultats sont là!

J'espère sincèrement que vous lisez et apprécierez le rapport ci-dessous. Cela représente environ 120 heures de sang, de sueur et de larmes chaque printemps, données par amour pour la radio amateur et le sens du devoir d'aider d'une manière ou d'une autre.

Partagez ces résultats avec vos clubs, vos amis et votre famille, et surtout, mettez-les au défi (ainsi que vous-même) d'utiliser les informations pour susciter un changement positif.

Nous savons tous que nous ne pouvons pas pratiquer ce passe-temps en solo, mais que nous avons intérêt à l'améliorer et à le faire grandir chaque année.

### Passons maintenant au rapport!

Cette enquête a commencé en 2017 et n'était rien de plus qu'une simple curiosité.

En parcourant le sous-répertoire Radio amateur, j'ai remarqué plusieurs demandes d'enquête sur des sujets très spécifiques.

Pourtant, je me suis souvent demandé quels étaient les résultats. C'est alors que naquit State of the Hobby, qui agissait pour recueillir des opinions sur des sujets ayant un impact sur la radio amateur et sur ceux qui y participent.

L'enquête a pour objectif essentiel de rendre ces résultats largement accessibles à l'ensemble de la communauté et peut-être d'encourager les opérateurs à apporter des changements dans les problèmes ou à continuer de faire ce qui semble fonctionner !

Si ces résultats apportent même de petits changements, cela en valait la peine.

### Cette enquête est importante pour plusieurs raisons.

Premièrement, nous avons besoin de données indépendantes des organismes de réglementation et commerciaux sur les sujets qui nous concernent.

Deuxièmement, cette enquête est une référence pour aider à déterminer ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas dans la communauté du radioamateur. Cela peut impliquer la participation, le recrutement, le mentorat et l'octroi de licences.

Cela peut également aider à identifier les tendances nouvelles et émergentes de la radio d'amateur.

**Tout d'abord, c'est un long rapport.** Chaque année, l'enquête grandit et le rapport que je génère suit son évolution.

Certaines sections sont complétées par du texte, je vous suggère de lire ceci au lieu de simplement parcourir les graphiques. Il contient une analyse qui peut donner un aperçu supplémentaire de la représentation visuelle des données.

**Tout** comme il a été dans les années passées, 2019 a vu des centaines de commentaires positifs et d'excellentes suggestions pour les futures itérations de l'enquête. Je continue à enregistrer chaque suggestion et à créer une liste de contrôle "leçons apprises"

Pour 2020, j'ai écouté, l'enquête sera entièrement anonyme et ne nécessitera pas d'indicatif d'appel ou d'autres informations personnellement identifiables. Bien que cela ouvre l'échantillon de l'enquête à l'altération, j'espère que la plupart des gens seront responsables.

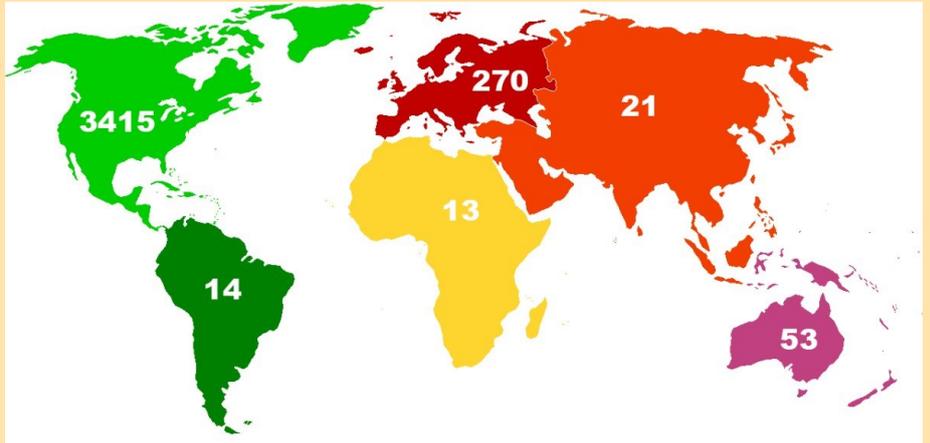
## ETAT du PASSE TEMPS

Cette année, j'ai continué à utiliser une échelle de Likert, principalement pour suivre les tendances dans l'ensemble des organismes d'enquête.

Cette année était également nouvelle dans la mesure où j'ai reçu une quantité de vitriol et d'agression supérieure à la normale.

C'est typique quand on fait quelque chose comme ça et j'ai tendance à ne pas le prendre personnellement.

J'ai fait l'objet de pas moins de quatre menaces de mort cette année,



**3786 réponses uniques venant du monde entier.**

Cela représente une **augmentation d'** environ 30%

Des réponses de l'échantillon de 2018 !

Encore une fois, les réponses provenaient principalement de QRZ.com - ÉNORME, grâce à l'équipe qui là-bas l'a affichée dans la section actualités deux fois

Cette année, Facebook a enregistré une moyenne stable de 20%.

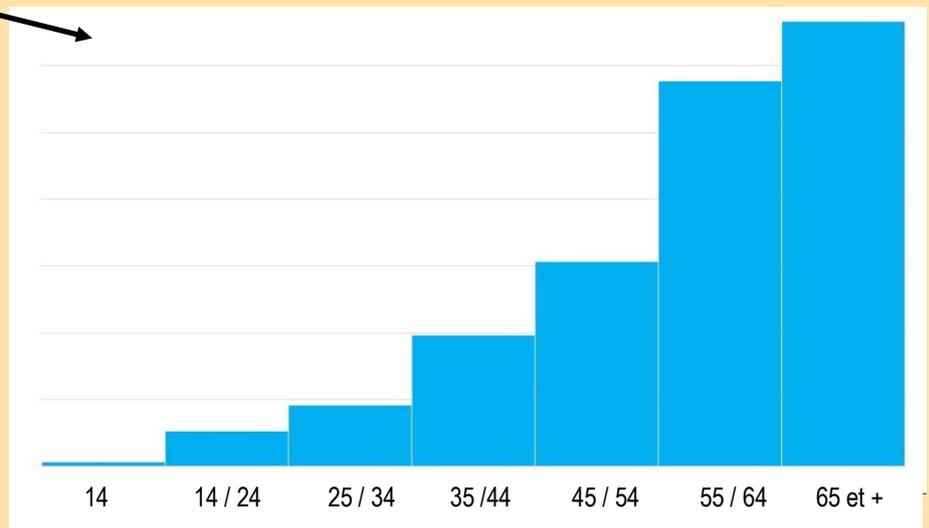
Le courrier électronique semble avoir été une source accrue de réponses, donc un grand merci à ceux qui ont transmis le sondage à leurs amis.

Sans surprise, la majorité (65,63%) des répondants avaient **plus de 55 ans**. Cela représente le noyau de l'échantillon et du loisir en général.

Cette année, **112 candidatures de moins de 25 ans** ont été enregistrées.

Comme les données continuent de suggérer que la base principale du passe-temps vieillit. Cela représente une excellente occasion de puiser dans la richesse des connaissances de ces amateurs chevronnés, mais le départ de jeunes opérateurs peut indiquer que personne ne peut transmettre les connaissances.

Cela souligne énormément la nécessité constante d'évoluer, de promouvoir et de développer ce hobby pour perpétuer les traditions, en créer de nouvelles et transmettre des connaissances.



Comme indiqué précédemment dans le présent rapport, cette diminution du nombre de bases peut entraîner plusieurs problèmes inquiétants.

Les fabricants de radios ont besoin d'une clientèle et, à moins que davantage d'opérateurs ne soient placés dans les rangs (avec leurs portefeuilles), ces entreprises risquent de se détourner de la production d'équipements de radio amateur.

Pour la deuxième année consécutive, l'enquête a enregistré une diminution des réponses provenant de l'extérieur des États-Unis.

L'Europe est en baisse de 2 points à 7%, mais affiche toujours une performance impressionnante.

L'Asie et l'Australie / Océanie sont restés stables cette année, à l'instar des autres régions de SU

## ETAT du PASSE TEMPS

Les plus intéressants domaines les plus préoccupants sont:

Composants électriques, circuits et schémas

Caractéristiques, propriétés et propagation des ondes radio

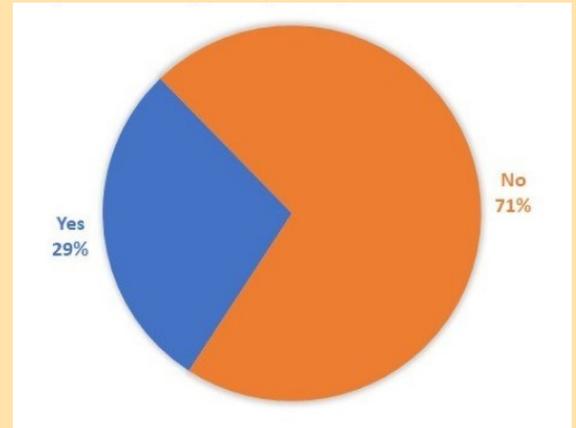
Principes électriques, mathématiques et lois naturelles

Si vous connaissez un futur OM qui se prépare à tester, vous pourriez offrir des conseils dans l'un de ces trois domaines inquiétants.

Cela doit être le résultat le plus surprenant de cette partie...

Seul ou aidé pour préparer l'examen ?

Parmi ceux qui se préparent au test, seuls **29%** ont été encouragés par un elmer ou un mentor à le faire!



Cette partie a interrogé les répondants sur la manière dont ils s'engagent dans leur passe-temps; depuis combien de temps ont-ils une licence, si les autres membres de la famille sont des radioamateurs, etc.

Il s'agit toujours d'une section intéressée lors de la visualisation des données à travers de nombreuses lentilles différentes.

Avoir votre conjoint ou une personne significative a-t-il un impact sur votre participation?

L'appartenance à un club augmente-t-elle vos chances de rester actif ?

Il y a toujours des données intéressantes à extraire de cette section. Je pense qu'il est extrêmement important d'analyser le nombre d'années de licence ...Moyenne générale: 30,98 ans

Pourquoi demandes-tu? Cela peut montrer des tendances dans le passe-temps en général. S'il en résulte un écart entre le temps de licence et le temps d'activité, quelle en est la cause?

Est-ce un mauvais cycle solaire?

Est-ce un problème de réglementation?

La base de loisirs vieillissante a-t-elle un impact sur l'écart?

Ce sont toutes de bonnes questions à poser.

Un facteur qui reste qui semble augmenter la durée d'activité dans le passe-temps est lorsqu'un **conjoint / partenaire** ou d' **autres membres de la famille** participent également au passe-temps. Les données suggèrent que cela augmente la durée d'activité dans le loisir de plus de 5 ans.

Plus intéressant encore, si un conjoint ou un partenaire participe, l' **écart entre le temps passé sous licence et le temps actif est beaucoup plus faible**

**Une écrasante majorité (94,89%) des répondants n'ont pas d'autres activités.**

Seulement 10,86% des répondants ont indiqué avoir laissé leur licence expirer un jour.

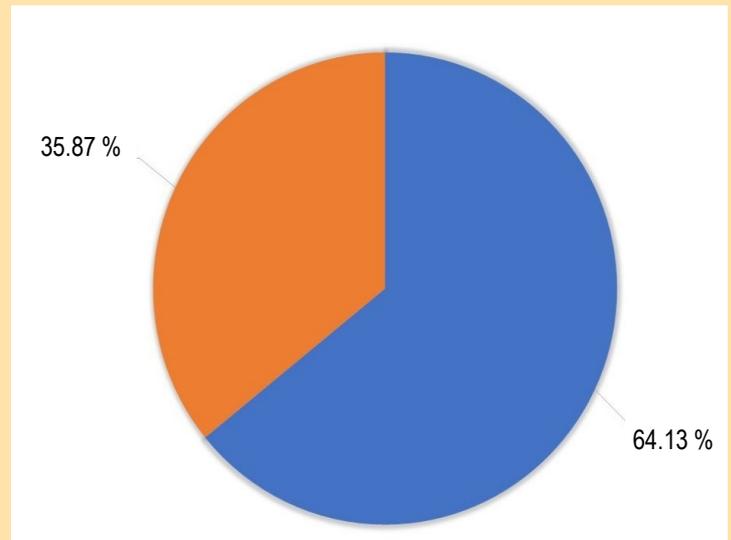
Une proportion relativement faible de répondants (15,27%) ont déclaré que leur conjoint ou partenaire participait également.

Seulement un tiers des répondants ont déclaré que d'autres membres de la famille participaient à ce passe-temps.

## ETAT du PASSE TEMPS

**64,13% des répondants ont déclaré être dans un radio-club.**

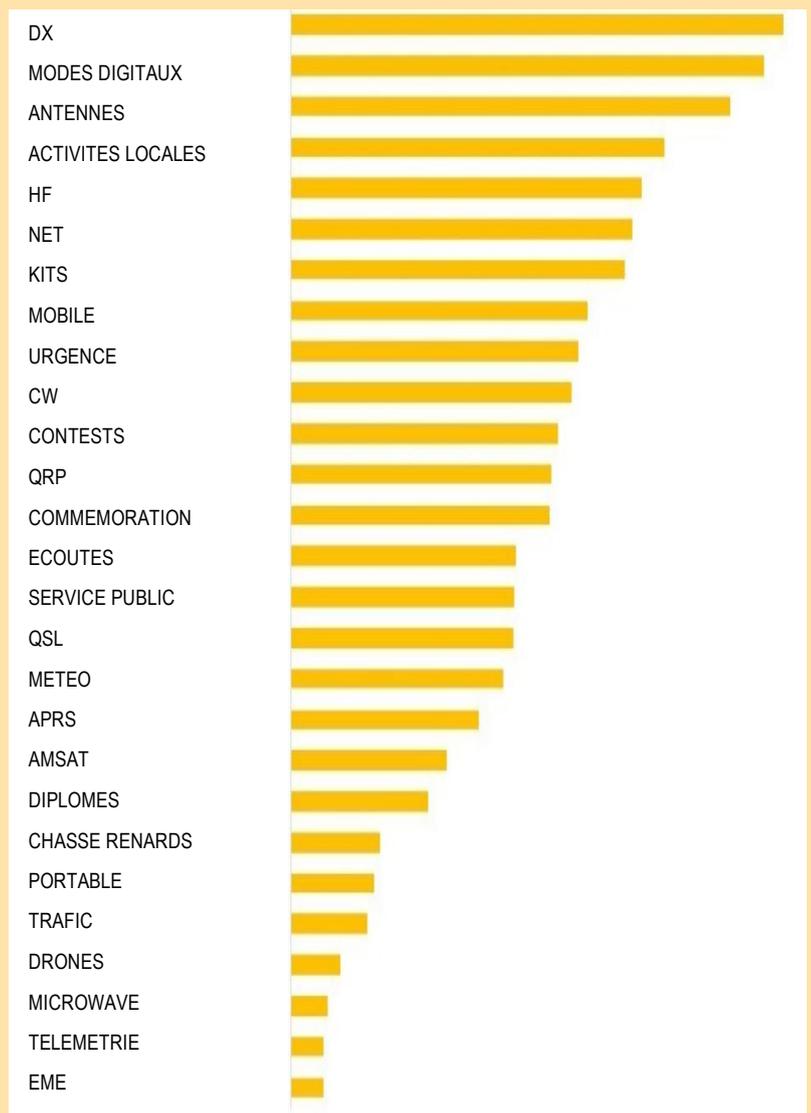
Près des **deux tiers** des personnes interrogées ont indiqué avoir assisté à une convention, exposition, .. ou un échange au cours des 12 derniers mois. Ce chiffre est en baisse par rapport à 2018 (85%) mais pas à un taux alarmant.



### Classement des activités

Une fois de plus, le DX a été rapporté comme étant de loin l'activité la plus populaire appréciée malgré le cycle solaire où nous sommes.

Pour 2019, les modes numériques ont semblé devancer la construction et la conception des antennes, dépassant presque le DX

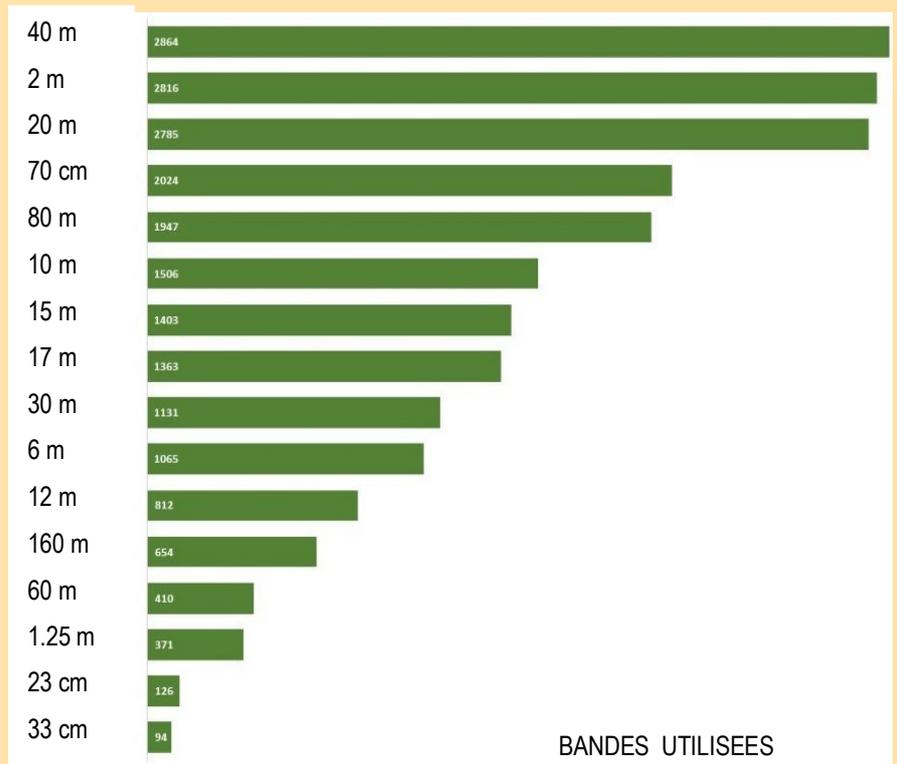


## ETAT du PASSE TEMPS

Étant la bande principale, le 40 m continuent d'être la meilleure pour les activités.

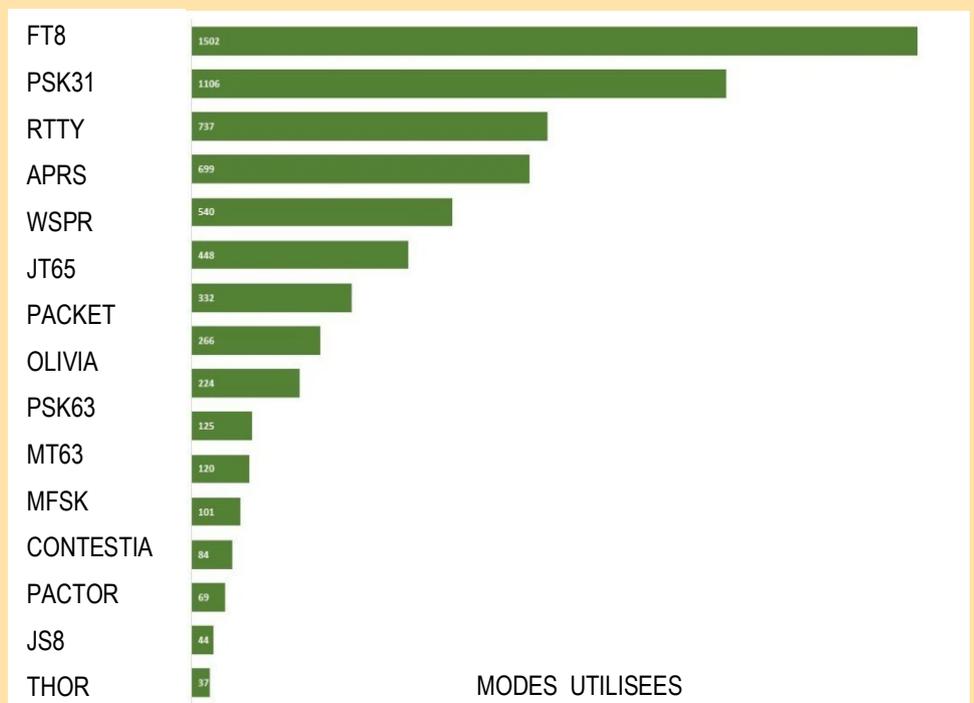
Le 20m est battu par le 2m cette année, glissant vers le 3ème rang.

Je suppose que cela est en partie lié au cycle solaire pauvre.



Comme prévu, le FT8 a dépassé le PSK31 cette année pour le mode de données numériques le plus répandu, avec une marge ÉNORME également.

Il a pris d'assaut la communauté, sans signe de ralentissement, et cela semble être représenté avec précision par l'échantillon RTTY qui continue de faire bonne figure, tout comme APRS et WSPR.



## ETAT du PASSE TEMPS

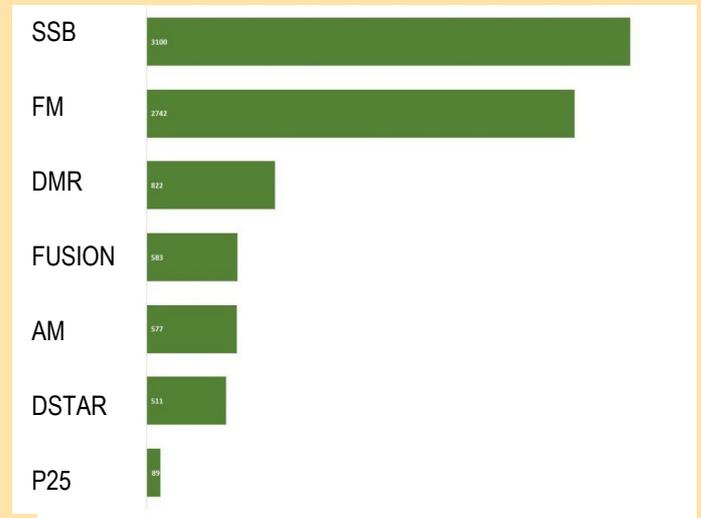
Sans surprise, la SSB est en tête du peloton pour les modes vocaux, suivi de près par la FM.

Le DMR semble également avoir un impact, représentant le troisième mode vocal le plus populaire.

Le DMR semble avoir battu le Fusion et le D-Star, une tendance notée.

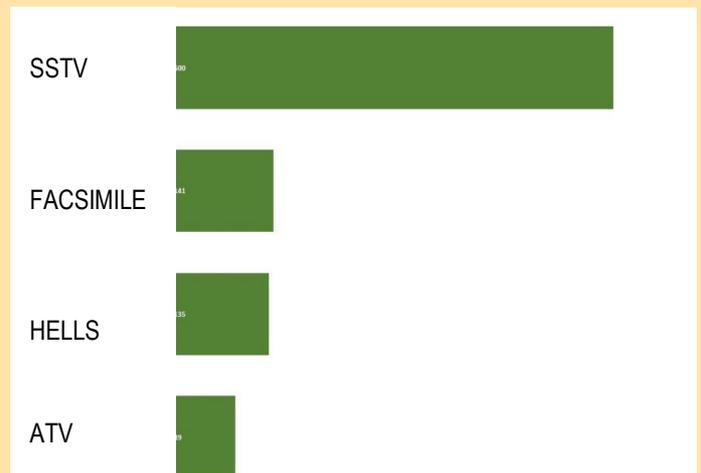
Enfin, le P25 a fait son entrée sur les plateaux pour la deuxième fois

il sera intéressant de voir l'évolution de cette tendance.



Les modes image semblent avoir des difficultés. SSTV conserve sa position de leader, mais en toute honnêteté, la taille de l'échantillon des participants n'a pas été élevée.

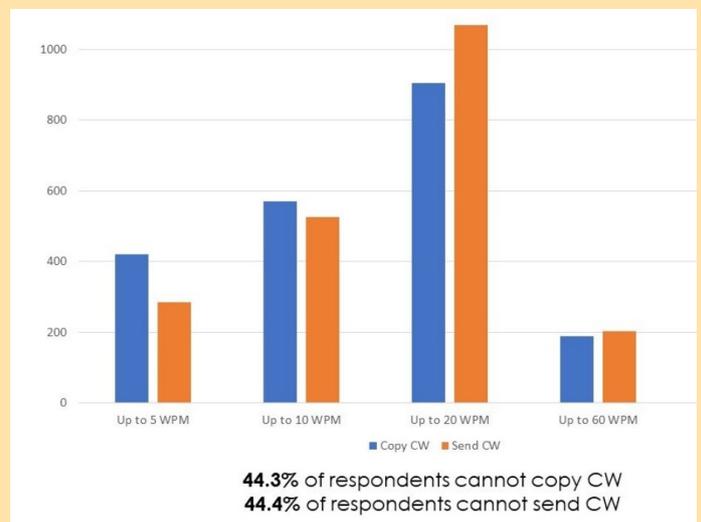
C'est une autre tendance intéressante à surveiller au cours des prochaines années.



Comme l'a suggéré un lecteur, j'ai interrogé les répondants sur les opérations de CW.

Une grande partie de la taille de l'échantillon ne peut ni copier ni envoyer en CW, ce qui était surprenant compte tenu du nombre de réponses US - Extras ayant répondu à l'appel.

La majorité de ceux qui pourraient copier et envoyer du code semblent être blottis autour de la marque 20WPM.

