



RAF

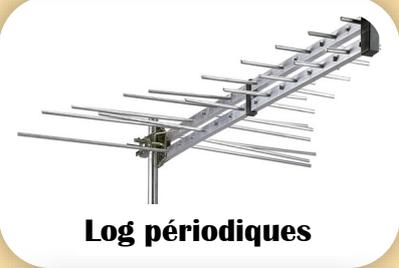
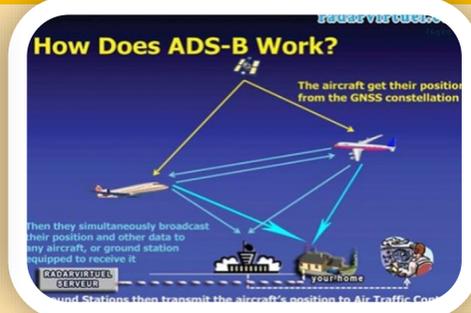


N°1 JANVIER 2022

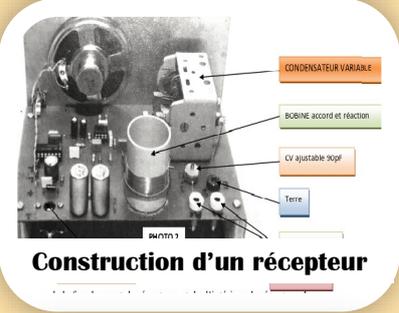
La revue des RADIOAMATEURS Français et Francophones



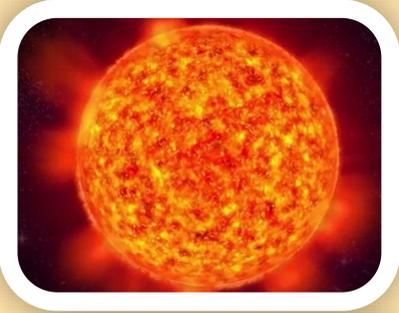
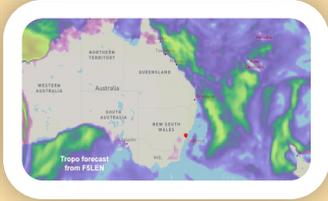
FT4YM David



Log périodiques



Construction d'un récepteur



Association 1901 déclarée

Préfecture n° W833002643

Siège social, RadioAmateurs France

Impasse des Flouns, 83170 TOURVES

Informations, questions,

contacter la rédaction via

radioamateurs.france@gmail.com

Adhésions

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

Site de news journalières

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

Revue en PDF par mail

Toutes les 3 semaines

Identifiants SWL gratuits

Série 80.000

Cours pour l'examen F4

Envoyés par mails

Interlocuteur de

ARCEP, ANFR, DGE

Partenariats avec

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

Bonjour à toutes et tous

En 2020 nous avons continué le site, une revue de près de 100 pages, édité le livre d'histoire du radio-amateurisme, continué les cours par mails, diffusé un premier timbre, poursuivi une présence dans plusieurs salons, ...

En 2021, la revue fait maintenant environ 125 pages !! changement de présentation du site, sortie du livre de préparation à la F4 et un second timbre, ... par mesure de précaution notre participation aux salons a été suspendu.

Cap sur 2022 !

En ce début d'année, une pensée toute particulière pour ceux qui nous ont quitté, connus ou inconnus et c'est malheureusement bien triste. Soyez prudents.

Toute l'équipe de Radio-Amateurs France, sans oublier les auteurs, les correspondants, ... vous adresse ses meilleurs vœux et vous souhaite une belle et heureuse année, familiale, en bonne santé, pleine d'énergie, de projets. Nous vous remercions de votre fidélité tout au long de l'année, compliquée avec le Covid car nos activités ont été très impactées.

Merci de vos encouragements, adhésions, de vos vœux ...

Nous allons continuer avec une nouvelle publication en préparation et un nouveau timbre, ... plus je l'espère. Ce sera en fonction des libertés de circulation. D'ores et déjà, nous sommes prêts.

Le nombre d'indicatifs est bas, extrêmement bas, ce qui n'est pas le cas des amateurs radio, PMRistes, SWL, ... Proportionnellement au nombre d'habitants, c'est un des plus faible d'Europe pour ne pas dire plus. Quel est alors ce problème franco français ?

Pourtant en 10 ans que de progrès. Nous sommes passés d'un monopôle à une pluralité. Création de RAF avec 1 site qui n'est pas loin du 1/2 million de connections. Une page Word devenue une revue de haut niveau nationale et même internationale, les salons, les livres, les timbres, un service par mail, les identifiants swl, les relais, et tout le reste ...

Bonne lecture de ce numéro de janvier 2022. 73 Dan F5DBT Président de RAF.



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

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

REVUE RadioAmateurs France

REVUE RADIOAMATEURS FRANCE

N° 1 en France et dans la Francophonie



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

SOMMAIRE Janvier 2022

Editorial

RAF, timbres, les nomenclatures

Livres d'histoire, préparation F4

Nouvelles nationales et internationales

Réalisation d'un récepteur par Bernard F6BCU

Propagation 28, 40, 50, 144 MHz par John EI7GL

Antenne Log périodique par Sergio F5JTM

ADSB par Philippe F6GKD

Jules Bastide, l'histoire par Frédéric Bastide

Ma station, que choisir ? (part. 3) par Dan F5DBT

QSL de décembre (FT4, FT8) par Dan F5DBT

Les QSL, les envoyer et les recevoir par Dan F5DBT

Expéditions FT4YM, MS0INT, VY0/VE1RUS

Propagation et soleil par Philippe ON7OP

Ecoute des stations maritimes par Don

RX SDR - RK 888 par Paul ON6DP site ON5VL

JT 65 - HF IMAGE CONTROLLER par Albert ON5AM

TX QRP, kit de PE1NNZ et DL2MAN

Most WANTED de CLUBLOG

DXCC, YB, 4W, P2 et deleted

Activités F, ON, DX, WLOTA, concours

Téléchargements de revues

Adhésions RAF, identifiants SWL



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

REVUE RadioAmateurs France



RADIOAMATEURS FRANCE

C' est

Une représentation internationale **UIRAF**

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

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

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

Une base de données **500 PDF accessibles**

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

La revue "RAF" gratuite, **12 n° /an**

Adresse "contact" radioamateurs.france@gmail.com

Contacts permanents et réunions avec l'Administration

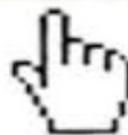
Une plaquette publicitaire et d'informations

Une assistance au mode numérique **DMR**

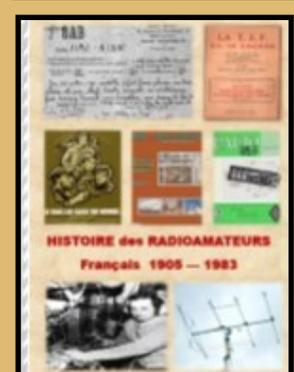
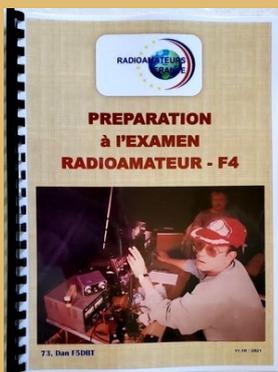
Une équipe à votre écoute, stands à

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

C'est décidé, j'adhère



Voir le bulletin en fin de revue



REVUE RadioAmateurs France

RADIOAMATEURS FRANCE

Si vous avez un site Web radio amateur ou d'ondes courtes, donnez à vos visiteurs des raisons répétées de revenir encore et encore pour lire un contenu technique intéressant qui change quotidiennement.

Le problème: Quiconque a créé un site Web sait combien de travail est nécessaire pour fournir un contenu intéressant, décider de la mise en page, du formatage, de la relecture et de tout le reste et tout cela n'est qu'un début.

Les visiteurs ont peu de raisons de revenir à plusieurs reprises, à moins que vous n'ayez une quantité inhabituellement importante de contenu intéressant ou quelque chose de nouveau et d'intéressant à chaque fois.

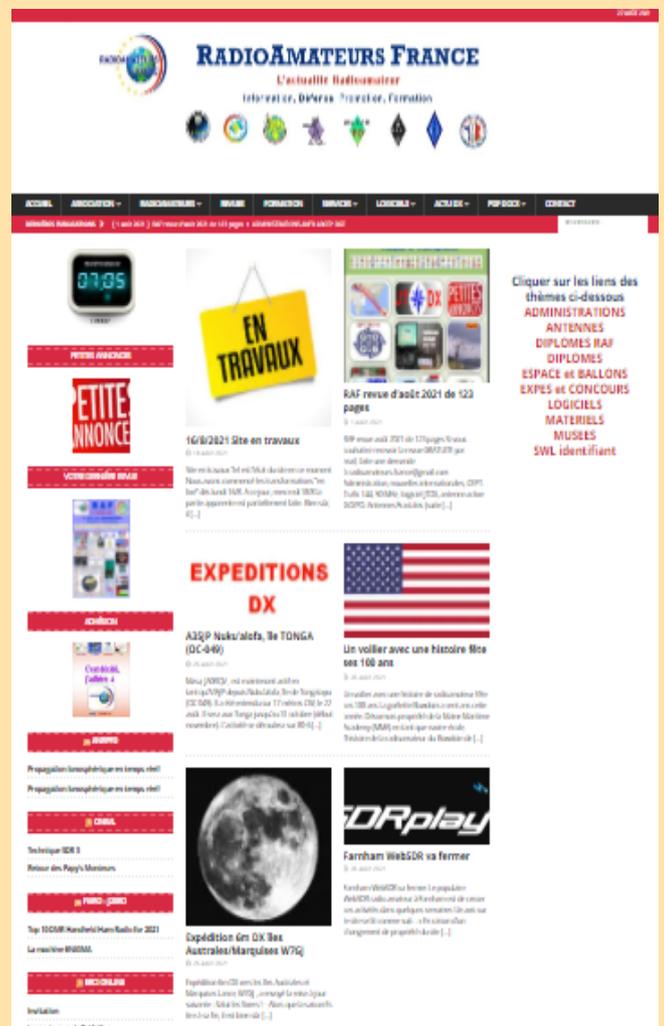
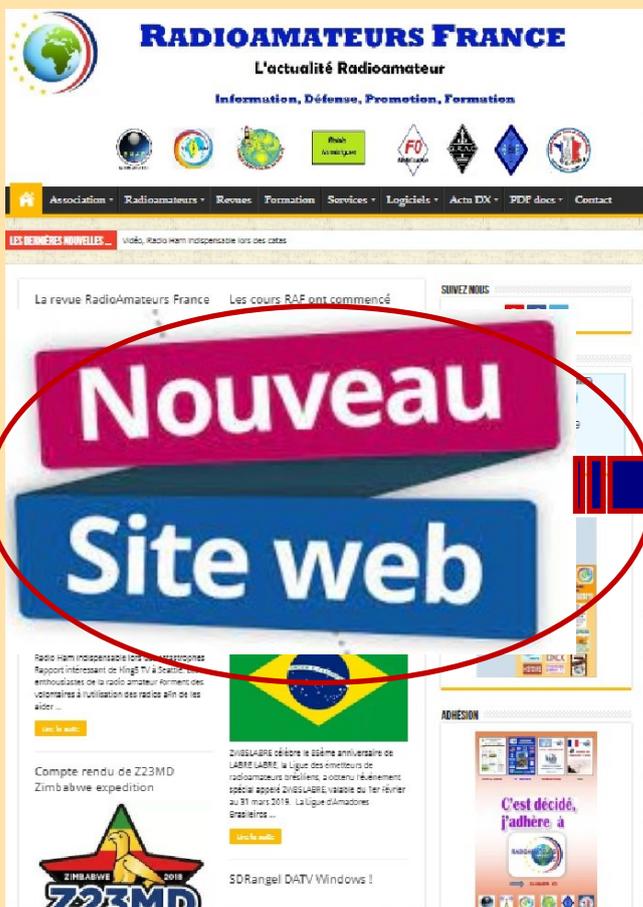
Trouver, formater et publier régulièrement du nouveau contenu intéressant prend tellement de temps que peu de webmasters le font, quelles que soient leurs intentions initiales. Tout internaute expérimenté sait que la plupart des sites n'ont pas été mis à jour depuis des mois et qu'il est courant de trouver des sites qui n'ont pas été mis à jour depuis des années.

La solution – Un contenu technique quotidien qui change automatiquement sur votre site Web ou le faire sois même ...

-- Sélectionnez une mise en page et une couleur qui conviendront le mieux à votre site.

Nous espérons que les améliorations , passage de 3 à 4 colonnes et donc augmentation de "place" vous donneront satisfaction .

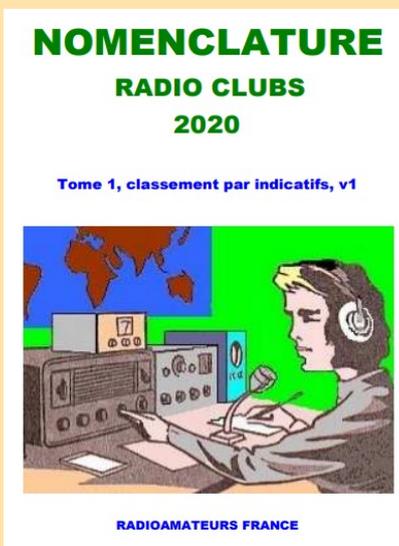
73 de l'équipe RAF.



NOMENCLATURE 2020



<https://www.radioamateurs-france.fr/nomenclature-raf/>



<https://www.radioamateurs-france.fr/nomenclature-radio-clubs/>

NOMENCLATURE RAF

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

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

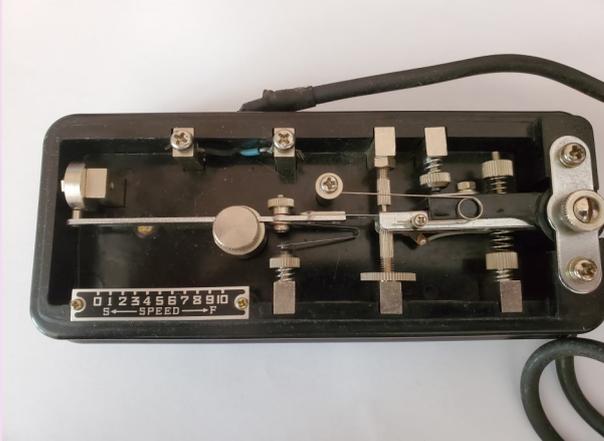
Bonne utilisation, 73 de l'équipe RAF

Le document est non modifié respectant le RGPD.

Il ne contient pas les stations en liste orange, Il n'y a que les stations de métropole, DOM-TOM. C'est le fichier distribué par l'ANFR

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

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



Occasion, CLEF semi automatique HI-MOUND modèle BK-100 Japon
Bon état, **150.00 euros** à prendre sur place (dept 83)
Contacter : radioamateurs.france@gmail.com

Occasion, comme neuf, KENWOOD SWT-1
Antenna tuning 144/146 MHz 100w FM-CW et 200w SSB

Très bon état, **60.00 euros** à prendre sur place (dept 83)
Contacter : radioamateurs.france@gmail.com



Lots de **Transistors de puissance NEUFS** vendus environ **50% du prix d'achat** été 2020, (sous blister).

PAS SERIEUX, S'ABSTENIR

- 2 BLW 83
- 2 MRF 186
- 3 MRF 9180
- 2 MRF 183
- 3 MRF 151 G
- 1 2N 5862
- 2 MRF 422
- 2 MRF 182
- 2 MRF 448
- 17 MRF 151
- 2 MRF 157 appairés : lot de 2
- 1 MRF 9120
- 2 MSA 1023

Contacter : radioamateurs.france@gmail.com à prendre sur place (dept 83) ou port en plus



NEUF, CA23RP Parafoudre (fiche N entrée—sortie)

Bon état, **40.00 euros** à prendre sur place (dept 83)

Ou port en plus

Contacteur : radioamateurs.france@gmail.com



Récepteur National Panasonic Dr48

à 260€ superbe état

contact.chabod@orange.fr

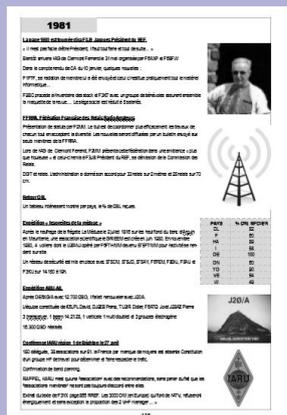
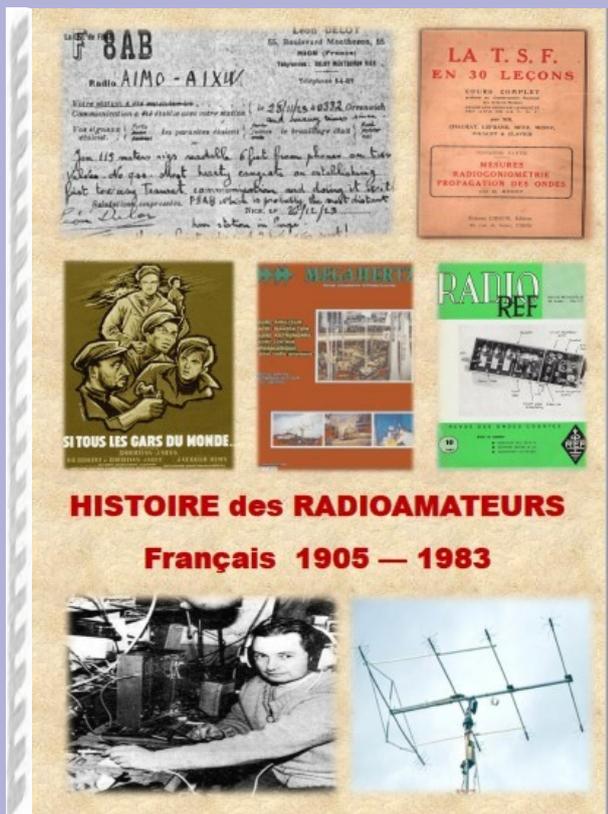


Groupe de micros à 160€

contact.chabod@orange.fr



PUBLICATION



Histoire des radioamateurs de 1905 à 1983

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

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

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

Bonne lecture, 73 Dan F5DBT.

SOMMAIRE

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

Histoire des radioamateurs de 1905 à 1983

186 pages

30,00 euros le document

6.00 euros de port

Soit 36.00 euros

Règlement chèque ou Paypal

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

PHILATELIE



CARNET DE 10 TIMBRES Recto Verso

NOUVEAUTÉ



17.00 Euros (1 carnet + port)

Commande CHEQUE ou PAYPAL

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

PREPARATION à la F4 de RAF

Depuis de nombreuses années, RAF diffusait par mail des cours mis au point par Dan F5DBT pour préparer l'examen radioamateur ou pour approfondir les connaissances.

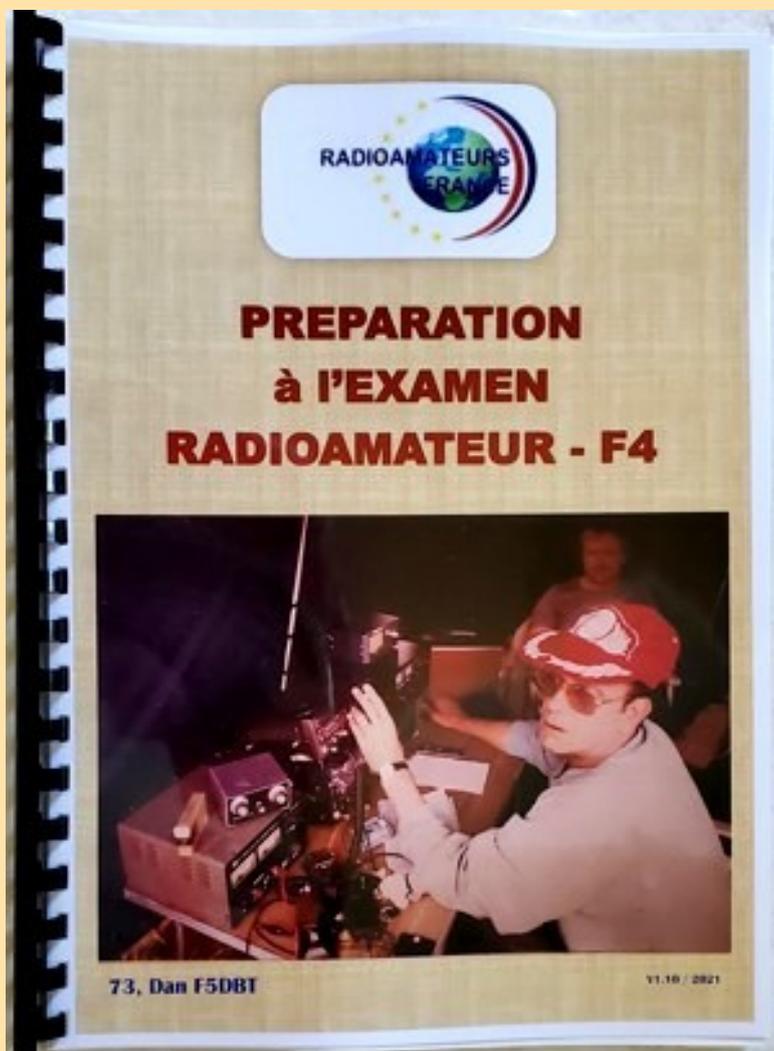
Maintenant, nous avons transformé les pdf envoyés par mail en une publication dans une version complétée, enrichie avec des mises à jour ...

Ce qui avait fait le succès des cours est maintenu, à savoir une formation minimum pour réussir l'examen.

Il n'est pas nécessaire d'obtenir 20/20 alors que 10/20 suffisent. Certains n'ont pas le temps, d'autres un niveau suffisant et ce qui compte c'est de réussir, il restera après à continuer de travailler pour améliorer et enrichir ses connaissances ...

Nous vous souhaitons la bienvenue, un bon travail et la réussite.

73 Dan F5DBT et l'équipe RAF.



Au sommaire:

Les textes en vigueur

Un complément de documentation

Les chapitres législations

Les chapitres techniques

Des questions réponses

ADHESION

+

Le LIVRE de COURS

=

36 euros chèque ou Paypal

Rendez-vous sur la page [https://](https://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/)

www.radioamateurs-france.fr/adhesion/

(Expédition du livre par la poste)

LES ENQUÊTES DE L'ANFR - ALERTE CHEZ UN RADIOAMATEUR :

UN BROUILLAGE PEUT EN CACHER UN AUTRE (29/06/2021)

Un radioamateur de Loire-Atlantique a signalé à l'ANFR un brouillage affectant son récepteur dans les bandes HF (bandes des 80, 40 et 17 mètres).

Le service régional de Donges s'est saisi de l'affaire : chez le radioamateur, nos agents de contrôle, après quelques mesures, se rendirent compte qu'il n'y avait pas une source de brouillage, mais deux ! Très vite, ils se mirent à rechercher des sources perturbatrices alentour...

Tout d'abord, les mesures indiquaient une forte remontée de bruit dans la bande HF (3 à 30 MHz).

L'antenne directive, tel un bâton de sourcier, désigna une habitation située dans la même rue que le radioamateur ... L'occupant des lieux accepta que les agents de l'ANFR approfondissent leur enquête dans son domicile. Mais il n'est pas toujours facile de détecter l'origine d'une émission dans ces bandes de fréquences dans une habitation. Aux grands maux, les grands remèdes : en coupant (avec l'accord de l'occupant) le compteur électrique général, le signal perturbateur disparut aussitôt.

La source du brouillage était donc nécessairement l'un des équipements électriques du foyer. Restait maintenant à identifier lequel... Passant de pièce en pièce, nos enquêteurs se retrouvèrent rapidement face à un dressing éclairé... par **un ruban LED** !

Il s'avéra que l'alimentation de cette lumière décorative émettait des rayonnements parasites en excès dans l'une des bandes de fréquences utilisée par le service radioamateur. Il a donc été demandé au propriétaire de faire réparer ou de remplacer cet appareil, qui rayonnait bien au-delà de la pièce qu'il illuminait.

Mais, l'enquête n'était pas encore terminée : il fallait à présent trouver la seconde source de brouillage...

Les contrôleurs de l'ANFR reprirent leurs recherches. Cette fois encore, le signal perturbateur provenait d'une habitation située dans cette même rue ! Rebelote : tests et mesures chez le particulier permirent d'identifier l'équipement en cause...

Il s'agissait cette fois-ci d'une **clôture électrique** qui empêchait les chats errants de s'introduire dans le jardin et d'abîmer le potager ! Le propriétaire dut lui aussi la remplacer ou la réparer dans les délais requis.

Ce double brouillage avait ainsi pour origine deux équipements domestiques insolites, transformés à l'insu de leurs propriétaires en sources de parasites électromagnétiques. Alimentés en continu par le secteur, ces deux appareils altéraient les bandes HF du fait d'un problème de compatibilité électromagnétique (CEM).

Ces brouillages CEM sont des causes fréquentes de perturbations puisqu'en 2020, 37 % des brouillages identifiés ont été causés par des parasites électromagnétiques.



LES ENQUÊTES DE L'ANFR : UN HALOGÈNE QUI FAISAIT DE L'OMBRE À LA TÉLÉVISION

Près de Nancy, un téléspectateur recevait mal la TNT . L'ANFR est intervenue pour résoudre ce brouillage qui n'était pas commun...

En cette fin d'année 2020, une plainte d'un téléspectateur de Saint-Nicolas-de-Port, près de Nancy, fait état d'un brouillage bien particulier : pixellisation des images, mais... seulement à partir de 18h, et jusque tard dans la nuit !

Le plus souvent, les défauts de réception proviennent de trois causes : un incident technique sur l'émetteur, une trop grande distance entre l'habitation et l'émetteur ou une interférence produite par un relais 4G.

Mais les informations recueillies par nos agents ne concordent pas. Et le logement ne peut qu'être bien couvert par la TNT : l'émetteur principal de Nancy est tout proche !

Il faut donc aller sur place pour enquêter sur cette perturbation nocturne.

En fin de journée, les agents assermentés du service régional de Nancy se rendent ainsi au domicile du téléspectateur. Ils procèdent d'abord à des mesures sur le téléviseur et sa prise d'antenne : le brouillage ne vient pas d'un équipement du domicile.

Revenant à leur véhicule technique, ils déploient alors son mât pneumatique de 10 mètres, qui leur permet de capter ces mêmes ondes radio que reçoit l'antenne de toit toute proche.

Envoyé sur une batterie d'analyseurs embarqués, le signal perturbé livre alors ses secrets : le programme de la TNT apparaît haché par des bruits impulsionnels puissants (70 dBµV) émis entre 400 MHz et 600MHz.

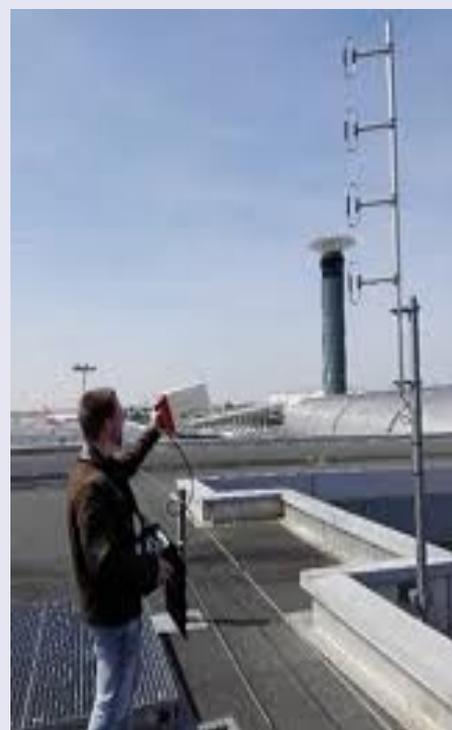
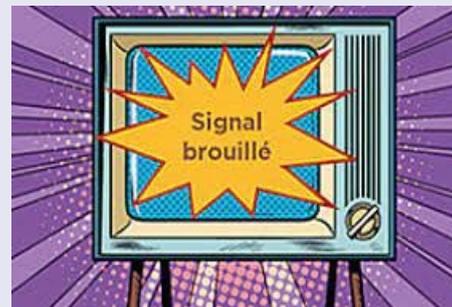
Le mât est alors abaissé, et l'antenne changée : muni cette fois d'une antenne directive, le mât commence à pivoter tandis que, dans la cabine, nos agents scrutent l'origine de cette émission perturbatrice. L'enquête s'arrête bien vite : elle provient du **système d'éclairage d'un complexe sportif** hébergé par un bâtiment communal tout près du domicile du téléspectateur !

En l'occurrence, ce signal est dû à **un spot halogène** installé juste dans l'axe de l'antenne râteau du toit du plaignant. Défectueux, ce spot clignotait en permanence dès qu'il s'allumait, et pour toute la durée des entraînements du soir.

Les interférences provenaient d'un problème de compatibilité électromagnétique : des parasites produits par les coupures périodiques du circuit affectaient la réception des signaux de la TNT .

Aussitôt, les agents de l'ANFR informent le gestionnaire du centre sportif de leur constat et lui demandent de réparer son système d'éclairage.

Il a suffi que, dès le lendemain, la mairie remplace cette lampe clignotante pour que le téléspectateur puisse de nouveau suivre ses programmes favoris sur la TNT



ANFR BROUILLAGES

Pour en savoir plus sur les brouillages CEM

Un appareil électrique ou électronique peut produire des signaux parasites : non-conformité, vétusté, mauvais réglage, dysfonctionnement...

Concrètement, les causes peuvent être le desserrement ou l'altération d'un câble, le vieillissement d'un composant, une mauvaise mise à la terre, un équipement en panne mais toujours alimenté ou encore un appareil non conforme à la réglementation européenne (sans marquage CE).

Ils peuvent alors porter atteinte à la disponibilité de services de radiocommunication.

La portée de ces brouillages touche un voisinage plus ou moins lointain, selon les puissances mises en jeu.

Si un appareil électrique crée un brouillage par parasites électromagnétiques en ne respectant pas les normes de compatibilité électromagnétique, son propriétaire est responsable d'une infraction à la bonne utilisation des fréquences.

Il est alors susceptible de se voir appliquer une sanction pénale allant jusqu'à 6 mois de prison et 30 000 euros d'amende au titre du Code des postes et communications électroniques (CPCE).

Il faut ainsi rester vigilant lors de l'achat de tout équipement électronique ou électrique en s'assurant qu'il soit conforme à la réglementation européenne (marquage CE) et qu'au fil de son usage, il ne se mette pas à dysfonctionner.



L'ANFR saisie par la Défense Nationale pour une demande d'instruction en brouillage



© Florian CHOIZIT / Armée de l'air / Défense

NOUVELLE RÉPARTITION DES BANDES DE FRÉQUENCES ARRÊTÉE PAR LE PREMIER MINISTRE

16/12/2021 Le Premier ministre a arrêté le 14 décembre 2021 des modifications au tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF), proposées par une délibération du conseil d'administration de l'ANFR le 17 juin 2021.

Ces modifications préparées dans le cadre de la commission pour l'évolution du spectre (CES) s'appliquent au nouveau tableau national arrêté par le Premier ministre le 4 mai 2021.



1

Elles portent principalement sur l'introduction du système NAVDAT qui opère au titre du service mobile maritime en bande HF

2

et sur une mise à jour de l'annexe 7 du TNRBF relative aux appareils de faible portée afin de prendre en compte l'évolution du cadre réglementaire européen, notamment sur les RLAN 6 GHz.

3

Des modifications sont également apportées concernant la protection des radars militaires en dessous de 3400 MHz vis-à-vis du service mobile dans la bande 3400-3800 MHz en Région 3.



1

Introduction du système NAVDAT en bande HF

Les fréquences prévues pour le système NAVDAT en bande HF sont identifiées depuis 2014 dans la recommandation UIT -R **M.2058**.

La *CMR* -19 a pris en compte la demande de modernisation du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) avec l'introduction en bande MF (500 kHz) et HF (entre 4 MHz et 22 MHz) de canaux utilisables par le système NAVDAT.

Les fréquences utilisables par le système NAVDAT en bande HF sont renseignées à l'appendice 17 du RR (voir la note pp) : bandes 4, 6, 8, 12, 16 et 22 MHz.

L'Organisation maritime internationale (OMI) devrait reconnaître le NAVDAT comme élément du SMDSM, base préalable pour une reconnaissance au niveau de l'appendice 15 du RR à valider dans le cadre du point 1.11 de la *CMR* -23 relatif à la modernisation du SMDSM.

Ces nouvelles dispositions au titre du SMDSM devraient entrer en vigueur dans le RR à partir du 1^{er} janvier 2025 (date de mise en œuvre des actes finals de la *CMR* -23).

Les modifications proposées au TNRBF confèrent à PNM, l'affectataire désigné pour l'administration des ports et de la navigation maritime et fluviale, des droits pour le service mobile maritime (MBM) dans les **bandes 12, 16 et 22 MHz**, bandes dans lesquelles PNM ne dispose pas encore de droits, afin de permettre l'utilisation de la gamme complète de fréquences NAVDAT lorsque le système sera opérationnel.

Une nouvelle note au TNRBF permettra notamment une reconnaissance au niveau national du système NAVDAT en bande HF.

Le ministère des Armées, qui doit pouvoir continuer à utiliser les bandes 8, 16 et 22 MHz durant une phase transitoire, libérera l'ensemble des fréquences NAVDAT en bande HF à l'échéance 2025, en cohérence avec les décisions attendues de la *CMR* -23.

Les fréquences NAVDAT pourront alors être limitées au niveau du TNRBF pour une utilisation par l'affectataire PNM avec le statut « exclusif » (EXCL).

Le système **NAVDAT** (abréviation anglaise: **Navigational Data**) en essai depuis 2008 par la société française KENTA pour la transmission radioélectrique d'informations sur la sécurité maritime

pour le compte de l'[Union internationale des télécommunications](#)

Le système **NAVDAT** a un débit de données plus élevé que [Navtex](#).

2

Appareils de faible portée (AFP)

Plusieurs modifications sont proposées à l'annexe 7 du TNRBF relative aux appareils de faible portée (AFP) afin de prendre en compte le [rapport CEPT 77](#) adopté par l'ECC lors de sa réunion de mars 2021 (cf. 8^{ème} cycle de mise à jour de la décision CE sur les AFP) et également permettre un alignement avec divers textes réglementaires existants.

La décision 2006/771/CE relative à l'harmonisation du spectre radioélectrique en vue de l'utilisation de dispositifs à courte portée (i.e. la décision CE sur les AFP) sera prochainement modifiée sur la base des propositions contenues dans le rapport CEPT 77, qui sont alignées sur la recommandation ERC/REC 70-03.

Les modifications proposées à l'annexe 7 du TNRBF prévoient notamment un ajustement de la disposition relative aux dispositifs dans le réseau de données placés sous le contrôle de points d'accès au réseau dans les **bandes 874-874,4 MHz, 917,3-918,9 MHz et 917,4-919,4 MHz** :

cette exigence est supprimée dans le cas des installations fixes.

De nouvelles dispositions sont insérées pour permettre l'utilisation des **bandes entre 9 kHz et 130 MHz** pour les applications de la résonance magnétique nucléaire (RMN), technologie qui exploite une propriété de certains noyaux atomiques pour l'analyse de matériau réalisée dans des espaces confinés.



3

RLAN 6 GHz

Les modifications apportées à l'annexe 7 du TNRBF relatives aux équipements WiFi en bande 6 GHz visent à indiquer les conditions techniques de partage avec les services de radiocommunications dans la bande 5945-6425 MHz, notamment le service fixe et le service fixe par satellite, ainsi que vis-à-vis des applications de rail urbain (CBTC) opérant en bande adjacente.

Le cadre d'autorisation générale à venir de l'Arcep relatif aux équipements RLAN 6 GHz s'insérera dans le respect de ces conditions techniques, conformément au cadre réglementaire communautaire publié le 17 juin 2021 (décision [\(UE\) 2021/1067](#)) et élaboré sur la base des propositions de la CEPT.

Voir l'article "[Adoption du cadre d'harmonisation européenne de la bande 6 GHz pour le WiFi](#)".

En Région 3, ces nouvelles dispositions fixent les conditions d'utilisation de la bande 5945-6425 MHz par des dispositifs WAS/RLAN à faible puissance en intérieur (LPI) et à très faible puissance (VLP), en l'absence de décisions spécifiques des Gouvernements de Nouvelle-Calédonie ou de Polynésie Française



Pour en savoir plus

[Le TNRBF consolidé \(version du 14 décembre 2021\)](#)

[Modifications \(14 décembre 2021\)](#)

[L'arrêté du Premier ministre en date du 14 décembre 2021](#)

Avis du CSA [n° 2021-13](#)

Avis de l'ARCEP [n° 2021-2448](#)

INTERNATIONAL



LU DANS LA PRESSE

Initiation au réseau RRF avec Stéphane F5LGW, Réseau de Répéteurs Francophones. Tel un "Super-Relais", il connecte différents points d'accès et répéteurs dans le monde entier. Pour accéder au réseau, vous n'avez besoin que d'un émetteur-récepteur FM.

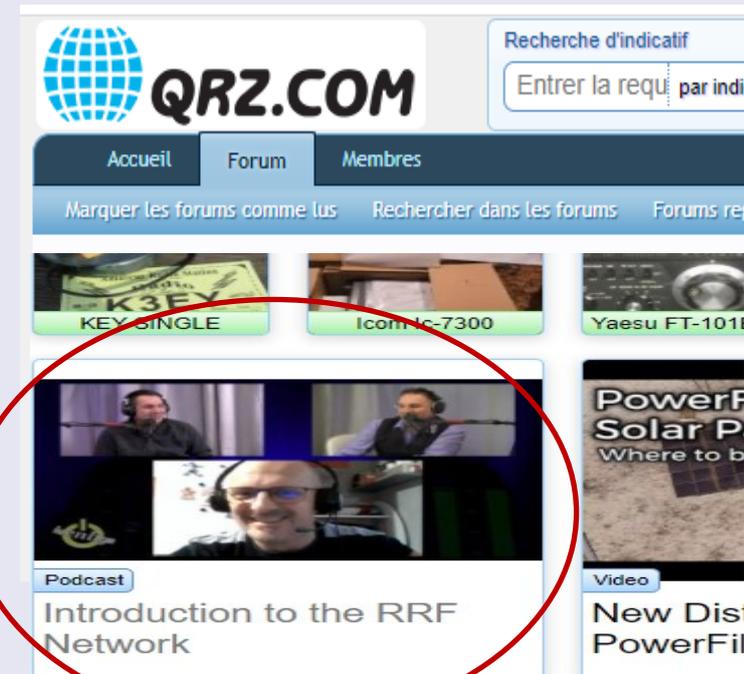
Ils ont utilisé un codec "OPUS" très efficace qui fait que les communications via Internet sonnent exactement comme une station FM locale. Ils ont construit une belle page Web de tableau de bord et de nombreux logiciels pour gérer le réseau et contrôler efficacement toute interférence.

Si vous recherchez un projet pour votre club ou groupe, celui-ci repose sur une plateforme open source qui peut être répliquée. C'est un bon moyen d'augmenter les activités des répéteurs analogiques locaux avec un accès à faible coût pour les utilisateurs par rapport au mode numérique car toutes les radios prennent en charge la FM. Il y aura une série de vidéos couvrant tous les détails.

Le tableau de bord RRF <http://rrf4.f5nlg.ovh:82/>

Documentation française RRF et informations sur le hotspot Spotnik <http://docs.rrf.ovh/>

Base sur SVXlink <https://www.svxlink.org/>



73 de VA2NRJ et VA2PV

Lien de page QRZ.COM :

<https://forums.qrz.com/index.php?threads/introduction-to-the-rrf-network.792288/>

Lien de la vidéo

<https://youtu.be/bCGkSUBdjm8>



INTERNATIONAL

ComReg va introduire une licence EI novice/d'entrée de gamme

Éire n'a actuellement qu'une seule classe de licence d'amateur, mais dans un document de réponse à la consultation publié le 17 décembre, le régulateur **ComReg** dit qu'il introduira un niveau inférieur

Appréciation de la ComReg sur les licences novices :

4.61 Compte tenu du soutien exprimé pour les licences de niveau d'entrée ou de novice et les fortes justifications données ci-dessus, la ComReg cherchera, dans le délai de cette déclaration de stratégie et sous réserve de ressources, à mettre en place un cadre pour les licences novices en Irlande.

4.62 Il est prévu que pour y parvenir, la ComReg devra :

- Consulter sur ses propositions ;
- Établir de nouveaux règlements, avec le consentement du ministre du DECC en vertu de l'article 6 de la loi sur la télégraphie sans fil de 1926, telle que modifiée ; et
- soumissionner pour qu'une partie externe effectue tout examen qui pourrait être requis. A cette époque ComReg envisagerait si cet examen est mieux offert en ligne et, en conséquence, peuvent être prises à tout moment

CEPT Entry-Level fait référence à une licence de base nécessitant environ 8 à 10 heures de cours.

CEPT Novice-Level est une licence de niveau beaucoup plus élevé qui équivaut à USA General ou UK Intermediate.

Téléchargez le PDF du document de réponse de ComReg sur

<https://www.comreg.ie/media/2021/12/ComReg-21136a.pdf>

Déclaration de stratégie de gestion du spectre radio ComReg 2022-2024

<https://www.comreg.ie/publication/response-to-consultation-on-comregs-draft-radio-spectrum-management-strategy-statement-for-2022-to-2024>

Allemagne : Autorisation temporaire pour 1,8, 50, 70 MHz, 2,4 et 5 GHz

Le régulateur allemand BNetzA a étendu l'autorisation temporaire donnée aux radioamateurs d'opérer dans la bande 1,8 MHz à pleine puissance, également l'utilisation de 50 MHz, 70 MHz et pour la classe E (CEPT Novice) les bandes 2,4 et 5 GHz

Avant même la publication du Journal officiel 2021 – 24 prévue pour le 22 décembre, l'agence fédérale allemande des réseaux BNetzA informe que les réglementations de tolérance pour 160 mètres valables pour l'année en cours seront prolongées jusqu'au 31 décembre 2022. Sinon, ces « autorisations temporaires » auraient expiré le 31 décembre 2021.

Dans la bande des 160 mètres, l'autorisation d'opérer dans les gammes de fréquences 1850 - 1890 kHz et 1890 - 2000 kHz à pleine puissance d'émission conformément à la classe de licence respective A (750 W PEP) ou E (100 W PEP) s'applique comme avant ; cependant, cela ne s'applique que le week-end. De même, le fonctionnement du concours n'y est toléré que les week-ends.

Cette réglementation, favorable aux radioamateurs, résulte de la bonne et confiante coopération entre la RTA (Round Table Amateur Radio), la BNetzA, le principal utilisateur Bundeswehr et le département de gestion des fréquences de la DARC.

La réglementation de tolérance concerne également les bandes 6 et 4 m ainsi que l'accès au Hamnet [2,4 et 5 GHz] pour les détenteurs de Classe E.

Des informations plus détaillées sont disponibles sur darc.de . Les journaux officiels de l'Agence fédérale des réseaux BNetzA peuvent également être téléchargés à l'adresse <https://www.bnetza-amtsblatt.de/2021/>

Source IARU Région 1 <https://www.iaru-r1.org/2021/extension-of-the-toleration-regulation-for-160-m-1-850-2-000-khz/>

Statistiques des examens des radioamateurs allemands 2003 - 2020 <http://www.afup.a36.de/index.html>

Attributions des radioamateurs allemands

https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/EN/Areas/Telecommunications/Companies/TelecomRegulation/FrequencyManagement/AmateurRadio/AFuV_March2008_kurz_FRd.pdf?__blob=publicationFile&v=1

POLLUTION CEM

Pollution due aux installations de panneaux solaires

Le magazine PV rapporte que SolarEdge, Growatt ont été trouvés en violation des règles électromagnétiques suédoises, certains produits ont été interdits de vente

L'Agence suédoise de sécurité électrique a statué que certains optimiseurs SolarEdge et un onduleur à chaîne de Growatt ne satisfaisaient pas à ses exigences en matière de compatibilité électromagnétique (CEM), ce qui a mis un terme à leur vente dans le pays.

L'agence avait récemment inspecté les onduleurs et les optimiseurs de onze fournisseurs différents d'électronique de puissance photovoltaïque.

Les inspections ont été menées pour vérifier si l'équipement répond aux exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) du pays.

L'agence a constaté que trois entreprises n'étaient pas en conformité avec les règles CEM actuelles de la Suède. En conséquence, les fabricants ont été interdits de vendre les produits qui se sont avérés être en infraction dans le pays.

L'inspection a été déclenchée par plusieurs rapports reçus par l'agence de sécurité électrique, dans lesquels les systèmes photovoltaïques auraient perturbé les communications radio de la police, des avions et de l'armée.

L'interdiction s'applique au fournisseur israélien d'électronique de puissance SolarEdge pour un certain nombre de ses optimiseurs.

Le fabricant chinois Growatt s'est également avéré coupable d'avoir enfreint les régulateurs, pour sa série d'onduleurs 8000TL3-S, distribués en Suède par Sunnytek Solar Sweden AB, et une deuxième société qui n'a pas encore été identifiée.

Lisez l'article complet sur

<https://www.pv-magazine.com/2021/12/23/solaredge-growatt-found-in-breach-of-swedish-electromagnetic-rules-some-products-banned-from-sale/>



onduleurs/growatt-8000-tl3-s



Chambre radiofréquence (RF) anéchoïque utilisée pour les tests CEM

IARU - REGION 2

Message saisonnier de l'IARU Région 2

George Gorsline, VE3YV, secrétaire de la région 2 de l'IARU a publié un message de fin d'année au nom du comité exécutif.

Un point positif dans une année autrement difficile est que notre passion commune pour la radio amateur se renforce. L'augmentation de l'activité à l'antenne a été perceptible, notamment sur les bandes HF.

Poussés par le réveil de l'activité solaire et l'adoption rapide de modes numériques tels que le FT8, les bandes sont actives, non seulement le soir et le week-end, mais aussi pendant les heures de travail « normales », où plusieurs d'entre nous sont connus pour être en appels en visioconférence tout en faisant des QSO.

La croissance de l'activité et de la participation ne s'est pas limitée aux bandes HF. L'utilisation de la VHF et de l'UHF a également augmenté, non seulement pour les réseaux locaux, mais surtout pour l'intérêt pour les opérations satellitaires.

L'utilisation de l'apprentissage virtuel a permis à beaucoup de nos sociétés et à leurs clubs affiliés d'organiser des cours et des examens de licence, amenant de nombreux opérateurs nouveaux et enthousiastes dans notre passe-temps.

Attirer de nouveaux et plus jeunes amateurs est notre avenir. Pour 2022, le défi pour nous tous est non seulement de profiter de notre passe-temps, mais aussi de le partager avec quelqu'un de nouveau.

Qu'allez-vous faire pour présenter à quelqu'un les nombreuses possibilités de la radio amateur ?

Le comité exécutif de la région 2 de l'IARU vous souhaite, ainsi qu'à vos familles, le meilleur en cette période des fêtes et en 2022. À bientôt à l'antenne !

Source IARU Région 2 <https://iaru-r2.org/>



Congratulations

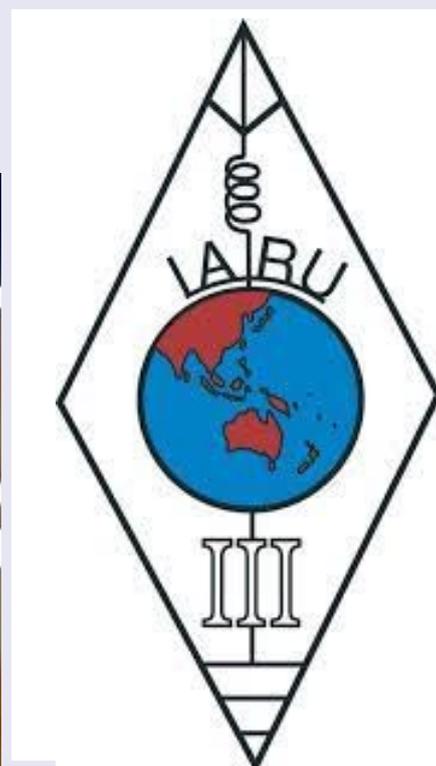
Directors

Dr. Wahyudi Hasbi (YD1PRY, ORARI)
Dr. Jakkree (Jack) Hantongkom (HS1FVL, RAST)
Katsumi (Ken) Yamamoto (JA1CJP, JARL)
Oscar Reyes (VK3TX, WIA)
Mohd Aris Bin Bernawi (9M2IR, MARTS)
Don Wallace (ZL2TLL, NZART)

Secretary

Yosuke (Yuki) Uchiyama (JH1NBN, JARL)

International Amateur Radio Union Region 3



Les études de la bande 23cm progressent à la CEPT et à l'UIT-R

Le président des affaires du spectre de la région 1 de l'IARU, **Barry Lewis G4SJH**, rend compte du travail effectué par l'IARU pour défendre l'allocation vitale des services d'amateur 1240-1300 MHz

Les activités préparatoires de la CMR23 se sont poursuivies dans un certain nombre de comités, groupes de travail et ateliers de l'UIT-R, de la CEPT et de la Commission européenne ici dans la Région 1. Les développements ont été activement soutenus par le SRLC et les présidents des comités PRC avec l'IARU écrit et apports verbaux. Un accent particulier se poursuit sur le sujet de la WRC23 AI 9.1b sur la coexistence entre les services d'amateur et les services de radionavigation par satellite (RNSS) dans 1240-1300 MHz.

En novembre, la réunion numéro 4 du groupe préparatoire à la conférence de la CEPT (CPG) s'est tenue et a examiné les mises à jour de la note d'information de la CEPT WRC23 sur AI9.1b. Au cours de cette réunion, la Région 1 de l'IARU a assumé le rôle de coordinateur de la CEPT pour AI9.1b et continuera à aller de l'avant, partageant le rôle avec la France. Le dossier de la CEPT continuera d'évoluer pour refléter les études en cours dans l'UIT-R WP4C/5A et la CEPT SE40 à mesure qu'elles atteignent un état stable.

Le WP5A de l'UIT-R se sont également réunis en novembre et ont poursuivi ses travaux sur le même sujet en développant le texte du rapport de réunion préparatoire de la conférence WRC23 (rapport CPM) qui résumera les études de l'UIT-R nécessaires pour traiter le sujet AI9.1b lors de la conférence.

La réunion a commencé à analyser et à considérer le travail d'étude qui se poursuit dans le WP4C et a fourni des commentaires concernant les scénarios de simulation développés pour l'étude. Un tout premier projet de Recommandation de l'UIT-R a été proposé, qui pourrait servir de base à la recommandation d'orientations à l'intention des administrations concernées concernant la coexistence du service d'amateur avec le SRNS. Les travaux sur tous ces éléments se poursuivront jusqu'en 2022.

Début décembre, la CEPT SE40 s'est réunie et a poursuivi l'élaboration de son projet de rapport ECC sur cette question.

Ce travail est maintenant le plus avancé et l'IARU a travaillé dur pour s'assurer que les scénarios de simulation de coexistence reflètent correctement des scénarios réalistes pour les services d'amateur et d'amateur par satellite.

Les travaux de simulation utilisant le modèle de propagation UIT-R (P.1546) réalisés par la France et considérant le système GALILEO se stabilisent et ont fourni des prévisions de la zone de brouillage autour d'une station d'amateur émettrice pour une gamme de niveaux de puissance et de configurations de stations.

Ces simulations ont pris en compte des stations domestiques typiques utilisées pour l'exploitation de signaux terrestres faibles, la liaison montante par satellite, l'ATV et l'EME.

Les émissions des stations de répéteur sont également prises en compte pour les opérations à bande étroite et ATV.

Les modèles de prédiction de propagation sont de nature statistique et des hypothèses doivent être faites sur le terrain et l'environnement.

En supposant des scénarios suburbains, 50 % des emplacements et 50 % ou 1 % du temps, voici un échantillon des prévisions de zone brouillée du modèle de propagation pour une station d'accueil typique de 100 W utilisant une antenne à faisceau Yagi :

Temps %	dist.	Rayon du lobe latéral	Zone d'interférence
50 %	20 km	8 km	280 km ²
1 %	25 km	10 km	440 km ²

L'IARU continue de contribuer aux discussions pour fournir un contexte supplémentaire autour des résultats de ces simulations en tenant compte de la densité réelle des stations d'amateur et du facteur d'activité pour une population de stations de bande de 23 cm.

Enfin, la Commission européenne a organisé un atelier conjoint CE/CEPT WRC23 couvrant tous les points de l'ordre du jour de la WRC23.

Sur AI9.1b, l'IARU a profité de l'occasion pour prendre la parole et souligner l'importance de la bande 23 cm pour la communauté des micro-ondes amateurs et exprimer la nécessité de trouver des compromis afin de parvenir à des conclusions mutuellement acceptables pouvant permettre le développement continu des deux services.

Source IARU Région 1 <https://iaru-r1.org/>



RÉCEPTEUR à RÉACTION *AUDION* par Bernard F6BCU

Reconstitution d'un récepteur livré en kit, destiné à l'enseignement de la radio à l'école, formation des futurs radioamateurs de R.F.A. dans les années 1987.

La ville de ST DIÉ des VOSGES étant jumelée avec la ville de FRIEDRISCHAFEN de RFA à l'époque, il était normal dans les futures relations dès 1978, suite à la demande des radioamateurs allemands de cette ville, d'entretenir des relations amicales avec ST DIÉ.

Le Radio-Club DK0FN de FRIEDRISCHAFEN rendit visite à plusieurs reprises à ses amis radioamateurs de ST DIE représentés par le Radio-Club F1-F6KLM, (actuellement F8KHM) qui fut membre d'honneur et invité du HAM-RADIO de 1978 à 1988. Le DARC organe officiel représentatif des radioamateurs allemands communiqua au Radio-Club de ST DIE les programmes de formation des futurs radioamateurs allemands. C'était l'enseignement direct, à l'école et dans les collèges allemands orchestré par des professeurs radioamateurs : Le fameux « Jugend und Ausbildung », l'organisme de formation des jeunes étudiants dont les « Kits JR » étaient une des bases de l'enseignement scolaire et de la formation pratique de tout futur radioamateur. Le responsable à l'époque était M. Wolfgang OPEN.

L'association du Réseau des Emetteurs Français (REF) en 1984 n'ayant pas donné suite à notre proposition de diffusion dans les pages de la revue associative Radio-REF, des modules radio de construction progressive : La série « JR du DARC ».

La diffusion des montages JR étant destinée à toute la communauté radioamateur de France, la revue Mégahertz dès 1986 en assura la diffusion. Ces articles furent traduits, remis en forme par l'auteur F6BCU et les émetteurs récepteurs objets de travaux pratiques furent assemblés au Radio-Club de l'Orme à ST DIÉ et testés pour en vérifier le bon fonctionnement.

