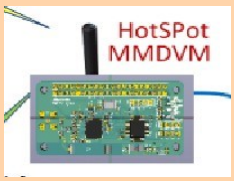
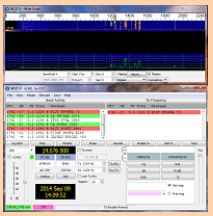
# RADIOAMATEURS FRANCE

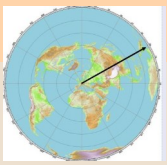
Numéro 15, semaine 52 / Déc 2018

## La REVUE des RadioAmateurs Français



JOYEUX NOEL





**Association 1901 déclarée**

**Préfecture n° W833002643**

**Siège social**

**RadioAmateurs France**

**Impasse des Flouns**

**83170 TOURVES**

**Pour informations, questions, contacter la rédaction via**

**radioamateurs.france@gmail.com**

**Adhésions via:**

**http://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/**

**Site de news:**

**http://www.radioamateurs-france.fr/**

**Une revue en PDF par mail**

**Toutes les 3 semaines**

**Des identifiants SWL gratuits**

**Série 80.000**

**Des cours pour l'examen**

**Envoyés par mails**

**Interlocuteur de**

**l'ARCEP, l'ANFR et de la DGE**

**Partenariats**

**avec l'ANRPFD,**

**BHAF, WLOTA**

**l'équipe F0,**

**UIRAF**

**ON5VL**

**et l'ERCI**

## EDITORIAL

Bonjour à toutes et tous

Comme tous les 6 mois, une nouvelle session de préparation est organisée par le centre de formation dès début janvier 2019. Vous êtes intéressés, passionnés, vous voulez approfondir des connaissances, préparer l'examen pou le passage de la F4 radioamateur … alors inscrivez vous !!!

L'année fut chargée en matière de réunion et textes avec les Services de l'Administration.

En effet il y a eu la réunion de juin, les consultations 50MHz, les bandes de fréquences et autres … jusqu' la suppression de la ''taxe'' annuelle.

Pour revenir sur ces sujets, RAF vous rappelle quelques unes de nos positions :

NON pour ''autoriser'' le trafic sur les bandes amateurs, sans certificat ni indicatif, sauf pour ARISS, Jamborée Scouts, ...(donc que pour des cas très particuliers).

NON à la suppression de la ''TAXE''. En effet, déjà qu'il y a un manque flagrant de personnes disponibles pour le radioamateurisme,.

Avec une diminution de budget cela risque d'être pire et ce malgré l'engagement et la bonne volonté du personnel de ces différents Services.

De plus, il y a d'autres problèmes sous-jacents à propos de cette taxe supprimée que nous développerons ultérieurement…

De toutes les manières quelle importance peut on avoir face aux lobbies, aux inexactitudes, à l'incompréhension pour ne pas dire plus.

Le déclin du radioamateurisme français ne date pas d'aujourd'hui. Ce sont les conséquences d'années d'errances d'erreurs, d'incompétences dont on voit le résultat, ….

et dire qu'il y a encore des ''OM's'' pour soutenir ces gents là.

Dans ces 2 cas, un nombre important de radioamateurs, SWL, Cbistes, amateurs de radio et bien d'autres estiment que nous avons plus à y perdre, et que ce sont plus des erreurs avec des relents mercantiles.

Combien d'erreurs déjà dans le passé !!! quand d'autres pays sont à 30.000 voir plus, ici en France nous continuons de diminuer en nombre d'indicatifs et bientôt, nous seront sous les 13.000.

RadioAmateurs France ne sera pas cité comme le fossoyeur du radioamateurisme français. Bien sûr lorsque l'on se rendra compte de ces erreurs, ce sera trop tard comme d'habitude.

Cette année 2018, nous étions présents à Clermont sur Oise, Monteux et La Louvière (Belgique) comme les années précédentes.

Pour êtres ''identifiables'' sur les stands, nous avons pris un sweet bordeaux.

Nous avons imprimé une plaquette d'information sur le radioamateurisme et le groupe RAF.

Nous avons mis en place un service d'aide à la programmation en mode numérique DMR.

Nous avons continué à développer la base de donnée PDF à près de 500 documents en accès libre.

Enfin nous avons maintenu avec toutes les informations journalières (4 à 5 par jour) .

La revue (entre 75 et 80 pages) avec 15 numéros.

Seulement ''15'' cette année en raison des événements de l'actualité radioamateur, il fallait être synchro lors des publications.

Nous sommes les seuls à coller à l'actualité et à vous informer sans délais.

Pour tout ce que nous venons d'évoquer et bien d'autres raisons, une seule attitude positive, une seule action réaction : adhérer – ré adhérer à RadioAmateurs France.

C'est grâce à vous tous que nous pouvons continuer ce que nous avons développé et faire plus et mieux encore …

Les projets 2019 sont déjà là, il ne reste qu'a les mettre en place tout au long de l'année.

SOMMAIRE

RADIOAMATEURS FRANCE

## SOMMAIRE n° 15 semaine 52


IARU et QSL

SUISSE, projet sur les antennes

ARCEP, consultation sur les fréquences

ARCEP, résumé des bandes concernées

REMOTE stations

IARUMS, monitoring

Stations autorisées sur 160 mètres

Les points WIFI

HOTSPOT DMR par F4GOH Anthony

ALIMENTATION 13.8v par F6HBN Jacques

Antenne HALO

HALO LOOP 50 MHz par F4FRG Franck

2 Antennes HALO 144 MHz

Antenne LOOP 21 MHz suite

HISTOIRE année 1979

Mise à jour WSJT-X 2.0 pour FT8

Club CW OPS.

TT8KO, un échec par LA7GIA

MOST WANTED au DXCC

9L Sierra Léone

Activités, DX en F et DOM – TOM

WLOTA, bulletin de F5OGG Philippe

Les CONCOURS et règlements

Les VIDEOS radioamateurs

Les livres et revues gratuites

MATERIELS, les nouveautés

SALONS et manifestations

Bulletin d'abonnement RAF

Identifiants SWL par RAF


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 !!!!!!!!!**

RADIOAMATEURS FRANCE

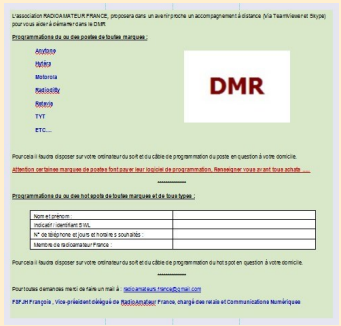
2018 NOUVELLES

# Les NOUVEAUTES 2018

**Une PLAQUETTE**

**PUBLICITAIRE**

**Et d' INFORMATIONS**




**Une ASSISTANCE MODE**

**DMR**

**Une EQUIPE**

**IDENTIFIEE**

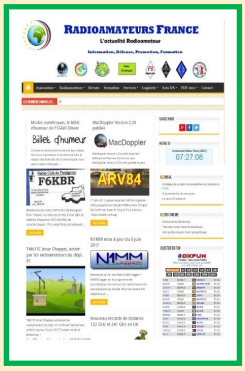
**Sur les STANDS "RAF"**

**Des REPRESENTANTS dans**

**toute la FRANCE**

RADIOAMATEURS FRANCE

LE BILAN



BASE de DONNEES 500 PDF ACCESSIBLES

PDF

# RADIOAMATEURS FRANCE

**C ' est**

**Une représentation internationale UIRAF**

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

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

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

**Une base de données 500 PDF accessibles**

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

**La revue " RAF " gratuite, 17 n° /an**

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

**Contacts permanents et réunions avec l'Administration**

**Une plaquette publicitaire et d'informations**

**Une assistance au mode numérique DMR**

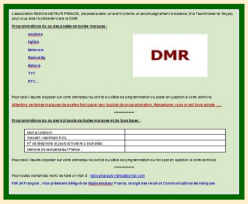
**Une équipe à votre écoute, stands à**

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

ANFR AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

ARCEP www.arcep.fr

DGE DIRECTION GÉNÉRALE DES ENTREPRISES




C'est décidé, j'adhère

Voir le bulletin en fin de revue

# Nouvelle session de formation pour la F4

**Début le 1 janvier 2018**

**Tous les détails ICI**

RADIOAMATEURS FRANCE

## DEVENEZ RADIOAMATEUR

## FORMATION A DISTANCE

## PREPARATION A L'EXAMEN

## POUR LA F4

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

QUINZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 14 décembre 2018

**RAPPORT**

FAIT

AU NOM DE LA COMMISSION DES FINANCES, DE L'ÉCONOMIE GÉNÉRALE ET DU CONTRÔLE BUDGÉTAIRE, **EN NOUVELLE LECTURE**, SUR LE PROJET DE **loi de finances** *pour* **2019** MODIFIÉ PAR LE SÉNAT (n° 1490),

PAR M. JOËL GIRAUD

Rapporteur général,
Député

Voir les numéros :

*Assemblée nationale* : 1re lecture : **1255**, **1285**, **1288**, **1302** à **1307**, **1357** et T.A. **189** *rect bis*. Commission mixte paritaire : **1494**. Nouvelle lecture : **1490**.

*Sénat* : 1re lecture : **146** *rect*, **147** à **153** et T.A. **33** (2018-2019). Commission mixte paritaire : **196** (2018-2019).

*Article 9*

**Suppression de taxes à faible rendement**

**I. LES DISPOSITIONS ADOPTÉES PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE**

**A. ÉTAT DU DROIT**

Les taxes à faible rendement doivent être entendues comme celles dont le produit est inférieur à 150 millions d'euros. Le sujet des taxes à faible rendement est ainsi au cœur de problématiques à forts enjeux : la lisibilité et la bonne acceptation du dispositif fiscal ; les complexités de gestion, tant pour les entreprises que pour les administrations collectrices ; le poids des prélèvements obligatoires et leurs conséquences sur la compétitivité de l'économie française.



– la suppression de la taxe sur les radioamateurs, à l'initiative de la commission des finances ;

– l'ajustement de la suppression de la taxe hydraulique, également à l'initiative de la commission des finances.

● *Report de l'entrée en vigueur de la taxe sur la vente de logements HLM*

● *Suppression de la taxe sur les radioamateurs*

Cette disposition, adoptée à l'initiative de la commission des finances avec avis favorable du Gouvernement, vise à supprimer la taxe sur les radioamateurs. Comme il l'a été souligné dans le récent rapport du Conseil des prélèvements obligatoires sur les taxes affectées (1), cette taxe possède un rendement de 600 000 euros et un coût de collecte de 409,6 % des montants collectés.

ASSEMBLÉE NATIONALE

*13 décembre 2018*

PLF POUR 2019 - (N° 1490)

ADOPTE

*AMENDEMENT N°**CF402***

*présenté par M. Giraud, rapporteur général*

*ARTICLE 9*

suppression de la taxe sur les radioamateurs

Pour ces raisons, le Rapporteur général propose de ne pas retenir ces modifications.

Aussi, il est proposé de conserver la version issue des travaux de l'Assemblée nationale, en y adjoignant les modifications suivantes :

– le report de l'entrée en vigueur de la taxe sur la vente de logements HLM ;

– la suppression, à compter de 2020, des taxes sur les messages publicitaires ;

– un approfondissement de la simplification en matière de droits fixes d'enregistrement dus par les sociétés ;

– un approfondissement des conséquences de la suppression de la CNBA ;

– le maintien de la taxe sur la recherche d'hydrocarbures ;

– le maintien de la taxe sur les friches commerciales ;

– la suppression de la taxe sur les radioamateurs ;

– l'ajustement de la suppression de la taxe hydraulique.

*

## I.A.R.U. QSL

## ADMINISTRATIONS

**Le bulletin d'information IARU Region 3, Numéro 48 - T3 2018, publié en octobre 2018**

Avec la **Conférence mondiale des radiocommunications de 2019 (CMR 19)** de l'Union internationale des télécommunications (UIT) maintenant

un peu plus d'un an, les efforts de deux douzaines d'IARU des volontaires pour défendre les attributions de fréquence de la radio amateur

contre les pressions commerciales et de chercher dans le monde entier l'harmonisation de la bande 50-54 MHz atteignent un niveau critique

La coordination de cette équipe est une tâche permanente menant à la réunion de préparation de la conférence de l'UIT à Genève en

Février 2019 et à la CMR-19 elle-même à Sharm El-Sheik (Égypte), en octobre et novembre.

**Le transfert de puissance sans fil (WPT)** pour les véhicules électriques a le vent en poupe

**Dans les mois à venir.**

**La politique de l'IARU sur les bureaux QSL** est en cours de révision depuis plusieurs années. Pendant que le système de bureau IARU QSL continue être important pour beaucoup de sociétés membres et individuelles amateurs, l'augmentation des dépenses représente un problème financier croissant. fardeau pour les autres.

Les cartes QSL indésirables et non distribuables sont de plus en plus reconnues comme une préoccupation environnementale.

Des possibilités d' amendements à la politique continuent d'être élaborés le système de bureau IARU QSL.

L'échange de cartes QSL par des radioamateurs est une pratique qui est presque aussi vieux que la radio elle-même. Il a commencé comme des rapports de carte postale de réception à distance à un moment où les contacts à double sens sur des distances significatives étaient relativement rares et les rapports étaient considéré comme la meilleure preuve de la portée d'une station d'émission. Il a été transformé en un geste social - «Une QSL un QSO

Bureaux IARU QSL - centres d'échange d'informations au niveau national pour les cartes envoyées en masse d'un pays à un autre est né à l'origine parce que les adresses des stations individuelles n'étaient pas très répandues et disponibles et les frais de port internationaux pour les cartes individuelles étaient relativement chères.

Pendant de nombreuses années, le système de bureau QSL était fiable, peu coûteux et presque universel pour les pays ayant plus d'une poignée d'amateurs. Ces dernières années, plusieurs développements ont eu un impact sur le QSL bureau:

• Les QSL générées par ordinateur ont inondé le système avec des cartes qui ne sont pas souhaitées par le destinataire

• Les amateurs sont devenus plus écologiques conscient et regrette le grand volume de cartes non distribuables et non désirées.

• Les systèmes de confirmation électroniques (LoTW), ont réduit la nécessité de collecter des cartes pour gagner des récompenses.

• Les nouveaux licenciés amateurs plus jeunes ne sont pas aussi intéressés par la tradition de l'échange de cartes QSL comme les anciens

• les frais d'envoi de cartes QSL au niveau international ont considérablement augmenté.

• «DXpeditions» de type vacances et opérations de concours par les visiteurs ont chargé des bureaux plus petits avec des cartes qui ne peuvent pas être livrés localement, entraînant la cessation entièrement d'opérations de distributions.

• Les pressions budgétaires obligent les sociétés membres à réévaluer leurs priorités, en particulier dans les pays où la populations amateurs est en déclin.

• Certaines sociétés membres ont de plus en plus de difficultés à recruter des volontaires ou payer le personnel ou les entrepreneurs pour exploiter leurs bureaux QSL.

La politique du conseil d'administration sur les bureaux QSL est exposée dans Résolution 85-9, adoptée pour la première fois en 1985 et révisée le plus récemment en 2009.

En 2016, le Conseil d'administration a sollicité l'avis des sociétés membres sur l'éventuelle suppression de la résolution 85-

9. À l'exception de la Conférence IARU Région 2, qui a exprimé son soutien à la résolution tout en endossant la confirmation électronique, il y avait très peu de réponses.

À Séoul, le Conseil d'administration a conclu que la résolution 85-9 devraient être remplacée par une nouvelle Résolution 18-1 qui améliore

et reflète la situation actuelle. Parce que cela représente un changement significatif de la politique, c'est un communiqué aux sociétés-membres avant la date d'effet du 1 er janvier 2019.

## U.S.K.A.

## ADMINISTRATIONS

### Conseil des Etats suisse - antennes radioamateurs

La USKA, société nationale suisse de radioamateurs, rend compte de la législation relative aux antennes de radioamateurs

Sans opposition, le Conseil des États a accepté, le 27 novembre 2018, art. 37a (LTC) Radioamateurs.

Ce nouvel article devrait faciliter les procédures d'autorisation (aux fins d'enquête) pour la construction d'antennes simples (filaires, plan de sol, antennes verticales, antennes mât etc.), à condition que les cantons interprètent ces dispositions ou les reprennent telles quelles (elles devront être vérifiées par les parlements cantonaux). La même procédure devrait permettre la maintenance et le remplacement des antennes existantes sans bureaucratie.

Nous n'avons pas encore atteint notre objectif!
Pour une législation exigeante, il est courant que des différences existent entre le projet de Conseil des États et celui du Conseil national. Les incohérences doivent maintenant être résolues (le processus d'élimination des incohérences).

Le Conseil national doit donc approuver l'actuel article 37a afin qu'il passe la barrière du vote final de l'Assemblée fédérale et puisse entrer en vigueur dans le cadre de la loi sur les télécommunications.

Nous remercions sincèrement toutes les sections qui, par leurs recommandations de vote et leurs invitations aux membres du Conseil des États, ont fait de ce succès un succès!

Avant la session, les radio-amateurs ont personnellement approché les deux rapporteurs du Conseil des États, qui se sont disputés et informés: le conseiller d'État Claude Janiak BL / PS de Pepe HB9EVT (FACB) et le conseiller d'État Olivier Français VD / PLR de Pascal HB9IIB (RAV). De nombreux autres contacts avec des membres du Conseil des États ont contribué à ce résultat encourageant. Un bon exemple du travail d'équipe des radioamateurs suisses!

Le projet LTC revient à la commission du Conseil national CTT-N.

**Téléchargez l'article 37a et Speaking Out: LTC 37a Conseil des États 27 nov. 2018**
https://www.uska.ch/wp-content/uploads/2018/11 / LTC_37a_Conseil_des_Etats_27_Nov_2018.pdf

### Envoi des titres relatifs à la LICENCE RADIOAMATEUR 2019

**28/11/2018**

L'Agence nationale des fréquences (ANFR) chargée de la gestion des radioamateurs, vient de préparer les données relatives à la facturation des licences annuelles de radioamateur.

Ces données seront transmises début décembre à la Direction générale des finances publiques représentée par la Direction des créances spéciales du trésor (DCST à Châtellerault), responsable des émissions des titres de paiement et des recouvrements y afférant.

Aussi nous vous informons qu'en tant que radioamateur, **vous allez recevoir prochainement un titre de paiement relatif à votre licence annuelle pour l'année 2019**.

**Nous vous rappelons que :**

pour les règlements par chèque, le lieu de paiement reste le Centre d'encaissement de Lille. Joindre au chèque, le talon optique à découper sur le titre de paiement ;

pour les règlements par virement, le compte de virement figure au verso du titre de paiement et correspond au compte de la DCST.

## ARCEP CONSULTATION

## ADMINISTRATION

**Consultations publiques**

Projet de décision fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques par des dispositifs à courte portée (10 décembre 2018)

Consultation en cours du 10 décembre 2018 au 11 janvier 2019

**Modalités pratiques de la consultation publique**

Les commentaires des personnes souhaitant contribuer devront parvenir à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes avant le 11 janvier 2019.

Ces contributions pourront être transmises **de préférence par courriel à : consultationdcp(@)arcep.fr**

**ou par courrier, à l'attention de** : Directeur Mobile et Innovation, Autorité de régulation des communications électroniques et des postes

14 rue Gerty Archimède, CS 90410 75613 PARIS CEDEX 12

Le présent document peut être téléchargé sur le site internet de l'Autorité.

L'Autorité s'autorise à rendre publiques tout ou partie des réponses qui lui parviendront à moins que leur auteur n'indique explicitement qu'il s'y oppose.

Les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages couverts par le secret des affaires. **L'Arcep se réserve le droit de déclasser d'office des éléments d'information qui, par leur nature, ne relèvent pas du secret des affaires.**

**La consultation publique (10 décembre 2018) (pdf - 879 Ko)**

https://www.arcep.fr/actualites/les-consultations-publiques/p/gp/detail/projet-de-decision-fixant-les-conditions-dutilisation-des-frequences-radioelectriques-par-des-dispo.html

**Le PDF ICI :** https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consultation-frequences-dispositifs-courte-portee-dec2018.pdf

La présente consultation publique vise à recueillir les commentaires des parties prenantes sur un projet de modification du cadre réglementaire relatif aux conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques par des dispositifs à courte portée. Le terme « dispositif à courte portée » regroupe plusieurs types d'équipements dont les émissions radioélectriques sont de faible puissance, et qui ont ainsi des portées de faible distance. Avec de telles caractéristiques d'usage, la probabilité de brouillage mutuel est considérée comme réduite.

**Les dispositifs à courte portée sont typiquement des produits grand public et professionnels qui sont utilisés dans de nombreuses applications telles que les systèmes Wi-Fi l'identification par radiofréquence (RFID), les systèmes d'alarme, les implants médicaux, la télémesure de données à usage privé, les microphones et systèmes audio, les systèmes de verrouillage sans clé des automobiles, les systèmes de transport intelligents, etc.**

**Le cadre réglementaire existant pour les dispositifs à courte portée est fixé par la décision n° 2014-1263 en date du 6 novembre 2014** qui met en œuvre au niveau national le cadre défini par la Commission européenne dans sa décision 2013/752/UE de la Commission européenne modifiant la décision 2006/771/CE relative à l'harmonisation du spectre radioélectrique en vue de l'utilisation de dispositifs à courte portée et certaines dispositions de la recommandation ERC/REC/70-03 de la conférence européenne des administrations des postes et télécommunications (CEPT) relative à l'utilisation des dispositifs à courte portée.

**En août 2017,** la Commission européenne a adopté la décision n°2017/1483 modifiant la décision 2006/771/CE relative à l'harmonisation du spectre radioélectrique en vue de l'utilisation de dispositifs à courte portée. Le projet de texte vise à introduire les nouvelles dispositions de la décision 2017/1483 de la Commission européenne en date du 8 août 2017. Ces dispositions visent notamment à ouvrir des bandes :...

**Question 1 Avez-vous des commentaires sur le projet de décision qui suit ?**

**Projet de décision** de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes modifiant la décision n° 2014-1263 en date du 6 novembre 2014 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques par des dispositifs à courte portée

**Annexe à la décision n° 2018-xxxxx** Bandes de fréquences et paramètres techniques en vue de l'utilisation de dispositifs à courte portée

Dans le tableau suivant, par "coefficient d'utilisation", on entend le rapport, exprimé en pourcentage, de Σ(Ton)/(Tobs) où Ton est le temps pendant lequel émet un dispositif particulier et Tobs est la durée d'observation. Ton est mesuré dans une bande de fréquences d'observation (Fobs). Sauf indication contraire dans la présente annexe technique.

## ARCEP RESUME des BANDES CONCERNEES

## ADMINISTRATION

135- 148,5 kHz Applications inductives 42 dBµA/m à 10 mètres

400-600 kHz Dispositifs d'identification par radiofréquences (RFID) . -8 dBµA/m à 10 mètres.

5 000-30 000 kHz Applications inductives -20 dBµA/m à 10 mètres pour toute largeur de bande de 10 kHz. En outre, l'intensité de champ totale est de -5 dBµA/m à 10 mètres pour les systèmes fonctionnant dans des largeurs de bande supérieures à 10 kHz.

7 300-23 000 kHz Dispositifs de systèmes télématiques pour la circulation et le transport -7 dBµA/m à 10 mètres Sont applicables des restrictions relatives aux antennes au moins aussi performantes que les techniques décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 2014/53/UE Cet ensemble de conditions d'utilisation ne concerne que les transmissions Euroloop en présence de trains et utilisant la bande de 27 MHz pour l'auto-alimentation du système.

433,05-434,04 MHz Dispositifs à courte portée non spécifiques 1 mW PAR et -13 dBm/10 kHz de densité de puissance pour largeur de bande de modulation supérieure à 250 kHz Les applications vocales sont autorisées moyennant des techniques avancées d'atténuation. Les applications audio et vidéo sont exclues.

433,05-434,04 MHz Dispositifs à courte portée non spécifiques 10 mW PAR Coefficient d'utilisation limite : 10% Les applications audio analogiques autres que vocales sont exclues. Les applications vidéo analogiques sont exclues.

434,04-434,79 MHz Dispositifs à courte portée non spécifiques 1 mW PAR et -13 dBm/10 kHz de densité de puissance pour largeur de bande de modulation supérieure à 250 kHz Les applications vocales sont autorisées moyennant des techniques avancées d'atténuation Les applications audio et vidéo sont exclues.

434,04-434,79 MHz Dispositifs à courte portée non spécifiques 10 mW PAR Coefficient d'utilisation limite : 10% Les applications audio analogiques autres que vocales sont exclues. Les applications vidéo analogiques sont exclues.

434,04-434,79 MHz Dispositifs à courte portée non spécifiques 10 mW PAR Coefficient d'utilisation limite : 100 % sous réserve d'un espacement des canaux allant jusqu'à 25 kHz Les applications vocales sont autorisées moyennant des techniques avancées d'atténuation Les applications audio et vidéo sont exclues.

2 400-2 483,5 MHz Dispositifs à courte portée non spécifiques 10 mW de puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE).

2 400-2 483,5 MHz Applications de radiorepérage 25 mW PIRE.

2 400-2 483,5 MHz Dispositifs de transmission de données à large bande 100 mW PIRE et une densité de PIRE de 100 mW/100 kHz si on a recours à la modulation par saut de fréquence, une densité de PIRE de 10 mW/MHz si on a recours à d'autres types de modulation. Doivent être utilisées des techniques d'accès au spectre et d'atténuation des interférences au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 2014/53/UE.

2 446-2 454 MHz Dispositifs d'identification par radiofréquences (RFID) . 500 mW PIRE Doivent être utilisées des techniques d'accès au spectre et d'atténuation des interférences au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 2014/53/UE.

5 725-5 875 MHz Dispositifs à courte portée non spécifiques 25 mW PIRE.

5 795-5 815 MHz Dispositifs de systèmes télématiques pour la circulation et le transport routiers 2 W PIRE Doivent être utilisées des techniques d'accès au spectre et d'atténuation des interférences au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 2014/53/UE. Cette série de conditions d'utilisation ne concerne que les applications de péage routier.

8 500-10 600 MHz Applications de radiorepérage 30 dBm PIRE La limite de puissance s'applique à l'intérieur d'une cuve fermée et correspond à une densité spectrale de – 41,3 dBm/MHz PIRE à l'extérieur d'une cuve d'essai de 500 litres Doivent être utilisées des techniques d'accès au spectre et d'atténuation des interférences au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 2014/53/UE. Cet ensemble de conditions d'utilisation ne concerne que les dispositifs de niveaumétrie de cuve (TLPR) .

24,00-24,10 GHz Dispositifs à courte portée non spécifiques 100 mW PIRE

24,05-24,075 GHz Dispositifs de systèmes télématiques pour la circulation et les transports 100 mW PIRE.

24,05-24,25 GHz Applications de radiorepérage 100 mW p.i.r.e. dans les sous bandes 24,05-24,10 GHz et 24,15-24,25 GHz 0,1mW p.i.r.e. dans la sous bande 24,10-24,15 GHz Egalement autorisé sur l'ensemble de la bande 24,05-24,25 GHz : ▪ 100 mW p.i.r.e. maximum pour les applications fixes ; ▪ 20 mW p.i.r.e. et 50 mW de puissance crête maximum pour les signaux modulés en fréquences à onde continue avec une vitesse de balayage minimum de 5 MHz par milliseconde.

## ARCEP suite

## ADMINISTRATION

24,05-26,5 GHz Applications de radiorepérage 26 dBm/50 MHz PIRE maximale et -14 dBm/MHz PIRE moyenne. Les exigences relatives à la régulation automatique de puissance et aux antennes doivent être respectées et des techniques d'accès au spectre et d'atténuation des interférences au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 2014/53/UE doivent être utilisées. Cet ensemble de conditions d'utilisation ne concerne que les dispositifs de niveaumétrie (LPR). L'utilisation de la bande 24,05-26,5 GHz par un dispositif LPR situé à une distance inférieure à 4 km de l'observatoire de radioastronomie du Plateau de Bure (44°38' 01" N 05° 54' 26" E) n'est pas autorisée. Pour une distance comprise entre 4 et 40km, la hauteur d'antenne ne doit pas dépasser 15 m.

24,05-27 GHz Applications de radiorepérage 43 dBm PIRE La limite de puissance s'applique à l'intérieur d'une cuve fermée et correspond à une densité spectrale de – 41,3 dBm/MHz PIRE à l'extérieur d'une cuve d'essai de 500 litres Doivent être utilisées des techniques d'accès au spectre et d'atténuation des interférences au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 2014/53/UE. Cet ensemble de conditions d'utilisation ne concerne que les dispositifs de niveaumétrie de cuve (TLPR) .

24,075-24,15 GHz Dispositifs de systèmes télématiques pour la circulation et les transports 100 mW PIRE Doivent être utilisées des techniques d'accès au spectre et d'atténuation des interférences au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 2014/53/UE. Les limites de durée de maintien de l'émission et la plage de modulation de fréquence s'appliquent tel que précisé dans les normes harmonisées. Cet ensemble de conditions d'utilisation ne concerne que les radars automobiles au sol.

24,075-24,15 GHz Dispositifs de systèmes télématiques pour la circulation et les transports 0,1 mW PIRE.

24,10-24,15 GHz Dispositifs à courte portée non spécifiques 0,1 mW PIRE.

24,15-24,25 GHz Dispositifs à courte portée non spécifiques 100 mW PIRE

24,15-24,25 GHz Dispositifs de systèmes télématiques pour la circulation et les transports 100 mW PIRE.

75-85 GHz Applications de radiorepérage 34 dBm/50 MHz PIRE maximale et -3 dBm/MHz PIRE moyenne. Les exigences relatives à la régulation automatique de puissance et aux antennes doivent être respectées et des techniques d'accès au spectre et d'atténuation des interférences au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 2014/53/UE doivent être utilisées. Cet ensemble de conditions d'utilisation ne concerne que les dispositifs de niveaumétrie (LPR). L'utilisation de la bande 75-85 GHz par un dispositif LPR situé à une distance inférieure à 4 km de l'observatoire de radioastronomie du Plateau de Bure (44°38' 01" N 05° 54' 26" E) n'est pas autorisée Pour une distance comprise entre 4 et 40km, la hauteur d'antenne ne doit pas dépasser 15 m.