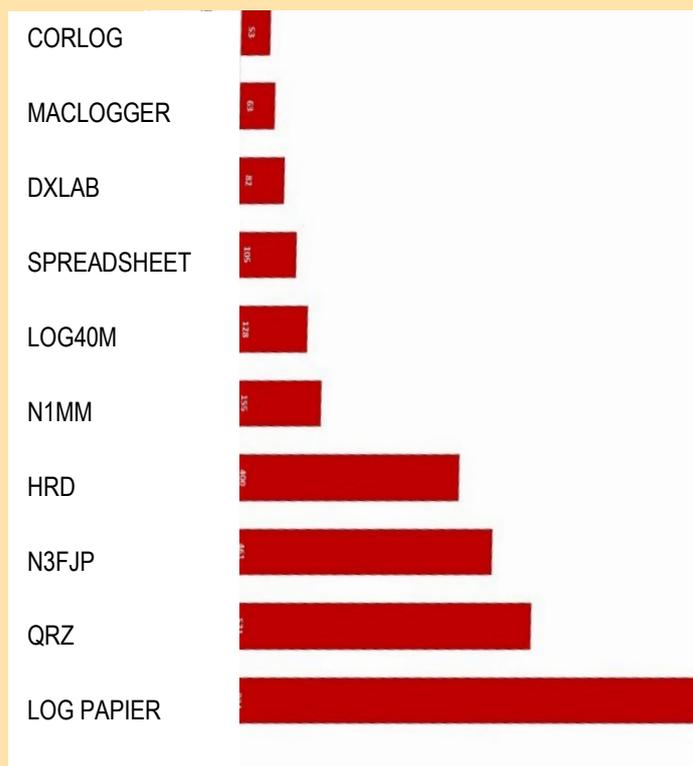


## ETAT du PASSE TEMPS

Les systèmes QSL  
utilisés



Les LOG utilisés



73 et jusqu'à l'année prochaine!

Dustin N8RMA

<https://sway.office.com/2yk77tTg6qsyflfo?ref=email>

## Radio Club ON6TN par ON4LDL Bob

Bonjour à Tous ceux qui lisent la revue, je vais vous faire découvrir notre Radio Club qui est situé en Belgique .

Capitale de la Thudinie, cette ville occupe un joli site au confluent de la Sambre et de la Biesmelle. C'est aussi une capitale de la batellerie puisque bon nombre de propriétaires de péniches en sont originaires et qu'ils choisissent ce lieu de séjour quand sonne l'heure de la retraite. Thuin s'étage sur plusieurs plateaux et sur plusieurs vallées.

Son [beffroi](#) figure au patrimoine mondial de l'[UNESCO](#). C'est également sur le territoire de l'entité, à [Gozée](#), que se situent les vestiges de l'[abbaye d'Aulne](#).

La section UBA de Thuin est située au sud de Bruxelles , ( 64 Km au sud de Bruxelles ) et à une vingtaine de Km de la France pas loin de Maubeuge

La section de Thuin à été crée par notre ami Serge Zeler ON4ZE toujours aussi passionné par notre hobby.

ON6TN est notre indicatif radioclub depuis les années 1979.

Serge était à l'époque Directeur de l'école des Waibes situé aux 45 Rue Cromboly à 6530 Thuin.

Passionné par tout ce qui touchait aux Radioamateurisme il eut l'idée de créer le Radio Club de Thuin ( Le RCT ).

En son temps à été introduite une demande pour l'occupation du local qui se situe à l'école des Waibes et il a pu disposer du réfectoire comme local.

Notre local est donc situé dans cette école du 45, Rue Cromboly à 6530 Thuin ( Ecole des Waibes )

Ce local nous est prêté en exclusivité par la ville de Thuin.

A cette époque beaucoup de radio amateurs ont ralliés notre Radio Club ON0THN - ON6TN.

Après un temps de réflexion, une demande fût introduite auprès de l'UBA ( Union Royale Belge des Radioamateurs )

afin que le Radio Club de Thuin devienne une section UBA. Nous avons fourni les documents nécessaires et le RCT est devenu la section UBA de Thuin "THN" le 02 Avril 1979.

Serge ON4ZE assura la fonction de CM pendant de nombreuses années, il y avait à cette époque plus de 80 membres qui composaient la section de Thuin. Il créa également la revue de THN - ON6TN.

Il créa de nombreuses activités , participa à de nombreux contest UBA et d'autres, des cours furent mis sur pied, en électronique, en télégraphie etc.....

Par la suite notre ami serge ON4ZE se retira de la fonction de CM de THN d'autres CM lui succédèrent. Serge est toujours membres de la section UBA - THN et est toujours actifs également. Il vient régulièrement nous saluer et est très heureux de voir que THN reprend peu à peu du poil de la bête.

Merci pour tout ce que tu as fait pour la section.

C'est alors qu' un OM ( ON4LDL ) a repris la fonction de CM de la section UBA de Thuin depuis 2006, rejoint par Jean Luc ( ON4YI ) qui est devenu vice président de la section mais surtout un collaborateur et ami hors pair.

Ce fut un challenge pour nous car la section était au plus bas, pas beaucoup de membre, pas d'antennes d'installées. Jean-Luc ON4YI et ON4LDL ont tout remis sur pied.

Nous avons instauré de nouveaux horaires d'ouverture, nous remercions la ville de Thuin pour son soutien .



## Radio Club ON6TN par ON4LDL Bob

Nous avons mis sur pied des cours pour l'obtention de la licence de base. Toutes nos sessions ont été couronnées de succès.

Nous avons installé un relais APRS et depuis un relais D-Star.

En 2015 ON4LDL a dû se retirer pour raison de santé et Jean Luc ON4YI a repris les rênes et est devenu CM de la section UBA de THUIN.

Le local est ouvert tous les 1er et 3èmes samedis de 14:00 à 17:00

L'accès dans la cour de l'école (où vous pouvez vous garer) est aisé. Nous vous y attendons, notre local est situé au rez de chaussée donc pas de soucis d'accès même pour les moins valides.

Meilleures 73' à tous et au plaisir de vous rencontrer à la section. En Avril 2019 la section UBA de Thuin aura 40 ans

Il y a 40 ans, en Avril 1969, Serge Zeler ON4ZE créa et mis sur pied la section UBA de Thuin

A l'occasion du 40ème anniversaire de la section UBA de Thuin l'IBPT nous a accordé l'indicatif spécial OT40THN, l'indicatif sera utilisé du 1<sup>er</sup> Avril jusqu'au 30 Avril 2019

Les membres de la section UBA de Thuin ON6TN, seront actifs pendant tout le mois d'avril avec l'indicatif spécial OT40THN

Les émissions seront effectuées toutes bandes (80 – 40 – 20 – 15 – 10 m) tous modes de modulation (SSB – CW – RTTY et modes Digitaux).

Une carte qsl spéciale sera envoyée via buro UBA

Notre ami Jean Luc ON4YI est Technicien hors pair il vient de terminer un travail de titan : monter des links, relais, relais transpondeur, passerelle D-Star, C4FM Fusion, et les interconnecter pour élargir notre champ d'action est finalisée, merci à ON4YI, Jean-luc pour ce travail.  
Fréquence d'accès : 430.125 Mhz associé avec une tonalité de 74.4.

Si vous habitez dans le nord de la France, vous avez un point d'accès dans différents modes D-Star, C4FM, Fusion, etc.....

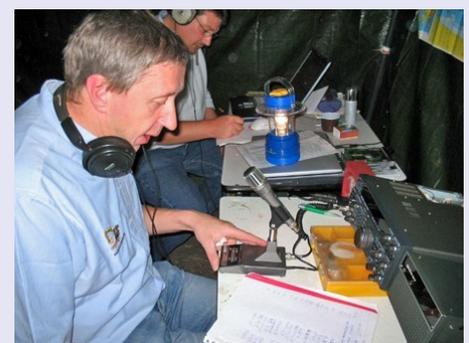
Jeter un coup d'oeil sur notre site web toutes les infos s'y trouvent

73 à tous les Radio Amateurs qui lisent la Revue, de la part du Staff de la section UBA de Thuin

De plus amples informations via notre site web : [www.on6tn.be](http://www.on6tn.be)



Le relais



les émissions de ON4UB ont repris les émissions qui sont diffusées sur une nouvelle fréquence le 3.700 KHz, ceci afin de faciliter l'intervention des ON3 dans la ronde des QSO de ON4UB

**Planning des émissions,**  
pour la partie Francophone de 10 h30 à 10 h 45  
Bulletin de ON4UB en Français,  
à 10 h 45 ronde du QSO Francophone.

## Réalisation CAGE par Franck F4FRG

Suite à la récupération d'un pylône triangulaire de 4 sections de 3m, quelque peu endommagé, j'ai réussi à en tirer 2 entières et une que j'ai du réduire à 2.5m, je me trouvais donc en possession d'un mat de 8.5m, mais sans cage, alors j'ai décidé d'en réaliser une.

J'espère que cette présentation vous apportera des idées ou mieux encore le descriptif que vous recherchez.

Les cotes sont celles réalisées en fonction du pylône ( 23cm de coté et 30x30cm pour les plaques ).

### Nomenclature

3 tiges filetées, diamètre de 12 mm de 1m de longueur

3 tubes, diamètre 25 mm ou plus de 1 m de longueur

18 rondelles et 18 écrous

4 boulons avec écrou et rondelles

1 plaquer de fer 90x30cm de 4 ou 5 mm d'épaisseur \*\* ou plaque d'alu de 1 cm d'épaisseur

1 morceau de contre plaqué ou aggloméré

1 barre de fer cornière

1 roulement ( pour ma part, j'ai utilisé le Yaesu GS 065)

Peinture antirouille ( sauf si vous faites galvaniser)

### Le Gabarit

Avec votre plaque de bois tracer un triangle de 30cm de chaque coté, de façon à avoir un gabarit identique aux plaques du pylône. Ensuite placez votre gabarit sur l'un des tronçons du pylône de façon à repérer les trous et percer.

### Les Plaques

A l'aide de votre gabarit, tracer 3 pièces sur la plaque de fer et découper les .

Ensuite percer les trous

Vous avez maintenant vos trois plaques que vous marquez de 1 à 3

La plaque n° 1 sera celle du bas de la cage, la 2 celle qui supportera le rotor, et la 3 celle du haut où sera fixé le roulement

Il faut repérer l'axe de chaque plaque. Sur la 1, vous tracez un cercle, sur les 2 et 3 depuis l'axe mesurer et pointer les 4 trous pour la fixation du rotor et du roulement et percer.

Maintenant que les trous sont percés, il faut tracer un cercle et découper de façon à obtenir un trou pour le passage du tube. Surtout ne jetez pas les pièces rondes, elles serviront pour faire les oreilles pour le haubanage.

### ASSEMBLAGE

La première étape est de placer la plaque n°2 qui supporte le rotor à 20 cm de l'extrémité de chaque tige filetée, placer vos trois écrous et vos rondelles et serrez les 3 écrous suivants.

Ensuite couper les tubes d'une longueur de 70 cm et enfilez les, placer 3 écrous à fleur, les 3 rondelles et maintenant vous allez mettre la plaque n° 3 où sera installé le roulement, serrez le tout avec 3 écrous et 3 rondelles

Couper les bouts de tubes restants à 20 cm, Emboîter les et même chose pour la plaque n° 1



## Réalisation CAGE par Franck F4FRG

Pour finir la cage nous allons fabriquer les pièces qui vont servir pour haubaner. souvenez vous je vous ai dit de garder les chutes rondes de la découpe des plaques.

Couper les en deux, percer un trou pour la fixation du haubanage, biseauter la coupe droite pour une meilleure fixation sur la plaque.

### FINITION

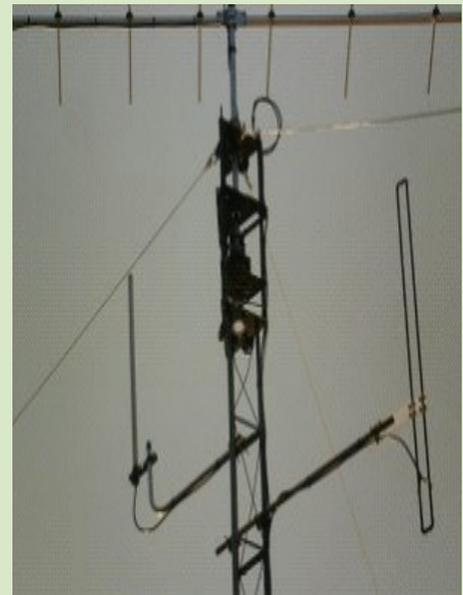
Couper la barre en fer cornière en 3 morceaux et souder au milieu des plaques 2 et 3

Les oreilles sont soudées sur la plaque n° 3



← Souder les tubes  
La cage en place →

73s et bon bricolage, Franck F4FRG



### Autres réalisations

#### Réalisation d'une cage rotor par F0DNS

Cette cage a été faite dans mon garage, sans plan spécifique, mais avec quelques idées bien arrêtées :

- facilement réalisable
- une très grande robustesse
- haubanage en 4 points en dessous de la cage
- en prolongement d'un poteau métallique type PTT

<http://www.bruno-martineau.com/radio/cage.htm>

#### Cage rotor par F5GVA

La cage est constituée d'une structure tubulaire de diamètre 40 mm et de fer plat de 30 mm épaisseur 3 mm.

Le tout est galvanisé à chaud à raison de 300 microns.

Les plaques sont en aluminium de 1 cm d'épaisseur, elles ont reçu une couche de primaire phosphatant de 20 microns (Wash primer) et deux couches de peinture Polyuréthane bi-composants de 60 microns (merci Stéfan !).

Les tiges filetées sont de diamètre 18 mm en galvanisé.

Les 4 tiges filetées prennent « en sandwich » les 3 plaques, des écrous + contre-écrous + rondelles assurent la fixation de l'ensemble et assurent une totale rigidité.

La suite sur : <http://f5gva.pagesperso-orange.fr/installation%20pylone%20et%20antennes.htm>

## ACCESSOIRES CAGE et ROTOR

### Palier de roulement 50 mm pour mat de diamètre jusqu'à 50 mm

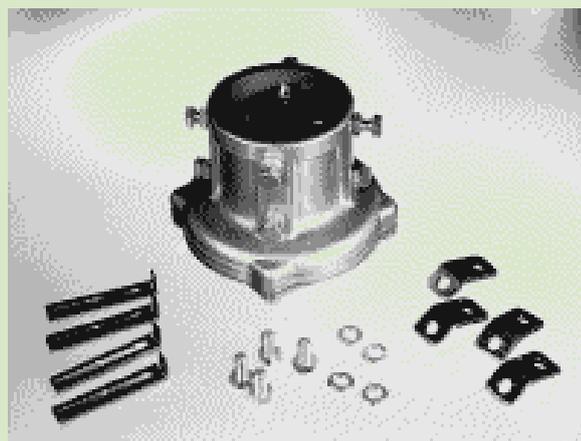
Concept roulement à billes, avec 4 boulons d'installation.

Le roulement peut être utilisé sans plateforme de mat avec haubans (voir dessin); les coupelles nécessaires pour attacher les haubans sont livrées avec le GS-050.

Des petites pièces métalliques protègent le mat quand on fixe les écrous de montage.

Le diamètre de mat est de 66 mm.

Ne supporte pas les plateformes de rotors



### Palier de roulement pour mat de diamètre jusqu'à 65 mm

8 vis, double roulement à bille.

Pour les autres caractéristiques voir modèle GS-050.

Diamètre du trou dans la plateforme de montage 85 mm

Modèle pour cage de rotor



### Joint amortisseur pour rotors KENPRO/YAESU

Monté entre le rotor et la plateforme. permet une compensation jusqu'à 2 degrés d'inclinaison.

Réduit l'effort et la torsion du rotor et évite les blocages de rotation soudains.

L'absorbeur de choc intégré réduit de plus la torsion verticale provoquée par les coups de vent ainsi que les chocs mécaniques et les vibrations engendrés par le démarrage et l'arrêt du rotor.

GA-2500 avec palier 2-voies conseillé pour G-450 / G-650

GA-3000 avec palier 4-voies conseillé pour rotors plus large comme G-1000/G-2800DXC.



## N.A.Q.C.C

### HISTORIQUE du club :

[http://naqcc.info/newsletter\\_history.html](http://naqcc.info/newsletter_history.html)

HISTOIRE DU NAQCC Comment le club a été créé, où il se trouve maintenant et quelle est sa vision de l'avenir par Thomas Mitchell WY3H avec des notes de John Shannon K3WWP  
Bien que l'on dise qu'il n'y a pas de hasard, certains pourraient dire qu'il s'agissait d'une série d'étranges coïncidences à l'origine de la création du QRP CW Club en Amérique du Nord.

Initialement, le club devait s'appeler WPA (Western Pennsylvania) QRP Club, et une charte a été rédigée. Cependant, après quelques discussions, il a été décidé qu'un club d'État régional ou de section aurait un attrait limité. Après quelques remue-méninges, le QRP CW Club nord-américain est né et un abonnement gratuit a été offert aux radioamateurs autorisés et aux auditeurs à ondes courtes du monde entier.

L'année était 2004. C'était le début de l'été et je travaillais comme rédacteur pour le journal Leader Times (Kittanning, Pennsylvanie) de Tribune Review Publishing, Pittsburgh. Même si j'avais déjà détenu une licence de la classe avancée (KC3YD)

Nous avons commencé à accepter les candidatures de membres le 15 octobre 2004

En 2005, le NAQCC a demandé et reçu un appel au club, KB3MQT

Vers la mi-2005, un bulletin électronique a été lancé

Le 14 août 2007, le club a franchi la barre des 2 000 membres avec la signature de Ed N2IMO.

NAQCC a inscrit le membre n° 3 000 le 23/11/08 en la personne de Vince WB2FYZ.

Aucuns frais de cotisation ou de cotisation

Ouvert à tout radio-amateur licencié ou auditeur à ondes courtes (SWL) dans le monde ayant au moins un intérêt pour le fonctionnement en CW / QRP.

Encourager l'utilisation de la CW et aider tous les radioamateurs à augmenter leur vitesse et leur compétence est une priorité absolue pour le club.

Les activités du club sont consacrées aux opérations QRP / QRPP, en utilisant CW et soulignent en utilisant de simples antennes filaires.

Inscrivez-vous **GRATUITEMENT** et rejoignez plus de 9800 membres dans tous les 50 États - 9 Provinces de la VE - 102 pays

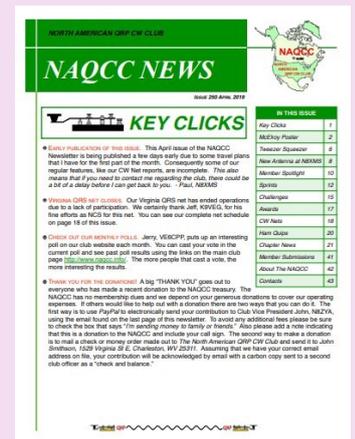
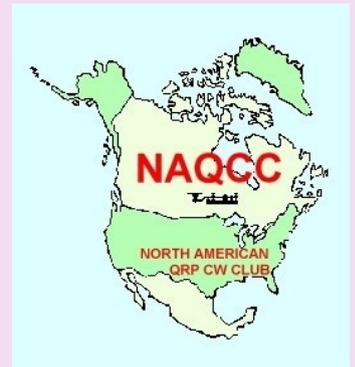
### NEWSLETTER: ACTUELLE

[http://naqcc.info/newsletter\\_current.pdf](http://naqcc.info/newsletter_current.pdf)

Le bulletin d'information en ligne du NAQCC est publié tous les mois le 8 du mois. Chaque mois, il contient des informations utiles et intéressantes, notamment les suivantes: Informations

- générales sur le club.
- Informations sur les sprints, les défis et les récompenses du NAQCC, y compris les gagnants récents, et tout ce que vous devez savoir pour participer aux événements à venir.
- Articles de fond sur une variété de sujets liés au QRP / CW.
- Des nouvelles de nos différents chapitres de club.
- Horaires et rapports NAQCC QRS Net.
- Des astuces utiles pour les nouveaux et les plus expérimentés opérateurs CW
- Biographie d'un membre de la radio amateur sélectionné au hasard dans notre rubrique Membres.
- Les nouvelles sur les membres proviennent du monde entier.

SITE : <http://naqcc.info>

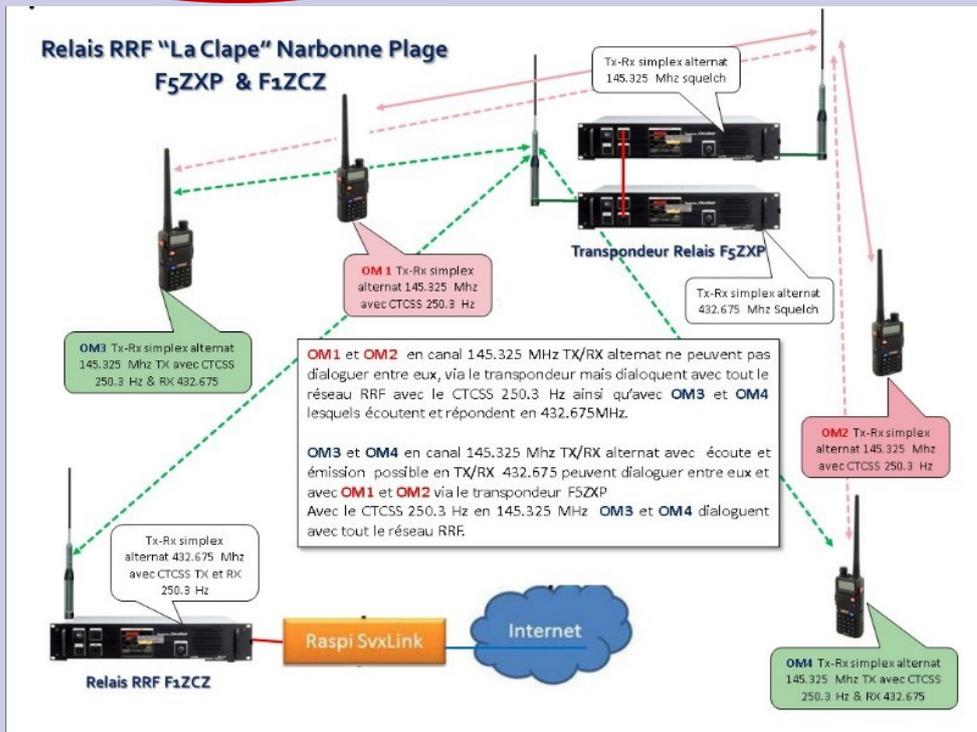


Vidéo ICI

<https://youtu.be/WPRPJEGpw9w>

## RELAIS du dept 11

par F1QM Jean Claude et F6DZP Henri



Nouvelles fonctions du relais de Narbonne la Clape, le transpondeur F5ZXP connecté au RRF-FON-Echolink, salons privés.....via F1ZCZ.

Tout savoir pour se connecter pendant vos déplacements et vos vacances en Occitanie

voir la rubrique "Infos RRF local"

A voir également ce lien:

<https://www.grz.com/db/F1ZCZ>

"La Clape" toujours en service.

Liens vers des Informations complémentaires:

Le pdf qui résume tout: [ftp://rf.f5nlg.ovh/DOC/spotnik\\_tuto\\_1.8.pdf](ftp://rf.f5nlg.ovh/DOC/spotnik_tuto_1.8.pdf)

**Relais RRF "La Clape" Narbonne Plage  
F5ZXP & F1ZCZ**

**(11) F5ZXP VHF-UHF**

nom  
(11) F5ZXP VHF-UHF

description  
145.325 MHz - 432.675 MHz CTCSS 250.3 Hz en lien UHF avec F1ZCZ

**(11) F1ZCZ UHF**

nom  
(11) F1ZCZ UHF

description  
432.675 MHz CTCSS 250.3 Hz en lien UHF avec F5ZXP



**Le Réseau des Répéteurs Francophone (RRF) ex French Repeater Network**, le but de ce réseau est de mailler les répéteurs ou nodes entres eux via internet .

J'ai choisi de changer le nom du FRN car il représente aussi un protocole d'interconnexion, le « Free Radio Network », donc pour éviter toute confusion, il devient le RRF , Réseau des Répéteurs Francophone.

L'interconnexion des Relais et des « Nodes simplex » se fait principalement via SvxReflector au travers d'internet, **il favorise le 100 % radio** à chaque extrémité des liaisons, c'est à dire qu'il n'est pas ouvert à EchoLink, PC ou Tablette.

C'est un choix des responsables des relais .

Nous sommes Radioamateur, nous avons des bandes de fréquences, utilisons les !

La suite : <https://f5nlg.wordpress.com/2015/12/28/nouveau-reseau-french-repeater-network/>

### Le réseau RRF, Les Buts du Réseau.

Le but de ce réseau est de mailler les Répéteurs ou Nodes entres eux, via internet .

