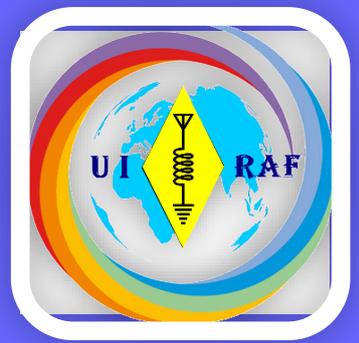


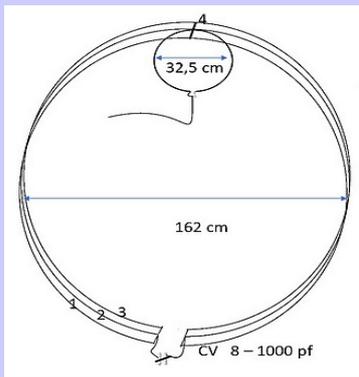


RAF



N°4 JUILLET/AOUT 2023

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/](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
Plusieurs points ont, cette semaine ont attiré
mon attention.

VP6A Ducie 2023 : Un nouveau concept d'expédition.

Des valises et groupe(s) électrogène(s) sont déposés sur l'île, des antennes sont montées et l'ensemble est "télécommandé" par wifi depuis un bateau.

Ici, 3 opérateurs assurent la maintenance, c'est-à-dire la maintenance des matériels et le remplissage du carburant. Cette équipe réalise des QSO aidée en cela par d'autres opérateurs disséminés dans le monde ; tout cela par liaison internet satellitaire.

Du point de vue écologiste, la différence n'est que le camp de base et tous les opérateurs car il y a toujours les groupes, les matériels, les antennes sur l'île

Du point de vue DXCC, tout a été anticipé avec une validation préalable des essais depuis d'autres contrées ...

Alors, qu'en est-il des opérateurs d'une expédition conventionnelle qui sont sur place ? Pourquoi pas une box avec panneaux solaires qui serait parachutée puis connectée au réseau satellites ...

Jusqu'où peut-on aller sans dénaturer l'aventure radioamateur et placer 2 types d'expéditions au même niveau ?

Ont-elles la même valeur ? Le débat est ouvert.

Enfin en ce qui concerne les contrées DXCC inactives depuis un certain nombre d'années, puisque c'est un des arguments avancés, ne peut-on pas tout simplement les déclassées en DELETE au bout d'un temps à définir. Elles pourraient retrouver leur statut après une nouvelle activité.

J'avais contacté l'expédition sur Ducie VP6D de 2018 avec 14 opérateurs sur l'île. Equipe internationale, esprit amateur, ils ont mouillé la chemise. J'ai de nouveau renouvelé le contact avec VP6A Ducie en 2023 MAIS, pour moi, ces 2 activités et les QSL n'ont pas la même valeur.

Message du Pape sur 437.5 MHz

Avec une bande 430/440 MHz avec un statut primaire et une attribution mondiale, il n'y avait pas de problème.

Depuis que le statut a été déclassé en bande partagée avec statut secondaire, tout un tas d'émissions sont pratiquées.

Un exemple en est l'utilisation comme voie de service avec ou pas, et éventuellement un relais sur bandes des radioamateurs.

Ne nous leurrions pas ; ce n'est qu'une façon détournée de faire des économies en utilisant la bande amateur gratuitement ou presque alors qu'en bande professionnelle cela aurait un coût dissuasif pour beaucoup de projets.

Ne jetons pas la pierre à cette université italienne qui ... a donné un coup de mai au Pape car, en France, je crois me souvenir, nous avons fait de même (transmettre de la télémétrie sur la bande amateur) avec un relais, peut-être pour faire passer la pilule ...

Lancer des satellites qui ne sont pas 100% à usage radioamateurs, pourquoi pas (cela ne nous regardera pas) MAIS alors utiliser les bandes professionnelles et tant pis si c'est payant, ce n'est pas notre problème et le 430/440 MHz n'est pas un dépotoir économique même en échange d'une place pour un relais ou autres choses.

L'ARU ne s'y est d'ailleurs pas trompée en refusant de coordonner la fréquence, en terme clair, de refuser ce satellite vraiment pas radioamateur, sans parler de l'identité religieuse des messages.



ANFR, les frais de fréquences

<https://www.anfr.fr/fileadmin/medias/brochures-plaquettes/Guide-PME-frequences-spatiales.pdf>

Les coûts associés aux déclarations de fréquences

Pour la déclaration des assignations de fréquence L'UIT recouvre les coûts de traitement des demandes d'assignations de fréquences [10]. Le coût minimal s'élève à 7 600 CHF (soit **6862 euros** en juin 2021) qui se décompose en : - environ 570 CHF pour l'avant-projet sommaire (API/A) - 7030 CHF pour l'opération de notification.

Une évaluation précise est disponible dans le logiciel SpaceCap de l'UIT.

Pour la demande d'autorisation d'exploiter ses fréquences spatiales Une fois les assignations de fréquences notifiées à l'UIT, les autres pays sont informés des paramètres finaux envisagés. En général, le lancement et la mise en service du satellite ont lieu dans la même période. L'utilisation effective des fréquences nécessite une autorisation ministérielle dont le coût est un versement unique de **20000€**

La Réunion de Préparation de la Conférence (RPC23-2) a adopté jeudi 6 avril son rapport à la CMR-23.

Ce document résume les études techniques conduites depuis 2020 sur chacun des points à l'ordre du jour de la CMR-23 et propose les méthodes réglementaires permettant d'y répondre.

Les positions françaises défendues à la RPC avaient été préparées et coordonnées au sein du comité CPAC de l'ANFR. Lors de la RPC23-2, la coordination s'est poursuivie de façon à déterminer les positions françaises vis-à-vis des différentes propositions, notamment lors d'une réunion de la délégation française.

Un séminaire avait été organisé à Paris les 23 et 24 mars pour préparer la RPC23-2 en commun avec les autres pays francophone.

HAM Friedrichshafen

De larges allées pas bien pleines, de moins en moins d'exposants professionnels, peu de brocantes et à des prix ... élevés ... Voilà les conclusions de nos correspondants.

Depuis plusieurs années on peut trouver sur les sites marchands ou d'occasions, et ce toute l'année le matériel, les explications, les prix

Alors pourquoi se déplacer avec les frais d'hôtel (ou B/B) restauration, carburant, péages, fatigue... sauf de rares offres, ce sont les mêmes prix

Reste à rencontrer les associations internationales, les OM, discuter des projets ...

Il faudrait peut-être revoir le concept ?

C'est quand même un plaisir de s'y rendre, peut-être pas tous les ans.

Bonne lecture, 73, Dan F5DBT et l'équipe.

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

Pour nous envoyer vos articles, comptes- rendus, et autres ... une seule



REVUE RadioAmateurs France

REVUE RADIOAMATEURS

FRANCE

N° 1 en France et dans la Francophonie



Editorial

Sommaire juillet/août 2023

Publications RAF

IARU et 23 cm

TM93CNR par F6KGL

Message du Pape sur 437.5 MHz

ANFR, préparation de la CMR

Lu dans la presse par Pascal F100G

Friedrichshaffen par Alain F1MDT

Boîtier de commande par Jean François ON4IJ

Construction TX CW (part 2) par Bernard F6BCU

Réalisation Loop magnétique par Antonio F4VVT

Mats télescopiques de ITA

Realisation delta loop 28 MHz par Dan F5DBT

Les QSL de mai/juin par Dan F5DBT

Propagation 40 MHz par John EI7GL

Propagation 144 MHz par Jean GM4FVM

Expédition 5X2I Ouganda

Expédition VP6A Ducie

RFF Réseau Répéteurs Francophones

WLOTA par Philippe F50GG

TM62TLG, TM17CNR

5F1SC par Rachid CN8RAH

L'écoute des OC

Concours de juillet et août

Salons et manifestations

Nouveautés

Publications

Identifiants SWL

Adhésions

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



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

REVUE RadioAmateurs France



RADIOAMATEURS FRANCE

C' est

Une représentation internationale **UIRAF**

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

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

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

Une base de données **500 PDF accessibles**

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

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

Adresse "contact" radioamateurs.france@gmail.com

Contacts permanents et réunions avec l'Administration

Une plaquette publicitaire et d'informations

Une assistance au mode numérique **DMR**

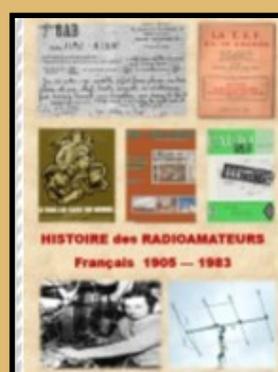
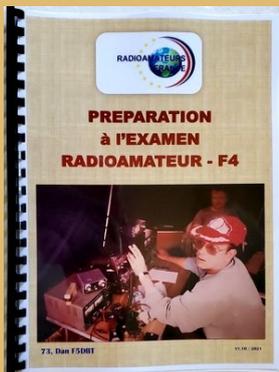
Une équipe à votre écoute, stands à

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

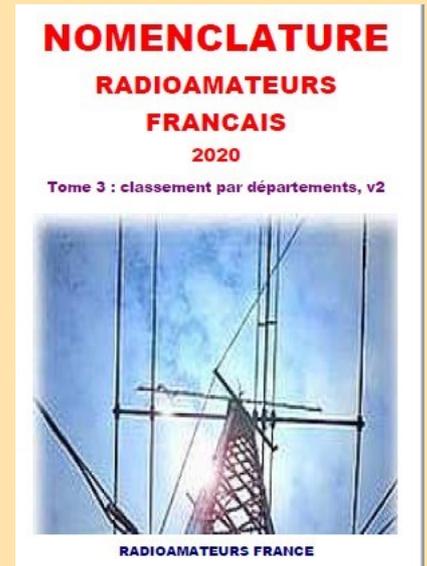
C'est décidé, j'adhère



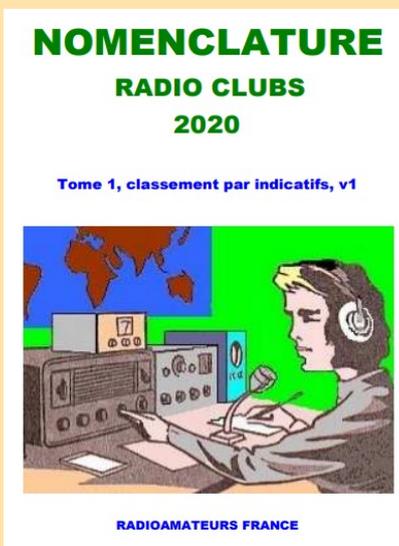
Voir le bulletin en fin de revue



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.



ANTENNES HF et 50 MHz

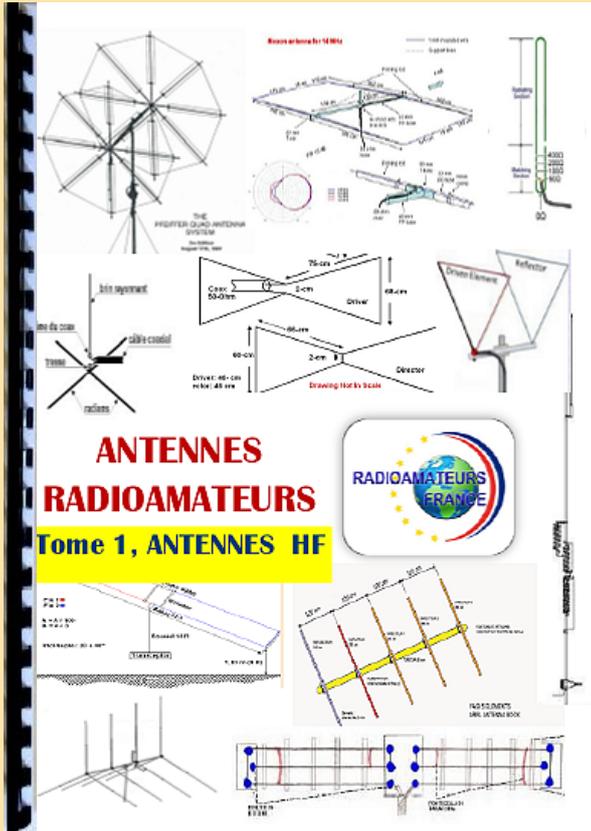
Antenne Quad ou Yagi
Ligne de transmission
Doublet 5 MHz
Doublet 40 / 80 mètres
Verticale 7 MHz
Doublet 7 MHz
Le 160 mètres, L inversé
Verticale 160 mètres
Double Bazooka 50 MHz et HF
Bandes WARC verticales
Butterfly 2 éléments 5 bandes
Butternut verticales 5bd HF
Dipôle 30, 40, 80 mètres
Delta Loop 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
Filiaires 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

37 euros port compris



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 MHz
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

Tome 2

Antennes VHF et plus

Plus de 160 pages

33 euros port compris



COMPLEMENT

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



EXTRAITS DU SOMMAIRE

REVUE RadioAmateurs France

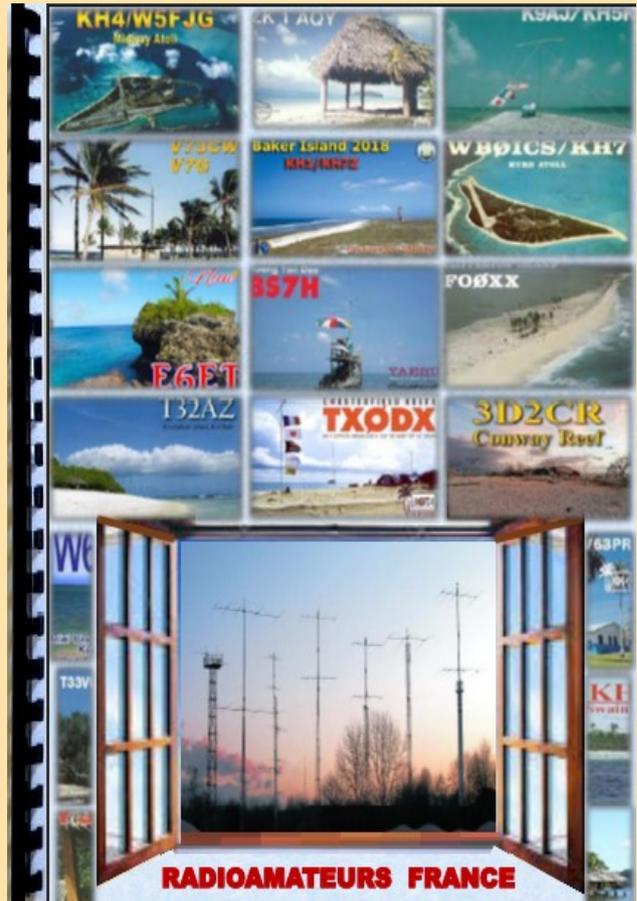
DX et QSL, ASIE PACIFIQUE



144 pages recto verso
Plus de 120 préfixes (passés et présents)
31 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 limite de celle-ci avec l'océan Pacifique, et au sud-ouest des Mariannes du Nord.

Elle est la plus grande île (649 km²) de Micronésie et de l'archipel des Îles Mariannes, 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 Mariannes et Palao pendant l'été 1944, elle 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



DERNIERS EXEMPLAIRES DISPONIBLES

Histoire des radioamateurs de 1905 à 1983

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

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

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

Bonne lecture, 73 Dan F5DBT.

SOMMAIRE

Prologue pages 1 à 3

1905 à 1925 pages 4 à 19

1926 à 1929 pages 20 à 22

1930 à 1939 pages 23 à 69

1940 à 1949 pages 70 à 105

1950 à 1959 pages 106 à 144

1960 à 1969 pages 144 à 156

1970 à 1979 pages 157 à 165

1980 à 1984 pages 166 à 182

Références bibliographiques page 183

Histoire des radioamateurs de 1905 à 1983

186 pages

30, 00 euros le document

6.00 euros de port
Soit 36.00 euros

Règlement chèque ou Paypal

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

PREPARATION à la F4 de RAF

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

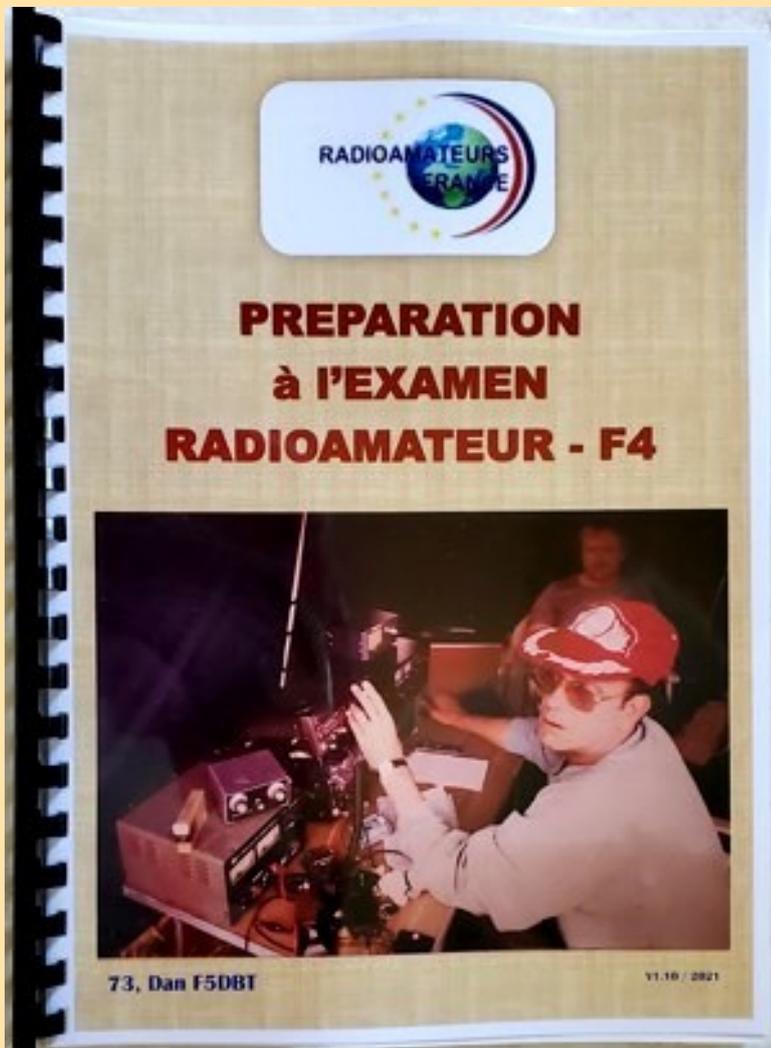
Maintenant, nous avons transformé les pdf envoyés par mail en une publication dans une version complétée, enrichie avec des mises à jour ...

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

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

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

73 Dan F5DBT et l'équipe RAF.



Au sommaire:

- Les textes en vigueur
- Un complément de documentation
- Les chapitres législations
- Les chapitres techniques
- Des questions réponses

ADHESION
+
Le LIVRE de COURS
=
36 euros chèque ou Paypal
Rendez-vous sur la page <https://www.radioamateurs-france.fr/adhesion/>
(Expédition du livre par la poste)

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.



38 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.



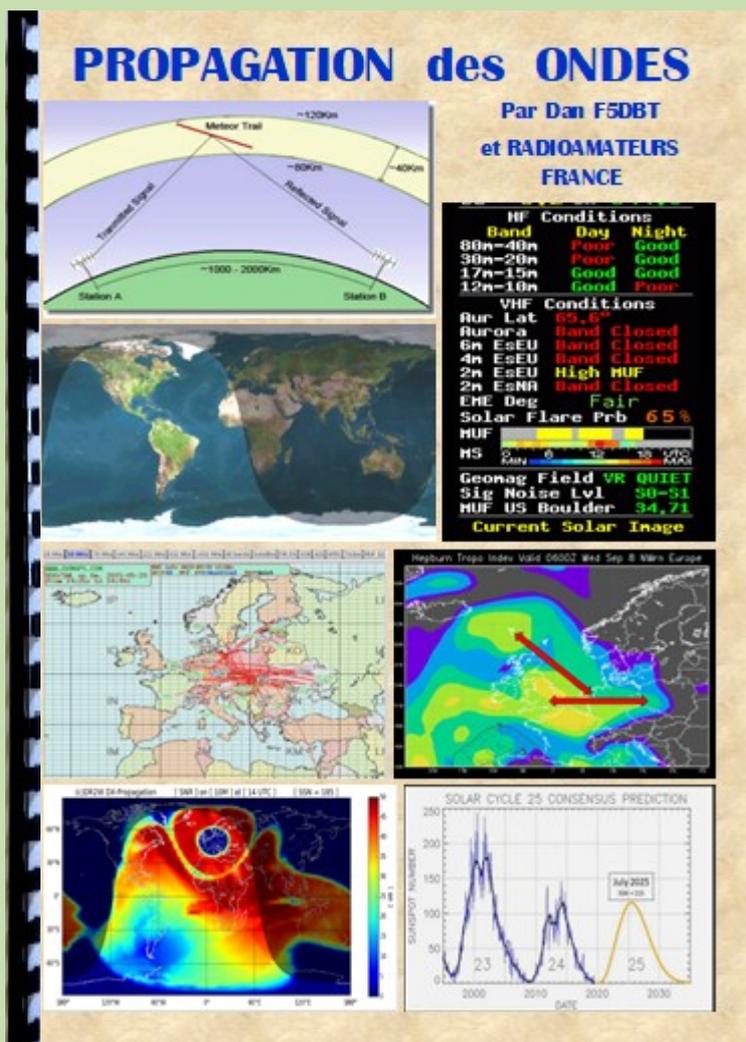
1 MARS 2023

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 ...



38 EUROS (port compris)

Commande par chèque ou Paypal

Rendez-vous sur la page

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

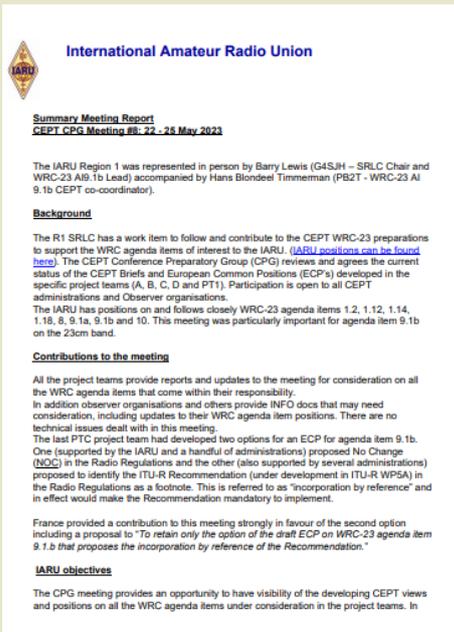
IARU et 23 CM

WRC23 A19 .1b et 23cms : la CEPT cherche à rendre obligatoire la recommandation d'orientation ITU -R sur l'utilisation amateur de la bande 23cm. 12 juin 2023· Spectre · Barry, G4SJH

Lors de la dernière réunion CEPT CPG #8 en mai, la CEPT a soutenu l'élaboration d'une proposition commune européenne (ECP) qui rendrait en effet obligatoire les directives techniques et opérationnelles en cours d'élaboration dans l'ITU -R WP5A pour permettre à l'amateur et à l'amateur services satellitaires pour continuer à fonctionner et éviter les interférences avec le SRNS .

Un rapport de synthèse de la réunion CPG #8 peut être trouvé [ici](#) .

L' IARU soutient l'élaboration d'une recommandation ITU -R pour identifier les contraintes techniques et opérationnelles qui pourraient être requises par les services d'amateur et par satellite amateur dans la bande 23 cm. Cependant, l' IARU continue d'affirmer que la WRC23 n'a pas besoin d'apporter de modifications au Règlement des radiocommunications pour que cette recommandation en cours d'élaboration au sein du WP5A soit effective.



Arrière-plan

Le R1 SRLC a un élément de travail à suivre et à contribuer aux préparatifs de la CEPT WRC-23 pour soutenir les points de l'ordre du jour de la WRC qui intéressent l'IARU. (Les postes de l'IARU peuvent être trouvés

[ici](#)). Le groupe préparatoire à la conférence (CPG) de la CEPT examine et approuve les statuts des mémoires de la CEPT et des positions communes européennes (PCE) élaborés dans des équipes de projets spécifiques (A, B, C, D et PT1). La participation est ouverte à tous CEPT administrations et organisations observatrices.

L'IARU a des positions sur et suit de près les points 1.2, 1.12, 1.14 de l'ordre du jour de la CMR-23, 1.18, 8, 9.1a, 9.1b et 10. Cette réunion était particulièrement importante pour le point 9.1b de l'ordre du jour sur la bande de 23 cm.

Contributions à la réunion

Toutes les équipes de projet fournissent des rapports et des mises à jour à la réunion pour examen sur tous

les points de l'ordre du jour de la CMR qui relèvent de leur responsabilité.

De plus, les organisations observatrices et autres fournissent des INFO docs qui peuvent nécessiter considération, y compris les mises à jour de leurs points à l'ordre du jour de la CMR. Il n'y a pas questions techniques traitées lors de cette réunion.

La dernière équipe de projet du CTP avait développé deux options pour un ECP pour le point 9.1b de l'ordre du jour.

L'un (soutenu par l'IARU et une poignée d'administrations) a proposé Pas de changement (NOC) dans le Règlement des radiocommunications et l'autre (également soutenue par plusieurs administrations) a proposé d'identifier la Recommandation UIT-R (en cours d'élaboration au sein du WP5A UIT-R) le Règlement des radiocommunications en note de bas de page. C'est ce qu'on appelle « l'incorporation par renvoi » et rendrait en effet la recommandation obligatoire à mettre en œuvre.

La France a apporté une contribution à cette réunion fortement favorable à la deuxième option y compris une proposition de « ne conserver que l'option du projet d'ECP sur le point de l'ordre du jour de la CMR-23 9.1.b qui propose l'incorporation par référence de la Recommandation.

Objectifs de l'IARU

La réunion du CPG offre une opportunité d'avoir une visibilité sur les points de vue en développement de la CEPT et les positions sur tous les points de l'ordre du jour de la CMR en cours d'examen dans les équipes de projet. En particulier, la participation de l'IARU se concentre sur l'état d'avancement des travaux sur les points de l'ordre du jour identifiés comme une priorité dans le document sur les positions de l'IARU WRC.

PTC CPG :

Pour le point 9.1b de l'ordre du jour - la proposition de la France a suscité de nombreuses discussions parmi les administrations qui ont eu lieu à la fois dans la réunion et en marge. Pas toutes les administrations ont soutenu la proposition française. Il a semblé à l'IARU que c'était la première fois que de nombreuses administrations s'intéressaient vraiment à cet article.