75-85 GHz Applications de radiorepérage 43 dBm PIRE La limite de puissance s'applique à l'intérieur d'une cuve fermée et correspond à une densité spectrale de – 41,3 dBm/MHz PIRE à l'extérieur d'une cuve d'essai de 500 litres. Doivent être utilisées des techniques d'accès au spectre et d'atténuation des interférences au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 2014/53/UE. Cet ensemble de conditions d'utilisation ne concerne que les dispositifs de niveaumétrie de cuve (TLPR).

76-77 GHz Dispositifs de systèmes télématiques pour la circulation et les transports routiers 55 dBm PIRE maximale et 50 dBm PIRE moyenne et 23,5 dBm PIRE moyenne pour les radars à impulsions Cet ensemble de conditions d'utilisation ne concerne que les systèmes d'infrastructures et systèmes pour véhicules au sol.

76-77 GHz Dispositifs de systèmes télématiques pour la circulation et les transports routiers 30 dBm PIRE maximale et 3 dBm/MHz de densité spectrale moyenne. Coefficient d'utilisation limite : ≤ 56 %/s Cet ensemble de conditions d'utilisation ne concerne que les systèmes de détection d'obstacles pour aéronefs à voilure tournante Zones d'exclusion pour la protection des observatoires de radioastronomie du Plateau de Bure et de Maido (la Réunion) telles que définies à l'annexe 2 de la décision ECC/DEC/16(01).

77-81 GHz Dispositifs de systèmes télématiques pour la circulation et les transports routiers 55 dBm PIRE maximale et une densité de PIRE de -3 dBm/MHz Cet ensemble de conditions d'utilisation ne concerne que les systèmes radar à courte portée pour automobile.

122,25-123 GHz Dispositifs à courte portée non spécifiques 100 mW PIRE

122,25-123 GHz Dispositifs à courte portée non spécifiques 100 mW PIRE

**Par rapport au tableau des bandes, nous avons fait ressortir les bandes amateurs impactées.**

**En ROUGE,** Attribution à titre primaire au sens du règlement des radiocommunications.
**En VERT,** Attribution à titre primaire au sens du règlement des radiocommunications, en partage avec d'autres services , selon le principe de l'égalité des droits,

**En BLEU,** Attribution à titre secondaire

## REMOTE STATION

## STATIONS

Tenez une méga-station dans la paume de votre main. Où que vous soyez, vous pouvez utiliser DX et le connecter. Opérez depuis nos 18 stations uniques pour accrocher un nouveau pays, même lorsque vous n'êtes pas dans la cabane.

- Utilisez le SSB à l'aide du microphone intégré, des écouteurs ou d'un casque.
- Envoyer du texte et des macros en CW
- Enregistrez vos contacts dans le nuage avec le logger intégré, qui télécharge instantanément vers LOTW
- Se lancer sur de nouveaux contacts avec la carte et le cluster DX
- Contrôle complet des rotors, des commutateurs d'antenne, des amplificateurs et des émetteurs-récepteurs

Cette application nécessite un abonnement RemoteHamRadio.

### Radioamateur à distance

Tout a commencé en 2012, alors que Lee et moi avons expérimenté l'accès à distance à la station de concours Summit. La première fois que nous l'avons fait fonctionner, c'était magique! Hou la la!

En même temps que nous jouions avec la technologie à distance, nous dirigions une société de tours très prospère appelée (Hudson Valley Towers). En opérant HVT, nous avons remarqué une tendance, une grande partie de la demande de nos clients concernait une simple antenne verticale ou une antenne filaire dans le grenier.

Il était évident que tout ce qui concernait HOA tenait les amateurs à l'écart des ondes, même avec un fil de fer dans le grenier, vous ne travaillerez pas beaucoup. Nous avons demandé à ces clients d'utiliser une station distante. Leur réponse fut un **"OUI"** étonnant.

Équipe RHR. L. à WW2DX Lee,

Bobby KC2UPN, Ray W2RE,

Rockwell WW1X.

Après que le système à distance ait bien fonctionné dans Summit, une ampoule s'est allumée dans notre tête !. Pouvions-nous en faire une entreprise?

Eh bien, nous ne voulions pas investir de ressources sans le savoir. Nous avons engagé les deux meilleurs avocats dans le domaine des amateurs.

L'un est un avocat réputé pour les antennes et l'autre un avocat à la retraite de FAC.

Nous avons demandé une lettre d'opinion après leur avoir présenté notre demande. Il a fallu attendre 3-4 mois avec impatience pour obtenir une réponse. Whoa!

Ils nous ont donné le feu vert! Maintenant quoi?Comment faire ça?

Eh bien, comme tout ce que nous faisons, il faut que ce soit bien fait!. C'était vers la fin de l'été 2012 lorsque nous avons commencé.

RHR est passé de trois stations en 2012 à vingt-deux en 2018

Contrairement aux autres systèmes distants qui reposent sur le logiciel kludgy, la console Web universelle fonctionne où que vous soyez. Mieux encore, il peut être utilisé sur un PC, un Mac, un iPhone / iPad ou même sur des appareils Linux tels que Chromebooks.

Utilisez les stations uniquement avec votre navigateur Web - aucun matériel ni logiciel n'est requis. Ou, si vous préférez une vraie radio, utilisez un Elecraft K3 ou K3 / 0-Mini. Vous pouvez même utiliser votre iPhone / iPad lorsque vous êtes en déplacement

Obtenez sur l'air en quelques secondes! Opérer pour aussi peu que 0,09 $ / min. Connectez-vous à nos stations avec un K3 ou utilisez une technologie à distance de pointe directement dans votre navigateur. Il n'y a pas de plugin, pas de téléchargement et pas de logiciel encombrant.

Description:

Fournit un accès à distance à un certain nombre de stations DX et de stations en compétition aux États-Unis et dans le monde.

Plus d'infos: http://www.remotehamradio.com/

## REMOTE STATION

## STATIONS

Les stations sont toutes des installations de premier ordre, offrant une gamme de capacités allant de 100 watts dans un dipôle de 100 pi à un kilowatt dans une grande tour avec baies.

2. Le logiciel est très facile à utiliser. L'interface graphique fournit tous les contrôles essentiels. Ajoutez le K3 / 0 et si vous ne le saviez pas différemment, vous penseriez être assis à la fin de la ligne de transmission (ce que vous êtes si vous incluez la connexion IP!).

La fonction de journalisation s'intègre à LoTW.

3. Les applications iOS permettent une utilisation de presque partout.

4. Le portail Web comprend des didacticiels et des FAQ faciles à comprendre sur l'utilisation des fonctionnalités du réseau.

5. Le personnel est rapide pour répondre aux questions avec des réponses très complètes et utiles.

6. RHR améliore continuellement le réseau en ajoutant des stations et des capacités.

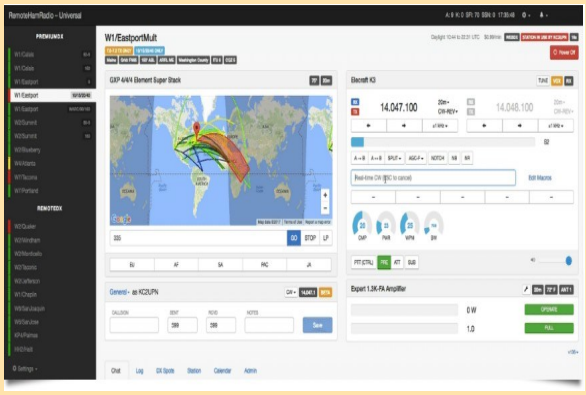
7. Il y a un coût. Mais il y a un coût pour installer et entretenir une station.

**Remarque de certains** « Il semble que pour quelqu'un dans ma situation, le coût d'utilisation de RHR soit une meilleure affaire que le coût de la relocalisation (qui ne se produit pas!) Ou de l'achat d'un terrain pour construire / entretenir ma propre station distante. »

**Exemple de station disponible : W6 / SanJose, CA**

0,49 $ / min

Située à San Jose en Californie, cette station de 500 watts de puissance et un grand Steppir Yagi permettront d'accéder à la propagation du Pacifique et de l'Asie.



Elecraft K3 et 500w

SteppIR DB36 Yagi à 6m - 6 éléments
10 m - 4 Eléments SteppIR DB36 Yagi à 75 '
12 m - SteppIR DB36 Yagi à 75 ', 4 éléments
15 m - SteppIR DB36 Yagi à 75 ', 4 éléments
17m - SteppIR DB36 Yagi @ 75 ' à 4 éléments
20 m - SteppIR DB36 Yagi à 75 ', 4 éléments
30m - SteppIR DB36 Yagi à 3 éléments
40m - SteppIR DB36 Yagi à 3 éléments, 75 '
80m - V inversé à 75 '
160 m - V inversé à 75 '

Il est très impressionnant de constater à quel point tout fonctionne sans heurts et sans problèmes: dans les coulisses, quelqu'un a fait énormément de codage et de débogage de qualité. La vidéo YouTube m'a aidé à démarrer rapidement et à maîtriser la configuration CW en mode "run".

Les stations sont très puissantes - presque toutes disposent d'une antenne et d'un amplificateur d'au moins 500W! J'ai pu atteindre de nombreuses stations DX, que je n'aurais jamais pu contacter via ma station d'origine (100W sur une verticale). Grâce à l'aide de RemoteHamRadio, j'ai même pu obtenir les derniers pays dont j'avais besoin pour mon DXCC

## REMOTE STATION

## STATIONS

Le programme RHR est très intuitif et facile à utiliser. Il existe huit stations disponibles pour le programme YL / Jeunesse, chacune proposant différentes antennes et différentes bandes au choix dans une interface graphique simple. Les utilisateurs de RHR peuvent utiliser CW (en programmant des macros ou en tapant en temps réel pour envoyer), ainsi que par téléphone. Les antennes directives peuvent être contrôlées via un affichage graphique, ce qui permet à l'utilisateur de saisir une entité ou de sélectionner une partie du monde pour modifier le cap du faisceau. Les stations peuvent être utilisées en mode partagé et divers autres paramètres peuvent également être modifiés, notamment la réduction du bruit, le préamplificateur, le réducteur de bruit, etc., un peu comme si vous utilisiez un émetteur-récepteur standard.

Le site Web est passé de 5 à 20 stations sur le réseau. Le site Web n'autorise aucune opération radio sur le site distant. un ordinateur portable suffit, le site Web enregistre automatiquement sur LOTW et je ne pouvais pas le croire l'autre soir quand, lorsque j'ai eu affaire à un gars au Japon, le QSO a été confirmé sur LOTW!

Utilisez les stations uniquement avec votre navigateur Web - aucun matériel ni logiciel n'est requis. Ou, si vous préférez une vraie radio, utilisez un Elecraft K3 ou K3 / 0-Mini. Vous pouvez même utiliser votre iPhone / iPad lorsque vous êtes en déplacement.

### Les deux côtes de l'Atlantique

Basculez instantanément entre un sommet de montagne dans les Catskills de New York, des tours au bord de l'océan sur la côte la plus à l'est du Maine et une pile rotative de monobandes en Oregon. Le monde entier est à votre portée.

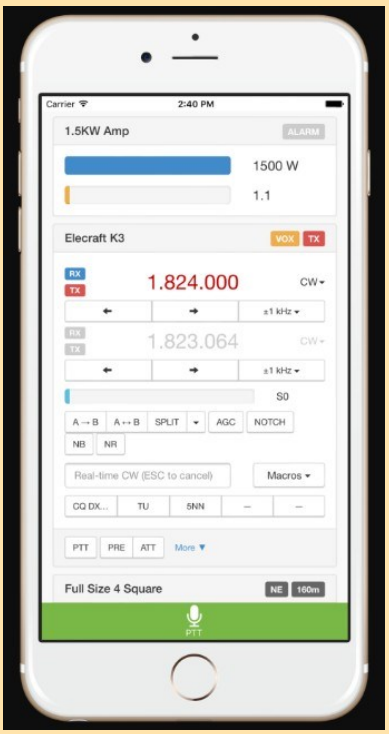
### Radio à distance bien faite

Contrairement aux autres systèmes distants qui reposent sur le logiciel kludgy, la console Web universelle fonctionne où que vous soyez. Mieux encore, il peut être utilisé sur un PC, un Mac, un iPhone / iPad ou même sur des appareils Linux tels que Chromebooks.

### RemoteDX

Obtenez sur l'air en quelques secondes! Opérer pour aussi peu que 0,09 $ / min. Connectez-vous à nos stations avec un K3 ou utilisez une technologie à distance de pointe directement dans votre navigateur.

Il n'y a pas de plugin, pas de téléchargement et pas de logiciel encombrant.




### Premium DX

L'abonnement phare PremiumDX vous donne accès à TOUTES les stations «big gun» du réseau RemoteHamRadio. Faites fonctionner quatre carrés puissants sur les bandes basses et les gros piles Yagi sur les bandes hautes - le tout à la puissance QRO.

**Technologie à distance de pointe**

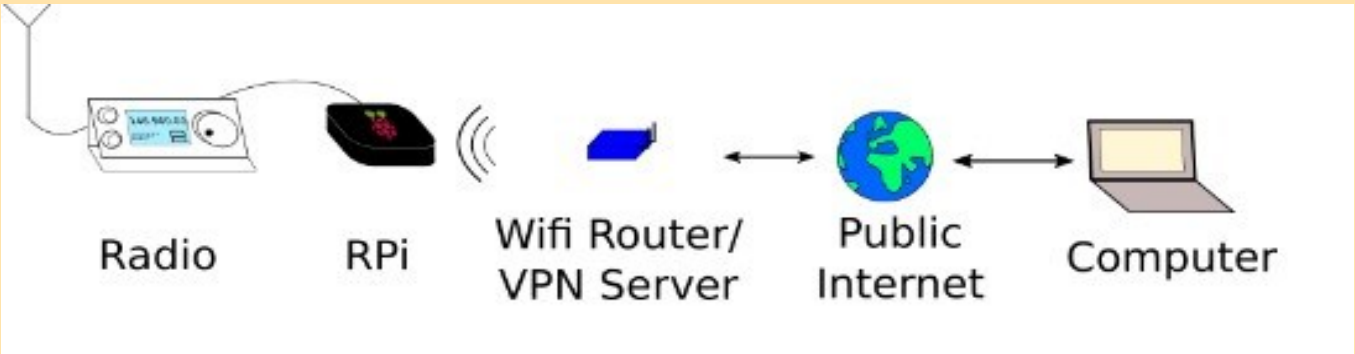
**RemoteHamRadio est le premier et unique service du genre!**

Les amateurs du monde entier ont désormais la possibilité de vivre ce loisir passionnant comme jamais auparavant. Une quantité monumentale de recherches, d'ingénierie et de planification a été mise en place pour donner aux opérateurs un accès instantané aux stations du monde entier. Avez-vous déjà rêvé de vivre l'émotion d'une station de compétition géante avec des piles et des carrés? Que diriez-vous du travail de JA au coucher du soleil depuis votre QTH de la côte est? Avec RemoteHamRadio, vous pouvez tout faire avec une rotation du VFO et un clic de souris.

Découvrez comment fonctionne notre logiciel et comment utiliser WebDX!

REMOTE STATION

STATIONS




## Opération radio à distance via un Raspberry Pi

Radio-radio distante utilisant un Raspberry Pi

**Nick Touran KG7QDZ** décrit comment il contrôle à distance sa station de radio amateur à l'aide d'un Raspberry Pi.

Il utilise une radio tout mode ICOM-7100, un Raspberry Pi B +, un routeur / serveur VPN Buffalo DD-WRT et un ordinateur portable sous Ubuntu 15.04. La publication se concentre sur le contrôle de la radio et l'audio en réseau, mais pas sur la configuration du VPN.

### Lire le message de Nick

https://partofthething.com/ Thoughts/?p=710

Cela pourrait être utile pour les personnes qui voyagent beaucoup et veulent pouvoir utiliser leur plate-forme en leur absence. Ou pour les personnes qui souhaitent installer leur radio et leur antenne loin de leur lieu de résidence actuel (p. Ex. Les personnes vivant dans un appartement qui ont des amis ou des parents qui vivent dans les bêtises et qui ne craignent pas l'installation d'une antenne).

Si vous voulez ignorer le VPN et contrôler votre jambon de votre cuisine, c'est encore plus facile.

J'ai fait tout cela avec une radio tout mode ICOM-7100, un Raspberry Pi B +, un routeur / serveur VPN Buffalo DD-WRT et un ordinateur portable sous Ubuntu 15.04.

Cet article porte sur le contrôle radio et l'audio en réseau, mais pas sur la configuration du VPN.

### Conditions préalables Mise en place du Raspberry Pi

Je veux que le RPi soit un serveur distant «sans tête» (pas d'écran, pas de clavier), je dois donc pouvoir utiliser SSH depuis mon client.

C'est assez facile. Je configure des clés publiques / privées pour éviter de saisir un mot de passe chaque fois que je me connecte.

Suivez le lien pour le configurer

Cet article explique comment configurer une opération à distance sur mon radioamateur via un réseau Wi-Fi, un réseau privé virtuel (VPN) et dans le monde entier à l'aide d'un Raspberry Pi, comme ceci:

Si vous voulez que votre Raspberry Pi fonctionne avec le wifi, vous devrez également le configurer .

## CONCEPTION D'UNE STATION SDR À DISTANCE

Sur son blog w5fcx a posté un article qui explique comment il a réussi à mettre en place un logiciel à distance de la station de radio amateur .

L'article est plus axé sur les équipements radioamateur haut de gamme pour une utilisation RX et TX mais des principes similaires pourraient s'appliquer à une seule station RX avec DTS comme le RTL-SDR / Airspy / SDRplay.

Il écrit comment il utilise un VPN pour se connecter à distance à son ordinateur à la maison et fait usage de l'application SmartSDR pour les radios Flex DTS qui est disponible pour iOS et Windows. La plupart des applications qu'il utilise, tels que son logiciel antenne rotateurs sont également contrôlés sur VPN via un logiciel de port COM à distance.

Il note également les exigences pour avoir un internet alimentation AC réglable au cas ou le TX doit être arrêté et un onduleur pour l'alimentation continue.

Pour le côté de la radio réelle, il utilise un FlexRadio DTS, un Elecraft amplificateur et le tuner et l'antenne avec une antenne Spiderbeam Yagi.

## I.A.R.U.M.S.

## MONOTORING

### Système de surveillance IARU

Le **système de surveillance IARU** est un service mondial autorisé par le conseil d'administration de l'IARU. L'IARU et ses sociétés membres ont l'obligation de défendre les intérêts des Services d'amateur tels qu'énoncés dans la Constitution de l'IARU.
Le système de surveillance de l'IARU est desservi par de nombreux bénévoles dévoués qui ont servi efficacement pendant de nombreuses années.
Chacune des trois organisations régionales de l'IARU choisit et nomme un coordonnateur régional de l'IARU pour les États membres.
Les opérations du système de surveillance IARU sont coordonnées par le **comité du système de surveillance (MSC)** .

L'un des principaux objectifs du système de surveillance de l'IARU est d'identifier et de déclencher les étapes menant à la suppression des bandes radioamateurs des signaux radio des stations non amateurs, causant des brouillages préjudiciables aux services de radio d'amateur par satellite, en violation des réglementations de l'Union internationale des télécommunications et de la radio nationale.

Les intrus typiques incluent les radiodiffuseurs à ondes courtes, Over the Horizon Radar, CODAR, les opérateurs sans licence sur les bandes, y compris les taxis sur 10 mètres et les pêcheurs sur diverses bandes, les RTTY et balises militaires, les balises et divers types de signaux de brouillage.

Les parties intéressées qui souhaitent signaler des intrus sur les bandes d'amateur sont invitées à envoyer leurs observations aux coordinateurs régionaux et à inclure les informations suivantes: votre identité (indicatif d'appel de l'organisation), la fréquence, l'heure en UTC, le jour, le mois, le cas échéant. l'identification du signal, du mode, de l'intensité du signal, de la direction et des remarques permettant de décrire le signal.
En outre, une information très utile est un enregistrement du signal, de préférence sous la forme d'un fichier wav, qui peut être envoyé par courrier électronique pour une évaluation rapide.

### Système de surveillance (IARUMS)

Le bulletin d'information IARUMS pour la région 1 de novembre 2018 est maintenant disponible. Cliquez ici!

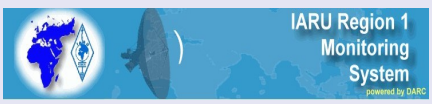
Le bulletin d'information IARUMS pour la région 1 d'octobre 2018 est maintenant disponible. Cliquez ici!

### Responsables

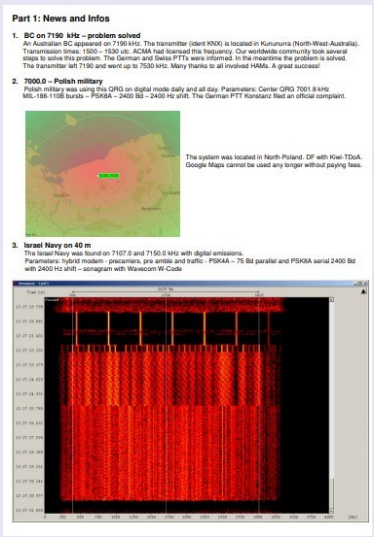
**DK2OM - Wolfgang Hadel**, Coordinateur IARU-MS Région 1

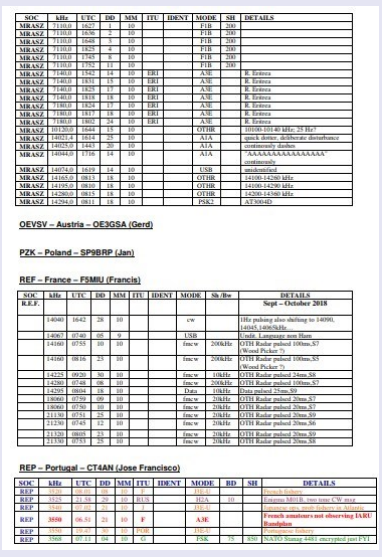
**HB9CET** - Peter Jost, Vice coordinateur IARU-MS Région 1

**Site de news du monitoring system** ICI



International Amateur Radio Union
Region 1
Monitoring System
DK2OM – Wolf Hadel
Co-ordinator of IARUMS Region 1
Editor of the Newsletter
HB9CET – Peter Jost
Vice Co-ordinator of IARUMS Region 1
The monthly newsletter for Region 1
October 2018
The 28 members of the IARUMS Region 1 Monitoring Team:
Acknowledgements
Part 1: News and infos
Part 2: Detailed reports of the national co-ordinators
Copyright © IARUMS Region 1 - DK2OM


Part 1: News and Infos
1. BC on 7190 kHz – problem solved
2. 7000.0 – Polish military
3. Israel Navy on 40 m


OEVSV – Austria – OE3GSA (Gerd)
PZK – Poland – SP9BRP (Jan)
REF – France – F5MIU (Francis)
REP – Portugal – CT4AN (Jose Francisco)

Quelques pages d'un bulletin

**IARUMS Références techniques**

**Recherche de QRM local**

### Classification internationale des émissions

La courte liste suivante de classifications d'émissions concerne les modes les plus fréquemment utilisés par les stations non amateurs fonctionnant dans les bandes d'amateur et est uniquement destinée à vous guider.

Bien que la liste ne soit pas complète, elle couvre le format minimum à utiliser lors de la soumission des rapports.

Pour votre information complémentaire, le document contient un extrait des classifications d'émissions de l'UIT à l'intention de ceux qui souhaitent communiquer tous les détails des signaux entendus.

**Quelques exemples de symboles pour les classes d'émission les plus courantes.**

Téléphonie:
Bande latérale simple, porteuse supprimée (BLU) J3E
Modulation de fréquence (FM) F3E
Modulation de phase (PM) G3E
Modulation d'amplitude (AM) A3E

RTTY & SITOR:
Touche de décalage direct de fréquence de la porteuse F1B
Tonalité audio à touche de décalage de fréquence (FM) F2A
Tonalité audio à clavier à décalage de fréquence (SSB) J2B

Morse:
Clé activée / désactivée du transporteur (envoi manuel) A1A
Clé marche / arrêt de l'opérateur pour la réception automatique A1B
Activation / désactivation de la tonalité audio (émetteur FM) F2A

Extrait du Règlement des radiocommunications de l'Article 2, Nomenclature.

Section III. Désignation des émissions

S2.2 Les émissions doivent être désignées en fonction de leur largeur de bande nécessaire et de leur classification conformément à la méthode décrite à l'appendice 1.

### Transmissions militaires dans les bandes d'amateurs

On trouvera ci-après un extrait du CHAPITRE VII Dispositions spéciales relatives à la radio / **Article 48** de la Convention de l'UIT, qui régit les règles relatives aux **transmissions émanant des forces armées** .

**CHAPITRE VII Dispositions particulières à la radio, ARTICLE 48**

Installations pour les services de la défense nationale

N ° 202. §1 Les Etats Membres conservent toute leur liberté en ce qui concerne les installations de radio militaire.

N ° 203. §2 Néanmoins, ces installations doivent respecter, autant que possible, les dispositions légales relatives à l'assistance en cas de détresse et aux mesures à prendre pour éviter les brouillages préjudiciables, ainsi que les dispositions des Règlements administratifs concernant les types d'émission et des fréquences à utiliser, en fonction de la nature du service fourni par ces installations.

N ° 204. §3 De plus, lorsque ces installations participent au service de la correspondance publique ou à d'autres services régis par les Règlements administratifs, elles doivent en règle générale se conformer aux dispositions réglementaires régissant la conduite de ces services.

## I.A.R.U.M.S.

## MONITORING

**160 m - stations légales**

| kHz | UTC | DD | MMYY | MODE | ITU | IDENT | BD | SH | REMARQUES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1810 | ady | dly | 8-nov. | A3E | POL | ? | | | “Polish PIP”, 10 tons, marine polonaise? Lieu: nord de la Pologne - côte baltique |
| 1851 | ady | dly | 8-nov. | QPSK | NI | | 100 | 100 | BC-PSK, localisation Norvège, radio-navigation |
| 1852 | Ver-mont | dly | 8-nov. | J3E-U | je | IPP | | | Palerme Radio, bulletins météo |
| 1855 | Ver-mont | dly | 8-nov. | J3E-U | je | IQP | | | San Benedetto Radio, bulletins météo |
| 1876 | Ver-mont | dly | 8-nov. | J3E-U | je | IQN | | | Lampedusa Radio, bulletins météo |
| 1880 | ady Ver-mont | dly | 8 dé-cembre | 8PSK | S | | 2400 | | MIL-188-110B - 1200 bps de long - Marine suédoise Karlskrona |
| 1881 | ady | dly | 8-nov. | QPSK | F | | 100 | 100 | BC-PSK, localisation Nantes,<br><br>Navigation radio |
| 1888 | Ver-mont | dly | 8-nov. | J3E-U | je | IPD | | | Radio Civitavecchia, bulletins météo |
| 1890 | Ver-mont | dly | 9 mai | A3E | HOL | | | | Garde côtière néerlandaise - météo infos |
| 1894 | ady | dly | 8-nov. | QPSK | g | | 100 | 100 | BC-PSK, emplacement des Orcades<br><br>Navigation radio |
| 1895 | ady | dly | 8-nov. | QPSK | g | | 125 | 125 | Iles Orcades,<br>Navigation radio |
| 1897 | ady | dly | 9 mars | 8PSK<br><br>G7D | ré | | 2400 | 2600 | Stanag 4285 - 600 bps de long<br><br>Marine Allemande Ruegen |
| 1917 | Ver-mont | dly | 8-nov. | F1B | ré | | 100 | 170 | Sitor A, Service météorologique maritime de Hambourg |
| 1925 | Ver-mont | dly | 8-nov. | J3E-U | je | IPL | | | Livorno Radio, bulletins météo |
| 1946 | ady | dly | 8-nov. | QPSK | LTU | | 50 | 100 | lieu Lituanie,<br>Navigation radio |
| 1943 | ady | dly | 8-nov. | QPSK | NSP | | 125 | 125 | Danemark occidental,<br>Navigation radio |
| 1946 | ady | dly | 8-nov. | QPSK | RUS | | 25 | 25 | zone de localisation de Kaliningrad,<br><br>Navigation radio |
| 1980 | Ver-mont | dly | 8-nov. | F1B éclater | | | 1200 | 1200 | OTAN RATT - Crypto KG-84 - Système MIL |
| 1998 | ady | dly | 8-nov. | QPSK | NI | | 100 | 100 | BC-PSK, sud de la Norvège<br><br>Navigation radio |

## Fréquences de mesure

### Utilisation d'un récepteur analogique

Si vous avez un récepteur avec un cadran analogique, vous avez vraiment besoin d'un calibrateur, interne ou externe, pour mesurer avec précision les fréquences radio. De nombreux récepteurs analogiques ont un tel calibrateur, et on peut facilement en ajouter un si nécessaire. La clé est que le calibrateur lui-même doit avoir été récemment vérifié et ajusté par rapport à une source de fréquence précise.

Même avec un calibrateur, vous apprendrez rapidement quelques astuces nécessaires pour obtenir les meilleures performances de mesure des fréquences, telles que l'utilisation de la parallaxe (variation de l'angle entre votre œil, le pointeur et les marques du cadran), et toujours syntoniser le point zéro battement d'un signal dans la même direction (pour éviter l'équivalent mécanique de l'hystérésis magnétique dans le mécanisme de numérotation de votre récepteur).