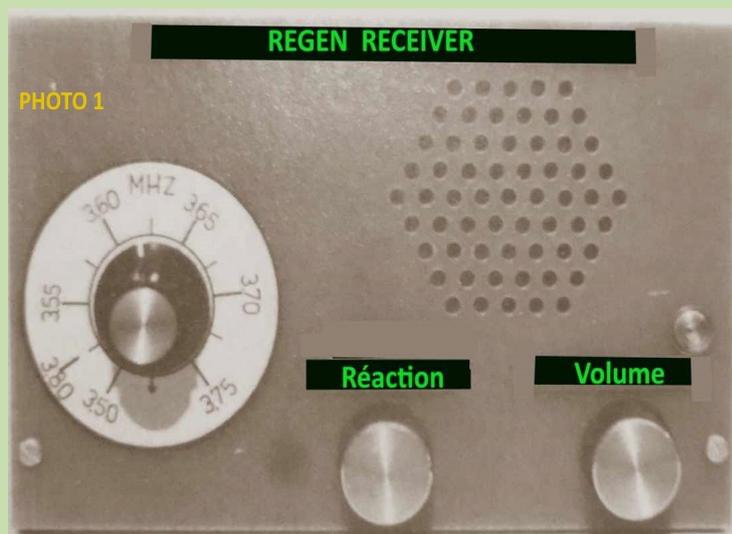
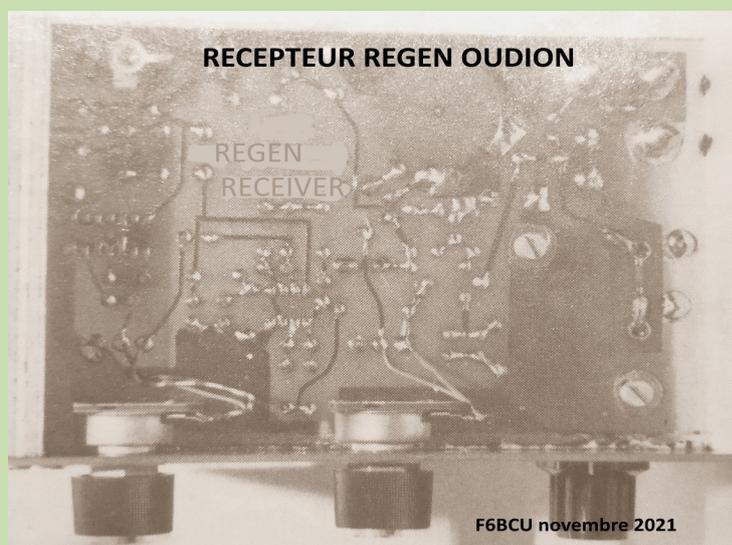
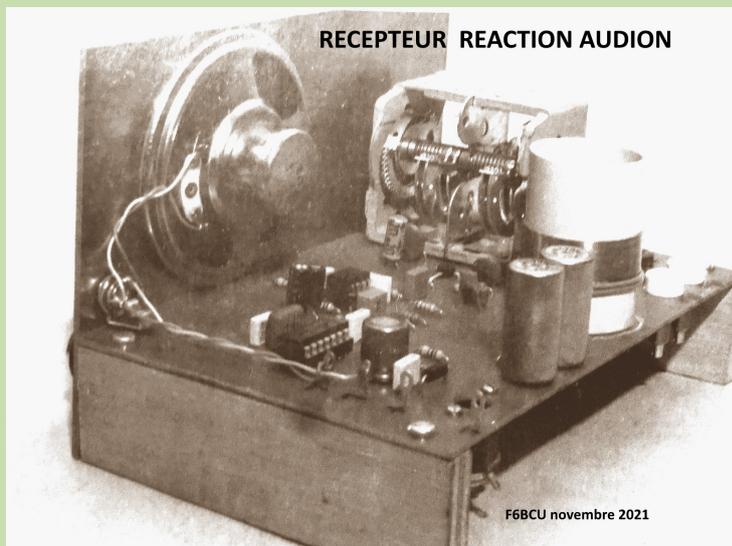
Dans les pages suivantes vous allez retrouver, la description d'un récepteur spécialement étudié pour les débutants, l'enseignement de la radio à l'école et les SWL. Ce récepteur malgré ses trente ans d'âges est toujours d'actualité.

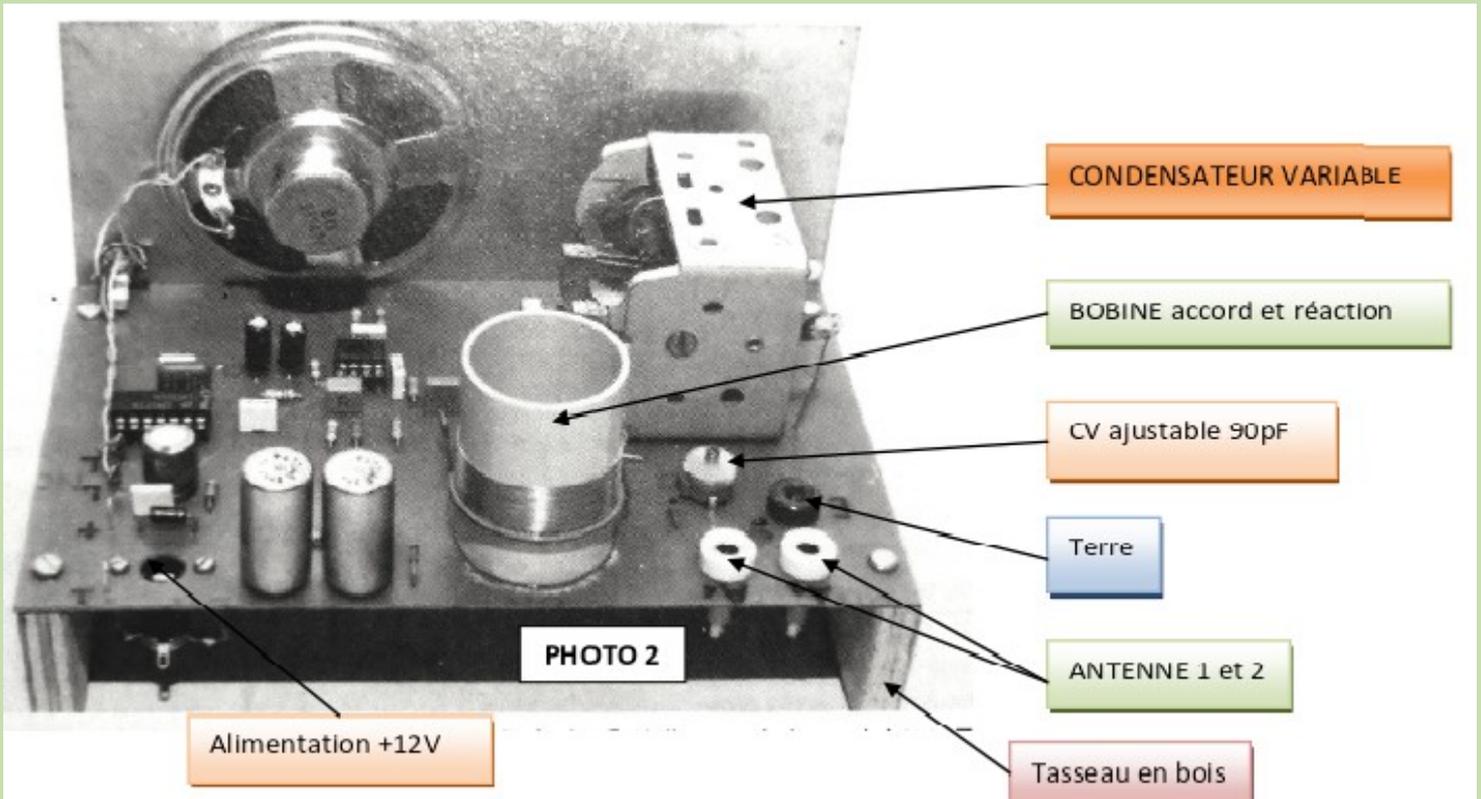
—PRÉSENTATION DU RÉCEPTEUR

Ce récepteur a été conçu dans les années 1980, par une équipe de radioamateurs allemands, et fait partie d'un vaste ensemble de montages radio livrés d'origine en kit avec tous les composants électroniques, les circuits imprimés dessinés au style de l'époque, très larges et bien aérés.

Une riche documentation papier était fournie, bien détaillée au niveau électronique, avec schémas, photos, photos de l'implantation des composants, photos des circuits imprimés, listes des composants etc.. Nous possédons une grande partie des archives papier d'époque.

Le récepteur est du type Détectrice à Réaction entièrement transistorisé, avec des transistors et circuits intégrés largement disponibles chez DISTRONIC et E44 sur le Web.

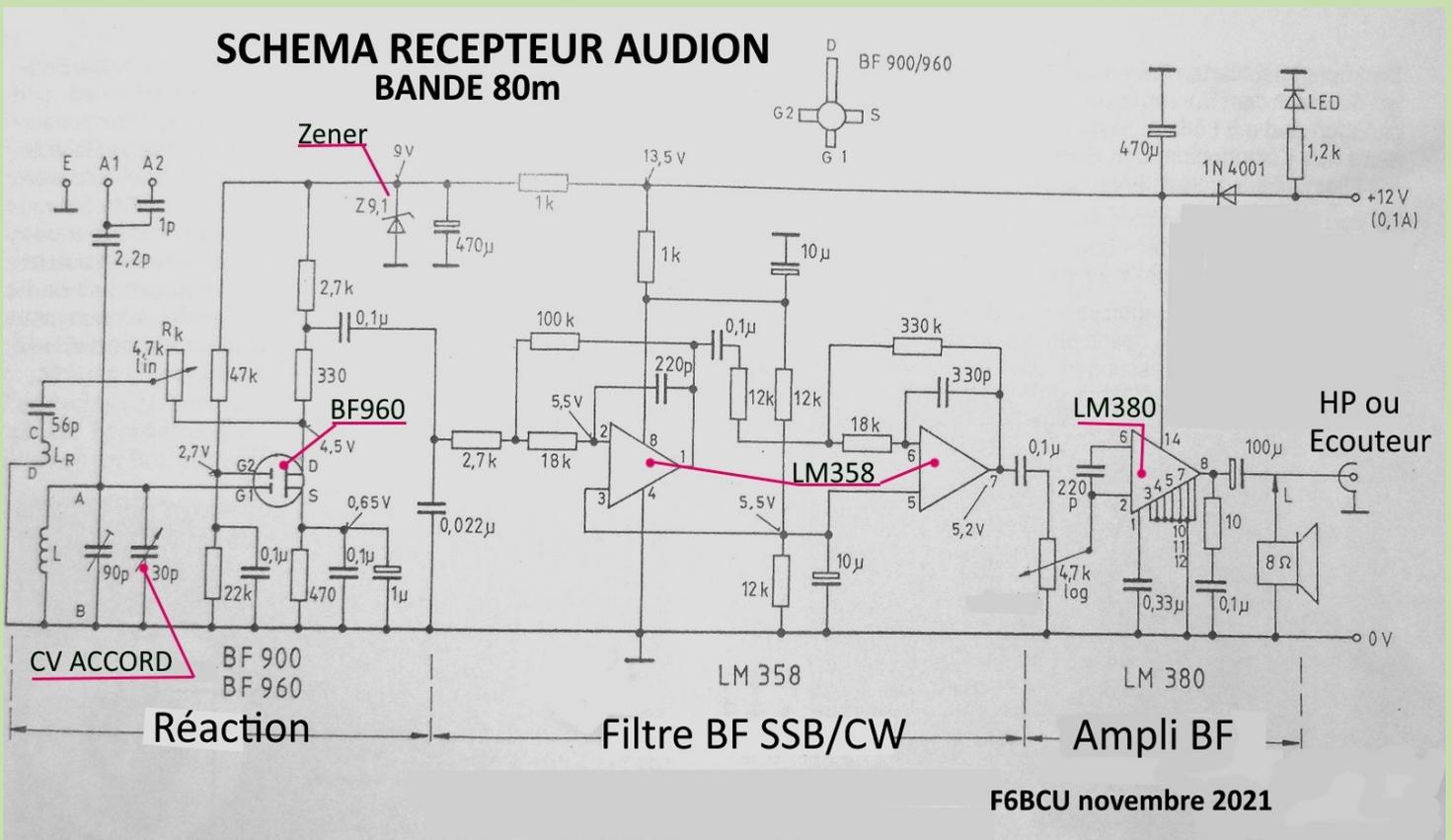




Photos de la façade avant du récepteur et de l'intérieur du récepteur.

Le circuit imprimé est très large et c'est l'élément principal qui supporte les composants électroniques.

II—SCHÉMA DU RÉCEPTEUR



COMMENTAIRES SUR LE SCHÉMA ÉLECTRONIQUE

Partie HF réaction

La partie réception du récepteur est articulée autour d'un transistor Mosfet double portes type BF900, 960 ou 961 à grand gain, d'un prix raisonnable. Le montage, s'inspire du modèle Armstrong (Pionnier de la radio). Pour faciliter la réception un simple long fil de 5 à 20 mètres fait l'affaire.

Une astuce du concepteur du récepteur, faire l'injection directe du signal HF réception au point chaud de la bobine d'accord au niveau de G1.

Le couplage est capacitif en haute impédance avec des capacités de faibles valeurs, pour éviter tout amortissement du circuit d'accord et lui conserver un fort Q pour un bon fonctionnement de la réaction.

Deux entrées d'antennes **A1** et **A2** sont prévues pour la meilleure sensibilité. Bien entendu prévoir le branchement d'une bonne prise de terre au point **E**.

Nous avons le bobinage d'accord **L** et le bobinage de réaction **LR** qui est enroulé directement sur **L**. Le condensateur variable d'accord fait 30 à 40pF s'il est à 2 cages, les mettre en parallèles, par exemple 2 cages de 2 x 20pF câblées en parallèle égalent 40pF.

Dans la partie construction nous parlerons des condensateurs variables d'accord disponibles sur le marché.

Le réglage du point d'accrochage de la réaction est commandé par un potentiomètre **P** de 4,7 K Ω , commande en façade. (branchement en résistance ajustable).

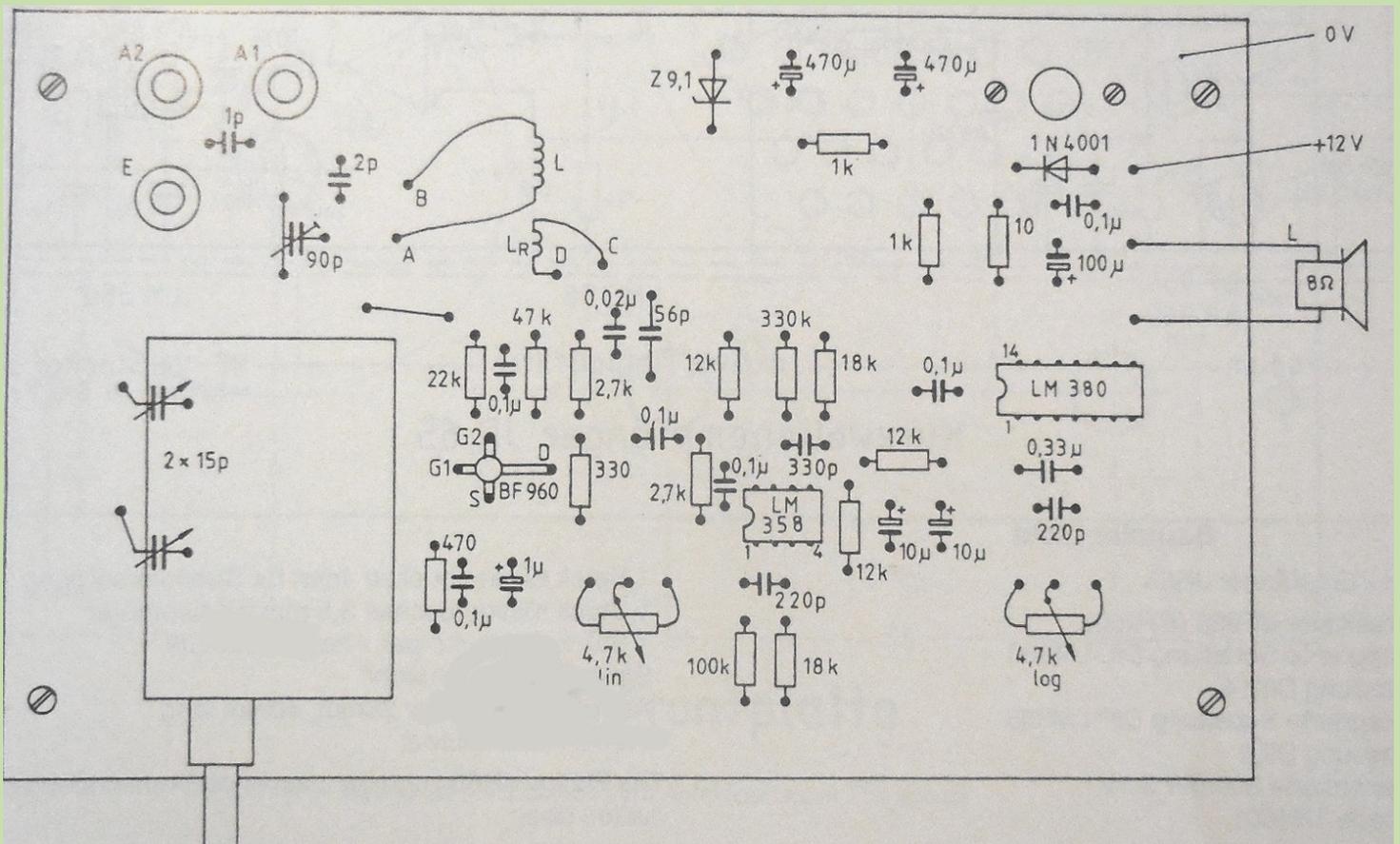
FILTRE BF

Pour suivre la partie détectrice à réaction, un circuit intégré **LM358** assure la fonction de filtre BF SSB et CW.

AMPLIFICATEUR BF

Une puissance audio de 1 à 2 watts BF sur Ht Parleur, est assurée par un circuit intégré **LM380** d'un prix bon marché.

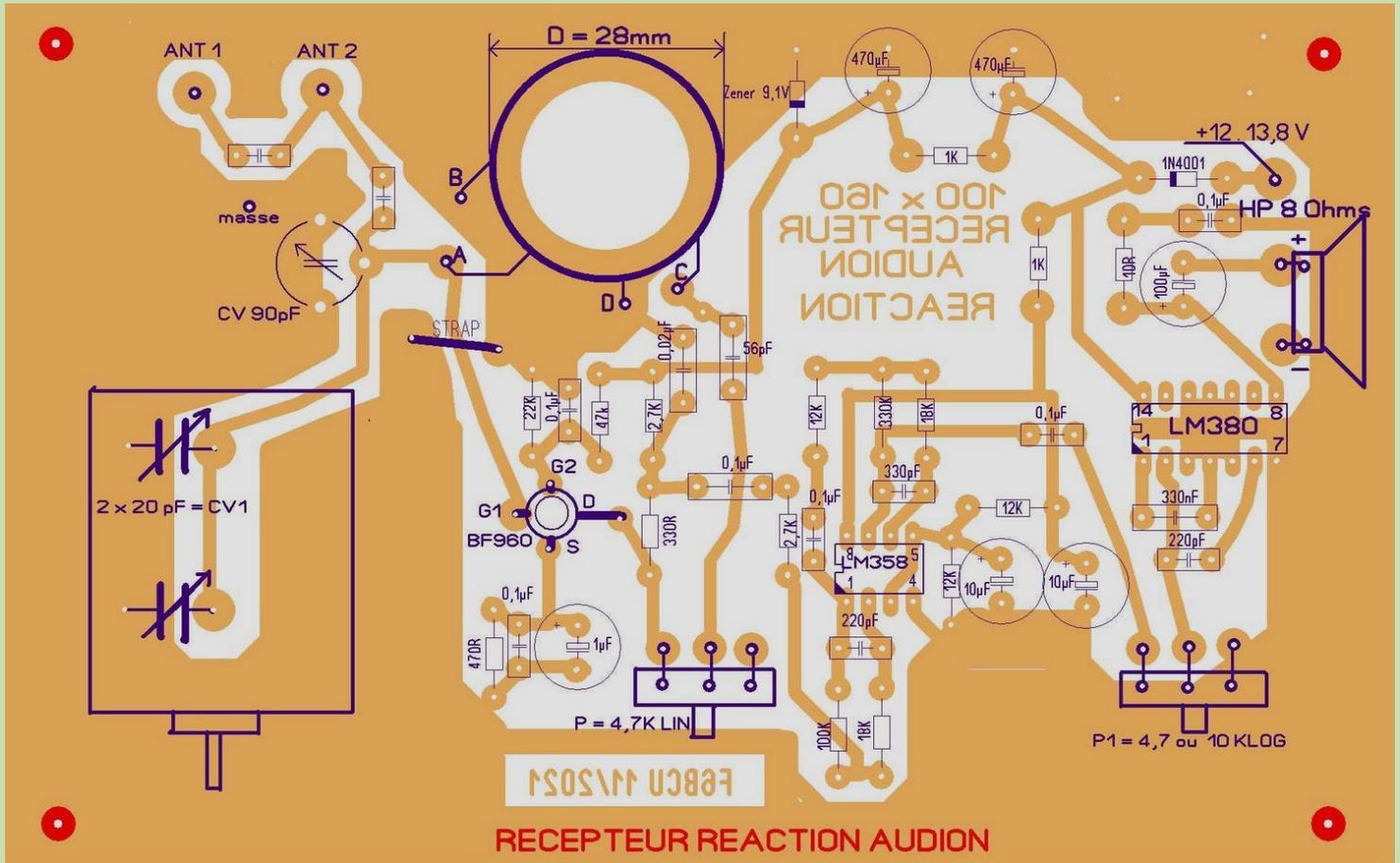
IMPLANTATION DES COMPOSANTS (Version originale)



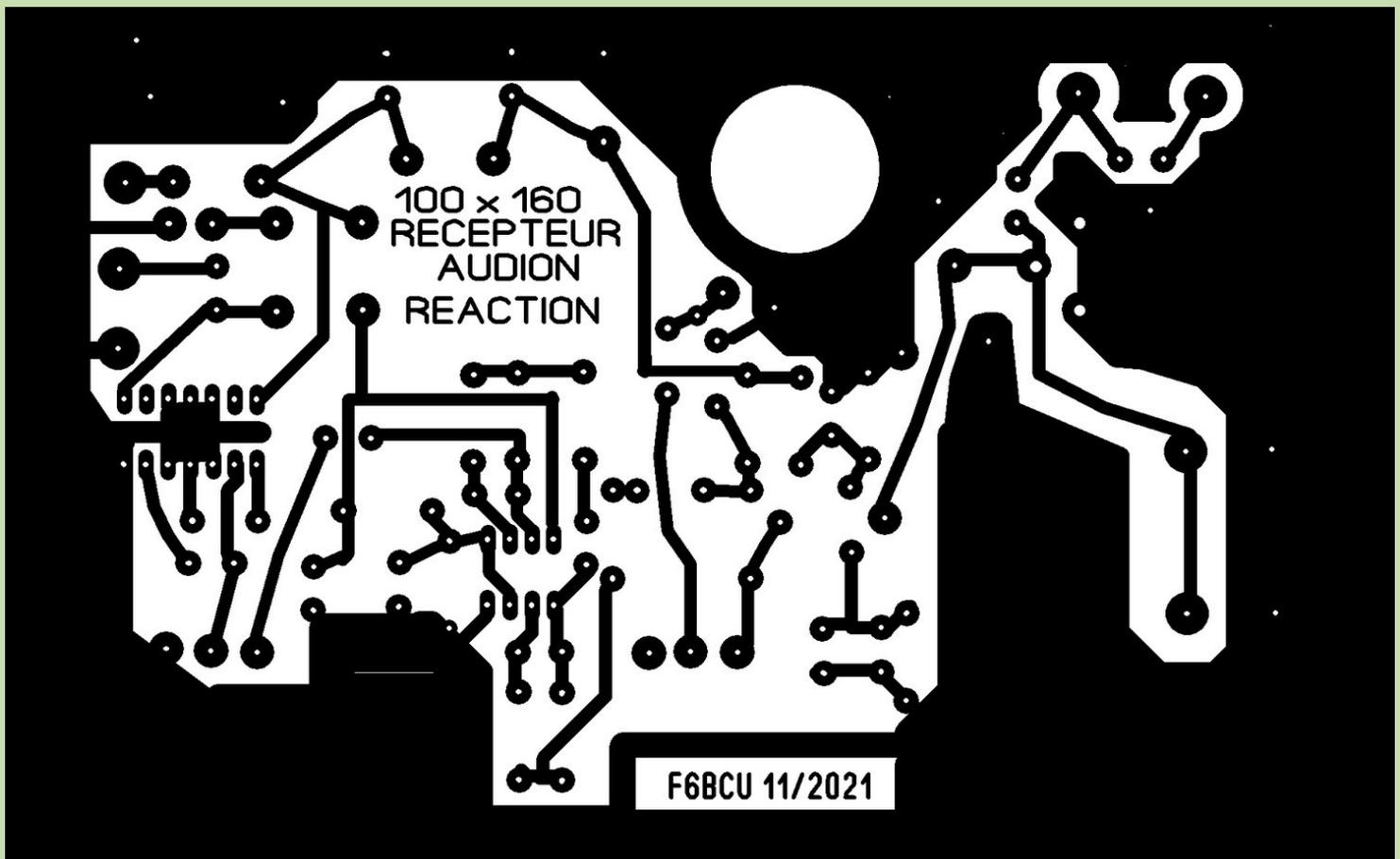
NOTE DE L'AUTEUR :

La version d'origine de l'implantation donne une idée de la disposition et de la valeur des composantes électroniques. Nous avons redessiné en totalité le circuit imprimé d'origine, avec une nouvelle configuration d'une implantation simple.

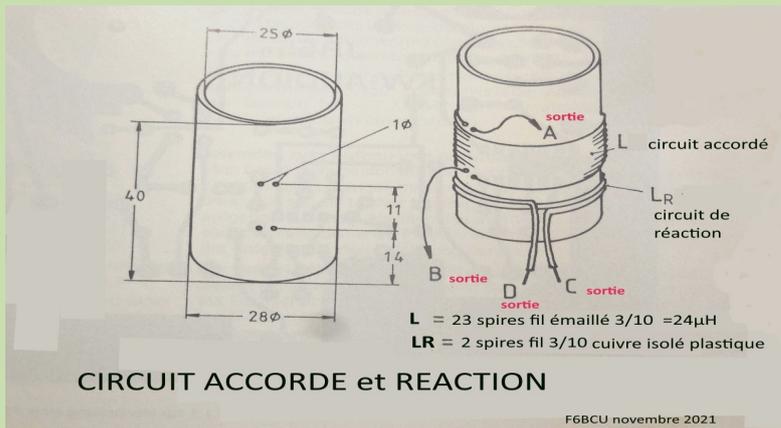
III—IMPLANTATION DES COMPOSANTS



IV—PCB CUIVRE (100 x 160mm)



V—CIRCUITS ACCORD & RÉACTION



La photo ci-dessus détaille la construction du circuit d'accord et de réaction.

Le circuit d'accord L est bobiné à spires jointives sur un mandrin en carton, (éventuellement en plastique) support des rouleaux ménagers de film plastique ou de papier d'aluminium. Le diamètre peut faire de 28 à 30 mm. La faible différence d'inductance obtenue est largement compensée par la capacité ajustable de 90pF.

Les point A et B matérialisent les sorties des fils du bobinage L à souder sur le circuit imprimé.

L'enroulement LR de réaction est bobiné directement sur la partie basse de L.

Les fils de sortie sont C et D à souder sur le circuit imprimé.

Quant au bobinage d'accord il est collé sur le circuit imprimé.

NOTE DE L'AUTEUR : Si l'accrochage de la réaction ne se manifeste pas, il faut inverser les sorties C et D au niveau du circuit imprimé.

V—CONSTRUCTION DU RÉCEPTEUR

CONDENSATEUR VARIABLE D'ACCORD

Dans le 2ème chapitre : « Commentaires sur le schéma électronique », nous parlons du condensateur variable d'accord et de recherche des stations. D'origine, nous avons un condensateur variable à 2 cages à air ne comportant qu'une seule lame variable, pour une capacité par cage d'environ 15 à 20pF.

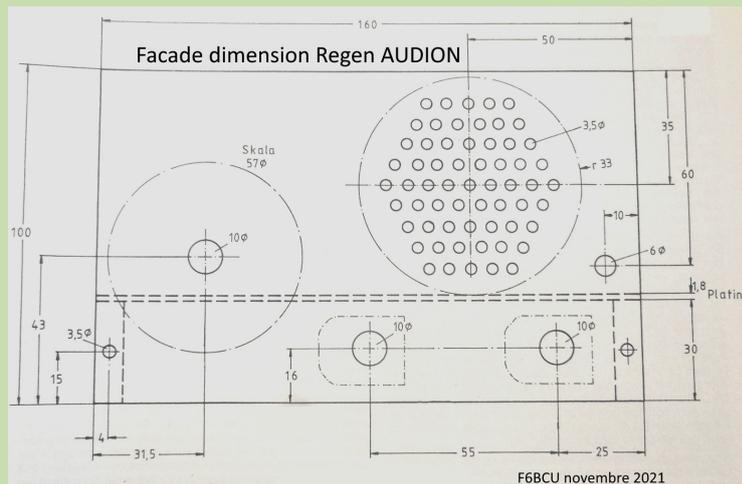
Ce modèle devenu rare n'est plus fabriqué, mais nous pouvons le remplacer par un modèle à 2 x cages, fabrication en film plastique disponible dans les récepteurs portables transistorisés FM.

CIRCUIT IMPRIMÉ

Le circuit imprimé d'origine fait 100 x 160 mm, il est largement dimensionné pour servir de base à la construction du récepteur, photos 1 et 2 page 2 de l'article.

FACADE AVANT (détails et dimensions et présentation)

Un morceau de circuit époxy cuivré simple face 100 x 160mm est recommandé, dimensions ci-dessous, pour les accessoires.



LISTE DES COMPOSANTS RX AUDION

DIVERS

- 1 x Transistor BF900 = BF960 = 961
- 1 x C.I = LM380
- 1 x C.I = LM358
- 1 x Diode Zener 9,1 V 300mW
- 1 x Diode = 1N4001
- 1 x Support DIL 14 broches
- 1 x Support DIL 8 broches
- 1 x Circuit imprimé 100 x 160 mm
- 1 x Façade avant suivant description
- LR = 2 spires jointives fil isolé plastique 3 / 10mm

RESISTANCES (1/8 à 1/4 W)

- 1 x 10R
- 1 x 330R
- 1 x 470R
- 2 x 1K
- 2 x 2,7k
- 3 x 12K
- 2 x 18k
- 1 x 22k
- 1 x 47k
- 1 x 100k
- 1 x 330k
- 1 x Potentiomètre = P = 4,7 K linéaire
- 1 x Potentiomètre = P1 = 4,7 ou 10k log

DIVERS

- Bobinage d'accord et réaction en carton Ø extérieur 28 à 30mm, hauteur 40mm.
- L = 23 spires jointives fil émaillé 3 / 10mm
- LR = 2 spires jointives fil isolé plastique 3 / 10mm

CONDENSATEURS

- 1 x 0,1μF multi-couches
- 1 x 0,33μF multi-couches
- 1 x 1 pF
- 1 x 2,2 pF
- 1 x 56 pF
- 1 x 220 pF
- 1 x 330 pF
- 1 x 0,022μF multi-couches
- 1 x 1 μF électrochimique polarisé 16V
- 2 x 10 μF -----16 V
- 1 x 100μF -----16 V
- 2 x 470 μF -----16 V
- 1 x condensateur variable 2 x 20 pF
- 1 x CV ajustable D = 10mm plastique 90pF

Composition F6BCU novembre 2021



COMPOSANTS

Voir page 5 la liste des composants, ne pas oublier de souder des supports de circuits intégrés DIL 8 et 14 pour le LM358 et LM380.

ALIMENTATION

Le récepteur peut facilement être alimenté par des piles ou une alimentation secteur à courant continu de 12 à 13,8 volts. Dans le cas d'une alimentation secteur prévoir un fusible de sécurité de 0,5 A.

Le transistor BF900 ou BF960, faisant office de détecteur à réaction est alimenté sous 9 volts régulés par diode Zener 9,1 volts.

Le Schéma électronique du récepteur page 3, fait état côté alimentation d'un témoin à diode LED en série avec une résistance de 1,2 K Ω entre +12 V et masse. Monter cette diode Led comme indicateur lumineux de tension, sur la façade du récepteur et percer un trou de \varnothing 5 à 6mm pour le passage de la diode Led.

VI— RÉGLAGES - ESSAIS – ÉCOUTES

ÉTALONNAGE

Nous préconisons pour celui qui a construit le récepteur AUDION de se rapprocher d'un radioamateur ou d'un radio-club. Car si l'on ne dispose pas d'un Générateur HF, il faut un émetteur ou transceiver sur charge fictive pour générer à faible puissance, un signal HF sur une fréquence ou des fréquences connues dans la bande des 80m.

Par exemple nous générons une porteuse pure sur 3600 Khz, le condensateur variable d'accord du récepteur AUDION est réglé à 1 / 2 course et nous essayons avec comme antenne un bout de fil en volant de 1 mètre, de recevoir le signal HF (en position réaction accrochée), en tournant le CV ajustable de 90pF.

Une fois le signal reçu, nous disposons de tous nos repères, comme apprécier la couverture de la bande reçue, et marquer le début et fin de bande. Et obtenir un cadran gradué comme sur la photo 1, de la page 2.

ESSAIS et ÉCOUTES

Branchons une antenne extérieure, type long fil en choisissant la position Antenne 1 ou A2.de préférence le soir après 18H, heure locale.

Ce maintenir juste après le point d'accrochage et balayer la bande SSB de 3600 à 3800 KHz, nous allons recevoir de nombreuses stations françaises ou étrangère en SSB, ajuster le niveau BF.

Le récepteur est désormais opérationnel.

NOTE DE L'AUTEUR :

Une version bande 40m existe, pour le récepteur AUDION avec quelques modifications et nous aurons l'occasion d'y revenir prochainement.

CONCLUSION

Ce récepteur simple et facile à construire, est l'exemple d'un savoir-faire radioamateur, destiné à l'enseignement des élèves ou étudiants des écoles, un type de montage très didactique qui apportera de part ses performances de nombreuses surprises à l'écoute de la bande radioamateur des 80m.

Le récepteur est du type Détectrice à Réaction entièrement transistorisé, avec des transistors et circuits intégrés largement disponibles chez DISTRONIC et E44 sur le Web.

DISTRONIC
Composants et Fournitures Electroniques

<https://www.distronic.fr/>

E44
électronique

<https://www.e44.com/>

ANTENNES log-périodiques

Une antenne log-périodique est une antenne radioélectrique à large bande utilisée pour le radio-amateurisme, la TV terrestre, TNT, en télécommunications ou en mesure d'antenne. Bien que plusieurs types d'antennes peuvent avoir des propriétés log-périodiques, comme l'antenne spirale plane, ou l'antenne hélice conique, la plus connue est le réseau de dipôles log-périodique.

Définition

Une antenne log-périodique est une antenne dont l'impédance et le diagramme de rayonnement sont répétitifs selon une loi logarithmique en fonction de la fréquence. Pour obtenir cette propriété, les dimensions doivent être homothétiques le long de la direction de rayonnement principal. Ces antennes se rapprochent d'une structure fractale.

Le réseau de dipôles log-périodique (log periodic dipole array ou LPDA) est la plus courante, et appelée souvent simplement « log-périodique » en télécommunications.

Réseau de dipôles log-périodique

Le réseau de dipôles log-périodique comporte des dipôles de longueurs croissantes alimentés par une ligne.

Le croisement de la ligne entre chaque élément alimente deux éléments successifs en opposition dans le modèle le plus classique.

Une log-périodique peut être calculée pour une bande étroite (10 %) et un grand gain, elle ressemble alors à une Yagi dont tous les éléments seraient alimentés, ou au contraire pour une bande très large (3 ou 4 octaves), son gain est alors limité à environ 10 dB.

Deux antennes élémentaires peuvent être combinées, ce qui augmente le gain de 3 dB, mais la contrainte d'homothétie impose alors une forme générale en cône.

Autres antennes à très large bande

D'autres types d'antennes présentent une géométrie définie uniquement par des angles, et en conséquence selon le principe de Rumsey, ont des caractéristiques indépendantes de la fréquence (dans une plage définie)¹.

On peut les regrouper également sous le terme « log-périodique » :

L'antenne sinueuse est un dipôle replié de nombreuses fois pour donner la structure logarithmique ; L'antenne spirale plane est constituée de deux spirales logarithmiques imbriquées.

Contrairement au réseau log-périodique, sa structure et ses caractéristiques sont constantes et continues en fonction de la fréquence.

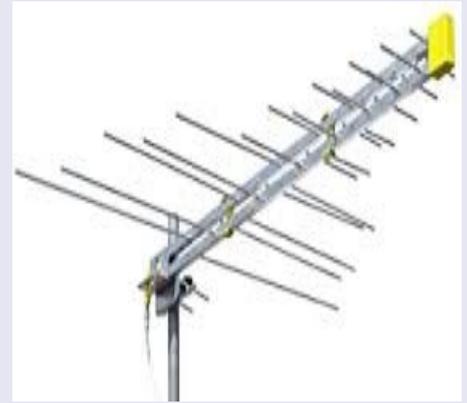
L'antenne spirale conique en est une variante ;

L'antenne Vivaldi constituée d'un cornet logarithmique, éventuellement garni de stries périodiques. Ces antennes sont utilisées en hyperfréquences, jusqu'aux térahertz.

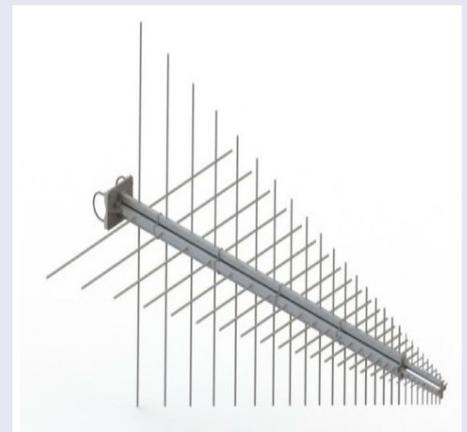
Enfin, certaines antennes, comme l'antenne biconique ou l'antenne discône présentent des caractéristiques invariantes avec la fréquence dans une large gamme, et rentrent dans la famille des antennes à très large bande.

Elles sont utilisées dès les fréquences HF jusqu'aux UHF.

Les « antennes à ondes progressives » quoique utilisables sur plusieurs octaves, comme l'antenne rhombique, n'ont pas un diagramme de rayonnement constant selon la fréquence.



Double réseau log-périodique



ANTENNE Log périodique 130 MHz à 1 300 MHz

InnovAntennas conçoit et construit des tableaux périodiques de journaux pour n'importe quelle bande passante et pour n'importe quel usage. Nos LPDA peuvent être conçus et construits pour vos besoins spécifiques afin de garantir les meilleures performances absolues.

InnovAntennas

130-LOG-1300 - 130MHz à 1300MHz Log Periodic Array (LPDA)

C'est une antenne directionnelle à large bande à alimentation directe de 50Ω destinée à la réception et à la transmission. Cette antenne peut être montée horizontalement ou verticalement avec un support en option.

Comme pour tous les produits InnovAntennas, seuls des matériaux de la plus haute qualité sont utilisés, notamment de l'aluminium de qualité aéronautique et de l'acier inoxydable de qualité marine (A4).

La 130-LOG-1300 utilise une configuration à double flèche comme ligne d'alimentation ainsi qu'un support de dipôle.

Les lignes d'alimentation sont espacées, il a une bande passante très large avec un excellent Front to Back (F/B) en raison de l'inclusion de réflecteurs et directeurs parasites à chaque extrémité de l'antenne.

Des éléments de 1/2" (12,7 mm), 3/8" (9,525 mm) et 1/4" (6,35 mm) sont utilisés pour garantir un gain et une bande passante maximum sur toute la plage de travail.

la flèche est composée de deux tubes square à paroi épaisse de 3/4 " pour une construction super rigide avec deux colliers en U à l'arrière.

Souvent, les LPDA sont conçus avec un point d'alimentation de 200Ω qui assure la bande passante. Cependant, cela entraîne la nécessité d'un symétriseur de transformation 4:1, qui à la fois réduit l'efficacité et limite également toute puissance d'entrée.

La 130-LOG-1300 a été optimisé par ordinateur pour présenter un point d'alimentation de 50Ω pour permettre une connexion directe au câble coax et ainsi, les limitations de puissance sont largement supprimées.

Pour tous vos besoins en Log Periodic, contactez InnovAntennas

130-LOG-1300 Spécifications :

Gain typique : 7,7 dBi (jusqu'à 8,5 dBi)

F/B typique : 20 dB+ (jusqu'à 45 dB F/B)

Puissance d'entrée (max): 1Kw

Poids : 2,7 kilos

Survie au vent : 150 MPH/250 KPH

Longueur 1.50 mètres

Largeur 1.00 mètres

Prix de vente environ 300 euros



ANTENNES log-périodiques par Sergio F5JTM

Préambule: Ayant lu sur Facebook, que certains Om, avaient acheté probablement par curiosité, ces antennes télévision à bas prix sur les sites internet habituels dont la **Metronic 425010**, vendue pour 170-870Mhz et 12 dB en VHF et 18 dB en UHF, 32 éléments, j'ai pensé à les modéliser avec toutes les précautions nécessaires à la modélisation...

Précisons tout de suite, qu'au vu de la modélisation, il est pratiquement évident que le gain, ait été exprimé au dessus d'un terrain parfait, bien sûr, et 32 éléments, oui, mais physiquement, pas électro magnétiquement. En fait, ce sera 16 éléments. Après tout, on installe l'antenne sur un toit, hein ! rires !!!

D'autre part, on n'en tirera pas de conclusions hasardeuses, mais plutôt un aperçu de la façon de les modéliser, d'autant que les brins ne sont pas au milieu des booms. On n'étudiera pas la bande VHF 144-146 Mhz, il manque plus de 18 cm au brin arrière !!!

Rappelons nous les bandes de fréquences TV:

VHF bande III: 174 à 230 Mhz. (223 Mhz pour la France) dont faisait partie Canal+ à l'époque analogique.

UHF bande IV : 470 à 606 MHz.

UHF bande V : 606 à 862 MHz.

Ces OM ont pu constater, en changeant le coaxial 75 ohm en 50 ohm, un ROS relativement satisfaisant sur la bande UHF 430-450 MHz. Nous verrons cela en fin d'article.

Voici à quoi ressemble l'antenne :



Relevons les dimensions :

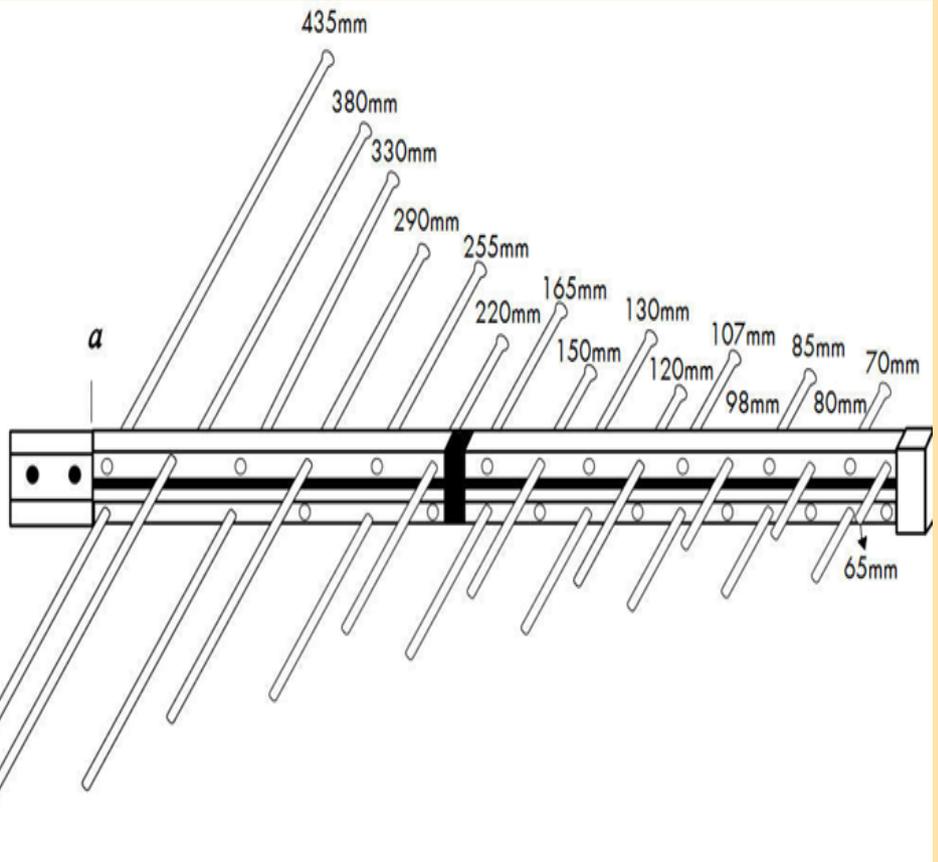


LPDA metronic 425010

cotation à partir du point "a" en mètres
brins alu diam. 4mm
la cotation correspond à la longueur totale de chaque brin, y compris la largeur du boom 14mm

	espacement	longueur
brin_1	0.055	0.842
brin_2	0.157	0.732
brin_3	0.242	0.614
brin_4	0.318	0.556
brin_5	0.392	0.482
brin_6	0.457	0.414
brin_7	0.528	0.3
brin_8	0.606	0.274
brin_9	0.675	0.232
brin_10	0.737	0.21
brin_11	0.796	0.184
brin_12	0.844	0.168
brin_13	0.888	0.14
brin_14	0.927	0.122
brin_15	0.961	0.114
brin_16	0.99	0.104

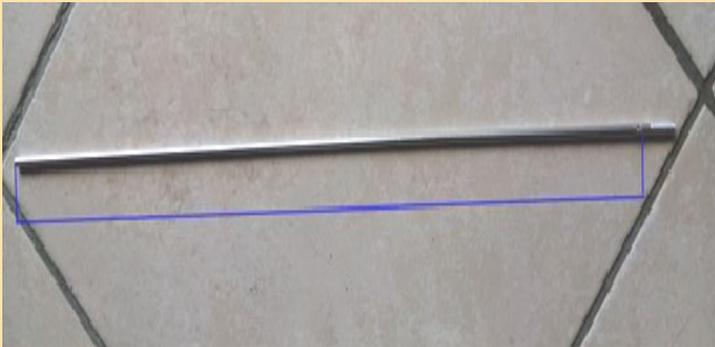
l'impédance entre les 2 booms de 14 mm est à peu près équivalente à 125 ohm



ne surtout pas modifier la fixation arrière. Elle est étudiée de façon à aplanir la bande passante de la bande basse (170 MHz et plus) modélisation F5JTM le 02 dec. 2021

NB : attention, les dimensions notées par le fabricant sur le schéma correspondent à la longueur totale d'un demi-brin, y compris le filetage qui rentre dans le boom.

La mesure est à prendre en compte depuis la longueur du brin, jusque derrière le pincement, qui va s'appuyer sur la face du boom. J'ai pu constater dans le package d'un ami, une différence de longueur sur le brin N° 4. Voir photo jointe.



L'antenne (ici, un modèle économique) pour être utilisée sur les bandes consacrées à la télévision, sera évidemment conçue pour un gain relatif selon les coefficients τ (tau) et σ (sigma). Cette antenne aura une impédance intrinsèque, et on l'adaptera à l'aide de la distance entre les deux booms.

Evaluons l'impédance entre les 2 booms, à l'aide du calculateur on-line de hamwaves.com. Le résultat donne 125 ohm, mais sous réserve, car on peut voir sur l'antenne réelle, que les brins ne sont pas exactement au milieu des booms, mais proches des surfaces qui se font face ...ça rime, lol !

<https://www.hamwaves.com/zc.square/en/index.html>

Entrez le coté du boom, et jouez sur l'impédance, de façon à avoir l'espacement réel, sur l'antenne en référence.

On peut du coup, calculer l'impédance moyenne intrinsèque de l'antenne, avec 125 ohm comme étant l'impédance d'adaptation entre l'antenne et le coaxial 75 ohms:

$$\text{racine}(Z \text{ moyenne}) \times \text{racine}(75) = 125 \text{ ohms}$$

$$\text{racine}(Z \text{ moyenne}) = 125/8.66 = 14.43$$

$$Z \text{ moyenne} = 14.43 \times 14.43 = 208 \text{ ohms environ.}$$

Relevons un **ENORME problème** :

les brins sont de diamètres équivalents, alors qu'ils auraient dû être dégressifs de l'arrière vers l'avant,

et pour 170 MHz, on aurait pu tabler sur un diamètre de départ d'admettons 14 à 12 mm, afin que le dernier soit de 2 ou 3 mm, ce qui explique la courbe chaotique de la bande passante !!

Regardons à l'aide d'un modéliseur, tel que 4NEC2 v 5.9.3 (algorithmes NEC2),

le chiffre 4 devant, est sans doute à la mode américaine four (4)

<https://www.qsl.net/4nec2/>

à ne pas confondre avec le moteur NEC4.2 et entrons les paramètres en mètres.

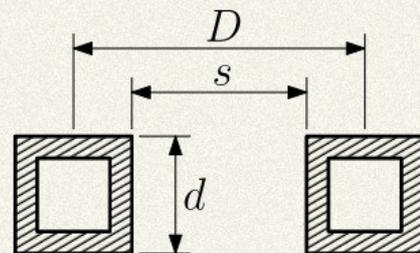


Figure 1: Parallel square conductor transmission line; dimensions.

Table 1: Input

desired characteristic impedance of the transmission-line Z_c Ω

side length of the square conductors d *

Table 2: Results

centre to centre distance D *

space between the square conductors s *

Ipda metronic 170 - 860 mhz 16 elts.nec - 4nec2 Edit

File Cell Rows Selection Options

Segment-number on wire to place the source Upd Ins. Del.  

Symbols		Geometry		Source/Load			Freq./Ground		Others		Comment
Source(s) <input checked="" type="checkbox"/> Show source <input checked="" type="checkbox"/> Show loads <input checked="" type="checkbox"/> Show Tr-line											
Nr	Type	Tag	Seg	(opt)	Real	Imag	Magn	Phase	(norm)		comment
1	Voltage-src	16	50%	0	1	0	1	0	0		
Load(s)											
Nr	Type	Tag-nr	First-seg	Last-seg	Cond (S)						comment
1	Wire-conduc	0	0	0	Alu-T6						

On remarquera que j'ai mis l'emplacement de la source à 50% d'une extrémité du brin, soit au milieu et non sur un segment particulier,

Ipda metronic 170 - 860 mhz 16 elts.nec - 4nec2 Edit

File Cell Rows Selection Options

Default straight line wire-element Upd Ins. Del.  

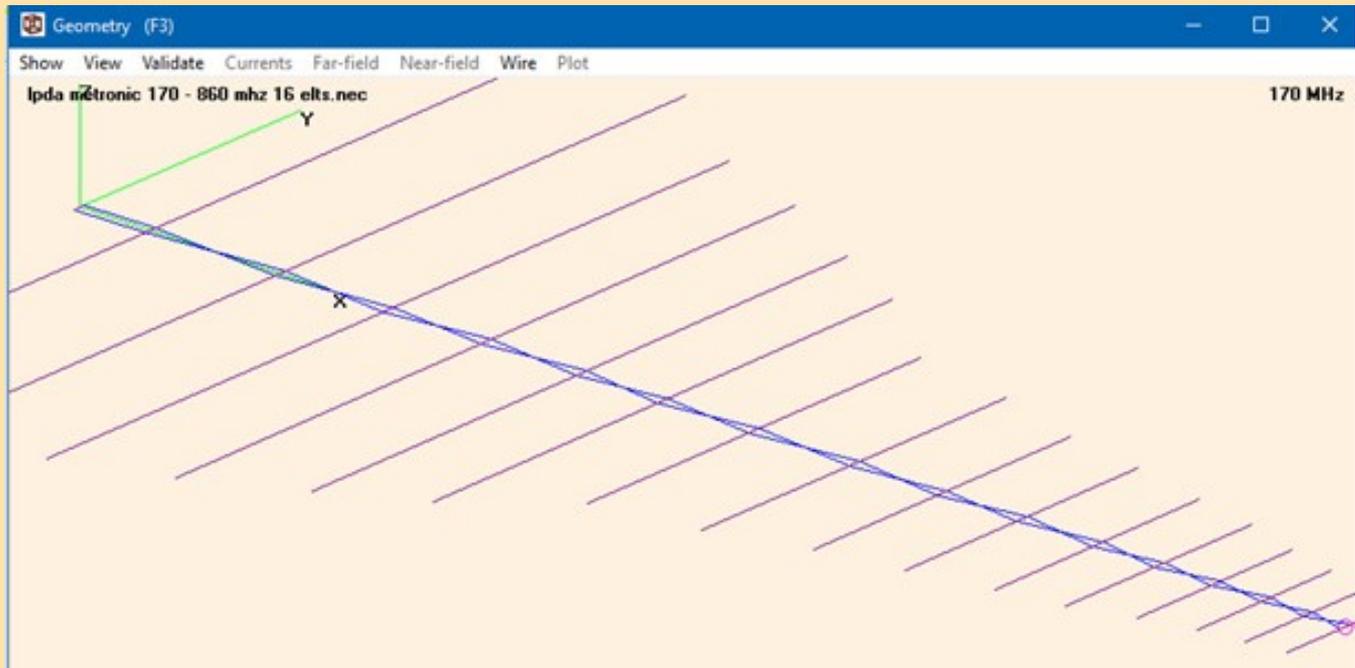
Symbols		Geometry		Source/Load			Freq./Ground		Others		Comment
Geometry (Scaling=Meters) <input type="checkbox"/> Use wire tapering											
Nr	Type	Tag	Segs	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2	Radius	
1	Wire	1	89	0.055	-0.421	0	0.055	0.421	0	2.e-3	
2	Wire	2	77	0.157	-0.365	0	0.157	0.365	0	2.e-3	
3	Wire	3	65	0.242	-0.307	0	0.242	0.307	0	2.e-3	
4	Wire	4	59	0.318	-0.279	0	0.318	0.279	0	2.e-3	
5	Wire	5	51	0.392	-0.241	0	0.392	0.241	0	2.e-3	
6	Wire	6	43	0.457	-0.207	0	0.457	0.207	0	2.e-3	
7	Wire	7	31	0.528	-0.15	0	0.528	0.15	0	2.e-3	
8	Wire	8	29	0.606	-0.137	0	0.606	0.137	0	2.e-3	
9	Wire	9	25	0.675	-0.116	0	0.675	0.116	0	2.e-3	
10	Wire	10	21	0.737	-0.105	0	0.737	0.105	0	2.e-3	
11	Wire	11	19	0.796	-0.092	0	0.796	0.092	0	2.e-3	
12	Wire	12	17	0.844	-0.084	0	0.844	0.084	0	2.e-3	
13	Wire	13	15	0.888	-0.07	0	0.888	0.07	0	2.e-3	
14	Wire	14	13	0.927	-0.061	0	0.927	0.061	0	2.e-3	
15	Wire	15	13	0.961	-0.057	0	0.961	0.057	0	2.e-3	
16	Wire	16	11	0.99	-0.052	0	0.99	0.052	0	2.e-3	
17	Wire	17	1	0	-5.e-3	0	0	5.e-3	0	2.e-3	

Trans-lines											
Nr	Type	Tag-1	Seg-1	Tag-2	Seg-2	Z0	Len	End-1(G)	(B)	End-2(G)	▲
1	Trans-line	1	45	2	39	-125	0	Open		Open	
2	Trans-line	2	39	3	33	-125	0	Open		Open	
3	Trans-line	3	33	4	30	-125	0	Open		Open	
4	Trans-line	4	30	5	26	-125	0	Open		Open	
5	Trans-line	5	26	6	22	-125	0	Open		Open	
6	Trans-line	6	22	7	16	-125	0	Open		Open	
7	Trans-line	7	16	8	15	-125	0	Open		Open	
8	Trans-line	8	15	9	13	-125	0	Open		Open	
9	Trans-line	9	13	10	11	-125	0	Open		Open	
10	Trans-line	10	11	11	10	-125	0	Open		Open	
11	Trans-line	11	10	12	9	-125	0	Open		Open	
12	Trans-line	12	9	13	8	-125	0	Open		Open	
13	Trans-line	13	8	14	7	-125	0	Open		Open	
14	Trans-line	14	7	15	6	-125	0	Open		Open	
15	Trans-line	15	6	16	5	-125	0	Open		Open	
16	Trans-line	17	1	1	45	125	0	Open		Open	

Attention : ne pas entrer 2 fois la ligne 14 et 15. Ici, présenté comme ça, dû à la difficulté du copier/coller.

On remarquera le signe (-) pour exprimer le croisement des lignes de transmissions (TL) pour signifier que les phases sont inversées de 180°. Seule, la dernière ligne de phase sera positive (lignes droites sur le schéma) située en arrière du brin arrière. Cela atténue les pics de ROS près de la fréquence la plus basse (170 MHz).

Voici la physionomie de l'antenne, une fois paramétrée à l'aide de 4NEC2



Voyons un peu le fonctionnement de l'antenne log-périodique : <http://w8io.com/LPDA-Theory.htm>

Il existe bien sûr d'autres sites. <https://www.hamwaves.com/lpda/en/index.html>

Analysons d'après les dimensions, la façon dont a été calculée l'antenne.

D'après le créateur de LPCAD, W8IO, Roger Cox, il faut que le brin concernant la plus haute fréquence, soit au moins 5% plus grand que celui de la fréquence basse d'utilisation. Il pourra servir de réflecteur à la fréquence la plus basse. Ici, 0,842 m.

La longueur d'onde à 170 Mhz est de $299.8/F(\text{Mhz}) = 299.8/170 = 1,76$ m. Le demi dipôle théorique ferait donc $1,76/2 = 0,88$ cm.

D'après l'abaque suivant, le dipôle physique sera raccourci selon son diamètre.

Donc $0.88/4 = 0.22$. Ca nous donne un coefficient de réduction de 0,22 (0,88/4). Le dipôle physique sera de $0,88 \times 0,95 = 0,836$ m.