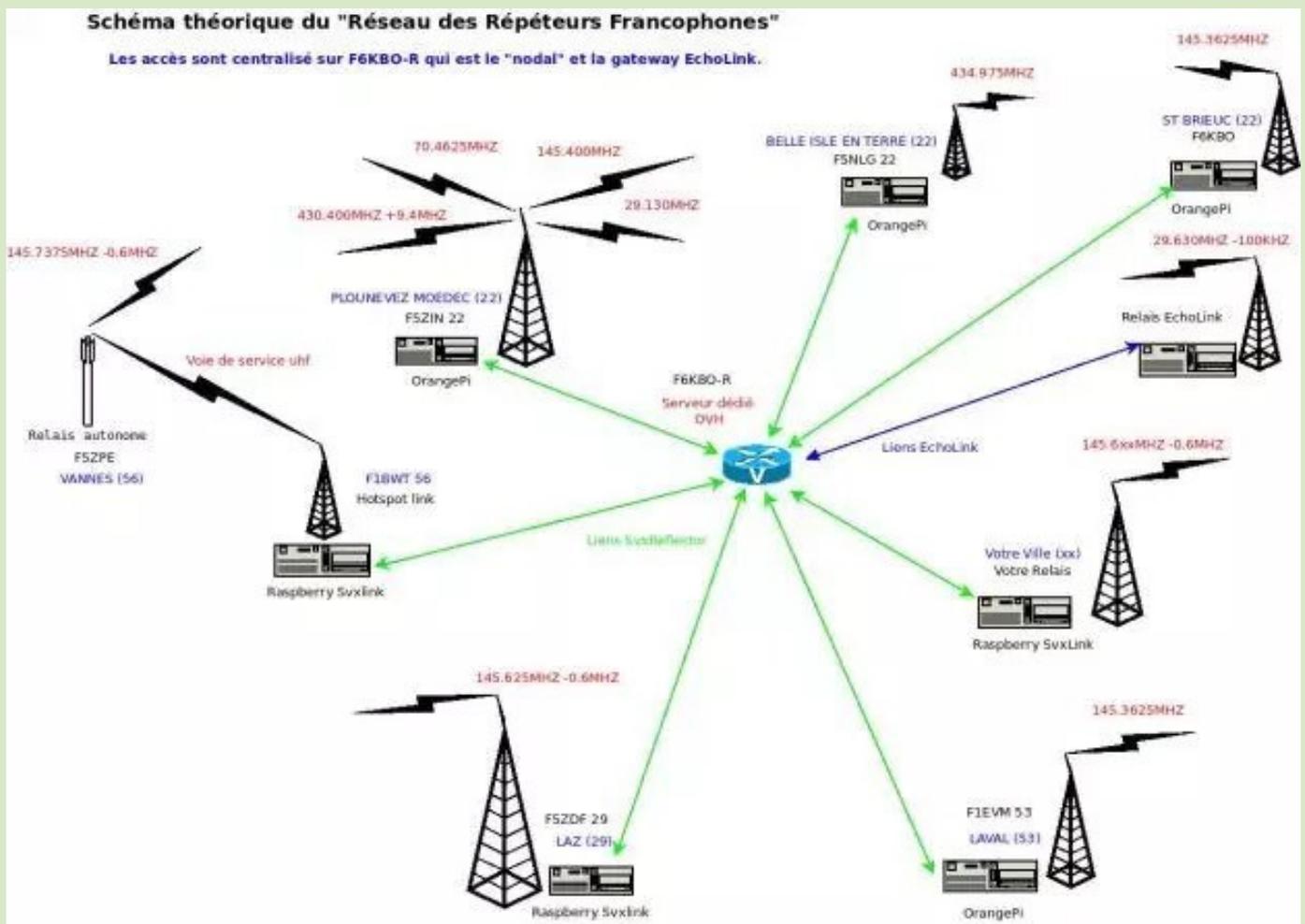
L'interconnexion des Relais et des « Nodes simplex » se fait principalement via SvxReflector, au travers d'internet,

**il favorise le 100 % radio** à chaque extrémité des liaisons,

c'est a dire qu'il n'est pas ouvert à EchoLink, PC ou Tablette. C'est un choix des responsables des links & relais .

Nous sommes Radioamateur, nous avons des bandes de fréquences, utilisons les !

D'autres solutions existent pour dialoguer via PC ou Tablette: Skype, Facebook, Teamspeak, Zelo, EchoLink, ...



## RESEAU R.F.F.

Des **règles simples** sont demandées aux acteurs de ce réseau pour conserver l'éthique souhaitée ainsi qu'une qualité de service :

Chaque responsable de relais ou Node est maître de son équipement, et peut intervenir pour faire une coupure éventuelle, en cas de perturbation venant du relais/node ( de toute façon c'est dans la réglementation ).

un TimeOut de 3mn est en place sur le réseau pour favoriser les messages courts et laisser la place aux mobiles.

un système d'ouverture du Squelch par CTCSS ou 1750Hz, dans le cas de relais, est impératif.

une carte de couverture radio ( radio-mobile ) devra idéalement être fournie ainsi qu'un descriptif sommaire de l'équipement et de sa portée.

une adresse mail , un téléphone, bref, un moyen de pouvoir joindre chaque responsable de relais ou Node, avec de préférence un binôme.

les connexions s'effectuent en étoile sur « F6KBO », qui est la tête de réseau, avec le protocole SvxReflector qui ne nécessite pas d'ouverture de port sur la BOX. Une passerelle EchoLink est disponible pour les relais ne disposant pas de la technologie SvxReflector.

le système SvxReflector, un Pc , un Raspberry ou Orange-Pi sera utilisé de préférence .

la convivialité et le respect de la réglementation sont de mise.

**Les accès Echolink sont centralisés sur F6KBO-R ceux-ci ne sont disponible que pour un ou 2 utilisateurs maximum par point d'accès, ces accès doivent être réservés à un usage de maintenance ou de déplacement ponctuel d'un OM local qui souhaite conserver « le lien » avec le réseau.**

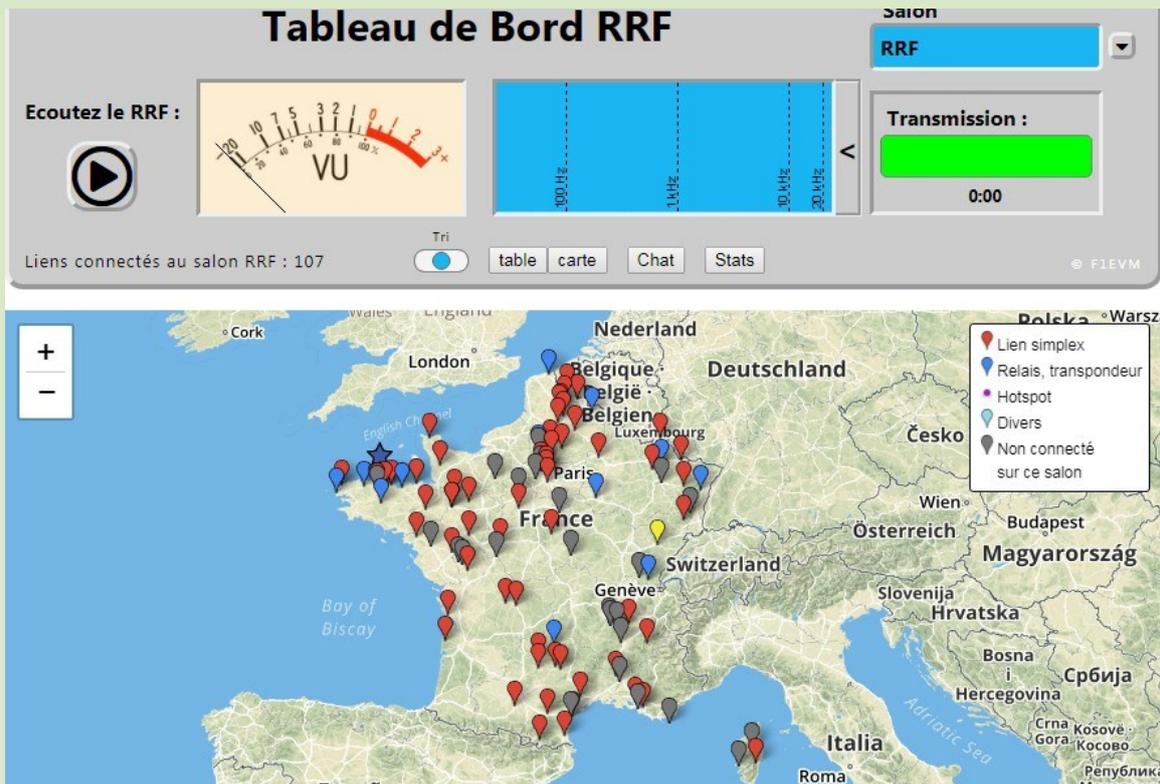
**Les contacts doivent être 100% radio en extrémité utilisateur.**

L'interconnexion des Relais et des « Nodes simplex » se fait via echolink ou svxserver au travers d'internet, mais il favorise le 100 % radio à chaque extrémité des liaisons, c'est à dire qu'il n'est pas ouvert à echolink, PC ou Tablette. C'est un choix des responsables des relais .

L'écoute en streaming du RRF est possible directement [sur ce lien](#).

Tableau de bord du RRF

<http://rrf.f5nlq.ovh/>



# REVUE RadioAmateurs France

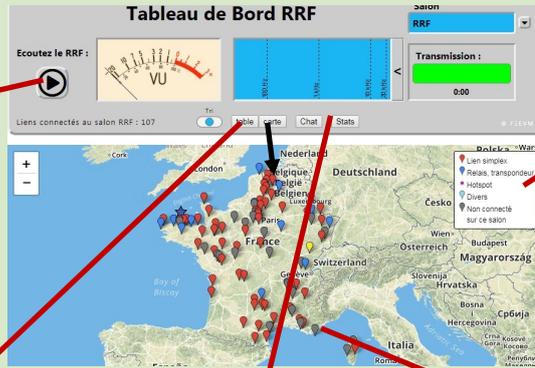
## RESEAU R.F.F.



Etat des relais



Ecoutez le RRF



Liste des relais

Tableau de Bord RRF		Salon RRF	
(02) F1BSR V	(05) FSHE V	(09) F1ZLU U	(10) F1ZCU U
(11) F1ZPH V	(12) FSBLU U	(12) F5GJU U	(12) F5ZGE V
(13) FSMAG V	(13) FSOZK V	(13) F5RUJ V	(15) F5KHC T
(18) F1FHL V	(22) F1NWT U	(22) F1ZNV U	(22) F4GGU M
(22) F4VSI U	(22) F5NLG U	(23) F5ZMU U	(25) F1DLW V
(28) F5LPE V	(29) F4ELT T	(29) F4HQE V	(29) F5ZIX T
(28) TK4LS V	(30) FSUEU V	(31) F1ZLS V	(33) FS1CT V
(35) F1TZO V	(35) FSZCZ U	(37) F6GUZ U	(38) F1GFB V
(39) F1ZKS R	(44) F4GBV V	(46) F1ZNH U	(49) F5G8S V
(50) F4BNF V	(50) F6KFW V	(51) F5TPK V	(53) F1EVM S
(53) F4KVV V	(53) F5BUE V	(54) F1ZPA V	(55) F0EJB V
			(57) F0EOC V



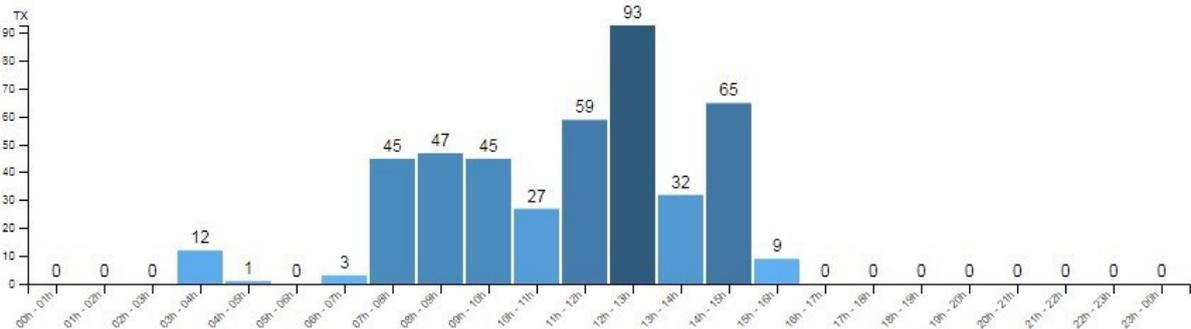
Renseignements des relais

### Résumé de la journée

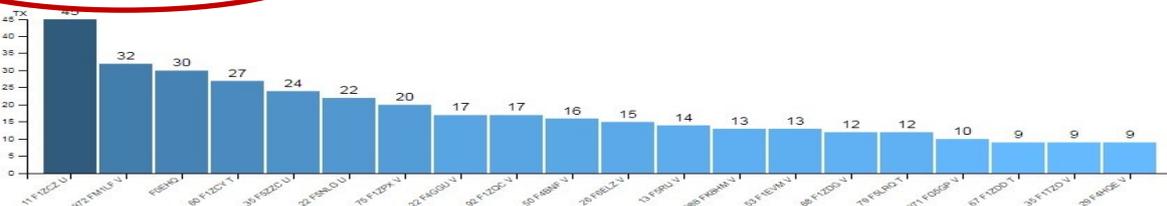
Salon	TX total	Emission cumulée	Nœuds actifs	Nœuds connectés
RRF	438	03:21:34	40	108

Ce tableau présente le résumé de l'activité du salon dans la journée: nombre de passages en émission total, durée cumulée en émission, nombre de nœuds actifs et connectés.

### Activité heure par heure



### Top 20 des nœuds les plus actifs



Cet histogramme représente le classement des 20 nœuds les plus actifs de la journée, en terme de passages en émission.



## RAPPEL ... FT8

## et FT8 MODE EXPEDITION

**FT8 , Joe Taylor, K1JT, a annoncé le 29 juin 2017 la disponibilité d'un nouveau mode dans le logiciel WSJT-X, FT8.**

FT8 signifie "conception de Franke-Taylor, modulation 8-FSK" et a été créé par Joe Taylor, K1JT et Steve Franke, K9AN. Il est décrit comme étant conçu pour "des Es multi-sauts où les signaux peuvent être faibles et s'estompent, les ouvertures peuvent être courtes et vous souhaitez terminer rapidement des QSO fiables et vérifiables".

Selon Taylor, les caractéristiques importantes de FT8 sont les suivantes:

Longueur de la séquence T / R: 15 s

Longueur du message: 75 bits + [CRC](#) 12 bits

Code FEC: (174,87) [LDPC](#)

Modulation: 8-FSK, taux de manipulation = espacement des tonalités = 6,25 Hz

Forme d'onde: phase continue, enveloppe constante

Bande passante occupée: 50 Hz

Synchronisation: trois [baies Costas](#) 7x7 (début, milieu et fin de la transmission)

Durée de transmission:  $79 * 1920/12000 = 12,64$  s

Seuil de décodage: -20 dB (peut-être -24 dB avec décodage à [priori](#) , à déterminer )

Comportement opérationnel: similaire à l'utilisation HF de JT9, JT65

Multi décodeur: recherche et décode tous les signaux FT8 en bande passante

Auto-séquençage après le démarrage manuel du QSO

**Par rapport aux "modes lents" (JT9, JT65, QRA64),** le FT8 est moins sensible de quelques décibels, mais permet de réaliser des QSO quatre fois plus rapidement. La bande passante est supérieure à JT9, mais environ un quart de JT65A et moins de la moitié de QRA64.

Par rapport aux "modes rapides" (JT9E-H), le FT8 est beaucoup plus sensible, sa bande passante est beaucoup plus étroite, il utilise la cascade verticale et offre le multi-décodage sur toute la bande passante affichée.

Les caractéristiques non encore implémentées incluent la soustraction de signal, le décodage en deux passes et l'utilisation d'informations *a priori* (déjà connues) accumulées lors d'un QSO. "

## FT8 en mode Expédition

### Configuration :

Une fois qu'on sait le faire c'est simple mais il faut un minimum de configuration pour cela.

En raison de la nouveauté relative de ce mode, les opérateurs doivent comprendre comment utiliser correctement FT8 et maximiser leurs chances d'entrer dans le log de la station expédition.

Tout d'abords, il faut télécharger et installer la version **WSJT-X 1.9** à partir de la rc-3 aux fonctionnalités d'utilisation spéciales qui permettent aux DXpeditions de réaliser des QSO FT8 à des débits très élevés.

Les instructions suivantes expliquent comment utiliser ces nouvelles fonctionnalités.

Elles sont destinées aux utilisateurs déjà familiers avec le programme WSJT-X et le protocole FT8. Si nécessaire, reportez-vous aux différents articles du site.

Je vais détailler le mode « HOUND » (chasseur) uniquement car je suppose que c'est celui qui intéresse la majorité d'entre nous.

### Remarques :

Mais avant cela, voici quelques remarques concernant cette procédure d'utilisation.

Les DXpedition (Fox) autorisés peuvent transmettre jusqu'à cinq signaux simultanément, ce qui permet des débits de QSO jusqu'à environ 500 par heure dans des conditions idéales.

Le mode « FTX DXpedition » ne peut être utilisé que par les stations **DXpedition légitimes** et celles qui tentent de les utiliser. N'essayez pas d'utiliser le mode DXpedition pour un fonctionnement FT8 normal. Ne l'utilisez pas dans les sous-bandes FT8 conventionnelles. Et surtout, n'utilisez pas la fonction multi-signal sauf si vous êtes un DXpedition.

Tout le monde, y compris « Fox » (renard) et tous les « Hounds » (chasseurs) doivent utiliser **WSJT-X v1.9.0** ou ultérieur.

## FT8 MODE EXPEDITION

Une fréquence doit être annoncée publiquement par la station DXpédition pour chaque bande. Les fréquences de signal réelles peuvent être plus élevées jusqu'à 4 kHz.

L'horloge de votre ordinateur doit être précise. Une synchronisation temporelle précise est obligatoire pour un décodage et un séquençage approprié.

► Sur cette portion de fréquence de 4 kHz, le « Fox » transmet aux fréquences audios entre 300 et 900 Hz. Lors de la transmission de plusieurs signaux simultanés, les signaux sont espacés de 60 Hz.

► Les « Hounds » font des appels initiaux n'importe où dans la plage 1000 – 4000 Hz. L'opérateur « Fox » ne répondra pas aux Hounds qui appellent initialement en dessous de 1000 Hz. Les Hounds reconnaissent avoir été appelés et envoient leurs messages R + rpt à des fréquences choisies au hasard entre 300 et 900 Hz.

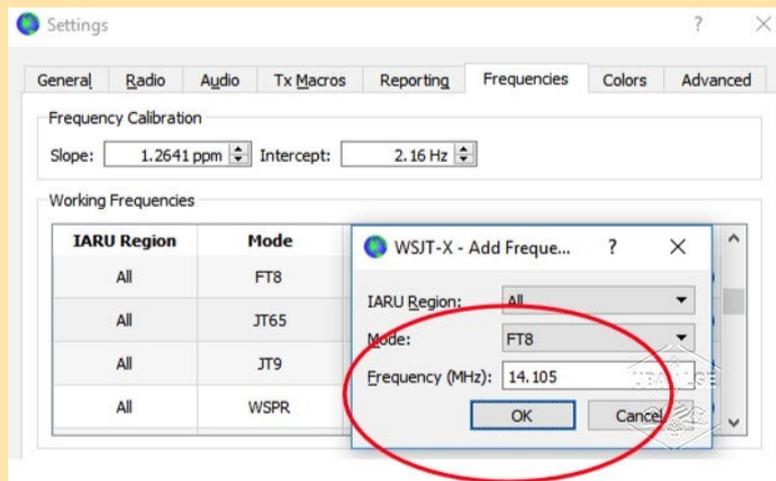
Ces conventions de fréquences sont **appliquées et orchestrées** de manière semi-automatique par le programme WSJT-X.

### Instructions pour les Hounds

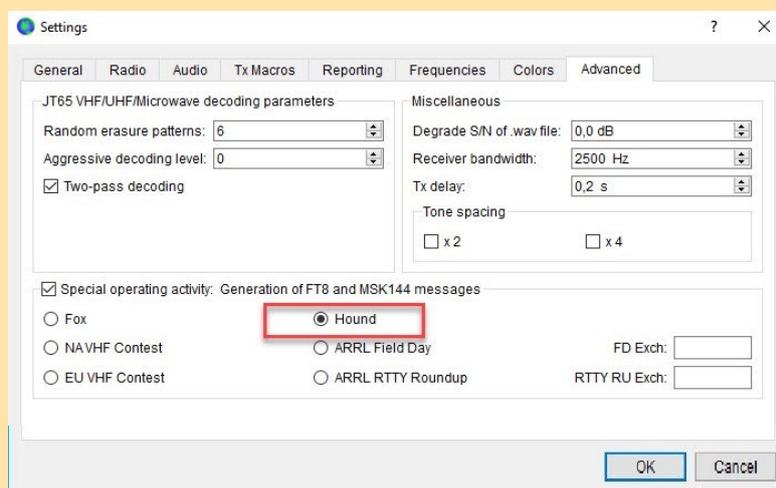
Démarrez WSJT-X en mode FT8 et sélectionnez la bande désirée proposée par la station DXpédition.

Si cette fréquence n'est pas déjà présente dans le tableau « Working Frequencies » dans le « Settings » à l'onglet « Fréquence » vous devriez l'ajouter là. Pour cela, faites un clic droit sur le tableau « Working Frequencies », choisissez « Insert... », puis sélectionnez le Mode = FT8 et entrez la fréquence en MHz. Vous pouvez le faire pour n'importe quelles bandes et fréquences.

Voici un exemple :

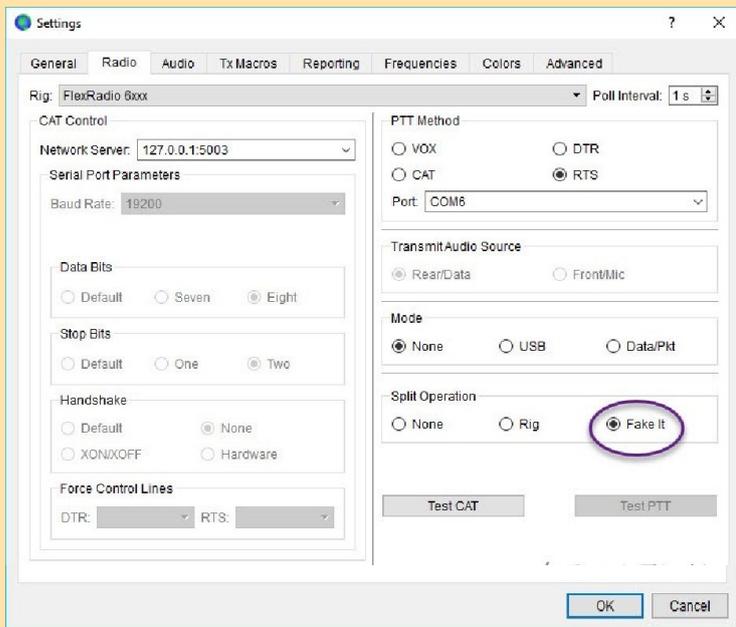
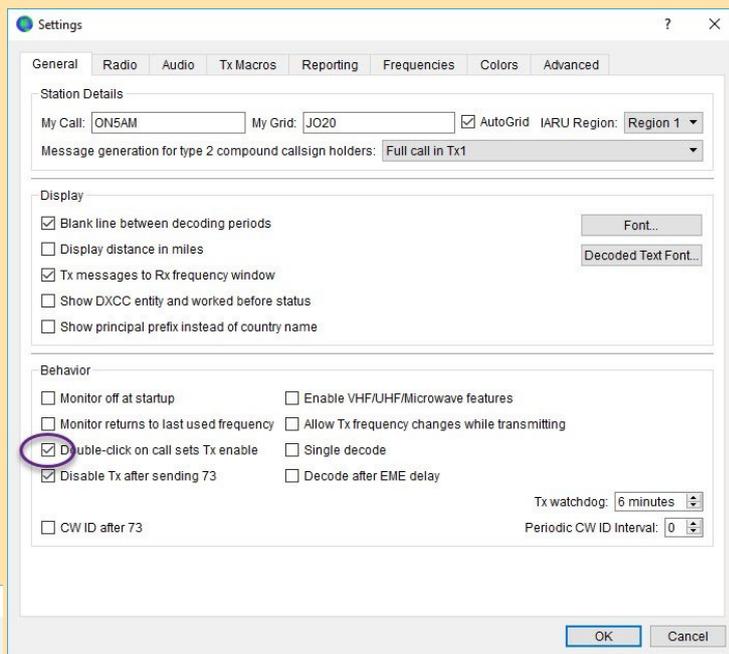


Sélectionnez dans l'onglet Setting / Advanced dans la case « FT8 DXpédition mode » cochez la case Hound comme sur la capture.



## FTS MODE EXPEDITION

Dans l'onglet « General » cochez la case « Double-click on call sets Tx enable »

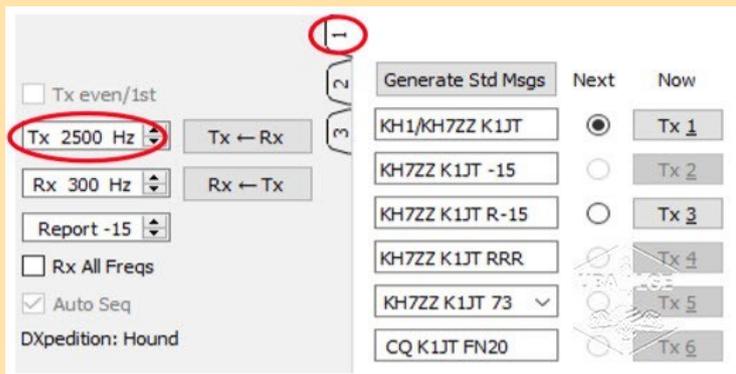


Afin d'éviter de transmettre sur la Station appelante tout le monde devrait utiliser le contrôle CAT en Split Operation, Rig ou Fake It dans les paramètres WSJT-X / Onglet Radio :

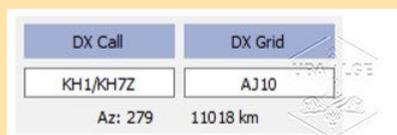
### **Vous avez deux manières d'activer la recherche de la station Dx.**

– Soit en cliquant simplement dessus dans la fenêtre « Band Activity » lorsque la station lance un Dx, soit en entrant son indicatif comme appel Dx. Si « Fox » utilise un indicatif composé, assurez-vous de tout entrer.