### Utiliser un récepteur numérique

Avec un récepteur à lecture numérique de fréquence, de nombreuses incertitudes sont supprimées du processus de mesure, mais uniquement si vous pouvez être sûr des lectures fournies par votre récepteur. En d'autres termes, vérifiez votre récepteur en mesurant d'abord quelques fréquences bien connues, telles que WWV, WWVH, LOL ou CHU, ou même des émissions en ondes courtes de l'un des «grands» diffuseurs (VOA, BBC, DW, etc.).

Vous pourriez être surpris de constater que votre récepteur n'est pas aussi précis que vous le pensiez. Mais la connaissance, c'est le pouvoir, alors ne soyez pas consterné si le cadran de votre récepteur est "éteint" par 15 ou 100 hertz. L'important est de connaître l'ampleur de l'erreur et son orientation.

Wolfgang Hadel, DK2OM, moniteur principal du Bandwacht du Deutscher Amateur Radio Radio Club (DARC) de l'Allemagne, m'a envoyé trois méthodes générales de mesure de la fréquence.

Ces méthodes sont spécifiquement conçues pour mesurer la fréquence d'une onde porteuse inconnue, telle que :

les porteuses non modulées (N0N),

les signaux analogiques AM (A3E)

et la voix ou la musique FM (F3E, pendant les pauses de la modulation)

en utilisant n'importe quel récepteur avec affichage numérique de la fréquence,

mais bien entendu, ils peuvent également être adaptés pour mesurer les composantes de fréquence de certains autres signaux.

### Coordonnateurs du système de surveillance

Envoyez vos rapports, observations et questions au coordinateur national.

La ligne d'objet doit contenir votre indicatif et l'objet en clair!

Les pièces jointes ou les courriers électroniques d'expéditeurs inconnus ne sont pas acceptés !

Veuillez mentionner la fréquence, la date, l'heure (utc), le mode et les identifiants ou appels sélectifs!

**Histoire complète de 1959 à 2018**

http://www.iarums-r1.org/iarums/history.pdf

| Nom | Position |
|---|---|
| Hans Arne Oestlund, LA4EU | Coordonnateur du système de surveillance |
| Amos Barak, 4Z1AB | Coordonnateur du système de surveillance |
| Riri Azrak, OD5RI | Coordonnateur du système de surveillance |
| Peter Jost, HB9CET | IARUMS Région 1, Vice coordinateur |
| Wolfgang Hadel, DK2OM | Coordonnateur du système de surveillance |
| Jan Szostak, SP9BRP | Coordonnateur du système de surveillance |
| Fabián Malnero, EB1TR | Coordonnateur du système de surveillance |
| Ullmar Qvick, SM5-125, SWL | Coordonnateur du système de surveillance |
| Ivan Mouraux, ON8IM | Coordonnateur du système de surveillance |
| Francis Boulot, F5MIU | Coordonnateur du système de surveillance |
| Younis Albeloushi, A41MA | Coordonnateur du système de surveillance |
| Gerd Schweidler, OE3GSA | Coordonnateur du système de surveillance |
| Sayed Abdel Samie, SU1SA | Coordonnateur du système de surveillance |
| Pekka Kemppinen, OH2BLU | Coordonnateur du système de surveillance |
| Laszlo Dallos, HA7PL | Coordonnateur du système de surveillance |
| Salvatore Salanitro, DH7SA | Coordonnateur du système de surveillance |
| Kamweti Mutu, 5Z4BV | Coordonnateur du système de surveillance |
| Dominic Azzopardi, 9H1M | Coordonnateur du système de surveillance |
| Dick van Empelen, PA2GRU | Coordonnateur du système de surveillance |
| Jose Francisco de Almeida, CT4AN | Coordonnateur du système de surveillance |

### Borne Wi-Fi

Une borne Wi-Fi, un point (d'accès) Wi-Fi (Access Point : AP) ou bien un hotspot, est un matériel qui donne accès à un réseau sans fil Wi-Fipermettant aux utilisateurs de téléphones mobiles, de tablettes tactiles ou d'ordinateurs portables de se connecter à Internet.

L'accès ainsi fourni peut être gratuit ou payant pour l'utilisateur.

Des annuaires de zones d'accès sans fil sont disponibles en ligne afin de faciliter la recherche de ces bornes partout dans le monde.

#### Historique

Le premier point Wi-Fi fut présenté pour la première fois par Brett Stewart à la conférence Net-World+Interop au Moscone Center à San Francisco en août 1993.

À l'époque, Stewart parlait non pas de hotspot mais d'accès public sans fil à des LANs (réseaux locaux).

Par la suite, en 1994, il fonda la société PLANCOM (pour Public LAN Communications).

### Industrie

L'industrie de la borne Wifi se classe en trois grandes catégories :

les fabricants de la partie matérielle : ils proposent des points d'accès... ;

les concepteurs de la partie logicielle : des logiciels spécialisés ou généralistes sont proposés par des éditeurs ;

les exploitants de parc de bornes Internet.

### Wi-Fi partagé

Certains opérateurs proposent à leurs clients une connexion Wi-Fi avec un identifiant et un mot de passe (clé d'accès), sous réserve d'être situé dans une zone d'un rayon de 50 mètres environ

autour d'une box de l'opérateur.

On dit que l'utilisateur principal de cette dernière box partage son point d'accès avec les autres clients du même opérateur passant à proximité de sa box.

#### Point d'accès sans fil

Dans les réseaux informatiques, un point d'accès sans fil (WAP[1] pour Wireless Access Point en anglais) est un dispositif qui permet aux périphériques sans fil de se connecter à un réseau câblé ou au réseau Internet à l'aide d'une connexion radio.

Le point d'accès en tant que dispositif autonome est habituellement relié à un routeur (par l'intermédiaire d'un réseau câblé), mais il peut aussi faire partie intégrante du routeur lui-même.

Les point d'accès sans fil, les plus répandus, sont de type Wi-Fi (box ou hot-spot Wi-Fi).

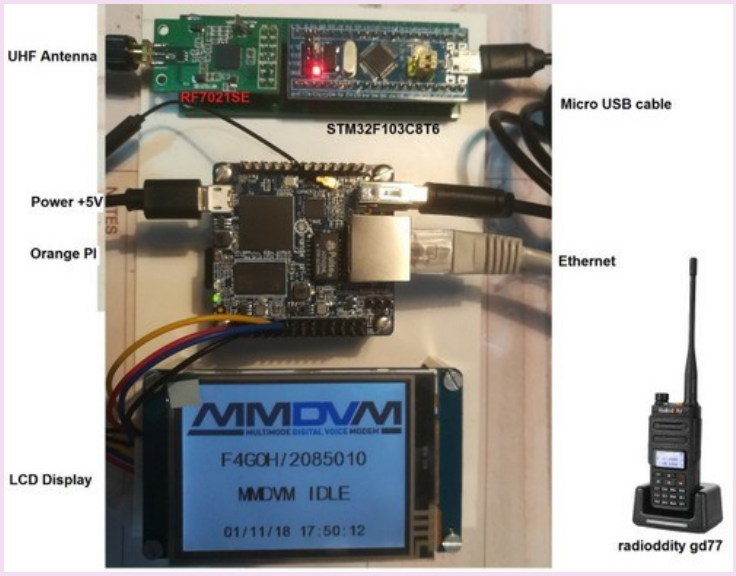
Les points d'accès publics ou privés des FAI sont généralement compatibles avec les normes Wi-Fi IEEE 802.11n ou IEEE 802.11ac et offrent des débits supérieurs à 100 Mb/s.

# HOT SPOT DMR par F4GOH

Anthony

NUMERIQUE

## Introduction




Réaliser un hotspot DMR…… le fabriquer ou acheter un montage tout fait ?

Pas facile de s'y retrouver dans la jungle d'Internet.

Il faut réaliser très souvent un travail d'enquête minutieuse. Beaucoup de sites proposent une description matérielle, mais le logiciel n'est pas simple.

Sans parler de la configuration sur le Raspberry pi qui peut parfois être pénible sans connaitre les lignes de commandes Linux.

Ajouter à cela, les liens morts ou des mises à jour qui font que la description est obsolète. Sans oublier le vocabulaire DMR déroutant qui sera lié à un abandon quasi certain.

Avant de se lancer dans le DMR, il vaut mieux avoir une aide extérieure. Une personne connaissant le système et qui pourra vous aider.

Combien de fois ai-je pu voir de superbes réalisations, mais impossible à réaliser par manque de description ?

Je vais essayer de faire une synthèse de la mise en œuvre d'un hotspot DMR.

## Sommaire :

Vocabulaire de base.

Le modem.

Le Raspberry pi ou l'orange PI.

L'écran LCD Nextion

La configuration.

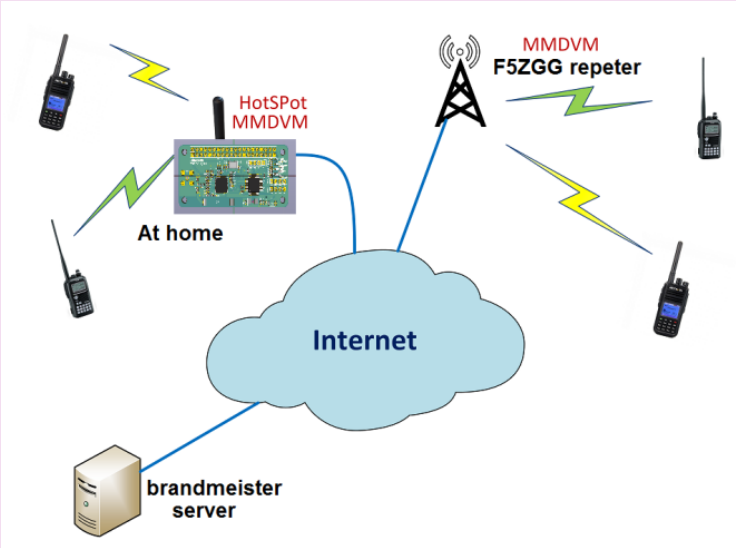
La programmation du pocket GD-77 * (Custommer Programming Software)

Le serveur BrandMeister

Conclusion

* Le pocket GD-77 est pris en exemple dans ce document

Fichiers de programmation ici




## Vocabulaire de base.

**Hotspot**

Un point d'accès (Access Point : AP), est un matériel qui permet aux utilisateurs muni d'un TRX VHF/UHF de se connecter à au réseau internet et ainsi de communiquer plus facilement qu'avec un émetteur HF traditionnel.

Le réseau permettant une interconnexion entre pays, régions, départements, etc…

Il faut aussi ajouter tous les répéteurs comme indiqué sur cette carte mondiale

https://brandmeister.network/?page=networkmap

**DMR** = Digital Mobile Radio avec 3 niveaux (tier 1,2,3)

Le Niveau I est destiné à une utilisation sans licence dans la bande de fréquences 446 MHz. 0.5W

## HOT SPOT DMR par F4GOH Anthony

NUMERIQUE

Le niveau II couvre les systèmes radio conventionnels sous licence.

La norme ETSI DMR Niveau II définit l'application de la technologie TDMA à deux intervalles de temps sur les canaux 12,5 kHz. Cela veut dire que l'on peut faire deux QSO sur la même fréquence.

Le niveau III supporte la gestion des messages courts et la phonie ainsi que le service de données par paquet IPv4 et IPv6.

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Digital_Mobile_Radio

Il faut donc se procurer un TRX DMR tier 2 (niveau 2)

**Modulation GMSK**

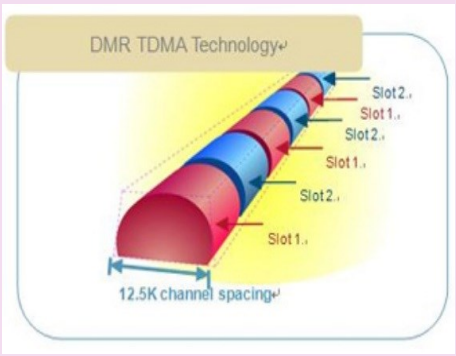
La modulation DMR est du GMSK : (Gaussian minimum-shift keying ou modulation à déplacement minimum gaussien)

Cela permet de réduire la largeur de bande du signal transmis.

Très bon résumé des modulations numériques ici : http://claude.lahache.free.fr/mapage2/modulations-numeriques.pdf

**TDMA** (time division multiple Access) ou accès multiple à répartition dans le temps.

On retrouve ce schéma dans beaucoup de descriptions DMR




C'est cela qui permet de faire 2 QSO sur la même fréquence. Pour faire simple, le TDMA est équivalant à un multiplexage des données transmises.

Cela nécessite une synchronisation envoyée par le hotspot ou le relais DMR sur lequel vous transmettez.

On parle alors de Time Slots. TS1 ou TS2. A configurer dans le Pocket TRX. (voir rubrique liens pocket/pi-star en fin de document)

La durée d'un Time Slot est de 30ms sur une période de 60ms, avec un débit voix de 2450 bps.

Dans une transmission DMR comme en D-STAR, la voix est compressée.

Si le MP3 compresse environ 5 fois un fichier son brute. Le circuit intégré AMBE compresse environ 10 fois votre voix. Lorsque l'on trafic en DMR, on a l'impression d'entendre des voix de Robots. C'est normal.

**Le code couleur : Color code.**

Si je prends un relais analogique, on peut le déclencher avec une porteuse, une fréquence 1750hz ou CTCSS. Le code couleur est similaire pour un hotspot ou un relais DMR.

Le code couleur va de 0 à 15. Il doit être programmé dans le hotspot et le pocket. (voir rubrique liens pocket/pi-star)

**L'ID : identifiant CCS7** : « Callsign Communication System »

Cet identifiant est obligatoire pour utiliser le réseau DMR. Il faut s'enregistrer à l'adresse suivante et justifier sa licence radioamateur.

https://register.ham-digital.org/

Le mien est : 208**5010**

Le numéro utilise une structure hiérarchique,

Le premier chiffre représentant le continent :

2 = Europe,

3 = Amérique du Nord,

4 = Asie,

5 = Australie / Océanien,

6 = Afrique,

7 = Amérique du Sud).

## HOT SPOT DMR par F4GOH Anthony



Les 3 premiers chiffres identifient le pays, par exemple

234 pour le Royaume-Uni,

262 pour l'Allemagne

208 pour la France,

etc…

Les 4 chiffres supplémentaires pour les **identifiants d'utilisateurs**

### Les talk groups ou groupes de discussion

C'est le lieu ou vous voulez vous connecter, cela peut être un pays, un département etc…

La liste pour le serveur BrandMeister se trouve à cette adresse

https://brandmeister.network/?page=talkgroups#

et cliquez sur PDF. Cette liste est régulièrement mise à jour.

Il faudra programmer les numéros (TalkGroups=TG) que vous désirez dans le pocket TRX gd-77

| Pays | Talkgroup | Name |
|---|---|---|
| FR | 208 | France 0 |
| FR | 2080 | France Ile De France 10 |
| FR | 2081 | France Mediterranee 1 |
| FR | 2082 | France Alpes 2 |
| FR | 2083 | France Midi Pyrenees 3 |
| FR | 2084 | France Est 4 |
| FR | 2085 | France Ouest |
| FR | 2086 | France Atlantique 6 |
| FR | 2087 | France Nord 7 |
| FR | 2088 | France Centre 8 |
| FR | 2089 | France DOM-TOM |
| FR | 20810 | Département Aube |
| FR | 20811 | YSF France |
| FR | 20821 | Corsica |
| FR | 20830 | Département Gard |
| FR | 20853 | France - Mayenne |
| FR | 20859 | Les amis du Nord |
| FR | 20867 | Department Bas-Rhin |
| FR | 20869 | Lyon Rhone-Alpes |
| FR | 20872 | Département Sarthe |
| FR | 20877 | Département Seine-et-Marne |
| FR | 20883 | Departement du Var |
| FR | 20887 | Département Haute-Vienne |
| FR | 20895 | Department Val D'Oise |
| FR | 208003 | RPT Fontenay JN18kq |
| FR | 208647 | Reunion Island |
| FR | 208911 | RPT St Amand JO10RK |
| FR | 208921 | RPT Dijon JN27mh |
| FR | 208963 | RPT Capelle L.G. JO11ea |
| FR | 2080332 | France/DCS033C 16 |

### Le code plug

Non ce n'est pas une clé de cryptage. Le code plug est la configuration de votre Pocket gd-77.

Pourquoi ce nom ? Sûrement à cause de l'identifiant CCS7 ainsi que des TG (codes) que l'on doit mettre (plug) dans le pocket. Pour moi ça restera le fichier de configuration.

C'est vous qui programmez votre TRX en fonction des fréquences des relais, hotspots et groupes de discussions (TG) que vous voulez entendre.

Bien évidement il est hors de question de programmer le Pocket à la main en utilisant les touches du menu. Il est absolument nécessaire d'utiliser le logiciel (Custommer Programming Software) en lien avec votre Pocket.

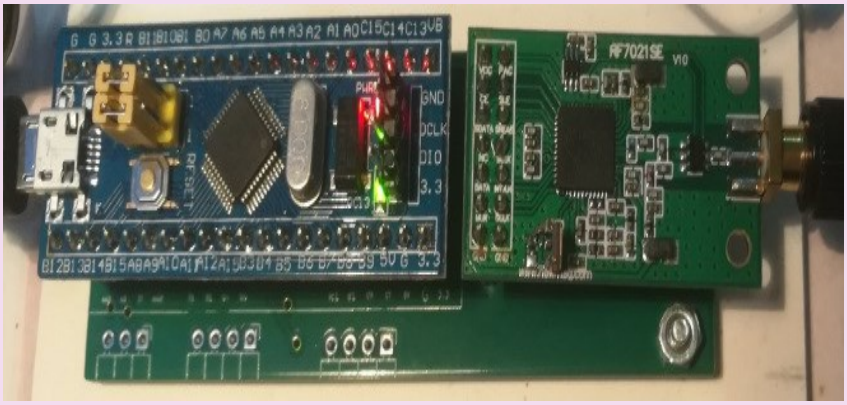
Résumé en anglais : (j'ai rien trouvé en français)

### Le modem

Je vais reprendre la description de F5UII, mais en simplifiant la partie programmation.

Le modem est composé d'un microcontrôleur STM32F103C8T6 ainsi qu'un module TRX ADF7021 disponible sur ebay et alliexpress.

Le fichier gerber du PCB est sur mon github.



Il faudra changer les TCXO du module ADF7021

en le remplaçant par un Oscillateur 14.7456 MHz 3.3 V

Je ne l'ai pas commandé chez Mouser car les frais de port sont hallucinants.

J'ai monté un SMD-FOX924B-14.7456 mais verticalement. Cela ne change rien au fonctionnement du modem.

**HOT SPOT DMR par F4GOH** **Anthony**

**NUMERIQUE**

## Le brochage du TCXO

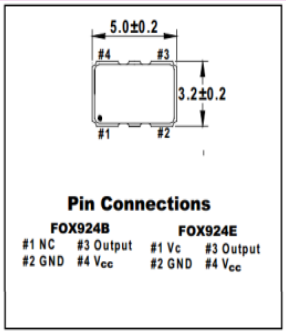
(Temperature Compensated X (Crystal) Oscillator )

**• PART NUMBER SELECTION**

| Part Number | Model Number | Frequency Stability | Operating Temperature(°C) | Frequency Range (MHz) |
|---|---|---|---|---|
| 718-Frequency-xxxxx | FOX924B | See table | -30 ~ +85 | 10.000~30.000 |
| 719-Frequency-xxxxx | FOX924E | See table | -30 ~ +85 | 10.000~30.000 |

**• ELECTRICAL CHARACTERISTICS**

| PARAMETERS | MAX (unless otherwise noted) |
|---|---|
| Frequency Range (Fo) | 10.000 ~ 30.000 MHz |
| Temperature Range | |
| Operating (TOPR) | -30°C ~ +85°C |
| Storage (TSTG) | -40°C ~ +85°C |
| Supply Voltage (VDD) | 3.3V ± 5% |
| Input Current (IDD) | 6.0mA |
| Initial Frequency Tolerance @ 25°C (after 2 reflows) | ±1.5PPM |
| Frequency Stability | |
| Over Temperature Range | ±2.5PPM |
| Over Supply Voltage Change (3.3V ± 5%) | ±0.3PPM |
| Output Voltage (HCMOS) (VOL) | 0.5V |
| (VOH) | 80% VDD Min |
| Output Load | 15pF |
| Aging per year | ±1.0PPM |
| Startup Time (Ts) | 5mS Max |
| Pullability (Vc = 1.65 ± 1.5V) | ±5.0 ~ ±15.0 PPM |



Cela n'est pas très beau, mais c'est fonctionnel et moins cher.

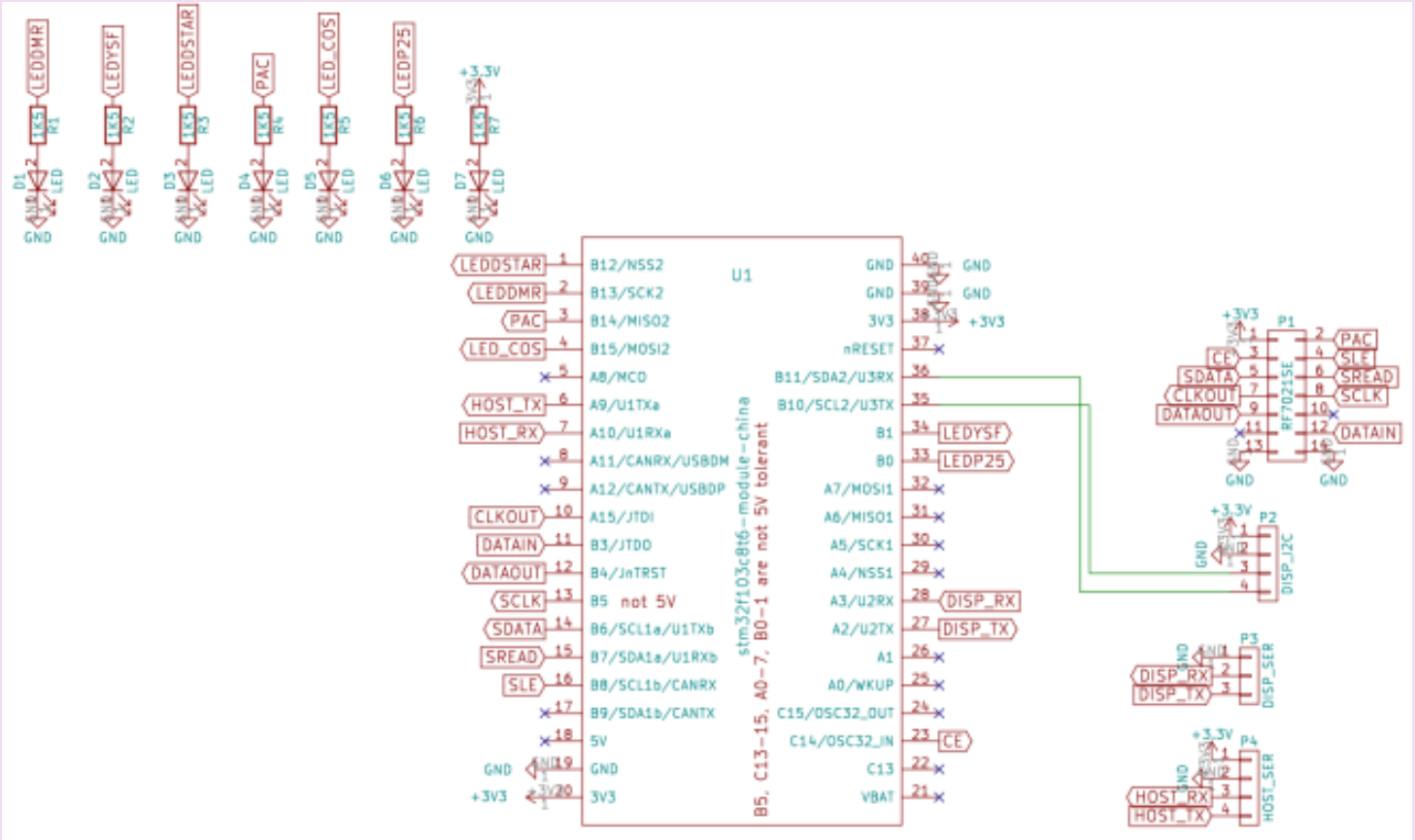
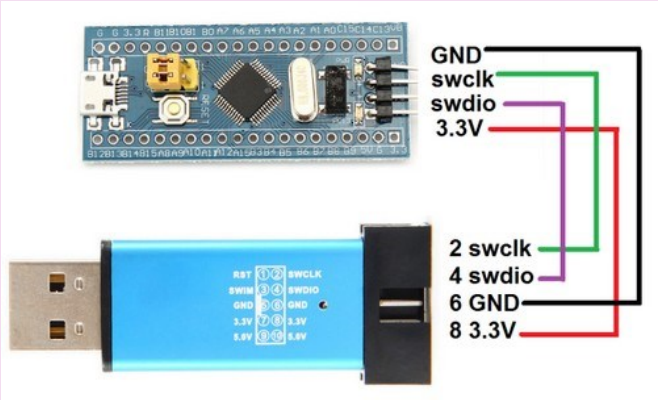



Schéma du modem (la broche PAC correspond a la commande PTT au cas ou vous voulez ajouter un amplificateur de puissance)

Il n'est pas obligatoire d'utiliser un circuit imprimé. Il suffit de relier le module 7021 au stm32 avec 12 fils.




**Programmation du STM32F103C8T6**

Au lieu de compiler le programme, on utilisera l'interface USB de programmation Mini

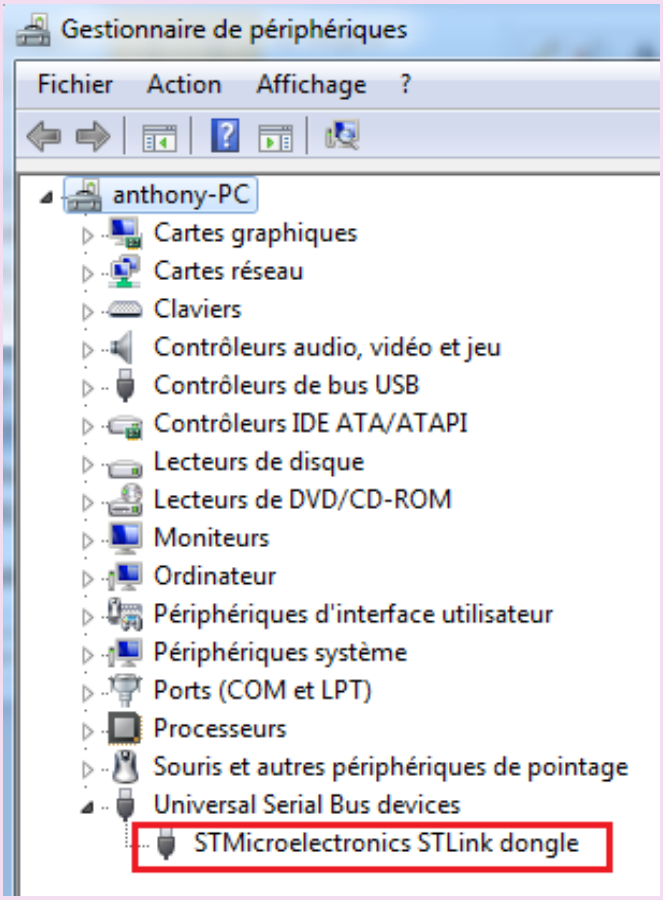
ST-Link V2 Stlink Emulator Downloader Programming STM8 STM32

ainsi que son utilitaire STM32 ST-LINK Utility

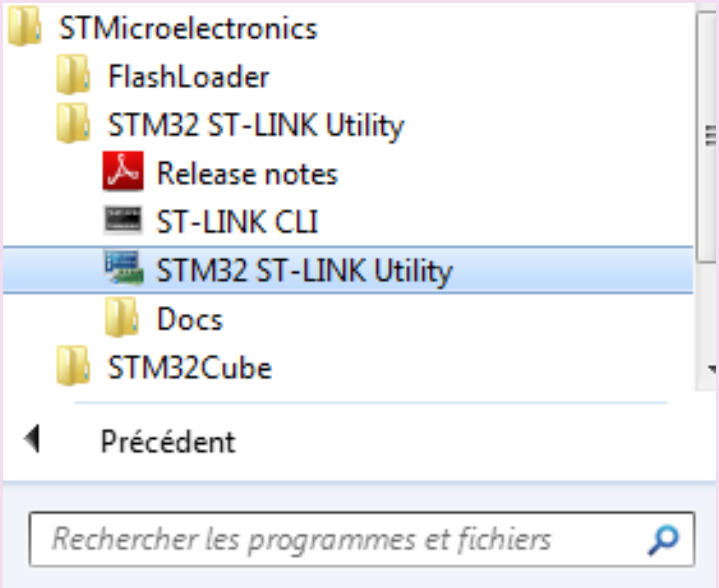
Il faudra programmer 2 fichiers, STM32F103C8T6_file_1.HEX et STM32F103C8T6_file_2.HEX en suivants les copies d'écran ci-dessous :

(Ces fichiers sont disponibles sur mon Github)

Une fois le STlink installé, il faudra vérifier si le driver est bien reconnu




Lancer l'utilitaire ST LINK

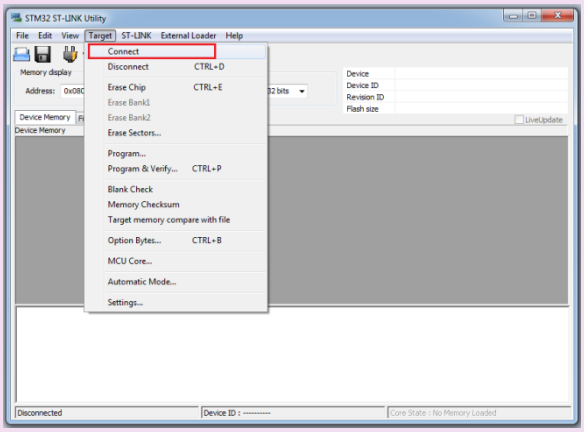


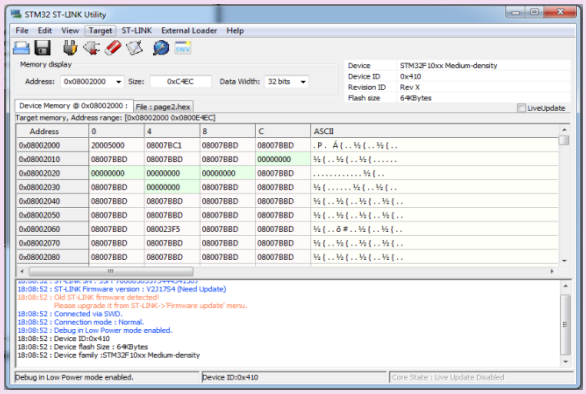
## HOT SPOT DMR par F4GOH

Anthony



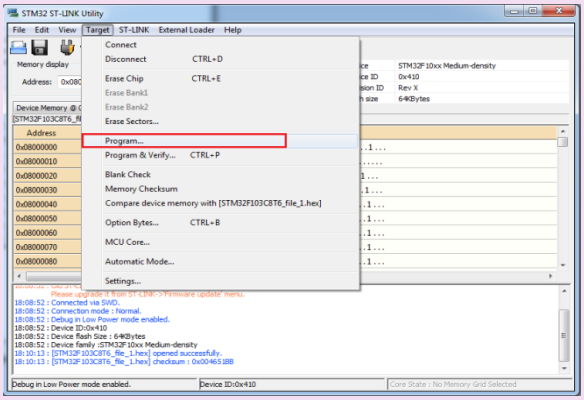
Commencer par vous connecter au STM32F103C8T6

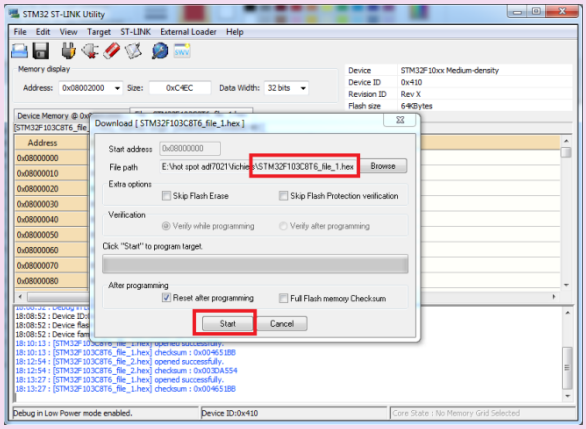



Les lignes en bleues indiquent que la connexion est réalisée.