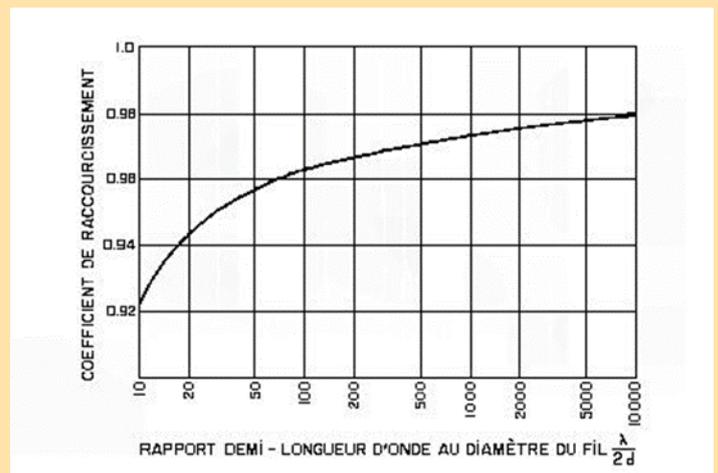
Si l'on fait le rapport $0,836/0,842$, on trouve environ 0,99, soit 1%. Je trouve ça un peu trop court par rapport aux recommandations de W8IO et d'autres experts tels que W4RNL (RIP) car ce brin aurait pu servir de réflecteur à la fréquence de 170 MHz.

Examinons le brin 16, représentant le directeur terminal à la fréquence la plus haute : ici, 860 MHz.

Il est recommandé, et c'est indiqué dans l'aide du logiciel LPCAD, qu'il faut le calculer pour une fréquence d'utilisation supérieure, ici 860 Mhz x 30%.

Certains Om avisés, et moi-même après multiples modélisations de log-périodiques, pour avoir une courbe relativement plate sur la bande la plus haute, affirmons qu'il faudrait augmenter cette fréquence par 45 voir 50%..

Examinons ce brin 16. Il est donné pour 0,104m. La longueur d'onde de ce brin serait de $299.8/860=0,348$ m. Le demi dipôle théorique serait de $0,348/2 = 0,174$ m. L'augmentation, grosso modo est de $0,104/0,174=0,59$. On peut dire que les 50% sont dépassés. Enfin un bon point !!



Passons aux calculs à l'aide du logiciel:

Afin de pouvoir consulter toute la largeur de bande d'un seul coup, il faut dans « settings », paramétrer le pas à 512, ce qui permettra d'analyser tous les 2 Mhz et non 3, si le chiffre reste à 256 pas (steps).

Settings , puis memory usage, max fr-sweep steps : 512

Pour éviter de passer la journée à l'analyse du tracé, puisque 4NEC2 dans ce cas là où il y a une très grande bande passante (170 à 860 MHz), est très lent, il faut remplacer les fichiers « nec2dxsnn.exe » inclus dans le dossier 4NEC2, datant de 2009 par ceux de 2012.

http://www.ea1ddo.es/NEC/Simulacion_Antenas_NEC.php

Dans le fichier exécutable, il y a une ancienne version 4NEC2, aussi vaut il mieux, ne conserver que les fichiers sus nommés, d'autant qu'il y a apparemment, une version rapide pour les calculs pour les versions NEC 4.2 (NEC42W32CL.exe 32 bits et nec42w64cl.exe 64 bits).

Mettez bien ces fichiers en copie dans un dossier antenne, car les sites vont et viennent, disparaissent, etc ...

Nous devons spécifier les segments, en sachant que les segments doivent être de nombres impairs pour placer les sources, et comme la bande passante est extrêmement large, il faut donc que tous les brins ici, doivent avoir un nombre impair de segments.

Il faut que le plus petit brin (plus haute fréquence), ait un minimum de 11 segments. On augmentera le nombre, selon la longueur des éléments, à l'aide du paramètre τ (Tau).

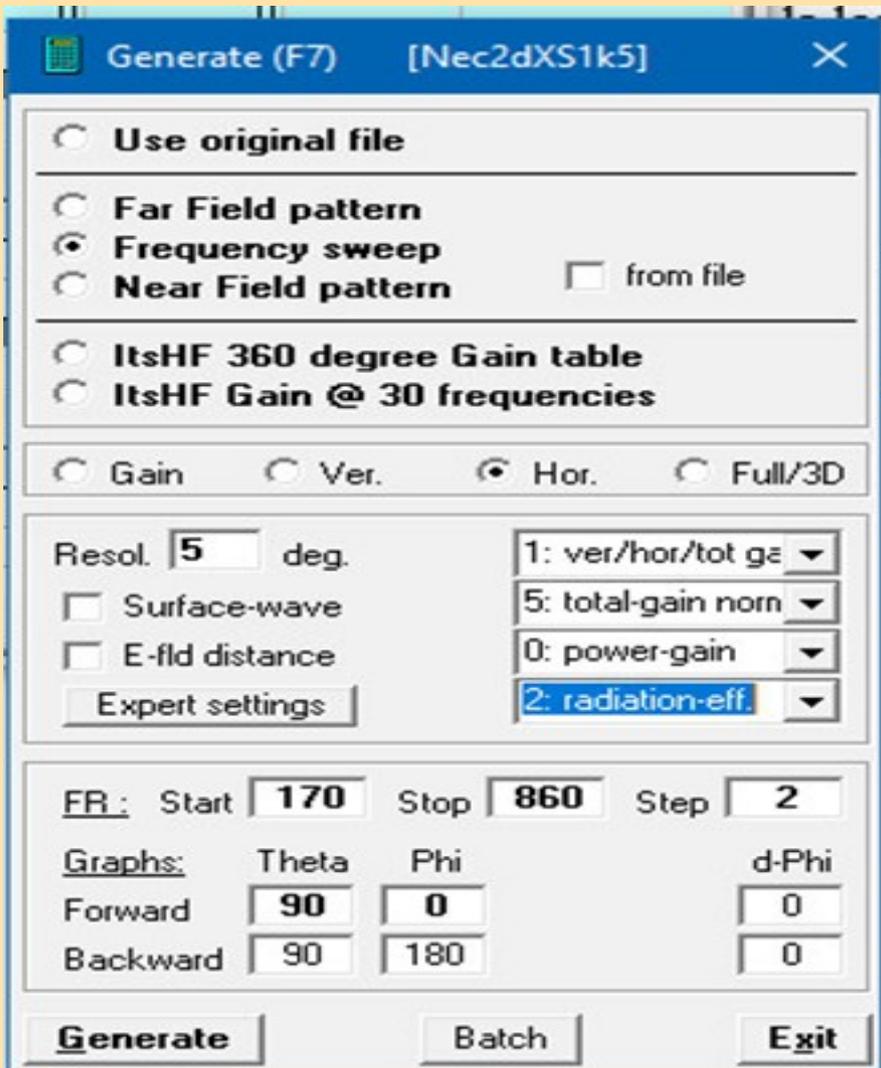
Prenons à cet effet, la longueur du plus petit brin et le suivant : 0.104 et 0.114 mm.

$\tau = 0.104/0.114 = 0.912$. inversement, $1/\tau = 1.09$.

Partons donc de 11. Le brin suivant aura donc $11 \times 1.09 = 12,56$ segments, on arrondira au chiffre impair le plus proche : 13, ainsi de suite...

<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=8531858>

Nous sommes prêts à lancer le calcul :



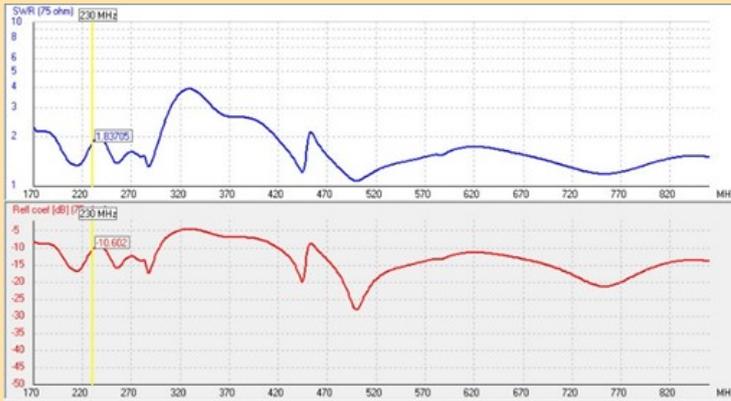
Pour avoir une lecture de la bande passante, dans notre cas de large bande passante, il faut cliquer sur la case « expert settings » et cocher à droite :

1 : ver/hor/tot gain
5 : total gain
0 : power gain
2 : radiation efficiency.

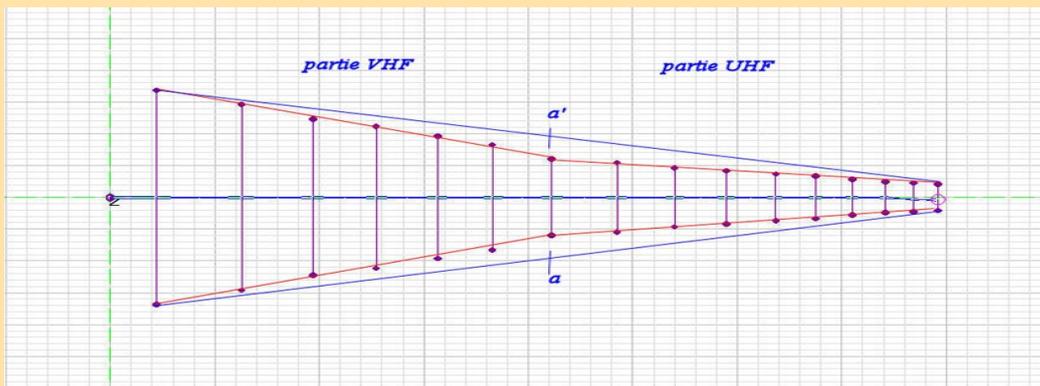
Et la case « Hor » si l'antenne est employée en mode horizontal (télévision).

Si vous souhaitez voir le rapport avant/arrière, cocher « gain ».

Dans le « settings », décochez impérativement la case « automatic segmentation ».



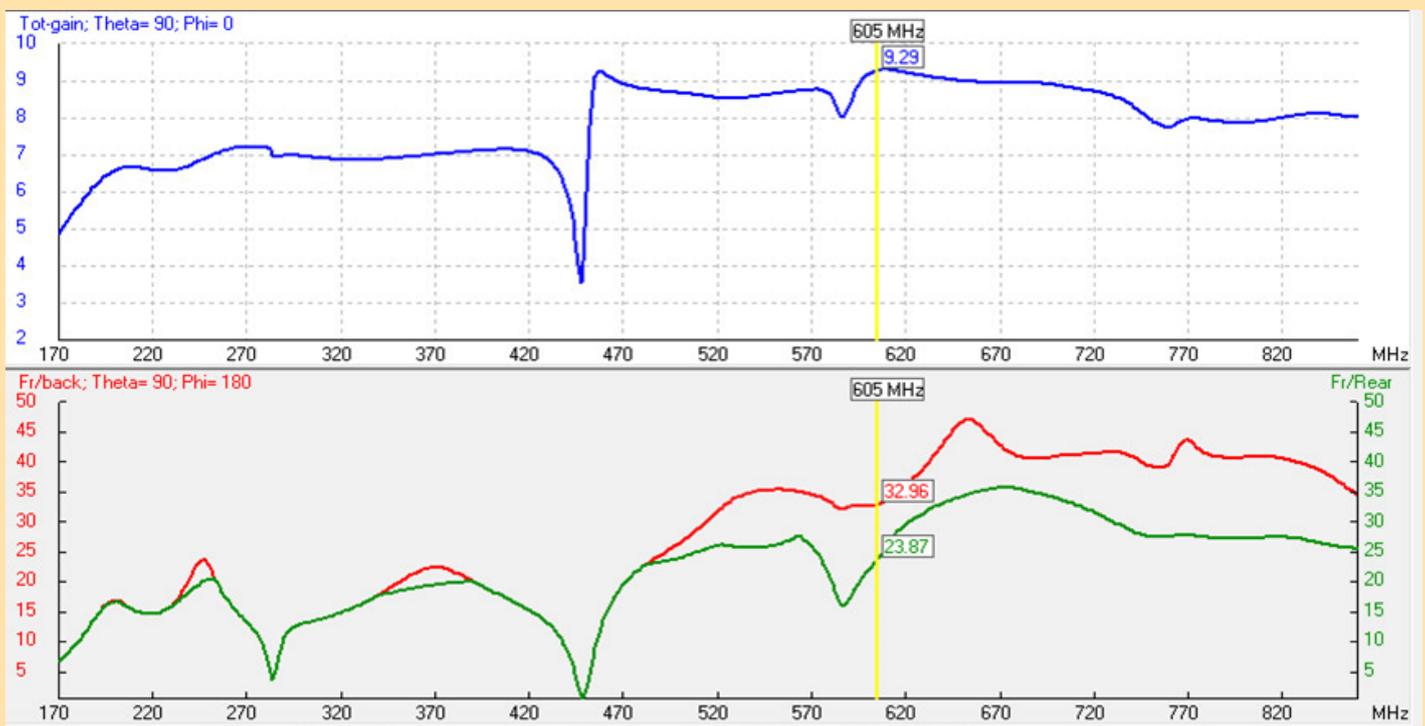
Nous pouvons observer le ROS en fonction des bandes passantes, (agrandir le PDF) ainsi qu'un comportement anormal entre 230 et 470 Mhz, ce qui est hors bandes télévision.. Nous verrons pourquoi en observant le mètre sur le schéma de l'antenne :



Qu'observons nous? Un décrochage des lignes aux points a et a', menant de l'arrière de l'antenne vers l'apex (angle de recouvrement des 2 lignes bleues). En effet, l'accent a délibérément été mis sur le gain avant, en ne favorisant que les bandes VHF et UHF télévision.

La bande intermédiaire, 230-470Mhz a été ignorée dans les calculs. J'ai pu observer cette particularité sur des sites d'OM US, montrant des schémas d'antennes HF, pour éviter des longueurs trop importantes, surtout en bas de gamme vers le 40 et 80m.

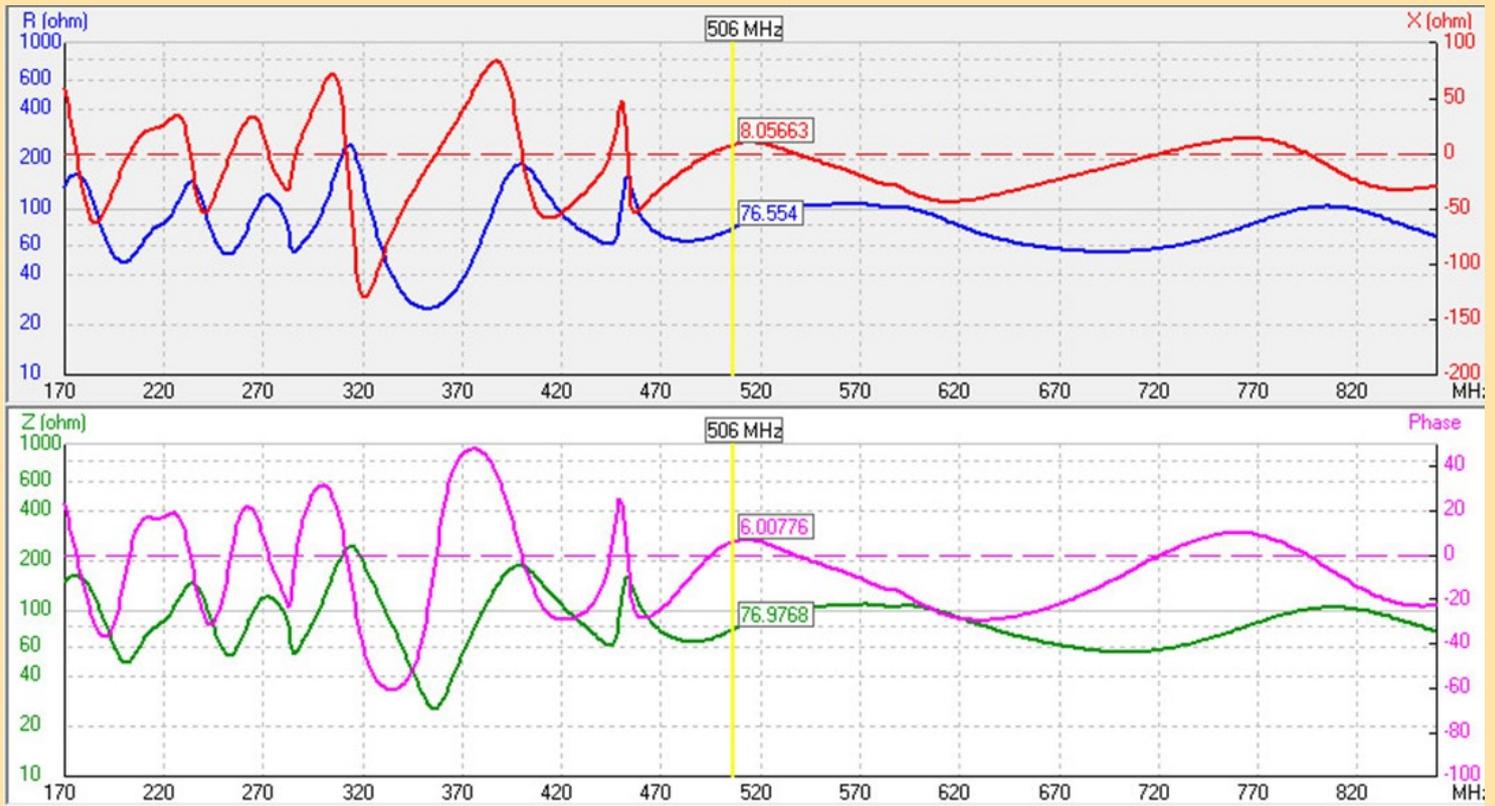
Passons à la courbe de gain :



REVUE RadioAmateurs France

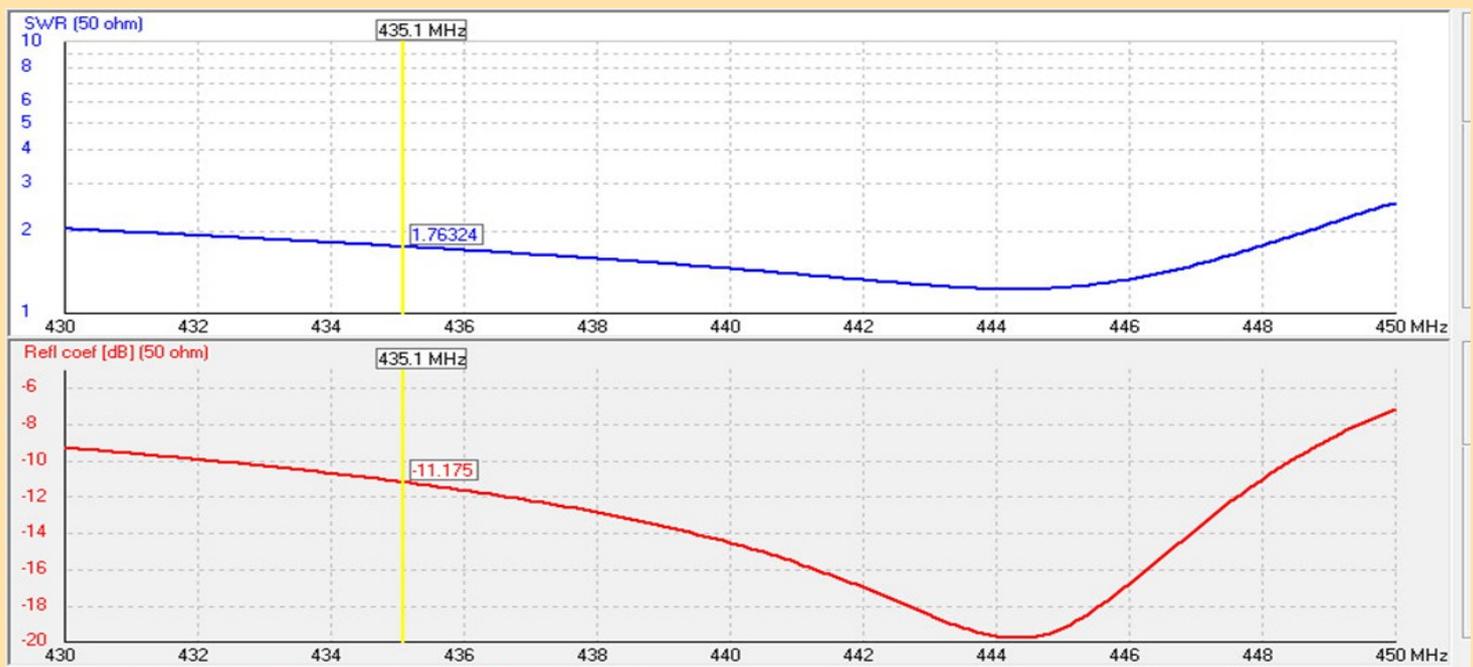
Cela donne environ 5 à 7,2 dBi en VHF bande III et 7,75 à 9,31dBi en UHF au-delà de 470Mhz.pour les dBd, enlever 2,15dB. Le rapport Fr/Back (avant/arrière) est d'environ 7 à 25 dB en VHF et 20 à 46 dB en UHF.

Observons les impédances :



L'impédance moyenne tourne autour des 75 ohm (tracé vert).

En début d'article, j'ai mentionné que des OM l'avaient testée en UHF, voyons ça sur la bande 430-450 Mhz.. Paramétons dans « settings », « char. Impedance » à 50 ohm. Voyons ce que nous réserve le tracé :



Le résultat n'est pas très fameux ..un ROS (théorique) de 1,78 :1 à 435 MHz. Normal, cette portion de la bande a été ignorée lors de la conception de l'antenne. Par contre, utilisable par des amateurs américains entre 440 et 447 MHz avec un ROS inférieur à 1,5 :1 , sous toutes réserves de mesures, à l'aide d'un appareil UHF.

Essayons de modifier (informatiquement) l'écartement entre les 2 booms, de façon à améliorer le ROS, dans le cas où nous serions tentés de l'améliorer dans la bande 430-450 Mhz. Je précise que ma façon de faire n'est qu'indicative car les brins ne sont pas fixés au milieu des booms.

En début d'article, nous avons vu que l'impédance entre les 2 booms était de 125 ohms environ.

Faisons varier cet espacement.

Nous avons un ROS de 1,76 :1 sur la dernière image, sur 435 Mhz.

Augmentons à 135 ohm l'impédance entre les 2 booms, cela nous donne un ROS de 1,75 :1, pas mieux. Inversement, 115 ohm, c'est pire.

J'ai essayé de changer l'impédance des TL, lignes de transmission, mais nada, le ROS ne bouge pratiquement pas, du moins à l'aide de l'informatique.

Si vous possédez cette antenne, rien n'empêche que vous tentiez le coup, de modifier plus ou moins l'espacement des 2 booms, à l'aide d'un ROS mètre ou mieux analyseur, mais loin de tout obstacle (plusieurs longueurs d'onde, zone Fraunhofer).

Pour mesurer le ROS ou bien le gain, il est nécessaire d'être éloigné de tout obstacle.

Les mesures se feront là où commence le champ lointain, (recoupement du champ électrique et du champ magnétique) et où il n'y a plus de perturbations.

Formule : $(2 \times D^2) / \lambda \dots$ avec λ (lambda) = longueur d'onde $299.8 / F(\text{MHz})$.

D représente la plus grande longueur de l'antenne, ici, entre le brin arrière et le brin avant : 0,91m.

La longueur d'onde λ pour la mesure à 435 Mhz sera :

$$299.8 / 435 = 0.689 \text{ m}$$

La distance minimale à laquelle se feront les mesures sera de :

$$2 \times 0,91^2 / 0,689 \text{ soit } 2,40 \text{ m.}$$

Pour mesurer le ROS sur une bande passante large, on peut utiliser une longueur de coaxial de n'importe quelle longueur mais le plus court possible.

Pour mesurer une bande passante étroite, il faut idéalement, utiliser un coaxial court mais multiple de la demi-longueur d'onde. Cette longueur sera réduite par le coefficient de propagation de ce câble : 0,66 pour le type RG-58, RG-213, etc ...

L'impédance complexe ($R + jX$), au ras de l'antenne, sera retransmise tel quel à l'appareil de mesure.

Pour des fréquences beaucoup plus hautes, les mesures peuvent se faire en chambre anéchoïque car leurs longueurs d'onde sont très petites, de quelques décimètres à quelques centimètres voir millimètres.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Chambre_an%C3%A9cho%C3%AFque

En théorie, il aurait fallu que les brins aient un diamètre décroissant de l'arrière vers l'avant, toujours selon la valeur de τ , partir d'admettons 10 mm et finir par 4 mm, question de rigidité des brins.

Le nombre de brins en fonction des bandes passantes est vraiment très faible en regard du gain

Si l'on avait voulu quelque chose de performant, il aurait fallu dépasser le nombre de 35 voir le double de brins sinon plus, mais la longueur de boom deviendrait imposante. Tout a un prix ...

En résumé des analyses faites précédemment, je dirais que c'est une antenne qui dépanne, sans plus ... ne pas compter faire de longues distances avec, sauf par propagation exceptionnelle !!

Si l'inspiration me vient, nous étudierons une prochaine fois, comment calculer une antenne log-périodique bi-bande VHF-UHF, selon nos propres desideratas (gain, longueur, rapport avant / arrière F/B).

Mes 73 ... Sergio

liondemer85 chez yahoo point com

A.D.S.B

par Philippe F6GKD

L'**Automatic dependent surveillance-broadcast (ADS-B)** est un système de surveillance coopératif pour le contrôle du trafic aérien et d'autres applications connexes.

Un avion équipé de l'ADS-B détermine sa position par un système de positionnement par satellite (GNSS) et envoie périodiquement cette position et d'autres informations aux stations sol et aux autres appareils équipés de l'ADS-B évoluant dans la zone.

Principe de l'ADS-B

L'ADS-B est tout d'abord un moyen de surveillance, c'est-à-dire un moyen pour le contrôle aérien de connaître la position des avions.

Il est né de la constatation que les avions modernes, grâce aux systèmes de positionnement par satellite (tels que GPS, GLONASS et bientôt Galileo), connaissent leur position de manière beaucoup plus précise que le contrôle au sol, car les radars ont une précision limitée.

L'idée est donc que l'avion calcule sa propre position, et l'envoie régulièrement par radio. C'est le principe de la surveillance dépendante, ainsi appelée parce qu'elle dépend des moyens installés dans les avions.

Il existe deux types de surveillance dépendante :

l'ADS-C (Automatic-dependent surveillance-contract)

l'ADS-B (Automatic-dependent surveillance-broadcast)

L'ADS-C fonctionne en mode connecté :

il faut d'abord établir une connexion entre avion et la station intéressée par les informations qu'il va envoyer (typiquement une station de contrôle aérien au sol).

Ensuite, selon le "contrat" ainsi négocié automatiquement, l'avion va envoyer une seule fois, ou périodiquement, sa position.

L'ADS-C est généralement utilisé dans les zones océaniques, en utilisant des liaisons par satellite. Comme ces liaisons sont coûteuses, la cadence d'émission des informations est généralement faible, par exemple : toutes les minutes ou toutes les dix minutes.

L'ADS-B, en revanche, fonctionne en mode diffusion :

il n'y a pas d'établissement de connexion. L'avion envoie régulièrement sa position et d'autres informations par une diffusion radio dite "ADS-B out" à tous les utilisateurs intéressés, typiquement le contrôle au sol, mais aussi les autres avions s'ils sont équipés d'un récepteur (dit ADS-B "in").

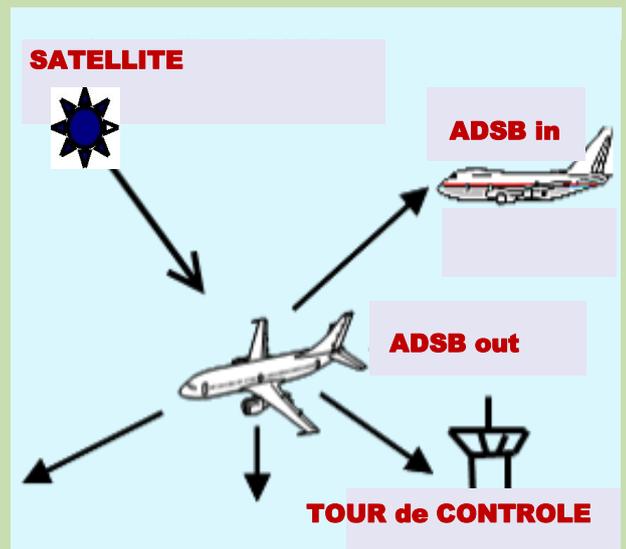
La cadence d'émission de la position dépend de la phase du vol, par exemple toutes les dix secondes en route et toutes les secondes en approche.

L'ADS-B est donc plus qu'un moyen de surveillance, puisqu'il permet à un avion équipé ADS-B "in" de connaître la position des autres avions qui l'entourent, du moins ceux qui sont équipés également de l'ADS-B, et ce avec une précision bien supérieure à celle du système TCAS.

En outre, les messages ADS-B ne contiennent pas uniquement la position (3D), mais aussi d'autres informations (qui dépendent de l'implémentation) comme son identification, sa vitesse, son cap, et ses intentions (listes des prochains points de sa route prévue).

Pour cette raison, le déploiement de l'ADS-B est une alternative très intéressante dans les régions non équipées de radar.

Dans ce cas bien sûr, pour que le contrôle au sol puisse connaître tous les avions, il doit y avoir une obligation d'emport d'un équipement ADS-B dans les espaces contrôlés.



Un des avantages de l'ADS-B est que, puisque les avions émettent régulièrement leur position de manière omnidirectionnelle, il n'y a plus besoin de radar :

une antenne radio au sol peut recevoir ces messages (station mode S), bien moins coûteuse qu'un radar.

Il existe trois liaisons ADS-B disponibles :

Le 1090ES ("1090 MHz Extended Squitter")

L' UAT ("Universal Access Transponder"; sur 978 MHz)

La VDL mode 4 ("VHF Data Link Mode 4")

Le 1090ES :

C' est une extension des transpondeurs radar mode S, qui émettent à 1090 MHz. Sur les avions équipés mode S et TCAS, ces transpondeurs permettent déjà d'envoyer et recevoir des messages de 56 bits, utilisés par le TCAS. La modification leur permet d'envoyer des messages de 112 bits, suffisants pour l'ADS-B "out", et éventuellement de les recevoir (ADS-B "in"). Au sol, les informations ADS-B peuvent être reçues soit par un radar mode S, soit par une simple antenne omnidirectionnelle, bien moins coûteuse.

1090 MHz

Comme les avions commerciaux sont presque tous déjà équipés du TCAS,

Le 1090ES

C'est une solution relativement peu coûteuse pour ces avions. Il n'en est pas de même pour les autres avions, en particulier les petits avions privés, pour lesquels l'installation ADS-B en 1090ES "à partir de rien" est très coûteuse.

L'UAT vise à pallier ces inconvénients. Il s'agit d'un transpondeur spécifiquement conçu pour l'ADS-B, aussi bien "in" que "out", et fonctionnant à 978 MHz.

978 MHz

L'UAT est un système spécifiquement américain. Les créateurs de l'UAT espèrent que le coût de cet équipement sera bientôt suffisamment faible pour qu'il soit installé sur tous les avions privés. En outre, et c'est un besoin qui semble spécifiquement américain, l'UAT permet l'implémentation du service TIS-B (voir paragraphe "applications" ci-dessous).

La VDL mode 4

C'est à la fois un moyen de surveillance et de communication, fonctionnant dans la bande VHF aéronautique pour les équipements de navigation (108-118 MHz).

**108 — 118
MHz**

Pour la surveillance, la VDL-4 rend les services de l'ADS-B et du TIS-B.

Pour la communication, la VDL-4 permet comme la VDL-2 de rendre le service CPDLC (Controller-Pilot Data Link Communication) de communication contrôleur-pilote par liaison de donnée et non plus par la voix. Comme pour l'UAT, la VDL mode 4 est d'un coût plus abordable que le 1090ES pour l'aviation générale.

Les États-Unis ont fait de l'ADS-B le socle de leur "next generation air transportation system" ("nextGen"). La politique de la FAA est d'utiliser le 1090ES pour les vols commerciaux et l'UAT pour les autres avions.

La FAA est en train (2009) de déployer un réseau de stations ADS-B (mixtes 1090ES et UAT) sur tout son territoire.

L'Europe n'a pas encore choisi de support physique, mais les expérimentations en cours (Eurocontrol, France, Allemagne, Belgique...) utilisent principalement le 1090ES, en effet une simple modification logicielle des radars mode S existants leur permet de servir de station réceptrice pour l'ADS-B. La VDL mode 4 est privilégiée par la Suède, et par certaines compagnies aériennes.

De toute manière, l'Europe étant bien couverte par les radars, l'implémentation de l'ADS-B est vue comme moins urgente qu'aux États-Unis. Une expérimentation intéressante, "cristal med", vise à installer une couverture ADS-B du centre de la Méditerranée.

La Chine est en cours de déploiement d'un système ADS-B couvrant le centre du pays et utilisant l'UAT.

L'Australie est en train de déployer l'ADS-B en 1090ES, en commençant par les zones côtières (18 stations opérationnelles en décembre 2008)

L'OACI a normalisé le 1090ES, l'UAT et la VDL mode 4.

Applications

La première application est la surveillance : les données ADS-B sont en effet bien plus précises que celles des radars, puisque leur précision est celle du GNSS. Toutefois des questions se posent quant à leur intégrité.

En effet une position précise ne suffit pas, il faut aussi savoir quand cette position devient incorrecte (par suite de parasites, de problèmes de réception GPS par les avions, etc.).

La détermination d'une norme de séparation pour le contrôle aérien en ADS-B est ainsi un problème compliqué.

De plus, la cohabitation, au moins pendant une phase de transition des pistes radar et ADS-B sur les écrans des contrôleurs, chaque type ayant sa précision et son intégrité, est délicate.

Enfin, dans les zones couvertes par l'ADS-B mais non couvertes par le radar, seuls les avions ADS-B seront visibles par le contrôle.

Une seconde application de l'ADS-B, utilisant la liaison "in", est l'ATSAW (airborne traffic situation awareness), permettant aux pilotes d'avoir une image précise (bien plus qu'avec le TCAS) du trafic aérien qui les entoure.

Les États-Unis sont les principaux promoteurs de cette application qui permettrait théoriquement un pas vers free flight (en).

En Europe, l'ATSAW est considéré comme un cas particulier de l'ASAS ("Airborne Separation Assurance System", assistance à la séparation embarquée), un concept inventé en France par la DSNA mais repris par Eurocontrol et l'OACI, qui va au-delà de la simple visualisation du trafic par les pilotes en considérant par exemple des applications de délégation de séparation par les contrôleurs aux pilotes.

Il s'agit actuellement de concepts théoriques qui font l'objet d'expérimentations dans le cadre du projet européen SESAR

Un problème avec l'ADS-B "in" est que seuls les avions équipés ADS-B seront visibles par les pilotes.

Pour cette raison la FAA a développé un service appelé TIS-B qui permet au sol d'envoyer à bord des avions la position des avions non équipés ADS-B mais détectés par les radars au sol.

C'est un peu comme si les pilotes disposaient d'une image radar à bord. Seuls les États-Unis semblent promouvoir activement ce service, en remplacement du vieux TIS qui est en cours de démantèlement mais qui était apprécié par les pilotes.

Parallèlement, les États-Unis développent aussi l'application FIS-B (flight information service using ADS-B) qui permettra de transmettre aux pilotes des informations météorologiques et aéronautiques.

Parce qu'il véhicule des informations plus précises que le TCAS, l'ADS-B pourrait également être utilisé pour améliorer ce dernier, et même pour concevoir un nouveau système anticollision embarqué.

Découverte de l'ADSB

Depuis quelques années, je me suis intéressé à la visualisation des avions sur une carte, c'est devenu une passion forte intéressante.

Cette visualisation est permise grâce à un site internet Français que j'ai découvert par hasard.

Voici son adresse <https://alpha.radarvirtuel.com/>

Il est possible de devenir contributeur afin de rejoindre les nombreuses stations « radar » celles si sont interconnectées et les datas reçus sont envoyés sur les serveurs du site.

Il y a deux façons de devenir contributeur pour compléter la carte sur des zones existantes ou d'autres non couvertes :

Venez nous rejoindre ! Prérequis de mise en place :

Pouvoir installer l'antenne sur votre toit.

Estimer la longueur du câble RF en l'antenne et le receveur.

Estimer la longueur de câble réseau pour le POE.

Avoir un accès internet sans quotas.

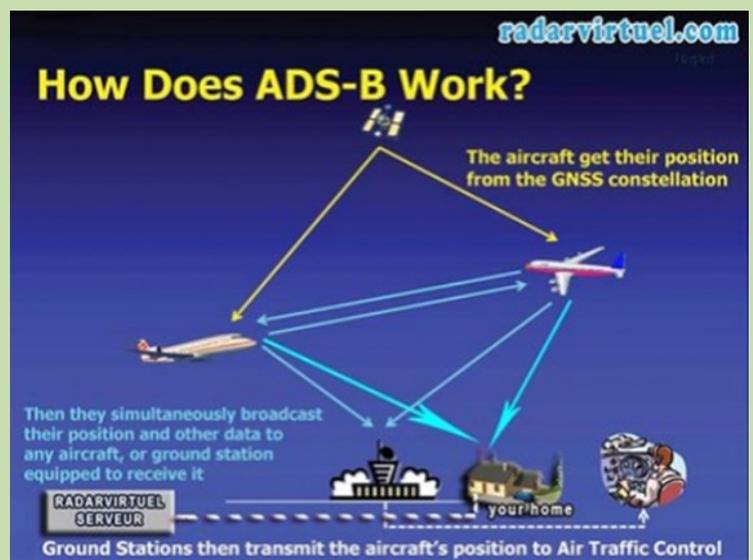
Avoir les identifiants de votre accès au modem

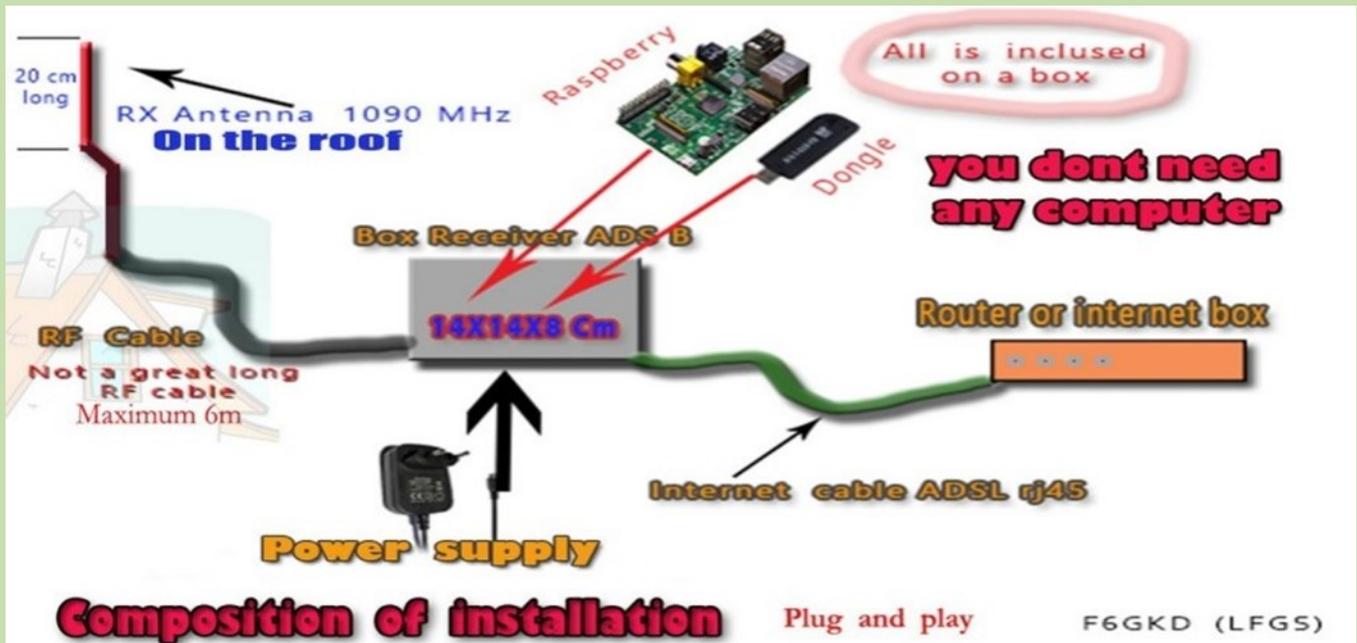
Une prise réseau disponible sur votre modem ou switch.

Installer TeamViewer en cas de besoin en télé maintenance.

Une prise électrique pour alimenter le kit en POE.

Vos coordonnées GPS en degré décimaux lat, long et altitude en mètres.





Avec votre récepteur

(sbs-1, sbs-3, Dump1090M, Modesdeco2, Raspberry pi 2 ou pi 3 ou pi4)

Un programme d'envoi de donnée format avr (ANFeeder) est téléchargeable lors de votre inscription comme contributeur.

Une fois le programme d'envoi installé et activé, un marqueur 2D sera actif sur la carte avec le lien vers votre page personnelle.

Vous pourrez alors nous soumettre vos photos, correctif des vols et des immatriculations via votre espace personnel.

Avec notre récepteur :

ADS-BeBox , sur demande et **après validation**, nous pouvons expédier gratuitement le matériel comprenant :

Un récepteur paramétré pour votre secteur compatible ADS-B, FLARM, ATC, ACARS.

Une antenne ADS-B 1090 Mhz. Une antenne VHF bande aéronautique 118-136 Mhz.

Un kit POE (Power Over Ethernet) Tplink - Câble réseau RJ45 catégorie 5.

(Priorité aux stations très proche d'un aérodrome, aéroport, point haut, relais radioamateur)

Si vous êtes intéressé,

Prenez contact avec moi, directement, f6gkd@wanadoo.fr



Avec le temps, et grâce à la bonne ambiance, je fais connaître bénévolement les possibilités de rejoindre les amateurs de réception ADSB et à votre tour, d'aimer ce mode de réception numérique sur 1090 MHz.

Quelques rapides explications sur le fonctionnement du Système ADSB

- L'avion reçoit de son GPS interne via les satellites sa position géographique.
- Le transpondeur Type ADSB retransmet sur 1090 MHz cette position, ainsi que bien d'autres informations utiles.
- Ce signal sous forme de trames est ensuite capté et interprété et utilisé par un récepteur.
- Ce récepteur envoie au serveur de radarvirtuel.com les data via une ligne internet.

Exemple de la structure du flux :

```
<AirPlane>
  <HexIdent>3944f0</HexIdent>
  <RegCode> F-GRHQ </RegCode>
  <DateMsgGenerated>2016-08-16</DateMsgGenerated>
  <TimeMsgGenerated>16:53:17</TimeMsgGenerated>
  <Callsign> HOP84XO</Callsign>
  <FlightID>A53084</FlightID>
  <Altitude>6700</Altitude>
  <GroundSpeed>268</GroundSpeed>
  <Latitude>48.9816</Latitude>
  <Longitude>2.2934</Longitude>
  <VerticalRate>0</VerticalRate>
  <Squawk>7621</Squawk>
  <IsOnGround>0</IsOnGround>
  <Track>266</Track>
  <Route>LFRS-LFML</Route>
  <Departure>Nantes</Departure>
  <Arrival>Marseille</Arrival>
  <Via></Via>
  <Type>A319</Type>
  <Model>Airbus A319-111</Model>
  <Manufacturer>Airbus</Manufacturer>
  <Owner>AFR</Owner>
  <ContribId>raspi-lfrs</ContribId> </AirPlane>
```

Dans cet exemple :

l'avion a comme immatriculation **F-GRHQ**,
son numéro de vol technique HOP84XO
qui correspond au vol commercial A5 3084
reliant Nantes à Marseille,
capté par la station de LFRS .

L'autre mode de fonctionnement est le mode « S » Pour le résumer de façon succincte le transpondeur de l'avion ne transmet pas sa position géographique, ainsi que d'autres informations

(Certains gros porteurs, aéronefs militaires et avions de tourisme en sont encore dotés).

Mais il y a un procédé pour les voir sur une carte qui est fort simple et que vous connaissez sûrement, il s'agit du système **Mlat** « multilatération » (triangulation goniométrique pour résumer).

Il y a bien entendu un inconvénient à cela c'est qu'il nécessite 3 à 4 stations de réceptions pour réaliser les calculs de positions.

L'explication qui va suivre est bien plus explicite et complexe, mais permettra aux curieux d'être encore mieux renseignés, de toute façon, expérimenter ce mode de réception peut être très intéressant,

L'Automatic dependent surveillance-broadcast (ADS-B) est un nouveau système de surveillance coopératif pour le contrôle du trafic aérien et d'autres applications connexes.

Un avion équipé de l'ADS-B détermine sa position par un système de positionnement par satellite (GNSS),

et **envoie périodiquement cette position et d'autres informations aux stations sols et aux autres appareils voisins équipés de l'ADS-B.**

Capture image sur le site de :

<https://alpha.radarvirtuel.com/>



Le site Radarvirtuel est géré par la société : www.adsbnetwork.com ADS-B NETWORK peut intervenir pour réaliser les services suivants :

- Cartographie dédiée pour suivre une flotte d'avions.
- Supervision locale pour un terrain d'aérodrome.
- Flight report journalier.
- Accéder à notre flux de données (xml, json etc...) pour les éditeurs de logiciels.
- Mise en place de l'infrastructure ADS-B, FLARM, Acars, Mode A et VDL2 pour du backup.
- Développement sur mobile iOS et Android.

Il y a un bon nombre de **descriptions sur la toile de réalisations d'antennes** pour la réception de ce genre de signaux les moteurs de recherche répondent très bien à la requête « antenne ADSB ».

<https://www.balarad.net/> Et : <http://f5ann.pagesperso-orange.fr/antenneamos-51090mhz/index.html>

Amélioration du système : <http://f5ann.pagesperso-orange.fr/Systemperformance/index.html>

Informations, extraits de textes :

<http://sboisse.free.fr/technique/ADS-B.php>

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

https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_de_contr%C3%B4le_automatis%C3%A9_du_trafic_a%C3%A9rien

Jules BASTIDE F8JD

par **Frédéric Bastide (petit fils)** et **Dan F5DBT**

Annuaire radioamateur de 1926 et 1935

F8JD Jules Bastide, 42 rue Taupin, Toulouse, Hte Garonne

Jules Bastide, REF n° 89, débuta les premiers essais de transmission en 1913 en utilisant une bobine de Rumhkorff pour l'émission (ondes amorties) et un récepteur à galène.

En 1923, avec l'indicatif **F8DD**, il construit un émetteur et un récepteur avec des lampes TM. Il est responsable du radio-club du Dauphiné, qu'il a fondé au cours de ses études à Grenoble.

Ingénieur I.E.G.,

Vice-Président du Réseau des émetteurs Français, il fonde le Réseau d'Urgence.

En 1946 il sera à l'origine de la reparation de Radio-REF

https://f6blk.net/main_fr.php?page=118

J. Bastide est l'auteur de nombreux articles techniques, en particulier sur la réception ondes courtes. En 1967 paraissait "**Les récepteurs de Trafic OC**", ouvrage fondamental qui fut longtemps la référence pour les radioamateurs constructeurs de leur station.

Le 11 Décembre 1930, Etienne PEILLE - F8GJ (ex-eF8CMJ) organise une démonstration des possibilités des ondes courtes devant les officiers de réserve de la 17^{ème} Région Militaire (TOULOUSE). F8GJ installe un "réseau radio de Division" avec du matériel militaire, indicatif "OPR" (poste PP 4A, avec amplificateur 3 ter) et des postes ondes courtes amateurs, fournis par la section REF 7:

Il s'agit d'un poste "valise" offert et monté avec la Sté. SIFRAQ, (comportant un émetteur MESNY, équipé de 2 x B409 Philips, avec 180 volts plaque donnés par des piles pour l'émission et d'un récepteur Bourne), des stations de F8JD, F8RL, F8GJ toutes équipées de lampes Fotos et de la station "portabilise" de F8CD, équipée d'une lampe D5 Fotos et d'accus Tudor, entièrement conçue et réalisée par G. VILLEMUR - F8UA.

C'est la première utilisation de stations "portables" pour un exercice "officiel". La fréquence amateur est de 42,56 mètres et le PC militaire, en ondes amorties, sur 270 mètres...

et pour les antennes M. PUGES - F8TX construit deux mats télescopiques pouvant atteindre 6 mètres de longueur.

Les opérateurs prévus sont tous d'anciens radios militaires, radioamateurs et membres du REF: F8GJ, F8JD, F8CD, F8RL, F8SM (SACAZES), ex-eF8HM (TALAYRAC). "

A 14 heures, devant 400 officiers, entourant le Général FERRAL, la manœuvre débute, et tous les officiers présents furent particulièrement frappés par la légèreté, le peu d'encombrement et la maniabilité du poste "porte-valise" du R.E.F.

La manœuvre se déroula parfaitement. Tous les chefs de poste 31 s'acquittèrent à la satisfaction générale de leurs délicates fonction...en assurant l'expédition et la réception impeccables des télégrammes en provenance ou à destination de leur poste..."

A 16 heure fut passé le traditionnel "fin de manœuvre", et les officiers instructeurs se rendirent chez BASTIDE - F8JD, PCT du RU/REF, pour passer un message à F8XA (PARIS) que celui-ci devait QSP au Général FERRIE :

" De délégué 7^{ème}. Section REF, à Général Commandant Supérieur Troupes et Services Transmissions, PARIS. - STOP - Essais OC de Toulouse en présence 450 officiers de la garnison admirablement réussis. Résultats dépassent toutes espérances. Suis heureux vous communiquer brillant résultat obtenu par mes radios. - STOP - Signé: PEILLE - F8GJ "

Le message fut expédié à 16h30 par F8JD à F8XA.

A 17h30 la réponse de FERRIE parvenait: " Général FERRIE à Délégué 7^{ème} section REF - STOP - Très heureux du succès du Réseau, adresse félicitations et espère que nouveaux essais seront effectués d'une façon plus étendue - STOP - Signé: FERRIE. "



Le "Réseau d'Urgence" de la métropole et le " Réseau d'Urgence des Colonies" sont maintenant sur les rails, et de plus en plus de volontaires participent aux différents exercices hebdomadaires, sous la conduite dévouée de BASTIDE - F8JD, opérant FREF.

<http://www.uft.net/f2vx/france/France-4.pdf>

Les publications

Nom original: [zeppelin_et_levy.pdf](#)

Titre: Les antennes d'émission Zeppelin et Lévy

Auteur: Jules Bastide - F8JD

Ce document au format PDF 1.6 a été généré par Adobe Acrobat 7.08 / Adobe Acrobat 7.08 Paper Capture Plug-in, et a été envoyé sur fichier-pdf.fr le 05/08/2016 à 00:30, depuis l'adresse IP 109.134.x.x. La présente page de téléchargement du fichier a été vue 571 fois.

Taille du document: 3.2 Mo (20 pages).

<https://www.fichier-pdf.fr/2016/08/05/zeppelin-et-levy/>

Elimination d'une station indésirable Revue : REF Mois de parution : 12/1965 Page 822 Auteur : F8JD J. Bastide Emetteur à transistors 6 watts sur 7 MHz

<http://paillard.claude.free.fr/txqrp/zincite/zincite.html> usine de la galène, dans des oscillateurs ou récepteurs.

Le titre *Les antennes d'émission Zeppelin et Lévy* est le titre d'un article paru dans les numéros de mars/avril et mai/juin 1947 de Radio-REF. J. Bastide F8JD en est l'auteur. <https://f5len.org/blog/tag/levy-f3lg-center-fed/>

75 ans de présence du REF en GIRONDE Ou "Hommage" du "REF.33 de l'an 2000" à ses "anciens"

Pendant cette douloureuse période de 1939 à 1945, le REF continuera grâce à son Président National, Robert LARCHER - F8BU, pour la "zone occupée", et à Jules BASTIDE - F8JD pour la "zone libre" qui diffuseront les "éditions de Guerre" de Radio-REF", simple feuille ronéotée donnant des nouvelles des membres prisonniers ou déportés, et ne parlant plus des sections. Il faudra attendre la lettre circulaire du 31 Décembre 1944 qui annoncera la reprise des activités du REF,

<http://rag-ref33.r-e-f.org/wp-content/uploads/2014/11/75-ans-de-pr%C3%A9sence-du-REF-en-GIRONDE-f%C3%A9vrier-2015.pdf>

Les numéros de "guerre"

En partant de l'ancien annuaire des membres du R.E.F., je lançais sous pli fermé, portant mon adresse personnelle, ma première circulaire, en date du 18 avril 1941..." Ces "circulaires" de F8BU, puis de BASTIDE F8JD, en zone sud, sont en fait les numéros de "Radio REF" des années 1941 (un numéro), 1942 (quatre numéros), 1943 (trois numéros), 1944 (deux numéros).

Ils ne contiennent que des nouvelles des prisonniers, sans aucune mention des actes de résistance.

Ces numéros devaient avoir le visa de censure pour être diffusés, ce qui "obligera" F8JD à écrire dans le n° 1 de janvier 1942 :

" Que cette année qui débute apporte un adoucissement à nos épreuves. Soutenus par la même foi les membres du R.E.F. ne ménagent pas leur concours au relèvement de notre Patrie blessée et assurent de leur dévouement notre chef vénéré, le Maréchal PETAIN... et n'oublions le but principal que nous nous sommes fixés, et qui est la base de la reprise de notre publication: l'œuvre des prisonniers et l'entraide aux camarades sans emploi. "

Mais cette affirmation sous la plume de F8JD ne peut être assimilée à un acte d'allégeance au régime de Vichy. Dans "Radio REF" de janvier 1946, BASTIDE

F8JD explique :

" Je pris contact avec LARCHER - F8BU dès septembre 1940 et pendant toute la guerre, je ne vis pas LARCHER, mais soit par lettre, à mots couverts car il fallait être prudent, soit par messagers, il me faisait part de ses difficultés, de ses craintes, de ses espoirs.

Malgré plusieurs offres de camarades, j'ai dû assurer seul en zone sud, le travail matériel qui m'incombait...ma position fit que, très rapidement, je fus en contact.

LE R.E.F. DANS L'EX-ZONE-SUD PENDANT L'OCCUPATION

La région de Toulouse fut, en juin et juillet 1940, le lieu de repli de nombreux camarades du R. E. F., mobilisés et civils. Je reçus également un volumineux courrier, ce qui transforma mon QRA en un centre d'accueil et de renseignements fort utile à tous.

Par la suite, le siège du R. E. F., à Paris, ayant été dans l'obligation de « disparaître », le Conseil d'administration m'a demandé, au début de 1941, d'assurer la direction du R. E. F. pour ce qui était alors la zone (dite) libre. Comme point de départ, je n'avais que la collection de *Radio-R. E. F.* Ce fut suffisant. Des circulaires furent adressées aux chefs des Sections 1, 4, 6, 7, 14, 22, 24, 25, Alger, Oran, Tunisie et également à l'A. A. E. M. Maroc. J'obtins ainsi une première liste de membres, qui fut complétée par une patiente lecture de *Radio-R. E. F.* J'intégrais en plus la partie des Sections 3, 12, 19 et 20 qui se trouvait de ce côté de la ligne de démarcation, de triste mémoire.

Je pris contact avec Larcher F8BU, qui s'était spontanément chargé, dès septembre 1940, avec un dévouement que tous doivent connaître, de la question primordiale des camarades prisonniers des deux zones. Par la suite, il étendit son action aux camarades déportés, évacués, sinistrés. La tâche fut lourde pour lui, car il n'avait pas la possibilité d'éditer, comme à Toulouse, une circulaire trimestrielle ronéotypée, trait d'union qui fut fort utile.

Pendant toute la guerre, je ne vis pas Larcher, mais soit par lettre, à mots couverts car il fallait être prudents, soit par messagers, il me faisait part de ses difficultés, de ses craintes, de ses espoirs. Les veillées passées au travail paraissaient courtes; la seule pensée de consacrer notre temps disponible à nos camarades malheureux, à leurs familles dans la douleur, était notre meilleur stimulant. Ma vieille amitié avec F8BU, qui remonte aux premiers âges de l'émission amateur en France, fit de notre « tandem » une machine parfaite; les anciens du R. E. F. doivent se souvenir de ROIO qui fut l'inductif de réception de Larcher.