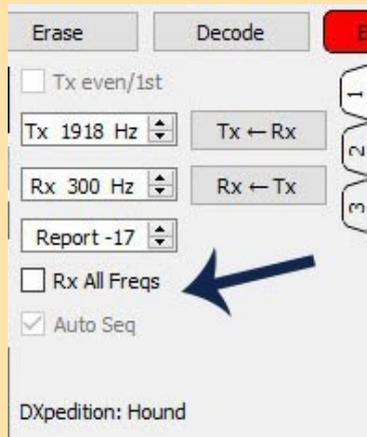
- Soit sélectionnez l'onglet [1] dans la fenêtre principale pour les messages transmis et réglez la transmission Tx = ??? Hz sur une fréquence Tx comprise entre 1000 et 4000 Hz, sur la capture le Tx est sur 2500Hz et donc vous appellerez sur cette fréquence. Vous pouvez également sélectionner une fréquence Tx en appuyant sur Maj + Clic sur l'affichage du Wide Graph.



L'indicatif apparaîtra dans le localisateur de grille. Il offre l'avantage d'afficher l'azimut en short pass et la distance de votre emplacement.



## FT8 MODE EXPEDITION



Notez qu'en mode Hound, WSJT-X est normalement configuré pour ignorer les signaux supérieurs à 1000 Hz. Si vous souhaitez décoder les signaux sur tout le Wide Graph (chute d'eau pour Windows), pour suivre de plus près le pileup, cochez la case « Rx All Freqs ».

Attention cela tombe sous le sens **n'appellez pas l'expédition si vous ne la recevez pas !**

Rappelez-vous aussi que FT8 est un mode faibles signaux. Les contacts peuvent être effectués de manière fiable avec des signaux bien en dessous du seuil audible.

L'opérateur Fox peut décider explicitement de ne répondre qu'aux appels avec une intensité de signal inférieure à une certaine limite, par exemple S / N = -10 dB Dans de nombreux cas, vous n'aurez pas besoin et ne devriez pas utiliser d'amplificateur.

Le plus important est de trouver une fréquence d'**appel sans QRM**. Utilisez Maj + Clic sur la cascade pour changer votre fréquence Tx – **le petit pont rouge** sur l'échelle de la cascade.

Enfin vous devrez réactiver « Enable Tx » (ou appuyer sur Entrée du clavier) au moins une fois **toutes les deux minutes**. (Cette restriction vise à s'assurer qu'un opérateur est présent et attentif.)

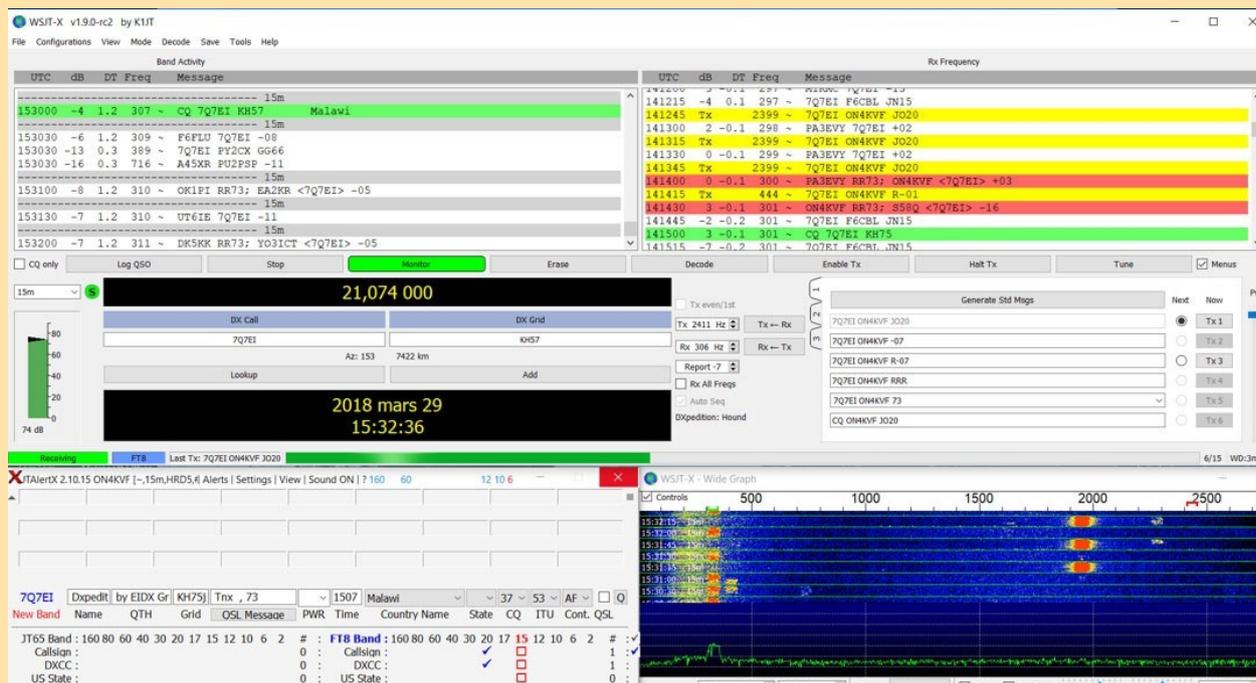
### Maintenant qu'il vous a répondu, Fox va entrer votre contact dans son log !

Comme vous pouvez le voir sur cette dernière capture d'écran d'ON4KVF, 7Q7EI (Malawi) a répondu à trois Stations simultanément.

«Fox» remercie la station précédente et contacte ON4KVF ~ PA3EVEY RR73; ON4KVF <7Q7EI> +3

ON4KVF répond ~ 7Q7EI ON4KVF R-01

« Fox » le remercie et recontacte S58Q ~ ON4KVF RR73; S58Q <7Q7EI> -16



## FT8 MODE EXPEDITION

Après avoir reçu un rapport de signal de « Fox », WSJT-X enverra automatiquement votre prochaine transmission comme message Tx 3 R + rpt à une fréquence choisie au hasard entre 300 et 900 Hz.

Notez que WSJT-X enverra ce message même si le « Enable Tx » est désactivé, et même si vous n'avez pas appelé « Fox » pour plusieurs séquences Tx.

Si vous avez arrêté d'appeler « Fox » parce que vous quittez votre Station sans surveillance, vous **devez quitter** WSJT-X ou désactiver le mode « Hound » afin d'éviter de possibles transmissions indésirables.

Lorsque Fox reçoit votre message R + rpt, il répond par « RR73 ».

**À ce stade, il considère que votre QSO est complet et l'enregistre.**

Lorsque vous recevez « RR73 », vous devriez également l'enregistrer !

La fenêtre habituelle s'ouvrira et ce sera à vous d'accepter le contact qui s'inscrira dans votre logbook.

Je vous recommande l'utilisation du programme **JTAlert** pour la gestion des contacts et des alertes.

Si pour une raison quelconque, un « Hound » ne parvient pas à copier un « RR73 » envoyé par « Fox », **le système répète sa transmission de Tx 3 R + rpt « Fox »** répondra à ces messages en envoyant « RR73 » **jusqu'à trois fois**.

► Cette article a été inspiré par le « User Guide FT8 DXpedition » du 28 mars 2018 écrit par Joe Taylor K1JT. Vous pouvez retrouver ce fichier au format pdf en anglais sur son site [Physics.princeton.edu – wsjtx](https://physics.princeton.edu/~wsjtx)

### En résumé

#### Voici les quatre points à retenir :

**Choisir la fréquence** donnée par la station annoncée publiquement pour chaque bande, par exemple pour la bande de 20 mètres KH1/KH7Z utilisait la fréquence 14.090 Mhz fin juin 2018.

Sélectionnez dans l'onglet Setting / **Advanced** dans la case « *FT8 DXpedition mode* » cochez la case **Hound**

Dans l'onglet « **General** » cochez la case « **Double-click on call sets Tx enable** »

Dans les paramètres à l'onglet **Radio** : utiliser le contrôle CAT en **Split Operation**, Rig ou Fake It

---

N'oubliez pas après avoir contacté la station DXpedition de remettre les **paramètres normaux FT8** (donc changer de fréquence, décocher la case « Hound », décocher « double-click... », cocher dans split opération « none »).

Par Albert ON5AM, article du site ON5VL : <https://on5vl.org/ft8-mode-expedition/>



## PROTOCOLE FT4

Le protocole FT4 pour la compétition numérique,

Joe Taylor, K1JT, Steve Franke, K9AN et Bill Somerville, G4WJS, date : 22 avril 2019

### Introduction:

FT4 est un mode numérique expérimental spécialement conçu pour la compétition radio. Comme FT8, il utilise des transmissions de longueur fixe, des messages structurés avec des formats optimisés pour des QSO minimaux et une forte correction des erreurs en aval.

Les séquences T / R durent 6 secondes. FT4 est donc 2,5 fois plus rapide que FT8 et à peu près au même débit que RTTY pour la compétition radio. FT4 peut fonctionner avec des signaux 10 dB plus faibles que nécessaire pour RTTY, tout en utilisant beaucoup moins de bande passante.

### Paramètres de base:

Les formats de message FT4 sont identiques à ceux de FT8 et codés avec le même code de contrôle de parité à faible densité (174,91).

Les transmissions durent 4,48 secondes, contre 12,64 secondes pour le FT8.

La modulation utilise une modulation par décalage de fréquence à 4 tonalités à environ 23,4 bauds, les tonalités étant séparées par le débit en bauds.

La bande passante occupée (celle contenant 99% de la puissance transmise) est de 90 Hz.

La sensibilité de seuil pour une probabilité de décodage de 50% est  $S / N = -16,4$  dB, mesurée dans la bande passante de bruit de référence standard de 2500 Hz.

Le décodage a priori (AP) peut abaisser la sensibilité du seuil jusqu'à  $-18$  dB ou mieux.

### Installation et configuration initiale

Pour rejoindre le groupe de test FT4 et participer à une ou plusieurs sessions de simulation de «concours simulé», procédez comme suit pour installer et configurer une version candidate pour WSJT-X 2.1.0:

1. Téléchargez le package d'installation à partir d'un lien à fournir.
2. Installez le programme de la manière habituelle pour votre système d'exploitation. Pour éviter tout conflit avec votre fonctionnement normal, vous pouvez utiliser un répertoire d'installation différent de celui utilisé pour WSJT-X 2.0.
3. Lancez le programme comme vous le feriez normalement pour FT8.
4. Dans le menu Configurations, sélectionnez FT8 | Cloner (ou Par défaut | Cloner).
5. Renommez la nouvelle configuration résultante en FT4 et sélectionnez la nouvelle configuration.
6. Sélectionnez FT4 dans le menu Mode.
7. Sur le fichier | Paramètres | Dans l'onglet Fréquences, cliquez avec le bouton droit de la souris sur n'importe quelle ligne du tableau Fréquences de travail et appuyez sur le bouton Réinitialiser. Cette action détectera les fréquences de travail recommandées pour FT4.
8. Cochez la case Activité spéciale dans Configuration | Onglet Avancé. Ensuite, sélectionnez les messages RTTY Roundup et entrez votre échange de concours approprié dans le champ RTTY RU Exch.
9. Vous trouverez des instructions pour connecter WSJT-X à N1MM Logger + dans le Guide de l'utilisateur de WSJT-X 2.1, Section 4.5.



## PROTOCOLE FT4

**Vous avez maintenant une version candidate pour WSJT-X 2.1.0 configurée pour le fonctionnement FT4.**

**Vous trouverez peut-être utile de télécharger et d'examiner un exemple de fichier FT4.**

Sélectionnez : Télécharger des échantillons dans le menu Aide et cochez la case FT4.

Configurez les commandes Wide Graph comme indiqué dans la figure 1,

sélectionnez Deep dans le menu Decode, puis ouvrez le fichier exemple dans le menu File.

L'intervalle enregistré devrait produire 19 décodages, comme le montre la figure 1.

La plupart des signaux décodés sont inaudibles ou à peine audibles dans le fichier audio.

Moins d'un tiers d'entre eux sont suffisamment puissants pour être décodés de manière fiable s'il s'agissait de signaux RTTY et seulement si ces signaux étaient répartis sur une plage de fréquences beaucoup plus large

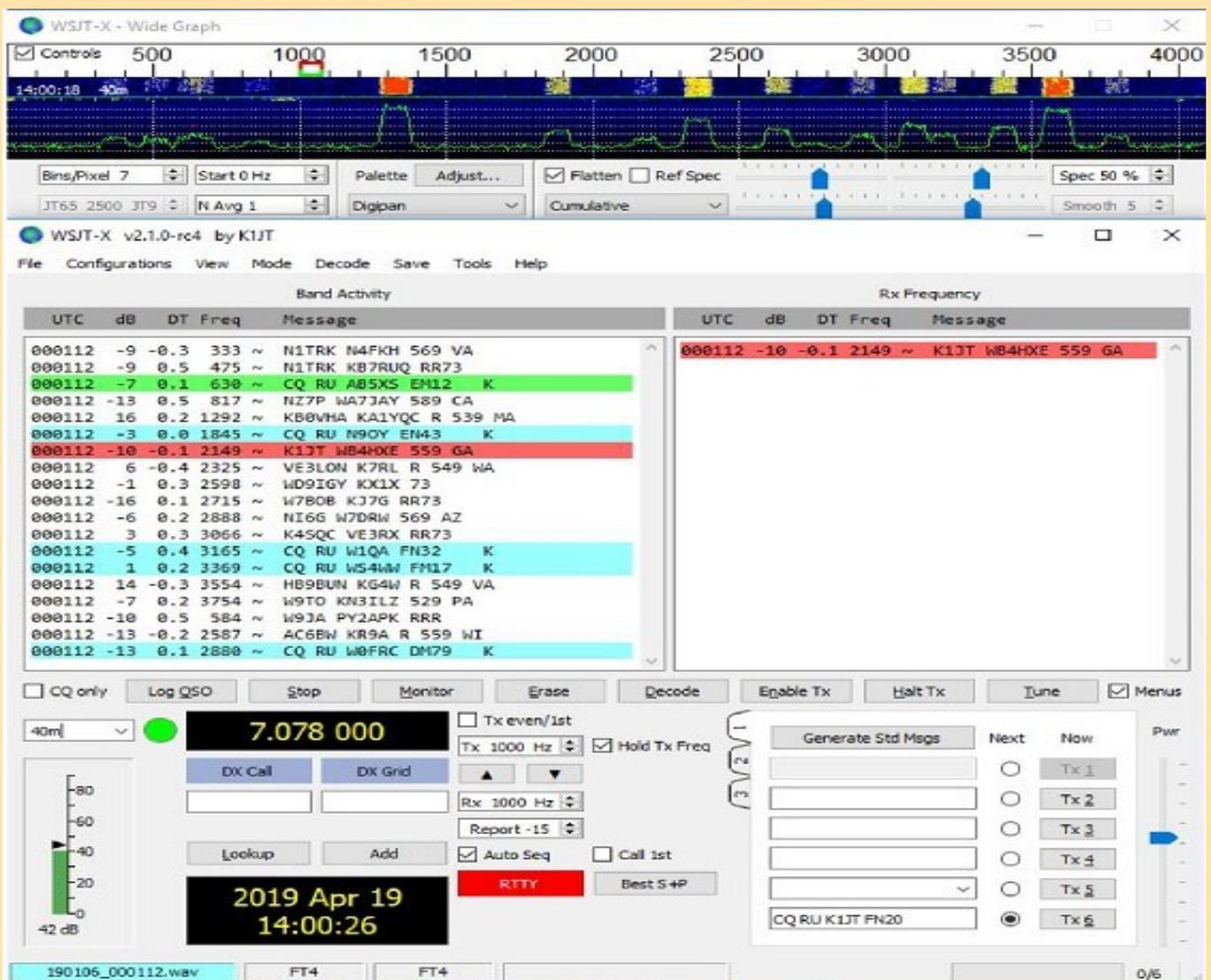


Figure 1. - Capture d'écran montrant les signaux FT4 simulés et leurs décodages.

## PROTOCOLE FT4

### 2 Fonctionnement:

Mis à part ses séquences T / R beaucoup plus courtes, FT4 se comporte essentiellement de la même manière que FT8.

Un nouveau contrôle à l'écran est disponible pour le fonctionnement FT4, un bouton intitulé Best S + P, situé juste en dessous de la case à cocher Call 1st.

En cliquant sur ce bouton pendant un cycle Rx, le programme examine tous les messages CQ décodés à la fin de la séquence Rx de 6 secondes.

Le programme sélectionnera le meilleur partenaire QSO potentiel (du point de vue de la contestation) et le traitera comme si vous aviez double-cliqué sur cette ligne de texte décodé. «Meilleur partenaire QSO potentiel» signifie ici «Nouveau multiplicateur» (1ère priorité)

ou «Nouvel appel sur bande» (2ème priorité). «Nouveau multiplicateur» est actuellement interprété comme signifiant «Nouveau DXCC»;

une catégorie de multiplicateurs plus large (pour les règles ARRL RTTY Roundup) sera bientôt mise en œuvre.

Nous pouvons également fournir des classements de priorité supplémentaires, par exemple «Nouvelle grille sur bande» (utile pour les concours VHF en Amérique du Nord), tri par intensité du signal, etc.

Pour contrôler les messages transmis au clavier, cochez la case Autres liaisons F1 – F6 dans le menu Paramètres | Onglet Général

En mode concours typique, vous pouvez alors appuyer sur la touche de fonction F1 pour solliciter un QSO en envoyant CQ.

Pour répondre à un CQ et envoyer votre échange de concours, double-cliquez sur le message décodé.

Vous pouvez également cliquer sur Best S + P et laisser l'algorithme de sélection choisir une station à appeler.

Les cases à cocher Seq automatique et Appeler 1er se comportent comme dans FT8.

Le reste d'un QSO minimal peut donc continuer sans action de l'opérateur.

Les touches de fonction F2 - F5 peuvent être utilisées pour envoyer des messages affichés dans les champs de saisie pour Tx2 - Tx5 sur l'onglet 1, en bas à droite de la fenêtre principale.

La touche de fonction F6 bascule le statut vérifié du premier appel, et la combinaison de touches Alt + B peut être utilisée pour changer le statut armé de Best S + P.

FT4 est actuellement configuré pour qu'une station fonctionnant en mode Recherche et Renvoi

(«S + P») enregistre un QSO lorsque RR73 est transmis et que la station CQing («Exécuter») enregistre un QSO lorsque RR73 est reçu.

Comme FT8, FT4 fait peu de distinction entre une station S + P et une station Run. Un opérateur peut basculer facilement et fréquemment entre ces deux manières d'initier des QSO, et la contestation de compétences dépendra de l'optimisation de celles-ci et de nombreuses autres décisions opérationnelles. Avec un flux constant de stations disponibles pour fonctionner, les débits QSO pour une seule radio sont bien supérieurs à 100 / heure sont possibles avec FT4.

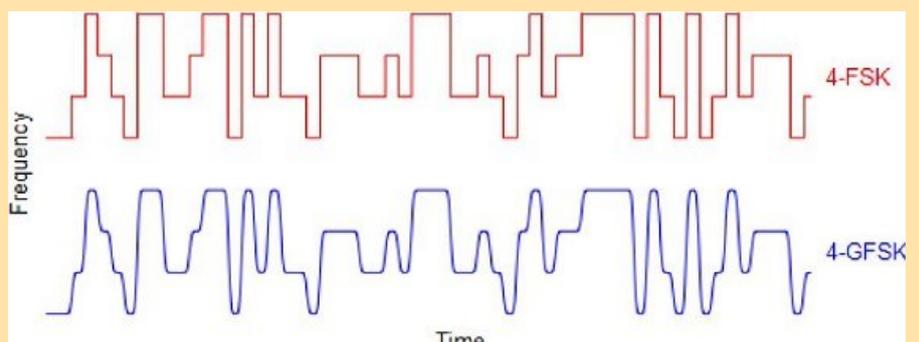
Signal transmis: FT4 utilise une technique de modulation connue sous le nom de modulation par déplacement de fréquence gaussienne, ou GFSK. La forme d'onde audio générée consiste en 105 symboles (tonalités) envoyés en séquence à l'une des quatre fréquences.

La série codée de tonalités distinctes pour une partie d'une transmission peut ressembler à l'origine à la courbe supérieure (rouge) de la figure 2. Toutefois, dans FT4, la séquence de fréquences est lissée par convolution avec une fonction gaussienne avant d'être envoyée au modulateur logiciel. La courbe bleue montre la séquence lissée correspondante de fréquences effectivement envoyées au modulateur.

La séquence transmise ne présente plus aucune discontinuité par étapes.

Les différences entre les courbes rouge et bleue semblent plutôt petites, mais les spectres des formes d'onde audio résultantes sont remarquablement différents.

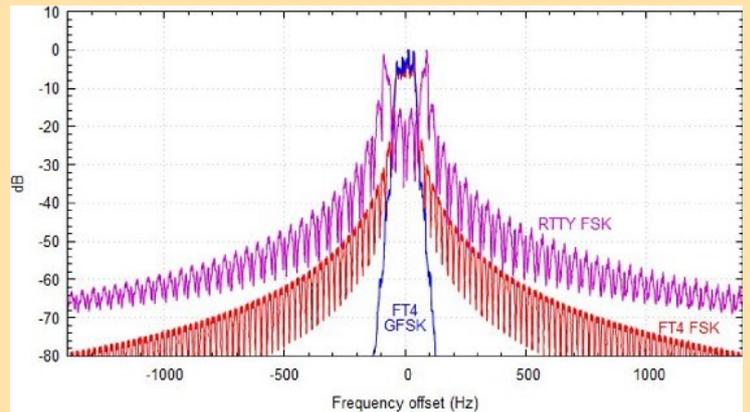
Fig 2. - Exemple de séquences de fréquence codées (rouge) et lissées (bleu) pour une partie d'un FT4 message.



## PROTOCOLE FT4

La figure 3 montre les spectres d'un signal FT4 (bleu) et d'un signal FSK en phase continue standard (rouge) pour la même séquence de bits codée. Le spectre GFSK comporte des jupes abruptes occupant une largeur de bande de seulement 75 Hz à -6 dB, 200 Hz à -60 dB et 260 Hz à -80 dB. Aucun filtrage supplémentaire n'est appliqué aux formes d'onde audio.

Fig 3. - Spectres d'un signal FT4 transmis avec GFSK (bleu), FT4 avec FSK (rouge) et RTTY avec FSK en phase continue (violet).



La figure 3 montre également le spectre d'un signal RTTY standard (violet) d'une largeur de plus de 2 000 Hz à -60 dB. Certains logiciels de jambon générant des signaux RTTY par AFSK offrent un filtrage facultatif de la forme d'onde afin de réduire les bandes latérales d'incrustation indésirables.

Cependant, un tel filtrage post-modulation détruit nécessairement la nature à enveloppe constante du signal FSK en phase continue et laisse une forme d'onde qui doit être amplifiée avec une bonne linéarité pour éviter de générer de nouvelles bandes latérales indésirables.

En revanche, le signal GFSK de FT4 a une enveloppe constante et est insensible aux distorsions inter-modulation.

### Utilisation du décodage et de la fréquence:

Le **décodeur FT4** de WSJT-X 2.1 identifie et décode les signaux n'importe où dans une bande passante allant jusqu'à 5 kHz de large. Comme dans les autres modes WSJT-X, les messages reçus sont "tout ou rien" - il n'y a pas de décodage partiel et les faux décodages sont rares. La soustraction de signaux décodés du flux de données reçu permet le décodage d'émissions dont la fréquence chevauche celle d'autres signaux, éventuellement beaucoup plus puissants.

Les trois derniers décodages représentés dans la fenêtre Activité de bande de la figure 1 sont des exemples de tels décodages en seconde passe. Avec le séquençement normal impair / pair des transmissions et des signaux espacés de 120 à 150 Hz, 50 stations au maximum peuvent fonctionner dans une bande passante de 3 ou 4 kHz avec peu de brouillage, même lorsque les intensités du signal peuvent atteindre 60 dB.

L'expérience nous dira quelle peut être la meilleure stratégie pour choisir les fréquences de numérotation lors des concours et pour combien de segments de ~ 3 kHz environ devraient être utilisés pour FT4 sur chaque bande.

Comme directives initiales, nous suggérons les fréquences de numérotation par défaut suivantes pour FT4: 3.595, 7.090, 10.140, 14.140, 18.104, 21.140, 24.919, 28.180, 50.318, 144.170 MHz.

Nous nous ferons un plaisir de recevoir vos réactions pouvant conduire à de meilleurs choix de fréquences.

**Sensibilité:** La figure 4 présente les mesures de la sensibilité du décodeur FT4 dans une large gamme de conditions de propagation simulées.

Les numéros appariés à droite indiquent l'étalement Doppler (Hz) et le retard différentiel à deux chemins (ms) pour divers ensembles de conditions ITU standard, à l'aide du modèle de Watterson pour la propagation ionosphérique.

