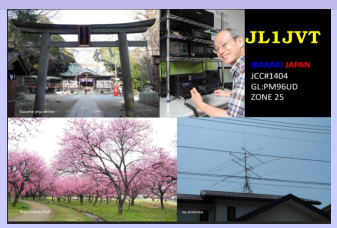
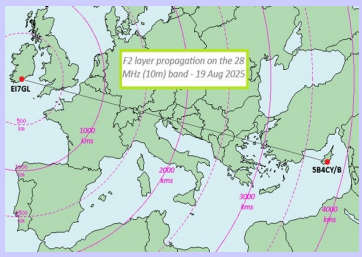
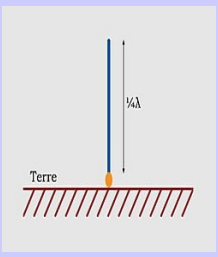
R A F

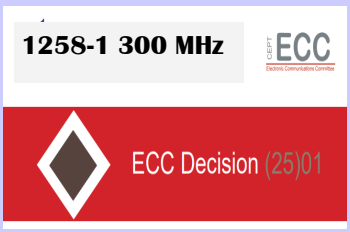
N°5 sept / octobre 2025

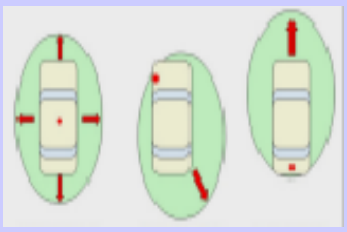
La revue des RADIOAMATEURS Français et Francophones

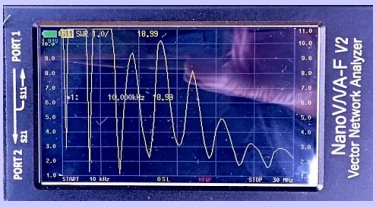


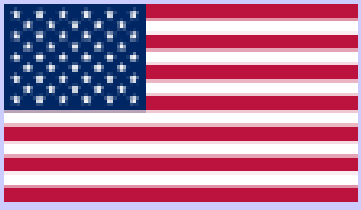












Association 1901 déclarée

Préfecture n° W833002643

Siège social, RadioAmateurs France

146 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

Mensuelle 6 n°/an

Identifiants SWL gratuits

Série 80.000

Livre pour l'examen F4

Livre d'histoire

Livre DX Asie Pacifique

Livre antennes tome 1 et 2

Mémento trafic

(Envoyé par PTT)

Interlocuteur de

ARCEP, ANFR, DGE

Partenariats avec

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

Bonjour à toutes et tous

Remarques interrogations dans l'air du temps

Comment bien faire ?
Tous les 2 mois, la revue est composée avec des éléments constants comme ''les concours'' …
Des compte rendus du trafic, des salons, …
Les mises à jour comme les publications de revues internationales
Ce qui est propre à RadioAmateurs France comme nos publications …
Les articles techniques, les antennes, …
Bref une revue ou chaque lecteur doit y trouver à lire. Effectivement comme on me l'a fait remarquer un OM certaines pages se répètent d'une publication à l'autre mais certains lecteurs ne reçoivent qu'un exemplaire et il leur manquerai des documents pour un panorama complet.
Finalement qu'il est dur de faire une revue ''équilibrée'' !!!

Suite à la station Russe émettant anormalement en Corse, (voir l'article précédent) une réflexion sur le trafic passé et présent montre l'influence du monde extérieur au radioamateurisme dans le trafic même si certains sujets ne doivent pas être abordés dans celui-ci ce qui est d'ailleurs le cas. Ne pas répondre à un appel n'est pas répréhensif. C'est finalement tant qu'il n'y a pas d'imposition de faits qu'un choix personnel.

Dans le même ordre d'idée, tel que j'en ai fait l'expérience, un produit acheté 35 euros aux USA m'est revenu à 100 euros après les taxes et frais de port. Une question se pose alors : doit on encore dans la situation actuelle acheter du matériel aux USA (ou en provenance) ?

Enfin, dans un autre domaine mais posant interrogation, un candidat qui réussit l'examen radioamateur a les même ''droits'' et devoirs qu'un radioamateur ''ancien''. Oui et alors ?
Et bien, l'âge tout simplement. Comme on peut le voir, quelques très jeunes enfants (10 ans et moins) sont maintenant licenciés.
En cas d'erreur, de faute, d'accident, cela ne s'arrête pas au domicile, à la frontière …
Sans parler de la réflexion et de la crédibilité … On nous dira qu'ils trafiquent sous contrôle d'adulte (s) oui mais … et après
N'a-t-on pas voulu faire du buzz, et/ou espérer un retour pour la ou les associations, la question est posée.

Un autre exemple, le fait que l'on ait supprimé la taxe annuelle (RAF était contre) était' il une bonne chose ? Je ne le pense pas, au contraire. On s'en rend compte aujourd'hui mais trop tard.

Bonne réflexions et bonne lecture, 73 Dan F5DBT / RAF.

Rappel, toutes les publications de RadioAmateurs France sont disponibles.

(Prochaine revue début novembre 2025)

EN AVANT, C'EST LE MOMENT.

ADHERER ou RE-ADHERER maintenant pour 2026

https://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/

REVUE RADIOAMATEURS FRANCE **N° 1 en France et dans la Francophonie**

SEPT / OCTOBRE

144 pages

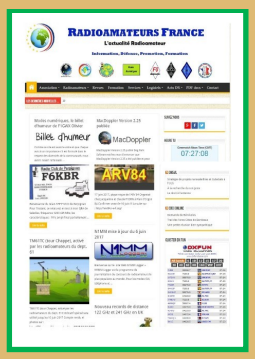
Retrouvez tous les jours, des informations sur le site : http://www.radioamateurs-france.fr/

+ de 500 PDF

+ de 1300 pages

En accès libre !!!!!!!!

SOMMAIRE SEPTEMBRE / OCTOBRE
Editorial
Publications RAF (toutes disponibles)
ANFR rapport d'activité, brouillages
Réalités du trafic par Dan F5DBT
JY1 Hussein de Jordanie
Surveillance de la FCC par Bob K0NR
CEPT/ECC et Galiléo, réglementation
Réclamation pour la bande des 70cm ARRL et IARU
HAM FAIR Japon 13-34/8/2025
MARENNES 16/7/2025
COLOMBIERS 16/8/2025
DX LOOK par Rodrigo AK6FP
Antennes mobiles par Ian VK3BUF et Dan F5DBT
Antennes verticales par Dan F5DBT
Réalisation amplificateur à tubes par Jean ON6LF
Antenne SPOOLTENNA
Antenne end fed par Albert ON5AM/ON5VL
Construction Balun 49 / 1
Programmation carte SD pour Icom par John VE7TI
Antenne loop magnétique par Dan F5DB
(Etude, montage loop 40/80m, calculs, NVIS,autres ...)
LONGCHAT par Oguz TA2STO
Trafic VHF et plus par John EI7GL
QSL, trafic FT8, par Dan F5DBT
Voyage à Djibouti par Yannick F6FYD (et Dan F5DBT)
Le Japon par Koike JL1JVT et Dan F5DBT
Expédition 9M8A IOTA OC165
Expédition OG0C Iles Aland
WLOTA par Philippe F5OGG
Activités F et DOM TOM
SWL, écoutes OC
Concours et règlements pour septembre/octobre
Nouveautés
Manifestations / salons
Publications de revues ''gratuites'' du Web
Adhésions RAF 2025
Demande d'identifiant SWL (gratuit)



RADIOAMATEURS FRANCE

C ' est

Une représentation internationale UIRAF

Des partenaires ANRPFD, WLOTA, DPLF, BHAF, ERCI

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

Un centre de formation pour préparer la F4

Une base de données 500 PDF accessibles

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

La revue " RAF " gratuite, 12 n° /an

Adresse " contact " radioamateurs.france@gmail.com

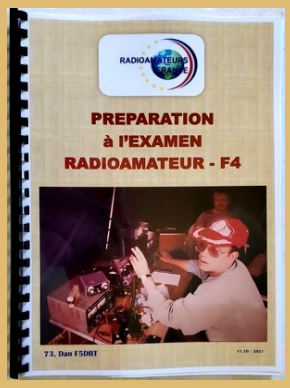
Contacts permanents et réunions avec l'Administration

Une plaquette publicitaire et d'informations

Une assistance au mode numérique DMR

Une équipe à votre écoute, stands à

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



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

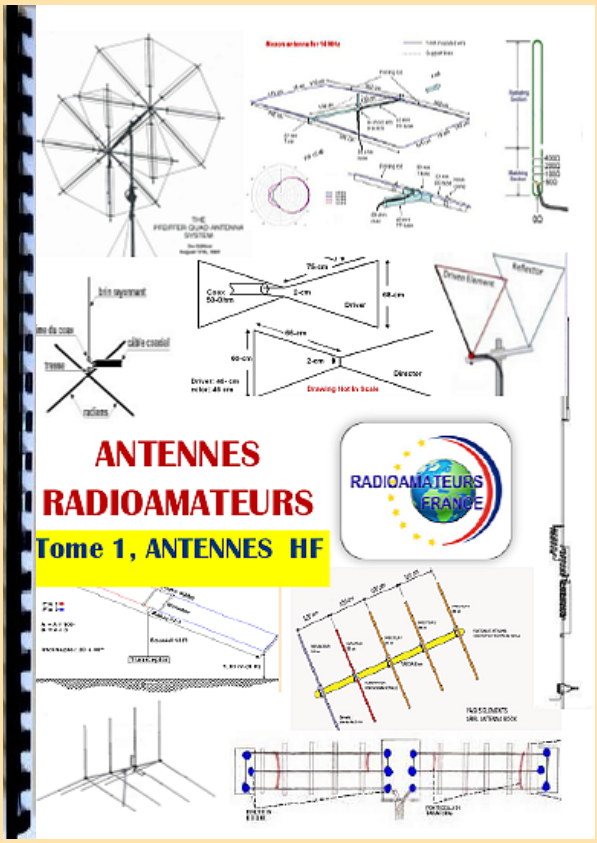
Le document est non modifié respectant le RGPD,

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.

PUBLICATIONS RAF " ANTENNES"



EXTRAITS DU SOMMAIRE

ANTENNES HF et 50 MHz

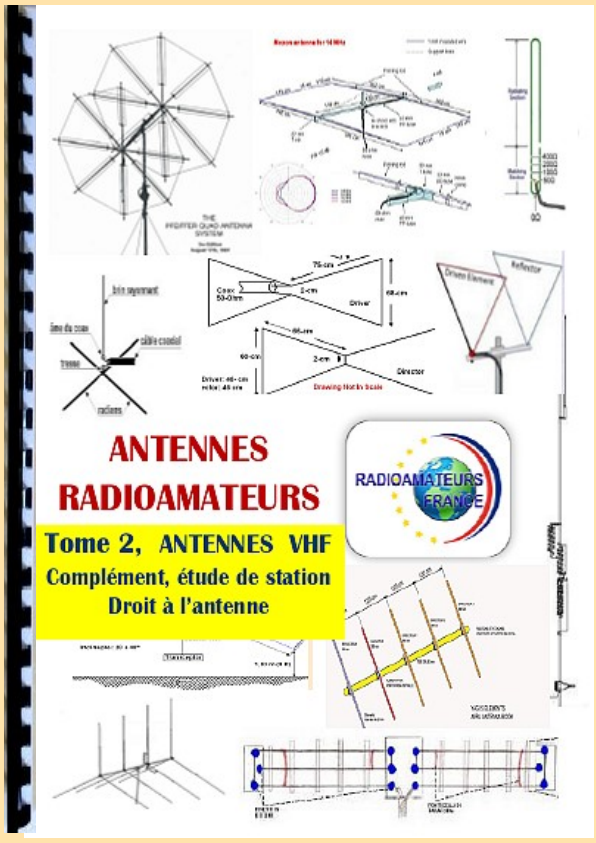
Antenne Quad ou Yagi
Ligne de transmission
Doublet 5 MHz
Doublet 4 0/ 80 mètres
Verticale 7 MHz
Doublet 7 MHz
Le 160 mètres, L inversé
Verticale 160 mètres
Double Bazooka 50 MHz et HF
Bandes WARC verticales
Butterfly 2 éléments 5 bandes
Butternut verticales 5bd HF
Dipôle 30, 40, 80 mètres
Delta Loop mono, multi-bandes
Dipôle en "V" HF
DX Commander multi bandes
NVIS 60 mètres
Half Sloper
Hyendfed multi-bandes
INAC multi-bandes
Amplificateur d'antenne à boucle
Filaires et G5RV multi-bandes
Multi-bandes Loop HF
Moxon 21, 28, 50, 144
Verticale Outback 2000 HF
Multi-dipôles HF ……

Tome 1

Antennes HF

Plus de 200 pages

39 euros port com-



DROIT A L'ANTENNE

VHF

Moxon Yagi 144 – 430 MHz
144 et 430, polarité
Site comparatif antennes 144 MHz
Comparaison types d'antennes
Antenne Halo
Antenne 144 / 430 MHz
Antenne en "J" Slim Jim
Polarité d'antennes
Beam 144 et 430 %Hz
Quad 50 MHz 2 éléments
Record et antennes longues
Antennes longues VHF
Big Wheel
Diverses antennes
Quad 144 8 éléments
La Quagi
Log Périodiques
Yagi 145 ……

COMPLEMENT

Analyseur de câbles
Effet MCCE
Câbles coaxiaux
Prises coaxiales
Ferrites et Baluns ……..

Tome 2

Antennes VHF et plus

Plus de 160 pages

38 euros port com-

EXTRAITS DU SOMMAIRE

DX et QSL, ASIE PACIFIQUE

144 pages recto verso

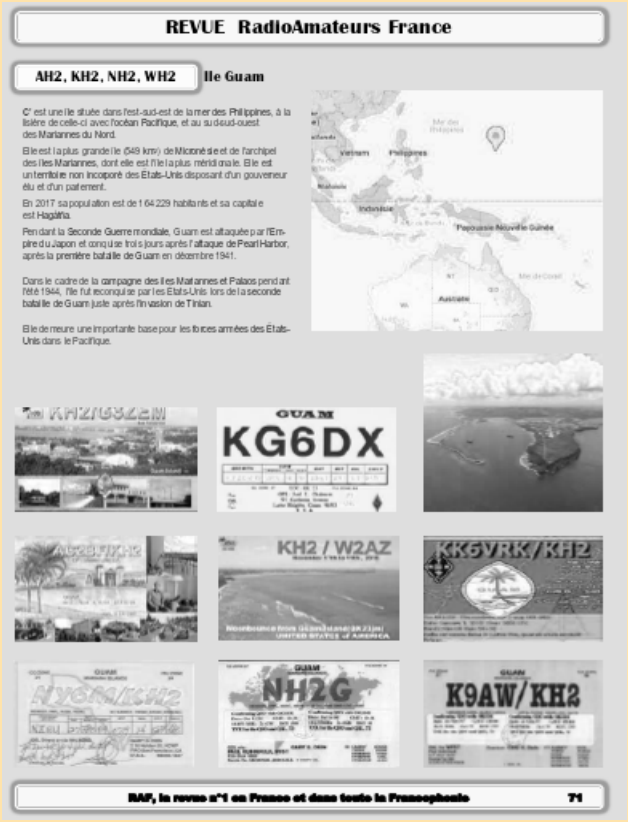
Plus de 120 préfixes (passés et présents)

35 euros (port compris)

Commandes chèque ou paypal (faire un don)

https://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/

PAGE EXEMPLE


REVUE RadioAmateurs France

AH2, KH2, NH2, WH2 Ile Guam

C' est une île située dans l'est-sud-est de la mer des Philippines, à la lisière de celle-ci avec l'océan Pacifique, et au sud-sud-ouest des Marianne du Nord.

Elle est la plus grande île (549 km²) de Micronésie et de l'archipel des îles Marianne, dont elle est l'île la plus méridionale. Elle est un territoire non incorporé des États-Unis disposant d'un gouverneur élu et d'un parlement.

En 2017 sa population est de 164 229 habitants et sa capitale est Hagåtña.

Pendant la Seconde Guerre mondiale, Guam est attaquée par l'Empire du Japon et conquise trois jours après l'attaque de Pearl Harbor, après la première bataille de Guam en décembre 1941.

Dans le cadre de la campagne des îles Marianne et Palaos pendant l'été 1944, l'île fut reconquise par les États-Unis lors de la seconde bataille de Guam juste après l'invasion de Tinian.

Elle demeure une importante base pour les forces armées des États-Unis dans le Pacifique.

RAF, la revue n°1 en France et dans toute la Francophonie 71

EXTRAIT SOMMAIRE

BT0, AC4RF	BT0 par AC4RF
BV	TAIWAN
BV9P	PRATAS
C2	NAURU
CE	CHILI
CE0X, XQ0X	SAN FELIX et AMBROSIO
CE0Y, XQ0Y	ILE de PAQUES
CE0Z, XQ0Z	JUAN FERNANDEZ (CRUSOE)
DU	PHILIPPINES
DU ex KA1	PHILIPPINES
DU ex KA1 à 9	PHILIPPINES ex KA1 à KA9
E5 nord	CCOK nord
E5 sud	COOK sud
E6 (ZK2)	NIUE
FK	NOUVELLE CALEDONIE
FK / C	CHESTERFIELD
FO, TX	TAHITI
FO/A TX/A	AUSTRALES
FO/M TX/M	MARQUISES
FO/C TX/C	CLIPPERTON
FW	WALLIS et FUTUNA
H40	TEMOTU
H44	ILES SALOMON

PUBLICATION HISTOIRE

DE NOUVEAU DISPONIBLE

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

39, 00 euros le document

(avec le port)

Règlement chèque 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.

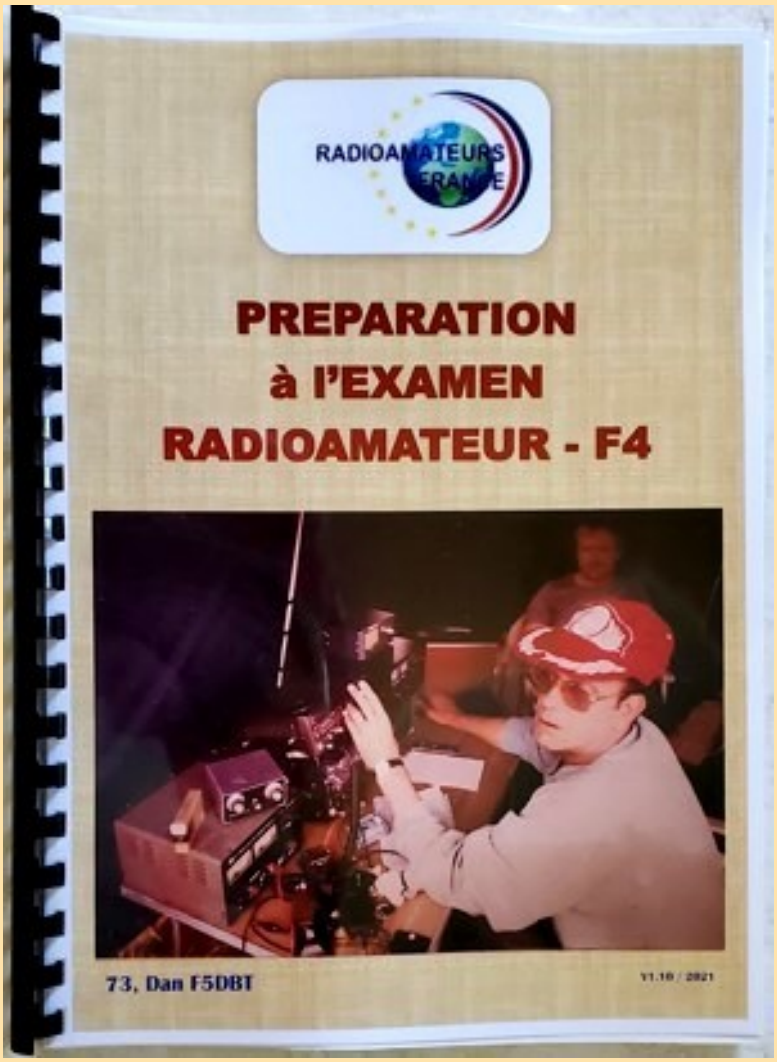
Il n'est pas nécessaire d'obtenir 20/20 alors que 10/20 suffisent. Certains n'ont pas le temps, d'autres un niveau suffisant et ce qui compte c'est de réussir, il restera après à continuer de travailler pour améliorer et enrichir ses connaissances …

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

73 Dan F5DBT et l'équipe RAF.

RADIOAMATEURS FRANCE
PUBLICATION
PREPARATION
A LA F4

DISPONIBLE



Au sommaire:

Les textes en vigueur

Un complément de documentation

Les chapitres législations

Les chapitres techniques

Des questions réponses

Le LIVRE de COURS

Port compris

39 euros chèque ou Paypal

Rendez-vous sur la page https: www.radioamateurs-france.fr/adhesion/

MEMENTO TRAFIC de RAF

Bonjour à toutes et tous.

Voici le ''MEMENTO TRAFIC DX''. C'est une compilation des auteurs de la revue RAF. Vous y trouverez l'indispensable nécessaire à toutes les personnes OM ou SWL intéressées par le trafic et le DX en particulier.

Bonne lecture et utilisation. A bientôt en fréquence.

73 Dan F5DBT / RAF.

39 EUROS (port compris)

Commande par chèque ou Paypal

Rendez-vous sur la page

https: www.radioamateurs-france.fr/adhesion/

NOUVEAUTÉ 2023

SOMMAIRE

Arrêté du 6 mars 2021

Indicatifs temporaires

Tableau ''bande de fréquences''

Pays appliquant la TR 61-01 et préfixes

Fréquences SSTV, CW, IOTA, RTTY, QRP,

JS8, PSK, JT9, JT65, FT4 et FT8

Régions UIT et fuseaux horaires

Liste des préfixes par codes et noms

TRAFIC

Utilitaires 50 MHz

Logiciels pointage antenne dans le monde

Balises internationales IBP, Les bulletins DX

Cluster, mémo d'utilisation, code de conduite

Expéditions, les records

PSK reporter et propagation

Pratique d'un QSO et règles élémentaires

Le DX, comment faire …et les ''most wanted''

Recherche du DX et propagation

Site météorologique, Eclipse solaire

LOGICIELS

N1MM CONTEST, ADIF, cartographie des QSO

JTDX, MSHV, WSJT-X, WSPR, FT8 expé

GRID TRACKER cartographie, NETWORK TIME,

DIMENSION 4 horloge, JS8CALL, JT65 et JT65 image

LOG4OM2, MAC LOGGER? MULTI PSK, SWISSLOG

WINLOG 32 (carnet de trafic), Contest modes numériques

Propagation :

Propagation HF, TEP, site, cycles solaires

VOACAP, ligne grise

Le matériel :

Stations, accessoires, amplificateurs, interface, rigpi, rotors, …

Les QSL :

QSL, EQSL et diplômes, LOTW, PSK club

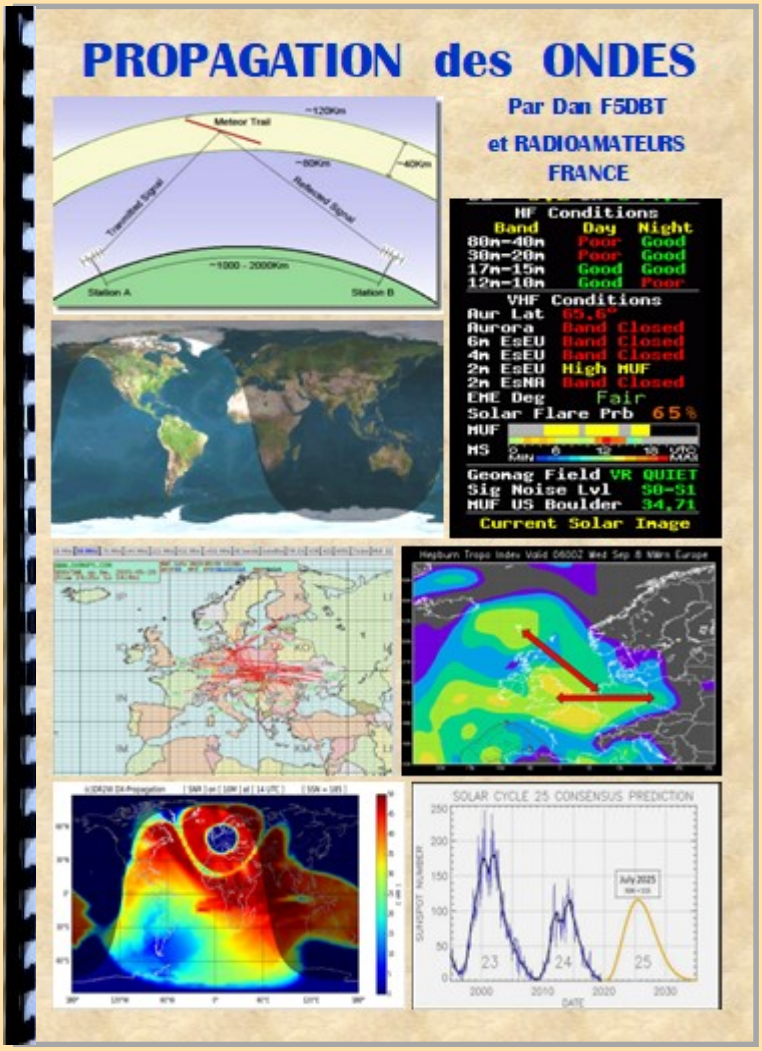
PROPAGATION des ONDES

L'étude de la propagation est une des bases de l'écoute et du trafic que ce soit en HF ou en VHF et plus.

Pendant de nombreuses années, le livre de Serge F8SH sur les circuits de communication a été un livre indispensable mais l'arrivée d'internet et de nouveaux modes numériques ouvrent d'autres horizons.

Ce livre est une compilation des articles et compléments par F5DBT dans la revue RAF qui devrait vous apporter des informations actualisées et pratiques bien utiles et passionnantes pour l'activité radioamateur.

127 PAGES FORMAT A4



EXTRAITS du SOMMAIRE

PROPAGATION des ONDES RADIO
- La propagation des ondes, présentation
- Classification des gammes de fréquences
- La propagation des ondes radio
- Les cycles solaires, le "25"
- Le soleil et les interférences radio, les taches
- Les conduits de propagation
- Présentation pratique
- La HF, les couches ionisées
- MUF et LUF
- Le soleil : taches et indices
- QSO et propagation
- Les sporadiques "E"
- L'onde de sol
- Le Fading ou QSB
- Le bruit radioélectrique
- Evaluation des circuits ionosphériques
- Fréquences MUF et LUF
- Signaux entre l'émission et la réception, saut(s)
- Couches ionosphériques D, E, F1, F2
- Propagation et antennes
- Propagation anormale
- Propagation des ondes en VHF et plus
- Les conduits de propagation
- Ondes et variation de la hauteur du terrain
- L'éclipse solaire
- Les aurores boréales
- MS - Météor-Scatter
- NVIS, Ondes Radio ionosphériques
- …. …. Etc ...

39 EUROS (port compris)

Commande par chèque ou Paypal

Rendez-vous sur la page

https: www.radioamateurs-france.fr/adhesion/

SWL - ECOUTEUR

NOUVEAUTÉ

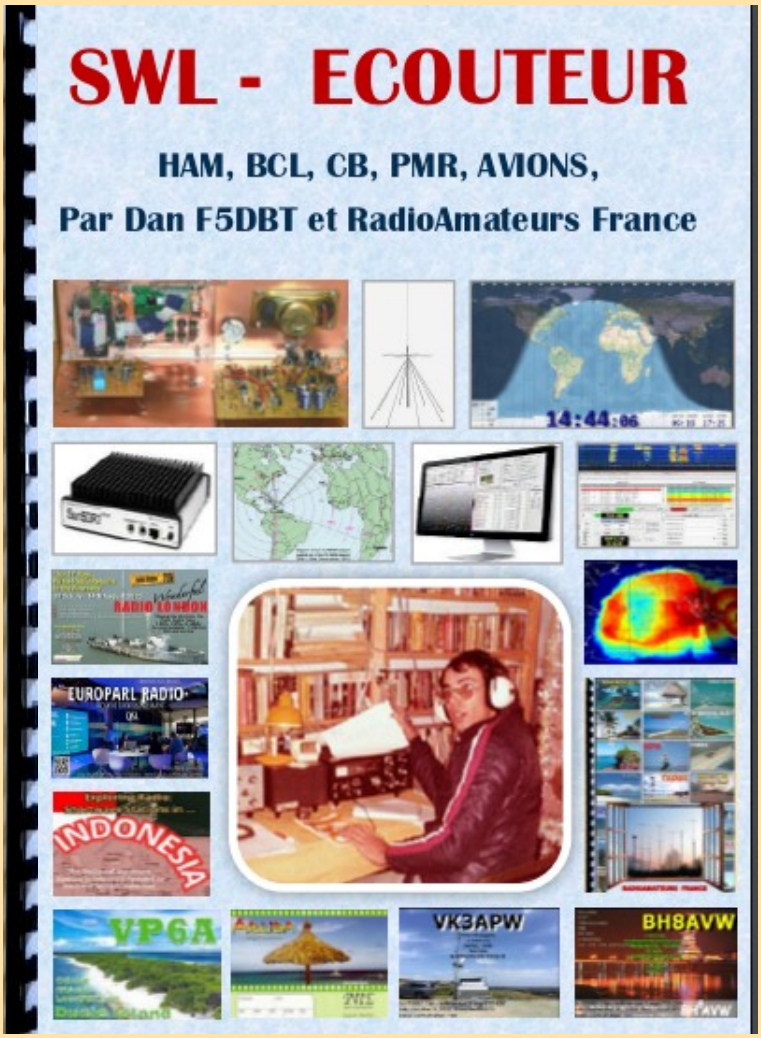
Bonjour à toutes et tous.

Voici une nouvelle publication de RadioAmateurs France dédiée aux SWL. Celle –ci vous permettra de découvrir ou d'améliorer vos connaissances en matière d'écoutes et de techniques de réceptions.

De nombreux sujets sont abordés : des radioamateurs aux OC avec les BCL, CB, Aviation jusqu'aux PMR sur 446 MHz … L'écoute est libre, et c'est la base de la radio.

SWL, c'est ainsi que j'ai commencé le radio amateurisme en 1968 avec l'identifiant FE2571 puis collectionner les QSL et gagner 3 fois le championnat de France SSB. J'ai passé l'examen en 1973 pour avoir maintenant 50 ans d'indicatifs divers (voir F5DBT sur QRZ.com) et obtenir le DXCC Honor Hall avec 341 entités confirmés.

Bonne lecture, 73 Dan F5DBT / Pdt RAF.



28 EUROS (port compris)

Commande par chèque ou Paypal

Rendez-vous sur la page

https:www.radioamateurs-france.fr/adhesion/

SOMMAIRE

Radioamateurs
- Les radioamateurs
- Classes et préfixes français
- Bandes/fréquences des radioamateurs
- Préfixes internationaux
- Balises HF de l'IBPT
- Fréquences par modes
- Etude de la propagation
- Site DR2W et ligne grise
- S-mètres HF et VHF
- DX Cluster toutes bandes et modes
- Réseau RRF en VHF et UHF
- Programmation de JTDX pour FT4 – FT8
- Les QSL, Eqsl numériques et diplômes

Les OC, BCL, CB, Avions, PMR
- Récepteurs, Fréquences OC
- Carte, propagation
- CB, fréquences 27 MHz
- Fréquences de l'aviation
- Fréquences PMR 446 MHz

Antennes
- Antennes Loop (Chameleon, …)
- Antenne Discone
- Moonraker HF
- Amplificateur d'antenne

Compléments
- Bulletin pour identifiant SWL
- Bulletin d'adhésion à RAF
- Publications RAF

TOUT sur le FT4 / FT8

Voici la publication RAF "FT4 – FT8".

Vous y trouverez l'indispensable, le nécessaire, l'idéal pour débuter en partie 1
Il présente un minimum d'informations pratiques et simples à mettre en œuvre, les logiciels et les programmations, le trafic ...

Puis pour améliorer et optimiser vos connaissances en partie 2
Des logiciels spécifiques, les modes F/H et SUPER F/H afin de contacter les expéditions DX, savoir interpréter les signaux, éviter des erreurs de pratique ...

Bonne lecture et à bientôt en FT4 – FT8.
73 Dan F5DBT / RAF.

SOMMAIRE

Le matériel (station et accessoires)
Statistiques de CLUB LOG
Les fréquences HF spécifiques
Présentation par K1JT
Logiciels et programmation
WSJT-X
JTDX
JTDX modifié
WSJT-X modifié
MSHV
WSJT-Z
WSJT-X mode F/H
JTDX mode F/H
Le Super Fox
FT4 le QSO, FT4 en contest
NETWORK mise à l'heure
GRID TRACKER
Propagation, site DR2W
Trafic avec la ligne grise "GREYLINE"
Le Livestream sur CLUBLOG
DXFUN et les autres Cluster ...
Contacts et DX Expédition
Les bulletins DX
Propagation et modes numériques
LOG ANALYSER, visualisation des QSO
QSO ou pas, et QSL
EQSL reçues
Exemple d'activité FT4-FT8, IOTA, WLOTA
Etude de cas en FT8
Rappel de quelques réglages
Faux spots en FT8
Reconnaître un CQ
Les stations automatiques (robots)
Antennes compactes
ADIF et Excel
DXP carte audio, installation
Partage de ports pour WSJT-x
Les EQSL
Les diplômes

Commande par chèque ou Paypal

Rendez-vous sur la page

https:www.radioamateurs-france.fr/adhesion/

39 EUROS (port compris)

MARQUES et MODELES **sortie le 1 MARS 2025**

MARQUES et MODELES de STATIONS Pour RADIOAMATEURS

SOMMAIRE

ALINCO
AOR
APACHE
ATLAS
BELCOM
COLLINS
COMMRADIO
DRAKE
EDDYSTONE
ELEKRAFT
FLEC
GALAXY
GELOSO
HALLICRAFTERS
HAMMARLUND
HEATHKIT
HILBERLING
ICOM
JRC
JUMA
KDK
KENWOOD
KWELECTRONIQUE
LAFAYETTE
LOWE ENGLAND
MARCONI
MIDLAND
MOSLEY
NATIONAL - PANASONIC
NRC
RACAL
RADIOSHACK - REALISTIC
ROHDE SCHWARZ
SOMMERKAMP
SUN SDR ELECTRONICS
SWAN
TENTEC
TOKYO HY POWER
TURNER
XIEGU
YAESU
LAS France
SAREF France
MC RADIO France
SADIR CARPENTIER France
WALISES - RESISTANCE
AMPLIFICATEURS
COLLECTIONS
PUBLICITES

Une publication sur les marques de matériels radio ... Pourquoi pas.

C'est un complément des différents documents déjà publiés.

J'ai repris plus de 40 sociétés ayant fabriqué un ou plusieurs modèles, parfois plus de 300 avec un "petit" complément de marques Françaises.

Vous trouverez souvent la liste des appareils que ce soit les récepteurs, les émetteurs, les transceivers, et des amplificateurs avec un bref descriptif et une photo des principaux.

Certains sont connus d'autres totalement oubliés et même jamais importés en France.

Ce sera un rappel de souvenirs pour les uns et une découverte pour les autres. Lors de visite dans les expositions ou sur Internet, vous pourrez donc reconnaître certains d'entre eux.

Bonne lecture, 73 Dan F5DBT / RAF.

REVUE RadioAmateurs France

GELOSO

Geloso , fondée en 1931 par Giovanni Geloso , était un fabricant italien de radios, de téléviseurs, d'amplificateurs, de récepteurs radioamateurs, d'équipements audio et de composants électroniques. Son siège social était situé à Milan, Viale Brenta 29.

En 1931, l'entreprise a commencé à produire non seulement des postes de radio, mais aussi la plupart des composants électroniques avec lesquels ils étaient construits et, au fil du temps, elle en a également développé et breveté de nombreux autres.
Après la Seconde Guerre mondiale, Geloso a étendu et développé sa production, devenant à partir de 1950, un point de référence pour les passionnés d'électronique grand public et les amateurs.

Les nombreux produits sous la marque Geloso étaient connus dans toute l'Italie et très appréciés à l'étranger. La production consistait en des produits innovants connus pour leur haute qualité, leur construction solide et leur prix raisonnable. La production principale consistait en radios, amplificateurs, magnétophones, téléviseurs, kits et instruments de laboratoire professionnels.
Ceux-ci étaient complétés par des composants tels que des condensateurs, des résistances, des potentiomètres, des interrupteurs, des connecteurs, des transformateurs et des microphones.

A la mort du fondateur en 1969, Geloso était devenu un empire de huit usines de production, avec un réseau de vente capillaire et efficace.

La production a continué à produire jusqu'en 1972, date à laquelle elle a fermé définitivement

Récepteur G 207 (1952) RX AM, FM, CW, 10 à 50m

Récepteur G 4/215 (1962) RX AM, CW, 0.5 à 31 MHz
Récepteur G 4/216 (1966) RX AM, CW, 10 à 50m

Emetteur G 223 (1964) TX AM, CW, 10 à 50m, 40w (6146)

Après le G 210 suivi du G 212 (1x307) mais beaucoup plus puissant et plus stable grâce au nouveau VFO N° 104/S
Comme les autres modèles précédents il était disponible en deux versions entièrement assemblées prêt à l'emploi, et dans le kit, ce qui a permis aux radioamateurs d'économiser sur les coûts et en même temps de s'amuser en construisant.
Les radioamateurs plus avancés techniquement se sont limités à acheter uniquement le VFO n°104 et les différents transformateurs, assemblant le tout dans des conteneurs spécialement conçus avec d'excellents résultats.
Le G 222 TR avait une puissance supérieure à celle du modèle précédent, passant des 25 W du G 212 à environ 50 W grâce à l'utilisation de la valve de puissance 6146.

Amplificateur G1/155 (1970) 60w
B.1172/214 /215 /215

RAF, la revue n°1 en France et dans toute la Francophonie 14

90 pages

32 Euros (port compris)

Commande par chèque ou Paypal

Rendez-vous sur la page

https:www.radioamateurs-france.fr/adhesion/

BIOGRAPHIES et HISTOIRES **sortie le 15 AVRIL 2025**

Bonjour à toutes et tous.

SWL, c'est ainsi que j'ai commencé le radio amateurisme en 1968 avec l'identifiant FE2571. J'ai passé l'examen en 1973 pour avoir maintenant 50 ans d'indicatifs divers (voir F5DBT sur QRZ.com) et obtenir le DXCC Honor Hall avec 341 entités confirmés.

Les concours, le bureau et CA du REF et bien sûr 15 ans de présidence de RAF avec les revues, le site et les publications ...

Aujourd'hui je continue de trafiquer mais aussi de faire de l'écoute et bien sûr beaucoup de lectures; c'est ainsi que je vous propose ce 11eme et dernier livre.

Ce sont des biographies, des résumés qui peuvent se lire comme des histoires, des aventures … tout cela ayant un lien avec le radio amateurisme.

Bonne lecture, 73 Dan F5DBT / RAF.

200 pages

39 Euros (port compris)

Commande par chèque ou Paypal

Rendez-vous sur la page

https:www.radioamateurs-france.fr/adhesion/

NOUVEAUTÉ

EXTRAITS du SOMMAIRE

Timbres radioamateurs du monde
IRC, International Réponse Coupon
Chronologie de la radio
- Alessandro Volta
- Heinrich Ruhmkorff
- Heinrich Rudolf Hertz
- Édouard Branly.
- Nikola Tesla
- Alexandre Popoff.
- Eugène Ducretet.
- Lee de Forest
- Oliver Heaviside
- Greenleaf Whittier Pickard

Mont Valérien
Historique de l'arme des transmissions
Ecole de la rue de la Lune
Du télégraphe de Chappe à la télégraphie
Du télégraphe au téléphone
Barthélemy René et la télévision
Bell Alexander Graham
Braun Karl Ferdinand
Flemming John Ambrose
Général Ferrié
Galletti Di Cadilhac
Plante Gaston
Ibuka Masaru
De Lévy Lucien à Amstrong
Marconi Guglielmo
Marconisme, le S.O.S, Harold Bride
Marlon Brando
Morse Samuel Finley
Popov Alexandre Stépanovitch
G5RV, Viarney sk
Taylor Joe K1JT

Nous étions des ''noirs'' F9HX André
8AB, Deloy Léon sk
F2QH, Patrick
F3AT, Pastre Yvan sk
F9WT, Christian
F6ISC, Montagné Jean Claude
F6FJM, Weisz Emeric sk
Plusieurs célébrités radioamateurs
- ON4UN, John sk
- DJ9ZB, Langner Franz sk
- OH2BH, Martti
- JH1AJT, Zorro sk
- Krenkel RAEM sk
- SV2ASP/A, Monk Apollo sk
- VP2VB, Weil Danny et le ''Yasme'' sk
- W6KG Lioyd et W6QL Iris

RAPPORT D'ACTIVITE 2024 ANFR

« Les Jeux de Paris ont rappelé que le spectre est une ressource rare et précieuse : sa maîtrise rend possible la connectivité, la sécurité et la coordination d'un monde sans fil. »
« L'année 2024 restera exceptionnelle dans l'histoire de l'Agence nationale des fréquences (ANFR) – et, au-delà, pour l'ensemble de nos partenaires et affectataires. Parmi les événements marquants de l'année, figurent bien sûr les Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024, pour lesquels l'Agence s'est préparée pendant près de quatre ans.
Ce temps fort a constitué un défi logistique et technique sans précédent : gestion de milliers de fréquences, accompagnement de plusieurs cérémonies majeures et, surtout, mobilisation exceptionnelle des équipes sur le terrain.
Ce fut une aventure collective et une belle démonstration de rigueur, de réactivité et d'engagement. Nous avons su transmettre nos savoir-faire, prévenir les risques et maintenir une vigilance de tous les instants.
Cette réussite a été rendue possible grâce à une organisation en mode projet, à la modernisation de nos équipements et à une montée en puissance significative de nos effectifs avec l'appui de nombreux renforts.
Aux côtés des équipes de l'ANFR, des collègues venus d'administrations françaises – l'Arcom, les ministères des Armées et de l'Intérieur, Météo France – et de pays européens et des étudiants d'établissements d'enseignement supérieur ont contribué à cette mobilisation.

2024, ANNÉE OLYMPIQUE POUR L'ANFR Pour les Jeux olympiques et paralympiques, l'ANFR a déployé un dispositif inédit et exceptionnel. Plus de 400 personnes mobilisées pour gérer l'attribution de 23 000 fréquences, contrôler près de 46 000 équipements radio et faire face à tout risque de brouillage. Une grande réussite et une immense fierté pour les équipes.

SIGNAL HORAIRE : UNE NOUVELLE IMPULSION
En 2024, l'ANFR a sécurisé la diffusion du signal horaire pour les dix prochaines années, grâce à un nouveau marché conclu avec TDF. Une gouvernance rénovée, associant l'État et les bénéficiaires (RTE, SNCF, Enedis, France Horlogerie), a également été mise en place.

LA SÉCURISATION DES COMMUNICATIONS SENSIBLES AVEC OPEN BARRES Le 4 juin 2024, l'ANFR a noué un partenariat stratégique avec l'Agence des communications oobiles Opérationnelles de sécurité et de secours (ACMOSS) pour partager, via son application Open Barres, ses données de connaissance des réseaux.

DEUX ATELIERS DES FRÉQUENCES EN 2024, POUR PRÉPARER L'AVENIR En 2024, deux Ateliers des fréquences ont eu lieu. Le 17 juin sur « L'Odyssée de l'espace : les fréquences pour la science », mettant en avant les usages scientifiques du spectre. Le 18 décembre, était dédié à la préparation de la CMR-27, avec un focus sur les enjeux et les positions françaises.

ÉVOLUTIONS DU TNRBF : UNE RÉPARTITION DES FRÉQUENCES ADAPTÉE AUX NOUVEAUX USAGES
En mars 2024, le Premier Ministre a validé une nouvelle répartition des bandes de fréquences, proposée par l'ANFR. Ces changements permettent, entre autres, de soutenir le développement des réseaux mobiles professionnels (LTE ou 5G) qui pourront être autorisés par l'Arcep dans les Antilles-Guyane, d'ouvrir une bande spécifique (1,9 GHz) pour les futurs drones du ministère de l'Intérieur, et la bande 26 GHz au service mobile pour de la 5G à très haut débit.
Enfin, de nouvelles applications comme la communication entre véhicules, entre véhicules et infrastructures ou la détection d'objets deviennent possibles grâce à la mise à jour des règles concernant les équipements à très faible portée (UWB) dans la bande 6-8,5 GHz.

UN PARTENARIAT AVEC L'ACMOSS POUR FIABILISER LES COMMUNICATIONS D'URGENCE
Le Réseau radio du futur (RRF) est une infrastructure nationale de télécommunications dédiée aux services de sécurité, de secours et de gestion de crise. Porté par l'ACMOSS (Agence des communications mobiles opérationnelles de sécurité et de secours), ce réseau a pour ambition de remplacer les systèmes tels que Tetrapol par une solution hautement sécurisée, interopérable et résiliente, s'appuyant sur les réseaux 4G et 5G commerciaux. Il permettra dès 2025 à la police, la gendarmerie, les pompiers, le SAMU ou encore aux douanes de partager en temps réel données, vidéos, positions géographiques ou messages critiques, en outre d'avoir des communications prioritaires sur l'ensemble du territoire. Un véritable bond technologique pour l'efficacité opérationnelle des acteurs de secours et de sécurité.

ENQUÊTES DE BROUILLAGE : L'ANFR RENFORCE SON EFFICACITÉ

Alors que les usages de fréquences continuent de croître, l'ANFR parvient à contenir les brouillages et à améliorer l'efficacité de ses interventions.
En 2024, le nombre d'enquêtes en cours – correspondant aux dossiers d'instructions ouverts sur des sources de brouillage a été réduit, et ce malgré l'intensité des opérations menées dans le cadre des Jeux de Paris. Ce progrès s'explique par un suivi à maille très fine et une mobilisation renforcée des équipes sur le terrain.
Grâce à des outils de détection de plus en plus avancés, l'Agence identifie plus rapidement l'origine des interférences, qu'il s'agisse de brouilleurs illicites ou d'équipements défectueux. L'ANFR intervient dès qu'un brouillage lui est signalé, le plus souvent par un affectataire ou un opérateur.
Cette mission régalienne de « police du spectre » est essentielle au bon fonctionnement des nombreux services utilisant les fréquences radioélectriques.
Elle prend une importance croissante dans un contexte de densification des usages. Résultat : des interventions plus rapides et plus ciblées pour protéger les usages critiques, comme la météorologie ou l'aviation.

LE RENFORCEMENT DES SANCTIONS À L'ÉTUDE

En 2024, l'ANFR a proposé de modifier le CPCE (Code des postes et des communications électroniques) pour renforcer les sanctions en cas de brouillages (volontaires ou pas).
Ces amendements sont à l'étude dans le cadre du projet de loi résilience.
Pour maintenir un effet dissuasif, l'ANFR a intensifié la transmission des cas d'infraction aux procureurs de la République.

RADIOAMATEURS ETRANGERS, RECIPROCITE

Durée du séjour	Pays	Indicatif	Formalités
Séjour de moins de 3 mois	**A** *(Etats membres de l'Union Européenne)* *Allemagne, Autriche, Bulgarie, Belgique, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Rép Tcheque, Roumanie, Slovénie, Slovaquie, Suède.*	**(1) F/+ indicatif national/P**	Dispensé de demande d'indicatif
	B *(TR 61-01 hors U.E)* *Albanie,Afrique du Sud, Antilles Néerlandaises, Australie, Bosnie Herzégovine, Canada,Curacao, Etats-Unis, Islande, Israel, Liechtenstein, Macédoine, Moldavie, Monaco,Monténégro, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Pérou, Serbie, Suisse, Turquie, Ukraine.*	**(1) F/+ indicatif national/P**	Dispensé de demande d'indicatif
	D *(accord d'Etat à Etat)* *Australie, Brésil, Canada, Côte d'Ivoire, Etats-Unis, Japon, Kenya, Royaume de Thaïlande*	**(1) F/+ indicatif national/P**	Dispensé de demande d'indicatif
	E Autres Pays		Pas d'autorisation
Séjour de plus 3 mois	**A** *(Etats membres de l'Union Européenne)* *Allemagne, Autriche, Bulgarie, Belgique, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Rép Tcheque, Roumanie, Slovénie, Slovaquie, Suède.*	**F4Vxx (CEPT)**	Demande d'autorisation (sous réserve d'être installé en France pour un séjour supérieur à 3 mois)
	C *(TR 61-02 hors U.E)* *Albanie, Afrique du Sud, Australie, Curacao, Hong Kong, Israël, Islande, Japon, Macédoine,Moldavie,Monaco, Monténégro, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Serbie, Suisse, Turquie, Ukraine.*	**F4Wxx**	Demande d'autorisation
	D *(accord d'Etat à Etat)* *Australie, Brésil, Canada, Côte d'Ivoire, Etats-Unis, Japon, Kenya, Royaume de Thaïlande*	**F4Wxx**	Demande d'autorisation
	E Autres Pays		Pas d'autorisation

(1) F (France métropolitaine) TK (Corse) FG (Guadeloupe) FM (Martinique) FR (Réunion) FP (St Pierre et Miquelon) FH (Mayotte)
Exemple : F/+ indicatif du pays

Il n'y a pas de réciprocité en France pour les classes Novice de radioamateur.
(There isn't reciprocity in France for novice amateur)

REALITES du TRAFIC d'hier et d'aujourd'hui en 2025 par Dan F5DBT

Autre époque ou certaines stations ne pouvaient pas en contacter d'autres inscrites sur une liste. Cela à duré un certain nombre d'année, la liste étant changeante. Dans les derniers probablement, l'absence de contacts entre Israel et des pays arabes (et réciproquement)….

1937

NOTIFICATION n°288 du Bureau de l'U.I.T. de Berne du 28 juillet 1937. 95 pays autorisent l'échange.

Pays n'autorisant pas l'échange :

Aruba
Bonaire
Bulgarie
Chine
Cité du Vatican
Curaçao
Cyrénaïque
Egée
Egypte
Erythrée
Espagne
Guinée espagnole
Islande
Italie

Des cas particuliers comme la Chine...

"F8XT nous fit part de son étonnement en recevant de l'Administration des P.T.T. un avertissement pour avoir QSO une station chinoise XU8 …

La Chine est certes, comprise dans les pays interdisant l'échange, mais en Chine il y avait des concessions étrangères autonomes et, dans ces concessions, des zones françaises, non moins autonomes, administrées par un Consul français.

Il fallut alors démontrer à l'Administration française que si les indicatifs commençant par XU2 et XU8 désignaient bien des stations établies en Chine, elles appartenaient à des particuliers français ou étrangers, résidant sur un territoire administratif français, régi par une autorité française ayant pleins pouvoirs.

A la suite de ces remarques, le Ministre français en date du 20 décembre 1938, autorisa l'échange avec les stations établies en Chine avec les préfixes XU2 et XU8 des concessions françaises suivantes :

Shanghai
Hank'eou

LISTE D'INTERDICTION D'ECHANGE DE COMMUNICATIONS .

Parution dans le " Journal des Télécommunications de mai 1939, page 156.

Les pays suivants ont interdit l'échange :

Cameroun (territoire sous mandat français).
Egée (île italienne)
Espagne (îles Canaries et possessions espagnoles de la côte septentrionale de l'Afrique).
Iran
Iraq
Italie
Liban
Siam
Syrie
Tanger
Tchécoslovaquie (licences suspendues à la suite des événements de septembre 1938)
Tonga
Turquie
Zone espagnole du protectorat français

Et en ce qui concerne "les stations expérimentales privées" :

Finlande
Lettonie

RAC vote pour annuler la participation à Hamvention 9 avril 2025

Radio Amateurs du Canada (RAC), l'association nationale de la radio amateur au Canada, a voté en faveur de l'annulation des projets de fréquentation et d'exploitation d'un stand Hamvention dans l'Ohio. L'organisation a cité les tensions accrues entre le Canada et les États-Unis comme contribuant à sa décision.
Les relations entre le Canada et les États-Unis sont devenues de plus en plus tendues en raison des récents différends commerciaux et des tarifs imposés par le gouvernement américain.
En plus de ces défis, les remarques controversées des dirigeants américains, y compris les suggestions selon lesquelles le Canada deviendrait le 51e État, ont accru les inquiétudes concernant la souveraineté canadienne.
RAC espère revenir à Hamvention à l'avenir.

En juillet 1995, l'histoire s'écrit dans les bandes de radio amateur.

Après le traité de paix Israël–Jordanie, Amir Bazak (4X6TT) a eu une idée audacieuse : le roi Hussein de Jordanie (JY1) pourrait-il lui-même rejoindre une opération radio amateur conjointe entre Israéliens et Jordaniens ?
Ce qui semblait impossible est devenu réalité. Sur le mont Nébo, deux indicatifs spéciaux **JY74X** et **JY74Z** sont devenus actifs.
Six radioamateurs israéliens et six radioamateurs jordaniens ont fonctionné côte à côte, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, pendant une semaine complète, créant des milliers de QSO dans le monde entier.
Le roi Hussein (JY1) est arrivé sur le site, s'est assis à la station et a fait des QSO comme n'importe quel autre OM

La suspension de la Fédération de Russie et de la Biélorussie de l'adhésion à la CEPT

17 mars 2022, 14h23 l'Assemblée de la CEPT a donc décidé:

suspendre indéfiniment les adhésions de la Fédération de Russie et de la Biélorussie à la CEPT.
que la suspension desdits membres de la CEPT prendra effet à partir de 00h00 (CET), le 18 mars 2022.
que toute réadmission future à la CEPT suivrait les règles habituelles établies dans l'Arrangement CEPT, notamment la nécessité d'une majorité des deux tiers des membres de la CEPT pour entériner une telle décision.

Par ailleurs, la présidence de la CEPT a demandé à l'Office de prendre toutes les mesures nécessaires pour mettre en place les décisions susmentionnées. **La présidence de la CEPT**
https://www.cept.org/cept/news/suspension-of-the-russian-federation-and-belarus-from-cept-membership

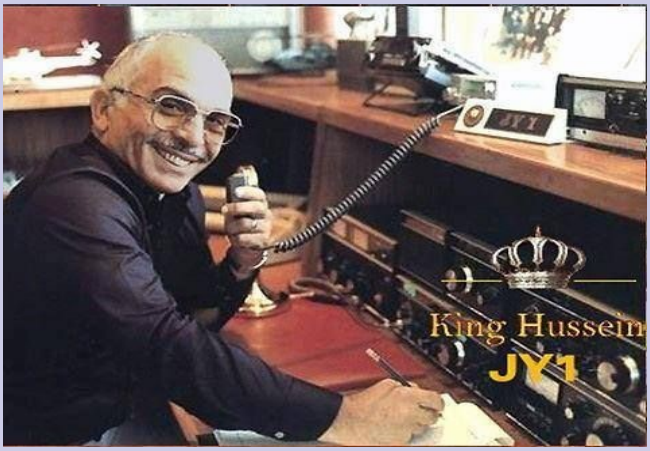
Ce qui veut dire en clair qu'il n'y a plus de réciprocité avec la Russie et la Bielorussie et donc qu'aucune station n'a le droit d'émettre dans les pays CEPT

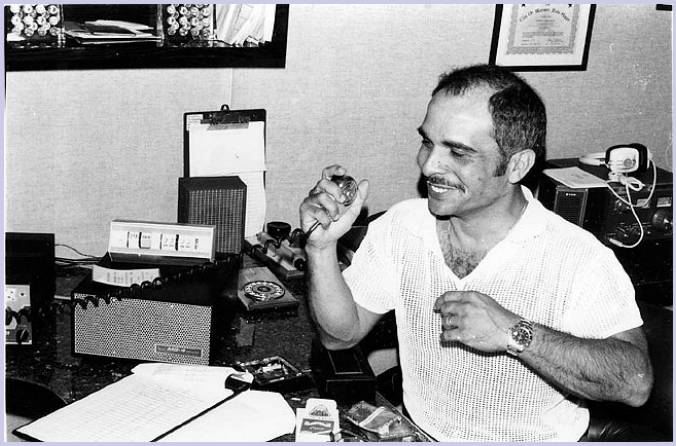
Aujourd'hui, en 2025, il faut voir la réalité en face : **Un certain nombre de stations Européennes et du monde entier ne répondent plus aux CQ des Russes et Biélorusses depuis le début de la guerre en Ukraine.**

De même depuis le conflit Israélo Palestinien, il y a moins de contacts avec les stations israéliennes.

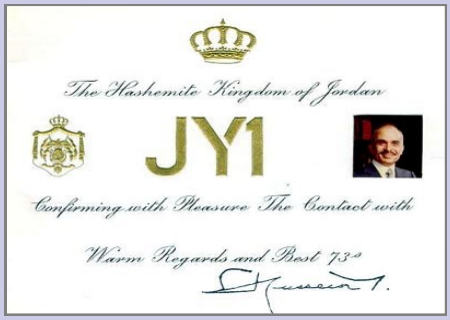
JY1 HUSSEIN DE JORDANIE suite à l'article (page précédente) d'Amir 4X6TT

Hussein ben Talal né le 14 novembre 1935 à Amman et mort le 7 février 1999
Après 1967, il s'est engagé dans des efforts pour résoudre le conflit israélo-palestinien. Il a joué le rôle d'intermédiaire conciliant entre les différents rivaux du Moyen-Orient et a été considéré comme l'artisan de la paix dans la région
Le roi Hussein de Jordanie était radioamateur et il a souvent réservé un très bon accueil à des radioamateurs de passage dans son pays.
Son indicatif était JY1 ou JY1A

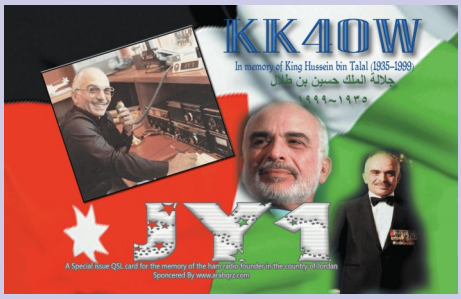




JY74X et JY74Z en 1995, vidéo de la visite du Roi : https://youtu.be/TJRuCKyO--Y

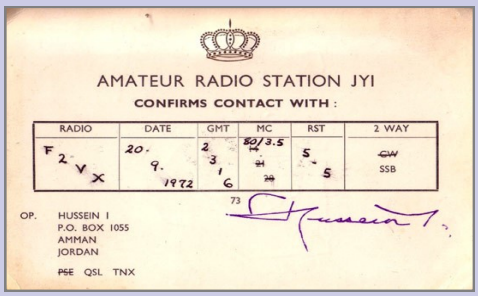


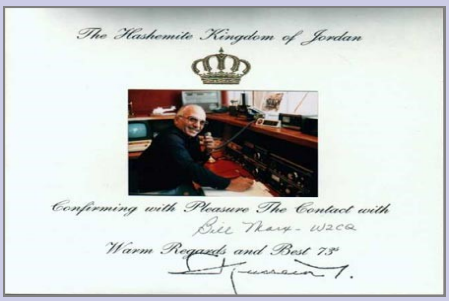
Détenant l'indicatif d'appel exclusif JY1, le roi Hussein était un opérateur radio amateur actif. JY1 était à mon avis l'un des plus grands ambassadeurs de notre passe-temps mondial. Chaque fois que ses fonctions officielles le lui permettaient, sa voix pouvait être entendue sur les bandes de radio HAM. Le roi Hussein parlant dans les groupes de radio amateur avec les autres Hams, il parlait comme un gentleman sans répéter qu'il était le roi, il disait seulement son nom.



Vous connaissiez tous Jean-Pierre FG7XL—F5XL décédé en 2025 et son YL Monique (décédée) F5MLE/FG7XL… Très actif en Guadeloupe, puis en France, Jean-Pierre était un grand radioamateur, avec une forte personnalité.
Son activité depuis la Jordanie JY9XL flanqué d'un technicien de chez DRAKE au cas où ! , où Monique et lui avaient été invités par JY1 le Roi Hussein et la Reine Mouna JY2 est dans toutes nos mémoires…

QSL G4UZN Collection
Photo W6YA Collection





SURVEILLANCE de la FCC Par Bob K0NR

Ce matin, j'ai regardé le Page des mesures d'application de la FCC, pour voir ce qu'il y a là. Tout d'abord, de nombreuses actions ont été menées contre les stations de diffusion FM sans licence, en réponse à la loi PIRATE adoptée par le Congrès en 2020.
Il existe également de nombreuses actions contre les personnes exploitant les systèmes RoboCall par téléphone. Si vous vous ennuyez, allez-y et lisez ces mesures coercitives.

Voici quelques mesures prises par la FCC concernant la radio amateur et le GMRS au cours des dernières années:

En juin 2022, la FCC a envoyé un Avis de violation à David Dean, K0PWO, concernant un signal porteur continu sur 7,033 MHz provenant d'une station distante près de Fairplay, Colorado. Je me souviens qu'il y avait eu un tollé à propos de cet incident dans la communauté des radioamateurs, mais je ne savais pas qu'il avait donné lieu à un avis de violation.

En juin 2022, la FCC a publié un Avis de responsabilité apparente (FCC parle pour “nous vous infligeons une amende”) de $34 000 à Jason Frawley, WA7CQ.
La FCC affirme que Frawley a utilisé sa radio amateur pour transmettre sur des fréquences attribuées et autorisées à l'usage du gouvernement lors de l'incendie de forêt de Johnson près d'Elk River, dans l'Idaho.

En novembre 2022, la FCC a envoyé un Avis de violation à David Dean, K0PWO. (Il s'agit de la même personne dont l'émetteur est bloqué en juin 2022.) La FCC a reçu une plainte de l'État du Colorado selon laquelle quelqu'un (qui s'est avéré plus tard être Dean) avait une radio clonée illégalement émettant sur le système radio numérique à ressources partagées (DTRS) de l'État sans autorisation.

En juin 2023, la FCC a publié un Avis de violation à Martin Anderson, GMRS WQQP653 à Vancouver, WA. Il s'agit d'un émetteur bloqué, apparemment dû à un émetteur-récepteur défectueux sur un site répéteur. Il transmettait des signaux continus et non modulés sur la fréquence de 462,725 MHz.

En août 2023, la FCC a publié un Avis de violation à Jonathan Gutierrez, licence GMRS WRTD259 en réponse à une plainte pour interférence intentionnelle avec un répéteur de 462,625 MHz à Mt. Holly, Pennsylvanie.