Malgré plusieurs offres de camarades, j'ai préféré assurer seul le travail matériel qui m'incombait. Je ne voulais pas risquer d'entraîner des amis dans des poursuites qui auraient pu mener loin. Ma position fit que, très rapidement, je fus en contact avec des camarades de la résistance et je pus suivre de près leur héroïque action. Je n'ai eu qu'une alerte sérieuse, en mai 1944; elle fut chaude, mais finalement tout s'est bien passé.

De juillet 1941, à avril 1944, j'éditais une circulaire trimestrielle ronéotypée. Jusqu'au 8 novembre 1942, elle fut adressée aux camarades de l'Afrique du Nord. Lorsque nous fûmes coupés de celle-ci, la perte fut sensible, car j'avais mis sur pied l'envoi de denrées précieuses pour nos Prisonniers. Une participation annuelle de 20 francs était demandée pour couvrir les frais de la circulaire, et il était demandé, en plus, une obole pour la Caisse d'entr'aide aux Prisonniers et Déportés, dont le montant était fonction des possibilités des OM. C'est ainsi que j'ai pu recueillir une somme totale de 41.400 francs; chaque trimestre je virais les versements à Larcher.

La circulaire trimestrielle était divisée en deux parties. La première, administrative, comportait plusieurs rubriques: Caisse d'entr'aide (avec liste des oboles

versées, liste des prisonniers), offres et demandes d'emploi (une trentaine de camarades furent placés par mes soins), nouvelles de tous (où étaient annoncés les événements de famille, changements d'adresses, etc...), Sections du R. E. F., service d'échange. La seconde partie était consacrée à des études techniques; cette partie technique ne comportait pas de schémas, les stencils n'étant pas de bonne qualité et, de ce fait, assez ardue à tenir. L'ensemble fut néanmoins apprécié.

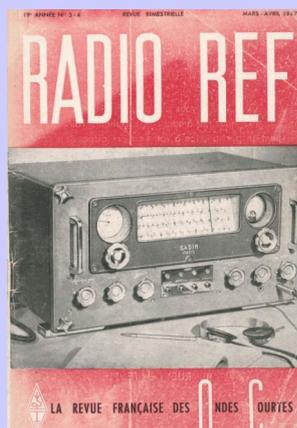
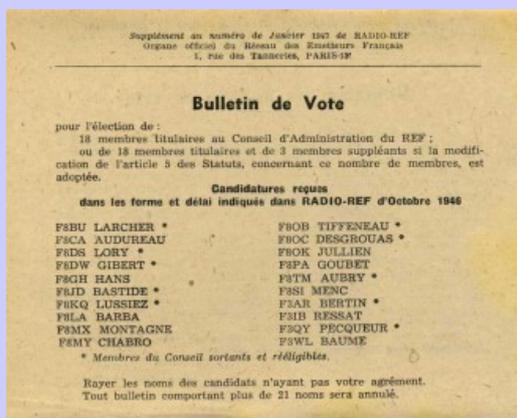
La circulaire fut suspendue après la perquisition de mai 1944. La Libération était proche et, le 20 août, jour de la libération de Toulouse, je pris ma place aux Transmissions de la 17^e Région militaire. Je fis aussitôt appel aux camarades de la Section 7, dont plusieurs faisaient partie des Groupements de Résistance. Il y avait malheureusement des vides : Barras F3BI, Dangel FA8GT (à Toulouse depuis 1942), capitaine Gilles, déportés en Allemagne par la Gestapo, mais heureusement rentrés après la victoire. Grâce à la station F8PN de l'Institut Electro-technique de Toulouse, qui avait été remontée immédiatement par nos collègues Dupin et Favre-Artigues, professeurs à cet Institut, le contact fut pris avec Alger, puis Paris. Crablié F3BC, avec son Groupe de Résistance, avait également remis en service sa station; elle assura un service important. La place me manque pour rapporter en détail les phases de l'action.

Deux sections de l'ex-zone Sud ont été particulièrement actives : la Section 1 avec Lagarde F3MH, et la Section 6 avec Fabrègue F3AS. Malgré la présence de l'ennemi, ils n'hésitèrent pas à réunir régulièrement les membres de leur Section et ils maintinrent ainsi un contact étroit entre les OM de leur région.

Je termine ces quelques lignes, bref résumé de cinq années d'efforts dont le but principal était l'aide à nos amis déshérités, en remerciant cordialement en leur nom, tous ceux qui m'ont aidé dans cette tâche; je ne pouvais rien sans la complète camaraderie que j'ai rencontré auprès de la majorité des membres du R. E. F. et qui s'est maintenue jusqu'au bout. La volumineuse correspondance, gardée précieusement, en fait foi.

Les lettres de gratitude des camarades prisonniers et déportés, les lettres de reconnaissance émue de leurs familles, à qui le R. E. F. apportait son réconfort moral et matériel, sont le témoignage éloquent de l'œuvre de notre Président Robert Larcher F8BU. Puis-je demander à mes collègues du Conseil d'en publier des extraits dans notre revue ? Ce serait une des plus belles récompenses pour F8BU : il a bien mérité du R. E. F.

J. BASTIDE F8JD,
Vice-Président du R. E. F.



http://www.f5len.org/articles/antennes/zeppelin_et_levy.pdf

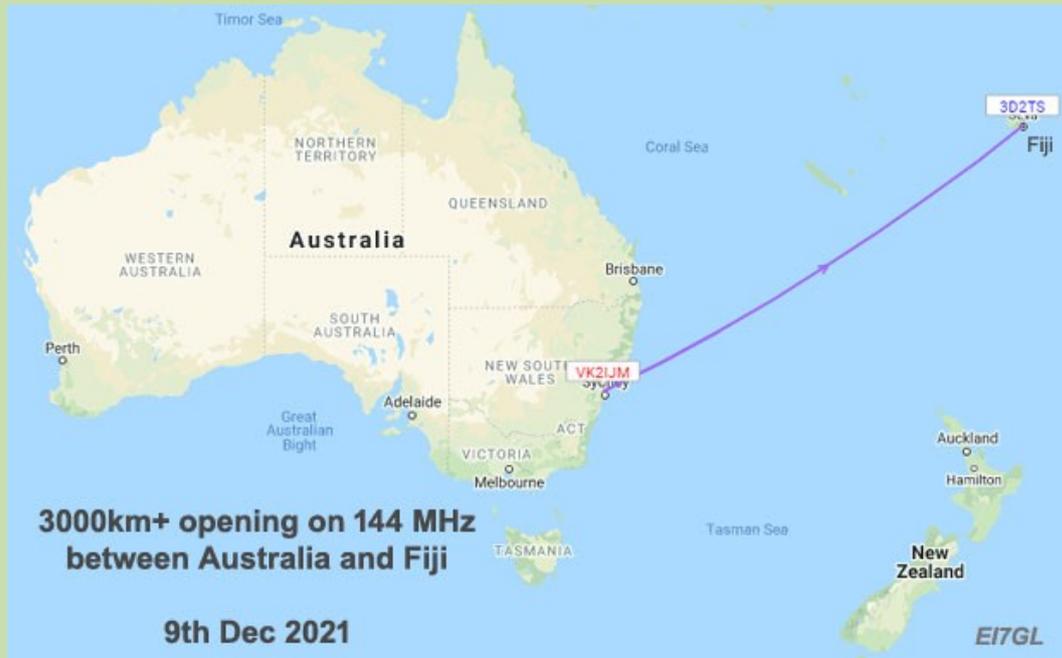
144 MHz sporadique E par John EI7GL

3000km+ ouverture sur 144 MHz entre l'Australie et les Fidji - 9 décembre 2021

Alors que la saison estivale sporadique-E commence dans l'hémisphère sud, des ouvertures ont été signalées sur les bandes 50 MHz et 144 MHz. En Australie, il existe une communauté très active de stations utilisant le mode balise WSPR sur les bandes 2m et 6m avec beaucoup de succès. Le 9 décembre, le signal WSPR **144 MHz de VK2IJM** près de Sydney a été entendu à **près de 3200 km** sur l'île de Fidji par **3D2TS**.

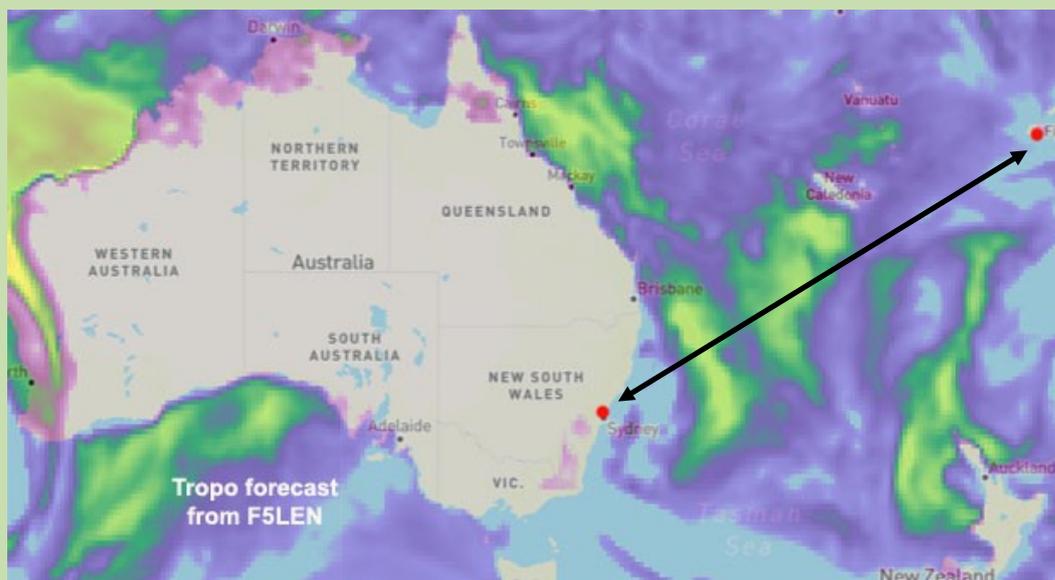
UTC (ymd) TX txGrid RX rxGrid MHz W Dérive SNR km 2021-12-09 23:08 VK2IJM QF56ni 3D2TS RH91fv 144.490586 20 -29 -1 3218

Comme vous pouvez le voir sur le rapport de réception unique, le signal était de -29 dB, ce qui est un signal incroyablement faible. Les deux stations ont tenté d'établir un contact FT8 seulement 14 minutes plus tard. 3D2TS sur Fiji pouvait entendre VK2IJM à -21 dB mais 3D2TS n'était pas assez puissant en Australie pour effectuer un contact.



Mode de propagation ??? ... La question suivante est de savoir comment un **signal de 144 MHz** est-il passé de Sydney à Fidji ? La distance maximale pour un saut Sporadic-E est d'environ 2 300 km, donc quelque chose d'autre doit tenir compte des 900 km supplémentaires. Ce n'est probablement pas un hasard si cela s'est produit sur un chemin maritime et l'explication la plus probable est un signal Sporadic-E combiné à un saut qui s'est couplé dans un conduit marin au-dessus de l'océan. La carte de prévision du tropo ci-dessus de Pascal, F5LEN soutient certainement cette théorie.

Il n'est pas possible d'exclure complètement un conduit 100% marin ou une ouverture Sporadic-E à saut d'accord avec deux nuages Sp-E mais la probabilité la plus élevée est un conduit combiné Sp-E / tropo.



144 MHZ TRPOSPHERIQUE par John EI7GL

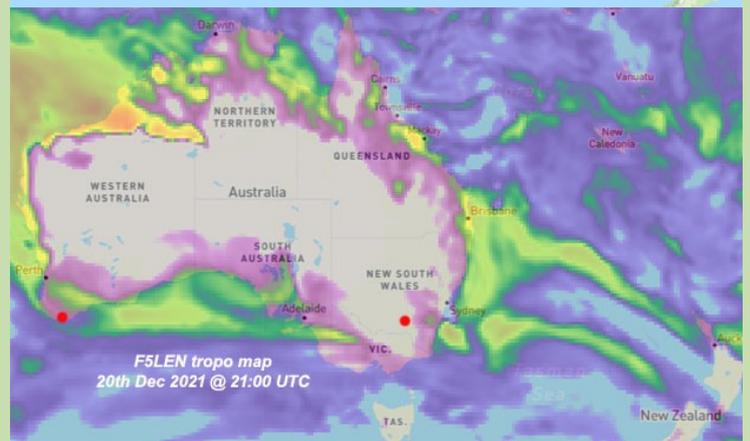
Ouverture de 2700km sur 144 MHz en Australie - 20/12/2021

Lundi 20 décembre 2021 : La Great Australian Bight est la zone d'eau juste au large de la côte sud de l'Australie et est bien connue pour produire de beaux conduits troposphériques.

Le 21 décembre en Australie, des signaux WSPR à 144 MHz ont été échangés par VK6NI et VK2KRR sur un trajet d'un peu moins de 2700 km

.L'ouverture du tropo semble avoir duré environ une heure

Il y avait aussi une ouverture tropo de 2000 km sur 144 MHz entre l'Australie et la Nouvelle-Zélande le même jour.



2500km+ ouverture sur 144 MHz entre l'Australie et la Nouvelle-Zélande - 23 décembre 2021

23 décembre 2021 : Actuellement, les stations de l'hémisphère sud sont au milieu de leur saison Sporadic-E et parfois, il y a des ouvertures jusqu'à labande 144 MHz.

Ce qui précède est un exemple de ce qui ressemble à un mode de propagation mixte s'ouvrant entre la Nouvelle-Zélande et le coin sud-est de l'Australie.

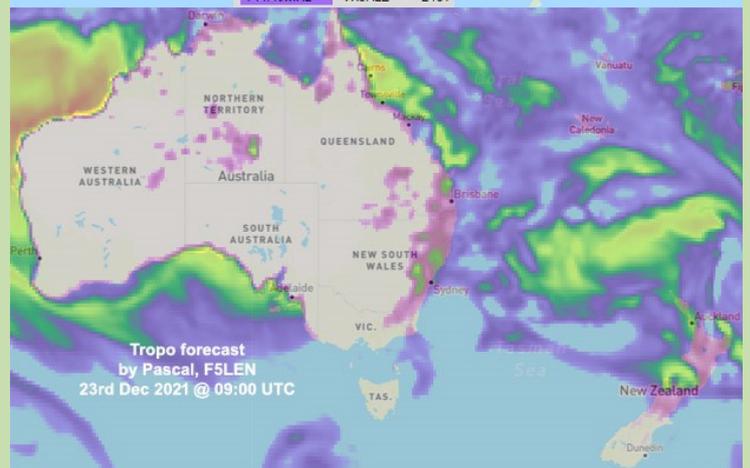
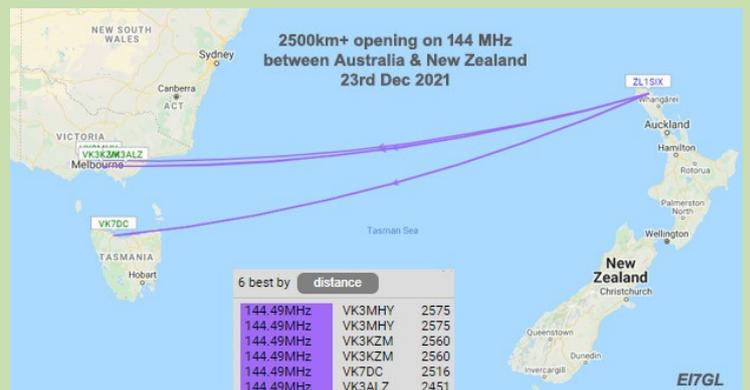
ZL1SIZ dans l'extrême nord de la Nouvelle-Zélande envoyait des signaux WSPR sur 144 MHz et ceux-ci ont été reçus par quatre stations australiennes avec des distances comprises entre 2451 et 2575 km .

Comment savons-nous qu'il s'agissait probablement de Sporadic-E ?

Tous les points de réception sont indiqués ci-dessus et ils proviennent tous d'une petite fenêtre de temps avec seulement six minutes pour les stations de Victoria.

S'il s'agissait d'une canalisation de tropo à 100 %, nous pourrions nous attendre à voir plus de rapports sur une période beaucoup plus longue. Comment savons-nous que cela était probablement dû au mode de propagation mixte ?

Tout simplement parce que la distance est plus grande que ce qui est possible avec un seul saut Sporadic-E... soit environ 2300kms.



28 MHZ PROPAGATION par John EI7GL

Chemin de propagation asymétrique sur 28 MHz entre l'Australie et l'Amérique du Sud - décembre 2021

Récemment, Scott VK4CZ a signalé un trajet asymétrique sur 28 MHz entre l'Australie et l'Amérique du Sud

L'image ci-dessus montre ce qui s'est passé. Le chemin direct et le plus court de VK4CZ à CE2SV est de 11 800 km et est indiqué en vert. Le cap du faisceau depuis l'est de l'Australie est de 142 degrés

VK4CZ a cependant constaté que les signaux FT8 de CE2SV culminaient à environ 70 degrés, un chemin asymétrique qui était à environ 70 degrés du chemin direct.

Scott mentionne que l'ouverture asymétrique du chemin était de 21h00 à 22h00 UTC et je pense qu'à cette période, le soleil était directement au-dessus du centre du Pacifique.

VK4CZ utilisait un ICOM IC-7600 avec un Yagi monobande à 5 éléments pour 28 MHz à 20 mètres au-dessus du sol.



Scott, VK4CZ écrit... "C'était incroyable de voir la trajectoire de dispersion vers l'Amérique du Sud à partir du Pacifique Nord disponible à nouveau sur 10 m hier et encore ce matin. Cette trajectoire était une caractéristique cohérente à travers le pic du dernier cycle, et avec le numérique modes, il devient disponible maintenant !

A travaillé/vu ce matin, HK (Colombie), LU (Argentine) et CE (Chili) ont tous culminé à un QTF de 70. QTF direct pour CE 145... si loin d'un chemin direct.

C'est un mode de propagation intéressant que j'observe régulièrement à travers le Pacifique. Si je comprends bien, c'est la dispersion transéquatoriale.

Le même chemin devrait être disponible pour l'Afrique dans l'après-midi/le soir à partir d'ici.

La probabilité qu'il soit également disponible à 50 MHz est élevée... nous aurons juste besoin que le cycle progresse vers le pic pour être sûr. Il y a quelques cycles, j'ai entendu Peter PY5CC au Brésil sur 6 m CW en utilisant le même chemin (bien qu'en fin d'après-midi lorsque le TEP a culminé à KH6 / Hawaï)."

Analyse ... C'est ma compréhension de ce qui s'est passé et je suis ouvert à la correction. Directement sous le soleil près de l'équateur, le rayonnement solaire est à son maximum et la couche F de l'ionosphère est fortement ionisée avec une fréquence maximale utilisable (MUF) élevée. Celui-ci est généralement divisé en deux zones à haute densité électronique de chaque côté de l'équateur géomagnétique, mais en décembre, celle du sud est beaucoup plus grande.

Cela peut être considéré comme une structure en forme de tube qui s'étend d'est en ouest.



6000 km sur 144 MHz par John EI7GL

Ouverture de 6000 km sur 144 MHz entre les Caraïbes et l'Amérique du Sud - 20 décembre 2021

Propagation Transéquatoriale - TEP :

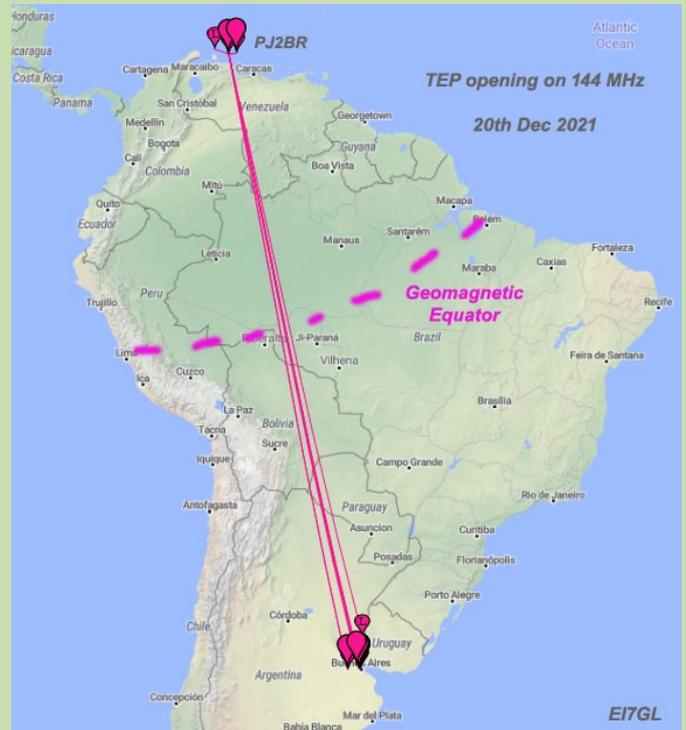
Il y a eu une très bonne ouverture sur 144 MHz le 20 décembre 2021 entre la zone Caraïbes et l'Amérique du Sud avec des distances de l'ordre de 5000 à 6000kms.

Bien que les ouvertures de TEP comme celle-ci soient régulières, ce que j'ai trouvé intéressant, c'est le fait que cela s'est produit presque au solstice d'été pour l'hémisphère sud.

Je soupçonne que le fait que l'équateur géomagnétique se trouve bien au sud du véritable équateur en Amérique du Sud pourrait être un facteur ici.

Les ouvertures TEP sont censées être à leur meilleur près des équinoxes, mais cela peut être pour les régions du monde où les équateurs géomagnétiques et réels sont au même point.

PJ2BR : La carte montre les contacts établis par Brett, PJ2BR sur l'île de Curaçao avec le mode Q65

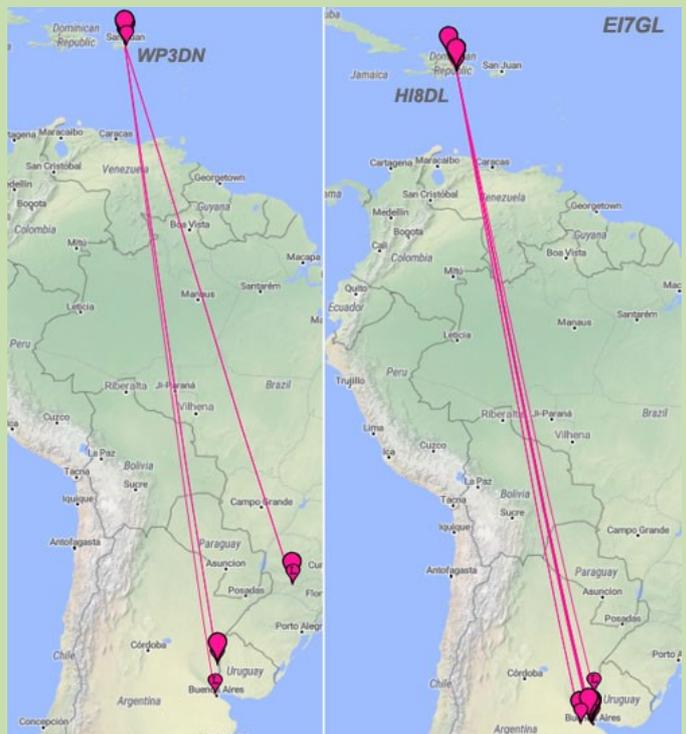


République dominicaine (HI8) et Porto Rico (WP4) :

L'ouverture du TEP depuis l'Amérique du Sud s'est également étendue plus au nord avec des distances d'un peu plus de 6 000 km en cours d'atteinte.

Encore une fois, beaucoup avec le mode Q65 par opposition au FT8.

Cette ouverture a eu lieu vers 20h00 heure locale le 20 décembre pour les stations concernées.



HF

YAESU FT 8900E

Quatre bandes FM 29 / 50 / 144 / 430 MHz.

50 watts

Environ 350 euros

YAESU FT 180ND

bandes 160-10 mètres HF , 6 mètres, 2 mètres, et 70 cm

4 niveaux de puissance 5/2.5/1/0.5 Watts

Environ 660 euros

Yaesu FT-450D

160m à 10m, 6m (50 MHz) puissance de 100W en SSB.

Tuner déjà installé. Alimentation 12V DC, max. 22A.

3.6 kg

Environ 670,00 €

Yaesu FT-891

160 à 10m mais aussi la bande 6m (50 MHz)

avec une puissance de 100W en SSB/CW

Environ 700,00 €

Yaesu FT-857D

100W en HF, 50W en VHF et 20W en UHF.

2.1 kg

Environ 830 euros

ICOM IC7100

Écran tactile de 48,6 x 75,9 mm

160 m à 10 m, + 6 m, 4 m, 2 m, 70 cm — 100 / 50 / 35W

Environ 1200 euros



ANTENNES MOBILES

Diamond, antennes monobandes 3.5, 7, 14, 21, 28 MHz

EXEMPLE

Diamond - HF-20CL - 14Mhz Mobile Antenna - 200 SSB

Watts: 200 SSB, 70 FM Hauteur: 2.19 mètres

Mise en phase d'élément: 1 / 4l de Radioless

Connecteur: UHF Impédance: 50Ω

Environ 60 euros



TX VHF — UHF

CRT FP00 BIBANDE VHF UHF - FM

VHF UHF 144/146 et 430/440

1W/5W VHF, 1W/4W UHF

Environ 40 euros



Icom ID-5100 Mobile VHF/UHF tactile

Compatible DSTAR

Bi-bande VHF/UHF 144-146/430-440MHz 50W

Environ 550 euros



Icom IC-2730E

MOBILE AMATEUR BI-BANDE VHF UHF 50W

Environ 300 euros



CRT UHF/VHF ELECTRO bi-bandes FM

144-146 MHz / 430-440 MHz

LOW : 5W / MID : 10W / HIGHT : 24W VHF -- 19W UHF

Environ 100 euros



YAESU FTM-7250DE VHF UHF FM - C4FM

VHF 145 146, 430-440 MHz

55w / 25w / 5w en FM et C4FM

Environ 280 euros



ICOM IC9700 VHF UHF SHF

144-146 MHz, 430-440MHz, 1240-1300MHz

100/75/10W, Réglable

SSB, CW, RTTY, AM/FM, DV, DD

Environ 1900 euros



REVUE RadioAmateurs France

QSL de DECEMBRE 2021

par Dan F5DBT en FT4 et FT8 sur 7, 14 et 21 MHZ

9J2BS
Mufulira
Zambia
KB47cm
36 - 53
Rigs: 200m 7100 & Panasonic 590
Ant: 2200000, 40m 2 Loop - 40m
OCF & 160a 8PW
Thanks for the QSO and best wishes

To: F5DBT This confirms our 2-way FT8 QSO
Date: December 11, 2021 Time: 10:55 UTC
Band: 15M UR Sigs: -05

ZS4UN
Jan Botha
Bloemfontein
South Africa

CQ: 35 ITU: 46
Grid: ILJ0hw
Johannes Hafkanscheld
Mauritania
5T5PA
73, Tnx QSL Pse

OY1DZ
Karstin Zachariassen
Sivjugota 7
Hoyvik, FO-188
Faroe Islands
Yaesu FT-950, FT-450AT, FT-100D
SE-HF-360
Diamond BB-6W

To: F5DBT Confirming 2-way FT8 QSO, Band: 15M
Date: December 11, 2021 Time: 11:08Z, RST: +04

MW3USK
CURTIS
Gwynedd
Wales
QTH USK

#DYM21 Youngsters On The Air
I16YOTA
DECEMBER
YOTA
MONTH
Tnx QSL Pse

CQ ZONA 12 **CE 5 OS** ICAO ZONA 14
OSCAR ARAVEDA ARACIBIA
Kenwood TS480
Walmar 3340 dx

To: F5DBT Confirming 2-way FT8 QSO, Band: 15M
Date: December 20, 2021 Time: 16:15Z, RST: +00

OA4GL
Gustavo Lamas Ugás
Cosmos 660 Dp. 304
Lima, 15038
Peru
Loc: FH17mv ITU: 12 CQ: 10
Tx/Rx: Kenwood TS-440S, Icom IC-745
Antenna Cushcraft R-8, Dipolo 1/2 w
Movil: Kenwood TS-50S, Ant. Hustler
QSL Manager: EA7HBC

To: F5DBT This confirms our 2-way FT8 QSO
Date: December 16, 2021 Time: 16:51 UTC
Band: 15M UR Sigs: -20
an Electronic QSL from eQSL.cc

PJ4GR
Licencia (PTO) de Radio (PR) de K1vknad@j1
Ultimate 1
Lic: FK52nd ITU: 11 CQ: 9
OTA: SA-006
Running 100 Watts with an FT857D. Antenna is a vertical 1/4 wave
bands of 10, 12, 15, 17, 20, 30, 40 meter 1

HR5/F2JD
ITU 11 WAZ 07
COPAN - HONDURAS

TL7M
op. LA7GIA
Central African Republic

8J1RL
JULIUS ROSENBERG
Antenna: 1/4 wave vertical
Running 100 Watts with an FT857D. Antenna is a vertical 1/4 wave
bands of 10, 12, 15, 17, 20, 30, 40 meter 1

VK6DW
Ian Cook
Lesmurdie
Western Australia, 6076
Australia
Loc: OF88AA ITU: 58 CQ: 29
Rigs: HF and VHF rigs
Antennas OFC 40m, 80m Loop, 10/15 Yagi

To: F5DBT Confirming 2-way FT8 QSO
Date: December 11, 2021 Time: 11:11 UTC
Band: 15M UR Sigs: -03

John Taylor
21 Devon Place.
Tokoroa, 3420
New Zealand
Rig: ICOM IC-7610, Yaesu FT-8800
HF Antenna: DX Commander
MultiBand
80-40m-20m-15m
VHF Antenna: J Pole, am Yagi.

To: F5DBT Confirming 2-way FT8 QSO, Band: 40M
Date: December 20, 2021 Time: 17:38Z, RST: -03
FT8 Sent: -03 Rcvd: -14

V31DL
CQ 7 - ITU 11
Belize

E25ETT
CQ ZONE: 28 ITU ZONE: 49
OK12a q
PUMPHAT NUT BUNCHUEN
61/1 M. 1 KHABSAI THAMAI
CHANTHABURI 2120
THAILAND
Radio Amateur Society of Thailand
Thanks for QSO TS

JT1CO
OP: GIL CHANDRANBAL
MONGOLIA
Zone 23

3B9FR
Rodrigues Island

LES QSL

par Dan F5DBT

La QSL, histoire, normalisation (taille, informations, ...)

Les programmes d'échanges de QSL

LOTW pour valider les diplômes US (DXCC, WAS, ...)

E QSL pour échanger des qsl (visuel et impression, classement, demande de diplômes)

A l'issue d'un contact radio, l'ultime courtoisie est la carte QSL

Une carte QSL est une carte réponse ou d'accusé de réception du format d'une carte postale que s'échangent les radioamateurs lorsqu'ils souhaitent confirmer une liaison radio.

QSL est un code qui signifie : « Pouvez-vous me donner accusé de réception ? » ou « J'accuse réception de... », selon le code Q utilisé en télégraphie. Il est utilisé par les radioamateurs pour confirmer à un interlocuteur que l'on a bien compris son message, notamment concernant des échanges d'informations techniques (qualité du signal, puissance d'émission, etc.) ou des échanges d'adresses postales nécessaires à l'envoi de cartes QSL.

Histoire

Durant les premières années de la radiodiffusion, la capacité d'un poste de radio à capter des signaux éloignés était une source de fierté pour de nombreux utilisateurs et passionnés.

Les écouteurs pouvaient poster des "rapports de réception" aux stations de radio en espérant recevoir en retour une lettre officielle pour attester qu'ils avaient bien reçu le signal distant. À mesure que l'envoi de rapports de réception augmentait en nombre, des stations américaines commencèrent à envoyer à leurs écouteurs des cartes postales faisant office d'accusé de réception. Le fait de collectionner ces cartes est devenu une passion de plus en plus populaire chez les radioamateurs durant les années 1920 et 1930.

L'idée d'envoyer une carte postale pour confirmer la réception d'un signal provenant d'une station radio (et, plus tard, pour confirmer un échange mutuel entre radioamateurs) a probablement été imaginée de manière indépendante plusieurs fois. La toute première semble être une carte envoyée en 1916 par 8VX depuis Buffalo à 3TQ situé à Philadelphie1 (à cette époque les préfixes UIT n'étaient pas encore utilisés).

En Europe, le premier à avoir utilisé une carte QSL fut W.E.F. "Bill" Corsham (indicatif 2UV), en 1922, alors qu'il opérait depuis Harlesden en Angleterre.

La carte standardisée comportant l'indicatif, la fréquence, la date, etc. aurait été développée en 1919 par C.D. Hoffman (indicatif 8UX) à Akron dans l'Ohio.

Utilisation

Elles sont soit envoyées directement par la poste au destinataire aux frais de l'expéditeur

Ou par le biais du « service QSL » de l'association dont le radioamateur est membre. Dans ce cas on parle de « QSL via bureau » (ou buro). Ce service est beaucoup plus lent que la poste, mais il est inclus dans le prix de l'adhésion (parfois élevé)

Pour faciliter les échanges internationaux urgents par courrier postal, le coupon-réponse international IRC très souvent remplacé par un green stamp aussi appelé « dollar ...\$ » même si ce n'est pas toujours légal !! permet à l'expéditeur de recevoir une réponse plus rapide lorsque le destinataire est à l'étranger en lui fournissant le timbre du retour.

A cela il faut ajouter une enveloppe self adressée.

Par internet avec des programmes comme :

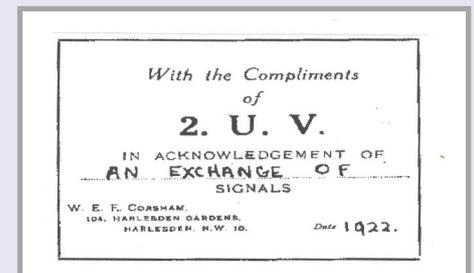
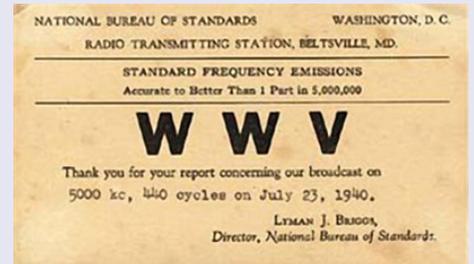
EQSL : Plus de frais d'impression de cartes, Plus de frais d'enveloppe, Plus de timbres, Plus d'IRC ou \$ et utiliser les confirmations comme crédit pour certaines récompenses (diplômes)

<https://www.eqsl.cc/qslcard/Index.cfm>

Lotw : Logbook of The World (LoTW) est un outil pour confirmer les contacts radioamateurs et utiliser les confirmations comme crédit pour certaines récompenses (diplômes)

<https://lotw.arrl.org/>

La carte QSL sert de preuve pour l'obtention des certificats et autres diplômes que peuvent acquérir les radioamateurs à l'occasion d'un événement ou pour célébrer leur mérite (avoir contacté des amateurs dans les entités DXCC, par continents, Départements, États américains, communes japonaises, etc.).



Les cartes QSL s'échangent tant entre radioamateurs qu'avec un écouteur (short wave listener, ou SWL) qui a capté les émissions d'un radioamateur et qui souhaite obtenir sa carte QSL. Dans ce cas, l'écouteur doit impérativement indiquer les indicatifs des deux stations en contact et, de préférence, deux ou trois contacts établis par cet amateur pour, d'une part, éviter les erreurs éventuelles et garantir qu'il a bien entendu cet amateur-là et, d'autre part, prouver qu'il n'a pas triché en consultant une base de données en ligne ou en recopiant un carnet de trafic.

Les cartes QSL s'échangent également entre les radio-écouteurs individuels et les stations de radio-diffusions internationales ou avec quelques stations utilitaires, comme des stations d'organismes de secours ou des stations radio horaires.

Un radioamateur doit avoir une QSL

Afin de pouvoir répondre à la demande d'un correspondant il est impératif d'avoir sa propre QSL.

Il est bien sûr possible de faire ses propres qsl avec un logiciel et une imprimante ou de faire imprimer ses cartes chez un imprimeur et de remplir

Et la remplir manuellement au stylo ou en collant une étiquette.

Le thème de la QSL est au libre choix de l'OM.

La QSL doit indiquer clairement les informations suivantes :

- INDICATIF
- COORDONNÉES (c'est mieux si vous voulez recevoir une QSL en retour) mais au moins : le pays, le département et son numéro
- INDICATIF du CORRESPONDANT
- DATE et HEURE (en UTC)
- MODE utilisé (SSB, FM, FT8, ...)
- BANDE (ex : 20 m ou 14 MHz) ou FRÉQUENCE (ex : 14.120 MHz)
- REPORT (ex : 55, 599, ou spécifique FT8, ATV, ...)
- Indication PSE QSL si vous attendez sa qsl ou TNX QSL si vous répondez à la sienne

En option

- Le matériel utilisé (Transceiver, antennes (type et nombre d'éléments))
- Le QRA LOCATOR
- En cas de lieu particulier (ex : IOTA EU 009) SOTA, ...
- Pour un indicatif spécial (le lieu et l'objet de cette activation)
- Enfin d'autres renseignements possibles (ex : anciens indicatifs, QRA, ...)

Les cartes QSL sont des cartes au format carte postale (140mm x 90mm ou 150mm x 100mm) précisément 130.8mm x 88mm

Généralement imprimées sur du papier épais (bristol, de 120 à 250 g).

Recto ou recto verso

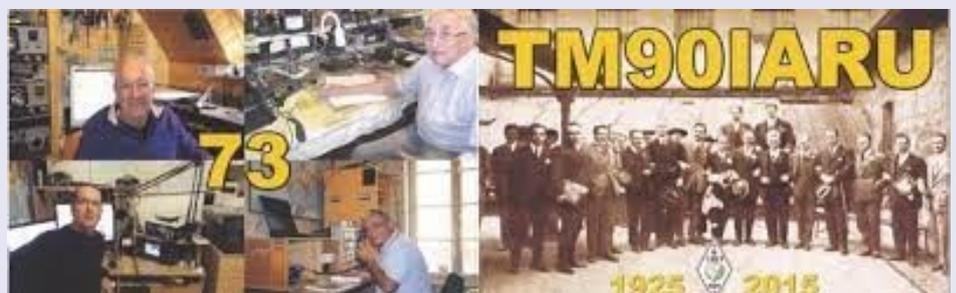
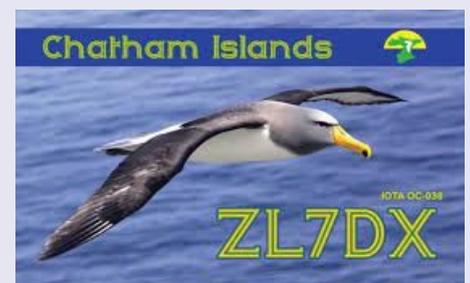
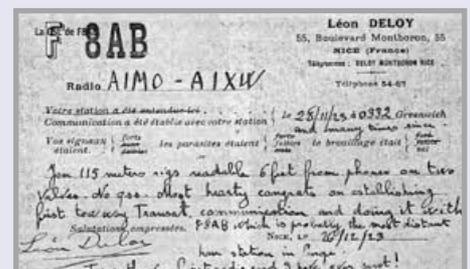
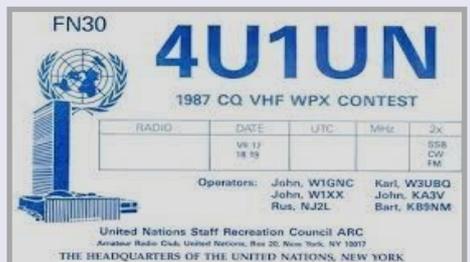
Annexe ...

Après avoir parcouru ma boîte de qsl antiques, je me suis demandé si les QSL avaient une quelconque valeur, alors j'ai entré "QSL" dans le moteur de recherche eBay et j'ai vérifié la liste pour les enchères terminées. Les résultats m'ont choqué !

Un QSL de 1940 de la province du Kansu, en Chine, a récemment été le plus élevé des sept enchérisseurs pour 1225 \$. Une QSL de 1938 de l'île Howland a coûté 777 \$. Celles-ci étaient exceptionnelles, mais les autres enchères terminées n'étaient pas trop mal non plus, allant de 28 \$ à 179 \$. Comme je l'ai dit, j'ai été choqué.

Imprimeurs de cartes QSL en Europe

- Impression de cartes LZ3HI QSL [<http://www.lz3hi.com/>]
- Mart Print [<http://www.online.martprint.com/pl/12-karty-qsl>]
- Maxi-Print ON5UR [<http://www.on5ur.be/>]
- Concept QSL [<http://qslconcept.com/>]
- QSL Studio [<http://qslstudio.com/>]
- YO3JW [http://members.tripod.com/~yo3jw_pit/]
- Cool QSL [<http://www.coolqsl.com>]
- Créa'Clac [<http://f5ejc.pagesperso-orange.fr/>]
- Bonne QSL [<http://www.happyqsl.com>]
- Impression IK1PML [<http://www.bevione.com/>]
- Imprimerie Doise [<http://shana.bd.free.fr/>]
- Impression QSL LZ1JZ [<http://www.lz1jz.com>]



REVUE RadioAmateurs France

- direct qsl please donc via l'adresse de l'opérateur ou via son qsl manager
- direct OQRS
- qsl via buro only il vous faut être membre de l'association
- qsl via eQsl il faut être inscrit sur eqsl
- qsl via LOTW il faut être inscrit sur lotw, vous n'aurez pas de qsl seulement la "validation" du qso pour certains diplômes
- qsl manager via XXX (C'est un radioamateur qsl manager pour des radioamateurs du monde entier (voir son site web)
Cela peut se faire via buro ou préférable mais payant via son qsl manager

• direct qsl please

Si vous envisagez d'envoyer une carte qsl directe, assurez-vous de verser le don nécessaire pour couvrir les frais de poste
Canada : 1 \$ + SAE
États-Unis : 2 \$ UD + SAE
DX : 3 \$ US + SAE

Il vous faut envoyer une enveloppe par PTT

À l'OM, ou à son QSL manager

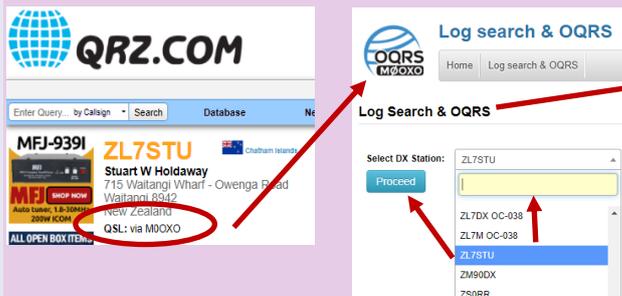
Avec 3, 4, 5 \$ selon la région et la demande de la station
Joindre une SAE enveloppe self adressée pour le retour

• direct qsl VIA ...OQRS



Sur le site de QRZ, <https://www.qrz.com/>

Entrez l'indicatif de la station recherchée.



Dans cet exemple,

ZL7STU précise: via M00XO—OQRS

Aller sur le site: <https://www.m00xo.com/oqrs/logsearch.php>

Chercher l'indicatif de la station dans le menu déroulant

Puis lancer la recherche du log PROCEED

Saisir votre indicatif.

Attention d'être dans la fenêtre de dates du log



Si vous êtes dans le log, REQUEST QSL

Puis **ETAPE 1** : saisir la date et l'heure du QSO

Cliquer sur PROCEED

ETAPE 2

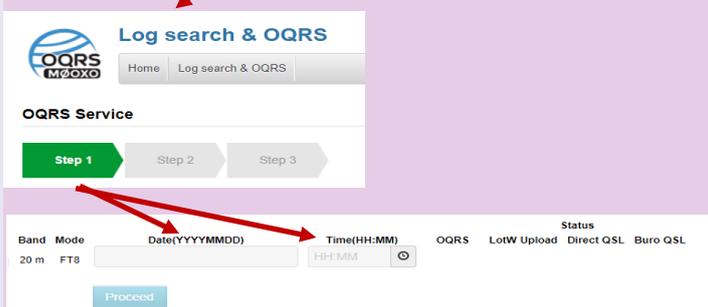
Il reste à passer à l'étape suivante PROCESS

Saisir votre adresse postale

Payer via PAYPAL

Valider

Vous recevrez la QSL dans quelques jours



REVUE RadioAmateurs France



QSL par courrier ?	Oui (par exemple,
QSL par eQSL ?	Oui (par exemple,
Utilise LOTW ?	Oui (par exemple,

ICI c'est simple !!!

Il accepte les demandes de qsl en directe si vous voulez la qsl papier, n'oubliez pas les 3 \$ et l'enveloppe SAE

Il vous envoie la qsl sans la demander via eqsl

Il valide la qsl LOTW, reste à saisir vos log sur LOTW



Informations QSL	EA5RM	manager
QSL par courrier ?	Oui (par exemple,	
QSL par eQSL ?	Non (par exemple,	
Utilise LOTW ?	Oui (par exemple,	

ICI c'est simple !!!

l'expédition accepte les demandes de qsl via qsl manager si vous voulez la qsl papier, n'oubliez pas les 3 \$ et l'enveloppe SAE

elle ne valide pas les qsl via eqsl

elle valide la qsl LOTW, reste à saisir vos log sur LOTW

• qsl via buro only

- Il faut être membre de l'association
- Il faut classer les qsl alpha numériquement
- Il faut rechercher le qsl manager (souvent), quand c'est une expédition
- Il faut envoyer le "paquet de qsl" par PTT

Enfin

Attendre le retour en réponse à votre carte, cela peut prendre de plusieurs mois à plusieurs années parfois.

Ne pas oublier que le correspondant n'est pas forcément qsl, donc pas de réponse (erreur d'information ou changements de procédure) que le correspondant n'est pas forcément qsl via buro donc n'adhère pas à l'association (là aussi erreur ou changements)

Il ne vous reste alors qu'à espérer qu'il est eqsl et / ou lotw
Et si vous voulez vraiment la qsl, il vous faudra la demander en direct.

qsl manager via XXX (C'est un radioamateur qsl manager pour des radioamateurs du monde entier)

Comment trouver les informations ?

- Voir QRZ.COM
- Voir les bulletins DX
- Recevoir le bulletin de LNDX (Les Nouvelles DX), il y a le qsl manager et souvent son adresse
- <http://lesnouvellesdx.fr/>



C6A/ND3F	CT9/R7KW	FM/UT5UGR	PJ2/VE4GV	TK/S53F
Quelques adresses				
CT11LT: Filipe Monteiro Lopes, Rua Manuel Jose da Silva 184, Espinheira, 3720-537 Sao Portugal				
DL2SBY: Kasimir Bastian, Grunaeckerstr. 39, 71069 Sindelfingen, Allemagne				
F4FTV: Fabrice Brassier, 10 rue de Charlat, 63190 Moissat, France				
F5NGA: Francois Barbier, 5 bis La Marreie, 50500 St Andre de Bohon, France				
IT9YVD: Antonello Scauso, Via Tenente Minniti 105, 98057 Milazzo ME, Italie				
I23KVQ: Giorgio Lacomi, Via Perine 4, 31020 Villorba TV, Italie				
K4XS: Bill Kollenbaum, 2446 Bellair Rd, Clearwater FL 33764, USA				
KP4DO: Dario A. Ochoa, Calle Lerna 2123, Urb Alto Apollo, Guaynabo PR 00969, USA				
OM8GI: Jozef Lang, Obrancov Mieru 344, 059 34 Spiaska Teplica, Slovaquie				
SV1RP: George K. Vlachopoulos, Panselinou 26, 111 41 Athens, Grèce				
W8YCM: Lester B. Veenstra, 452 Stable Lane, Keyser WV 26726, USA				

HF en CW et SBB et aussi VHF en digital. Q		
QSL VIA: correction en caractères ita		
3B8/KX7M	F5CWU	9H6A
3B8HA	M0OXO	9J2MYT
3B8M	M0OXO	9K2OW
3B9FR	M0OXO	9K9UAE
3D2TS	M0OXO	9X4X
3E200P	HP2NG	A42K
3F200NG	HP2NG	A62A
3V8SS	LX1NO	A650ND
4K880N7M	4K4K	8Q11AE

Premiers pas avec LoTW

Avant de pouvoir soumettre des QSO à Logbook of the World (LoTW), vous devez installer l'application gratuite TQSL sur votre ordinateur.

TQSL vous permettra d'obtenir un certificat d'indicatif qui vous identifie comme la source des QSO que vous soumettez, et vous permettra également de définir un emplacement de station qui spécifie les détails géographiques de votre emplacement d'exploitation.

Les QSO que vous avez soumis seront confirmés lorsque vos partenaires QSO soumettront les QSO correspondants.

Avant de pouvoir soumettre ces confirmations pour le crédit de récompense DXCC, VUCC, WAS, WAZ ou WPX, vous devez configurer le lien entre LoTW et les récompenses que vous recherchez.

Premiers pas avec la soumission de QSO

Commencez par télécharger et installer TQSL et utilisez-le pour demander un certificat d'indicatif pour votre indicatif actuel.

1. Téléchargez et installez TQSL
2. Demandez votre certificat d'indicatif initial et le mot de passe de votre compte LoTW

Si votre indicatif principal n'a pas été émis aux Etats-Unis :

La demande

Envoyez par courrier électronique une copie de votre autorisation d'exploitation de radio amateur (document de l'ANFR avec votre indicatif) et une copie d'un autre document émis par le gouvernement (CI par exemple) à l'ARRL à l'adresse :

LoTW-help@arrl.org

Vous pouvez masquer toute information sensible sur le document émis par le gouvernement, comme un numéro de licence ou un numéro de CI.

Lorsque l'ARRL recevra votre documentation, elle vous enverra un e-mail contenant le mot de passe de votre compte LoTW, avec votre certificat d'indicatif en pièce jointe.

2. Acceptez votre certificat d'indicatif initial

Ensuite, définissez un emplacement de station qui décrit l'emplacement à partir duquel vous opérez en utilisant votre indicatif d'appel actuel.

Si vous avez opéré à partir de plusieurs emplacements, commencez par définir un emplacement de station pour votre emplacement actuel ; vous pouvez définir des emplacements de stations supplémentaires ultérieurement.

3. Définissez l'emplacement initial de votre station

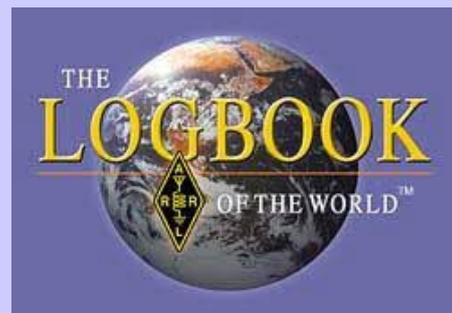
Avant d'utiliser TQSL ou votre application de journalisation pour soumettre des QSO à LoTW, utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe contenus dans l'e-mail que vous avez reçu de l'ARRL pour vérifier que vous pouvez vous connecter à votre compte LoTW .

Assurez-vous de vous souvenir de ce nom d'utilisateur et de ce mot de passe, car votre compte LoTW vous permet de confirmer que les QSO que vous soumettez à LoTW ont été acceptés, de déterminer lesquels de vos QSO soumis ont été confirmés via LoTW et de soumettre des confirmations pour le crédit de diplôme .

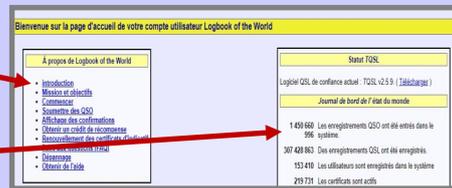
4. Connectez-vous à votre compte LoTW

Vous pouvez maintenant soumettre des QSO à LoTW !

Si vous avez effectué des QSO en utilisant d'autres indicatifs de station ou à partir d'autres emplacements, alors après avoir accepté un certificat d'indicatif pour votre indicatif actuel, vous pouvez obtenir des certificats d'indicatif supplémentaires



Sélectionner
Votre indicatif
Puis le MP mot
de passe



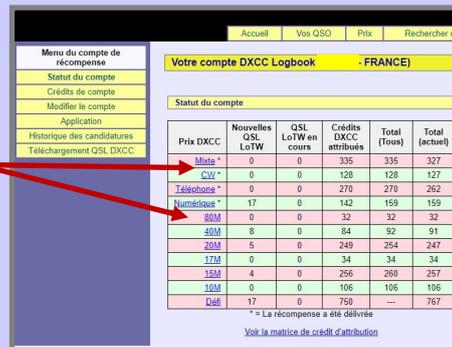
Les aides
FAQ
Le nombre de
Qso déposés
Dans le monde



Pour télécharger
vos fichiers ADIF



Sélectionner
Votre diplôme



Votre DXCC
Par bandes
Par modes



Votre indicatif
Avec le nombre de
QSO "déposés"
Et le nombre de QSO
"confirmés"

Chaque certificat d'indicatif expire après 3 ans, mais est facilement renouvelé avant son expiration. Vous recevrez un e-mail de l'ARRL plusieurs semaines avant l'expiration de l'un de vos certificats d'indicatif.

Installation de TQSL sur Microsoft Windows

TQSL fonctionnera sur les versions suivantes de Microsoft Windows :

- Windows 2000, NT, XP, Vista,
- Windows 7 (32 bits et 64 bits)
- Windows 8 (32 bits et 64 bits)
- Windows 10 (32 bits et 64 bits)

Téléchargez la dernière version de TQSL pour Windows ici .

Si votre navigateur Web ne démarre pas automatiquement le programme d'installation TQSL, demandez à Windows d'exécuter le fichier .msi (format Microsoft Installer) téléchargé , soit en indiquant au navigateur de l'ouvrir, en double-cliquant dessus ou en faisant un clic droit dessus et en sélectionnant Installer (ou Ouvrir) .

N'exécutez pas le programme d'installation TQSL en tant qu'administrateur !

Cela signifie que ne faites pas un clic droit sur le programme d'installation et sélectionnez Exécuter en tant qu'administrateur. Cela signifie également de ne pas exécuter le programme d'installation TQSL à partir du compte administrateur (normalement masqué et désactivé). Ouvrez simplement le programme d'installation "normalement" en cliquant dessus avec le bouton droit et en sélectionnant Installer. Le programme d'installation de TQSL doit être exécuté à partir d'un compte disposant de privilèges d'administrateur.

L'installation de TQSL dans un emplacement autre que Program Files (x86) (ou Program Files) n'est pas prise en charge,

Veuillez ne pas demander d'aide pour savoir comment procéder. L'installation de TQSL sur un PC professionnel ou scolaire où l'utilisateur n'est pas autorisé à installer des programmes n'est pas prise en charge.

Soumettre des QSO à LoTW

Un QSO soumis à LoTW doit au minimum spécifier:

l' indicatif de votre partenaire QSO

la date et l'heure de début du QSO, en UTC

la bande sur laquelle le QSO a été fait

le mode ou groupe de modes avec lequel le QSO a été réalisé

Si le QSO a été effectué via un satellite , son mode de propagation doit être réglé sur SAT , et il doit préciser le nom du satellite utilisé.

De nombreuses applications de journalisation peuvent signer numériquement les QSO et les soumettre à LoTW. Si votre application de journalisation est capable, vous trouverez peut-être que son utilisation est l'approche la plus pratique :

Soumettre des QSO à partir d'une application de journalisation

ou

Alternativement, vous pouvez demander à TQSL de signer numériquement les QSO dans un fichier ADIF ou un fichier Cabrillo, et de les soumettre à LoTW via Internet

Enregistrer les QSO

Pour que votre QSO soit confirmé via LoTW , il doit correspondre aux informations soumises par votre partenaire QSO. En particulier, l'indicatif que vous enregistrez doit correspondre à l'indicatif que votre correspondant du QSO utilise pour soumettre votre demande.

Erreurs signalées par TQSL

Si TQSL détecte l'une des erreurs suivantes dans un QSO, il affiche une fenêtre Erreurs détectées avec les détails

Affichage des résultats de la soumission de QSO

Certaines applications de journalisation peuvent mettre à jour vos QSO enregistrés pour refléter leur acceptation et leur confirmation via LoTW.

Vous pouvez également vous connecter à votre compte LoTW pour voir si LoTW a traité les QSO que vous avez soumis et déterminer s'ils ont été acceptés et confirmés

Affichage des QSO confirmés par LoTW

1. Connectez-vous à votre compte LoTW
2. cliquez sur l'onglet "Vos QSO" au centre de la page vers le haut

Entité	QSO	Tout vérifier Tout effacer	Prix			
			Numérique*	40M	20M	15M
AFGHANISTAN	T6AA	<input type="checkbox"/>		X		X
ILES ALAND	OG0C	<input type="checkbox"/>	X			X
ILES ALAND	OG0C	<input type="checkbox"/>	X			
ANDORRE	C31PM	<input type="checkbox"/>		X		X
ANDORRE	AL1A7I	<input type="checkbox"/>	X			

Vos nouveaux
Qso confirmés
Par modes et par bandes

REVUE RadioAmateurs France

ANTARCTIQUE FT4YM David

Voici les dernières photos, peu de QSO sur 14 MHz, la propagation n'y est pas. 73 à tous.