Il a également été observé que le Conseil européen mène actuellement des consultations sur la version finale de l'UE

Le projet de PCE a été mis à jour pour inclure la note suivante :

« L'incorporation par référence est envisagée par la CEPT parmi d'autres options. Dans le cas où le contenu de la Recommandation n'est pas acceptable par la CEPT ou la La recommandation n'est pas disponible, la position de repli sera NOC ou WRC

TM93CNR par F6KGL

27 et 28 mai 2023

F6KGL-F5KFF

Radio Club de la Haute Île

Le radio-club de Neuilly sur Marne a obtenu de son administration de tutelle un indicatif spécial ([TM93CNR](#)) pour célébrer le 80^{ème} anniversaire de la création du **Comité National de la Résistance** par Jean Moulin le 27 mai 1943.

Le radio-club de Neuilly sur Marne se situe en Bords de Marne, sur la Haute Île à côté de la Capitainerie, pas très loin du Carrefour de la Résistance.

En utilisant cet indicatif spécial les journées des **26, 27 et 28 mai 2023** avec nos installations, nous commémorerons la mémoire de nos glorieux anciens, les opérateurs radios clandestins (*que l'on surnommait les « pianistes »*), qui ont payé le prix fort de leur résistance face à l'occupant et à la milice pétainiste.

L'année 1943 fût terrible avec la perte de 15 opérateurs sur les 19 envoyés sur le territoire métropolitain parachutés en France occupée avec leur « valise » qui contenait l'émetteur pour faire passer les messages à Londres puis, plus tard, à Alger. L'espérance de vie d'un opérateur radio, véritable kamikaze de la France Libre, ne dépassait pas 6 mois.

Le radio-club profitera de cette occasion pour vous présenter une collection de postes de radiodiffusion des années 1930 à 1945 restaurés et en parfait état de marche sur lesquels vous pourrez entendre des programmes de l'époque (*brouillés par la « moulinette » de l'armée d'occupation allemande*).

Pour rappel,

Radio Londres est le nom donné aux programmes en langue française durant la Seconde Guerre mondiale, diffusés du 19 juin 1940 (à la suite de l'appel du 18 juin situé dans un bulletin d'information) au 25 octobre 1944 dans le studio de la section française de la BBC.

Radio Londres était émise depuis l'émetteur de Droitwich en modulation d'amplitude sur la fréquence de 200 kHz (1500 m de longueur d'onde).

La « moulinette » quant à elle est un émetteur non modulé mais dont la fréquence, proche de celui à brouiller, varie continuellement de quelques centaines de hertz.

Le battement (mélange de la fréquence de Radio Londres et du brouilleur) fait la « moulinette » (non, ce n'était pas une moulinette de gosse enregistrée sur un CD comme on peut le lire sur Internet !!).

Enfin, la production des postes récepteurs en France s'est arrêtée en 1939 et n'a repris progressivement qu'à partir de 1946. C'est donc sur des postes récepteurs construits avant 1939 que la Résistance écoutait les « messages personnels » de Radio Londres.



Station du radioclub F6KGL



Virginia Hall en juillet 1944 au Chambon-sur-Lignon (Haute-Loire)
Œuvre de Jeff Bass, Musée de la CIA, Washington -USA

Préparation de l'animation :

Nous avons réalisé un émetteur MW (Petites Ondes) pour faire revivre les postes récepteurs (car de nos jours, il n'y a plus beaucoup d'émetteurs en service sur cette bande...).

Pour cela, nous utilisons un générateur HF avec une entrée BF et une sortie en AM. Pour l'antenne, nous réalisons une antenne cadre avec 8 spires avec un fil de 1,5 mm² autour d'une boîte en carton.

La bobine mesure 0,02 mH. A l'aide de la formule de THOMSON, nous calculons la valeur du condensateur pour faire résonner l'antenne cadre sur 1 MHz soit 1,2 nF (merci au calculateur en ligne : <https://www.omnicalculator.com/physics/rLC-circuit>).

Prise à 1 tour côté froid, c'est presque bon (résonance sur 1,085 MHz sur notre VNA, on ajustera la fréquence du générateur HF)



Et voilà ce que ça donne en vidéo sur un récepteur moderne : <http://f6kgl.free.fr/RadioParis.mp4> . Une « moulinette » pour imiter le brouillage de l'armée allemande a été ajoutée en utilisant un second générateur HF dont la fréquence est proche de 1,085 MHz et dont on fait varier manuellement la fréquence varie tout le temps par pas de 100 Hz.

Premier jour de l'activation de TM93CNR (26/05/2023) :

Une centaine de contacts ont été réalisés en FT8 le vendredi après midi, une fois que le local a été a peu près rangé, prêt à recevoir les visiteurs.

Puis, en soirée, une autre centaine de contacts ont été réalisés en CW

TM93CNR a généré de beaux piles up lors du CQ WW WPX qui avait lieu ce week-end : notre indicatif spécial était recherché car il générait des multi pour le score final de ce concours très réputé.

Côté exposition, Andréa avait sorti tous ses postes anciens de 1928 à 1939 (puisque le thème de l'exposition portait sur le matériel utilisé pour écouter les programmes français de Radio Londres) ainsi que ses gramophones des années 1930. Cela a permis d'attirer une cinquantaine de curieux qui en ont profité pour visiter le local et avec qui nous avons partagé autour de notre activité.



Source F6KGL : <https://f6kgl-f5kff.fr/2023/05/09/tm93cnr/>

MESSAGE DU PAPE SUR 437.5 MHZ

Bonjour,

Journaliste au j'aurais voulu avoir l'avis de spécialistes de la question des fréquences radio sur le sujet suivant :

Le satellite Spei Satelles a été lancé aujourd'hui, il est censé diffuser depuis l'espace des messages du Pape via des fréquences radio-amateur :

<https://www.speisatelles.org/fr/site/index>

Or, l'International Amateur Radio Union indique que cette mission n'a pas reçu l'autorisation d'émettre sur les fréquences radio-amateur :

https://iaru.amsat-uk.org/declined_detail.php?serialnum=905

Pourriez-vous m'éclaircir à ce sujet et me dire si les émissions sont dans ce cas illégales, ou si d'autres fréquences peuvent être utilisées, tout en restant « perceptible avec un simple équipement » ?

En vous remerciant par avance,

Message du Pape sur la bande UHF

Un CubeSat 3U. SPEI-SATELLES est un cubesat à vocation communicante. Il enverra le code ASCII correspondant aux phrases en anglais, espagnol et italien. Les phrases ne dépassent pas 3000 caractères, 1000 pour chaque langue. La communication a lieu toutes les 3 minutes au moins. SpeiSat opère en orbite terrestre basse, plus précisément en orbite héliosynchrone à environ 525 km d'altitude de la surface de la Terre.

Données de l'émetteur :

- Fréquence : 437,5 MHz
- Modulation : GMSK à 9600 bit/s
- Protocole : AX.25

Source : <https://www.speisatelles.org/it/site/tecnica>

Personne de contact aribra@aribra.it

Organisation de soutien POLITECNICO DE TORINO

Mis à jour: 08 juin 2023

Coordination des fréquences des satellites amateurs de l'IARU

** En l'absence de mission amateur, cette demande a été refusée **

Lien IARU : https://iaru.amsat-uk.org/declined_detail.php?serialnum=905

ANFR

Tableau national de répartition des bandes de fréquences Annexe à l'arrêté du Premier ministre du 4 mai 2021 (publiée au Journal officiel du 7 mai 2021) Version consolidée après la modification du 16 février 2023 (publiée au Journal officiel du 18 février 2023)

TNRBF page 106. Lien :

https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/tnrbf/20230216_TNRBF/TNRBF_2023-02-16t.pdf

On entend par assignation de fréquence, l'autorisation donnée, par un affectataire, pour l'utilisation par une installation radioélectrique d'une fréquence ou d'un canal radioélectrique déterminé selon des conditions spécifiées.

Radioamateurs

Affectataires de statut à égalité de droits (EGAL)

Les affectataires autorisés dans une bande de fréquences avec un statut EGAL partagent la bande à égalité de droits.

En conclusion

Le satellite est construit et opéré par POLITECNICO DE TORINO (Italie)

Les radioamateurs français utilisent cette bande 430/440 MHz à égalité de droit et nous ne pouvons intervenir.

L'IARU consciente de la demande d'utilisation à refusée la coordination de fréquences.

STATIONS RADIOELECTRIQUES D'AMATEUR

Une station d'amateur est une station radioélectrique qui participe à un service d'instruction individuelle, d'intercommunication et d'études techniques, effectué par des personnes dûment autorisées, s'intéressant à la technique de la radioélectricité à titre uniquement personnel et sans intérêt pécuniaire. Il en résulte que le trafic échangé dans le service d'amateur doit avoir un caractère principalement technique et ne pas être purement privé. Les conversations à caractère commercial et la radiodiffusion y sont interdites ... de même pour la politique, les religions, ...

Et donc, les radioamateurs français subissent cette situation (inédite) car à une certaine époque le 430/440 MHz a été partagé par l'Administration française sous la pression des demandeurs de fréquences.

Seules les Services des Administrations, les structures Européennes et Internationales gérant les fréquences (dont les fréquences utilisées par les radioamateurs) sont responsables.

L'ORGANISATION DE LA GESTION DES FREQUENCES

La gestion des fréquences est organisée aux niveaux national, européen et mondial, les trois niveaux étant fortement interdépendants. Elle est strictement encadrée par un environnement juridique national et international qui diffère selon les domaines d'activité et les usages concernés

Le niveau national (ANFR, ARCEP, CSA)

Le niveau Européen (CEPT)

Le niveau mondial (UIT), l'IARU n'a qu'un rôle "consultatif" pour les radioamateurs

Source : https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/organisation/gestion_spectre.pdf

Les affectataires de bandes de fréquences

Un affectataire de bandes de fréquences est un département ministériel (ou un établissement qui le représente) ou une autorité administrative indépendante ayant accès à une ou plusieurs bandes de fréquences pour des services spécifiques et pour son propre usage dans le cas d'un département ministériel ou en vue de l'attribution de fréquences à des tiers dans le cas d'une autorité administrative indépendante.

Cette définition est élargie à d'autres entités pour la Région 3 (Asie-Pacifique) afin de tenir compte des spécificités des communautés d'Outre-Mer (voir paragraphe 1.1.12).

Les droits des affectataires en terme d'attribution des bandes de fréquences sont définis par le TNRBF, dont les modifications font l'objet d'un arrêté du Premier ministre, sur proposition de l'Agence, et après avis formel du CSA et de l'ARCEP.

La nécessité d'utiliser efficacement le spectre conduit à ce que les bandes de fréquences soient rarement attribuées exclusivement à un seul affectataire, mais soient plus généralement partagées entre plusieurs, leur statut pouvant être différent : exclusivité, priorité ou égalité pour une utilisation par des services de catégorie primaire.

Des affectataires pour des services secondaires peuvent aussi cohabiter avec les affectataires de services primaires.

Le statut accordé à un affectataire s'exerce en permanence, vis à vis de tous les autres affectataires pour tous les services, dans toute la bande de fréquences et dans toute la Région considérée, sans préjudice de droits des autres affectataires qui peuvent être précisés par ailleurs

ANFR préparation CMR 6 avril 2023

La Réunion de Préparation de la Conférence (RPC23-2) a adopté jeudi 6 avril son rapport à la CMR-23. Ce document résume les études techniques conduites depuis 2020 sur chacun des points à l'ordre du jour de la CMR-23 et propose les méthodes réglementaires permettant d'y répondre. Ce rapport est essentiel car les États membres de l'UIT et les organisations régionales se fonderont désormais sur ces méthodes pour préparer leurs propositions.



La RPC23-2 a rassemblé environ 1 300 délégués sur place et 650 délégués à distance, issus de 126 États membres, de nombreuses organisations internationales et membres du secteur. Elle a été présidée par Cindy Cook (Canada), nommée lors de l'Assemblée des Radiocommunications de 2019. La délégation française était constituée de 66 représentants (dont 4 à distance), soit la quatrième en effectif, derrière les États-Unis (138 présents), la Chine (98 présents) et le Japon (89 présents).

Le premier document de la Conférence était le projet de rapport, compilation des propositions des groupes de travail de l'UIT-R et du groupe d'action 6/1 (pour le point 1.5). Environ 230 contributions des États membres et des membres du secteur proposaient des révisions de ce projet, notamment des méthodes réglementaires pour satisfaire l'ordre du jour, en y ajoutant parfois de nouvelles méthodes, mais aussi, dans quelques cas, de nouvelles considérations techniques. La France était le premier contributeur européen, avec 19 contributions (les deuxièmes étant le Luxembourg et l'Allemagne avec chacun 7 contributions), le troisième mondial derrière la Chine (32) et la Fédération de Russie (20) et devant les États-Unis (16).

Les positions françaises défendues à la RPC avaient été préparées et coordonnées au sein du comité CPAC de l'ANFR. Lors de la RPC23-2, la coordination s'est poursuivie de façon à déterminer les positions françaises vis-à-vis des différentes propositions, notamment lors d'une réunion de la délégation française. Un séminaire avait été organisé à Paris les 23 et 24 mars pour préparer la RPC23-2 en commun avec les autres pays francophones.

La structure de la RPC23-2 a strictement suivi l'organisation du rapport de la RPC en 5 chapitres, devenant 5 groupes de travail. Ces groupes se sont ensuite subdivisés en sous-groupes correspondant à chaque point de l'ordre du jour, des groupes de rédaction étant parfois nécessaires pour débattre des points les plus complexes. Un groupe de la plénière a été créé pour traiter des nombreuses contributions sur le point 10 (ordre du jour de la CMR-27).

Pour tous les secteurs, mobile, spatial, services scientifiques, maritime et aéronautique, les débats ont été difficiles. Sur quelques points, la réunion a permis une meilleure convergence des options, avec de premiers compromis entre États membres. Sur d'autres points, on a plutôt assisté à un accroissement du nombre des méthodes. Certaines propositions ont été particulièrement disruptives, par exemple la demande de la Chine, soutenue par de nombreux pays, d'étendre à la Région 3 l'identification IMT à l'ordre du jour de la CMR-23 pour la Région 1.

Les travaux de préparation de la CMR-23 vont maintenant se poursuivre au sein des différentes organisations régionales.

Pour l'Europe, la CEPT devrait adopter un premier ensemble de propositions européennes communes (ECP) fin mai, et un second fin septembre.

Un atelier interrégional sera organisé les trois derniers jours de septembre par l'UIT pour que chaque organisation régionale puisse présenter ses propositions, étape ultime avant le début de la CMR-23 le 20 novembre prochain !

Source : <https://www.anfr.fr/liste-actualites/actualite/derniere-etape-avant-la-cmr-23-la-reunion-de-preparation-de-la-conference-rpc23-2>



LU dans la PRESSE

de Pascal F100G

Saint-Georges-sur-Eure commémore le 80e anniversaire du premier acte de résistance de Jean Moulin, ce week-end (17 et 18 juin). Hier, samedi à 11h00, une cérémonie était organisée à la stèle de la Taye à Saint-Georges-sur-Eure pour le 80e anniversaire du premier acte de résistance de Jean Moulin. Aujourd'hui dimanche encore le public pourra s'immerger dans l'atmosphère de la Résistance avec des démonstrations de liaison radio, morse, et exposition de véhicules militaires.

SAINT-GEORGES-SUR-EURE – Les radioamateurs commémorent à La Taye l'acte de résistance de Jean Moulin



Activité radio dans le dept 28 en hommage à Jean Moulin , sur le lieu ou il a été torturé le 17 juin 1940.

Cette journée s'est déroulée le 17 et 18 juin 2023 avec l'indicatif TM17JM

Reportage effectué par une radio locale pour annoncer notre démo TM 17 JM.

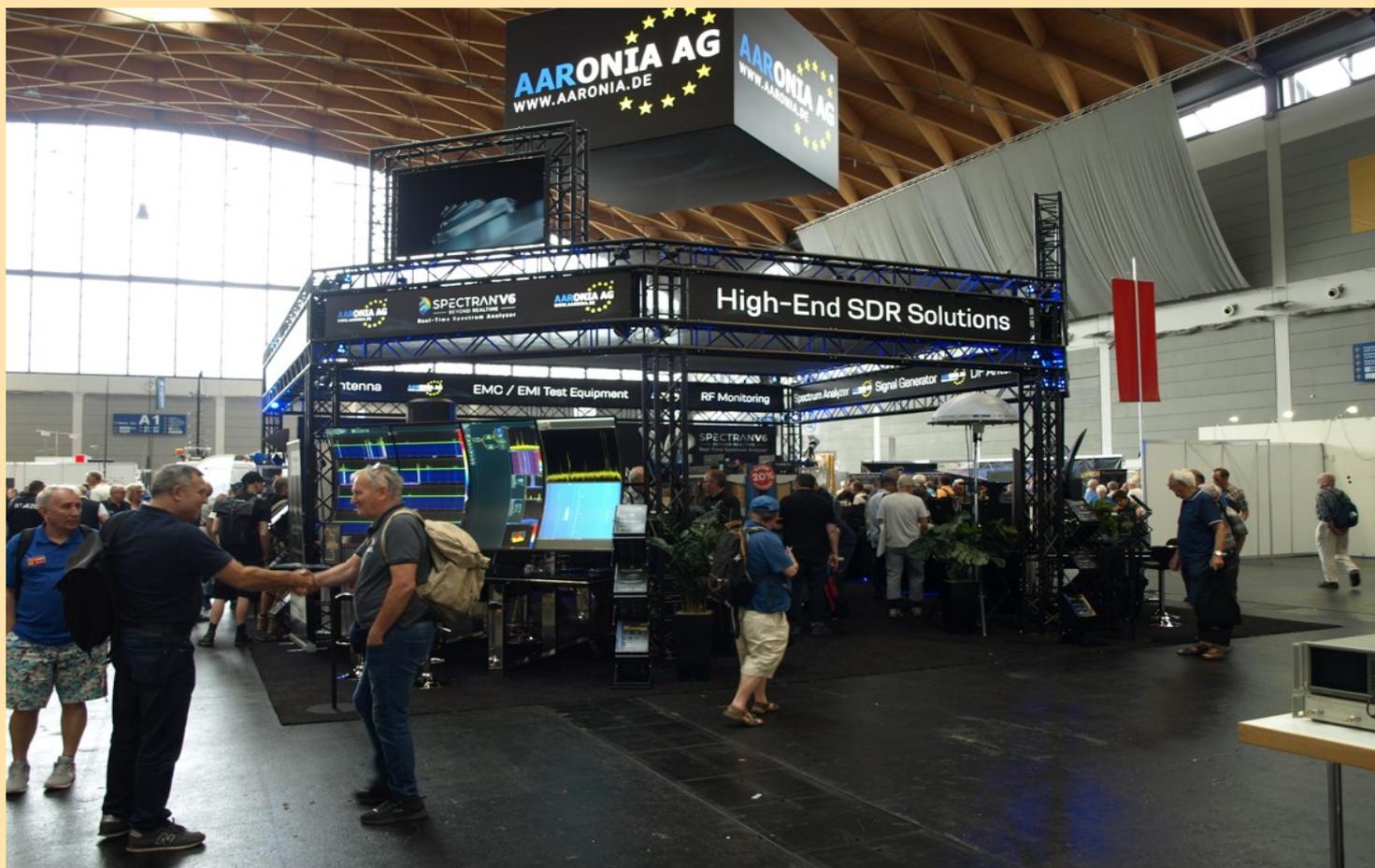
73 pascal F100G

<https://intensite.net/2009/actualite-2023/saint-georges-sur-eure-les-radioamateurs-commemorent-a-la-taye-l-acte-de-resistance>



REVUE RadioAmateurs France

HAM Radio Friedrichshafen du 23 au 25 juin 2023 par F1MDT Alain



REVUE RadioAmateurs France



REVUE RadioAmateurs France



REVUE RadioAmateurs France

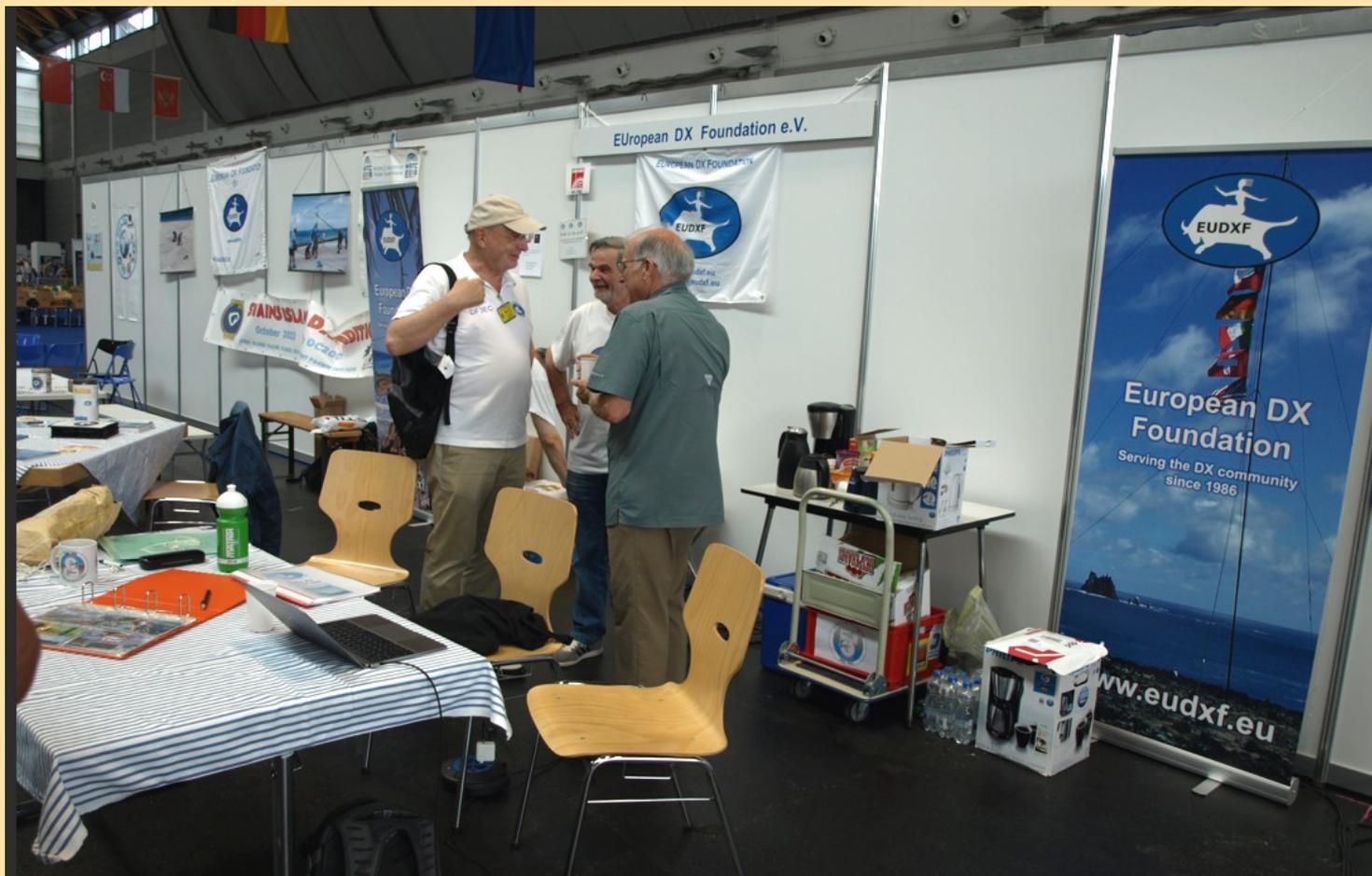














REVUE RadioAmateurs France



REVUE RadioAmateurs France





REVUE RadioAmateurs France







REVUE RadioAmateurs France





REVUE RadioAmateurs France



BOITIER DE COMMANDE par ON4IJ Jean François

Réalisation OM d'un boîtier de commande « SO2R » simplifié

Comment raccorder deux transceivers sur une seule antenne commune sans faire de bêtise ? Autrement dit, comment concevoir un système « fail-safe » qui met à l'abri les deux transceivers de tout risque de dommage irréversible du PA ou de l'entrée RX (étage d'entrée de la partie réceptrice) ? Ce projet est né de l'idée d'un OM de la section de Liège ON5VL, un OM qui est passionné par la chasse aux QSO DX en ondes courtes. Le but du projet est de pouvoir utiliser à tout moment l'un ou l'autre transceiver suivi d'un amplificateur linéaire commun et d'une antenne commune, cela par une action sur un simple interrupteur et sans devoir changer la moindre connexion sur les lignes coaxiales de l'installation. Il existe des versions commerciales de boîtiers de commande SO2R, mais ceux-ci sont complexes, coûteux et parfois nécessitent l'adjonction d'autres boîtiers accessoires de commutation coaxiale et de filtres passe-bande. Nous vous proposons dans cet article une réalisation OM, la plus simple possible, facile à exécuter et le tout pour un prix raisonnable.



Sommaire

Pourquoi un opérateur radioamateur utilise-t-il deux transceivers ?

Une réalisation OM d'un système « SO2R » simplifié :

L'erreur à ne pas commettre pour le raccordement de deux transceivers sur une même antenne :

Le premier principe actif de la réalisation : un relais coaxial du type transfer switch

Pourquoi un relais coaxial à deux entrées et deux sorties ?

Que se passe-t-il si le transceiver qui n'est pas raccordé sur l'antenne passe en émission par inadvertance ?

Mais où donc trouver un relais coaxial transfer switch ?

Circuit de commande pour le pilotage du transfer switch :

Pourquoi un opérateur radioamateur utilise-t-il deux transceivers ?

Il faut reconnaître que ce n'est pas une pratique courante pour la plupart des OMs. En revanche, cette technique est relativement prisée par les OMs qui s'inscrivent régulièrement à des *Contests* dans la catégorie *Single Operator*.

En général, le SO2R consiste à utiliser deux *transceivers* respectivement sur deux antennes distinctes, ce qui permet à l'opérateur d'être à l'écoute du trafic radio sur une bande de fréquence pendant qu'il émet sur une autre bande. Cela permet à l'opérateur de localiser efficacement d'autres stations radioamateur participant au *Contest* et avec lesquelles l'opérateur désire établir des QSO pour améliorer son score de points dans la compétition.