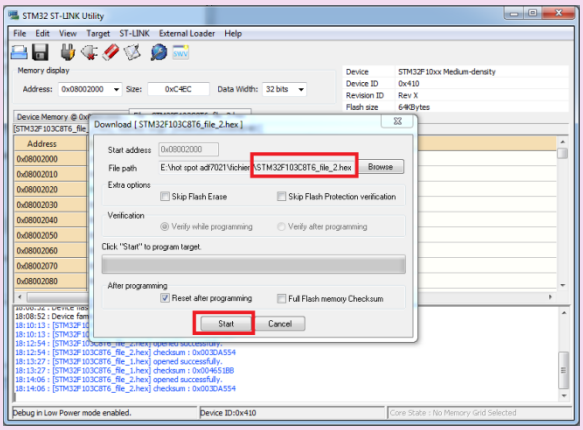
Allez dans le menu de programmation



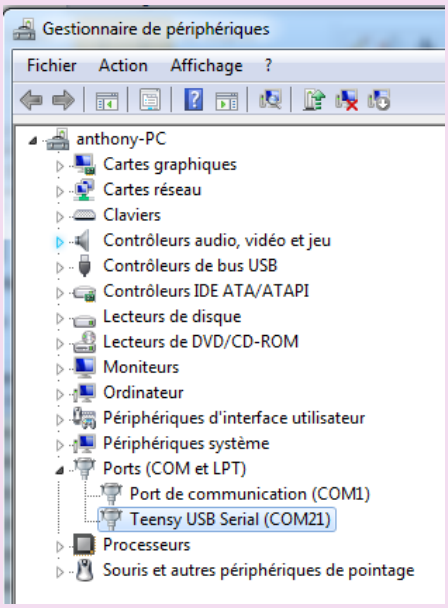

Charger le fichier STM32F103C8T6_file_**1**.HEX puis cliquer sur START.

Recommencer pour le fichier STM32F103C8T6_file_**2**.HEX



**HOT SPOT DMR par F4GOH** **Anthony**

**NUMERIQUE**




Connecter le STM32 sur un PC via un connecteur micro USB,

Vérifier que le driver série s'installe.

**Le Raspberry pi ou l'orange PI.**

J'ai préféré utiliser l'orange pi car celui-ci est moins cher que le Raspberry-PI.

La distribution pi-star allège considérablement la configuration du hotspot.

Il suffit de télécharger le fichier correspondant au matériel choisi.

https://www.pistar.uk/downloads/

Choisir le fichier en fonction de votre matériel (orange pi, Raspberry, etc…)

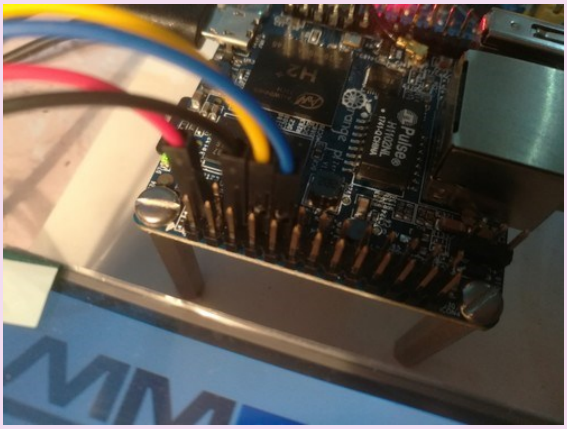
Utiliser ensuite un logiciel comme Etcher pour flasher l'image téléchargée précédemment dans une micro card SD.

Si vous ne savez pas utiliser Etcher regardez la vidéo suivante :

https://youtu.be/nti3EwNn46o

## HOT SPOT DMR par F4GOH Anthony





### L'écran LCD Nextion

Cet écran, connecté à l'orange peut s'avérer être très pratique pour connaître l'état du hotspot.

Attention, il existe le modèle officiel (NX……) et son clone (TJC……).

De préférence choisissez un écran Nextion original.

Connexion sur l'orange pi, même brochage que sur la Raspberry pi

Ci-contre le clone et le modèle original. Seul la référence change. →

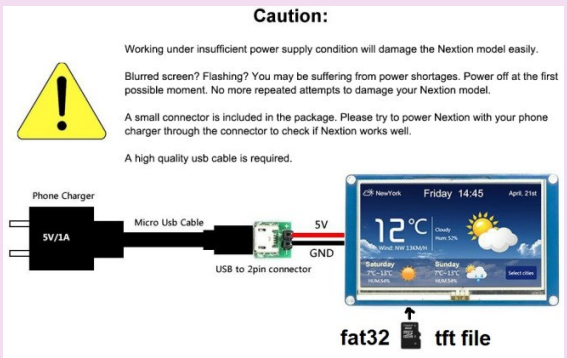
Il faudra programmer le fichier tft dans l'afficheur. Pour cela, utiliser une carte sd.

L'emplacement microSD est utilisé pour télécharger un fichier de projet TFT uniquement.

Toutes les cartes microSD ne sont pas conçues pour être utilisées avec ces écran LCD en particulier les nouvelles cartes microSD conçues pour les appareils photo, etc.

Les cartes Class 1 Connexion sur l'orange pi, même brochage que sur la Raspberry pi 0 HC 8 Go à 32 Go fonctionnent.

La Carte microSD doit être au format FAT32 sous Windows




– La carte microSD est inférieure à 32 Go
– Un seul fichier de projet TFT existe sur la carte microSD. il faut que le fichier corresponde au modèle de l'écran.
– L'appareil Nextion doit être éteint avant l'insertion de la carte microSD
– Insérez la carte microSD contenant le fichier de projet TFT
– Allumez Nextion avec l'alimentation 5V
– Ne pas débrancher l'écran LCD Nextion pendant le téléchargement
– Après le téléchargement de l'indication «réussi», éteignez Nextion
– Une fois le périphérique Nextion éteint, retirez la carte microSD.
– Allumez Nextion avec l'alimentation 5V

– L'affichage MMDVM doit apparaître →

Si le téléchargement de la carte microSD échoue
– Reformatez la carte microSD – en assurant FAT32 sous Windows, puis essayez.
– Utilisez une autre carte microSD (HC, Classe 10, de moins de 32 Go) et essayez.

Si la programmation échoue, il faudra utiliser le script python décrit ICI.

La liste des fichiers tft compatibles est sur le site MMDVMhost

# HOT SPOT DMR par F4GOH

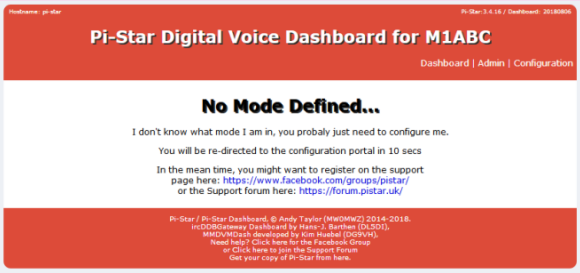
Anthony



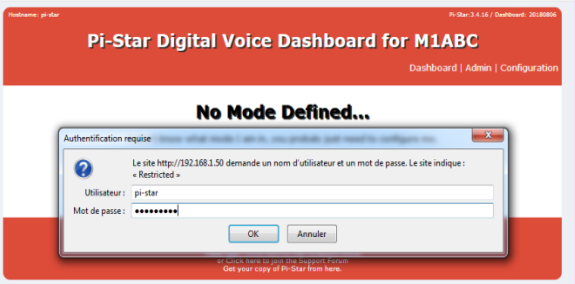
## La configuration Pi-Star

Une fois le câble micro USB brancha sur le modem et l'orange PI allumé, il faudra saisir dans votre navigateur l'adresse [http://pi-star/](http://pi-star/) afin d'accéder au menu de configuration

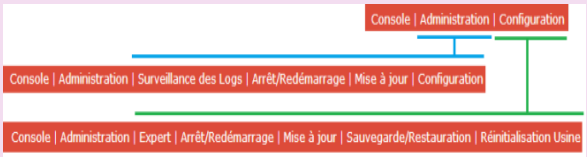
Voici la configuration que j'ai effectuée à travers quelques copies d'écrans:




Démarrage…aucune configuration faite

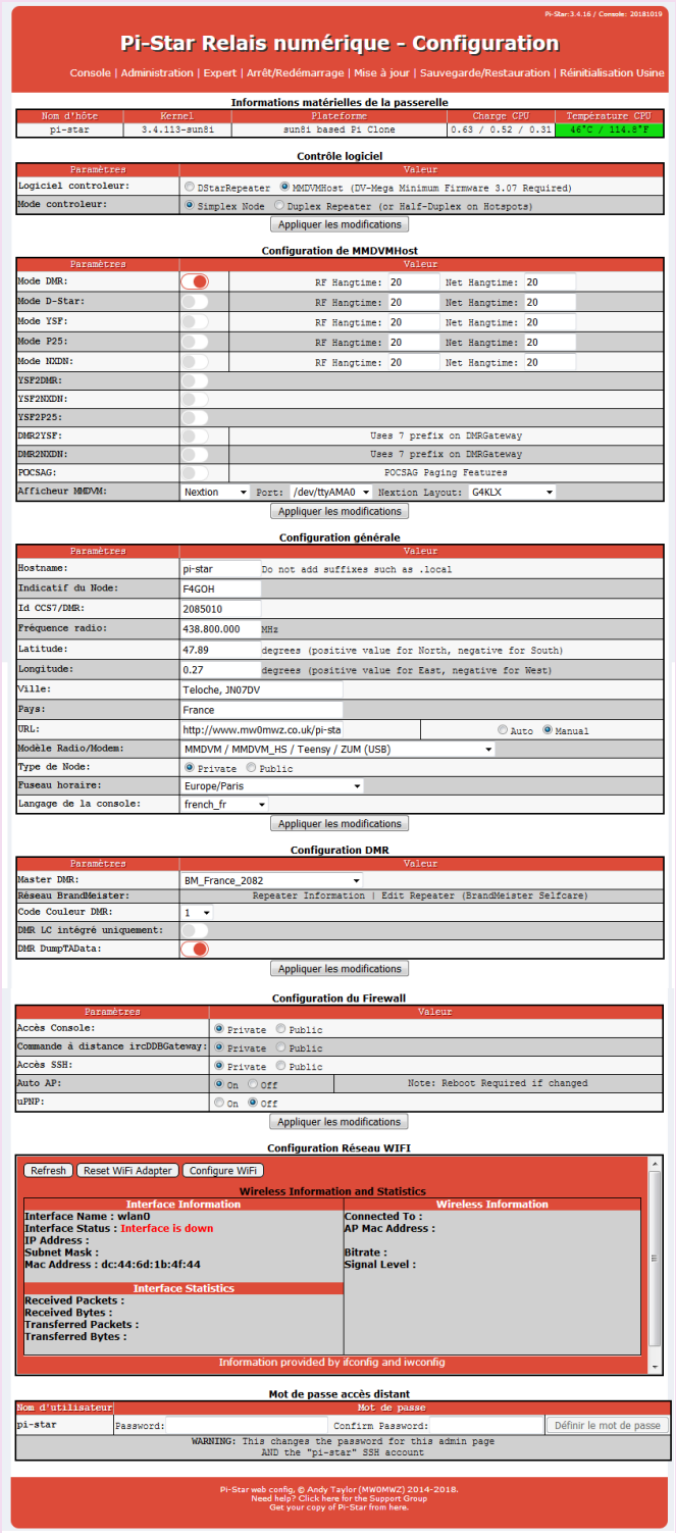



Mot de passe : raspberry




Un résumé du menu de navigation

Penser à faire une mise à jour




La configuration que j'ai effectuée.

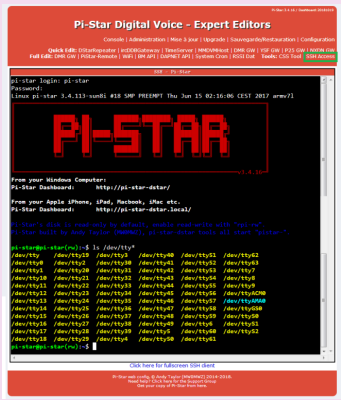
**HOT SPOT DMR par F4GOH** **Anthony**

**NUMERIQUE**

Type de node : private : il n'y a que moi qui pourrait y accéder.

Si vous voulez permettre à d'autres personnes d'utiliser le hotspot, choisir l'option public

Le menu pour éteindre l'orange pi avant de couper l'alimentation →




Le menu ssh très pratique en cas de problèmes

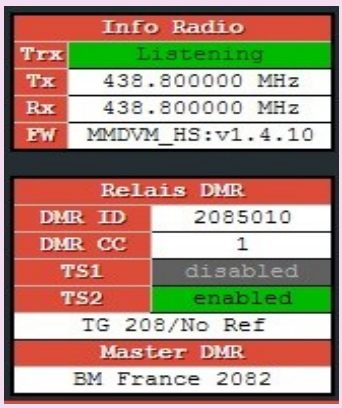
## La programmation du pocket GD-77

Maintenant on arrive à la partie **pénible**, la configuration du pocket.

Mais avant, il faut faire un récapitulatif des informations à programmer dans le pocket DMR.

1 ère situation :

Programmer le pocket en lien avec votre hotspot. Il suffit de reprendre la configuration de pi-star



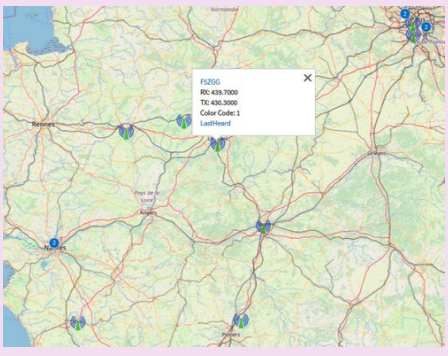

2 éme situation :

En mobile, comment programmer un relais DMR ?

Supposons que vous traversez la Sarthe : comment programmer le relais F5ZGG ?

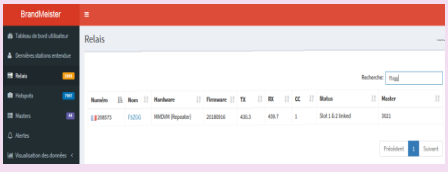
Un petit tour sur la carte afin de connaître l'indicatif F5ZGG du relais : →

https://brandmeister.network/?page=networkmap




Je connais l'indicatif, alors je vais directement dans la recherche du relais :

https://brandmeister.network/?page=repeaters

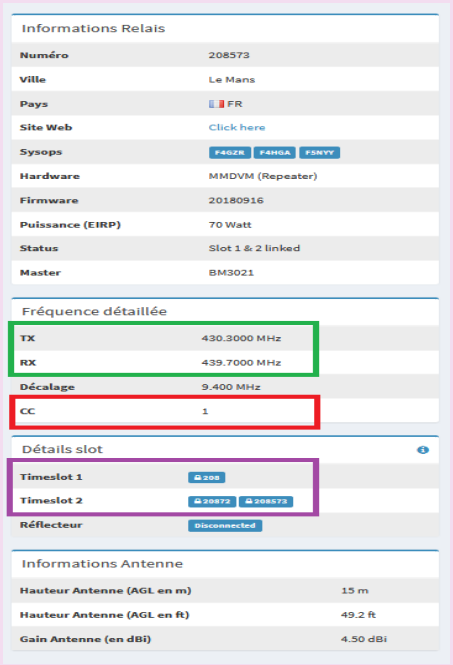


## HOT SPOT DMR par F4GOH Anthony

## NUMERIQUE

On retrouve les informations utiles

Vous êtes perdu, c'est normal ! Il m'a fallu 1 mois avant de comprendre ce bazar. Et encore…




Un tableau récapitulatif des éléments nécessaires à la programmation :

| | | |
|---|---|---|
| Votre Indicatif | F4GOH | |
| Votre ID CSS7 | 2085010 | |
| | Hotspot | Relais F5ZGG |
| Fréquence TX | 438,8 Mhz | 430,3 Mhz |
| Fréquence RX | 438,8 Mhz | 439,7 Mhz |
| Code couleur | 1 | 1 |
| TS1 | non actif | TG 208 |
| TS2 | TG 208 | TG 20872 |

Installer le CPS (utilitaire de programmation de votre pocket, ici le gd-77 disponible sur Github)

Par la suite je prendrais l'exemple du GD-77

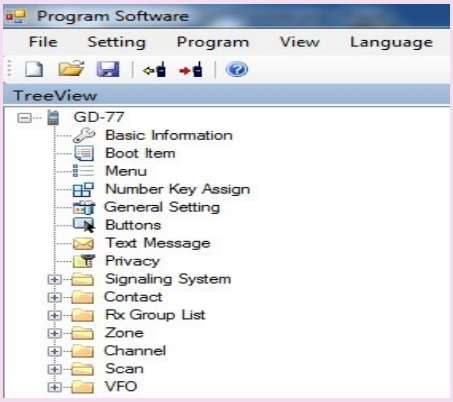
Ouverture du programme

Sur mon Github, il y a un exemple de fichier de programmation :

« f4goh test hotspot code plug.dat »

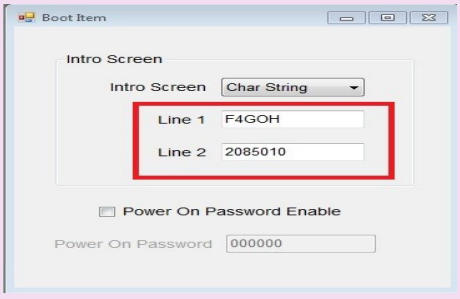
A chaque fois que je démarre le mon CPS je dois passer en mode administrateur,

sinon il est impossible de modifier complètement les paramètres.




Ctrl+alt+shift+F11 : mot de passe : DMR961510

Le plus facile à configurer

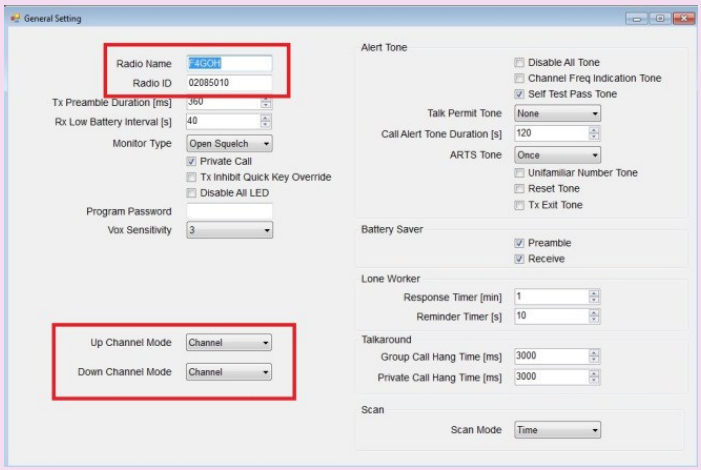


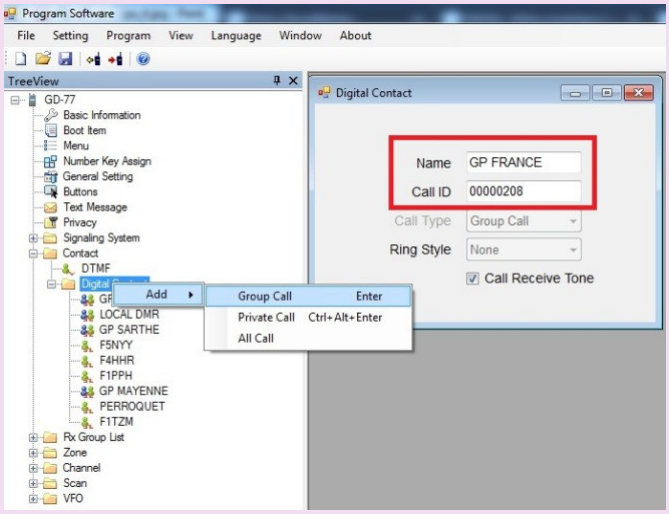
# HOT SPOT DMR par F4GOH

Anthony



ça va encore



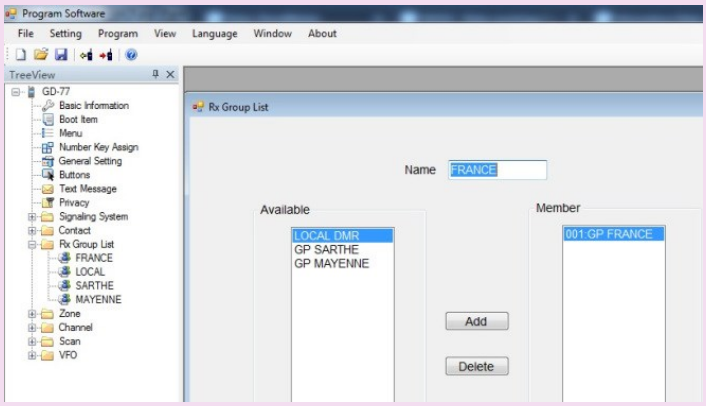



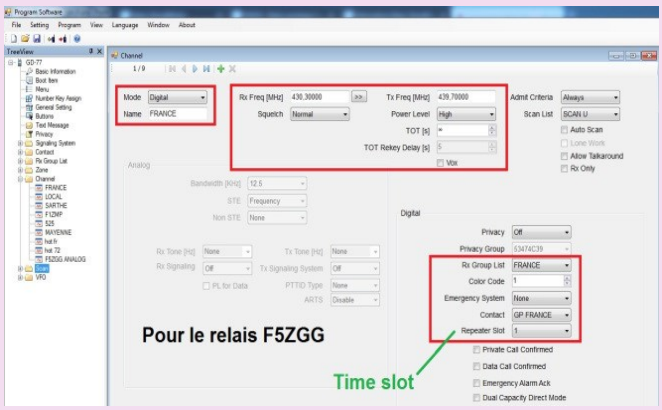

C'est ici qu'il faut saisir les numéros de talk groups avec un alias pour nom (bien faire la différence entre group call et private call)

Il faut maintenant créer un groupe de réception.

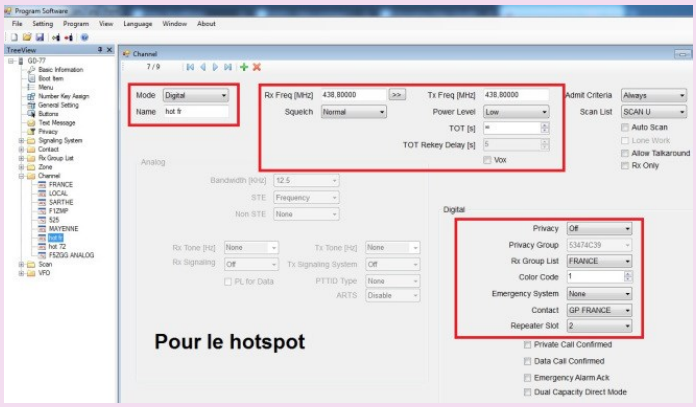
Cela Sert à filtrer les Timeslot en réception,

en lien avec la programmation des fréquences sur l'image suivante



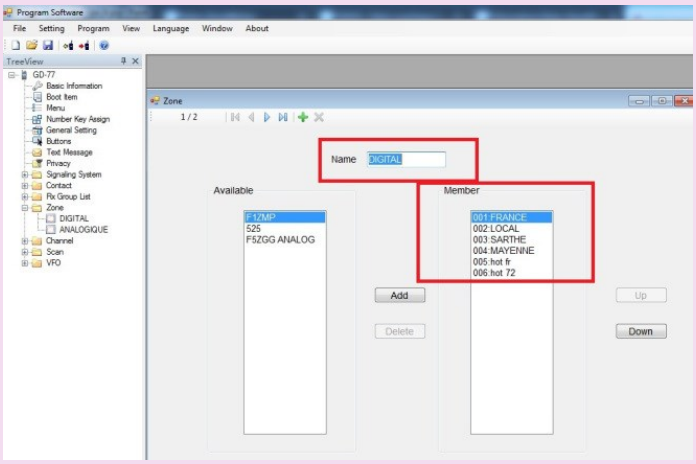

Il faut paramétrer le menu déroulant RX group list et contact

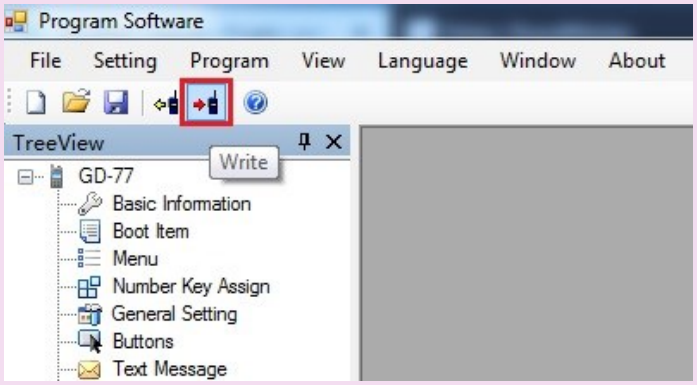


## HOT SPOT DMR par F4GOH Anthony

NUMERIQUE

Il faut lier les canaux saisis précédemment dans la partie DIGITAL.

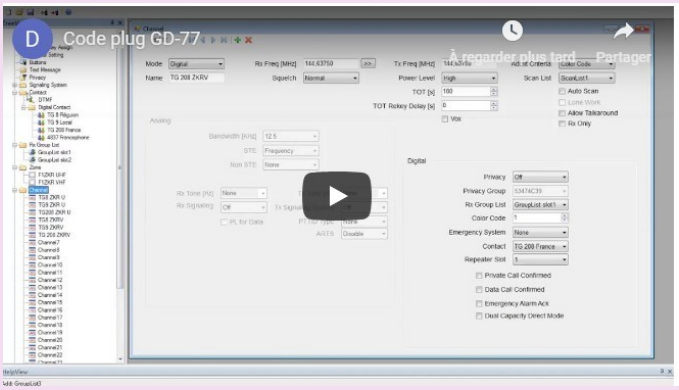



Il en va de même pour la partie analogique.

Vidéo récapitulative de F4GIX

https://youtu.be/SRv1e7HcXG8




D'après ce que j'ai pu constater, il y a différentes possibilités de configurer son pocket. (il y a tellement d'options…).

Chacun à ses petites astuces secrètes et pas forcement diffusées sur le net !