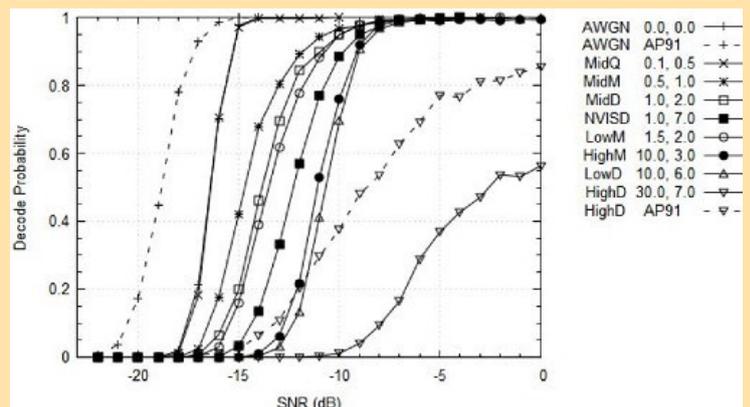
Les courbes pleines les plus à gauche correspondent aux trajets de propagation communs aux latitudes moyennes dans des conditions non perturbées.

Les courbes en pointillés indiquent les sensibilités mesurées pour le décodage avec un maximum d'informations a priori, dans deux conditions extrêmes de propagation.

Pour une comparaison approximative avec RTTY, notons que, dans des conditions modérées de latitude moyenne simulées, RTTY produisait des taux d'erreur de caractère inférieurs à 10% uniquement lorsque le rapport S / B dépassait -1 à +4 dB, selon le modem utilisé.

Le FT4 offre un avantage de sensibilité d'environ 10 dB par rapport au RTTY

Fig 4. - Probabilité de décodage mesurée pour FT4 en fonction du RSB. AWGN signifie bruit additif blanc gaussien; Basse, Moyenne et Haute se réfèrent à la latitude géomagnétique; Q, M et D impliquent des conditions ionosphériques silencieuses, modérées ou perturbées; NVIS signifie «Skywave à incidence presque verticale»; AP91 fait référence au décodage a priori du message RR73 dans un concours QSO typique



## PROCOLE FT4

### Tests antérieurs:

Les candidats à la publication anticipée de WSJT-X 2.1.0 nous ont permis d'explorer l'opportunité de faire de FT4 un mode asynchrone sans heure de début fixe pour les intervalles T / R. Ces tests ont permis de mettre en évidence les avantages importants de l'utilisation de séquences synchronisées dans le temps.

Des longueurs de séquence fixes avec des heures de début prescrites garantissent qu'une fraction beaucoup plus grande des signaux reçus est décodable, en particulier dans des conditions de fonctionnement analogues à celles d'une compétition, dans lesquelles une station donnée peut émettre environ la moitié du temps.

En termes normalement utilisés pour l'ingénierie des communications, la synchronisation augmente la capacité des canaux.

### Calendrier:

Quelques paramètres et comportements de fonctionnement de FT4 sont toujours en cours de test et d'optimisation.

Il sera très utile d'organiser plusieurs séances d'entraînement simulé avec un groupe plus important de participants actifs. Même si ceux-ci ne révèlent ni bugs sérieux ni insuffisances, nous pensons que FT4 est trop nouveau pour être utilisé dans deux événements à venir: le concours ARRL VHF (8 au 10 juin) et ARRL Field Day (les 22 et 23 juin).

Par conséquent, nous prévoyons de créer une version candidate à la publication WSJT-X 2.1.0-rc5 qui «expirera» le 7 juin 2019. Dans la mesure du possible, nous prévoyons de respecter le calendrier suivant:

- 22 avril: annonce publique sur FT4, avec un lien vers ce document.
- 29 avril: Deuxième annonce, avec des liens vers les packages d'installation téléchargeables pour WSJT-X 2.1.0-rc5
- 9 mai 0000 - 0100 UTC: séance d'entraînement FT4, 7,090 MHz
- 14 mai 0000 - 0100 UTC: séance d'entraînement FT4, 7,090 MHz
- 5 juin 0000 à 0100 UTC: séance d'entraînement FT4, 7,090 MHz (si nécessaire)
- 15 juillet: publication de WSJT-X 2.1.0 par General Availability (GA)

### Pensées finales :

FT4 est un mode spécial conçu pour les QSO du concours de tir rapide. Il remplit très bien cet objectif, mais comme le mode FT8, le mode n'est pas utile pour les conversations plus approfondies.

FT4 utilise beaucoup moins de bande passante que RTTY et assure un décodage fiable à des niveaux de signal beaucoup plus bas.

Il n'a pas besoin d'aide «Super Check Partial» ou similaire, et les opérateurs expérimentés qui utilisent FT4 trouveront moins de motivation à utiliser un cluster DX ou d'autres aides non radio.

Toutes les informations nécessaires pour

bien gagner un concours peuvent être obtenues en direct, par l'intermédiaire de ses propres antennes et radios.

Avec FT4, il y a peu de distinction entre les opérations CQ et S + P, il est donc facile de basculer fréquemment entre les deux méthodes de recherche de participants aux QSO.

Les stations utilisant des antennes de faible gain et / ou de compromis peuvent participer

## ANTENNE LOOP suite

Dans les n° 9 et 10 de la revue RAF 2018, nous avons présenté les antennes LOOP et réalisé le montage d'une LOOP 2 éléments 15 mètres de chez WORTOX Royaume Uni.

Voici les résultats obtenus après montage sur un pylône de 4 mètres :

Du point de vu courbes, les mesures effectuées au sol et sur le pylône n'ont pas changé.

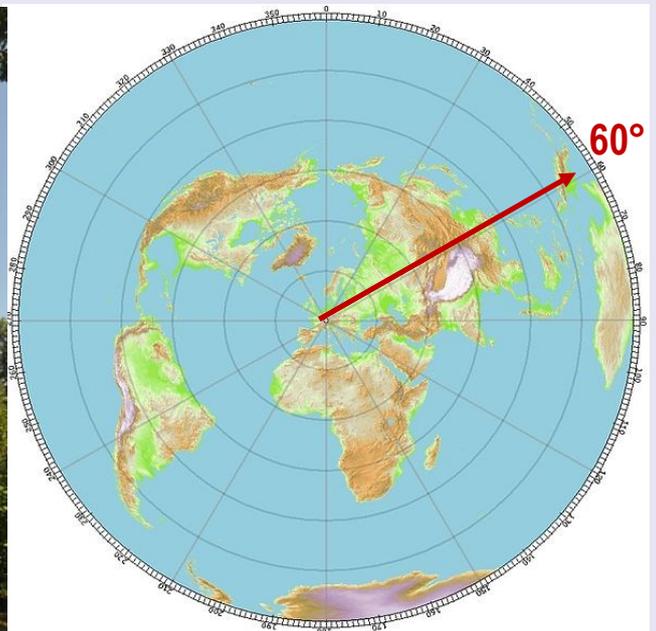


Du point de vue trafic, les premiers QSO ont été réalisés antenne orientée à 60 ° comme indiqué sur la carte

Puissance utilisée de 80 w.

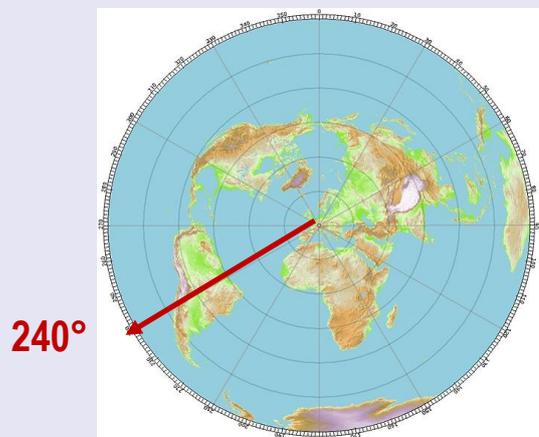
Liste de QSO réalisés en quelques heures (le matin) sur 2 jours. Le but des essais était de "sortir" de l'Europe et réaliser quelques contacts

- 9K2 Koweit
- HZ1 Arabie Saoudite
- 4X Israel
- Puis VR2 Hong Kong
- XX9 Mavao
- VU2 Inde
- 9M8 Malaisie
- BD7 Chine
- JA Japon
- Et UA9/O Russie Asie
- Enfin VK Australie



↑  
**TESTS**  
**ANTENNE**  
**SUITE**  
**OCTOBRE 2018**  
  
**AVRIL 2019** ↗

- PY Brésil
- LU Argentine
- CE Chili
- Puis CP Bolivie
- CX Uruguay
- ZP Paraguay
- HK Colombie
- Enfin FY Guyane
- HC Equateur



Avril 2019, 1 samedi après midi et dimanche après midi (qqes heures)

80 w / 2 éléments loop, Antenne "fixée" au 240°

1 ou 2 appels maximum vers la station

## PROPAGATION

**Les experts solaires prédisent que l'activité du Soleil au cours du cycle solaire 25 sera inférieure à la moyenne, ce qui est similaire au cycle solaire 24.**

Weather.gov > News Around NOAA > Les experts du secteur solaire estiment que l'activité du Soleil au cours du cycle solaire 25 sera inférieure à la moyenne, ce qui est similaire au cycle solaire 24

Les taches solaires observées sur le soleil le 24 août 2015.

NASA. Des scientifiques chargés de prédire l'activité du Soleil pour le prochain cycle solaire de onze ans disent qu'il sera probablement faible, un peu comme l'actuel. Le cycle solaire actuel, le cycle 24, est en baisse et devrait atteindre son minimum solaire – la période où le soleil est le moins actif – à la fin de 2019 ou 2020.

Les experts du Comité solaire de la prévision du cycle solaire 25 ont déclaré que le cycle solaire 25 pourrait avoir un démarrage lent, mais que son maximum devrait être atteint entre 2023 et 2026, et que la plage des taches solaires se situe entre 95 et 130. Ce chiffre est bien inférieur au nombre moyen de taches solaires, varie généralement entre 140 et 220 taches solaires par cycle solaire.

Le panel a bon espoir que le cycle à venir rompra la tendance à la baisse de l'activité solaire observée au cours des quatre derniers cycles. «Nous prévoyons que le cycle solaire 25 sera très similaire au cycle 24: un autre cycle assez faible, précédé par un minimum long et profond», a déclaré la coprésidente du panel, Lisa Upton, Ph.D., physicienne de l'énergie solaire chez «Space Systems Research Corp».

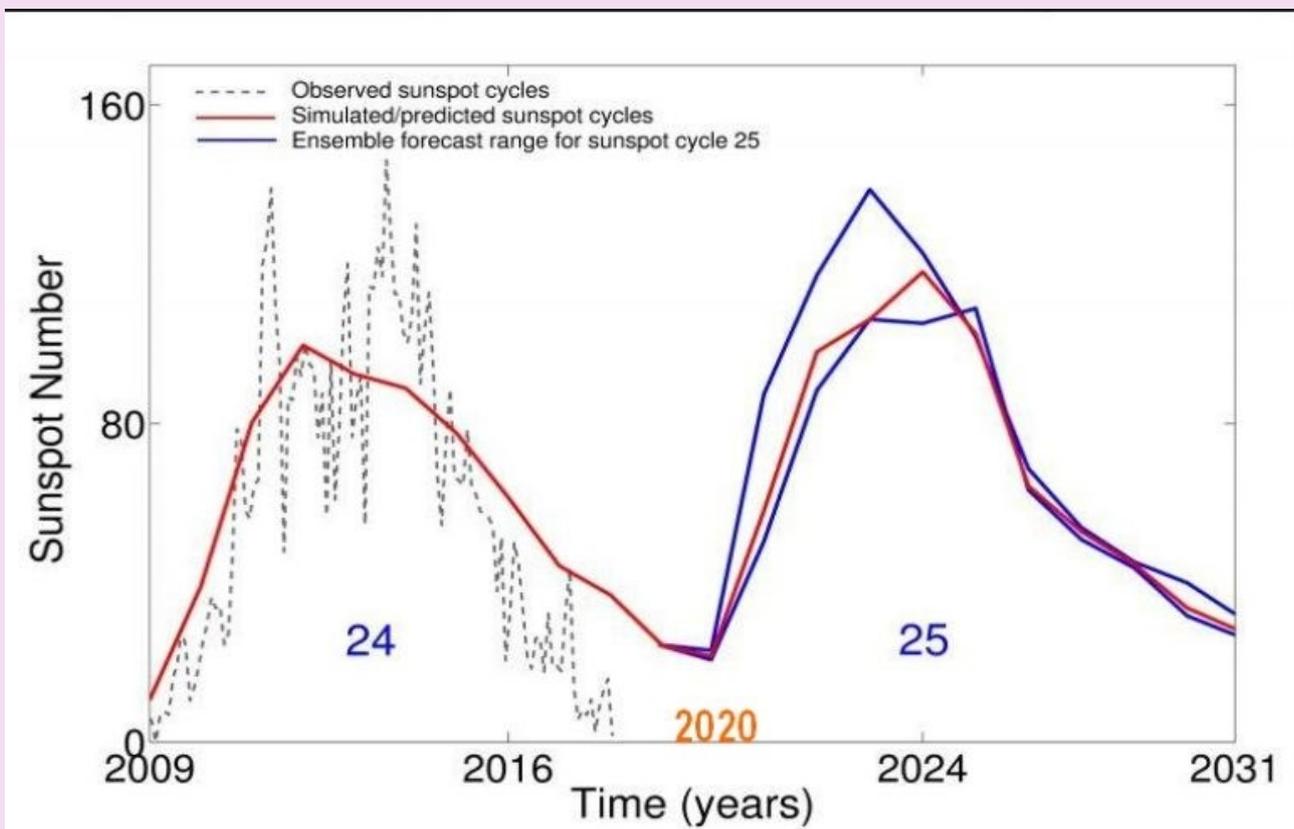
L'attente selon laquelle le cycle 25 aura une taille comparable à celle du cycle 24 signifie que le déclin continu de l'amplitude du cycle solaire, observé depuis les cycles 21 à 24, est terminé et que rien n'indique que nous nous approchons actuellement d'un type de Maunder. minimum d'activité solaire. »

La prévision du cycle solaire donne une idée approximative de la fréquence des tempêtes de la météorologie spatiale de tous types, des pannes de radio dues aux tempêtes géomagnétiques et aux tempêtes de rayonnement solaire .

De nombreuses industries l'utilisent pour évaluer l'impact potentiel de la météorologie spatiale dans les années à venir. La météo spatiale peut affecter les réseaux électriques, les communications militaires, aériennes et maritimes critiques, les satellites et les signaux du système de positionnement global (GPS), et peut même menacer les astronautes de s'exposer à des doses de rayonnement nocives.

Le cycle solaire 24 a atteint son maximum la période où le Soleil est le plus actif en avril 2014, avec une moyenne maximale de 82 taches solaires.

L'hémisphère Nord du Soleil a dirigé le cycle des taches solaires, culminant plus de deux ans avant le sommet des taches solaires de l'hémisphère Sud.....



## MAYOTTE T06OK 2018

Cette DXspedition a débuté le 21 septembre pour se terminer le 5 octobre 2018. Au cours de ces quinze jours, l'équipe tchèque composée de Petr OK1BOA, Petr OK1FCJ, Pavel OK1GK, Ruda OK2ZA, Ludek OK2ZC, Karel OK2ZI et de David OK6DJ

Elle a réalisé 47.740 sur les bandes HF du 160 au 10 mètres.

Elle a contacté 150 contrées DXCC sur les six continents.

Pour réaliser ces performances, T06OK a utilisé le matériel suivant:

Transceivers: Elecraft K3, Kenwood TS480 (plusieurs stations équipées),

Amplis linéaire: Expert 1,3k-FA, JUMA's, RF Power

Antennes : 10-15-20 incl WARC / 3 x Spiderbeam / VDA antennas / 30 vert + 2 el radials / 40 4SQ / 80 vertical + radials, 1/4 vert + radials / 160 vertical + capacitive hat / RX: Beverages + DHDL.

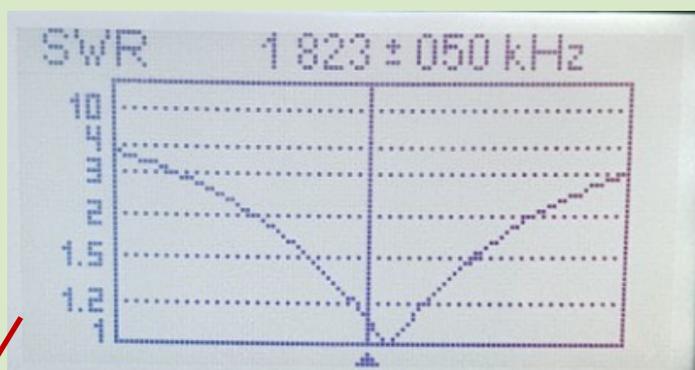
Félicitations à nos amis tchèques pour cette performance...

Sources : [CDXP.cz](http://CDXP.cz) . [ClubLog](http://ClubLog) - [QRZ.com](http://QRZ.com) - Chaîne YouTube [InfoCDXP](http://InfoCDXP)

Vidéo ICI: [https://youtu.be/mWZYz-J\\_q-A](https://youtu.be/mWZYz-J_q-A)



MAYOTTE T060K 2018

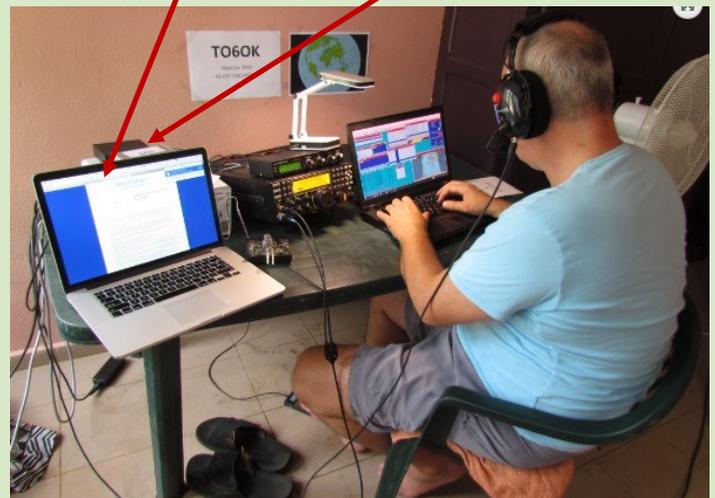


Vidéo ICI: [https://youtu.be/mWZYz-J\\_q-A](https://youtu.be/mWZYz-J_q-A)

MAYOTTE TO60K 2018



FT8—WSPR



SPECTRAVUE et MICROKEYER



## Le microKEYER-II

C'est un contrôleur de station hautement intégré qui supporte tous les modes. Sans se soucier que vous soyez en phonie, modes digitaux, ou CW, le microKEYER-II vous assiste

**La carte son USB intégrée a plusieurs avantages.** Elle offre d'abord un bien meilleur rapport signal sur bruit que la plupart des cartes intégrées; elle a ensuite une gamme dynamique plus large. L'ensemble étant très utile pour le décodage amélioré de signaux faibles.

De plus la carte son interne demeure libre pour ses utilisations originelles. Et vous n'avez qu'un câble entre l'interface et votre ordinateur. Tout ainsi que l'audio est transféré par l'unique câble USB.

La carte son USB intégrée du microKEYER-II a deux canaux audio et supporte les deux récepteurs de certaines radio.

A côté des caractéristiques bien connues comme l'interface CAT/CI-V, séquenceur de commande pour PA et commutation de LNA, il offre la possibilité de PTT au pied, raccordement d'un clavier PS/2 et le chip K1EL WinKey pour la CW. Le microKEYER-II offre de très intéressantes caractéristiques

**L'affichage LCD** largement configurable et indique par exemple les données envoyées en CW et RTTY, ou la vitesse CW en cours, ou la fréquence actuelle du transceiver. Très utile quand on configure l'appareil et pendant le trafic DX

**Un raccordement additionnel CI-V**, qui fonctionne en parallèle avec l'interface CAT habituelle, permet une intégration facile d'autres appareils Icom comme l'amplificateur Icom PW-1. Même si le transceiver n'est pas Icom!

**Un port série additionnel supplémentaire** permet l'intégration en douceur d'autres appareils, comme le contrôleur d'antenne SteppiR ou Ultrabeam ou un tuner automatique d'antenne - très utile.

**Note:** microKEYER II est un produit logiciel -

Il est parfaitement compatible avec une radio lorsque utilisé avec un jeu de câble spécifique microHAM prévu pour interfacier le microKEYER-II aux spécificités entrée/sortie d'un transceiver.

A cause de différences entre les caractéristiques et protocoles entre transceivers, le logiciel de commande (microHAM USB Device Router) pourrait ne pas décoder le mode de travail et/ou la fréquence, la sélection automatique du mode, configurations dépendantes de la fréquence et du mode et/ou FSK pour toutes les radios supportées.

La sélection automatique des dépendances fréquence/mode est une amélioration de l'interface utilisateur

## USB micro KEYER III

### Radio amateur première interface audio USB 24 bits

micro KEYER III™ est la première et la seule interface de radio amateur USB au monde à offrir une chaîne de traitement audio 24 bits à plage dynamique élevée sur tous les niveaux de signal.

Il s'agit de l'interface USB All-In-One radio la plus puissante et de la seule interface USB à prendre totalement en charge les opérations numériques et vocales, y compris la commutation de microphone dans un boîtier.

Avec un seul port USB, micro KEYER III™ fonctionne avec n'importe quel programme de journalisation ou de contrôle basé sur Windows pour les opérations CW, Voice, FSK et numérique (RTTY, FT8, WSJT, PSK31, SSTV, etc.). micro KEYER III™ fonctionne également sous Linux avec le routeur mhuxd de DJ5QV et les applications macOS prenant en charge de manière native micro KEYER III™.

micro KEYER III™ comprend une interface de commande radio CAT qui prend en charge tous les standards courants (RS-232, CI-V, Kenwood et Yaesu TTL), un puissant enregistreur de mémoire CW utilisant le WinKey d'authentique K1EL, un enregistreur vocal numérique pour SSB, deux canaux. traitement audio pour les émetteurs-récepteurs avec deux récepteurs, sélection automatique du microphone et tampon / séquenceur pour le contrôle de l'amplificateur ou du LNA.

Par rapport aux interfaces audio 16 bits ou à tout émetteur-récepteur compatible USB, y compris les émetteurs-récepteurs phares de fabricants renommés (à compter de l'automne 2018), le traitement audio USB unique sur 24 bits du micro KEYER III™ offre un avantage dans une plage dynamique supérieure (> 105 dB) et un bruit de fond plus faible, préservant les performances de l'émetteur-récepteur également pour le traitement audio sur ordinateur (modes numériques), sinon limitées par la chaîne de signaux audio USB 16 bits.

Veuillez regarder une [vidéo d'](#) introduction ci-dessous et vérifier [ici](#) les mesures indépendantes effectuées par Wolfgang OE1MWW.

Pour la connexion à l'émetteur-récepteur, le micro KEYER III™ utilise un câble DB37 spécifique à l'émetteur-récepteur, identique à celui utilisé avec le MK, MKII ou MK2R + d'origine. micro KEYER III™ conserve une compatibilité ascendante totale pour le contrôle natif des programmes de journalisation et est compatible avec tous les accessoires conçus pour MKII.

Le micro KEYER III™, en plus d'un tout nouveau son, apporte de nombreuses nouvelles fonctionnalités. Pour plus de détails ou vérifier ce qui est nouveau ou différent par rapport au modèle précédent MKII, s'il vous plaît cliquer sur [Caractéristiques](#) bouton ci - dessous ou lisez le micro MANIPULATEUR III™ [manuel](#) .

### Général:

Connexion USB unique à l'ordinateur, Opération autonome

Terminer l'isolation galvanique "Ordinateur iver Émetteur-récepteur Amplificateur"

### Audio interne USB 24 bits

Périphérique USB Audio Class standard - aucun pilote personnalisé requis

Transfert de données audio USB asynchrone supérieur

LO interne faible bruit de phase: -145dBc / Hz @ 1kHz

Plage dynamique élevée: 110 dB typique, minimum 105 dB

Entrées audio USB de ligne et de microphone séparées et fonctionnant simultanément

Sol extrêmement silencieux: efficace <10µV

Ports d'entrée / sortie audio Optical S / PDIF supplémentaires

Port iLINK pour la connexion numérique à des appareils compatibles iLINK ( [Station Master](#) , [Station Master DeLuxe](#) , [SM Q RF](#) ) pour l'échange de fréquence et de données

Surveillance des niveaux audio en temps réel sur un écran OLED couleur intégré

Commutation silencieuse de tous les signaux audio sans relais

DSP pour tous les signaux analogiques, y compris les entrées de microphone

[http://www.microham.com/contents/en-us/d126\\_MKIII.html](http://www.microham.com/contents/en-us/d126_MKIII.html)



[https://youtu.be/s\\_Ze2OwO454](https://youtu.be/s_Ze2OwO454)

## YEMEN 70

Le Yémen est l'un des plus anciens centres de civilisation du Moyen-Orient, dans l'antiquité le pays était un territoire du Royaume de Saba. Il est aussi l'une des premières nations à adopter l'Islam et important centre de la théologie Chaféite.

La monarchie (imatat), qui portait le nom de Royaume mutawakkilite du Yémen, est abolie en 1962 et la partie nord du pays prend le nom de République arabe du Yémen (Yémen du Nord), où une guerre civile dure jusqu'en 1970.

La partie sud du Yémen correspond à l'ancienne colonie britannique, formée progressivement à partir de 1839 autour du port d'Aden. Après le départ des troupes britanniques, la Fédération d'Arabie du Sud et le Protectorat d'Arabie du Sud se regroupent en 1967 pour former un nouvel État indépendant, la République démocratique populaire du Yémen (Yémen du Sud), d'orientation pro-soviétique.