Crédit photos copyright David et
PATOIR ARMAND BRUNET DAVID
@ IPEV.FR



NUNAVUT - VY0/VE1RUS

Eureka Amateur Radio Club

Actif à partir de VY0ERC en tant que VY0/VE1RUS entre le 13 octobre et le 23 novembre 2021.

J'ai eu une autre excellente occasion de visiter Eureka, au Nunavut et de travailler à l'environnement polaire. Laboratoire de Recherche Atmosphérique (PEARL). PEARL est une installation de recherche atmosphérique dans l'Extrême-Arctique gérée par le Réseau canadien pour la détection des changements atmosphériques (CANDAC).

Il comprend trois laboratoires : le laboratoire auxiliaire PEARL à altitude zéro (ØPAL), le Surface and Atmospheric Flux, Irradiance and Radiation Extension (SAFIRE) et le Ridge Lab.

Il est situé sur l'île d'Ellesmere à 80° Nord, à seulement 1100 km du pôle Nord. Une façon typique de s'y rendre est de prendre un vol nolisé depuis Yellowknife, dans les Territoires du Nord-Ouest, avec deux arrêts à Cambridge Bay et à Resolute Bay, au Nunavut, pour faire le plein. Il faut environ sept heures de vol total sur un avion à turbopropulseurs Dornier 228 pour y arriver.

La station météorologique d'Eureka est gérée par Environnement Canada et a été établie en 1947 en tant que station météorologique commune pour l'Arctique. Il est devenu une grande base depuis ce temps et continue de croître. Un nouveau bâtiment d'exploitation principal a été construit en 2005.

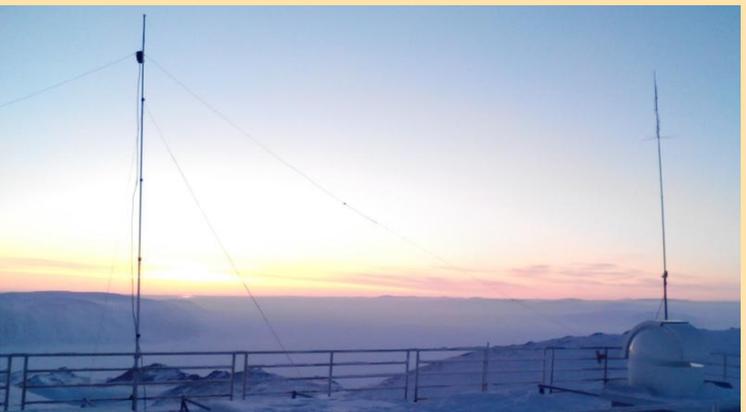
Il s'agit d'une installation moderne de deux étages qui comprend un bureau, une aire de loisirs, une cuisine, une salle à manger, un entrepôt et une salle de télévision au rez-de-chaussée avec de nombreuses chambres au deuxième étage.

Environ 8 à 10 personnes travaillent généralement dans cet endroit éloigné pour fournir des observations météorologiques et le fonctionnement continu de la station. Entrepôt et salle de télévision au rez-de-chaussée avec de nombreuses pièces d'hébergement au deuxième étage.

La plupart du temps la radio fonctionnait à distance depuis la station météo grâce au logiciel gratuit Kenwood qui nous permet de faire des communications VOIP avec une très bonne qualité via le réseau ethernet local. À d'autres moments, la radio était définie comme un rapporteur de propagation de signal faible(WSPR) balise. Pendant le voyage, la température moyenne était de -36°C.

Avec cette configuration, nous avons pu communiquer avec PY, JA et RA ainsi qu'avec les États-Unis et le Canada en toute confiance et avec grand plaisir. Je remercie tout le monde pour les bons rapports. J'espère être de retour à Eureka bientôt...

73 de VE1RUS



VY0/VE1RUS



Alexey Tikhomirov
#210-45 Vimy Ave
Eureka, NU
B3M4C5
Loc:ER60tb ITU:75 CQ:2
IOTA:NA-008

To: F5DBT This confirms our 2-way FT8 QSO
Date: October 24, 2021 Time: 20:49 UTC
Band: 20M UR Sigs: -03
via VE1RUS

MSOINT - BASS ROCK (17 April 2021) par Dan F5DBT

22 SEPTEMBRE 2020 - L'équipe MSOINT a reçu aujourd'hui l'autorisation d'atterrir sur le Bass Rock (EU-123) et d'entreprendre une expédition IOTA DX à partir de là. Dates fermes et détails complets à annoncer, mais probablement au début de l'année prochaine (février, mars ou avril) avant toute activité.

Bass Rock n'a été activé que trois fois (1997, 2001, 2008) selon les recherches. L'équipe est redevable au Lord Lieutenant, Sir Hew Dalrymple, pour leur avoir permis d'atterrir sur son île. C'est la plus longue période sans activité (13 ans).

Le Scottish Seabird Center, ainsi que le propriétaire de l'île, Lord Le lieutenant, Sir Hew Dalrymple, a été très utile. Sans l'autorisation du propriétaire nous ne serions pas dans cette situation.

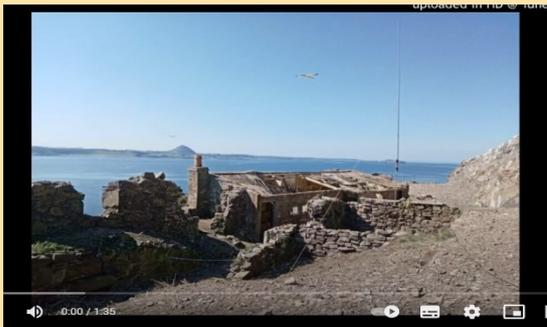
Enfin et surtout, il y aura quelques webcams en direct sur l'île. L'une est fixé sur l'ancienne chapelle en ruine - nous installerons les antennes ici. L'autre webcam est pointée vers le phare. Nous serons situé dans un petit bâtiment à côté du phare

10 NOVEMBRE 2020 - L'équipe se compose de MM0OBT, MM0NDX, MM0OKG + cameraman. Date: 17 avril 2021. Batelier arrangé. QSL via EB7DX.

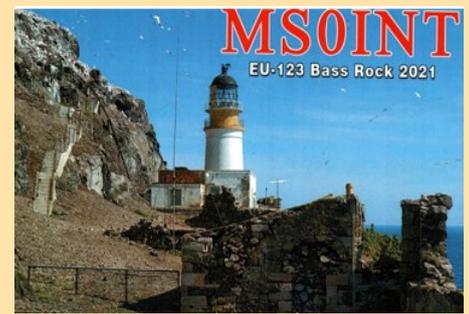
Évidemment nous chercherons à travailler des stations DX, mais tout aussi heureux de travailler n'importe qui :) CW et SSB sur les bandes HF. Prenez votre micro ou votre clé et travaillez nous. Le concours CQMM a lieu ce week-end donc pas mal de CW

17 AVRIL 2021 Nous partons du port à 0600z visant à être sur l'île et mis en place à 09:00z. Notre heure de départ de l'île est d'environ 18:00z, c'est donc une petite fenêtre pour nous travailler. Nous ne sommes pas autorisés à passer la nuit.

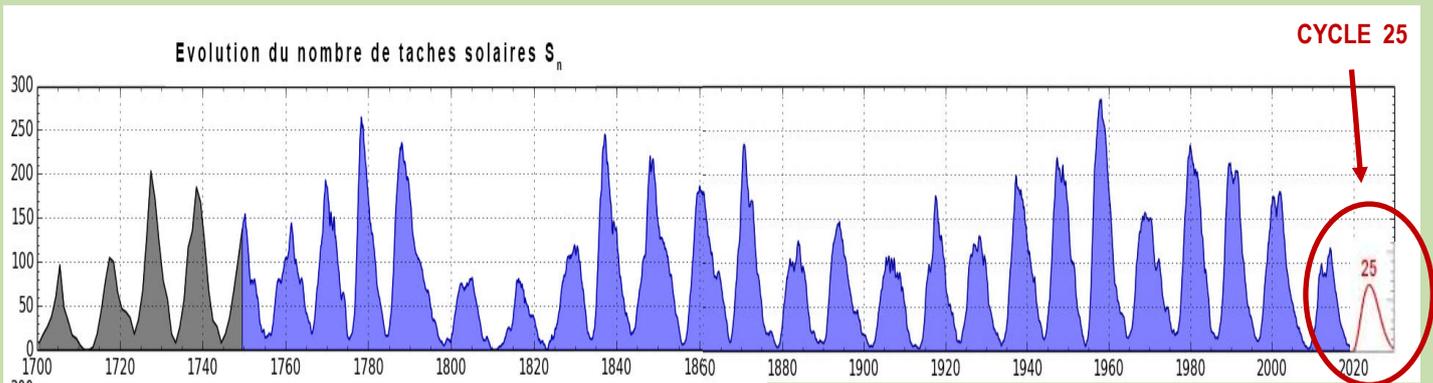
CW sur 17 ou 30m.
SSB sur 40, 20 ou 17. La station VHF couvrira 6 et 2 m.
Notre localisateur est : IO86QB, WAB est NT68.



https://www.youtube.com/watch?v=ioxv_Y4K6-k



PROPAGATION SITES



Un cycle solaire est une période pendant laquelle l'activité du Soleil varie en reproduisant les mêmes phénomènes que pendant la période de même durée précédente. Cette activité solaire se caractérise par l'intensité du champ magnétique du Soleil et par le nombre de taches à sa surface

Histoire

Vue de la Terre, l'influence du Soleil varie principalement selon une période journalière et annuelle. Dans l'absolu, l'activité est réglée par un cycle solaire (en) d'une période moyenne de 11,2 ans d'un maximum au suivant mais la durée peut varier entre 8 et 15 ans. L'amplitude des maxima peut varier du simple au triple. Le cycle de 11 ans a été déterminé pour la première fois par l'astronome amateur allemand Heinrich Schwabe vers 1843.

En 1849, l'astronome suisse Johann Rudolf Wolf (1816-1893) établit une méthode de calcul de l'activité solaire fondée sur le nombre de taches. Les cycles de Schwabe sont numérotés à partir du maximum de 1761 (voir tableau).

Le cycle 24 a commencé en 2008 et s'est terminé début 2020 comme le suggère l'inversion du champ magnétique solaire rapportée par une équipe indienne.

Le maximum du cycle 25 est prévu par le Space Weather Prediction Center pour 2025 et devrait compter 115 taches.

Wolf a également remarqué un cycle de variation des maxima d'une période de 90 ans.

Pendant les années d'activité maximale, on constate une augmentation :

- Du nombre de taches solaires et des sursauts solaires ;
- Du rayonnement corpusculaire ;
- Du rayonnement électromagnétique.

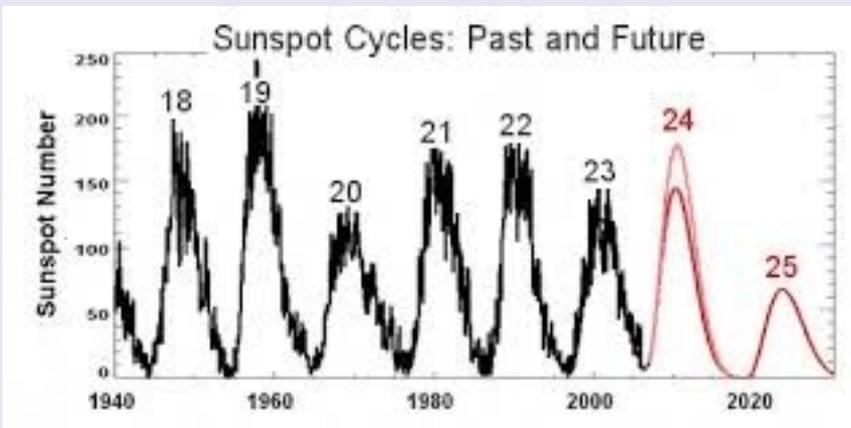
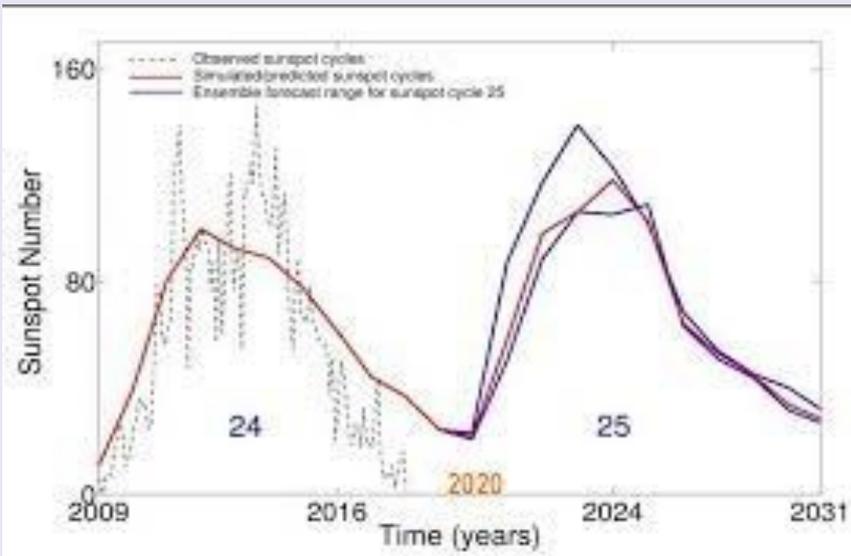
L'observation régulière de l'activité du Soleil, via les taches solaires, remonte au xviii^e siècle.

Elles apparaissent dans la photosphère comme une zone sombre (l'ombre) entourée d'une région plus claire (la pénombre), sont plus froides que la photosphère ambiante (4 500 K contre environ 5 800 K pour la photosphère), et sont dues au refroidissement consécutif à l'inhibition de la convection de surface par l'augmentation locale du champ magnétique. Leur plus grande dimension peut atteindre plusieurs dizaines de milliers de kilomètres.

Les variations de l'activité solaire se traduisent par des fluctuations de la propagation des ondes radio. La gamme de fréquences la plus touchée couvre les ondes dites décamétriques ou ondes courtes qui se propagent à longue distance grâce à l'ionosphère. Pendant les orages magnétiques, la très forte ionisation des couches hautes de l'atmosphère peut perturber voire interrompre les communications avec les satellites avec les conséquences graves que l'on peut imaginer pour les télécommunications, la navigation, le positionnement géographique...

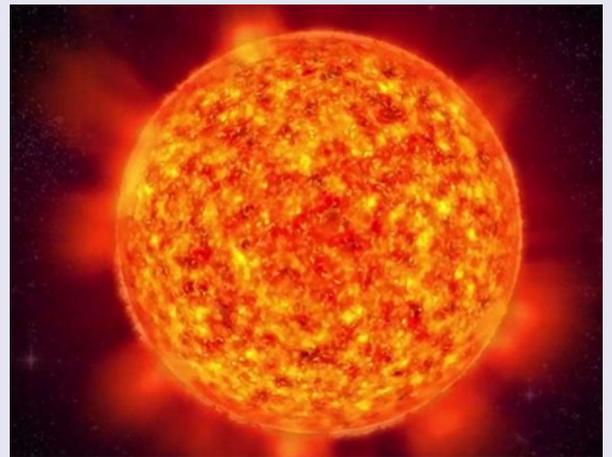
SITES

- * VOACAP predication Web page at: <http://www.voacap.com/hf> and <http://www.voacap.com/prediction.html>
- * DX.QLS.NET Propagation page: <https://dx.qls.net/propagation>
- * SolarHam Web page: <http://www.solarham.net>
- * Radio Propagation/Space Weather/Sunspot Cycle Information at: <http://sunspotwatch.com>
- * Space Weather Prediction Center (SWPC) & National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA): <https://www.swpc.noaa.gov>
<https://www.swpc.noaa.gov/products/solar-cycle-progression>
- * News and Information About The Sun-Earth Environment: <https://www.spaceweather.com>
- * Monthly propagation charts between four USA regions and twelve overseas locations are at: <http://arri.org/propagation>
- * Information and tutorials on propagation are at: <http://k9la.us>
- * Graphic propagation tool by DR2W: <http://www.dr2w.de/dx-propagation>
- * Point to point propagation at: <http://www.predtest.uk/p2p.html>
- * Real-time propagation at: <http://www.predtest.uk>



Présentation faite à l'occasion de la nuit des étoiles filantes d'octobre 2021.
Le soleil. Influence des éruptions solaires en particulier dans les communications radio

Contact: philippe.rees@gmail.com



Le Soleil, responsable des aurores boréales

Qu'est-ce qu'une aurore boréale ?

Une aurore se forme lorsque des atomes et des molécules situés dans la couche supérieure de l'atmosphère entrent en collision avec des électrons porteurs d'une forte charge électrique.

L'étymologie offre un début de réponse. Le nom vient du latin 'aurora borealis'. Aurora signifie « lever du jour », qui est aussi le nom de la déesse romaine de l'aube. Borealis est une référence grecque aux vents du nord. Les aurores boréales n'ont pas toujours porté ce nom, le premier à les avoir baptisées ainsi est Galilée.

Une aurore boréale est une aurore polaire, certaines sont visibles dans l'hémisphère nord seulement, et d'autres dans l'hémisphère sud (aurores australes). On peut caractériser une aurore polaire par ses traînées de couleurs se mouvant dans le ciel. Elle est le signe d'une perturbation du champ magnétique terrestre par le vent solaire.

Lien: <https://www.visitnorway.fr/activites-norvege/attractions-naturelles/hiver-aurores-boreales/explication-et-informations/>

Le soleil, comme toute étoile, a une intense activité nucléaire, générant par fusion -nucléaire- plusieurs éléments à partir d'hydrogène. L'énorme énergie dégagée par celle-ci provoque parfois la dissociation de ces atomes en protons et électrons qui s'échappent dans l'espace, qui contribue aux vents solaires.

Celui-ci est d'une densité d'environ $8 \text{ particules.cm}^{-3}$, et à une vitesse de l'ordre de 400 kms. Celles-ci mettent environ 4 jours pour parvenir jusqu'à la Terre.

Cette image spectaculaire montre des faisceaux de boucles qui jaillissent à 100 km/s, comme des fontaines de feu, à plus de 30 fois le diamètre de la Terre. Avec une température de 6000°K, la surface apparaît sombre, tandis que les boucles de plasma surchauffé rougeoient fortement sur cette image en fausses couleurs.

Elles suivent les lignes de force des champs magnétiques intenses et fusionnent avec les parties hautes de la couronne.

Grâce à Trace et Soho, les scientifiques peuvent suivre la corrélation entre les champs magnétiques complexes du Soleil et les éruptions solaires potentiellement dangereuses

Les éjections de masse coronale (CME) sont de grandes expulsions de plasma et de champ magnétique de la couronne solaire.

Ils peuvent éjecter des milliards de tonnes de matière coronale et transporter un champ magnétique intégré (gelé en flux) qui est plus fort que la force du champ magnétique interplanétaire (FMI) du vent solaire de fond

L'activité solaire évolue par cycle de 11 ans et présente un pic d'activité révélée par l'apparition d'un plus grand nombre de taches et de protubérances, particulièrement génératrices de vents solaires.

Que sont les taches solaires ?

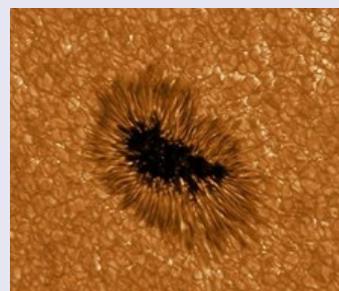
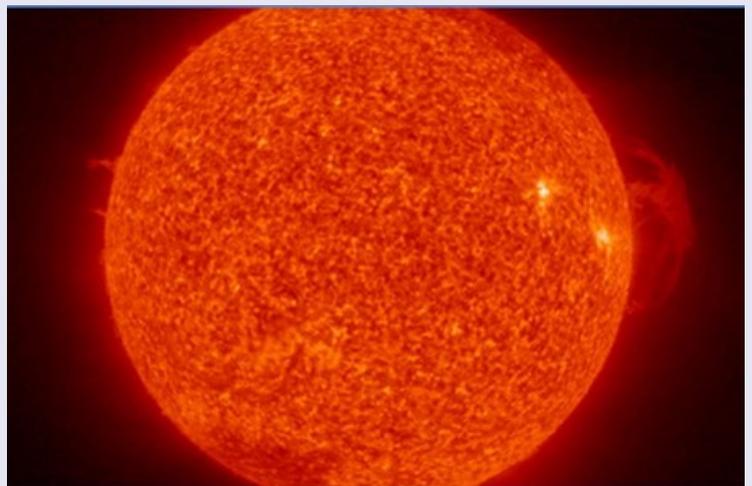
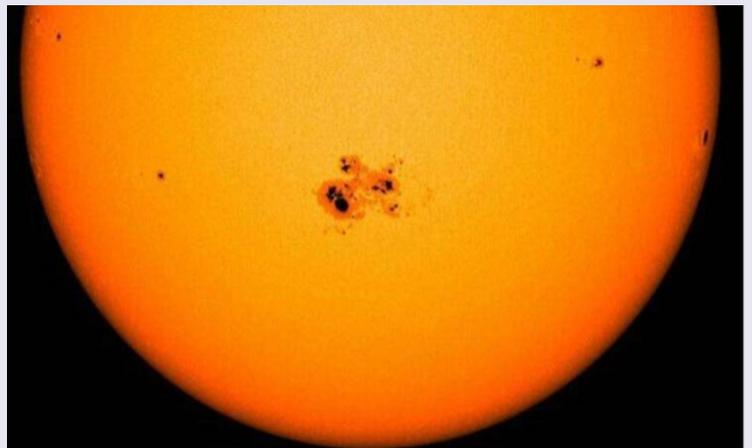
Les taches solaires se forment à la surface du Soleil à cause de puissantes lignes de champ magnétique allant de l'intérieur du Soleil vers sa surface et apparaissant telles des zones sombres, en comparaison des zones voisines.

Ces taches solaires peuvent devenir des dizaines de fois plus grosses que la Terre et sont toujours sombres car elles sont beaucoup plus froides que le reste de la surface du Soleil.

Rotation du Soleil

Tout comme la Terre, le Soleil tourne autour de son axe. Les caractéristiques du Soleil telles que les taches solaires suivent cette rotation. Cela implique qu'une tache solaire voyage d'est en ouest tel qu'observé depuis la Terre.

Ceci est important car les taches solaires doivent être proches du méridien central (vu de la Terre) pour pouvoir envoyer des éjections de masses coronales en direction de la Terre.



Une tâche solaire

Elle a besoin d'environ 2 semaines pour passer du côté est au côté ouest tel que vu de la Terre. Plus une tâche solaire est loin de l'équateur du Soleil, plus cela prend du temps pour elle de sortir de la face visible du Soleil.

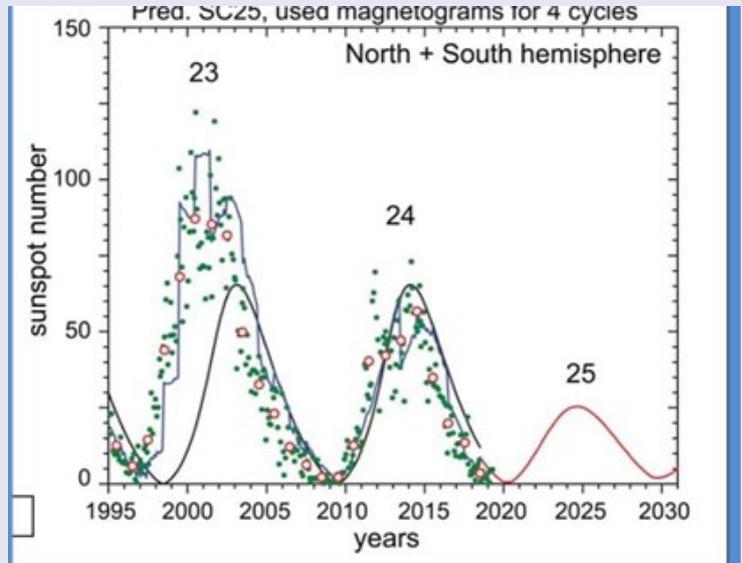
Ceci est dû au fait que le Soleil tourne plus vite à son équateur qu'à ses pôles. La période de rotation à l'équateur est d'approximativement 25.6 jours, tandis qu'aux pôles elle est de 33.5 jours.

Vu depuis la Terre, telle qu'elle tourne autour du Soleil, la période de rotation apparente du Soleil à son équateur est de 28 jours.

L'origine du cycle solaire, de sa quasi périodicité comme de ses fluctuations, est généralement attribuée au fonctionnement interne de la dynamo solaire, mais sans qu'une théorie fiable soit aujourd'hui établie.

L'influence de facteurs externes comme les forces de marée (dus surtout à Jupiter, Vénus et la Terre) a été invoquée par certains chercheurs dès 1918, et l'est encore aujourd'hui

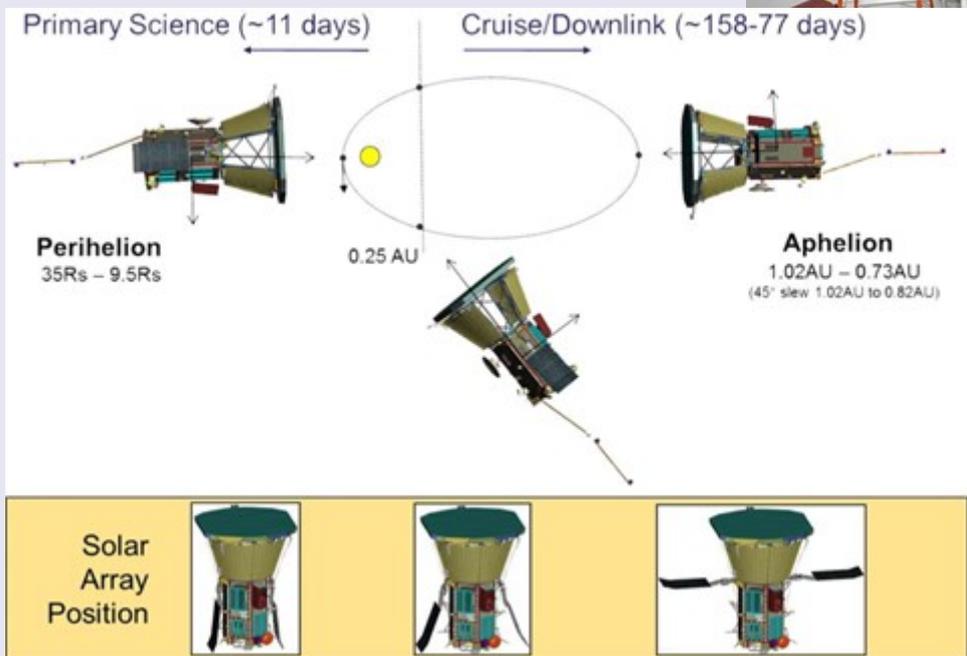
Lien: https://fr.wikipedia.org/wiki/Cycle_solaire#:~:text=Un%20cycle%20solaire%20est%20une%20p%C3%A9riode%20pendant%20laquelle,par%20le%20nombre%20de%20tach%20hes%20C3%A0%20sa%20surface.



La sonde solaire Parker (en anglais : Parker Solar Probe),

C'est un observatoire solaire spatial développé par l'agence spatiale américaine, la NASA, dont le lancement a eu lieu le 12 août 2018.

Son objectif est d'étudier la couronne solaire.



Les opérations effectuées durant la mission se déroulent selon une séquence qui se répète à chaque orbite. Le survol du Soleil et les passages au-dessus de Vénus sont à l'origine de diverses contraintes.

Durant une phase de 20 jours centrée sur le passage au plus près du Soleil, l'observatoire solaire entre dans une phase de recueil de données scientifiques intense.

Lorsque le satellite ne se trouve plus qu'à 0,25 UA du Soleil, les panneaux solaires sont rétractés derrière le bouclier thermique et seuls leurs extrémités (panneaux secondaires) continuent d'être illuminés et fournissent de l'énergie. Les données scientifiques recueillies sont stockées dans la mémoire de masse.

Les liaisons radio avec la Terre se limitent à l'envoi de télémesures vers les stations terrestres et la réception de commandes. Ces liaisons utilisent les antennes à faible gain et sont émises en bande X. Aucune manœuvre n'est effectuée avec le système propulsif durant cette phase pour éviter toute erreur de pointage du bouclier et simplifier le système de contrôle d'attitude.

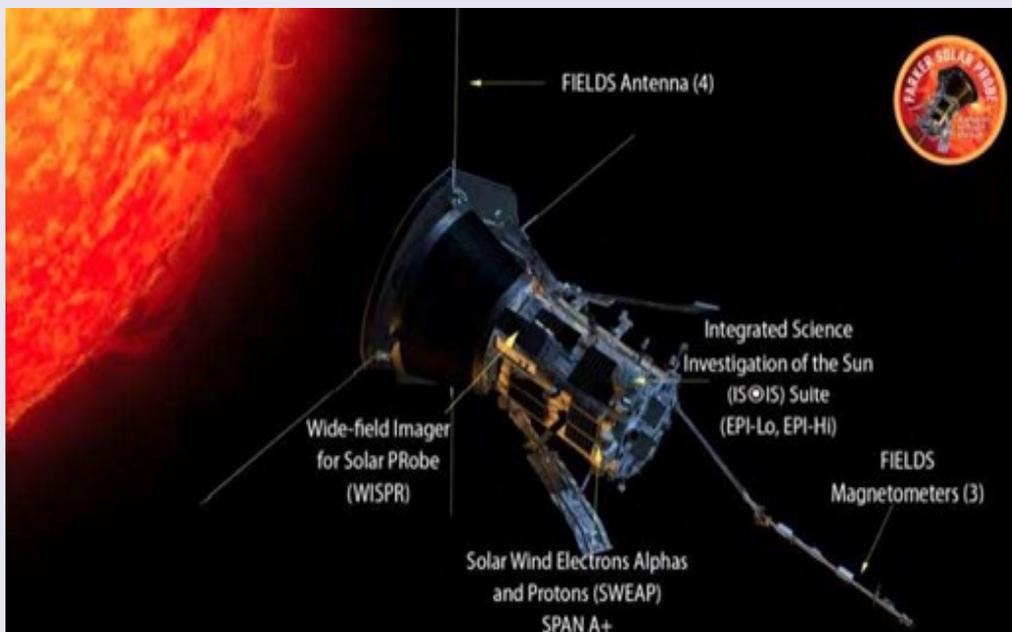
Lorsque l'observatoire solaire, après son survol du Soleil, est à plus de 0,25 UA, les panneaux solaires sont redéployés.

À 0,59 UA, l'antenne parabolique grand gain, qui avait été repliée à l'ombre du bouclier thermique, est déployée à son tour et est utilisée pour diffuser les données scientifiques en bande Ka. Si nécessaire le satellite roule sur son axe tout en maintenant le bouclier tourné vers le Soleil pour permettre le pointage de l'antenne grand gain vers la Terre.

Les données diffusées sont collectées par le réseau d'antennes paraboliques de 34 mètres du réseau Deep Space Network dans le cadre de sessions de communications d'une durée d'environ 10 heures par jour.

Les survols de Vénus entraînent des activités spécifiques 30 jours avant le survol de la planète et 10 jours après celui-ci.

Chaque survol est précédé par une ou deux corrections de trajectoire (TCM) à l'aide du système propulsif 16.



- 1- la suite d'instruments FIELDS capture l'échelle et forme des champs électriques et magnétiques dans l'atmosphère du Soleil.
- 2- WISPR, l'imageur grand champ pour Parker Solar Probe est le seul instrument d'imagerie à bord le vaisseau spatial.
- 3- SWEAP. Les instruments comptent les particules les plus abondantes dans le vent solaire - électrons, protons et ions d'hélium et mesure des propriétés telles que vitesse, densité et température pour améliorer notre compréhension du vent solaire et plasma coronal
- 4- ISOIS mesure les particules sur une large gamme des énergies. En mesurant les électrons, les protons et les ions,

Lien: https://www.nasa.gov/sites/default/files/atoms/files/parkersolarprobe_presskit_aug_ust2018_final.pdf

Il y a beaucoup d'yeux rivés sur le Soleil cette semaine, alors que la sonde solaire Parker de la NASA tourne autour de notre étoile sur la septième de ses 24 orbites programmées.

À l'approche la plus proche (appelée périhélie) le 27 septembre, Parker Solar Probe s'est approché à 13,5 millions de kilomètres de la surface du Soleil

Moins d'un dixième de la distance entre la Terre et le Soleil tout en atteignant une vitesse de pointe de 466 592 kilomètres par heure, battant ses propres records de vitesse et de distance solaire.

Lien: <http://parkersolarprobe.jhuapl.edu/>

Plus près du Soleil que jamais

À son approche la plus proche vers la fin de sa mission principale de sept ans, Parker Solar Probe plongera à moins de 3,83 millions de miles de la surface solaire.

Cela peut sembler assez loin, mais pensez-y de cette façon : si vous placez la Terre et le Soleil aux extrémités opposées d'un terrain de football américain, Parker Solar Probe s'approcherait à moins de quatre mètres de la zone d'extrémité du Soleil.

Lien à regarder splendide vidéo du soleil: https://www.youtube.com/watch?v=6tmbeLTHC_0

Plus rapide que n'importe quel objet fabriqué par l'homme,

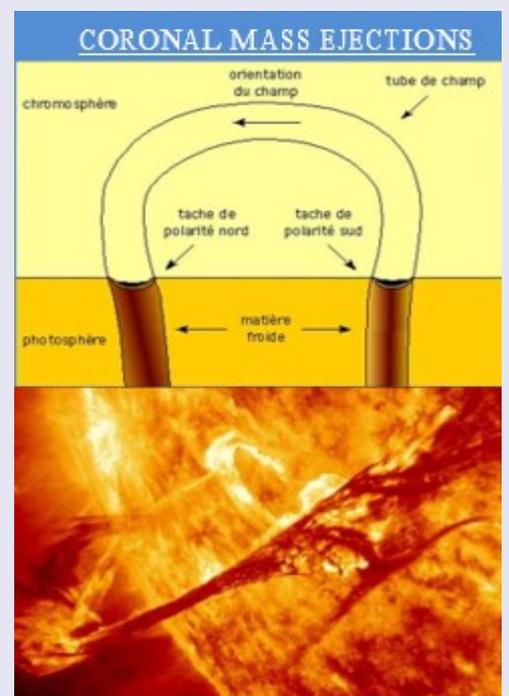
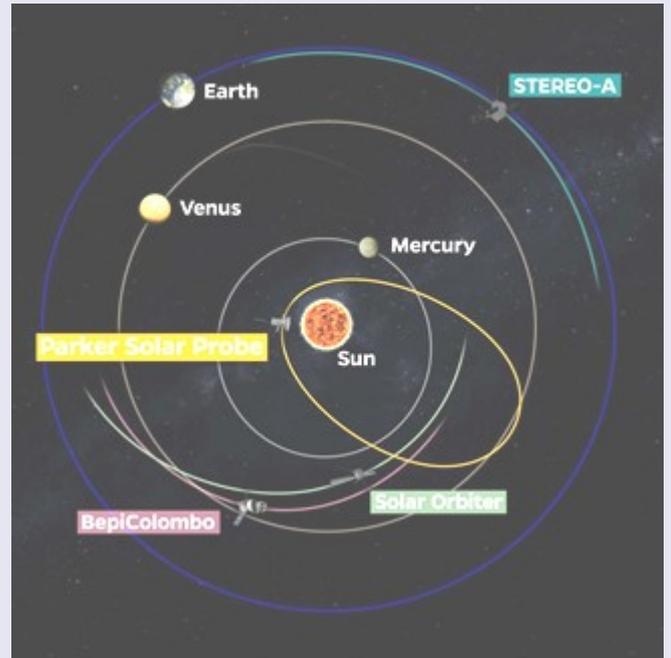
Parker Solar Probe battra également le record du vaisseau spatial le plus rapide de l'histoire. Sur ses orbites finales, les plus proches du Soleil, le vaisseau spatial atteindra des vitesses allant jusqu'à 692,000 km/h.

C'est assez rapide pour voyager de New York à Tokyo en moins d'une minute !

Les CME se déplacent vers l'extérieur du Soleil à des vitesses allant de moins de 250 kilomètres par seconde (km/s) à près de 3000 km/s.

Les CME terrestres les plus rapides peuvent atteindre notre planète en aussi peu que 15 à 18 heures. Les CME plus lents peuvent mettre plusieurs jours à arriver.

Leur taille augmente à mesure qu'ils se propagent loin du Soleil et les CME plus grands peuvent atteindre une taille représentant près d'un quart de l'espace entre la Terre et le Soleil au moment où il atteint notre planète.



Les CME les plus explosifs commencent généralement lorsque les structures de champ magnétique fortement tordues (cordes de flux) contenues dans la couronne inférieure du Soleil deviennent trop sollicitées et se réalignent dans une configuration moins tendue d'un processus appelé reconnexion magnétique.

Ces types de CME ont généralement lieu à partir de zones du Soleil avec des champs localisés de flux magnétique intense et stressés; telles que les régions actives associées aux groupes de taches solaires.

Les CME peuvent également se produire à partir d'endroits où un plasma relativement froid et plus dense est piégé et suspendu par un flux magnétique s'étendant jusqu'à la couronne interne de filaments et protubérances

Lorsque ces cordes de flux se reconfigurent, le filament ou la proéminence plus dense peut s'effondrer à la surface solaire et être tranquillement réabsorbé, ou un CME peut en résulter. Les CME voyageant plus vite que la vitesse du vent solaire de fond peuvent générer une onde de choc.

Ces ondes de choc peuvent accélérer les particules chargées devant elles, provoquant une augmentation du potentiel

L'Observatoire solaire et héliosphérique de la NASA (SOHO) porte un coronographe – connu sous le nom de coronographe grand angle et spectrométrique (LASCO).

Cet instrument dispose de deux plages pour l'imagerie optique de la couronne solaire : C2 (couvre une plage de distance de 1,5 à 6 rayons solaires) et C3 (plage de 3 à 32 rayons solaires)

Les paramètres CME importants utilisés dans l'analyse sont la taille, la vitesse et la direction. Ces propriétés sont déduites de l'imagerie coronographique des satellites orbitaux par les prévisionnistes du SWPC pour déterminer toute probabilité d'impact de la Terre.

Etudier tous les événements sur le Soleil qui pourraient avoir des implications sur la connexion solaire-terrestre, à la fois par l'imagerie (SWAP) ainsi que par des mesures d'irradiance (LYRA).

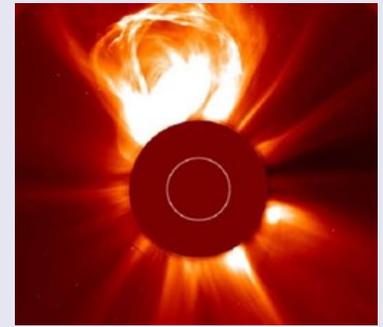
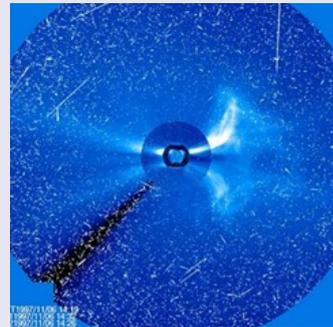
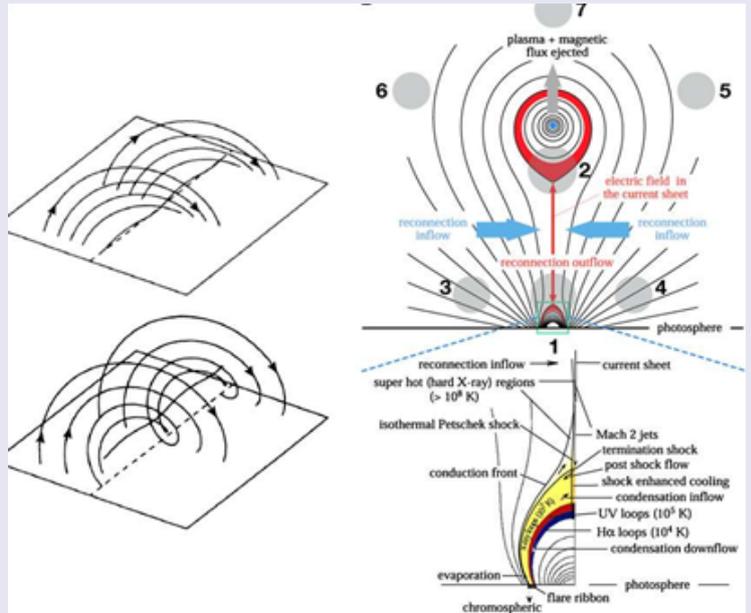
La mission PROBA2 se concentre sur la genèse et l'évolution des événements qui peuvent affecter la météo spatiale, tels que les éjections de masse coronale, les ondes EUV, les gradations EUV et les éruptions solaires..

Lien: <https://proba2.sidc.be/about/mission>

La détection de l'arrivée d'une CME

Cela peut souvent fournir un avertissement avancé de 15 à 60 minutes de l'arrivée d'un choc sur Terre - et de toute éventuelle impulsion soudaine ou début soudain d'une tempête ; tel qu'enregistré par les magnétomètres terrestres

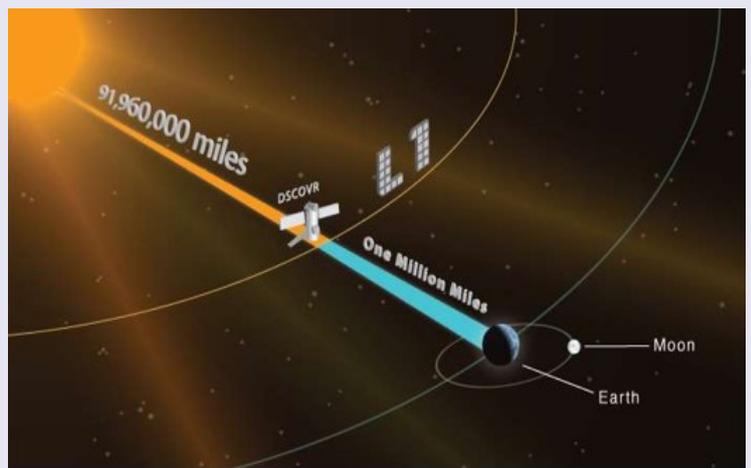
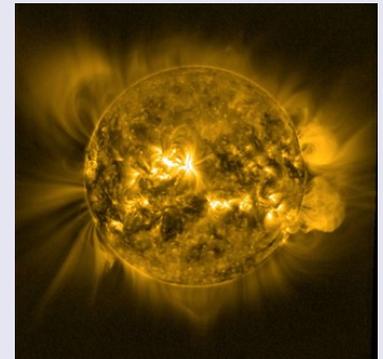
L'arrivée imminente de CME est d'abord observée par le satellite Deep Space Climate Observatory (DISCOVER), situé dans la zone orbitale L1. Des augmentations soudaines de la densité, de la force totale du champ magnétique interplanétaire (FMI) et de la vitesse du vent solaire sur le vaisseau spatial DISCOVER indiquent l'arrivée du choc interplanétaire associé au CME devant le nuage magnétique.



La détection: l'imagerie coronographique

La détection: SWAP imager

Sun Watcher using Active Pixel System detector and Image Processing



En règle générale, les CME qui ont un impact sur la magnétosphère terrestre auront à un moment donné une orientation IMF qui favorise la génération d'orages géomagnétiques. Les orages géomagnétiques sont classés à l'aide d'une échelle météorologique spatiale NOAA à cinq niveaux. Les prévisionnistes de SWPC discutent de l'analyse et du potentiel de tempête géomagnétique des CME dans la discussion sur les prévisions et prédisent les niveaux de tempête géomagnétique dans la prévision à 3 jours

Liens: <https://www.gi.alaska.edu/monitors/aurora-forecast>

Liens: <https://swe.ssa.esa.int/current-space-weather>

Les impacts et les conséquences des tempêtes solaires

Les échelles météorologiques spatiales de la NOAA ont été introduites comme moyen de communiquer au grand public les conditions météorologiques spatiales actuelles et futures et leurs effets possibles sur les personnes et les systèmes.

Ces échelles sont utiles aux utilisateurs de nos produits et à ceux qui s'intéressent aux effets de la météo spatiale.

Les échelles décrivent les perturbations environnementales pour trois types d'événements : les tempêtes géomagnétiques, les tempêtes de rayonnement solaire et les pannes radio



CONCLUSION

Les études radio et multi-longueurs d'onde peuvent fournir des diagnostics puissants en physique CME depuis les stades naissants de CME jusqu'à l'éruption et la propagation éventuelle dans l'héliosphère et promettent de faire des progrès significatifs dans la compréhension de ce phénomène dans un avenir proche et au-delà.



ASTROSURF, revue News Astro de octobre 2021

<https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/astronews-MARS-20211010-1.pdf>

Revue de novembre 2021

<https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/astronews-20211103-final-1.pdf>

Actualités en relation avec l'Astronomie

L'objectif de cette présentation est de faire une rétrospective des « Evénements » d'Astronomie du mois, et des techniques nouvelles relatives à la conquête de l'espace.

Philippe REES

STATIONS MARITIMES—MF par Don

Pour moi, le DXing a toujours été le défi de recevoir des stations de radio difficiles à entendre, quel que soit le type de station ou la gamme de fréquences. Au cours de mes cinq décennies dans le passe-temps de la radio, j'ai enregistré de nombreux types de stations différentes - diffusion à ondes courtes, ondes moyennes, utilitaires à ondes courtes, balises à ondes longues, etc. Mais certaines de mes captures préférées ont été dans l'extrémité supérieure de la MF

Techniquement parlant, la fréquence moyenne (MF) est la plage de 300 à 3000 kHz et comprend la bande de diffusion des ondes moyennes (AM) standard.

L'extrémité supérieure de la bande MF, de 1600 à 3000 kHz (à l'exception d'une petite partie réservée à la radio amateur), a toujours été attribuée à divers types d'utilitaires, y compris les émissions et autres communications vocales des stations maritimes régionales. Et tandis que les modes numériques et les satellites ont beaucoup fait pour changer la nature de la communication avec les navires en mer, il y a encore beaucoup de bons DX à voix humaine à entendre.

Plusieurs dizaines de stations, principalement en Europe et en Amérique du Nord, diffusent régulièrement des émissions d'informations maritimes dans la gamme MF. Ces émissions durent généralement entre cinq et dix minutes et comprennent des prévisions météorologiques, des avertissements de navigation et d'autres avis pour assurer la sécurité des navires en mer. À l'occasion, il est possible d'entendre la communication vocale bidirectionnelle ici entre les navires et les stations côtières, bien que ce soit beaucoup moins courant aujourd'hui.

L'équipement

Rien de spécial n'est nécessaire pour le DX en bande MF marine autre qu'un récepteur qui couvre la gamme de fréquences et peut recevoir le mode USB (dans lequel se trouvent toutes ces émissions). Cependant, pour les raisons expliquées ci-dessous, je recommande fortement d'utiliser un SDR pour effectuer des enregistrements de spectre de l'ensemble de la bande à parcourir plus tard.

Comme toujours, l'antenne peut être plus importante que le récepteur.

La meilleure façon d'entendre ces stations est de suivre une expédition DX mais beaucoup de choses peuvent être entendues sur un fil aléatoire ou même une boucle intérieure si votre emplacement n'est pas trop bruyant. J'ai eu de la chance au fil des ans en utilisant de simples antennes filaires et une petite boucle de ferrite accordable tout en vivant en Pennsylvanie, au Michigan et en Iowa aux États-Unis.

La dernière clé pour DXing ces stations est la persistance.

Les stations ne sont pas très puissantes et la propagation sur ces fréquences peut être instable. Vous pourriez passer des jours sans entendre la moindre trace d'une station et puis un jour la voilà, belle et claire. Le besoin de persistance est l'une des raisons pour lesquelles je recommande d'utiliser un SDR.

Pour ceux d'entre nous habitant en Amérique du Nord, certains des meilleurs DX se déroulent au milieu de la nuit et peu d'entre nous peuvent rester éveillés toute la nuit à DX tous les soirs. (Je ne suis pas sûr d'être prêt à le faire, même une nuit.) Il est plus logique de configurer le SDR pour enregistrer à certaines heures de la nuit, puis de vérifier les enregistrements le lendemain. Vous n'aurez jamais à vous soucier de dormir au moment d'une bonne ouverture de cette façon !

Sortir sur 2182 kHz

Il y a des décennies, cela a été attribué comme fréquence internationale de détresse, d'appel et d'annonces.

Jusqu'à il y a quelques années, toutes les stations devaient rester silencieuses pendant trois minutes en haut et en bas de l'heure pour surveiller 2182 kHz pour les appels de détresse.

Les appels de détresse sont passés à d'autres modes et fréquences, vous n'êtes donc plus susceptible d'entendre un navire couler ici.

Aujourd'hui, 2182 kHz est encore utilisé comme fréquence d'appel, où un navire et une station côtière s'arrangent rapidement pour avoir une conversation sur une autre fréquence. Mais l'utilisation la plus courante est maintenant pour les radiodiffuseurs maritimes basés à terre d'annoncer à l'avance les émissions d'informations maritimes qu'ils sont sur le point de transmettre sur d'autres fréquences.

Les annonces, comme les émissions à suivre, sont généralement en anglais et dans la langue nationale de la station. Celui qui vient en premier varie selon la station.

On appelle **moyenne fréquence (MF)**, *Medium frequency* en anglais, la bande de radiofréquences qui s'étend de 300 à 3 000 kHz (longueur d'onde de 1 km à 100 m).

D'autres appellations peuvent être utilisées comme MW ou PO pour la partie radiodiffusion de 525 à 1 605 kHz

ou **MHF pour la bande marine de 1 605 à 4 000 kHz.**



Le SDRplay RSPdx est l'un des nombreux SDR sur le marché qui pourraient être utilisés pour les stations DX MF Marine.



La fréquence la plus importante à retenir pour les stations marines DXing MF est 2182 kHz.

REVUE RadioAmateurs France

De nombreuses stations peuvent être entendues en traînant simplement sur 2182 kHz. Le problème est que souvent plusieurs stations diffusent à peu près en même temps, donc parfois ces pré-annonces s'empilent les unes sur les autres. Les séparer fait partie du défi.

Les moments les plus courants pour que cela se produise sont environ trois à cinq minutes et trente-trois à trente-cinq minutes après certaines heures.

C'est un héritage de l'ancien temps où les stations diffusaient des informations juste après les trois minutes de silence.

Ainsi par exemple Terre-Neuve débute avec Las Palmas et Arrecife Radios des îles Canaries qui sont ensuite rejointes par Asiaat Radio au Groenland et Valentia Radio en Irlande.

Trouver des références

Cet article est destiné à servir d'introduction au DXing des bandes marines MF. Je crois que la principale raison pour laquelle la plupart des DXers ne connaissent pas ces stations est qu'il n'y a pas beaucoup de bonnes références faisant autorité sur ce qu'il y a à entendre. L'information existe, mais elle est éparpillée partout sur Internet.

J'ai passé de nombreuses heures à faire des recherches sur Google pour trouver des horaires. Parfois, ceux que je trouve ont plusieurs années. Ce n'est pas nécessairement un problème.

Contrairement aux stations SWBC, les stations maritimes ne changent presque jamais leurs heures et leurs fréquences. Mais il y a eu une tendance à la consolidation et à l'automatisation des opérations des réseaux. D'autres sont devenus plus dépendants des modes VHF ou numériques. À cause de cela, certaines stations ont cessé d'émettre.

Depuis un certain temps, je voulais me concentrer sérieusement sur le DXing de ces stations et essayer de confirmer ce qui est encore à l'antenne.

Eh bien, c'est quelque chose de bien qui est sorti de la pandémie.

Au cours des deux derniers hivers, j'ai passé de longues périodes chez mes parents dans la campagne DX de Pennsylvanie sur des antennes de boisons de 200 et 300 mètres de long.

Puis, en novembre 2021, j'ai eu l'opportunité de DX pendant huit jours avec des antennes de boisons sur la côte de Terre-Neuve. Ce ne sont pas des conditions d'écoute typiques pour la plupart des DXers, mais elles m'ont donné la chance d'examiner en profondeur ce qui est diffusé.

Pour aider les autres DXers à enregistrer également ces stations, j'ai créé ce tableau

Time	2182	Frequencies	Station	Site	Country	Language	Notes
0003	Y	1696, 2677	CROSS	La Garde	France	French	Scheduled
0005 to 0155		2738	various Chileans with 150 watts		Chile	Spanish	See https://www.dxinfo.com/mb.htm
0010		2065	Mar del Plata	Mar del Plata	Argentina	Span	
0010		2768.5	Punta Carretas	Punta Carretas	Uruguay	Span	
0020		1641	Torshavn Radio	Torshavn	Faeroes Islands	????	Scheduled but haven't seen any loggings
0020		2650	UTT	Odessa	Ukraine	Russian	
0035	Y	2582	Bermuda Harbour Radio	Hamilton	Bermuda	English	Often heard
0035	Y	2116, 2129, 2225, 2250, 2285, 2304, 2400, 3125, 3276, 3280	Aasiaat Radio	See Site Info Tab	Greenland	Greenlandic	Some frequencies heard in PA
0033	Y	1677	Malin Head Radio	Malin Head	Ireland	English	Hrd in PA on 2182
0100		2650	UWH	Berdiansk	Ukraine	Russian	
0107	Y	2598	Labrador CGR	Pistolet Bay	Newfoundland	English	
0110	Y	1743	Stornoway Coastguard	Bull of Lewis	Scotland	English	Hrd in PA on 1743 and 2182
0110	Y	1770	Shetland Coastguard	Collafirth	Shetland Islands	English	Hrd in PA on 1770 and 2182

Les stations au DX

Ce qui suit est un résumé de ce que je pense être les stations les plus susceptibles d'être entendues entre 1600 et 3000 kHz d'Amérique du Nord et d'Europe.

Pour les DXers dans la plupart des pays d'Amérique du Nord, tout ce qui est inférieur à 1710 kHz sera probablement couvert par les interférences des stations AM dans la bande X.

Partout, il peut y avoir des QRM des opérateurs radio amateurs entre 1800 et 2000 kHz car ils utilisent également cette bande. Mais même si vous avez la chance d'entendre l'Espagne sur 1698, 1707 et 1677 kHz, il y a de fortes chances que vous puissiez toujours les entendre sur 2182 kHz.

Autorisez toujours un peu de variabilité avec les horaires indiqués.

Après avoir fait une pré-annonce sur 2182 kHz, les stations doivent commuter l'émetteur sur leur fréquence habituelle. Un jour cela peut prendre trente secondes et le lendemain deux ou trois minutes.

Certaines stations sont entièrement automatisées et tout se déroule toujours dans les délais. D'autres sont encore dirigés par des humains et sont moins prévisibles.

Les pré-annonces et les diffusions suivantes peuvent parfois commencer avec quelques minutes de retard. Une station, dont je ne citerai pas le nom, a souvent jusqu'à quatre minutes de retard.

Sauf indication contraire, toutes ces stations font une courte pré-annonce sur 2182 kHz.

Amérique du Nord

Bermudes - Bermuda Harbour Radio diffuse des émissions météorologiques sur 2582 kHz à 0035, 0435, 0835, 1235, 1635 et 2035 UTC. Ceux-ci sont faciles à entendre en Amérique du Nord. Ils s'identifient parfois comme étant simplement la radio des Bermudes.

Groenland - Aasiaat Radio a des avertissements de navigation en anglais, danois et groenlandais à 2135, 0035, 0335, 0635, 0935 et 1235 UTC.

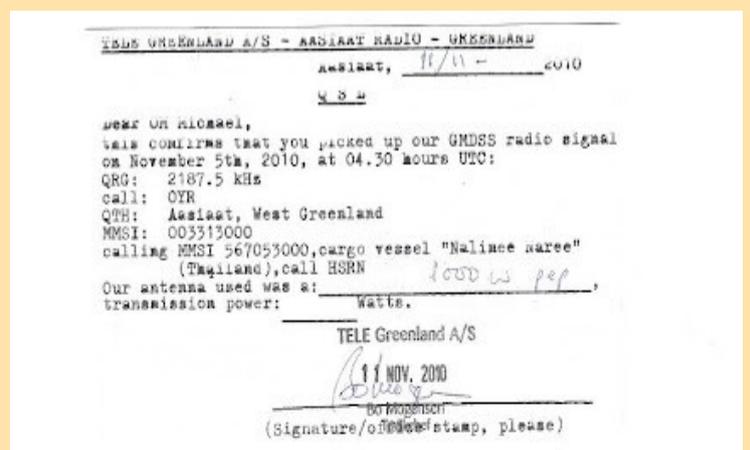
Celles-ci sont diffusées simultanément sur un réseau de dix sites d'émetteurs régionaux. L'annonce préalable sur 2182 est diffusée sur les dix émetteurs, ce qui peut créer un effet d'écho intéressant.