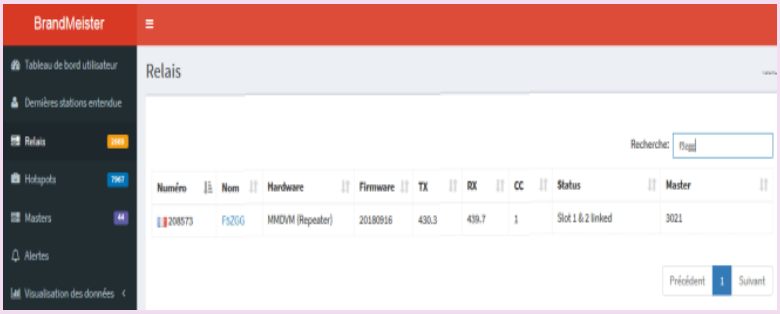
**Le site BrandMeister**

Quelques copies d'écrans du site Brandmeister network afin de s'y retrouver plus facilement.

https://brandmeister.network/

Menu principal, mais après que faire ?

https://brandmeister.network/?page=hotspots



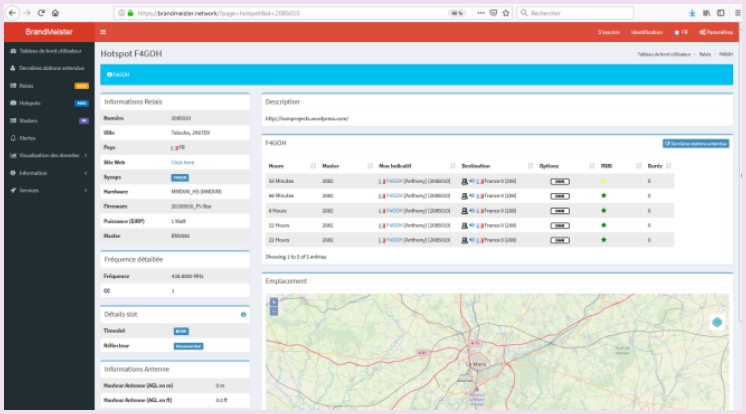
# HOT SPOT DMR par F4GOH

Anthony

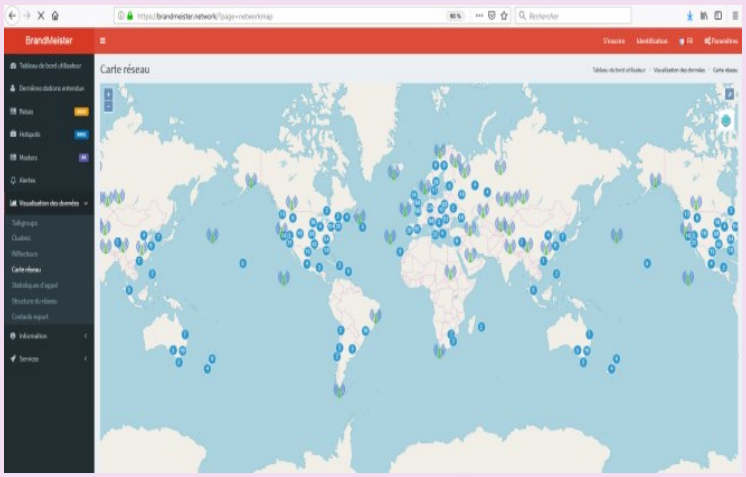
NUMERIQUE

Menu Hotspots, puis saisir votre indicatif…oui c'est très lent…

https://brandmeister.network/?page=hotspot&id=2085010

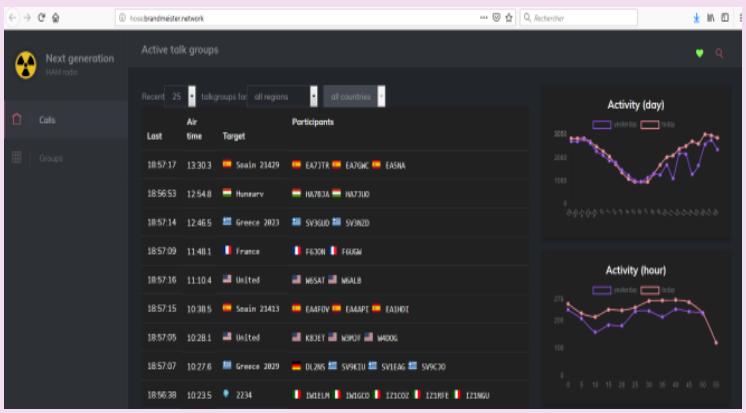



Pour rappel, la site des talkgroups TG en pdf, csv etc…



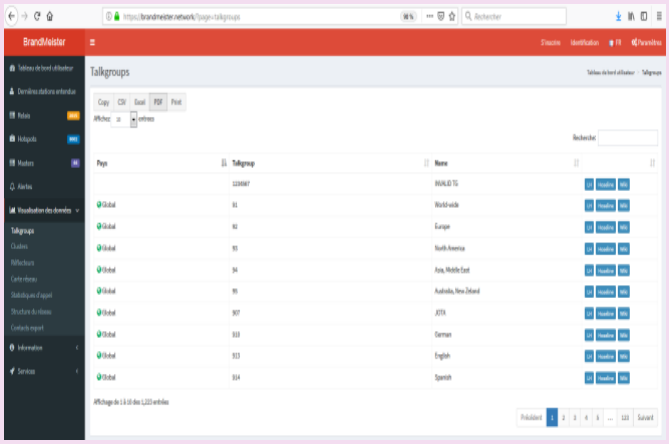

Un petit tour dans le menu Service, Hose line

http://hose.brandmeister.network/



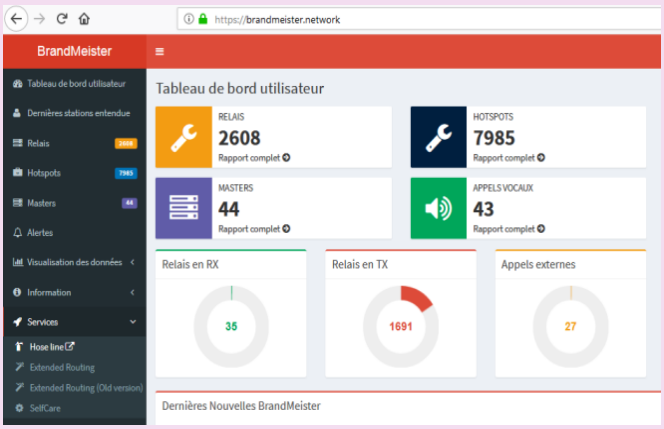

On retrouve la configuration dans pi-star

https://brandmeister.network/?page=talkgroups




https://brandmeister.network/?page=networkmap

La liste des relais sur la carte, pratique mais qu'est ce que c'est lent…




Vous pouvez vous « promener » dans différents pays et sélectionner vos TG à programmer dans le pocket (il est possible d'écouter les TG en cliquant sur les Targets des pays)

## Conclusion

Combien cela coûte-t-il ?

| | |
|---|---|
| orange pi + carte sd (alliexpress) | 15 |
| afficheur lcd (alliexpress) | 15 |
| module TRX 7021 (alliexpress) | 18 |
| STM32 (ebay) | 5 |
| tcxo (ebay) | 7 |
| Total | 60 € |

je ne suis pas un spécialiste du DMR, J'ai réalisé cette page pour me souvenir de la mise en œuvre d'un hot-spot, car après plusieurs mois, il est fort probable que je ne me souvienne plus de la configuration.

Et enfin répondre à la grande question : On clique ou déjà ?

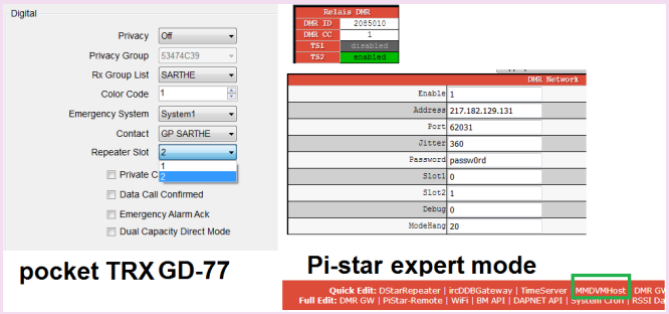
## Crédits :

Je remercie F4HGA, F4GZR, F5NYY, F5UII pour leur aide.

Bon courage à tous ceux qui font des diaporamas sur le DMR, c'est très compliqué de faire passer le message.

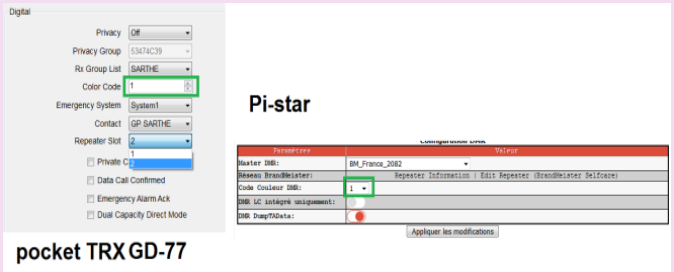
## Liens pocket/pi-star

Le Time Slot : ⟶




Le code couleur :

Menu de configuration principal ⟶



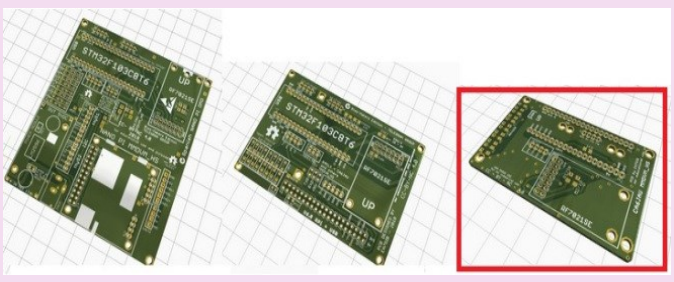

## Site alternatif pour la Réalisation de PCB hotspots DMR

EA5GVK, propose tout une série de PCB Hotspot à fabriquer.

Les fichiers gerber sont disponibles, il suffit d'envoyer la commande à Seeedstudio pour obtenir les PCB.

Minimum 10 exemplaires.

Le 3eme PCB entouré en rouge correspond à la description faite dans cette page. ⟶



73 de F4GOH Anthony

# ALIMENTATION 13.8v par Jacques F6HBN

TECHNIQUE

## Alimentation de Puissance 13.8 Volts, 25/50 Ampères

Fonctionnement et modifications

Le schéma de cette alimentation est tout à fait classique.

Cette source de puissance de 13.8 Volts, 25 à 50 Ampères qui doit alimenter des transceivers, décamétriques ou VHF/ UHF.

Celle-ci doit être bien protégée avec toutes les sécurités indispensables, ( tenue aux court- circuits, tension maximale 14/16 Volts, éviter les auto-oscillations, ou accrochages du aux champs produits par les émetteurs H.F, V.H.F, U.H.F ).

Pour augmenter l'intensité en sortie de l'alimentation, il est nécessaire de changer quelques éléments :

**Comme vous le constatez le schéma de l'alimentation se décompose en plusieurs parties :**

### Partie régulation

L'alimentation de la régulation se fait au travers d'un pont redresseur 1A et qui va fournir la tension non régulée au circuit intégré régulateur uA 723 bien connu dans les circuits de régulation de nombreux montages d'alimentations de faible et forte puissance.

La tension de régulation réglable de 2 à 37 V, il faut une différence de tension minimum de 3 V. entre l'entrée (tension non régulée) et la sortie (tension régulée) pour que la régulation fonctionne correctement.

Le débit maximum de 150 mA fourni par le régulateur doit alimenter le transistor Darlington. TIP 110 (ou TIP 120 ou TIP 130) qui lui à son tour alimente le transistor T2 (2N3055).

### Partie puissance

Le circuit de puissance est classique. Les transistors de puissance que j'ai utilisé sont des 2N3772 ou 2N3773 ( T1,T2,T3) qui sont drivés par un 2N3055 (T4).
Pour les résistances d'équilibrage on utilisera des fils rigide de 1 mm² et d'une longueur de 0.50m qui correspond aux résistances R10, R11, R12.
Chaque transistor peut débiter 15/20 A sous 60 V donc avec 4 transistors cela sera suffisant.

Par contre il faut que le refroidissement des transistors de puissance soit très efficace et que le ou les radiateurs soient bien dimensionnés.

**Remarque**

Cette alimentation que j'avais construite était tombée en panne après 6 mois de fonctionnement, le régulateur de tension et le transistor 2N1711 étaient passé en QRT, et la tension de l'alimentation était montée à son maximum 24 Volts.

En réfléchissant un peu, j'ai estimé que le 2N1711 qui était à la sortie du régulateur uA723 se révélait trop juste, au point de vue gain en courant, pour fournir l'intensité nécessaire au transistor driver de puissance 2N3055, qui lui même alimente les transistor de puissance 2N3772.

J'ai donc opté pour le remplacement du transistor 2N1711 par un transistor darlington TIP 110 (ou TIP 120 ou TIP 130).

**Une autre modification a été effectuée**

J'ai installer des perles de ferrite V.H.F sur certain fils (comme indiqué sur le schéma) afin de filtrer les fréquences VHF qui circulaient dans les fils et qui perturbaient la stabilité de la tension de référence, ce qui entraînait une variation de la tension de sortie de l'alimentation de 2 Volts.

Depuis que ces modifications ont été réalisées, il y a 18 ans, cette alimentation fonctionne toujours très correctement et je n'ai plus eu de panne, celle-ci m'a rendu de bons et loyaux services.

Suite à ces modifications, je peux connecter en parallèle sur les bornes de sortie tous les appareils de la station de l'Om, le transceiver décamétrique, les transceivers VHF et UHF avec les amplificateurs respectifs et cela fonctionne sans problème.

**Remarque**

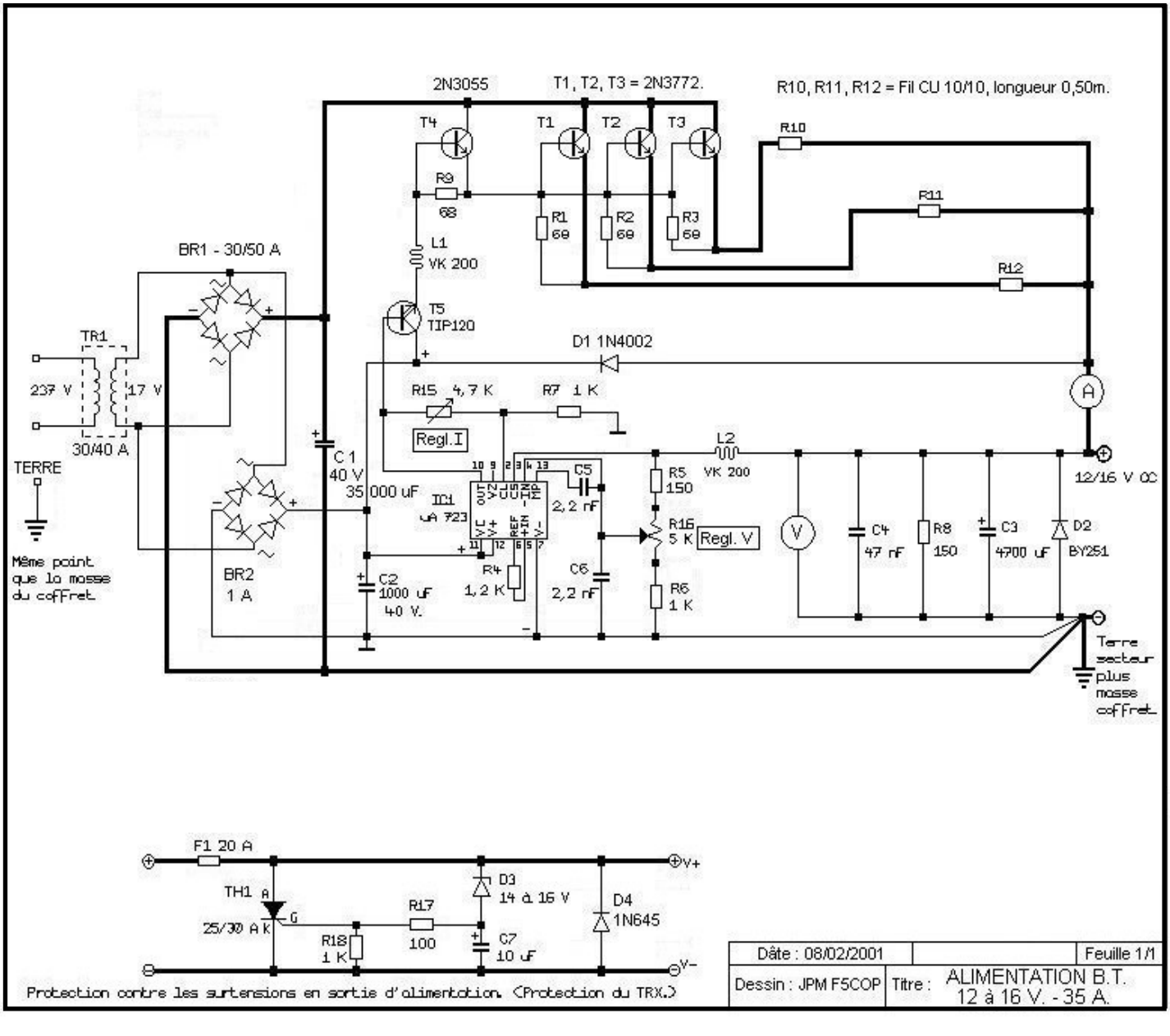
Le même schéma peut être utilisé afin de réaliser une alimentation 25/27 Volts à condition de changer les valeurs de tension d'isolement de certains composants.

Revoir la protection à thyristor et changer la diode zener D3 (vérifier le pont diviseur à résistance R17/R18 afin que la protection fonctionne correctement).

**Bonne réalisation, 73 de F6HBN Jacques**

# ALIMENTATION 13.8v par Jacques F6HBN

TECHNIQUE



**ALIMENTATION 13.8v par** Jacques F6HBN

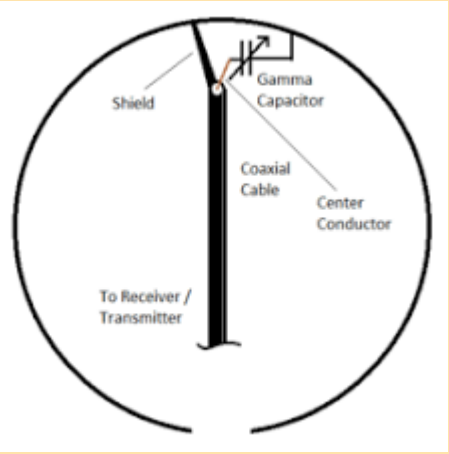


| N° | Nom | Valeur | N° | Nom | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BR1 Pont redresseur de puissance (1) | 30/50 A | 20 | R15 Résistance Ajustable 1/4 Watt | 4,7 K/5 K |
| 2 | BR2 Pont redresseur régulation | 1 A | 21 | R16 Résistance Ajustable 1/4 Watt | 4,7 K/5 K |
| 3 | C1 Condensateur chimique polarisé (1) | 35000 uF à 47000 uF 25/63 V | 22 | R17 Résistance 1/4 Watt | 100 Ohms |
| 4 | C2 Condensateur | 1000 uF | 23 | R18 Résistance 1/4 Watt | 1 KOhms |
| 5 | C3 Condensateur | 4700 uF | 24 | R2 Résistance 1/4 Watt | 68 Ohms |
| 6 | C4 Condensateur | 47 nF | 25 | R3 Résistance 1/4 Watt | 68 Ohms |
| 7 | C5 Condensateur | 2,2 nF | 26 | R4 Résistance 1/4 Watt | 1,2 KOhms |
| 8 | C6 Condensateur | 2,2 nF | 27 | R5 Résistance 1/4 Watt | 150 Ohms |
| 9 | C7 Condensateur | 10 uF | 28 | R6 Résistance 1/4 Watt | 1 K Ohms |
| 10 | D1 Diode de redressement | 1N4002/ 1A | 29 | R7 Résistance 1/4 Watt | 1 K Ohms |
| 11 | D2 Diode de redressement | BY251 | 30 | R8 Résistance 1/4 Watt | 150 Ohms |
| 12 | D3 Diode Zener | 14 à 16 V | 31 | R9 Résistance 1/4 Watt | 68 Ohms |
| 13 | D4 Diode silicium | 1N645 | 32 | T1 Transistor de puissance | 2N3772 |
| 14 | F1 Fusible rapide (1) | 20 A | 33 | T2 Transistor de puissance | 2N3772 |
| 15 | IC1 Régulateur | uA 723 | 34 | T3 Transistor de puissance | 2N3772 |
| 16 | L1 Self de choc | VK 200 | 35 | T4 Transistor de puissance | 2N3055 |
| 17 | L2 Self de choc | VK 200 | 36 | T5 Transistor Darlington | TIP110/120/130 |
| 18 | R1 Résistance 1/4 Watt | 68 Ohms | 37 | TH1 Thyristor de puissance (1) | 25/30 A à 50A |
| 19 | R10, R11, R12 3 Fils Cu 10/10, (1) | longueur 0,50 m chacun | 38 | TR1 Transformateur de puissance(1) | 237V/17V 30/40/50 A |

## ANTENNE HALO



**Une antenne à halo , ou halo , est une antenne dipôle à polarisation omnidirectionnelle**




polarisée horizontalement, qui a été pliée en une boucle avec une petite coupure du côté de la boucle directement opposé au point d'alimentation.

Les extrémités du dipôle sont proches mais ne se rencontrent pas et peuvent avoir un condensateur à air entre elles si nécessaire pour établir la résonance.

Les premières antennes halo utilisaient deux boucles parallèles ou plus, calquées sur un brevet de 1943 qui était un dipôle plié plié en un cercle.

La conception à deux boucles élargit la bande passante SWR et facilite l'adaptation d'impédance.

Les antennes halo plus récentes ont eu tendance à utiliser un seul conducteur alimenté avec une correspondance gamma .

La nouvelle approche utilise moins de matériau et réduit la charge du vent, mais peut être moins robuste mécaniquement, plus étroite en bande, et nécessite un symétriseur pour éviter le rayonnement de la ligne d'alimentation.

Le match gamma n'est cependant pas une caractéristique essentielle: il existe d'autres méthodes peu communes d'alimentation en halo.

**Antennes Halo et autres antennes-boucles**

Une antenne halo est distincte d'une boucle en onde complète, dont la taille est égale ou supérieure à 2 fois, dont l'élément est une boucle complète, sans pause. De plus, les boucles à ondes pleines rayonnent principalement perpendiculairement au plan de la boucle à leur fréquence la plus basse, tandis que les halos rayonnent principalement dans le plan de la boucle, avec une certaine radiation dans la direction perpendiculaire

Une antenne à halo est distincte de la taille, du diagramme de rayonnement, de la résistance au rayonnement ou de l'efficacité de l' antenne à petite boucle .

Les halos fonctionnent habituellement avec le plan de la boucle orienté horizontalement, parallèlement au sol, alors que les antennes à petite boucle sont souvent orientées verticalement.

**Une antenne à petite boucle** conçue pour la transmission a généralement une onde environ 1/4 soit la moitié de la taille d'un halo construit pour la même fréquence ou un peu plus petite.

Une petite boucle peut avoir au moins un peu moins de 1/3 onde de circonférence, ou 2/3 de la taille d'une halo, et il est de plus en plus difficile d'accorder cette fréquence à l'approche de ce maximum.

Le profil de courant d'une petite boucle est uniforme ou presque, alors que le courant sur l'antenne halo est sinusoïdal.

Presque tout le courant dans une antenne à halo se trouve du côté opposé à la rupture de la boucle, qui est généralement aussi le point d'alimentation de la boucle.

La partie du halo près de la scission présente des tensions élevées, mais ne transporte pratiquement aucun courant et ne produit aucun rayonnement. La partie opposée à cet espace est la partie qui rayonne et tend à rayonner légèrement plus vers la scission de la boucle.

Comme une petite boucle de 1/4 ondes a essentiellement le même courant qui parcourt toute la boucle, elle rayonne de manière uniforme dans le plan de la boucle, sans direction préférée dans ce plan.

Contrairement aux boucles en alternance, les antennes à halo ne produisent pas beaucoup de rayonnement perpendiculaire au plan de la boucle mais en produisent certaines; leur plus grand rayonnement est dans le plan de la boucle.

**Les boucles à ondes pleines** produisent leur rayonnement le plus élevé perpendiculairement à la boucle et nul dans le plan de la boucle.

Les petites boucles sont l'inverse: elles produisent leur plus grand rayonnement dans le plan de la boucle et aucune dans la direction perpendiculaire.

Le diagramme de rayonnement des antennes Halo, comme leur taille, se situe entre les grandes et les petites boucles, bien qu'il soit un peu plus proche des petites boucles.

### La taille est relative

Étant donné que la taille de l'antenne est mesurée en multiples de longueurs d'ondes, une antenne halo ayant une capacité suffisante pour fonctionner à la moitié de sa fréquence de base fonctionnera comme une antenne à petite boucle; de même, une petite boucle alimentée avec un signal approximativement au double de sa fréquence de conception maximale fonctionnera comme une antenne halo si sa capacité peut être suffisamment réduite pour résonner.

En ce sens, même s'ils ont été conçus pour faire face à différentes contraintes pratiques, les deux types d'antennes en boucle sont presque identiques.

**Les deux seuls problèmes sont :**

dans quelle mesure le système d'adaptation de boucle + impédance + radio peut-il s'adapter à la réactance à une fréquence pour laquelle l'antenne n'a pas été conçue

si la capacité à travers l'espace du halo (il y en a toujours) est suffisante pour permettre un courant presque continu autour de la boucle à des fréquences inférieures à la conception.

### Avantages d'une antenne halo

Lorsqu'elle est correctement construite, l'antenne présentera une bonne correspondance avec un câble coaxial de 50 Ohm avec un faible SWR .

Vers l'horizon, le diagramme est omnidirectionnel à 3 dB ou moins. Rendre la boucle plus petite et ajouter plus de capacité entre les pointes des éléments permet d'égaliser le gain tout en réduisant le rayonnement ascendant.

L'élément rayonnant de la halo est mis à la terre , ce qui tend à réduire l'accumulation d'électricité statique, un avantage partagé par de nombreuses antennes alimentées avec une correspondance gamma.

Sur les bandes VHF et au-dessus, le diamètre physique d'un halo est suffisamment petit pour être utilisé efficacement comme antenne mobile.

Les halos peuvent être empilées pour un gain supplémentaire. Cela réduit le rayonnement sous un angle élevé, mais n'a que peu ou pas d'effet sur la forme du diagramme de rayonnement dans le plan de l'antenne. Le rayonnement à grand angle n'est pas utile pour le travail en VHF, sauf pour les communications spatiales.

Les halos captent moins de bruit d'allumage des véhicules lorsqu'ils sont montés sur le toit des véhicules que les antennes fouet .

Les antennes Halo ont des tensions plus faibles que les antennes à petite boucle alimentées avec la même puissance, ce qui réduit les problèmes d'arc et de décharge électrique et rayonne plus efficacement que les petites boucles.

### Inconvénients d'une antenne halo

Le rayonnement des halos horizontaux n'a presque pas de composante verticale. On peut s'attendre à une perte de signal de 3 à 20 dB lorsque vous travaillez avec des stations utilisant la polarisation verticale.

Pour une utilisation mobile, la halo est plutôt visible par rapport à l'antenne fouet verticale beaucoup plus commune et peut attirer l'attention des utilisateurs.

La halo est une structure rigide et peut être endommagé par des branches d'arbres ou d'autres obstacles en fonctionnement mobile.

Antenne dipôle pliée, Fréquence: 144-146 MHz

Taille carrée totale: 300mm

VSWR: 1.5: 1 ou mieux, Puissance: 200 Watts, connexion directe au centre des dipôles

**Modèles vendus**

https://www.radioworld.co.uk/HALO_ANTENNA

Et sur https://www.moonraker.eu/hlp-2-144mhz-2m-halo-loop-folded-dipole-antenna-3593

# HALO LOOP pour 50MHZ par F4FRG Franck

Le trafic en 50Mhz est très intéressant et nécessite peu de moyens.

L'antenne que je vous propose prend peu de place.

La polarisation est omnidirectionnelle mais en polarisation horizontale !

Celle ci fonctionne à merveille,

**Nomenclature :**

– 1 Tube carré alu de 1 m et de 20x20mm ( non recoupé)

– 2 Plats alu de 1 m et de 20mm de largeur pour 2mm d'épaisseur (non recoupés)

– 2 Cornières d'angle droit de bonne épaisseur, 120x120mm et de 20mm de largeur

– 1Tube alu de 10v12 et de 420mm de longueur

– 1 Plaque coupe circuit alu de 60x16mm

– 1 socle SO239

– 1 Plaque alu de 100x70mm et 2mm d'épaisseur

– 1 Boite de dérivation

– 2 Colliers sanitaire pour tube de 10×12

– 1 Plaque de plexiglass de 180x100mm et 10mm d'épaisseur

– 1 Cornière d'angle droit de 70x70mm et 70mm de largeur et de bonne épaisseur( elle servira pour fixer l'antenne au mat)

– 410mm de Coaxial RG 213 ou RG8u

– visserie et ou rivets à la convenance de chacun

**Vue d'ensemble**

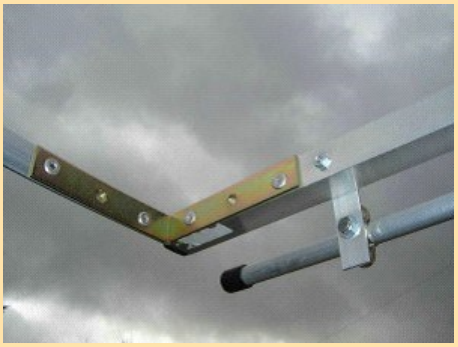
Vous pouvez remarquer le que les plats alu ne sont pas pliés mais cintrés aux coins

Fixer les cornières sur tube carré, ensuite fixer les plats alu

# HALO LOOP pour 50MHZ par F4FRG Franck



### Mise en place du Gamma



la plaque court-circuit alu 60x16mm est placée à 390mm du centre de la so (la position de l'écarteur en plexi n'a pas d'importance)

Enlever l'enveloppe et la tresse du coax et l'insérer dans le tube

Le tube se trouve à 70mm du centre de la SO239.