En août 2023, la FCC a publié un Avis de violation à Alarm Detection Systems, titulaire de la licence de la station de radio WQSK406 à Louisville, Colorado. Il ne s'agit pas d'une radio amateur ou GMRS, mais d'une radio à bande commerciale sur 460 MHz.
Apparemment, la société a continué à exploiter des radios FM héritées “à large bande” après que la FCC a exigé que les utilisateurs de radios à bande commerciale passent aux radios “à bande étroite” (canaux de 12,5 kHz). J'ai trouvé cela intéressant car il s'agit d'une action liée à l'utilisation d'un équipement radio et d'un type d'émission inappropriés.

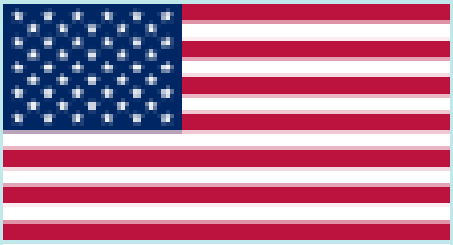
En mai 2024, la FCC a publié un Avis d'exploitation sans licence à Skydive Elsinore, LLC, une société de parachutisme à Lake Elsinore, Californie. Cette société émettait dans la bande amateur de 70 cm sur 442,725 MHz sans licence appropriée.

À partir de ces avis, nous pouvons voir que la FCC applique les règles amateurs et GMRS, mais pas aussi souvent que nous le souhaiterions. Habituellement, la situation doit être une grande nuisance avant de s’aggraver suffisamment pour que la FCC puisse agir.

Si vous faites une ou deux erreurs simples, il est très peu probable que vous soyez cité. Si vous enfreignez les règles de manière plus cohérente ou plus flagrante, vous pourriez recevoir la visite de la FCC.

N'oubliez pas que l'ARRL a le Programme de surveillance des bénévoles, opérant dans le cadre d'un accord formel avec la FCC, qui peut aider en cas de violations à l'antenne.

73 Bob K0NR



La **Commission fédérale des communications** ou **FCC** (*Federal Communications Commission*) est présentée comme une agence indépendante du gouvernement des États-Unis, créée par le Congrès américain en 1934 pour réguler les télécommunications, puis les contenus des émissions de radio, télévision et Internet.

L'**incident des ballons chinois de 2023** est une affaire dans laquelle à partir du 2 février 2023, un ballon d'observation chinois dérive sur l'Alaska, puis vers l'Est des États-Unis. Le ballon, ainsi que d'autres survolant différents pays, est suspecté de servir à l'espionnage.

Le premier ballon est finalement abattu le 4 février, au-dessus de l'océan Atlantique[7]. Un deuxième ballon est abattu le 10 février, puis un troisième le 11, et enfin un quatrième le 12. Ces trois derniers ne seraient cependant pas liés à la Chine et ne porteraient pas d'instrument de surveillance selon la Maison-Blanche

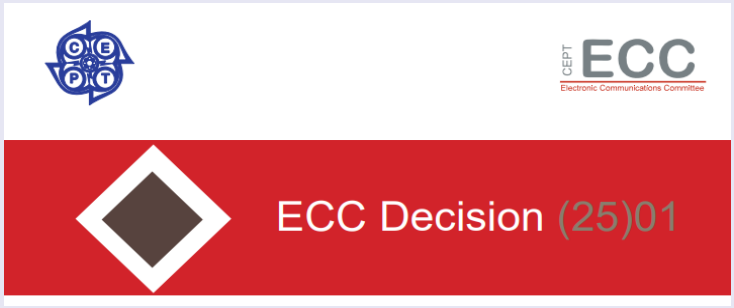
L’un d’entre eux était un ballon

CEPT / ECC GALILEO / RADIOAMATEURS

La réunion plénière de la CEPT ECC en juin 2025 a finalisé et approuvé la décision ECC (25)01 qui comprend les mesures techniques et opérationnelles pour l'utilisation de la bande de fréquences 1258 - 1300 MHz par les services amateur et amateur par satellite afin de protéger le service de radionavigation par satellite (Galileo).
La décision est désormais en vigueur et la plénière de l'ECC a convenu qu'une date privilégiée pour sa mise en œuvre serait le 27 décembre 2025. Ceci est reflété dans *la décision 4* de la décision.
Il appartient désormais aux administrations de la CEPT de décider des modalités de mise en œuvre de cette décision dans leur pays.
L'état d'avancement de la mise en œuvre nationale est disponible ici , dans la base de données des documents ECC de la CEPT

Doc : https://www.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2025/07/ECC-Decision-2501.pdf

1 INTRODUCTION
La présente décision porte sur la désignation des bandes 1 164-1 215 MHz, 1 258-1 300 MHz et 1 559-1 610 MHz
utilisées par le système mondial de navigation par satellite Galileo, ainsi que sur les mesures techniques et opérationnelles que les administrations de la CEPT doivent prendre pour autoriser les stations des services d'amateur et d'amateur par satellite afin de protéger les systèmes du service de radionavigation par satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 1 258-1 300 MHz.



Cette même bande de fréquences 1258,29-1299,21 MHz fait partie de l'attribution 1240-1300 MHz au service amateur et au service amateur par satellite Terre vers espace (dans la partie 1260-1270 MHz), tous deux à titre secondaire dans le Règlement des radiocommunications de l'UIT
Cette bande est également partagée avec la radiolocalisation (RLS) et la radionavigation (RNS) à titre primaire conjoint, et avec le service d'exploration de la Terre par satellite (SETS (active)) à titre secondaire conjoint.
Le rapport ECC 359 détaille des études montrant que les émissions des stations amateurs dans la gamme 1 258-1 300 MHz pourraient être reçues par les récepteurs RNSS Galileo à des niveaux dépassant les critères de protection des récepteurs définis par la recommandation UIT-R M.1902-2.

Cept / ecc DÉCIDE
1. que les administrations de la CEPT désignent les bandes 1 164-1 215 MHz, 1 258-1 300 MHz et 1 559-1 610 MHz
pour l'utilisation du système RNSS Galileo ;
2. que les administrations de la CEPT autorisant l'exploitation des services amateur et amateur par satellite sur leur territoire dans tout ou partie de la bande de fréquences 1 258-1 300 MHz utilisent les mesures techniques et opérationnelles décrites à l'annexe 1 afin de protéger le RNSS (espace vers Terre) ;
3. que la présente décision entre en vigueur le 27 juin 2025 ;
4. que la date de **mise en œuvre de la présente décision est fixée au 27 décembre 2025** ;
5. que les administrations de la CEPT communiquent les mesures nationales d'application de la présente décision au président de l'ECC et au Bureau lors de sa mise en œuvre nationale.

Afin de tenir compte des installations du service amateur autorisées et opérationnelles dans la gamme de fréquences 1258-1296 MHz dans de nombreux pays de la CEPT, les administrations peuvent, au niveau national, définir une période de transition pour se conformer à la présente annexe. Cette période peut prendre jusqu'à trois ans selon les circonstances nationales.
Pour les applications à bande étroite (bande passante ≤ 150 kHz) du service amateur :
1258-1296 MHz : Valeur maximale de p.i.r.e.1 = –17 dBW ;
1296-1298 MHz : Puissance maximale de l'émetteur2 = 17 dBW ;
1298-1300 MHz : Puissance maximale de l'émetteur2 = 22 dBW.
Pour les applications Terre-Lune-Terre à bande étroite du service amateur utilisant une antenne symétrique haute performance (par exemple, gain de ligne de visée d'au moins 30 dBi) pointée à au moins 15 degrés au-dessus de l'horizontale :
1 298-1 300 MHz : Puissance d'émission maximale2 = 27 dBW
Pour les applications à bande étroite du service amateur par satellite (Terre vers espace) (bande passante ≤ 150 kHz) :
1 260-1 262 MHz : Valeur maximale de p.i.r.e.1 : –3 dBW pour 0° ≤ θ < 15° 17 dBW pour 15° ≤ θ < 55°
26,8 dBW pour 55° ≤ θ < 90° où θ = angle d'élévation de l'antenne de la station d'AMATEUR
1262-1270 MHz : Valeur maximale de p.i.r.e.1 = –17 dBW
Pour les applications à large bande (largeur de bande > 150 kHz), y compris la télévision amateur (TVA), fonctionnant dans le service amateur :
1258-1300 MHz : Valeur maximale de p.i.r.e.1 = –17 dBW/1 MHz

Lorsque les antennes des stations d'amateur et de satellite amateur sont installées à des hauteurs bien supérieures aux valeurs représentatives figurant dans le Rapport UIT-R M.2513-1 [4] (la hauteur d'antenne représentative au-dessus du sol est de 25 m), les administrations de la CEPT peuvent devoir prendre en compte d'autres contraintes ou limitations .

RECLAMATIONS BANDE 70 CM

L'ARRL dépose des commentaires pour protéger la bande amateur de 70 centimètres
https://www.arrl.org/news/arrl-files-comments-to-protect-70-centimeter-amateur-band

22/07/2025
L'ARRL (Association nationale des radioamateurs) a déposé des observations auprès de la Commission fédérale des communications (FCC) pour s'opposer à une partie d'une demande qui aurait un impact sur la bande amateur de 70 centimètres pour la télémétrie, le suivi et la commande (TT&C) des satellites.
La demande, déposée par AST & Science, LLC (AST), demande « une autorisation sans précédent pour la bande 430-440 MHz pour une constellation de 248 satellites afin de communiquer avec cinq stations terrestres utilisant jusqu'à cinq canaux avec une bande passante maximale de 256 kHz ».

LIRE LES COMMENTAIRES COMPLETS DE L'ARRL [PDF]
L'opposition formelle, déposée par le conseiller juridique de l'ARRL à Washington, affirme que l'autorisation qu'AST cherche à utiliser la bande 430-440 MHz « devrait être refusée parce qu'AST ne démontre pas le besoin d'un spectre TT&C au-delà de celui disponible dans les allocations existantes ».
Le dossier souligne ensuite à quel point la demande est sans précédent

Position de l'IARU sur l'utilisation de la bande amateur 430-440 MHz par la constellation de satellites AST SpaceMobile
21 juillet 2025· Spectre · Barry, G4SJH

AST & Science LLC (opérant sous le nom d' AST SpaceMobile) déploie actuellement des satellites commerciaux en orbite terrestre basse. Ces satellites utilisent des fréquences attribuées dans les bandes 430-440 MHz pour les services amateurs et les satellites amateurs, pour des opérations de télémétrie, de poursuite et de commande (TT & C).
Les satellites, baptisés Bluebird 1 à 5, ont été lancés le 12 septembre 2024 et fonctionnent sous l'autorisation du Bureau spatial de la FCC , conformément à l'article 4.4 du Règlement des radiocommunications de l'UIT .
Cette disposition permet aux administrations d'autoriser des stations utilisant des fréquences non conformes au Tableau d'attribution des fréquences de l'UIT -R ou à d'autres réglementations applicables, à condition que cette utilisation ne cause pas de brouillage préjudiciable aux autres administrations autorisant des services conformes au Tableau d'attribution des fréquences.

Les satellites Bluebird utilisent les fréquences suivantes pour les opérations TT & C avec une bande passante de 50 kHz utilisant la modulation par déplacement de fréquence gaussien (GFSK 2400) : 430,500 MHz, 432,300 MHz, 434,100 MHz, 435,900 MHz et 439,500 MHz.
De plus, le prototype de satellite Bluewalker-3 d' AST transmet la télémétrie sur la fréquence 437,500 MHz.
Ces fréquences ne sont pas destinées à acheminer le trafic des utilisateurs du service, et leur utilisation est proposée dans des circonstances exceptionnelles, lorsque les canaux TT & C normaux des bandes Q et V ne sont pas utilisables (bandes 40 et 60 GHz) .

En juin 2025, le Bureau spatial de la FCC a accepté une nouvelle demande d' AST & Science LLC pour le déploiement de 243 satellites supplémentaires destinés à utiliser le spectre 430-440 MHz à des fins de télémétrie.

Les documents justificatifs de la nouvelle demande suggèrent également que l'utilisation de la gamme 430-440 MHz par les nouveaux satellites supplémentaires pourrait être limitée, car ceux-ci devraient utiliser la bande S (environ 2 GHz) exclusivement pour le TT & C lorsque cela est nécessaire.

La bande 430-440 MHz prend en charge diverses applications amateurs et satellites, notamment les communications à faible signal, les communications spatiales, la télévision numérique, la transmission de données, les répéteurs et d'autres utilisations.
Aucune étude de partage spécifique n'a été réalisée concernant l'impact des transmissions TT & C dans la bande 430-440 MHz sur ces applications amateurs, malgré le statut de priorité du service amateur en Région 1 et dans 11 pays de la Région 2.

L'Union internationale des radioamateurs (IARU) et ses sociétés membres ont exprimé leurs inquiétudes quant à l'absence d'évaluation technique des interférences potentielles résultant des transmissions TT & C par satellite d'AST affectant les applications susmentionnées. L' IARU maintient que l'invocation de l'article 4.4 du Règlement des radiocommunications est inappropriée dans ce contexte, compte tenu du risque considérable d'interférences associé à l'utilisation par AST de l'attribution radioamateur.

Pour répondre à ces questions, l' IARU a communiqué sa position par correspondance au Directeur du Bureau des radiocommunications de l'UIT . Les sociétés membres de l'IARU sont encouragées à contacter leurs autorités de régulation respectives au sujet des implications des transmissions TT & C par satellite AST dans la bande 430-440 MHz et à informer leurs membres en conséquence.

Site : https://www.iaru-r1.org/2025/iaru-position-on-the-utilization-of-the-430-440-mhz-amateur-band-by-ast-spacemobile-satellite-constellation/

NOUVELLES INTERNATIONALES

COMMUNIQUE DE PRESSE

PASSION-RADIO

SDR / NUMERIQUE / ANALOGI

Le détaillant européen de radio amateur Passion Radio suspend les expéditions aux États-Unis après une augmentation tarifaire de 15 %

À nos clients et à notre communauté de radioamateurs américains

En raison de la récente augmentation tarifaire de 15 % sur les produits importés de l'Union européenne, de la suspension de plusieurs services de transport vers les États-Unis et de la complexité croissante du système d'importation américain, notre boutique en ligne Passion-Radio.com doit suspendre toutes les expéditions vers les États-Unis jusqu'à nouvel ordre.

En particulier, La Poste, l'opérateur postal national français, a suspendu les expéditions de colis vers les États-Unis à compter du 25 août 2025 (1), supprimant ainsi l'un des principaux canaux postaux UE–États-Unis. Dans le même temps, UPS a annoncé qu'à partir du 8 septembre 2025, des frais de traitement internationaux supplémentaires s'appliqueront à toutes les expéditions d'importation, quelle que soit leur origine.

Il y a également eu quelques malentendus concernant les procédures douanières. Lorsque les colis arrivent aux États-Unis, l'acheteur doit régler non seulement les droits de douane de 15, mais aussi les frais de service facturés par le transporteur pour le dépôt des déclarations douanières et l'avancement des droits aux douanes américaines. Ces frais sont facturés localement à la livraison et restent hors du contrôle du vendeur. Les droits et tarifs d'importation relèvent toujours de la responsabilité de l'acheteur et non du vendeur.

"« Malheureusement, avec les changements constants dans les tarifs, les taux et les processus des transporteurs, nous ne pouvons pas garantir des conditions d'expédition justes, efficaces et transparentes », a déclaré David, F1JXQ, directeur de Passion Radio. "« Notre objectif est de reprendre les expéditions vers les États-Unis dès qu'une solution fiable et rentable sera disponible pour tout le monde. »."

Quelle est la nouvelle réglementation pour les envois vers les États-Unis ?

LA POSTE GROUPE

Les États-Unis ont récemment adopté un décret qui modifie en profondeur les procédures douanières, à partir du 29/08/2025, pour les marchandises envoyées vers les États-Unis + territoires annexes (Porto Rico, Guam, Iles vierges américaines, îles Mariannes du Nord, Samoa Américaines, îles mineures éloignées).

Les marchandises sont à présent taxées dès le 1er dollar, alors qu'elles disposaient jusqu'alors d'une franchise de droits de douane jusque 800 dollars.
Ces droits de douane sont désormais à la charge de l'expéditeur, et non plus du destinataire, contrairement au reste du monde, et doivent être payés à la douane américaine avant que les articles n'entrent aux États-Unis.
Cependant à ce jour les Etats-Unis n'ont pas fourni aux opérateurs postaux européens les modalités concrètes de collecte des taxes. Il nous est donc impossible d'engager les travaux nécessaires à l'application de ces nouvelles exigences.

Ainsi, comme nombre d'autres opérateurs postaux européens, à partir du lundi 25 août à 8h et jusqu'à nouvel ordre, La Poste suspend temporairement certaines expéditions vers les Etats-Unis.

Sont suspendus à partir du 25/08/2025 :

Les envois de courrier et de colis contenant des marchandises (hors Chronopost)
Les ventes d'affranchissement courrier et colis vers les États-Unis dans les bureaux de poste, sauf l'affranchissement de courrier contenant des documents sur laposte.fr
La prise en charge des dépôts en bureau de poste de colis vers les États-Unis, sauf les Chronopost

Site : https://aide.laposte.fr/contenu/quelle-est-la-nouvelle-reglementation-pour-les-envois-vers-les-etats-unis

Journée des radio-clubs scolaires à l'ESIEE Paris par F6KGL– F5KFF / J.L. F6GPX

Fête des Bords de Marne et Carrefour des Associations 2025

Le radio-club F6KGL/F5KFF participera à deux évènements organisés par la ville de Neuilly sur Marne pour la reprise des activités après la pause estivale :
la Fête des Bords de Marne qui se tiendra le **samedi 6 septembre** après midi à proximité immédiate du radio-club.
le Carrefour des Associations qui se tiendra le dimanche 7 septembre (de 10h00 à 18h00) sur la place Stalingrad (au pied du Pont de Noisy le Grand, à deux cents mètres du radio-club). Nous avons réservé un stand qui nous permettra de présenter nos activités.
Nous tenterons d'installer une station en « field-day » le dimanche (et pourquoi pas aussi le samedi sur les berges de la Marne…).

Fête de la Science 2025

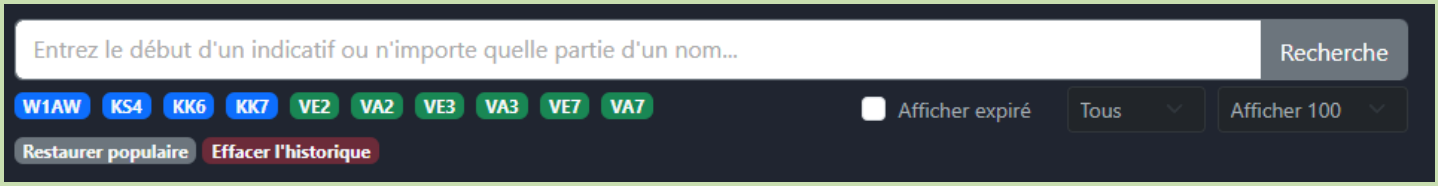
Cette année encore, la Fête de la science, événement phare et populaire, célèbrera le partage des sciences du **3 au 13 octobre 2025** en France métropolitaine.
A cette occasion, le Radio-Club de Neuilly sur Marne accueillera les visiteurs et les curieux que nous espérons nombreux les samedi 4 et 11 octobre à proximité de notre local, sur la promenade du Port de Plaisance de Neuilly sur Marne (93330) de 11h00 à 18h00.
Des créneaux pour les «scolaires» pourront être réservés dans la semaine du 6 au 10 octobre (matin ou après-midi, merci de nous contacter par mail pour l'organisation).
Nous profitons de ce message pour remercier la Ville de Neuilly sur Marne de son indéfectible soutien.

RECHERCHE D'INDICATIF USA et CANADA

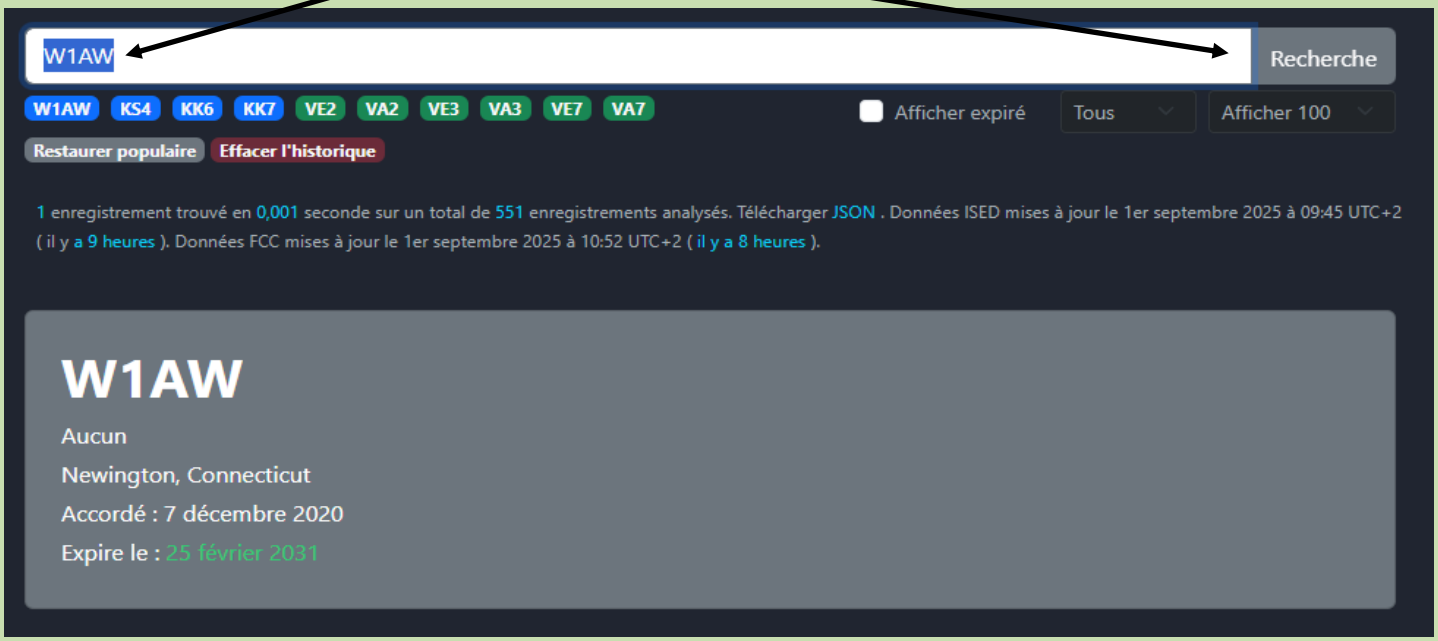
Recherche d'amateurs sur VA7ZEB.ca, site : https://va7zeb.ca/search/amateurs
À propos • Principes • Feuille de route • FAQ

Aide à la recherche

Si vous saisissez un modèle que le système reconnaît comme un indicatif radioamateur, il effectuera une **recherche d'indicatif** .
Cela signifie qu'il recherchera tous les indicatifs **commençant par** votre chaîne de recherche.
Par exemple, une recherche sur VA7 ou KK7 renverra tous les indicatifs commençant par ces préfixes, regroupés par certification. Vous pouvez également rechercher un indicatif exact.
Soyez prudent lorsque vous filtrez par pays. Il est assez courant de ne trouver aucun résultat parce que vous avez accidentellement recherché un indicatif américain avec le Canada sélectionné dans la liste déroulante du filtre.



Exemple, taper W1AW puis ''recherche''

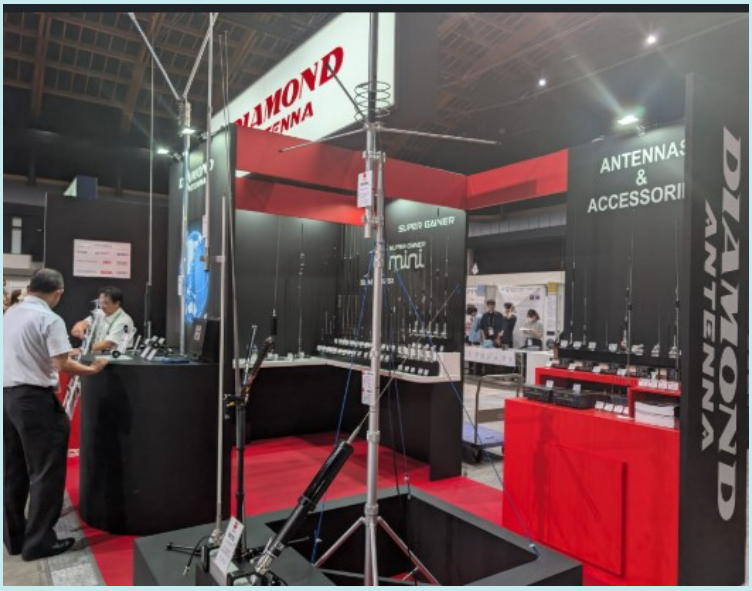


HAM JAPON 23-24/8/2025

Le salon JARL HAM est organisé pour promouvoir le développement du radioamateurisme et l'amélioration des technologies. Des expositions et des événements sont proposés pour faire découvrir le radioamateurisme au grand public, échanger des informations et nouer des liens d'amitié entre amateurs.
Il s'agit de la 47e édition du salon JARL HAM. Son thème est « Envolez-vous vers le monde du radioamateurisme à Ariake ».

Société malaisienne des émetteurs radioamateurs - MARTS 2.0 fb

Nouvel émetteur-récepteur Icom IC-7300MK2 et nouveau tuner d'antenne AH-6



La gamme d'amplificateurs Azden .

Kenwood. Le TS-990 la production reprendra en septembre 2025.

Amplificateur linéaire AZR-1000 HF + 50MHz 1kW

Modes CW/SSB/FM/FSK/PSK

Puissance d'excitation environ 50 W

Alimentation à découpage. Son poids total est d'environ 15 kg et ses dimensions extérieures sont de (L) 35 cm (H) 15 cm (P) 38 cm.

Pour éliminer les signaux parasites, nous avons également développé un filtre hybride® combinant un filtre passe-bas et un filtre passe-haut

Peut être connecté à deux excitateurs

Il existe cinq circuits de sortie d'antenne, et les antennes peuvent être préréglées pour chaque bande. La commutation de bande et d'antenne s'effectue automatiquement par connexion à un émetteur-récepteur via les données

La puissance de sortie (PF), la puissance réfléchie (PR), le courant de drain (ID) et la tension de drain (VD) peuvent être affichés sur un multimètre, ce qui facilite la vérification de l'état de fonctionnement de chaque pièce.

https://www.azden.co.jp/products/ham/azr-1000-hf-50mhz-1kw/

Vidéos

https://youtu.be/OTJYoZf8Qc0
https://youtu.be/-UljC4kXDWg
https://youtu.be/_U60wqI4jcE
https://youtu.be/hx4_NVIVJ5c

Environ 2700 euros

MARENNES 26/07/2025

COLOMBIERS 16/08/2025

Affluence au rendez-vous, avec de nombreux visiteurs venus de la région et d'ailleurs, confirmant le succès de ce rassemblement. Tous les participants, exposants, visiteurs, ont souligné la qualité de l'accueil et la bonne ambiance générale.
Site : https://www.ref66.fr/2025/08/23/18%e1%b5%89-edition-du-rmf9dx-de-colombiers-une-belle-reussite/

DX LOOK par Rodrigo AK6FP

https://dxlook.com

DXLook ajoute une vue QSO et une prise en charge multilingue

DXLook a introduit une nouvelle vue QSO qui permet aux radioamateurs de télécharger leurs propres fichiers journaux ADIF (.adi) et de voir leurs QSO affichés sur la carte.

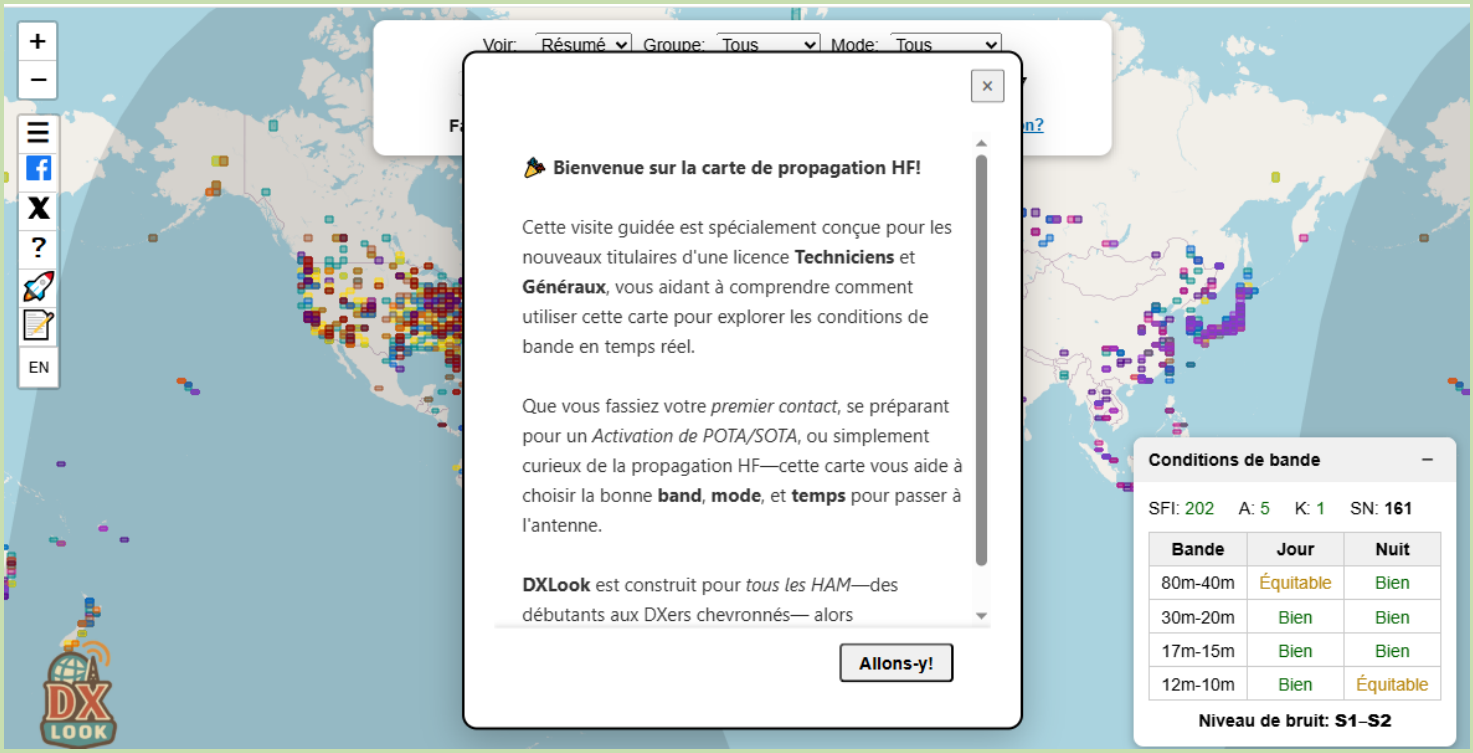
Chaque contact est affiché avec un arc en grand cercle de votre station à la destination, et les marqueurs incluent des détails tels que l'indicatif d'appel, la grille, la bande, le mode, la date et l'heure.

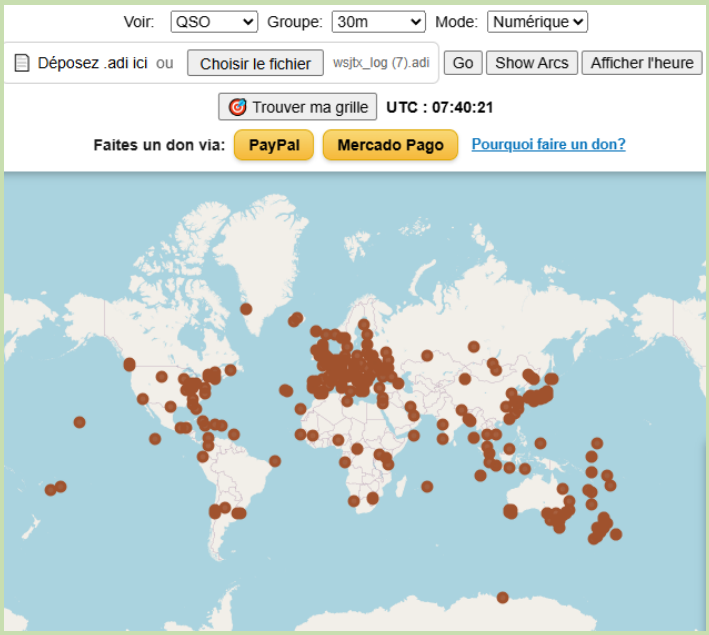
Des filtres pour la bande et le mode sont disponibles, et les utilisateurs peuvent activer ou désactiver les arcs et les étiquettes de temps. QSO View fonctionne entièrement dans le navigateur, de sorte que les fichiers journaux téléchargés ne quittent jamais votre ordinateur.

De plus, les sections Aide et Visite de DXLook sont désormais disponibles en plusieurs langues (anglais, espagnol, allemand, russe, chinois et japonais), ce qui permet aux opérateurs du monde entier de démarrer plus facilement.

Ces mises à jour rejoignent les outils existants de DXLook Summary, Cluster, MUF, Reports et POTA offrant aux opérateurs davantage de moyens d'explorer la propagation et leur propre activité en un seul endroit.

Essayez-le maintenant à https://dxlook.com





Centrez-vous sur vous : indicatif d'appel ou grille

Choisissez votre type de filtre:

- **Indicatif d'appel**: Entrez votre indicatif d'appel (par exemple. F5xxx) pour voir les taches *envoyé par* ou *reçu par* votre station.
- **Grid**: Entrez une grille Maidenhead à 4 caractères (par exemple. JN13) pour surveiller toute activité entrant ou sortant de cette place. Frapper **Go** et la carte se concentre instantanément sur cette cellule

Qu'est-ce qui compte comme QSO ici?

Étant donné que la plupart des réseaux de repérage (comme PSK Reporter) ne suivent que les rapports de réception unidirectionnels, nous déduisons des QSO lorsqu'il existe des preuves claires que les deux stations entendues des uns et les autres dans un court laps de temps (généralement 10 minutes), sur la même bande et le même mode.
Il ne s'agit pas d'entrées confirmées dans le journal de bord juste d'indicateurs solides indiquant qu'un QSO valide s'est probablement produit.

Sources de données et limites:

Le journal PSK montre des rapports à sens unique ..., nous recherchons donc des rapports mutuels entre deux stations pour en déduire un QSO.
Des points du cluster DX sont également inclus, mais peuvent être retardés ou incomplets
Utilisez le Masquer/Afficher les arcs bouton pour basculer toutes les lignes de chemin

Ce que montre réellement la vue en cluster

À la base, la vue Cluster montre les rapports de réception réels. Il ne s'agit pas de prédictions, de résumés ou de modèles, ce sont des événements directs et horodatés où la station A a entendu la station B sur la fréquence X en utilisant le mode Y avec SNR Z.
Chaque point (ou « spot ») représente un échange confirmé d'informations RF.
Ces rapports proviennent de plusieurs réseaux:

Journal PSK
WSPRnet
Réseau de balises inversées (RBN)
Clusters DX

Si vous voyez une activité en cluster, vous pouvez être sûr que de vraies radios établissent ces contacts ou entendent ces signaux en ce moment.

Comment nous traitons les données

Même si les sources de données varient, la logique de traitement est unifiée:

1. Filtrage du temps

Nous affichons uniquement les spots des dernières 5 minutes. Cela donne une vue en temps réel qui évolue constamment et n'est jamais obsolète. Cela empêche également les activités plus anciennes d'encombrer l'image et d'induire l'utilisateur en erreur.

2. Filtrage de perspective de grille

Pour que la vue reste pertinente par rapport à votre région d'intérêt, nous filtrons en fonction des grilles Maidenhead sélectionnées à 4 caractères (par exemple., JN13).
Au lieu de simplement montrer des taches dans cette grille, nous incluons tous les endroits où se trouve l'expéditeur ou le destinataire dans cette grille ou l'un de ses 8 voisins immédiats. **Cela garantit que:**

Vous ne manquez pas les chemins qui se croisent près de votre QTH
Vous capturez toujours l'activité juste à l'extérieur de votre carré de grille exact

Cette approche maintient la vue suffisamment locale pour être pertinente, mais suffisamment large pour être informative.

3. Filtrage de bande et de mode

Vous pouvez filtrer davantage les données en sélectionnant une bande spécifique (comme 20 m ou 10 m) et un mode spécifique (FT8, CW, SSB, etc). Cela vous permet de vous concentrer sur la tranche d'activité qui vous tient le plus à cœur, en particulier lorsque vous recherchez des ouvertures DX ou testez des antennes.

4. Positionnement

Chaque spot est représenté par le point médian entre l'expéditeur et le destinataire. Pourquoi? Parce que cela donne une idée réaliste de l'endroit où le signal a réellement voyagé à travers le globe — un placement plus significatif que le simple tracé de l'émetteur ou du récepteur seul.

Pourquoi la vue en cluster est importante

La vue Cluster ne concerne pas les statistiques, il s'agit de sensibilisation en temps réel. Voici ce qui le rend précieux:

Repérez les premières ouvertures de groupes

Parfois, vous verrez des points dispersés commencer à s'allumer sur un chemin par exemple entre les Etats-Unis, la côte Ouest et Japon sur 17m. C'est souvent le premier signe qu'un groupe commence à s'ouvrir, bien avant que les vues récapitulatives ou les superpositions MUF ne rattrapent leur retard.

Étudier les chemins de propagation individuels

Parce que chaque spot est brut et non compressé, vous pouvez zoomer pour voir:

Les indicatifs d'appel exacts impliqués
Force du signal (SNR)
Distance en kilomètres
Mode utilisé (FT8, CW, etc.)

Ceci est particulièrement utile lorsque vous comparez la qualité de l'écoute des différentes stations ou la qualité de votre sortie.

Explorer les modèles d'activité mondiaux

Vous pouvez effectuer un zoom arrière et examiner les modèles de propagation d'un continent à l'autre, repérer les chemins transéquatoriaux, l'activité de la ligne grise ou même des anomalies étranges comme les échos à long chemin.

Idéal pour les vérifications

Si quelqu'un dit “le 10 m est mort”, mais que vous voyez des taches s'allumer sur 10 m dans la vue Cluster vous avez les données pour dire le contraire. C'est également utile pour vérifier si votre station locale sort pendant des concours ou des événements.

Dernières remarques

La propagation est toujours en mouvement. Activité solaire, mouvement de la ligne grise, tempêtes géomagnétiques ils déplacent tous les limites de ce qui est possible sur les bandes HF.
La vue en cluster vous offre une ligne de vue directe sur ce paysage changeant. Il ne s’agit pas d’essayer de prédire quoi que ce soit. Cela vous montre simplement la vérité : un enregistrement vivant et respirant de l'activité RF mondiale.
Que vous soyez un chasseur DX, un technicien expérimentant avec des antennes ou un nouveau jambon essayant de comprendre pourquoi certains jours fonctionnent mieux que d'autres cette vue vous aide à apprendre en voir l'invisible.

Les données météorologiques derrière les groupes

Toutes les minutes, DXLook récupère des données météorologiques spatiales en temps réel à partir de sources officielles telles que NOAA et le SIDC. Nous utilisons ces chiffres pour comprendre ce qui se passe dans l'ionosphère la couche de l'atmosphère qui rend possible la communication HF longue distance.

Les quatre valeurs clés que nous utilisons sont les suivantes:

Indice de flux solaire (SFI)

L'indice de flux solaire mesure la quantité d'énergie radio émise par le soleil à une longueur d'onde de 10,7 cm.
Des valeurs plus élevées signifient généralement une meilleure ionisation dans la haute atmosphère, ce qui aide les signaux sur les bandes supérieures (comme 10 m et 12 m) à aller plus loin.

SFI élevé = meilleure propagation, notamment sur les hautes fréquences
Faible SFI = conditions plus difficiles, surtout au-dessus de 20 mètres

Indice K

Ce chiffre suit la perturbation du champ magnétique terrestre, sur la base d'intervalles de 3 heures. C'est un signal d'alarme à court terme pour les tempêtes géomagnétiques.

Faible K (0–2) = conditions stables, bonnes pour HF
K élevé (5 ou plus) = conditions orageuses, les signaux se dégradent

A-index

Il s’agit d’une moyenne quotidienne de l’indice K, lissée au fil du temps. Cela donne une image plus large de l’activité (ou du calme) du champ géomagnétique.

Un moins de 15 signifie que les choses sont calmes
au-dessus de 40 signifie que les conditions sont très perturbées

Numéro de tache solaire (SN)

C'est le nombre de taches solaires visibles sur le soleil aujourd'hui. Plus de taches solaires signifient généralement une meilleure propagation HF car elles augmentent la production radio du soleil et aident à ioniser la haute atmosphère.
Nous tenons également compte de la précision de ce nombre, si le nombre de taches solaires présente une grande incertitude, nous réduisons son influence sur le résultat final.

Autres facteurs que nous surveillons

Au-delà de ces quatre valeurs, DXLook vérifie également:

Éruptions solaires

Les grandes éruptions solaires peuvent anéantir temporairement la propagation du HF. S'il y a une poussée de classe X (le type le plus fort), nous rétrogradons toutes les conditions de bande à “Pauvre.” Même les éruptions moyennes (classe M) peuvent nuire aux bandes supérieures.
Ces données proviennent de rapports satellitaires GOES en temps réel.

Vent solaire

Nous surveillons la vitesse et la densité du vent solaire. Lorsqu'il est rapide et dense, il secoue le champ magnétique, augmente le niveau de bruit et affaiblit la force du signal.
Nous utilisons ceci pour estimer le niveau de bruit HF sur les bandes affiché sur DXLook comme quelque chose comme “S2–S4.”

Groupes et classements

Au lieu d’évaluer chaque groupe individuellement, nous les regroupons en quatre plages:

80m–40m (bandes inférieures) 12m–10m (bandes hautes)
17m–15m (supérieur-moyen) 30m–20m (milieu de gamme)

Chaque groupe reçoit un jour et nuit une évaluation, car l'ionosphère se comporte très différemment selon l'éclairage solaire.
Nous examinons toutes les entrées ci-dessus comme l’activité solaire, conditions géomagnétiques, présence d'éruptions et vent solaire et décidons si les conditions pour ce groupe de bandes sont Bonnes, Moyennes, ou Pauvres.

Par exemple: Le 20 m peut être “Bon” pendant la journée si le SFI est élevé et que l'activité magnétique est silencieuse.
80 m peut être “juste” la nuit, sauf en cas d'éruption ou de pic de vent solaire important.
S'il y a une tempête géomagnétique ou une éruption solaire en cours, nous pouvons abaisser les notes en conséquence, même si le SFI semble fort.

Niveaux de bruit

Nous estimons également à quel point les bandes sont “bruyantes” non pas en termes d'interférences locales, mais de bruit de fond naturel provenant de sources solaires et géomagnétiques.
Si le champ géomagnétique est calme et le vent solaire lent, nous montrons des niveaux de bruit très faibles (comme “S1–S2”). Mais si le vent est rapide ou s'il y a des perturbations, nous augmentons le niveau de bruit estimé, ce qui permet d'expliquer pourquoi les signaux pourraient ne pas être aussi forts que prévu même sur une bande ouverte.

Mises à jour toutes les 10 minutes

DXLook récupère et recalcule toutes ces données toutes les dix minutes. Ce n’est pas une prévision c’est un instantané en direct de ce qui se passe en ce moment.
Nous faisons cela pour que les notes de bande et les niveaux de bruit reflètent le plus fidèlement possible les conditions du monde réel.
Ainsi, lorsque vous vérifiez la note du 15 m et qu'elle indique “Bien”, vous pouvez être sûr qu'elle est basée sur des données actuelles et non sur des conjectures.

Dernières remarques

Le soleil influe bien plus que nous aimons l’admettre. Quand c'est calme et stable, la HF prend vie. Lorsqu’il il y a des éruptions, les signaux disparaissent ou sont enfouis dans le bruit.
Chez DXLook, nous donnons un sens à toutes les pièces mobiles comme le flux solaire, taches solaires, champs magnétiques, éruptions, etc.et les transformons en évaluations simples et claires que n'importe quel opérateur peut utiliser.
Si vous vous êtes déjà demandé pourquoi le 10 mètres fonctionnaient comme par magie hier mais est mort aujourd'hui, vous savez maintenant à qui la faute ? Au soleil.

La “ligne grise”

C’est un terme que l'on entend souvent chez les radio amateurs, en particulier chez les DXers.
Il fait référence à la zone où la Terre passe de la nuit au jour par la bande crépusculaire qui fait le tour du globe au lever et au coucher du soleil.

Pourquoi est-ce spécial?

Parce que l’ionosphère se comporte différemment le long de cette frontière.
La couche D (qui absorbe normalement le HF inférieur) disparaît rapidement tandis que la couche F (qui réfléchit) reste solide pendant un certain temps. Cela en fait un moment idéal pour les contacts longue distance, en particulier sur des bandes comme 30 m ou 20 m.

Si vous avez déjà eu une série de DX inattendus juste après le lever du soleil ou juste avant le coucher du soleil, c'est probablement la ligne grise qui à l'œuvre.
Vous pouvez en profiter en chronométrant votre opération pour le crépuscule à votre QTH ou votre station cible.
Les outils qui superposent la ligne jour/nuit sur une carte vous aident à la visualiser afin que vous puissiez viser les régions entrant ou sortant simplement de la lumière du jour.
Comme la plupart des choses pour la radio, ce n’est pas une garantie. Mais c'est un de ces rares moments où la propagation favorise le patient — et l'observant.

MUF signifie Fréquence maximale utilisable

C''est la fréquence la plus élevée qui peut être utilisée pour la communication par ondes entre deux points, à un instant donné et dans des conditions ionosphériques.

Cela semble un peu abstrait, mais voici ce que cela signifie **en pratique :**
Si vous transmettez sur une fréquence au-dessus de la MUF pour votre chemin, votre signal traverse l'ionosphère et pénètre dans l'espace.
Si celle-ci est en dessous d’elle, l'ionosphère la reflète vers la Terre et quelqu'un pourrait vous entendre.
Ainsi, connaître la MUF entre vous et la région que vous essayez d'atteindre vous indique si des appels sur 10 mètres valent la peine d'être essayés, ou si vous feriez mieux d'appeler sur 20 ou 40 seraient mieux …

La MUF n'est pas un nombre fixe. Cela change en fonction du rayonnement solaire, de l’heure de la journée et de la distance entre les stations.
Dans certains cas, la MUF peut être de 28 MHz pour le DX long mais seulement sur le 14 MHz pour les trajets locaux.

Il existe des calculatrices et des modèles de prédiction, mais les informations MUF les plus utiles proviennent généralement de données en temps réel, des chemins de signaux réels et tendances SNR. Cela vous indique ce qui fonctionne maintenant, pas seulement ce qui pourrait fonctionner à un autre moment

Etre ou pas sur la bonne bande

Si vous êtes sur 40 m et que vous n'arrivez qu'à 1000 km de distance, peut-être que le NVIS est fort mais vous n'obtiendrez pas beaucoup de DX.
Par contre, si le 20 m s'allume dans plusieurs pays, c'est le bon moment pour changer de bande.

Il ne s’agit pas de conjectures, il s’agit simplement de prêter attention aux rapports de réception, qu’ils proviennent d’autres radioamateurs ou de systèmes de surveillance automatisés.

Une autre chose à surveiller est le temps. Si c'est en fin d'après-midi et que vous appelez toujours le 20 m sans succès, jetez un coup d'œil à la tendance MUF ou SNR. Parfois, le groupe a tout simplement fermé et vous feriez mieux de passer sur 40 ou 60 m que d'espérer un miracle.

J'ai constaté que seulement 30 secondes passées à vérifier la réception en direct avant de changer de bande m'évitent souvent 15 minutes de frustration. Et pendant une courte fenêtre d’activation, cela compte.

Lancer appel ou pas ? Sur quel le bande ? ...

L'une des premières choses que nous apprenons en tant que nouveaux opérateurs HF est de vérifier les conditions de bande avant d'appeler CQ. Qu'il s'agisse d'indices solaires, d'une carte de propagation ou simplement de faire tourner le cadran, on nous apprend à deviner quand les bandes sont « ouvertes »." Mais après des années d'essais, je me suis retrouvé à souhaiter quelque chose de plus simple : dites-moi simplement qui m'entend.

C'est là qu'intervient la propagation basée sur la réception.

Au lieu de prédictions ou de données historiques, vous examinez les rapports de réception en temps réel qui ont capté votre signal. Il retourne le modèle au lieu de "Le groupe est-il ouvert ? " tu demandes "Quelqu'un m'a entendu ?"

C'est un changement subtil mais puissant de mentalité et c'est étonnamment utile.

Si vous utilisez des modes numériques comme FT8 ou WSPR, vous participez déjà à ce modèle car vos transmissions sont entendues (ou non) et quelqu'un les enregistre.

Ces journaux racontent la véritable histoire des conditions du groupe, et pas seulement en général.

L'intérêt n'est pas de remplacer les outils traditionnels il y a encore beaucoup de valeur dans les SFI, les indices A/K et les graphiques ou lignes grises.

Mais savoir que vos 10 watts sur 20 m viennent d'être captés au Japon... cela vous dit quelque chose qu'un graphique ne peut pas.

Je pense que nous verrons davantage d'opérateurs adopter ce type de visibilité au fil du temps et pas seulement observer la propagation, mais se voir en fonction de la propagation.

La plupart d'entre nous ont un outil préféré lorsque nous voulons vérifier si un groupe est vivant.

Pour les opérations numériques, c'est souvent PSK Reporter. Les gens de CW aiment RBN. Certains s'en tiennent aux réseaux de repérage ou au DX Cluster. Mais voilà le problème c'est qu'aucune source ne voit tout.

Chaque outil couvre une tranche de l'activité:

- PSK Reporter donne un bon aperçu de FT8 / FT4 et d'autres modes numériques.
- WSPRnet affiche des conditions de type balise avec une très faible puissance.
- Reverse Beacon Network capte les signaux CW (et certains FT8 maintenant).
- Les clusters DX sont davantage orientés vers la voix et incluent des spots DX rares.
- APRS-IS, bien que principalement utilisé pour la VHF, vous informe parfois d'ouvertures de bande étranges à des altitudes plus élevées.

Chacun a des points forts. Mais aucun ne donne une image complète à lui seul.

C'est pour ça que j'ai commencé à les rassembler.

Voir les chemins CW et FT8 côte à côte ou vérifier où une balise est entendue par rapport à un spot SSB

Vous aide à mieux comprendre *pourquoi* vous établissez ou manquez des contacts.

Donc, si vous avez déjà eu un moment où un outil a dit "le groupe est mort", mais que vous avez quand même établi un contact… ce n'est pas que l'outil avait tort. Il regardait simplement à travers une fenêtre étroite.

DXCluster.Info

https://www.dxcluster.info/telnet/

Your DX Cluster Resource Connection

Répertoire DX Cluster Telnet

Cette liste contient 764 nœuds de cluster DX dans 71 entités et a été mis à jour pour la dernière fois le 2025-08-21. Les nœuds sont triés d'abord par la préfixe de l'entité DXCC, puis par appel.

La sélection d'un préfixe DXCC ci-dessous ne filtre pas réellement les nœuds par pays. Au lieu de cela, cela change simplement lorsque la liste commence.

Pour vous connecter à un nœud, cliquez sur l'appel du nœud. Vous devez installer un client Telnet.

Les numéros de port sont pour les connexions de l'utilisateur. Certains nœuds peuvent utiliser un autre numéro de port pour la communication entre les nœuds. Veuillez obtenir les informations correctes à partir du (s) sysop (s) du (s) nœud auquel votre nœud se connecte!

La colonne Web fait référence à l'accès au cluster Web, c'est-à-dire via une page de connexion ou un script Java. Si une adresse de nœud est en italique, elle peut ne pas être accessible.

RBN fait référence au réseau de balises inversé.

Allez au bas de cette liste pour voir les options que vous pouvez inclure avec l'URL.

ANTENNES MOBILES par Ian VK3BUF et Dan F5DBT

Les antennes radioamateur pour véhicules sont un sujet complexe. Il existe une infinité d'articles et de vidéos consacrés aux antennes de marque et à leurs comparaisons.
Ces articles sont généralement axés sur la promotion des produits et peu sur la théorie des antennes. Depuis que les voitures sont sur la route, la demande pour l'antenne mobile idéale est constante. Cette quête est permanente.
S'il est vrai que les antennes d'émission doivent respecter les principes d'impédance et de résonance, les antennes embarquées doivent respecter d'autres paramètres importants.
Malheureusement, les exigences physiques nuisent généralement aux performances. Toute antenne installée sur un véhicule représente toujours un compromis par rapport à la perfection.

Voici quelques-uns de ces paramètres :
- Être quasi omnidirectionnelle
- Généralement polarisée verticalement
- Ne pas être trop haute
- Résister à des vitesses élevées
- Ne pas trop fléchir à grande vitesse
- Résister aux contacts occasionnels avec des arbres et du feuillage
- Peut nécessiter d'être retirée ou abaissée pour le stationnement en garage

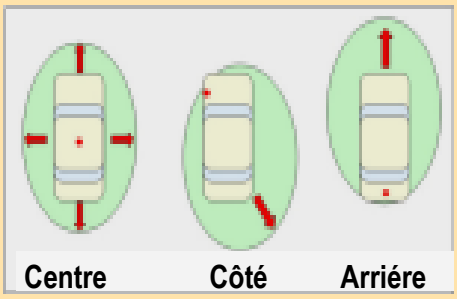
Tout comme les antennes elles-mêmes, certaines de ces règles peuvent être contournées, voire transgressées, dans la recherche de performances améliorées.

Direction et polarisation

Les deux premiers points de notre liste indiquent que les antennes mobiles doivent être omnidirectionnelles et polarisées verticalement. Les virages sont fréquents en voiture. L'utilisation d'antennes directionnelles entraînerait une perte de signal importante.
Construire des antennes robustes, **polarisées horizontalement** et rayonnant simultanément dans toutes les directions n'est pas chose aisée. Bien que ces antennes puissent être conçues pour les fréquences UHF et supérieures, leur taille peut entraîner la perte d'un œil.
Les antennes verticales résolvent ce problème. Elles peuvent émettre et recevoir horizontalement en déplacement, et le signal peut rester relativement constant sans trop de variations dans la circulation.
Par convention, les communications mobiles sont assurées par des antennes polarisées verticalement, même si cela compromet le gain de l'antenne. La hauteur de toute antenne mobile HF est soumise à des contraintes de taille.

Effets du plan de masse

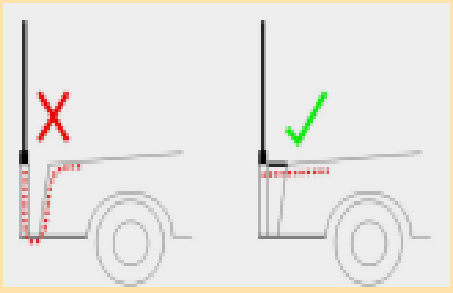
L'emplacement d'une antenne verticale sur un véhicule a un impact significatif sur la façon dont elle rayonne et reçoit dans différentes directions. La plupart des antennes à polarisation verticale utilisent la carrosserie métallique du véhicule comme référence de masse. L'absence de plan de masse dans une direction donnée entraînera une détérioration du signal dans cette direction.



Cette image illustre comment le placement d'une antenne mobile peut altérer le diagramme de rayonnement.
Idéalement, placer une antenne verticale au centre du toit produit un diagramme plus équilibré.
D'autres emplacements compromettent ce diagramme.
La plupart des véhicules tolèrent cette baisse de performance grâce à la possibilité de placer l'antenne sans percer de trous dans la carrosserie.

L'exemple de cette image montre l'antenne HF sur le pare-buffle et l'antenne verticale VHF/UHF sur le bord du capot. Ce sont des choix courants, privilégiant l'aspect pratique au placement optimal.

Liaison du pare-buffle



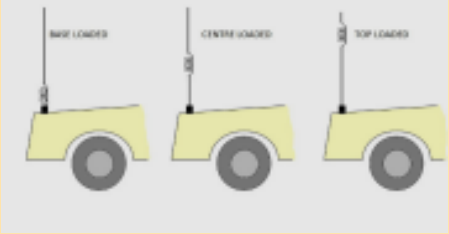
Bien que les pare-buffle constituent une base solide pour les supports d'antenne, de nombreux installateurs négligent la mise à la terre supplémentaire entre le pare-buffle et la carrosserie, laissant le trajet de masse très bas par rapport au véhicule.
Cela crée une interruption importante du plan de masse, ce qui entraîne de mauvaises performances et une distorsion du rayonnement dont de nombreux opérateurs ne sont pas conscients.

Cette illustration présente un exemple d'installation améliorée et de mauvaise qualité, où une liaison électrique a été ajoutée entre la carrosserie du véhicule et le pare-buffle.
Cela peut être réalisé à l'aide d'une tresse en cuivre ou en reliant la tresse coaxiale au véhicule, près de l'avant, comme illustré (entouré en rouge).

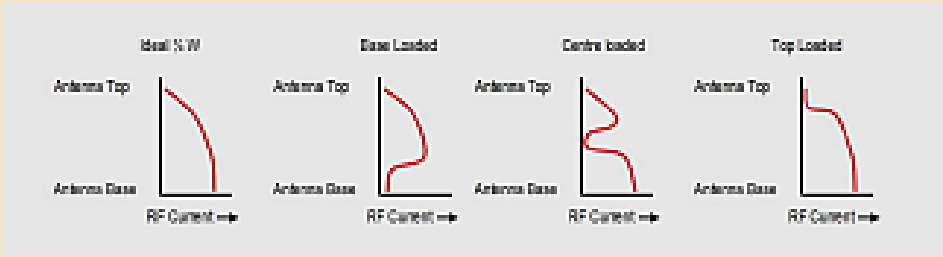
Bobines de charge sur les mobiles

Une antenne verticale quart d'onde sur la bande des vingt mètres mesure environ cinq mètres de long.
Cette longueur est trop élevée pour être pratique sur un véhicule dans un monde de lignes à basse tension ; une réduction de cette longueur est donc essentielle.

Pour raccourcir les antennes verticales,
on utilise des bobines de charge. Ces bobines peuvent être placées en haut, en bas ou au centre d'une antenne mobile, ou, dans le cas d'antennes « hélicoïdales », des enroulements largement espacés sont appliqués sur toute la longueur de l'antenne.
Le placement des bobines de charge est un autre compromis.
Les antennes avec une bobine à la base, ou antennes « à base chargée », sont mécaniques et pratiques car le poids et la charge au vent de la bobine sont proches du véhicule, mais cela réduit malheureusement les performances de l'antenne.



Les antennes verticales mobiles HF tentent d'imiter les performances d'un véritable plan de masse quart d'onde.
L'une des caractéristiques de l'antenne quart d'onde est que le courant RF transmis est maximal au point d'alimentation et s'annule à l'extrémité de l'antenne.
Malheureusement, la présence d'une bobine de charge perturbe considérablement cette courbe de courant.

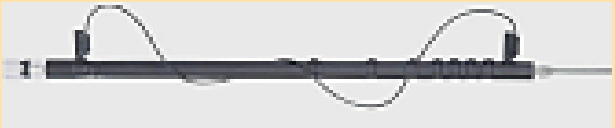


Considérez les quatre tracés ci-dessus, illustrant une antenne verticale et sa courbe de distribution du courant transmis.
À gauche, nous présentons la courbe sur un véritable plan de masse quart d'onde, avec un courant élevé à la base et nul à l'extrémité. Lorsqu'une bobine de charge de base a été ajoutée pour raccourcir l'antenne, même si elle est résonante, une grande partie du courant RF rayonné est perdue dans la bobine.

Une antenne à charge centrale est légèrement meilleure, mais reste un compromis.

Les antennes à charge supérieure perturbent peu cette courbe de courant et offrent des performances supérieures. Elles surpassent une antenne à charge de base de même longueur. Malgré cet effet, de nombreuses antennes HF à charge de base, coûteuses et automatiques, sont utilisées. Leur apparence peut paraître impressionnante, mais les performances sont toujours réduites par cette conception.

De nombreuses antennes mobiles multibandes sont vendues avec une spirale de fil enroulée sur toute leur longueur, avec des points de connexion à intervalles réguliers permettant de changer de bande sans changer physiquement d'antenne.

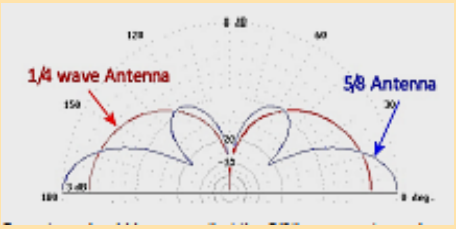


Le bon côté des choses et les inconvénients des antennes à chargement par le haut
Malheureusement, les antennes à chargement par le haut subissent une résistance au vent plus importante en mouvement et peuvent favoriser un balancement pendulaire, ce qui en fait un choix esthétique peu apprécié. Cependant, nombre d'entre elles sont encore vendues.

Si les performances mobiles HF sont primordiales, la meilleure solution est d'avoir plusieurs antennes à chargement par le haut différentes, une pour chaque bande d'utilisation, puis de les remplacer physiquement à chaque changement de bande. Cela oblige le conducteur à transporter et à stocker toutes les antennes inutilisées, ce qui entraîne des problèmes de stockage.
Une solution consiste à installer un tube de rangement sur une galerie de toit pouvant accueillir un jeu complet d'antennes HF.

Angle de rayonnement VHF/UHF (5/8e d'onde vs 1/4 d'onde)
Le gain d'antenne est toujours un atout. Avec les antennes verticales omnidirectionnelles, un gain peut être obtenu en réduisant l'angle de rayonnement de l'antenne. Une antenne 5/8e d'onde aura un angle de rayonnement plus faible qu'une antenne 1/4 d'onde classique, ce qui signifie que cette antenne offrira une meilleure portée de transmission entre deux véhicules sur une autoroute.
Les opérateurs doivent être conscients que l'antenne 5/8e d'onde n'est pas toujours la meilleure option.