Dans les *Contests Single Operator*, le radioamateur ne peut utiliser qu'un seul émetteur à la fois. En revanche, il est permis d'utiliser plusieurs récepteurs en même temps comme par exemple la partie réceptrice d'un deuxième *transceiver*. Être à l'écoute d'autres stations pendant que l'on émet reste un défi pour l'opérateur car cela lui demande beaucoup d'entraînement et de concentration.

Un des modes préférentiels des OMs qui utilisent le SO2R est le RTTY (Radio-télétype) où l'opérateur utilise d'une part une série de messages pré-programmés pour l'émission et d'autre part un logiciel informatique dédié pour enregistrer automatiquement les QSO dans un *Logbook*.

Le RTTY n'est pas le seul mode utilisé : l'opérateur peut aussi préférer par exemple le mode PSK (*Phase Shift Keying*) ou d'autres modes de modulations numériques.

Une réalisation OM d'un système « SO2R » simplifié :

Le projet que nous vous présentons ici ne consiste pas à utiliser deux transceivers en même temps (un en réception sur une bande pendant que l'autre émet sur une autre bande). En revanche, il est parfois très utile de pouvoir passer de l'utilisation d'un premier transceiver à celle d'un deuxième transceiver et cela en une seule fraction de seconde.

Prenons l'exemple d'un OM qui utilise un premier transceiver SRD (Software Defined Radio) conjointement avec un ordinateur et un logiciel multi-tâches, comme par exemple HRD (Ham Radio Deluxe). Cette première station permet de suivre entre autres en temps réel les DX Clusters et d'autres banques de données sur les stations DX présentes sur les différentes gammes d'ondes. Ce même OM dispose d'un deuxième transceiver traditionnel qu'il veut utiliser à tout moment d'une manière indépendante du premier transceiver tout en profitant des informations DX et de l'utilisation de son Logbook. L'OM dispose d'une seule antenne multi-bandes.

Dans ce cas, il devient particulièrement intéressant de pouvoir basculer l'antenne d'une station à l'autre en une fraction de seconde par un système de commutation bien étudié et qui sécurise les deux transceivers. C'est ce que nous vous proposons dans cet article.

L'erreur à ne pas commettre pour le raccordement de deux transceivers sur une même antenne :

On peut être tenté de raccorder les deux transceivers par l'intermédiaire d'un commutateur d'antenne : c'est l'erreur à ne pas commettre ! En effet, un commutateur d'antenne est prévu pour commuter l'unique sortie HF d'un seul transceiver sur plusieurs antennes distinctes. La ou les antennes qui ne sont pas sélectionnées sont, en fonction du type de commutateur, soit mises en court-circuit à la terre, soit mises en circuit ouvert.

Qu'arriverait-il à un transceiver en émission sur un court-circuit ou sur un circuit ouvert ?

Malgré toutes les protections qui existent pour prémunir un transceiver d'un rapport d'ondes stationnaires infini à la sortie HF, le risque de destruction du PA est bien trop élevé.

Qu'arriverait-il à un transceiver en réception pendant que l'autre est en émission ?

Comme l'isolation entre deux voies distinctes d'un commutateur d'antenne n'excède pas en pratique un rapport de -50 dB, la partie réceptrice d'un transceiver risque ainsi de recevoir un signal HF bien trop élevé en provenance de la partie émettrice de l'autre transceiver.

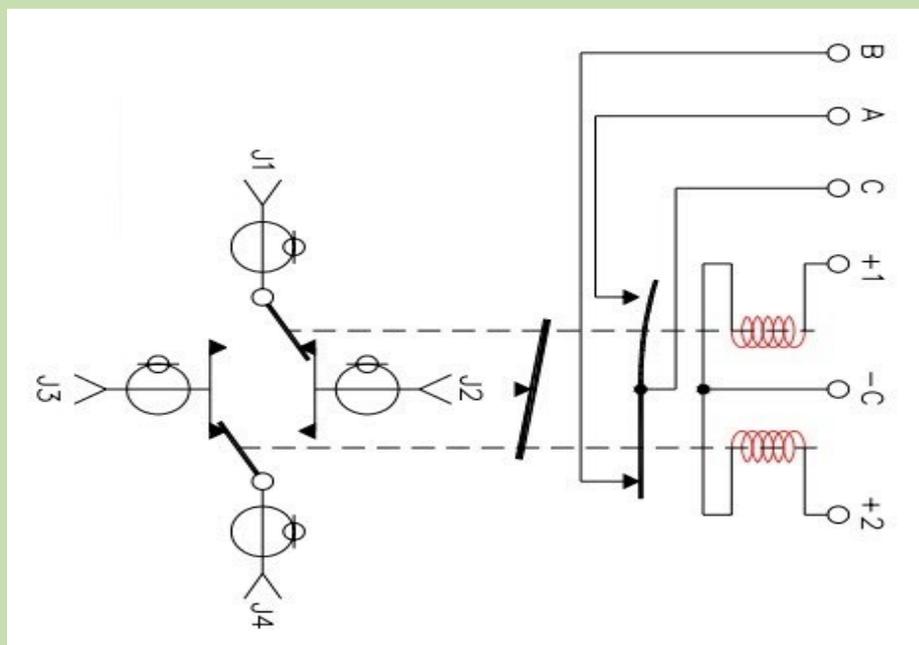
L'étage d'entrée de la partie réceptrice risque donc d'être endommagé de manière irréversible par ce niveau excessif du signal HF : voir la caractéristique « Damage Level » d'un récepteur (niveau maximum de signal admissible à partir duquel celui-ci provoque une destruction irréversible de l'étage d'entrée du récepteur).

Le premier principe actif de la réalisation : un relais coaxial du type transfer switch

Un relais coaxial du type transfer switch est un véritable inverseur à 2 entrées et 2 sorties.



Un commutateur d'antenne ne convient pas



Relais coaxial transfer switch du type à verrouillage (Latching) et à contact indicateur de position. Source : Teledyne.

Il existe différents modèles de relais coaxiaux du type transfer switch. Ceux-ci sont répartis en deux groupes distincts : celui des modèles « Fail-Safe » et celui des modèles « Latching ».

Les relais du type « Fail-Safe » sont équipés d'une seule bobine de commande.

Celle-ci doit être alimentée en permanence pour aiguiller la connexion coaxiale d'une position de repos vers une position de travail. En cas de coupure de courant, le relais revient instantanément à la position de repos.

Les relais du type « Latching » ou « Self Cut-Off Latching » sont équipés de deux bobines de commande.

La première bobine permet de faire basculer le relais coaxial sur une première position ; la deuxième bobine de le faire basculer sur la deuxième position.

Une fois qu'une bobine a été excitée et que le relais coaxial a basculé sur la position correspondante, cette bobine est désexcitée soit manuellement pour les relais « Latching » soit automatiquement pour les relais « Self Cut-Off Latching ». Le relais conserve alors la position sur laquelle il a été basculé malgré l'absence du maintien de courant dans la bobine d'excitation.

Le type de relais « Latching » (à verrouillage) est donc un type de relais à mémoire magnétique.

Ce type de relais est particulièrement précieux pour notre application. En effet, en cas de panne du circuit d'alimentation de la commande de basculement du relais, celui-ci conserve la position sur laquelle il a été basculé.

Vous comprendrez immédiatement l'avantage de ce type de verrouillage : la voie de connexion coaxiale reste établie quoi qu'il arrive, même en pleine émission du transceiver qui avait été sélectionné pour être raccordé sur l'antenne.

Un relais coaxial transfer switch peut être muni d'une option supplémentaire :

celle d'être équipé d'un contact SPDT (Single Pole Dual Throw, un circuit à deux positions) libre de potentiel. Ce contact appelé « Indicator » sert, comme son nom le suggère à indiquer la position sur laquelle se situe l'état de basculement du relais.

Ce contact va nous être précieux pour piloter un relayage conventionnel auxiliaire dans le but de réaliser un inter-verrouillage (Interlock) des commandes PTT (Push To Talk) de passage en émission des deux transceivers.

Pourquoi un relais coaxial à deux entrées et deux sorties ?

C'est ici qu'intervient le deuxième principe actif de la réalisation.

Qu'est-ce qui peut protéger à coup sûr la sortie d'un PA en état (volontaire ou involontaire) d'émission ?

1^{ère} réponse : que la sortie du PA soit raccordée sur une antenne accordée et adaptée.

2^{ème} réponse : que la sortie du PA soit raccordée sur une charge fictive de puissance.

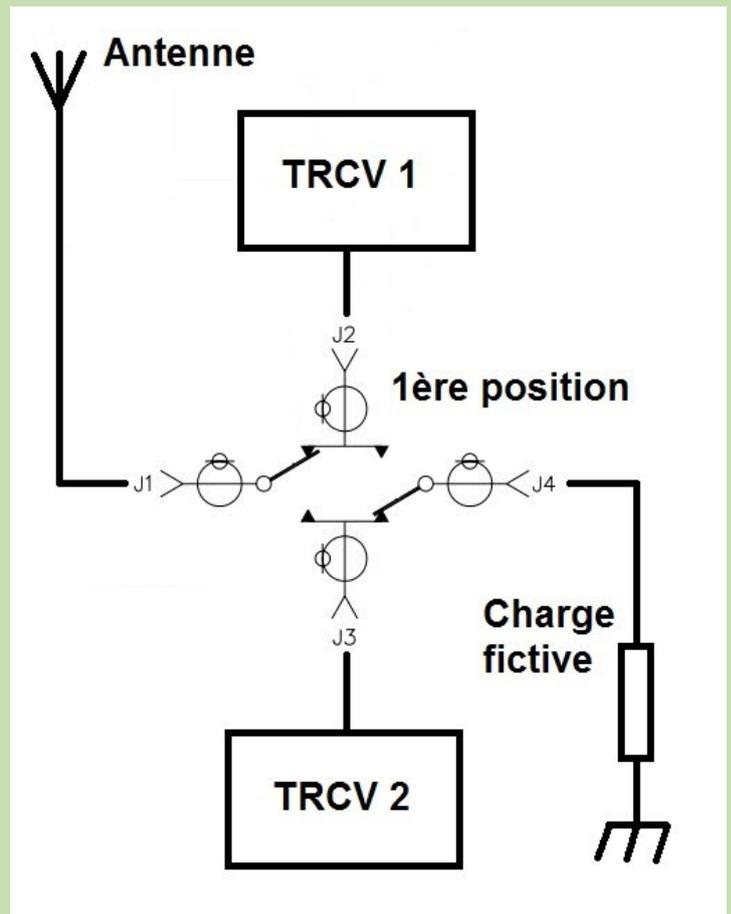
Les deux réponses sont bonnes !

Ainsi, la première sortie du transfer switch sera raccordée sur l'antenne d'émission/réception et la deuxième sortie de celui-ci sera raccordée en permanence sur une charge fictive de puissance. Lorsque le transfer switch est basculé sur la première position, le premier transceiver est raccordé sur l'antenne et le deuxième transceiver est raccordé sur la charge fictive.

Lorsque le transfer switch est basculé sur la deuxième position, le premier transceiver est raccordé sur la charge fictive et le deuxième transceiver est raccordé sur l'antenne.

Les figures suivantes illustrent le schéma de raccordement des deux transceivers, de l'antenne et de la charge fictive dans chaque position du transfer switch.

Raccordement des deux transceivers sur le relais coaxial transfer switch basculé en 1^{ère} position. Le premier transceiver est actif sur l'antenne ; le deuxième transceiver est inactif sur la charge fictive.

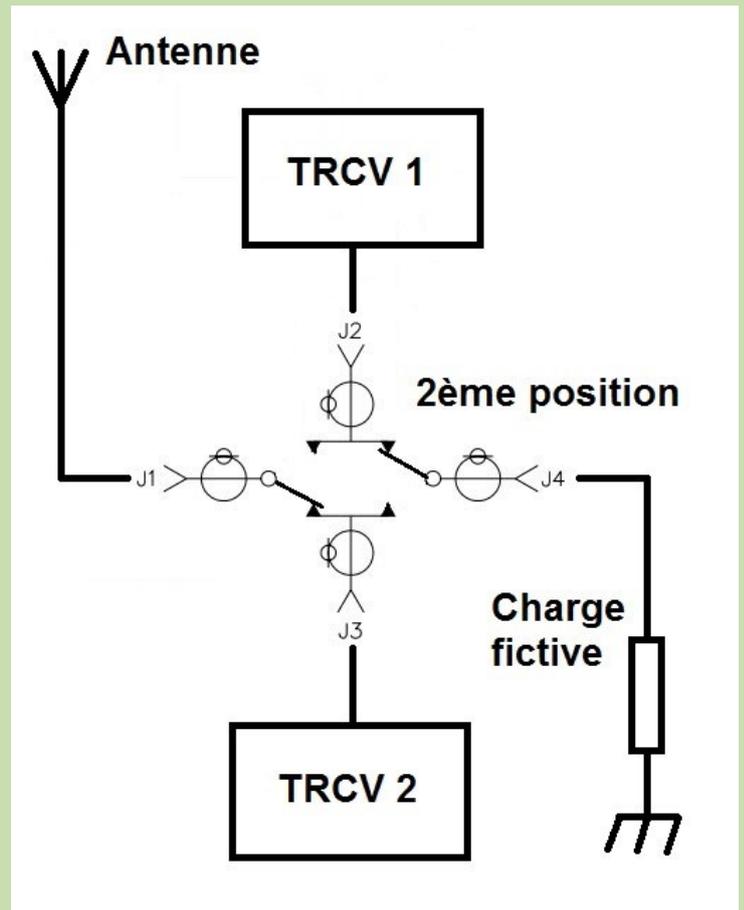


Raccordement des deux transceivers sur le relais coaxial transfer switch basculé en 2^{ème} position. Le deuxième transceiver est actif sur l'antenne ; le premier transceiver est inactif sur la charge fictive.

On remarquera que les deux voies coaxiales sont parfaitement indépendantes l'une de l'autre : elles sont isolées entre elles.

Lorsqu'un transceiver est en émission sur l'antenne, l'autre transceiver est en réception sur la charge fictive et ne reçoit donc aucun signal. Toutefois, il existe un rapport d'isolation entre les deux voies coaxiales distinctes qui se situent à l'intérieur du transfer switch.

Le transceiver qui est en réception reçoit une partie du signal du transceiver qui est en émission. Mais ce signal présent à l'entrée du récepteur est fortement atténué grâce à l'excellent rapport d'isolation de -80 dB du transfer switch.



Faisons un rapide calcul :

Si la puissance d'émission des transceivers est de 200 W, cela correspond à un niveau absolu de +53 dBm (c'est-à-dire 53 dB plus fort qu'un milliwatt : 0 dBm).

Une atténuation d'isolation de -80 dB par rapport à un niveau de +53 dBm donnera un niveau absolu de +53 dBm - 80 dB = -27 dBm, soit une puissance de 2 μ W, ce qui correspond à un signal HF de 10 mV sur 50 Ω .

Pour avoir un point de comparaison, un indicateur S-mètre donne un niveau de signal S9 pour un niveau absolu de -73 dBm en ondes courtes.

Un niveau de -27 dBm donnerait une indication de S9 + (73 - 27) dB = S9 + 46 dB.

Un tel niveau de signal est tout-à-fait acceptable pour l'étage d'entrée d'un récepteur de radioamateur.

Que se passe-t-il si le transceiver qui n'est pas raccordé sur l'antenne passe en émission par inadvertance ?

Le transceiver qui n'est pas raccordé sur l'antenne est d'office raccordé en permanence sur la charge fictive. Ainsi, il est impossible de risquer la moindre avarie au PA de ce transceiver.

Du côté de l'antenne, l'autre transceiver en réception recevra un signal de S9 + 46 dB et l'antenne rayonnera un signal de 2 μ W. Il n'y a donc aucun danger pour le matériel radio et il n'y a pratiquement aucun risque de perturbations radioélectriques.

Mais où donc trouver un relais coaxial transfer switch ?

Ce n'est pas la peine d'espérer acheter un modèle du constructeur Teledyne tout neuf chez Pasternack : il vous en coûtera presque 2.000,00 US Dollars !

En revanche, il existe un modèle équivalent du constructeur Ducommun que l'on peut trouver à la 22^{ème} foire des Radioamateurs au hall d'Expo de La Louvière pour un prix très correct de 75,00 Euros auprès de l'exposant PA0KBT.

On trouve ce même modèle sur Ebay pour un prix de 80,00 US Dollars.

TN/TNH SERIES
TRANSFER SWITCH
DC-12.4 GHz ◆ N



The **TN Series** features N connectors and a frequency range of DC to 12.4 GHz.

The **TNH Series** features High Power N connectors and a frequency range of DC to 12.4 GHz.

Both series are available with fail-safe, latching self cut-off, or pulse latching functions.

Weight (max.):	14 oz
RF Impedance:	50 ohms nominal
Operating Temperature:	-25°C to +65°C ambient
Operating Life:	1,000,000 cycles min.
Switching Sequence:	Break Before Make

Relais coaxial transfer switch, modèle TN6V24 du constructeur Ducommun, type à verrouillage (Latching) et à contact indicateur de position. Source : Ducommun. Prix brocante : 75,00 Euros.

Vu le gabarit de ce modèle de *transfer switch*, celui-ci peut être traversé par un signal ondes courtes d'une puissance de près de 300 W. Il n'y a rien à craindre car les contacts sont établis lors de la sélection du *transceiver*, cela bien avant toute émission.

L'impédance des parties coaxiales du relais est de 50 Ω . L'isolation est de -80 dB et la perte d'insertion est de -0,2 dB.

Dès l'approvisionnement du relais coaxial *transfer switch*, nous avons montés une petite plaquette de test pour les raccordements et nous avons testé les différentes voies coaxiales du relais au moyen d'un *Vector Network Analyzer* (analyseur de réseau vectoriel).



Setup de test du relais coaxial transfert switch, modèle TN6V24 Ducommun. Le basculement sur la 1^{ère} et 2^{ème} position s'effectue par impulsion au moyen de deux boutons poussoirs distincts. Le contact Indicator est raccordé sur deux LEDs distinctes.

REVUE RadioAmateurs France

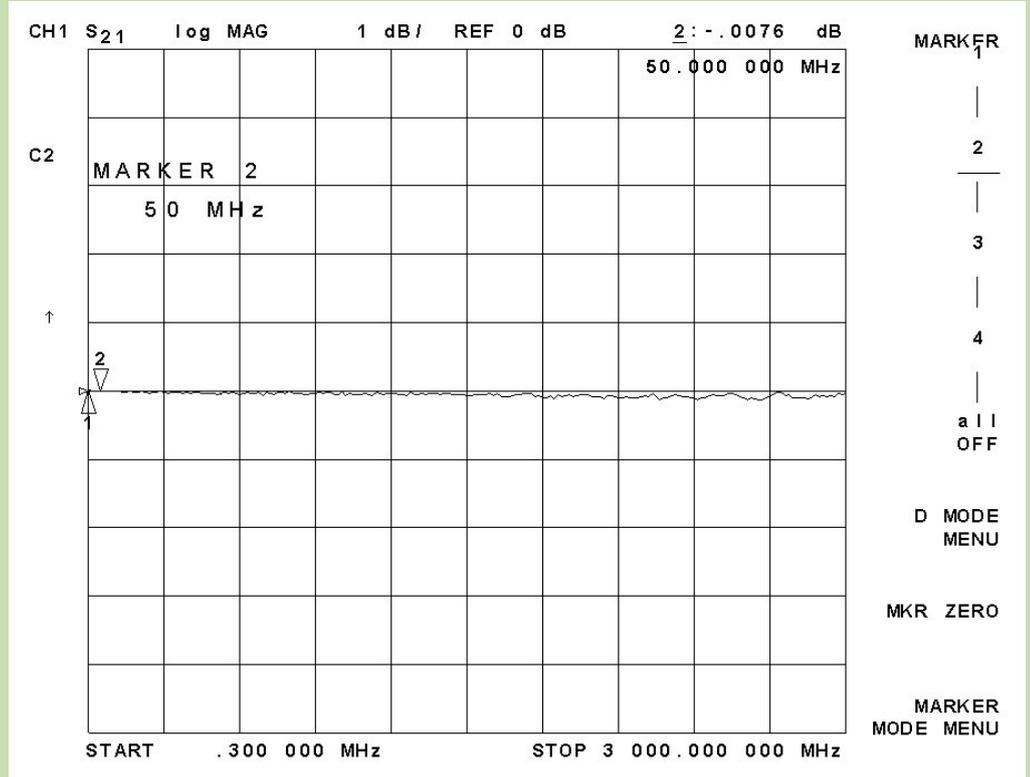
Les mesures radiofréquences ont été effectuées sur un Network Analyzer Hewlett Packard HP 8753B avec un S-Parameter Test Set HP 85047A, un Calibration Kit HP 85032B et deux charges étalon HP 909F supplémentaires pour les mesures d'isolation du relais.

Calibrage des 12 corrections d'erreur au Network Analyzer, Full Two Port : Short, Open, Load, Thru (SOLT) c'est-à-dire réflexion, transmission et isolation.

Les mesures peuvent être observées sur les clichés des figures suivantes où l'étendue de mesure en fréquence va de 300 kHz à 3 GHz. Un marqueur a été placé à la fréquence de 50 MHz.

Mesure du S_{21} , c'est-à-dire ici la perte d'insertion d'une des voies du relais coaxial transfer switch.

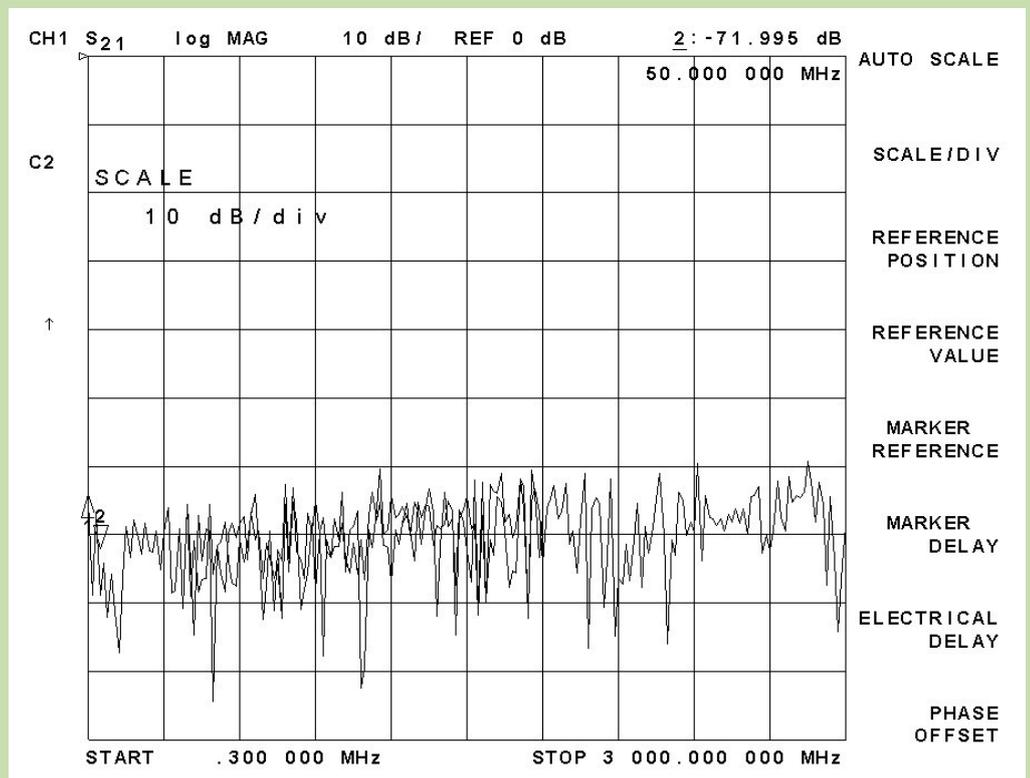
La référence à 0 dB est à la 5^{ème} division verticale, l'échelle est de 1 dB par division, la perte d'insertion à 50 MHz est de -0,0076 dB.



Mesure du S_{21} , c'est-à-dire ici l'isolation entre les voies du relais coaxial transfer switch.

La référence à 0 dB est à la 10^{ème} division verticale, l'échelle est de 10 dB par division, l'isolation à 50 MHz est de -71,995 dB, c'est un peu moins bon que les -80 dB annoncés, mais ce rapport d'isolation reste excellent.

Deux charges étalons HP 909F ont été nécessaires pour charger les voies coaxiales du relais.

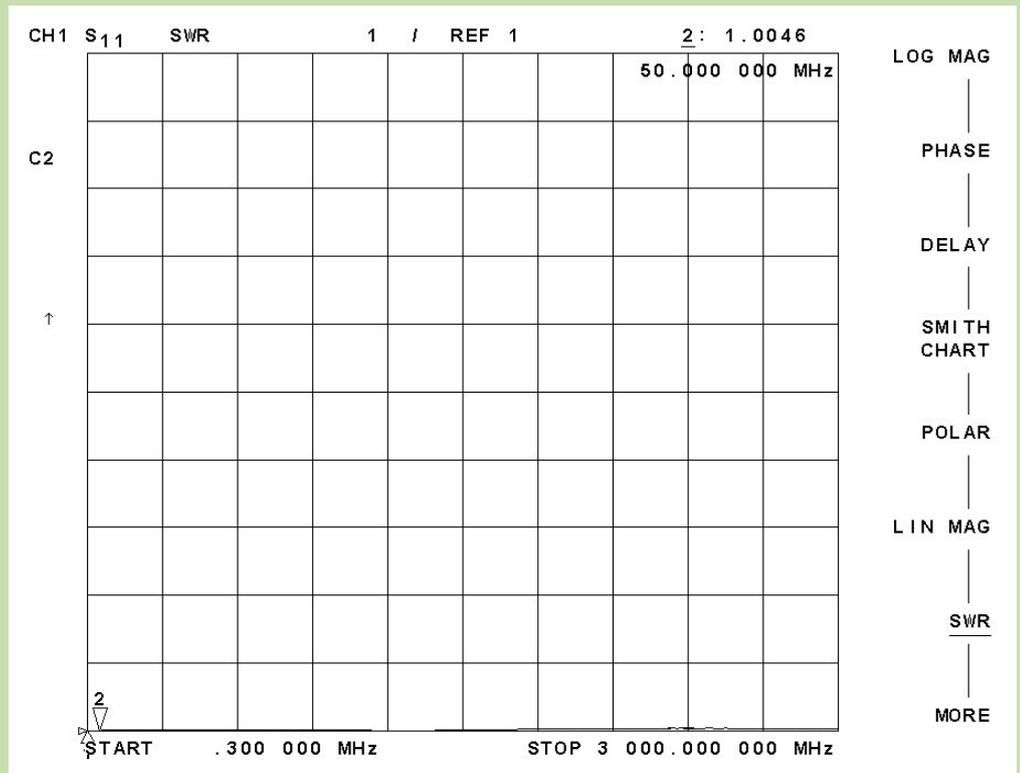


Mesure du S_{11} , c'est-à-dire le coefficient de réflexion à l'entrée d'une voie coaxiale du relais.