Le réglage est à parfaire après mise en place

Ensuite fixer le plexi de 180×100 et la grosse cornière

### REGLAGES

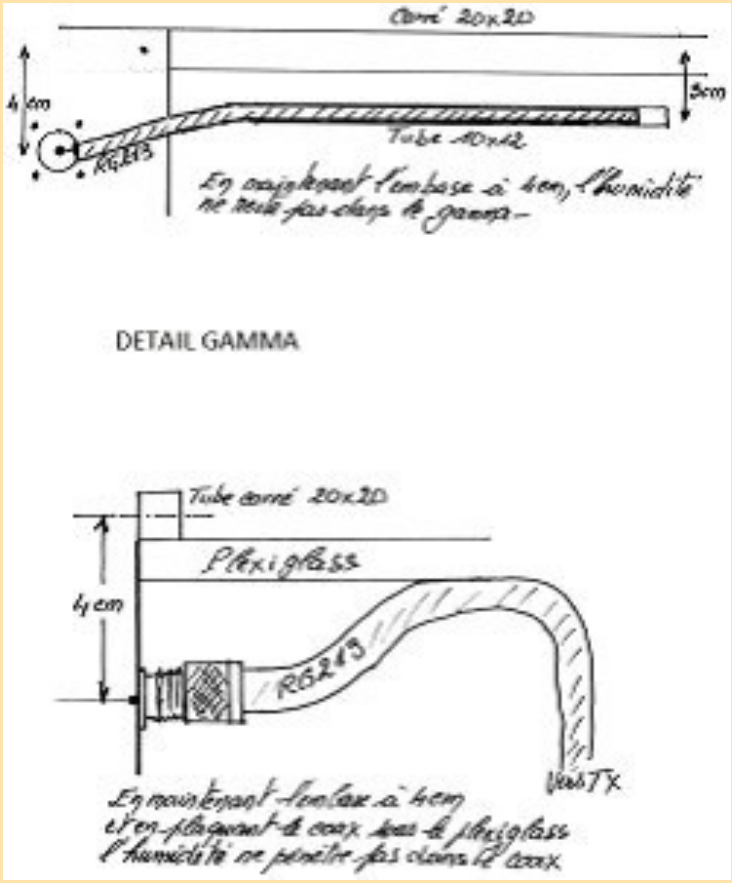
Avec une ficelle mettez entre les 2 extrémités 60mm et coulisser le tube du gamma, jusqu'à l'accord. Si vous trouvez que le tube est trop éloigné de la SO 239 vous jouez sur l'écartement de l'extrémité .

Une fois le réglage fini il faut faire un morceau de plexi de 10mm

d'épaisseur couper en biseau sur lequel seront vissées les extrémités.

Bonne réalisation

**73s, Franck F4FRG**

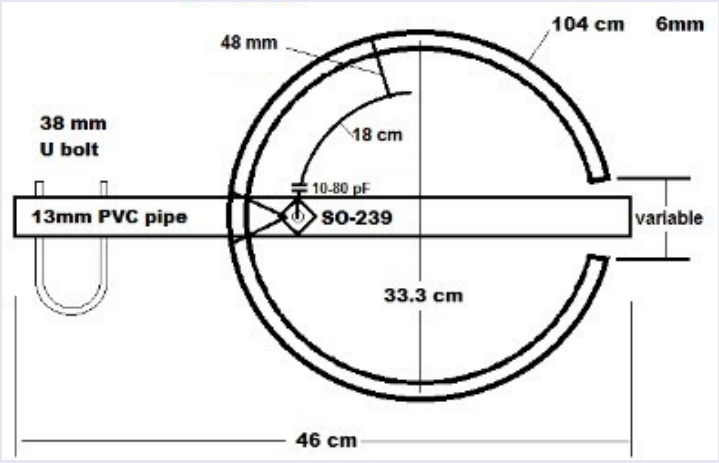


# Antenne HALO 144 MHz



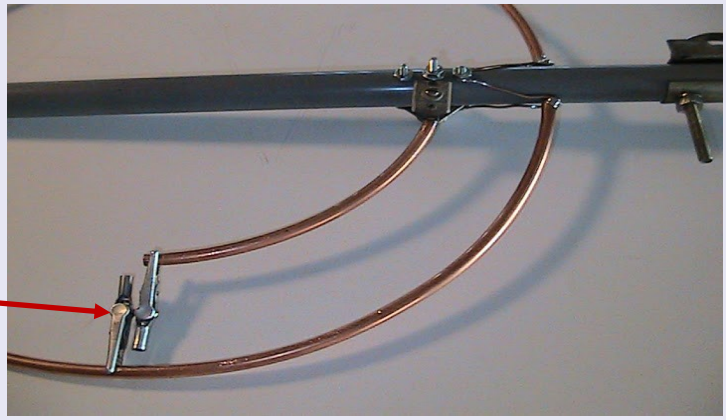
**Construction et analyse d'une antenne omnidirectionnelle à polarisation horizontale à faible coût pour 144 MHz**

**Schéma de réalisation et les côtes**

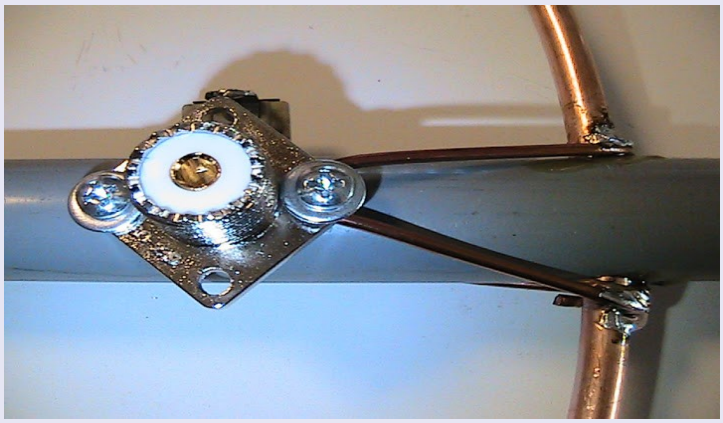



La fréquence de résonance de l'antenne variera en fonction de la distance entre ces extrémités ouvertes.

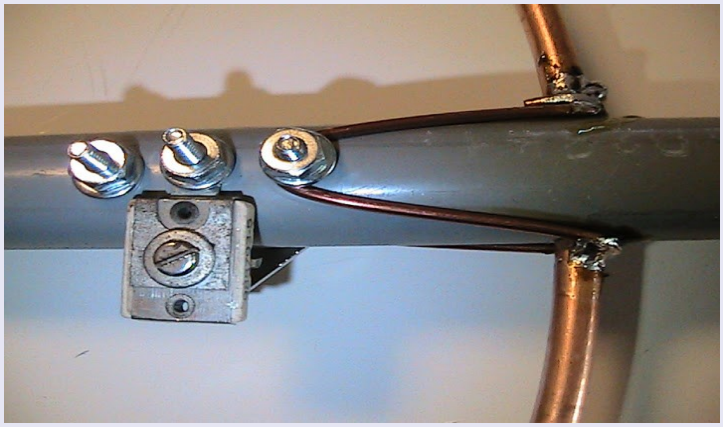
Les pinces crocodiles dos à dos sont une barre de court-circuit temporaire.



La masse du connecteur SO-239 est connectée au tube en cuivre avec un fil de cuivre nu soudé au tube.



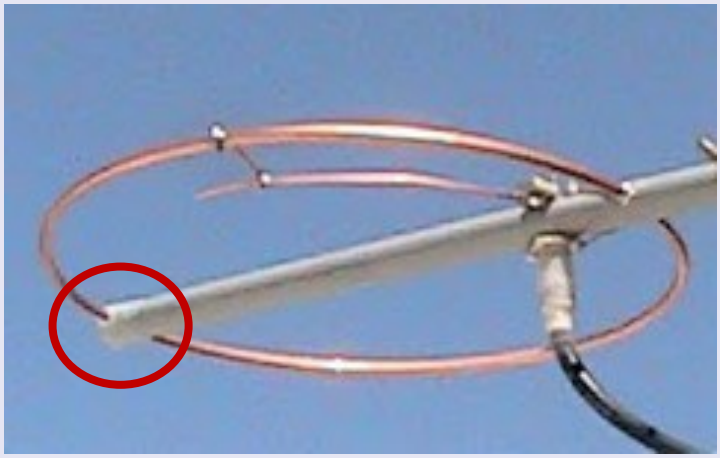
Vue du condensateur 10-80 pF en mica connecté entre la tige d'allumette gamma et la vis sur la broche centrale du connecteur d'antenne SO-239



# Antenne HALO 144 MHz



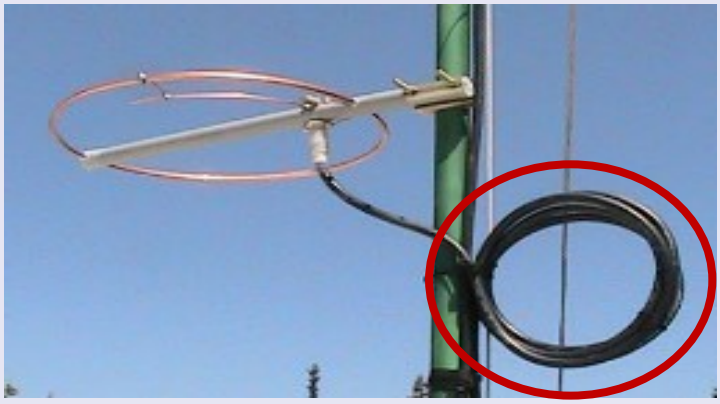
Après réglages, l'espace entre les 2 éléments est fixé définitivement fixé par un élément isolant



Au début, la résonance de l'antenne était instable et sensible à l'acheminement de la ligne d'alimentation

Réaliser 5 tours de câble coaxial pour former un balun de 20 cm de diamètre.

Le rapport d'onde stationnaire a ensuite été mesuré à 1: 1 à 145,0 MHz.



Antenne Halo 144 MHz, sur modèle NEC calcul du TOS en fonction de la fréquence.

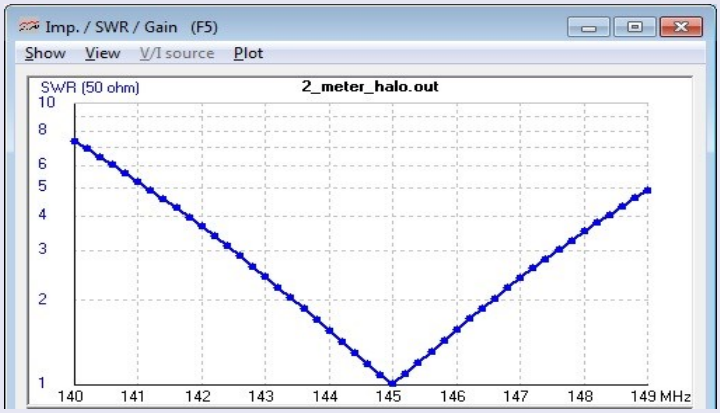
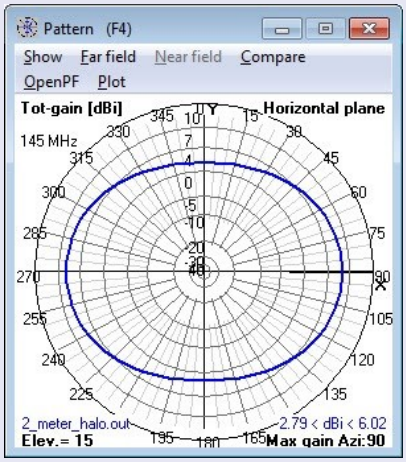



Diagramme en azimut d'une antenne Halo 144 MHz, calculé par le modèle NEC

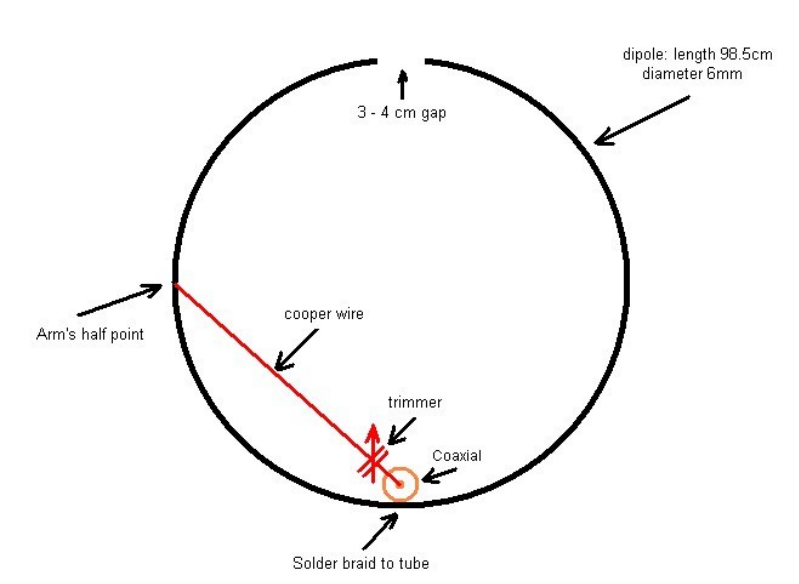


# Antenne HALO 144 MHz



## Halo 144 MHz

Cette antenne auréole a été construite pour avoir une couverture omnidirectionnelle pendant les concours VHF. L'idée était de disposer d'une antenne petite mais utile pour la réception, mais elle a également fait ses preuves en matière de transmission.




## Construction

Pour la construction de l'antenne, vous avez tout d'abord une tige en cuivre ou en aluminium de 1 mètre de long.

Coupez-la à 98,5 cm et arrondissez-l'espage jusqu'à obtenir un écart de 3 à 4 cm.

Votre antenne est terminée.

Vous devez maintenant le connecter au câble coaxial et créer le réseau approprié, dans ce cas une correspondance Gamma.

Connectez la tresse du câble coaxial au centre du dipôle arrondi

et soudez un trimmer de 22, 33 ou 47 pF au conducteur central.

Une fois le matériel de montage terminé, vous devez régler l'antenne.

Il suffit de mettre une faible puissance sur 144,300 MHz et de l'accorder avec le trimmer.

Vous obtiendrez facilement le SWR 1: 1.

La largeur de bande de l'antenne est quelque peu étroite.

Environ 600 kHz. Pas de problème pour le travail typique SSB / CW.

## Conclusions

Cette petite antenne fonctionne bien en recevant des signaux DX.

Son faible gain et son omnidirectionnalité font qu'il est utile de rechercher d'autres stations et, une fois localisées, de les transmettre avec l'antenne yagi. Je l'utilise aussi comme antenne autonome avec 50 watts et fonctionne bien.

Vous n'aurez pas de problème pour travailler dans des stations dans les 400 km.

Bien sûr, il est possible d'obtenir plus de distance avec certains rehaussements tropo. Je suis vraiment content de ses performances et de sa petite taille.

**Extraits EA4EOZ**

## ANTENNE LOOP 2 éléments suite

## ANTENNES

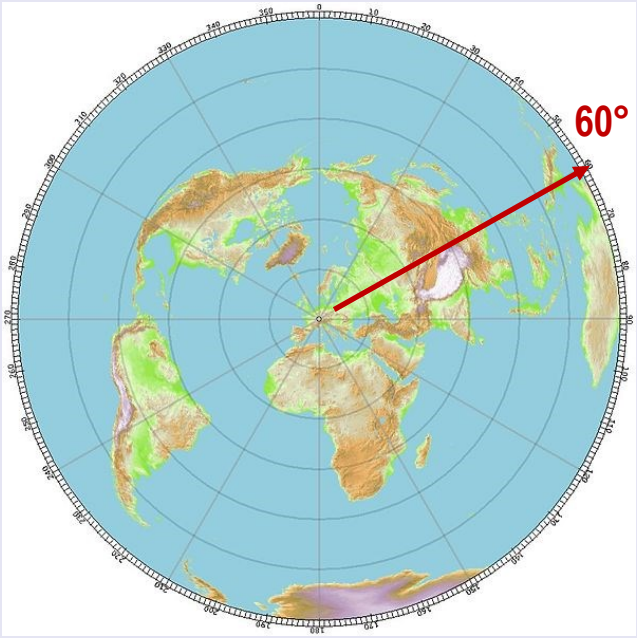
Dans les n° 9 et 10 de la revue RAF 2019, nous avions présenté les antennes LOOP et réalisé le montage d'une LOOP 2 éléments 15 mètres de chez WORTEX Royaume Uni.
Voici les résultats obtenus après montage sur un pylône de 4 mètres :
Du point de vu courbes, les mesures effectuées au sol et sur le pylône n'ont pas changé.

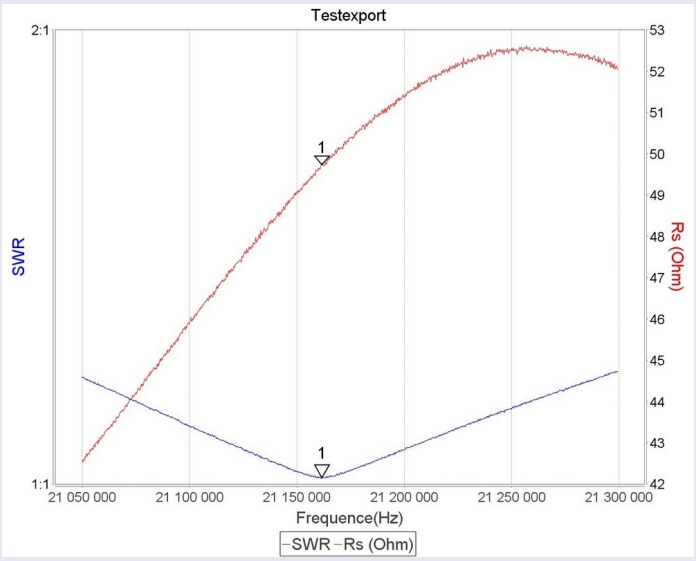
Du point de vue trafic, les premiers QSO ont été réalisé antenne orientée à 60 ° comme indiqué sur la carte

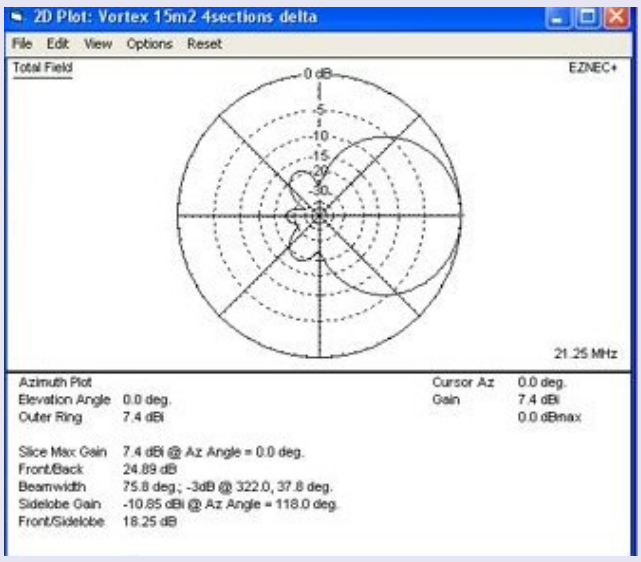
Puissance utilisée de 80 w.

**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 | UA9/0 | Russie Asie |
| Enfin | VK | Australie |
| | ZL | Nouvelle Zélande |
| | FK8 | Nouvelle Calédonie |



### Rappel de décembre 1978

Autorisation par la DTRI d'écouter toutes les fréquences HF

Malgré l'écoute des fréquences non radioamateurs, il n'a pas été possible d'entendre le navigateur Alain Colas qui disposait d'un émetteur récepteur CRM BLU 400 Watts.

Sa dernière position connue était 36'30"N et 35'15' Ouest.

## 1979

La bande 430 – 440 elle avait subi une amputation de 433 – 434.5 du aux forces armées.

Malheureusement un système de radiolocalisation" SYLEDIS" basé au Havre sur 438 MHz émettant en impulsions avec 2 MHz de bande passante nous causait un important QRM.

Suite à une réunion inter-ministérielle du 19 octobre 1978, la portion 430 – 434 vient d'être ré-accordée aux radioamateurs français en statut partagé en plus des 6 MHz exclusifs, il reste à attendre la WARC 1979 pour un épilogue favorable de la position de l'Administration française.

### Réunion PTT / Associations le 7 février 1979

Il est évoqué une réorganisation pour remplacer l'arrêté du 10 novembre 1930.

Projet de 4 groupes de licences :

Groupe A débutants

Groupe B équivalent des F1 actuels

Groupe C équivalents des F6 actuels

Groupe D identique au groupe C mais avec une augmentation de puissance jusqu'à la fréquence de 24.450 MHz.

### Conseil d'administration du REF du 10 février 1979 et suivants

Dans cette réunion de CA, on lit au compte rendu un certain nombre de faits très importants qui conduiront à des changement importants à la tête du REF.

« F5FM lit une lettre au nom des v. présidents et demande le vote d'une motion jugeant les informations de F6EEM comme tendancieuses et diffamatoires et demande que F6EEM soit l'objet d'un blâme et qu'il soit relevé de ses fonctions … »

Une motion décide d'un blâme sévère et de lui retirer toutes responsabilités au sein du CA… » Motion qui sera annulée lors du CA du 10/3

M. Rodriguez de l'informatique demande et obtient une augmentation de crédits de 72.000 F.

L'informatisation avec l'achat d'un B80 remplacé par un Data Général Nova 3.

27 MHz : devant l'abus de l'emploi de la carte du REF par des utilisateurs du 27 MHz, ne peut être utilisée …que pour l'installation de stations sur les fréquences du service radioamateur…Le REF adressera un courrier à la Chambre Nationale des Syndics…

Le Conseil rappelle que les radioamateurs non professionnels utilisant le 27 MHz s'exposent à une radiation de l'association.

F9GF regrette l'état d'esprit régnant au sein du CA, démissionne de son poste de trésorier au 1/3/1979 et site : « il n'y a pas lieu de trop s'alarmer d'un solde débiteur de plus de 56.000 F (section investissement) et d'un déficit de la section fonctionnement exploitation de plus de 221.000 F.

Après l'AG, le secrétaire du CA écrit « les difficultés de trésorerie du REF…payer la cotisation par anticipation…faire un prêt d'honneur … » (RREF juillet 79).

Le Conseil décide de maintenir le pdt. du 34 jusqu'à la clôture judiciaire de l'affaire …

8 sept, F5SN est remplacé par F1FTF.

**AG de Strasbourg**

Quelques mots : « je n'ai jamais vu cela en 33 AG …Nous avons mis au pilori notre conseillé en informatique…quand la maison risque de bruler, il faut bien crier au feu !…un président directeur visiblement à bout…

Il est temps de redresser la situation financière…

**Protection en ce qui concerne les antennes.**

Jugement du Tribunal de Grande Instance de Versailles du 17 mai 1972.

« le propriétaire ne saurait en tout état de cause invoquer des raisons esthétiques, dès l'instant ou l'installation projetée ne présente pas du point de vue esthétique, des inconvénients supérieurs aux inconvénients normaux d'une installation répondant aux nécessités techniques et conforme à la réglementation en vigueur

**Exactions perpétrées sur les installations.**

La victime à la possibilité d'une plainte au Procureur de la République, au Doyen des Juges d'Instruction et de se constituer partie civile sur les dispositions de l'article L 66 du Code des Postes et Télécommunications.

**Emissions non autorisées.**

Elles exposent les auteurs à l'article L 39 du Code des PTT par emprisonnement et amende. Ces peines figurent au casier judiciaire et peuvent entrainer la confiscation du matériel.

**Le 3 septembre, Pierre Passot**

Il sera abandonné par 40° N et 40° Ouest pour renouveler l'expérience d'Alain Bombard confirmant que l'on peut survivre à un naufrage grâce à du matériel de survie.

Muni d'une autorisation exceptionnelle il sera sur 7.045, 14.310, 21.310, matin et soir.

Des contacts seront assurés par des radioamateurs en F, FS, FY et 6W.

**La station F79WARC** sera active 10 semaines durant la durée de la Conférence.

**WARC 1979**

La Conférence Administrative Mondiale des Télécommunications débute le 24 septembre à Genève et doit durer 10 semaines.

La Conférence organisée par l'UIT Union Internationale des Télécommunications. Ce sera la plus importante révision des règlements depuis 1959.

Le document le plus important est l'attribution des fréquences.

La mise en application est variable, de 5 ans pour la Convention d'Atlantic City en 1947 ( attribution de la bande 21.0 à 21.450 MHz) à plus …mais en général 2 ans.

L'UIT compte 154 membres

Présence de 147 délégations et 38 organisations internationales

1.900 participants

14.000 propositions

La Conférence est ouverte par M. Mili

## WSJT-X 2.0

## NUMERIQUE

### Publication complète de WSJT-X 2.0 maintenant disponible

**La suite logicielle WSJT-X 2.0 a été publiée et le développeur, Joe Taylor, K1JT , exhorte les utilisateurs de FT8 et de MSK144 à passer à la nouvelle norme.**
Les protocoles FT8 et MSK144 ont été améliorés d'une manière qui n'est pas compatible avec les versions antérieures du programme. Cela inclut toutes les versions de la version 1.9.
« Les nouveaux protocoles deviennent les standards mondiaux à compter du 10 décembre 2018 et tous les utilisateurs doivent passer à WSJT-X 2.0 avant le 1er janvier 2019 », a déclaré Taylor sur la page d'accueil de WSJT-X. « Après cette date, seuls les nouveaux FT8 et MSK144 devraient être utilisés en ondes. »

**Guide de démarrage rapide pour WSJT ICI**

**Guide d'utilisation FT8 de ZL2IFB ICI**

### La description

WSJT-X implémente des protocoles de communication ou "modes" appelés **FT8, JT4** , **JT9** , **JT65** , **QRA64** , **ISCAT** , **MSK144** et **WSPR** , ainsi que celui appelé **Echo** pour détecter et mesurer vos propres signaux radio réfléchis par la Lune. Ces modes ont tous été conçus pour créer des QSO fiables et confirmés dans des conditions de signaux extrêmement faibles.

**JT4 , JT9** , **JT65** et **QRA64** utilisent une structure de message et un codage source presque identiques (compression efficace des messages standard utilisés pour des QSO minimaux). Ils utilisent des séquences T / R temporisées de 60 secondes synchronisées avec UTC.

**JT65 et QRA64** ont été conçus pour EME ("Moonbounce") sur les bandes VHF / UHF;

**JT65 s'est également révélé populaire et efficace pour la communication QRP dans le monde entier chez HF.**

**JT9 est optimisé pour les bandes LF, MF et HF.** Il est environ 2 dB plus sensible que le **JT65** tout en utilisant moins de 10% de la bande passante. Avec le **JT9** ou le **JT65** , des **QSO** dans le monde entier sont possibles avec des puissances de quelques watts et des antennes compromises.

**JT4 et QRA64** sont optimisés pour les fréquences EME sur les bandes VHF et supérieures, et en particulier sur les bandes hyperfréquences de 2,3 à 24 GHz.

**Le FT8 est similaire sur le plan opérationnel mais utilise des cycles T / R de seulement 15 secondes.**

**Le MSK144 est conçu pour Meteor Scatter sur les bandes VHF.** Ces modes offrent des formats de message améliorés prenant en charge les indicatifs non standard et certains concours populaires.

Comme décrit plus en détail sur sa propre page , le mode **WSPR** implémente un protocole conçu pour sonder les trajets de propagation potentiels avec des transmissions de faible puissance. **WSPR est maintenant entièrement implémenté dans *WSJT-X* , y compris le "saut de bande" programmable.**

### La version actuelle de la disponibilité générale est *WSJT-X* 2.0.0.

Les protocoles FT8 et MSK144 ont été améliorés d'une manière qui n'est pas compatible avec les versions antérieures du programme.Les nouveaux protocoles deviennent les standards mondiaux à compter du 10 décembre 2018 et tous les utilisateurs doivent passer à *WSJT-X 2.0* avant le 1er janvier 2019. Après cette date, seuls les nouveaux FT8 et MSK144 devraient être utilisés en ondes.

### Notes de publication de la version 2.0.0:

http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/Release_Notes.txt

La mise à niveau à partir d'une version précédente de *WSJT-X* sera transparente. Il n'est pas nécessaire de désinstaller une version précédente ou de déplacer des fichiers.

### Documentation:

**Une première version du Guide de l'utilisateur WSJT-X 2.0 est disponible en ligne (en anglais uniquement, jusqu'à présent). Il sera mis à jour lorsque quelques sections seront complétées plus en détail. Ce document doit toujours être votre première source d'aide! Utilisez la touche Ctrl + F de votre navigateur pour rechercher un mot clé ou un sujet.**

Anglais (v2.0.0)

# WSJT-X 2.0

NUMERIQUE

Le Guide de démarrage rapide de WSJT-X 2.0 sera utile à de nombreux utilisateurs particulièrement expérimentés de WSJT-X v1.9.1.Ce petit guide est actuellement disponible dans les langues suivantes:

WSJT-X_2.0_en.pdf ( K1JT ) anglais

Si vous prévoyez d'utiliser le mode FT8 DXpedition, veillez à lire le

Guide de l'utilisateur du mode FT8 DXpedition . Vous devez utiliser *WSJT-X 2.0* (ou version ultérieure).

Anglais: Mode FT8 DXpedition (K1JT)

Français: Mode FT8 DXpedition Guide de l'utilisateur (F8RZ)

Les versions de *WSJT-X* portant un suffixe "-rcx", par exemple *WSJT-X* v2.0.0-rc5, sont des versions de mise à *jour* parfois proposées temporairement à des fins de test bêta. Vous devriez passer à la version GA quand elle sera disponible.

Les versions du programme -rc # ne conviennent pas à une utilisation générale à long terme.

La version n'est actuellement pas active, aucune ne devrait donc être utilisée sur les ondes.

**Packages d'installation pour WSJT-X 2.0**

Les fenêtres:

Version 2.0.0: wsjtx-2.0.0-win32.exe. (fonctionne sur Vista, Win 7, Win 8, Win10, 32 et 64 bits).

**Linux:**
Les instructions d'installation pour Linux sont disponibles ici dans le Guide de l'utilisateur.

Téléchargez le fichier de package correspondant à votre système, à partir de la liste ci-dessous. (Les versions installables avec "apt-get" et "yum" seront disponibles dès que nos responsables de paquets créeront les paquets.)