Dans le graphique ci-contre, la courbe rouge indique l'angle de rayonnement d'une antenne 1/4 d'onde et la courbe bleue indique l'angle d'onde 5/8e à gain plus élevé.
Si la station distante se trouve à une altitude similaire, les performances de l'antenne 5/8e sont excellentes.
Si la station distante est au sommet d'une colline, l'angle de rayonnement plus faible réduira la réception au sommet de la colline et le retour à une simple antenne 1/4 d'onde surpassera les performances de l'antenne 5/8e.
Cela ne signifie pas que les opérateurs ne devraient pas utiliser d'antennes à gain plus élevé en mobilité, car la plupart du temps, l'antenne 5/8e d'onde reste la meilleure option.
Il peut néanmoins être utile d'emporter une antenne 1/4 d'onde de rechange en cas de décalage d'élévation si vous travaillez avec une station ou un répéteur situé très haut au-dessus de votre position actuelle.



Supports d'antenne VHF/UHF

Il existe peu d'emplacements pour installer une antenne dans les petites voitures.
Les voitures plus grandes peuvent utiliser des supports de capot en Z avec un certain succès.
L'un d'eux est illustré ici : une antenne bi-bande de 2 m/70 cm est montée sur le bord du compartiment moteur et traverse l'ouverture du capot fermé.

Sur les véhicules à hayon, la fixation de l'antenne est difficile, mais pas impossible.
Ce support (à gauche) a été fabriqué à partir d'une plaque d'aluminium pliée de 3 mm. Il permet également d'installer une antenne VHF/UHF bi-bande.
Comme indiqué précédemment, ce n'est pas un emplacement idéal pour le diagramme de rayonnement, mais il est discret et suffisamment bas.

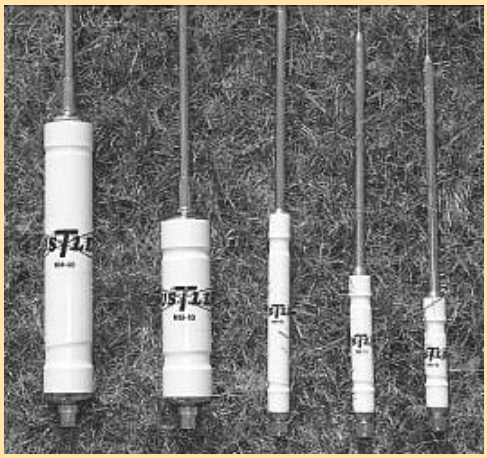
Pour accéder à la plupart des garages sans avoir à s'arrêter pour dévisser l'antenne, les antennes à base magnétique constituent une alternative étonnamment efficace.
Lorsqu'un véhicule est loué ou prêté, l'antenne à base magnétique classique constitue une installation temporaire très efficace. Placée au centre du toit, éventuellement à travers un film plastique pour protéger la peinture, son emplacement peut surpasser de nombreuses installations permanentes sur le bord du véhicule.
Le meilleur chemin pour le câble coaxial est la lunette arrière côté conducteur, avec une petite boucle pour empêcher l'eau de suivre le câble.
Cette lunette arrière côté conducteur est généralement la moins utilisée et la plus éloignée des arbustes en bord de route.

Résumé

Le fonctionnement mobile a toujours été un élément essentiel du radioamateurisme.
En termes de performances, il existe de bonnes et de mauvaises antennes mobiles, mais peu d'entre elles sont excellentes.
En HF, il sera toujours préférable de dérouler du fil et du câble coaxial et de prolonger l'antenne dans des arbres, mais cela ne vous sera d'aucune utilité sur autoroute.
Les choix que nous faisons lors de l'aménagement d'un véhicule détermineront toujours la qualité de notre communication au volant. Soyez prêt à expérimenter et à trouver les solutions les plus adaptées à votre situation.

Diamond HF-nnFX Antenne mobile HF
Brins monobandes

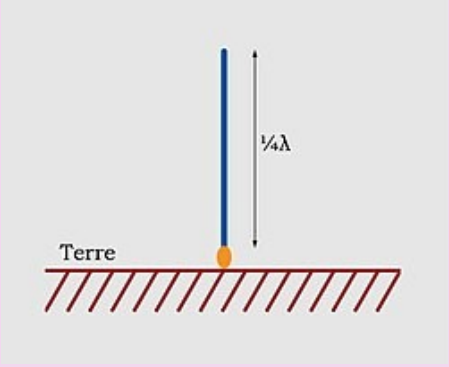
Outback 2012 Antenne
12 bandes, PL, (80-2m)



Résonateurs Hustler,
80 à 10 M, 400 w ou 1000 w

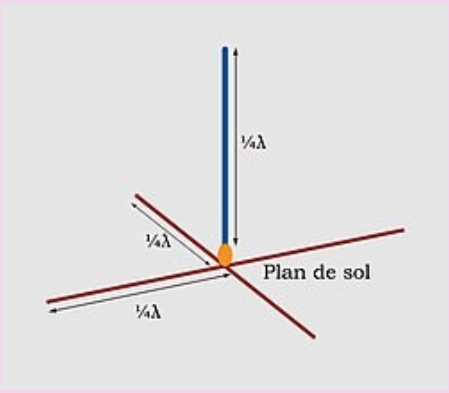
ANTENNES VERTICALES par Dan F5DBT

Une antenne ground plane ou antenne 1/4 d'onde ou GPA (Ground Plane Antenna) est un dipôle dans lequel on a remplacé la moitié par un « plan de sol », la moitié conservée étant normale à cette surface. Si le plan de sol est suffisamment grand, le demi-dipôle se comporte exactement comme un dipôle entier car sa réflexion dans le plan de sol forme la partie manquante. Dans ce cas, son gain théorique est de 2,14 dBi (où les dBi sont des décibels avec un « i » ajouté pour rappeler qu'il s'agit d'un gain par rapport à une antenne isotrope).



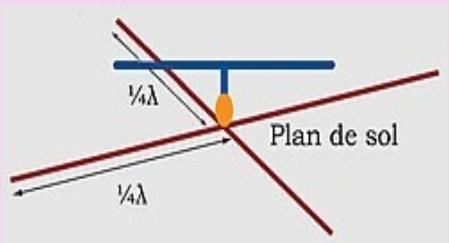
Description

Antenne ground plane λ/4 dont le plan de sol est constitué de radiaux accordés.
Dans le cas général, le plan de sol est une surface conductrice, quelconque qui peut être soit naturelle — comme la terre ou la mer ,
soit artificielle et liée à la situation
comme un toit de voiture ou une toiture de zinc
soit encore être spécialement conçue pour cet usage.
Dans ce dernier cas, si on prend une antenne ground plane qui serait une moitié de dipôle demi-onde (λ/2), le plan de sol serait constitué de brins conducteurs en quart d'onde (λ/4), c'est-à-dire dont la longueur physique est environ égale au quart de la longueur d'onde de la fréquence sur laquelle l'antenne est accordée.
Ces brins, disposés en cercle peuvent être soit horizontaux, soit inclinés vers le bas ; en nombre variable, ils constituent une surface conductrice de l'électricité, même si cette surface n'est pas parfaite.
Une antenne ground plane idéale dans cette configuration comporterait 120 brins λ/4 répartis régulièrement autour de la base d'un radian vertical lui-même de taille λ/4.
Lorsqu'on diminue le nombre de brins, ou leur longueur, le rendement de l'antenne baisse.
En réalité, le plan de sol se comporte comme la moitié manquante d'un dipôle demi-onde alimenté au centre. Le rendement d'une ground plane peut être mesuré en ohms (Ω) comme la composante « perte » de l'impédance totale de l'antenne, c'est-à-dire que plus la mesure est faible, meilleur est le rendement.



Antenne ground plane à capacité terminale

L'antenne à capacité terminale en forme de croix ou en forme de rayon structure métallique est conçue pour être plus courte que la hauteur d'un λ/4 tout en fonctionnant en λ/4 radio-électriquement. La capacité terminale est montée au-dessus du mât rayonnant de transmission pour le rallonger électriquement.
Dans l'antenne ground plane à capacité terminale, l'intensité électrique circule dans la capacité terminale et augmente le courant électrique dans la partie supérieure du fil vertical. La résistance de rayonnement, et donc la puissance rayonnée, est proportionnelle au carré de la superficie de la capacité terminale. Toute la longueur du brin vertical participe au rayonnement de l'antenne radioélectrique grâce à cette capacité terminale.



Cas de l'antenne ground plane à bobine de raccourcissement,

la distribution de l'intensité électrique passe à zéro à la partie supérieure dans une antenne verticale bobinée. La partie supérieure du brin vertical ne participe pas au rayonnement de l'antenne radioélectrique, l'intensité électrique est perdue dans la bobine de raccourcissement.

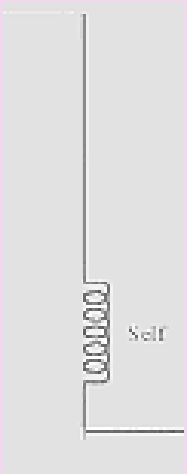


Diagramme de rayonnement

Dans le plan vertical, on obtient un angle de départ caractéristique d'environ 27°. Il pourra varier autour de cette valeur en fonction de la qualité et de la nature du plan de sol.
Dans le plan vertical encore appelé "plan en élévation", le diagramme de rayonnement est omnidirectionnel.

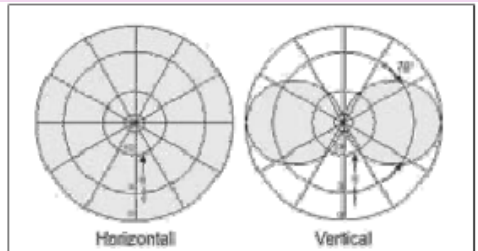


DIAGRAMME VERTICALE 1/4 ONDE

Réalisation pratique

Par les équations de Maxwell, la longueur exacte de l'antenne ground plane est plus courte de 2 % pour un brin d'antenne très fin et jusqu'à 10 % de raccourcissement pour un brin d'antenne de grosse section (en forme de gros tube par exemple).

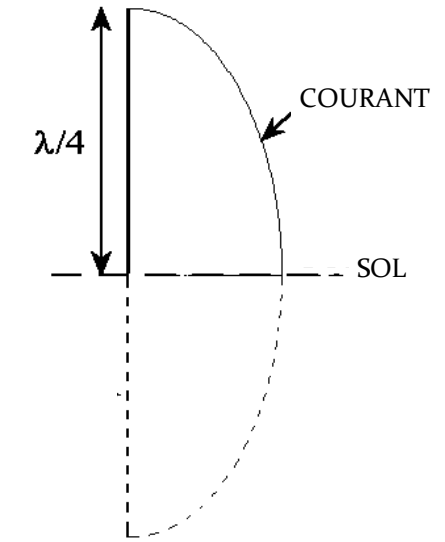
Calculateur de longueur d'antenne verticale quart d'onde

Une antenne quart d'onde est facile et peu coûteuse à construire et peut être une antenne efficace avec un faible angle de rayonnement (c'est-à-dire que la puissance est rayonnée vers l'extérieur et non vers le haut).

La formule pour calculer la longueur approximative d'une antenne verticale quart d'onde est :
Quart de longueur d'onde en mètres : 71,5 / fréquence en MHz, exemple

7	10	14	18	21	24	28	FREQUENCE MHZ
7,074	10,136	14,074	18,1	21,074	24,915	28,074	FT8
10,107	7,054	5,08	3,95	3,39	2,87	2,54	BRIN VERTICAL

La longueur calculée est approximative. En pratique, il est préférable de rallonger légèrement l'antenne, puis de la raccourcir pour obtenir le ROS optimal.
Notez que la qualité de « l'autre moitié » de l'antenne soit le **plan de masse** conducteur situé en dessous influence considérablement son efficacité et l'impédance du point d'alimentation.
Le plan de masse idéal serait une feuille conductrice. Plus vous disposez de fils radiaux pour vous rapprocher de ce plan de masse idéal, plus votre antenne sera efficace. Idéalement, les fils radiaux doivent avoir une longueur d'au moins un quart de longueur d'onde (c'est-à-dire égale ou supérieure à celle de l'antenne).



Les radians peuvent être sur le sol, enterrés ou surélevés.
Dans le cas d'un sol de mauvaise qualité, les radians peuvent être surélevés mais l'antenne aussi peut être surélevée, l'angle avec les radians augmente aussi jusqu'à 45 degrés ou plus.
Le fait de surélever l'antenne par rapport au sol, avec les fils radiaux descendant à un certain angle, améliore également l'efficacité mais, l'impédance diminue !!

Longueur du ou des radians
Dans le cas de ou il serait gainé de plastique, la longueur peut être réduite d'environ 5%
On peut aussi réduire la longueur en incorporant une self.

L'impédance
Elle est d'environ 36 ohms ce qui fait que l'on peut sans trop de pertes l'alimenter avec un câble coaxial 50 ohms. On obtient un TOS de 1.5

L'augmentation de la taille du conducteur (tubes utilisés) augmentera la plage de fréquences utilisable de l'antenne (la bande passante), donc à des fréquences d'environ 10 mégahertz ou plus, envisagez d'utiliser des tubes en cuivre ou en aluminium au lieu de fil.

Les pertes sont dues:

Aux types de conducteurs utilisés : aluminium, cuivre, ...
Aux isolateurs
Aux selfs
Aux types de sols secs ou humides, c'est pourquoi dans les expéditions il est bien d'être proche de la mer (si possible) ou vraiment les pieds dans l'eau.

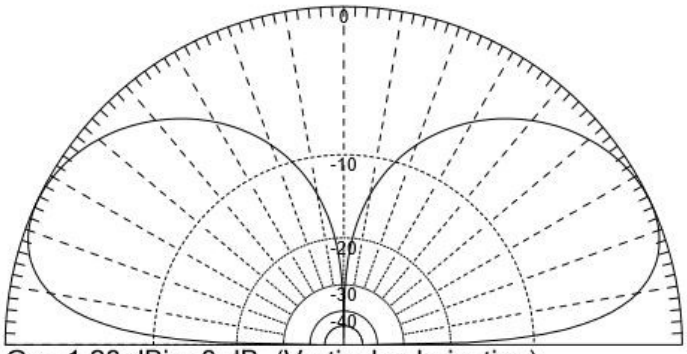
Antenne les pieds dans l'eau

Antenne proche de l'eau

Antenne verticale avec self pour réduire la longueur des radians

Un sol parfait n'existe pas !
De même qu'une surface infinie n'existe pas ! Avec un sol réel, on constate que le diagramme de rayonnement d'une antenne verticale quart d'onde "décolle" du sol.

Le rayonnement maximal ne se fait plus à l'horizontale, mais selon un angle que l'on appelle **angle de départ** et qui vaut 27°.
Cet angle varie selon la nature du sol.
Cet angle de départ va "envoyer" la majeure partie de l'énergie vers la ionosphère et s'il y a réflexion sur la ionosphère celle-ci sera favorable aux liaisons à grandes distances ("DX").

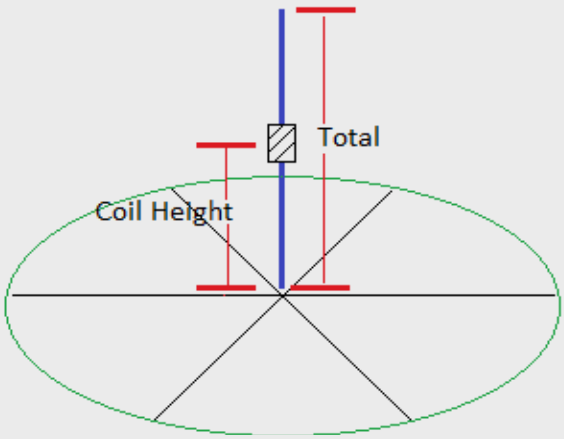


Ga : 1.28 dBi = 0 dB (Vertical polarization)
F/B: 0.00 dB; Rear: Azim. 120 deg, Elev. 60 deg
Freq: 3.650 MHz
Z: 35.919 - j1.443 Ohm
SWR: 1.4 (50.0 Ohm),
Elev: 25.1 deg (Real GND :0.00 m height)

Calculatrice d'antenne verticale raccourcie par bobine
Cette calculatrice en ligne vous indique la quantité d'inductance dont votre bobine de chargement aura besoin.

Vous pouvez raccourcir votre antenne verticale en utilisant une bobine de charge.

Un système efficace de radiaux au sol est encore plus important avec une antenne raccourcie.
L'impédance d'entrée déjà faible d'une verticale quart d'onde deviendra encore moindre au fur et à mesure que vous raccourcissez l'antenne.
Lever l'antenne au-dessus du sol au-dessus d'un contrepoids de fils de terre surélevés peut augmenter l'efficacité et l'impédance d'entrée.
La taille de la bobine requise augmente avec la hauteur. Placer la bobine à peu près à mi-chemin up est un bon compromis.
Vous pouvez réduire davantage la hauteur de l'antenne en plaçant un « chapeau » de capacité" en haut.
Cette calculatrice a été adaptée du Calculateur d'antenne dipolaire raccourcie par bobine.)



Site :
https://www.66pacific.com/calculators/coil-shortened-vertical-antenna-calculator.aspx

Hauteur totale de l'antenne en pieds
30

Distance entre la base de l'antenne et le centre de la bobine en pieds. (Entrez « 0 » pour une bobine de chargement de base.)
15

Diamètre du conducteur en pouces
1

Fréquence de fonctionnement en mégahertz
3.9

Calculer

Fournisseurs et fabricants d'antennes verticales

https://www.passion-radio.fr/verticale-hf/259

https://ita-antennas.com/fr/35-verticales

https://www.grazioliantenne.com/fr/produits/

https://www.wimo.com/fr/antennes/antennes-deca/vertical-antenna/wimo

https://www.prosistelshop.com/en/verticals-20

https://rf-market.eu/category/materiel/

https://www.folienumerique.fr/antennes_hf/antennes_hf.htm

Réalisation d'amplificateur linéaire à tubes de 2 kW par Jean ON6LF

Les amplificateurs linéaires à tubes 3-500Z produits et vendus à partir de 1970 ne sont pas nombreux. Voici les différents modèles :
Kenwood TL922 - Drake L4B - Améritron AL-82 (un seul tube) - Hammond HL-2000A - Heathkit SB 220 et SB221—La série « Explorer » de G3ZRS - Henri Radio 2-KD Classic.
Ceux-ci m'ont largement inspiré ! Les descriptions et les schémas de tous ces appareils sont sur internet.
Une remarque : la firme Collins n'a jamais produit d'amplificateur avec des tubes 3-500Z. Le fameux Collins 30S-1 était équipé d'un tube 4CX1000.
Tous ces amplificateurs linéaires sont commercialement annoncés pour une puissance de 2 kW PEP (puissance instantanée de la crête de l'enveloppe). Un tube Eimac 3-500Z alimenté en 3500 Volts et polarisé à 15 Volts en Classe AB2 sort une puissance de 890 Watts maximum pour une porteuse télégraphique.
Avec deux tubes on peut espérer 1800 Watts de porteuse CW. Nous verrons plus loin que plusieurs facteurs interviennent sur ce résultat.
Les schémas complets et de nombreuses photos sont disponibles ici : http://www.on6nr.be/lin.html (économisons du papier) !

Différents points seront détaillés:
Comment réaliser le châssis ? Dans tous les cas l'engin pèsera entre 30 et 40 kg. Cela devra être solide et rigide.
Quel montage choisir pour les alimentations Haute Tension et filaments ?
Quelle ventilation sera nécessaire ?
Comment disposer les différents composants et où les trouver?
Chaque composant fera l'objet d'une description et d'un bref commentaire.

1. L'alimentation Haute Tension

J'ai reçu un transfo blindé, primaire 2 X 115 Volts, secondaire 2250 Volts 565 mA de marque Collins (photo 1) modèle TFIUX02YY, son poids 12,5 kg. Un tel transfo est devenu quasi impossible à trouver. C'est ce qui m'a décidé de construire cet ampli.
Dans les amplis cités plus haut la HT est réalisée avec un montage bon marché, du type doubleur de tension. J'ai choisi un pont de Graetz constitué de 4 branches de 8 diodes 1N5408 avec sur chaque diode une résistance d'équilibrage de 220 kΩ 0,5 Watt.
On obtient à vide une HT de 3400 Volts.
Le découplage est constitué de 8 condensateurs électrolytiques de 100 µF isolés chacun à 450 Volts. Avantage actuel, ces condensateurs sont beaucoup plus petits que ceux utilisés dans les années 1970. Sur chaque condensateur une résistance 68 kΩ 3 Watts est placée.
Le but : équilibrer les tensions mais aussi décharger assez rapidement les condensateurs lors de l'arrêt de l'appareil, par sécurité. Inconvénient : consommation de 30 Watts pour rien. 8 X 100 µF en série correspond à une capacité de 14,28 µF, ce filtrage n'est pas terrible et aura comme conséquence une chute de tension de 200 Volts sur le 3400 Volts, ceci par contre sans grande conséquence sur la puissance de sortie.
Cette réalisation est la seule différence avec les montages des années 1970. A cette époque les redresseurs à diodes silicium étaient peu fiables et les condensateurs volumineux.

La réalisation a été assemblée sur trois morceaux de polycarbonate transparent.
1° Support des condensateurs et des résistances associées.
2° Support des diodes et des résistances associées. 3° Support des éléments de mesure et de polarisation. J'ai évité les circuits imprimés parce que sources de pannes dans de nombreux linéaires.
Le polycarbonate est un excellent isolant et ces trois plaques peuvent être facilement bien isolées des parties métalliques.

2. Le transfo pour les filaments des tubes

Un tube 3-500Z a besoin de 5 Volts AC et consomme 15 Ampères ! Il nous faut donc une source AC 5 Volts capable de fournir 30 Ampères et une tension de 5 Volts, comprise entre 4,75 V et 5,25 V, la vie des tubes en dépend !
En série dans chaque broche du filament, une self de choc constituée de 30 tours de fil 2,5 carré, isolé au verni, sera placée. Sous 30 Ampères la chute de tension n'est pas négligeable.
30 Ampères sous 5 V ce n'est que 150 Watts, un vieux transfo 12 V de 200 Watts de récupération a été transformé. Le secondaire a été retiré et remplacé par quelques tours de 2,5 carré VOB, l'isolant laissé en place. Sans oublier le point milieu à 2,5 Volts. (
Toutes les connexions seront fixées mécaniquement et soudées

La photo 3 montre les deux selfs de choc filament (longueur 14 cm, diamètre 12 mm).
C'est du fil de 2,5 carré isolé fibre de verre, je ne disposais pas de fil verni.
D'abord bobinées sur un barreau en acier, ensuite glissées sur une ferrite de récupération d'un BCL et glissées dans un tube en PVC de 20 mm.
l'une dans l'autre (sans qu'elles se touchent) jusqu'à obtenir 30 A et mesurer la tension.
J'ai du ajouter quelques spires pour ajuster et je suis arrivé à obtenir exactement 5 Volts (photo 5) sur les filaments allumés! Lors des essais avec l'eau celle-ci va vite bouillir, par contre avec du 5 volts vous ne risquez pas l'électrocution !

Photo montage essais 5v AC 30 amp

Résultats sur filaments

Les deux selfs de choc filament

3. La mise sous tension électrique

Il est indispensable de prévoir un démarrage « soft » aussi bien pour les filaments que pour la HT. Le plus simple est d'installer une temporisation dans le primaire de chaque transfo. Prévoir (par exemple) un montage avec résistances de 20 Ω 20 Watts en série ou en parallèle dans chaque primaire au moment de la mise sous tension et pendant 2 à 3 secondes, c'est suffisant.
Allumez d'abord les filaments et ensuite la HT, une fois le QSO terminé, coupez d'abord la HT !
Un verrouillage électrique empêche de faire le contraire.

4. La ventilation

Voici ce qu'écrit Eimac sur le sujet : Pour une puissance de sortie continue de 500 Watts (un tube), le débit de ventilation requis est de 13 CFM (cubic foot par minute) soit 0,006 m³ par seconde.
La pression d'air doit être de 0,082 inches-WC (pouces de colonne d'eau) soit 0,0002 kg par cm².

Cela ne vous parle pas ? Moi non plus !
Eimac recommande le placement d'une cheminée en verre autour de chaque tube (référence SK-406). Un seul fabriquant d'amplificateur l'a fait « Hammond ». Cet objet est devenu introuvable.

Est-ce nécessaire ? Oui et non, cela dépendra du soin apporté à la ventilation.
Voici ce j'ai fait : j'ai tout essayé, ventilateur de PC, ventilateur de micro-onde et autres… pour finalement retenir un ventilateur de récupération d'une UPS (diamètre 13 cm) parce que silencieux !

La température après 15 minutes de QSO se stabilise à 75° C entre les tubes et 63° C à la grille de sortie au-dessus. L'air est aspiré par l'arrière et rejeté au-dessus.
Un soin particulier pour ce point : bien ventiler les soquets des tubes.
Ces anciens tubes sont munis d'une couronne en bakélite pour maintenir les broches et servir de guide lors de la mise en place de ceux-ci.

Sur les tubes plus récents c'est réalisé en teflon. Installer et retirer ce tube n'est pas facile et le risque de casser une broche est réel. A cela il faut ajouter le risque d'implosion et de blessures dues au bris de verre. Le port de gants et d'une visière de protection est fortement conseillé.
Le ventilateur nécessitant 24 Volts DC, un adaptateur a été prévu à cet effet. Avantage : en 24 V DC on peut facilement ajuster la tension pour faire ralentir le ventilateur si nécessaire.
Un interrupteur séparé permet de laisser fonctionner le ventilateur après l'arrêt complet de l'amplificateur. Le souci est de pas oublier de le mettre en service au démarrage HI !
Vous pouvez aussi : installer une temporisation pour arrêter le ventilateur après quelques minutes ou bien rendre tout cela automatique avec une sonde de température.

5. Les tubes 3-500Z

Ceux que j'utilise (Eimac) ont 50 ans voir plus ! C'est du solide ! Oui mais où les acheter aujourd'hui ?
Les fournisseurs ne manquent pas !
On en trouve chez tous les vendeurs de composants mais aussi… à tous les prix. A vous de voir, question douane, transport et garantie. Il faudra peut-être passer par la case chinoise … je lis que tous les OM's utilisent des tubes chinois et sur internet on ne lit rien de particulier à ce sujet.

Il faut aussi deux soquets en porcelaine (référence Eimac SK-410), facile à trouver et deux « anode cap » (référence Eimac HR6), c'est le refroidisseur de la prise sur l'anode et sur lequel on connecte le circuit de sortie.

La température maximum acceptée est 225° C, celle au niveau du soquet 200° C maximum.

Attention : ces accessoires sont des références Eimac et ne portent pas ces noms sur internet chez les différents vendeurs. J'ai réalisé moi-même les « anodes cap ».

Bloc d'entrée version 1 et réalisation F4EOH

6. Les circuits d'entrée

Le mieux, et tous les fabricants le font, est de réaliser un circuit en pi pour chaque bande. Il faudra qu'il accepte un maximum de 100 Watts sans brûler,
il faudra aussi réaliser la commutation des bandes synchronisée avec la commutation de puissance de sortie.
Il faut donc un commutateur d'entrée et un de puissance pour la sortie, les deux sur le même axe.

Il doivent donc impérativement avoir le même angle d'ouverture. Ce sont deux modèles de fabrication américaine et de récupération.
Le circuit a été construit entièrement sous forme d'un bloc blindé (entrée et sortie séparées).
Dans une première version je commutais les bandes avec des fils comme tous les fabricants le faisait. J'ai remplacé les fils par des relais.
Les connexions sont courtes et c'est plus net ! Il faut « s'arranger » pour avoir le bouton de commande de l'ensemble sur le panneau avant, c'est plus esthétique. Je me suis inspiré de cette réalisation signée F4EOH

F5AD grand spécialiste de la question a essayé de remplacer tout cela par une résistance de 50 Ω 100 Watts, moi aussi !
Avantage évident, aucun circuit d'accord est nécessaire, pas de commutateur, cela fonctionne sur toutes les bandes.
Dans le passé on assemblait un « paquet » de résistances de manière à obtenir 50 Ω avec un TOS acceptable.

Aujourd'hui on trouve des petites résistances de 50 Ω 250 Watts pour quelques €. Cela fonctionne et même très bien… mais vous sortirez à peine environ 400 Watts.
Oubliez ce système ! Voici pourquoi :
l'impédance d'entrée varie en fonction de la charge en sortie. Il est donc nécessaire d'adapter par un circuit pi.
Toutes les explications dans un texte de 39 pages, une aide précieuse si vous désirez vous lancer dans la réalisation d'un linéaire à tubes quel qu'il soit. (http://www.on6nr.be/montage.pdf)

7. Le système de polarisation

Suivant les spécifications du fabricant du tube 3-500Z, pour une HT de 3500 Volts en classe AB2, il faut 15 Volts. Une diode Zener de puissance type BZZ22 (12 Volts) a été utilisée. Ce montage est presque identique dans tous les linéaires cités au début.
Le courant de repos se situe entre 50 et 60 mA (par tube) comme prévu.

Attention : le seul point de mise à la masse du -HT est réalisé à travers l'ampèremètre de grille.
C'est la solution retenue par Heathkit dans son SB220 mais G3ZRS utilise 4 diodes Zener 12 Volts de 5 Watts en parallèle. J'ai essayé, aucune différence. J'ai fini par trouver une BZZ22 !

8. Les appareils de mesure

7Mesurer la HT et le courant plaque est une évidence. Mesurer le courant grille est selon moi très important, pourtant tous les constructeurs ne le font pas.
Trois appareils de mesure ont été prévus. Ce sont des 1 Ma linéaires, adaptés respectivement pour 5000 Volts (HT), 1 A (courant plaque) et 500 mA (courant grille).
Réalisez vous-même les cadrans, avec Excel c'est facile.
Un appareil extérieur a été construit pour mesurer 5000 Volts durant le montage. C'est facile ! Une boîte en bois, un galvanomètre 1 mA, un fil pour la terre (le moins) et un fil pour le plus.
Celui-ci se termine par un tube en plastique d'un diamètre de 20 mm contenant les résistances. C'est nécessaire car les voltmètres 5 kV ne courent pas les rues.

Il faudra prévoir une charge de 50 Ω d'au moins 1 kW ainsi qu'un Bird avec « bouchon » prévu pour 2500 Watts.
Une sonde 5000 Volts DC , 100 MΩ adaptée pour un V-m Triplett 60.
Un V-m 5 kV 1 mA 5 MΩ, la sonde , un double tube en PVC contient au centre la chaîne de résistances (10 x 10 MΩ).

← Voltmètre 5 KV Sonde pour voltmètre

HT. Courant plaque et courant grille →

9. L'antenne, le câble, le coupleur et le(s) relais

Au-dessus de 1000 Watts de porteuse… aie ! Le câble RG-58 on oublie ! Les connecteurs PL, bof, ceux en teflon tiennent mais mieux vaut utiliser des connecteurs N. Un coupleur ? Cela existe mais c'est cher.

J'utilise du câble RG-214 et deux antennes, un dipôle 40 m, une verticale de 12 mètres mono bande pour le 80 m. Les deux coupleurs motorisés sont commandés à distance depuis le shack par un câble RJ-45 (4 paires). Ils ne sont pas décrits dans cet article, ils n'ont rien de particulier sauf qu'ils « tiennent » 1500 Watts facilement.

Placer un coupleur dans le shack juste derrière le TX n'est pas une bonne idée, on accorde tout ce qui suit… «câble et antenne» ensemble de manière à ramener le TOS à une valeur acceptable.
Un coupleur se place à l'entrée de l'antenne que l'on veut accorder.

Le souci est qu'il faut le commander à distance ou rendre tout cela automatique. Les coupleurs automatiques commerciaux pour radioamateurs le font très bien mais sont limités en puissance.
Le commutateur d'antenne est en porcelaine et permet plusieurs kW (des vrais kW). Oubliez ceux en bakélite, j'en ai brûlé plusieurs (avec seulement quelques centaines de Watts).

Pour le relais de sortie, choisissez le bien sinon ceci dit, ces relais sont excellents jusqu'à 100 W.
Ce n'est pas vraiment un problème de qualité de contact : à y regarder de plus près, les contacts n'ont rien mais l'arc électrique s'est produit entre la borne d'entrée et l'armature du relais bien que celle-ci est isolée de la masse...
J'ai utilisé un relais 24 V DC utilisé pour le démarrage de petits moteurs de quelques kW (380 VAC 10 Amp).

Le soquet en plastique du relais a été retiré, les fils ont été soudés directement sur les contacts avec de la tresse souple, le compartiment est blindé, c'est du bricolage mais dans les règles de fonctionnement HF.

Après Avant Relais d'antenne

10. Les selfs d'arrêt sur l'arrivée HT et les condensateurs de découplage

Un tube de 20 mm en PVC convient s'il est placée dans le flux d'air de refroidissement.
Anciennement c'était fabriqué en porcelaine, aujourd'hui, remplacée par du teflon.

Bobinée en quatre sections pour éviter une résonance éventuelle sur une bande amateur ou ailleurs.
La section du fil doit permettre 600 mA. Ce n'est pas très critique surtout si on en place deux en série.
La première dans le compartiment tubes, l'autre derrière un blindage entre les tubes et le compartiment HT.
Condensateurs de découplage 500 pF 10 kV provenant d'un vieil oscilloscope.

Méfiez-vous des pièces de récupération, l'âge est là et cela peut exploser sans raison particulière

Vue condensateur de 500pF 10 Kv explosé

Self d'arrêt sur la HT

2eme self d'arrêt sur la HT

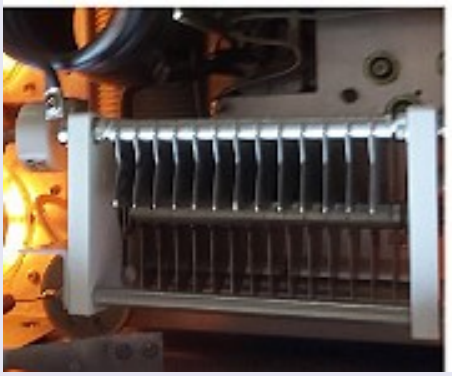
11. Le condensateur de sortie anode

La valeur n'est pas critique, 1000 pF fera l'affaire mais attention à l'isolement.
J'ai trouvé en récupération des condensateurs isolés à 20 kV mais on en trouve sur les sites commerciaux.
Tout calcul fait, si l'impédance de sortie serait de 4600 Ω, on décide arbitrairement que celle du condensateur soit de 46 Ω ; alors un 1900 pF s'impose mais seulement si l'on désire utiliser le 160 mètres.

1000 Pf 20 kV

12. Le condensateur variable d'accord (TUNE)

Le plus gros souci rencontré. En effet, il faut un condensateur variable dont la valeur n'est pas critique, entre 150 et 250 pF. Par contre l'isolement… Il faut trouver une pièce dont l'écartement entre lames fixes et mobiles serait de 3 mm, comme sur cette photo de celui du TL922 de Kenwood.



J'ai trouvé une pièce de récupération d'un « Tuning Unit » US Army WW2. J'ai eu souvent le feu… voir vidéo sur la page mentionnée au début
En « tunant » avec 200 Watts de sortie, rien de fâcheux ne se passe et après en augmentant la puissance, pas de souci… faire très attention quand même.

Une piste cependant : sur internet on trouve des OM's qui réalisent ce genre de CV, c'est un travail de bonne facture et entièrement sur mesure suivant vos informations. Sinon, eBay et les autres.
isolement n'est pas critique. En effet, 1800 Watts de sortie sur 50 Ω, donne une valeur de tension de 300 Veff.

Vous pouvez éventuellement utiliser un condensateur de BCL mais bien nettoyé !
On trouve facilement de beaux condensateurs de 500 pF avec un écart entre lames meilleur qu'un condensateur variable de BCL.

14. Les bobinages d'accord (TUNE) et de charge (LOAD)

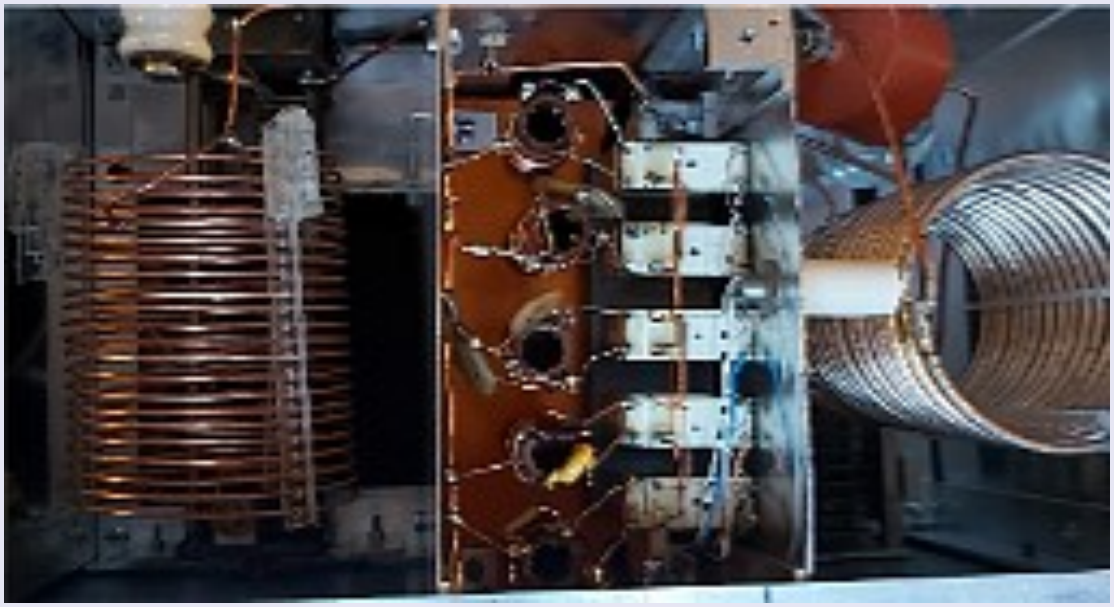
Au centre, le bloc d'entrée décrit précédemment, sans son blindage (couvercle retiré pour la photo).
A gauche, la bobine 3,5 MHz A droite, la bobine 7, 14, 21 et 28 MHz.

Remarquez que le condensateur fixe de sortie a légèrement changé de place pour permettre de brancher les prises intermédiaires plus facilement. Inspirez-vous des autres réalisations.
Définir les prises intermédiaires est délicat. Cela nécessite d'être réalisé capot ouvert., donc attention !

La position des prises intermédiaires 14, 21 et 28 MHz doit être réalisée avec précision.
Déterminez la bobine pour la bande 7 MHz vous n'aurez pas à la « refaire) après.
Déterminez par essais successifs le nombre de spires, espacez les spires au début de la bobine pour avoir plus facile sur 21 et 28 MHz par la suite.
Utilisez du fil de 4 carré pour cette bobine.

Une fois que le montage fonctionne, ajoutez une bobine pour le 3,5 MHz. Utilisez du fil de 1,5 carré pour cette bobine.
Déterminez par essais successifs le nombre de spires pour la bobine 3,5 MHz.
Ne pas oublier de les bobiner toutes les deux dans le même sens !

On trouve facilement du produit liquide pour argenter les spires, je l'ai fait, c'est beau mais cela n'apporte pas de Watts en plus HI !



Les bobinages de sor-

15. La mise en service

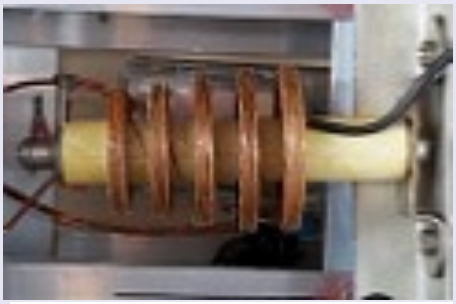
Choisissez la bande 7 MHz, la bobine construite doit donner un accord, si c'est le cas, les autres bandes (14, 21 et 28 MHz seront facile a ajuster.
Commencer par injecter 10 Watts CW avec un transceiver.
Rapidement « tunez » l'accord pour un maximum de puissance de sortie sur une charge de 50 Ω. Ce réglage ne devrait plus être réajusté.
Ensuite chercher un maximum avec le CV charge (LOAD). Ce réglage devra être réajusté en fonction de la puissance de sortie.
Le TOS doit être bon et les plaques ne peuvent pas rougir.
Augmenter l'injection avec le transceiver jusqu'à obtenir la puissance maximale, surveiller le courant plaque et le courant grille.
Une fois ces réglages terminés, couper la HT, branchez un coupleur et une antenne, recommencez l'opération avec 10 Watts, surveillez bien le TOS-mètre. C'est un point délicat, dès que le TOS monte même seulement à 1,3 les plaques peuvent rougir.
Soignez particulièrement ce point (coupleur et antenne) sous peine de TVI et des problèmes qui vont avec !

16. La self de choc sur la sortie antenne

J'ai utilisé une R300 (National). Il y a deux raisons qui justifient de placer cette self.
1) Elle met électriquement à la terre ce qui suit (coupleur et antenne), intéressant pour les « statiques » mais bon, pour la foudre il n'y a rien à faire !

2) Si le condensateur de plaque « claque », les 3500 Volts se retrouvent sur le coupleur et/ou sur l'antenne.

Probablement que le condensateur de charge, faiblement isolé, aura déjà explosé, le coupleur aussi... avant cette self ?
Ceci pose la question du fusible HT ? Constat : aucun constructeur n'en installe.
Cela existe, ils mesurent 6 cm de long, doivent être particulièrement bien isolés et un jour…
il faudra bien mettre sa main dessus… si votre linéaire est bien réglé et que vous surveillez les différents paramètres en fonctionnement, rien de fâcheux ne se produira.



Self de choc en sortie

17. Les APC

APC pour « Anti Parasitic Choke ». C'est un ensemble self/résistance au carbone qui évite les oscillations spontanées au niveau du tube. Si ce phénomène se produit, la puissance augmente brusquement sans injection à l'entrée et le(s) tube(s) se détruisent rapidement. Les résistances aussi mais ce n'est pas grave !

Ma réalisation,
2 tours 1.5 carré et 50 ohms 5 watts

Hammond

50 ohms 5 w avant/ après

Ma réalisation fonctionnant depuis 3 ans sans souci.
Curieusement chaque fabricant à sa recette, si bien qu'on ne sait pas quoi faire.
On verra dans la réalisation pratique que si l'ampli est correctement cloisonné cela n'a guère d'importance.
Le but est d'éviter un fonctionnement spontané au- dessus de 30 MHz, ces tubes ayant une fréquence de fonctionnement allant jusqu'à 110 MHz.

les APC de Hammond (les mêmes que dans le TL-922 de Kenwood) et aussi les cheminées en verre

Des résistances carbone de 50 Ω 5 W suite à des « incidents ».

Dans les montages commerciaux, on voit de tout, du bon, du moins bon et du très mauvais !
La résistance de 50 Ω (au carbone) soudée avec une self… ça chauffe et ça casse.
Il faut laisser une possibilité de dilatation, car à cet endroit cela chauffe bien ! Vidéo sur la page dédiée annoncée au début.

18. Dispositif de mesure de puissance

Un simple circuit, visible sur le schéma de l'étage final, permet de mesurer la puissance en mode dynamique, ce que le Bird 43 (modèle standard) ne fait pas. Un bouton poussoir sur la face avant commute avec la mesure de HT. Gadget , mais utile. Etalonné avec un Bird.

19. La sécurité

Je ne vais pas écrire des pages ! 3500 Volts c'est très dangereux ! Faites en fonction de vos expériences professionnelles. Presque tous les fabricants placent des interrupteurs sur les capots. Ils coupent soit la HT, soit le secteur, soit les deux si on tente d'ouvrir l'engin. Si vous construisez ou si vous dépannez, vous devrez travailler sous tension et capot ouvert…

20. Les autorisations

J'ai effectué les démarches pour obtenir une autorisation 1500 Watts. (sur la page internet dédiée).

21. ALC

Certains amplificateurs sont équipés d'un système automatique de contrôle (Automatic Level Control).
Ce système très simple agit sur la polarisation et évite de dépasser le courant plaque maximum au cas où l'injection de puissance à l'entrée serait trop élevée, surtout en mode CW.
Je n'ai pas installé ce système.

22. La construction

Gros chapitre, aussi je vais le résumer par quelques recommandations et un lien avec les photos. http://www.on6nr.be/lin/lin.html économisons du papier !

Comment faire ?
1° Dès que les pièces principales sont disponibles, effectuer un dessin à l'échelle 1/1.
2° Prévoir de cloisonner : entrée – sortie - alimentations
3° Réaliser soigneusement les fixations mécaniques.
4° Les « gros » fils des bobinages de sortie seront fixés mécaniquement et ensuite soudés.
5° Soigner la qualité des soudures, certaines sont « grosses » donc gros fer à souder.
6° Veillez à la rigidité de l'ensemble mais si possible, évitez les châssis en acier.
Ici, seule la tôle de fond et celle de la face avant sont en acier (1,5 mm) pour donner de la rigidité. Toute l'ossature est boulonnée 5 mm.
7° L'ensemble est assemblé en cornière d'aluminium de 20 X 20 mm. Les tôles de finition en alu 0,5 mm, elles ne servent à rien sauf fermer la boîte !

L'ampli terminé, dimensions larg 44 cm, haut 27 cm, profondeur 40 cm, Poids 33 kg.

73 Jean ON6LF

Schémas et photos d'un amplificateur linéaire de 2 KW à tubes 3-500Z

http://www.on6nr.be/lin/lin.html

Circuits de commande	schéma
Haute tension	schéma
CV TUNE	vidéo de 3 secondes montrant ce qui arrive avec un interlame insuffisant et un vieux CV sale Tableau avec les distances entre lames en fonction de la tension de crête
Le circuit APC sur anode (Anti Parasitic Choke)	anti-vhf sur les anodes (vidéo de 15 sec, regardez les 2 dernières secondes) *anti-VHF op de a*
Livre de Peter Rodmell G3ZRS	AMPLIFIERS (original version in english) 308 pages (41 MB)
Etage final avec deux tubes 3-500Z	schéma *schema*
Circuits d'entrée de l'amplificateur	schéma
Montage d'amplificateurs linéaires publié par la RSGB en 2003	Un article très complet, une bible pour les amplis linéaires montés avec deux tubes 3-500Z (39 pages en français, traduction ON6LF) 3-500Z v
Les tubes d'émission	article reprenant presque tous les tubes d'émission au-dessus du modèle 6146 (en anglais) page 44 et 45 pour le tube 3-500Z

SPOOLTENNA End Fed Half Wave 40 à 10M

https://www.spooltenna.com/

Conçu et fabriqué à la main à Cary, Caroline du Nord
SPOOLTENNA est une antenne demi-onde alimentée en extrémité de 40 à 10 m. Compacte et légère, elle a été spécialement conçue pour les applications radioamateurs portables telles que les Parks on the Air (POTA) et les Summits on the Air (SOTA).
Son format bobine innovant garantit un déploiement et un démontage rapides, pour une expérience d'utilisation fluide et sans compromis sur les performances.

Passez moins de temps sur les enchevêtrements et plus de temps à l'antenne
SPOOLTENNA est conçu pour simplifier l'installation et le démontage des antennes HF portables. Sa fonctionnalité facilite l'enroulement et le déroulement, éliminant ainsi le temps perdu à démêler les fils.

Conception unique
Placez simplement un tournevis, un stylo ou un piquet de tente (non inclus) dans le trou central de l'antenne pour faire office d'axe. Tout en tenant l'axe, avancez vers votre lieu d'utilisation en laissant la bobine se dérouler au fur et à mesure !

Comment ça marche ?
Vidéo : https://www.spooltenna.com/cdn/shop/videos/c/vp/fc58e85d6d554505ba48e6facc9f5b4d/fc58e85d6d554505ba48e6facc9f5b4d.HD-1080p-7.2Mbps-44997428.mp4?v=0
Et : https://www.youtube.com/watch?v=F-oHPGv3eCM

Faible rapport d'ondes stationnaires (ROS)
Fonctionne avec un faible ROS inférieur à 1.5 sur toutes les bandes prises en charge

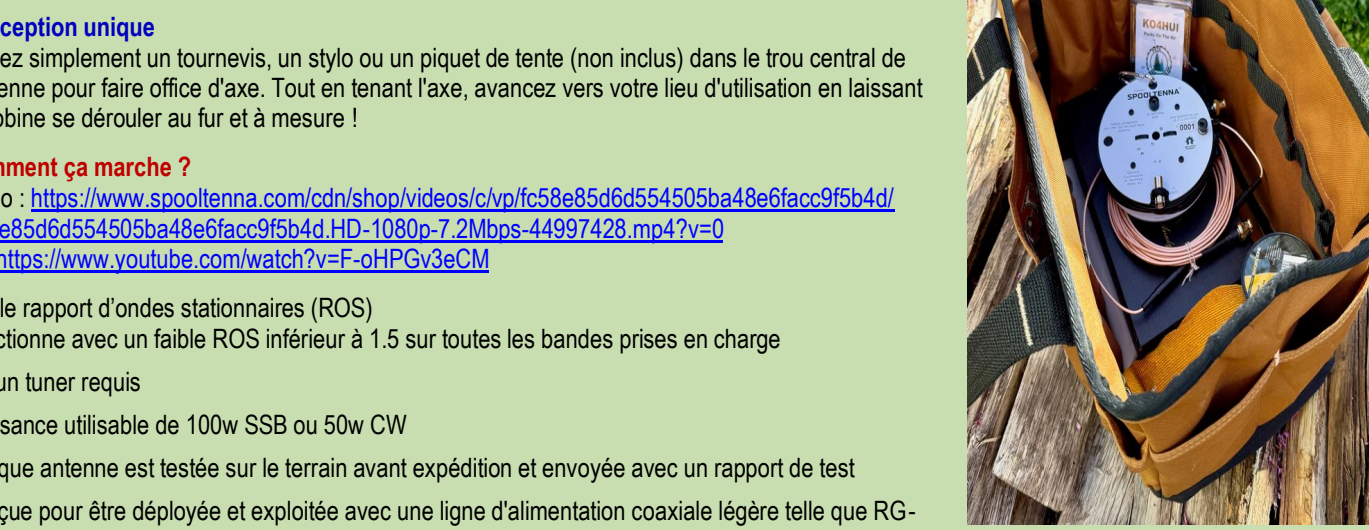
Aucun tuner requis

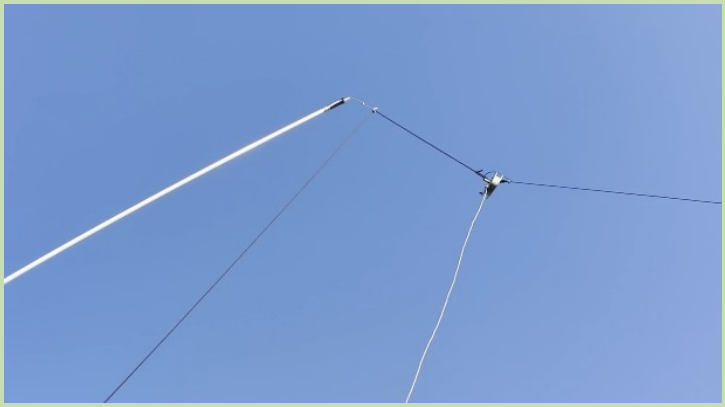
Puissance utilisable de 100w SSB ou 50w CW

Chaque antenne est testée sur le terrain avant expédition et envoyée avec un rapport de test

Conçue pour être déployée et exploitée avec une ligne d'alimentation coaxiale légère telle que RG-316 ou RG-174.

Fréquences d'utilisations de 40 à 10 mètres





ANTENNE END FED 80M PAR ALBERT ON5AM, SITE ON5VL

Antenne End-Fed et adaptation d'impédance : principes et fabrication DIY

Dans ma station, il manquait une antenne adaptée spécifiquement à la bande des 80 mètres.
Faute d'espace pour installer un dipôle ou des radiales nécessaires à une antenne verticale, la meilleure option s'est révélée être le montage d'une antenne **End-Fed.** Je me suis donc lancé dans la construction de cette antenne.
L'adaptation d'impédance est un concept fondamental pour les radioamateurs, essentiel pour optimiser les performances des systèmes de communication.

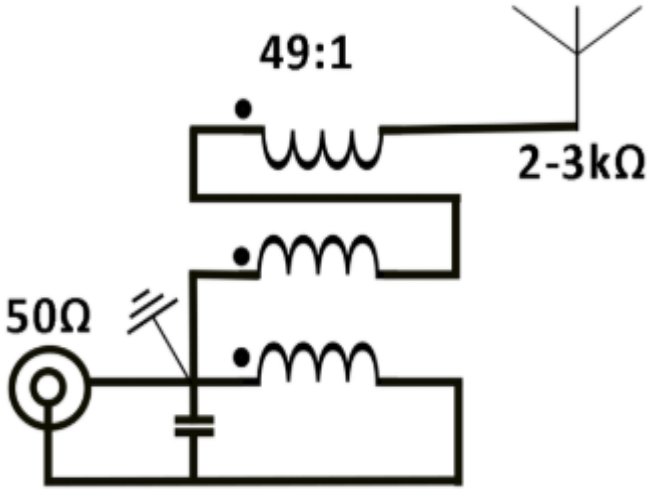
Voici un aperçu de l'impédance et de son adaptation dans les systèmes radio.
L'impédance et son adaptation :

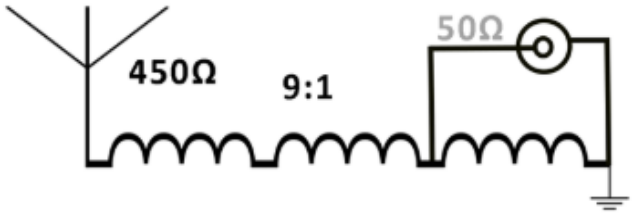
- **Le besoin d'adaptation :**Tous les systèmes radio (émetteur, ligne de transmission, antenne) possèdent une impédance complexe, combinant résistance et réactance (inductive ou capacitive), s'opposant au passage du courant RF. L'impédance typique des émetteurs modernes est de 50 ohms. Lorsqu'une inadéquation d'impédance se produit, une partie de l'énergie RF est réfléchie vers l'émetteur, réduisant ainsi le rendement global du système et pouvant à terme provoquer des dysfonctionnements ou des dommages.

- **Les transformateurs d'impédance :**Ces dispositifs assurent l'ajustement d'impédance entre deux points d'un système radio afin d'optimiser le transfert énergétique. Les rapports courants sont principalement : 1:1, 9:1 et 49:1.

- **Différents rapports pour différentes applications :1:1 (Balun)** : ne modifie pas l'impédance, mais permet une transition équilibrée/déséquilibrée (balanced/unbalanced), typiquement utilisé pour connecter une ligne coaxiale à une antenne dipôle tout en éliminant les courants de mode commun.Si vous ne disposez pas de tore ferrite,

il existe aussi une variante simple : enroulez directement votre câble coaxial en bobine (5 à 10 spires serrées d'environ 10-15 cm de diamètre selon la fréquence). Cette méthode crée un effet d'inductance qui empêche les courants parasites de circuler sur la gaine du coaxial.





9:1 (Unun) : destiné aux antennes ayant une impédance élevée (environ 450 ohms, typiquement entre 400 et 600 ohms), comme les

49:1 : Utilisé pour les antennes ayant une impédance d'environ 49 fois 50 ohms (2450 ohms) comme l'antenne filaire demi-onde alimentée à l'extrémité (EFHW).

Baluns vs Ununs :

Balun (Balanced to Unbalanced) :

Avec un dipôle, si vous n'utilisez pas de balun 1:1, votre câble coaxial risque de devenir une partie intégrante de votre antenne, générant des courants indésirables. (Source : « 1:1, 9:1, 49:1 Matching Units »)
Les baluns doivent idéalement être placés aussi près que possible du point de transition entre le système symétrique et asymétrique. *(Source : « Choosing the correct balun », disponible sur Palomar Engineers)*

Unun (Unbalanced to Unbalanced) :

Un unun réalise uniquement une transformation d'impédance entre deux points asymétriques.
Il ne modifie pas la nature asymétrique du signal.
On l'utilise typiquement avec des antennes filaires telles que les antennes demi-onde alimentées en extrémité (End Fed Half Wave – EFHW) ou les antennes « long-fil », qui présentent souvent une impédance élevée et asymétrique.

Aspect	Transformateur 49:1	Transformateur 9:1
Avantages	Haute efficacité pour les antennes à haute impédance.	Performant pour des applications à large bande.
	Compact et léger, idéal pour les usages portables.	Facile à construire, moins complexe.
Inconvénients	Nécessite un réglage précis de l'antenne.	Moins efficace pour les charges à haute impédance.
	Non adapté aux antennes à fil long aléatoire.	Capacité de gestion de puissance limitée.

Le courant de mode commun :

Problématique : Le courant de mode commun apparaît lorsque le courant RF circule sur la face externe du blindage du câble coaxial, au lieu de rester confiné à l'intérieur de celui-ci.
Ce phénomène a pour conséquence de transformer involontairement la ligne coaxiale en une antenne rayonnante, altérant ainsi le diagramme de rayonnement prévu initialement et générant des perturbations indésirables.

Solutions recommandées :L'utilisation de dispositifs tels que les baluns ou ununs, permet de limiter voire supprimer ces courants parasites. Les baluns 1:1 jouent notamment le rôle de self d'arrêt, empêchant efficacement la circulation du courant de mode commun.

La construction des transformateurs d'impédance :

Matériaux utilisés :
Ces composants sont généralement fabriqués à partir de noyaux de ferrite, de fils émaillés isolés et, dans certains cas, avec l'ajout de condensateurs céramiques.

Noyaux de ferrite :
Les noyaux sont disponibles principalement sous forme toroïdale (par exemple FT240-43, FT140-43) ou de tiges (barres).
Le choix du noyau est crucial, car sa perméabilité et sa taille déterminent directement l'efficacité du transformateur.
Une perméabilité élevée est adaptée aux fréquences basses (bandes HF basses), tandis qu'une perméabilité plus faible convient mieux aux fréquences plus élevées.

Méthode de bobinage :
Les fils émaillés sont bobinés autour du noyau avec un nombre précis de tours selon le rapport d'impédance désiré.
Le type de bobinage choisi (simple, bifilaire, trifilaire) influe directement sur les performances en matière d'efficacité et de bande passante.
Les transformateurs toroïdaux offrent l'avantage d'un chemin magnétique fermé, améliorant significativement la réponse en haute fréquence comparativement aux configurations utilisant des noyaux en forme de tige. *(Source : Noble Publishing, 2001, Transmission Line Transformers)*

Condensateurs complémentaires :
L'intégration éventuelle de condensateurs céramiques permet d'élargir la bande passante, particulièrement dans les portions hautes du spectre HF, assurant ainsi une performance optimisée sur une plage de fréquences plus étendue.

Types d'Antennes et choix du Balun/Unun :

- **Dipôle :** Un balun 1:1 est recommandé, car le dipôle est une antenne naturellement équilibrée. Le balun empêche le câble coaxial (asymétrique) de rayonner et améliore l'efficacité globale du système.
- **Antenne demi-onde alimentée à l'extrémité (EFHW) :** Cette antenne requiert généralement un transformateur d'impédance unun 49:1 ou parfois 9:1 pour adapter son impédance élevée à celle standard de 50 ohms.
- **Antenne long-fil :** Alimentée à une extrémité, cette antenne nécessite également un transformateur unun pour une adaptation efficace d'impédance.
- **Antenne Windom :** Il s'agit d'un dipôle alimenté asymétriquement, nécessitant un balun 4:1 pour assurer une adaptation adéquate et une distribution équilibrée du courant.
- **Antenne verticale 1/4 onde :** Une self d'arrêt 1:1 (choke) est recommandée pour minimiser le courant circulant sur le blindage du câble coaxial
- **Antennes en boucle (loop) :** Ces antennes peuvent utiliser un balun 4:1 lorsqu'elles opèrent près de leur fréquence de résonance ou un balun 1:1 si elles fonctionnent loin de leur fréquence de résonance.

L'Importance du test et de l'analyse du transformateur d'impédance

Mesure du ROS et impédance :

Un analyseur d'antenne (tel qu'un NanoVNA) constitue un outil essentiel pour mesurer précisément l'impédance et le Rapport d'Ondes Stationnaires (ROS). Un ROS idéal se rapproche de 1:1, indiquant une adaptation optimale.

Tests préliminaires :

Avant la mise en service, les transformateurs d'impédance doivent être testés en utilisant des résistances fixes simulant l'impédance réelle des antennes concernées : par exemple, une résistance de 450 ohms pour un unun 9:1 et environ 2450 ohms pour un unun 49:1.

Élargissement de la bande passante :

Pour les ununs 49:1, l'ajout stratégique de condensateurs permet d'accroître la bande passante utile, particulièrement en hautes fréquences HF.

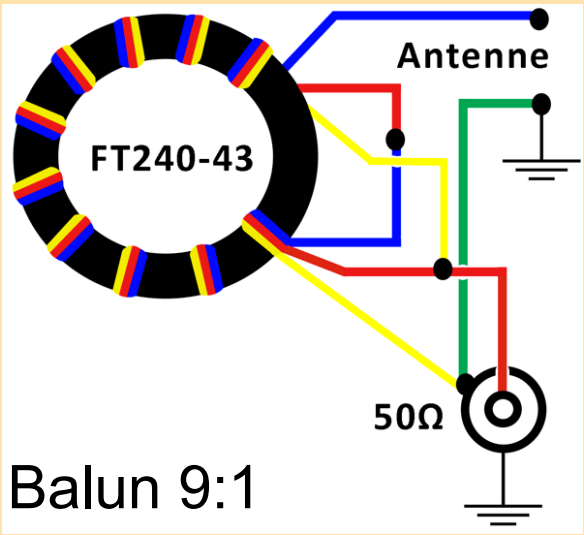
Tests en conditions réelles :

Ces tests pratiques et opérationnels seront abordés plus bas.

La fabrication

L'utilisation de matériaux de qualité (fil, isolation, noyaux de ferrite) est essentielle pour des performances optimales.

Par exemple, les baluns et ununs avec une isolation en Téflon sont supérieurs aux modèles utilisant l'isolation de type émail.



Matériel nécessaire pour le projet DIY :

1. **Fil de cuivre émaillé 1,25 mm**Ce type de fil est disponible dans de nombreux magasins physiques ou en ligne.

2 **Noyaux de ferrite FT240-43**Vous pouvez en trouver chez divers fournisseurs, par exemple ici : [LIEN].

3 **Boulon en inox**Utilisé pour le raccordement de l'antenne, accompagné des éléments suivants :

- Écrous.
- Rondelles classiques et frein.
- Éventuellement, des vis à oreilles pour un ajustement rapide. Complétez avec un crochet à œil pour soulager la tension du fil d'antenne.