Cette réflexion sera directement exprimée en termes de rapport d'ondes stationnaires (SWR).

La référence est à la division 0 verticale, l'échelle est d'une unité SWR sur un par division.

La mesure indique un SWR (ROS) de 1,0046:1 à 50 MHz, soit un Return Loss (perte de retour) de -52,8 dB.



Les mesures à l'analyseur de réseaux vectoriel nous indiquent qu'il s'agit d'un relais coaxial *transfer switch* en parfait état de fonctionnement et de qualité élevée.

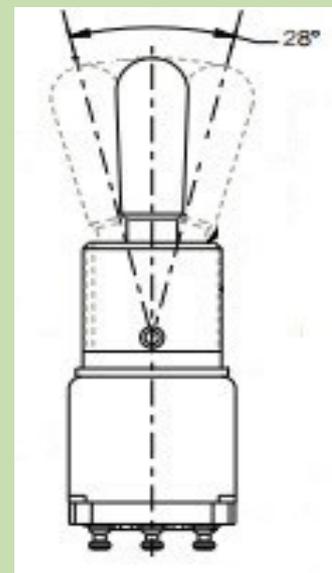
Circuit de commande pour le pilotage du transfer switch :

Il y a deux possibilités :

soit utiliser deux boutons poussoirs distincts comme sur le *Setup* de test, ou mieux, utiliser un interrupteur inverseur à zéro central et à deux positions de basculement momentané et à rappel au centre, c'est-à-dire un *Toggle Switch* (ON)-OFF-(ON) encore appelé MOM-OFF-MOM.



Toggle Switch (ON)-OFF-(ON). Source : Apem.

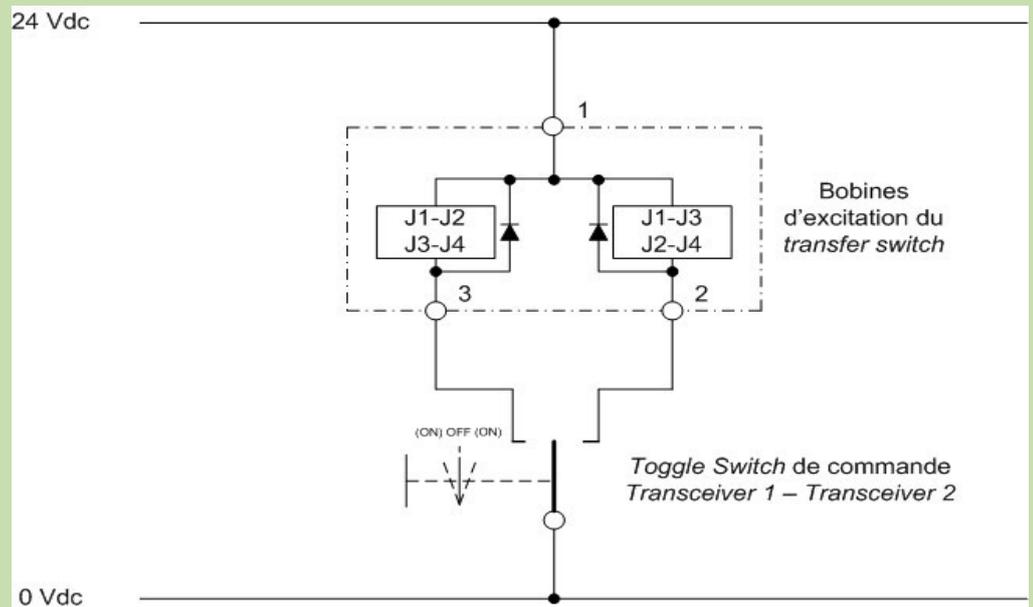


Toggle Switch (ON)-OFF-(ON). Source Honeywell.

Les bobines du relais coaxial transfer switch Ducommun, modèle TN6V24, sont pilotées en 24 Vdc.

On prévoira une petite alimentation régulée 24 Vdc externe au boîtier de commande SO2R.

Schéma de principe du pilotage des bobines d'excitation du relais coaxial transfer switch.



Le contact libre de potentiel « Indicator » du transfer switch va nous servir pour réaliser trois fonctions par l'intermédiaire de relais conventionnels auxiliaires.

Fonction de signalisation par témoins LED indiquant quel transceiver est sur l'antenne.

Fonction d'inter-verrouillage des contacts PTT des microphones.

Fonction d'inter-verrouillage des commandes TX GND pour l'activation d'un linéaire.

Le but des fonctions d'inter-verrouillage est d'éviter tous les conflits de potentiels entre les deux transceivers et entre ceux-ci et le linéaire.

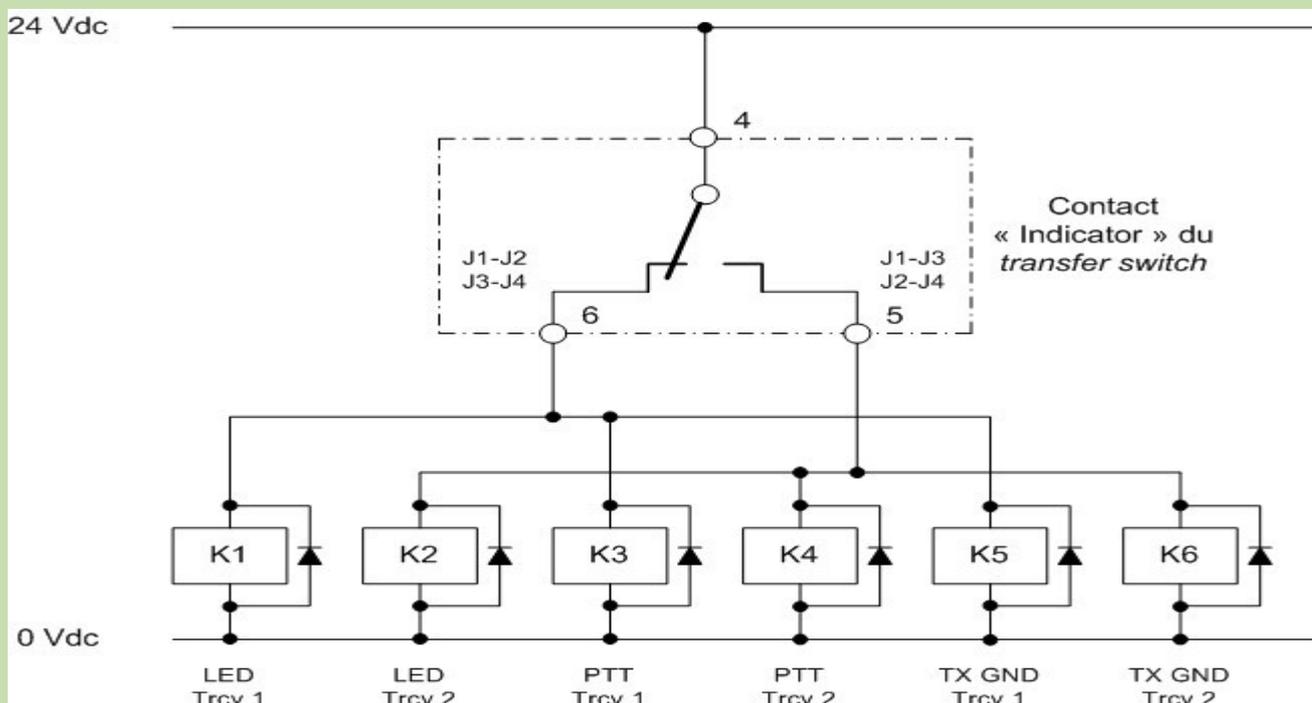
Cette fonction permet en outre de réaliser un *Interlock*, c'est-à-dire que pendant qu'un transceiver est sélectionné sur l'antenne, bien que l'autre transceiver soit sur une charge fictive de puissance, nous allons inhiber l'action du contact PTT du microphone du transceiver raccordé sur la charge fictive.

Il en sera de même en ce qui concerne les commandes TX GND des deux transceivers vers l'entrée d'activation du linéaire.

Pour réaliser les fonctions de signalisation et d'*Interlocks*, nous allons utiliser trois paires de relais conventionnels.

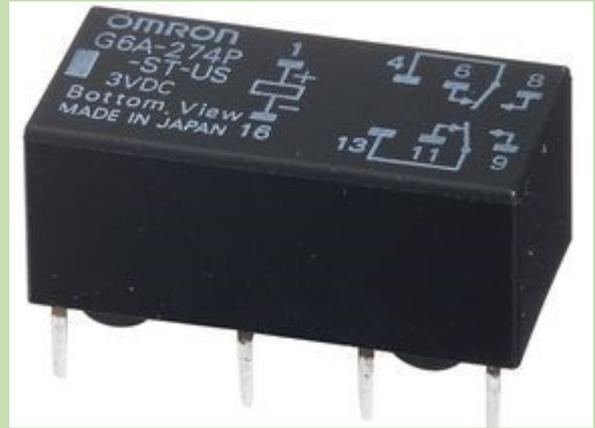
Chaque fonction utilisera deux contacts n.o et deux contacts n.f. qui seront câblés selon le principe du verrouillage électrique, ce qui revient à réaliser une fonction en logique câblée de « OU exclusif ».

En pratique, il est plus facile d'utiliser six relais DPDT (deux circuits, deux positions) car il est plus difficile de s'approvisionner de deux relais à six circuits, deux positions.





Diodes 1N4148 à placer en antiparallèle sur les bobines d'excitation des relais.



Relais auxiliaire Omron G6A-274P-ST-US choisi avec une bobine d'excitation de 24 Vdc.

Le schéma ci-contre illustre la fonction de signalisation. Il est à remarquer qu'il est parfaitement inutile d'utiliser deux relais pour réaliser cette fonction : en effet, on peut câbler les deux LEDs avec leur résistance associée directement en parallèle sur les bobines d'excitation des deux groupes de relais.

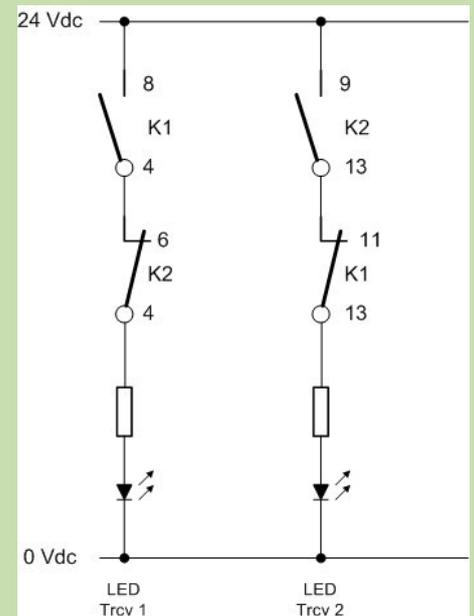
Toutefois, nous avons conservé cette configuration pour qu'elle soit disponible dans le futur pour une quatrième fonction ultérieure, comme par exemple un inter-verrouillage de séquenceurs d'émission.

Le schéma ci-contre permet de nous familiariser avec le principe d'un verrouillage électrique entre deux fonctions antagonistes, comme on le ferait pour piloter les deux sens de marche d'un moteur électrique : il s'agit du même principe.



Témoin LED à résistance intégrée directement prévu pour être alimenté en 24 Vdc.

Schéma de principe de la fonction de signalisation réalisée comme telle, mais qui peut être substituée dans le futur pour une fonction d'inter-verrouillage de séquenceurs d'émission.



Le schéma ci-dessous illustre la fonction d'inter-verrouillage des contacts de commande PTT des microphones.

Comme il faut bien trouver une solution pratique pour aller rechercher la ligne de commande PTT entre le microphone et le *transceiver*, le plus simple est de placer sur le boîtier de commande SO2R des connecteurs microphones à montage sur panneaux.

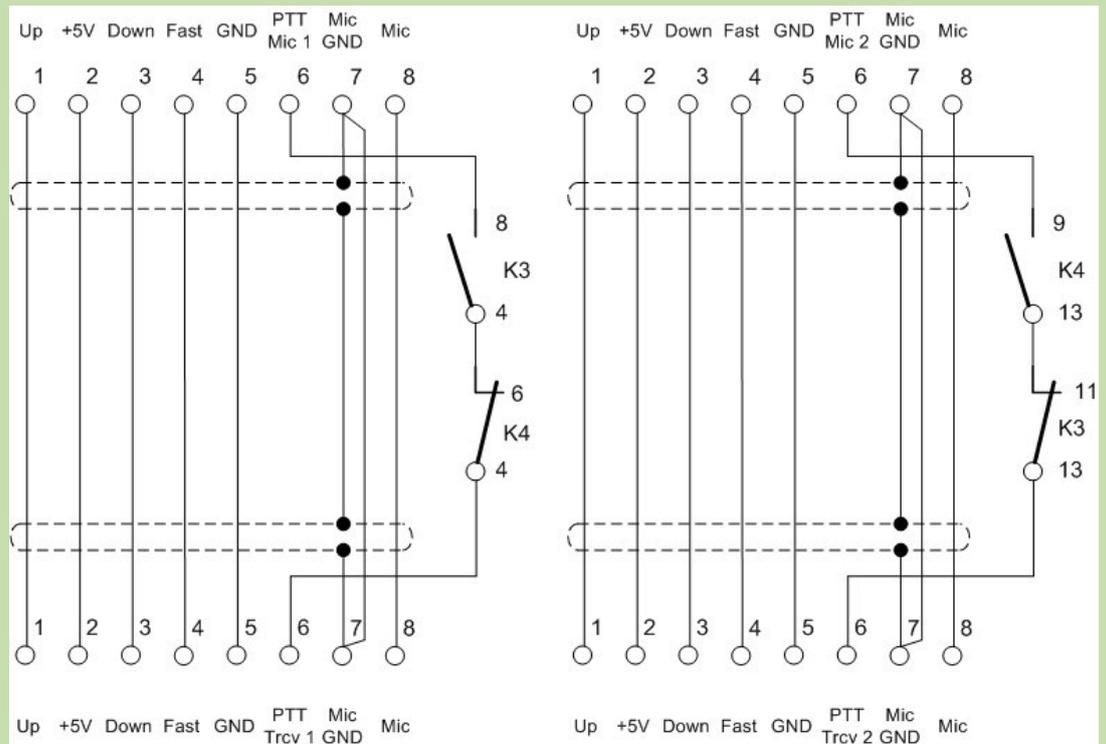
Ainsi, les microphones des deux *transceivers* se raccordent directement sur leurs entrées respectives du boîtier de commande SO2R et il suffit de réaliser deux câbles (LiCY 8 x 0,14) équipés de fiches microphones pour établir les liaisons entre le boîtier de commande SO2R et les entrées microphones des deux *transceivers*.

Toutes les liaisons entre le microphone et le *transceiver* sont conservées afin de pouvoir utiliser toutes les commandes auxiliaires : *Up*, *Down*, *Fast*, etc.

Le raccordement de l'élément microphone lui-même est bien entendu conservé en respectant la continuité de la faradisation (blindage) de la ligne coaxiale asymétrique de celui-ci.

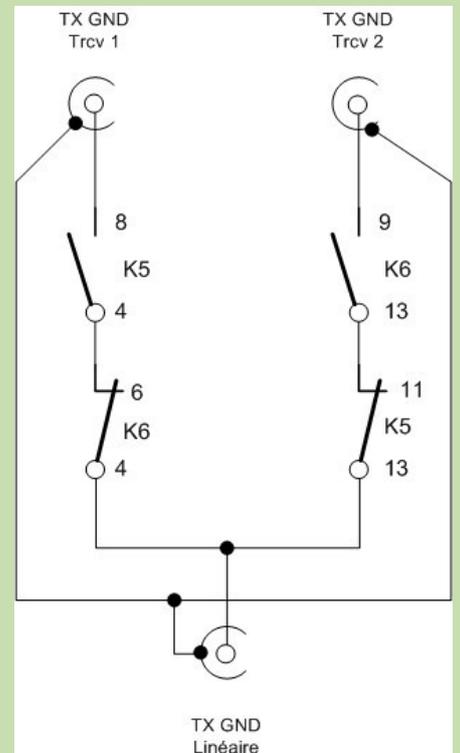
Il existe différents standards de connexions des microphones. Nous avons choisi ici le plus complet et le plus courant avec les connecteurs à huit broches utilisés par exemple dans la plupart des *transceivers* du constructeur Yaesu.

Schéma de principe de la fonction d'inter-verrouillage des contacts de commande PTT des microphones.



Connecteurs des liaisons microphones pour le boîtier de commande SO2R

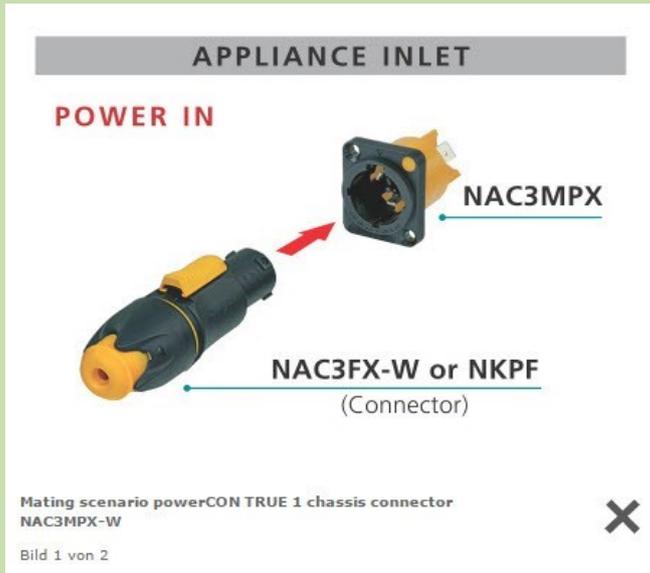
Le schéma ci-contre illustre la fonction d'inter-verrouillage des contacts de commande TX GND de chaque *transceiver* vers un linéaire commun pour l'activation de celui-ci lorsque le *transceiver* sélectionné passe en émission.



Connecteurs des liaisons TX GND pour le boîtier de commande SO2R

Il nous reste à réaliser les connexions de pilotage du relais coaxial *transfer switch* avec des connecteurs DB-9.

On pourra utiliser le même câble LiYCY 8 x 0,14 qui nous a déjà servi pour les liaisons des microphones.



Connecteur Neutrik pour le raccordement du 24 Vdc.

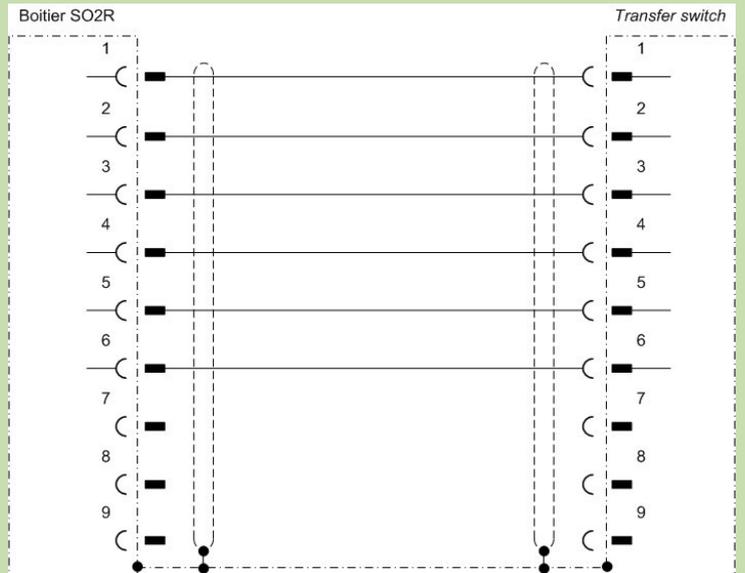


Schéma de la liaison entre le boitier de commande SO2R et le transfer switch.

Enfin, il nous reste à prévoir un connecteur pour l'alimentation 24 Vdc.

Il vaut mieux prévoir un modèle à détrompeur pour éviter d'inverser les polarités lors du raccordement.

Le mieux est de prévoir un connecteur à trois broches pour raccorder l'alimentation par l'intermédiaire d'un câble blindé LIYCY 2 x 0,25.

Le blindage sera relié d'un côté à la masse du boitier de commande SO2R et de l'autre côté à la prise de terre (PE) de l'alimentation.

Cette précaution de blindage va directement contribuer à une certaine immunité du système aux ondes radioélectriques présentes dans le schack.

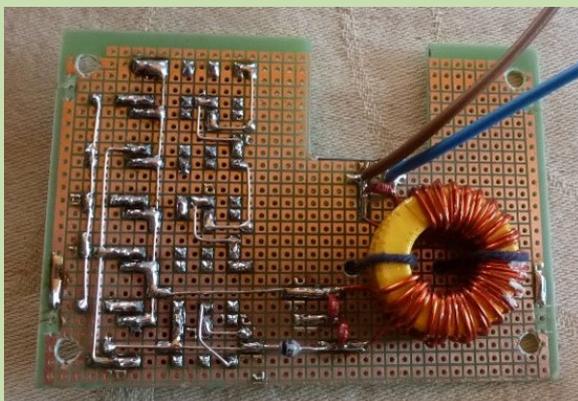
Pour la construction pratique, nous allons placer tous les accessoires dans un boitier en fonte d'aluminium d'une longueur de 200 mm, d'une largeur de 120 mm et d'une hauteur de 60 mm.

Ce type de boitier réalise une bonne continuité de blindage pour tout le système.

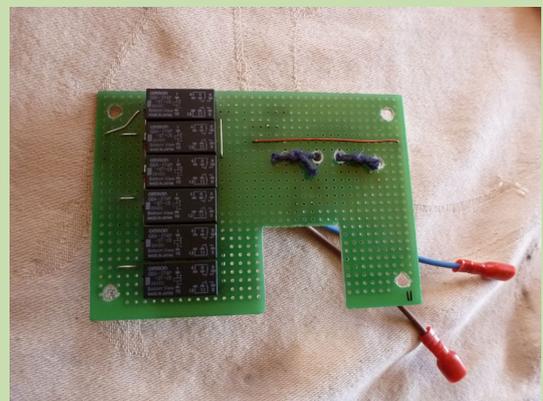
En outre, il est très facile d'usiner cette matière, en particulier pour réaliser la découpe rectangulaire pour le connecteur DB-9 et les découpes circulaires pour les gros connecteurs (connecteurs microphones, connecteur Neutrik).



Les composants électroniques seront placés sur un circuit imprimé du type « Vero Board » et les connexions seront réalisées avec du fil de cuivre étamé de 0,6 mm que l'on peut trouver facilement dans des chutes de câbles téléphoniques.



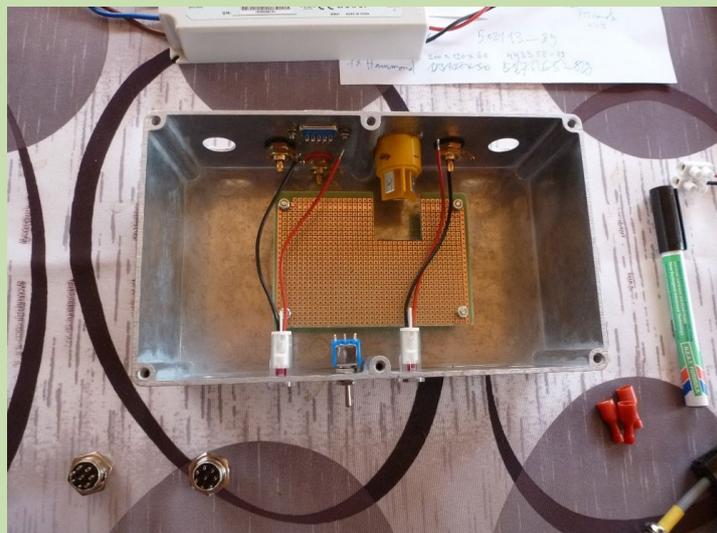
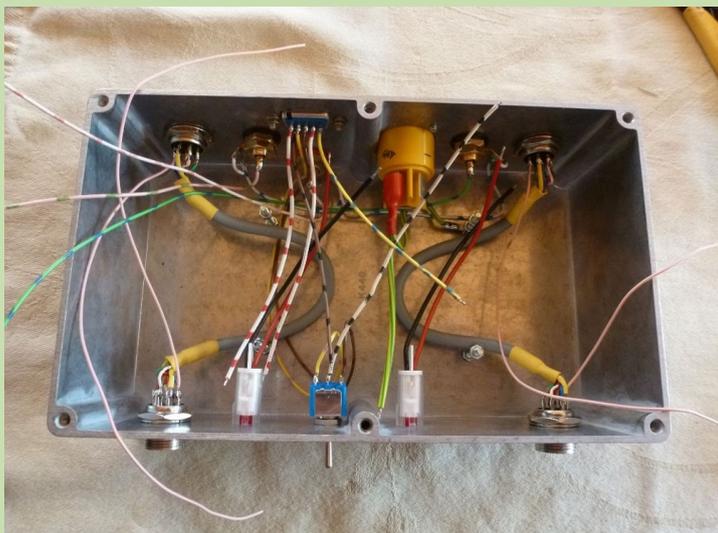
Circuit imprimé « Vero Board » du côté cuivre où les interconnexions sont réalisées entre les composants.