Version 2.0.0

Debian, Ubuntu 18.04 LTS, ... (32 bits): wsjtx_2.0.0_i386.deb

Debian, Ubuntu 18.04 LTS, ... (64 bits): wsjtx_2.0.0_amd64.deb

Fedora 29, RedHat, ... (32 bits): wsjtx-2.0.0.i686.rpm

Fedora 29, RedHat, ... (64-bit): wsjtx-2.0.0.x86_64.rpm

Raspbian Stretch, ARMv6, ...: wsjtx_2.0.0_armhf.deb

Remarque: il est peu probable que ces packages s'installent correctement sur les distributions Linux avec les dépendances requises pour les versions inférieures à celles des distributions nommées.

Dans de tels cas, la construction à partir des sources est la bonne façon d'installer *WSJT-X* 2.0.

**MacOS Macintosh:**
Les instructions d'installation pour la version 2.0.0 sont disponibles ici dans le Guide de l'utilisateur.

Version 2.0.0 pour OS X 10.10 et versions ultérieures: wsjtx-2.0.0-Darwin.dmg

**Code source:**
Les instructions de construction et d'installation se trouvent dans le fichier INSTALL à l'intérieur de l'archive.

Code source de *WSJT-X 2.0* : wsjtx-2.0.0.tgz

## CLUB CW OPS.

## TELEGRAPHIE

**À la fin de 2009,** un petit groupe d'opérateurs de CW contesters et DXers ont commencé à parler de la création d'un nouveau club.

Comme ces opérateurs appartenaient aux trois régions de l'UIT, ils ont d'emblée décidé que ce club, contrairement à beaucoup d'entre eux, serait un club international dès le premier jour.

Le CWops Operators Club (CWops) a été lancé en janvier 2010. Au cours de ces trois années, le club est passé d'une poignée à quelques centaines, passant à plus de 1000 membres dans plus de 70 pays.

CWops, dès le départ, devait être inclusif.

Que vous préfériez utiliser CW pour la compétition ou le DX, vous trouverez un esprit similaire parmi les membres du club.

Au début, nous avons mis en place des activités mensuelles sur les ondes (CWT), mais aujourd'hui, les CWT ont lieu le mercredi de chaque semaine. Il y a trois sessions de 60 minutes chaque mercredi, à des moments favorables à différentes zones géographiques.

**En 2011,** nous avions également mis sur pied un concours mondial CW avec de nombreuses fonctionnalités innovantes ( CW Open ). L'objectif était de stimuler l'activité hebdomadaire mondiale dans le monde CW et d'organiser un concours annuel qui pourrait être remporté sur une seule bande utilisant des antennes électriques et filaires modestes avec un engagement de temps de seulement quatre heures ! Tous ces événements sont ouverts aux opérateurs CW, qu'ils soient membres du club ou non.

**Puis, en 2012,** nous avons inauguré la CW Academy . Nous nous sommes rendus compte que beaucoup souhaitaient explorer les joies de la CW mais étaient submergés. Certains d'entre eux connaissaient le morse mais ne pouvaient copier et envoyer qu'à faible vitesse. D'autres n'avaient pas encore appris «le code», mais ils étaient intrigués par ce mode et cherchaient des moyens de l'apprendre et de le mettre en pratique.

En réponse à cette demande, CWops a créé CW Academy. Aujourd'hui, nous enseignons à de nombreux nouveaux arrivants et vétérans l'art de la CW en utilisant un nouvel environnement d'entraînement «virtuel» qui permet à un instructeur de travailler avec des radioamateurs distants de plusieurs milliers de kilomètres.

Nous croyons vraiment que la CW est beaucoup plus qu'un retour nostalgique aux débuts du radioamateurisme. Cela a de nombreuses incidences sur notre désir de faire des choses que tout le monde ne peut pas faire; et de fournir un mode efficace de communication avec les autres dans le monde entier.

Nous vous invitons à explorer notre site Web; participer à nos activités en ondes; ou si votre objectif est d'apprendre ou d'améliorer les compétences en CW, inscrivez-vous à la CW Academy et rejoignez les centaines de radioamateurs qui l'ont déjà fait.

73, du **Président 2019 – 2020** Vaden "Mac" McDonald, NN4K

**Chaque mois,** vous pouvez lire la dernière version de la lettre d'information du club, ***«Solid Copy»*** .Cliquez sur le numéro du mois que vous souhaitez lire et bonne lecture!

La lettre d'information couvrira les actualités du mois dernier et fournira des articles sur des sujets liés à CW. Il peut inclure des photos, des fichiers audio et d'autres contenus.

Site : https://cwops.org/

Revue November 2018 — Issue 106

https://cwops.org/wp-content/uploads/2018/12/solid-copy-201811-1.pdf

# TT8KO, TCHAD un échec par LA7GIA

EXPEDITION

La République du Tchad est un pays enclavé d'Afrique centrale et le 5ème plus grand pays d'Afrique.
La religion populaire du Tchad est l'islam (à 55%), suivi du christianisme (à 40%). En 1960, le Tchad obtient indépendance de la France comme de nombreux autres pays africains au cours de cette période. Alors que beaucoup de politiciens

les partis sont actifs, le Tchad est un État centralisé et autoritaire, avec peu de tradition démocratique et une opposition politique fragmentée. Le pouvoir est fermement entre les mains du président Déby, qui est le Président depuis 1990. Selon la nouvelle constitution, le président Déby peut rester au pouvoir jusqu'à

2033. Le Tchad reste en proie à la violence politique et aux tentatives répétées de coups d'Etat, et est classé parmi les pays les plus pauvres du monde par l'indice de développement humain des Nations unies.

## PLANIFICATION

J'ai commencé à planifier mon voyage au Tchad juste après mon retour de Somalie en janvier 2006, en tant que 6O6O. je regardais quelques options, mais sachant que le Tchad est classé haut sur les bandes inférieures cela fait la différence. Obtenir la licence n'était pas si difficile, sauf qu'ils avaient un processus d'obtention de licence assez stricte

Ils ont exigé que j'obtienne un VISA comme preuve de mon séjour au Tchad. Cependant, leur ambassade européenne n'émettrait le visa que deux mois avant mon arrivée et lorsque mon agent professionnel

a finalement présenté la demande en personne à l'ambassade d'Allemagne, ils ont refusé de délivrer le VISA. Mon agent devait apporter mon passeport de retour en Norvège, mais nous avons fait une tentative réussie quelques semaines plus tard.

Après une longue discussion avec l'ARCEP (le régulateur Tchadien) je pourrais déposer ma licence application sans avoir le VISA, mais je devais envoyer une copie du VISA quand je l'aurait reçu, L'ARCEP a également

requis l'adresse de l'endroit où je devait être

Le premier hôtel avec lequel j'ai eu affaire a refusé d'héberger mes antennes et radios. Ils ont dit que c'est un pays où les télécommunications sont une question sensible et ne me laisseraient pas faire l'installation. j'ai parlé au suivant. Ils avaient un grand terrain qui pourrait accueillir mes antennes. Après avoir discuté de l' installation avec eux, ils ont refusé de faire quoi que ce soit en raison de la sécurité jusqu'à ce que j'ai envoyé une copie de l'autorisation.

L'obtention de la licence a pris environ un mois. Ille a également été transmise à la police de sécurité.

La raison en était qu'il y avait beaucoup de sites sensibles à proximité de l'hôtel, y compris l'ambassade des États-Unis, et

l'hôtel voulait vérifier avec la police de sécurité que cette transmission était ok.

Après que la police de sécurité eut vu, ils ont confirmé que l'autorisation était bonne.

Par conséquent, j'avais toute la permission nécessaire. J'avais l'autorisation délivrée par le ministère, j'avais la confirmation de la police de sécurité, j'ai eu l'hôtel pour l''approbation de mon installation par les gestionnaires, et j'ai aussi pendant ce temps obtenu l'admission de l'équipement pour amener mon équipement au Tchad. Tout l'équipement HF à importer temporairement au Tchad est par loi soumise à un droit d'entrée

je prévoyait d'installer un pylône de 26-28 m de haut chargé de 160 m avec 2 ou 3 radiaux surélevés, une 80m verticale sur poteau dans le jardin avec radiants au sol. Sur le toit, à 25m au dessus du sol mon faisceau préféré Mosley mini 32AW 20-10m qui m'a si bien servi dans le passé

dipôle pour 40 + 30m jusqu'à environ 25-30 mètres.

# TT8KO, TCHAD un échec par LA7GIA

EXPEDITION

Une radio Elecraft K3, un amplificateur léger JUMA de 1 kW

## ALLER AU TCHAD

Le jour du départ, tout l'équipement était plein à craquer. J'ai eu une journée de travail complète au bureau avant de me diriger vers Aéroport d'Oslo dans l'après-midi. Je me suis enregistré sur un vol d'Ethiopian Airlines à destination de N'Djamena avec changement de vol à Addis-Abeba, avant la dernière étape au Tchad.

En arrivant le lendemain au très petit aéroport de N'Djamena, j'ai été soulagé de voir tout mes bagages. Je me suis dirigé vers le contrôle des bagages, mais quand ils ont vérifié tout mon matériel, ils ont immédiatement pris tous mes sacs et les a enfermés dans une pièce hors de ma vue. Je leur ai montré tous les papiers, mais il fallait encore attendre le grand patron.

après 30 minutes d'attente, j'ai rencontré le grand patron dans son bureau en train de fumer un cigare. Il a vérifié tous mes papiers, nous avons eu une brève conversation et il a dit que je pouvais y aller si je prenais le matériel avec moi lorsque j'ai quitté le Tchad.

**La première nuit j'ai commencé sur 15m**

**avant que je change sur 40m vers 22 UTC.**

**les signaux étaient fantastiques sur 15 et 40m.**

**nombreuses stations NA avaient des signaux toute la nuit sur 40m (S9)**

**j'ai eu un appel téléphone de la réception. Il y avait des gens qui me chercher, et à la réception la police de sécurité**

**Ils ont dit qu'ils reviendraient plus tard dans la soirée pour vérifier ma station. Je n'y prêtais pas attention. J'ai continué avec la transmission. Toujours un bon signal partout! À 18 heures UTC, après exactement 24 heures de fonctionnement, j'ai géré 2135 QSO CW**

Je me suis reposé pendant environ 5 minutes avant que la réceptionniste ne m'appelle de nouveau et me prévienne les ‘‘invités’’ attendent.

À la réception, j'ai rencontré plusieurs hommes qui demandaient mon nom ils étaient de la police de la sécurité nationale.

Je me suis vite rendu compte que je ne pouvais pas discuter en français avec eux. Alors ils ont appelé à un interprète assisté par des agents de sécurité de l'hôtel, et bientôt la salle était pleine à craquer.

la police de sécurité a commencé l'interrogatoire. Leurs questions étaient toutes liées à

• Pourquoi j'étais au Tchad. Quel était le but de mon voyage?

• Si je travaillais pour le gouvernement norvégien. Et si j'étais ingénieur télécom

• Pourquoi j'avais tout cet équipement? Avec qui j'avais été en contact avant de venir au Tchad

• Si j'avais une invitation à venir. Si j'avais un VISA et qui l'avait délivré.

## TT8KO, TCHAD un échec par LA7GIA

EXPEDITION

• Si le matériel a été expédié ou introduit au Tchad par d'autres

• Qui a apporté le matériel de l'aéroport à l'hôtel

• Quelles personnes j'avais contacté au Tchad après mon arrivée

• Qui avait délivré l'autorisation. Si j'avais une copie de tous mes documents, y compris ma Licence

Je travaille comme ingénieur en électricité et je suis au Tchad en vacances en tant que touriste.

Après cela, les questions sont devenues:

ce que je transmettais, qui j'ai contacté,

ce dont nous parlions vraiment, combien

notre conversation a duré, si c'était une

entreprise commerciale ou de radiodiffusion.

On m'a dit d'arrêter de transmettre, et qu' ils reviendraient le lendemain. Tout cela de matière amicale. À 11 heures, la police de la sécurité nationale est arrivée dans l' hôtel. C'était une brève réunion. Ils ont expliqué que tout le matériel devait être déconnecté et que

les antennes seraient verrouillées sur le toit sans accès. On m'a clairement dit que tout devrait rester comme il était, dans la même position, rien ne devait être touché ou modifié. Je n'étais pas autorisé sur le toit, même pour une inspection visuelle. On m'a dit que l'équipement devait être vérifié pour la conformité avec les documents.

Le chef de la police de la sécurité nationale avait décidé que lui et ses techniciens ainsi que l'ARCEP, qui avait délivré l'autorisation, devaient effectuer l'inspection. Je leur ai montré les documents et la radio pour les convaincre de la conformité. Mais ce n'était pas leur décision, mais un ordre du chef lui-même. A cette époque j'étais convaincu que cela signifiait TT8KO serait QRT temporaire jusqu'à ce qu'ils aient effectivement vérifié les documents et l'équipement les jours suivants. Malheureusement, le chef de la police de sécurité était un homme très occupé.

A cette époque, il voyageait avec le président Idriss Déby et ils étaient censés retour de l'étranger le lendemain (vendredi).

En attendant le grand patron, je suis allé voir l'ARCEP vendredi pour avoir ses explications. C'était sympa de voir la ville et la vie quotidienne tout en conduisant pour une courte visite. Le trafic était chaotique, les voitures et les gens partout toujours pas d'accident assez différent de Los Angeles que j'ai visité le mois précédent. Dans le petit bureau 7 x 7 pieds, il y avait 3 personnes partageant un bureau, où le directeur avait 90% de l'espace et les deux autres 10%. Après avoir parlé à l'ARCEP, il était clair que même avec l'autorisation, ils ne pourraient rien faire si la transmission était arrêtée par la police de sécurité

pour une raison quelconque. Après 3h d'attente, je me suis rendu compte que je devais passer le week-end à l'hôtel.

### Ordre de police

L'hôtel était assez bien protégé derrière des murs de béton. Il y avait environ 15-20 gardes armés 24/7.

Il était également clair que la police de la sécurité nationale, après quelques jours d'enquête, a déclaré mes documents étaient ok. Cependant, ils n'avaient pas été informés de l'autorisation de l'ARCEP.

La police de sécurité nationale n'émet pas d'autorisations mais supervise les problèmes de sécurité.

Lundi matin, j'ai décidé de me rendre à nouveau à l'ARCEP et de parler au directeur.

Ce fut une brève réunion et une discussion sur mon autorisation et le but de la demande de permis.

J'ai été assez surpris par les questions car ils n'avaient apparemment aucune idée de ce que la radio amateur était.

Ils ont déclaré que généralement les touristes n'apportaient pas leur propre matériel de communication, mais utilisaient le

réseau mobile commercial pour contacter leurs amis. Au bout d'un moment, j'ai gentiment demandé à l'ARCEP de venir à l'hôtel pour vérifier le matériel. Ils ont accepté de venir à l'hôtel à 16h00 heure locale ce jour-là pour faire l'inspection avec la police, et il était clair qu'une décision serait prise que le soir. Je n'étais pas inquiet à propos de l'inspection parce que j'avais l'autorisation et l'équipement en l'ordre.

Fin lundi soir à 20 heures, personne n'était arrivé. J'ai été vraiment déçu après avoir attendu une semaine j'ai décidé de changer mon billet de retour chez moi en Norvège, pour partir le lendemain. Et il n'était certainement pas question de pot-de-vin ou de payer des frais pour être autorisé à continuer à transmettre.

Après une discussion houleuse, on m'a informé qu'un ordre de la police avait été émis m'empêchant de quitter le Tchad, même sans l'équipement. Je devais rester jusqu'à ce que l'inspection soit effectuée et ils avaient conclu que mon équipement était légal ou non.

## TT8KO, TCHAD un échec par LA7GIA

EXPEDITION

J'ai été vraiment choqué par ce changement de situation dramatique que je n'avais jamais vu venir. on m'a dit que la police de sécurité arriverait à 10-11 heures le lendemain matin pour vérifier la station juste avant mon départ à 11h30.

Cela me donnerait 30 minutes pour emporter tout mon équipement avant de devoir aller à l'aéroport!

C'était une tâche impossible, cela signifiait que je devais laisser beaucoup de matériel derrière, j'ai dû appeler Ethiopian Airlines pour annuler mon billet d'avion.

Jeudi, j'ai eu une journée chargée à contacter le ministère des Affaires étrangères en Norvège et l'Ambassade au Tchad. J'avais définitivement besoin de leur aide dans ce cas.

Après avoir envoyé tous mes documents à eux, j'ai reçu une lettre avec les 10 meilleurs avocats de Schengen au Tchad. Comme ils l'ont dit, "au cas où vous en auriez besoin".

J'ai eu plusieurs appels téléphoniques coûteux à l'ambassade.

Samedi était un autre grand événement prévu à l'hôtel. un défilé de mode ou concours de beauté. L'hôtel était plein à craquer avec des jeunes femmes (et des hommes ..) la plupart souriantes en prenant des selfies.

Tant de gens heureux! dans le soir, on aurait dit que toute la ville se joignait à la fête, même la police de la sécurité nationale était occupée.

Après tant de jours, j'avais beaucoup appris sur la police de la sécurité nationale.

Il y avait 4 ou 5 policiers de sécurité en patrouille dans l'hôtel tous les jour, ils étaient habillés comme des civils, et si vous ne les connaissiez pas, vous penseriez qu'ils sont réguliers

Beaucoup de gens ont exprimé leur soutien et leurs prières pour moi. Esprit de radioamateurs fantastique! J'avais reçu des centaines d' e-mails du monde entier, en particulier de NA. Tout cela a vraiment gardé mon esprit, et le soutien était très apprécié dans une période difficile! Les jours passaient,

J'ai commencé à m'inquiéter de ma vie quotidienne en Norvège, de ma famille, de mes affaires et ainsi de suite

Lundi j'ai eu d'autres discussions avec l'ambassade et la direction d'essayer de contacter le chef de la police de sécurité. Pas de succès, mais L'ambassade a compris qu'il était mentalement difficile de rester seul

Mercredi midi deux semaines après l'arrêt de ma transmission j'ai été informé par la police de sécurité nationale que je devais quitter le Tchad le lendemain matin l'Ambassade avait réussi à entrer en contact, et la situation était enfin résolue!

Ils disent que tout l'équipement devait être descendu avant le coucher du soleil car l'hôtel serait rempli de policiers, de personnalités et de Présidents d'autres pays d' Afrique.

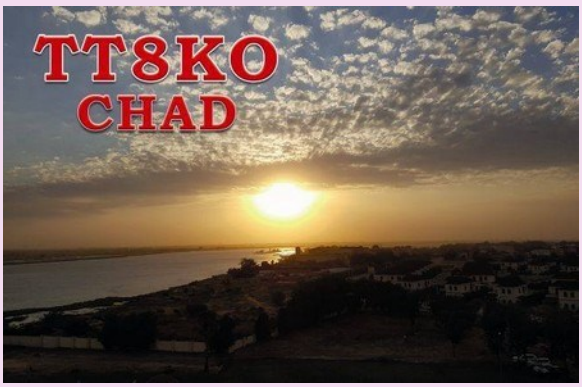
Après cela, il ne m'a fallu que 2,5 heures pour démonter tout le matériel et tout emballer.

### 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,

Je ne saurai jamais pourquoi la police de sécurité ne voulait pas que je transmette. Mais je ne pense pas que cela serait arrivé à un plus grand groupe.

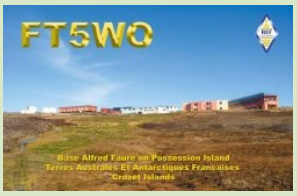
Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont soutenue cela comptait

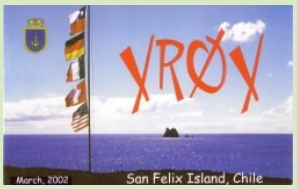
## MOST WANTED

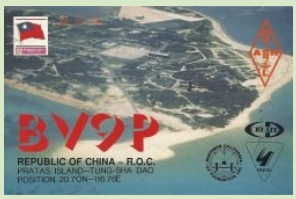
## D.X.C.C.

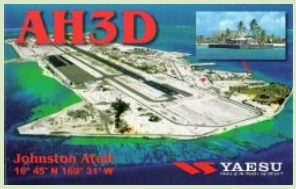
| Rang | Préfixe | Nom de l'entité |
|---|---|---|
| 1. | P5 | RPDC (CORÉE DU NORD) |
| 2 | 3Y / B | BOUVET ISLAND |
| 3 | FT5 / W | CROZET ISLAND |
| 4 | BS7H | SCARBOROUGH |
| 5 | CE0X | ÎLES SAN FELIX |
| 6 | BV9P | ÎLE DE PRATAS |
| 7. | KH7K | KURE ISLAND |
| 8 | KH3 | JOHNSTON ISLAND |
| 9 | VK0M | MACQUARIE ISLAND |
| 10 | FT5 / X | KERGUELEN ISLAND |
| 11 | 3Y / P | PETER 1 ISLAND |
| 12 | FT / G | ILE DE GLORIOSE |
| 13 | YV0 | AVES ISLAND |
| 14 | KH4 | MIDWAY ISLAND |
| 15 | ZS8 | ÎLES PRINCE EDWARD ET MARION |
| 16 | VP8O | ÎLES SUD D'ORKNEY |
| 17 | PY0T | ÎLES TRINDADE ET MARTIM VAZ |
| 18 | PY0S | SAINT PIERRE ET PAUL |
| 19 | KP5 | ÎLE DESECHEO |
| 20 | SV / A | MONT ATHOS |

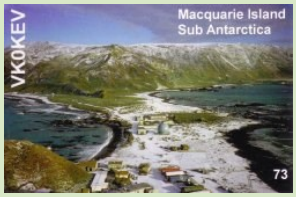
| | | |
|---|---|---|
| 51. | VP6 / D | ILE DUCIE |








**Liste des préfixes DXCC les plus recherchés**

La **liste** des entités ' **DXCC Most Wanted** ' a été mise à jour sur ClubLog à compter du 28 novembre.

La liste complète des entités "DXCC les plus recherchées" est disponible à l' adresse suivante :
https://secure.clublog.org/mostwanted.php

CLUBLOG

# 9L SIERRA LEONE



La Sierra Leone, en forme longue la république de Sierra Leone, (en anglais : *Republic of*

*Sierra Leone* et en langue krio : *Salone*) est un État d'Afrique de l'Ouest, d'une superficie de 71 740 km², peuplé de 6,3 millions d'habitants. La Sierra Leone fait partie de la CEDEAO. Ce pays est l'un des plus pauvres de la planète.

## Histoire

Les Britanniques qui fondent Freetown en 1787 y installent des esclaves affranchis.

Le 27 avril 1961, le pays obtient son indépendance. Initialement, l'indépendance était prévue pour

juin 1960, mais à cause de luttes entre ethnies, le pays connaît une grande instabilité politique.

En 1964, Albert Margaï, remplace son frère Milton Margaï comme Premier ministre.

En mars 1967, Siaka Stevens, chef du parti All People's Congress (APC), remporte les élections, mais son accession au pouvoir en tant que Premier ministre est retardée jusqu'en avril 1968 par une série de coups d'État militaires.

Le 19 avril 1971, Siaka Stevens instaure un régime de parti unique. Il commence alors à tenter d'assainir la vie politique, en luttant contre la corruption par exemple. Mais il abandonne vite cette voie pour exploiter les mines de diamants au nord du pays.

Le 28 mai 1975, avec 14 autres pays, la Sierra Leone fonde la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest.

Siaka Stevens laisse sa place au commandant en chef des armées, Joseph Saidu Momoh, en novembre 1985, et il est officiellement élu président en janvier 1986.

En novembre 1987, Joseph Saidu Momoh décrète « l'état d'urgence économique ». Des mesures draconiennes d'austérité sont prises. Mais l'exploitation des mines de diamants continue toujours de rapporter beaucoup d'argent aux principaux chefs du régime.

En dépit de la transition démocratique engagée en 1991 par Saidu Momoh, il est renversé par un coup d'État du capitaine Valentine Strasser. Celui-ci doit faire face à une rébellion ; il est déposé à son tour par le brigadier Juluis Maada Bio.

## La guerre civile

La guerre civile de Sierra Leone se déroula de mars 1991 au 18 janvier 2002. Cette guerre avait pour principal but le contrôle des zones diamantifères.

Elle causa la mort de 100 000 à 200 000 personnes, et le déplacement de plus de deux millions (ce qui représente le tiers de la population de l'époque). Le groupe sud-africain De Beers y eut un rôle très controversé, puisqu'il fut le premier acheteur de ces diamants, vendus clandestinement au Libéria voisin. L'Afrique du Sud garde aussi une autre influence, celle du déploiement de ses forces armées privées sur le territoire sierra-léonais, afin de sécuriser les régions diamantifères.

Le 2 juin 1997, 20 hommes du commando de Montfort (commandos marine français) sont envoyés sur place pour évacuer près d'un millier de personnes de 21 nationalités différentes. Ces personnes seront rapatriées sur l'aviso *Jean Moulin* et la FS *Germinal*, et débarquées à Conakry, en Guinée.

## Le pays est actuellement en paix.

Les différentes mesures prises par l'ONU sont progressivement réduites, voire supprimées, comme la levée de l'embargo sur l'exportation des diamants de conflit.

Une diminution des effectifs des forces des casques bleus (Mission des Nations unies en Sierra Leone) est également engagée. Après un pic de 17 500 hommes en mars 2001, les effectifs sont descendus à 13 000 en juin 2003 et à 5 000 en octobre 2004. La mission s'est achevée en 2005. Au total selon un dossier de la Documentation Française, c'est près de 48 000 combattants de différentes factions qui ont été démobilisés

## 9L SIERRA LEONE

## D.X.C.C.

**Provinces**

La Sierra Leone est divisée en provinces :

Province de l'Est

Province du Nord

Province du Sud

Zone de l'Ouest, incluant la capitale Freetown

**9 mai 2017 - L'équipe italienne DXpedition annonce son prochain DXpedition sur l' île Sherbro AF-056, Sierra Leone 9L1T**

L'équipe sera composée de I1HJT, I2YSB, IK2CIO, IK2CKR, IK2DIA, IK2HKT et JA3USA.

Ils s'attendent à utiliser 3 stations sur toutes les bandes HF (pas 50 MHz) en modes CW et SSB. RTTY un groupe seulement, à choisir.

**NOUVELLES MISE À JOUR** - « *Il y a longtemps, nous avons reçu par courrier électronique une copie de notre licence 9L1T. Après des sollicitations répétées adressées au Ministère des télécommunications de la Sierra Leone, afin d'obtenir l'original, nous avons été informés que la licence était révoquée et qu'aucune licence de radioamateur ne devrait être délivrée pour des raisons de sécurité. Nous sommes profondément déçus, mais cette affaire est totalement hors de notre contrôle. En conséquence, l'expédition de mars 2018 en Sierra Leone a été* ***annulée .*** »

**5 NOVEMBRE 2018 - Mark, KW4XJ est en mission à l'étranger à Freetown,**

**Fonctionnant** temporairement en tant que **9L / KW4XJ** alors qu'il attend l'application pour obtenir l'approbation d'un indicatif permanent 9L.

La station est un Icom IC-7300 et l'antenne est actuellement une boucle magnétique (avec une puissance réglée sur 10 W max.) Jusqu'à ce que davantage d'antennes arrivent et s'installent. QRV sur Digi et CW.

**Série de préfixe : 9LA à 9LZ**

**9LY1JM (appel correct) depuis Banana Island, AF-037, Sierra Leone du 9 au 21 janvier 2019**

**La Sierra Leone est classée au 96ème rang des contrées "Most Wanted" selon Clublog**

**Trafic avec** 4 stations actives

TRX: 4 X Kenwood TRX -590s

Antenne VDA de 10 à 20 m et mât Spiderbeam pour bande basse de 30 à 160 m

**SIERRA LEONE**

**Andreas DL3GA, Jean-Luc F1ULQ, Patrick F2DX, Frank F4AJQ, Jimi F4DLM, Frank F5TVG, Herman ON4QX et Eric ON7RN**

**Seront 9LY1JM (indicatif correct!) depuis banana island (IOTA AF037))**

**du 9 au 21 janvier.**

**De 160 à 10m en CW, SSB, RTTY, PSK et FT8 avec 4 stations**

**9LY1JM (**appel correct) depuis Banana Island, AF-037,

**Sierra Leone du 9 au 21 janvier 2019**

Andreas DL3GA, Jean-Luc F1ULQ, Patrick F2DX, Frank F4AJQ, Jimi F4DLM, Frank F5TVG, Herman ON4QX et Eric ON7RN

Jean-Pierre sera **FG/ F6ITD et TO7D** pour les contests et weekend

du **14 janvier au 13 mars** depuis la Désirade (IOTA NA102, lighthouse GUA005)

**12 au 19 février 2019** , Tom - K8BKM sera **TO8T depuis l'île de la Martinique**

Pour le concours ARRL International CW.

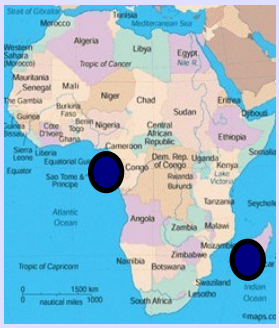
F6KBR utilisera l'indicatif spécial **TM66BLM**

**décembre: 15,16,23,24;** **janvier: du 1er au 6 et 19,20;**

février: 2,3,16,17 mars: 2,3,17.

Philippe F6OBD sera **FK/** depuis la Nouvelle Calédonie

18 décembre au 10 février



Roland F8EN sera TR8CR Gabon du **16 décembre au 16/3/2019.**

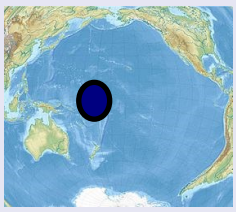
40/30/20/17m (peut-être aussi 80m) en CW et SSB.