4 **Prise encastrée PL SO-239 (4 trous)**Ce connecteur femelle est essentiel. Vous pouvez en acheter ici : [LIEN]. Fournissez-vous également en vis, écrous et rondelles de blocage.

5 **Boîtier étanche**Idéal pour protéger vos composants. Un modèle adapté est disponible sur AliExpress : [LIEN].

6 **Colliers de serrage**Indispensables pour sécuriser le tore.

7 **Résistances pour tests**
Résistance de **450 ohms** pour un rapport 9:1.
Résistance de **2 450 à 3 200 ohms** pour un rapport 49:1.

Astuce pour simplifier votre DIY :

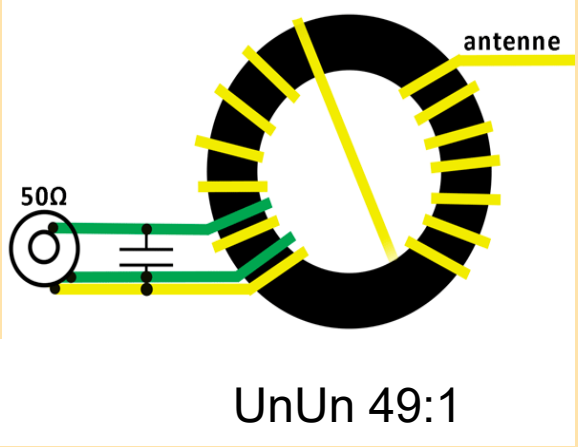
Si vous préférez éviter les incertitudes liées à la fabrication, sachez qu'une société française propose des **UnUn** et **Balun** à un prix abordable. Vous pouvez consulter leur offre ici : [LIEN].

Autour du tore, bobiner 7 tours bifilaires, puis ajouter 2 tours supplémentaires pour la liaison à la terre.

Les mêmes matériaux sont utilisés, plus un condensateur de 100 pF 15kVDC.

Il existe de nombreux sites et vidéos en ligne proposant des guides détaillés pour la fabrication d'un balun ou d'un UnUn. Il me semble donc superflu d'ajouter une nouvelle construction à la liste.

Je vous donne deux liens pour la construction, exemple [LIEN] et sur notre site https://on5vl.org/antenne-long-fil-ununn-91/



Tableau

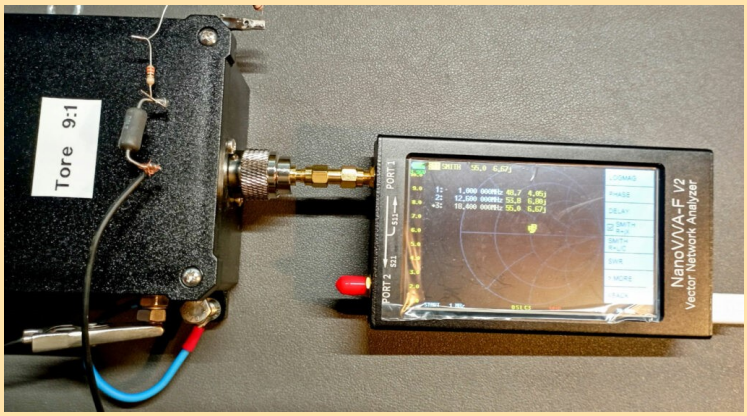
Ce tableau synthétique permet d'appréhender en un coup d'œil les résultats des différents transformateurs, ainsi que leurs performances selon le type d'antenne et la configuration utilisée.

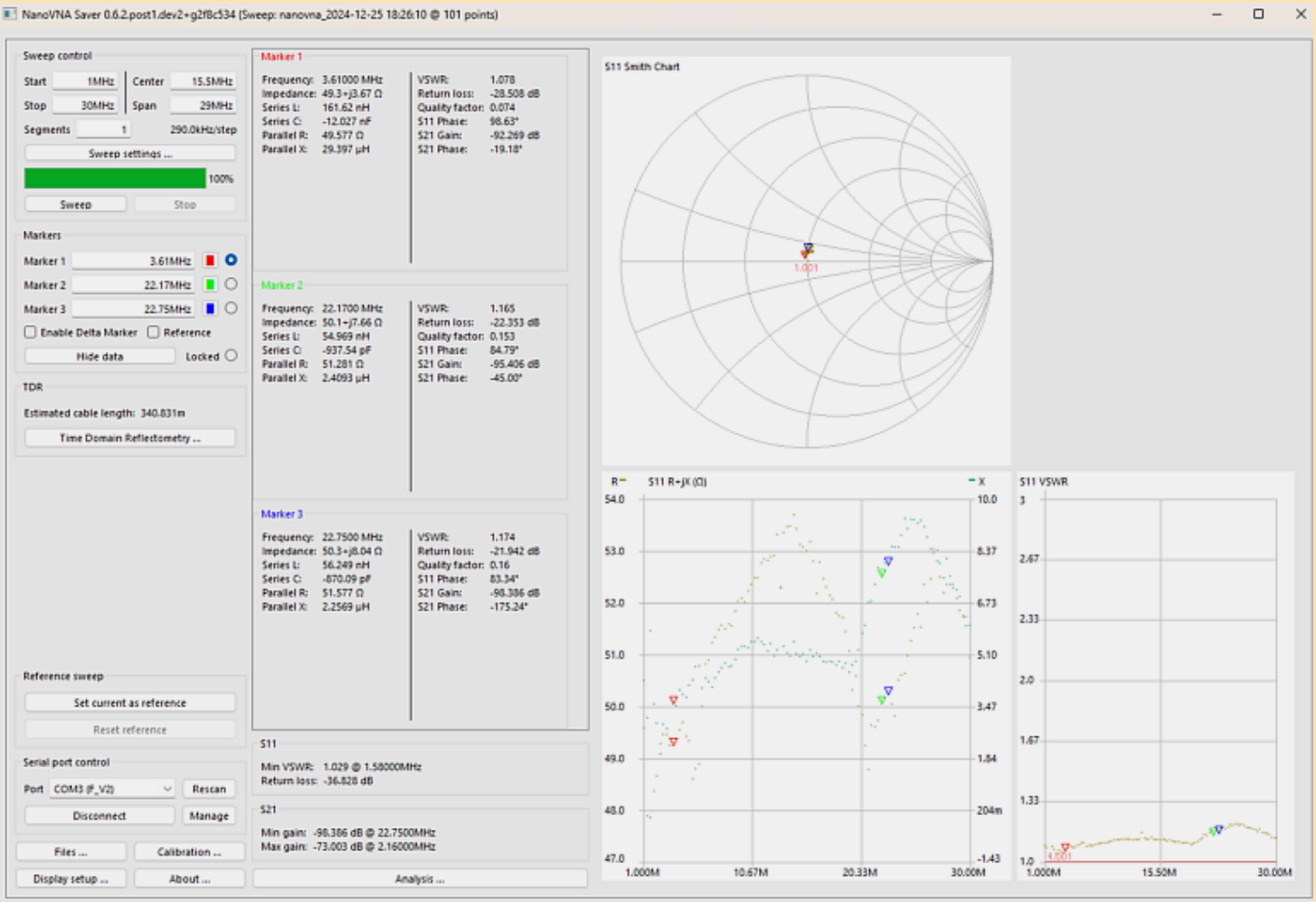
Type d'antenne	Transformateur utilisé	Résistance de test	ROS mesuré	Return Loss	Impédance mesurée	Gain (S21)	Commentaire
Antenne filaire (End-Fed, adaptation visée 80m)	Unun 49:1	2500 Ω (au lieu des 2450 Ω théoriques)	Début bande : 1.196 Fin bande : ~2.7:1	-20.998 dB à 3.6 MHz (très bon)	~49 Ω (début bande), ~39 Ω (fin bande)	-90 dB environ (acceptable)	Très bonne adaptation au début de la bande des 80m. En fin de bande, adaptation légèrement inférieure mais facilement ajustable avec tuner.
Filaire générale ou antenne Random Wire	Balun (Unun) 9:1	450 Ω	1.05 à 1.2 (excellent)	~ -36.8 dB (excellent)	Proche de 50 Ω	Gain satisfaisant, faibles pertes	Adaptation excellente, adapté aux antennes filaires à haute impédance (~450 Ω).
Dipôle classique	Balun 1:1	50 Ω (pas explicitement testé ici)	Proche de 1:1 théoriquement	Très faible	50 Ω équilibrée	Très faibles pertes	Idéal pour dipôles symétriques afin d'éviter le courant de mode commun.
EFHW (fil demi-onde)	Unun 49:1	~2450 Ω (typique)	Proche de 1:1 idéalement (mesuré 1.196 à 3.6 MHz)	Très bon retour (≈ -21 dB)	2450 Ω adapté à 50 Ω	Adaptation efficace, pertes modérées	Recommandé pour EFHW, particulièrement efficace aux basses fréquences (80m, 40m).

Les tests du balun et de l'UnUn

Balun 9:1

J'ai inséré une résistance de 450 ohms (que j'ai pu me procurer) entre la borne de terre et celle de l'antenne.
Les mesures de performance sont effectuées à la sortie du transformateur, côté impédance de 50 ohms.





Résumé des performances :

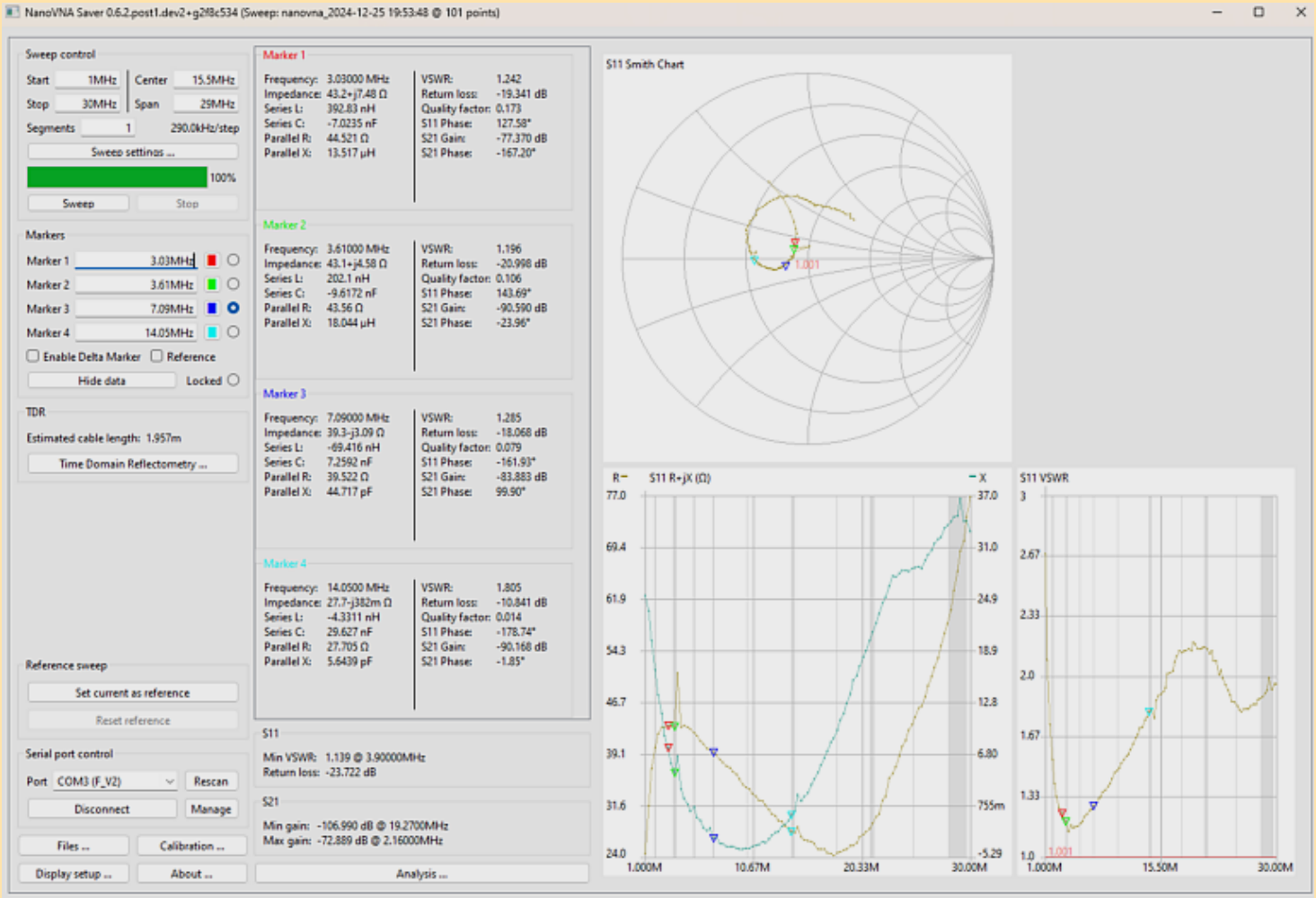
- **VSWR minimal :** 1.029 à 15.8 MHz, indiquant un excellent point d'adaptation.
- **Perte de retour maximale (return loss) :** -36.828 dB, confirmant que l'adaptation est excellente.
- **S21 Gain :** L'amplitude maximale est de 98.386 dB à 22.75 MHz, ce qui suggère un dispositif avec peu de pertes.

R : Ces mesures montrent une excellente adaptation d'impédance et un très faible ROS, particulièrement remarquable à 3,610 MHz, indiquant un transformateur d'impédance très efficace dans les bandes de fréquences testées.

Les performances restent très bonnes aux fréquences supérieures (22 MHz environ), témoignant ainsi de la qualité et de la bonne conception du dispositif testé.

UnUn 49:1

Sachant que l'impédance typique d'une antenne EFHW est généralement comprise entre 2450 Ω et 3200 Ω,
j'ai inséré une résistance de 2500 ohms à ma disponibilité, entre la borne de terre et celle de l'antenne.
Les mesures de performance sont effectuées à la sortie du transformateur, côté impédance de 50 ohms.
Je l'ai principalement testé pour la bande des 80 m.



Résumé des performances

Marqueur 4 (14.05 MHz) :

ROS (VSWR) : **1,805**, un peu élevé, indiquant une adaptation perfectible.
Impédance : **27,27 Ω - j8,382 Ω**, significativement plus basse que les 50 Ω visés, nécessitant probablement des ajustements.
Perte de retour : **11,094 dB**, montrant clairement une marge d'amélioration nécessaire.

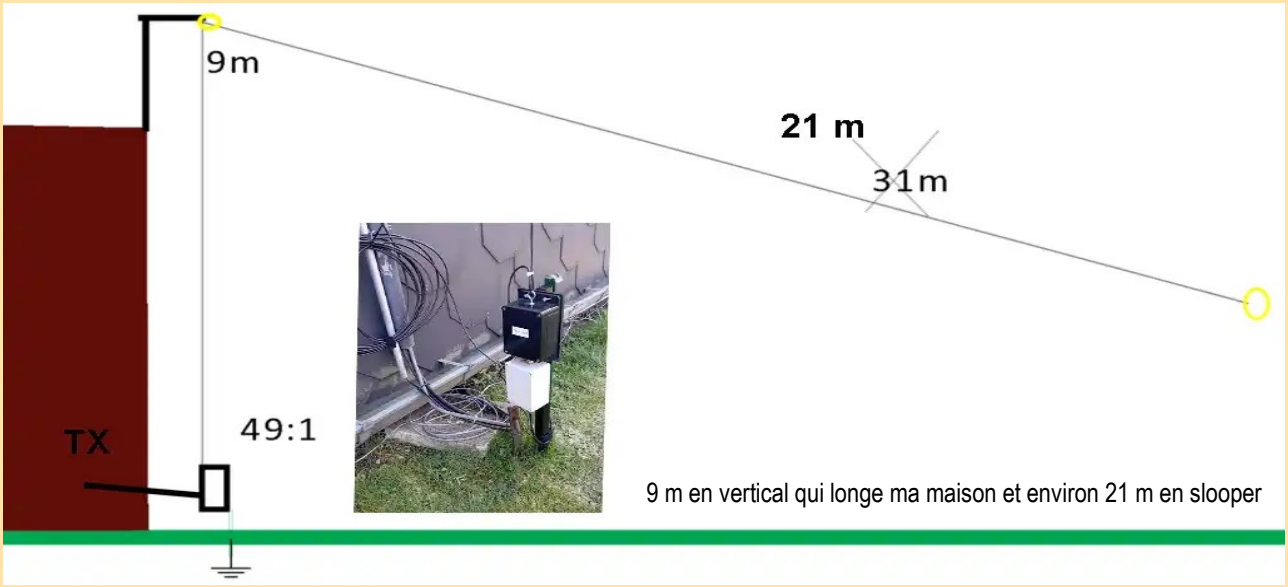
Marqueur 3 (7.09 MHz) :

ROS (VSWR) : **1,285**, résultat correct.
Impédance : **39,3 Ω - j3,09 Ω**, légèrement en dessous des 50 Ω, avec une réactance capacitive faible.
Perte de retour : **18,083 dB**, valeur correcte mais perfectible.

R : Dans les basses fréquences (1-10 MHz), ce balun présente une très bonne adaptation avec une impédance proche de 50 Ω et une faible réactance. Cela le rend optimal pour une utilisation sur les bandes 80 m et 40 m.

Dans les hautes fréquences (10-30 MHz), l'adaptation reste correcte mais montre des signes de dégradation, notamment sur certaines bandes comme le 20 m (14 MHz).
La réactance devient majoritairement capacitive et l'impédance s'éloigne de la valeur idéale de 50 Ω.
Les pertes en gain S21 demeurent toutefois acceptables dans l'ensemble de la plage mesurée.
Je pense que ce balun est parfaitement adapté aussi pour les bandes basses visée (80 m), offrant des performances satisfaisantes.

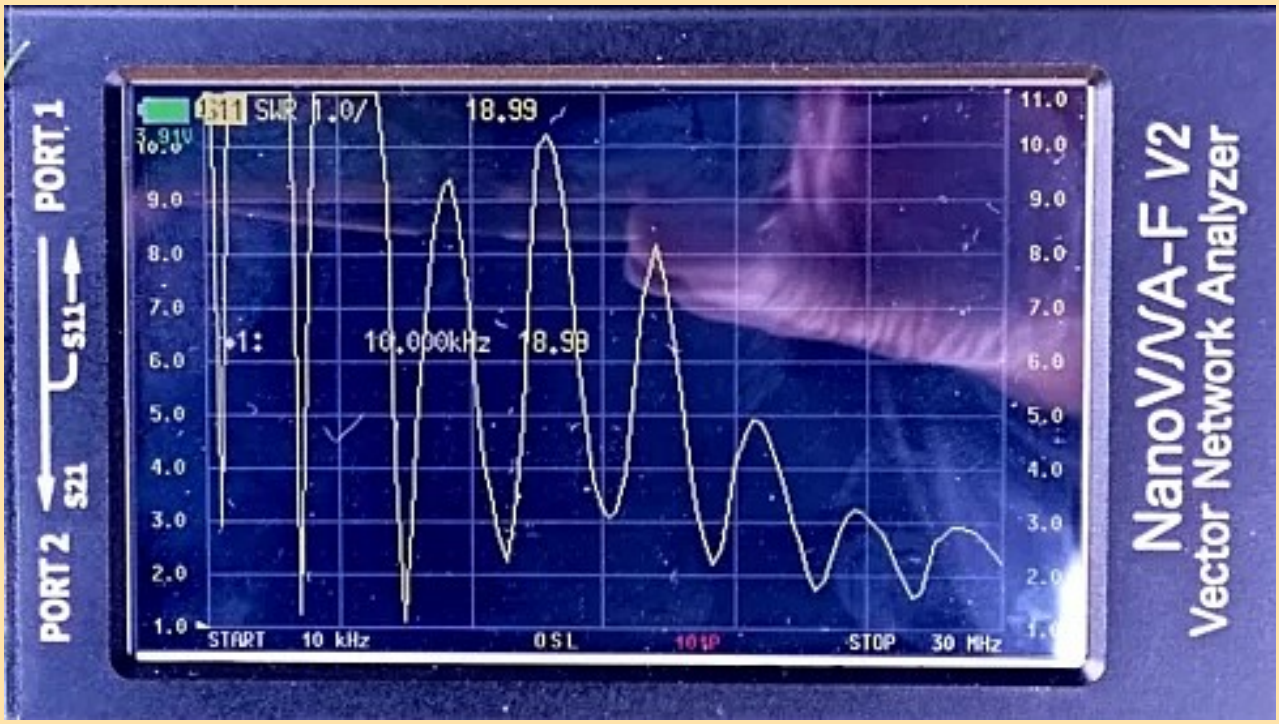
Place aux tests , Voici ma configuration



9 m en vertical qui longe ma maison et environ 21 m en slooper

Mon objectif principal est d'obtenir une antenne efficace pour la bande des 80 mètres.
Cependant, je suis conscient qu' elle n'est pas configurée comme une antenne DX, en raison de sa hauteur limitée : environ 9 mètres verticalement, avec une configuration en *slopper* se terminant à 4 mètres du sol.
J'ai aussi ajouté un balun 1:1 comme une self d'arrêt pour le courant de mode commun.

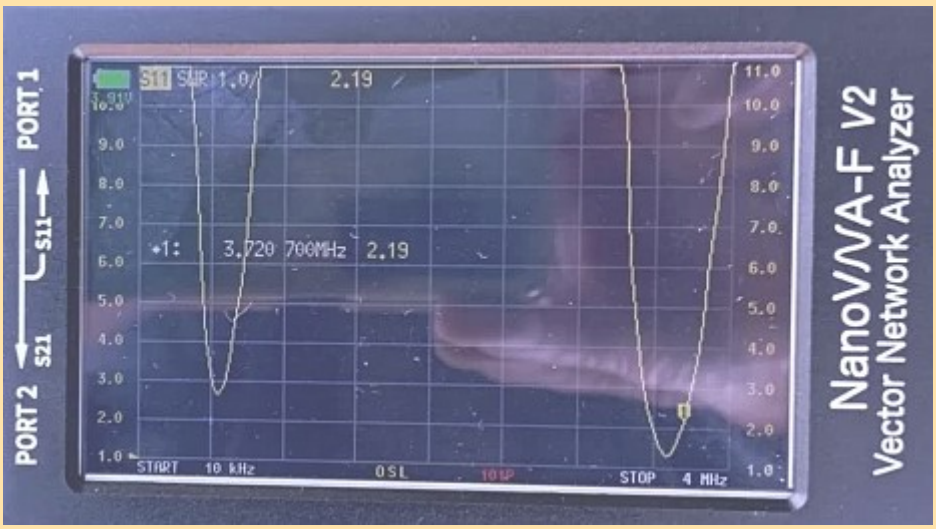
Pour l'instant, je me suis limité à tester mon **End-Fed** en utilisant un **UnUn de 49:1**.
J'ai donc procédé à son ajustement précis pour la bande des 80 mètres afin d'obtenir un ROS optimal, proche de 1:1. Pour ce réglage, j'ai utilisé un NanoVNA.
Voici néanmoins un aperçu complet de l'état de la bande, allant de **10 kHz à 30 MHz**.



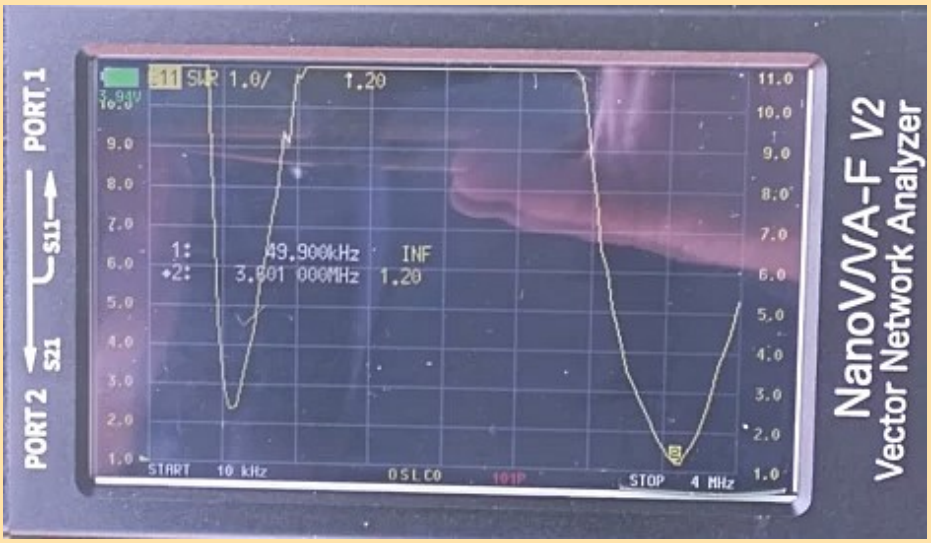
Nous voyons pécisément ici, les caractéristiques d'une End-Fed.

J'ai débuté avec une longueur de 31 mètres horizontalement et recoupé progressivement pour avoir un ROS le plus proche de 1:1.
La longueur finale horizontale est d'environ 21 mètres après ajustement.

Ros de 2,19:1 à 3,720 MHz



Ros de 1.2:1 à 3.601 MHz



Voici une extrapolation du ROS de mon antenne End-Fed pour 80 m.

Fréquence	ROS estimé	Qualité de l'adaptation	Recommandation
3,500 MHz	~1,7:1	Bonne	Usage direct possible, tuner optionnel
3,550 MHz	~1,5:1	Bonne	Usage direct optimal sans tuner
3,600 MHz	1,2:1	Très bonne	Usage direct optimal sans tuner
3,650 MHz	~1,6:1	Bonne	Usage direct possible, tuner optionnel
3,700 MHz	~2,0:1	Moyenne	Tuner recommandé
3,750 MHz	~2,4:1	Moyenne	Tuner fortement recommandé
3,800 MHz	~2,7:1	Moyenne à faible	Tuner indispensable

Analyse complémentaire :

- **Meilleure adaptation :** Fréquences situées autour de **3,600 MHz**, très proche du point d'ajustement idéal de l'antenne (point optimal estimé à environ 3,600 MHz).
- **Dégradation progressive du ROS** : en montant vers la fin de bande (3,800 MHz), une augmentation progressive du ROS apparaît nettement, confirmant l'intérêt d'un tuner d'antenne dans cette partie supérieure de la bande 80 m.
- **Exploitable** sur toute la bande 80 m.

Test sur l'air

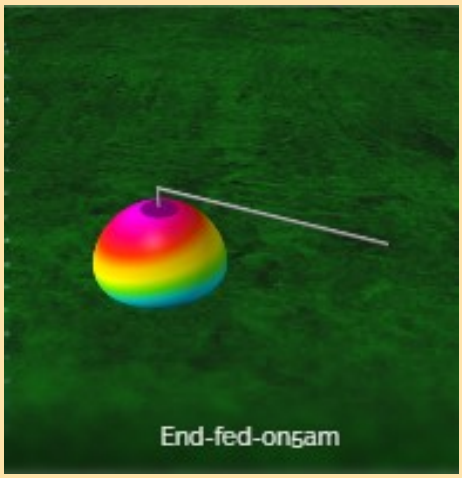
Vous trouverez ci-dessous un extrait de mon carnet de trafic en mode FT8, destiné à fournir des rapports précis..

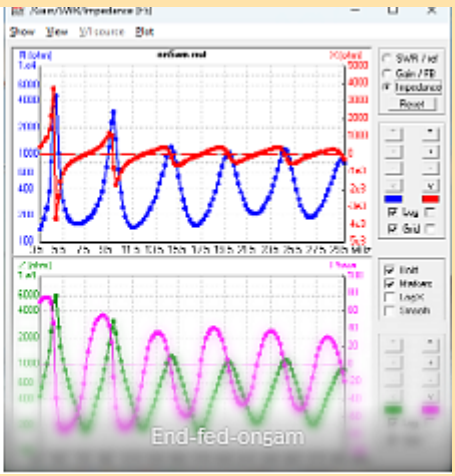
80m	3.575	FT8	JN14ai		France	FT8 Sent: -10 Rcvd: -05	★	748 km
80m	3.575	FT8	KN25pl		Romania	FT8 Sent: -10 Rcvd: -02	★	1570 km
80m	3.575	FT8	IM98xo		Spain	FT8 Sent: -14 Rcvd: +02	☆	1410 km
80m	3.575	FT8	JN78bd		Austria	FT8 Sent: +07 Rcvd: +06	☆	679 km
80m	3.575	FT8	JN62hn		Italy	FT8 Sent: -20 Rcvd: +00	☆	1050 km
80m	3.575	FT8	IO70ic		England	FT8 Sent: -03 Rcvd: +01	☆	767 km
80m	3.574	FT8	JO22xh		Netherlands	FT8 Sent: +04 Rcvd: -08	★	184 km
80m	3.574	FT8	JN00gt		Spain	FT8 Sent: -04 Rcvd: -01	★	1159 km
80m	3.574	FT8	KN47ja		Moldova	FT8 Sent: -06 Rcvd: -10	☆	1728 km
80m	3.574	FT8	JM68ga		Italy	FT8 Sent: -07 Rcvd: -08	★	1509 km
80m	3.574	FT8	KO24pr		Lithuania	FT8 Sent: -14 Rcvd: -04	☆	1400 km
80m	3.574	FT8	JO48ik		Norway	FT8 Sent: -09 Rcvd: +01	☆	888 km
80m	3.574	FT8	IO65qd		Northern Ireland	FT8 Sent: -09 Rcvd: -02	★	955 km

Analyse des performances du log (FT8 - bande 80 m) :

- **D**istance maximale atteinte **:** environ **1570 km** (Roumanie), indiquant une bonne efficacité en propagation sur la bande des 80 mètres.
- **D**istances typiques constatées **:** comprises principalement entre 184 km (Pays-Bas) et 1570 km, avec plusieurs contacts réguliers au-delà de **1000 km** (Angleterre, Italie, Lituanie, Espagne), démontrant un rayonnement stable et efficace à l'échelle européenne.
- **R**apports de signal (FT8) **:**
- Signaux reçus généralement entre -14 dB et +07 dB, témoignant d'une réception correcte voire très bonne selon les conditions.
- Signaux envoyés variant entre -10 dB et +07 dB, ce qui indique un rayonnement stable et efficace.

Caractéristiques de mon antenne (Merci à Carlo KJ4EGU)





Conclusions générales :

L'antenne End-Fed semble fonctionner efficacement sur la bande des 80 mètres, permettant des contacts réguliers à moyenne et longue distance en Europe, avec des rapports signal/bruit satisfaisants.

Ces résultats confirment une bonne performance opérationnelle du dispositif utilisé dans ces conditions spécifiques.

Je pense que le but est atteint. Concernant maintenant le ROS, 1.7:1 en début de nande et 2.7:1, en fin de bande, c'est tout à fait appréciable et peut facilement être rattrapé par un tuner d'antenne.

Citations Clés

« Un transformateur 1:1 [...] est un bon moyen de se débarrasser de certains courants de mode commun et c'est un bon moyen de créer un point central pour un dipôle. » (source : « 1:1, 9:1, 49:1 Matching Units ») https://vk3il.net/projects-antenna/efhw-matching-unit/
« L'objectif du transformateur d'impédance est d'adapter l'impédance de 50 ohms du câble d'alimentation (câble coaxial) à l'impédance potentielle de 3 000 à 4 000 ohms attendue d'un fil rayonnant d'antennes demi-onde alimentées à l'extrémité. » (source : « DIY 49:1 Unun Impedance Transformer ») https://www.aa5tb.com/efha.html

- « Le courant de mode commun provoque la quasi-totalité du rayonnement de la ligne d'alimentation et des problèmes de RF dans la shack. » (« choosing the correct balun.pdf »)

« La longueur de la ligne d'alimentation est essentielle pour la performance de l'antenne. » ("choosing the correct balun.pdf")

Documentation

5-Balun-Choosing-the-Correct-Balun-W8JI-mw

AntComp1-Lewallen
https://vk6ysf.com/balun_guanella_current_1-1.htm

Profil de l'auteur

Albert ON5AM

Licencié Harec depuis 1990, après une pause de quelques années, j'ai renouvelé mon intérêt pour la radio, je suis particulièrement actif en HF, appréciant le FT8, les contest et la chasse au Dx.
Depuis 2021, je suis président de la section de Liège et administrateur du site Internet www.on5vl.org. Passionné d'informatique, je suis convaincu que le monde des radioamateurs doit évoluer avec les avancées technologiques, notamment avec l'émergence de l'IA dans nos shack.

BALUN

C'est un circuit électrique utilisé pour effectuer la liaison entre : une ligne de transmission symétrique (ligne bifilaire ou lignes imprimées parallèles) et une ligne de transmission asymétrique (câble coaxial ou ligne imprimée au-dessus d'un plan de masse).
Nb : on utilise communément le terme de **symétriseur** d'antenne lorsqu'on évoque l'adaptation du dipôle 300 ohms au câble coaxial 75 ohms dans les antennes TV grand public, dites "râteaux".

Le terme **balun** vient des mots anglais **BAL**anced (équilibré, balancé) et **UN**balanced (déséquilibré, non balancé).

Réalisation
Un balun est généralement réalisé à l'aide de câble coaxial enroulé ou d'une petite section de ligne bifilaire bobinée sur un tore en ferrite ou sur un mandrin sans noyau (balun dans l'air).
Un tel balun peut fonctionner sur une large bande de fréquences (2 à 4 octaves). La puissance transmissible dépend essentiellement de la taille du tore et de la qualité de la ferrite utilisée ; en aucun cas la température du tore ne peut dépasser le point de Curie du matériau.
On peut également fabriquer un balun à l'aide d'une boucle de câble coaxial d'une longueur électrique égale à la demi-longueur d'onde.
Le balun est alors mono-fréquence, en fait il fonctionne correctement sur une bande de fréquences étroite, de quelques pourcents.
Le balun peut éventuellement remplir une fonction d'adaptation d'impédance, avec par exemple un rapport de 1 à 4 (et réciproquement de 4 à 1), permettant ainsi de raccorder une ligne bifilaire 300 ohms à un câble coaxial 75 ohms.

Exemple
Un doublet demi-onde est une antenne théoriquement symétrique.
Son rayonnement passe par un maximum dans son plan de symétrie perpendiculaire à son axe.
Si on l'alimente directement en son centre avec un câble coaxial asymétrique, son diagramme de rayonnement ne sera plus parfaitement régulier et la moindre désadaptation d'impédance au niveau de l'antenne provoquera la formation d'un courant de gaine qui peut être gênant en provoquant des brouillages.
Une solution consiste à placer un balun de rapport 1/1 entre le câble et l'antenne ; il remplit alors le rôle d'une self d'arrêt en mode commun. Il faut cependant garder à l'esprit que le balun introduit des pertes, celles-ci ne doivent pas dépasser en importance les inconvénients que le balun est censé corriger.

Vidéo de constructions

https://www.youtube.com/watch?v=W5vBBSDhtSk

https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=BALUN+49%2f1&&mid=4544E41627C9D88FD3E04544E41627C9D88FD3E0&&FORM=VRDGAR

https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=BALUN+49%2f1&&mid=D71E080207C4D263964BD71E080207C4D263964B&&FORM=VRDGAR

Balun (UnUn) 1:49 - 1000 Watt 109,00 €

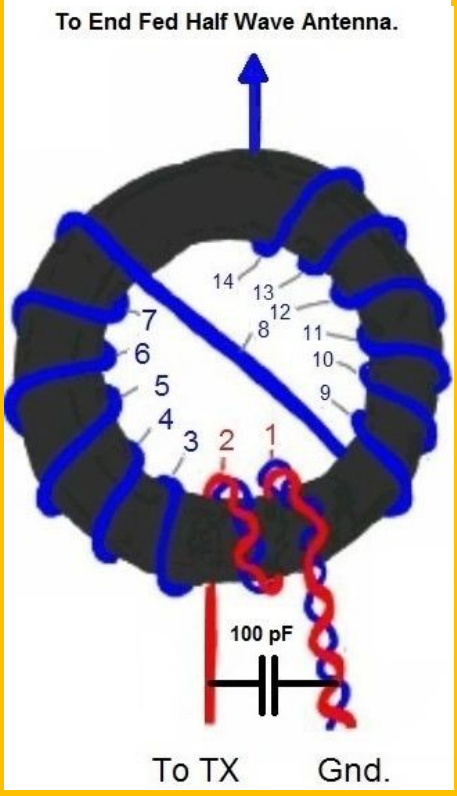
Le BL-49 est un UnUn avec un rapport de transformation de 1:49, ce qui est particulièrement adapté pour construire des antennes filaire demi-onde qui sont alimentées à une extrémité. Ces antennes sont également appelées "End-Fed", "End Fed Half Wave" et "EFHW".

Le UnUn est construit autour d'un grand et puissant noyau toroïdal, permettant ainsi de supporter une puissance maximale de 1000W PEP sur toute la gamme des ondes courtes (1,8 - 30 MHz). Le boîtier est étanche et dispose d'une valve pour évacuer la condensation. Cette valve empêche également les insectes d'utiliser l'intérieur comme lieu de nidification. Un anneau de suspension est prévu en haut du boîtier du UnUn, ce qui évite que le fil d'antenne ne doive également encaisser le poids du UnUn.

Les antennes End-Fed (EFHW) sont très populaires parce qu'elles sont faciles à suspendre. Avec ce UnUn 1:49, on peut réaliser différentes formes d'antennes EFHW, comme par exemple une antenne mono-bande, mais aussi une antenne multi-bandes pour les bandes qui résonnent entre elles (harmoniques paires).

Le rayonnement d'une antenne End-Fed ressemble à celui d'un dipôle. Elle peut être installée en slopper, en V-inversé, en L-inversé, à la verticale comme une antenne GP (lorsque la hauteur du support le permet), ou encore en ligne droite à l'horizontale.

CONSTRUCTION BALUN 49/1



Qu'est-ce qu'un Unun 49:1 ?
Un transformateur asymétrique 49:1 (unun) est conçu pour adapter l'impédance élevée d'une antenne EFHW (généralement entre 2 450 et 5 000 ohms) à l'impédance standard de 50 ohms de la plupart des émetteurs-récepteurs.
Cette adaptation est essentielle pour un transfert de puissance efficace et une réduction des pertes de signal.
En résumé, elle permet à votre radio de communiquer plus efficacement avec votre antenne, garantissant ainsi de meilleures performances sur différentes fréquences.

Pourquoi utiliser un Unun 49:1 ?

1. **Adaptation d'impédance** : assure un transfert de puissance efficace en adaptant l'impédance de l'antenne à celle de l'émetteur-récepteur.
2. **Performances à large bande** : Convient au fonctionnement multibande sans avoir besoin d'un tuner d'antenne.
3. **Simplicité et portabilité** : Facile à construire et idéal pour les opérations portables.
4. **Faible ROS** : aide à maintenir un faible rapport d'ondes stationnaires, essentiel pour minimiser la perte de signal.

Polyvalence : peut être utilisé avec différentes configurations d'antenne, y compris les configurations verticales et en V inversé.

Construisez votre propre 49:1 Unun
Construire un unun 49:1 est un projet enrichissant qui allie un peu d'ingénierie électrique à un peu de bricolage.
Voici un guide étape par étape pour vous aider à démarrer.

Matériel nécessaire

- **Noyau toroïdal** : noyau de ferrite FT240-43
- **Fil magnétique** : fil de cuivre émaillé 14 AWG
- **Boîtier** : Boîte en plastique résistante aux intempéries
- **Connecteurs** : Connecteur de cloison SO-239
- **Condensateurs** : Deux condensateurs céramiques 100 pF 3 kV (en option pour une meilleure stabilité de fréquence)

Divers : Gaine thermorétractable, soudure et outils de base (tournevis, perceuse, fer à souder)
Instructions étape par étape

Préparez le tore : commencez par couper deux longueurs de fil magnétique, l'une d'environ 33 cm et l'autre d'environ 130 cm. Torsadez ces fils ensemble pour former un enroulement bifilaire.

Enroulez le tore : Enroulez les fils torsadés autour du noyau toroïdal. Commencez par deux tours, puis continuez avec le fil le plus long sur cinq tours supplémentaires d'un côté et sept tours de l'autre côté. Cela donne un total de 14 tours.

Installation des connecteurs : percez des trous dans le boîtier pour le connecteur SO-239 et la sortie du câble d'antenne. Fixez solidement le connecteur SO-239.

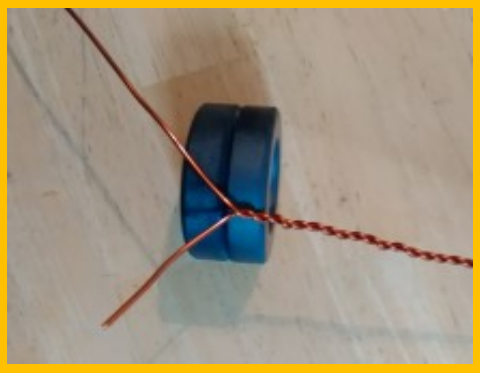
Souder les connexions : Souder les extrémités de l'enroulement bifilaire au connecteur SO-239. Si vous utilisez des condensateurs, les souder en série et les connecter aux bornes de l'enroulement pour stabiliser les fréquences plus élevées.

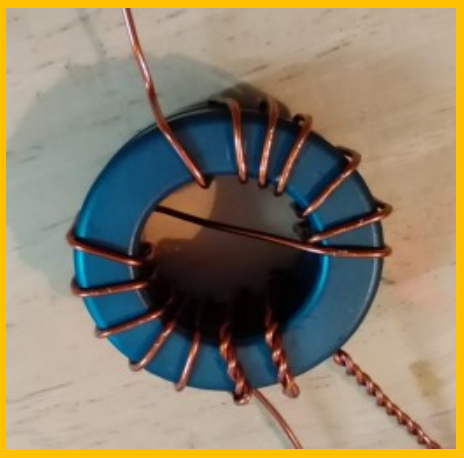
Assembler le boîtier : placez le tore à l'intérieur du boîtier, en vous assurant que toutes les connexions sont bien fixées et isolées avec une gaine thermorétractable. Fermez le boîtier pour le protéger des intempéries.

Tests : Utilisez un analyseur d'antenne pour vérifier le ROS sur différentes bandes. Ajustez le bobinage ou ajoutez des condensateurs si nécessaire pour obtenir des performances optimales.

CONSTRUCTION BALUN 49/1

2 toroidal FT240-43 ferrite



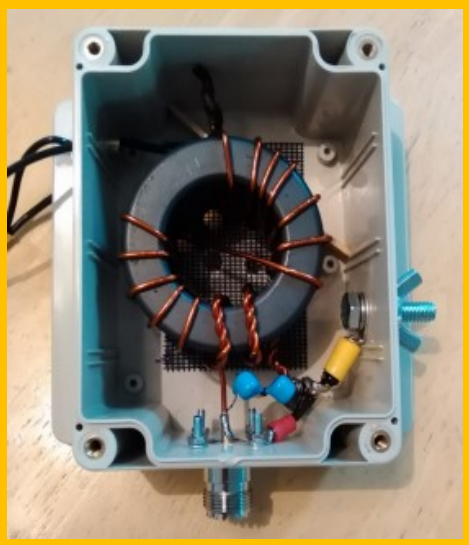


On parle de paire bifilaire (« à deux filaments »). Placez la jonction des fils long et court sur le côté du tore et enroulez deux tours de la paire sur le dessus et autour d'un arc toroïdal. Continuez à enrouler le fil le plus long autour de l'arc toroïdal sur cinq tours supplémentaires.
Après le cinquième tour, passez à nouveau le fil par le milieu, mais continuez l'enroulement sur le côté opposé sur sept tours.

Installez le connecteur de cloison SO-239

Percez des trous de 6 mm à l'arrière pour la ventilation et mettre une grille ‘’anti insectes’’

2 x 220 pF 15 kV ceramic capacitors



Percez un trou de 3 mm sur le côté du boîtier, pour la sortie du fil d'antenne.

PROGRAMMATION CARTE SD pour IC7300 par John VE7TI

Dans cet article, nous explorerons les fonctions de la carte SD et de gestion de fichiers de l'iCOM IC-7300, un émetteur-récepteur populaire auprès des radioamateurs.
Des similitudes existent également avec les iCOM IC-7610, IC-9700, IC-705 et d'autres modèles ; ces fonctions devraient donc également fonctionner avec ces émetteurs-récepteurs.
Ce guide vise à fournir un aperçu complet de la manière d'utiliser efficacement ces fonctionnalités pour améliorer votre expérience radio.

Fonctions de la carte SD

L'Icom IC7300 offre plusieurs fonctions de carte SD essentielles à la gestion des paramètres et des enregistrements de votre radio.
Ces fonctions incluent la sauvegarde et le chargement des paramètres, le formatage de la carte SD, la mise à jour du micrologiciel et la capture d'écran.

Vous pouvez enregistrer les données suivantes sur la carte :

• Paramètres de l'émetteur-récepteur (paramètres et contenu des canaux mémoire enregistrés dans l'émetteur-récepteur).
Utile pour transférer des paramètres d'un IC7300 à un autre, ou pour conserver les paramètres de fonctionnement de différents utilisateurs.

Modes, tels que SSB, FT8, etc.

Vous pouvez sauvegarder ces données en insérant la carte SD dans votre PC et en y copiant les fichiers.
• Contenu des communications (audio transmis et reçu).
• Journal des communications (historique des communications et des réceptions).
• Audio vocal pour la fonction Émission vocale (audio vocal à utiliser avec la fonction Émission vocale).
• Journal de décodage RTTY (historique du décodage RTTY transmis ou reçu).
• Captures d'écran

Formatage de la carte SD

Le formatage de la carte SD est une étape cruciale pour garantir sa disponibilité. L'option de formatage du menu de la carte SD vous permet d'effacer toutes les données de la carte et de la préparer pour de nouveaux enregistrements et réglages.
Il est recommandé de formater régulièrement la carte SD pour maintenir des performances optimales.
La meilleure carte SD pour l'enregistrement audio est généralement une carte de classe 10. Des marques comme SanDisk, Samsung et Toshiba sont fiables et fortement recommandées. Pour la plupart des enregistreurs audio, une capacité de 32 Go constitue un bon point de départ.

Mise à jour du micrologiciel

La mise à jour du micrologiciel de votre Icom IC7300 est essentielle au bon fonctionnement de la radio et à l'accès aux nouvelles fonctionnalités.
L'option de mise à jour du micrologiciel
dans le menu de la carte SD fournit des instructions et des avertissements clairs pour garantir une mise à jour réussie. Il est conseillé de toujours utiliser la dernière version du micrologiciel pour des performances optimales.
Étapes de mise à jour du micrologiciel

Téléchargez la dernière version du micrologiciel sur le site web officiel d' ICOM.
Copiez le fichier du micrologiciel sur la carte SD (formatée en FAT32).
Insérez la carte SD dans l'émetteur-récepteur.
Accédez au menu de mise à jour du micrologiciel et suivez les instructions à l'écran.

Cette méthode est plus fiable que les mises à jour par USB, car elle élimine les problèmes potentiels de pilotes et garantit une installation stable.

Sauvegarde et chargement des paramètres

Le menu de la carte SD
vous permet d'enregistrer les paramètres de votre radio, notamment les paramètres de mémoire et diverses options configurées via les menus.
Pour enregistrer les paramètres,
accédez au menu de la carte SD et sélectionnez « Enregistrer les paramètres ». Le nom de fichier par défaut comprend l'année, le mois, la date et un numéro de série. Vous pouvez également personnaliser le nom du fichier pour des besoins spécifiques, tels que les paramètres de concours. Le chargement des paramètres est tout aussi simple ; vous pouvez choisir de charger tous les paramètres ou d'en sélectionner certains, tels que l'adresse de contrôle CAT et le réglage de la référence de l'oscillateur.
Audio
Cette fonctionnalité est précieuse pour :
• Enregistrer un QSO ou confirmer votre QSO avec la station d'une entité rare ou lors d'une expédition DX.
• Enregistrer des concours (enregistrement de sessions d'exploitation complètes pour une analyse ultérieure).
• Envoi répété du même message, par exemple, appeler CQ. Le contenu enregistré est sauvegardé sur la carte SD. Formation et éducation (apprentissage du code Morse, amélioration des techniques d'exploitation).

Options d'enregistrement
• Enregistrement RX : Capture le son entrant (utile
pour l'enregistrement ou l'analyse du signal).
• Enregistrement TX : Enregistre le son transmis (utile pour l'auto-évaluation).
• Enregistrement automatique : Peut être configuré pour enregistrer uniquement lorsque les signaux dépassent un certain seuil.

Manipulation vocale
La manipulation vocale intégrée vous permet d'enregistrer un fichier et de le lire en émission. Le niveau de transmission, réglé par défaut à 50 %, garantit un son clair. sans saturation, tandis que la fonction de surveillance automatique remplace le réglage de surveillance pour diffuser les messages vocaux via le haut-parleur, évitant ainsi tout effet Larsen lors de l'utilisation du micro en direct.

L'IC-7300 prend en charge huit emplacements mémoire pour les messages préenregistrés, d'une durée maximale de 90 secondes chacun.

Enregistrement d'un appel CQ : utilisation du micro intégré et réglage du gain pour maintenir le niveau autour de 80 % sur le VU-mètre, comme recommandé dans le manuel. La radio coupe le son RX pendant l'enregistrement pour éviter les bruits de fond, et les enregistrements sont lus via le haut-parleur, et non via la sortie ligne.
Les opérateurs peuvent nommer les messages (par exemple, « CQ ») et les utiliser pour des concours ou des événements spéciaux, comme une journée sportive, où des réponses préenregistrées telles que « 3A BC » ou « 73 et bonne chance » simplifient les communications. La radio s'active et se désactive automatiquement pendant la lecture.
Une fonction de répétition, avec un délai de 1 à 15 secondes (5 secondes par défaut), permet de répéter les messages en boucle pour des appels CQ continus, facilement interrompus par simple pression sur le bouton ou sur le micro.

Configuration d'un « CQ, CQ <Votre appel> »
La fonction la plus utile que j'utilise est le pré-enregistrement des paramètres de transmission des fichiers audio. C'est une fonction que j'utilise généralement lors d'un concours avec N1MM+, mais je ne l'utilise pas toujours. Si je passe une heure à chercher des DX, j'utilise généralement la fonction d'enregistrement audio intégrée de l'IC-7300.
Pour l'utiliser : Enregistrement d'un fichier de manipulation vocale :
Menu > Voix > Sélectionner ENR./Régler > Enr.
Sélectionnez l'un des 8 emplacements disponibles. J'utilise l'emplacement 1 pour l'appel CQ, l'emplacement 2 pour mon indicatif et les autres pour des enregistrements spécialisés selon mon activité.

Par exemple, Vous avez jusqu'à 90 secondes par emplacement d'enregistrement, même si vous ne transmettrez probablement pas pendant cette durée, à moins d'être un opérateur prolixe.

Après avoir appuyé sur un emplacement, vous verrez un champ :
Nom, un niveau d'enregistrement et 3 boutons : Enregistrer, Lire et Arrêter. En appuyant sur le point rouge d'enregistrement,
Vous êtes en mode enregistrement et utilisez votre micro d'émission pour enregistrer votre audio.
Appuyez sur le bouton carré Stop lorsque vous êtes en mode dôme et sur le bouton triangulaire pour écouter l'enregistrement.

Vous verrez également un bouton « GAIN MICRO » pour régler le volume d'enregistrement. Si le volume vous convient, appuyez sur le bouton Retour en bas à droite. Sinon, réenregistrez.

Utilisation des enregistrements :
Appuyez sur Menu > Voix. Les boutons de messages s'affichent en bas de l'écran. Vous pouvez régler le niveau d'émission (TX LEVEL) à cet endroit. La valeur par défaut est de 50 %.
Vous pouvez l'augmenter ou le diminuer, et utiliser la fonction AC pour régler le volume et éviter de surcharger votre radio. Si vous avez réglé un autre réglage, appuyez longuement sur le bouton par défaut pour le ramener à 50 %.
J'ai constaté qu'en général, 50 % semble être une bonne valeur, à condition d'avoir enregistré le message à l'aide du VU-mètre et de l'avoir correctement réglé.

En appuyant sur [REC/SET] puis sur [SET], vous pouvez activer ou désactiver votre écoute audio.
Une fonction d'écoute automatique est normalement activée. Vous pouvez la laisser activée.
C'est précisément ce que fait la fonction d'écoute automatique : elle vous permet d'entendre ce qui est transmis lorsque vous appuyez sur les boutons. Si vous n'utilisez pas de casque, votre audio peut provoquer un larsen et vous pouvez désactiver l'écoute.
Avec un casque, cela ne devrait poser aucun problème. Souhaitez-vous entendre le message au fur et à mesure de sa transmission ? Oui.

Vous pouvez également définir le temps de répétition pour retransmettre votre message. Pour une écoute audio générale, je préfère 5 à 7 secondes.
Une vidéo illustrant le processus est disponible à l'adresse :
https://youtu.be/kz2L47qEDo0
Les enregistrements sont sauvegardés au format WAV, qui peuvent être lus ou modifiés sur un ordinateur ou un autre appareil à partir de la carte SD.
J'aime

PTT et enregistrement audio

La fonction d'enregistrement automatique par pression sur le bouton (PTT), désactivée par défaut, active l'enregistrement lorsque le micro est activé et se poursuit jusqu'à 10 minutes d'inactivité ou jusqu'à la fermeture du silencieux.
Une mémoire tampon de pré-enregistrement (5, 10 ou 15 secondes, par défaut 10 secondes) capture le son RX avant que le micro ne soit activé, garantissant ainsi qu'aucune communication critique ne soit manquée.
Cette configuration est idéale pour les opérations réseau dynamiques et l'organisation des fichiers pour une consultation facile.
Pour enregistrer le son de votre émetteur-récepteur que vous souhaitez consulter ou conserver, les fonctions de gestion de fichiers de l'enregistreur sont robustes.
Lorsque l'option de fractionnement de fichiers est activée par défaut, la radio crée des fichiers séparés pour chaque cycle d'émission/réception ou lorsque le silencieux se ferme en mode « squelch automatique », en étiquetant chacun d'eux avec des métadonnées de fréquence, de date et d'heure.

La désactivation du fractionnement de fichiers génère un seul fichier continu, ce qui peut inclure le basculement des sons entre TX et RX.
Le réglage automatique du silencieux assure l'enregistrement uniquement en présence de son, économisant ainsi de l'espace sur la carte SD, tandis que l'option « Toujours » enregistre même en cas de silence si la radio est désactivée.
Ces fonctionnalités sont précieuses pour l'enregistrement d'opérations prolongées, telles que les communications d'urgence lors d'événements, permettant aux opérateurs de contrôle réseau d'enregistrer efficacement les journées d'activité.

Lorsque la fonction d'enregistrement automatique PTT est activée en mode vocal, l'enregistrement démarre automatiquement lorsque vous appuyez sur [PTT]. (Manuel IC-7300, p. 6-8)

Capture d'écran et stockage d'images

La fonction de capture d'écran vous permet de prendre des captures d'écran de l'écran de la radio. Cela peut être utile pour enregistrer l'activité de la bande ou documenter les paramètres.
Pour activer la capture d'écran, appuyez sur : Menu > Réglages > Fonction > faites défiler jusqu'à Capture d'écran. Appuyez pour activer cette option. Quittez le menu.
Pour capturer un écran, appuyez brièvement sur le bouton MARCHE/ARRÊT.
La procédure est illustrée sur la vidéo at https://www.youtube.com/watch?v=ZEJRqvjpVM8.

Pour visualiser une capture, sélectionnez Menu > Configuration > Carte SD >
faites défiler jusqu'à l'option Capture d'écran.
Appuyez sur l'écran pour afficher le fichier, appuyez longuement pour le supprimer. Il s'agit de fichiers graphiques standard, vous pouvez donc également les lire depuis la carte SD insérée dans votre ordinateur.

Gestion des fichiers

L'Icom IC7300 offre de puissantes fonctionnalités de gestion de fichiers pour les enregistrements vocaux.
Vous pouvez lire,
supprimer et consulter les informations sur les fichiers enregistrés directement depuis la radio. De plus, les dossiers peuvent être gérés de manière similaire, ce qui vous permet d'organiser efficacement vos enregistrements.

Fonctions supplémentaires de la carte SD

Si les IC-7300, IC-7610 et IC-9700 partagent la plupart des fonctions de la carte SD, les IC-7610 et IC-9700 offrent des fonctionnalités supplémentaires :

• Journalisation des opérations à distance (stockage des journaux de commandes pour le contrôle logiciel).
• Mémoire étendue pour les modes concours (stockage d'un grand nombre de contacts).
• Options d'enregistrement améliorées (durées plus longues, fréquences d'échantillonnage plus élevées).

Une gestion efficace de la carte SD est essentielle pour optimiser les capacités de votre émetteur-récepteur Icom IC7300.

En comprenant et en utilisant les différentes fonctions et fonctionnalités, vous pouvez garantir la sauvegarde des paramètres de votre radio, la mise à jour du micrologiciel et la bonne organisation des enregistrements.
Ce guide est une ressource précieuse pour les radioamateurs souhaitant améliorer leur expérience radio.

Tom WA2IVD est un radioamateur expérimenté et le créateur de la série IC-7300 de A à Z.
Son expertise en matière d'exploitation radio et ses connaissances techniques sont précieuses pour les passionnés.

https://www.youtube.com/watch?v=Xkm5JOwWfnE
https://www.youtube.com/watch?v=m48WLp76ue0&list=PL48JZWhCJoH3bGOyfmZVxgRHFqs2VUG8P

ICOM CARTE SD

UTILISATION D'UNE CARTE SD

Informations sur la carte SD

Les cartes SD et SDHC ne sont pas fournies par Icom. Fournies par l'utilisateur.

Il est possible d'utiliser une carte SD de 2 GB maximum, ou une carte SDHC de 32 GM maximum. Icom a vérifié la compatibilité avec les cartes SD et SDHC .

(À partir de février 2016)

Marque	Type	Taille de la mémoire
SanDisk®	SD	2 GB
	SDHC	4 GB
		8 GB
		16 GB
		32 GB

ⓘLa liste ci-dessus ne garantit pas les performances de la carte.
ⓘDans tout le reste de ce document, les carte SD et SDHC sont simplement appelées la carte SD ou la carte.

CONSEIL : Icom recommande d'enregistrer les données par défaut de l'émetteur-récepteur comme sauvegarde. (p. 8-7)

NOTE :
- Avant d'utiliser la carte SD, lire entièrement les instructions de la carte.
- Les données de la carte risquent d'être corrompues ou supprimées si l'une des actions suivantes est effectuée.
  - La carte est retirée de l'émetteur-récepteur alors qu'elle est en cours d'accès.
  - Une panne de courant se produit ou le câble électrique est débranché alors que la carte est en cours d'accès.
  - La carte chute ou est soumise à un choc violent ou des vibrations.
- Ne pas toucher les contacts de la carte.
- L'émetteur-récepteur prend plus de temps pour identifier une carte dotée d'une capacité élevée.
- La carte chauffe en cas d'utilisation sans interruption pendant une longue période.
- La carte possède une certaine durée de vie, par conséquent la lecture ou l'écriture de données peuvent s'avérer impossibles après l'avoir utilisée pendant une longue période.
  Quand la lecture ou l'écriture de données sont impossibles, la durée de vie de la carte est terminée. En pareil cas, utiliser une nouvelle carte.
  Nous recommandons de créer un fichier de sauvegarde séparé des données importantes sur votre PC. (p. 8-7)
- Icom ne peut être tenu responsable pour des dommages provoqués par la corruption des données d'une carte.

Sauvegarde de données sur la carte SD

Il est possible d'enregistrer les données suivantes sur la carte :
- Réglages de données de l'émetteur-récepteur
  Contenu des canaux mémoire enregistrés dans l'émetteur-récepteur.
- Contenu des communications
  L'audio émis et reçu.
- Journal de communications
  Le journal historique des communications et réception.
- Message vocal pour la fonction Voice TX
  Message vocal à utiliser avec la fonction Voice TX.
- Journal décodages RTTY
  Le journal historique des décodages RTTY émis ou reçus.
- Captures d'écrans

Insertion ou retrait d'une carte SD

NOTE : Formater toutes les cartes SD devant être utilisée avec l'émetteur-récepteur grâce à la fonction Formatage intégrée. Formater également les cartes préformatées pour les PC ou d'autres utilisations. (p. 6-2)

◇ Insertion

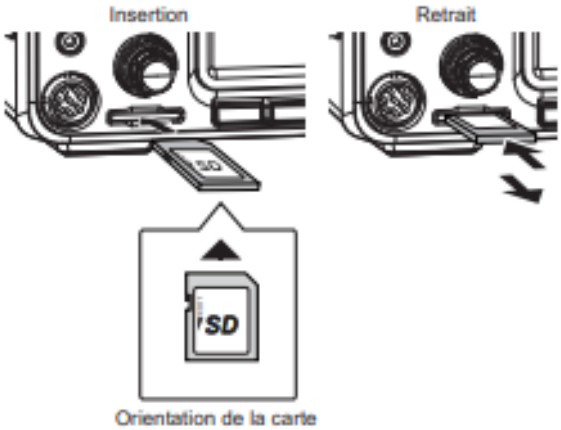
Insérer la carte dans la fente jusqu'à ce qu'elle s'encliquète.
- Affiche l'icône de la carte SD quand la carte SD est insérée.

ⓘVérifier l'orientation de la carte.

◇ Retrait

Enfoncer la carte SD jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.
- La carte est débloquée, et il est possible de la retirer.

ⓘEn cas de retrait de la carte SD avec l'émetteur-récepteur sous tension, ne pas oublier de la désinstaller. (p. 6-2)



Orientation de la carte

Désinstallation d'une carte SD

Avant de retirer une carte avec l'émetteur-récepteur allumé, il est nécessaire de la désinstaller de manière électrique, comme indiqué ci-dessous. Autrement, les données risquent d'être corrompues ou supprimées.

1. Ouvrir l'écran de réglage SD CARD.
   [MENU] » [SET > SD Card]
2. Sélectionner "Unmount".

Écran de réglage SD CARD

3. Toucher [YES] pour effectuer la désinstallation.
   ⓘToucher [NO] pour annuler la désinstallation.

• Après la désinstallation, retour à l'écran de réglage SD CARD.