L'actuelle nation yéménite est née en 1990 de la réunion de la *République démocratique et populaire du Yémen* (Yémen du Sud) et de la *République arabe du Yémen* (Yémen du Nord). L'histoire du pays est marquée par une forte instabilité politique, qui continue de nos jours.

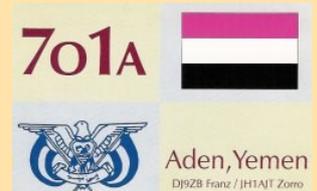
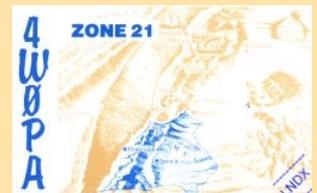


### 4W,70 Yemen, QSL non valides au DXCC

Un certain nombre d'activités ont eu lieu depuis le Yemen sans pouvoir obtenir une licence écrite.

4W0PA Hans, médecin, basé à Sana'a au Nord Yemen. QSO de janvier 1989.

701A, expédition réalisée par Franz DJ9ZB et Zorro JH1AJT en décembre 1996



### QSL ACCEPTEES, 4W Yemen du Nord, (entité DXCC supprimée)

MD9AA Ken Ellis

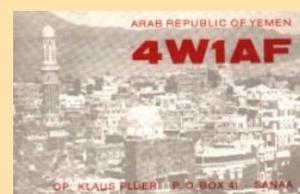
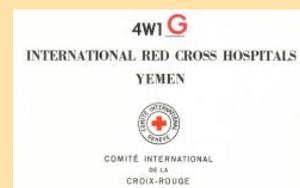
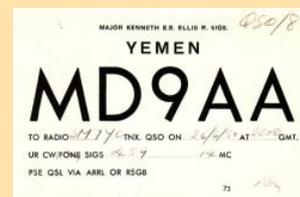
QSO du 26 juin 1950. ex MD5KW,

Probablement une des rares QSL avec le préfixe MD9.

4W1AF Klaus Plà¼er

DJ1KO, depuis Sanaa QSO du 16 janvier 1972

4W1G Hôpital de la Croix Rouge, QSO du 17 février 1965.



## YEMEN 70

### VS9 Yémen du Sud, (entité DXCC supprimée)

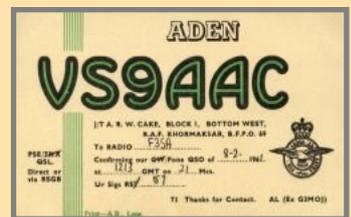
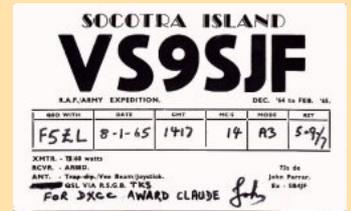
Ce préfixe était utilisé depuis Aden (Sud Yemen) jusqu'à ce qu'il devienne 70 en 1968.

Probablement pas d'activité avec le préfixe 70 avant la réunification avec le Nord

VS9SJF John Farrar, ex G3UCQ, 5B4JF,  
Probablement la seule expédition depuis l'île de Socotra.  
décembre 1964 à février 1965.

VS9AAS Adrian J.D. Sainsbury  
depuis Aden, QSO du 18 décembre 1964.

VS9AAC Alan Cake, ex G3MOJ QSO du 8 février 1961.



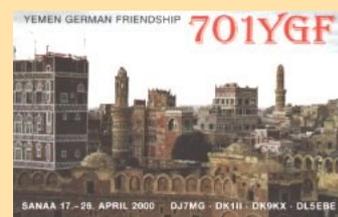
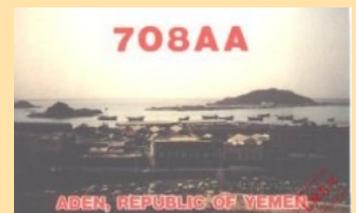
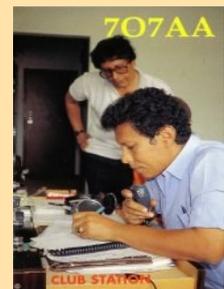
### 70 YEMEN indicatif 70A à 70Z

707AA radio-club mis en place par Gérard F2VX et Paul F6EXV  
en août 1990 depuis Aden.

708AA expédition août 1990  
Expédition réalisée par Gérard F2VX et Paul F6EXV en août 1990 depuis Aden.

701YGF expédition avril 2000  
Cette activité s'est déroulée en avril 2000

702A Dmitry Zhikharev  
RA9USU, depuis l'île de Socotra lors en 2014.



## EXPEDITIONS ANNULEES

### 3Y0Z, Update Feb, 3 at 2130z: Opération annulée.

Au cours des dernières 72 heures, nous avons continué à faire face aux vents violents, aux nuages bas, au brouillard et à une mer agitée qui ont empêché l'utilisation d'hélicoptères depuis notre arrivée à Bouvet.

Aucune amélioration n'était prévue dans les prévisions météorologiques pour les quatre prochains jours.

Puis, hier soir, un problème est apparu dans l'un des moteurs du navire.

Ce matin, le capitaine du navire a déclaré qu'il était dangereux de poursuivre notre projet et a interrompu l'expédition. Nous sommes maintenant sur notre long voyage de retour à Punta Arenas.



### Tempêtes et avaries, l'expédition est annulée pour 3Y0I

Toute l'équipe du 3Y0I et l'équipage du MV Atlantic Tuna, après une tentative exceptionnellement difficile, exigeante et malchanceuse pour atteindre l'île de Bouvet, ont accosté au chantier naval du Cap aux alentours de 15h00 UTC le 2 avril 2019.

L'expédition est prête pour une autre tentative, dont les délais et les détails seront annoncés plus tard ce mois-ci.

Un rapport spécial sur la 3Y0I DXpedition sera publié prochainement. Restez à l'écoute.

73 de Stan SP8S, Site : <https://bouvetoya.org/3yoi-back-in-cape-town/>



### TT8KO par LA7GIA, expédition impossible

Lire la revue RadioAmateurs France n°15 de décembre 2019...

**Quitter le Tchad** ...On m'a également informé qu'en raison de l'événement présidentiel, toutes les routes de l'hôtel seraient fermées,

et ce serait très difficile pour moi de partir. Cependant, la direction de l'hôtel m'a promis qu'ils m'aideraient. Jeudi matin, l'hôtel regorgeait encore plus de personnalités.

Le matin j'ai été escorté hors de l'hôtel - c'était fascinant d'avoir un aperçu de l'événement, le cérémonial les préparatifs, les barrages routiers militaires, les mitrailleuses, etc.

J'étais soulagé quand nous étions autorisés à quitter l'hôtel après avoir vérifié tous

les papiers. A l'aéroport c'était pareil, procédure, parce que beaucoup de

personnalités et de présidents arriveraient ce matin de toute l'Afrique,



### J20DX, l'expédition impossible !!!

J20DX, Col MM0NDX et Jonathan MM00KG (tous deux précédemment EL2EL / 4 ) ainsi que Christian EA3NT (ex- FT4JA ) sont ravis d'annoncer un autre projet excitant IOTA / DXCC - cette fois à Djibouti, Afrique de l'Est...

Cinq minutes avant le premier CQ de l'AF-053, nous avons reçu un appel de la Sécurité nationale nous indiquant que des signatures étaient nécessaires pour la lettre d'autorisation !!!

Nous en avons assez de ce pays et sommes impatients de rentrer chez nous.



## J20DX

J20DX, Col MM0NDX et Jonathan MM0OKG (tous deux précédemment EL2EL / 4 ) ainsi que Christian EA3NT (ex- FT4JA ) sont ravis d'annoncer un autre projet excitant IOTA / DXCC - cette fois à Djibouti, Afrique de l'Est.

L'activité est prévue à partir de l'AF-053 (île de Moucha) et du très rare AF-059 (Sept Frères) sous le nom J20DX .

Dates - 16-21 avril 2019. Activité sur 80-10m, CW / SSB utilisant une combinaison de verticales.

AF-059 a été activé pour la dernière fois il y a 18 ans.

### NOUVELLES

#### 5 FÉVRIER

Les projets d'activation de Sept Frères AF-059 ont pris une tournure majeure.

Notre guide à Djibouti a récemment passé un message urgent insistant sur le fait qu'il n'était actuellement pas prudent pour les touristes de se rendre dans la région de Khor Angar. Il s'agit de deux tragiques incidents de naufrage qui ont entraîné la mort de plus de 50 migrants.

Depuis l'activation de l'AF-059 est notre objectif principal de l'expédition - Khor Angar est le point de départ de l'île de Kaḍḍa Dābali - nous allons maintenant faire le bilan de la situation et décider de la meilleure façon de progresser.

**15 JANVIER** - Christian EA3NT se joint à l'équipe.

Certificat LoTW reçu., Prévisions VOACAP ici [merci OH6BG].

Logo J20DX par GM0OBX.

**DÉCEMBRE 2018** - Demande de licence envoyée à Djibouti Telecom. Indicatif J20DX approuvé / licence accordée.

**25 FÉVRIER**, Nous avons travaillé sans relâche pour essayer de respecter notre plan initial et d'activer les AF-053 et AF-059.

Comme mentionné ci-dessous, nous nous sommes récemment heurtés à un mur de briques en annonçant que Sept Frères était interdit

**21 MARS**, Depuis début février (voir les nouvelles ci-dessous), nous attendons patiemment l'approbation finale / la permission du commandant en chef militaire de Djibouti et du commissaire du gouvernement pour passer la nuit à l'île Kadda Dabali.

Aujourd'hui, nous pouvons signaler que la permission a été accordée.

Nous sommes extrêmement chanceux et reconnaissants à toutes les autorités de nous permettre de rester jusqu'à 72 heures dans le groupe AF-059.

Bien que ce ne soit pas une île idéale en ce qui concerne le blocage de certains chemins, nous ne savons pas encore s'il est possible de rester sur une autre « meilleure » île (au lieu de Kadda Dabali) et nous ne le saurons que lorsque nous rencontrerons le batelier. Nous mettrons à jour en direct l'île AF-059 sur laquelle nous serons QRV.

Les cartes de prévision de propagation actuelles suggèrent qu'il sera difficile de travailler à partir de J2 sur la côte ouest, mais nous ferons de notre mieux.

Le 10 avril, tous les articles lourds tels que génératrice, carburant, eau et tentes seront envoyés à Obock puis à Khor Angar avant notre arrivée.

Les 13 et 14 avril, recherchez EA3NT sous le nom J20NT à partir d'un hôtel de ville.

Pour l'activité AF-053, nos plans restent inchangés



## J20DX

16 avril

Malheureusement, le Col MMONDX et Jonathan MM0OKG ont fait saisir tout leur équipement radio par la douane à l'aéroport international de Djibouti Ambouli à l'arrivée, malgré l'arrivée de Christian EA3NT en douce deux jours auparavant !!

Cela reste le cas aujourd'hui, bien que nos licences de radio officielles soient émises par Djibouti Télécom nous permettant d'exploiter la radio sans aucune condition.

Les dernières 24 heures nous ont vus visiter les bureaux de la sécurité nationale et l'Agence Djiboutienne des Télécoms.

En résumé, nous avons été informés que l'agence de sécurité décidera demain si nous pouvons obtenir l'autorisation de récupérer notre équipement et de reconstruire le projet.

Plus de mises à jour demain matin

17 AVRIL

Nous n'avons toujours pas été en mesure de récupérer nos bagages et notre matériel à la douane de l'aéroport, car la lettre de sécurité nationale n'a pas encore été signée.

Malheureusement, en raison de contraintes de temps, nos projets d'activation de l'AF-059 sont annulés.

Personne n'est plus déçu de cela que nous.

À l'heure actuelle, notre objectif est d'être actifs à partir de Moucha ou de l'île de Maskali AF-053 à partir de demain et d'y rester jusqu'au vendredi soir ou samedi matin. Bien entendu, cela dépend de la remise des sacs susmentionnés par les agents des douanes. L'indicatif J20DX sera utilisé à partir de là.

Si les plans changent à nouveau, nous mettrons à jour. Merci pour votre compréhension et vos récents messages de soutien.

18 AVRIL

Cette expédition mettrait à l'épreuve la patience de la plupart des gens.

Ce matin à 7 heures locales, nous avons quitté le continent pour effectuer un trajet de 40 minutes en direction de l'île de Moucha. Nous avons identifié un excellent emplacement pour la radio à l'arrivée et avons immédiatement assemblé un dipôle VDA de 15 m et des dipôles verticaux de 17 et 20 m. Notre intention était d'ajouter d'autres antennes au fil de la journée.

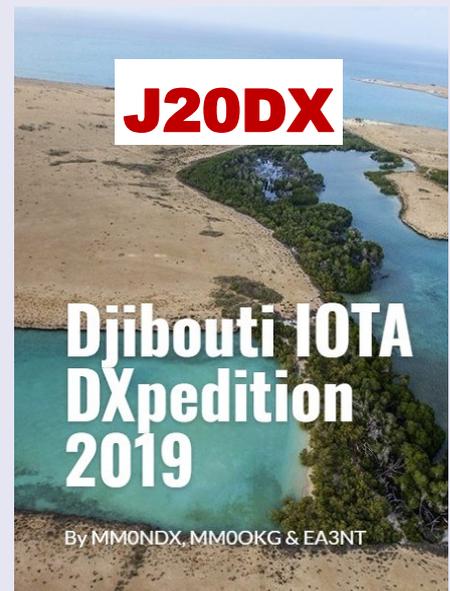
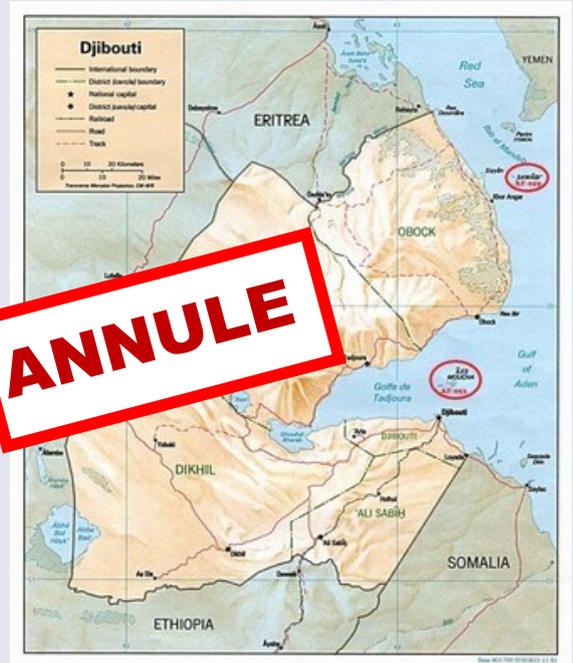
Cinq minutes avant le premier CQ de l'AF-053, nous avons reçu un appel de la Sécurité nationale nous indiquant que des signatures étaient nécessaires pour la lettre d'autorisation afin de nous permettre de récupérer notre équipement saisi. Cette même lettre nous permettrait également de quitter Djibouti sans plus de problèmes avec la douane de l'aéroport. Cependant, nous avons dû retourner sur le continent pour obtenir la lettre.

Le week-end est vendredi et samedi ici à Djibouti, ce qui signifie que ce serait probablement notre dernière chance d'obtenir la lettre d'autorisation importante avant de rentrer chez vous.

Avant même de commencer, le démontage a commencé. Oui, nous avons quitté l'île 2 heures après notre arrivée. AF-053 est maintenant également annulé.

À notre retour sur le continent, nous nous sommes dirigés directement vers les bureaux de la sécurité nationale. Oui, vous l'avez deviné - aucune lettre autorisée à voir. On nous avait essentiellement dit de fausses nouvelles.

**Nous en avons assez de ce pays et sommes impatients de rentrer chez nous.**



<https://j20dx.com>



## Activités F, DOM TOM

**35 – Ile et Vilaine - ARA35, Indicatif spécial TM5CQ** Suite au décès de notre ami **F5CQ Rafik**, Ex : FL8RD DA1HU FMØEVO FM7BO FT8XA J28EO FT5XA FH5CQ FR5CQ MØVXA

Ses amis lui rendront hommage en 2019 avec l'indicatif TM5CQ

### Dates :

01 et 02 JUIN – Coupe du REF THF

15 et 16 JUIN – IARU 50 Mhz

### Liste des Opérateurs :

F1MQJ - F1RHX - F2AR - F4FRG - F4GXX - F4HZP - F4SGU - F5OGL - F5SDH - F5TXM - F6DYA - F6GLQ - F8CFE **QSL via F4FRG**



**F:FRANCE:** Jean-Marc F5SGI sera **TM6LE** depuis **l'île de Groix** (IOTA EU048) du **27 avril au 4 mai**. Il sera actif en CW seulement.



**24/09-08/10 FP/KV1J: Miquelon Island** WLOTA 1417



**TM1USA** par Philippe F5PTA, 75 ans du débarquement en Normandie

15.22 mai, 6.19.26 juin



L'association **APRA** : (Association Promotion Radio Amateur)

activera un indicatif spécial **TM62TLG** (Terrils Loos en Gohelle patrimoine mondial de l'Unesco).

**11/05 au 12/05**

**25/05 au 26/05**

01/06 au 02/06

08/06 au 10/06

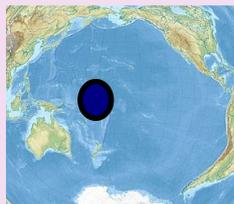
15/06 au 16/06

29/06 au 30/06

06/07 au 07/07

L'indicatif spécial TM62TLG sera activé par : F4ICT Philippe, F4HLE John, F4HLX Guy, F4AHN Laurent, F4DVP Joël, F4HZO Florent, F5LKK Serge, F5HKL André.

## Activités F, DOM TOM



**TM8FT**, en CW, phone, digitals (PSK, RTTY ,FT8 and SSTV)

22/04/2019 au 27/04/2019 et 04/05/2019 au 08/05/2019

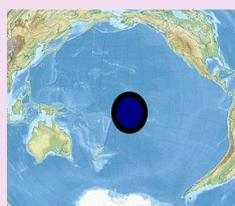


Pour le 500e anniversaire du décès de Léonard de Vinci (1452-1519),

le radio club du val d'Issole (F6KGH) utilisera **TM500LDV** entre le **19 avril et 20 juillet**.



9A2AA, 9A7Y, 9A2NA, 9A8RA, 9A3EME, 9A3CJW et 9A3MR seront **TO19A la Réunion** du **27 avril au 8 mai**. Ils seront surtout sur les bandes basses.



Rich KE1B et YL Anna W6NN seront **FO/KE1B depuis Bora-Bora** (IOTA OC067) **22 au 27 avril** et depuis **Morea** (IOTA OC046) du **27 avril au 3 mai**.

surtout actifs sur 20 mètres T8 avec 10 w



**Du 25 Mai au 1 Juin 2019**, une équipe de radioamateurs sera sur **l'île d'Ouessant**.

ON7ZM....F5VCR....F5UOW....F6DXE....F4ELI....F4ELK.

Nous serons actifs CW/SSB et peut être digits.

Nous espérons vous entendre. 73 du Team, DD, F4ELK



**TM49OTAN** commémoration historique de la participation de la France

à l'OTAN par Philippe F5PTA

1, 8, 30 mai 10 et 29 juin 2019

## WLOTA DX Bulletin

Par Phil - F50GG

27/04-01/05 MD0ITP: Man Island WLOTA 0449 QSL JH0CJH (QRZ.com)  
27/04-01/05 MD0IUX: Man Island WLOTA 0449 QSL JR1NHD (QRZ.com)  
27/04-04/05 OJ0W: Market Reef WLOTA 0542, WLOL MAR-001 QSL OH3WS (d/B)  
27/04-04/05 TM6ILE: Groix Island WLOTA 0050 QSL auto Buro  
27/04-08/05 TO19A: La Reunion Island WLOTA 1812 QSL ClubLog OQRS  
27/04 W2GSB: Long Island WLOTA 2380 QSL QRZ.com  
27/04 W2LCW: Long Island WLOTA 2380 QSL QRZ.com  
28/04-04/05 JD1BMH: Chichi Shima WLOTA 2269 QSL Buro, JG7PSJ (d)  
30/04-05/05 GJ6EFW: Jersey Island (main) WLOTA 0818 QSL ON6EF (d/B)  
01/05-04/05 OJ0W: Market Reef WLOTA 0542, WLOL MAR-001 QSL OH3WS (d/B)  
03/05-05/05 3D2AS: Viti Levu Island WLOTA 0055 QSL M00XO OQRS  
15/05-21/05 FR/F4HPX: La Reunion Island WLOTA 1812 QSL H/c (B)  
16/05-20/05 T43A: Cuba Island WLOTA 0032 QSL RW6HS (d/B)  
17/05-24/05 GSONWM: Isle of Mull WLOTA 2485 QSL M0URX's QORS  
20/05-22/05 3D2AS: Viti Levu Island WLOTA 0055 QSL M00XO OQRS  
21/04-28/04 E51MAS: Rarotonga Island WLOTA 0971 QSL KI7DLK (d/B)  
21/05-28/05 VP5/K2SX: Providenciales Island WLOTA QSL H/c (d)  
21/05-28/05 VP5/K4BAI: Providenciales Island WLOTA QSL H/c (d)  
21/05-28/05 VP5/K4QPL: Providenciales Island WLOTA QSL H/c (d)  
21/05-28/05 VP5/KK4R: Providenciales Island WLOTA QSL H/c (d)  
23/05-28/05 9M6NA: Pulau Labuan WLOTA 0456 QSL ClubLog OQRS, LOTW  
25/05-26/05 CR3DX: Ilha Da Madeira WLOTA 0053 QSL OM2VL (d/B)  
25/05-26/05 EF8R: Isla de Gran Canaria WLOTA 0969 QSL LOTW  
25/05-26/05 NP2P: St. Croix Island WLOTA 2477 QSL LOTW  
25/05-26/05 P44W: Aruba Island WLOTA 0033 QSL N2MM (d), LOTW  
25/05-26/05 T40A: Cuba Island WLOTA 0032 QSL QRZ.com, LOTW  
25/05-01/06 TM5BZH: Ouessant Island WLOTA 0208 QSL Op's Info  
25/05-26/05 VP5M: Providenciales Island WLOTA QSL K4QPL (d)  
25/05-26/05 WP4X: Puerto Rico Island WLOTA 2802 QSL N4AO (d)  
25/05-26/05 YB2DX: Java WLOTA 1660 QSL Direct, LOTW  
30/05-14/07 GB19AFG: England (main island) WLOTA 1841 QSL LOTW  
30/05-14/07 GB19AUS: England (main island) WLOTA 1841 QSL LOTW  
30/05-14/07 GB19BAN: England (main island) WLOTA 1841 QSL LOTW  
30/05-14/07 GB19BG: England (main island) WLOTA 1841 QSL LOTW  
30/05-14/07 GB19CG: Guernsey Island WLOTA 0013 QSL LOTW  
30/05-14/07 GB19CGI: Northern Ireland WLOTA 1439 QSL LOTW  
30/05-14/07 GB19CGM: Scotland (main island) WLOTA 1234 QSL LOTW  
30/05-14/07 GB19CGW: Wales (main island) WLOTA 0453 QSL LOTW



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



## WLOTA DIPLOMES

### WLOTA Best Expedition in Asia RT65KI, wlota 2266 Ostrov Ildidlya

Les membres de Radio Amateurs du Russian Robinson Club actifs en tant que RT65KI depuis l'île d'Ildidlya, IOTA AS-065, du 19 au 25 août 2018.

L' équipe - UA3AKO, UA0KBG, RA3AV.

Trafic sur 40, 30, 20, 15, 10m CW, SSB, en utilisant les émetteurs-récepteurs et

amplificateurs Elecraft K3 et Yaesu FT-897.

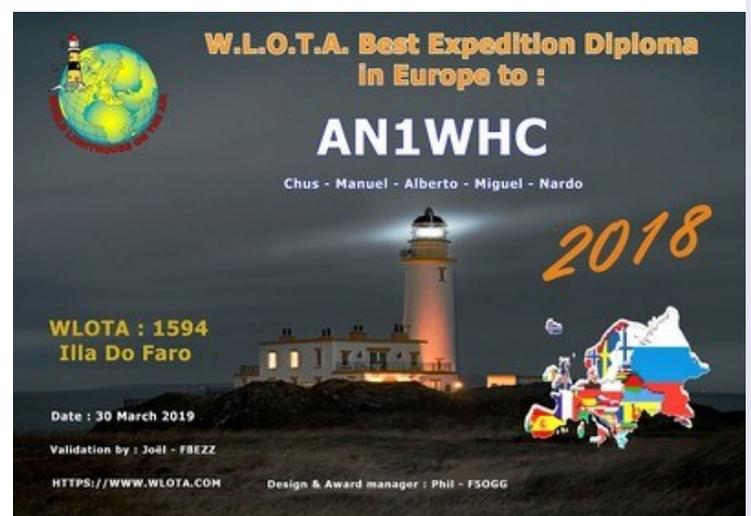
Vidéo : <https://youtu.be/j5Oey98JBOU>



### WLOTA Best Expedition in Europe in 2018, AN1WHC, wlota 1594 Illa Do Faro

Six opérateurs (EA1AQQ, EA1BNF, EA1CBX, EA1IQM, EB1ADD, EC1DD) actifs en tant que AN1WHC des îles Cies (EU-080, candidate au patrimoine mondial de l'UNESCO), du 29 juin au 1er juillet. Avec les modes SSB, CW et numériques sur les bandes HF et 6 mètres.