À quelques reprises, j'ai entendu des annonces préalables selon lesquelles il n'y avait rien à diffuser, puis il n'y avait aucune diffusion sur les autres fréquences.

- 2116 Nuuk
- 2129 Qaqortoq
- 2225 Paamiut
- 2250 Tasiilaq
- 2265 Ikerasassuaq
- 2304 Qeqertarsuaq
- 2400 Maniitsoq
- 3125 Sisimiut
- 3276 Upernavik
- 3280 Uummannaq

Les deux premières fréquences sont généralement les plus fortes, mais dans des conditions décentes, toutes devraient parfois être entendues dans la majeure partie de l'Amérique du Nord.

Aasiaat Radio est un parfait exemple de la valeur du DXing sur les enregistrements de spectre SDR, car avec le DXing « live », il serait très difficile de vérifier les dix fréquences dans les quelques minutes que dure la diffusion.



REVUE RadioAmateurs France

Les émissions suivantes d'Iqaluit Radio ne sont diffusées que pendant la saison de navigation dans l'Arctique, qui dure environ de la fin juin à la fin octobre ou au début novembre. Ce calendrier était prévu pour 2021 mais devrait rester largement le même pour 2022.

Heure UTC	Fréquences	Station	Des sites)	Province
0110	2514, 6507	Radio d'Iqaluit	Port de corail	Nunavut
0115	6218.6	Radio d'Iqaluit	Inuvik	Nunavut
0115	4363	Radio d'Iqaluit	Hay River	Territoires du nord-ouest
0235	4363	Radio d'Iqaluit	Baie de Cambridge	Nunavut
0235	6218.6	Radio d'Iqaluit	Inuvik	Nunavut
1240	2582, 4363	Radio d'Iqaluit	Résolu	Nunavut
1315	6218.6	Radio d'Iqaluit	Inuvik	Nunavut
1315	4363	Radio d'Iqaluit	Hay River	Territoires du nord-ouest
1320	2514, 6507	Radio d'Iqaluit	Port de corail	Nunavut
1410	2514	Radio d'Iqaluit	Killinek	Nunavut
1410	2582, 4363, 6507	Radio d'Iqaluit	Iqaluit	Nunavut
1435	4363	Radio d'Iqaluit	Baie de Cambridge	Nunavut
1435	6218.6	Radio d'Iqaluit	Inuvik	Nunavut
2235	2514	Radio d'Iqaluit	Killinek	Nunavut
2235	2582, 4363, 6507	Radio d'Iqaluit	Iqaluit	Nunavut

Canada – La Garde côtière canadienne a fait beaucoup pour consolider son vaste réseau de stations au cours des dernières décennies, mais elles continuent de fournir les meilleures cibles pour les DXers nord-américains.

Il y a encore sept stations dans l'Est du Canada utilisant onze sites d'émetteurs différents et une station en Colombie-Britannique utilisant trois sites.

De plus, Iqaluit Radio dans l'Arctique canadien diffuse uniquement pendant la saison de navigation dans l'Arctique, à peu près de la fin juin au début novembre. Ils utilisent sept sites d'émission sur 2 MHz plus quelques fréquences plus élevées.

Le moment de les essayer est en octobre et début novembre avant leur fermeture pour l'année.

Comme les horaires canadiens sont complexes, [j'ai créé une page Web les répertoriant par heure](#) .

J'ai entendu Iqaluit Radio sur 2514 kHz à 2235 UTC le 13 novembre 2021

Il n'est plus courant d'entendre des navires sur 2182 kHz, mais la Garde côtière canadienne utilise encore parfois la fréquence pour les communications entre ses navires et les stations côtières. [Wikipedia](#) a une liste des navires de la Garde côtière canadienne si vous en entendez un.

REVUE RadioAmateurs France

Émissions MF par la Garde côtière canadienne Hiver 2021-22

Heure UTC	La fréquence	Station	Des sites)	Province
0007	2598	Radio de la Garde côtière de Placentia	St. John's	Terre-Neuve
0040	2749	Radio des garde-côtes de Sydney	Port Calédonie	Nouvelle-Écosse
0048	2598	Radio de la Garde côtière de Placentia	Saint-Laurent	Terre-Neuve
0107	2598	Radio de la Garde côtière du Labrador	Baie de Pistolet	Terre-Neuve
0137	2598	Radio de la Garde côtière du Labrador	Cartwright et Hopedale	Labrador
0140	2749	Radio de la Garde côtière d'Halifax	Chebogue (Yarmouth)	Nouvelle-Écosse
0207	2598	Radio de la Garde côtière de Port aux Basques	Stephenville	Terre-Neuve
0240	2749	Radio de la Garde côtière d'Halifax	Sambro	Nouvelle-Écosse
0437	2598	Radio des garde-côtes des Escoumins	Natashquan	Québec
0437	2749	Radio des garde-côtes des Escoumins	La Vernière	Québec
0450	2054	Radio de la Garde côtière de Prince Rupert	Pointe d'Amphitrite	Colombie britannique
0515	2054	Radio de la Garde côtière de Prince Rupert	Île Digby et pointe Hunter	Colombie britannique
0737	2598	Radio de la Garde côtière de Placentia	Saint-Laurent	Terre-Neuve
0740	2749	Radio des garde-côtes de Sydney	Port Calédonie	Nouvelle-Écosse
0807	2598	Radio de la Garde côtière de Port aux Basques	Stephenville	Terre-Neuve
0810	2749	Radio de la Garde côtière d'Halifax	Sambro	Nouvelle-Écosse
0837	2598	Radio de la Garde côtière de Placentia	St. John's	Terre-Neuve
0847	2598	Radio des garde-côtes des Escoumins	Natashquan	Québec
0847	2749	Radio des garde-côtes des Escoumins	La Vernière	Québec
0907	2598	Radio de la Garde côtière du Labrador	Baie de Pistolet	Terre-Neuve
0937	2598	Radio des garde-côtes des Escoumins	Natashquan	Québec
0937	2749	Radio des garde-côtes des Escoumins	La Vernière	Québec
1007	2598	Radio de la Garde côtière du Labrador	Cartwright et Hopedale	Labrador
1040	2749	Radio de la Garde côtière d'Halifax	Chebogue (Yarmouth)	Nouvelle-Écosse
1050	2054	Radio de la Garde côtière de Prince Rupert	Pointe d'Amphitrite	Colombie britannique
1107	2598	Radio de la Garde côtière du Labrador	Cartwright et Hopedale	Labrador
1115	2054	Radio de la Garde côtière de Prince Rupert	Île Digby et pointe Hunter	Colombie britannique
1137	2598	Radio de la Garde côtière de Placentia	Saint-Laurent	Terre-Neuve
1207	2598	Radio de la Garde côtière de Port aux Basques	Stephenville	Terre-Neuve
1237	2598	Radio de la Garde côtière du Labrador	Baie de Pistolet	Terre-Neuve
1307	2598	Radio de la Garde côtière de Placentia	St. John's	Terre-Neuve
1337	2598	Radio de la Garde côtière du Labrador	Baie de Pistolet	Terre-Neuve
1407	2598	Radio des garde-côtes des Escoumins	Natashquan	Québec
1407	2749	Radio des garde-côtes des Escoumins	La Vernière	Québec
1437	2598	Radio de la Garde côtière du Labrador	Cartwright et Hopedale	Labrador
1440	2749	Radio des garde-côtes de Sydney	Port Calédonie	Nouvelle-Écosse

REVUE RadioAmateurs France

Heure UTC	La fréquence	Station	Des sites)	Province
1440	2749	Radio des garde-côtes de Sydney	Port Calédonie	Nouvelle-Écosse
1507	2598	Radio de la Garde côtière de Port aux Basques	Stephenville	Terre-Neuve
1540	2749	Radio de la Garde côtière d'Halifax	Sambro	Nouvelle-Écosse
1607	2598	Radio de la Garde côtière de Placentia	Saint-Laurent	Terre-Neuve
1637	2598	Radio de la Garde côtière de Placentia	St. John's	Terre-Neuve
1640	2749	Radio de la Garde côtière d'Halifax	Chebogue (Yarmouth)	Nouvelle-Écosse
1650	2054	Radio de la Garde côtière de Prince Rupert	Pointe d'Amphitrite	Colombie britannique
1715	2054	Radio de la Garde côtière de Prince Rupert	Île Digby et pointe Hunter	Colombie britannique
1737	2598	Radio des garde-côtes des Escoumins	Natashquan	Québec
1737	2749	Radio des garde-côtes des Escoumins	La Vernière	Québec
1807	2598	Radio de la Garde côtière de Port aux Basques	Stephenville	Terre-Neuve
1907	2598	Radio de la Garde côtière du Labrador	Baie de Pistolet	Terre-Neuve
1937	2598	Radio de la Garde côtière du Labrador	Baie de Pistolet	Terre-Neuve
2007	2598	Radio de la Garde côtière de Placentia	St. John's	Terre-Neuve
2010	2749	Radio des garde-côtes de Sydney	Port Calédonie	Nouvelle-Écosse
2037	2598	Radio de la Garde côtière du Labrador	Cartwright et Hopedale	Labrador
2040	2749	Radio de la Garde côtière d'Halifax	Chebogue (Yarmouth)	Nouvelle-Écosse
2107	2598	Radio de la Garde côtière de Port aux Basques	Stephenville	Terre-Neuve
2120	2749	Radio de la Garde côtière d'Halifax	Sambro	Nouvelle-Écosse
2137	2598	Radio de la Garde côtière de Placentia	Saint-Laurent	Terre-Neuve
2207	2598	Radio de la Garde côtière de Placentia	St. John's	Terre-Neuve
2250	2054	Radio de la Garde côtière de Prince Rupert	Pointe d'Amphitrite	Colombie britannique
2307	2598	Radio de la Garde côtière du Labrador	Cartwright et Hopedale	Labrador
2315	2054	Radio de la Garde côtière de Prince Rupert	Île Digby et pointe Hunter	Colombie britannique
2317	2598	Radio des garde-côtes des Escoumins	Natashquan	Québec
2317	2749	Radio des garde-côtes des Escoumins	La Vernière	Québec

Les États-Unis – Il y a quelques décennies, il y avait des dizaines de stations radiotéléphoniques privées et de stations des garde-côtes américains diffusant sur deux MHz.

Les stations radiotéléphoniques avaient disparu dans les années 1990 et la Garde côtière américaine a mis fin à toute utilisation de 2 MHz en 2013. Malheureusement, il n'y a plus rien à entendre des États-Unis.

REVUE RadioAmateurs France

L'Europe

Belgique - Oostende Radio de Belgique est la station MF européenne la plus facile à écouter en Amérique du Nord.
Ils diffusent sur 2761 kHz à 0233, 0633, 0820, 1033, 1433, 1720, 1833 et 2233 UTC.



Espagne – L'Espagne est plus facile à entendre. Ou peut-être devrais-je dire les trois prochains pays les plus faciles comme les îles Canaries et les îles Baléares sont généralement considérés comme des pays radio distincts.

La société Cellnex exploite neuf stations MF différentes utilisant vingt-huit sites d'émetteurs différents.

Pour les annonces sur 2182 kHz, les stations espagnoles utilisent toutes le même format



Les îles Baléares espagnoles peuvent être entendues sur ondes courtes via Palma Radio, sur 2182 kHz à 2319 UTC le 9 novembre 2021. (Ne pas confondre avec Las Palmas Radio, qui se trouve aux îles Canaries.):

Heure UTC	Fréquences	Grouper	Gares
0633	1644, 1689	Radio Las Palmas	Arrecife et Las Palmas
0703	1677, 1698, 1707	Une radio de La Corogne	Machichaco, Finisterre, La Corogne
0803	1755, 1767	Radio de Valence	Palma et Cabo La Nao
0840	1656, 1704, 1755	Radio de Valence	Tarifa, Cabo de Gata, Palma
0903	1656, 1677, 1698, 1707	Une radio de La Corogne	Tarifa, Machichaco, Finisterre, La Corogne
1003	1704, 1755, 1767	Radio de Valence	Cap de Gata, Palma, Cap de la Nao
1040	1644, 1689	Radio Las Palmas	Arrecife et Las Palmas
1503	1656, 1677, 1698, 1707	Une radio de La Corogne	Tarifa, Machichaco, Finisterre, La Corogne
1533	1704, 1755, 1767	Radio de Valence	Cap de Gata, Palma, Cap de la Nao
1603	1644, 1689	Radio Las Palmas	Arrecife et Las Palmas
1933	1755, 1767	Radio de Valence	Palma et Cabo La Nao
2033	1656, 1704, 1755	Radio de Valence	Tarifa, Cabo de Gata, Palma
2033	1677, 1698, 1707	Une radio de La Corogne	Machichaco, Finisterre, La Corogne
2233	1644, 1689	Radio Las Palmas	Arrecife et Las Palmas
2303	1656, 1677, 1698, 1707	Une radio de La Corogne	Tarifa, Machichaco, Finisterre, La Corogne
2333	1704, 1755, 1767	Radio de Valence	Cap de Gata, Palma, Cap de la Nao

Islande - Reykjavik Radio est programmée à 0205, 0505, 805, 1105, 1405, 1705 et 2305 sur 1659 (Hornafjörður), 1713 (Vestmannaeyjar), 1761 (Nes), 1876 (Reykjavik), 1883 (Siglufjörður) et 2724 (Isafjörður).

Îles Féroé - Ces îles entre le Danemark et l'Islande ont une émission à 2234 UTC sur 1641 kHz, pré-annoncée sur 2182 kHz. Je n'ai entendu cela qu'à Terre-Neuve.

Suède - Stockholm Radio est diffusée à 2200, 0200 et 0600 UTC sur 1674 (Stavnas), 1710 (Grimeton), 1779 (Bjuröklubb), 1797 (Gislovshammar) et 2733 (Harnosand)

REVUE RadioAmateurs France

Irlande – Valentia Radio diffuse des avertissements de navigation sur 1752 kHz toutes les quatre heures de 0233 à 2233 UTC et des émissions météo à 0303, 0803 et 2103 UTC.

Malin Head Radio diffuse des avertissements de navigation sur 1677 kHz toutes les quatre heures de 0033 à 2033 UTC,

Danemark - Lyngby Radio diffuse en danois et en anglais aux heures indiquées de 0133, 0533, 0933, 1333, 1733 et 2133 UTC, mais a également été entendue à 2033 et 2200.

Les fréquences sont 1734 (Blaavand), 1758 (Skagen) et 2586 (Ronne sur l'île de Bornholm). Les diffusions sont pré-annoncées sur 2182 kHz.



France – Le groupe français CROSS possède trois stations et elles ne diffusent qu'en français.

Les horaires en ligne que j'ai vus pour ceux-ci ne concordent pas entièrement.

CROSS La Garde en Méditerranée utilise 1696 et 2677 kHz à des heures programmées à 0900, 1400 et 2100 UTC

CROSS Corse utilise 1650 et 2677 aux heures programmées de 0715, 1515 et 1915 UTC.

CROSS Griz Nez a utilisé 1650 et 2677 à 0733, 1533 et 1933 UTC.



Angleterre et Écosse – Le Royaume-Uni a considérablement réduit les émissions vocales marines au cours des dernières décennies. Il reste quatre stations, une dans le nord de l'Angleterre et trois en Écosse, dont une dans les îles Shetland. Les quatre n'utilisent que 250 watts dans les antennes verticales, ce qui les rend DX difficiles. La meilleure façon d'entendre tout cela est les pré-annonces sur 2182 kHz (BTW, les stations britanniques épellent Coastguard en un seul mot.)

Le plus intéressant à entendre est Shetlands Coastguard qui diffuse des émissions météorologiques sur 1770 kHz. Aucun club de radio ne considère ces îles comme un pays radio séparé, mais étant donné leur distance du reste de l'Écosse, je pense qu'elles devraient le faire. Les Shetlands diffusent toutes les trois heures de 0110 à 2210 UTC.

En se déplaçant vers le sud, les garde-côtes de Stornoway diffusent depuis le nom amusant de Butt of Lewis sur les îles Hébrides extérieures au large de la côte ouest de l'Écosse. Stornoway utilise 1743 kHz toutes les trois heures de 0110 à 2210 UTC, comme les Shetlands.

Ici Stornoway Coastguard et Shetlands Coastguard se chevauchent dans leurs annonces sur 2182 kHz.

Également d'Écosse, Aberdeen Coastguard diffuse toutes les trois heures de 01h30 à 22h30 sur 2226 kHz. La radio Humber du nord de l'Angleterre passe toutes les trois heures de 0150 à 2250 sur 1925 kHz, au milieu de la bande radioamateur.

Italie – Comme l'Espagne, l'Italie propose aux DXers trois pays radio différents pour se connecter.

La Guardia Costiera exploite dix-sept stations différentes, dont trois en Sicile et deux en Sardaigne. Ils ont tous diffusé en italien et en anglais en utilisant une voix de femme informatisée à consonance mécanique facilement reconnaissable. Ils sonnent tous de la même manière, ce qui est une bonne chose car les identifiants de station sont difficiles à trouver sur ces stations.

Je n'ai pas trouvé d'horaire fiable pour l'Italie, mais les émissions semblent généralement commencer environ trente-trois minutes après l'heure avec au moins quelques stations toutes les heures. Le mieux est de vérifier ponctuellement toutes les fréquences sur plusieurs heures.

- 1852 Palerme Radio (Sicile)
- 1855 Radio San Benedetto
- 1876 Radio Lampedusa
- 1888 Radio Civitavecchia
- 1925 Livourne Radio
- 2579 Radio Bari
- 2591 Livourne Radio
- 2600 Radio Mazarra
- Radio 2624 Trieste
- 2628 Augusta Radio (Sicile)
- 2632 Napoli Radio
- 2642 Gênes Radio
- 2656 Ancône Radio
- 2663 Radio Crotone
- 2680 Cagliari Radio (Sardaigne)
- 2719 Porto Torres Radio (Sardaigne)
- 2789 Messine Radio (Sicile)



Station Marconi à Main Head

Documentations

Le site Web [Coastal Radio Communications](#) de Robert Maskill contient des listes de fréquences et d'autres informations sur les stations, en particulier sur les stations des îles britanniques. Il ne comprend pas les horaires.

Le [site Web du blog Play DX](#) . Quelques DXers européens rapportent régulièrement leurs journaux ici. Faites une recherche pour *maritime* , puis pour *maritime* (avec deux T - l'éditeur italien l'orthographe beaucoup). Leurs journaux ont tendance à être pour la période 1800-2330 UTC, ce qui n'est pas le meilleur pour les auditeurs nord-américains, mais ils confirment que les stations sont à l'heure et à l'heure.

Le [forum Utility DXers](#) couvre tous les types d'utilitaires DX. Si vous vous abonnez au forum par e-mail groups.io, vous y aurez accès à leurs fichiers, qui incluent des enregistrements remontant à près de vingt ans.

Les [expéditions DX de Long Beach Island](#) dans le New Jersey ont enregistré certaines stations entre 1600 et 1800 kHz. Consultez les journaux LBI-17 2018 et LBI-18 2019.

Livres Google

Il existe de nombreux livres pour les marins qui répertorient les émissions d'informations maritimes. La plupart d'entre eux sont trop coûteux pour l'amateur général, mais une grande partie du contenu peut être trouvée gratuitement sur [Google Books](#) . Plusieurs sont énumérés ci-dessous. Dans la barre de recherche Google, tapez simplement le nom du livre, le nom de l'auteur et "books.google.com".

L'[Almanach méditerranéen 2021-22](#) de Lucinda Heikell couvre très bien cette partie du monde. Le chapitre quatre est rempli d'horaires pour les émissions météorologiques. Les chapitres deux et trois contiennent de nombreuses informations sur les stations, y compris certaines adresses e-mail, qui peuvent être utiles pour obtenir des QSL.

Le [Cruising Almanach 2021](#) par la Cruising Association. Cela couvre l'Europe occidentale et comprend la plupart des stations européennes non incluses dans le volume précédent.

[Reeds Eastern Almanach 2020](#) par Perrin Towler et Mark Fishwick. Cela couvre la zone autour de la mer du Nord.

[Manuel de communication radio maritime](#) par GD Lees et WG Williamson. La sixième édition de 2015 est la plus récente disponible en ligne. Malheureusement, les pages consultables n'incluent pas les horaires. Il existe une édition imprimée plus récente et plus coûteuse.

Sources diverses

[Radio Navigational Aids](#) est un fichier PDF publié par la National Geospatial-Intelligence Agency des États-Unis en 2014. Les données sont obsolètes et incomplètes. Cependant, c'est une bonne source pour les coordonnées du site de l'émetteur et il a des adresses e-mail pour certaines stations. Il couvre également le monde entier.

[Ce site Web obsolète](#) contient des informations historiques intéressantes sur le Royaume-Uni et certains autres pays. Certains liens ne fonctionnent pas.

En tant que DXers, je pense que nous nous catégorisons souvent trop. Un gars n'écoute que le DX en AM tandis que quelqu'un d'autre ne fait que SWBC. Mais il y a plein de bons DX si vous regardez autour de vous. J'espère que cet article vous aidera à découvrir une partie du spectre radio qui est souvent oubliée.

Merci d'avoir partagé cette brillante amorce sur le DXing des bandes marines MF, Don !

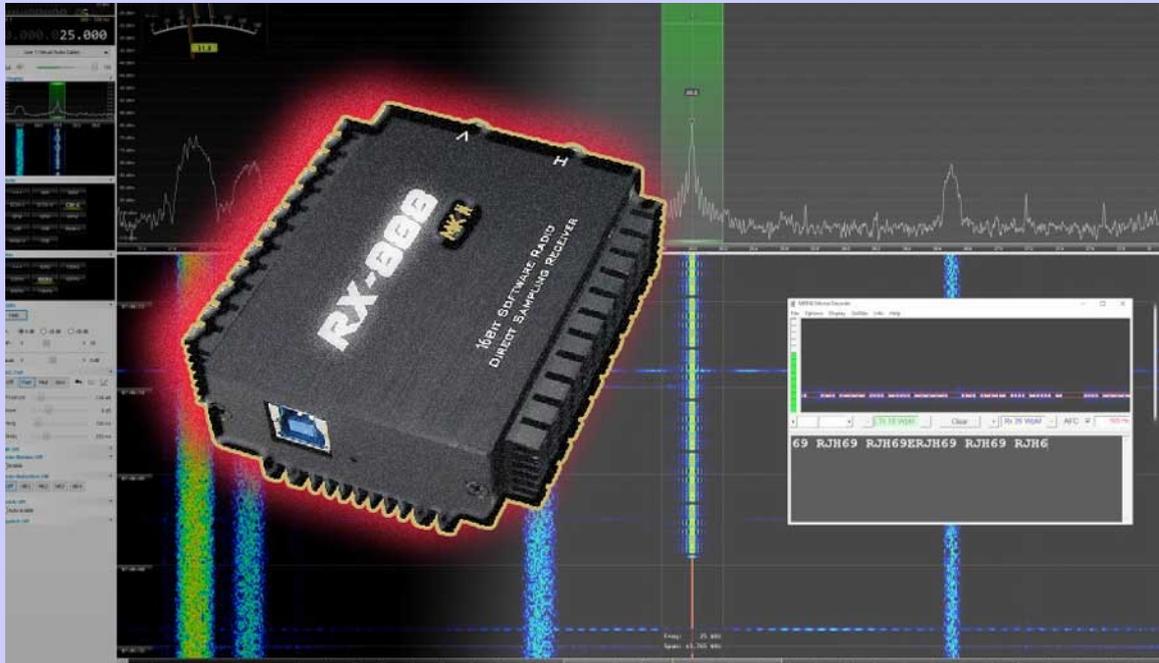
<https://swling.com/>

Le RX-888 MKII au QSJ de 170 euros

Une de mes dernières acquisitions de juin 2021 (en plus du FTDX101MP) c'est un RX SDR pour connecter en lieu et place de mon SDR-PLAY le **RX888 MKII** dont le **QSJ 170 €**.

Je pense qu'il serait bon de comparer ces deux appareils le **AIRSPY** et le **RX888 MK2**.

En bas de l'article, j'ai mis les références et la vidéo que Nils DK8OK radioamateur et journaliste free-lance, a réalisé.



Le RX-888 : un SDR à bande passante 16 bits 32 MHz inférieur à -170 €

De nombreux clones SDR chinois abordables sont récemment arrivés sur le marché, mais ce RX-888 est l'un des plus intéressants. Le RX-888 semble être un clone amélioré du RX-666 qui à son tour est un clone dérivé du d'Oscar Steila (IK1XPV) [design open source original BBRF103](#).

Le RX-888 est basé sur la puce **ADC 16 bits LTC2208** qui est capable de diffuser toute la plage de fréquences de **1 kHz à 32 MHz** vers le PC via USB 3.0 avec échantillonnage direct. Les fréquences de 32 MHz à 1,8 GHz peuvent également être reçues via un tuner R820T2 qui se trouve sur la carte (le même tuner utilisé dans la plupart des RTL-SDR).

En raison des restrictions de bande passante du silicium R820T2, la bande passante au-dessus de 32 MHz est limitée à 8 – 10 MHz. Le principal changement par rapport au RX-666 semble être qu'il existe **un LNA** qui améliore les performances des ondes moyennes et des petites antennes, ce qui était un problème sur le RX-666. Le RX-888 ajoute également plusieurs dissipateurs thermiques au boîtier, car la génération de chaleur excessive du LTC2208 ADC semble également être un problème.

C'est le frère cadet (quelques semaines) du RX-666, une idée originale d'[Oscar Steila, IK1XPV](#). Et c'est l'un des premiers SDR de la taille d'une paume dans la classe de prix de 170 € qui couvre toute la bande HF pour la réception, l'enregistrement et la lecture avec une résolution de 16 bits, ce qui donne une plage dynamique compétitive d'environ 100 dB.

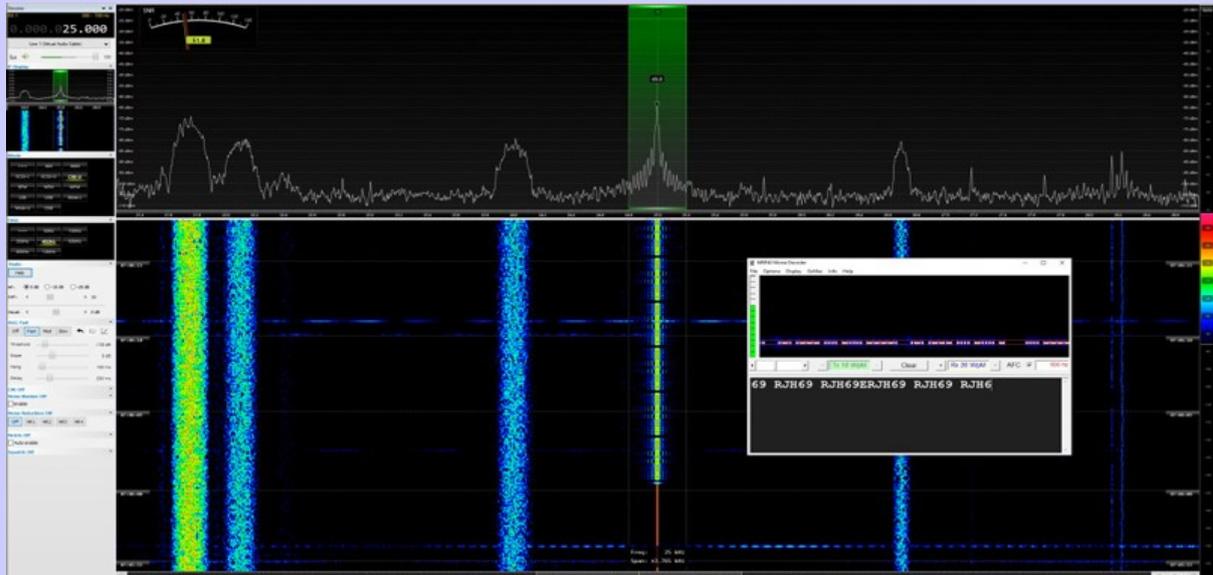
J'en ai reçu un de Chine via eBay (il y a de nombreux vendeurs) en quelques jours.

Du jour au lendemain, Simon, G4ELI, a fait en sorte que son logiciel SDRC V3 corresponde également au RX-888 avec excellence. Vous avez besoin d'un PC, un i5 devrait le faire, avec une entrée USB3.0 pour le streaming de données, le contrôle et l'alimentation.

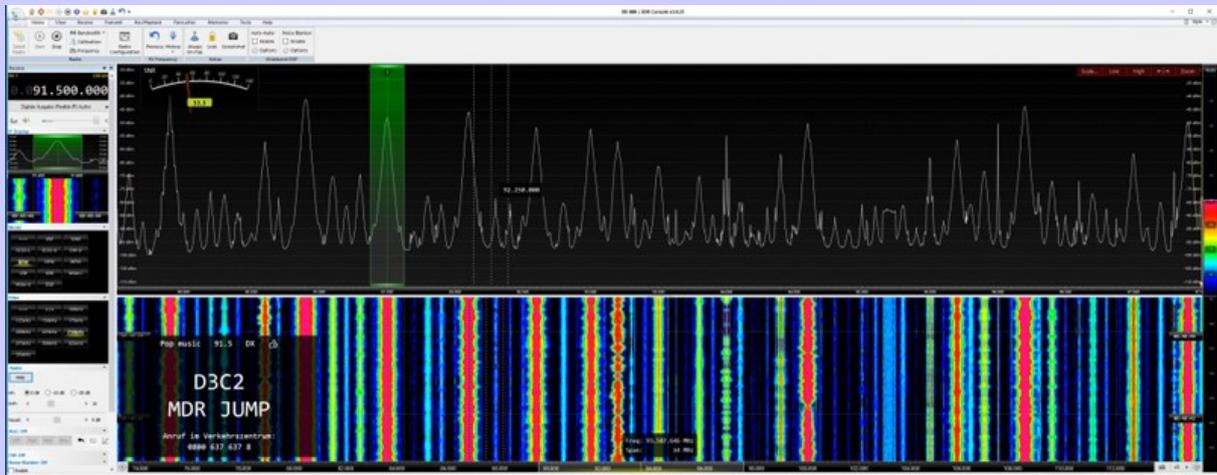
Cerise sur le gâteau pas besoin d'alimentation de 5 ou 12 VDC séparée !

On avait beaucoup spéculé sur un fait évident : le prix de la puce A/D est, si seulement une commande moyenne est passée, le même ou même plus élevé que le prix du RX-888. Comment ça ?

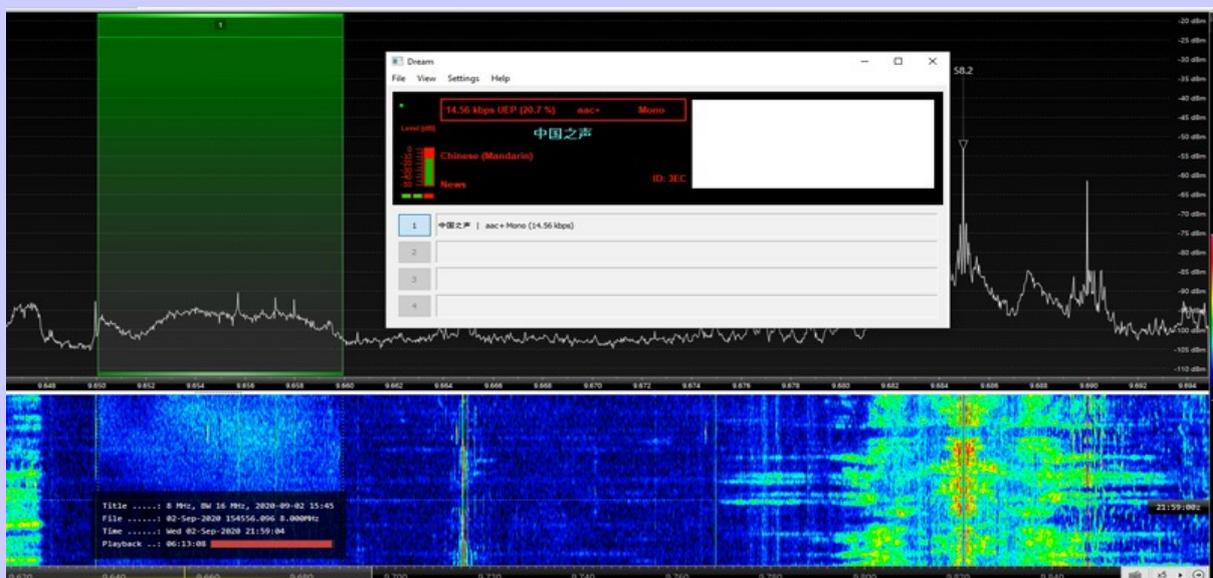
Une rumeur avec un fond substantiel aboutit à cette histoire : les puces avaient été dessoudées à partir de planches d'autres projets qui n'avaient pas passé le contrôle de qualité. Ces cartes avaient été vendues à bas prix comme une aubaine à des gens intelligents qui peu vent utiliser toutes les pièces qui, à elles seules, auront passé le contrôle de qualité, notamment la puce A/D pivot.



RJH69 sur VLF 25,0 kHz. Ce signal horaire de Biélorussie a été reçu à 7 h 6 UTC le 2 septembre 2020 dans le nord de l'Allemagne et lu avec le décodeur CW MRP40.

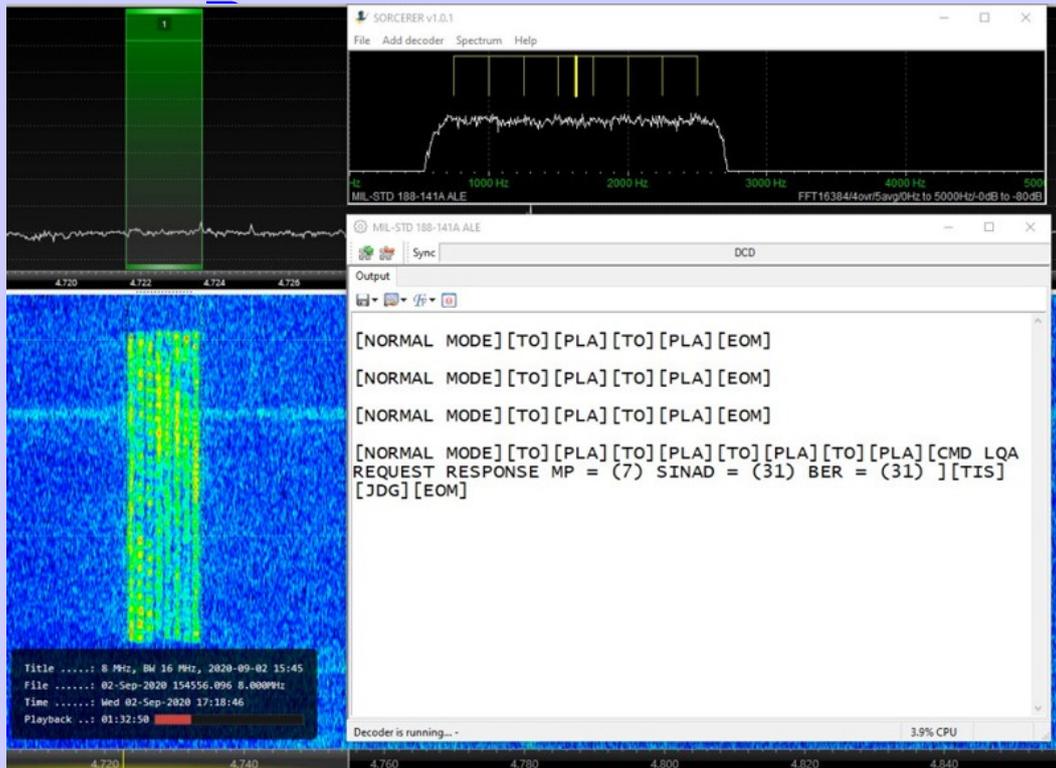


Un regard sur 8 MHz de la bande de diffusion FM.



Le RX-888 fonctionne également bien avec des décodeurs tels que DRM ou (autres) données

Le très faible signal DRM de « China National Radio » sur 9655 kHz [Urumqui, 30 kW, direction de l'antenne 98° !] est dûment reçu par le RX-888 avec les données décodées avec le logiciel gratuit DREAM.



Les US Air Force Diégo Garcia [JDG] dans l'océan Indien appelant son homologue de Lajes [PLA] aux Açores sur 4721 kHz à 17:18UTC dans MIL-STD-188-141A.

Alimentation PC : De nos jours, un « récepteur » est un système, composé d'un SDR (la box), d'un logiciel et du PC.

Alors que le logiciel de classe mondiale SDR-C V3 est gratuit et qu'un SDR supérieur coûte à peu près 170 €, vous ne devez pas oublier un PC capable. Il doit s'agir d'un i5 et plus si vous souhaitez digérer une bande passante plus importante comme 8 MHz, 16 MHz ou même 32 MHz. Même pour enregistrer 32 MHz, il n'y a pas besoin de SSD internes, un disque de fer rapide fera l'affaire.

De plus : un enregistrement à 32 MHz pendant 24 heures attend un peu plus de 11 To d'espace disque. Cela nécessite un disque dur externe et une deuxième carte USB3.0 (pas : hub !) est un must.

En tant que HD externe, j'utilise le WD MyBook Duo, délivrant 28 To à moins de 616 €.

La combinaison d'un ordinateur de bureau i7 et de cette HD garantit un enregistrement et une lecture sans saccades jusqu'à une bande passante d'au moins 32 MHz. Ici simplement plus est plus...

PDF explicatif de 19 pages

<https://www.sdrplay.com/wp-content/uploads/2018/02/SDRConsoleV3-ServerGuide1-1.pdf>

Lien de téléchargement SDR-console 3.0.7 :

<https://www.sdr-radio.com/Software/Downloads>

First install the latest version of SDR-Console V3 Beta:

<http://www.sdr-radio.com/Software/Version3/>



« RX-888 MKII SDR Radio Receiver SDR Ham Radio Receiver LTC2208 16Bit ADC Direct Sampling R828D »

Description :

Nous sommes heureux d'annoncer la deuxième génération de RX888. Le RX-888 MKII est la nouvelle génération de RX888 avec les améliorations et améliorations suivantes :

- Ajout d'une attention particulière dans le chemin HF, qui peut s'accorder de 0 à -31,5 dB.
- Remplacement de la LNA fixe du RX888 par un VGA, ce qui donne une plage de -10 dB à +33 dB. (VGA s'applique à la fois à la HF et à la VHF).
- Utilisation de la nouvelle génération de puce pour le tuner R828D au lieu de R820T2.
- Utilisation de la version améliorée du 64M LPF pour améliorer davantage le rejet d'image.

L'adresse du micrologiciel dans l'Open-Source :

https://github.com/ik1xpv/ExtIO_sddc



Spécifications techniques [en] :

- LTC2208 16 bit ADC at 130 MSPS.
- Dual RF input, HF frequency range : 1kHz-64Mhz, maximum real-time. bandwidth 64M. VHF frequency range : 64M-1700Mhz, maximum real-time. bandwidth 10M.
- 0.5ppm VCXO.
- ATT adjustment range — 32dB to 0dB.
- VGA adjustment range -11dB to +34dB.
- External 27Mhz reference clock support.
- 3.3 v software switched Bias-Tee HF/VHF independent control.
- ADC PGA Rand Dither software control.
- Support mainstream SDR software. For HSDR SDRConsole SDR# SDR++

Inclus dans la boîte : – 1 x SDR Radio

Référence : <https://dk8ok.org/2020/09/04/rx-888-32-mhz-16bit-200-us-pricks-up-your-ears/>



<https://youtu.be/pe-XKppK9u4>

JT 65—HF IMAGE CONTROLLER par Albert ON5AM

Déjà qu'il existe le mode FT8-Call dont l'utilisation est très timide de ce côté-ci de l'Atlantique, il y a maintenant une autre manière de faire du FT8 pour les plus hardis d'entre nous, c'est du « JT65-HF Image Controller ».

En fait, je l'avais découvert voilà quelques temps puis je l'ai abandonné. C'est un radioamateur français F1IZL qui me l'a fait redécouvrir et je peux dire maintenant que je l'ai adopté

Ce programme est conçu et mis en ligne par Kazumi "Kazu" Yamato JQ1HDR jq1hdr@nifty.com.

Ce « JT65-HF Image Controller » (appellation du début) est régulièrement mis à jour et contient déjà une petite communauté de radioamateur dans le monde.



Il existe évidemment un site de référence que vous pouvez retrouver à cette adresse : q1hdr.world.coocan.jp/

Le principe est simple, vous envoyez en mode FT8 ou JT65 un « Indicateur/IMAGE » ou bien vous contactez un OM distant qui lance la même commande.

Quand la connexion est réalisée, grâce à un ftp où est stockée les images, vous échangez vos images réciproques qui sont en hautes qualités sans dégradation. Contrairement à la SSTV qui envoie en direct des images sur une largeur de bande très réduite (<3Khz) où chaque point est transformé en un signal audible de fréquence dépendant de la luminosité, ce qui donne des résultats souvent décevants.

Mais revenons à « Image Controller ». Il se greffe aux programmes **WSJT-X**, **JTDX**, **JS8Call** et **PSK**. Il détecte immédiatement si votre correspondant envoie une image, vous n'avez donc ainsi rien à faire sinon de recevoir les images automatiquement et de lui envoyer

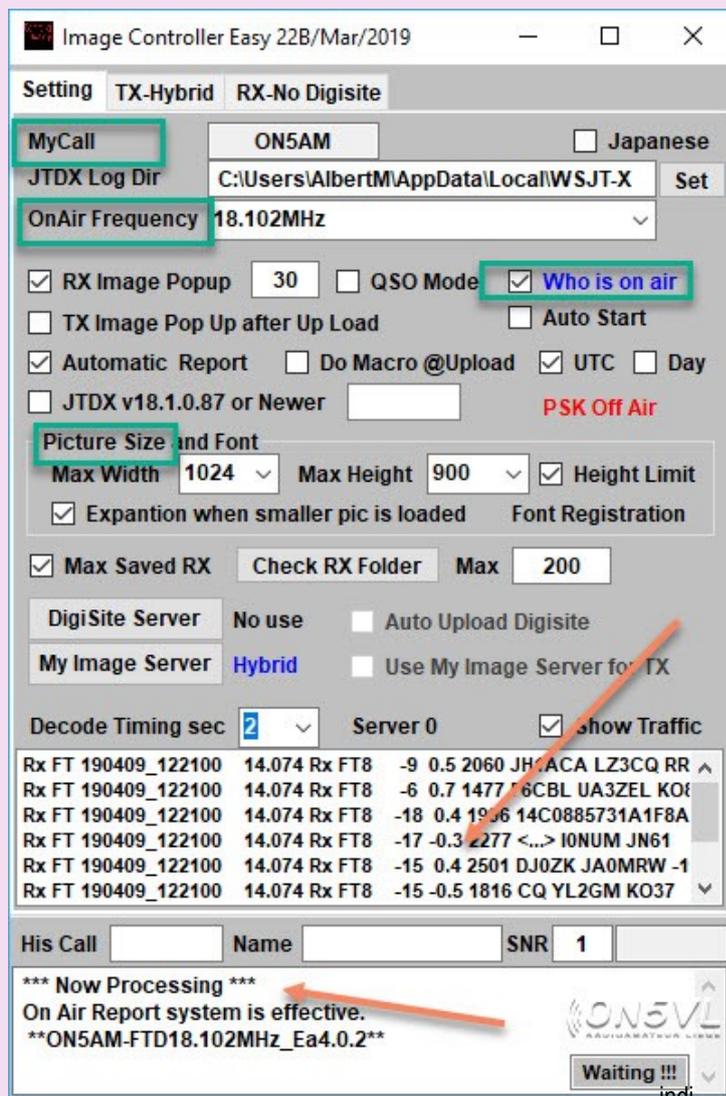
Les logiciels :

Il existe deux programmes « JT65-LITE » et « Image Controller Easy » que vous pouvez trouver à ce lien : www.qsl.net/jq1hdr/download/

Puisqu'ils se ressemblent c'est le second programme 'Image **CONTROLLER EASY**' que je vais vous détailler.

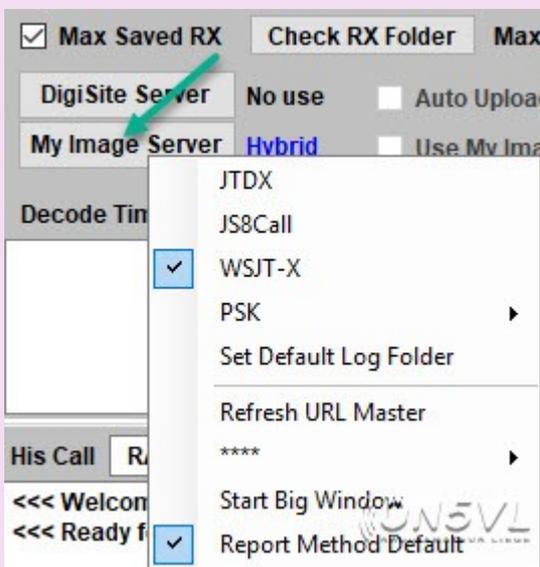
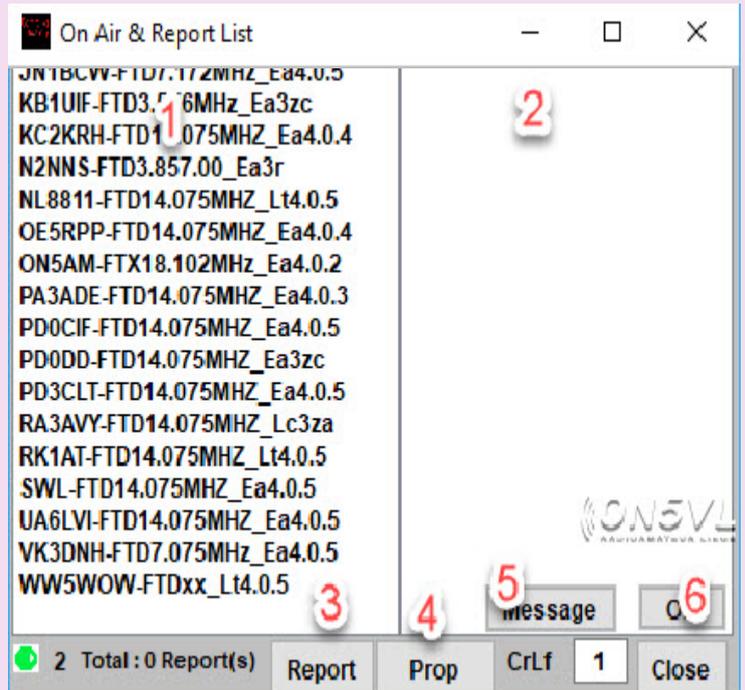
Le premier onglet 'Setting' (propriétés)

- **MyCall** : Dans cette case vous indiquez votre indicatif
- **JTDX Log Dir** : Dans la deuxième ligne on vous demande l'emplacement de votre programme que vous utiliserez (WSJT-X ou JTDX)
- **OnAir Frequency** : Très important car vous devez manuellement quer la fréquence de travail dans la liste déroulante des fréquences
- **Who is on air** : Très important aussi, cette case doit être cochée pour vous permettre de surveiller la réception ainsi que l'émission
- **Automatic Report** : Cochez cette case si vous souhaitez envoyer le rapport reçu à l'expéditeur
- **Max Saved RX** : Cochez si vous souhaitez restreindre l'enregistrement des images reçues
- **Picture Size** : C'est la largeur et la hauteur maximum de votre image
- **Show Traffic** : Si cette case est cochée, vous voyez en même temps le trafic sur l'Air
- Enfin l'emplacement au fond vous renseigne sur l'état du process.



Lorsque 'Automatic Report' est coché, la liste de « QUI est sur l'Air »

1. Vous pouvez également l'activer ou la désactiver à l'aide du bouton « WhoisOnAir » à l'onglet 'Réception'
2. Une liste des stations en cours de diffusion est affichée. Faites un clic droit pour sélectionner la Station. Double-cliquez sur la station sélectionnée pour vous connecter à QRZ.com.
3. Il s'agit du report de la station réceptrice
4. Lorsque vous cliquez dessus, seul le report de votre station sera affiché
5. Cliquez pour afficher tous les reports et vous connaîtrez ainsi les conditions d'ouverture de la bande
6. Les messages de chaque station sont affichés. Vous pouvez supprimer le rapport reçu.

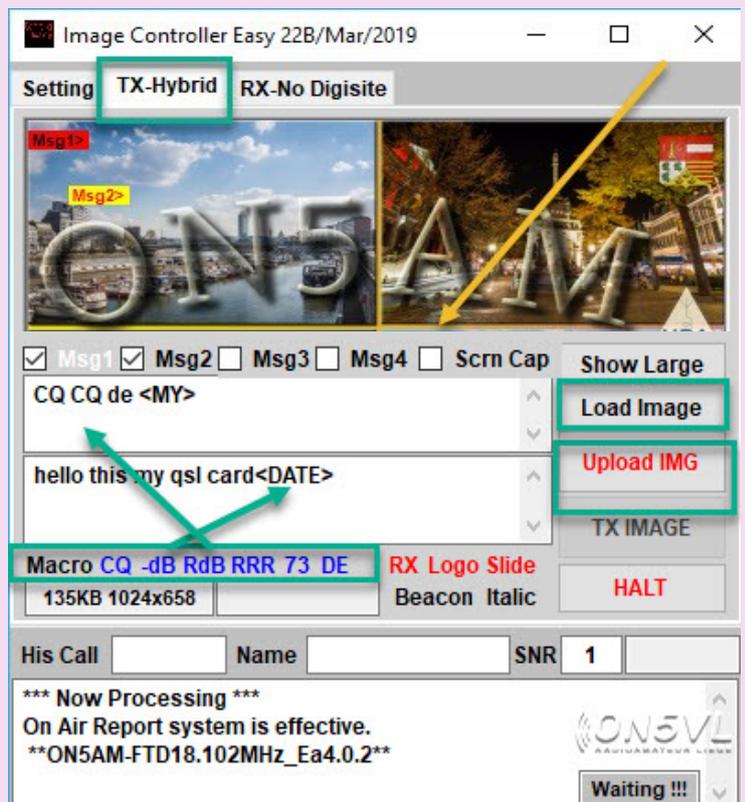


En cliquant « gauche » sur la case 'My Image Serveur' une petite fenêtre apparait. C'est grâce à cette fenêtre que votre log arrivera à bon port.

- **JTDX ...PSK** : Vous choisissez quel log du programme va recevoir le contact
- **Set Default Log Folder** : Restauration par défaut des paramètres du fichier journal

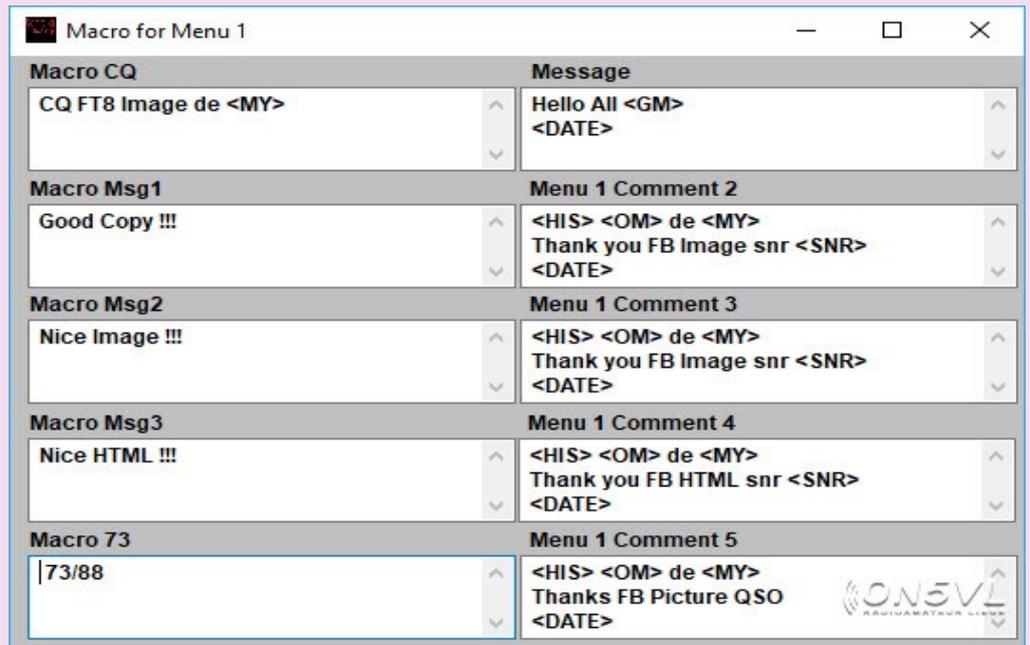
Le deuxième onglet 'TX-Hybrid' (émission)

- **Load Image** : Vous devez sélectionner une image que vous enverrez. Cliquez sur ce bouton ce qui ouvrira l'emplacement des images sur votre ordinateur. Après l'avoir sélectionné votre image apparaîtra dans la fenêtre d'émission (Important)
- **Upload IMG** : Quand vous avez choisi votre image à envoyer, vous devez la « charger » sur le FTP simplement en cliquant sur ce bouton qui deviendra bleu (Important)
- **TX IMAGE** : Cliquez sur ce bouton ce qui enverra l'image !
- **HALT** : Arrêtera tout envoi



REVUE RadioAmateurs France

En cliquant « gauche » sur 'Macro' vous avez la possibilité de changer les macros qui seront inscrites sur votre image.



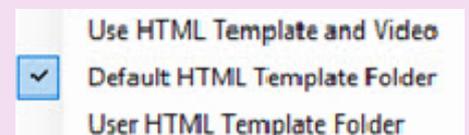
Avec *Msg1* & *Msg2* vous avez la possibilité de mettre un commentaire sur votre image.