4. Pour fermer l'écran SET, appuyer plusieurs fois sur [EXIT].
5. Retirer la carte de l'émetteur-récepteur.

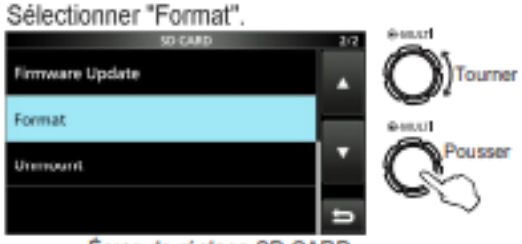
Formatage d'une carte SD

Avant d'utiliser une carte SD avec l'émetteur-récepteur, il est impératif de la formater avec la fonction Formatage intégrée. Cela crée un dossier spécial sur la carte nécessaire p. ex. pour les opérations de mise à jour des progiciels.
Formater toutes les cartes, y compris les cartes SD neuves ainsi que les cartes préformatées pour les PC ou d'autres usages.

NOTE : Le formatage d'une carte efface toutes ses données. Avant de formater une carte utilisée, sauvegarder ses données sur un PC. (p. 8-7)

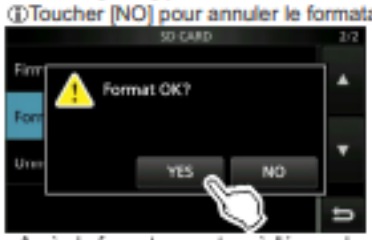
IMPORTANT : Même lors du formatage d'une carte SD, certaines données peuvent demeurer sur la carte. Lors de la mise au rebut de la carte, il est impératif de la détruire physiquement pour éviter tout accès non autorisé aux données qui y demeurent.

1. Insérer une carte SD dans la fente pour carte.
2. Ouvrir l'écran de réglage SD CARD.
   [MENU] » [SET > SD Card]
3. Sélectionner "Format".



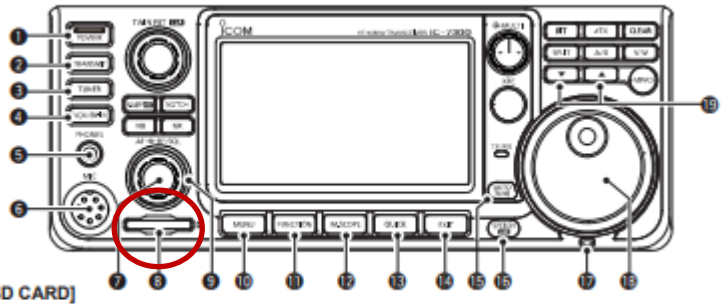
Écran de réglage SD CARD

4. Toucher [YES] pour lancer le formatage.
   ⓘToucher [NO] pour annuler le formatage.



• Après le formatage, retour à l'écran de réglage SD CARD.

5. Pour fermer l'écran SET, appuyer plusieurs fois sur [EXIT].



❻ **LECTEUR DE CARTE SD [SD CARD]**
Permet de lire un carte SD.

LOOP MAGNETIQUE par Dan F5DBT

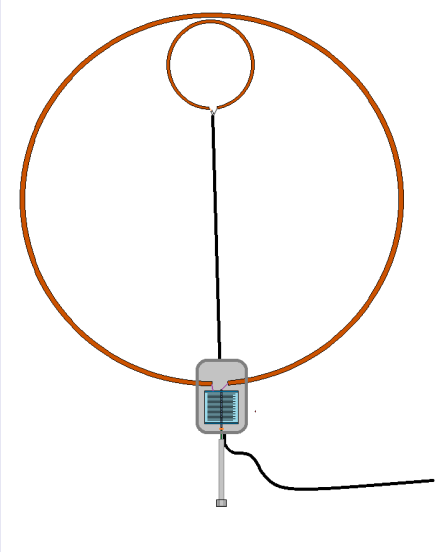
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES DES ANTENNES BOUCLE MAGNÉTIQUE

Le champ électromagnétique est constitué de deux composantes, le champ magnétique et le champ électrique. Les antennes dites "magnétiques" répondent principalement à la composante magnétique du champ électromagnétique. D'autres appellations courantes sont "boucle magnétique", "magnetic loop" et dans le cas présent, elle sera également nommée "MagLoop".

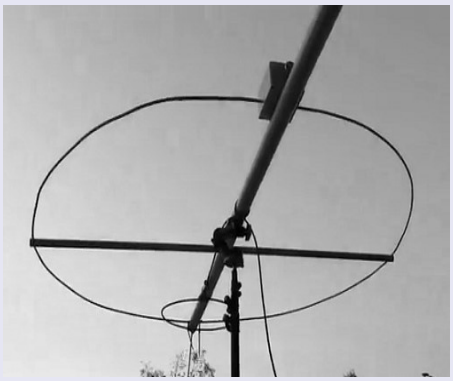
Une MagLoop forme, avec le condensateur d'accord, un circuit parallèle résonant.
En raison du courant élevé à l'intérieur du circuit, et dans le cas d'une résonance, la "MagLoop" émet un champ magnétique puissant et presque exclusif dans le champ proche.

Plus loin de l'antenne, un champ électrique se forme à nouveau, de sorte que le front d'onde ne se distingue plus du champ de rayonnement d'une antenne électrique classique (comme les fils longs, les dipôles, les beams et les antennes verticales, etc.

Dans la pratique, les "MagLoops" sont presque toujours montées verticalement afin d'obtenir une polarisation verticale.
De temps en temps, on voit aussi un montage horizontal dont il résulte un rayonnement circulaire horizontale omnidirectionnel. Avec un angle d'élévation de seulement 14° environ, cette configuration serait même avantageuse pour le DX.
Malheureusement, cet avantage n'apparaît qu'à une hauteur de montage d'une longueur d'onde au-dessus d'une terre qui devra être très favorable et qualitative.



Verticale



Horizontale

Dans la configuration verticale, le diagramme vertical montre un rayonnement circulaire uniforme sur tous les angles d'élévation, ce qui est avantageux aussi bien pour le DX que pour le champ proche.

Le diagramme horizontal présente une caractéristique en huit avec deux lobes assez larges dans le sens longitudinal du plan de la boucle, ainsi que deux creux marqués, étroits et profonds qui sont situés en travers du plan de la boucle.

Comme le champ magnétique à proximité immédiate de l'antenne est moins soumis aux influences de l'environnement, les "MagLoops" peuvent aussi être utilisées efficacement à proximité de la terre.

Outre d'autres caractéristiques avantageuses, ce fait rend les "MagLoops" idéales pour ce domaine d'utilisation.
Grâce à un entraînement motorisé du condensateur d'accord, commandé à distance par un boitier de commande, il est possible de passer d'une bande radioamateur à une autre en réglant la fréquence de travail puis en affinant la résonance au mieux.

La circonférence

Les "MagLoops" atteignent leur efficacité maximale avec une circonférence de boucle équivalente à un quart de longueur d'onde sur la fréquence de travail.

Au-delà de cette circonférence, la part du champ électrique augmente au détriment du champ magnétique et la boucle redevient de plus en plus une antenne électrique.
En dessous d'une circonférence équivalente à ¼ de Lambda, le rendement diminue à nouveau, mais la préférence pour le champ magnétique pur est maintenue.

Malheureusement, une boucle magnétique d'un quart de longueur d'onde serait beaucoup trop grande sur les bandes HF intermédiaires ainsi que sur les bandes basses. Dans la pratique, il est donc plus facile de réaliser des boucles d'une longueur d'onde inférieure à 1/20 ou 1/32.

Sur les bandes supérieures (du 20m au 10m), les performances d'une antenne de ces dimensions, seraient comparables à celles d'un dipôle demi-onde qui serait suspendu assez bas. Sur les bandes basses, cette antenne restera un compromis et il faudra accepter de perdre 2 à 3 points -mètre

Dès qu'un signal RF se réfléchit sur l'ionosphère, la polarisation devient aléatoire en raison de la rotation de Faraday.

La polarisation n'est réellement prévisible que sur l'onde de sol.

Le diagramme d'antenne interagit avec le sol et dépend fortement de la hauteur de l'antenne au-dessus du sol en longueurs d'onde.

L'antenne à boucle magnétique horizontale doit être à au moins 8 mètres de hauteur... elle ne fonctionne pas bien près du sol

La boucle verticale doit être près du sol

FORMES DE CONSTRUCTION ET UTILISATION

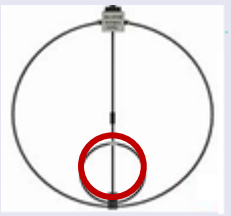
Les "MagLoops" existent aussi bien pour une installation permanente en extérieur (résistante aux intempéries) pour une utilisation temporaire en portable, ou encore pour une exploitation exclusivement en intérieur.

Pour l'utilisation permanente en fixe à l'extérieur, une construction mécanique solide avec des tubes en aluminium d'un diamètre plus conséquent, ainsi qu'un boîtier de protection étanche et résistant aux intempéries pour l'unité d'accord, sont nécessaires.
L'unité d'accord est insérée dans la partie supérieure de la boucle et, pour les diamètres plus importants, elle est stabilisée vers le bas par un tube de support.

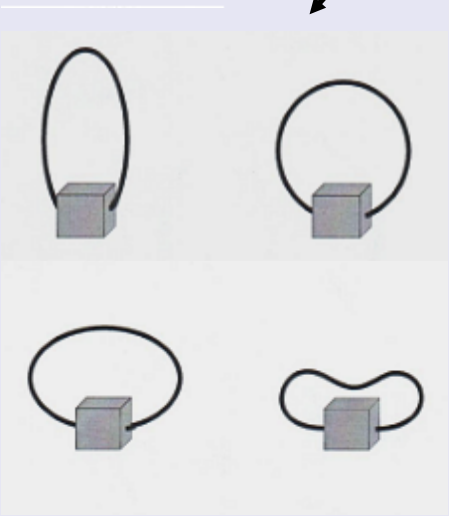
La boucle de couplage est placée à l'extrémité inférieure de la boucle.

Les modèles sont également adaptés électriquement à une utilisation en intérieur.
Celui qui, en fin de compte, exploite son MagLoop dans le shack devant la fenêtre n'a plus non plus forcément besoin d'un réglage télécommandé, mais peut le commander directement manuellement

Ces versions d'intérieur ont généralement le condensateur d'accord et le couplage montés ensemble, en bas sur une plaque de support.



Différentes formes de boucle de couplage



Le couplage : une transmission efficace du signal pour les antennes boucle magnétique

Parmi les différentes possibilités de couplage, le principe de la boucle couplage inductive symétrique s'est largement imposé. Elle ne nécessite aucune mesure d'adaptation supplémentaire, comme un coupleur d'antenne.
La boucle peut être directement mise à la terre au point de montage inférieur pour assurer d'être protégé en cas de foudre.
Seule une déformation de la bobine de couplage permet d'ajuster le couplage à une valeur de ROS optimale et faible.

Gammes de fréquences et possibilités d'adaptation des antennes boucle magnétique

Malheureusement, une seule antenne ne permet pas de couvrir toutes les bandes HF de 1,8 MHz à 30 MHz.
Le principe de la "MagLoop" permettrait de balayer une gamme de fréquences équivalente à environ deux harmoniques paires à partir de la fréquence inférieure la plus basse utilisable, voire un peu plus en fonction du couplage.
Il faudrait donc au moins deux "MagLoops" pour couvrir toute la gamme des bandes HF, voire trois pour une optimisation plus poussée.

Les puissances d'émission maximales et les fabricants d'antennes boucle magnétique

Mis à part les versions portables et QRP, les versions destinées à un montage en fixe en extérieur sont généralement conçues pour une puissance d'émission de 100 W.

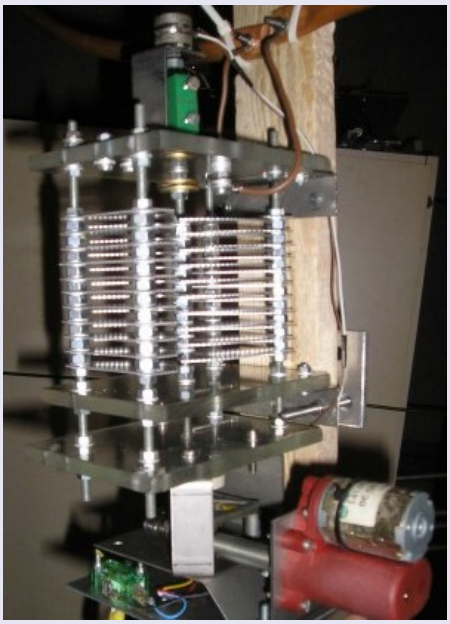
il existe des "MagLoops" capables d'encaisser des puissances d'émission plus élevées (de 250 W ou 500 W maximum). Ces antennes fonctionnent avec des condensateurs rotatifs sans contact à démultiplicateur (AMA).

Il existe également des constructions particulières avec des ensembles de plaques rétractables et extensibles (Ciro-Mazzoni).
Notons que ces deux dernières marques sont des fabricants de boucles magnétiques, qui proposent des antennes capables d'encaisser des puissances d'émission encore plus élevées.

CIRO MAZZONI
BOUCLE DE BABY 6,6 - 29,8 MHz
Antenne boucle magnétique HF dai 40 ai 10 mètres en couverture continue
Diamètre de l'anneau 1m
Poids 16Kg
Puissance maximale **1 kw**

WIMO AMA LOOP
Käferlein Loop AMA-84DH 40-80m, **500W**

LE CONDENSATEUR D'ACCORD : UN ÉLÉMENT ESSENTIEL POUR LES ANTENNES BOUCLE MAGNÉTIQUE



Outre la boucle, le condensateur d'accord est l'élément essentiel et critique de l'antenne. Les tensions et les courants élevés imposent des exigences importantes à ce composant.

Afin de résister aux tensions HF élevées, pouvant atteindre plusieurs kV, sans provoquer d'arcs électriques, un espacement des plaques de plusieurs millimètres est l'exigence minimale.
Pour éviter l'effet couronne, les décharges indésirables et les décharges électriques, les bords de toutes les plaques du rotor et du stator doivent être arrondis.
Pour assurer un bon contact et éviter la corrosion, les plaques du condensateur, les barres de support et les entretoises doivent être fabriquées dans un seul et même matériau et tous les matériaux isolants doivent être compatibles avec les courants HF.
Le point de contact au niveau du rotor du condensateur est un point névralgique capital.

Il sera capital d'utiliser un condensateur rotatif sans contact muni d'un démultiplicateur, ou encore un condensateur variable à air en forme papillon, en particulier pour des puissances d'émission supérieures à 100 W.

Un effet est particulièrement visible sur la bande la plus basse d'une antenne "MagLoop" et cela est dû à la bande passante qui est très étroite.
Durant une journée ensoleillée, nous avons pu constater que la température du circuit d'accord d'une "MagLoop" accordée sur 7.100 MHz avait augmenté, du fait que l'antenne et le circuit d'accord avaient été exposés au rayonnement solaire.
Puis, en raison du refroidissement survenu pendant la nuit, la fréquence de résonance avait changé.

A l'occasion d'une mesure tôt le lendemain matin, le minimum de ROS se trouvait 7 kHz plus bas. Cet effet lié à la température est principalement dû à la dilation de la matière au niveau du condensateur variable.
L'écart entre les plaques est plus grand lorsque le condensateur est chauffé, et il est plus petit lorsqu'il est refroidi. Sur les bandes hautes, la bande passante est plus importante, et cela ne permet pas d'observer ce phénomène.

GAIN, RENDEMENT ET ros

GAINS ET RENDEMENTS THÉORIQUES

Bande	Gain [dB]	Rendement [%]
40 m	-4,9	21
30 m	-1,3	49
20 m	0,6	76
17 m	1,2	88
15 m	1,4	92
12 m	1,6	95
10 m	1,7	97

VALEURS DE ROS POUR UNE UTILISATION EN EXTÉRIEUR

Fréquence [MHz]	ROS
7,100	1,2
10,125	1,3
14,175	1,4
18,112	1,0
21,225	1,0
24,940	1,5
28,0–28,5	1,7–1,8

Valeurs théoriques selon Christian Käferlein, DK5CZ, basées sur les mathématiques de l'antenne magnétique de Hans Würtz, DL2FA.

LA DIRECTIVITÉ

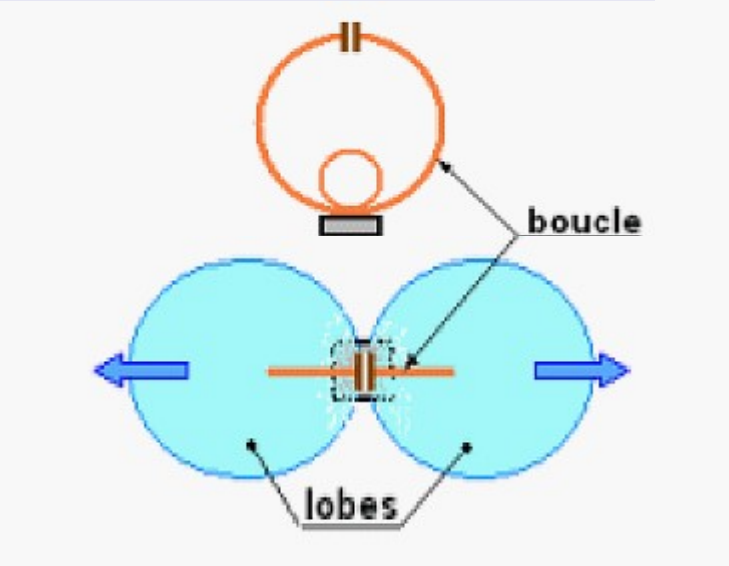
Il ne faut pas trop s'attendre à avoir une directivité marquée car les lobes de rayonnements ne sont pas particulièrement prononcés et ils sont plutôt larges.

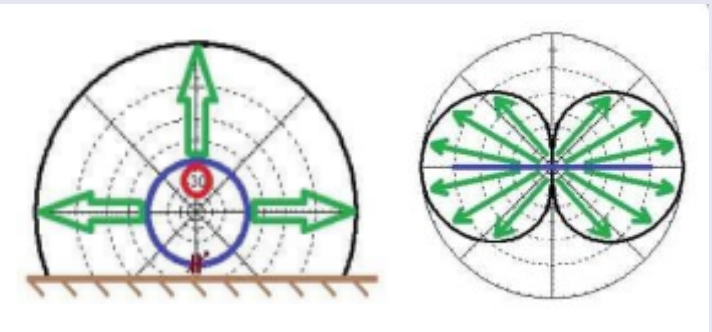
En revanche, les creux des lobes qui sont présents au centre et à la perpendiculaire de la boucle sont très utiles pour éliminer les signaux parasites (qu'il s'agisse de QRM ou de parasites issus d'une installation domestique proche) notamment si la "MagLoop" peut être tournée.
Ces creux de lobes représentent deux zones où l'atténuation des signaux est importante mais serrée.
Cet effet de "balayage" est particulièrement marqué en HF, en particulier sur les bandes HF supérieures lorsque l'on recherche les signaux faibles des stations DX.

Du fait de l'angle d'arrivée des signaux, un montage pivotant dans l es deux directions serait donc plutôt un avantage sauf sur les bandes basses (80/160m)

Une exception pour la bande des 40m.
Dans le cas de signaux parasites, qu'il s'agisse d'un QRM local ou de signaux parasites d'autres stations, ces derniers pourront être atténués ou supprimés

Pour une installation en fixe, il est recommandé d'orienter la "MagLoop" de manière à ce que le plan de la boucle soit orienté dans les directions est/ouest (90°-270°).
La plupart des continents sont alors bien couverts pour le DX



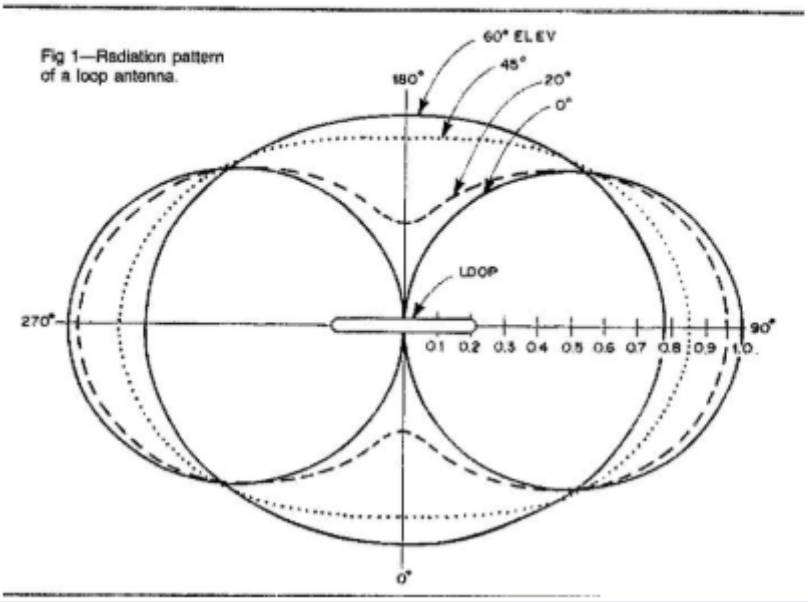


Plan vertical Plan horizontal

MONTAGE

Les "MagLoops" fonctionnent lorsque la hauteur de montage au-dessus du sol est faible.
Comme pour toute autre antenne, monter une "MagLoop" le plus haut possible sur un pylône tubulaire est également envisageable, mais dans ce cas, vu les possibilités offertes, d'autres antennes entreraient probablement en ligne de compte au moment de faire le choix d'une antenne.

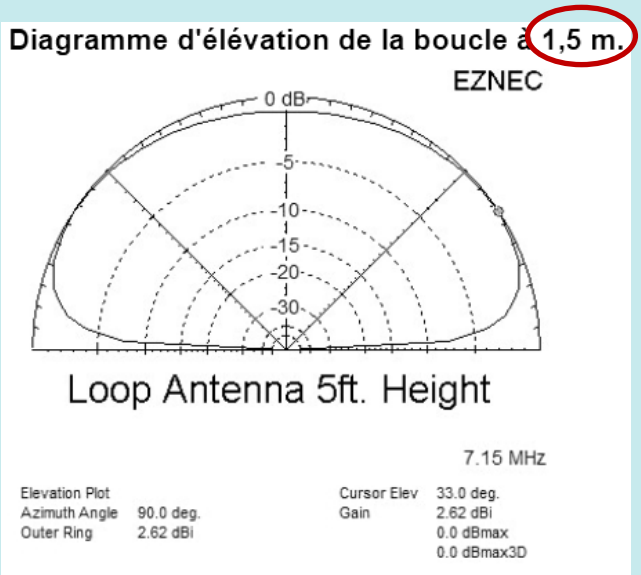
Diagramme d'azimut en boucle à différents angles d'élévation

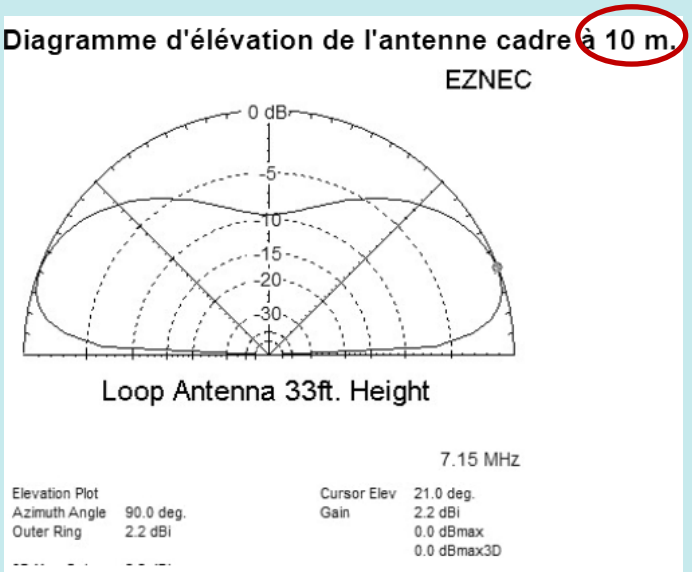


ANGLE D'ELEVATION et ANGLE D'OUVERTURE

Angle d'élévation et angle d'ouverture du diagramme de Rayonnement Vertical.
L'angle d'élévation est l'angle Δ qui représente l'angle que fait avec le sol, la direction de la valeurs maximale de courbe de rayonnement
L'angle d'ouverture est l'angle qui a son sommet à l'origine des axes et qui est compris entre les droites joignant les points de la courbe, de part et d'autre du maximum, ou la valeur du rayonnement à diminué de 3 dB (valeurs à mi-puissance).

Relever l'antenne cadre augmentera le rayonnement à un angle plus faible, mais ce n'est pas indispensable pour un fonctionnement DX





Antenne verticale.
Le diagramme de rayonnement d'une antenne à polarisation verticale présente , dans le plan vertical, un lobe de rayonnement présentant un angle d'élévation très faible avec le sol et de ce fait, va « chercher » très loin le point de réflexion sur l'ionosphère, ce qui diminue le nombre de réflexions et diminue ainsi l'affaiblissement de l'onde

Antenne horizontale.
Dans ce cas, le diagramme de rayonnement dans le plans vertical dépendra de la hauteur au dessus du sol.
La hauteur optimale est de 0,5 λ , et cela n'est, pour la plupart d'entre nous, impossible à réaliser pour le 80 et le 40 m puisque l'antenne aurais dans ce cas une hauteur respectivement de 40 et 20 m !! mais parfaitement possible pour les bandes hautes, de 20 à 10 m.
Mais sur 80m, cela peut être un avantage car dans le cas d'une antenne basse, le rayonnement se fait surtout vers le haut et on profite alors de la propagation en NVIS, qui permet les contacts locaux (sans zone de silence).

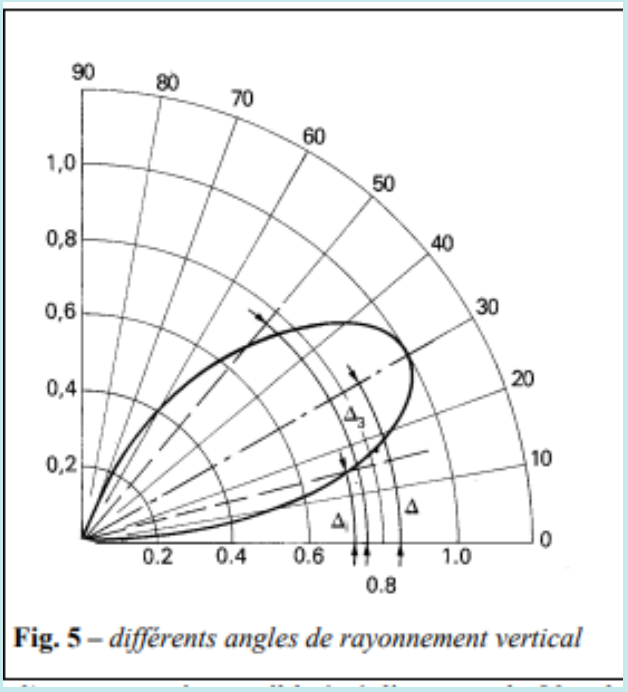
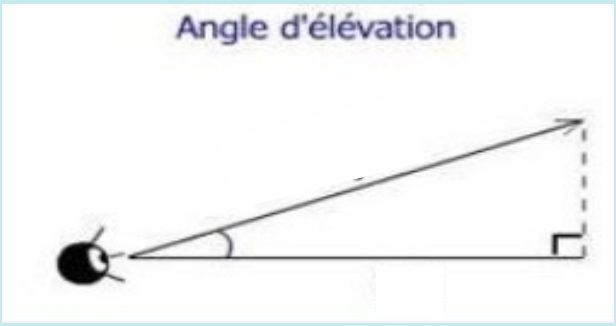


Fig. 5 – *différents angles de rayonnement vertical*

Le NVIS.
Les fréquences basse des bandes OC (1,8 et 3,5 MHz) se réfléchissent même avec « des angles de tir » assez grand par rapport à l'horizontale, et ce phénomène est parfois constaté dans la bande des 7 MHz et parfois (mais plus rarement) jusqu'à des fréquences de l'ordre de 12 MHz.

Le N.V.I.S. (Near Vertical Incidence Skywave), en Français: onde ionosphérique à incidence quasi verticale, est un mode de propagation utilisé pour des radiocommunications locales et régionale dans la bande des moyennes fréquences et hautes fréquences (1,6 à 12 MHz) à l'intérieur d'une zone arbitraire de 240 km autour de l'émetteur.



Extraits de : https://www.bts.uba.be/articles_pour_site_web/le_diagramme_de_rayonnement_des_antennes..pdf

IANAC CONDENSATEUR et TELECOMMANDE

Condensateurs variables

INAC propose 18 modèles de condensateurs variables.

Chacun a une fonction spécifique, que ce soit en raison de sa capacité minimale et maximale, de sa tension d'isolement, ou de son mode de fonctionnement manuel ou motorisé.

Pour les référencer, nous avons ajouté à chaque unité les initiales CV (condensateur variable) , suivies d'un numéro de 1 à 6. La lettre K indique qu'il est fourni en kit.
Pour des raisons de montage, tous les condensateurs ne sont pas fournis en kit.

Après le numéro, le condensateur est à diélectrique à air. S'il est suivi de la lettre M , il est motorisé.
S'il est suivi de la lettre H, il est immergé dans l'huile hydraulique.
Bien entendu, lorsqu'il est immergé dans l'huile hydraulique, le condensateur est toujours asservi ; il n'existe aucun autre moyen d'accéder au contrôle de rotation.

La capacité du condensateur est exprimée par deux chiffres suivis d'un « / ». Le premier chiffre indique la capacité minimale et le second la capacité maximale.
Lorsque le deuxième chiffre comporte deux unités plus un « + », cela indique que le condensateur est à double section.
Par conséquent, chaque section peut être utilisée séparément, avec un point de masse commun, ou les deux sections peuvent être additionnées, ou encore la configuration série peut être utilisée, où la capacité est divisée par deux, doublant ainsi la tension de tenue.
Dans ce type de condensateur, lorsqu'il est immergé dans de l'huile hydraulique, seule la version série peut être utilisée, en raison de la difficulté de connexion avec l'extérieur.

La tension d'isolement est déterminée par la séparation des plaques, la disposition série/parallèle et l'immersion ou non du condensateur dans de l'huile hydraulique. Les condensateurs numéro 6 ont une séparation de 10 mm entre les plaques.

Résumé :

CV - Condensateur variable
K - Livré en kit pour le montage
M - Motorisé, par une servocommande
H - Immergé dans HIDROIL
5/50 - A une capacité résiduelle de 5pF et un maximum de 50 pF

Voici quelques exemples :

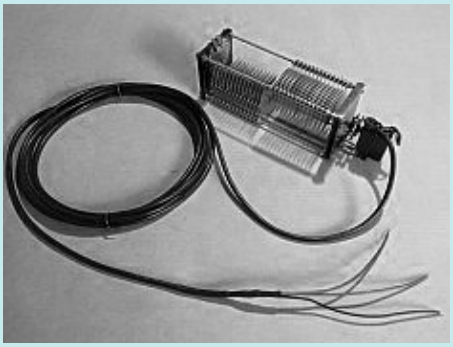
Le CV-1HM (60/700) est un condensateur variable de 60 à 700 pF, immergé dans Hydroil et asservi.
Le CV-4M (10/210+210) est un condensateur variable double de 10 à 210 pF, avec un point commun : l'axe.
Il est motorisé et peut être monté en série avec une capacité de 8 à 105 pF.
La tension d'isolement dans le second montage est donc doublée.
Le CVK-1 (60/700) est un condensateur variable de 60 à 700 pF, fourni en kit.

Télécommande

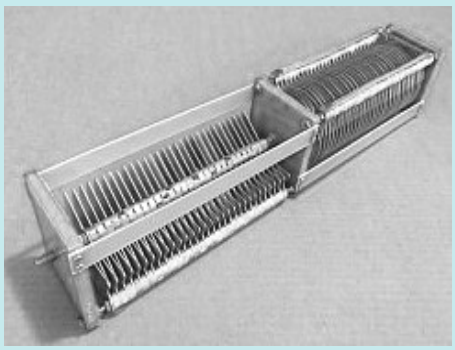
Il s'agit d'une télécommande universelle pour nos antennes et condensateurs motorisés. La connexion est identique à celle de la télécommande LAC-1 et peut être utilisée de manière interchangeable.

Le réglage s'effectue à l'aide d'une grande molette crantée. Elle permet de déplacer le condensateur de la télécommande de 200° en 8 tours.

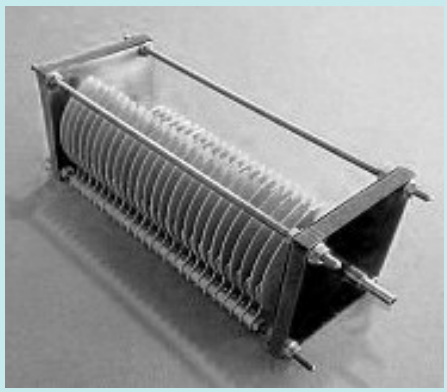
Comme pour la télécommande LAC-1, le réglage est recommandé en réception afin d'éviter toute perturbation des bandes radio, mais elle accepte une faible porteuse d'un niveau maximal de 5 W pour le réglage en émission.



Moteur à condensateur variable 10/210+210



Condensador Variable de 18/382+382



Condensateur variable 30/350pF

https://www.inac-radio.com/index.php?route=product/category&path=188

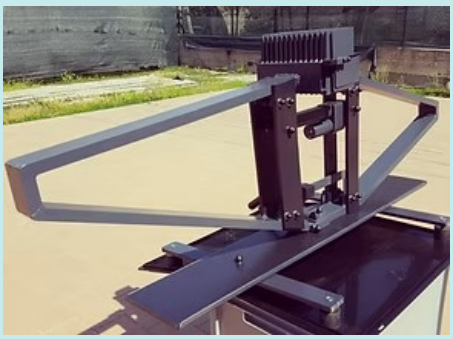
LOOP CIRO MAZZONI

Ciro Mazzoni Radiocomunicazioni est un fournisseur mondial de systèmes radio professionnels, de diffusion
données, systèmes à large bande et vidéosurveillance.
La mission de l'entreprise est la satisfaction du client.
Nous fournissons des systèmes clés en main, de la conception à la fabrication et au support après-vente.
Grâce à son expérience dans les processus de production, ainsi que dans la conception et le support, Ciro Mazzoni Radiocomunicazioni est le partenaire idéal pour la construction de systèmes simples, complexes et critiques.
Depuis plus de 50 ans, nous sélectionnons et proposons uniquement les meilleurs matériaux. Grâce à nos partenariats avec des marques mondiales de premier plan, nous garantissons la qualité et la fiabilité de nos systèmes.

BABY LOOP 6,6 - 29,8 MHz
Antenne boucle magnétique HF de 40 à 10 mètres avec couverture continue
Fabriqué en aluminium soudé TIG, construit avec un tube ø 50 x 2 mm d'épaisseur
Boulons et pièces mobiles en acier inoxydable
Diamètre de l'anneau 1 m
Poids 16 kg
Puissance maximale applicable 1 kW au-dessus de 22 MHz
Efficacité par rapport à un dipôle λ/2 -0,3 dB à 28 MHz

BOUCLE MIDI 3,5 - 14,5 MHz
Antenne boucle magnétique HF de 80 à 20 mètres avec couverture continue
Fabriqué en aluminium soudé TIG, construit avec un tube d'acier de ø75 x 2 mm d'épaisseur
Boulons et pièces mobiles en acier inoxydable
Diamètre de l'anneau 2 m
Poids 20 kg
Puissance maximale applicable 800 W au-dessus de 8 MHz Efficacité par rapport au dipôle λ/2 -0,3 dB à 14 MHz

BOUCLE FURTIVE 6,6 - 29,8 MHz
Antenne boucle magnétique HF de 40 à 10 mètres avec couverture continue
Fabriqué en aluminium soudé TIG, avec un profilé de 60 x 20 x 2 mm d'épaisseur. Boulons et pièces mobiles en acier inoxydable. Dimensions : 1370 x 500 x 260 mm.
Poids 10 kg
Puissance maximale applicable 125 W
Efficacité par rapport à un dipôle λ/2 -0,3 dB à 28 MHz



https://www.loopantennai3vhf.com/

CALCULATEUR de LOOP par KI6GD

Il s'agit d'un calculateur d'antenne boucle magnétique Fonctionnant en unités standard et métriques,
il permet de choisir le matériau et la forme de la boucle (circulaire, carrée ou octogonale).
calculatrice fonctionnant sous MS Windows et permettant de calculer les valeurs et la tension des condensateurs en fonction de la circonférence de la boucle, du diamètre du conducteur, de la fréquence de résonance souhaitée et de la puissance de fonctionnement.

Ne nécessite pas de configuration ou d'installation, c'est un exécutable simple qui peut être lancé directement.

KI6GD Magnetic Loop Antenna Calculator

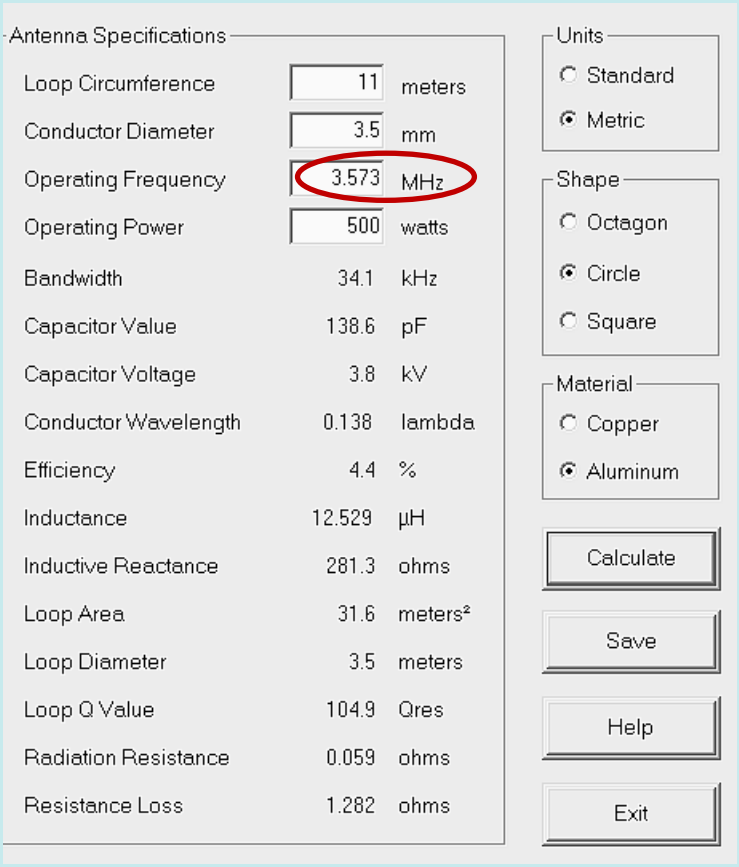
https://www.i1wqrlinkradio.com/anteprima/ch13/ki6gd-magnetic-loop-antenna-calculator.php

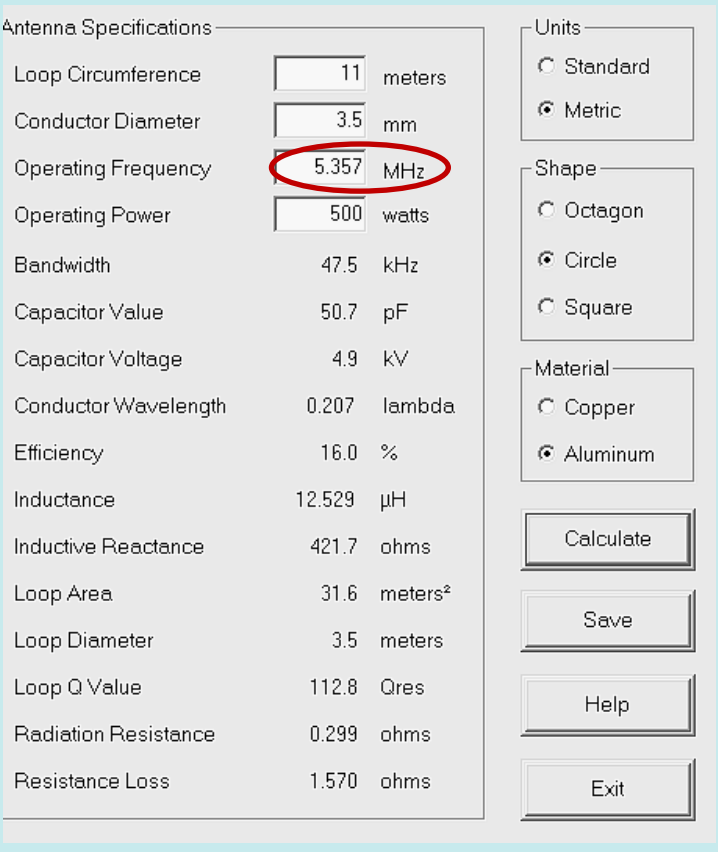
FT8

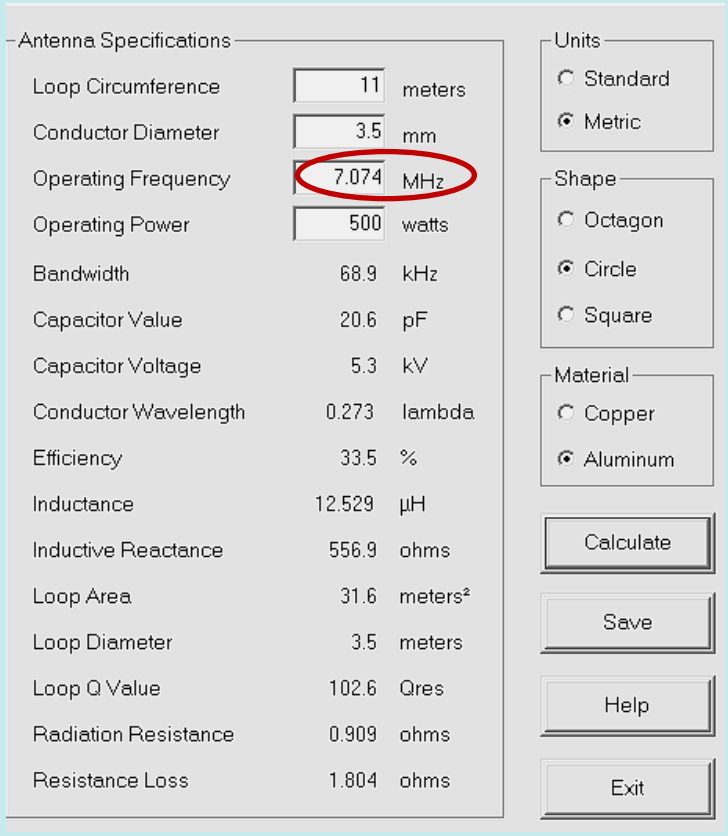
80m	3.573
60m	5.357
40m	7.074

FT4

80m	3.575
60m	
40m	7.0475







LOOP MAGNETIQUE 40 à 80 M par Dan F5DBT

Käferlein Loop AMA-84DH 40-80m, 500W
Largeur de bande 3.5 MHz (kHz) … 9
Largeur de bande 7 MHz (kHz)… 28
Efficiency 3.5 MHz … 69
Efficiency 7 MHz … 95
Number of Turns1.0000
Bandes supportées 80m, 60m, 40m
Diamètre de la boucle … 3.4 m
PolarisationVertical
Antenne omnidirectionnelle
Gain [dBi] (en espace libre) 80 m: 0.2; et 40 m: 1.6
Gain 3.5 MHz [dBi] … 0.2
Gain 7 MHz [dBi] … 1.6

Contenu de la commande
Antenne Loop
Support de mât pour montage vertical, diamètre de mât max. 60 mm
Appareil de commande
Câble d'alimentation pour l'appareil de commande
Connecteur pour câble de commande (Hirschmann STAS200 sur l'antenne, jack mono 3,5 mm sur l'appareil de commande)
Instructions imprimées en Allemand en Anglais

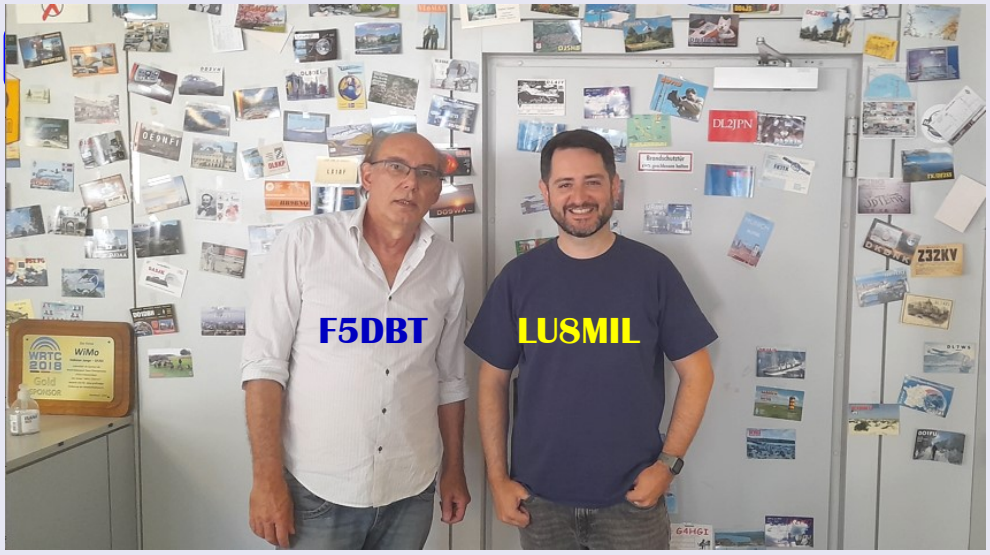
Ne voulant pas mettre d'antenne verticale importante ni un dipôle ou un long fil qui zigzaguerai au milieu des arbres, j'ai décidé, après les tests effectués avec une antenne loop magnétique fabrication OM par Antonio F4VVT et moi-même, (publication dans la revue RAF de 2023 et 2024) d'acheter une loop magnétique chez Wimo pour les bandes 80, 40 et 60 mètres.

Mon choix s'est porté sur la Käferlein Loop AMA-84DH 40-80m, 500W

PARTIE 1
Après commande, je suis confronté à un problème de taille … en effet les 2 demi cercles en aluminium font 3.50 mètres !!!
Wimo n'assure pas la livraison.
Après avoir contacté une douzaine de ''gros bras'' du transport volumineux international, un seul accepte… Finalement il se désistera au dernier moment.

Ne voulant pas renoncer, je décide d'aller la chercher chez Wimo avec mon véhicule.

1 jour : Ce sera Marseille via Lyon jusqu'à côté de la frontière Allemande



1982, représenté par Volkmar et Moni Junge, se présente pour la première fois au public lors du salon HAM RADIO à Friedrichshaffen.

WiMo propose la gamme la plus large et la plus haute disponibilité d'Europe.
En tant qu'entreprise de taille moyenne, nous vous offrons une grande flexibilité et une fiabilité maximale.

70 employés (dont 13 radioamateurs expérimentés) sont actuellement disponibles dans les services de vente, de développement, de production et de service après-vente pour répondre à vos demandes et commandes avec rapidité et fiabilité

Juillet 24, 2025
WiMo GmbH sous une nouvelle direction : l'entreprise maintient le cap et donne un nouvel élan

Herxheim, le 17 juillet 2025 – Une étape importante pour WiMo Antennen und Elektronik GmbH, le premier fournisseur européen de matériel de radioamateur : Markus Viertel, directeur général de longue date, reprend l'entreprise de son fondateur et ancien propriétaire Volkmar Junge (DF2SS), qui prend une retraite bien méritée. Cette reprise marque un changement de génération cohérent et soigneusement préparé à la tête de l'entreprise.

– Volkmar Junge, fondateur de WiMo GmbH
« Je suis heureux d'avoir pu transmettre l'entreprise à quelqu'un en qui j'ai toute confiance. Cette transition est synonyme de continuité et de sécurité pour les employés, les clients et les fournisseurs. »
Volkmar Junge restera à la disposition de l'entreprise à titre de conseiller pendant une période de transition afin d'assurer une transition en douceur.

– Markus Viertel, directeur général
« Nous remercions Volkmar Junge pour son travail et nous allons le poursuivre. Nous continuons à miser sur une stratégie claire, à investir de manière ciblée et à offrir aux radioamateurs, aux entreprises et aux autorités du monde entier des produits de haute qualité et le meilleur service possible. Avec notre équipe solide, nous allons poursuivre l'histoire à succès de WiMo. »

À propos de WiMo
La société WiMo Antennen und Elektronik GmbH, dont le siège est à Herxheim, est l'un des principaux fournisseurs de technologie radio, d'antennes et d'accessoires en Europe. L'entreprise emploie environ 70 personnes, dont 15 radioamateurs passionnés qui allient savoir-faire technique, force d'innovation et excellent service à la clientèle.
Outre une large gamme d'appareils radio, d'accessoires et d'appareils de mesure, WiMo produit également ses propres antennes de haute qualité directement sur site.

Un portefeuille de marques propres très développé, la distribution de marques renommées et un service client compétent avec des conseils personnalisés même après l'achat caractérisent l'orientation stratégique de l'entreprise.

2eme jour : départ tôt, entrée en Allemagne, control des entrées par la douane et direction Wimo, arrivée à 9 h.

Après visite de l'entreprise, je charge le premier carton, trop long, j'enlève l'emballage, modifie les 2 tubes d'acier emboités que je sépare Puis voyant que les 2 demi cercles de 3.50 mètres sont trop longs et arqués, je prends la décision de les couper en 2 soit au total 4 morceaux en quart de cercle de 1.75 mètres et alors cela rentre dans la voiture. Les 2 magasiniers me regardent avec des yeux écarquillés, bon je n'ai pas le choix.

Départ vers la frontière, 1 heure de route puis direction Strasbourg et retour au QRA.

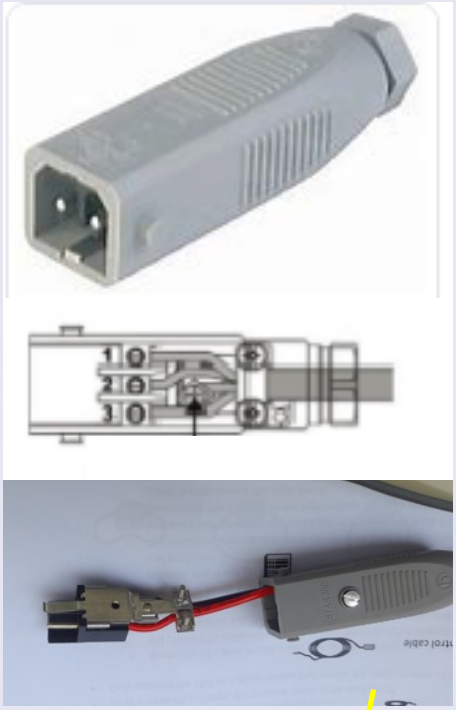
Arrivée après 1900 km en 2 jours.

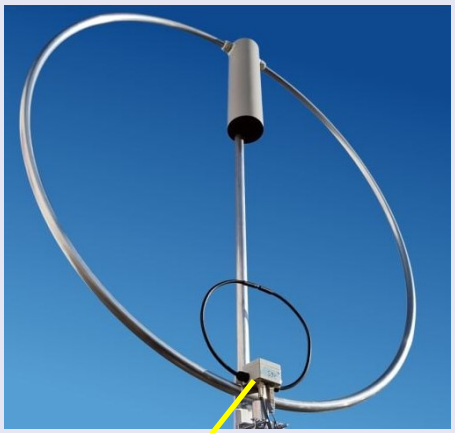
PARTIE 2

Je regarde la notice (light) et me rends compte que je n'ai pas le boitier de commande, les fils et les 2 prises … Finalement ils sont là, scotchés sur une plaque d'aluminium. Le boitier fait 5 cm x 7 cm, je ne l'avais pas vu tellement c'était ''caché'' et ultra petit … OUF

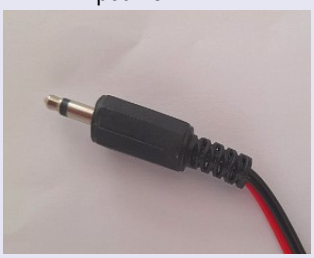
Retour sur la ''notice'' finalement ultra light, il n'y a pas d'instruction de montage sauf le boitier de commande, les 2 prises et le relevage de l'antenne …

Je commence à souder les 2 prises, l'une jack, l'autre inconnue pour moi : ''Hirschmann'' →



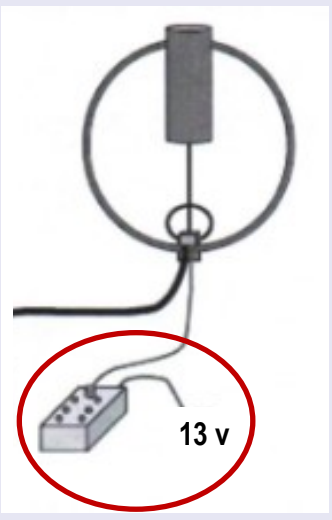


Prise jack à souder pour le 12 v



Boutons
Marche arrêt
Avance rapide
Avance lente

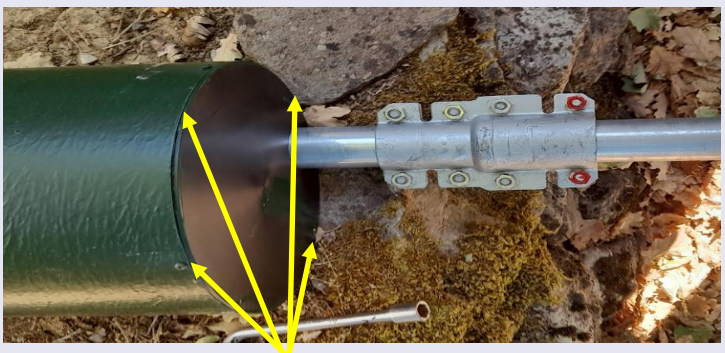
Le boitier de commande
Il doit être alimenté par du 13-15 volts 200 mA



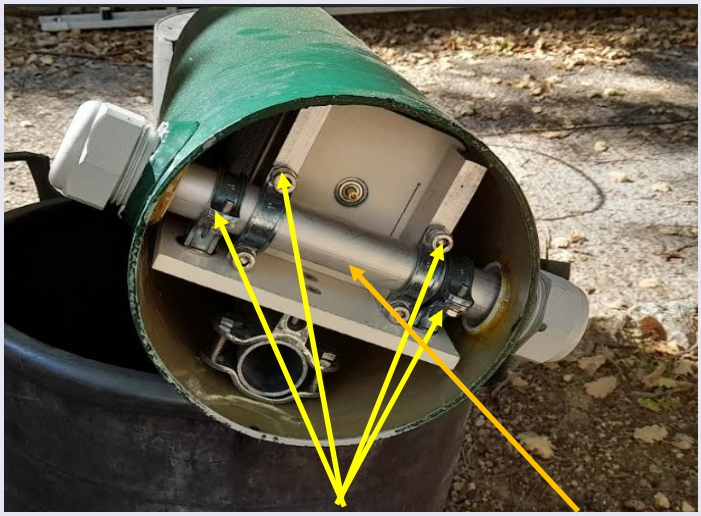
On voit les 4 morceaux du cercle d'aluminium diamètre 3.2 mm

Préparation des 2 manchons et visserie

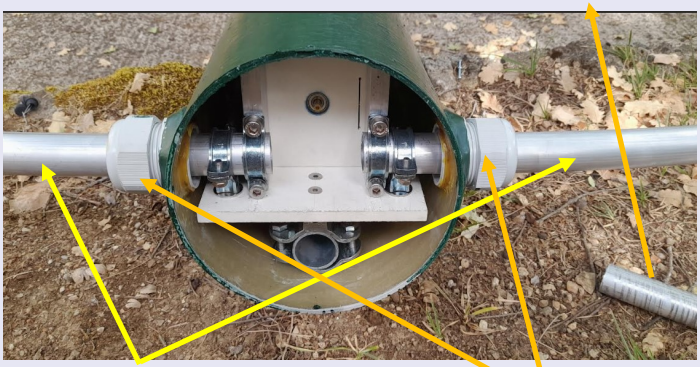
Opération peinture VERTE du bloc contenant le CV et le moteur. Afin d'assurer une bonne résistance face aux UV, le capot est en fibre de verre GFK



Il faut enlever les 4 vis du capot "bas"

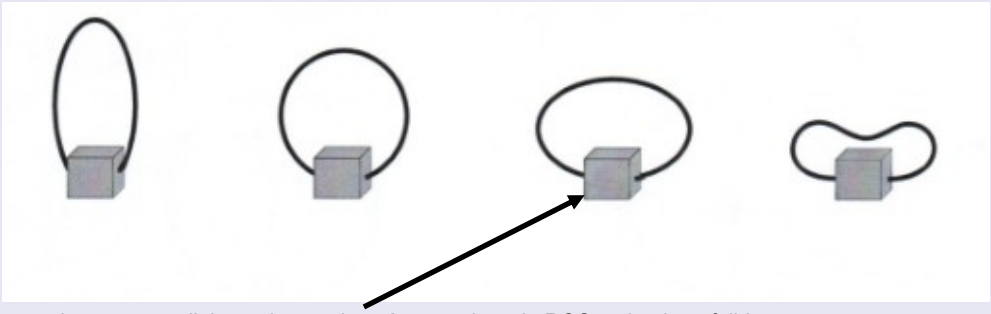


Dévisser les 4 vis de support du tube de "transport"

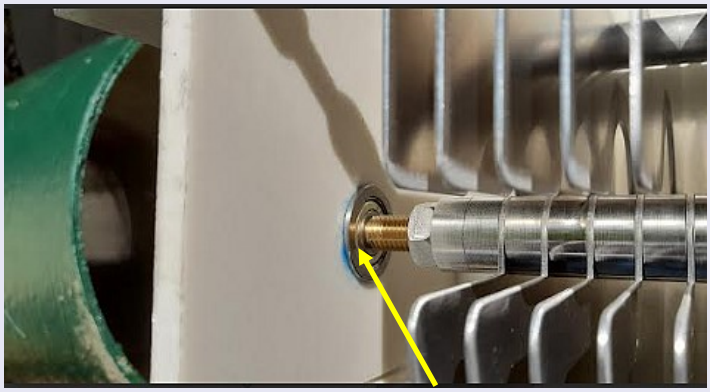


Insérer à la place les tubes de la loop

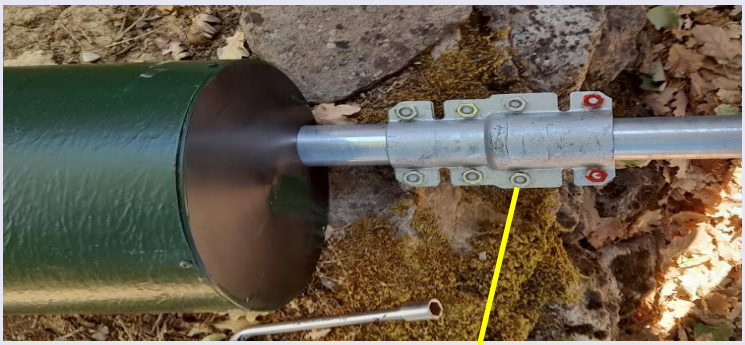
Puis serrer les presse-étoupes



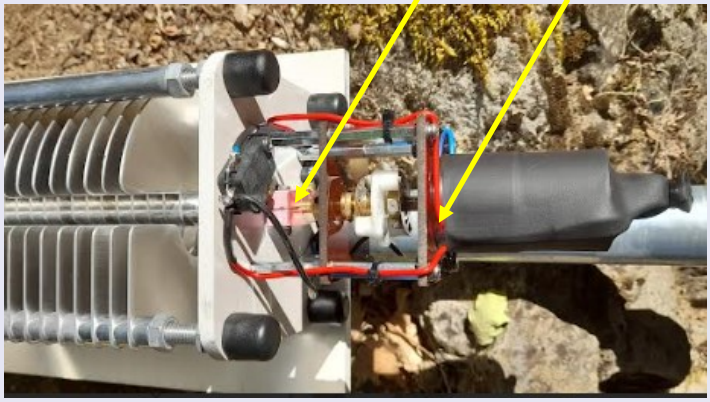
Une déformation de la bobine de couplage permet d'ajuster le couplage à une valeur de ROS optimale et faible.



Le démontage complet permet de voir les 2 roulements à billes
Et le moteur



Il faut dévisser cette partie pour désolidariser les 2 tubes pour ''allonger'' l'ensemble



Fabrication d'un ''chapeau'' pour améliorer l'isolation. En effet, tel que fabriqué, l'eau pourrait s'infiltrer dans le ''cylindre''

Quelques rappels

Étanchéité du boîtier : nécessité absolue

Je rappelle que pour gagner un point S Mètre (6 dB) il faut multiplier le puissance par 4.

Puissance d'émission, il faut recommander de se limiter à 500 W (pour une antenne extérieure), en raison de la tension TRES grande aux bornes du CV, qui augmente avec le carré de la puissance. On peut monter à 500 W sans problème, à condition d'utiliser des CV à vide de forte isolation.