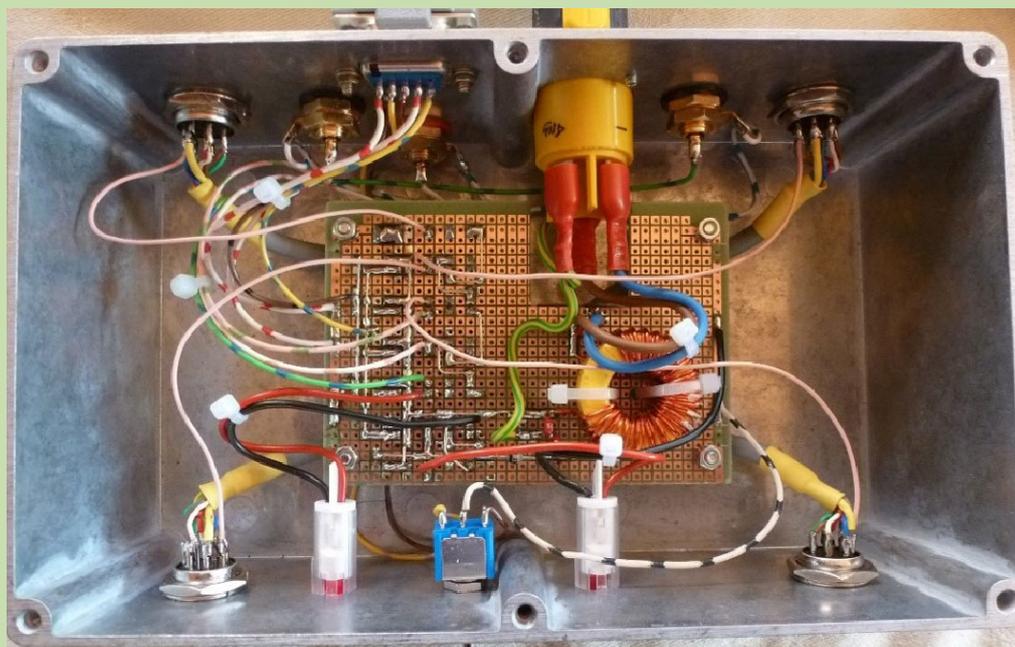
Circuit imprimé « Vero Board » pour le placement des relais auxiliaires. (Vue côté composants).

Sur l'entrée du circuit d'alimentation 24 Vdc, nous avons placé un tore ferrite avec un double enroulement de fils de cuivres émaillés en provenance d'un rebut d'alimentation d'un vieux PC. Ceci constitue un filtre pour éliminer tous les parasites venant du monde extérieur au boitier par la liaison de l'alimentation.

Trois condensateurs céramiques de 100 nF viennent compléter le filtre en Pi. Une diode 1N5060 a été placée en série comme protection ultime contre les inversions de polarité de l'alimentation 24 Vdc.



Le boîtier de commande S02R complètement câblé.



Fabrication des câbles blindés pour les différentes liaisons entre les appareils de l'installation.



Toutes les extrémités des câbles de liaison sont équipées d'un tube en ferrite pour résorber les parasites dus aux rayonnements radioélectriques. Il est facile de trouver des modèles de ferrite à « clipser » sur une extrémité de câble.

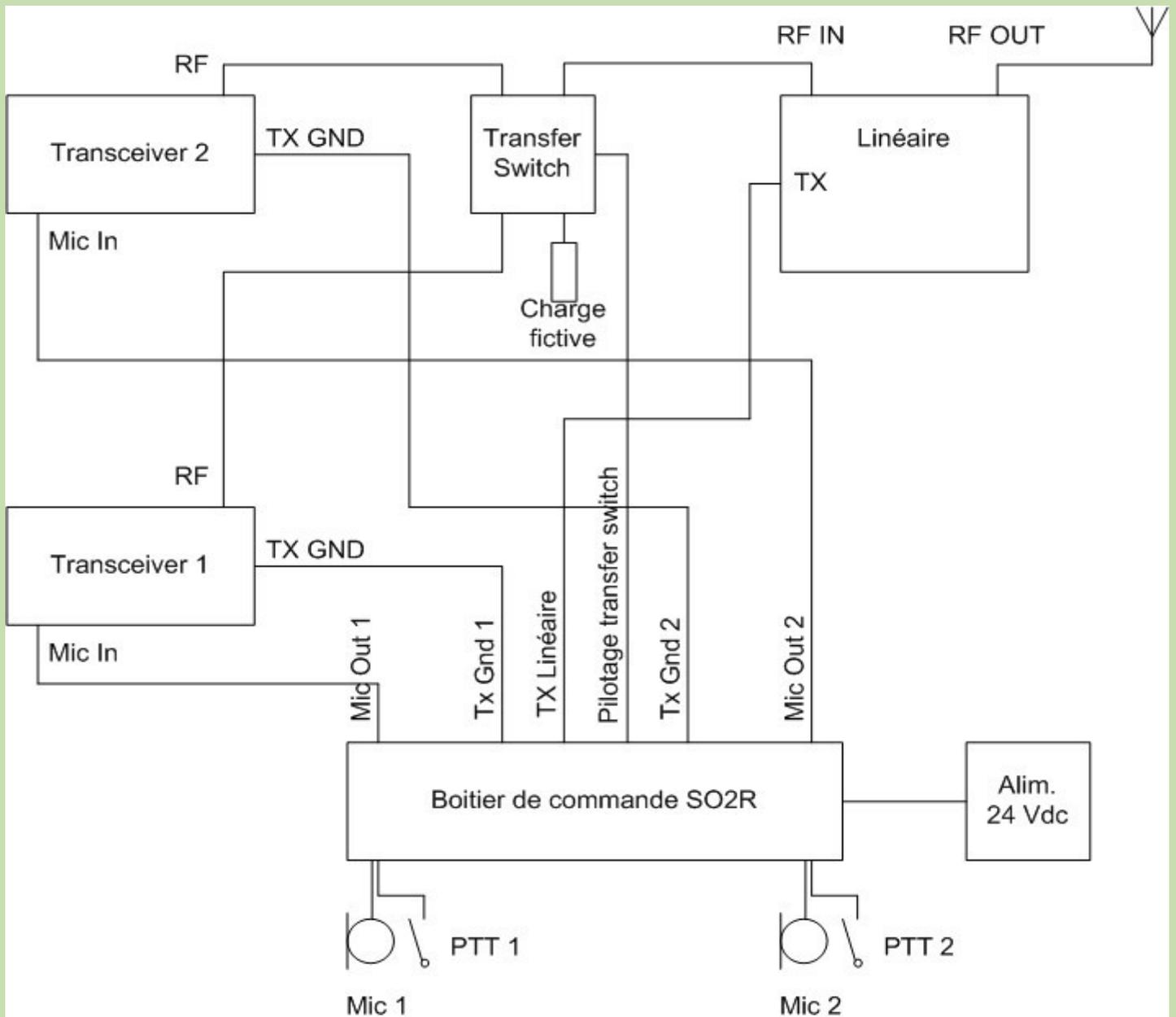


Schéma-bloc de l'installation SO2R avec boîtier de commande et relais coaxial transfer switch.



par Jean-François Flamée | [ON4UJ](https://on4uj.org/)

<https://on5vl.org/> Albert ON5AM



CONSTRUCTION TX QRP CW par Bernard F6BCU, SUITE partie 2



Ham spirit d'antan construire OM son transceiver QRP CW SPEEDO 500 CW
TRANSCEIVER CW 5 BANDES 17 à 80m

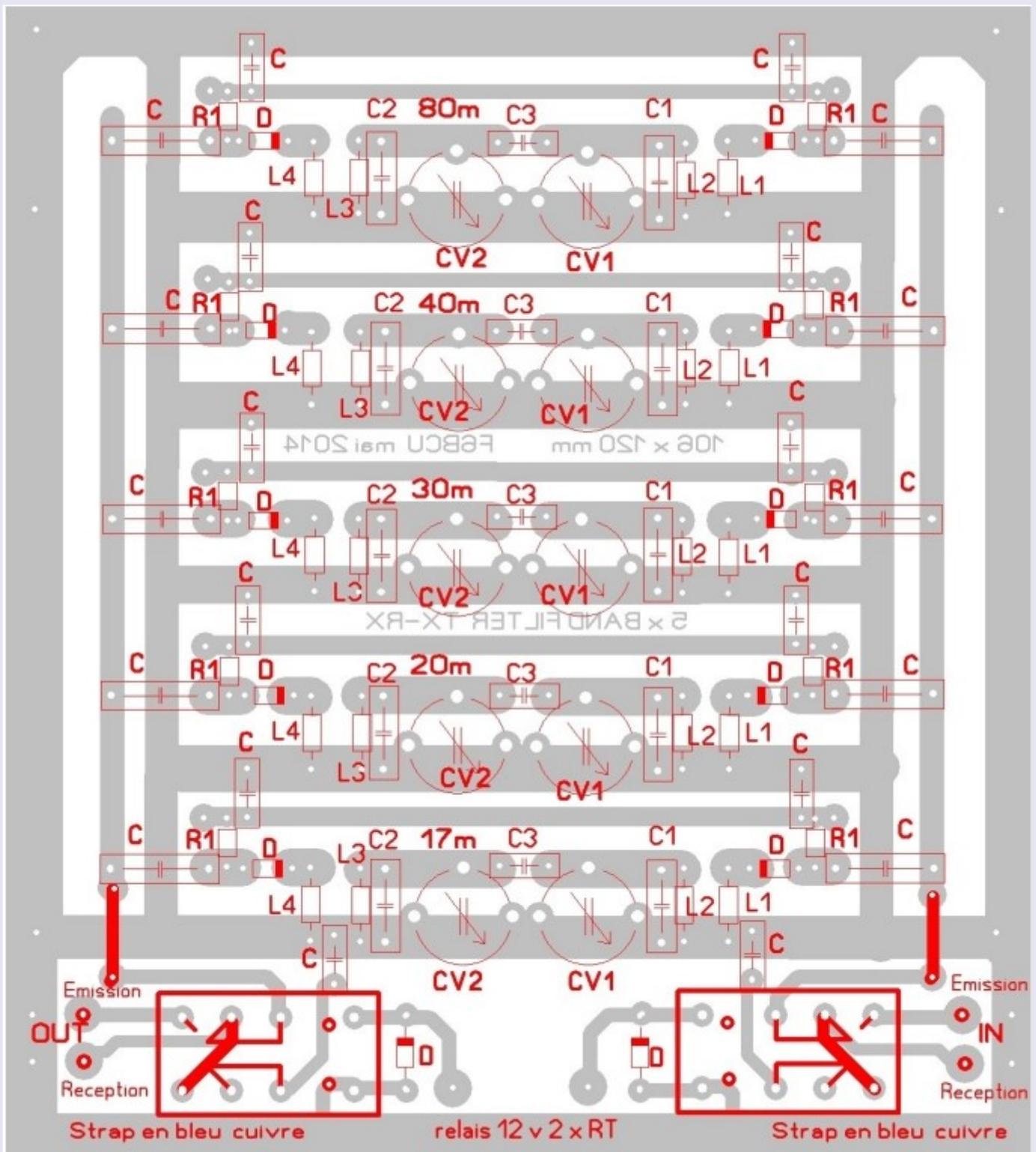
par F6BCU Bernard MOUROT,

SUITE

—FILTRES DE BANDES (communs émission et réception)

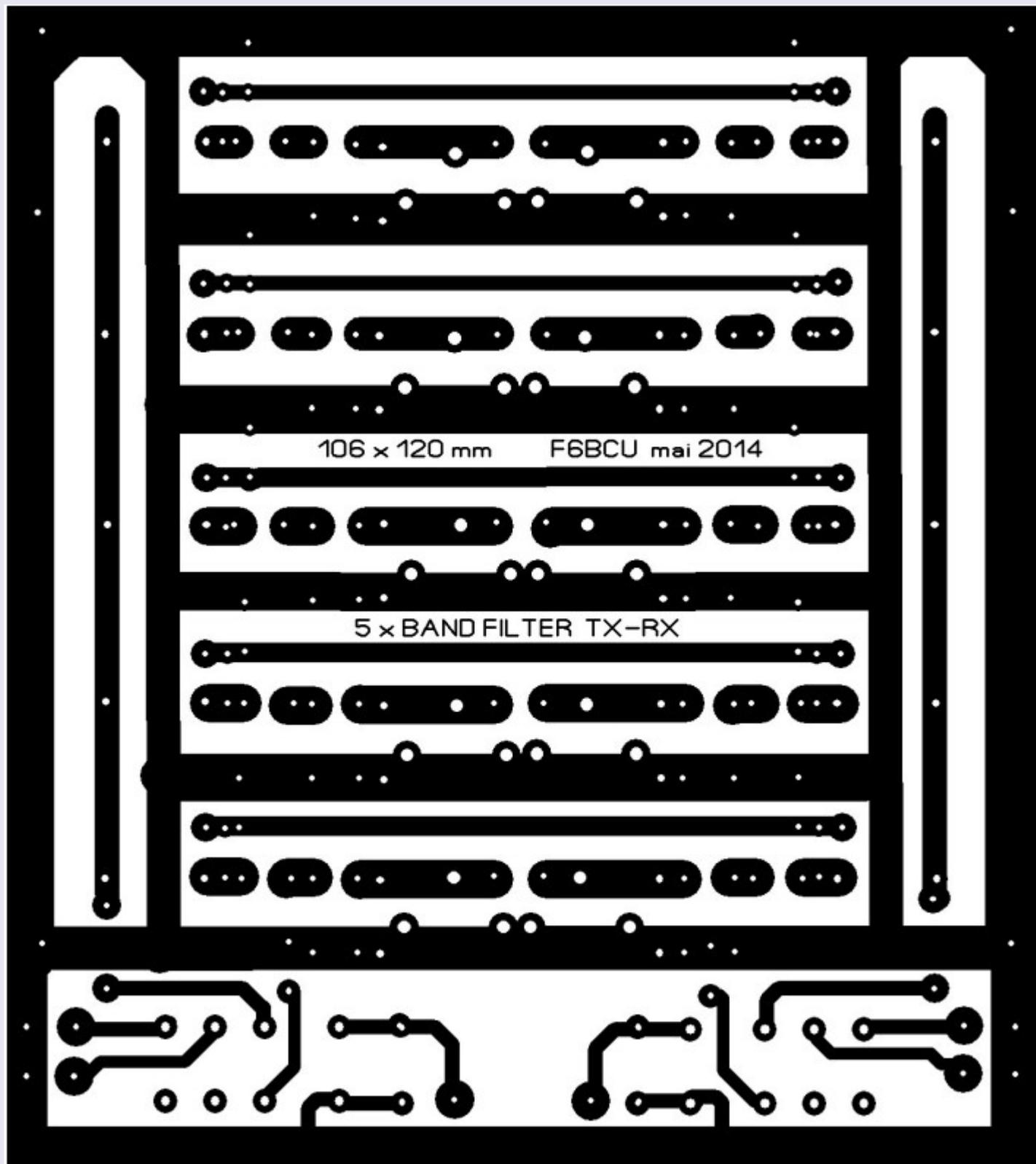
Les filtres de bandes que nous avons dessinés spécialement pour le transceiver SPEEDO 5 bandes, sont compatibles avec les transceivers CW et SSB BINGO mono-bandes.

IMPLANTATION DES COMPOSANTS



La commutation bande s'effectue par diodes 1N4148 ; reprises par relais 2 x RT tension 12 volts, assurant le va et vient alternativement émission et réception.

Circuit imprimé côté cuivre



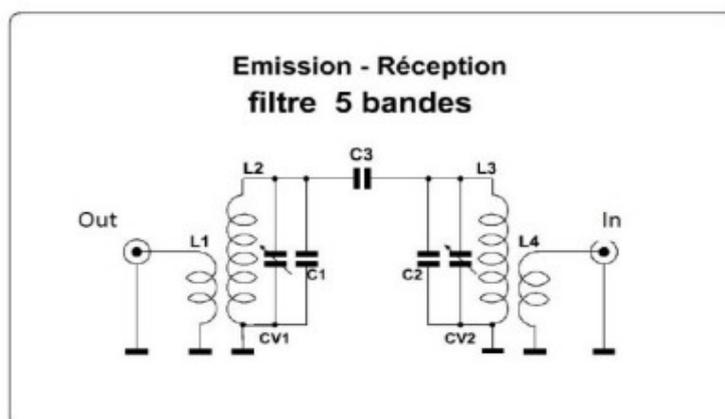


De 10 à 160m

FILTRES DE BANDES ÉMISSION-RÉCEPTION

D = 1N4148, R=2.2K

	L1	L2	L3	L4	CV1	CV2	C1	C2	C3	C
160m	T50-2 12 spires Fil 4/10	T50-2 52 spires Fil 2/10	T50-2 52 spires Fil 2/10	T50-2 12 spires 4/10	80 à 100pF	80 à 100pF	500pF	500pF	18pF	100nF
80m	T50-2 10 spires Fil 4/10	T50-2 40 spires Fil 4/10	T50-2 40 spires Fil 4/10	T50-2 10 spires Fil 4/10	80 à 100pF	80 à 100pF	150pF	150pF	8.2pf	100nF
40m	T50-2 6 spires Fil 4/10	T50-2 25 spires	T50-2 25 spires	T50-2 6 spires	80 à 100pF	80 à 100pF	100pF	100pF	4.7pF	100nF
30m	T50-6 5 spires File 4/10	T-50-6 21 spires Fil 4/10	T50-6 21 spires Fil 4/10	T50-6 5 spires Fil 4/10	80pF	80pf	82pF	82 pF	2.7pF	100nF
20m	T50-6 5 spires Fil 4/10	T-50-6 20 spires Fil 4/10	T50-6 20 spires Fil 4/10	T50-6 5 spires Fil 4/10	80pF	80pF	NC	NC	2.7pF	100nF
17m	T50-6 4 spires Fil 4/10	T50-6 18 spires Fil 4/10	T50-6 18 spires Fil 4/10	T50-6 4 spires Fil 4/10	80pF	80pF	NC	NC	2.7pF	100nF
15m	T50-6 4 spires FIL 4/10	T50-6 15 spires Fil 4/10	T50-6 15 spires Fil 4/10	T50-6 4 spires Fil 4/10	80pf	80pF	NC	NC	2.7pF	100nF
12m	T50-6 4 spires FIL 4/10	T50-6 13 spires Fil 4/10	T50-6 13 spires Fil 4/10	T50-6 4 spires Fil 4/10	80pf	80pF	NC	NC	2.2pF	100nF
10m	T50-6 3 spires Fil 4/10	T50-6 12 spires Fil 4/10	T50-6 12 spires Fil 4/10	T50-6 3 spires Fil 4/10	80pF	80pF	NC	NC	2.2pF	100nF

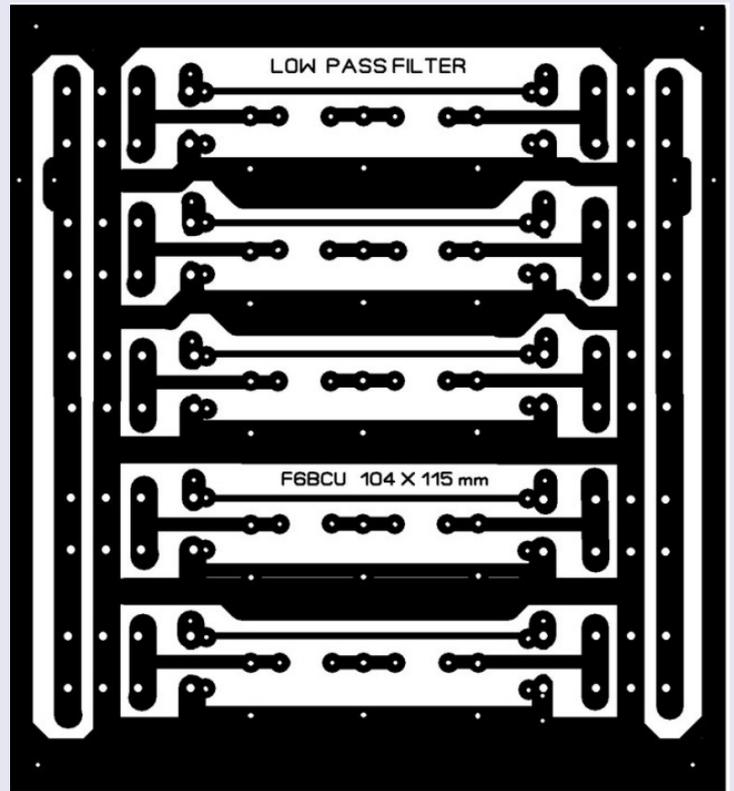
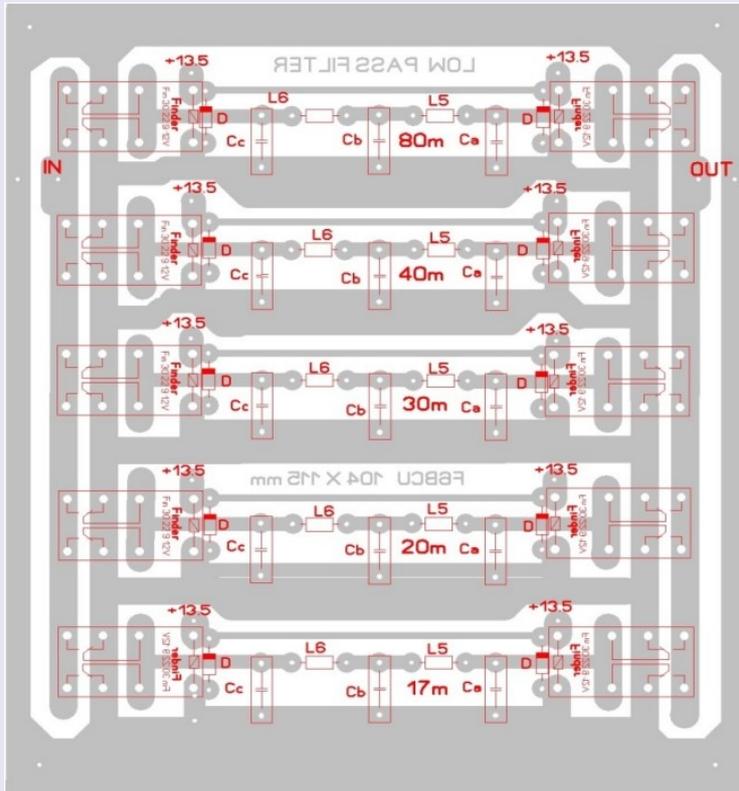


F6BCU

31 mai 2014

REVUE RadioAmateurs France

II—FILTRES PASSE-BAS (LOW PASS FILTER) IMPLANTATION DES COMPOSANTS

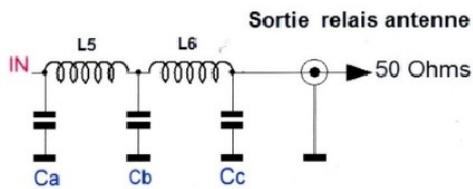


Transceiver mono bande TANGO SSB ou SPEED O CW de 10 à 160 mètres.

FILTRES PASSE-BAS 2MISSION (F6BCU 15 mai 2011)

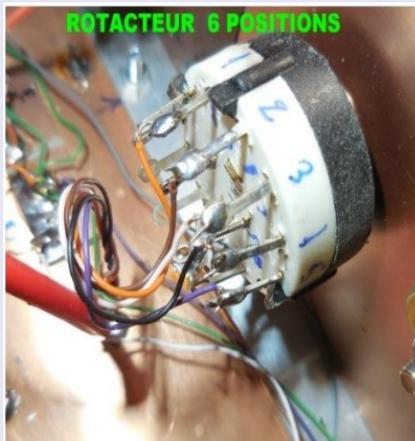
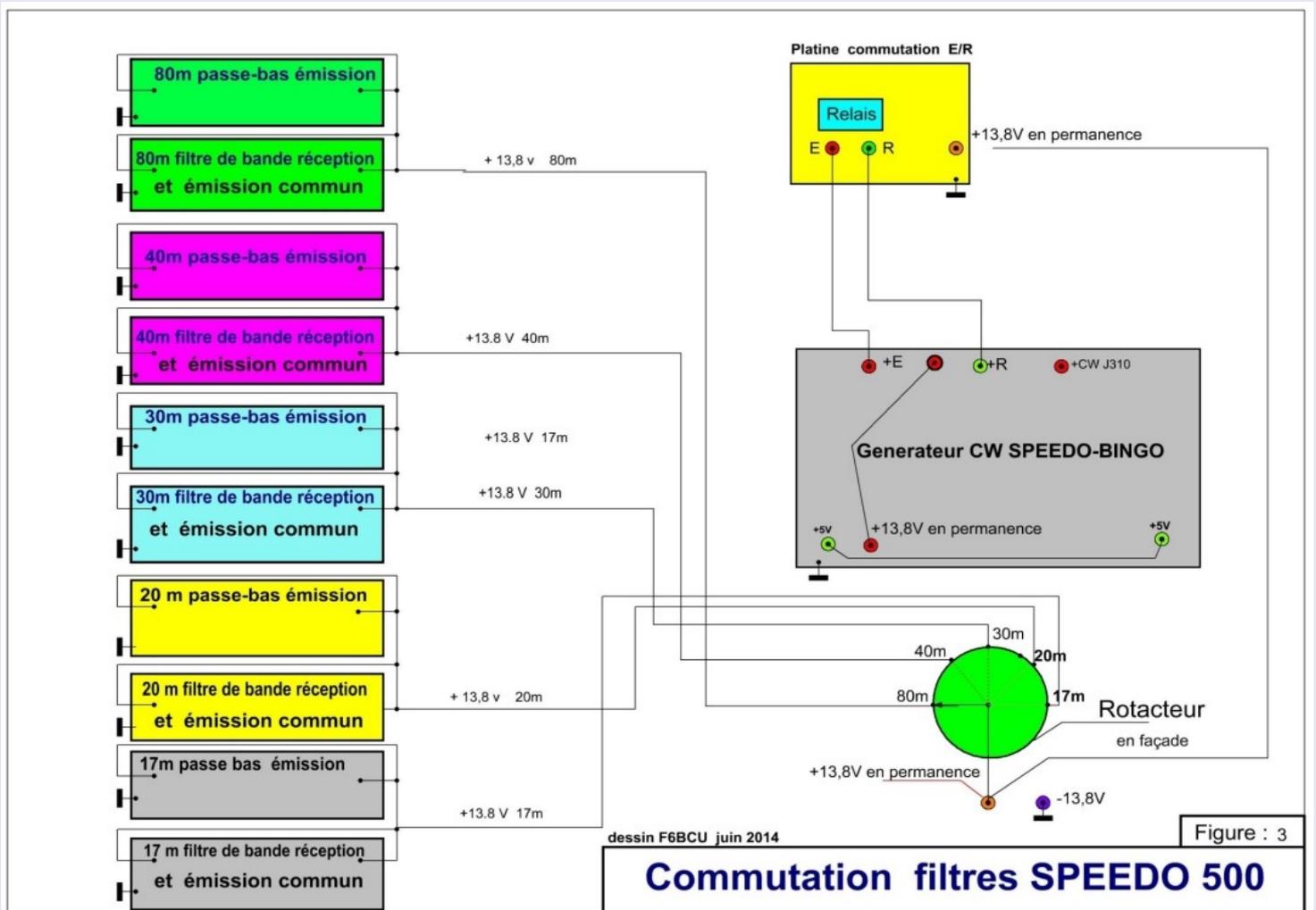
	L5	L6	Ca	Cb	Cc
160m	T50-2 32 spires Fil 4/10e	T50-2 32 spires Fil 4/10e	1500pF	2700pF	1500pF
80m	T50-2 20 spires Fil 4/10e	T50-2 20 spires Fil 4/10e	820pF	1500pF	820pF
40m	T50-2 13 spires Fil 4/10e	T50-2 13 spires File 4/10e	470pF	1000pF	470pF
30m	T50-6 13 spires Fil 4/10e	T50-6 13 spires File 4/10e	180 +100pF	560pF	180 +100pF
20m	T50-6 12 spires Fil 4/10e	T50-6 12 spires Fil 4/10e	220pF	2 x 220pF	220pF
17m	T50-6 11 spires Fil 4/10e	T50-6 11 spires Fil 4/10e	180pF	360pF	180pF
15m	T50-6 9 spires Fil 4/10e	T50-6 9 spires Fil 4/10e	150pF	330pF	150pF
12m	T50-6 7 spires Fil 4/10e	T50-6 7 spires Fil 4/10e	100 +27pF	220+27pF	100+27pF
10m	T50-6 6 spires Fil 4/10e	T50-6 6 spires Fil 4/10e	100pF	220pF	100pF

FILTRE PASSE - BAS



COMMUTATION COMMUNE FILTRES DE BANDES ET PASSE-BAS

Le schéma général donne avec précision le détail du câblage et de la commutation bande par bande des filtres



III-- CIRCUIT DE COMMANDE ET TONALITÉ CW

Nous avons regroupé sur une seule platine tous les éléments nécessaires afin de bien trafiquer avec le **SPEEDO 500 CW** et en faciliter la construction.