Le *Msg1* apparaîtra à l'endroit surligné en rouge

et le *Msg2* à l'endroit surligné en jaune

En cliquant « gauche » sur votre image vous accédez à cet important menu :

- **Big Window...** Afficher un grand écran d'édition. L'affichage nécessite environ 1820 x 1080
- **Paste Image...** Utilisez l'image du Presse-papiers comme image de transmission
- **Use QSO...** Sélectionnez le mode QSO
- **Add Message...** En plus des *Msg1* et *Msg2*, vous pouvez utiliser les messages *Msg3*, *Msg4*
- **Load Slide...** Utilisé pour créer des images en mode diapositive, des dégradés de fond, des papiers peints, etc.
- **Load Image logo...** Utilisé pour créer des logos
- **Trimming...** Rognez l'image de transmission chargée et utilisez-la comme image de transmission
- **Sreen capture...** Coupez l'écran dans une plage spécifiée et collez-la sur la transmission
- **Add Logo2...** Un logo peut être collé jusqu'à 2 types d'images transmises. Utilisez-le lorsque vous avez besoin d'un deuxième logo
- **Set Msg...** Utilisé pour éditer les macros des *Msg1* et *Msg2*
- **Use Japanes...** Les salutations etc. seront en japonais !
- **Do Macro at...** La macro est exécutée lors du transfert de l'image sur le serveur
- **Macro Links...** les *Msg1* et *Msg2* sont visibles en sélectionnant les commandes CQ, -dB, RdB, RRR, 73 dans les macros
- **Msg Font...** Définissez la police et la couleur du message
- **User HTML Template...** Est utilisé pour envoyer du HTML et de la vidéo
- **User HTML Template...** Utilisez les modèles en HTML dans un dossier par défaut
- **Use My Server...** Vous pouvez vérifier le contenu du serveur
- **Add TX Image...** Téléchargez l'image transmise en tant qu'image1 de Digisite (*)
- **Replace DigiSite...** Remplacez l'image1 actuelle par l'image à envoyer



REVUE RadioAmateurs France

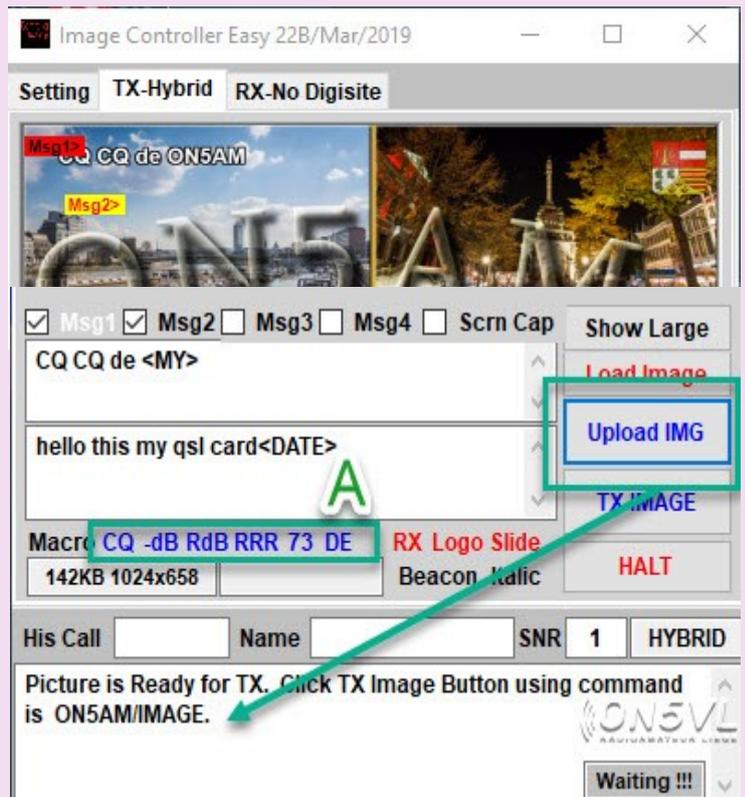
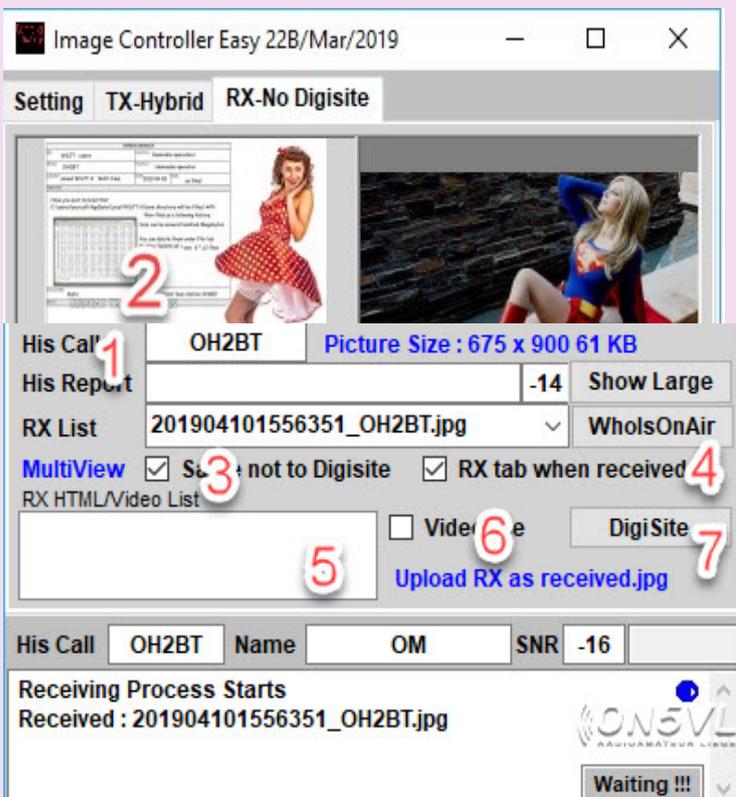
- **No Registered Mode...** Si l'enregistrement de l'utilisateur n'a pas été effectué, utilisez la commande HYBRID
- **On Air...** Afficher un message dans « WhoisOnAir ». Vous pouvez décrire votre station
- **Show DigiSite...** Par défaut, l'onglet Digsite est masqué sinon vous pouvez l'afficher
- **Paste Max 4Rx...** Collez les 4 dernières images reçues « verticalement » dans l'image transmise. L'image collée peut-être redimensionnée avec la molette de la souris
- **Paste Max. 4Rx...** Collez les 4 dernières images reçues « horizontalement » dans l'image transmise. L'image collée peut-être redimensionnée avec la molette de la souris
- **Wheel Change Amount...** Collez l'image dans le Presse-papiers en tant qu'image RX
- Il vous est possible de changer la taille de l'image avec la molette de la souris

Image et logiciel prêt à émettre

Dans cette capture vous voyez le texte des Msg affichés

- **Upload IMG :** Lorsque l'image est « chargée » le bouton devient bleu
- **Dans la case** du fond l'image est prête, cliquez sur 'TX IMAGE' et lancez sur l'air la commande '(votre indicatif)/IMAGE'
- **Dans WSJT-X :** Pour ajouter automatiquement la commande '(votre indicatif)/IMAGE', allez dans 'Setting' l'onglet 'TX Macro' Cliquez sur 'Add' et ajouter cette commande comme la capture

Le troisième onglet 'RX-No Digsite' (réception)



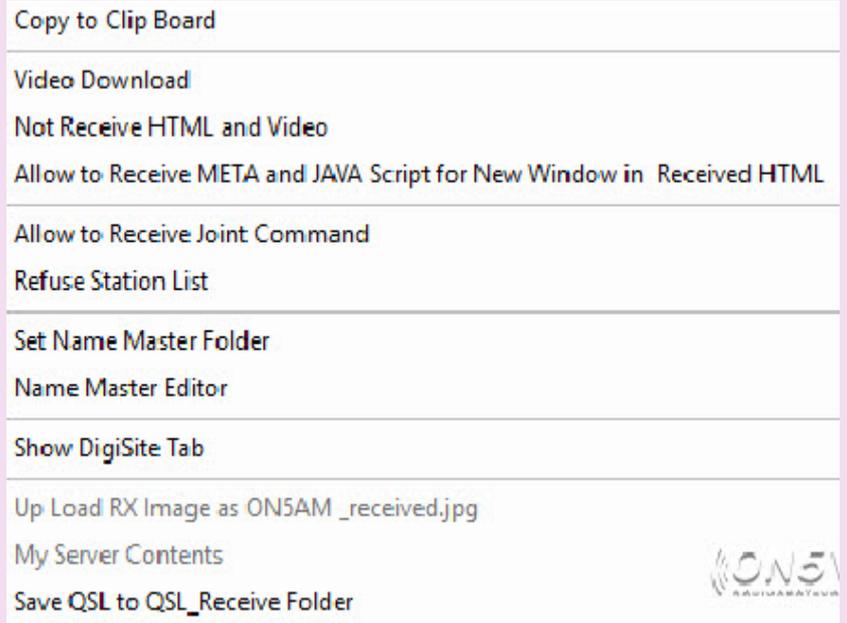
1. Lors de la réception l'indicatif d'appel de la station émettrice est enregistré et le SNR reçu.
2. Les images reçues (diaporama en cliquant sur 'MultiView')
3. En cochant la case lors de l'utilisation de Digsite (*) l'image ne sera pas téléchargée sur le site
4. En cochant la case lors de la réception de l'image, l'image sera automatiquement agrandie.
5. *Rx HTML/Video* affiche la liste du fichier HTML reçu ou affiche la liste des images vidéo reçues
6. En cochant la case vos vidéos seront lues automatiquement
7. Lorsque vous utilisez DigiSite (*) vous pouvez vérifier, modifier et supprimer son contenu

En cliquant « gauche » sur l'image reçue

vous accédez à ce menu :



- **Copy to...** Copier l'image reçue dans le presse-papiers
- **Video...** Téléchargement du fichier vidéo
- **Not Receive...** Les fichiers HTML et vidéo ne seront pas reçus
- **Allow to...** Empêchez les nouveaux écrans de démarrer en META ou en JAVA Script en réception HTML
- **Allow to...** Affiche la liste des HTML reçus
- **Refuse Station...** Activez la compatibilité avec X412
- **Set Name...** Configurez le dossier pour enregistrer le nom de l'expéditeur
- **Name Master...** Enregistrez, modifiez et supprimez le nom
- **Show DigiSite...** Affichez l'onglet de Digsite (*)
- **Up Load Rx...** Lors de la réception des images reçues au format HTML, téléchargez les vers Call_received.jpg sur le serveur
- **My Server...** Le contenu est affiché lors de l'utilisation de My Server



(*) Vous devez vous inscrire sur le site DIGISITE w3wvg.com/

Sources et liens

jq1hdr.world.coocan.jp/Instruction

jq1hdr.world.coocan.jp/easypal_eng/

Bien entendu ce n'est pas tout mais je vous ai donné les grandes lignes de ce programme.

Sachez tout de même que vous pouvez créer un diaporama, des fonds d'écran, des logos, enregistrer des images, utiliser du HTML, des vidéos, créer des QSL etc.

73 Albert ON5AM / ON5VL

<https://on5vl.org/envoyer-images-ft8/>



TX COUVERTURE GENERALE et puissance QRP

Liste des émetteurs-récepteurs radioamateurs à couverture générale QRP

Pour les auditeurs d'ondes courtes et de diffusion, les émetteurs-récepteurs de couverture générale peuvent servir à la fois d'émetteur - récepteur de radioamateur et de récepteur d'écoute de diffusion. **Je suggère souvent un bon émetteur-récepteur à couverture générale comme option pour les auditeurs à ondes courtes, car il y a beaucoup plus d'émetteurs-récepteurs sur le marché qu'il n'y a de récepteurs de table dédiés.**

Notez que les émetteurs-récepteurs à couverture générale peuvent avoir certaines limitations par rapport à un récepteur d'écoute de diffusion dédié :

- Comme ils sont conçus pour une utilisation radioamateur, la sensibilité peut varier en dehors des bandes radioamateurs
- Certains peuvent manquer de mode AM
- Certains peuvent avoir des filtres AM étroits

Si vous n'êtes pas un amateur, vous devrez désactiver l'émetteur en cas de fonctionnement accidentel (ceci est extrêmement important pour ceux qui utilisent des antennes de réception amplifiées uniquement)

Cela dit, la plupart des émetteurs-récepteurs de couverture générale sont des récepteurs d'écoute de diffusion très performants.

Si vous recherchez un émetteur-récepteur et que vous n'avez pas besoin de plus de 5 à 15 watts de puissance d'émission, les émetteurs-récepteurs QRP sont une excellente option à considérer.

Avantages d'un émetteur-récepteur général QRP :

- Ils ont tendance à être plus légers qu'un émetteur-récepteur à pleine puissance
- Ils ont également tendance à être plus compacts car beaucoup sont conçus pour une utilisation sur le terrain
- En mode réception, ils sont plus frugaux avec l'utilisation de la batterie

Ils sont souvent (pas toujours) plus abordables qu'un émetteur-récepteur équivalent pleine puissance

CommRadio Émetteur-récepteur [CTX-10](#) 80-10M

ELAD Émetteur-récepteur [FDM-DUO](#) 160M-6M

Elecraff Émetteur- récepteur [KX1](#) 2/4 Bandes (remarque : RX 5.0-9.5 et 12.0-16.5 MHz SSB)
Émetteur -récepteur [KX2](#) 80M-10M
Émetteur -récepteur [KX3](#) 160M-6M

FlexRadio (SDR) Émetteur-récepteur [Flex-1500](#) 160M-6M SDR

HobbyPCB Émetteur -récepteur [IQ32](#) 80M-10M

Signaux HF Émetteur -récepteur [uBITX V6](#) 80M-10M (pas de mode AM et nous ne recommandons pas cette radio pour SWLing)

ICOM [IC-703/703+](#) Émetteurs-récepteurs 160M-10M/160-6M
Émetteur - récepteur [IC-705](#) 160-70cm

Index Labs [QRP+ et QRP++](#) 160M-10M (pas de mode AM)

Précision LnR Émetteur-récepteur [LD-11](#) 160M-6M (remarque : [nécessite un accès au menu administrateur pour développer](#))

SGC Émetteur-récepteur [SG-2020](#) 160M-10M (pas de mode AM)

RTE-TEC [Argonaut II – Modèle 535](#) 160M-10M
[Argonaut V - Modèle 516](#) 160M-10M

Xiégu Émetteur -récepteur [Xiegu X5105](#) 160M-6M
Émetteur -récepteur [Xiegu G90](#) 160M-10M
Émetteur-récepteur Xiegu G1M 80/40/20/15M

Yaesu Émetteur-récepteur [FT-817](#) 160M-70CM
Émetteur-récepteur [FT-817ND](#) 160M-70CM

KIT QRP u SDX

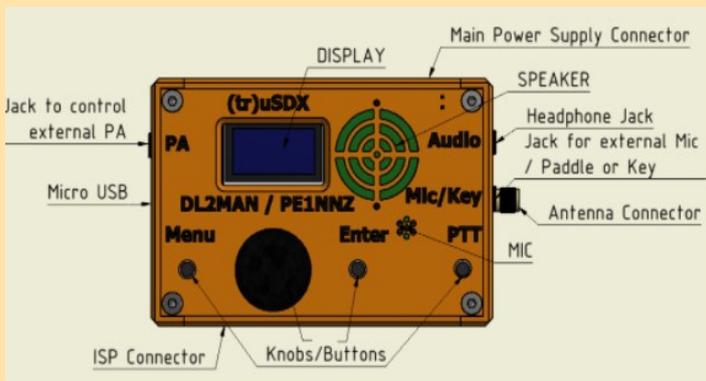
par PE1NNZ et DL2MAN



Description du KIT

Vidéo :

<https://youtu.be/VVGBapoCUIs>



(tr)uSDX est le successeur du projet uSDX.

C'est le résultat de la collaboration entre PE1NNZ et DL2MAN. La conception a été conçue comme un kit facile à construire (pré-assemblé), qui peut être acheté ([dans une situation d'achat groupé](#)) pour env. 50,-€. [Boîtier imprimé en 3D](#) non inclus dans ce prix.

Le (tr)uSDX est un émetteur-récepteur QRP 5 bandes / multimode au format de poche (90x60x30mm – 140g). Il dispose d'un PA de classe E très efficace et prend en charge CW / LSB / USB et AM / FM. À l'heure actuelle, il couvre 80/60/40/30/20m et à l'avenir, il y aura également un support pour 17/15/12/10m

Il est fourni avec un écran OLED, un micro intégré, un (petit) haut-parleur intégré et pour un QSO improvisé, la clé PTT intégrée peut être utilisée comme clé CW d'urgence.

Plus loin, le (tr)uSDX dispose d'un CAT (Micro)USB et d'une interface de programmation, et bien qu'il produise généralement une alimentation électrique de 5 W à 13,8 V, il peut créer une sortie de 0,5 W à partir d'une alimentation USB 5 V seule.

Typiquement, il consomme 80mA sur RX (avec MS5351 - moins avec Si5351) et 500mA sur TX @13,8V et un rendement PA typique de 85%.

Il est fourni avec le pont SWR OnBoard et le matériel de mesure de tension/courant, pour aider au réglage et au fonctionnement.

Site : <https://dl2man.de/>

MOST WANTED

Liste d'après CLUB LOG au 25/12/2021



1. P5 DPRK (NORTH KOREA)
2. 3Y/B BOUVET ISLAND
3. FT5/W CROZET ISLAND
4. BS7H SCARBOROUGH REEF
5. CE0X SAN FELIX ISLANDS
6. BV9P PRATAS ISLAND
7. KH7K KURE ISLAND
8. KH3 JOHNSTON ISLAND
9. 3Y/P PETER 1 ISLAND
10. FT5/X KERGUELEN ISLAND
11. FT/G GLORIOSO ISLAND
12. VK0M MACQUARIE ISLAND
13. YV0 AVES ISLAND
14. KH4 MIDWAY ISLAND
15. ZS8 PRINCE EDWARD & MARION ISLANDS
16. PY0S SAINT PETER AND PAUL ROCKS
17. PY0T TRINDADE & MARTIM VAZ ISLANDS
18. KP5 DESECHEO ISLAND
19. SV/A MOUNT ATHOS
20. VP8S SOUTH SANDWICH ISLANDS
21. KH5 PALMYRA & JARVIS ISLANDS
22. ZL9 NEW ZEALAND SUBANTARCTIC ISLANDS
23. EZ TURKMENISTAN
24. FK/C CHESTERFIELD IS.
25. YK SYRIA
26. JD/M MINAMI TORISHIMA
27. VK0H HEARD ISLAND
28. FT/T TROMELIN ISLAND
29. ZL8 KERMADEC ISLAND
30. KH8/S SWAINS ISLAND
31. KH1 BAKER HOWLAND ISLANDS
32. XF4 REVILLAGIGEDO
33. VP8G SOUTH GEORGIA ISLAND
34. KH9 WAKE ISLAND
35. T33 BANABA ISLAND
36. VK9M MELLISH REEF
37. T31 CENTRAL KIRIBATI
38. VK9W WILLIS ISLAND
39. FO/C CLIPPERTON ISLAND
40. FT/J JUAN DE NOVA, EUROPA
41. 3D2/C CONWAY REEF
42. TI9 COCOS ISLAND
43. HK0/M MALPELO ISLAND
44. KP1 NAVASSA ISLAND
45. 7O YEMEN
46. FT5Z AMSTERDAM & ST PAUL ISLANDS
47. VP8O SOUTH ORKNEY ISLANDS
48. ZD9 TRISTAN DA CUNHA & GOUGH ISLANDS
49. H40 TEMOTU PROVINCE
50. VU4 ANDAMAN & NICOBAR ISLANDS
51. XZ MYANMAR
52. 1S SPRATLY ISLANDS
53. CY0 SABLE ISLAND
54. VU7 LAKSHADWEEP ISLANDS
55. ZK3 TOKELAU ISLANDS
56. 3B7 AGALEGA & ST BRANDON ISLANDS
57. 3C0 ANNOBON
58. 3C EQUATORIAL GUINEA
59. 4U1UN UNITED NATIONS HQ
60. VP6/D DUCIE ISLAND
61. T5 SOMALIA
62. FO/A AUSTRAL ISLANDS
63. FO/M MARQUESAS ISLANDS
64. C21 NAURU
65. E5/N NORTH COOK ISLANDS
66. R1F FRANZ JOSEF LAND
67. 3D2/R ROTUMA
68. 4W TIMOR-LESTE
69. 9U BURUNDI
70. T2 TUVALU
71. FW WALLIS & FUTUNA ISLANDS
72. T30 WESTERN KIRIBATI
73. KH8 AMERICAN SAMOA
74. CE0Z JUAN FERNANDEZ ISLANDS
75. VK9L LORD HOWE ISLAND
76. VK9C COCOS (KEELING) ISLAND
77. CY9 SAINT PAUL ISLAND
78. H4 SOLOMON ISLANDS
79. ZL7 CHATHAM ISLAND
80. S2 BANGLADESH
81. VP6 PITCAIRN ISLAND
82. E3 ERITREA
83. VK9X CHRISTMAS ISLAND
84. 5A LIBYA
85. JX JAN MAYEN
86. TL CENTRAL AFRICAN REPUBLIC
87. TT CHAD
88. TN REPUBLIC OF THE CONGO
89. 5U NIGER
90. T32 EASTERN KIRIBATI
98. FH MAYOTTE
110. FJ SAINT BARTHELEMY
135. FP SAINT PIERRE & MIQUELON
155. FO FRENCH POLYNESIE
167. FS SAINT MARTIN
203. FY FRENCH GUYANE
210. FK NEW CALEDONIE
215. FR REUNION ISLAND
246. FG GUADELOUPE
257. TK CORSICA
336. F FRANCE

Sur un total de 340

YB—YG - INDONESIE

L'Indonésie 13 466 îles, dont 922 habitées, population 270 millions composée de plus de 1100 groupes ethniques et parlant plus de 700 langues,

Dans les premiers siècles av. J.-C., l'archipel est une importante région d'échanges avec l'Inde et la Chine

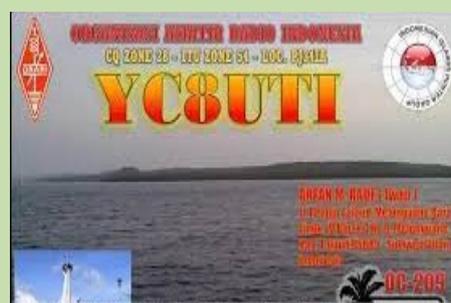
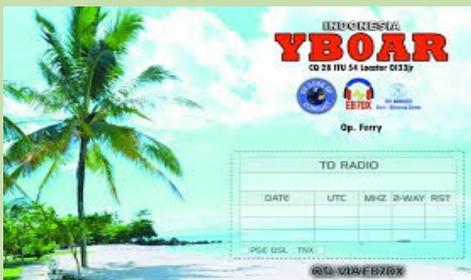
Avec le déclin de la route de la soie, le détroit de Malacca devient un carrefour maritime majeur pour le commerce entre l'Indonésie et la Chine d'une part et l'Inde et le Moyen-Orient

Au xvie siècle, l'âge des Grandes découvertes, les puissances européennes cherchent à accéder directement aux Moluques, région productrice d'épices.

En 1511, les Portugais de Goa conquièrent Malacca et s'y établissent. Les Néerlandais les chassent en 1605. Au xviii siècle, ils éliminent leur rival dans l'Est de l'archipel qui deviendra le royaume de Gowa, et s'établissent à Java. L'île est minée par les guerres de succession du royaume de Mataram qui cède peu à peu une partie de ses territoires aux Néerlandais. Au XLXe siècle, les colonisateurs peuvent commencer l'exploitation économique de l'île et imposer leur loi au reste de l'archipel.

Un mouvement national naît au début du xx^e siècle. En 1945, proclamation de l'indépendance et en 1998 début d'un processus de démocratisation.

Indicatifs : 9F3, 8F4 devenus YB à YG



4W – TIMOR ORIENTAL

Le Timor oriental, en forme longue la république démocratique du Timor oriental, en portugais Timor-Leste

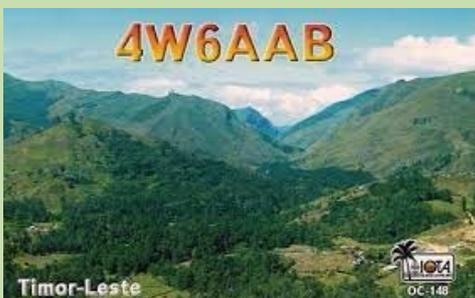
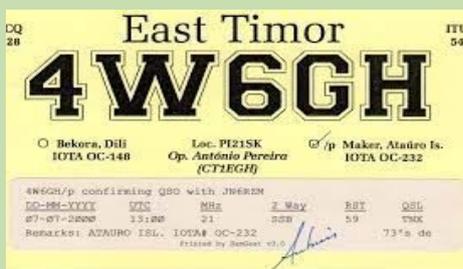
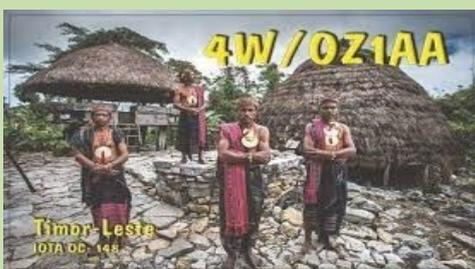
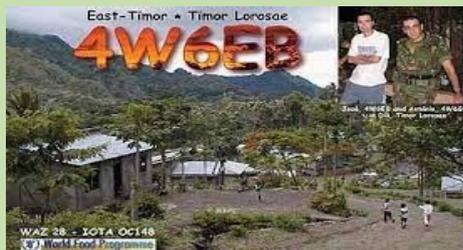
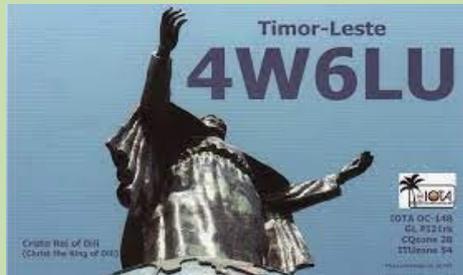
La moitié orientale de Timor forme la République du Timor oriental, tandis que la moitié occidentale fait partie de la province indonésienne des petites îles de la Sonde orientales couvrant quatre kabupaten (Belu, Kupang, Timor central Sud et Timor central Nord), ainsi une kota (Kupang).

La capitale du Timor oriental est Dili.

Originellement colonie portugaise durant près de quatre siècles, le Timor oriental fut, après l'invasion indonésienne de décembre 1975, annexé unilatéralement par ce pays en 1976. Cette annexion ne fut jamais reconnue par l'ONU, laquelle organisa un référendum d'autodétermination en août 1999 qui conduisit à la pleine indépendance du Timor oriental en 2002

L'île mesure 30 777 km² ; le Timor oriental en occupe environ 15 000 km².

4W Timor Leste ajoutée au DXCC le 1/3/2000



P2 – PAPOUASIE

NOUVELLE GUINEE

Les premiers habitants, ancêtres des Papous, s'installent en Nouvelle-Guinée et dans des îles avoisinantes il y a quelque 50 000 ans. Il y a quelque 3 500 ans, des migrants austronésiens atteignent la Nouvelle-Guinée orientale et se mêlent aux populations papouasiennes sur la côte septentrionale et dans les îles Bismarck.

En 1884, le Nord de l'actuelle Papouasie-Nouvelle-Guinée est annexé par l'Empire colonial allemand, puis le Sud est fait protectorat de l'Empire britannique cette même année. Le territoire passe entièrement sous souveraineté britannique après la Première Guerre mondiale, et est confié à l'Australie.

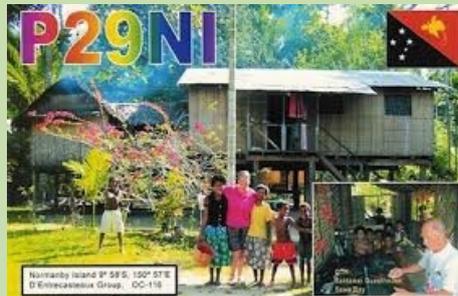
La Papouasie-Nouvelle-Guinée obtient paisiblement son indépendance, et devient membre du Commonwealth des nations, en 1975.

Le pays a vécu des conflits frontaliers avec l'Indonésie et des mouvements sécessionnistes, tel celui de l'île de Bougainville (1989-2001) en novembre 2019, un référendum sur l'indépendance a eu lieu. 176 928 électeurs ont voté en faveur de l'indépendance, soit plus de 98 % des suffrages exprimés.

Elle culmine à 4 509 m

La plus grande partie du pays est située sur l'île de Nouvelle-Guinée, capitale Port-Moresby, mais comprend aussi quelques îles, la Nouvelle-Irlande, la Nouvelle-Bretagne, et l'île Bougainville

Bloc préfixes : P2a à P2z



REVUE RadioAmateurs France

CR8 - CR10 TIMOR

PORTUGUAIS



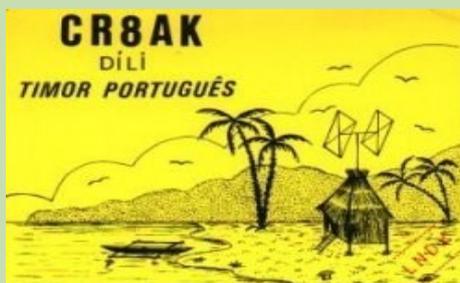
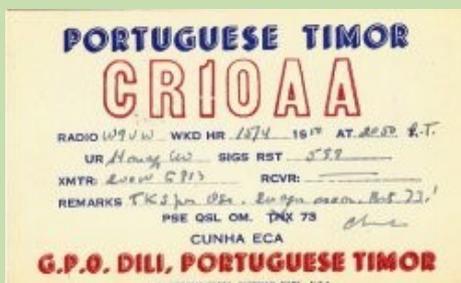
CR8, CR10 Timor portugais (entité DXCC supprimée)

La partie orientale de l'île de Timor est devenue la 27e province d'Indonésie le 17 juillet 1976.

Jusqu'en 1956 c'est le préfixe CR10 qui était en usage.

Ensuite c'est le préfixe CR8 utilisé aussi depuis Damao, Diu et Goa qui a été en vigueur.

Cette contrée DXCC a été supprimée au 15 septembre 1976.



REVUE RadioAmateurs France

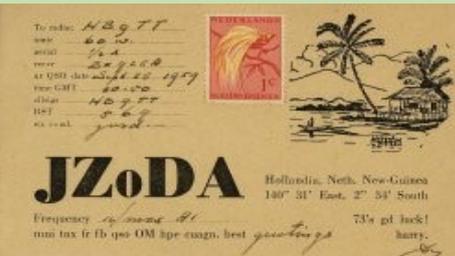
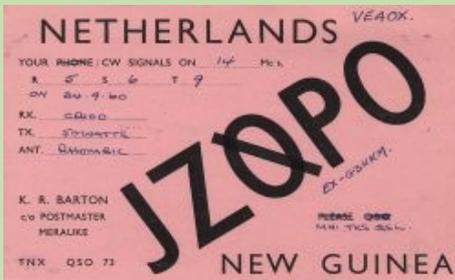
JZ0 - PK6 - PK7 NOUVELLE GUINEE Hollandaise



JZ0,PK6,PK7 Nouvelle Guinée Hollandaise
(entité DXCC supprimée)

La partie ouest de l'île de Nouvelle Guinée
était hollandaise jusqu'au 1er mai 1963.

Avant fin 1947, le préfixe utilisé était PK6
puis PK7



REVUE RadioAmateurs France

PK1— PK3 JAVA



PK1-PK3 Java

(entité DXCC supprimée)

Java supprimée le 1er mai 1963. C'est maintenant le préfixe YB0,1,2,3 qui est utilisé.

TO RADIO W6CUG RCVR. HOME MADE SUPER 8
 CFM QSO 19-7-70
 UR SIGS 5 56.79
 XMTR 80 WATTS
 TUBE 807

PK1CI

ANT. 4 A 1 WIRE
 GD LUCKES T3
 FROM PRICI
 ER. ILLING

MOD.
 GRID CURRENT
 TUBE 78

TO RADIO BENV QSO OF
 AT 19.07.70 14.15.00
 REMARKS
 QSO 19.07.70

PK2AA

XMTR 100 W
 RCVR 150 W
 ANT 73 FM

QSO nr. 206 To RADIO: W6CUE QSL nr. 206
 Ur signals hvd wrkd on: 19/7/70 GMT: 17.30 JMT: 5

R: S: T: Mod: ORG: QRN: OSB:

PK3MIR

XMTR RECEIVER REMARKS
 Xmit: 100 W
 Recv: 150 W
 Ant: 73 FM
 ORA: JAVA, N.E.I. OPR. M. R. le COTEY.

radio Q3AKU
 qso 19-7-70
 at 18.00 GMT
 rst 55g 19.07
 qsr r-
 xmtr 100W

pk1hx

rcvr Super Pro
 qra: h. wolvekamp
 Solowag 18
 Djakarta Batavia-C.
 Java-Indi.

tnx qso Heavy
 73

Lt. D. de Lee, Royal Signals, Tiger-Brigade, Semarang, D. E. I.

PK2DL

To Radio
 Ur sigs RST
 Xmitr
 Rx
 PSE QSL or as usual this fr th QSO

Cfm our QSO on
 Cond: 200 W
 Power
 Remarks

Band Mc.
 Wx
 AM

PK. 3 TT OPS I R. MARONIES D
 De boy: John

OK NIVIRA - PARI
 TO RAD: W6CUG
 Wrd hvd on 19.07.70
 Frst 14.05.00 Dst 16.15.50
 RST 5.8.9 CGA II
 Xmit 100 W 2-807
 Ant 15.7 dip 11.3
 Recv 150 W 2-10 ft
 QRM: QRN
 WX V. M. m. m. m. fair
 PSE QSL CBI
 Vy old to QSO if as hope to change
 vy soon Vy 73's

Experimental Short-wave Radiostation

PK1RI

A. TERIET
 P.O. BOX 110 - BATAVIA - HOLLAND

Radio 83 C.B.S.
 COM. CAP. 1000 QSO ON 30/6/50, 18.20.00
 CW 14 HZL RST. 5-6-9
 ORA --- R. ---

Maint. De QSL or og 73's fm

INDONESIA. To Radio: W6ITA

PK2VB

X-Mtr: 60-PA-PA. Imp: 45 Watt.
 Tx fr QSO on 17/7/70 at 15.20 G.M.T. on 14.12.30/8.
 R.S.X. 5-9

For QSL via:
 P.O. Box 117, DJAKARTA
 OR DIRECT TO.

W.J.C. DONKER,
 371, RUMAH 98
 BANDUNG

J.H.A. STEENMEIJER SUGAR FACTORY DJOMBANG
 EAST-JAVA

PK 3 ST

Radio F. J. P. C. confirming our 18.07.70 QSO
 on October 10th 19.44 at 12.10 G.M.T.
 Ur sigs were RST 255

DJAKARTA, JAVA
 P.O. 127

PK1CP

RADIO Z. P. J. H. CONFIRMING QSO OF 18/7/70
 AT 18.00 GMT. UR SIGS MC SIGS RST
 XMTR 100 W INP ANT 4-1000 RCVR H. B. L. 73 CAREL

ON date 16/7-1960 at 18.15 G.M.T.
 Sig: rst 5.7.9 at on freq: 14 M. ch.

PK 3 JT

X MTR 100 W 41813
 NIVIRA (first 9/1)
 Receiver 100 W
 ORA: J. H. BRIER
 Wankel's Blvd. 4
 SOERABAYA
 (Dava)

ANT: 2.5 A L

PK 3 WH

W. F. HARTMAN
 KEMAH, DEKREK 4
 SOERABAYA
 JAVA.

PK4 – SUMATRA



PK4 Sumatra

(entité DXCC supprimée)

Sumatra supprimée le 1er mai 1963.

C'est maintenant le préfixe YB4,5,6 qui est en vigueur.

50 365 538 habitants.

Les principales langues parlées sont : aceh, batak, malais, minangkabau. La majorité des habitants sont musulmans, mais Sumatra compte aussi des protestants, catholiques, bouddhistes, hindouistes.

Sur un territoire qui s'étend des marais de la côte est de l'île jusqu'au piémont de la chaîne des Bukit Barisan vivent des populations dispersées en petits groupes qui se désignent elles-mêmes sous le nom d'*Orang Darat*, c'est-à-dire "peuples de la terre". chasseurs-cueilleurs semi-nomades L'île s'étend sur près de 1 800 km sur l'axe nord-ouest/sud-est et fait jusqu'à 435 km de large. À l'ouest de l'île se trouve la chaîne volcanique des Bukit Barisan, dont le point culminant est le Kerinci (3 805 m)

Dans son voyage de retour de la cour de Kubilai Khan à Venise en 1292, Marco Polo fait escale à Perlak, voisin de Samudra

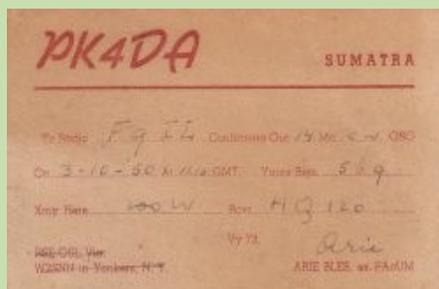
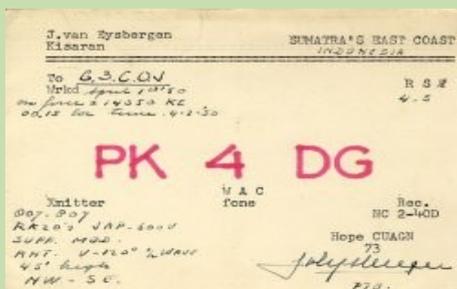
En 1511, une flotte portugaise, partie de Goa en Inde sous le commandement du vice-roi Afonso de Albuquerque, s'empare de Malacca

En 1820, le sultanat d'Aceh à la pointe nord de Sumatra produit plus de la moitié du poivre mondial

Le traité de Londres de 1824, signé entre les Anglais et les Hollandais, accorde à ces derniers le contrôle des territoires revendiqués par les Européens au sud de Singapour. Sumatra est ainsi séparée de la péninsule malaise

En 1871, les Hollandais signent avec les Anglais le Traité de Sumatra

Lors de la Seconde Guerre mondiale, après l'invasion japonaise de février 1942, le quartier général impérial implanta plusieurs dizaines de camps de prisonniers à Sumatra



PK5 - BORNEO

NEERLANDAIS



PK5 Bornéo Néerlandais

(entité DXCC supprimée)

Cette entité a été supprimée le 1er mai 1963. C'est le préfixe YB7 qui est maintenant utilisé.



L'Indonésie appelle l'île Kalimantan.

Le territoire de Bornéo est partagé entre trois États souverains : le Brunei et la Malaisie au nord, et l'Indonésie au sud.

Environ 73 % de l'île est en territoire indonésien. Au nord, les États de Sabah (76 115 km²) et Sarawak (124 450 km²), qui appartiennent à la Malaisie orientale, représentent environ 26 % de l'île. En outre, le territoire fédéral de Labuan en Malaisie est situé sur une petite île au large de la côte de Bornéo. Brunei, riche en pétrole, situé sur la côte nord, couvre à peine 0,8% de la superficie des terres de Bornéo (5 765 km²).

Située sur les grandes routes maritimes entre la Chine et d'une part l'archipel indonésien et d'autre part l'Inde et le Moyen-Orient, Bornéo est très tôt intégrée dans un réseau commercial international.

Les Portugais et les Espagnols sont les premiers Européens à s'intéresser à Bornéo au xvie siècle.

À partir du xvii^e siècle, l'île devient l'enjeu de luttes entre Hollandais et Anglais. Cette rivalité explique la division actuelle de l'île, inchangée depuis les décolonisations.

L'établissement en 1888 d'un protectorat britannique sur sa partie nord et la conclusion d'un traité frontalier entre la Grande-Bretagne et les Pays-Bas en 1891. La majeure partie de la population de Bornéo néerlandais était composée du peuple indigène non musulman Dayak, qui étaient divisés en groupes distincts de tribus habitant différentes parties de l'île.

Après 1945, les Européens et métis assimilés commencèrent à quitter l'Indonésie. Plus de 300 000 Européens et métis assimilés quittent l'Indonésie pour les Pays-Bas, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, les États-Unis ou l'Afrique du Sud entre 1947 et 1956, soit plus de 95 % des blancs et métis en Indonésie. Le président indonésien Soekarno accélérera les départs après 1954.

En 1964 et 1965, ce qui restait des métis néerlandophones et rares blancs néerlandais dut fuir des suites de la brutale répression anti-communistes qui fit plus de 1 000 000 morts en Indonésie

Ce contexte historique permet de comprendre la période de conflit qui, de 1962 à 1966, a opposé l'Indonésie à la Malaisie sur la question du statut du nord de Bornéo.



PK6 – CELEBES et MOLUQUES



PK6 Célèbes et Moluques

(entité DXCC supprimée)

Cette entité a été supprimée le 1er mai 1963.

Avant 1947 ce préfixe était aussi utilisé depuis la Nouvelle Guinée Hollandaise. C'est le préfixe YB8 qui est maintenant utilisé.

Les **Moluques**, en indonésien Maluku, sont un archipel situé dans l'Est de l'Indonésie et formant un territoire de 74 500 km² pour plus de 2 millions d'habitants.

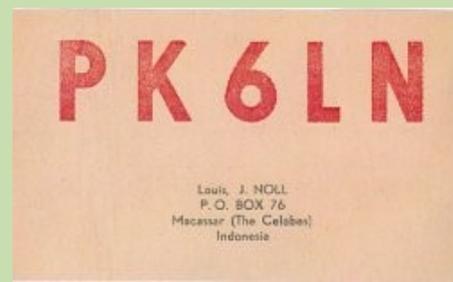
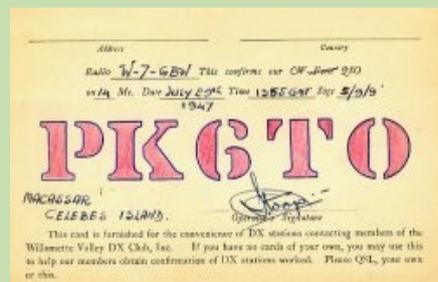
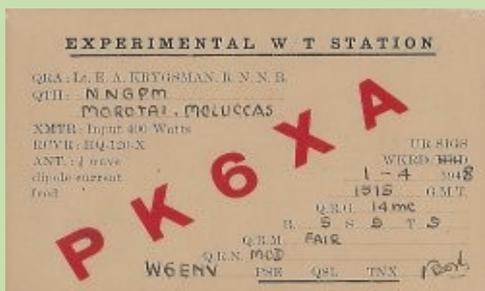
Ces îles productrices d'épices ont attiré les Européens dans l'archipel indonésien au début du xvie siècle.

L'archipel est divisé depuis 1999 en deux provinces distinctes :

la province des Moluques proprement dite, dont la capitale est Ambon (ou Amboine), dans l'île du même nom ;

la province des Moluques du Nord (Maluku Utara), dont la capitale est Sofifi, une ville nouvellement construite sur l'île de Halmahera.

Célèbes (en indonésien : **Sulawesi**) est une île du nord de l'Indonésie située à 300 kilomètres à l'est de Bornéo, à 200 kilomètres à l'ouest des Moluques. Avec une superficie de 189 035 km², c'est la quatrième plus grande île du pays mais elle ne représente que 7 % de la population.



VK9 - P2 - NOUVELLE GUINEE

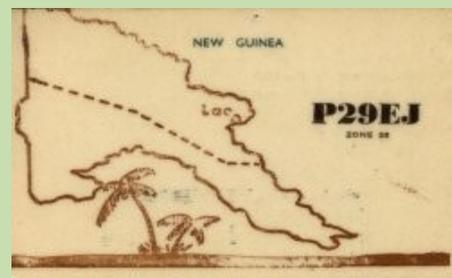
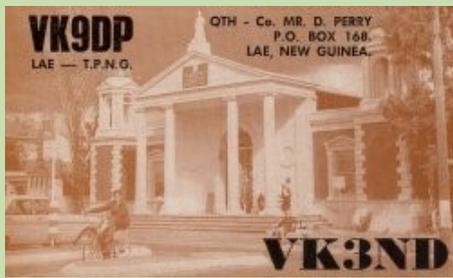
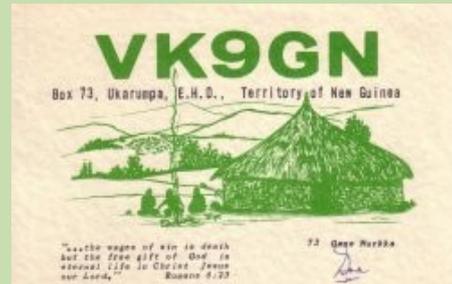
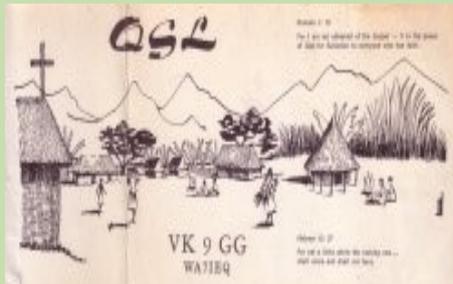
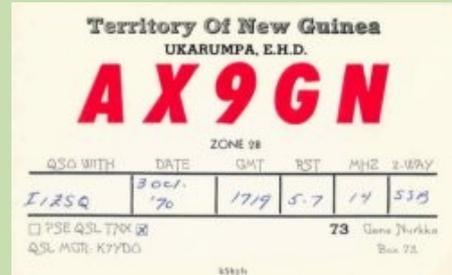
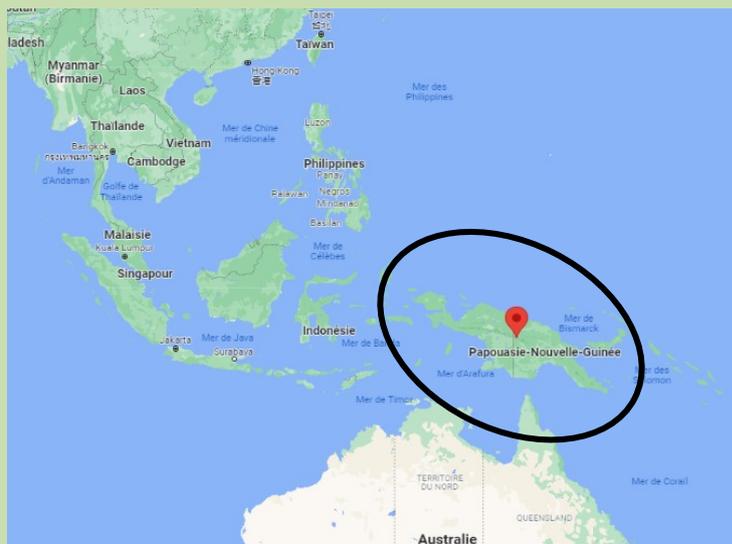


VK9, P2 Nouvelle Guinée

(entité DXCC supprimée)

Les deux territoires (Papouasie et Nouvelle Guinée) se sont auto-gouvernées en décembre 1973 et ont acquis leurs indépendances le 16 septembre 1975 sous le nom de Papouasie Nouvelle Guinée (Papua New Guinea).

Jusqu'en 1973 c'est le préfixe VK9 qui était en usage, pour devenir P29 jusqu'en 1975 et sera conservé ensuite.



REVUE RadioAmateurs France

VK9 - P2 - PAPOUASIE

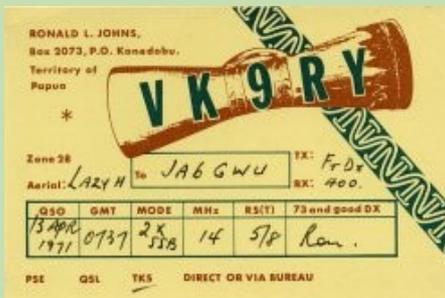
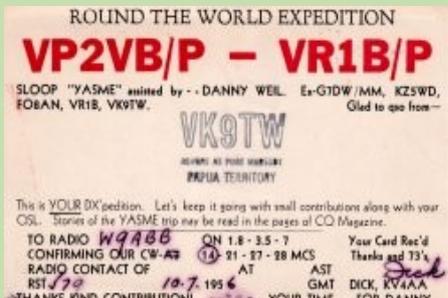
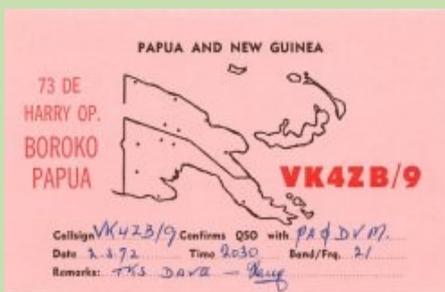
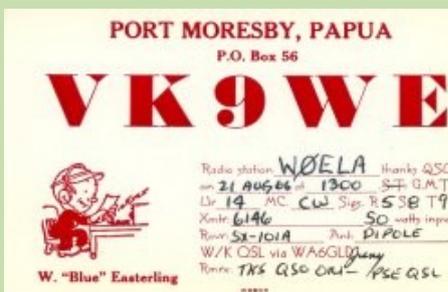
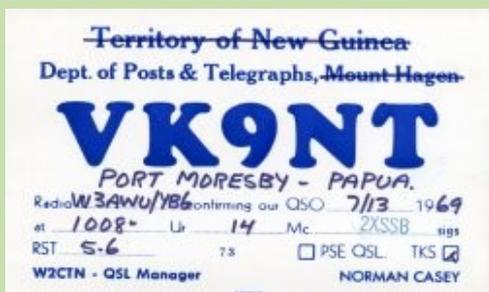
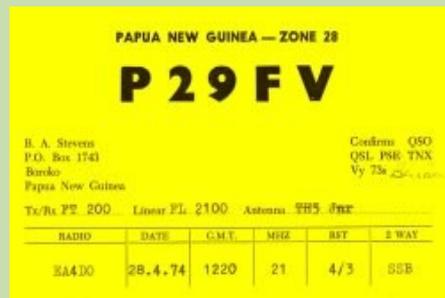
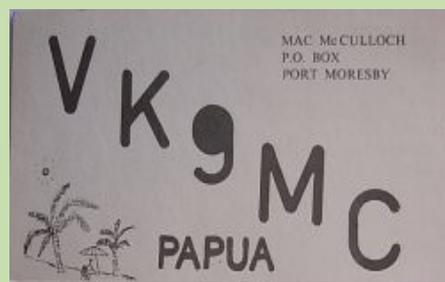
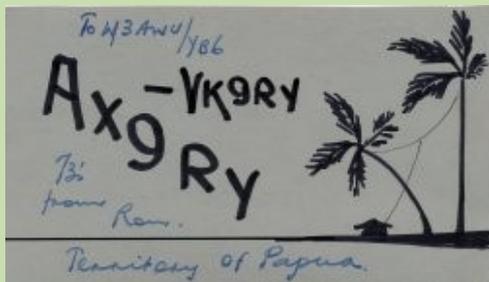
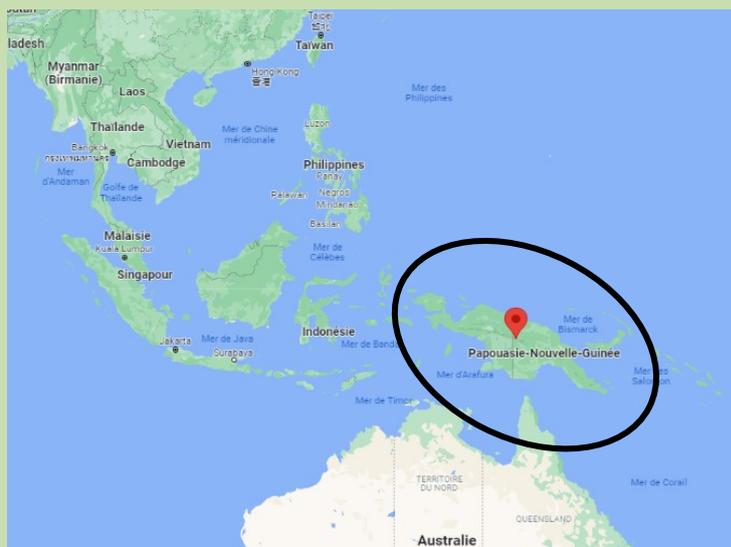


VK9, P2 Papouasie

(entité DXCC supprimée)

Les deux territoires (Papouasie et Nouvelle Guinée) se sont auto-gouvernées en décembre 1973 et ont acquis leurs indépendances le 16 septembre 1975 sous le nom de Papouasie Nouvelle Guinée (Papua New Guinea).

Jusqu'en 1973 c'est le préfixe VK9 qui était en usage, pour devenir P29 jusqu'en 1975 et sera conservé ensuite.



Activités F, ON et DOM TOM



F4FKT David est **FT4YM** en **Antarctique** jusqu'en février 2022



TM57MC pour Noël du 12 au 26 décembre

et **TM57HNY** pour le nouvel an du 29 décembre au 12 janvier sont actifs depuis la Moselle (57).
Les opérateurs sont: F1PHB, F5BQU, F5TLZ, F6BGH et F8EFU



BELGIQUE: Pour célébrer le 75e anniversaire de l'UBA, l'indicatif spécial **ON75KTK** sera utilisé du 1er janvier au 28 février. Les opérateurs mentionnés sont: ON4CGW, ON4PQ, ON6PJ, ON6HH, ON6FT, ON7QR et ON9EEE. Ils seront actifs sur toutes bandes et modes



Gérard sera **HR5/F2JD** depuis Copan Ruinas au **Honduras** du 8 décembre au 5 avril.
actif sur toutes bandes en CW, SSB et digital



Après les expéditions « TX5EG et TM6KJS », le Radio Club de Montceau Les Mines F6KJS organise un DX'P en **Guadeloupe, Archipel des Saintes** sur l'île de Terre de Haut du 20 janvier au 1er février 2022.

Site Internet : <https://les-saintes.f6kjs.fr/>

TO6S FK95eu87 IOTA NA114 WLOTA-3998

5 Opérateurs, 2 stations activées 24/24, mode CW, SSB, RTTY, FT8

Bandes activées du 160 au 6m

Radio 2 x K3 1 x TS590S 1 x FT450 2 x Amplificateur RF 500W

Antennes 160m L.inv

80m verticale

Système de phasage vertical 2el 40m

10m à 30m Moxon 6 bandes (Horizontal polaire)

10m à 20m 2 el Quad 5 bandes (polaire verticale)

6m 4 el Quagi (Horizontal polaire)



Îles Australes

Jacek, SP5EAQ, sera actif en tant que **FO/SP5EAQ** depuis l'île de Rimatarara (OC-050, WW Loc. BG37oi) du 2 au 30 mars 2022 (si la pandémie le permet).

Ce sera une opération SSB uniquement sur 80-10 mètres ainsi que la signature du concours CQWW WPX SSB (26-27 mars) avec l'indicatif spécial **TX5AQ**.

QSL via SP7DQR, en direct, par le Bureau, LoTW ou OQRS (<http://sp7dqr.pl/en/oqrs.php/>).

Une page Web est maintenant opérationnelle à l' [adresse : http://australs.sp7dqr.pl/index.html](http://australs.sp7dqr.pl/index.html)

UBA ON75

1/1 au 28/2/2022

Recherchez 64 stations d'événements spéciaux pour utiliser le préfixe ON75 du 1er janvier au 28 février 2022, pour célébrer le 75e anniversaire de la création de la Société nationale IARU de Belgique

En 2022, l'UBA soufflera 75 bougies. A l'occasion de ce jubilé, la Commission HF organisera une activité spéciale sous le titre "UBA 75 On The Air Event" pendant les mois de janvier et février 22. Une campagne d'information a été lancée par les CM après l'été dernier.

Après de nombreux mois de préparation, le projet prend lentement forme. Toutes les sections UBA participantes seront à l'antenne avec le préfixe spécial ON75 suivi de l'abréviation à trois lettres de la section en tant que station de club pendant les mois de janvier et février.

Récemment, tous les CM ont reçu un bulletin d'information contenant les informations nécessaires et des conseils utiles pour les opérateurs des **stations ON75**. Si vous êtes opérateur d'une de ces stations et que votre CM ne vous a pas encore transmis ces informations, nous vous invitons à contacter le CM de votre section.

Qu'est-ce que l'UBA ?

L'UBA (l'Union Royale Belge des Amateurs-émetteurs) est une association de personnes avec un point d'intérêt commun : ils s'intéressent tous à la technique de la radiocommunication.

Les statuts définissent clairement que le radioamateurisme est un hobby technique et pas un hobby de communication comme la CB (Citizen Band). Le radioamateurisme est reconnu par l'Union Internationale de Télécommunication (l'UIT est une division des Nations Unies qui garantit la répartition du spectre des fréquences et qui fixe toutes les normes en matière de télécommunication) et l'UIT reconnaît le radioamateurisme comme un SERVICE (tout comme le service terrestre, le service maritime, etc.) et ceci pour les nombreuses contributions et services que le radioamateurisme a apporté à la communauté depuis presque un siècle.

Diffusion d'information par l'UBA

L'information est diffusée aux membres par le biais de différents canaux :

La revue CQ-QSO : CQ-QSO paraît 6 fois par an. CQ-QSO est le magazine officiel de l'association.

CQ-QSO est bilingue ce qui veut dire que les articles en français et en néerlandais y sont repris.

Le magazine reprend des articles techniques et des articles intéressants (par exemple IBPT) et des articles d'intérêt général recueillis par les responsables des commissions HF et VHF,

Le site internet de l'UBA : (www.uba.be) qui a un double rôle :

une source de diffusion rapide d'informations vers les membres de l'UBA. Une partie de ces informations n'est en effet accessible qu'aux seuls membres de l'UBA.

La station nationale de l'UBA ON4UB : La station nationale de l'UBA qui s'est occupée jusqu'au début 2006, pendant presque un demi-siècle, de la diffusion des actualités et de la formation via la radio, est [ON4UB](http://www.on4ub.be). L'infrastructure de radio de ON4UB sera utilisée à l'avenir entre autres pour les

ON4UB est la diffusion nationale des informations de l'UBA

Nous émettons chaque dimanche matin sur 3700MHz.