Sécurité rappel : attention à la haute tension présente à la résonance, d'où sécurité accrue, attention à d'éventuels retour HF

La variation de température à l'intérieur du boîtier occasionne des variations importantes de la capacité du CV. En effet, dans le boîtier, on peut avoir facilement 40° C en période de forte chaleur et -5°c l'hiver. il faut penser à retoucher souvent le positionnement du CV

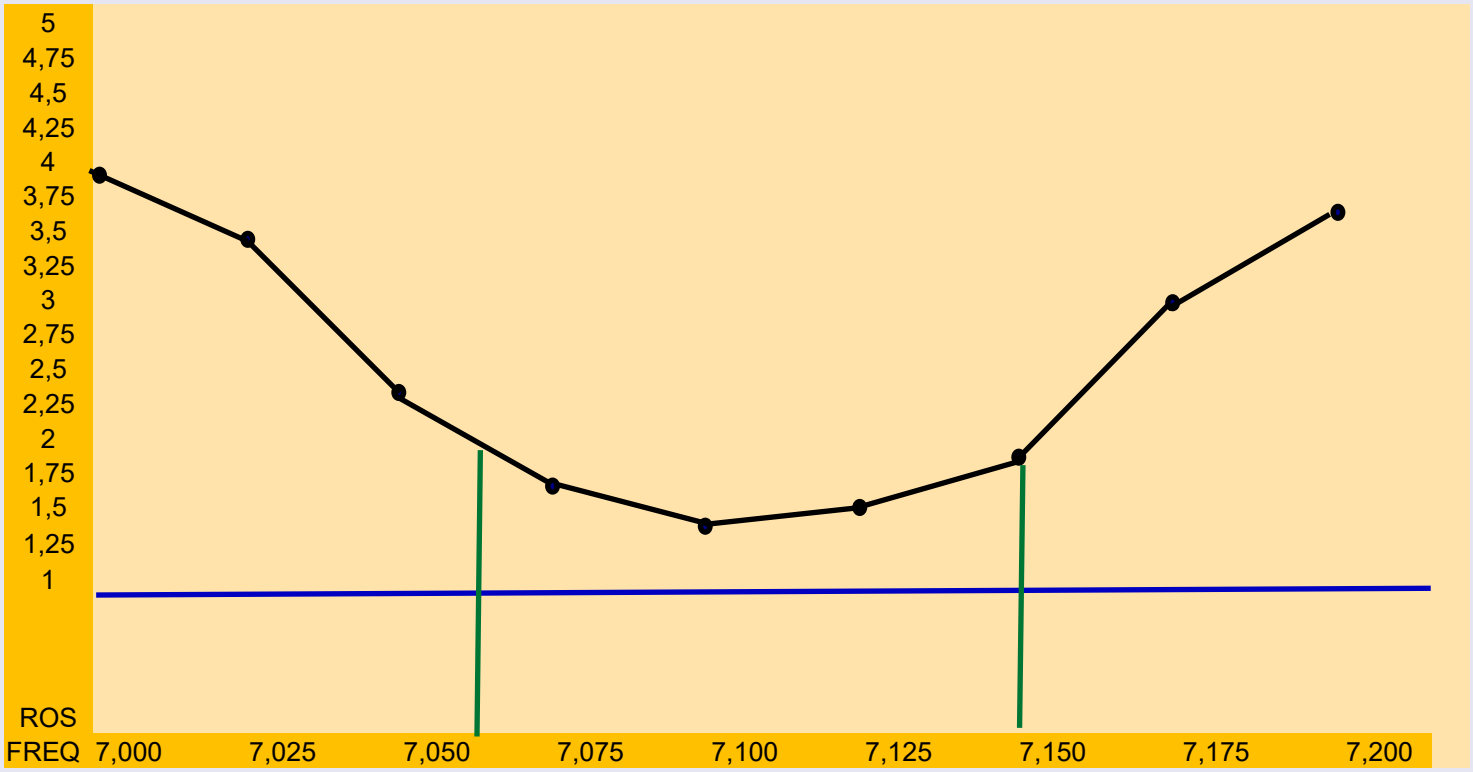
Avantages des antennes boucle magnétique : efficacité et flexibilité

Il est surtout intéressant de voir ce qu'une "MagLoop" peut encore faire sur la fréquence la plus basse utilisable.

Cela intéresse certainement beaucoup de monde, car lorsque l'espace pour les antennes est restreint, une "MagLoop" est surtout envisagée pour être QRV sur la bande la plus basse et c'est justement là que le problème des antennes est le plus important..

- Symétrique, pas de radian nécessaire
- Un rendement élevé au regard de ses dimensions modestes
- Réglage de la résonance, rapport d'ondes stationnaires (ROS) réglable à un niveau bas
- Pas de dispositif d'adaptation supplémentaire (coupleur) nécessaire
- Rayonnement bidirectionnel et dans tous les angles d'élévation verticaux
- Réception calme et sélectivité élevée
- Suppression du QRM et du "man-made-noise" grâce aux creux de rayonnements des lobes.
- Fonctionne encore bien même en cas d'installation à une hauteur faible

PREMIERS TEST 7 MHZ



Les premiers essais de réglage sur le 7 MHz, plus précisément sur 7.074 donne un ROS minimum de 1.4

L'antenne n'est pas encore positionnée à la bonne hauteur

Le plan de sol n'est pas optimum car très sec.

Mesures théoriques

VALEURS DE ROS POUR UNE UTILISATION EN EXTÉRIEUR	
Fréquence [MHz]	ROS
7,100	1,2
10,125	1,3
14,175	1,4
18,112	1,0
21,225	1,0
24,940	1,5
28,0–28,5	1,7–1,8

A SUIVRE

pour les tests

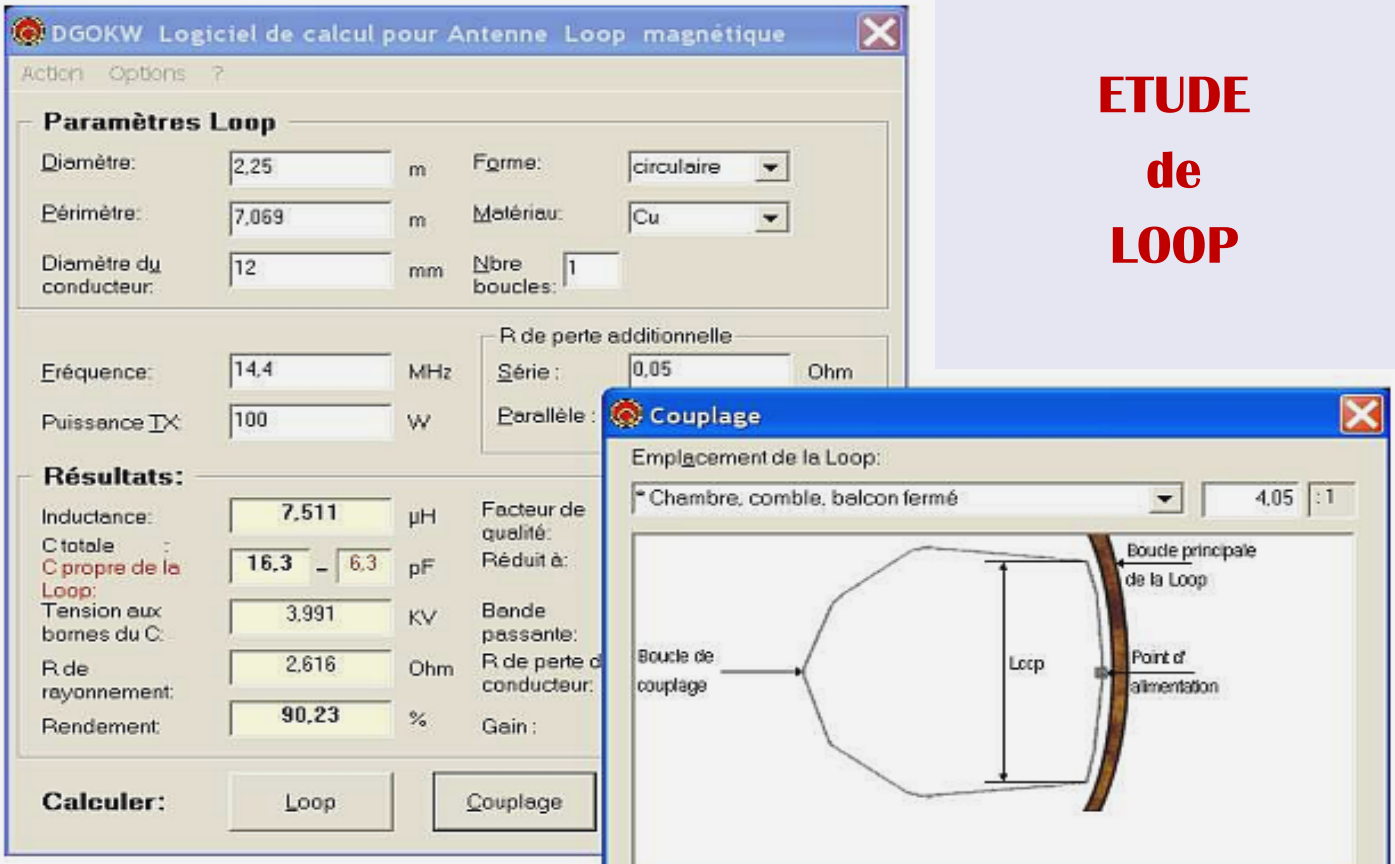
les résultats

sur 80, 60 et 40 mètres

Et surtout les conclusions

Logiciel CALCUL de LOOP par DL0HST

https://www.dl0hst.de/dateien/software/magnetloop111.zip



ETUDE de LOOP

1.4 Application

Le logiciel de calcul pour „ l'Antenne Loop Magnétique“ permet le calcul d'antennes Loop magnétiques ainsi que l'alimentation HF jusqu'aux fréquences VHF, avec un périmètre de la Loop inférieur à 0,1 λ jusqu'à environ 0,4 λ (longueur d'onde)

2. Installation

L'ensemble du programme n'a pas besoin d'être installé.
Il est conçu de telle manière qu'il fonctionne directement avec les programmes existants sur le PC. Le fichier .ZIP est automatiquement copié dans un nouveau répertoire où il sera alors décompressé.

3. Principes de base

3.1 Démarrage du programme Le logiciel de calcul de „l'antenne loop magnétique“ démarre en cliquant sur le programme „MagnetLoop.exe“ dans l'Explorer ou sur le raccourci du bureau.

3.2 Eléments du logiciel L'utilisation du logiciel se fait par l'intermédiaire du clavier et de la souris. Toutes les fonctions du logiciel sont accessibles par les „menus“ respectifs. Les menus se déroulent en utilisant la souris

3.2.1 La ligne du „menu“ La ligne du menu est la seconde ligne de la fenêtre, portant l'indication à partir de „Action“...jusqu'à „?“ (aide)

3.2.2 Le menu „Action“ Par l'action „Calculer“, on obtient le résultat pour accorder au mieux l'antenne loop (boucle principale) et la boucle de couplage (couplage) en fonction de la puissance de l'émetteur / récepteur.
La dernière fonction de ce menu permet l'impression et la fermeture du logiciel.

3.2.3 Le menu „Options“ Ce menu permet de sélectionner la langue du logiciel.

4.1 Abréviations Bcle

Bcle	Boucle
Tx	Emetteur
R	Résistance
C	Condensateur
Lccp	Longueur de contact entre la boucle de couplage et la boucle principale
Cv	Condensateur variable

Toutes les autres abréviations sont des unités de mesure

4.2 Données d'entrées

Pour calculer son antenne magnétique souhaitée, il faut clarifier quelques points comme la plage de fréquence souhaitée (de...jusqu'à ...), les données concernant le condensateur variable (capacité minimum, maximum, tension d'isolement), la place maximale disponible (diamètre).
Il est indispensable d'entrer la valeur du diamètre (ou le périmètre), la forme souhaitée (circulaire ou carrée), le diamètre du conducteur ainsi que le matériau utilisé pour la loop. Si la place pour une loop à une seule boucle principale n'est pas suffisante, il est nécessaire de s'orienter vers une loop à plusieurs boucles principales.
Dans ce cas, il faudra également indiquer la longueur (longueur de la bobine). Celle-ci se mesure entre la première et la dernière boucle (point milieu).
L'écart entre les boucles ne doit pas être trop petit car cela augmente la capacité propre de la loop et peut donner naissance à des arcs électriques.
Des données concernant la fréquence, la puissance d'émission ainsi que le choix du matériau finalisent les paramètres d'entrées nécessaires.
Des résistances de perte peuvent également être prises en compte, liées à des points de soudure ou de connections (par exemple, la résistance série liée aux connections du condensateur variable) ou encore des résistances de perte liées aux matériaux isolants (parallèle). Des changements au niveau de la valeur de cette résistance démontrent clairement comment quelques milliohms en série peuvent diminuer le rendement de l'antenne loop magnétique.
La résistance de perte parallèle peut également être réduite artificiellement par une résistance additionnelle. Il en résulte une large bande passante de l'antenne. Ceci peut être significatif pour la réception de certains signaux particuliers.

Remarque: Les valeurs indiquées sont des exemples pour une loop de 3,475 - 14,4 Mhz avec un condensateur variable de 7,5 – 270 pF. Une capacité commutée additionnelle d'environ de 3 pF a été intégrée. Comme le montage pratique de la loop l'a démontré, un diamètre du tube en cuivre de 12mm est un peu trop faible. Un diamètre de 15mm minimum est conseillé. La loop sera alors un peu plus grande.

4.3 Calculs 4.3.1 Calcul de la boucle principale de la loop:

Le calcul s'effectue en cliquant sur "Loop". Les valeurs calculées s'affichent dans les champs "Résultats".
Les indications donnent ainsi les valeurs de l'inductance de la boucle principale, les résistances de pertes et de rayonnement, la bande passante, la tension maximale aux bornes du condensateur, le rendement et le gain de l'antenne loop par rapport à une antenne "demi-onde", sur une même fréquence et placée dans un environnement dégagé.

Si un gain de -6 dB est indiqué, cela signifie que le signal de cette antenne, sur la même fréquence sera de un "S point" de moins par rapport à un dîpole demi-onde (un S-point = 6 dB).

Le calcul définit simultanément la capacité nécessaire afin de mettre l'antenne loop magnétique en résonance sur la fréquence donnée (C totale).
Pour en déduire la capacité nécessaire du condensateur variable, il faut en déduire la capacité propre de la loop ainsi que la capacité commutée, toujours existante:
C_Cv = Ctotale - Cpropre loop - Ccom. (tout en pF)

Etant donné que la capacité propre de la loop est fortement dépendante de la construction mécanique, il est évidemment difficile de la calculer.
La valeur calculée n' est qu'une valeur moyenne.

4.3.2 Calcul de la boucle de couplage

Après avoir calculé la loop sur la fréquence la plus basse, il faut cliquer sur **"Couplage"**. Une nouvelle fenêtre s'ouvre alors pour définir la boucle de couplage. Dans cette partie, il est possible de sélectionner l'emplacement (l'environnement) prévu de la loop.
Par cette action, on modifie le coefficient entre la boucle principale et la boucle de couplage.
Ce coefficient peut être modifié directement dans la fenêtre de données à droite. Des valeurs comprises entre 3,9 jusqu'à 5,5:1 sont correctes.

Après avoir entré ces données, cliquer simplement sur "**Calculer".** Dans la fenêtre "**Résultats"** sont indiquées les dimensions de la boucle de couplage. Les données indiquent la circonférence de la boucle de couplage, réalisée en câble coaxial ainsi que la longueur Lccp à ajuster sur la fréquence la plus basse

Résumé

l'antenne "loop magnétique". Cette antenne est constituée d'une boucle électriquement conductrice qui est mise en résonance à l'aide d'un condensateur (variable). Le périmètre de cette boucle est au maximum de 0,4 λ (longueur d'onde).
A partir de 0,5 λ, le condensateur n'est plus nécessaire car le conducteur est en résonance demi-onde (dipôle demi-onde).

5. Optimisation de l'antenne

La boucle principale de la loop posait à peine un problème.
Le problème était la boucle de couplage, en particulier dans le domaine des fréquences allant de 0,25λ jusqu'au 0,4λ. Une boucle de loop se comporte comme un circuit oscillant. Un couplage trop faible apporte naturellement des pertes, un couplage trop fort atténue la loop et apporte à nouveau des pertes.
Dans tous les cas, il faut trouver le coefficient de couplage optimal. Celui-ci est cependant tributaire du facteur de qualité de la loop, donc de sa construction et de son environnement. De nombreux et difficiles essais ont été réalisés en fonction de la circonférence et de la forme de la boucle de couplage.
Des tests de couplage ont été réalisés avec des boucles constituées par un simple fil mais également par du câble coaxial avec le blindage séparé en milieu de boucle, avec ou sans court-circuit vers le conducteur central ou encore, par un ajustement "gamma".
J'ai aussi pu constater que l'impact de la boucle de couplage est dépendant du diamètre du conducteur même (pas de la longueur du conducteur) et de la surface de la boucle de couplage, elle même entourée par la loop.
Il est également tributaire de l'environnement de la loop, du facteur de qualité et d'un coefficient de couplage difficilement maîtrisable et qui est dépendant de la fréquence.

Dans la pratique, ce coefficient permet d'effectuer un ajustement de la boucle de couplage en deux points, dépendant de la fréquence. C'est pourquoi, le calcul de la boucle de couplage avec ce logiciel doit toujours se faire sur la fréquence la plus basse de la loop.
Pour faciliter le calcul , j'ai donc intégré dans le calcul du couplage un coefficient entre la boucle principale et celle de couplage, dépendamment de l'environnement et en tenant compte des données techniques de la loop.

Les meilleures réalisations pour le couplage sont:
Une boucle réalisée avec du câble coaxial, avec la section du conducteur central la plus importante possible (si possible du câble à faible capacité, pas de câble type RG58) • un blindage sur toute la longueur, relié uniquement d'un côté au niveau du point d'injection du signal • l'impédance du câble n'est pas critique (50,75 ou 93 Ohms)
Le point d'entrée du signal doit physiquement se trouver au niveau de la boucle principale de la loop
La boucle de couplage doit être isolée galvaniquement de la boucle principale
L'utilisation d'un balun 1:1 ou un balun de courant est avantageux car la position du câble coaxial d'alimentation devient moins critique
Bien entendu, les câbles coaxiaux de 75 Ohms ou mieux, de 93 Ohms ont une capacité moins importante au mètre pour un même diamètre donné. Les câbles coaxiaux isolés de 50 ohms conviennent très bien également (Aircom Plus ou équivalent).
Le tout doit être fixé à la boucle de la loop, sans connection galvanique afin d'obtenir uniquement un couplage de la composante magnétique.

6. Ajustement de la boucle de couplage

Les valeurs calculées pour le périmètre de la boucle de couplage et pour Lccp à la fréquence d'utilisation la plus basse ne sont, à cause de l'influence de l'environnement, bien sûr que des valeurs indicatives. C'est pourquoi, un "ajustement fin" est toujours nécessaire.
L'ajustement de la boucle de couplage se fait sur la fréquence la plus élevée de la loop, en modifiant le périmètre de la boucle de couplage et sur la fréquence la plus basse, en modifiant la longueur du couplage qui est directement en contact avec la boucle principale (Lccp).
Dans le cas extrême, après ajustement, la boucle de couplage peut prendre la forme d'un dipôle plat fermé. Il faut si possible, que le niveau maximal de réception coïncide toujours avec le rapport d'onde stationnaire le plus bas.

Rayonnement de la loop

Quand on observe la direction de rayonnement de ce type d'antenne, on reconnait qu'une partie de l'énergie rayonne vers la sol et l'autre partie vers l'espace

Le N.V.I.S. (Near Vertical Incidence Skywave), en français : onde radio ionosphèrique à incidence quasi verticale, est un mode de propagation utilisé pour des radiocommunications locales et régionales dans la bande des moyennes fréquences et hautes fréquences (1,6 à 12 MHz) à l'intérieur d'une zone arbitraire de 250 km autour de l'émetteur
Ce mode de propagation des ondes radios nécessite une antenne NVIS dont le lobe de rayonnement principal est en direction du ciel.

Polarisation verticale ou horizontale

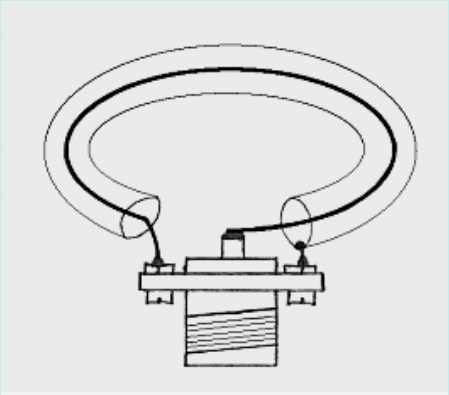
Quand on observe la direction de rayonnement de ce type d'antenne, on reconnait qu'une partie de l'énergie rayonne vers la sol et l'autre partie vers l'espace. Juste une faible partie est envoyée en direction de l'autre station.
Qu'est ce qui empêchait de placer l'antenne finalement à l'horizontal ?

Le résultat fût spectaculaire. Les rapports étaient maintenant environ de deux "S-points" au dessus de l'antenne mobile. L'antenne était devenue une antenne horizontale qui émettait uniquement dans le plan horizontal et montrait des caractéristiques d'une Beam.
La réception des stations européennes était devenue plus faible mais il était possible d'entendre des stations DX (sur la bande des 20 m).

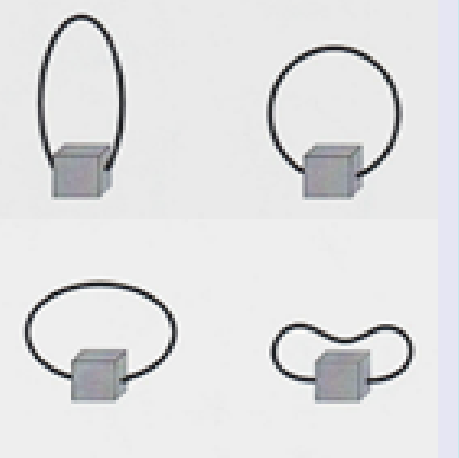
Des comparaisons entre l'antenne et des antennes dipôles ont confirmées les calculs de gain.
Sur la bande des 20m jusqu'à la bande des 40m, presque aucune différence était à constater; sur la bande des 80m, la différence était déjà de l'ordre de moins deux "S-points".

Ce qui est également remarquable, c' est la l'insensibilité de l'antenne loop magnétique aux perturbations électriques, pratiquement aucune interférence était à noter.

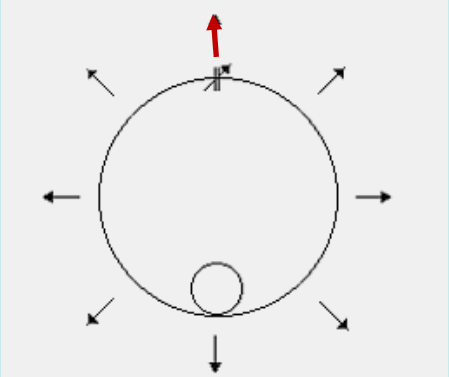
Extraits de https://www.dl0hst.de/dateien/software/MagnetLoop_Aide.pdf
complétés de textes et images



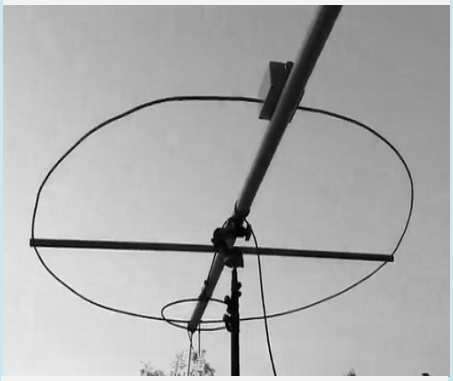
Connection d'une boucle de couplage en câble coaxial à la prise PL



Formes de boucles de couplage



Représentation schématique d'une antenne loop magnétique avec son rayonnement

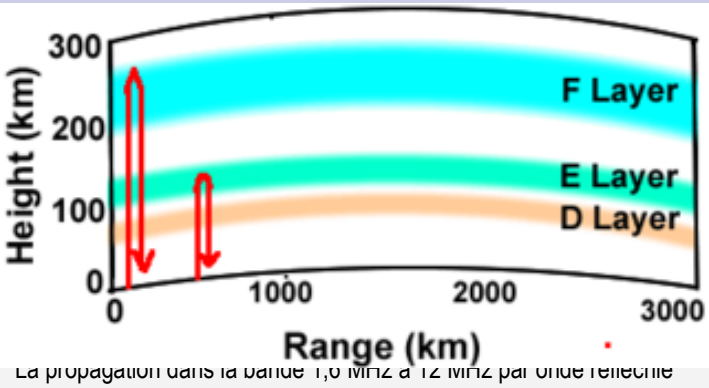


Loop en polarisation horizontale

PROPAGATION N.V.I.S

Utilisé pour établir un réseau radio dans la bande 1,6 MHz à 12 MHz, en communications locales et régionale à l'intérieur d'une zone circulaire inférieure à 300 km autour de l'antenne radioélectrique.
Ce mode de propagation permet en zone de forts reliefs de remplacer un réseau VHF.
Le concept vise à rayonner le maximum d'énergie verticalement, à une fréquence inférieure à la fréquence critique de réflexion de l'ionosphère, afin d'obtenir une réflexion maximale vers la zone à couvrir.

Contrairement au contact longue distance où l'on recherche l'angle de rayonnement de l'antenne le plus bas possible, afin d'attaquer l'ionosphère le plus loin possible et obtenir une propagation loin de son point d'origine, le NVIS utilise une antenne avec un angle d'élévation très élevé, proche de la verticale. Les radiocommunications en rayonnement N.V.I.S. ne présentent donc pas de distance de saut (sans zone de silence).



La propagation dans la bande 1,6 MHz à 12 MHz par onde réfléchie entre ciel et terre

Les avantages des liaisons NVIS sont:
Couvre des zones qui normalement ne reçoivent pas l'onde de sol.

L'onde arrive du ciel quel que soit le relief, on peut pratiquer le NVIS depuis le fond d'une vallée.

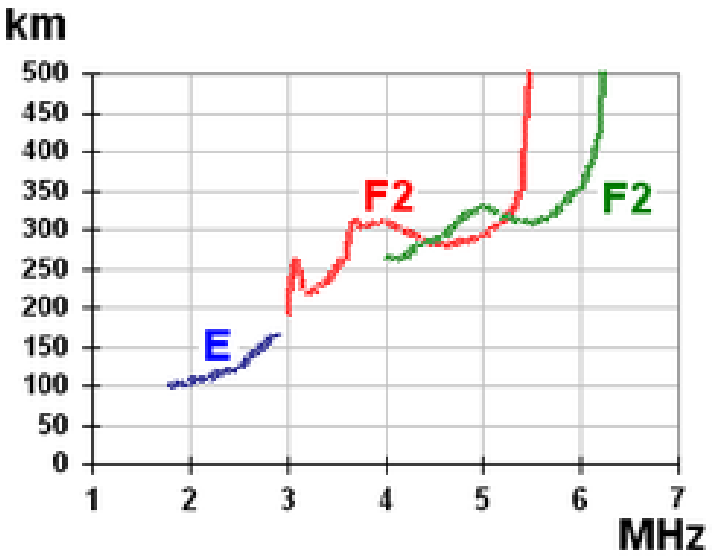
Réduction du bruit, rapport signal sur bruit nettement amélioré du fait de l'angle d'incidence élevé en réception.

Peu sujet au fading (pas de problème avec les rayonnements réfléchis qui sont instables en amplitude et en phase).

Très facile à mettre en œuvre avec des moyens matériels limités (antenne à proximité du sol).

Sur la même fréquence, plusieurs réseaux radio (espacés de quelques centaines de kilomètres) ne se brouillent pas.

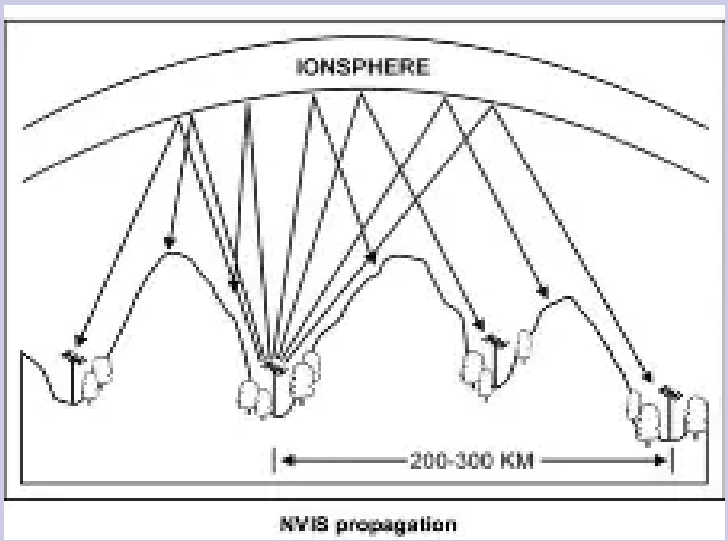
Deux stations équipées d'un tel système, dont l'angle de rayonnement est en direction du ciel, observeront, sur la liaison, un gain et une atténuation des brouillages, soit une amélioration du rapport signal-bruit par rapport à la même liaison réalisée à partir de dipôles conventionnels placé à une hauteur de plusieurs dizaines de mètres.



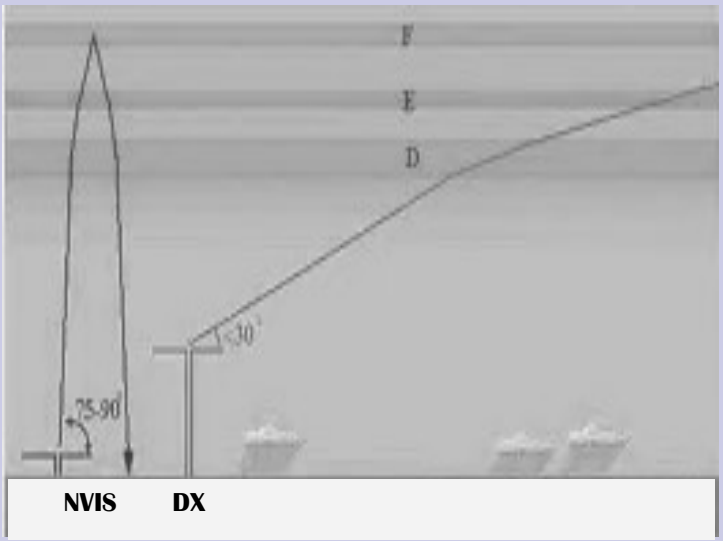
Fréquence maximale d'utilisation en NVIS

Cependant, pour un bilan de liaison optimal, les deux stations doivent choisir la fréquence la plus propice à cette propagation, et utiliser des antennes adaptées.

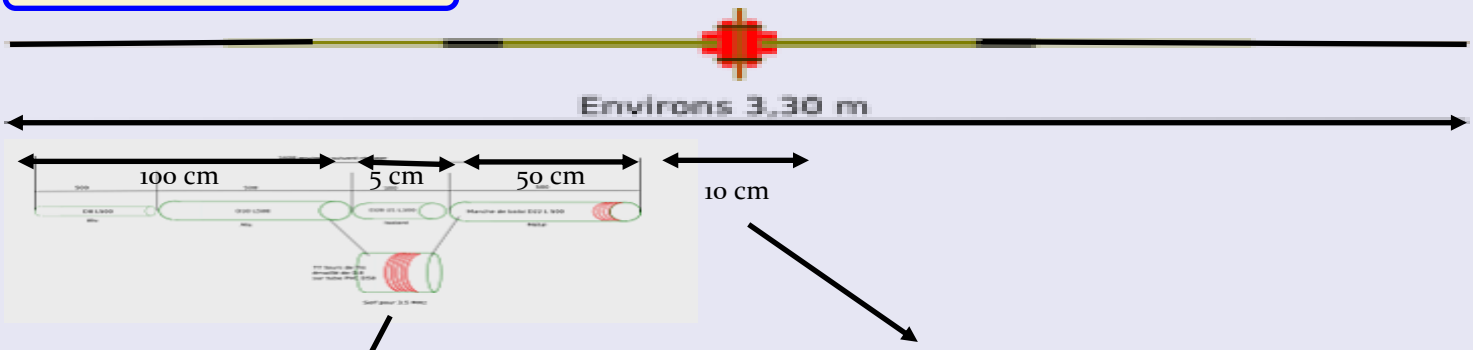
En France, la bande 1 à 6 MHz est utilisable pour la propagation NVIS, alors que sous les tropiques c'est plutôt la bande 4 à 12 MHz.



NVIS propagation



ANTENNE 80 M pour NVIS



Les selfs

Elles sont bobinées sur un tube PVC de 50 mm de diamètre avec 77 tours de fil de cuivre émaillé de 0,8 mm.

Chaque bras mesure environ 1,50 m et doivent être ajustables de 1,40 m à 1,70 m

Installation à 3 m du sol. L'antenne réagit beaucoup à l'environnement, il suffira d'ajuster la longueur des radiateurs et de positionner l'antenne dans un environnement dégagé et éloignée des bâtiments ou objets métalliques afin d'obtenir un fonctionnement satisfaisant.

La self d'arrêt (ou « Choke Balun »)

Limiter des courants du câble coaxial sur la fréquence de travail,

Self à 3,6 Mhz avec une impédance (en théorie) de 500 Ohms +/-

Câble RG58 facile à bobiner. La self a un diamètre de 20 Cm et comporte 9 tours

Nombre de spires pour un choke balun spires jointives **Tableau F5AD**

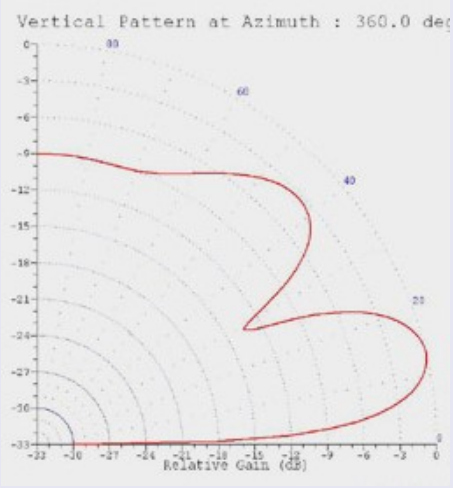
		Câble 10-11 mm			Câble 6 mm		
Fréquence	Self	10cm	15cm	20cm	10cm	15cm	20cm
1,83	43	41	23	16	30	18	13,5
3,5	23	23	14	10	18	11,5	9
7	11,4	13	8	6,5	11	7,5	5

https://f4eed.wordpress.com/2013/09/03/antenne-nvis-3-5-mhz-etude-f1off-realisation-alain-f1nte/

HAUTEUR du DIPOLE et APPLICATION au NVIS pour le 7MHz

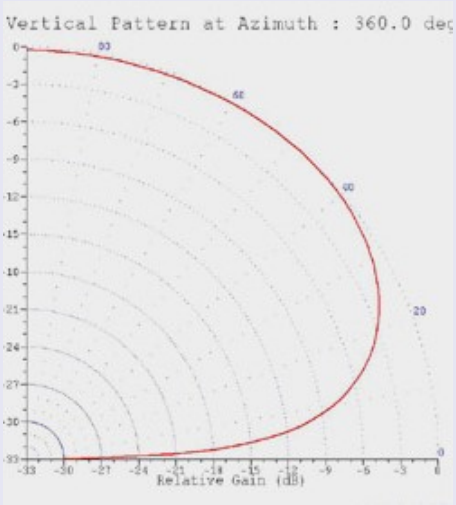
Le diagramme de rayonnement d'un dipôle à fil horizontal est différent en fonction de sa distance au plan de masse, ce qui peut être facilement vérifié avec un logiciel de simulation

Dans le cas hypothétique et théorique d'avoir un dipôle installé à une longueur d'onde au-dessus du sol (**à une hauteur de 43 mètres si le dipôle est pour la bande 7 MHz**), le diagramme de rayonnement en élévation sera celui représenté sur la figure , présentant deux lobes de rayonnement principaux avec de faibles angles de décollage



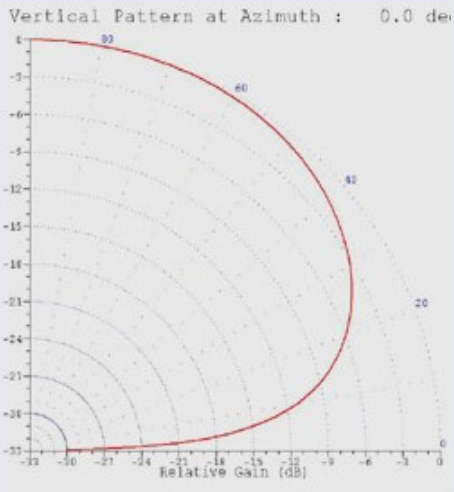
Dipôle horizontal placé à une longueur d'onde au-dessus du sol

Si nous abaissons le dipôle à une hauteur plus appropriée au-dessus du sol à des fins d'installation, disons à un quart de la longueur d'onde de travail (**10 mètres pour un dipôle coupé pour 7 MHz),** le diagramme de rayonnement en élévation montrera un lobe principal avec son gain maximal situé à un angle de décollage de 49 degrés, comme le montre la figure 6.
Le rayonnement perpendiculaire au plan de masse est également bon, cette installation pourrait donc être utilisée pour les opérations NVIS



Dipôle horizontal placé à un quart de longueur d'onde au-dessus du sol

Si nous continuons à effectuer des tests et que nous plaçons le dipôle de plus en plus bas, nous vérifierons que le diagramme de rayonnement augmente, jusqu'à un point à une hauteur exacte du dipôle d'un dixième de la longueur d'onde de travail (**4 mètres pour un dipôle pour 7 MHz**), où le maximum de rayonnement est situé à un angle de décollage de 90 degrés, perpendiculaire au plan du sol



Dipôle horizontal placé à une dixième longueur d'onde au-dessus du sol

Si l'on considère la bande passante de -3 dB, notre dipôle rayonnera principalement entre 30 et 90 degrés d'altitude, ce qui rend cette configuration idéale pour les opérations NVIS.

Si nous continuons à abaisser le dipôle, l'effet est que le diagramme de rayonnement sera de plus en plus élevé et étroit, perdant son efficacité dans la direction perpendiculaire au plan de masse.
Une solution possible devrait être d'installer un deuxième fil conducteur près du plan de masse, comme réflecteur.
Évidemment, la conductivité électrique du terrain aura également une influence sur notre antenne.
Certains auteurs affirment que la meilleure distance au sol pour placer le dipôle est comprise entre 0,15 et 0,25 fois la longueur d'onde de travail.

Dans le processus de conception d'une antenne NVIS, nous devons tenir compte du fait qu'outre le besoin imposé de rayonner autant verticalement que possible, nous devons éviter les lobes de rayonnement secondaires à de faibles angles de décollage car ils peuvent générer une onde de sol suffisamment intense pour interférer avec l'onde céleste réfléchie dans les zones proches du station émettrice.

LU8MIL IVAN par Dan F5DBT, rencontre chez WIMO

Radioamateur depuis 2003, je vis actuellement en Allemagne d'où je pilote à distance ma station à Mendoza, en Argentine. Vous m'avez sûrement déjà écouté sur les bandes 40, 20 et 10, en tant que LU/KN4TOU ou LU8MIL.
Mon TRX est un ICOM 7300 piloté à distance via une connexion fibre optique avec le logiciel Icom RSBA1.
Mon antenne principale est un dipôle multi bandes rigide pour 40, 20, 15, 10 et 6 mètres, qui n'est pas très haut mais m'a donné beaucoup de satisfactions.

Le dipôle rigide Walmar pour 40 20 15 10 et 6 mètres

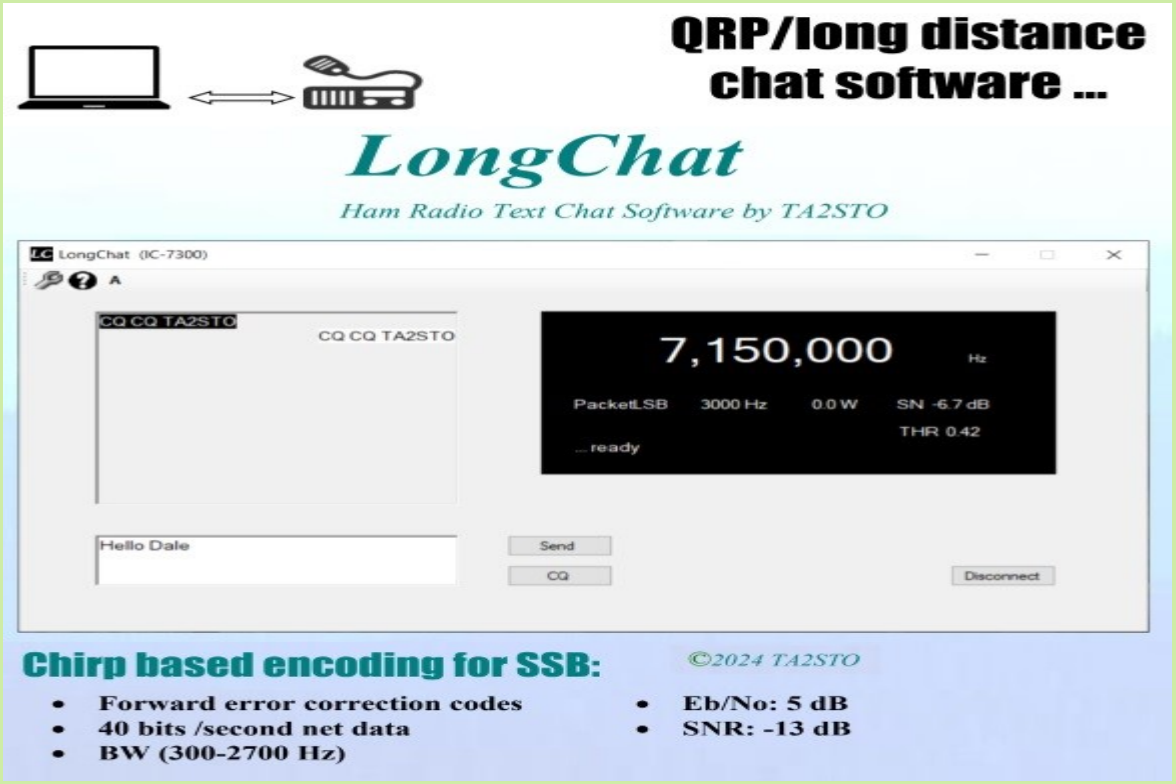
La station en Allemagne

RSBA1 Crée un réseau domestique d'appareils radio compatibles avec les produits Icom.
Entièrement compatible avec les réseaux locaux et mondiaux, il prend en charge les modèles courants d'émetteurs-récepteurs. De nombreuses options de personnalisation du signal sont également disponibles.
Icom RS-BA1 1.96 était disponible en téléchargement sur le site Web du développeur lors de notre dernière vérification, mais nous ne pouvons pas garantir que le téléchargement gratuit est disponible.
C'est grâce à Icom America Inc. que cette application gratuite a vu le jour.
Les fichiers d'installation du logiciel sont habituellement : RemoteUty.exe, RemoteCtrl.exe et VDrvInst64.exe.
Ce programme PC gratuit a été programmé pour fonctionner sur Windows XP/7/8/10/11 dans sa version 32-bit.
Il est recommandé de vérifier les fichiers téléchargés avec un antivirus gratuit car nous ne pouvons pas garantir qu'ils sont sûrs.

https://telecharger.freedownloadmanager.org/Windows-PC/Icom-RS-BA1/GRATUIT-1.96.html?ac75863
https://fr.freedownloadmanager.org/Windows-PC/Icom-RS-BA1-GRATUIT.html

Site ICOM France / https://boutique.icomfrance.com/accessoires-radio/logiciels/rs-ba1-v2/
Doc : https://www.ref67.fr/images/bidouilles/Mise%20en%20%C5%93uvre%20du%20Logiciel%20ICOM%20RSBA1%20v1.4.pdf
Doc ICOM : https://www.icomeurope.com/wp-content/uploads/2019/07/RS-BA1_Ver2_ENG_IM_2.pdf

LONGCHAT pour COMMUNIQUER par Oguz TA2STO



Oguz, TA2STO en Türkiye a développé un nouveau mode appelé LongChat pour permettre aux radioamateurs de communiquer entre eux.
C'est décrit comme suit... "LongChat est une application logicielle de chat textuel à faible consommation (QRP) / faible débit binaire sur des radios amateurs connectées à un PC.
Des symboles Chirp avec une bande passante audio de 2400 Hz (300-2700 Hz) sont générés côté PC pour coder les messages.
Le signal audio en bande de base est ensuite transféré du PC vers la radio amateur pour être modulé dans le mode sélectionné. SSB, FM et d'autres types de modes de modulation peuvent être utilisés.
Les codes de correction d'erreur directe sont utilisés pour corriger les erreurs de messagerie
La version actuelle est testée sur les radios ICOM-7300 et YAESU FT991A.
D'autres radios sont prises en charge mais pas encore testées. Les futures versions améliorées prendront en charge des débits de données plus élevés ou des ratios S/N plus faibles.
Étant donné que le logiciel est continuellement amélioré et que les structures de données peuvent avoir changé, la version la plus récente doit être utilisée pour des raisons de compatibilité avec tous les utilisateurs.
Pour garantir cela, le logiciel vous rappellera de télécharger et d'utiliser la dernière version lorsqu'une nouvelle version est prête.

Spécifications
Le débit de données utilisable (données utilisateur nettes) est de 7 caractères ASCII par seconde avec un rapport signal/bruit de -12 dB.
Eb/No (énergie par bit par rapport à la densité du bruit spectral) est de 5 dB
Mesure du SNR du message reçu.
Mesure du décalage de fréquence du chirp en mode SSB.
Vous pouvez télécharger le logiciel, le manuel d'utilisation et la brochure sur le lien ci-dessous.
https://drive.google.com/drive/folders/1NQwbeoHE3vPLORGN1krpSNHHI9brhDJh?usp=sharing "

Week-ends d'activités LongChat recommandés pour 2025

Premier samedi et dimanche de chaque mois

Samedi : 09h00 – 11h00 UTC sur 80m, 40m et 20m

Dimanche : 16h00 – 18h00 UTC sur 15m et 10m

Fréquences recommandées
80 mètres 3595 kHz
40 mètres 7045 kHz (principal) + 7055 kHz (sauvegarde)
20 mètres 14095 kHz
17 mètres 18095 kHz
15 mètres 21095 kHz
10 mètres 28095 kHz

PROPAGATION SPORADIC E

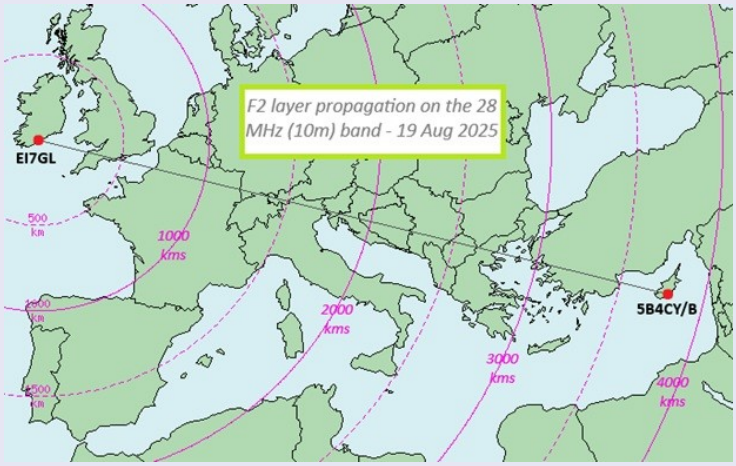
par John EI7GL

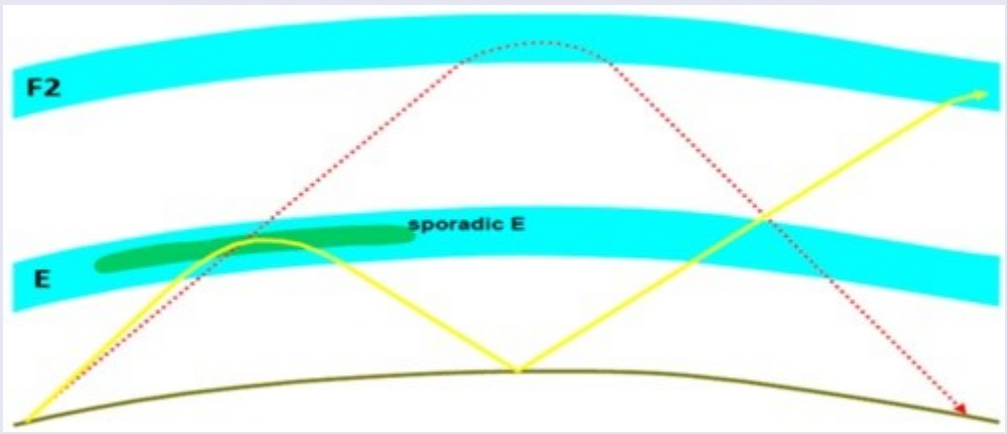
Retour de la propagation de la couche F2 à la bande 28 MHz - Août 2025

Depuis quelques semaines, je n'entends que des signaux européens sur le **28 MHz** (10m) bande. C'est assez normal puisque nous sommes dans la saison sporadique estivale-E dans l'hémisphère nord.
Le 18 août 2025 était une journée typique avec une énième ouverture de Sporadic-E avec des signaux compris entre 1 000 et 2 000 km entendus à mon emplacement.
Le 19 août, j'ai remarqué le signal distinct de la balise 5B4CY à Chypre **28,219 MHz**. C'était un signe certain de propagation de la couche F2 avec une distance beaucoup plus longue d'environ 3 700 km.

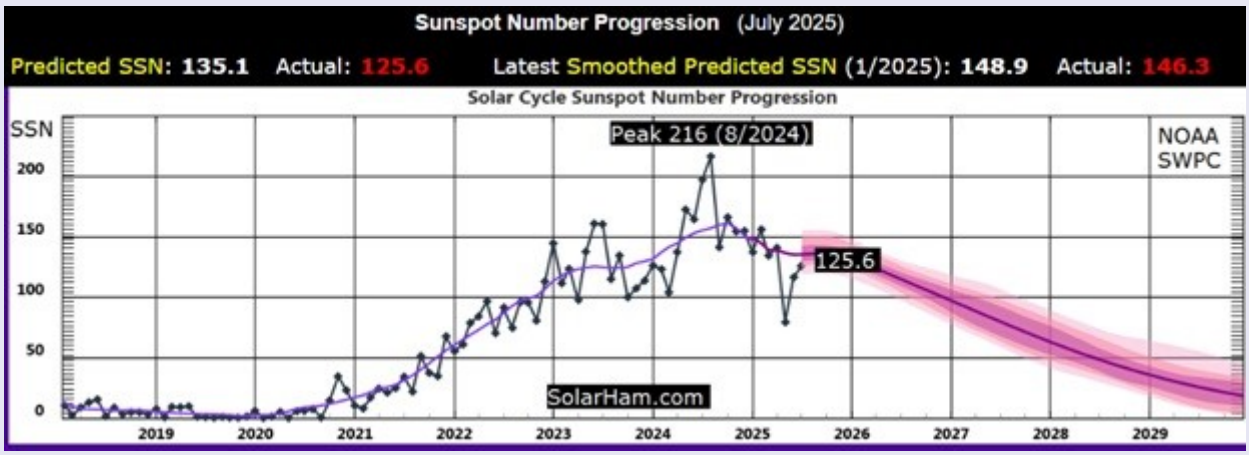
Il peut souvent y avoir une confusion entre ce qu'est un signal à saut unique provenant de la couche F2 de l'ionosphère et ce qu'est le Sporadic-E à sauts multiples.
Avec l'expérience, vous pouvez décider lequel est lequel.

Entendre les signaux de la couche F2 comme une balise à Chypre n'a rien d'exceptionnel, mais c'est le signe que la propagation de la couche F2 Est-Ouest revient à la bande 28 MHz.
Au cours des prochaines semaines, ces signaux F2 longue distance deviendront plus courants. Il devrait y avoir de nombreuses ouvertures entre l'Amérique du Nord et l'Europe et les voies Nord-Sud seront beaucoup plus faciles.

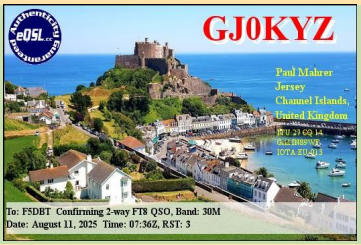


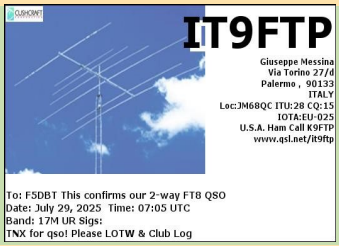


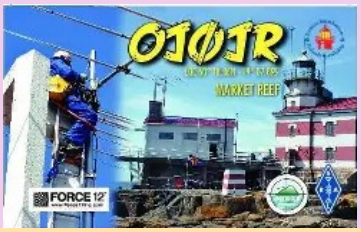
L'image ci-dessus de SolarHam montre la tendance actuelle du cycle de 11 ans des taches solaires. Nous baissons le pic mais les conditions devraient toujours être bonnes sur 28 MHz une fois arrivés en octobre.
La fréquence maximale utilisable peut ne pas atteindre 50 MHz, mais il devrait y avoir beaucoup d'activité sur les fréquences inférieures comme le 28 MHz.

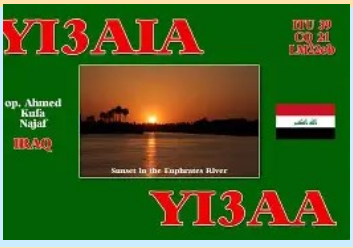


QSL de MAI JUIN 2025 par Dan F5DBT en FT4 et FT8 sur 7,10,14,18,21,24,28 MHz









TRAFIC de MAI - JUIN — LES EXPEDITIONS CONTACTES par Dan F5DBT

Hors des QSL reçues en direct via OQRS et les EQSL, ce tableau des contacts réalisés par bandes permet de voir :

La qualité de la propagation moyenne pendant l'été. Les stations rares et DX EXPEDITIONS actives. Et … Les expéditions contactées

	7	10	18	21	24	28
KIRIBATI		T30TTT	T30TTT	T30TTT	T30TTT	T30TTT
LORD HOWE			VK2/SP9FIH	VK2/SP9FIH		
TONGA			A35JK			
ALAND ISLAND		OG0C		OG0C		
BENIN		TY5AD	TY5AD	TY5AD		TY5AD
EAST MALAISIE				9M8A		9M8A
NEPAL				9N2NK		

Rappel
Il y a une bonne procédure pour mettre toutes les chances de les entendre et les contacter.
DXFUN, le cluster qui donne la propagation, le trafic, les informations DX et tout cela par modes et bandes ...
DR2W pour la propagation par bandes et continents en direct
PSK pour ''voir'' le trafic par bandes et modes

Ne pas oublier les procédures de trafic
https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/Extraire-trafic-et-procedures.pdf

Les logiciels pour le FT4/FT8
WSJTx, JTDX, ...

Enfin, toutes les publications RAF
https://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/

https://www.dxfuncluster.com/

C'est la maitrise de tout cela qui vous permettra de progresser

A ma station

Dipôles en "V" pour le 18 et 24 MHz

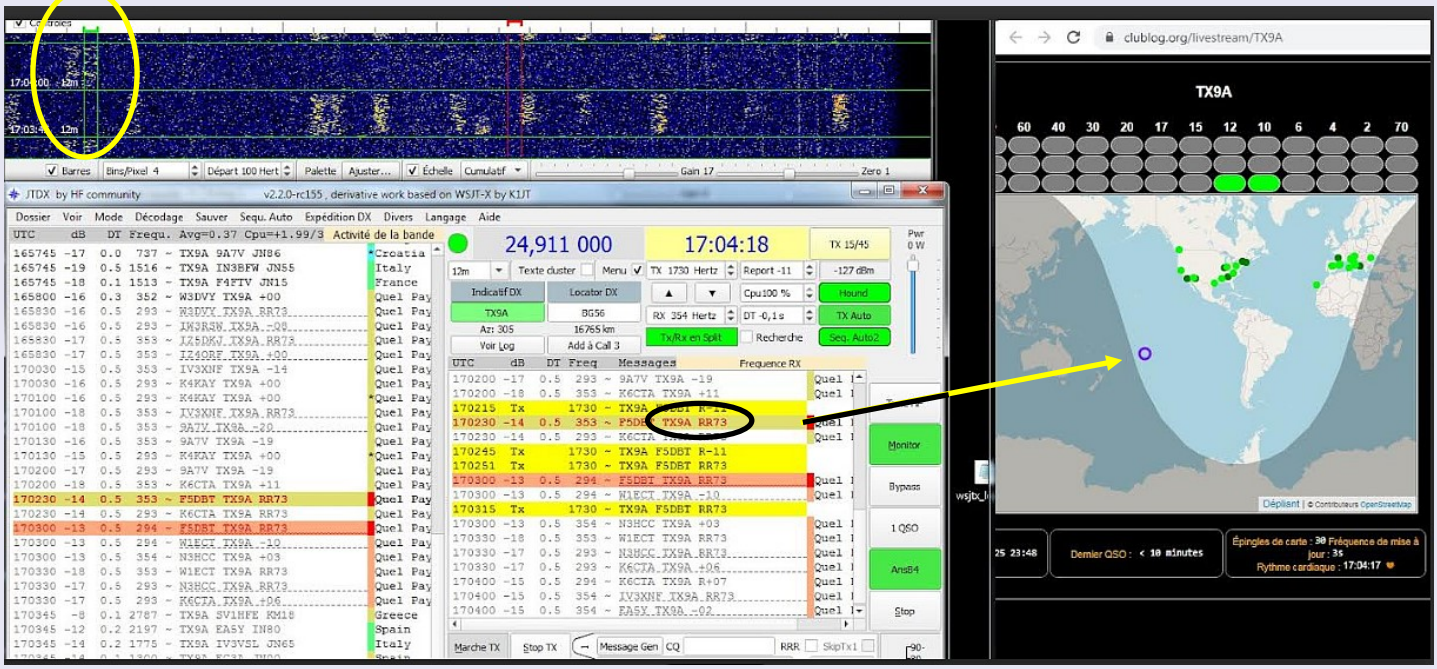
Verticale de 7.65 mètres pour le 7 et 10 MHz

Delta loop 2 éléments pour le 21 MHz

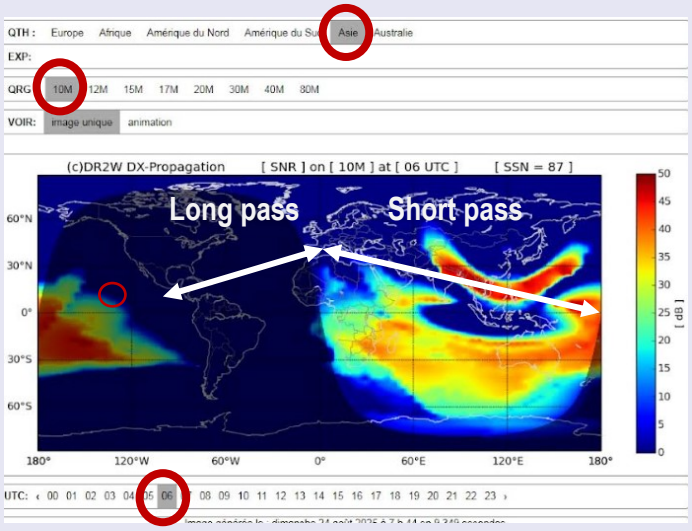
Delta loop 2 éléments pour le 28 MHz

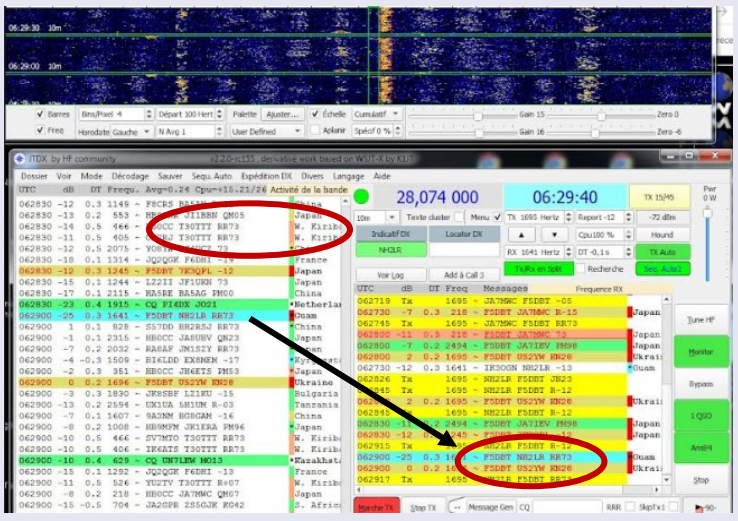
Loop magnétique pour le 3.5, 5 et 7 MHz

TRAFIC en FT4 - FT8 par Dan F5DBT



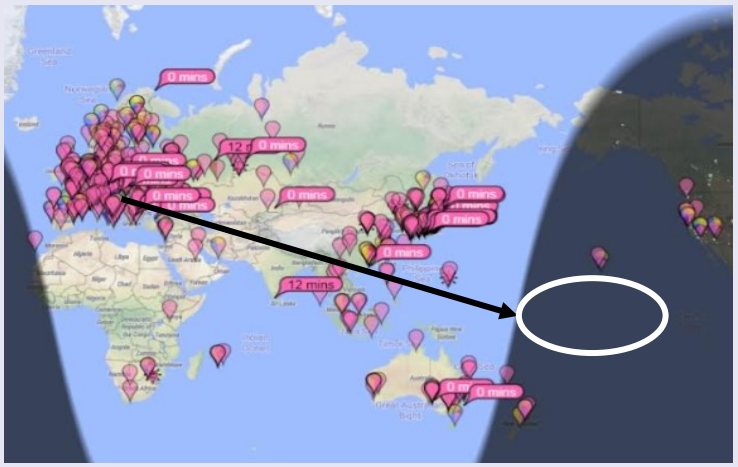
TX9A, si les QSO apparaissent sur JTDX on ne voit pas grand-chose sur la cascade (waterfall), qui ne tente rien n'a rien, aussi je tente le coup et c'est fait !!, confirmé sur live stream





Nous sommes le 24 août à 06h29 tu.
La propagation est nulle comme le montre le site DR2W.

Pourtant, au milieu de QSO locaux il y a une légère ouverture, quelques contacts avec le Japon puis : **T30TTT West Kiribati** …
On continue avec **NH2LR Guam**



Finalement il n'y aura pas d'autres stations. L'ouverture n'aura durée qu'une petite heure

Sur PSK, seuls les JA apparaissent car l'ouverture était trop courte.

Moralité, il faut **regarder un cluster comme DXFUN** et se faire une idée des possibilité.
Enfin, nous sommes sur 28 MHz et c'est la saison des **''ouvertures'' de propagation.**

SCANDALEUX !!!!
Ici les Chinois, mais hier les Russes faisaient la même chose...

Utilisation de Cluster

Ici ce sont les mêmes qui spotent,
Qui s'auto spotent (B8CRA)
1 fois suffit. Quel intérêt d'un tel matraquage ?

Cluster Web F5LEN

Soumettre un spot sur ce dxcluster n'est plus possible sans inscription. Cette fonctionnalité est définitivement désactivée en raison de spots de plus en plus inappropriés.

Rappel : Qu'y annoncer ?

Annoncer des stations DX s'appelle spotting en anglais.