Le passage automatique en émission s'effectue d'une part dès le premier coup de manipulateur et d'autre part la génération de la tonalité CW.

Ce système très convivial assure un trafic rapide et efficace en CW QRP ou QRO

Le relais d'antenne (2 R/T) assure la commutation en émission/réception et la distribution des tensions +E et R+

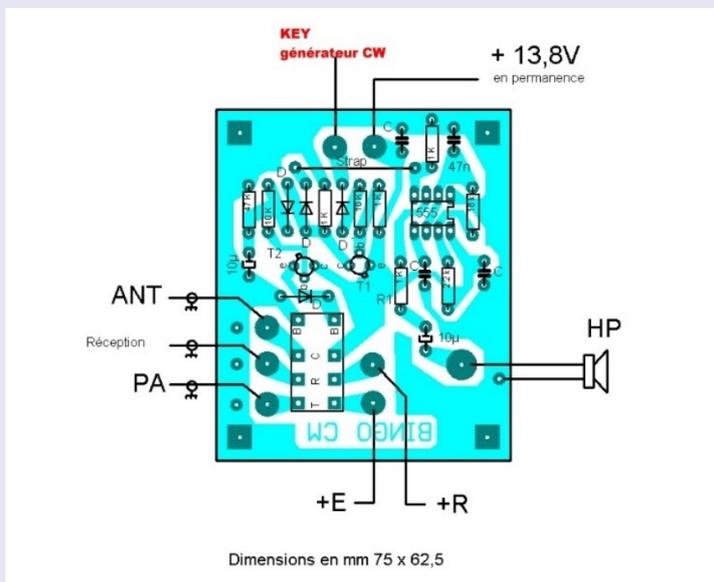
Un petit haut parleur de contrôle est soudé sur les cosses de sortie HP pour tester le bon fonctionnement de E et R.

Pour avoir une tonalité de contrôle CW agréable, rechercher une valeur de R1 à ajuster entre 330 et 1000 Ω . Cette tonalité fixe est bien entendue sans influence sur le réglage audio BF en réception



CIRCUIT CÔTÉ CUIVRE

IMPLANTATION DES COMPOSANTS



ÉTAGE DRIVER-PA ÉMISSION 4^{ème} Partie PRÉAMPLIFICATEUR HF RÉCEPTION LARGE BANDE

I—ÉTAGE DRIVER—PA ÉMISSION

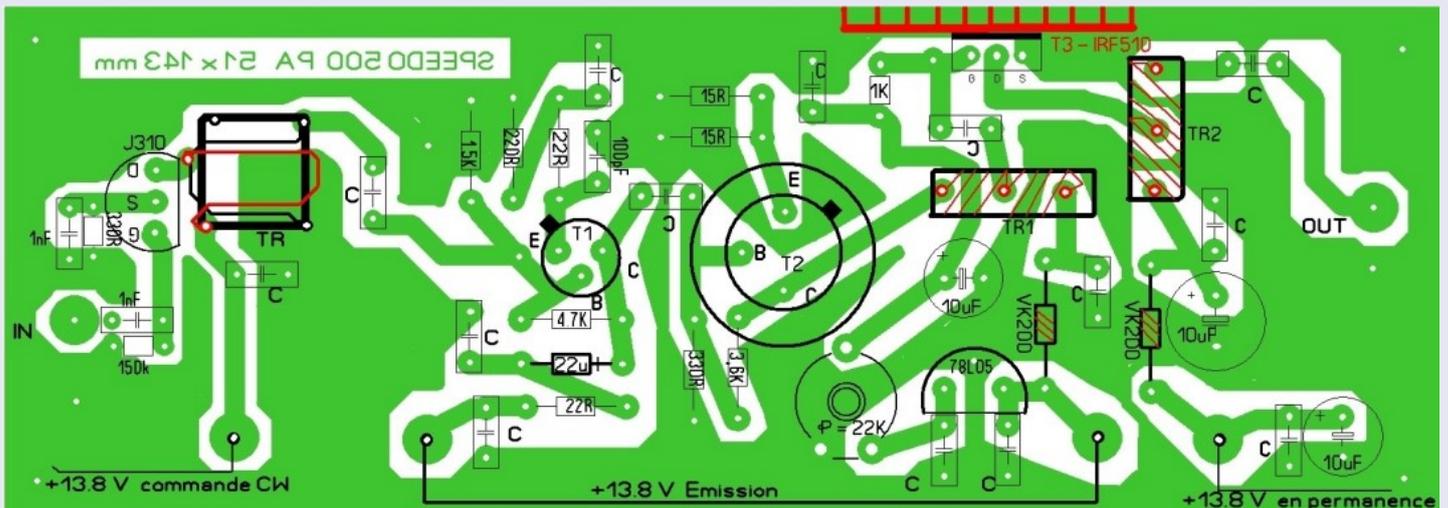
L'étage Driver PA d'origine BINGO a été utilisé sur le prototype SPEEDO 500 CW.

Si les résultats obtenus sont probants sur 40 et 80 m avec 5 à 6 watts HF sous 13.8 Volts, la puissance HF de sortie baisse rapidement à partir de 30 m avec seulement 2 Watts HF sur 17 mètres. Le problème rencontré n'est pas une nouveauté la cause de la perte de puissance est inhérente aux pertes d'insertion dans la commutation du filtre de bande commun à l'émission et à la réception. Le facteur principal de perte est la commutation par diode considérée comme low cost.

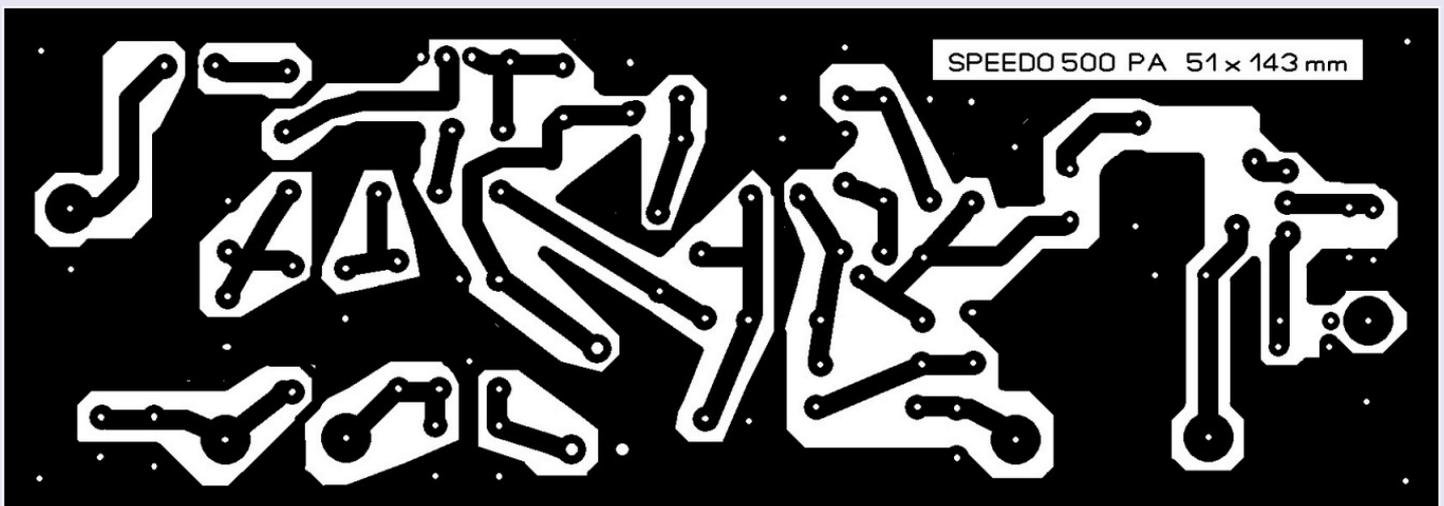
Mais il est possible de compenser les pertes en émission, en ajoutant un préamplificateur HF équipé d'un Fet J310. Le gain est considérable (10dB) et la puissance HF s'échelonne désormais de 5 à 10 watts suivant la bande de travail de 17 à 80 m. Nous avons redessiné un circuit imprimé complet, incorporant le J310.



IMPLANTATION DES COMPOSANTS



CIRCUIT CÔTÉ CUIVRE



DRIVER PA SPEEDO 500 CW VERSION 5 BANDES (conception F6BCU)

+13.8 volts en permanence

10µ C

VK200

10µ C

CH2

10µ C

TR2

radiateur

T3

1K

10µ C

5 / 10 watts HF

50 Ohms

Vers filtres passe-bas

(3,6K à ajuster pour I = 60mA)

Sortie des filtres de bande émission

TR1

radiateur

3,6K

C

TR2

330

15

15

C

CH

22µH

C

22

C

VK200

15

C

I repos = 60 mA

+ E

+13.8V

I = 12mA

+ E

+13.8V

TR

P

330R

1nF

150K

100n

1,5K

100p

22

220

C

+ E / CW

DATAS

- TR = binoculaire BN43-2402 P= 8 spires, S= 4 spires fil émaillé 2/10
- TR1 = 10 spires bifilaire 4/10 émaillé sur Tore 37/43 Amidon
- TR2 = 10 spires trifilaire 4/10 émaillé sur Tore 50/43 Amidon
- P = résistance ajustable 22K genre Pither
- 78L05 = Régulateur 5 V 100mA
- CH = self de choc 22 µH- CH1 = CH2 = VK200 ou 8 tours fil 5/10 sur 37/43
- T = Feet J310, T1 = 2N2222 ou 2N3904
- T2 = 2N2219 ou 2N2219A --- T3 = IRF510

TECHNIC

- Courant repos IRF510 = 50 mA
- Courant Max IRF510 sous 13.8 V = 1A
- Courant collecteur 2N2219 = 60 mA maximum
- Courant collecteur 2N2222 = 10 à 12 mA

Dessin F6BCU 24 juillet 2014

FIGURE 2

DRIVER PA SPEEDO 500

LISTE DES COMPOSANTS :

T= J310, T1 = 2N2222, T2 = 2N2219, T3 = IRF510

TR = binoculaire BN43-2402, P= 8 spires, S = 4 spires fil émaillé 2/10

TR1 =10 spires fil bifilaire 4/10^{ème} émaillé rapport 4/1 sur tore 37/43 Amidon

TR2 = 10 spires fil trifilaire 4/10^{ème} émaillé rapport 9/1 sur tore 50/43 Amidon

P = résistance ajustable horizontale 20 ou 22k (PIHER)

78L05 = régulateur 5 volts 100 mA,

CH1 = CH2 = VK200 ou 8 spires fil 5/10 émaillé sur tore 37/43

13 x C = 100nF ou 0.1uF, 3 x 10 uF, 2 x 1nF, 1 x 100pF

2 x 15R, 2 x 22R, 1 x 220R, 1 x 330R, 1 x 1K, 1 x 1.5K, 1 x 3.6K, 1 x 4.7K, 1 x 150 K

II—AMPLIFICATEUR HF RÉCEPTION

COMMENTAIRE TECHNIQUE SUR LE PRÉAMPLI HF RÉCEPTION

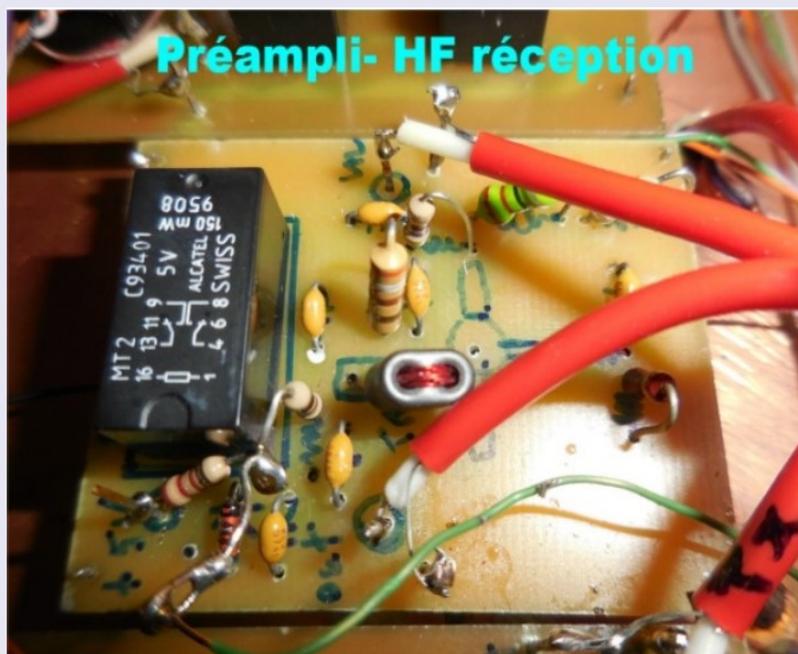
Comme nous l'avons écrit dans la première partie, les circuits de base de la commutation bandes par bandes avec tous les filtres de bandes étaient d'origine OHR.

Bien entendu, nous avons remarqué que la commutation entraîne des pertes HF, notamment sur les bandes de fréquences les plus hautes.

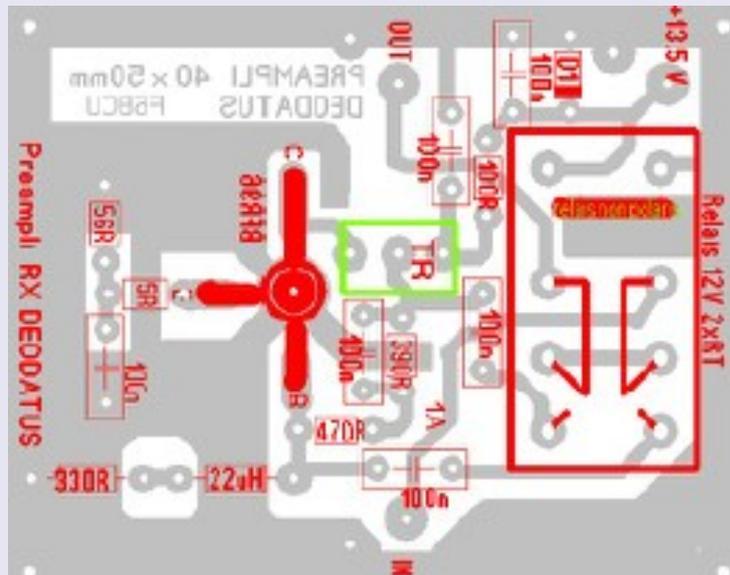
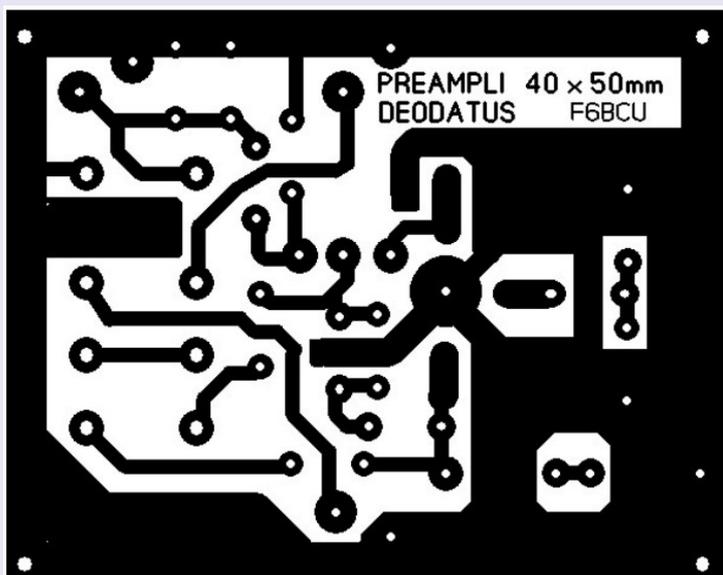
Pour compenser ces pertes en réception, OHR utilise un préamplificateur HF large bande réception placé entre l'antenne et les filtres de bandes.

Cette technologie est largement utilisée en SDR réception et nous avons repris sans le modifier, le préamplificateur réception large bande du SDR DEODATUS, qui fonctionne parfaitement.

Un commutateur en façade permet de l'activer si nécessaire.

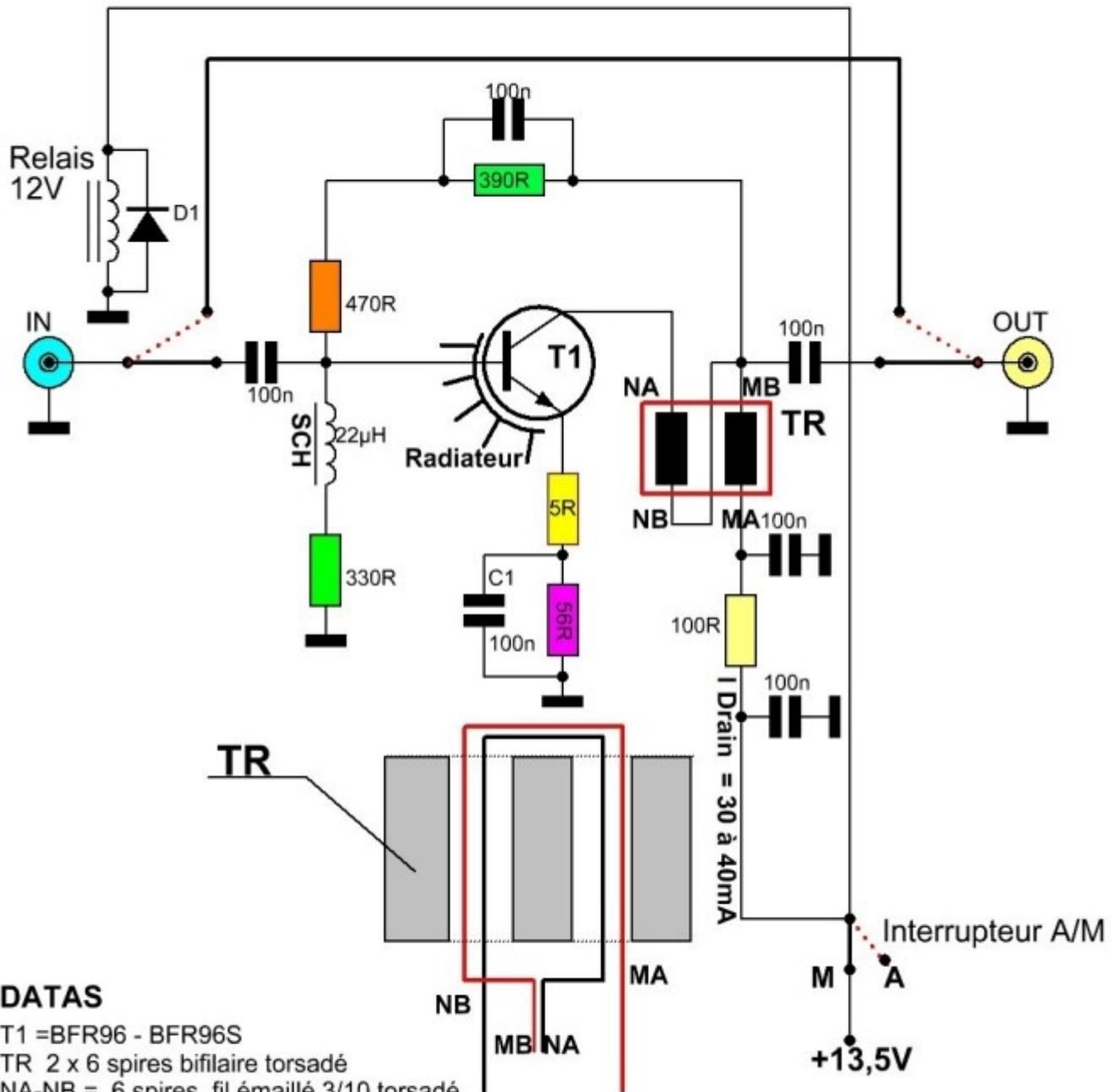


IMPLANTATION DES COMPOSANTS



Préamplificateur réception SDR

Gain 10/12 dB 20 à 30 MHz



DATAS

T1 = BFR96 - BFR96S
 TR 2 x 6 spires bifilaire torsadé
 NA-NB = 6 spires fil émaillé 3/10 torsadé
 MA-MB = 6 spires fil émaillé 3/10 torsadé
 TR = Binoculaire BN43-2402
 D1 = 1N4148
 Relais 12 V = 2RT
 SCH = 22uH

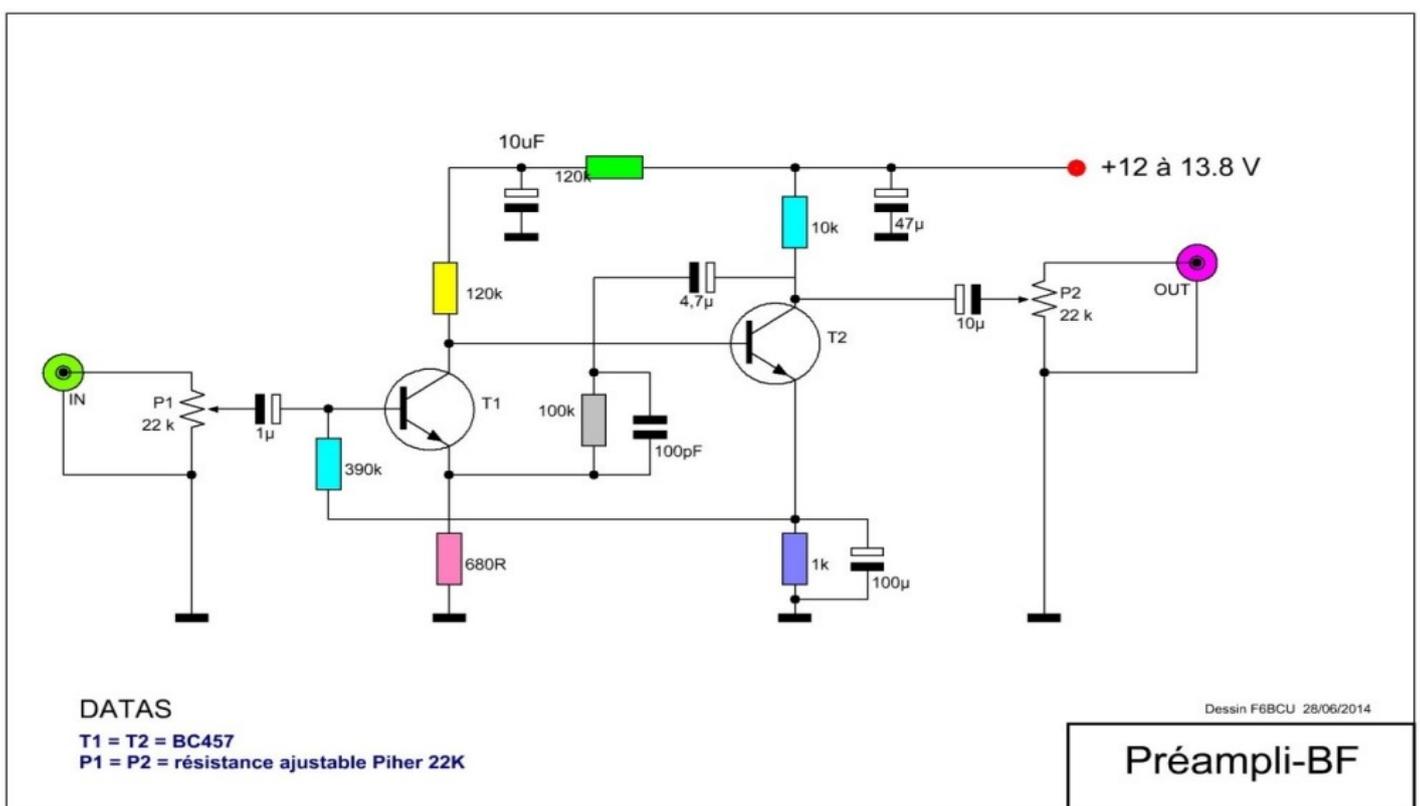
F6BCU 01 09 2013

Préamplificateur réception SDR DEODATUS

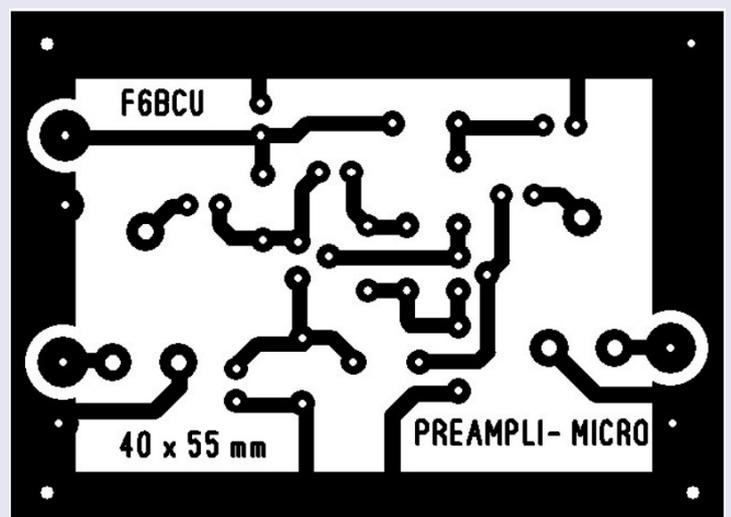
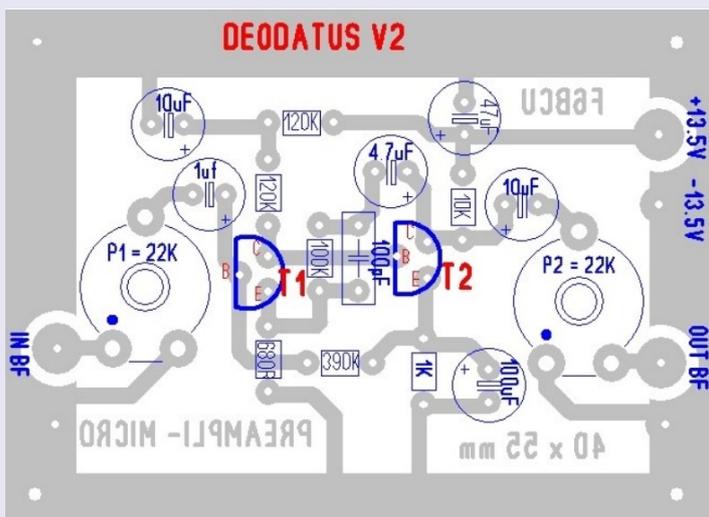
III—PRÉAMPLIFICATEUR BF

Une modification spécifique du gain BF a été faite sur l'amplificateur LM386 du Générateur CW qui au départ vu son gain élevé, contribuait à faciliter certains claquements, lors du passage en émission et réception.