(Les heures sont GMT-AM)

Vivre en néerlandais :

08h15 - 09h00 : Table des QSO de ON4UVW en néerlandais

09h00 - 09h15 : Actualités ON4UB en néerlandais

09h15 - 09h30 : Table des QSO de ON4UB en néerlandais

Vivre en français :

09h30 - 09h45 : Actualités ON4UB en français

A partir de 09h45 : Table des QSO d'ON4UB en français

Nous sommes sur 3 700 MHz



WLOTA DX Bulletin

par Phil - F50GG

2022

01/01-15/02 3B8/G0VJG: Mauritius WLOTA 0595 QSL M0OXO's OQRS, H/c (d)
 01/01-31/10 7B2C: Java WLOTA QSL 1660 eQSL.cc
 01/01-31/10 7B2E: Java WLOTA QSL 1660 eQSL.cc
 01/01-31/10 7B2H: Java WLOTA QSL 1660 eQSL.cc
 01/01-31/10 7B2O: Java WLOTA QSL 1660 eQSL.cc
 01/01-31/10 7B2T: Java WLOTA QSL 1660 eQSL.cc
 01/01-31/03 8J100CB: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-31/03 8J1JARL: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-31/10 8J1TIRI: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-14/02 8J1YAD: Honshu WLOTA QSL JARL Bureau
 01/01-31/03 8J1YAE: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-31/03 8J2YAA: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-31/01 8J3SPK: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-31/03 8J6YAA: Kyushu-Shima WLOTA 4536 QSL JARL Bureau
 01/01-30/09 8J6YAB: Kyushu-Shima WLOTA 4536 QSL JARL Bureau
 01/01-31/03 8J7A33K: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-31/03 8J7NAGAI: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-30/06 8J7YAA: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-31/03 8J8JOMON: Hokkaido - Main Island WLOTA 2967 QSL JARL Bureau
 01/01-31/08 8J9YAV: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-31/03 8N0CAN: Honshu WLOTA QSL JARL Bureau
 01/01-31/03 8N1FT: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-31/01 8N1ING: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-30/06 8N1TAMA: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-15/01 8N1Z: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-28/02 8N3ND: Honshu WLOTA QSL JARL Bureau
 01/01-31/12 EI90IRTS: Ireland (Eire) WLOTA 2484 QSL EI6AL (d/B)
 01/01-31/12 F6BFH: Ile d'Oleron WLOTA 1369 QSL QRZ.com
 01/01-20/01 FS/F8AAN: Saint Martin Island WLOTA 0383 QSL ClubLog OQRS
 01/01-01/12 FT4XW: Kerguelen Island WLOTA 0439 QSL F6EXV (d/B), LOTW
 01/01-31/12 GB100BBC: England - Main Island WLOTA 1841 QSL RSGB Bureau
 01/01-31/12 GB5ST: England - Main Island WLOTA 1841 QSL via RSGB bureau
 01/01-01/01 JD1BMH: Chichi Shima WLOTA 2269 QSL JD1BMH (B), JG7PSJ (d)
 01/01-10/01 JI3DST/6: Tanega Shima WLOTA 0991 QSL H/c (B), ClubLog OQRS
 01/01-10/01 JJ5RBH/6: Tanega Shima WLOTA 0991 QSL ClubLog OQRS
 01/01-01/03 JR2TER/P: Yonaguni-Shima WLOTA 2192 QSL H/c (d/B)
 01/01-10/01 JS6RRR/6: Tanega Shima WLOTA 0991 QSL ClubLog OQRS
 01/01-01/02? KH0/KC0W: Saipan Island WLOTA 1333 QSL H/c (d), LOTW
 01/01-09/06 OH0100AX: Aland (Main Island) WLOTA 1373 QSL QRZ.com
 01/01-04/01 OX/SE3A: Greenland WLOTA 0072 QSL SM3UQK (d/B)
 01/01-31/12 ZC4GR: Cyprus (UK Sovereign Bases) WLOTA 0892 QSL EB7DX (QRZ.com)
 01/01-24/03 ZF5T: Cayman Brac Island WLOTA 0667 QSL K5GO (d)
 01/01-24/03 ZF9CW: Cayman Brac Island WLOTA 0667 QSL K5GO (d)
 04/01-06/02 PJ7VA3QSL: Sint Maarten Island WLOTA 0711 QSL H/c (d/B), LOTW
 08/01-19/02 VP2MDX: Montserrat Island WLOTA 1475 QSL W2APF (d/B)
 15/01-25/01 E51RMP: Rarotonga Island WLOTA 0971 QSL ZL4TE (QRZ.com)
 15/01-31/01 RI1PP: Ostrov Mestnyy WLOTA 1625 QSL R1II (d/B)
 20/01-01/02 TO6S: Les Saintes Island WLOTA 3998 QSL F6KJS (d/B)
 20/01-23/01 ZY6A: Frades Island WLOTA 1458 QSL QRZ.com



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



CONCOURS

janvier 2022

Concours d'activités VHF-UHF FT8	1700Z-2000Z, 5 janvier
Concours YB DX	0000Z-2359Z, 8 janvier
Concours du Nouvel An	0500Z-0900Z, 8 janvier
Concours EUCW 160m	2000Z-2300Z, 8 janvier et 0400Z-0700Z, 9 janvier
Concours NRAU-Baltique, SSB	0630Z-0830Z, 10 janvier
Concours DARC 10 mètres	0900Z-1059Z, 9 janvier
Concours NRAU-Baltique, CW	0900Z-1100Z, 9 janvier
Concours d'activités VHF-UHF FT8	1700Z-2000Z, 12 janvier
Concours Malaisie DX	0000Z-2359Z, le 15 janvier
Concours de préfixe UBA PSK63	1200Z, 15 janvier à 1200Z, 16 janvier
Concours Hongrois DX	1200Z, 15 janvier à 1159Z, 16 janvier
Téléphone WAB 1,8 MHz	1900Z-2300Z, 15 janvier
Concours d'activités VHF-UHF FT8	1700Z-2000Z, 19 janvier
Sprint BARTG RTTY	1200Z, 22 janvier à 1200Z, 23 janvier
Concours RSGB AFS, SSB	1300Z-1700Z, 22 janvier
Concours UKEICC 80m	2000Z-2100Z, 26 janvier
Concours CQ 160 mètres, CW	2200Z, 28 janvier à 2200Z, 30 janvier
Concours REF, CW	0600Z, 29 janvier à 1800Z, 30 janvier
Concours UBA DX, SSB	1300Z, 29 janvier à 1300Z, 30 janvier
Mémorial OK1WC	1630Z-1729Z, 31 janvier



Concours YB DX

Participation:	À l'échelle mondiale
Mode:	BLU
Bandes:	80, 40, 20, 15, 10m
Des classes:	Single Op All Band (Bas/Haut) Multi-Simple
Maximum d'énergie:	HP : 1500 watts BP : 100 watts
Échange:	RS + N° de série
Postes de travail :	Une fois par bande
Points QSO :	1 point par QSO avec le même pays 2 points par QSO avec différents pays même continent 3 points par QSO avec différents continents
Multiplicateurs :	Chaque préfixe YB une fois par bande Chaque pays DXCC une fois par bande
Calcul de la note :	Score total = nombre total de points QSO x nombre total de mults
Télécharger le journal sur :	http://ybdxcontest.com/logs/log-submission/
Retrouvez les règles sur :	http://ybdxcontest.com

Concours DX de Malaisie

Participation:	À l'échelle mondiale
Mode:	BLU
Bandes:	80, 40, 20, 15, 10m
Des classes:	Single Op All Band (High/Low) Multi-Single
Maximum d'énergie:	HP : 1500 watts BP : 100 watts
Échange:	RS + âge à 2 chiffres
Postes de travail :	Une fois par bande
Points QSO :	2 points par QSO avec le même pays 5 points par QSO avec différents pays même continent 7 points par QSO avec différents pays différents continents 15 points par QSO avec station Malaisie
Multiplicateurs :	Chaque préfixe 9M Chaque pays
Calcul de la note :	Score total = nombre total de points QSO x nombre total de mults
Envoyer les journaux par courrier électronique à :	contact[at]9mdxc[dot]com
Retrouvez les règles sur :	9mdxc.com

Concours Hongrois de DX

Participation:	À l'échelle mondiale
Mode:	CW, SSB
Bandes:	160, 80, 40, 20, 15, 10m
Des classes:	Op unique toutes bandes (CW/SSB) (bas/haut) Op unique toutes bandes mixtes (QRP/bas/haut) Op unique Bande unique Op unique 3 bandes Multi-simple SWL
Maximum d'énergie:	HP : 1500 watts LP : 100 watts QRP : 5 watts
Échange:	HA : RS(T) + comté à 2 lettres non-HA : RS(T) + numéro de série
Postes de travail :	Une fois par bande par mode
Points QSO :	2 points par QSO avec le même continent 5 points par QSO avec différents continents 10 points par QSO avec station HA
Multiplicateurs :	Chaque comté hongrois, une fois par bande Chaque pays DXCC+WAE, une fois par bande
Calcul de la note :	Score total = nombre total de points QSO x nombre total de mults
Télécharger le journal sur :	http://ha-dx.com/en/submit-log
Retrouvez les règles sur :	http://ha-dx.com/fr/règles-concours
Nom Cabrillo :	HA-DX

Concours CQ 160 mètres, CW

Prix: MODE	À l'échelle mondiale	CW	160 mètres seulement
Des classes:	Opération unique (QRP/faible/élevé) Opération unique assistée (faible/élevée) Multi-opérations (élevée)		
Heures de fonctionnement maximales :	Op unique : 30 heures Multi-Op : 40 heures		
Maximum d'énergie:	HP : >100 watts LP : 100 watts QRP : 5 watts		
Échange:	W/VE : RST + (État/province) DX : RST + CQ Zone		
Points QSO :	2 points par QSO avec son propre pays 5 points par QSO avec d'autres pays sur le même continent 10 points par QSO avec d'autres continents 5 points par QSO avec mobile maritime		
Multiplicateurs :	Chaque État américain + DC (hors KH6/KL7) Chaque province VE Chaque pays DXCC+WAE (y compris KH6/KL7)		
Calcul de la note :	Score total = nombre total de points QSO x nombre total de mults		
Télécharger le journal sur :	https://www.cq160.com/logcheck/		
Retrouvez les règles sur :	http://www.cq160.com/rules.htm		
Nom Cabrillo :	CQ-160-CW		

Concours REF, CW

Mode:	CW 10, 15, 20, 40, 80 mètres
Des classes:	Single Op All Band Single Op Single Band Multi-Single Club SWL
Heures de fonctionnement maximales :	Opération unique : 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 non français : RST + N° de série.
Postes de travail :	Une fois par bande
Points QSO :	Français : 6 points par QSO avec station française du même continent Français : 15 points par QSO avec station française sur différents continents Français : 1 point par QSO avec station non française même continent Français : 2 points par QSO avec station non française sur différents continents non français : 1 point par QSO avec station française sur le même continent non français : 3 points par QSO avec station française sur un continent différent
Multiplicateurs :	Départements français/Corse une fois par bande Préfixes français d'outre-mer une fois par bande Pays DXCC non français une fois par bande (disponible uniquement pour les stations françaises)
Calcul de la note :	Score total = nombre total de points QSO x nombre total de mults
Télécharger le journal sur :	https://concours.ref.org/tools/upload/hf.php
Retrouvez les règles sur :	https://concours.ref.org/reglements/actuels/reg_cdfhfdx.pdf
Nom Cabrillo :	REF-CW

Concours UBA DX, SSB

Participation:	À l'échelle mondiale BLU 10?, 15, 20?, 40, 80 mètres
Des classes:	Op unique Toutes bandes (basse/haute) Op unique Bande unique (bas/haut) Op unique QRP Multi-Op SWL
Maximum d'énergie:	HP : >100 watts LP : 100 watts QRP : 10 watts
Échange:	ON : RST + Serial No. + section non ON : RST + Serial No.
Postes de travail :	Une fois par bande
Points QSO :	10 points par QSO avec station belge 3 points par QSO avec d'autres stations dans un pays de l'Union européenne 1 point par QSO avec des stations hors d'un pays de l'Union européenne
Multiplicateurs :	Chaque section belge une fois par bande Chaque préfixe belge une fois par bande Chaque pays DXCC de l'Union européenne une fois par bande
Calcul de la note :	Score total = nombre total de points QSO x nombre total de mults
Envoyer les journaux par courrier électronique à :	ubassb[at]uba[dot]be
Retrouvez les règles sur :	http://www.uba.be/en/hf/contest-rules/uba-dx-contest-rules
Nom Cabrillo :	UBA-DX-SSB

SALONS et BROCANTES



RADIO-CLUB F6KUQ
organise
RADIOBROC 2022



17^{ème} édition du vide grenier de matériel radio
12 mars 2022

Nouvelle adresse : 6, chemin de Canéjan 33610 CESTAS

Organisée par le radio club F6KUQ, avec l'aide de la mairie de Cestas, cette manifestation n'est pas un salon commercial mais plutôt une brocante, un "bazar" propice à des échanges conviviaux entre passionnés de la radio. Seul doit être présenté du matériel d'occasion: radio (émetteurs, récepteurs, antennes, composants, etc.), mesures, informatique et récupération électronique; tout ce qui gravite dans l'univers radio amateur. Venez nous voir avec vos trouvailles, nous mettons à votre disposition gratuitement une table (environ 2m) dans un local fermé. Si vous manquez de place, il est toujours possible d'obtenir d'autres tables en échange d'une modeste contribution financière. Un stand de mesure sera à votre disposition pour vérifier le matériel que vous souhaitez acquérir ou vendre (jusqu'à 1200 Mhz). Vous trouverez un point de restauration (bar, sandwichs, frites, crêpes).

Visitez ou venez vous renseigner, vous inscrire sur notre site : <http://radiobroc.r-e-f.org>

12 mars 2022 Cestas (33)



HAM RADIO
45th International Amateur Radio Exhibition

June 24 - 26, 2022
Messe Friedrichshafen

OFFICIAL PARTNER
 DARC
Deutscher Amateur Radio Club e.V.

The No. 1 in Europe!

Retrouvez l'AGENDA DES MANIFESTATIONS et annoncez vos événements

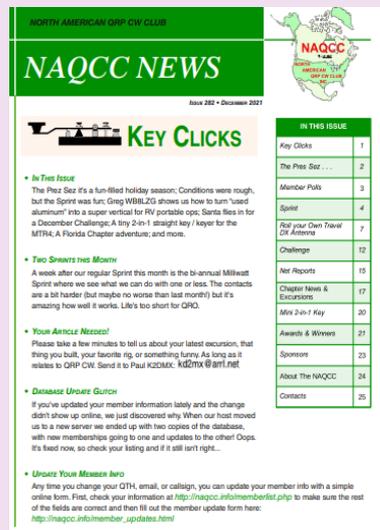
PUBLICATIONS



En téléchargements Gratuits !!!

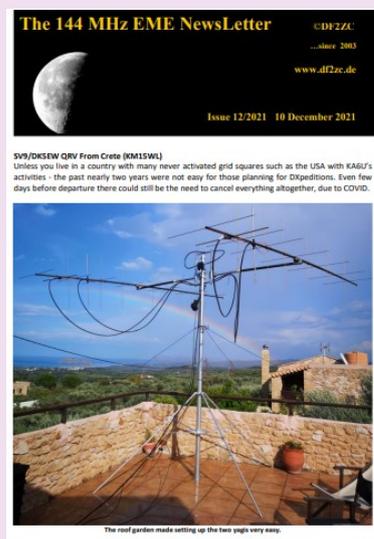
CQ DATV n° 100 - 2021

Charger le PDF : <https://issuu.com/cq-datv/docs/cq-datv100>



NAQCC News n° Décembre 2021

http://naqcc.info/newsletter_current.pdf



Depuis 2003, Bernd, DF2ZC produit la lettre mensuelle

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

Décembre 2021 http://df2zc.de/downloads/emen1202112_final.pdf

PUBLICATIONS



RADIORAMA n° Décembre

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

https://www.air-radio.it/wp-content/uploads/2021/12/Radorama_114.pdf

432 AND ABOVE EME NEWS DECEMBER 2021 VOL. 51 #10

EDITOR: AL KATZ, K2LJN; DEPT. ELECTRICAL/COMPUTER ENGINEERING, THE COLLEGE OF NEW JERSEY, PO BOX 7718
SPRING HOUSE, TN 37080-5640; (615) 840-0891; EMAIL: al@eme2111.com
ASSOCIATE EDITOR AND REFLECTOR: NITESH MATEJ, PE TRIZLAKA, OKTET, BRANIKOVA 180021, 16200, PRAHA 6,
CZECH REPUBLIC, TEL: +420 248 489 400; EMAIL: niteshm@eme2111.com
CW NETAL: LUT GAROC, DAVID DUBLEY, EMAIL: garoc@eme2111.com AT: <http://www.jan71342.jp/~garoc/>
SUN & EXTRA TERRESTRIAL NOISE LIST MANAGER: PET OKTET, pet@eme2111.com
EME INFORMATION: 14 345 - 1500 SATURDAY AND SUNDAY; NET COORDINATOR: OPEN
CHINESE EME BEACON: 1298 508 88; CIVIL AVIATION: 157; RADIO REPORTS TO WALTER (ONBCB): walt@eme2111.com
GUDRIF & 1.2 CM EME BEACON: 1038 525; 24 TRC; SEND INFO & QUESTIONS TO PER (OKLJ): per@eme2111.com
NL: EMAIL DISTRIBUTION AND EMAIL LIST CODE: NANNEN, nannen@eme2111.com
THE NL WEB VERSION IS PRODUCED BY REIN, WESZ: wesz@eme2111.com, AT: <http://www.eme2111.com/Doc/Doc.html>

VERY BEST SEASONS GREETINGS FOR A WONDERFUL NEW YEAR FROM ALL ON 10 CM & UP EME TO ALL

CONCLUSION: Coming right up is the final weekend of the 432 EME Contest on 10, 15 and 23 cm. The 432 DLTAPV is top with 117 QSOs, with a much smaller 46LY system PASY reached 102 QSO. Contest has extremely quiet QTH) and OKTET with his single yag made 27. All were mixed mode. On 1298 QSOs, had the top mixed score with 139 QSOs of which 81 were on CW. The top CW score is from the SRSKYL team with an all CW score of 75QSO. NC1J had an impressive 70 and 23 cm total of 156QSO. There is not much coming up in the rest of the year. The contest season will begin in Feb with the FASE Memorial SSB Contest 58 Feb, 15 cm on Sat/Sunday and 23 cm on Sunday. The rules are shown below. The first Dutch Contest weekend is not until March for 2m and 70 cm. There is a 70 cm CW activity time period (ATP) on 18 Jan from 0200 to 0400 and 0600 to 0700. There are no conflicts and no awards not to show us. There are no donations scheduled for Jan and nothing definite yet for Feb. The N.Y.E. State Operations has a great success - see NC1J's report on it in this newsletter (N.Y.).

The top scoring station on each band will receive an attractively framed certificate that will be presented at the next international EME Conference (Piquette 2022). Last year activity on 15 cm was quite low. If you have equipment for 15 cm, please come on for the Funfest. 2300 is an ideal band for SSB EME.



TISCOA operated 432 in EME Contest with 22 of HB LFA yag and 100 W

SSB CONTEST: The 15 cm SSB Funfest will be on 5 Feb (0200 to 2300), and the 23 cm SSB Funfest on 6 Feb (0000 to 2300). These events are intended to be fun. You do not need to transmit on SSB to participate. CW is SSB and vice-versa exchanges are encouraged and count for points. Only one QSO between stations is allowed. I.e., you cannot work a station SSB to SSB and SSB to CW for extra points. Scoring is contact points a number of later QSO Sectors (O, M, FN, EM, J) worked. SSB to SSB contacts count as 2 points. SSB to CW or CW to SSB counts as 1 point. The exchange is your Sector (O, M, etc.). Only the 2 sector letters need to be sent and copied by SSB. The exchange of signal reports and/or 4 character grids is optional and not required. Operation may be by single or multiple operators from one location. No distinction for scoring will be made. This is a Funfest and meant to be similar to an activity event - the goal is to have fun. Communication on Loggers (HWK) is OK. (TU FB QSO? "OK" - 77) etc. in CW. Log should be sent to the editor. Up EME NL by email to per@eme2111.com ASAP after the end of the contest. All logs for contest awards should have been received within the month following the contest.

DLAISE: Christoph (DF0CY) df0cy@eme2111.com reports on his work with the ARRL New Contest weekend on 10/11. This year, operation was a bit "short". Until summer, the transmitting side was not working. The PA driver was not working. It was replaced in the summer. Right after, I was very busy and away on many weekends. Then the ARRL was here and I ran into trouble with the remote system, which refused to function. I cannot count how many times I tried to restart the PC. Finally, I removed all the control

432 AND ABOVE EME NEWS de Décembre 2021

<http://www.nitehawk.com/rasmit/NLD/eme2111.pdf>



The Communicator du Surrey Amateur Radio Communications (SARC).

Numéro de novembre—décembre 2021

<https://bit.ly/SARC21NovDec>

PUBLICATIONS

Mobile Contesting

President's Message

There's a photo that's been doing the rounds on social media these past few months which features an op at a radio with his fingers on a Morse key and a caption that reads "CW - it's Like F72 - Bit For Me!" It made it to the CW Academy Facebook page recently and got a few comments including one that pointed out that there are also women who use excellent CWops, including some of our members - the writer for his

Table of Contents

- President's Message 1
- From the Editor: Welcome to a New Device 4
- News & Notes 5
- Web-Casting Back History 9
- QRP: How the QRP World 11
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 12
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 14
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 15
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 16
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 17
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 18
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 19
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 20
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 21
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 22
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 23
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 24
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 25
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 26
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 27
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 28
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 29
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 30
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 31
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 32
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 33
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 34
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 35
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 36
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 37
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 38
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 39
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 40
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 41
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 42
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 43
- QRP: The Appeal for Advertising the QRP 44

CWops Operators Club (CWops) Décembre 2021

<https://cwops.org/wp-content/uploads/2021/12/solid-copy-2021.12.1.pdf>

Kyrgyzstan Arrives on 5 MHz

THE Union of Radio Amateurs of Kyrgyz Republic (ARUKR) announced that on 2 June 2021, the Kyrgyzstan Telecommunications Regulator made the new

WRC-15 Amateur Secondary Allocation of 5MHz (5366.5 kHz available to a maximum power of 100 W.

Over Eighty Percent of CEPT now on 5 MHz

48 countries make up the CEPT, European Conference of Postal & Telecommunications Administrations. Of these, 39 countries now have an Amateur presence on 5 MHz. This

5 MHz in New Zealand: New WRC-15 Sub-Licence

THE 'old' 5 MHz ZL sub-licence expired following the end of the two-channel 60 m NZ trial in 2020. However, NZART is pleased to announce that negotiations with regulator RSM have been successful in obtaining a licence to allow operation for all New Zealand amateur operators to use in the 60 m (5 MHz) band using the WRC-15 allocation.

Secure thanks are due to my friend, ZL2CA, who did outstanding work by NZ government Approved Radio Engineer (ARE) (TU) experience with the International Frequency Regulator Board enabled him to put forward the project.

Bob states:

"I independently advised with New Zealand Defence Force (NZDF) to implement a plan I formulated in January to clear a 60 metre band for amateur radio. NZDF agreed my plan and it has relevance to other NZDF radio projects. As I'm an Approved Radio Engineer (ARE) I can modify my licence and NZDF authorised me to make specified changes to their licence, which cleared bandwidth for amateur radio. These changes were registered by RSM around mid-June or April. That completed my contribution to development of a 60 metre amateur band in New Zealand. This marks the new WRC-15 Amateur 5 MHz Secondary Allocation clear for the next step which was for NZART to engage with the regulator RSM to formulate a new sub-licence for the band 5366.5 - 5368.5 MHz, Secondary Status, Maximum Power 15W ERP, working together with the RSM 60 m Bandplan.

NZART President Mark ZL2ART announced: "The NZART licence (and your sub-licence) are for a twelve-month period to allow RSM to assess if there are any interference issues. If not, then NZART will negotiate with RSM to having the 60 m (5 MHz) band allocation added to the GURU (General User Radio Licence)". If the negotiation is successful, then the need for the sub-licence will not be repeated in the future. (From NZART)

"5MHz Newsletter" de Paul, G4MWO, été 2021

<https://www.dropbox.com/s/koz6msf74mtk76t/5%20MHz%20Newsletter.pdf?dl=0>

INDEXA

Helping to Make DX Happen Since 1983

Fall 2021 www.idx.org Issue 134

A worldwide non-profit organization for the advancement of amateur radio, worldwide peace, and friendship

October 6 - October 26, 2021

3DAQNW

Kingdom of Eswatini

<https://www.idx.org/idx/3daqnw/index.html>

NOTE: Though INDEXA did not support this DXpedition we would like to share the 3DAQNW story with our members. We have supported Yaris in past adventures so please enjoy! - Steve K9KOR Newsletter Editor

These unstable times in the world have changed all of our lives. People are eager for traveling and new adventures. Our team also had numerous discussions on when and where could we go next and it is even possible with the given circumstances. When we were looking for the next DX-pedition location we had to take into account all the restrictions and this complicated the whole process.

The idea about DX-pedition to Kingdom of Eswatini I acquired during my first visit to South Africa in the early of 2021. This country was not very high in DXCC most recent list (IHF4), however, it had very interesting history and tales about its king and traditions. In addition, the government representatives were very supportive about our plans to organizing amateur radio event.

Location of our QTH I acquired by studying the map and looking over website. First option was a hotel far away from populated places and it could be good choice, however, I decided to look for another place because next to it were planned solar panels and it could have the risks for interference. Another option which I decided to use was hotel Mzimba Mountain Lodge located 10 km from the city Manzini. Two houses approximately 80 meters from each other and 1200 meters above sea level. Manzini city was located in valley.

DX-pedition team roster consisted of two Latvian and four Ukrainian radio amateurs. We met in Johannesburg airport and from there travelled together with plane to Kingdom of Eswatini and reached King Mswati III airport on 11th of October.

inside... Director in the Spotlight - Adrian KOESKA and Upcoming DXpedition Latest News from Bouvet 370V and Swains Island WBS

INDEXA n° Octobre 2021

<https://indexa.org/documents/newsletters/Newsletter-Issue-134-Fall%202021.pdf>

PUBLICATIONS



ANRPFD : Chronique Ecouteurs SWL **Décembre 2021**

<http://www.radioamateurs.news.sciencesfrance.fr/wp-content/uploads/2021/12/Chronique-Nationale-Ecouteurs-SWL-ANRPFD-Decembre-2021.pdf>



DARU Magazine est le mensuel en ligne de la Dutch Amateur Radio Union, association qui a succédé à la Dutch Kingdom Amateur Radio Society suite à sa dissolution.

DKARS Magazine de Décembre 2021

<https://daru.nu/downloads/category/2-magazine?download=185:daru-magazine-edite-22>



Galway RadioClub publie sa newsletter pour l'hiver 2021

Suite au succès Galway RadioClub vient d'en publier une autre pour l'hiver 2020.

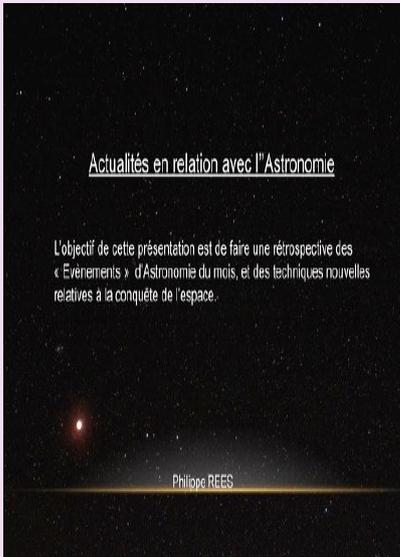
<https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/GREC-NEWSLETTER-2021.pdf>

PUBLICATIONS



ANFR, rapport annuel 2020

https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/Publications/ANFR_Rapport_Annuel_2020.pdf

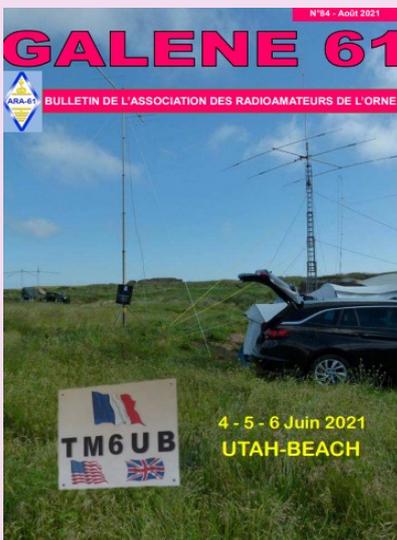


ASTROSURF, revue News Astro de octobre 2021

<https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/astronews-MARS-20211010-1.pdf>

Revue de novembre 2021

<https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/astronews-20211103-final-1.pdf>



Bulletin de l'ARA 61, Galene n 84 aout 2021

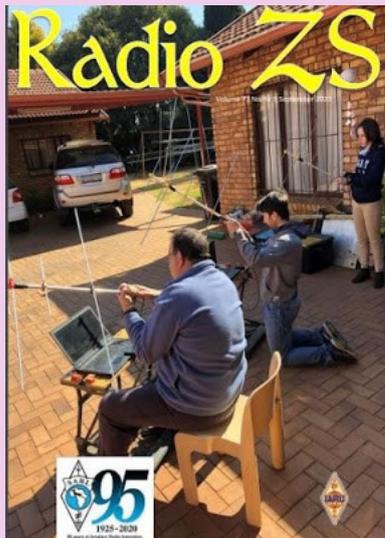
<http://ara61.r-e-f.org/SITE/Docs/GALENE%2061%20N%C2%B084.pdf>

ASSOCIATION DES RADIOAMATEURS DE L'ORNE

ARA-61, 4, Rue des Erables, 61000 – ST GERMAIN du CORBEIS

PUBLICATIONS

(ANCIENNES)



South African Radio League soufflera ses 95 bougies en 2020.

Numéro septembre 2020

<http://www.sarl.org.za/Web3/Members/DoDocDownload.aspx?X=202008282031567JacKiDXP5.PDF>

The image shows the cover of the Portuguese Emitter Network (REP) bulletin for October 2019-11-19. The title 'Rede dos Emissores Portugueses' is at the top, followed by 'Boletim d@ REP' and 'Boletim informativo eletrónico'. A QR code is located in the top left corner. The main content area features a photo of a Christmas tree with lights and ornaments, with the text 'Felicidades Natal', 'Feliz Natal', and 'Merry Christmas Happy New Year'. Below the photo is the title 'REP-Porto: Almoço convívio no Porto' and a list of topics including 'Caros OH's', 'Este ano retomamos o hábito do almoço convívio de Natal, iniciativa da REP PORTO.', and 'Quem desejar receber cartas de QSL, por favor fazer chegar o vosso pedido a Jorge Azevedo CT 1D0P jam.azevedo@tiscali.pt'. The bottom of the page includes the date 'O almoço será no próximo dia 7 de Dezembro, sábado, pelas 12:30.' and the location 'Será, no Restaurante Liberdade na Rua, do Senhor, 5 - 4460-282, Sra. da Hora, junto ao cruzamento com a circunvalação.'

Rede dos Emissores Portuguese octobre 2019-11-19

Site DOPBOX [ICI](http://www.dopbox.com)



N° de janvier 2020

USA -- ARRL -- On the Air (Sur les Ondes) le nouveau magazine de l'ARRL dédié aux débutants.....

<http://edition.pagesuite-professional.co.uk/html5/reader/production/default.aspx?pubname=&pubid=2b55b7de-280c-4770-b209-5aafb264d669>

REVUE RadioAmateurs France

PUBLICATIONS

(ANCIENNES)



Lettre de l'ANFR de décembre 2021

Lien <https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/Newsletter/newsletter56.html>



Union Radioaficionados Espanoles (URE) à mis en libre téléchargement son magazine mensuel "Radioaficionados " juillet 2020

<https://www.ure.es/descargas/?categoria=revista-ure-ano-2020&su=1#>



MAG PI

Apprenez le morse et envoyez des tweets à l'aide d'un simple interrupteur!

<https://magpi.raspberrypi.org/issues/92>



ESPAGNE -- SELVAMAR NOTICIAS. n° 7 des mois d'août-septembre 2020

<http://download686.mediafire.com/w39q15kfy1ng/jqkj2bvlvzjx8mr/Selvamar+Noticias+%28La+Revista%29+Sept-Oct++2020+N%C2%BA7.pdf>

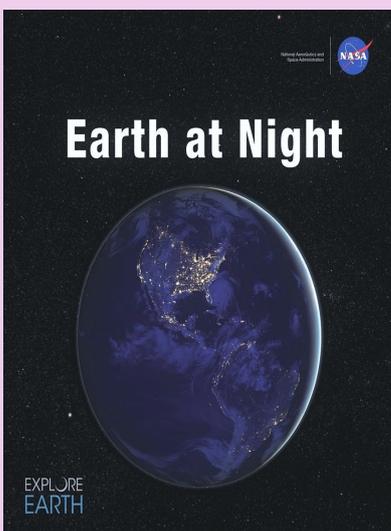


AUSTRALIE -- Radio Amateur Society of Australia, QTC n° sept-octobre 2020

<https://www.qtcmag.com/>

Le numéro de décembre du magazine Radioamateur australien QTC est désormais disponible en téléchargement gratuit WSPR avec une antenne cadre de réception

- Protéger nos bandes
 - Antenna palooza
 - RASA remporte la concession de confidentialité de l'ACMA
- Téléchargez le PDF QTC [ICI](#)



Un livre électronique gratuit de la NASA

Earth at Night, le nouveau livre électronique gratuit de la NASA de 200 pages en trois formats, est maintenant disponible en ligne montrant notre planète dans l'obscurité telle qu'elle a été capturée depuis l'espace par les satellites d'observation de la Terre et les astronautes sur la Station spatiale internationale au cours des 25 dernières années.

Outre les photos fascinantes, il y a des explications sur la météo de la Terre ainsi que sur les aurores et d'autres phénomènes d'intérêt pour la communauté des radio-amateurs

https://www.nasa.gov/connect/ebooks/earthatnight_detail.html



ORARI ham magazine juin 2021 de l'INDONESIE

<https://orari.or.id/wp-content/uploads/2021/07/e-Mag-ORARI-edisi-Juni-2021.pdf>



Site : https://www.lalettre.pro/Notre-Collector-sur-les-100-ans-de-la-radio_a26492.html

Publication : <https://fr.calameo.com/read/004363031f0c0525007b8?authid=1LHbF8h1hFeA&page=1>



CNESMAG c'est l'actualité spatiale, l'espace au service du citoyen en France, en Europe et dans le monde, avec dans chaque numéro un invité spécial.

Lien : <https://cnes.fr/fr/cnesmag-taranis-la-face-cachee-des-orages>

Dans ce numéro 86 du mois de novembre, découvrez TARANIS la face cachée des orages.

Sprites, Elfes, Jets... Peu de gens savent que ces termes fantastiques sont utilisés par les scientifiques pour décrire des événements lumineux transitoires, moins poétiquement nommés TLE (Transient Luminous Events).

Ce sont des flashes, des émissions électromagnétiques, qui se produisent pendant les orages actifs, au-dessus de nos têtes, à quelques dizaines de kilomètres d'altitude à peine. Mais quels sont les processus et les mécanismes physiques derrière ces phénomènes découverts il y a à peine 30 ans ? C'est tout l'enjeu du satellite français Taranis qui rejoindra l'espace cet automne, sur un lanceur Vega au départ du Centre Spatial Guyanais.

PUBLICATIONS

(ANCIENNES)



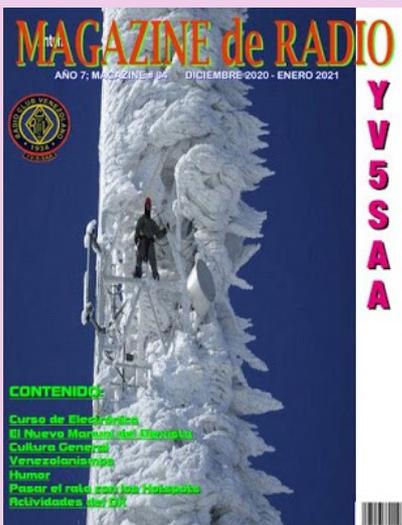
Revista QSO est un mensuel en ligne lancé par Leandro, PY1DB, voici un peu plus d'un an. Il est destiné aux radioamateurs et présente des dossiers très complets

http://www.mediafire.com/file/dfbwik63gnyibwh/QSO_13.pdf/file



La lettre d'informations de QRP Labs de juillet 2020

<http://www.qrp-labs.com/newsjul2020.html>



Le "Radio Club Venezolano" a été créé en 1934, par un groupe d'expérimentateurs, presque tous les radiodiffuseurs. Depuis, le "Radio Club Venezolano" a pour objectif de regrouper des personnes intéressées par la radiocommunication et ses différentes technologies. Présent dans la formation des futurs radioamateurs, il participe activement à l'animation du radio-amateurisme au Venezuela en organisant des concours, des expéditions, un appui législatif et joue un rôle important dans le réseau national d'urgence.

Il met en ligne gratuitement une publication, "Magazine de Radio".

Site à visiter : Radio Club Venezolano

<http://www.ea1uro.com/pdf/RevistaYV5-84.pdf>

PUBLICATIONS

NOMENCLATURE RADIOAMATEURS FRANCAIS 2020

Tome 1 : classement par indicatifs



RADIOAMATEURS FRANCE

NOMENCLATURE-France 2020

<https://www.radioamateurs-france.fr/nomenclature-raf/>



BNetzA

NOMENCLATURE—Allemagne

https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/Rufzeichenliste_AFU.pdf



République Tchèque



NOMENCLATURE—Autriche

https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/Rufzeichenliste_AT_Stand_010421.pdf

WORLDWIDE LISTENING GUIDE

Cette nouvelle 10e édition du populaire Worldwide Listening Guide de John Figliozi explique l'écoute de la radio dans tous les formats d'aujourd'hui - « en direct », à la demande, WiFi, podcast, terrestre, satellite, Internet, numérique et, bien sûr, analogique AM, FM et SW.

La section d'introduction explique toutes les méthodes de diffusion les plus récentes pour la radio et les appareils utilisés pour accéder aux émissions du monde entier à toute heure du jour ou de la nuit.

L'écoute de programmes depuis des pays lointains n'est plus une activité nocturne dépendante des conditions de propagation des ondes courtes. Il existe un tout autre monde de radio pour votre plaisir d'écoute.

Des milliers de stations de radio dans le monde utilisent Internet pour diffuser leurs émissions. La radio traditionnelle est complétée par des ordinateurs, des ordinateurs portables, des tablettes, des smartphones, des satellites, des récepteurs WiFi et des méthodes de transmission numérique multiplexées, améliorant considérablement l'expérience d'écoute.

Utilisez The Worldwide Listening Guide pour vous joindre à l'excitation d'écouter la radio du monde entier, d'écouter les nouvelles, les informations, la musique et les divertissements du monde entier diffusés en anglais.

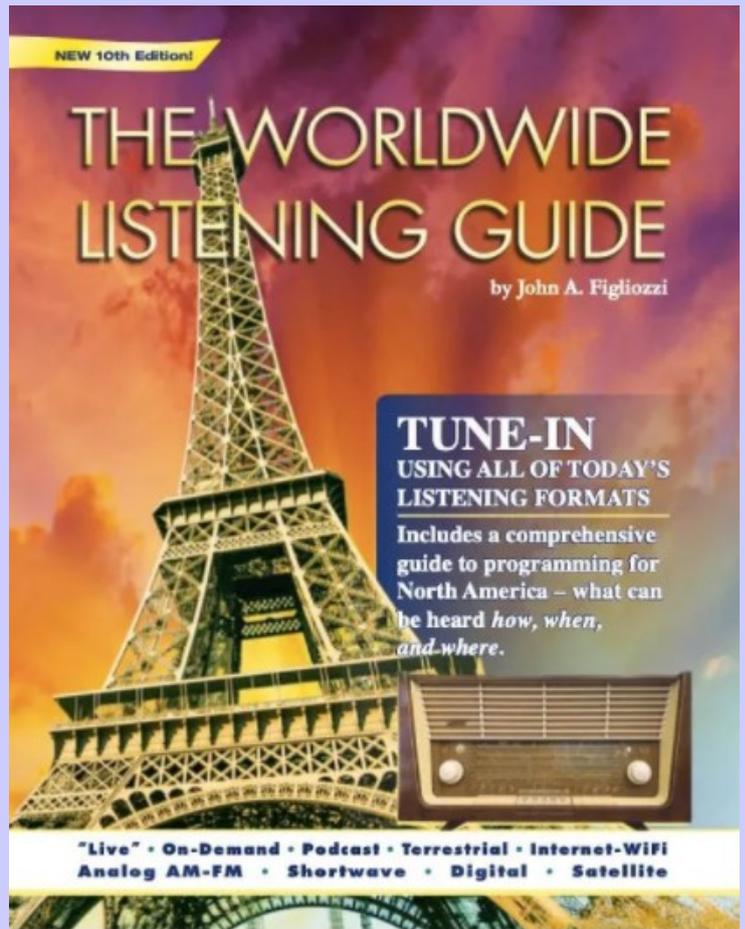
Le Guide est organisé de manière à ce qu'il soit facile et pratique de trouver des programmes de radio qui vous intéressent. Toutes les listes de programmes sont fournies de deux manières : d'abord, les programmes sont répertoriés par heure UTC, station, jours de diffusion, type de programme et leurs fréquences et adresses Web.

Deuxièmement, des annonces classées spéciales sont fournies pour aider les auditeurs à trouver des programmes présentant un intérêt particulier. Les 37 listes de programmes classés facilitent la recherche de programmes par sujet ou domaine. informations, musiques et divertissements du monde entier diffusés en anglais.

Le Guide est organisé de manière à ce qu'il soit facile et pratique de trouver des programmes de radio qui vous intéressent. Toutes les listes de programmes sont fournies de deux manières : d'abord, les programmes sont répertoriés par heure UTC, station, jours de diffusion, type de programme et leurs fréquences et adresses Web. Deuxièmement, des annonces classées spéciales sont fournies pour aider les auditeurs à trouver des programmes présentant un intérêt particulier.

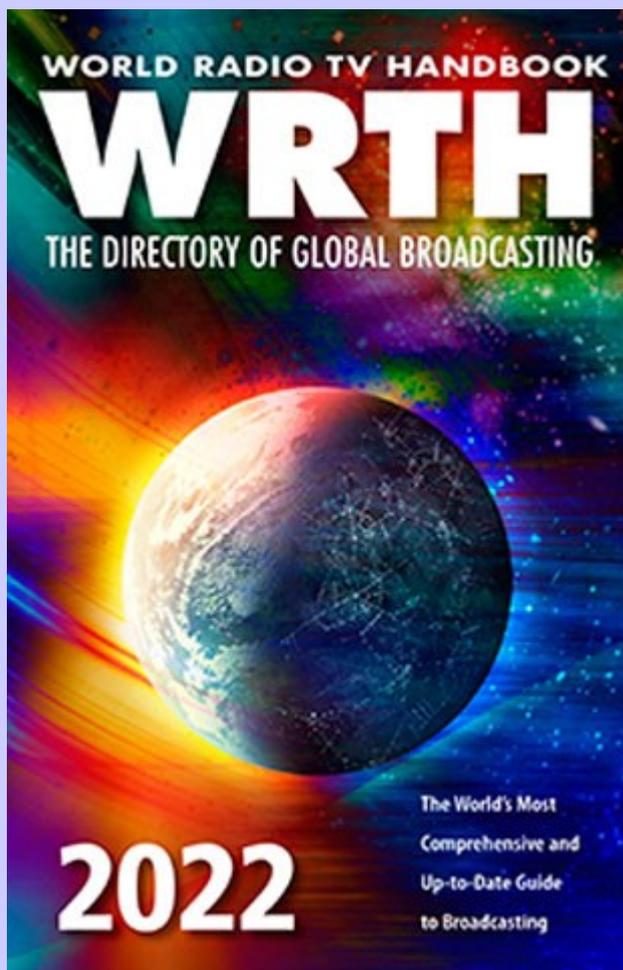
Les 37 listes de programmes classés facilitent la recherche de programmes par sujet ou domaine. informations, musiques et divertissements du monde entier diffusés en anglais. Le Guide est organisé de manière à ce qu'il soit facile et pratique de trouver des programmes de radio qui vous intéressent. Toutes les listes de programmes sont fournies de deux manières : d'abord, les programmes sont répertoriés par heure UTC, station, jours de diffusion, type de programme et leurs fréquences et adresses Web. Deuxièmement, des annonces classées spéciales sont fournies pour aider les auditeurs à trouver des programmes présentant un intérêt particulier.

Les 37 listes de programmes classés facilitent la recherche de programmes par sujet ou domaine. et leurs fréquences et adresses Web. Deuxièmement, des annonces classées spéciales sont fournies pour aider les auditeurs à trouver des programmes présentant un intérêt particulier. Les 37 listes de programmes classés facilitent la recherche de programmes par sujet ou domaine. et leurs fréquences et adresses Web. Deuxièmement, des annonces classées spéciales sont fournies pour aider les auditeurs à trouver des programmes présentant un intérêt particulier. Les 37 listes de programmes classés facilitent la recherche de programmes par sujet ou domaine.



AMAZON : https://www.amazon.com/gp/product/0945053002/ref=as_li_qf_asin_il_t?ie=UTF8&tag=swlcom01-20&creative=9325&linkCode=as2&creativeASIN=0945053002&linkId=bda1b95effa0774ff3efd4b0c89017c6

WRTH dernière en 2022



LW & MW by Region				FREQUENCY LISTS			
EUROPE, AFRICA, NEAR & MIDDLE EAST							
<small>Abbreviations: AFN-American Forces Network, BBCWS-British Broadcasting Corporation World Service, C3PTE-Cadena de Ondas Populares Espanolas, DRA-Digital Radio Mondiale, ERM-Euroline Power Aid stations, G3CQ-Ohio Cera Radio, IRI-Radio France International, RSL-Restricted Service Licenses, TWTH-Two-Way World Radio, VOA-Voice of America. Compiled by Bengt Ericson (E-mail: bengt.ericson@wrth.com)</small>							
MHz	kW	Qry	Station, location	MHz	kW	Qry	Station, location
153	2x1000	ALG	RTA S, Rabat	540	10	MWI	MBC R 1, Mampochi
153	500/250	D	DLF, Dornbach	540	50	RUS	Sakata State B.C., Sakata
153	100	NRG	NRG, Europastation + Reg., Ingly	540	50	RUS	R. Mlysk, Orenburg
153	700	EGJ	R. Bandera Acapulcan, Bander	540	70	SPW	SCPC, Toluca
153	300	RUS	R. Yuzov, Tbilisi	549	100/200	ALC	RTA 1, S. Hambach
162	2000/1000	F	France Inter, Albioux	549	2000	ACC	BSKSA, Ganyev
162	150	RUS	GTRK, "Sputnik Russia", Ufa	549	20	ACC	BSKSA, Bialka
162	1000	TUR	TBT 4, Anz	549	1	ARG	BSKSA, Guan
171	3000	MBC	Nash 1, Noida	549	100	ADN	ADN 1, Gineci
171	1700	RUS	R. Chelnyga Smol., Tbilisi/Kyay	549	100	D	DLF, Nordbraken
171	800	RUS	R. Rostov, Rostovskoy	549	100	D	DLF, Thunau
177	500	D	D. Brandenburg Kultur, Zehlendorf (DRK)	549	20	GBR	RUS 2, Oym
180	1700	TUR	TBT 1, Pinar	549	70	GBL	DLF, Gundersk
193	2000	D	Europa 1, Saarbrun	549	400	RIN	R. Sarawak, Siraj
193	220	GBD	GRT, Oudend	549	120	MDA	R. PMR, Gogorogod
193	300	PL	RUS, Gdansk	549	50	RUS	Kans State B.C., Sultan Tama
196	2x1000	ALG	RTA 1, Ouarz	549	50	RUS	R. Mlysk, Kalingrad
196	50	G	ISPC, RA, Bingham	549	1200	RUS	R. Mlysk, Krasny Bor
196	500	G	ISPC, RA, Orenburg	549	500	RUS	R. Mlysk, Kuznetsk
196	50	G	ISPC, RA, Voronezh	549	50	RUS	R. Mlysk, Novokhokolsk
196	200	PL	PR 1, Parliament/PL, Radom	549	120	RUS	R. Mlysk, Solyvka
196	150	RUS	R. Mlysk, Noyev	549	10	SCC	RTV Radio Kosovo, Pristina
196	150	RUS	R. Mlysk, Oymyo	549	15	SYR	R. Kaper, Bsh Kiz
196	150	RUS	R. Mlysk, LEO	549	120	UKR	R. Pristin, Kyiv
196	120	RUS	TET 1, Leningrad	549	500	UKR	R. Pristin, Mykiv
207	500/250	D	DLF, Ahrensburg	508	1	ARG	BSKSA, Jostah
207	400	MBC	RUN, Gales	508	10	DOJ	DOJ, Lapan
207	500	MBC	RTM A, Aulal	508	10	CYP	CSC 1, Paphos
207	500	IRN	IRI 1, Kye	508	20	I	WRFS 101, La Corona
216	1400	F	MBC, Info + Report, Roubaux	508	20	I	WRFS 101, San Sebastian
225	1000	PKR	PKR 1, Saker, Kowloon	508	10	I	WRFS 101, Valencia
225	800	TUR	TBT 4, Kocaeli, Van	508	100	HDT	HDTU, Abu Zaid
234	500	ARM	ARM, Yerevan	508	1	I	YEL, Helsinki-Sandhammen
234	2000	ILX	ILX, Jerusalem	508	1	I	Sofiya Radio, London
243	300	DRK	DRK PT, Kakanburg	508	1000	RIN	R. Tielburg, Ulm/Heilbr
243	200	TUR	TBT 4, Kocaeli, Istanbul	508	20	RTM	RDC, Kapiromova
252	1000/700	ALG	RTA 1, S. Sijona	508	10	RAV	MBC R 1, Caracas
252	500	IRE	RTE 1, Smerfield	508	50	RUS	Cross River State B.C., Calabar
252	50	RUS	R. Rostov + Reg., Rostov	508	10	PCB	R. Comoros, Fano (Inonchi)
252	75	RUS	Moscow + Parliament Channel, Sofia	508	10	RAJ	R. Bandera Acapulcan, Sagra-Au
260	2500	RUS	R. Rostov, Tbilisi	508	300	SLB	RSD 1, Alliance Congo-Cinra
270	600	CZ	CR 1, Uherstad Headstg	508	10	SYR	MARTEL, Sideriye 1, Nimzav
270	60	RUS	R. Rostov + Reg., Orenburg	508	800	TUR	TET 1, Erzurum
279	500	BLR	BR 1, Samsay	507	25	AFS	Capri 100, Capri Isola
333	100/200	ALG	RTA 1, Aul-Lo-Guedid	507	15	ACC	BSKSA, Agh
333	50	BOI	BOI 1, Bikaner	507	5	ARG	BSKSA, Agh
333	5	D	Yacht Radio, Mergelburg	507	1.8	D	RSD Radio Multikulti, Berlin
333	30	C	WNE 5 1M, Corvito	507	5	D	RSD 100, Murbello
333	30	C	WNE 5 1M, Ovesto	507	5	D	RSD 100, Murbello
333	10	I	WNE 5 1M, Pangloss	507	10	I	Rakovo, Rakovo
333	10	I	WNE 5 1M, Pantovska	507	20	I	Rakovo + Regional, Caltanissetta
333	100/700	FRO	Urova FRO, Alshoberg	507	500	IRE	RTE 1, Lifford
333	500	IRN	IRI 1, Kye	507	50	K3N	K3C, Guesno
333	600	IRN	R. Sarawak/VCR, Kuching	507	10	MBCO	MBT 1, Sarawak
333	100	DR	DR 1, Saker, Kowloon	507	10	PCB	PCB, Kocaeli, Istanbul
333	10	MOR	MOR, Madeira, Ponta Santa	507	50	RUS	Imo B.C., Oymyo
333	10	NRG	NRG, Saker, Kowloon	507	10	RUS	Zaragoza State B. Mail, Guano
333	14	ROU	R. Bandera Acapulcan, Pensiara	507	50	ROU	R. Bandera Acapulcan, Bander + 1 sin
333	10	ROU	Antena Satelit, Urziceni	507	1000	RUS	R. Rostov + Reg., Dubovka
333	30	RUS	R. Mlysk+Reg, Chelobskoy	507	20	SKC	R. Region Hovaki Bytyka, R. Subota
333	10	SCZ	R. Urova, Urova	507	6	SYR	R. Region Hovaki Bytyka, Zina
333	1	SCZ	R. Urova, Urova	507	300	SYR	ORTAS 1, Damour Aha
333	100	SLB	WRB Mungwillo, Berrinswater	516	10	AFS	R. Alamy PUL, Mlyevort
333	10	UA	R. Samsay, Oleo de Sabana	516	400	ALG	RTA 1, S. Sijona
340	150	GBL	R. Tuam, Weaver Overlap	516	1	ARG	BSKSA, Guan
340	10	F	OCH R, Sarawak, Giacolina	516	500	GBL	Orono State, Volo
340	100/100	HUG	Konrad R., Soti	516	10	D	SCPC, Cava, B., Murbello
340	200	IRN	R. Sarawak, Moshhad	516	100	I	RNE 5, Barcelona
340	100	K3N	K3C, Volo	516	700	IRN	R. Sarawak/VCR, Moshhad
340	600	K3N	R. Kowloon 1, Saker, Kowloon	516	25	RUS	WRN Radio, Mlyevort
340	50	MU	ORTM, Ramak	516	100	OMA	R. Oman, Haima
340	200	MBC	RTM A, Saker, Kowloon	516	10	PCB	R. Sarawak, Sagra
340	300	MBC	RTM A, Saker, Kowloon	516	10	RUS	R. Mlysk, Kocaeli

[Fin de la route pour le World Radio TV Handbook \(WRTH\)](#)

Il a été annoncé aujourd'hui que le World Radio TV Handbook touche à sa fin et que l'édition 2022 sera la dernière.

Dans un communiqué, les éditeurs ont écrit... " **Ayant produit ce livre au cours des 24 dernières années, nous sommes désolés d'annoncer que WRTH 2022 sera l'édition finale du World Radio TV Handbook produit et publié par WRTH Publications**

Nous nous rendons compte que cette nouvelle sera décevante pour beaucoup de gens. Nous tenons à vous remercier tous pour votre fidèle soutien au fil des ans. Bon DX et bonne écoute
Nicholas Hardyman (éditeur WRTH) et l'équipe éditoriale WRTH "

Avant l'utilisation généralisée d'Internet du milieu à la fin des années 90, ce livre était un incontournable pour tout auditeur sérieux pour toutes ondes courtes.

Avance rapide jusqu'à aujourd'hui et il y a une énorme quantité d'informations disponibles gratuitement en ligne. En plus de cela, la radiodiffusion en ondes courtes dans de nombreuses régions du monde a disparu ou a diminué.

Le prix actuel de l'édition 2022 est de 35 £, soit environ 41 € ou 46 \$. Il peut y avoir des frais de poste et d'emballage à ajouter, donc c'est assez cher contrairement à ce qui est gratuit en ligne.

Si vous souhaitez acheter la 76e et dernière édition du World Radio TV Handbook, rendez-vous sur leur site Web... <https://wrth.com/shop/>

DEMANDE d' IDENTIFIANT

GRATUIT

Un **SWL** est un passionné qui écoute les transmissions par ondes radioélectriques au moyen d'un récepteur radio approprié et d'une antenne dédiée aux bandes qu'il désire écouter. Les radioamateurs, La radiodiffusion, ...

Généralement, le passionné s'intéresse également aux techniques de réception, aux antennes, à la propagation ionosphérique, au matériel en général, et passe beaucoup de temps (souvent la nuit) à écouter la radio.

Législations

Au 21e siècle, il n'y a plus de redevance concernant la réception radio-téléphonique.

Le radio-écouteur n'a pas l'obligation de posséder une licence mais doit faire face à quelques obligations théoriques :

La détention de récepteurs autorisés par la loi, la plupart des récepteurs sont en principe soumis à une autorisation mais néanmoins tolérés en vente libre partout en Europe ;

La confidentialité des communications (de par la loi, il a interdiction de divulguer le contenu des conversations entendues excepté en radiodiffusion, ceci étant valable pour la plupart des utilisateurs de systèmes radio).

Conformément à l'article L.89 du Code de poste et Télécommunications, prévu à l'article 10 de la Loi N° 90.1170 du 29 décembre 1990, l'écoute des bandes du service amateur est libre.

L'identifiant

Il y a bien longtemps que les services de l'Administration n'attribuent plus l'indicatif d'écoute. Chacun est libre ...

Rappel : **Ce n'est pas un indicatif**

Ce qui ne donne pas de droits

Ce n'est qu'un numéro pouvant être utilisé sur les cartes qsl

Il permet de s'identifier et d'être identifié par un numéro au lieu de son "nom et prénom".



RadioAmateurs France attribue des identifiants de la série F80.000

CE SERVICE EST GRATUIT

Pour le recevoir, il ne faut remplir que les quelques lignes ci-dessous et renvoyer le formulaire à radioamateurs.france@gmail.com

OU recopiez le.

Nom, prénom

Adresse Rue

Ville Code postal

Adresse mail

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

73, et bonnes écoutes.