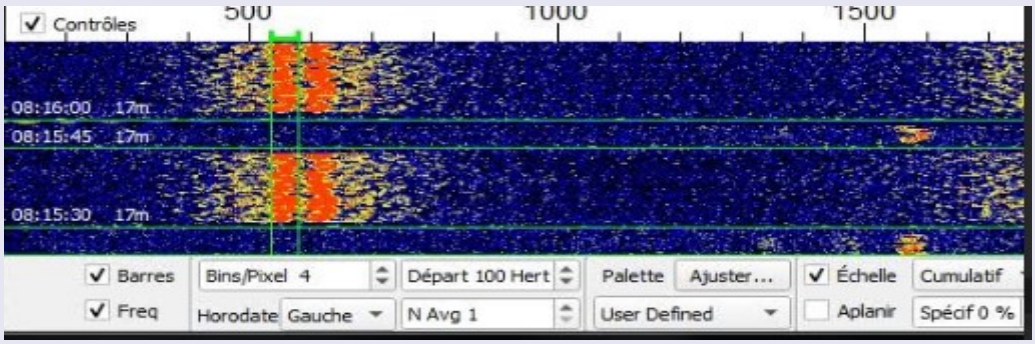
La règle est simple : vous n'annoncez que des stations rares, c.a.d. qui devraient intéresser bon nombre de chasseurs de DX.
Un exemple d'un pareil spot : 14025 ZK1DX QSX 5 UP.

Ne mettez pas de spots qui n'ont aucune valeur ajoutée pour les chasseurs de DX.

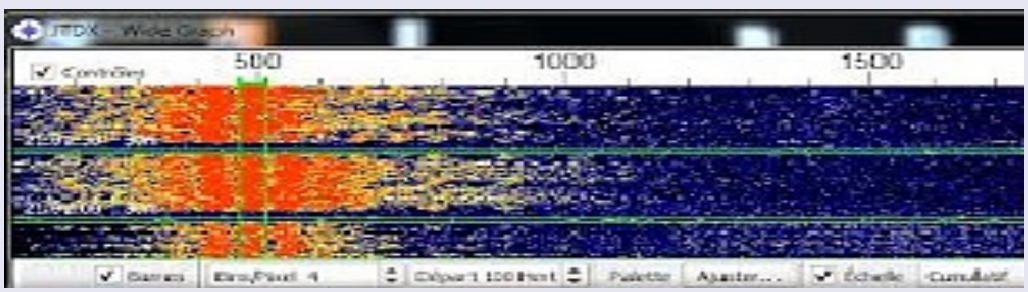
Pas de stations ordinaires, c.a.d. des stations de pays où il y a beaucoup d'activité radio (donc pas de W, F, G, DL, I, EA, ON, PA0 etc.) si c'est une station W6 qui passe chez nous en Europe sur 160 m, c'est OUI on ne contacte pas la Californie tous les jours en 160 m

Avant de lancer votre spot, **vérifiez que personne** d'autre n'a déjà annoncé la même station.

Faites **attention aux fautes de frappe**. Les logs de contest sont pleins d'indicatifs erronés simplement parce que les amateurs contactent une station annoncée sur le DX-Cluster sans même avoir vérifié eux-mêmes si l'indicatif étaient bien correct !



OJOJR avec amplificateur



Z68ZZ avec amplificateur

Selon les expéditions, on voit bien les différentes puissances utilisées et la qualité de ceux-ci.

Ici OJ0JR va de 400 à 750 soit 350

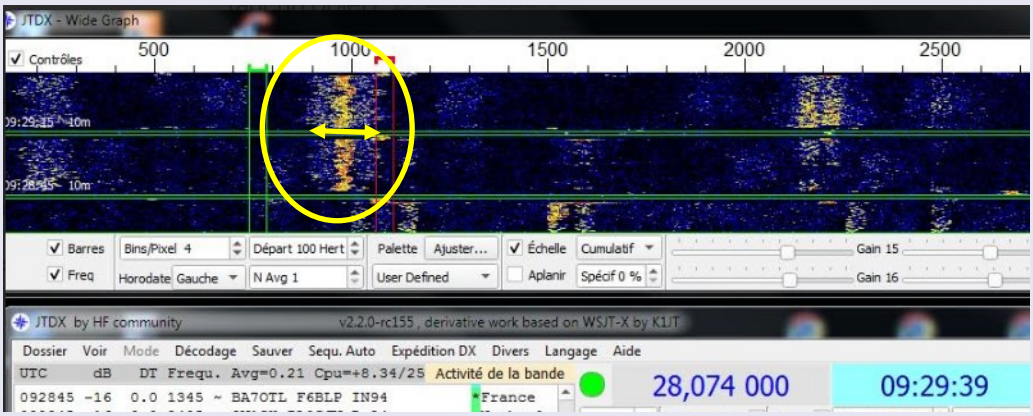
Et Z68ZZ de 200 à 800 soit 600 !!!

1 SEPT 2025 à 11H loc sur 28.074 FT8
Nous avons toujours le plaisir de voir F61695 situé à la … Réunion ????

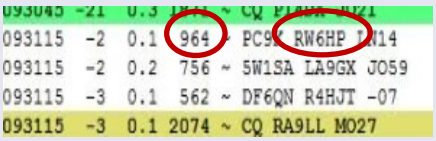
Que l'on soit SWL ou indicatif, c'est le b a ba de savoir que la Réunion à le préfixe FR. Notons qu'avec un ''F61695'' ON SAIT d'où vient cet identifiant et là plus rien ne m'étonne.

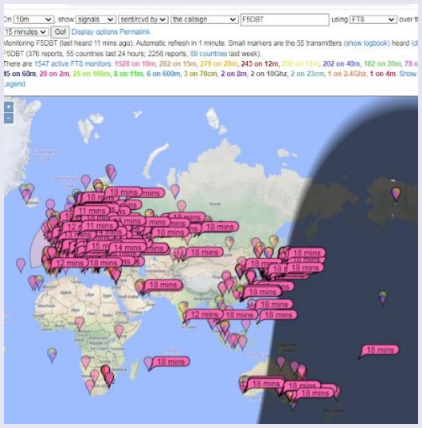
Mettre une station connectée à PSK sans page d'information et / ou de contact … C'est pas ''léger'', c'est n.., d'ailleurs des stations à l'étranger cherche à comprendre.

Comme sur :
https://www.reddit.com/r/amateurradio/comments/8nh716/could_anyone_help_identify_a_callsign_wspr_related/



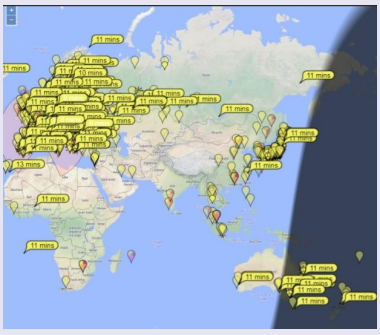
Là, c'est un **ampli mal réglé**
(1 sept 2025, 28074 FT8)
Ce qui est intéressant, c'est qu'au même moment, une station émet sur ''964''
Notez la largeur occupée. Heureusement cela à rapidement disparu.





PSK, trafic sur 28.074

Japon, Chine, Taiwan, Corée, Hong Kong, Macao, Philippines, …
Kiribati, Samoa, Australie



Trafic sur 18.100

Alaska
puis Japon, …Tonga
Australie, Tasmanie, Lord Howe

Très bonne propagation entre 2 grosses averses (dans le sud est) le 1 sept 2025

D'abord sur 18 MHz, on le voit avec la ligne grise puis sur 28 (la ligne grise à avancée)

La propagation était meilleure sur le 28 MHz comme on le voit bien sur PSK

Et tout cela entre 2 averses ici dans le sud est. Comme quoi il faut quant on le peut, surveiller la propagation sur le Cluster et DX FUN ...

VOYAGE à DJIBOUTI — J20YD par Yannick F6FYD (Complément Dan F5DBT)

Djibouti, en forme longue la république de Djibouti situé sur la côte occidentale du débouché méridional de la mer Rouge.

Sa population en 2022 est estimée à environ 1 million de Djiboutiens.
La ville de Tadjourah paraît avoir constitué, assez tôt, une des rares agglomérations permanentes, sans doute liée au sultanat d'Ifat, puis d'Adal entre les XIII e et XVI e siècles. Mais le territoire correspondant à l'actuel Djibouti est surtout constitué au fil de l'extension de la colonisation française à partir de 1885 : territoire d'Obock et dépendances jusqu'en 1896, puis côte française des Somalis (CFS) jusqu'en 1967, puis territoire français des Afars et des Issas (TFAI), avant de devenir indépendant le 27 juin 1977, sous le nom « république de Djibouti ».

Création du territoire

Le 4 juin 1859, le commerçant Henri Lambert, ancien agent consulaire de France à Aden, est assassiné dans le golfe de Tadjourah.
C'est avec un membre de cette délégation, le « représentant » du « sultan de Tadjourah », Dini Ahmed Abou Baker, que le 11 mars 1862, Édouard Thouvenel, alors ministre de Napoléon III, signe un traité de paix et d'amitié perpétuelle par lequel la France achète « les ports, rade et mouillage d'Obock situés près du cap Ras Bir avec la plaine qui s'étend depuis Ras Aly au sud jusqu'à Ras Doumeirah au nord »

Après un traité sans suite avec le « sultan de Goba'ad » en janvier 1885, le 26 mars 1885, un accord avec les « chefs issas » place la côte sud sous souveraineté française
C'est la même année, en 1888, qu'est créé le port de Djibouti, qui devient le chef-lieu de la nouvelle Côte française des Somalis en 1896

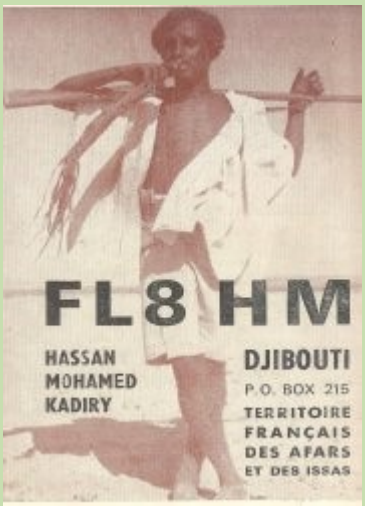
En 1949, Djibouti devient un port franc, sa nouvelle monnaie, le franc Djibouti, est rattaché au dollar américain

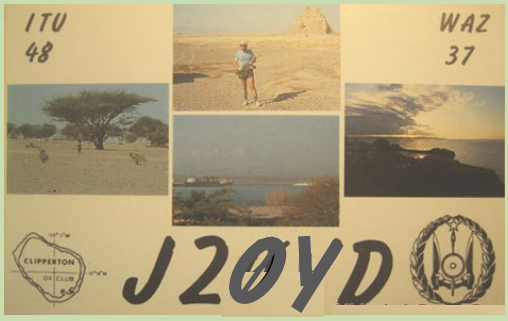
Le 8 mai 1977, la population, consultée pour la troisième fois (après 1958 et 1967) choisit l'indépendance avec officiellement 98,8 % des suffrages exprimés
Elle est proclamée le 27 juin, avec la naissance de la République de Djibouti.

F6FYD, J20YD, merci à Rafik J28EO ex FL8RD pour son accueil.

FL8 - Territoire Français des Afars et Issas (Entité DXCC ayant changé de préfixe)

La Côte française des Somalis, devenue en 1967, Territoire français des Afars et des Issas deviendra, en 1977, la République de Djibouti avec le préfixe **J2.**





Histoire

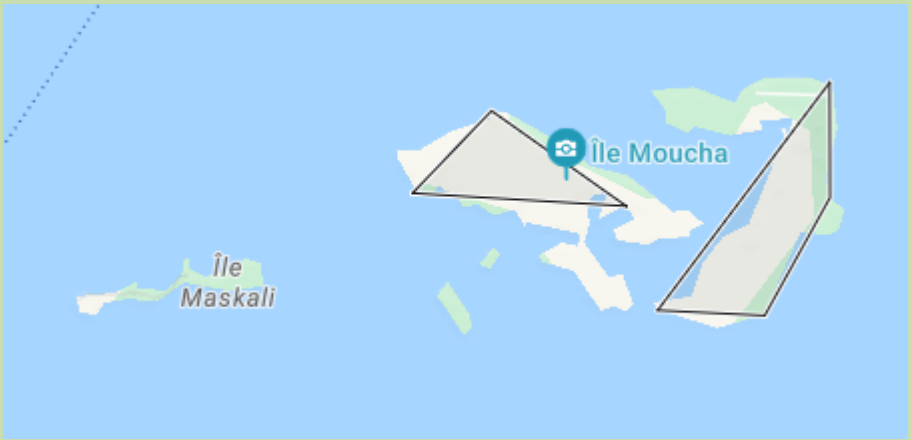
En 1930, le Territoire d'Obock « hérite » du préfixe FS3
Le Territoire d'Obock devient le Territoire d'outremer de Djibouti, puis en 1933 la Côte des Somalis, préfixe F3SM
En juin 1953, c'est le démarrage officiel de la première station amateur émettant depuis Djibouti.
L'indicatif « FL8AA » est attribué à M. TRIBOUT

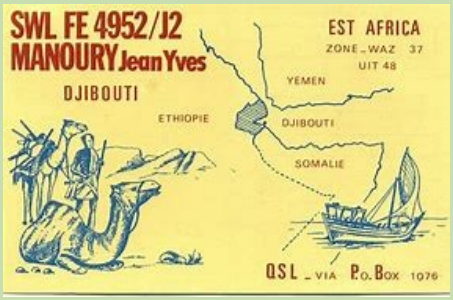
- février 1952 : FL8BC Gilbert BESSET,
- avril 1952: FL8AE
- juillet 1952: FL8MY Dick McKERCHER
- décembre 1953, démarrage de Gaston en FL8AU
- mars 1954, FL8CJ
- novembre 1954, FL8AN
- mars 1955, FL8AI
- Un certain nombre d'indicatifs ''pirates'' seront ''actifs''.
- FL8HM Mohamed Ahmed HASSAN devient le premier amateur djiboutien "J28AA"… Directeur Général de l'Office des Postes et Télécommunications de la République de Djibouti.

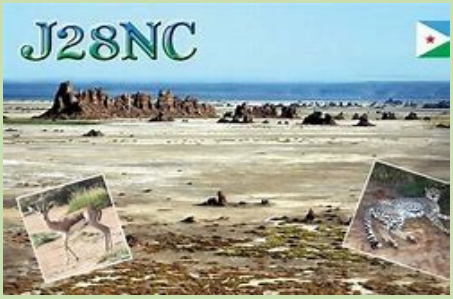
Iles Moucha - AF053

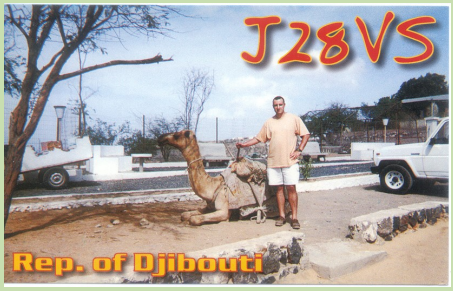
Ile Maskali - AF053

Ile Saouabia (ile des 7 Frères) - AF059









JL1JVT Koike

Je m'appelle Koike. J'habite à Koga City, préfecture d'Ibaraki au Japon. Koga City est située à 60 km au nord de Tokyo.
J'appartiens au Koga Amateur Radio Club (JH1ZSB) et à la radio All Mitsubishi Amateur Club.
Bien sûr, je suis également membre de la Japan Amateur Radio League (JARL).
Je suis né en 1954.
J'ai commencé la radio en 2014 et le dxing sur FT8 en 2017.
Actuellement 299 entités confirmées. 1 entité en attente de la carte QSL Lorsque cela arrivera, ce sera 300 entités.
Bande QRV: 80m, 40m, 30m, 20m, 17m, 15m, 12m, 10m, 6m, 2m, 70 cm, 23 cm
Mode QRV: FT8, FT4, SSB, FM, parfois C4FM, AM, CW, RTTY, SSTV

ANTENNE:

1. Mini-Multi T33jrh-Warc- E2DX Antenne multi-bandes, 10m de haut, (40m, 30m: Dipôle, 20m, 15m, 10m: 3 Ele Yagi, 17m, 12m: 2 Ele Yagi)
2. Créer une antenne V-dipole CD78JR-V, 11m de haut (80m)
3.Diamond SE6A 1/2 onde sans radial, 8 m de haut (6m)
4. Diamond x6000 GP, 12m de haut (2m, 70 cm, 23 cm)

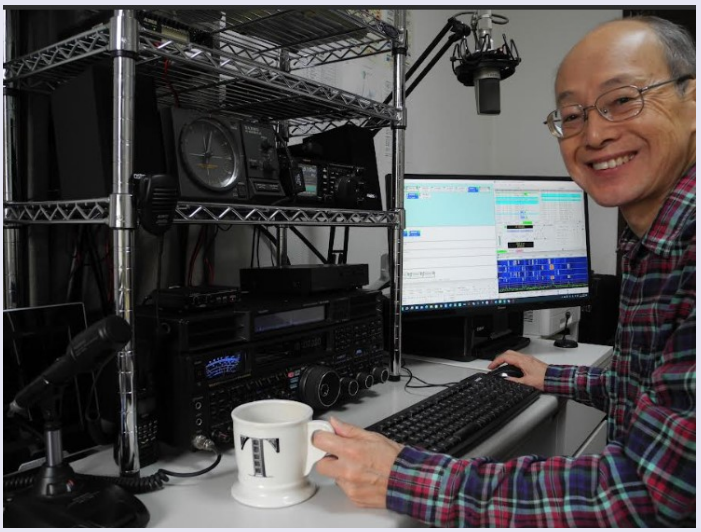
Tour du toit: CR18 (j'ai une tour de toit sur le toit de ma maison.)

Stations:

1. Yaesu FTDX5000MP Limited (200W)
2. Yaesu FT-991A (100W)
3. Yaesu FT-991h (50W)
4. Kenwood TM-942S (2m 50W, 70cm 35W, 23cm 10W)
5. Alinco DJ-G7 (5W, 23cm 1W)

J'adore recouvrer des prix et je collecte des prix du monde entier.
J'écris également des articles en présentant des prix tous les deux mois pour l'amateur japonais Magazine radio "Ham World".
Bon dxing!

73 Koike Toshiya, Jl1jvt, Koga City Ibaraki Japon



YAESU FTDX5000

- Émetteur-récepteur de bureau HF+50 MHz.
  - Puissance TX : 200W.
  - Couverture de réception : 0,1-30 MHz et bande de 50 MHz.
  - Couverture TX : 160-10m et 6m Bandes radioamateur.
  - Fonction de journal électronique.
  - Tous les modes LSB,USB, CW, CW, RTTY, packet, AM,FM.
  - Puissance audio élevée, 2,5W sur 4 ohms avec 10% de THD.
  - Coupleur d'antenne automatique interne inclus.
  - Double récepteur avec systèmes AGC indépendants.
  - DSP 32 bits de haute précision.
  - 4 entrées d'antenne A, B et réception avec sortie de ligne de filtrage.

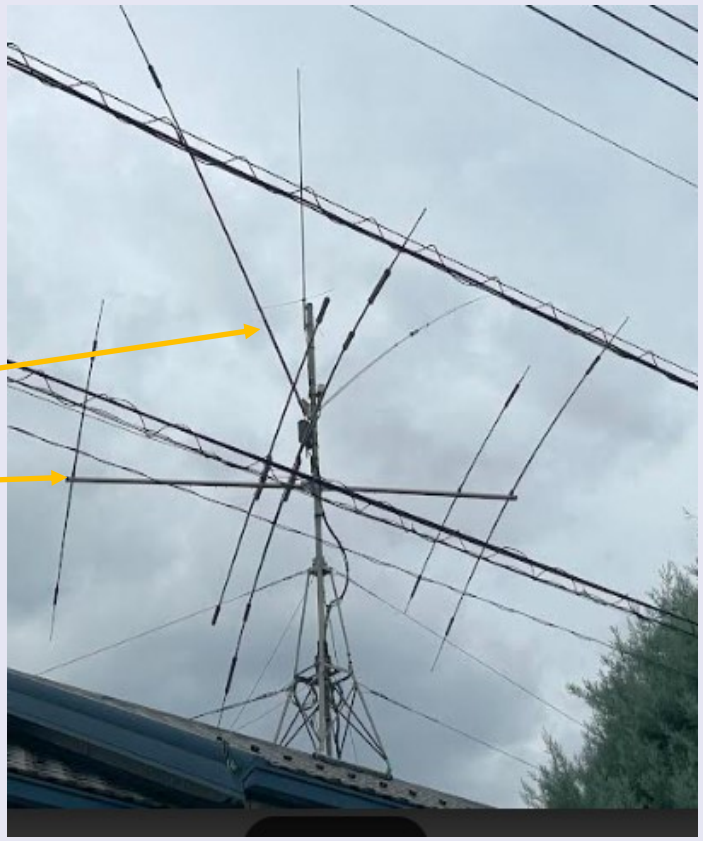
ANTENNA:

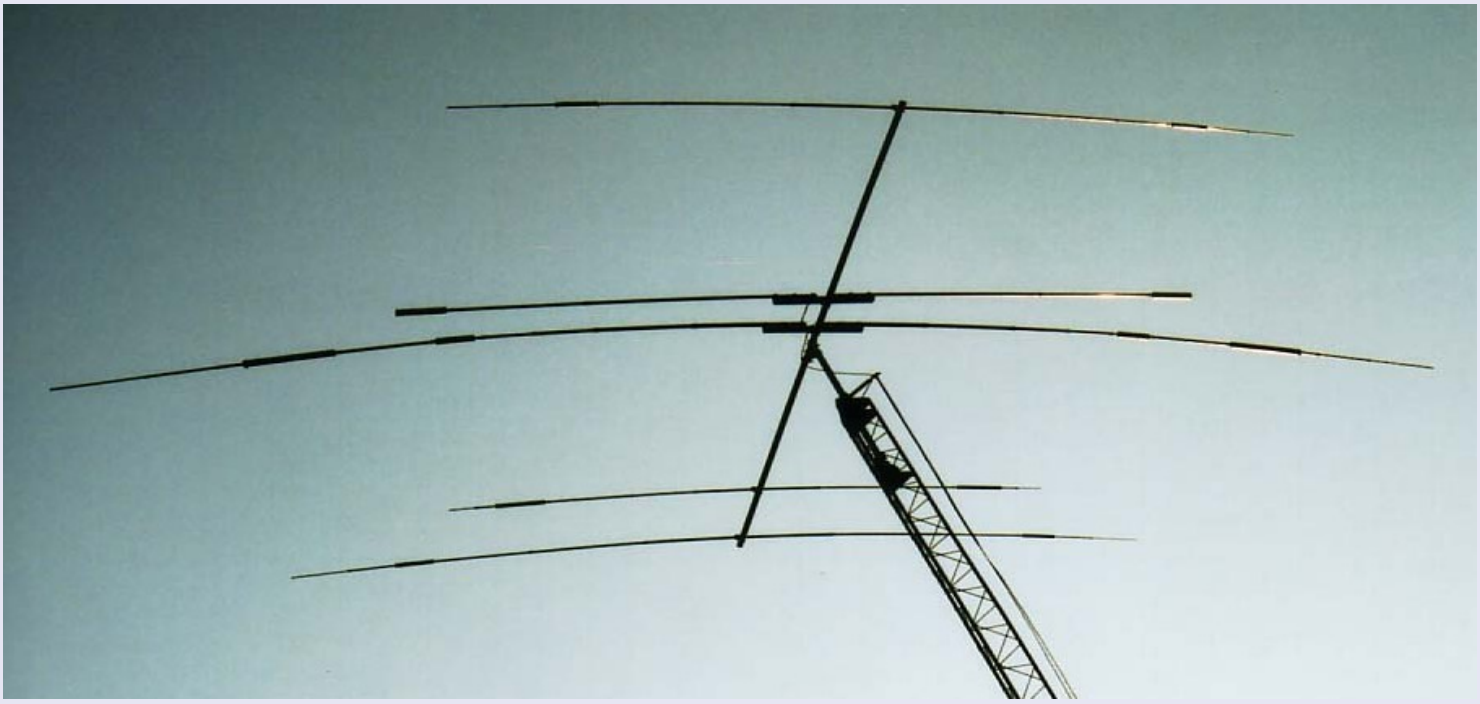
1. CREATE CD78Jr-V, 11m high (80m)

2. MINI-MULTI T33jrH-WARC-E2DX, 10m high
   (40m, 30m : Dipole, 20m, 15m, 10m : 3 ele Yagi, 17m, 12m : 2 ele Yagi)

3. DIAMOND SE6A 1/2 wave radialless, 8m high (6m)

4. DIAMOND X6000 GP, 12m high (2m, 70cm, 23cm)





ANTENNA: 1. MINI-MULTI T33jrH-WARC-E2DX, 10m high.
(40m, 30m : Dipole, 20m, 15m, 10m : 3 ele Yagi, 17m, 12m : 2 ele Yagi)
Site avec diverses antennes : http://www.minimulti.sakura.ne.jp/index55.html

Antenne Créate – 3,5~3,8 MHz SUPER COMPACT DIPOLE CD78Jr

- Fréquence 3,50, 3,53, 3,56, 3,75, 3,80 MHz
- Gain -2dBi
- Impédance 50 Ω
- VSWR à une résonance inférieure à 1,3
- Capacité de puissance CW/SSB 0,6/1,2 kW
- Longueur de l'élément environ. 11,9 m
- Élément de poids : 6 . 0 kg

Les activités des radioamateurs au Japon sont soutenues par la Japan Amateur Radio League (JARL), qui cherche à promouvoir ce passe-temps et à attirer de nouveaux membres, malgré un déclin général des stations.

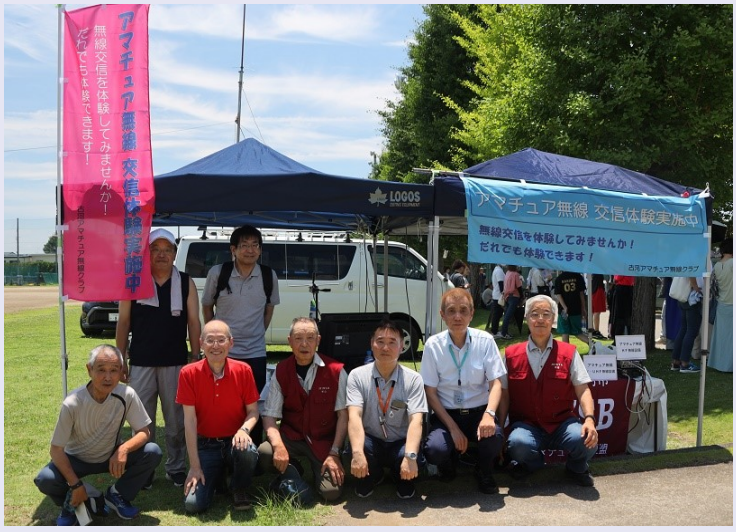
La JARL joue un rôle central dans la promotion des activités des radioamateurs au Japon. Son président, Yoshinori Takao (JG1KTC), a encouragé les radioamateurs à diffuser l'attrait de ce hobby tant au Japon qu'à l'étranger. La JARL a également mis l'accent sur l'importance de la santé et de la sécurité lors des événements, surtout en période de pandémie.

Malgré un déclin continu du nombre de stations de radioamateurs au Japon, qui est passé de 402 180 en 2019 à 389 343 en 2020, il y a eu une légère augmentation du nombre de membres de la JARL, atteignant 65 788 à la fin de l'exercice 2020.

J'appartiens au Koga Amateur Radio Club (JH1ZSB) et au All Mitsubishi Amateur Radio Club.
https://www.qrz.com/db/JH1ZSB

THE KOGA AMATEUR RADIO CLUB
Fondée en décembre 1961
Localisation Ville de Koga Ibaraki Japon
Président Kiyoshi Sugiyama JI1WLB

La **préfecture d'Ibaraki** est une préfecture du Japon située au centre de l'île de Honshū.
Elle comprend 44 municipalités, dont sa capitale : la ville de Mito.
Elle a été créée au début des années 1870



Activité du club

Assemblée Générale du club

JAPON

L'Union internationale des télécommunications a attribué au Japon les blocs d'indicatifs d'appel suivants pour toutes les communications, diffusions ou transmissions radio

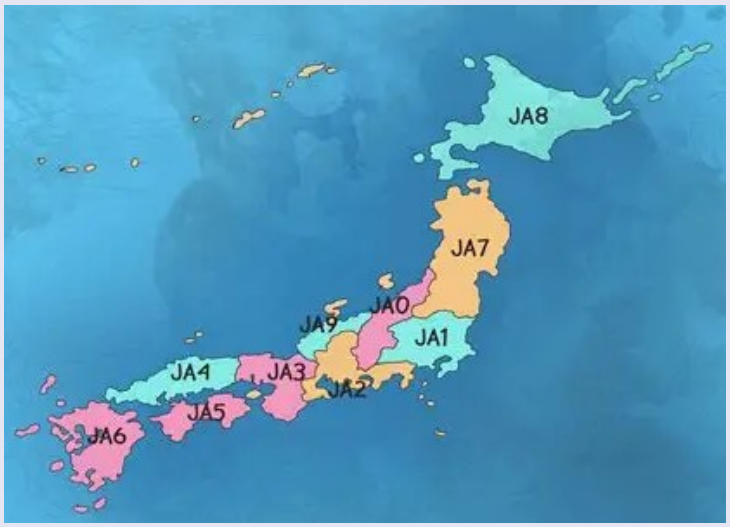
Bloc d'indicatif d'appel
JAA–JSZ
7JA–7NZ
8JA–8NZ

Bien que cela ne soit pas directement lié aux indicatifs d'appel, l'Union internationale des télécommunications (UIT) a en outre divisé tous les pays auxquels sont attribués des préfixes de radio amateur en trois régions;

Le Japon est situé dans la région 3 de l'UIT.

L'UIT et Magazine CQ ont divisé ces régions en zones. Les principales îles du Japon se trouvent dans la zone 45 de l'UIT et la zone 25 du CQ.
Les îles périphériques peuvent avoir des zones différentes, voir le tableau

Île(s)	Zone UIT	Zone CQ
îles principales et Okinawa[2][3]	45	25
Îles Ogasawara[2][4]	45	27
Okino Torishima[2][4]	45	27
Minami Torishima[4][5]	90	27

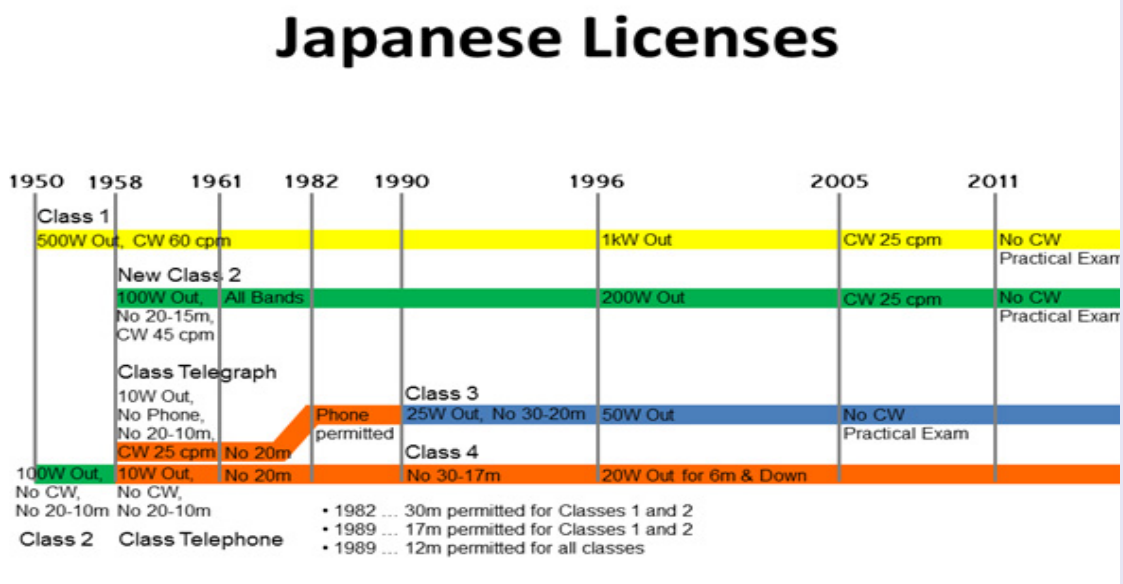


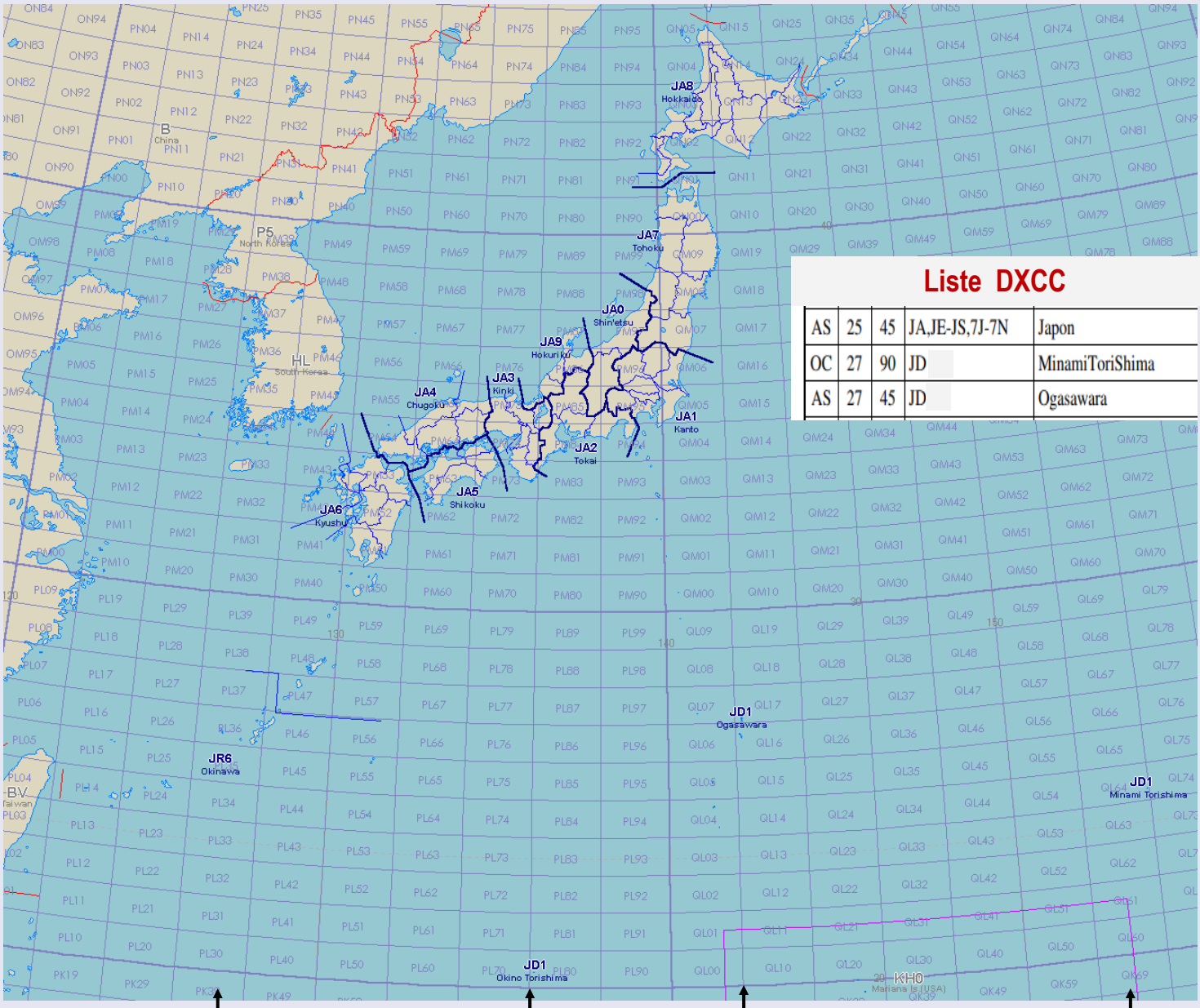
zones d'appel	région	préfixes
0	Shin'etsu 信越	JA0–JS0, 7J0, 8J0–8N0
1	Kanto 関東	JA1–JS1, 7J1, 8J1–8N1, 7K1–7N4
2	Tokai 東海	JA2–JS2, 7J2, 8J2–8N2
3	Kinki 近畿	JA3–JS3, 7J3, 8J3–8N3
9	Hokuriku 北陸	JA9–JS9, 7J9, 8J9–8N9
4	Chugoku 中国	JA4–JS4, 7J4, 8J4–8N4
5	Shikoku 四国	JA5–JS5, 7J5, 8J5–8N5
6	Kyushu et Okinawa 九州・沖縄	JA6–JS6, 7J6, 8J6–8N6
7	Tohoku 東北	JA7–JS7, 7J7, 8J7–8N7
8	Hokkaido 北海道	JA8–JS8, 7J8, 8J8–8N8
	Okinawa 沖縄	JR6, JS6
	Ogasawara 小笠原	JD1

Préfixe spéciaux
7J—Autorisés étrangers 1985-1999
7K1-7N4—Inclus dans **Zone 1**
8J, 8N—Stations d'événements spéciaux
Pas d'indicatifs d'appel ''vanity'' (de vanité, pour être clair)

Indicatif d'appel pour événement spécial
Oui, mais le titulaire de licence ne doit pas être un individu mais une organisation.

Il existe **quatre classes de licences** d'opérateur dans JA, mais aucune relation entre un indicatif d'appel et une classe





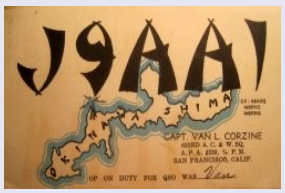
Liste DXCC

AS	25	45	JA,JE-JS,7J-7N	Japon
OC	27	90	JD	MinamiToriShima
AS	27	45	JD	Ogasawara

JR6 OKINAWA — JD1 OKINO TORISHIMA — JD1 OGASAWARA — JD1 MINAMI TORISHIMA

JD, 7J Okino Torishima de juin 1976 au 1er décembre 1980. **(entité DXCC supprimée)**

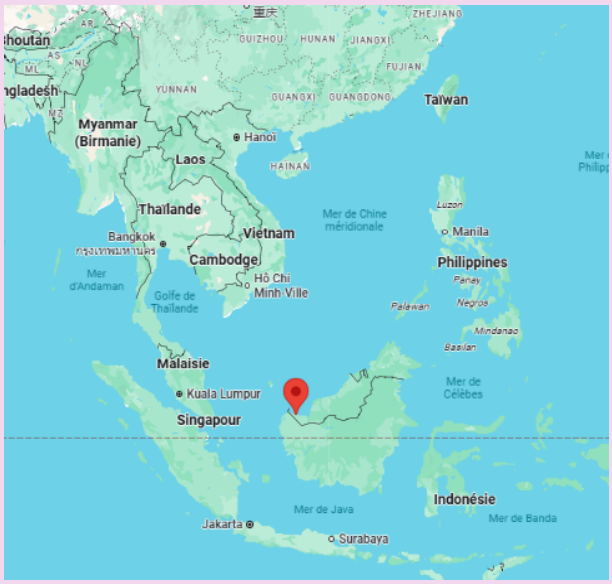
J9, KR6 (pour les stations USA), KR8 (pour les Japonais) Okinawa après la bataille d'Okinawa en 1945, l'ile est administré par les USA jusqu'au 15 mai 1972, date de la rétrocession au Japon. **(entité DXCC supprimée)**



JD1 Minami Torishima

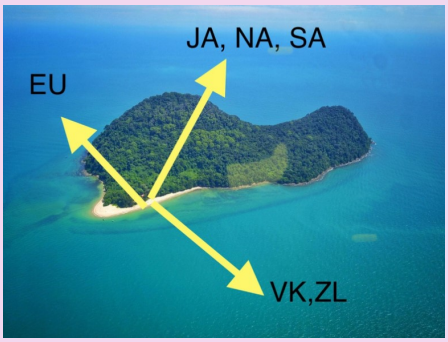
JD1 Ogasawara

9M8A Satang island IOTA OC 165



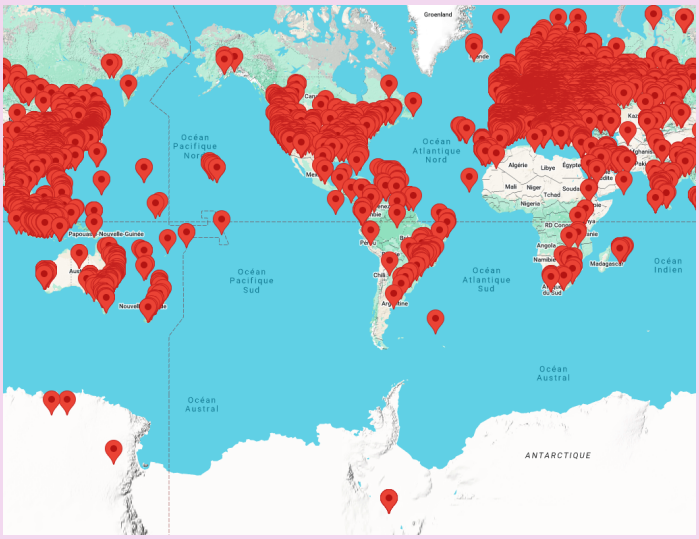
NOTES

- Band plan is for DX-Pedition only dated 26-July till 13-August, not for RSGB IOTA Contest 26-27 July
- DX-Pedition (26-July - 13 August), RSGB IOTA Contest (26-27 July)
- 6m/40/80m PHONE will be SIMPLEX, no SPLIT mode operation
- **6m/60m/80m FT8** and **all-band FT4 mode** will be standard freq and/or MSHV, **NO** F/H
- LIVE or REAL-TIME CQ Operation can be viewed at www.cqdx.my/9m8a
- *40m PHONE has reserved or backup band plan
- STD = Standard Digital Frequency, RIT = Split-Mode Operation
- MSHV = Multi-Stream Operation, F/H = Fox/Hound or Fox-No-Hound Operation



Orientation des antennes

BAND	CW Simplex RIT UP 1~5	PHONE Simplex RIT UP 5~10	FT8 STD MSHV F/H MSHV	FT4 STD MSHV MSHV
80m	–	3.790	3.573	–
60m	–	–	5.357	–
40m	7.011	7.145 / 7.195*	7.056	7.047
30m	10.111	–	10.131	10.140
20m	14.011	14.245	14.090	14.080
17m	18.076	18.135	18.095	18.104
15m	21.011	21.285	21.090	21.140
12m	24.906	24.955	24.911	24.919
10m	28.011	28.485	28.090	28.180
6m	–	–	50.313	50.318



QSO par bandes

10M:	1765
12M:	2051
15M:	8289
17M:	5116
20M:	12160
30M:	1341

QSO par modes

CW:	1118
DONNÉES	1
FT4:	5151
FT8:	26360
PSK:	3
RTTY:	6

QSO par continents

Asie:	9644
Océanie:	1788
Europe:	20431
Amérique du Nord:	1041
Amérique du Sud:	236
Afrique:	57

34,464 QSOs

Équipe : 9M8HAZ, 9W8ZZK, 9W8BAT, 9M2DOC, 9M2MAD, 9M2SPN, 9M2RSI, 9M2COD, 9M2WAZ, 9M8WIN, 9M8LJW, 9W8VYY.

OG0C ILES ALAND

OH2JIU, OH5CW OH5CY, OH5CZ et OH5YL ont été actifs depuis les îles Åland (EU-002)

OG0C du 17 au 24 août. QRV sur 160 m à 70 cm.

24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Modes : CW, SSB, FT8, FT4, RTTY, MSK144, JT65

18 20 44
1620
DENVER

WLOTA DX Bulletin

par Phil - F5OGG

01/09-30/11 8J6MY : Miyako-jima - Île WLOTA 0249 QSL JARL Bureau
01/09-15/09 9M8BARF : Bornéo - Île WLOTA 0119 QSL 9M8HAZ (d), ClubLog OQRS
01/09-28/09 GB317RAF : Angleterre - Île principale WLOTA 1841
/09-01/12 H44MS : Malaita - Île WLOTA 2297 QSL DL2GAC (d/B)
01/09-30/09 MN1SWL/A : Irlande du Nord - Île WLOTA 1439 QSL M5DIK (d/B), eQSL.cc
01/09-30/09 PHARE PA1 : Différents Phare de Haamstede WLOL QSL texelonline.com/pa1lighthouse/
09/02-09/12 SV8/M1LCR : Nisos Paxoi - Île WLOTA 1760 QSL eQSL.cc Uniquement
09/04-08/09 TF/NW1B : Islande - Île WLOTA 2975 QSL H/c (d), LoTW
06/09-10/09 A975IARU : Île de Bahreïn WLOTA 1936 QSL EC6DX (d) - Pas de bureau
09/07-12/08? KH7AL/KH9 : Wake - Île WLOTA 2293 QSL H/c (d/B), LoTW
08/09-08/09 GB5ST : Angleterre - Île principale WLOTA 1841 QSL via RSGB Bureau
09/09-16/09 9M2/SP5APW : Pulau Tioman - Île QSL H/c (d/B), LoTW
11/09-26/09 WE9G/KH2 : Île de Guam WLOTA 0064 QSL WE9G (d/B) ClubLog OQRS, LoTW
12/09-14/09 GB45CT : Angleterre - Île principale WLOTA 1841 QSL LoTW, eQSL.cc
12/09-22/09 JW6VDA : Spitzberg - Île WLOTA 0125 QSL ClubLog OQRS, LoTW, eQSL.cc
12/09-22/09 PJ7K : Île Saint-Martin - Pays-Bas Partie seulement (Sint Maarten) WLOTA 0711
13/09-29/09 VI8POL : Australie - Île principale WLOTA 1520 QSL VK5PAS (d/B), LoTW, eQSL.cc
14/09-27/09 VK9NT : Île Norfolk WLOTA 1469 QSL M0OXO (d, OQRS)
15/09-26/09 OH0/DL4APJ : Aland - Île principale WLOTA 1373 QSL H/c (d/B),
16/09-28/09 PJ2/HA3JB : Curaçao - Île WLOTA 0942 QSL HA3JB (d, OQRS)
16/09-28/09 V4/K0YA : Saint Christophe - Île WLOTA 1164 QSL ClubLog OQRS, LoTW
16/09-28/09 V4/W5RCX : Saint Christophe - Île WLOTA 1164 QSL ClubLog OQRS, LoTW
20/09-29/09 FR/F1TEQ : Île de La Réunion WLOTA 1812 QSL H/c (d/B), LoTW
20/09-26/09 OJ0W : Märket - Récif WLOTA 0541 QSL OH7CW (d/B), LoTW
20/09-26/09 OJ0YL : Märket - Reef WLOTA 0541 QSL OH2YL (d/B), LoTW
21/09-22/04 JA1ZLO/JD1 : Haha-Shima - Île WLOTA 2282 QSL QRZ.com
22/09-24/09 JA1ZLO/JD1 : Chichi-jima - Île WLOTA 2269 QSL QRZ.com
22/09-02/10 VP9/SP5XVY : Hamilton/Paroisse (île principale uniquement) - Île WLOTA 0201
24/09-28/09 JW0B : Spitzberg - Île WLOTA 0125 QSL M0OXO OQRS, LoTW
25/09-29/09 F4KLW/P : Île de Re - Île WLOTA 1407 QSL H/c (B), LoTW, eQSL.cc
26/09-30/09 A9100IARU : Île de Bahreïn WLOTA 1936 QSL EC6DX (d) - Pas de bureau
16/10-30/10 PJ6Y : Saba - Île WLOTA 2043 QSL M0OXO (d, OQRS)
19/10-02/11 JD1BQP : Chichi-Jima - Île WLOTA 2269 QSL JP1IHD (d), LoTW, eQSL.cc
20/10-29/10 J79FJ : Île de la République de Dominique (principale) WLOTA 2649 QSL KU9C (d), ClubLog OQRS, LoTW
20/10-27/10 VP9/N1SNB : Hamilton/Paroisse (île principale uniquement) - Île WLOTA 0201 QSL H/c (d/B), LoTW
21/10-29/10 3B9/M0CFW : Île Rodrigues WLOTA 4265 QSL LoTW
22/10-27/10 FJ/G3NKC : Saint Barthélemy - Île WLOTA 0377 QSL H/c (d/B), ClubLog OQRS, LoTW
22/10-27/10 FJ/G4CLA : Saint Barthélemy - Île WLOTA 0377 QSL H/c (QRZ.com)
22/10-27/10 FJ/GW4XUM : Saint Barthélemy - Île WLOTA 0377 QSL LoTW uniquement
22/10-27/10 FJ/M5RIC : Saint Barthélemy - Île WLOTA 0377 QSL M0OXO's OQRS
25/10-26/10 3B9KW : Île Rodrigues WLOTA 4265 QSL LoTW
25/10-26/10 CR2M : Ilha de Sao Miguel - Île WLOTA 2016 QSL LoTW uniquement
25/10-26/10 J75A : Île de la République de Dominique (principale) WLOTA 2649 QSL G5RC, ClubLog OQRS, LoTW
25/10-26/10 KH0/KC0W : Saipan - Île WLOTA 1333 QSL KC0W (d)
25/10-26/10 TO4K : Saint Barthélemy - Île WLOTA 0377 QSL LoTW uniquement
26/10-30/10 A9100IARU : Île de Bahreïn WLOTA 1936 QSL EC6DX (d) - Pas de bureau
29/10-12/11 5R8TT : Île Nosy Be - Île Nossi Be WLOTA 3042 QSL I2YSB (d + SAE), LoTW
29/10-12/11 5R8XX : Île Nosy Be - Île Nossi Be WLOTA 3042 QSL I2YSB (d + SAE), LoTW
30/10-10/11 3C2MD : Île de Bioko - Île WLOTA 2977 QSL IK2VUC (d/B), LoTW

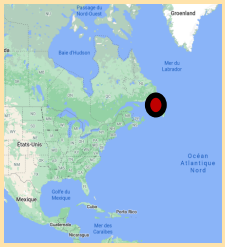
http://www.wlota.com/

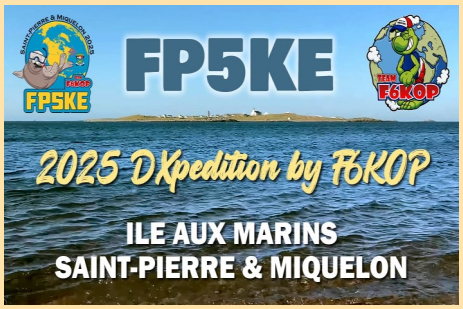
Activités F, et dans les DOM TOM

Nicolas F5FRM sera **JW0B** depuis Longyearbyen au **Svalbard** du 24 du 28 septembre.

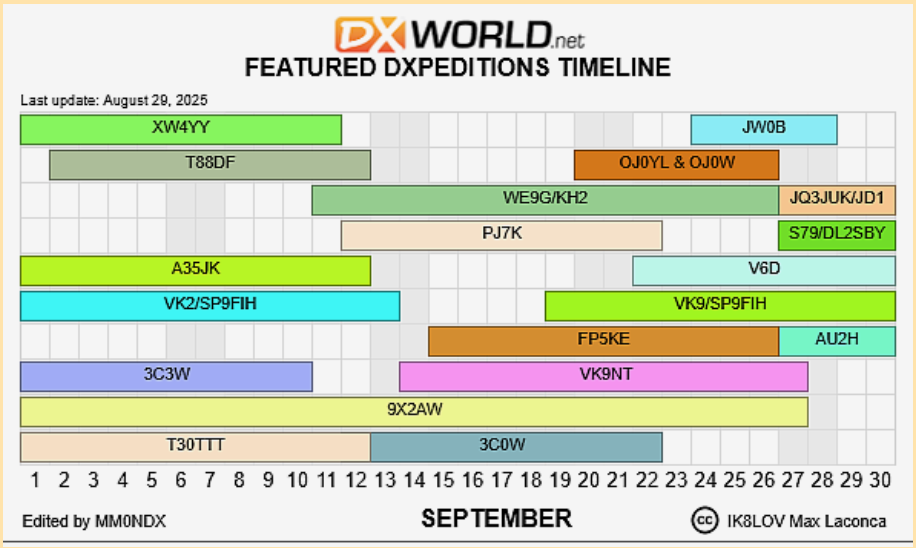
FT4YM en préparation… **Antartique** début novembre
Je devrais être sur le site de Concordia - little dome C, de mi-octobre 2025 à fin janvier 2026 et Dumont D'Urville. Avec sûrement une surprise pour les dxeurs.
C'est une chance que je suis conscient d'avoir, je pars en tant que campagnard d'été

Ludovic sera **FR/F1TEQ** depuis l'île de la **Réunion** du 20 au 28 septembre.





FP5KE devrait être diffusé du 15 au 26 septembre.
8 X TS-590SG
5 X ACOM 1010
2 X ACOM 1200s
2 X ACOM 500s
1 X Satellite station for RS-44 (and QO-100 if possible)
1 X 2m EME station
1 X 23cm EME station
1 X Triplexer for 10, 15, 20m
1 X Diplexer for 12, 17m
5 X High power Band Pass Filter for 10, 12, 15, 17, 20m
20 X Low power Band Pass Filter
4 X Winkeyer
8 X laptop with Win-test for CW/SSB, MSHV for FTx and N1MM for RTTY
1 X Starlink
2 X 4G router (spare)
15 kVA Diesel generator
500m of coaxial cable



FT4YM antartique David (F4FKT) partenaire de RadioAmateurs France / Dan F5DBT

REVUE RadioAmateurs France

FT4YM ANTARCTIQUE LE RETOUR par David F4FKT

Comme en 2021, vous allez suivre les nouvelles aventure de David en Antarctique base Concordia. Celle-ci commence fin octobre avec le départ et les premiers QSO probablement début novembre ...

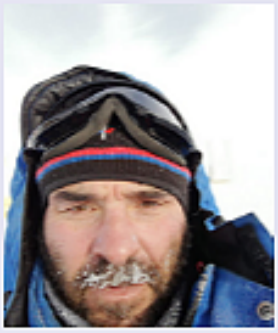
Bref retour en arrière en octobre 2021.

Petit récapitulatif de l'activité FT4YM 2021 et re départ fin octobre 2022
Citoïste dans mes "jeunes" années de 50 à 90 sur la région de Grenoble (Chambéry, un superstar 3600 prenda s même place dans ma première voiture.
La CB perd de la place dans mes loisirs de jeune homme, elle reprend en 2004, je fais partie du SSF (secours spéléo français), lors d'un secours, un accès est ralenti car personne n'est radio pour transmettre en vhf, cela me laisse avec une frustration.
2005 je passe la F0, et devient F0FKT
Je travaille à la station de ski des 7 Laux, l'hiver et dans un bureau des guides l'été, grâce à cette licence novice, je fais des beaux contacts depuis les sommets.
Je rejoins l'ADRASEC 73 et me contente de la licence novice, car je ne prends pas le temps de réviser sérieusement.
Mon frère Ludo me laisse son TS 450 sat, et fais le SWL.
Je pars en 2010 à la base Concordia en Antarctique, et 2012 à ddu, le shelter radio, les antennes, cela motive à passer cette fichue licence ... le temps passe.
Septembre 2021 nouvelle mission, je ne peux laisser cette chance, une quinzaine de jours avant mon départ je m'inscris pour l'examen.
Je lis le très bon livre du radio club F6KGL-F5NFF de la haute île, divers sites notamment RadioAmateurs France, le Radioscope, et EXAM1 le groupe de préparation à la licence de notre section ADRASEC 73
Je traîne, la date arrive, trois jours avant, je bûche les bases et fais l'impasse sur les selfs, diodes et tubes thermoïoniques ainsi que divers sujets, je vise le minimum, j'arrive très en avance, je sors avec 13/20, je suis RA
Je contacte F2JD, F5FFP, F5SIH, F5DBT, F1PGQ pour divers renseignements techniques et autres ... Ils connaissent que trop bien ces contrées lointaines.
Divers coups de téléphones, mails, achat d'un FT897 à F4GIQ qui me fait un bon prix, ce qui finalise mon projet.
Je tiens à les remercier chaleureusement pour leurs aides,
Medhi, pour le mât, l'alimentation et l'antenne et divers mails avec une mine de renseignements ainsi que Dan F5DBT
François pour l'antenne magnétique 10 MHz qui devait faire un RAID, qui n'a pas eu lieu, mais qui a déjà fait le tour du monde en bateau.
Jean Marie, mon KING, pour le réglage initial du poste et du long fil !
Une demande d'indicatifs et dossier technique au TAAF.
Je m'envole avec tout cela, je sacrifie calegons et polaire pour passer en poids.
je suis fasciné par la magie des ondes radio.
Ainsi s'achève ma saison du 11/10/2021 au 5/02/2022 en terre glacée.
Voilà en gros le conte de mes premiers qso lointain, je suis tous les soir avec la même antenne, que j'aimerais un pylône et de belle antennes,

Depuis 2021, les conditions 2022 de trafic se sont bien améliorées grâce à des aides et sponsors.
Avec 100 w (ICOM 7300) et un amplificateur, modes BLU et FT4 / FT8, un dipôle en "V" + verticale,
Merci encore Dan pour ta dispo et les articles d'une petite star, mais surtout un souvenir de cette belle aventure !!

73 à toutes et tous, David FT4YM

RAF, la revue n°1 en France et dans toute la Francophonie 67



CLUBLOG CHANGEMENTS par Michael G7VJR

Club Log a obtenir le statut de partenaire de confiance 2017 pour le Journal de bord du Monde® (LoTW), ARRL et Club Log ont annoncé le premier service de l' exploitation.
Les Radio amateurs sur LoTW pour signer les certificats qui ont téléchargé les journaux Club Log maintenant peuvent facilement faire des cross-posting à la haute sécurité LoTW – le plus grand référentiel du monde pour confirmer les contacts radio amateur.
Le programme partenaire de confiance définit les exigences pour un service en ligne aux informations d'identification utilisateur de stocker avec une sécurité acceptable.
Tous les utilisateurs LoTW, qu'ils travaillent dans Club de journal en tant que partenaire de confiance ou non, sont chargés d'assurer la sécurité de leurs pouvoirs.

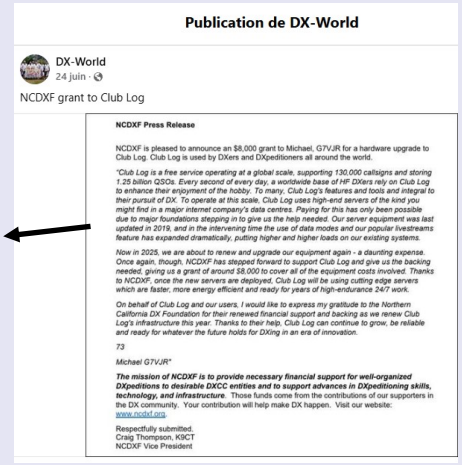
24/6/2025
NCDXF a le plaisir d'annoncer une subvention de 8 000 $ à Michael, G7VJR, pour une mise à niveau matérielle de Club Log. Club Log est utilisé par les DXers et les DXpeditioners du monde entier.
Club Log est un service gratuit fonctionnant à l'échelle mondiale, prenant en charge 130 000 indicatifs et stockant 1,25 milliard de QSO.
Chaque seconde, chaque jour, des DXers HF du monde entier comptent sur Club Log pour optimiser leur loisir.
Pour beaucoup, les fonctionnalités et les outils de Club Log sont essentiels à leur passion pour le DX

Pour fonctionner à cette échelle, Club Log utilise des serveurs haut de gamme, du type de ceux que l'on trouve dans les centres de données des grandes entreprises Internet. Ce financement n'a été possible que grâce à l'aide de grandes fondations.
Notre équipement serveur a été mis à jour pour la dernière fois en 2019, et depuis, l'utilisation des modes données et de notre populaire fonctionnalité de diffusion en direct s'est considérablement développée, augmentant de plus en plus la charge de nos systèmes existants.

En 2025, nous nous apprêtons à renouveler et à moderniser notre équipement, ce qui représente une dépense colossale.
Une fois de plus, NCDXF a apporté son soutien à Club Log et nous a apporté son soutien. Le soutien nécessaire nous a été accordé, avec une subvention d'environ 8 000 $ pour couvrir l'ensemble des coûts d'équipement.
Grâce à NCDXF, une fois les nouveaux serveurs déployés, Club Log utilisera des serveurs de pointe, plus rapides, plus économes en énergie et capables de fonctionner pendant des années, 24 h/24 et 7 j/7, en haute endurance.

Au nom de Club Log et de nos utilisateurs, je tiens à exprimer ma gratitude à la Northern California DX Foundation pour son soutien financier renouvelé et son soutien à la rénovation de l'infrastructure de Club Log cette année.
Grâce à son aide, Club Log peut poursuivre sa croissance, être fiable et prêt à affronter l'avenir du DXing, à l'ère de l'innovation.

Par Michael, G7VJR le 4/9/2025
Le tout nouveau serveur Club Log (c/o NCDXF) est maintenant dans le centre de données et j'ai terminé le travail de configuration pour le rendre prêt.
Ce samedi matin 6/9/2025 (heure du Royaume-Uni), j'arrêterai tous les services et migrerai la base de données depuis le serveur principal actuel.
Le rétablissement du service prendra probablement quelques heures.
Une bannière a été ajoutée au journal du club et je veillerai également à ce qu'un message d'aide soit affiché ce jour-là.
Recherchez une amélioration notable des performances, par exemple, les téléchargements prendront la moitié du temps pour vider la file d'attente.


Publication de DX-World

DX-World
24 juin ·

NCDXF grant to Club Log

NCDXF Press Release

NCDXF is pleased to announce an $8,000 grant to Michael, G7VJR for a hardware upgrade to Club Log. Club Log is used by DXers and DXpeditioners all around the world.

"Club Log is a free service operating at a global scale, supporting 130,000 callsigns and storing 1.25 billion QSOs. Every second of every day, a worldwide base of HF DXers rely on Club Log to enhance their enjoyment of the hobby. To many, Club Log's features and tools are integral to their pursuit of DX. To operate at this scale, Club Log uses high-end servers of the kind you might find in a major internet company's data centres. Paying for this has only been possible due to major foundations stepping in to give us the help needed. Our server equipment was last updated in 2019, and in the intervening time the use of data modes and our popular livestreams feature has expanded dramatically, putting higher and higher loads on our existing systems.

Now in 2025, we are about to renew and upgrade our equipment again - a daunting expense. Once again, though, NCDXF has stepped forward to support Club Log and give us the backing needed, giving us a grant of around $8,000 to cover all of the equipment costs involved. Thanks to NCDXF, once the new servers are deployed, Club Log will be using cutting edge servers which are faster, more energy efficient and ready for years of high-endurance 24/7 work.

On behalf of Club Log and our users, I would like to express my gratitude to the Northern California DX Foundation for their renewed financial support and backing as we renew Club Log's infrastructure this year. Thanks to their help, Club Log can continue to grow, be reliable and ready for whatever the future holds for DXing in an era of innovation.