Pour compenser la baisse de niveau BF, un préamplificateur BF est intégré, avec un réglage de gain en entrée et en sortie facilitant le gain à BF à ajuster.



IMPLANTATION DES COMPOSANTS



IV—CIRCUIT TEMPO - HP



SCHÉMA ÉLECTRONIQUE

La conception du transceiver SPEEDO 500 CW a posé quelques problèmes, c'est un prototype et il y avait d'importants claquements lors du passage émission réception. Pour arriver définitivement à la suppression de tous ces claquements, le circuit ci-dessous a été la solution qui entre-nous a demandé un long travail d'expérimentation.

La solution prioritaire, est que le premier coup de manipulateur par le VOX, verrouille la réception intégralement, l'émission suivra ensuite et tous les claquements vont disparaître.

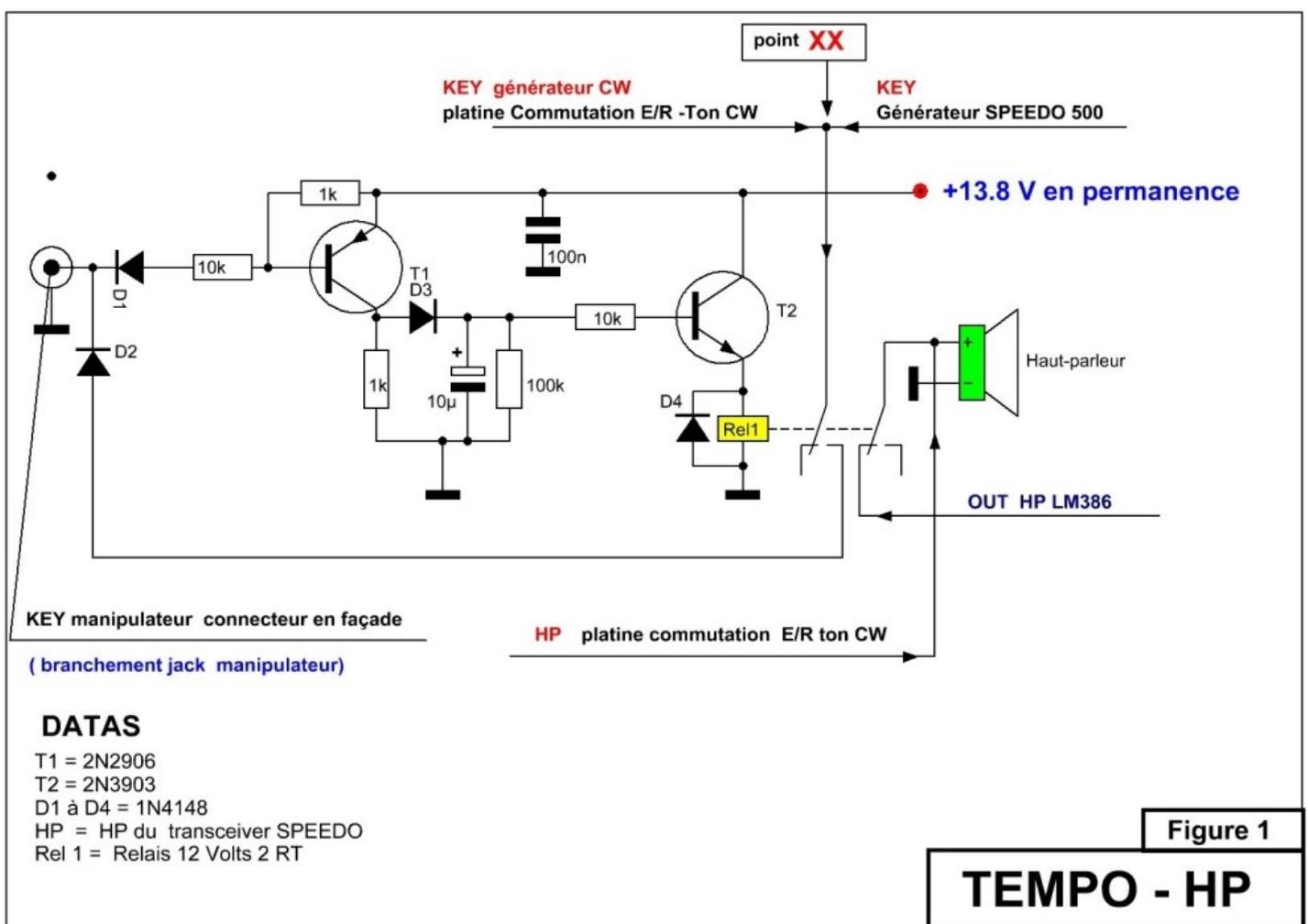
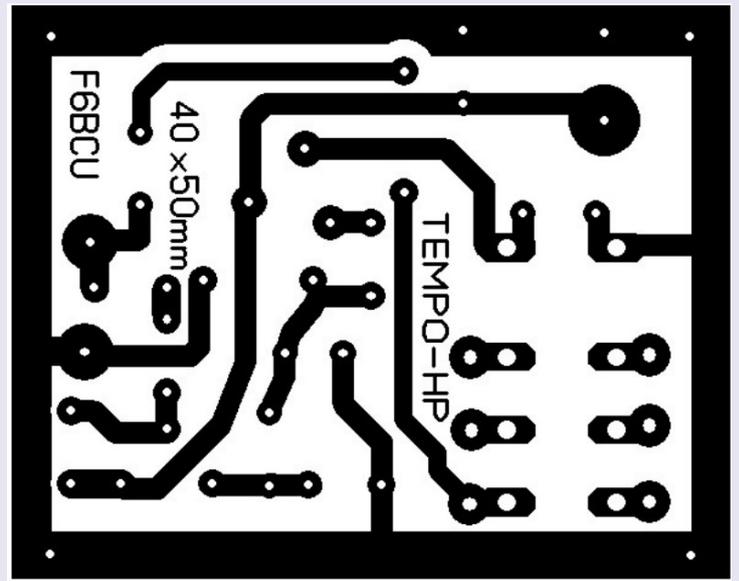
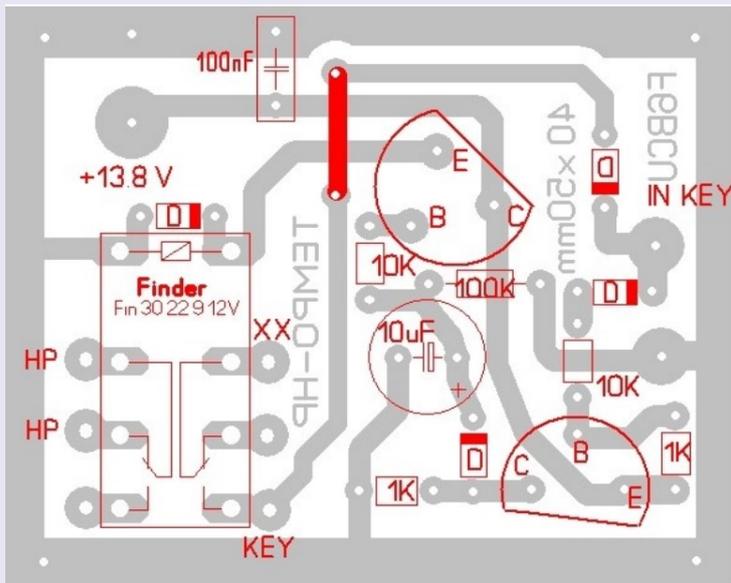


Figure 1

TEMPO - HP

IMPLANTATION DES COMPOSANTS



FIN DE LA 4^{ème} PARTIE

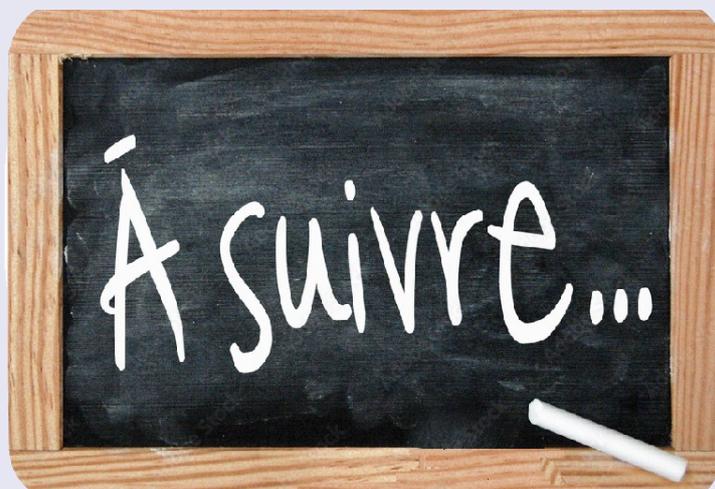
Groupe de travail RADIOAMATEUR de la Ligne bleue

Auteur et composition F6BCU Bernard MOUROT

9, rue des Sources—88100 REMOMEIX—FRANCE

Reproduction interdite sans autorisation écrite de l'auteur

13 septembre 2014



LOOP MAGNETIQUE

(WIMO doc)

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 est formée d'un condensateur d'accord et d'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 horizontal 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.

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 boîtier 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.

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.

Limites de puissance

Un problème pratique avec les petites boucles comme antennes émettrices est que la boucle a non seulement un courant très important qui la traverse, mais a également une tension très élevée à travers le condensateur - généralement des milliers de volts - même lorsqu'elle est alimentée avec seulement quelques watts d'émetteur pouvoir. Plus la boucle est petite (en longueurs d'onde), plus la tension est élevée.

Cela nécessite un condensateur résonnant assez coûteux et physiquement grand avec une tension de claquage élevée, en plus d'avoir une perte diélectrique minimale (nécessitant normalement un condensateur à entrefer ou même un condensateur variable sous vide).

Augmenter le diamètre de la boucle réduira la tension d'écart et améliorera l'efficacité, mais d'autres améliorations d'efficacité auront tendance à augmenter la tension d'écart: l'efficacité peut être augmentée en fabriquant la boucle à partir d'un conducteur plus épais; d'autres mesures pour réduire la résistance aux pertes du conducteur comprennent le soudage ou le brasage des connexions, plutôt que le brasage.

Cependant, les efforts pour réduire les pertes augmentent également le Q de l'antenne et, par conséquent, provoquent une tension encore plus élevée aux bornes du ou des condensateurs d'accord dans l'espace de la boucle.

Le problème de charge pour les boucles est plus grave que celui qui se produit avec une antenne verticale ou dipôle courte par rapport à une longueur d'onde : pour les antennes électriques (linéaires), l'adaptation à l'aide d'une bobine de charge génère également une haute tension aux extrémités de l'antenne, cependant contrairement aux condensateurs, le changement de tension de la bobine est progressivement réparti sur une inductance physiquement longue, et n'est généralement pas gênant, alors que les tensions sur les plaques de condensateur sont (idéalement) uniformément au maximum. De plus, les pointes haute tension des monopôles et des dipôles ont tendance à être hors de portée, ce qui réduit les possibilités de brûlures par radiofréquence, tandis que les antennes en boucle tolèrent mieux le montage près du sol, de sorte que leurs parties haute tension ont tendance à être plus facilement accessibles et représentent donc une plus grande menace des tensions élevées par *un Q élevé*, et nécessitent une plus grande préoccupation même à faible puissance.



ANTENNE LOOP MAGNETIQUE

par Antonio F4VVT

Une antenne loop ...pourquoi ? Tout simplement qu'il n'y a pas assez de place au QRA.

Que sont les antennes magnétiques ?

"Magnétiques" car elles captent la composante magnétique d'un champ électromagnétique, contrairement aux formes d'antennes habituelles (dipôles, antennes yagi, antennes verticales), qui ne répondent qu'à la composante électrique.

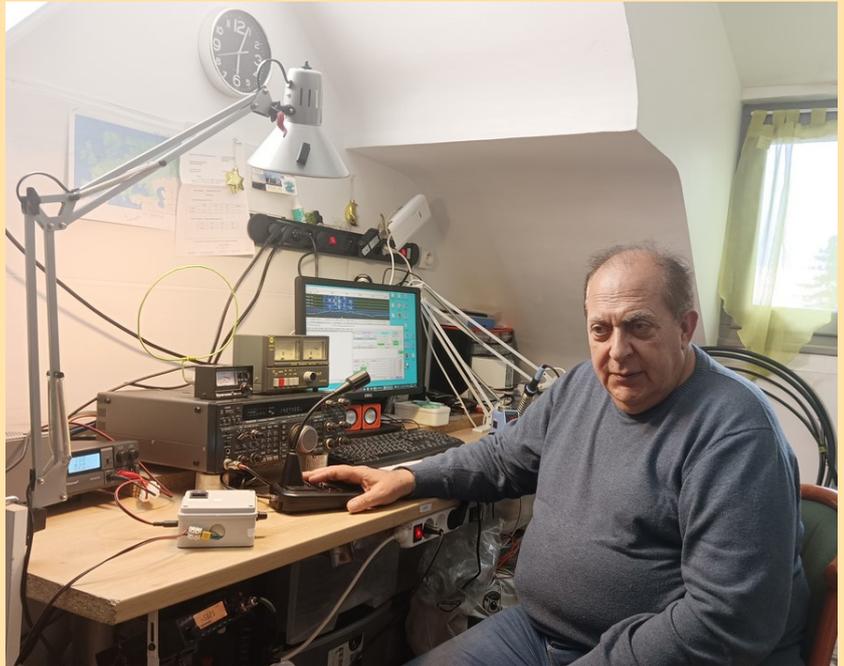
Les antennes magnétiques peuvent être construites de manière très compacte, ce qui est idéal pour les endroits limités d'espace ou pour une utilisation "mobile", par exemple sur des bateaux dont l'espace est limité.

Les radiales ou autres contrepoids ne sont pas nécessaires, le rayonnement est largement indépendant de la distance de l'antenne par rapport au sol.

À la fréquence de résonance, les antennes magnétiques sont à bande assez étroite. Cela présente l'avantage que, d'une part, seules quelques harmoniques sont émises, d'autre part, l'antenne agit comme un présélecteur supplémentaire à bande très étroite et empêche ainsi la surcharge des récepteurs habituellement assez large bande par des signaux hors axe

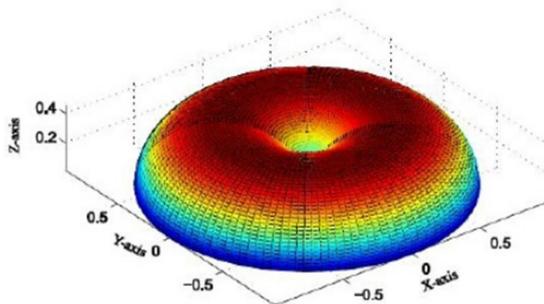
La boucle magnétique haute fréquence (HF) fait partie de la famille des capteurs magnétiques inductifs dont le principe repose sur [la loi de Lenz](#). Cette loi dit que toute variation du flux magnétique qui traverse une surface limitée par un circuit électrique induit une force électromotrice aux bornes de ce circuit.

Les capteurs inductifs sont donc dédiés à la mesure des champs magnétiques variables et la fréquence de travail souhaitée déterminera la technologie à employer.



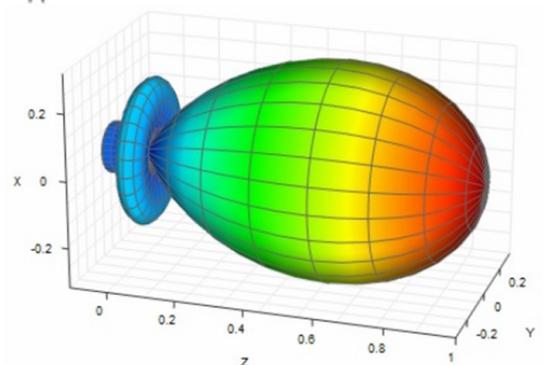
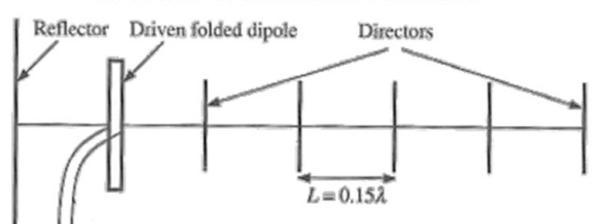
Diagrammes

Unipole Antenna



Yagi Antenna

direction of maximum radiation ---->

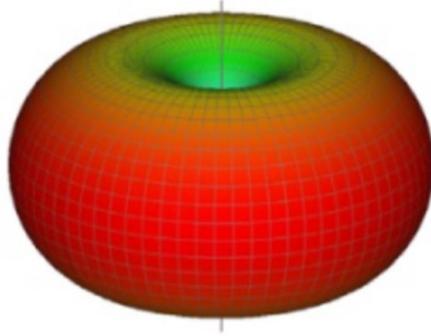
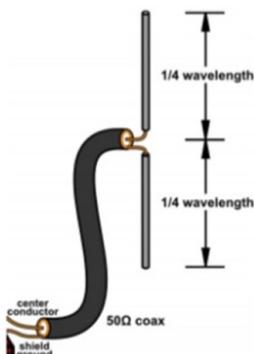


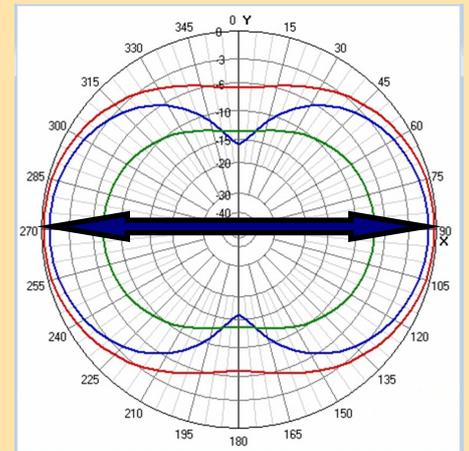
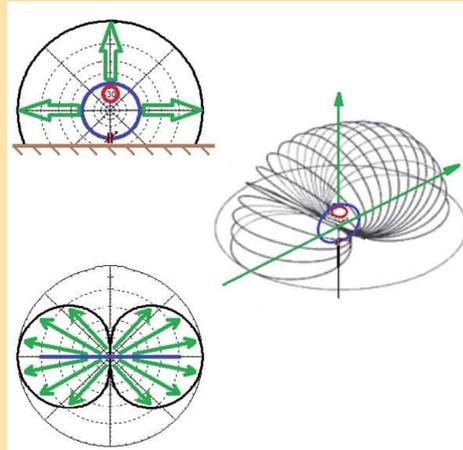
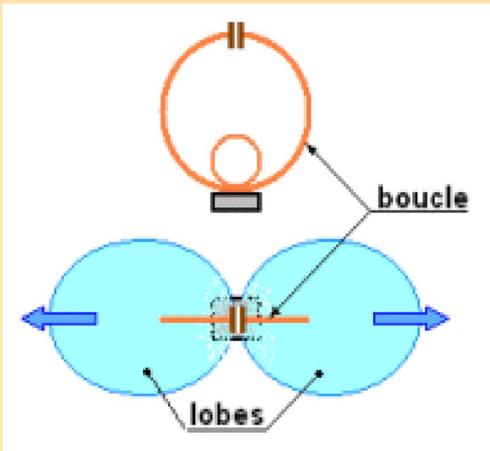
A 6 elements Yagi can offer a gain up to 11.2 dBi.
A 11 elements Yagi can double that gain !!!



See the wiki for a Yagi Antenna with build dimensions for 433Mhz antenna.

Dipole Antenna

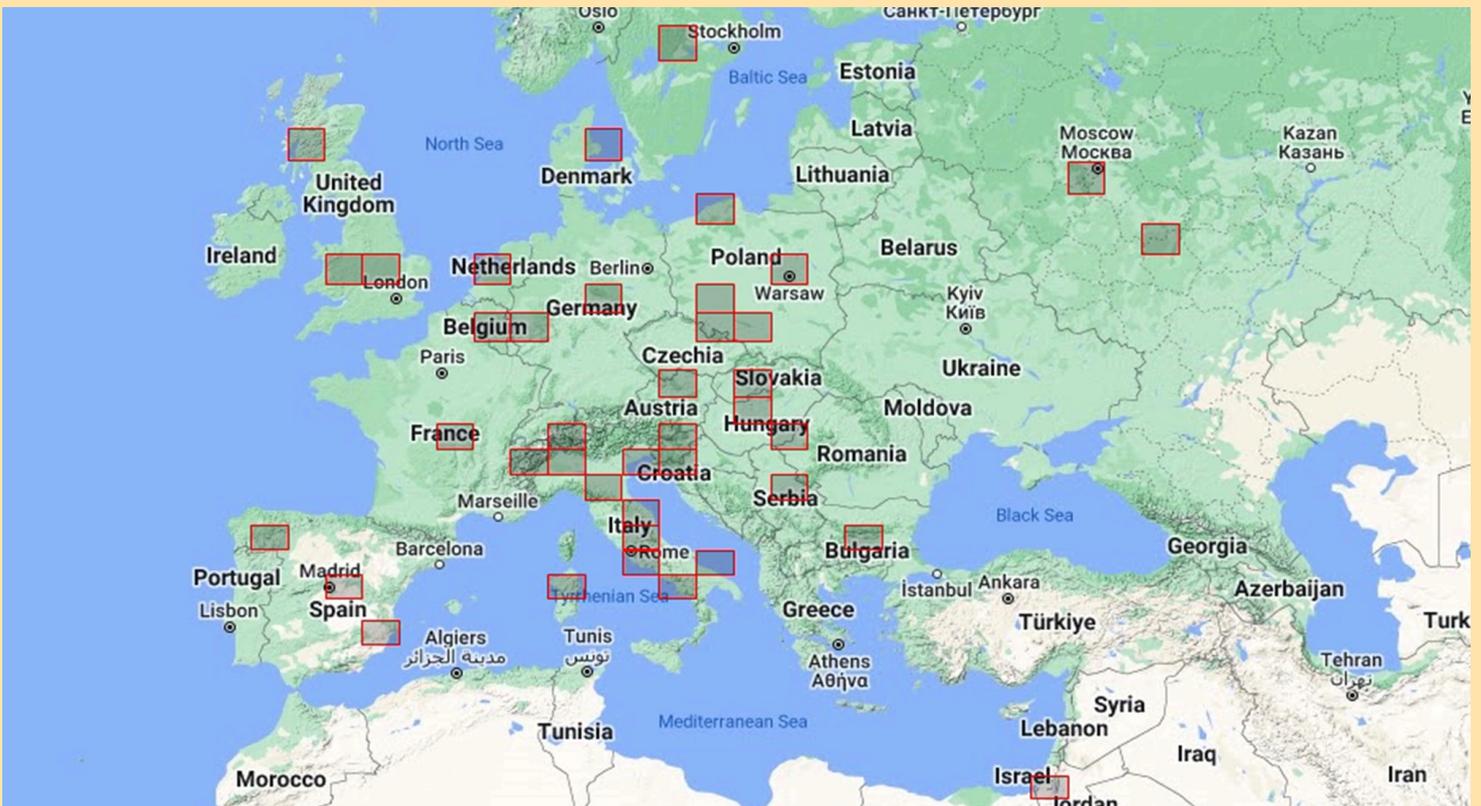


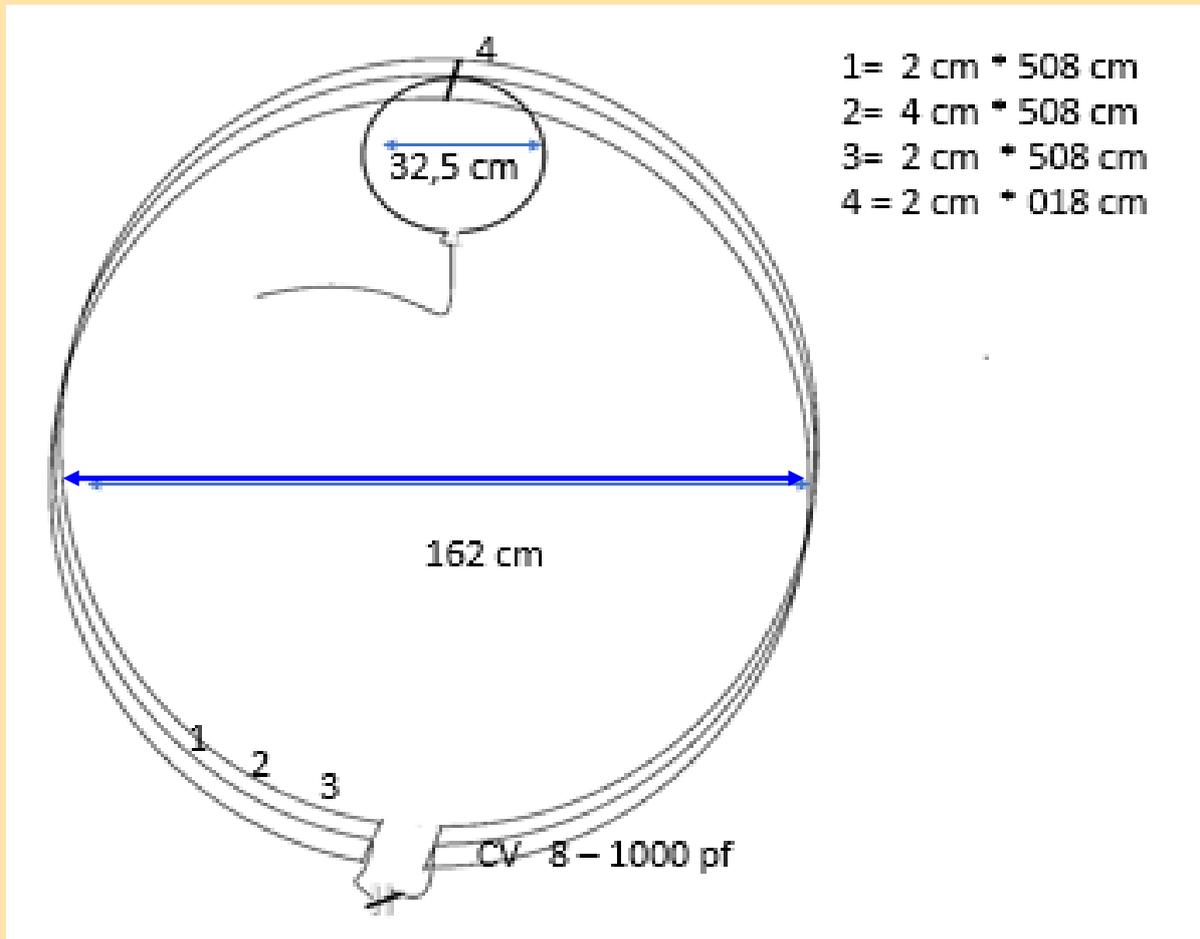


Antennes commerciales

Il en existe de différentes marques et modèles, puissance, bandes ... [VOIR EN ANNEXE](#)

Les premiers QSO effectués avec ma réalisation sur 40 et 20 mètres en SSB et FT8





Le choix de la surface de conduction (rayonnement) est important pour réduire l'effet Joule et au même temps augmentation du rayonnement hertzien.