Eric F6ICX sera de nouveau **5R8IC** depuis l'île Sainte Marie (IOTA AF090) Madagascar

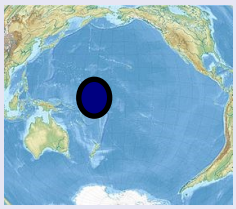
**5 novembre à février 2019.** actif en CW et un peu de RTTY, BPSK et SSB

## Activités F, DOM TOM

## TRAFIC



**début 2019.** Nobby G0VJG, ses projets sont en bonne voie pour sa prochaine expédition aux îles FW (Wallis et Futuna)



**18 décembre 2018 au 10 février 2019** , Phil en **Nouvelle-Calédonie FK / F6OBD** en mode "vacances" en mode numérique.

Je vous informe que je serai actif depuis le **Vietnam avec l'indicatif 3W9JF ,**
sur l'île de PHU QUOC du **19/02 au 06/03/2019**
et depuis HOI AN du **16/03 au 30/03/2019,**
Bandes 3.5 7. 14. 18. l'équipement: FT 900 HLA 300 V ANTENNE MULTI-DIPOLES.
Bonne réception, 73 de F6CTF

Emmanuel, F5LIT depuis l'île de Bali, IOTA OC-022,
**27 janvier au 6 février 2019,** sous le nom de **YB9 / F5LIT.** TRAFIC sur des bandes HF.

**Christian DU3/F4EBK** activera en **février et mars 2019,** Luzon Island aux Philippines OC-042, sur 10,15,20 m.
QSL info: QRZ.com: DU3/F4EBK

**Du 25 Mai au 1 Juin 2019,** une équipe de radioamateurs sera sur **l'ile 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 Michel F5PTA
**5, 18, 30 jan** 2, 27 fév 2, 13, 23 mars 6 et 22 avr 1, 8, 30 mai 10 et 29 juin 2019

## WLOTA DX Bulletin

**Par Phil - F5OGG**

## TRAFIC

01/01-31/12 5W20SAMOA: Upolu Island WLOTA 1944 QSL 5W1SA (d), LOTW
01/01-31/12 8N0400N: Honshu Island WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
01/01-31/12 IR0FOC: Sardinia WLOTA 1608 QSL IS0AFM (d)
29/03-31/12 S92HP: Ilha de Sao Tome WLOTA 1223 QSL CT1ENW (d)
01/04-31/12 8J2OGAKI: Honshu Island WLOTA 2376 QSL Buro, JJ2ONH (d)
22/10-31/12 J68GD: Santa Lucia Island WLOTA 1336 QSL K9AW (d)
01/11-31/12 4S7KKG: Sri Lanka Island WLOTA 0762 QSL DC0KK (d/B)
05/11-31/12 5R8IC: Sainte Marie Island WLOTA 0491 QSL F6ICX (d/B)
28/11-27/12 P4/DL6RAI: Aruba Island WLOTA 0033 QSL H/c (d/B)
01/12-18/12 HQ9T: Roatan Island WLOTA 1671 QSL N9EAW (d)
04/12-19/12 HI/DD1GG: Dominican Republic WLOTA 2974 QSL H/c (d/B)
10/12-31/12 PJ2/SM4KYN: Curacao Island WLOTA 0942 QSL H/c (d/B)
17/12-31/12 JD1BMH: Chichi Shima WLOTA 2269 QSL JG7PSJ (d/B)
18/12-31/12 FK/F6OBD: New Caledonia WLOTA 1280 QSL H/c (d/B)
25/12-31/12 YJ0AFU: Efate Island WLOTA 1051 QSL PayPal (QRZ.com)
26/12-31/12 JI3DST/6: Tanega Shima WLOTA 0991 ClubLog OQRS
26/12-31/12 JL3YWN/6: Tanega Shima WLOTA 0991 ClubLog OQRS
26/12-31/12 JS6RRR/6: Tanega Shima WLOTA 0991 ClubLog OQRS

**2019**

01/01-01/04 4S7KKG: Sri Lanka Island WLOTA 0762 QSL DC0KK (d/B)
01/01-15/02 5R8IC: Sainte Marie Island WLOTA 0491 QSL F6ICX (d/B)
01/01-28/02 8J2OGAKI: Honshu Island WLOTA 2376 QSL Buro, JJ2ONH (d)
01/01-10/02 FK/F6OBD: New Caledonia WLOTA 1280 QSL H/c (d/B)
01/01-02/02 J68GD: Santa Lucia Island WLOTA 1336 QSL K9AW (d)
01/01-02/01 JD1BMH: Chichi Shima WLOTA 2269 QSL JG7PSJ (d/B)
01/01-07/01 JI3DST/6: Tanega Shima WLOTA 0991 ClubLog OQRS
01/01-07/01 JL3YWN/6: Tanega Shima WLOTA 0991 ClubLog OQRS
01/01-07/01 JS6RRR/6: Tanega Shima WLOTA 0991 ClubLog OQRS
01/01-14/01 PJ2/SM4KYN: Curacao Island WLOTA 0942 QSL H/c (d/B)
01/01-31/01 S92HP: Ilha de Sao Tome WLOTA 1223 QSL CT1ENW (d)
01/01 YJ0AFU: Efate Island WLOTA 1051 QSL PayPal (QRZ.com)
05/01-02/02 S79AA: Mahe Island WLOTA 1800 QSL OE6MBG (d/B)
08/01-20/01 V47UR: Saint Kitts Island WLOTA 1164 QSL W3UR (d)
02/01-15/02 9M2MRS Pulau Pinang WLOTA 2952 QSL PA0RRS, ClubLog OQRS
14/01-13/03 FG/F6ITD: La Desirade WLOL GUA-005, WLOTA 1121 QSL H/c (d/B)
17/01-20/01 ZF2PG: Grand Cayman Island WLOTA 1042 QSL K8PGJ (d), LOTW
19/01-20/01 TO7D: La Desirade WLOL GUA-005, WLOTA 1121 QSL F6ITD (d/B)
26/01-27/01 TO7D: La Desirade WLOL GUA-005, WLOTA 1121 QSL F6ITD (d/B)
29/01-06/02 YB9/F5LIT: Bali Island WLOTA 2589 QSL H/c (d), LOTW/eQSL.cc

http://www.wlota.com/

## DATES et REGLEMENTS

## CONCOURS

### Janvier 2019

| | |
|---|---|
| ARRL RTTY Roundup | 1800Z, 5 janvier à 2400Z, 6 janvier |
| **Concours EUCW 160m** | **2000Z-2300Z, 5 janvier et 0400Z-0700Z, 6 janvier** |
| **Concours YB DX** | **0000Z-2359Z, 12 janvier** |
| Concours de préfixes UBA PSK63 | 1200Z, 12 janvier à 1200Z, 13 janvier |
| DARC 10-Meter Contest | 09h00Z-1059Z, 13 janvier |
| Échange classique, CW | 1300Z, 13 janvier à 0700Z, 14 janvier et 1300Z, 15 janvier à 0700Z, 16 janvier |
| Concours Open LZ | 1800Z-2200Z, 18 janvier |
| Concours hongrois DX | 1200Z, 19 janvier à 1159Z, 20 janvier |
| Téléphone WAB 1,8 MHz | 1900Z-2300Z, 19 janvier |
| Concours CQ 160 mètres, CW | 2200Z, 25 janvier à 2200Z, 27 janvier |
| **Championnat de France, CW** | **0600Z, du 26 janvier à 1800Z, le 27 janvier** |
| RTTY Sprint BARTG | 1200Z, 26 janvier à 1200Z, 27 janvier |
| **Concours UBA DX, SSB** | **1300Z, 26 janvier à 1300Z, 27 janvier** |

NR5M Super

Contest Station

## Concours EUCW 160m

| | |
|---|---|
| Mode: | CW |
| Bandes: | 160m seulement |
| Des classes: | A: 150W ou plus, membre d'un club affilié<br>B: 5-150W, membre d'un club affilié<br>C: 5W ou moins, membre d'un club affilié<br>D: Autres stations, aucune limitation de puissance<br>E: SWL |
| Échange: | Membre du club affilié: TVD + nom + club + numéro d'adhésion.<br>Autre: RST + nom + "NM" |
| Postes de travail: | Une fois par jour |
| Points QSO: | QSO avec station située dans le même pays DXCC: 1 point<br>QSO avec station située dans un pays DXCC différent, mais sur le même continent: 2 points<br>QSO avec station située sur un continent différent: 5 points<br>QSO avec station officielle du club EUCW: 10 points |
| Multiplicateurs | Clubs de la CUE, une fois par jour |
| Calcul du score: | Score total = total de points QSO x total de mults |
| E-mail enregistre à: | f6cel [at] orange [dot] fr |
| Mail logs à: | Ghislain BARBASON, 5 rue de l'Ecluse, F-02190 PIGNICOURT, France |
| Trouver des règles à: | http://www.eucw.org/eu160.html |

## Concours YB DX

| | |
|---|---|
| Focus géographique: | À l'échelle mondiale |
| Participation: | À l'échelle mondiale |
| Mode: | SSB |
| Bandes: | 80, 40, 20, 15, 10 m |
| Des classes: | Simple Opération Tous les groupes (Bas / Haut)<br>Multi-Single |
| Maximum d'énergie: | HP: 1500 watts<br>LP: 100 watts |
| Échange: | Numéro de série RS + |
| Postes de travail: | Une fois par bande |
| Points QSO: | 1 point par QSO avec le même pays<br>2 points par QSO avec le même pays même continent<br>3 points par QSO avec le même continent |
| Multiplicateurs | Chaque préfixe YB une fois par bande<br>Chaque pays DXCC une fois par bande |
| Calcul du score: | Score total = total de points QSO x total de mults |
| E-mail enregistre à: | (aucun) |
| Télécharger le journal à: | http://ybdxcontest.com/logs/log-submission/ |
| Mail logs à: | (aucun) |
| Trouver des règles à: | http://ybdxcontest.com |

## Championnat de France , CW

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode: | Bandes: | CW | 80, 40, 20, 15, 10 m |
| Des classes: | | Single Op All Band (QRP / Bas / Haut)<br>Single Op Single Band (QRP / Bas / Haut)<br>Multi-Single (QRP / Bas / Haut)<br>Club<br>SWL | |
| Max heures de fonctionnement: | | Opération simple: 28 heures en 3 incréments d'au moins 1 heure chacun | |
| Maximum d'énergie: | | HP:> 100 Watts | LP: 100 Watts QRP: 5 Watts |
| Échange: | | Français: RST + Département / Préfixe<br>non français: RST + N ° de série | |
| Postes de travail: | | Une fois par bande | |
| Points QSO: | | Français: 6 points par QSO avec station française même continent<br>Français: 15 points par QSO avec station française sur différents continents<br>Français: 1 point par QSO avec station non française même continent<br>Français: 2 points par QSO avec une station non française sur différents continents<br>non français: 1 point par QSO avec station française même continent<br>non français: 3 points par QSO avec station française sur un continent différent | |
| Multiplicateurs | | Départements français / corse une fois par bande<br>Préfixes français d'outre-mer une fois par bande<br>Pays DXCC non français une fois par bande (disponible uniquement pour les stations françaises) | |
| Calcul du score: | | Score total = total de points QSO x total de mults | |
| Télécharger le journal à: | | http://concours.ref.org/contest/logs/upload-form | |
| Trouver des règles à: | | http://concours.ref.org/reglements/actuels/reg_cdfhf_dx.pdf | |

## Concours UBA DX, SSB

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mode: | Bandes: | SSB | 80, 40, 20, 15, 10 m |
| Des classes: | | Op. Simple, toutes bandes (basse / haute)<br>Op. Simple, bande simple (Basse / Élevée), une opération unique QRP<br>Multi-Op<br>SWL | |
| Maximum d'énergie: | | HP:> 100 watts | LP: 100 watts QRP: 10 watts |
| Échange: | | ON: TVD + numéro de série + province<br>non ON: TVD + Numéro de série | |
| Postes de travail: | | Une fois par bande | |
| Points QSO: | | 10 points par QSO avec la station belge<br>3 points par QSO avec les autres stations de l'UE<br>1 point par QSO avec les stations de l'UE | |
| Multiplicateurs | | Chaque province belge une fois par bande<br>Chaque préfixe belge une fois par bande<br>Chaque pays UE DXCC une fois par bande | |
| Calcul du score: | | Score total = total de points QSO x total de mults | |
| E-mail enregistre à: | | ubassb [at] uba [dot] be | |
| Trouver des règles à: | | http://www.uba.be/en/hf/contest-rules/uba-dx-contest-rules | |

YouTube RADIOAMATEURS

## EXPEDITIONS

VIDEOS

Vidéo E44M Palestine

https://vimeo.com/3039626

Vidéo DX Pedition Chiloane Island (IOTA AF-098) C93DY.

https://vimeo.com/12262310

Vidéo TK10B Île Lavezzi (IOTA EU-164), Îles Sanguinaires (IOTA EU-104)

https://youtu.be/GAnFeca6Ejg

Vidéo Raoul Island , Iles Kermadec ZL8X

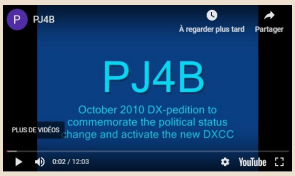
https://youtu.be/ziJelydM6ZI

vidéo DX Pedition 3B8 / Ile Maurice 3B9 / Ile Rodrigues.

https://youtu.be/G4MCCZu_V3Y

Video Bonaire Island PJ4B 2010

https://youtu.be/q6X4JX11Ewk




Vidéo H40FK H40FN Nendo Island, Temotu, Îles Salomon, 2010

https://youtu.be/KwkSNrUabi8

Vidéo de Ceuta **ED9NA** CQ WW 160m SSB 2011.

https://youtu.be/iZclO3djJ5s

Video Vanuatu DX Pedition YJ0VK 2011

https://youtu.be/IRxBOaGq37M

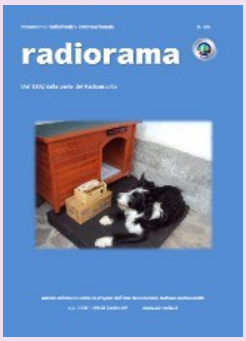
Video DX Pedition to Benin TY1KS 2011

https://youtu.be/_eNmC124sTc

# En téléchargements Gratuits !!!

**CQ-DATV n° 66 décembre 2018**

https://www.cq-datv.mobi/66.php




**RADIORAMA n° 86**

http://www.air-radio.it/wp-content/uploads/2018/11/Radiorama-n.86-v1.pdf

**INDEXA n° 120 (numéro hiver)**

http://indexa.org/documents/newsletters/Newsletter-Issue-120-Winter%202018.pdf

## VORTEX, le V-RAT

## MATERIELS

**Communiqué de presse - Octobre 2018 - Systèmes d'antenne Vortex**

Commutateur d'antenne à distance (V-RAT) V1.0

Vortex est fier de présenter un tout nouveau produit pour 2018.

Au cours de la dernière année, nous avons été occupés à développer un commutateur d'antenne distant haut de gamme. Avec l'aide d'une société de conception RF britannique, nous sommes heureux d'annoncer notre **Vortex V-RAT** 2018 **Commutateur d'antenne à 6 ports '** .

Le commutateur V-RAT (commutateur d'antenne à distance Vortex) a été conçu comme un commutateur d'antenne pour service intensif, pouvant basculer jusqu'à 6 ports.

Les critères de conception étaient qu'il pouvait gérer beaucoup d'énergie et offrir une excellente isolation port à port. Comme pour tous les produits Vortex, nous avons adopté une approche sans compromis.

**Jetez un coup d'oeil aux caractéristiques, liste des fonctionnalités**

• VRAT - Commutateur d'antenne à 6 ports - 12 relais (2 par port)

• couverture de fréquence (HF) 1-30 MHz

• Puissance nominale - 5kw

• Prises montées sur châssis SO239 (avec diélectrique en PTFE) en standard

Prises optionnelles de type «N' (avec diélectrique en PTFE) pour une puissance supérieure

• Conception à impédance contrôlée (50 ohms) pour un TOS inférieur et

• Conçu par 'Camtech PCB' - un service de conception RF professionnel de Haverhill, au Royaume-Uni.

• Isolement supérieur des ports non utilisés en utilisant 2 relais par port

• Relais évalués à 30A (2 x 15 ampères) groupés

• Boîte de commande de relais en aluminium de 2 mm et boîte de commutation revêtues de graphismes sérigraphiques

• Connecteurs professionnels 'Weipu' à 7 voies classés IP68 (totalement étanches) pour les lignes de commande

• Fonctionne à partir d'une alimentation nominale de 13,8 V CC

• MOV pour une protection supplémentaire contre la foudre / statique

• Le boîtier de commutation est protégé contre l'inversion de polarité

• Le boîtier de commutation utilise un commutateur rotatif de haute qualité fabriqué au Royaume-Uni 2A CC

Tous les systèmes complets comprennent 2 boulons en U en acier inoxydable M8,

ce qui vous permet de fixer l'unité de relais extérieure à un petit mât ou à un mât.

Nous incluons même une fiche CC et une petite longueur de câble pour alimenter l'unité.

Tout ce dont vous avez besoin, c'est d'un flex 7-core pour la ligne de contrôle et vous êtes opérationnel!

**Le VRAT est actuellement disponible directement sur le site Web des antennes Vortex au prix de 380 £.**

**Best regards, 73, Steve - G0UIH - Vortex Antenna Systems**

http://www.vortexantennas.co.uk/shop/vrat_6port_antenna_switch/

### Guide Radio Global est maintenant disponible

La 11ème édition du Guide de la radio mondiale de Teak Publishing (hiver 2018-2019) est maintenant disponible sur Amazon .

Le guide électronique (anciennement connu sous le nom de Guide international de radiodiffusion à ondes courtes), rédigé par Gayle Van Horn, présente un résumé station / fréquence 24 heures sur 24 avec les horaires d'hiver 2018-2019 pour certaines stations de Radio moyennes et longues / ondes courtes.

Il propose également des horaires horaires de services linguistiques et de fréquences, y compris des zones cibles mondiales, pour plus de 500 stations de radiodiffusion, ainsi qu'une liste de programmes radio DX et des adresses de sites Web Internet pour de nombreuses stations mentionnées.

Une nouveauté dans la 11ème édition du Global Radio Guide est une rubrique intitulée «La bataille des ondes radio à Cuba» de Gayle (W4GVH) et Larry (N5FPW) Van Horn. Ce rapport, les auteurs expliquent , détaille la «guerre historique en cours sur les ondes entre les États-Unis et Cuba».

**Lire l'article complet de Radio World**

https://www.radioworld.com/news-and-business/global-radio-guide-is-now-available

### Matériel de test pour la radio amateur
### Par Philip Lawson, G4FCL

Ce livre est destiné aux radioamateurs, auditeurs et passionnés d'électronique qui souhaitent effectuer diverses mesures sans nécessairement dépenser une fortune en équipements de test onéreux.

C'est un livre très pratique, conçu pour vous aider à développer le soin et la compétence nécessaires pour effectuer les mesures les plus courantes et les plus importantes, rapidement, en toute sécurité et à un prix abordable.

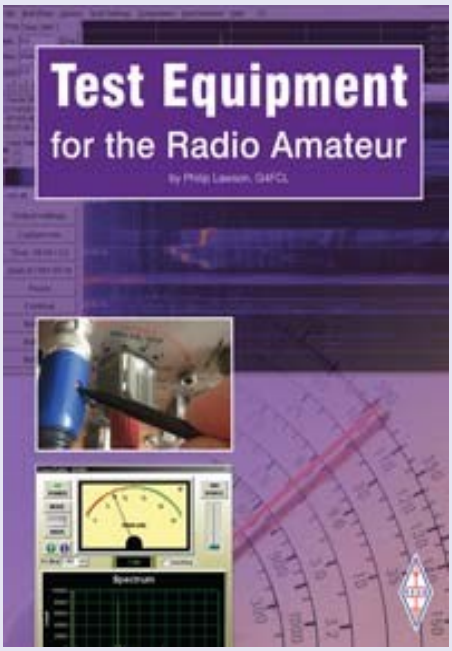
Dans cette nouvelle cinquième édition de Test Equipment for the Radio Amateur, le lecteur trouvera pour la première fois de nombreux liens vers des sources Internet donnant accès aux informations les plus récentes sur les projets de construction, les équipements et les mesures.

Les sections consacrées au matériel commercial et au matériel ménager ont été séparées pour des raisons de clarté, de nouveaux articles ont été ajoutés et certains articles datés ont été supprimés.

Les données de référence intemporelles ont été conservées.

Certains éléments de théorie technique ont été conçus et étendus pour ceux qui souhaitent approfondir leur compréhension de ces domaines. Rédigé dans un style extrêmement lisible, ce livre représente une mise à jour importante et une restructuration de l'édition précédente

**Disponible à la RSGB**



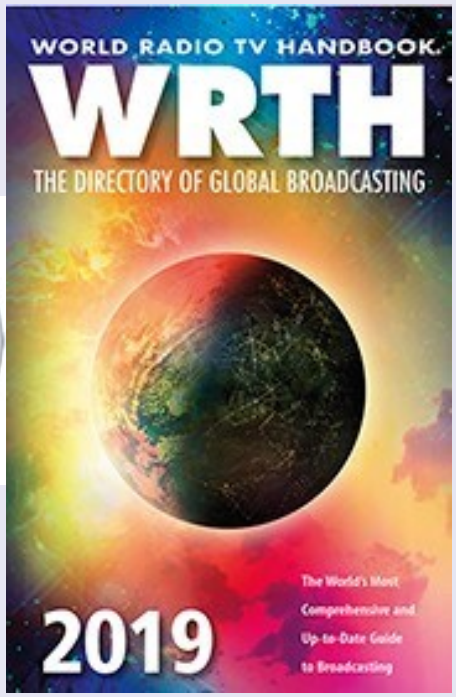
## WORLD RADIO TV

## PUBLICATIONS

**73ème édition du répertoire de best-sellers de la radiodiffusion mondiale sur LW, MW, SW et FM.**

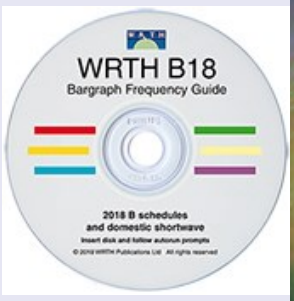
*La section Caractéristiques de cette* ***73e édition*** *comprend des articles sur* les réseaux de rideaux HF , Broadcasting for Peace *dans la région du lac Tchad , le nouvel émetteur MW installé par* TWR Bonaire *et* V7AB Radio Marshall Islands.

Il existe des revues d'équipement concernant les systèmes Winradio Excalibur Sigma, Reuter RDR51 'Icom IC-R30, Airspy HF +, SDRPlay RSPDuo et XHDATA D-808, ainsi que d'autres articles, informations et cartes .




**Les pages restantes sont, comme d'habitude, pleines d'informations sur:**

- Émissions nationales et internationales et diffuseurs
- Cible clandestine et autre radiodiffuseurs
- Listes de fréquences MW et SW
- Télévision terrestre par pays
- Section de référence étendue




**Qu'est-ce que WRTH ?**

*World Radio TV Handbook* ou *WRTH* est le guide le plus précis et le plus complet du monde de la radio sur ondes *courtes, moyennes, basses* et *basses* , disponible sous n'importe quelle forme.

Il est divisé dans les sections suivantes

**Fonctionnalités** - Cette section est en couleur et contient des critiques de récepteurs et d'équipements auxiliaires, des articles sur des sujets d'actualité tels que la radio numérique, des entretiens avec les radiodiffuseurs, les conditions de réception, des cartes en couleur indiquant l'emplacement des émetteurs SW et d'autres sujets d'intérêt pour les auditeurs et les auditeurs. DXers.

**Radio nationale** - Cette section couvre les services de radio nationaux dans le monde. Les listes sont classées par pays et incluent toutes les stations émettant sur LW, MW et SW et la plupart des stations émettant sur FM, ainsi que leurs coordonnées.

**Radio internationale** - Cette section contient des informations détaillées sur tous les radiodiffuseurs émettant à l'échelle internationale. Celles-ci sont répertoriées par pays. Les horaires indiqués sont les fréquences "B" ou "hiver" fournies par les radiodiffuseurs et confirmées par la surveillance, ainsi que les fréquences LW ou MW utilisées. Il contient également une sous-section présentant les diffuseurs clandestins et autres ciblés classés par pays cible. L'horaire «A» ou «été», ainsi que les mises à jour des détails du diffuseur, sont disponibles en téléchargement pdf à partir de ce site chaque mois de mai.

**S'il vous plaît noter** - Les fréquences SW des émissions internationales changent deux fois par an. La saison "B" entre en vigueur à la fin du mois d'octobre et la saison "A" à la fin du mois de mars. Les radiodiffuseurs mettent généralement 4 à 6 semaines après le début de la saison pour régler les dernières fréquences qu'ils utiliseront, bien que des modifications continuent d'être apportées. Nous surveillons toutes les fréquences et les changements avant de publier nos informations .

**Listes de fréquences** - Cette section contient les listes de fréquences en MW regroupées par fréquence dans les régions, la liste de toutes les émissions SW internationales et nationales par ordre de fréquence et les émissions SW en anglais, français, allemand, portugais et espagnol, ainsi que des émissions DRM en UTC.

**Télévision** - La section télévision contient des informations détaillées sur les principaux radiodiffuseurs nationaux terrestres, les grands réseaux régionaux et certaines stations locales, classés alphabétiquement par pays.

**Référence** - Cette section contient des tableaux et des listes de: sites de transmetteurs nationaux et internationaux, transmissions en heure et fréquence standard, informations sur les clubs DX, organisations internationales et autres informations essentielles.

http://www.wrth.com/

## SALONS et BROCANTES

## MANIFESTATIONS

16 fév, CLERMONT (60)

17 mars, SAINT AVOLD (57)

13 avril, SEIGY (41)

1 juin, ROQUEFORT LA BEDOULE (13)

23 mars, LYON (69)

## SALONS et BROCANTES

## MANIFESTATIONS

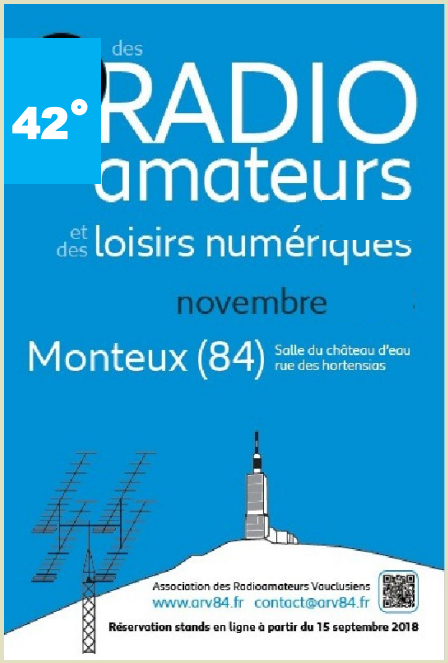
27 JAN, Bourse expo TSF, Achicourt (62)

10 fév, SARANORD, CROIX (59)

13 avril, SARATECH CASTRES (81)

9 mars, RADIOBROC CESTAS ( 33)

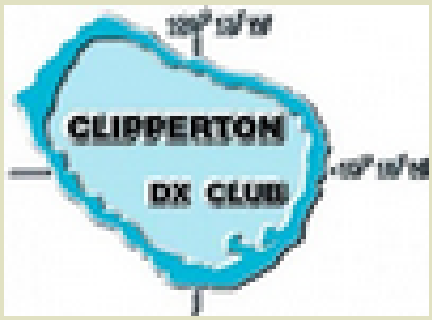
## SALONS et BROCANTES




## MANIFESTATIONS

4 MAI, TULLINS (38)

29 sept, LA LOUVIERE—BELGIQUE




27 au 29 sept, MEJANNES le CLAP (30)

21 au 23 juin, Friedrichshafen
ALLEMAGNE

## SALONS et BROCANTES

## MANIFESTATIONS

**ANNONCEZ - VOUS !!!**

Envoyer nous un mail,

pour annoncer

votre manifestation,

Radioamateurs.france

@gmail.com

24 au 26 Jan, la Villette Paris (75)

27 AVRIL, GRIGNY (91)

20 / 21 MARS, PARIS (75)

**GRATUIT**

**DEMANDE d' IDENTIFIANT**

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 que remplir les quelques lignes ci-dessous et renvoyer le formulaire à

radioamateurs.France@gmail.com

Nom, prénom ……

Adresse Rue ……

Ville …….. Code postal ……..

Adresse mail ……

**A réception, vous recevrez dans les plus brefs délais votre identifiant.**

**73, et bonnes écoutes.**

# RADIOAMATEURS FRANCE et DPLF

## Bulletin d'adhésion valable jusqu'au 31 décembre 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

Le bulletin d'adhésion est à retourner à l'adresse suivante :

radioamateurs.france@gmail.com

**NOM, Prénom :**

**Adresse :**

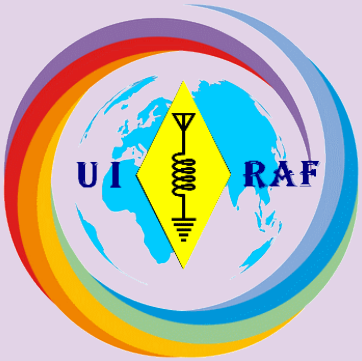
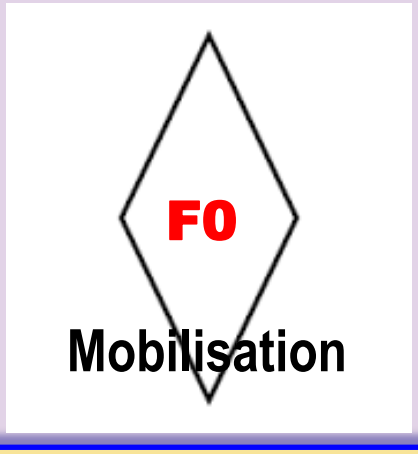
**Code Postal :**

**Téléphone :**

**SWL n° :**

**Observations :**

Pourquoi pas vous ?

PARTENAIRES

**TOUS UNIS par la RADIO**