Vidéo : <https://youtu.be/J97cqqsQdM>



## WLOTA DIPLOMES

### WLOTA Best Expedition in South America in 2018

ZY6V, wloa 0463 De Santa Barbara Island

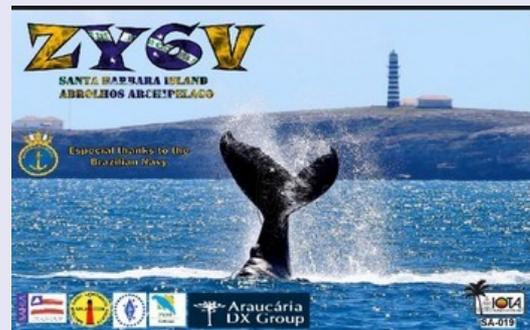
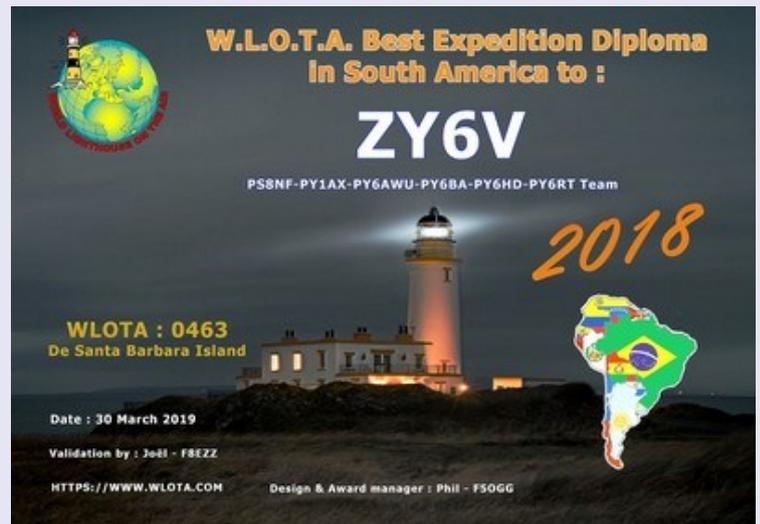
Île Abrolhos, IOTA SA - 019, 14-19 novembre 2018.

Équipe: PY6HD, PY6RT, PY6AWU, PY6BA, PY1AX et PS8NF

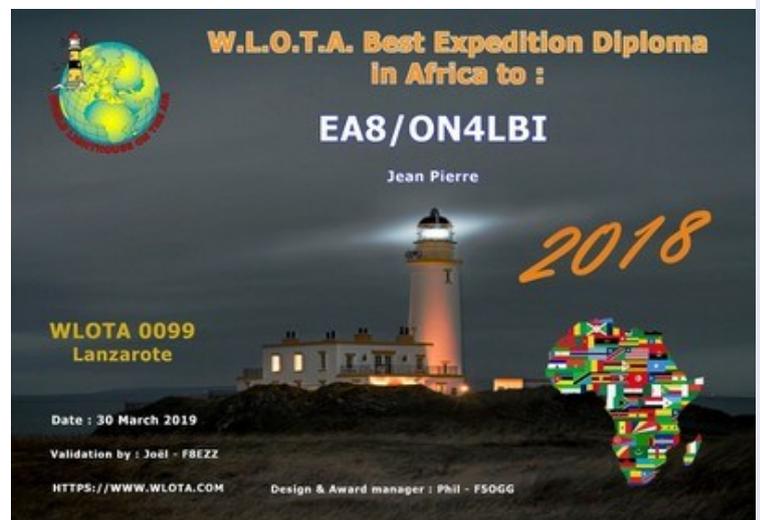
Activité sur bandes HF.

Vidéo : <https://youtu.be/lnVyJsPuEEg>

MODE/BAND	SSB	CW	FT8 Dxpedition
160	1848	1832	1838
80	3765	3523	3567
40	7155	7023	7056
30		10108	10131
20	14195	14023	14090
17	18128	18079	18095
15	21260	21023	21091
12	24950	24894	24911
10	28460	28023	28091
6	50140	50105	50316



### WLOTA Best Expedition in Africa in 2018 , EA8 / ON4LBI, wloa 0099 Lanzarote



## REGLEMENTS

### Avril 2019

Concours SP DX RTTY	1200Z, 27 avril à 1200Z, 28 avril
<b>Helvetia Contest</b>	<b>1300Z, 27 avril à 1259Z, 28 avril</b>

### Mai 2019

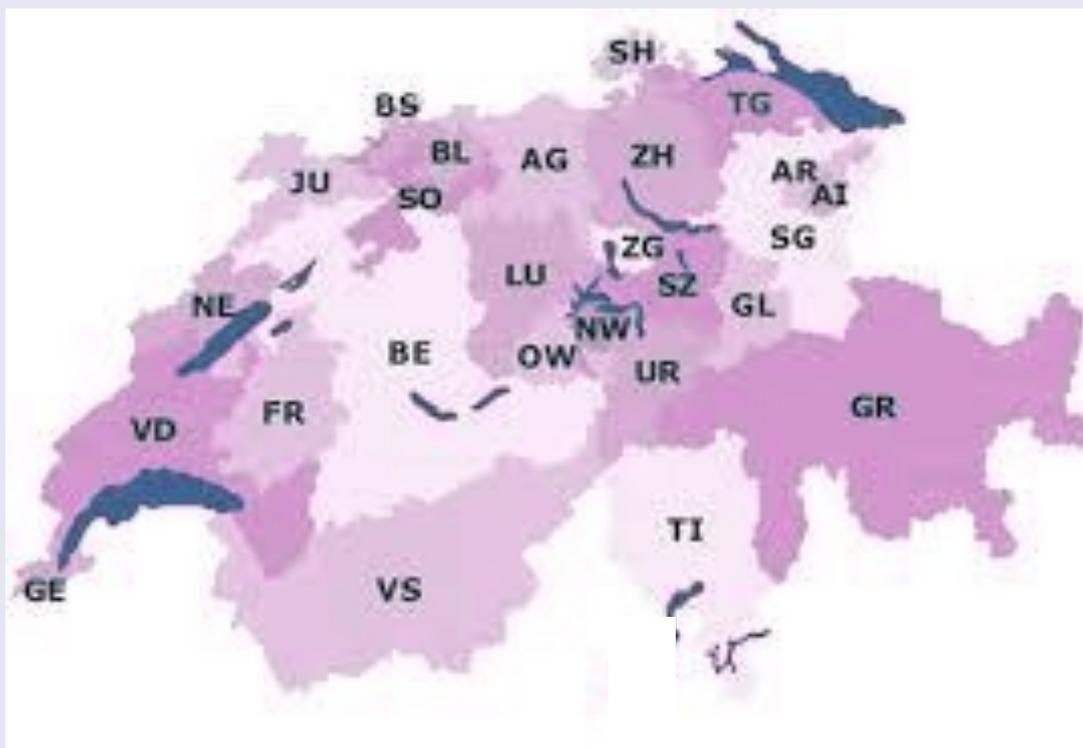
10-10 Concours de printemps international, CW	0001Z, du 4 au 235 mai, le 5 mai
<b>Concours ARI International DX</b>	<b>1200Z, du 4 au 11h59z, le 5 mai</b>
Concours VOLTA WW RTTY	1200Z, 11 mai à 1200Z, 12 mai
Concours DX International CQ-M	1200Z, 11 mai à 1159Z, 12 mai
Sprint printanier 50 MHz USA	2300Z, 11 mai à 0300Z, 12 mai
WAB 7 MHz Téléphone / CW	1000Z-1400Z, 12 mai
RSGB 80m Club Championship, SSB	1900Z-2030Z, 13 mai
Concours du Jour de la Marine Portugaise	17h00 à 17h00, le 19 mai
Concours UN DX	06h00Z-2100Z, 18 mai
Concours RTTY Aegean	1200Z, du 18 au 1200 mai, le 19 mai
<b>Sa Maj. Concours Roi d'Espagne, CW</b>	<b>1200Z, du 18 au 1200 mai, le 19 mai</b>
<b>Concours EU PSK DX</b>	<b>1200Z, du 18 au 1200 mai, le 19 mai</b>
Feld Hell Sprint	1600Z-1759Z, 18 mai et 2000Z-2159Z, 18 mai
Concours Baltique	2100Z, du 18 au 02 mai, le 19 mai
<b>Concours WPX CQ WW, CW</b>	<b>0000Z, 25 mai à 2359Z, 26 mai</b>
RSGB 80m Club Championship, CW	1900Z-2030Z, 30 mai



## REGLEMENTS

### Concours Helvetia

Focus géographique:	À l'échelle mondiale
Mode:	CW, SSB, numérique
Bandes:	160, 80, 40, 20, 15, 10 m
Des classes:	Op. Unique élevé (CW / SSB / mixte) Op. Unique QRP mixte Élevé multi-op (CW / SSB / mixte) SWL
Max heures de fonctionnement:	18 avec un maximum de deux périodes de repos de n'importe quelle longueur
Échange:	HB: RS (T) + canton à 2 lettres non HB: RS (T) + N ° de série
Points QSO:	10 points par QSO avec HB 1 point par QSO avec le même continent 3 points par QSO avec un continent différent
Multiplicateurs	Chaque canton une fois par bande Chaque pays DXCC une fois par bande
Calcul du score:	Score total = total de points QSO x total de mults
E-mail enregistre à:	contest [at] uska [point] ch
Trouver des règles à:	<a href="http://www.uska.ch/wp-content/uploads/2016/11/02-HF_Contest_Rules_2017_English_20161107czf.pdf">http://www.uska.ch/wp-content/uploads/2016/11/02-HF_Contest_Rules_2017_English_20161107czf.pdf</a>



## Concours ARI International DX

Focus géographique:	À l'échelle mondiale
Participation:	À l'échelle mondiale
Mode:	Téléphonie, CW, RTTY
Bandes:	80, 40, 20, 15, 10 m
Des classes:	Op unique (CW / SSB / RTTY / Mixte) (Bas / Haut) Multi-Single Multi-Multi SWL
Maximum d'énergie:	HP: > 100 watts LP: 100 watts
Échange:	I: RS (T) + province à 2 lettres non-I: RS (T) + numéro de série
Postes de travail:	Une fois par mode et par bande
Points QSO:	0 point par QSO avec un même pays 1 point par QSO avec un pays différent même continent 3 points par QSO avec un continent différent 10 points par QSO avec stations I / IS0 / IT9
Multiplicateurs	Chaque province italienne une fois par bande Chaque pays DXCC une fois par bande
Calcul du score:	Score total = total de points QSO x total de mults
Télécharger le journal à:	<a href="http://www.ari.it/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=4974&amp;Itemid=335&amp;lang=it">http://www.ari.it/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=4974&amp;Itemid=335&amp;lang=it</a>
Mail logs to:	(aucun)
Trouver des règles à:	<a href="http://www.ari.it/">http://www.ari.it/</a>

### Les 110 provinces italiennes (par zone d'appel) sont les suivantes:

- **I1** : AL, AT, BI, CN, GE, IM, NO, SP, SV, TO, VB, VC.
- **IX1** : AO.
- **I2** : BG, BS, CO, CR, LC, LO, MB, MI, MN, PV, SO, VA.
- **I3** : BL, PD, RO, TV, VE, VI, VR.
- **IN3** : BZ, TN.
- **IV3** : GO, PN, TS, UD.
- **I4** : BO, FC, FE, MO, PC, PR, RA, RE, RN.
- **I5** : AR, FI, GR, LI, LU, MS, PI, PO, PT, SI.
- **I6** : AN, AP, AQ, CH, FM, MC, PE, PS (ou PU), TE.
- **I7** : BA, BR, BT, FG, LE, MT, TA.
- **I8** : AV, BN, CB, CE, CS, CZ, IS, KR, NA, PZ, RC, SA, VV.
- **I0** : FR, LT, PG, RI, RM (ou ROMA), TR, VT.
- **IT9** : AG, CL, CT, EN, ME, PA, RG, SR, TP.

## REGLEMENTS

### CQ WW WPX Contest, CW

Statut:	actif
Focus géographique:	À l'échelle mondiale
Participation:	À l'échelle mondiale
Prix:	À l'échelle mondiale
Mode:	CW
Bandes:	160, 80, 40, 20, 15, 10 m
Des classes:	Simple Op Toutes Bandes (QRP / Bas / Haut) Single Op Simple Bandes (QRP / Bas / Haut) Single Op Aides Toutes Bandes (QRP / Bas / Haut) Single Op Assistées Simple Bande (QRP / Bas / Haut) Superpositions Single Op: (TB-Wires / Rookie) Multi-Single (Bas / Haut) Multi-Deux Multi-Multi
Max heures de fonctionnement:	Opérationnel simple: 36 heures avec des temps de pause d'au moins 60 minutes Opérationnel multiple: 48 heures
Maximum d'énergie:	HP: 1500 watts LP: 100 watts QRP: 5 watts
Échange:	RST + n ° de série
Postes de travail:	Une fois par bande
Points QSO:	Tous: 6 points par QSO 160/80 / 40m avec continent différent Tous: 3 points par QSO 20/15 / 10m avec continent différent Non-NA: 2 points par QSO 160/80 / 40m avec le même continent pays différent Non-NA: 1 point pour 20/15 / 10m QSO avec le même continent pays différent NA: 4 points pour 160/80 / 40m QSO avec le même continent pays différent NA: 2 points pour 20/15 / 10m QSO avec le même continent pays différent Tous: 1 point par QSO avec le même pays
Multiplicateurs	Préfixes une fois
Calcul du score:	Score total = total de points QSO x total de mults
E-mail enregistré à:	cw [at] cqwpw [dot] com
Télécharger le journal à:	<a href="http://www.cqwpw.com/logcheck/">http://www.cqwpw.com/logcheck/</a>
Mail logs to:	Concours CW WPX , PO Box 481 , New Carlisle, OH 45344 , USA
Trouver des règles à:	<a href="http://www.cqwpw.com/rules.htm">http://www.cqwpw.com/rules.htm</a>



## REGLEMENTS

### Concours de son roi Majeur d'Espagne, CW

Statut:	actif
Focus géographique:	À l'échelle mondiale
Participation:	À l'échelle mondiale
Prix:	À l'échelle mondiale
Mode:	CW
Bandes:	160, 80, 40, 20, 15, 10 m
Des classes:	Op. Unique, toutes bandes (QRP / Bas / Haut) Op. Unique, 1 bande, multi-op
Maximum d'énergie:	HP: > 100 watts LP: 100 watts QRP: 5 watts
Échange:	EA: TVD + province non EA: TVD + n ° de série
Postes de travail:	Une fois par bande
Points QSO:	(voir les règles)
Multiplicateurs	Chaque province EA une fois par bande Chaque entité EADX100 une fois par bande Chaque station spéciale (EA0) une fois par bande
Calcul du score:	Score total = total de points QSO x total de mults
E-mail enregistré à:	(aucun)
Télécharger le journal à:	<a href="http://concursos.ure.es/en/logs/">http://concursos.ure.es/en/logs/</a>
Mail logs to:	(aucun)
Trouver des règles à:	<a href="http://concursos.ure.es/en/sm-el-rey-de-espana-cw/bases/">http://concursos.ure.es/en/sm-el-rey-de-espana-cw/bases/</a>

#### PROVINCE ESPAGNOLE:

**EA1** : AV, BU, C, LE, LO, O, OU, P, PO, S, SA, SG, SO, VA, ZA

**EA2** : BI, HU, NA, SS, TE, VI, Z

**EA3** : B, IG, L, T

**EA4** : BA, CC, CR, CU, GU, M, À

**EA5** : A, AB, CS, MU, V

**EA6** : IB

**EA7** : AL, CA, CO, GR, H, J, MA, SE

**EA8** : GC, TF

**EA9** : CE, ML

La station spéciale Sa Majesté le Roi d'Espagne (EA0) passera l'abréviation (SMR)

## REGLEMENTS

### Concours EU PSK DX

Statut:	<b>actif</b>
Focus géographique:	À l'échelle mondiale
Participation:	À l'échelle mondiale
Prix:	À l'échelle mondiale
Mode:	BPSK63
Bandes:	80, 40, 20, 15, 10 m
Des classes:	Op. Simple, toutes bandes (24h / 12h) (Élevé / Faible) Op. Simple, bandes basses (Élevé / Faible) Op. Simple, bandes hautes (Élevée / Basse), Op. Unique Bande unique (Élevée / Basse) Multi-Single (YM / OM) Multi -Multi (YM / OM)
Maximum d'énergie:	HP: 100 watts LP: 10 watts
Échange:	UE: RST + indicatif régional de l'UE non UE: RST + QSO n °
Points QSO:	1 point par QSO avec le même pays 2 points par QSO avec le même pays, même continent 3 points par QSO avec le continent Différentes stations hors UE: 5 points par QSO avec l'UE
Multiplicateurs	Chaque pays DXCC une fois par bande Chaque indicatif régional de l'UE une fois par bande
Calcul du score:	Score total = total de points QSO x total de mults
Télécharger le journal à:	<a href="http://ua9qcq.com/fr/submit_log.php?lang=fr">http://ua9qcq.com/fr/submit_log.php?lang=fr</a>
Mail logs to:	(aucun)
Trouver des règles à:	<a href="http://www.eupsk.com/eupskdx/eupskdxrules.pdf">http://www.eupsk.com/eupskdx/eupskdxrules.pdf</a>

France DDFM 6m

1600Z, 8 juin à 1600Z, 9 juin

Concours IARU Région 1 50 MHz

1400Z, 15 juin à 1400Z, 16 juin



50 MHz

GRATUITS, LIVRES—REVUES

## En téléchargements Gratuits !!!



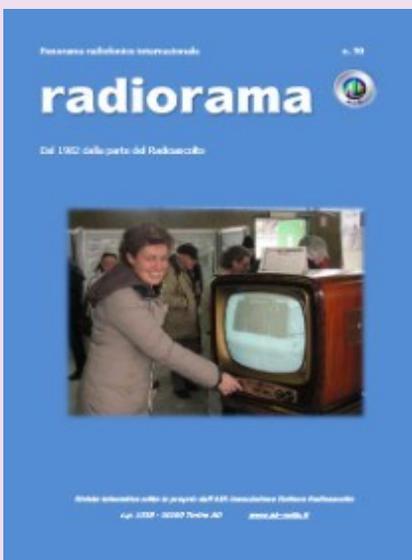
CQ—DATV n° 70 Avril 2019

<https://cq-datv.mobi/70.php>



DKARS magazine d'avril 2019

<http://downloads.dkars.nl/DKARS%20Magazine%20201904.pdf>



RADIORAMA n° 90—2019

<http://www.air-radio.it/wp-content/uploads/2019/03/Radiatorama-n.90-v1.pdf>

Association italienne d'écoute de la radio - depuis 1982,

GRATUITS, LIVRES—REVUES

## C Q SQY 78 – AVRIL 2019



La Gazette de F6KRK

Radio Club de Saint-Quentin en Yvelines  
Espace des Radios et Communications " Léon Deloy "  
1 bis Avenue des Frères / ZA de l'Observatoire  
78180 Montigny le Bretonneux  
Association loi de 1901  
Déclaration à la Préfecture de Versailles N° 09610



La Gazette de F6KRK Radio Club de Saint-Quentin en Yvelines

Espace des Radios et Communications " Léon Deloy " 1 bis Avenue des Frères

ZA de l'Observatoire 78180 Montigny le Bretonneux

C Q SQY 78 – AVRIL 2019

<https://blog.f6krk.org/wp-content/uploads/2019/04/Gazette-mars-2019-V2-MM-2.pdf>

### The 144 MHz EME Newsletter

©DF2ZC

...since 2003

[www.df2zc.de](http://www.df2zc.de)

Issue 2/2019 19 Feb 2019

#### EA4CYQ/P QRV From IM79

The grid square IM79, located South-West of the Spanish capital Madrid, is one of the most wanted Spanish squares except maybe for the nearby water square IM96. Therefore Juan Antonio, EA4CYQ, wanted to conduct a short square DXpedition to that area.



From 16<sup>th</sup> to 17<sup>th</sup> February he was QRV from IM79CA with a single 14/14 ele spot DG7YBN design GTV 2-14W (Details are on [www.df2zc.de](http://www.df2zc.de)). Juan worked with a FT857D (inclusive the high stability option) and some 700 W out from an ITALAB ssp. On the receiving side EA4CYQ/P used a RPHAM LNA, the FT857D/FC2PP, LINRAD, MAPS and WSIT-X. All in all in just seven hours from 1730 UTC on February 16<sup>th</sup> to 0030 UTC on the 17<sup>th</sup> he worked 42 QSOs with stations ranging from Japan to the United States. Except for some necessary restarts of WSIT-X everything worked flawlessly. And the low noise level at the site helped a lot with decoding.

Juan is very grateful to Tomas EA6GS who is the landlord of the cottage from where the activation was being conducted.

Left: The 28 element spot pointing to the moon above Spain.

Revue EME de Février 2019 par DF2ZC

<http://www.df2zc.de/downloads/emen1201902.pdf>



Member of the Twin City QR Association [www.tcdxa.org](http://www.tcdxa.org)

Volume 16, Issue 1  
March, 2019



Inside this issue:

Pitcairn Island 1

New Gray Line Staff 5

ARRL DX CW from Paradise 7

TCDXA Member Profile 11

Containing in Costa Rica 17

Backscatter 19

Dollars for DX Report 20

Control Corner By K8JAD 22

Gray Line Staff

K8JAD

K8JEM

W4MMHJ

W4WZP



### Pitcairn Island From the Bounty to the Braveheart to Your Log

By Ralph Feder - K8HR

Ralph, K8HR graciously agreed to provide TCDXA members with this interesting update on his upcoming Pitcairn Island DXpedition.

I am fascinated by Ralph's upcoming trip for a couple reasons. One is the very interesting history of the island which Ralph touches on in his article. The other reason is the fact that five TCDXA members (K8JAD, K8JEM, W4WZP, W4MMHJ, and W4WZP) will be part of the Pitcairn team.

Although Pitcairn may not be at the top of your wish list, I encourage TCDXA members to support this trip financially. Check out the Pitcairn DXpedition Site at [www.pitcairndx.com](http://www.pitcairndx.com) with more information about this fascinating trip including how you can help.....AL K8JAD



Bulletin mars 2019, par GRAY LINE REPORT

<http://www.tcdxa.org/Newsletters/March2019GrayLine.pdf>

## WIMO acquisitions 2018

### Le plus grand fournisseur allemand de produits de radio amateur annonce l'acquisition du fabricant espagnol d'antennes EAntenna.

WiMo Antennen und Elektronik GmbH (Herxheim) reprendra les ventes, le service, la fabrication et la marque du fabricant espagnol d'antennes à ondes courtes, «EAntenna» de Brenes (Espagne). EAntenna fabrique une large gamme d'antennes, mâts et accessoires HF et VHF / UHF depuis 2010. Ces antennes sont utilisées dans le monde entier par des radioamateurs et des services de radio commerciale pour les communications voix et données dans le monde entier. Elles sont proposées par 20 distributeurs dans le monde entier.

Volkmar Junge, directeur général de WiMo: "WiMo est depuis très longtemps le plus grand distributeur d'EAntenna. Nos équipes de vente et de service connaissent l'ensemble du portefeuille de produits EAntenna. Nous disposons déjà de nos propres lignes de production pour une large gamme d'antennes, nous voyons un atout majeur dans la consolidation de la production espagnole dans notre usine de Herxheim, ce qui nous permettra de fournir à nos clients le support premium qu'ils ont l'habitude de tirer de la propre gamme de produits WiMo."

L'ancien propriétaire d'EAntenna, Rodrigo Herrera, EA7JX, déménagera à Herxheim avec sa famille. Lui et son épouse Angeles, qui possèdent également une connaissance approfondie du portefeuille de produits EAntenna, continueront à travailler pour WiMo après la prise de contrôle. Rodrigo Herrera: «Nous avons maintenant la possibilité de développer le portefeuille de produits EAntenna et de le porter à un niveau totalement nouveau avec un partenaire très fort. Nous sommes très heureux et excités de pouvoir travailler pour WiMo en Allemagne.»

La production passera d'Espagne à Herxheim en septembre 2018.



### Poursuivant sur la voie de la croissance - WiMo reprend la boutique en ligne de radioamateurs espagnols 'hamradio.es'

WiMo Antennen und Elektronik GmbH (Herxheim, Allemagne) a repris la boutique en ligne «hamradio.es» gérée par Angro Comunicaciones SL (Brenes, Espagne), poursuivant ainsi sa trajectoire de croissance en Europe. La boutique en ligne d'ANGRO, «hamradio.es», commercialise avec succès une large gamme d'équipements de radioamateur depuis 2006. ANGRO est l'un des plus importants marchands de radioamateurs en Espagne et dessert également les marchés portugais, français et italien.

Volkmar Junge, directeur général de WiMo: "L'acquisition offre une excellente opportunité pour WiMo de se développer sur la péninsule ibérique, l'un des plus grands marchés de radioamateurs en Europe. Nous vendons déjà avec succès à l'Espagne et au Portugal, mais cela va prendre 'hamradio.es' a une large base de clients. WiMo dispose d'un stock important disponible et nous pouvons expédier les produits en stock en quelques heures en utilisant nos excellents partenaires du réseau logistique. Ensemble, nous pouvons servir nos clients ibériques beaucoup plus rapidement - malgré la distance, rien ne changera pour les clients ANGRO. Ils peuvent continuer à commander sur 'hamradio.es'."