73

Michael G7VJR"

The mission of NCDXF is to provide necessary financial support for well-organized DXpeditions to desirable DXCC entities and to support advances in DXpeditioning skills, technology, and infrastructure. Those funds come from the contributions of our supporters in the DX community. Your contribution will help make DX happen. Visit our website: www.ncdxf.org

Respectfully submitted,
Craig Thompson, K9CT
NCDXF Vice President

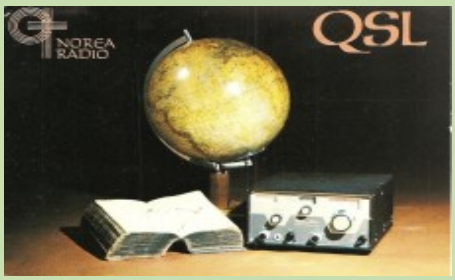
Bulletin hebdomadaire de DX-World

4 septembre 2025 | 0

[#627] Le dernier bulletin hebdomadaire DX-World GRATUIT SANS ABONNEMENT écrit par Bjorn ON9CFG est...

https://www.dx-world.net/

RADIODIFFUSION OC



KHZ	UTC	ITU	STATIONS	SIMPO
531	2027-	ALG	R.Algérie Int.,F'Kirina-Commenti in A	44444
540	2007-	HNG	Kossuth R.,Solt-Nxs (Iran) in ungherese	54444
549	2033-	SVN	R.Koper,Beli Kriz-Mx pop/rock in sloveno	44444
576	2045-	BUL	BNR Horizont,Vidin-Mx funky/soul,px in bulgaro	44444
630	2238-	TUN	RTT R.Nationale,Tunis-Px in A	44444
738	2015-	E	RNE R.Nacional,Barcelona-Nxs,commenti in S	54444
855	2019-	ROU	SRR R.România Actualităti,Bucuresti-Teatro in rumeno	44444
927	2019-	I	Power 927,Abbiategrasso-Mx, ID in It/E	34443
963	2046-	TUN	RTT Chaine Int.,Tunis-Mx disco in F	34343
990	2233-	E	SER R.Bilbao,Bilbao-Px in S	44444
1089	2022-	G	TalkSport,Brookmans Park-Px sportivo in E	34443
1107	2103-	E	RNE Radio 5,vari-Commenti in S	44444
1125	0220-	E	RNE Radio 5,vari-Px in S	44444
1152	2038-	ROU	SRR R.România Actualităti,Bucuresti-Mx in rumeno	43343
1170	2024-	SVN	R.Capodistria,Beli Križ-Mx e px in It	44444
1188	2030-	HNG	Nemzetiségi Adások,Marcali-Mx rock, px in ugherese	34443
1305	0045-	E	RNE Radio 5,vari-Px in S //1314kHz	34443
1458	0036-	G	Lyca R.,Brookmans Park-Mx orientale in E	44444
1467	2034-	F	TWR Europe,Roumoules-Px in A	44444
1503	2013-	I	R.Metropolis,Trieste-Mx con ID in It	34343
1557	2012-	LTU	R.Pravda,Šilkunai-Px in russo	43333
1575	1949-	I	R.Centrale Milano,Alessandria-Dramma in It	43343
3955	2028-	G	KBS World R.,Woofferton-ID,px in G	43343
4820	2036-	CHN	Xizang RTV,Lhasa-Mx e px in tibetano	23332
4840	0452-	USA	WWCR 3,Nashville TN-Px religioso in E	33333
5025	0337-	CUB	R.Rebelde,Bauta-Mx LA in S	23232
5050	0244-	USA	WRMI R.Miami Int.,Okeechobee FL-Mx e px in E	23332
5840	1705-	PIR	FreeRadioServiceHolland,Pirata-ID,mx rock in E (8/06) //5990+7700kHz	34343
5880	1744-	PIR	R.Rock Revolution,Pirata-Mx rock/dutch,px in E	23332
5900	2032-	BUL	Brother Stair,Kostinbrod-Px religioso in E	44444
5900	1900-	BUL	R.Taiwan Int.,Kostinbrod-ID,mx,nxs in G	44444
5930	2025-	DNK	World Music R.,Bramming-Mx non stop	34343
5935	0233-	USA	WWCR 2,Nashville TN-Px in E (tent.)	23222
5995	2032-	MLI	R.Mali,Bamako-Mx afro non stop	33333
6005	1423-	D	R.Slovakia Int.,Kall-Krekel-Px in E	23332
6070	2001-	D	Channel 292,Rohrbach-Mx dance/pop	44444
6105	0221-	F	NHK R.Japan,Issoudun-Px in giapponese	44444
6130	1748-	CHN	Xizang RTV,Lhasa-Mx e px in tibetano	33333
6140	1102-	LUX	R.Onda,Junglinster-Mx varia,ID "Radio Onda"	23322
6160	1646-	D	Shortwave R.Gold,Winsen-Pop/rock mx	34433
7340	1803-	CHN	R.China Int.,Kashi-ID,mx,px in It	44444
7385	1639-	CHN	Xizang RTV,Lhasa-Mx,ID e px in E	23332
7405	1836-	PIR	FreeRadioServiceHolland,Pirata-ID,mx rock in E (8/06)	34443
7440	1640-	NZL	RNZ Pacific,Rangitaiki-Nxs,commenti in E	23332
9330	0605-	USA	WBCQ World's LastChance,Monticello ME-Px in E	43333
9390	1741-	TJK	BBC,Dushanbe-Px in coreano	23332
9400	1717-	BUL	The Overcomer Ministry,Kostinbrod-Px in E	54444
9405	1645-	TWN	R.Taiwan Int.,Tanshui-ID,px in E	23332
9410	2011-	G	Follow the Bible M.,Woofferton-Px religioso in A	43343
9425	2008-	KRE	V.of Korea KCBS,Kujang-Px in coreano	33333
9450	1706-	UAE	R.Farda,Dhabbaya-Canto e px in farsi	33333
9460	1635-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Mx e px in turco	34443
9465	0251-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Px in uighur (Cina)	33333
9515	1638-	KOR	KBS World R.,Kimjae-Px in E	23332
9575	2134-	ASC	BBC,Ascension Isl.-Antartic Midwinter Bc.,mx,saluti e px in E 21/06)	44444
9620	1735-	IND	AIR Akashvani Ext.Serv.,Bengaluru-Canto, px in A	44444
9630	1649-	CHN	CNR17 Kazakh R.,Lingshi-Canto in kazako	33343
9670	1736-	D	Channel 292,Rohrbach-Mx rock	34443
9730	1812-	VTN	V.of Vietnam,Sontay-Px in S	34443
9770	0445-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Px in turco	44444
9860	1655-	CHN	CNR1 V.of China,Beijing-Px in C	33333

RADIODIFFUSION OC

KHZ	UTC	ITU	STATIONS	SIMPO
9900	1715-	EGY	R.Cairo,Abis-Px e mx in turco (distorta)	34433
11550	1448-	UZB	Dengê Gel,Tashkent-Canto in curdo	34443
11600	1643-	BUL	Brother Stair,Kostinbrod-Px religioso in E	44444
11700	0625-	F	R.France Int.,Issoudun-Px in F (tent.)	23232
11740	1244-	CHN	CNR2 Busuness R.,Lingshi-Px in C	33333
11770	1621-	CHN	CNR1 V.of China,Urumqi-Px in C	23322
11830	1507-	OMA	BBC,A'Seela-Px in A	34443
11870	1425-	AUS	Reach Beyond Australia,Kununurra-Canto,px in tibetano	33343
11885	1642-	VTN	V.of Vietnam,Sontay-Px in russo	33343
11925	1715-	CHN	CNR 1 V.of China,Lingshi-Px in C	34443
11965	2007-	MDG	MWV African Pathways R.,Mahajanga-Px in E	44433
12005	1732-	UZB	BBC,Tashkent-Nxs (Ucraina) in curdo	34443
12015	1643-	KRE	V.of Korea,Kujang-Mx e px in G	33343
12025	1455-	CHN	China Radio Int.,Urumqi-Px in mandarino	34343
12035	2001-	G	R.Farda,Woofferton-Mx e px in farsi	34443
12050	1943-	D	R.Ndarason Int.,Wertachtal-Px in kanuri (Nigeria)	44444
12095	1851-	CVA	BBC,Smaria di Galeria-Px in oromo	34343
13635	1105-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Px in turco	44444
13670	1322-	CHN	China R.Int.,Kashi-ID,nxs in E	44444
13695	0551-	F	R.France Int.,Issoudun-Nxs,ID in F	44444
13770	1615-	CHN	CNR7 Greater Bay R.,Kashi-Mx,px in cantonese	33333
15130	1207-	ROU	R.Romania Int.,Tiganesti-Mx e px in A	34443
15140	1310-	ALG	Ifrikya FM,Ourgla-Nxs in F (tent.)	23232
15150	1021-	ROU	R.Romania Int.,Galbeni-Nxs in F	44444
15275	1647-	F	Deutsche Welle,Issoudun-Px in amharic	44444
15280	0551-	IND	AIR Akashvani Ext.Serv.,Bengaluru-Px in A	33333
15300	0651-	F	R.France Int.,Issoudun-Px in F	34443
15350	1207-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Nxs in G	44444
15460	1216-	AUS	Reach Beyond Australia,Kununurra-Mx e px in hindi	23343
15475	1306-	UZB	Furusato no Kaze,Tashkent-Px in coreano (tent.)	22222
15505	0611-	D	R.Ndarason Int.,Wertachtal-Px in kanuri (Nigeria)	34443
15520	1651-	E	R.Exterior España,Noblejas-Px sport in S	44444
15565	1703-	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-Px in F	44444
15700	1101-	DNK	World Music R.,Randers-Mx (samba)	44343
15720	1250-	UAE	R.Farda,Dhabbaya-Px in farsi	23332
17510	0654-	CHN	China Radio Int.,Kashi-Nxs in E	44444
17600	1025-	ALG	Ifrikya FM,Bechar-Commenti in F/A	34233
17615	1004-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Px in tatar,ID	34443
17620	1753-	F	R.France Int.,Issoudun-Px in F	44444
17630	1111-	ROU	R.Romania Int.,Tiganesti-Px in E,ID	44433
17650	0900-	CHN	R.China Int.,Kashi-ID,mx,px in E	44444
17690	0545-	F	R.France Int.,Issoudun-Px in swahili	34443
17740	1012-	TUR	V.of Turkey,Emirler-ID,nxs (Polisario) in F	54444
17745	1640-	MDG	BBC,Talata Volonondry-Px in vernacolo (EastAfrica)	44444
17815	1300-	TUR	V.of Turkey,Emirler-I/S,ID,nxs in turco	54444
21470	1418-	UAE	BBC, Dhabbaya-Px in hausa	23332
21510	1115-	ROU	R.Romania Int.,Galbeni-Nxs in E	23332

CONCOURS

Septembre 2025	
Concours DX asiatique, téléphonie	0000Z, 6 septembre à 2400Z, 7 septembre
Journée sur le terrain du SSB RSGB	1300Z, 6 septembre à 1300Z, 7 septembre
Journée de terrain IARU région 1 SSB	1300Z, 6 septembre à 1259Z, 7 septembre
Concours IARU Région 1 145 MHz	**1400Z, 6 septembre à 1400Z, 7 septembre**
Téléphonie WAB 144 MHz	1000Z-1400Z, 7 septembre
Concours WAE DX, SSB	**0000Z, 13 septembre à 2359Z, 14 septembre**
Concours ARRL EME	0000Z, 13 septembre à 2359Z, 14 septembre
Concours africain FT4 DX	**1500Z-1800Z, 13 septembre**
Mémorial OK1WC (MWC)	1630Z-1729Z, 15 septembre
Concours RSGB FT4	1900Z-2100Z, 15 septembre
Sprint nord-américain, RTTY	0000Z-0400Z, 21 septembre
Concours BARTG Sprint PSK63	1700Z-2059Z, 21 septembre
Série d'automne RSGB 80m, données	1900Z-2030Z, 25 septembre
Concours mondial DX CQ, RTTY	0000Z, 27 septembre à 2400Z, 28 septembre
Concours YU DX	1200Z, 27 septembre à 1159Z, 28 septembre
Concours UBA ON, 6m	**0700Z-1000Z, 28 septembre**

CALENDRIER de SEPTEMBRE

REGLEMENTS

Concours IARU Région 1 145 MHz

Statut:	**Actif**
Focus géographique:	Europe
Participation:	Europe
Mode:	Tous
Groupes:	145 MHz
Cours:	Op simple (6/24) (faible/élevé) Multi-Op (6/24)(Bas/Haut)
Échange:	RS(T) + QSO No. + Grille carrée de 6 caractères
Points QSO:	1 point par km entre les gares
Multiplicateurs:	(none)
Calcul du score:	Score total = total de points QSO
Journaux de courrier électronique à:	(aucun
Télécharger le journal à:	https://iaru.oevsv.at/
Journaux de courrier à:	(none)
Trouvez les règles à:	https://www.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2021/03/Rules-2021.pdf

Concours WAE DX, SSB

Statut:	**Actif**
Focus géographique:	Europe
Participation:	Mondial
Mode:	SSB
Groupes:	80, 40, 20, 15, 10m
Cours:	Op unique (élevé/faible) Multi-Opération
Heures de fonctionnement maximales:	Op unique : 36 heures, temps libre d'au moins 60 minutes Multi-Single : 48 heures
Puissance maximale:	HP : >100 watts LP : 100 watts
Échange:	RS + Numéro de série.
Postes de travail:	Une fois par bande
Calcul du score:	(voir règles)
Journaux de courrier électronique à:	(none)
Télécharger le journal à:	https://dxhf2.darc.de/~waessblog/upload.cgi?form=referat&lang=en
Journaux de courrier à:	(none)
Trouvez les règles à:	https://www.darc.de/der-club/referate/referat-conteste/worked-all-europe-dx-contest/en/
Nom de Cabrillo:	DARC-WAEDC-SSB

REGLEMENTS

Concours africain FT4 DX

Statut:	**Actif**
Focus géographique:	Afrique
Participation:	Mondial
Mode:	FT4
Groupes:	80, 40, 20m
Cours:	Opération unique
Puissance maximale:	100 watts
Échange:	Rapport de signal + grille carrée de 4 caractères
Postes de travail:	Une fois par bande
Points QSO:	6 points par QSO entre stations dans les pays AF 4 points par QSO entre stations d'un même pays AF 1 point par QSO entre station AF et station non AF
Multiplicateurs:	(none)
Calcul du score:	Score total = total de points QSO
Journaux de courrier électronique à:	info[at]zs6wr[point]co[point]za
Journaux de courrier à:	(none)
Trouvez les règles à:	http://www.sarl.org.za/public/contests/contestrules.asp
Nom de Cabrillo:	
Alias de nom Cabrillo:	AFRIQUE-FT4

Concours UBA ON, 6m

Statut:	**Actif**
Mode:	CW, téléphone
Groupes:	6 m seulement
Cours:	(none)
Échange:	ON : RS(T) + Numéro de série. + Section ON non-ON : RS(T) + Numéro de série.
Points QSO:	3 points par QSO avec station belge
Multiplicateurs:	Chaque section de l'UBA
Calcul du score:	Score total = total de points QSO x total mults
Journaux de courrier électronique à:	ubaon[à]uba[point]être
Journaux de courrier à:	(none)
Trouvez les règles à:	https://www.uba.be/en/hf/contest-rules/on-contest
Nom de Cabrillo:	UBA-ON-6M

CONCOURS

Octobre 2025	
Concours d'activités VHF-UHF FT8	1700Z-2100Z, 1er octobre
Concours URC DX RTTY	0000Z à 2400Z, 3 octobre
Sprint NCCC	0230Z-0300Z, 3 octobre
Concours allemand de télégraphie	0700Z-1000Z, 3 octobre
Concours DX les provinces de Chine	0600Z, 4 octobre à 0559Z, 5 octobre
Concours Oceania DX, téléphonie	**0600Z, 4 octobre à 0600Z, 5 octobre**
Concours UHF/micro-ondes de la région 1 de l'IARU	1400Z, 4 octobre à 1400Z, 5 octobre
Concours UBA ON, SSB	**0600Z-1000Z, 5 octobre**
Série d'automne RSGB 80 m, CW	1900Z-2030Z, 6 octobre
Concours d'activités VHF-UHF FT8	1700Z-2100Z, 8 octobre
Concours ARRL EME	0000Z, du 11 octobre au 2359Z, le 12 octobre
Concours Oceania DX, CW	0600Z, 11 octobre à 0600Z, 12 octobre
Concours d'activités scandinaves, SSB	1200Z, 11 octobre à 1200Z, 12 octobre
Concours UBA ON, CW	**0600Z-1000Z, 12 octobre**
Concours d'activités VHF-UHF FT8	1700Z-2100Z, 15 octobre
Concours JARTS WW RTTY	0000Z, 18 octobre à 2400Z, 19 octobre
10-10 Int. Concours d'automne, CW	0001Z, 18 octobre à 2359Z, 19 octobre
Concours anniversaire YLRL DX/NA YL	1400Z, du 18 octobre à 0200Z, le 20 octobre
Concours dans toute l'Allemagne	1500Z, 18 octobre à 1459Z, 19 octobre
Concours national argentin de 7 MHz	2130Z-2330Z, 18 octobre
Sprint d'automne Asie-Pacifique, CW	0000Z-0200Z, 19 octobre
Concours UBA ON, 2m	**0700Z-1000Z, 19 octobre**
Série d'automne RSGB 80 m, SSB	1900Z-2030Z, 23 octobre
Concours mondial CQ WW SSB	**0000Z, 25 octobre à 2359Z, 26 octobre**
Concours RSGB FT4	1900Z-2100Z, 27 octobre
Concours UKEICC 80m	2000Z-2100Z, 29 octobre

CALENDRIER de OCTOBRE

REGLEMENTS

Concours Oceania DX, téléphone

Focus géographique:	Océanie téléphonie
Groupes:	160, 80, 40, 20, 15, 10m
Cours:	Op unique pour tous les groupes (QRP/faible/élevé) Single Op Single Band (QRP/Low/High) Multi-Un Multi-deux Multi-Multi SWL
Puissance maximale:	HP : 1500 watts LP : 100 watts
Échange:	RS + Numéro de série.
Postes de travail:	Une fois par bande
Points QSO:	20 points par QSO de 160 m 10 points par QSO de 80 m 5 points par QSO de 40 m 1 point par QSO de 20 m 2 points par QSO de 15 m 3 points par QSO de 10 m 0 point par QSO entre deux stations non OC
Multiplicateurs:	Chaque préfixe une fois par bande Les préfixes non OC ne comptent pas comme mults pour les stations non OC
Calcul du score:	Score total = total de points QSO x total mults
Télécharger le journal à:	https://ocdx.contesting.com/
Journaux de courrier à:	Concours DX d'Océanie, Boîte postale 21088 Rue Little Lonsdale, Victoria 8011, Australie
Trouvez les règles à:	https://www.oceaniadxcontest.com/
Nom de Cabrillo:	OCÉANIE-DX-SSB

Concours UBA ON, SSB

Focus géographique:	Belgique
Mode:	SSB
Groupes:	80 m seulement
Cours:	(none)
Échange:	ON : RS + Numéro de série. + Section ON non-ON : RS + Numéro de série.
Points QSO:	3 points par QSO
Multiplicateurs:	Chaque section de l'UBA
Calcul du score:	Score total = total de points QSO x total mults
Journaux de courrier électronique à:	ubaon[à]uba[point]être
Journaux de courrier à:	(none)
Trouvez les règles à:	https://www.uba.be/en/hf/contest-rules/on-contest
Nom de Cabrillo:	UBA-SUR-SSB

REGLEMENTS

Concours UBA ON, CW

Mode:	CW 80 m seulement
Échange:	ON : RST + Numéro de série. + Section ON non-ON : RST + Numéro de série.
Points QSO:	3 points par QSO avec station belge
Multiplicateurs:	Chaque section de l'UBA
Calcul du score:	Score total = total de points QSO x total mults
Journaux de courrier électronique à:	ubaon[à]uba[point]être
Trouvez les règles à:	https://www.uba.be/en/hf/contest-rules/on-contest

Concours UBA ON, 2m

Mode:	CW, téléphonie 2m seulement
Échange:	ON : RS(T) + Numéro de série. + Section ON non-ON : RS(T) + Numéro de série.
Points QSO:	3 points par QSO avec station belge
Multiplicateurs:	Chaque section de l'UBA
Calcul du score:	Score total = total de points QSO x total mults
Journaux de courrier électronique à:	ubaon[à]uba[point]être
Trouvez les règles à:	https://www.uba.be/en/hf/contest-rules/on-contest

Concours mondial DX CQ, SSB

Groupes:	160, 80, 40, 20, 15, 10m **SSB**
Cours:	Op unique pour tous les groupes (QRP/faible/élevé) Single Op Single Band (QRP/Low/High) Op unique assisté pour tous les groupes (QRP/faible/élevé) Bande unique assistée par op unique (QRP/faible/élevé) Superpositions op individuelles : (Classique/Rookie/Jeunesse) Multi-simple (faible/élevé) Multi-deux Multi-Multi Explorateur
Puissance maximale:	HP : 1500 watts LP : 100 watts QRP : 5 watts
Échange:	RS + CQ Zone No.
Postes de travail:	Une fois par bande
Points QSO:	0 point par QSO avec le même pays (compte comme mult) 1 point par QSO avec un pays différent sur le même continent 2 points par QSO avec un pays différent sur le même continent (NA) 3 points par QSO avec différents continents
Multiplicateurs:	Chaque zone CQ une fois par bande Chaque pays une fois par groupe
Calcul du score:	Score total = total de points QSO x total mults
Télécharger le journal à:	https://www.cqww.com/logcheck/
Trouvez les règles à:	https://www.cqww.com/rules.htm

ICOM 7300 MK2

NOUVEAUTE

Icom a présenté le nouvel émetteur-récepteur HF / 50 / (70*) MHz IC-7300MK2 au salon JARL Ham Fair 2025 (23-24 août 2025).
Les premières livraisons sont prévues d'ici fin 2025.
70 MHz disponible sur la version Europe.

Amélioration des performances RMDR et du bruit de phase, réduisant le blocage des signaux adjacents
Composants soigneusement sélectionnés et conception d'alimentation CC optimisée
La consommation de courant de veille RX est réduite d'environ 23 %, ce qui réduit la production de chaleur

Premières pour les radios HF Icom
Port HDMI™ pour la connexion à un grand écran externe
Décodeur CW intégré — décodez le code Morse sans PC

Autres points forts
Connecteur d'antenne de réception séparé pour antennes RX, filtres et préamplis
USB Type-C™ avec deux ports COM virtuels pour un fonctionnement simultané FT8 et de journalisation
Réseau local intégré pour une utilisation à distance facile avec RS-BA1 en option — aucun PC serveur requis
Prend en charge la nouvelle bande 5 MHz attribuée (version Europe)
Doté de fonctionnalités pour les opérateurs sérieux, l'IC-7300MK2 est idéal pour les concours et la chasse DX.

Vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=caQ6FMIvOdY et PDF : https://www.icomjapan.com/data/IC-7300MK2_Prerelease.pdf

ICOM ID-5200 et AH-6

NOUVEAUTE

L'ID-5200 succède à l'ID-5100, sorti en février 2014. Il s'agit d'un émetteur-récepteur bi-bande prenant en charge les bandes 144 MHz et 430 MHz.

L'ID-5200 est doté d'un grand écran tactile couleur et offre les technologies Wi-Fi et Bluetooth. Voici ce que l'on sait à ce jour sur ce modèle.

- **Grand écran tactile couleur** : L'ID-5200 est équipé d'un grand écran tactile pour une utilisation intuitive et un accès facile à divers paramètres et fonctions.
- **Moniteur répéteur DV** : l'ID-5200 prendra en charge une fonction spéciale de moniteur répéteur DV pour aider les utilisateurs à rester connectés.
- **Large portée de réception** : En plus des bandes VHF et UHF standards, l'ID-5200 pourra également recevoir les bandes aériennes, élargissant ainsi ses possibilités d'écoute.
- **Connectivité Wi-Fi et Bluetooth** : L'émetteur-récepteur offrira des fonctionnalités Wi-Fi et Bluetooth, permettant une intégration transparente avec d'autres appareils.
- **Fonction de passerelle interne** : une fonction de passerelle interne permet aux utilisateurs de se connecter au Wi-Fi et de fonctionner en mode terminal ou point d'accès, offrant des options de mise en réseau flexibles.

Tuner d'antenne automatique AH-6

L'AH-6 (illustré ci-dessous) est un nouveau tuner d'antenne automatique conçu pour être une solution unique et complète pour vos besoins de réglage d'antenne.

• **Prise en charge d'antenne double -** L'unité prend en charge les antennes 50Ω (SO-239) et les antennes à fil long.

• **Large gamme de fréquences -** Il couvrira des fréquences de 1,8 MHz à 50 MHz, ce qui le rend adapté à une large gamme d'opérations HF.

• **Puissance nominale -** L'AH-6 aura une puissance d'entrée nominale de 100 W.

AOR AR—DV3

NOUVEAUTE

Le fabricant japonais AOR a dévoilé ce week-end un nouveau récepteur au Tokyo Ham Fair : l'AOR AR-DV3. Selon AOR, la sortie de l'appareil est prévue pour 2025.

L'AR-DV3 présente une ressemblance frappante avec son prédécesseur, l' AOR AR-DV1 de 2015. Cependant, ce nouveau modèle offre plusieurs améliorations significatives. Par exemple, l'AR-DV3 bénéficie d'une qualité audio nettement améliorée et d'une plage de fréquences étendue jusqu'à 3 000 MHz.

Un nouveau frontal RF utilise un filtre passe-bande à 11 voies (BPF) et un étage FI avec filtre SAW. Cette technologie devrait améliorer considérablement les performances de réception.

Selon AOR, l'AR-DV3 sera disponible courant 2025. Le prix de vente prévu est d'environ 1 300 €.

■ Spécifications

Fréquence de réception
100 kHz – 3000 MHz, pas minimum 10 Hz

Modes de réception numérique
D-STAR : Limité au mode DV
ALINCO : Limité à EJ-47U
YAESU : Limité au mode C4FM V/D, Voice FRE
D-CR/NXDN : prend en charge uniquement le mode RALCWI,
DMR : Limité au Tier 1 / Tier 2
T-DM/T-TC : Limité à T-DM = mode simplex TETRA, T-TC = GSSI
P25 : Limité à la phase 1
dPMR : limité à dPMR446 Tier 1

Affichage/sélection d'informations
Informations : écran DCR, WC DCR, DMR, NXDN RAN, P25 NAC

Modes de réception analogiques
FM SQL : CTCSS, RTN, SCR, DCS
AM : 3,8 kHz / 5,6 kHz / 8,2 kHz / 15 kHz
AM-SAL : 3,8 kHz / 5,6 kHz
SSB (USB/LSB) : 1,8 kHz / 2,6 kHz
CW : 200 Hz / 500 Hz

Mode automatiqueSensibilité de réception (typique)
SSB (10 dB S/B) : < 0,3 µV
AM (10 dB S/B) : < 1,0 µV
FM (12 dB SINAD)
0,1 MHz – 18 MHz : < 0,5 µV
18 MHz – 1 500 MHz : < 0,3 µV
1 500 MHz – 3 000 MHz : < 0,5 µV
WFM (12 dB SINAD) : 60 MHz – 108 MHz : < 1,0 µV

Alimentation électrique
DC : 12 V (10,7–16 V), alimentation externe Ø5,5-2,1
Alimentation USB : DC 15 V (classe 30 W), USB Type-C
Dimensions
178 (L) × 50 (H) × 180 (P) mm
Poids
Environ 1,5 kg
Relations
Entrée d'antenne : BNC-J
TÉLÉPHONES : Mini-jack stéréo Ø3,5 mm (sortie mono)
SP OUT : mini-jack stéréo Ø3,5 mm (sortie mono)
SORTIE LIGNE : mini-jack stéréo Ø3,5 mm (sortie mono)
IF OUT : 12 kHz OFFSET Sortie IF (sortie mono)
Entrée CC : 12 V CC Ø 5,5-2,1 mm
USB : Type-C × 2 ports (alimentation et données)
Compris
Adaptateur secteur, cordon d'alimentation, antenne, manuel

FOBOS SDR par RIGEXPERT

NOUVEAUTE

L'entreprise ukrainienne Rig Expert, réputée pour ses produits de radioamateur de haute qualité, a annoncé le lancement du **FobosSDR** , un nouveau récepteur SDR prometteur . Doté de fonctionnalités avancées, de performances exceptionnelles et d'un prix relativement attractif, le FobosSDR est le choix idéal pour les radioamateurs souhaitant explorer les possibilités de la technologie SDR.

Un SDR puissant et polyvalent

Le FobosSDR offre une large gamme de fonctionnalités qui en font un outil polyvalent pour les radioamateurs de tous niveaux. Sa couverture en fréquences de **100 kHz à 6 GHz** et sa bande passante **de 50 MHz**ce qui le rend idéal pour une grande variété d'applications, de l'écoute des transmissions en ondes courtes à la numérisation des bandes de haute fréquence .

Points forts de FobosSDR :

- **Récepteur SDR haut de gamme :** Le FobosSDR utilise une technologie de pointe pour offrir une réception exceptionnelle avec un faible bruit et une sensibilité élevée.
- **Compatible avec les logiciels SDR :** Le FobosSDR est compatible avec une variété de logiciels SDR populaires, tels que SDRSharp et GNU Radio, donnant aux utilisateurs l'accès à une large gamme de fonctionnalités et d'outils supplémentaires.

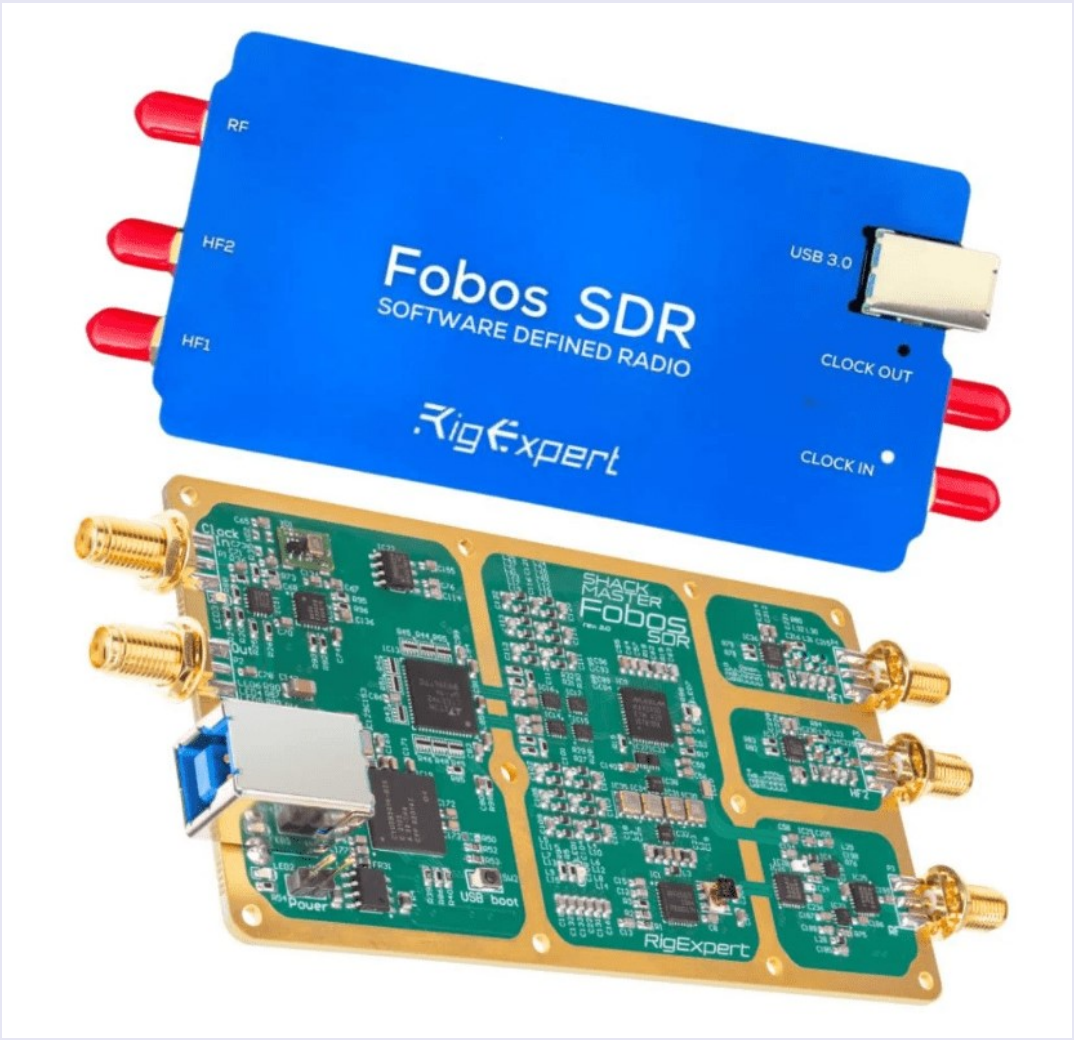
Prix compétitif : Le FobosSDR se distingue par son prix compétitif, qui devrait être similaire à celui du HackRF, ce qui en fait une option intéressante pour les amateurs de radio amateur à petit budget.

Un SDR sans écran pour une plus grande flexibilité

Le FobosSDR est dépourvu d'écran. Ce choix de conception vise à réduire le coût de l'appareil et à le rendre plus compact et portable. Les utilisateurs peuvent utiliser un ordinateur portable, une tablette ou un smartphone pour contrôler le FobosSDR et consulter les informations en temps réel.

Un concurrent redoutable sur le marché des DTS

Le lancement du FobosSDR marque un nouveau chapitre dans l'histoire de la radioamateurisation. Ce récepteur SDR offre une combinaison unique de fonctionnalités avancées, de performances exceptionnelles et d'un prix compétitif. Il a sans aucun doute le potentiel de démocratiser l'accès à la technologie SDR



AMPLIFICATEURS MERCURY

NOUVEAUTE

Chez KM3KM, nous nous engageons à offrir à nos clients la plus grande satisfaction. Nous comprenons l'importance d'un équipement fiable et performant pour aider les passionnés de radio à atteindre leurs objectifs. C'est pourquoi nous sommes spécialisés dans les amplificateurs linéaires HF conçus pour amplifier votre signal et rendre votre voix plus claire que jamais.

Nos amplificateurs sont conçus avec précision et offrent des performances exceptionnelles à des prix très compétitifs. Leaders du secteur, nous sommes fiers d'offrir non seulement une qualité exceptionnelle, mais aussi la meilleure garantie du marché, garantissant ainsi la protection de votre investissement.

En choisissant MERCURY AMP, vous n'achetez pas seulement un amplificateur : vous investissez dans une technologie de pointe qui optimise votre portée, optimise vos communications et vous distingue sur les ondes. Rejoignez les milliers de personnes qui font confiance à KM3KM pour amplifier leur passion et leurs performances.

MERCURY 3S

- Bandes de fréquences 160 m – 6 m (bandes radioamateurs)
- Décodage automatique de bande RF
- Écran tactile couleur de 7 pouces
- Toutes les protections
- Sélection pour 3 antennes avec mémoire.
- 1200 watts SSB/CW
- Approuvé par la FCC

MERCURY LUX (environ 4300 $)

- Bandes de fréquences 160 m – 6 m (bandes radioamateurs)
- Décodage automatique de bande RF
- Données de bande (CAT)
- Connexion à distance au PC
- 2 x LDMOS ART1K6
- 1500 watts SSB/CW
- Toutes les protections
- Alimentation interne 120-240 VCA
- L 11 x L 13,5 x H 5,5 pouces / Pèse 29 livres
- Poignées en option
- Approuvé par la FCC

MERCURY LITE (environ 2136 $)

- Plage de fonctionnement 3,5 MHz – 54 MHz (bandes radioamateurs)
- Idéal pour POTA
- Tuner automatique interne
- Décodage automatique de bande RF
- Écran tactile couleur de 5 pouces
- 2 x LDMOS MRF300
- 600 watts tous modes
- Puissance d'entrée 5-40 watts
- Toutes les protections
- L 7 x L 11,5 x H 4,5 pouces / Poids 14 livres
- Approuvé par la FCC

SALONS et MANIFESTATIONS

20/09/2025 LA LOUVIERE (BE)

06/09/2025 MONETEAU 89470

20/09/2025 LABENNE (40)

10-12/10/2025 CDXC DEPT 13

18/10/2025 LE MANS (72100)

11/10/2025 CAVAILLON (84)

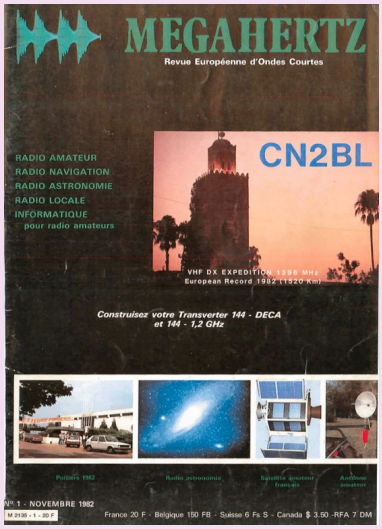
02/11/2025 SEVENANS 90400

22/11/2025 SAINT PORCHAIRE 79

Retrouvez l'AGENDA DES MANIFESTATIONS et annoncez vos évènements

radioamateurs.france@gmail.com

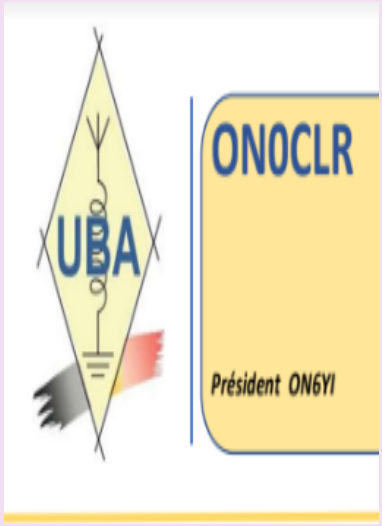
PUBLICATIONS



Laurent de **F1JKJ** a entrepris un travail de recherche, de numérisation et de **mise à disposition du célèbre magazine radioamateur : MEGAHERTZ.**
C'est une idée qu'il a eu en 2011 et dont il expliquait à l'époque la genèse dans son blog et qu'avait ensuite évoqué F5IRO également.
Aujourd'hui ce projet est réalité et un grand nombre de numéros sont déjà disponibles en lecture libre, pour le plus grand bonheur de tous les passionnés de radio.
Le premier numéro du magazine Megahertz est sorti en novembre 1982.

Très apprécié et reconnu par la communauté radio amateur et amateur radio, le magazine Megahertz devait s'arrêter en 2008, par manque de rentabilité, d'abonnés suffisants et un virage numérique mal négocié, qui plus est pendant la phase de transition et d'évolution de la presse écrite/en ligne.

Retrouvez tous les numéros Megahertz de 1982 à 2008, scannés en téléchargement libre sur Archive.org.
https://archive.org/details/frenchradioamateurmagazines



ON0CLR section de Charleroi par ON6YI et Philippe ON7OP
https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/compte-rendu-reunion-du-20221210-final.pdf

Édition de juillet sur la newsletter régionale du Connacht
Le bulletin régional du Connacht s'est développé pour devenir un magazine mensuel couvrant tous les aspects du passe-temps, y compris la radio amateur, CB et PMR 446.
Il y a des articles d'actualité pertinents pour la période de l'année, par exemple Meteor Scatter et Sporadic E et des projets et des critiques.
La newsletter régionale du Connacht peut être téléchargée à partir de : http://galwayvhfgroup.blogspot.com/2022/06/connacht-regional-radio-newsletter.html

Édition de septembre de la newsletter régionale du Connacht
https://www.docdroid.net/6jpfSPn/crnews0922-pdf

Édition d'octobre du Connacht Regional News Magazine
https://www.docdroid.net/SqtShtb/crnews1022-pdf

PUBLICATIONS

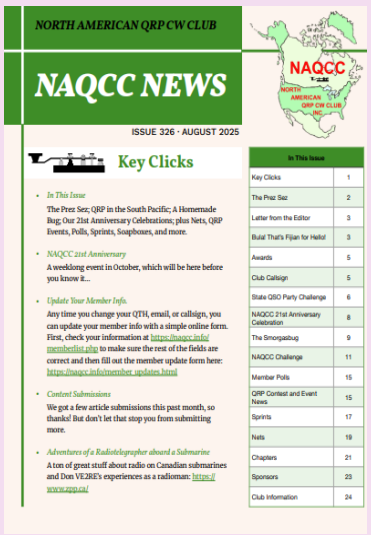
En téléchargements Gratuits !!!

CQ DATV n° 100 - 2021

Charger le PDF : https://issuu.com/cq-datv/docs/cq-datv100

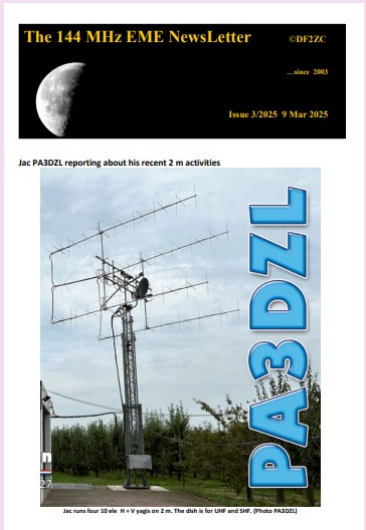
Défunt!

Octobre 2021 - CQ-DATV a maintenant cessé de paraître. L'équipe éditoriale tient à remercier tous ceux qui ont contribué aux articles de nos 100 numéros.



NAQCC News n° août 2025

http://naqcc.info/newsletter_current.pdf



Depuis 2003, Bernd, DF2ZC produis la lettre mensuelle

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

Mars 2025 http://df2zc.de/downloads/emenl202503_final.pdf

PUBLICATIONS

432 AND ABOVE EME NEWS August 2025 Volume 54 Number 8

432 AND ABOVE EME NEWS
AUGUST 2025 Volume 54 Number 8

Editor Peter Blair G3LTF
Production Assistance Frank NC1I & Bob W1QA
Web version hosted at: https://EME.RADIO

News Contests and Dxpeditions
Peter G3LTF Editor

News, Contests and Dx-peditions

The main activity this month has been the first leg of the ARRL International EME contest covering the bands from 2.3GHz up. Alex, EA8DBM, also sprung a new dx-pedition on us just after the July issue went to press, covering OH0, YL and LY.

In the ARRL microwave contest most activity was again on 3 cm where, from reports received, OK1DFC leads with 39 QSOs followed by F2CT with 38 (grid multipliers of course will determine the actual score). The next highest activity was on 13 cm where OK1KIR scored 19 followed by OK1DFC with 17. Activity on 6 cm was really low, OK1DFC worked 9 followed by G4CCH and PA0PLY with 8 each. I don't believe there was any contest activity on 9cm.

Several reports comment on the low level of North American activity, some of this was undoubtedly due to the non-eme microwave contest there being scheduled for the same weekend. A lot of regulars were missing and the activity on 6 and 13 cm is way below what it was 5 or 10 years ago. I suspect some of that drop must be due to the continuing rise of WiFi QRM. See OK1KIRs report on their latest work to counter this problem on 13 cm.

Alex, EA8DBM's latest journey has seen more success for him on 13 cm than previously, resulting in a lot of firsts and of course he has been very busy on 23 cm as well, I hope we shall have a full report next month.

The ARRL has now responded to the threat to our EME operations on 70 cm from the AST & Science LLC (AST SpaceMobile) satellites – see:

https://www.fcc.gov/ecfs/search/search-filings/filing/10806136171189O

Contests

The next leg of the ARRL microwave contest (2.3 GHz and above) is on September 13th/14th.
http://www.arrl.org/eme-contest

The ARI Autumn Trophy contest is on September 20th-21st https://www.ari.it/english-area/eme/2962-11th-ari-italian-eme-trophy-2025.html

Dx-peditions

Nothing is scheduled as far as we know but the advice is the same as last month... keep an eye on Moon-net.

Corrections

My apologies to RX3DR, his entry in the SSB Funtest list last month was listed as RX3DS.

OE3JPC's 23 cm WAC with his 2 yagi station was apparently not the first. Tom, BV3CE emailed to say that he completed the 1296 MHz WAC in 2019 with 4x30 element yagis. (*Congratulations Tom, Ed*)

1 of 19

NEW

RADIORAMA n° août 2025

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

https://www.air-radio.it/wp-content/uploads/2025/07/Radiorama_132.pdf

NEW

432 AND ABOVE EME NEWS août 2025

https://eme.radio/images/newsletter/pdf/2025-08-vol-54-08.pdf

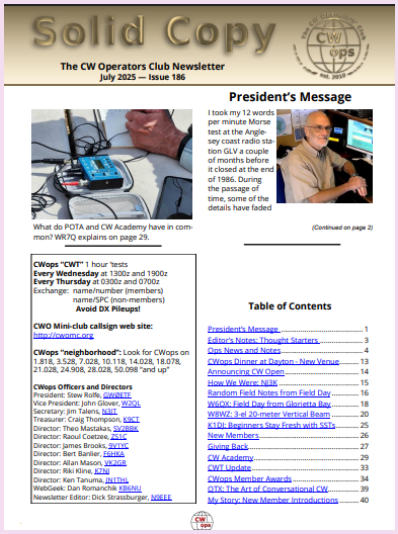
NEW

The Communicator du Surrey Amateur Radio Communications (SARC).

Numéro de mai / juillet août 2025

https://drive.google.com/file/d/1ukoWKxJ04NrtvnDmefjYUco2qRDcsM6x/view

PUBLICATIONS


Solid Copy

The CW Operators Club Newsletter

July 2025 — Issue 186

President's Message

I took my 12 words per minute Morse test at the Anglesey coast radio station GLV a couple of months before it closed at the end of 1986. During the passage of time, some of the details have faded

What do POTA and CW Academy have in common? WR7Q explains on page 29.

(Continued on page 2)

CWops "CWT" 1 hour tests
Every Wednesday at 1300z and 1900z
Every Thursday at 0300z and 0700z
Exchange: name/number (members)
name/SPC (non-members)
Avoid DX Pileups!

CWO Mini-club callsign web site:
https://cwomc.org

CWops "neighborhood": Look for CWops on 1.818, 3.528, 7.028, 10.118, 14.028, 18.078, 21.028, 24.908, 28.028, 50.098 "and up"

CWops Officers and Directors
President: Stew Rolfe, G3XBT/K
Vice President: John Glover, W5GN
Secretary: Jim Talens, N1ET
Treasurer: Craig Thompson, K9CT
Director: Theo Mastakas, SV2RBK
Director: Raoul Coetzee, ZS1C
Director: James Brooks, 9V1YC
Director: Bert Banlier, F6HIA
Director: Allan Mason, VK3GR
Director: Riki Kline, K7NI
Director: Ken Tanuma, JN1THL
WebGeek: Dan Romanchik, KB6NU
Newsletter Editor: Dick Strassburger, N9EEE

Table of Contents

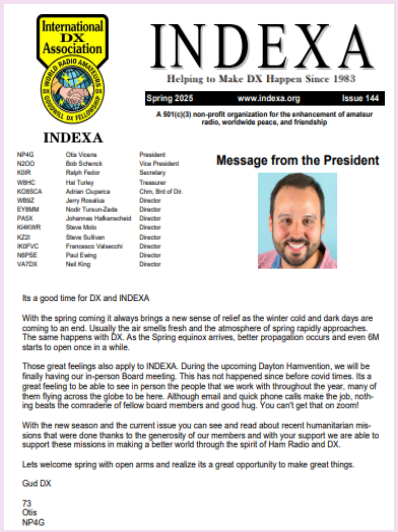
President's Message 1
Editor's Notes: Thought Starters 3
Ops News and Notes 4
CWops Dinner at Dayton - New Venue 13
Announcing CW Open 14
How We Were: NE9E 15
Random Field Notes from Field Day 16
W6OX: Field Day from Glorietta Bay 18
W8WZ: 3-el 20-meter Vertical Beam 20
K1DI: Beginners Stay Fresh with SSTs 25
New Members 26
Giving Back 27
CW Academy 29
CWT Update 33
CWops Member Awards 34
OTC: The Art of Conversational CW 39
My Story: New Member Introductions 40

CWops Operators Club (CWops) Juillet 2025

https://cwops.org/wp-content/uploads/2025/07/Solid-Copy_2025_July_FINAL.pdf

"5MHz Newsletter" hiver 2022 de Paul, G4MWO

https://www.dropbox.com/s/koz6msf74mtk76t/5%20MHz%20Newsletter.pdf?e=1&dl=0


International DX Association

INDEXA

Helping to Make DX Happen Since 1983

Spring 2025 www.indexa.org Issue 144

A 501(c)(3) non-profit organization for the enhancement of amateur radio, worldwide peace, and friendship

INDEXA

Message from the President

Its a good time for DX and INDEXA

With the spring coming it always brings a new sense of relief as the winter cold and dark days are coming to an end. Usually the air smells fresh and the atmosphere of spring rapidly approaches. The same happens with DX. As the Spring equinox arrives, better propagation occurs and even 6M starts to open once in a while.

Those great feelings also apply to INDEXA. During the upcoming Dayton Hamvention, we will be finally having our in-person Board meeting. This has not happened since before covid times. Its a great feeling to be able to see in person the people that we work with throughout the year, many of them flying across the globe to be here. Although email and quick phone calls make the job, nothing beats the comraderie of fellow board members and good hug. You can't get that on zoom!

With the new season and the current issue you can see and read about recent humanitarian missions that were done thanks to the generosity of our members and with your support we are able to support these missions in making a better world through the spirit of Ham Radio and DX.

Lets welcome spring with open arms and realize its a great opportunity to make great things.

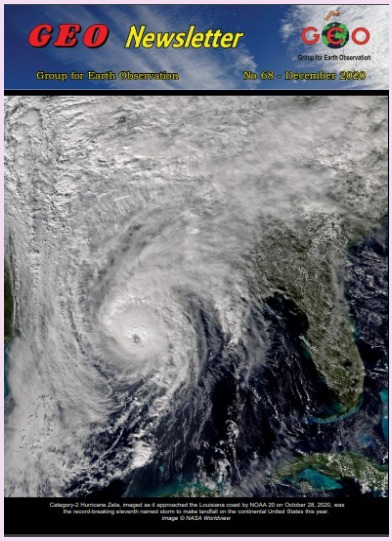
Gud DX

73
Otis
NP4G

INDEXA n° printemps 2025

https://indexa.org/documents/newsletters/Newsletter-Issue-144-Spring2025.pdf

PUBLICATIONS



GEO Newsletter numéro de décembre 2020

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

Source : Group for Earth Observation

Revue : http://leshamilton.co.uk/GEO/geoq68.pdf

The GRAY Line report de juin 2025

https://tcdxa.org/wp-content/docs/Newsletters/Jun2025GrayLine.pdf

News letter IARU région 1, juillet 2025

https://www.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2025/08/IARU-IWS-Newsletter-2025-07.pdf

PUBLICATIONS

ANRPFD : Chronique Ecouteurs SWL **Avril 2022**

http://www.radioamateurs.news.sciencesfrance.fr/wp-content/uploads/2022/03/REVUE-NATIONALE-ANRPFD-RA-Chronique-Ecouteurs-SWL-03-04-2022-0.pdf

DARU Magazine est le mensuel en ligne de la Dutch Amateur Radio Union, association qui a succédé à la Duch Kingdom Amateur Radio Society suite à sa dissolution.

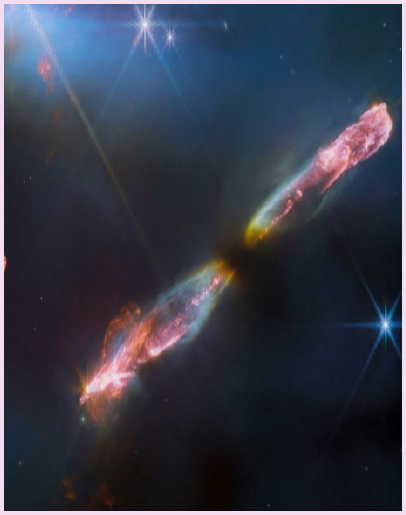
DKARS Magazine de octobre novembre 2025

https://daru.nu/downloads/category/2-magazine?download=205:daru-magazine-39

AUSTRALIE -- Radio Amateur Society of Australia, QTC n° **juin 2025**

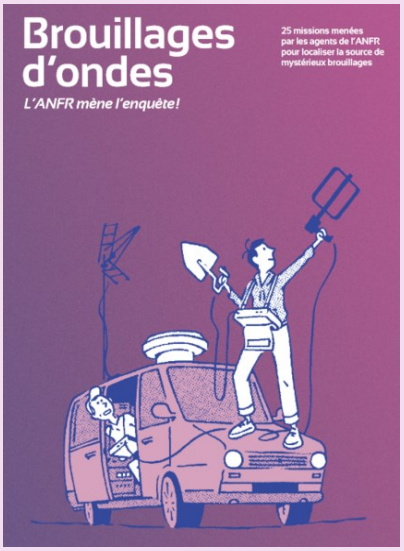
https://vkradioamateurs.org/wp-content/uploads/2025/06/QTC-June-2025.pdf

PUBLICATIONS



ASTROSURF par Philippe, publication mensuelle, **février 2025**

https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/newsastro-20241119-final.pdf

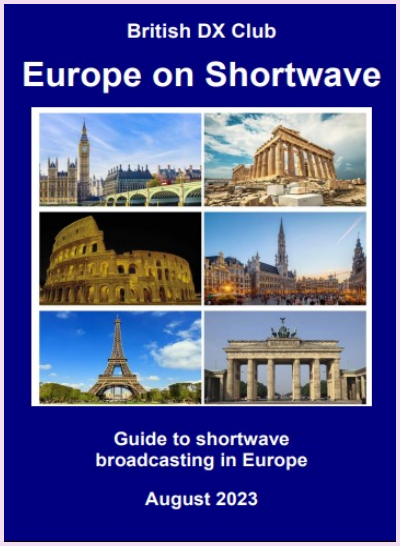


ANFR, brouillages
Pour ses 25 ans, l'ANFR a réuni dans un ouvrage 25 de ses enquêtes les plus marquantes. En ville, en montagne, à la campagne et même en pleine mer, découvrez les aventures des gardiens du spectre.
https://www.anfr.fr/fileadmin/_processed_/6/7/csm_enquetes_3acca268bf.png

ANFR
AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

Bulletin des radioamateurs hyperactifs
Septembre/octobre 2024
Lien : https://drive.google.com/file/d/1cJ8e-Hb--VYHYNfGGMMEhseNzUF22yS0/view

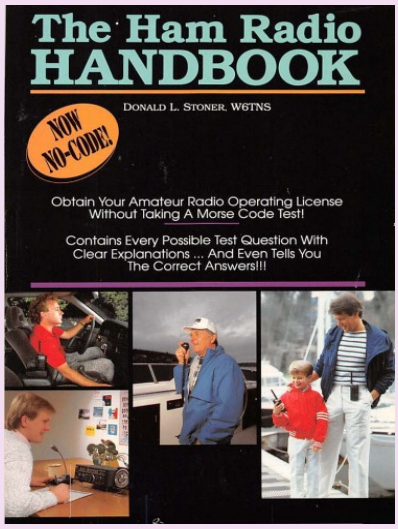
PUBLICATIONS



Magazine PDF pour SWL et écouteur d'OC

Numéro d'août

http://bdxc.org.uk/europe.pdf



The HAM RADIO HANDBOOK

Don Stoner, W6TNS, est un radioamateur agréé depuis presque quarante ans. Ses premières activités dans ce domaine à constitué la base pour une carrière réussie en génie électronique.
Il a récemment pris sa retraite en tant que vice-président de Digital Systems International. Inc. afin de consacrer plein temps à la promotion de la radioamateur.
212 pages

https://ia903008.us.archive.org/21/items/TheHamRadioHandbook_201904/TheHamRadioHandbook.pdf

Bulletin du NCDXF North California DX Fondation

Août 2025 : https://vkradioamateurs.org/wp-content/uploads/2025/08/QTC-August-2025.pdf

Et tous : https://vkradioamateurs.org/home/qtc-magazine/qtc-pdf-download/

PUBLICATIONS

Brésil magazine mensuel https://www.revistaqso.com.br/

N° 47 octobre 2024

https://www.mediafire.com/file/mvzfy8ry6gq3mz8/QSO_47.pdf/file

Le dernier bulletin **hebdomadaire DX-World** **GRATUIT SANS ABONNEMENT** écrit par Bjorn ON9CFG est disponible en téléchargement. Cliquez ci-dessous pour obtenir la dernière édition bien remplie.

Bulletin août 2025 https://www.dx-world.net/dx-world-weekly-bulletin-132/

Tous les bulletins https://www.dx-world.net/?s=bulletin

Union Télégraphiste de France https://utf-cw.fr/bulletins-utf.html

Bulletin décembre 2024

https://utf-cw.fr/bulletins/bulletin-UTF-Nr-239-septembre-2024-V2.pdf

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

Rede dos Emissores Portuguese octobre 2019-11-19
Site DOPBOX **ICI**

CT1AL : Depuis 40 ans (1980), il édite le magazine QSP, destiné exclusivement aux lecteurs radioamateurs.
www.QSPREVISTA.COM

https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgzGqQvtHhVhcSbtzfbflcKNBRbjs?projector=1&messagePartId=0.2

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

PUBLICATIONS (ANCIENNES)

UNION FRANCAISE DES TELEGRAPHISTES
Tous les anciens numéros, sont eux téléchargeables sur les pages suivantes :
Millésime 2020 à 2011
Millésime 2010 à 2001
Millésime 2000 à 1991
Millésime 1990 à 1986

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

https://magpi.raspberrypi.com/issues/118/pdf

PUBLICATIONS (ANCIENNES)

ESPAGNE -- SELVAMAR NOTICIAS. n° 7 des mois d'août-septembre 2020

http://download686.mediafire.com/w39g15kfy1ng/jqkj2bvlvzjx8mr/Selvamar+Noticias+%28La+Revista%29+Sept-Oct++2020+N%C2%BA7.pdf

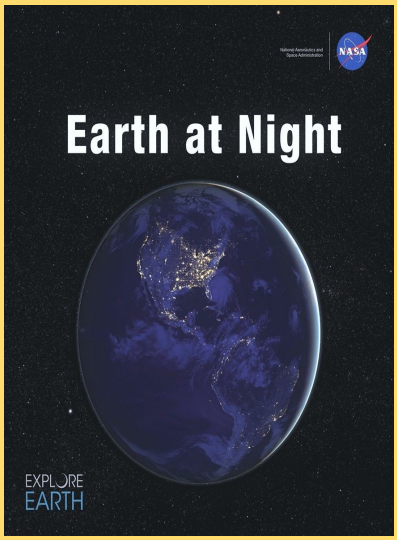
Galway RadioClub publie sa newsletter pour l'hiver 2021

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

Ham Radio Ireland N) juin 2025

https://www.docdroid.com/lZDQmHm/hrivol30525-pdf



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

PUBLICATIONS (ANCIENNES)

OARI 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 flashs, 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 20204**

https://www.qrp-labs.com/newsaug2021.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

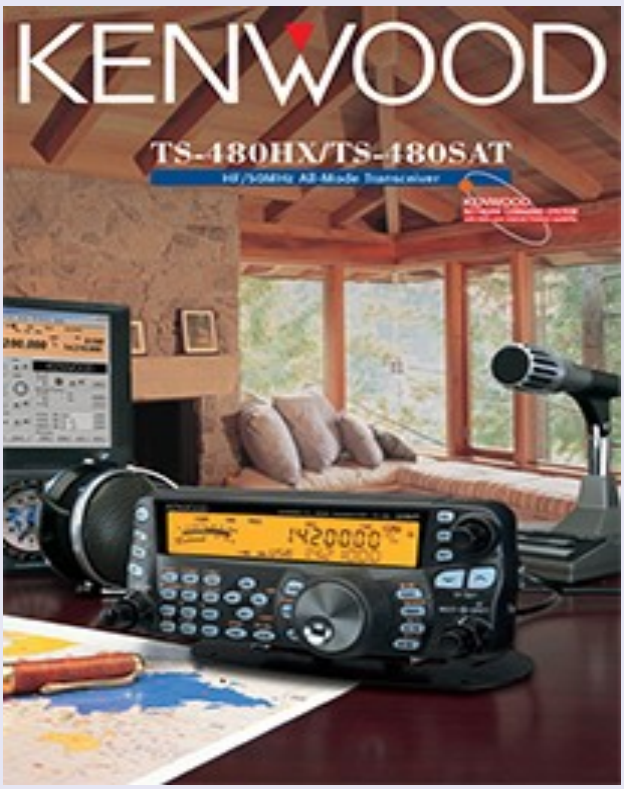
http://www.ea1uro.com/pdf/RevistaYV5-84.pdf

CATALOGUES

https://www.icomjapan.com/support/brochures/?class=4&open=1#download_result

https://summitracing.dcatalog.com/r/DX-Engineering/

https://yaesu.com/pdf/HF_ALLMODE_CATALOG_ENG_2021.pdf



https://www.kenwood.eu/comm/catalogue/amateur/

PUBLICATIONS

NOMENCLATURE-France 2020

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

NOMENCLATURE—Allemagne

https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/Rufzeichenliste_AFU.pdf

NOMENCLATURE—Autriche

https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/Rufzeichenliste_AT_Stand_010421.pdf

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.

RADIOAMATEURS FRANCE et DPLF

Bulletin d'adhésion valable du 01/11/2024 jusqu'au 31/12/2025

Choix de votre participation :

Cotisation France / Etranger (17€) **Montant versé** :

Sympathisant (libre)

Don exceptionnel (libre)

Veuillez envoyer votre bulletin complété accompagné de votre **chèque** libellé à l'ordre de **"Radioamateurs-France"** à l'adresse suivante :

Radioamateurs-France, 146 Impasse des Flouns, 83170 TOURVES

Vous pouvez également souscrire en ligne avec **PAYPAL** sur le site en vous rendant directement sur cette page sécurisée : **https://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/**

Le bulletin d'adhésion est à retourner à l'adresse suivante : **radioamateurs.france@gmail.com**

NOM, Prénom :

Adresse :

Code Postal :

Indicatif ou SWL :

Tél :

Adresse mail :

Observations :