Les propriétaires d'ANGRO, Rodrigo Herrera, EA7JX et son XYL, Angeles, ont déjà déménagé à Herxheim avec leur famille dans le cadre de la récente acquisition d'EAntenna par WiMo. Rodrigo Herrera: «Mon épouse Angeles et moi-même sommes heureux que 'hamradio.es' continue de commercer sous le parapluie de WiMo. Je suis convaincu que nos clients seront ravis de pouvoir bénéficier d'une livraison et d'un service rapides, ainsi que d'un portefeuille de produits amélioré.»

Volkmar Junge: "Les clients peuvent continuer à acheter via 'hamradio.es'. Le fait que nous ayons déjà du personnel clé d'ANGRO à bord nous assurera qu'il n'y aura pas d'interruption pour les clients. Rod et Angeles seront là pour les aider dans leur travail en espagnol. clients portugais par téléphone, e-mail et médias en ligne comme auparavant, dans leur langue, avec l'équipe WiMo. Nous sommes parfaitement prêts à basculer le commutateur. Pour démontrer ce dont nous sommes capables, nous allons bientôt proposer une promotion spéciale à Clients portugais."

ANGRO Comunicaciones SL est une entreprise gérée par son propriétaire à Brenes (Andalousie, Espagne). Rodrigo Herrera, qui compte 6 employés, négocie du matériel de jamba depuis 12 ans.

**WiMo Antennen und Elektronik GmbH** est le plus grand fournisseur d'équipements de radioamateur, d'antennes et d'accessoires pour les amateurs. Avec plus de 40 employés, le site de l'entreprise à Herxheim (Rhénanie-Palatinat, district Südliche Weinstraße) abrite un site de production d'antennes, de câbles et d'accessoires. En outre, WiMo propose des équipements de radioamateurs des fabricants les plus connus ainsi qu'un large éventail d'accessoires contenant plus de 4500 produits.



## MATERIELS

### ICOM IC 9700

SDR (échantillonnage direct haute performance) : pour 144 et 430 MHz  
Compatible D-STAR (clarté audio numérique et compatibilité Internet)  
Couverture tri-bande (144-146 MHz, 430-440MHz, 1240-1300MHz)  
Analyseur de spectre en temps réel  
Afficheur TFT couleur 4.3' haute résolution tactile  
Double affichage MAIN/SUB  
Tous modes (SSB, CW, RTTY, AM/FM, DV, DD)  
Trafic par satellite : double veille, full-duplex, système de poursuite normal ou inversé, 99 canaux satellite  
Envoi de données à 128 kbps en mode DD  
Entrée de référence externe (SMA) de 10 MHz sur panneau arrière  
Port USB type B  
3 connecteurs d'antenne : 144, 430/440 et 1200 MHz  
Compatible Application RS-BA1 et application Android TM RS-MS1A  
2420 canaux  
Analyseur de spectre en temps réel  
Trafic par satellite : double veille, full-duplex, système de poursuite normal ou inversé,  
Port Ethernet & Port USB/B  
Enregistrement vocal et fonction Playback (via carte SD)



Vidéo : <https://youtu.be/Pt9do9jd3Sc>  
<https://youtu.be/5tXoqPbTrUM>  
[https://youtu.be/hGizn\\_843Mo](https://youtu.be/hGizn_843Mo)  
<https://youtu.be/Pt9do9jd3Sc>

### FT-DX101D (100W) et le FT-DX101MP (200W) 160-10m + 6m + 4m

Hybrid-SDR: Échantillonnage direct + Mélangeur/SDR  
Puissance d'émission 100 W (Modèle D)  
Puissance d'émission 200 W (Modèle MP)  
Filtre Roofing sur FI 9 MHz: 12 kHz, 3 kHz, 600 Hz  
15 filtres de bande + Pré-Sélecteur (VC Tuning)  
Deux récepteurs indépendants  
Modes: LSB, USB, CW, RTTY, PSK, AM, FM (+ Digimodes)  
Convertisseur A/N 18 Bit  
Oscillateur local faible bruit à 400 MHz  
Écran LCD couleur 7" tactile  
Bouton de VFO multifonction  
Clarifieur RX/TX  
Opération Split  
TCXO  $\pm 0.1$  ppm  
Tuning CW automatique  
Décodeur intégré RTTY, CW, PSK31  
99 mémoires alphanumériques 12 caractères



Vidéo : [https://youtu.be/FerWenHs5\\_w](https://youtu.be/FerWenHs5_w)  
<https://youtu.be/A1TDFzfBASE>  
<https://youtu.be/7WnNQmHpKZ8>

## SALONS et BROCANTES



**BOURSE d'échanges TSF Radios anciennes à**



**Roquefort la Bédoule le 23 février 2019**

Organisée par l'ARÉS, avec la participation du CHCR et divers clubs de collectionneurs

Salle St Jean Baptiste au Hameau de Roquefort la Bédoule 13830

Réservations 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**  
18<sup>e</sup> me bourse exposition radio  
DIMANCHE 10 FEVRIER 2019  
9H à 15H  
Salle Henry Block  
centre culturel Jacques Brel  
quartier Saint Pierre à Croix  
rue Jean Baptiste Delescluse

Logos: ARAN 59, CfoiX, etc.

10 fév, SARANORD



19 janvier, Périgny (17)



**Salon Radio F5KMB**  
Edition N° 31

**16 FÉVRIER 2019**  
de 9h à 17h  
Salle André Pommeroy  
118 Avenue des Déportés  
60600 Clermont

Démonstrations Diverses, Vente de matériel Neuf et d'Occasion, Conférences, Brocante Radio et Informatique

Radio club « Pierre et Marie Curie »  
BP 10152 60131 St Just  
<http://www.f5kmb.com>

Logos: Clermont de l'Oise, Oise

16 fév, CLERMONT(60)

**MANIFESTATIONS PASSEES**



**24, 25 & 26 janvier**  
**Salon de la RADIO & AUDIO DIGITAL**  
**2019**

24 au 26 janvier, Paris (75)

## SALONS et BROCANTES

**OND'EXPO - LYON**  
**23 MARS 2019**  
**9h - 18h**

**Salon Radioamateur**  
 Radio, électronique, numérique et innovation !

Expo - vente et brocante de matériel radioamateur

Conférences :  
 - « Raspberry Pi »  
 - Radio Logicielle « SDR »

Associations régionales et leurs radioclubs

OND'EXPO 2019 :

Entrée : 5€ (gratuit pour YL et scolaires)  
 Espace Ecully - 7 Rue Jean Rigaud 69130  
 GPS : N 45°46'58.9 - E 4°47'6.0



23 mars, LYON (69)

**NABOR - TECH 2019**  
**1er SALON RADIOAMATEUR**  
**SAINT-AVOLD Dépt. 57**

**AMRA**  
 L'ASSOCIATION MOSELLANE DES RADIOAMATEURS  
 AVEC LA PARTICIPATION DE SES RADIO-CLUBS ADHERENTS  
**F4KIP F6KFT F6KFH F4KIY F6KAT F8KGY**

VOUS INVITENT A UNE BROCANTE INDOOR (radio-informatique): TROC / VENTE

**Dimanche 17 MARS 2019 à :**  
**L'AGORA Place Champ de foire, Saint-Avold 57500**  
 Locateur : JN39C - latitude: 49.108577 - longitude: 6.6974

Ouverture au public de 9 à 17 heures  
 Sortie St-Avold sur A4 sens METZ - FORBACH  
 Autobahn A4 : SARREBRUCKEN- METZ Ausgang : St-Avold  
 Brocante placée sous la protection de :

**A.D.R.A.S.E.C. 57**  
 Sécurité Civile

Agreement Sécurité Civile du 12 décembre 2008 (D 12 12 01) et du 10 janvier 2007, et du 02/04/2012 (D 02 04 2012) - voir les annexes - voir l'avis  
 Association Départementale des Radioamateurs de la Sécurité Civile 57  
 Agrément Départemental, Régional, National et International.  
 Payement par son Président.  
 Directeur des Opérations de Secours

Mise à disposition de la Préfecture Départementale, Zonale et de la DSD-CC (Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des  
 Visiteurs entrée : 2 euros  
 Restauration sur place assurée par nos soins.

Professionnels / Particuliers, les réservations sont à faire obligatoirement par email  
 Professionals / Privats, Reservierungen müssen per E-Mail und für weitere Info:  
 F8qjames7.org - tel: 06 15 57 42 25  
 F8y-james7.org - tel: 03 87 49 14 17  
 F8y-james7.org - tel: 09 333 87 88 29 57 (Opuscul)



17 mars, SAINT

**MJC**  
**Chenôve**  
 la maison du citoyen



9 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 démonstration

Accueil à partir de 9h30  
 10h15 - Réception des sondes spatiales  
 11h15 - L'écoute des phénomènes spatiaux  
 12h30 - Repas  
 14h30 - Station 47GHz  
 15h15 - Evaluation de profil  
 16h00 - Communication

F1CLQ  
 F8DCD  
 F8BGC

ANNEMASSE  
 A vivre ensemble

Amateurs de  
 Haute-Savoie

Informations et inscriptions  
 f8kcf.net



16 mars, Annemasse (74)

**Dimanche 10 Mars 2019**  
**Bourse EXPO RADIO TSF**  
 Radios, phonographes, télévisions, téléphones anciens

**LA BALME DE SILINGY**

Salle Le bois-joli  
 Entrée : 2 €  
 De 8 h 00 à 16 h 30  
 Repas midi : 16 €

Organisée par l'Association  
**« GALENE ET T.S.F. »**

Renseignements et inscriptions :  
 06 30 77 09 80 (jeu. à 20 h)  
 09 30 30 30 30 30

Merci de pas payer sur le stand publique



10 mars 2019,  
 Bourse de La Balme de Silingy (74)

**RADIO-CLUB F8KUQ**  
 organise  
**RADIOBROC 2019**

14<sup>ème</sup> édition du vide grenier de matériel radio  
**samedi 9 mars 2019 de 8 h 30 à 16 h**

Salle du Rink-Hockey de Gazinet (Avenue de Verdun) CESTAS

Organisée par le radio club F8KUQ, avec l'aide de la mairie de Cestas, cette manifestation n'est pas un salon commercial mais plutôt une brocante, un "bazar" propice à des échanges conviviaux entre passionnés de la radio.  
 Seul doit être présenté du matériel d'occasion : radio (émetteurs, récepteurs, antennes, composants, etc.), mesures, informatique et récupération électronique ; tout ce qui gravite dans l'univers radioamateur.  
 Venez nous voir avec vos trouvailles, nous mettrons à votre disposition gratuitement une table (environ 2m) dans un local fermé. Si vous manquez de place, il est toujours possible d'obtenir d'autres tables en échange d'une modeste contribution financière. Un stand de mesure sera à votre disposition pour vérifier le matériel que vous souhaitez acheter ou vendre (esq. à 1200 Mhz).  
 Vous trouverez un point de restauration (par, sandwichs, filtes, crepes).

Visitez ou venez vous renseigner, vous inscrire sur notre site : <http://radiobroc.r-f.org>



9 mars, RADIOBROC CESTAS ( 33)

## SALONS et BROCANTES

Le radio-club F5KAQ

... JOURNÉE RENCONTRE RADIOAMATEURS  
DIMANCHE 31 MARS 2019

DE 10H00 À 17H00 SALLE DE LA BOUCHONNERIE  
LE VAL ES FLEURS, GRANVILLE  
RADIO GUIDAGE 145,500 MHZ



Granville

Casse-croûtes  
Buvette, brocante, tombola  
Informations réservations 06 81 32 49 08



31 mars, Granville (50)

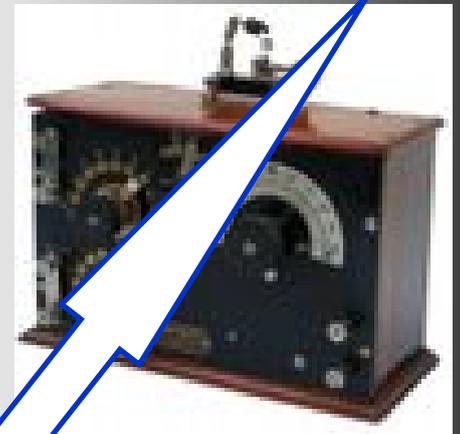
RF & Microwave

The radiofrequency, microwave, wireless, EMC and fiber optic show

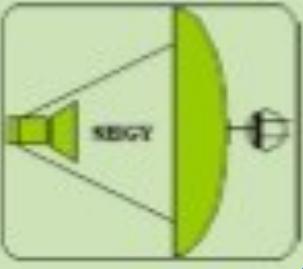
20<sup>th</sup> & 21<sup>st</sup> of March 2019

Paris Expo  
Porte de Versailles

20 / 21 MARS,



30 mars, RADIOFILEXPO  
CHARVIEU-CHAVAGNEUX (38)



CJ2019  
29ème  
Loir

13 avril, SEIGY

TECH  
INN'  
VITRÉ

1er au 3 mars 2019, Tech Inn'Vitré (35)

**VIRY-RADIO**  
**F5KEE** SAMEDI  
27-AVRIL  
2019

Radio-Club « Pierre PICARD »

Vous donne rendez-vous pour sa  
bourse d'échange

Radio, TSF,  
Informatique,  
Électronique de loisir  
au lieu-dit *Le Feu de Camp*,  
rue du Port, à Grigny (91)  
Entrée gratuite,  
parking camping-car, restauration.

Locator : JN18EP  
48° 39' 50" N - 2° 23' 31" E

Heures d'ouverture : 08h00 - 16h00  
Renseignements  
Site Web : [www.f5kee.fr](http://www.f5kee.fr)  
Inscriptions Réservations  
auprès de notre secrétaire Christian  
Tél : 06-08-14-90-18



Ne pas jeter sur la voie publique

Conception F5TKA et F5HVB

27 AVRIL, GRIGNY (91)

## SALONS et BROCANTES

**33<sup>e</sup> DIRAGE**  
UBA · DST  
Internationale Ham- en Radiocommunicatie beurs

HAMBEURS · BOURSE RADIOAMATEUR · BÖRSE

**22 APRIL 2019**  
Paasmaandag · Lundi de Pâques · Ostermontag

9.00 - 14.00

Den Amer | CC Diest  
Nijverheidslaan 24 | 3290 Diest | België

Reuze hambeurs  
 1350m<sup>2</sup>  
 Geschenk voor iedere bezoeker  
 Voordracht & demo

Bourse géante  
 1350 m<sup>2</sup>  
 Cadeau pour chaque visiteur  
 Présentation & demo

Riesen Börse  
 1350 m<sup>2</sup>  
 Geschenk für jeden Besucher  
 Präsentation & Demo

ONØDST 145,7125 MHz 131,8 Hz  
 diest mijn stad  
 DST 50 1964-2014  
 More info [www.DIRAGE.be](http://www.DIRAGE.be)  
 info@dirage.be

Niet op de openbare weg werpen • Ne pas jeter sur la voie publique • Nicht auf die Strasse werfen

22 AVRIL, DIRAGE

**SARATECH F5PU**  
Jean-Claude PRAT

**Samedi 13 avril 2019**  
(9h à 19h)

Parc des expositions  
**CASTRES**

Matériel neuf Radioamateur  
 Vide grenier de la radio  
 Les Associations et Radio-Club

Bar Restauration  
 Parking gratuit  
 Accueil des camping cars gratuit

vers Bordeaux  
 vers Montauban  
 vers Abbi  
 vers Toulouse  
 vers Castres  
 vers Montpellier  
 vers Bézier  
 vers Narbonne  
 vers Carcassonne  
 vers Perpignan  
 vers Tarbes - Pau

13 avril, SARATECH

CASTRES

**5<sup>e</sup> EDITION**

**BOURSE RADIO AUDIO**

**Samedi 28 AVRIL 2019**  
de 8h30 à 16h00

MUSEE DE BOESCHÉPE À CÔTÉ DU MOULIN  
PAR L'ASSOCIATION DU MUSÉE DE LA RADIO.

Radios anciennes  
 Matériels de HiFi vintage  
 Pièces détachées Documentations  
 Phonographe Musique mécanique  
 Tubes Composants  
 Transistors Disques vinyles  
 Objets de pub Plaques publicitaires  
 Entrée libre

S'inscrire >

28 avril, Boeschépe (59)

**XV<sup>ème</sup> BROCANTE RADIO, TSF**

**Samedi 20 avril 2019 de 8 h à 17 H**  
à Roquefort-les-Pins (06)

Avec la participation de la  
Mairie de Roquefort les Pins,

L'Amicale des Transmissions de la Côte d'Azur  
En partenariat avec le REF06, L'ADRASSEC 06,  
L'ANCPRM, Le Radio Club de Nice,  
Le Radio Club d'Antibes, Le CHCR et de RADIOFIL.  
Organisent la 15° brocante: Troc, vente,  
radioamateurs, TSF, radios militaire, Informatique.  
Avec la présence de DAE Italie et de zenith antennes

Démonstrations de **EXCEPTIONNEL**  
F8EGF  
Le radioclub national du personnel  
des industries  
Electrique et gaziere

Salle Charvet à Roquefort-les-Pins  
Route de NICE.  
GPS: 43° 39'57.08"N 7°03'00.1"E

Contact F4SMX.06 34 29 27 04  
RFL 115 .06 03 46 11 12

20 avril, ROQUEFORT les PINS (06)

## SALONS et BROCANTES



Plus d'informations  
Sur le site de **RADIOFIL**  
<http://www.radiofil.com>

Samedi **04/05/2019** : Bourse TSF, phonos, etc.. Riquewihir (68)

Dimanche **19/05/2019** : 4e Bourse Radio-TSF à Cousolre (59)

Dimanche **08/09/2019** : Expo Bourse Radio TSF. Rue (80120)

Samedi Dimanche **22/23/09/2018**: Exposition Forest Montiers (80)

Dimanche **28 octobre 2018**: RadioMania Clermont-Ferrant (63)



4 mai, **TULLINS** (38)



23 nov, **BRESSUIRE** (79)

**ANNONCEZ - VOUS !!!**

Envoyer nous un mail,  
pour annoncer votre  
manifestation,

[Radioamateurs.france  
@gmail.com](mailto:Radioamateurs.france@gmail.com)

## SALONS et BROCHANTES

**F5KIA Radio-club**  
Amilly - Montargis

### Bourse d'échange radio

Samedi 25 mai 2019 de 9 à 13 heures  
178, rue Duchesne-Rabier 45200 Montargis

Pour plus d'informations  
[www.F5KIA.com](http://www.F5KIA.com)



Chasse au renard l'après-midi en forêt (balises UHF)

Réservation obligatoire pour les exposants et les participants à la chasse au renard jusqu'au 15 mai.  
Contacter [f5kia45@gmail.com](mailto:f5kia45@gmail.com)  
ou F4GYL : 06.16.78.53.16 - F6CNQ : 06.08.33.66.08

Radio-guidage sur R3 QRG 145.675



25 mai, MONTARGIS (45)

## Rassemblement de Marennes 2019



### samedi 27 juillet

27 juillet, Marennes (17)

## SARAYONNE 2019

Samedi 31 Août à 9h00  
10ème édition

### SALON RADIO AMATEUR

« Vente de matériel neuf et occasion »  
Informations complémentaires sur: [www.sarayonne-89.sitew.com](http://www.sarayonne-89.sitew.com)

Souscription : 2,50 € le billet  
Lots : matériel radioamateur + lots divers



Buvette - Casse-croute      Entrée libre

Localisation GPS et adresse:  
GPS 47° 50 52.92 N - 3° 34 48.72 E

Sortie autoroute: - Auxerre nord  
7 Route d' Auxerre  
89470 MONTEAU  
Proche de la mairie et gare SNCF  
Organisation : F3KCC / USCM

Contacts:  
F4GDR 03 86 80 29 07  
[F4gd@orange.fr](mailto:F4gd@orange.fr)  
F4GLQ 06 62 21 47 47  
[F4gdinat@orange.fr](mailto:F4gdinat@orange.fr)

RESERVATIONS EXPOSANTS  
F4GDR Michel (Pierre) NOGUEIRO  
3 Rue de la Postence  
89110 SAINT MAURICE LE VIEIL

Site: ne pas publier sur le site publicitaire - © 2019

31 Août, Sarayonne (89)



### 21ème SALON RADIO de Roquefort la Bédoule

Samedi 01 juin 2019

Entrée gratuite

Cette année, ARES et l'ADREF 13 ont pris la décision d'organiser leur congrès en commun. Celui-ci remplacera pour l'ADREF 13 celui de Villedieu, et donnera au Salon Radio de Roquefort la Bédoule une nouvelle dimension.

Comme par le passé vous y trouverez des revendeurs de matériel radio neuf, ainsi qu'une bourse d'échanges / brocante radioamateurs et collectionneurs.

Des démonstrations et expériences de radio et de physique, depuis les origines de cette dernière jusqu'à nos jours. Nous prévoyons également la participation d'OMs spécialisés en astronomie et en radiotourisme qui viendront partager avec nous leurs travaux de recherches.

Présentation et démonstration de nouveaux modes digitaux et numériques : FT8, JT65, DMR, D-Star, C4FM, etc.

Participerons également des aéromodélistes qui nous présenteront leurs remarquables maquettes.

Ce salon se déroulera comme tous les ans en collaboration avec le CHCR, l'UFT, l'ADRASEC 13, le Club Amateur de Provence et diverses associations de radioamateurs, de collectionneurs et d'Amis de la Science venus des départements limitrophes.

Comme toujours, l'entrée sera gratuite ainsi que le parking, de même que vous pourrez trouver sur place toutes les possibilités de restauration.

Cette manifestation est pérennisée le premier samedi de juin chaque année, grâce à l'amabilité de la Municipalité de Roquefort la Bédoule.

Nous vous y attendons nombreux, et vous y recevrez le meilleur accueil.

**Professionnels, exposants, brocanteurs** réservez donc votre emplacement pour le 01 juin 2019

Contacts: F2VH, 06 85 09 31 17  
et F5LTH, 06 46 47 24 47

Réservation des tables : BLOG de l'ADREF 13 à partir de mars 2019

1 juin, ROQUEFORT LA BEDOULE (13)

## Rassemblement des RadioAmateurs 71

Dimanche 71300 Montceau Les Mines  
Saône-et-Loire

**Brocante** A partir de 10h

**Démonstrations modes numériques**

**Conférences**

Tous les deux ans nous avons le plaisir de vous réunir

Organisé par le radio club du bassin minier **F6KJS**

**Buvette**  
Depuis 1983 nous sommes permanents

RESERVATION [f6kjs@chipsec.fr](mailto:f6kjs@chipsec.fr)  
Contact F1TECV Pierre 06 22 07 14 26



## COLOMBIERS RASSEMBLEMENT MONDIAL du 15 AOÛT 2019

Place du 11<sup>e</sup> Millénaire autour de la salle du Temps Libre

Brocante RA - CB  
Tables gratuites

**RADIOGUIDAGE 145.575**

**EMETTEURS BITERROIS**

12<sup>ème</sup> ANNÉE

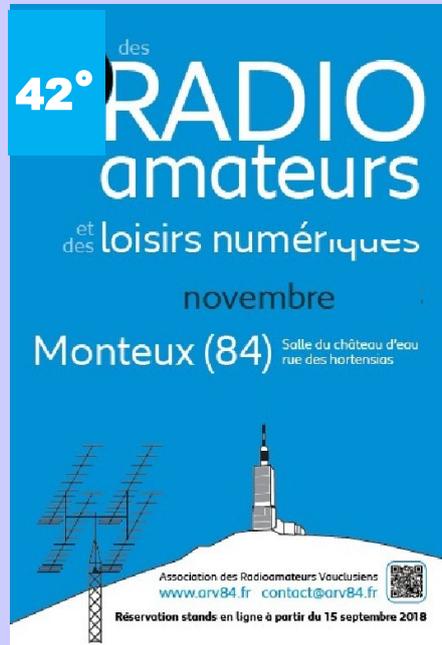
Renseignements pour les exposants et repas sur réservations [F6KEH](mailto:F6KEH) [f6keh.free.fr](http://f6keh.free.fr)

15 août, Colombiers (34)

## SALONS et BROCANTES



12 oct, LE MANS (72)



26 octobre, MONTEUX (84)



28 sept, LABENNE (40)



22 sept, LA LOUVIERE—BELGIQUE



27 au 29 sept, MEJANNES le CLAP (30)



21 au 23 juin, Friedrichshafen  
ALLEMAGNE

## 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](mailto: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 2019**

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](http://www.radioamateurs-france.fr/?page_id=193)

Le bulletin d'adhésion est à retourner à l'adresse suivante : [radioamateurs.france@gmail.com](mailto:radioamateurs.france@gmail.com)

NOM, Prénom :

Adresse :

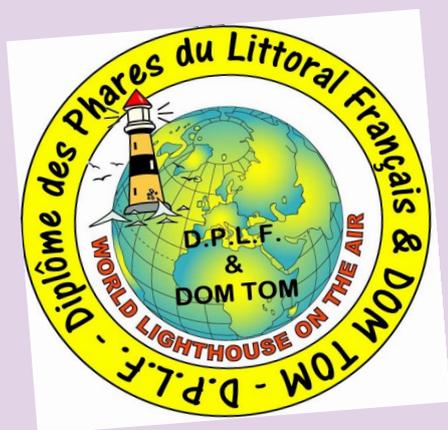
Code Postal :

Téléphone :

Indicatif ou SWL n° :

Observations :

## PARTENAIRES



**TOUS  
UNIS  
par**



**la  
RADIO**