Doubler la longueur, quadruplera la puissance rayonnée et doublera les pertes.



Malheureusement les pertes augmentent quasi proportionnellement avec le carré de la longueur du conducteur utilisé.

Je ne suis pas un bon bricoleur, mais un expérimentateur et donc j'ai appelé pour m'aider dans la réalisation de mes expériences un artiste avec sa capacité de réaliser des objets les plus différents, M. Valoti Marco de Rocamadour (LOT).

La longueur au maximum de la boucle correspond à $0,95*\lambda$, comme la « Quad » et la « Deltaloop ». Pour avoir ses caractéristiques et ne pas être un élément rayonnant classique, la longueur doit respecter une longueur maximum à $0,25*\lambda$.

En effet le rayonnement si il est supérieur à $0,25*\lambda$, sera **perpendiculairement** au plan de la spire et si il est inférieur à $0,25*\lambda$ le maximum sera **dans le plan** de la spire. La spire en vertical correspond à la polarisation horizontal.

Les mesures, resonance de 7Mhz à 14,5 Mhz :

7 Mhz = $(0,25*\lambda * 0,95\%) = 1057$ cm (presque $\frac{1}{4}$ lambda), boucle diam : **314** cm.
 14.5 Mhz = $(0,25*\lambda * 0,95\%) = 491,3$ cm (presque $\frac{1}{4}$ lambda), boucle diam : **156** cm

Le choix du diamètre de la boucle doit tenir compte de la fréquence la plus haute à utiliser.

La mesure presque à $\frac{1}{4}$ lambda avec efficience au top est fixée à 14,5 Mhz.

Le fonctionnement sera efficient aussi pour la fréquence la plus basse, parce qu'elle est de presque $\frac{1}{8}$ de lambda.

Je n'ai pas considéré les 80 mt. ($\frac{1}{16}$ lambda)

J'ai utilisé le **logiciel de KI6GD** pour les indications relatives aux paramètres de l'antenne.

Le diamètre pour l'élément rayonnant rond est = 50 mm (diamètres inférieurs ne sont pas efficients sur les fréquences basses)

LONGUEURS CONSIDEREES : 475 cm et 520 cm (Périmètre) pour 7mhz et 14,5 mhz.

KI6GD - Magnetic Loop Antenna Calculator - v1.6 (c)2003

Antenna Specifications

Loop Circumference: 4.75 meters

Conductor Diameter: 50 mm

Operating Frequency: 7 MHz

Operating Power: 100 watts

Bandwidth: 8.6 kHz

Capacitor Value: 152.1 pF

Capacitor Voltage: 3.4 kV

Conductor Wavelength: 0.117 lambda

Efficiency: 35.8 %

Inductance: 3.147 uH

Inductive Reactance: 138.4 ohms

Loop Area: 5.9 meters²

Loop Diameter: 1.5 meters

Loop Q Value: 818.6 Qres

Radiation Resistance: 0.030 ohms

Resistance Loss: 0.054 ohms

Units: Standard Metric

Shape: Octagon Circle Square

Material: Copper Aluminum

Buttons: Calculate, Save, Help, Exit

KI6GD - Magnetic Loop Antenna Calculator - v1.6 (c)2003

Antenna Specifications

Loop Circumference: 5.2 meters

Conductor Diameter: 50 mm

Operating Frequency: 7 MHz

Operating Power: 100 watts

Bandwidth: 9.5 kHz

Capacitor Value: 137.5 pF

Capacitor Voltage: 3.3 kV

Conductor Wavelength: 0.128 lambda

Efficiency: 42.3 %

Inductance: 3.438 uH

Inductive Reactance: 151.2 ohms

Loop Area: 7.1 meters²

Loop Diameter: 1.7 meters

Loop Q Value: 734.6 Qres

Radiation Resistance: 0.044 ohms

Resistance Loss: 0.059 ohms

Units: Standard Metric

Shape: Octagon Circle Square

Material: Copper Aluminum

Buttons: Calculate, Save, Help, Exit

KI6GD - Magnetic Loop Antenna Calculator - v1.6 (c)2003

Antenna Specifications

Loop Circumference: 4.75 meters

Conductor Diameter: 50 mm

Operating Frequency: 14.5 MHz

Operating Power: 100 watts

Bandwidth: 64.3 kHz

Capacitor Value: 26.1 pF

Capacitor Voltage: 2.5 kV

Conductor Wavelength: 0.241 lambda

Efficiency: 87.7 %

Inductance: 3.147 uH

Inductive Reactance: 286.8 ohms

Loop Area: 5.9 meters²

Loop Diameter: 1.5 meters

Loop Q Value: 225.4 Qres

Radiation Resistance: 0.558 ohms

Resistance Loss: 0.078 ohms

Units: Standard Metric

Shape: Octagon Circle Square

Material: Copper Aluminum

Buttons: Calculate, Save, Help, Exit

KI6GD - Magnetic Loop Antenna Calculator - v1.6 (c)2003

Antenna Specifications

Loop Circumference: 5.2 meters

Conductor Diameter: 50 mm

Operating Frequency: 14.5 MHz

Operating Power: 100 watts

Bandwidth: 82.1 kHz

Capacitor Value: 22.2 pF

Capacitor Voltage: 2.4 kV

Conductor Wavelength: 0.264 lambda

Efficiency: 90.4 %

Inductance: 3.438 uH

Inductive Reactance: 313.2 ohms

Loop Area: 7.1 meters²

Loop Diameter: 1.7 meters

Loop Q Value: 176.6 Qres

Radiation Resistance: 0.802 ohms

Resistance Loss: 0.085 ohms

Units: Standard Metric

Shape: Octagon Circle Square

Material: Copper Aluminum

Buttons: Calculate, Save, Help, Exit

Diam boucle	Efficiency 7.00 Mhz	Efficiency 14.50 Mhz
170 cm	42.3	90.40
150 cm	35.8	87.70

J'ai expérimenté durant quelques mois différents diamètres de la boucle (de 1 mètres à 2 mètres) et différents condensateurs variables. Le choix par diamètre des tuyaux est limité ainsi que le prix des tuyaux de diamètres importants (surtout en cuivre) m'a poussé à la recherche de solutions.

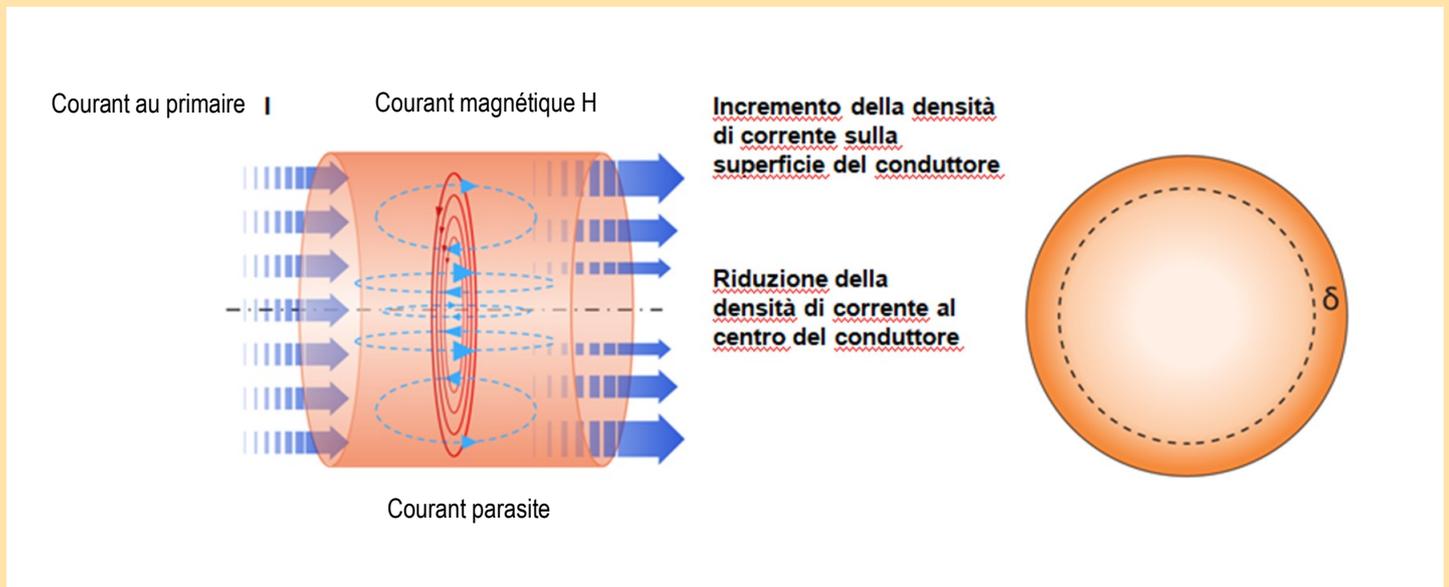
Considérations :

Une boucle avec radiateur rond ne présente pas en apparence des changements de radiation avec les modifications de l'épaisseur de l'élément rayonnant.

Pas de preuves... mais ... Il y a des publications à ce propos.

J'ai expérimenté aussi, un tuyau PVC de 40 mm avec la surface couverte de papier

Profondeur (épaisseur), RF et affectation de la surface...



FREQUENCE f	EPAISSEUR
10 kHz	0.66 mm
50 kHz	0.30 mm
100 kHz	0.21 mm
500 kHz	0.094 mm = 94 μm
1 MHz	0.066 mm = 66 μm
10 MHz	0.021 mm = 21 μm
100 MHz	0.0066 mm = 6.6 μm

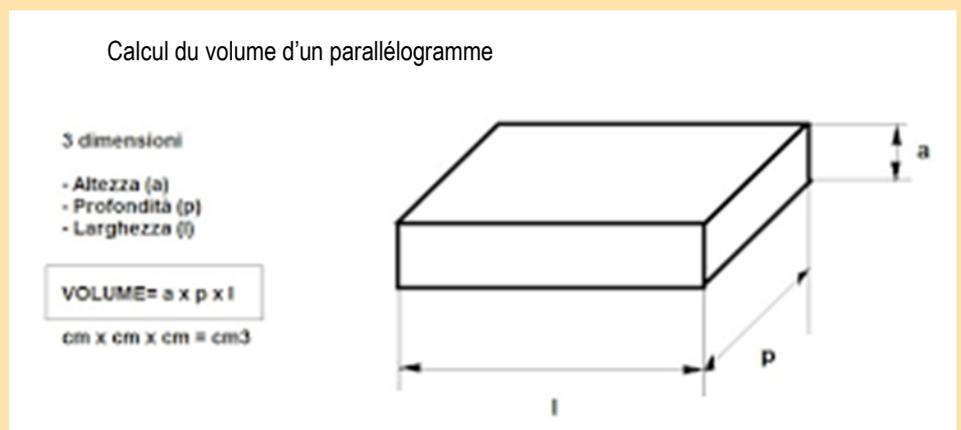
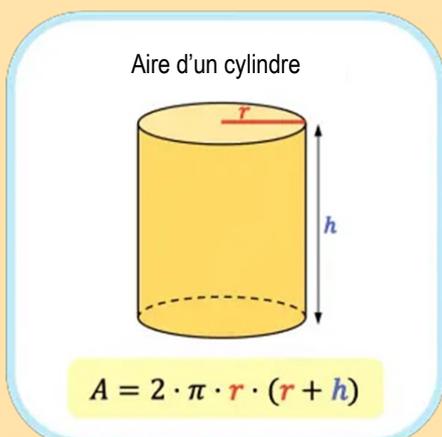
Mes considérations en cours d'ouvrage :

La surface du tuyau, surface de rayonnement, est affectée par l'effet Joule et le rayonnement.

Les phénomènes ne tiennent pas compte de la forme de l'élément rayonnant mais de sa surface.

La boucle magnétique présente la surface latérale d'un cylindre avec diamètre et périmètre de la boucle. La même surface peut être réalisée avec un autre solide.

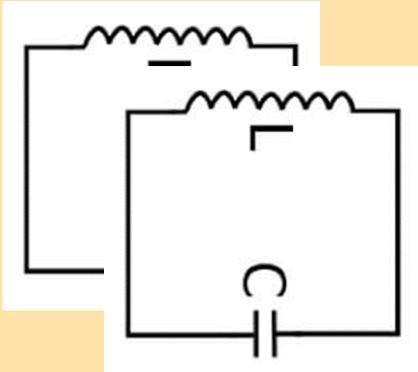
Le calcul de l'inductance est fait avec les parallélogramme ... dans les logiciels, pas sur les surfaces rondes



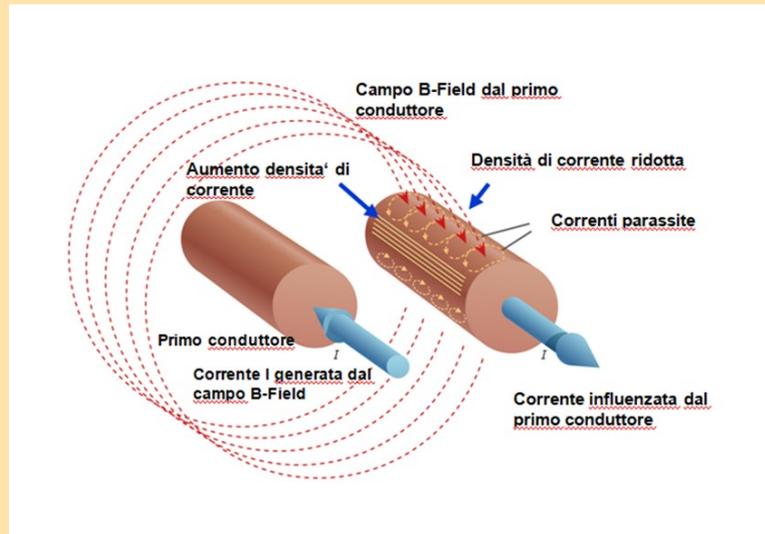
La boucle magnétique réalisée avec un élément rayonnant en forme de parallélépipède, est équivalent à la boucle avec un élément rayonnant rond?

Elle aura la même efficacité ? ... je ne sais pas !!!

J'ai donc mis 3 boucles en parallèles.



EFFET du FIL de LITZ ???



J'ai cherché une barre plate en aluminium pour réaliser la boucle magnétique, avec l'élément rayonnant.

Elle est équivalente pour surface de la boucle avec l'élément rayonnant rond de 50 mm (diamètre).

Je suis tombé sur plusieurs barres en aluminium de 2 mm épaisseur et une longueur de 200 cm.

J'ai assemblé trois boucles du même diamètre (160 CM).

Deux, de largeur de 20 mm et une de 40 mm.

Les trois boucles sont assemblées en parallèle et raccordées au condensateur variable (8 - 1000 pF 7200V).



Un point de court circuit des trois boucles au niveau de la fixation de la boucle secondaire (alimentation de la boucle).

Dans mon projet le point d'alimentation sera en haut et le condensateur variable en bas.

Distance entre les boucles de 5 cm mesuré comme étant le meilleur pour le TOS (Possible rayonnement de la surface latérale des trois éléments probable).

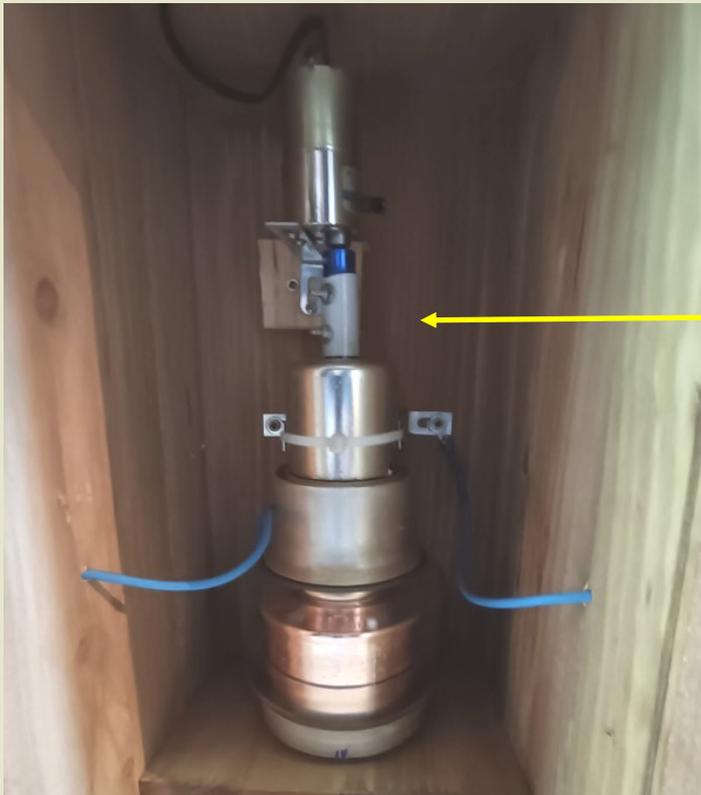
Un point de court circuit des trois boucles au niveau de la fixation de la boucle secondaire (alimentation de la boucle).

J'ai essayé de ne pas créer de court circuit des trois boucles. Effet de Bande Passante plus étroite.

Avec le court circuit 40 KHz = SWR 1,5 - 1,2 - 1,5,

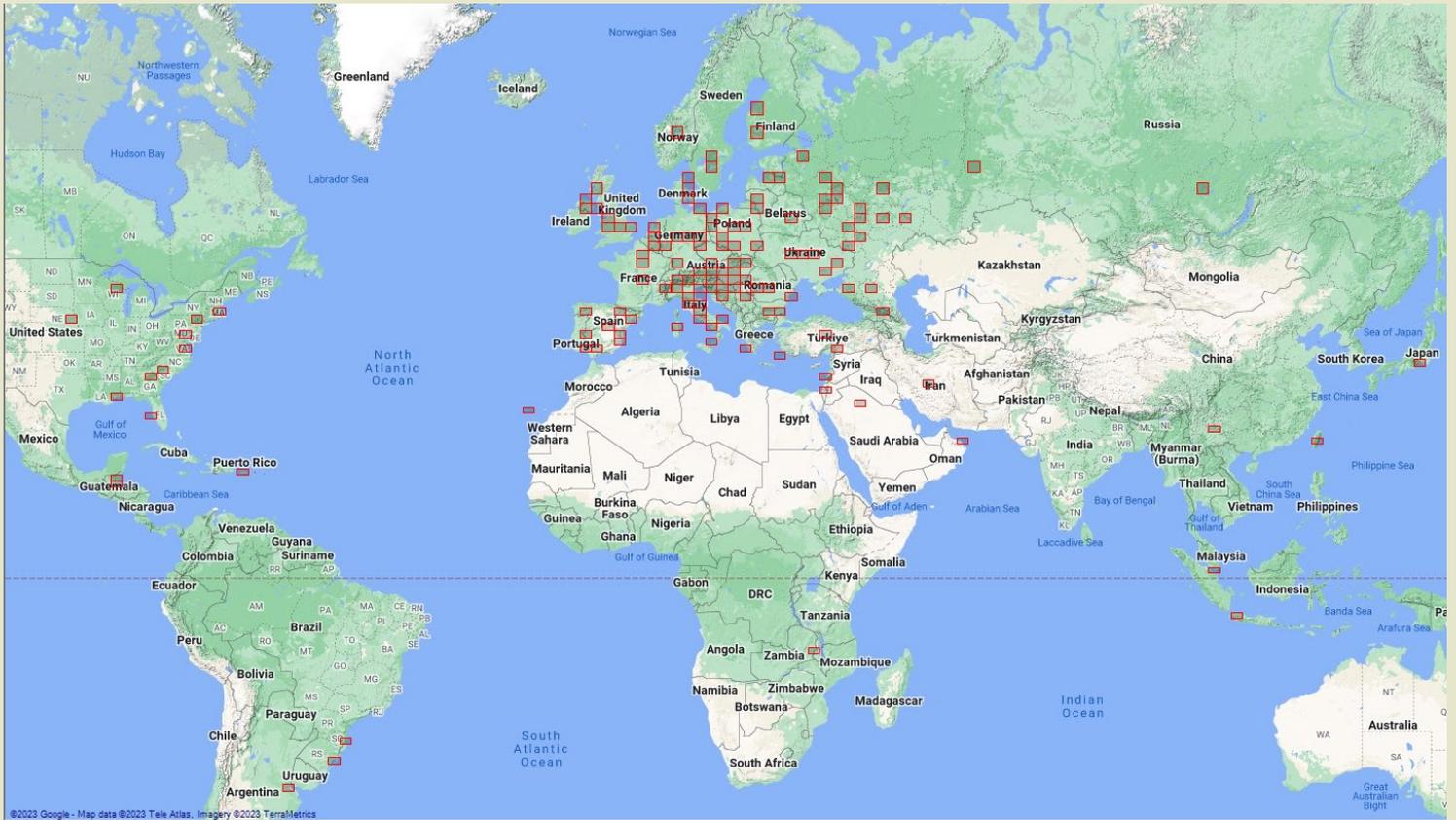
et sans le court circuit 20 KHz

	Les surfaces rayonnantes	
Cylindre diam 50 mm x L 5200 mm	Surface = 816 cm ²	
Parallélépipède (80 x 5200 x 2 mm)	Surface = 853 cm ²	
Boucle 1 (2 x 20 x 520 mm)	Surface = 228 cm ²	Externe
Boucle 2 (2 x 40 x 520 mm)	Surface = 436 cm ²	Centrale
Boucle 3 (2 x 20 x 520 mm)	Surface = 228 cm ²	Externe



Montage dans une boîte en bois car l'antenne est en intérieur

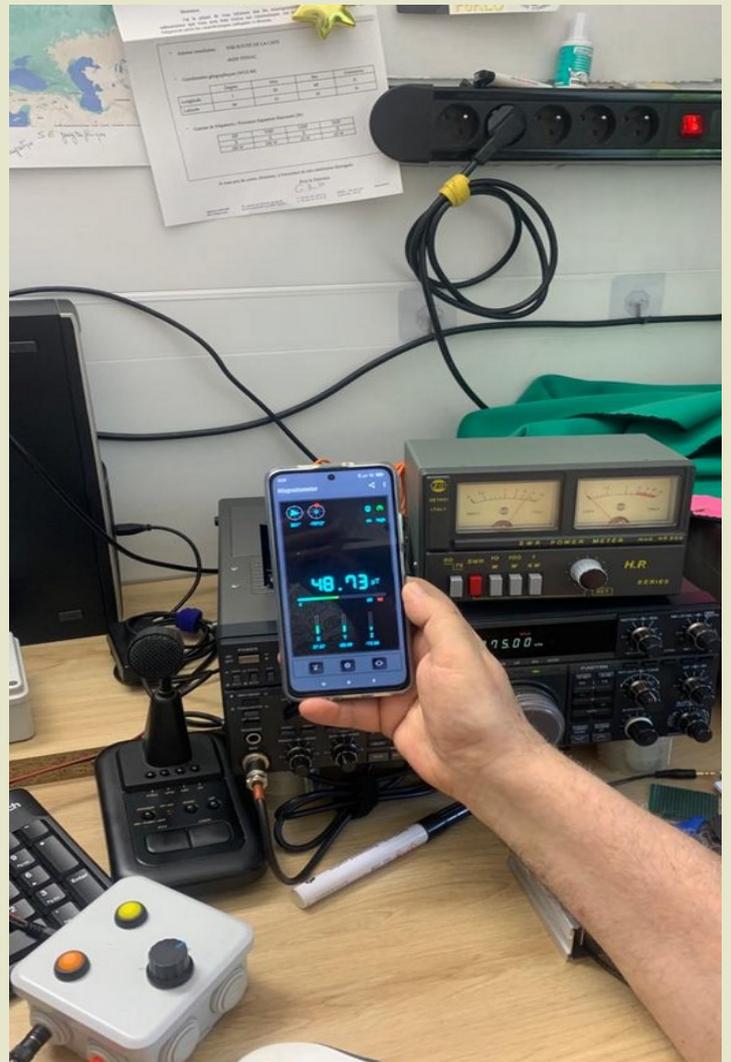
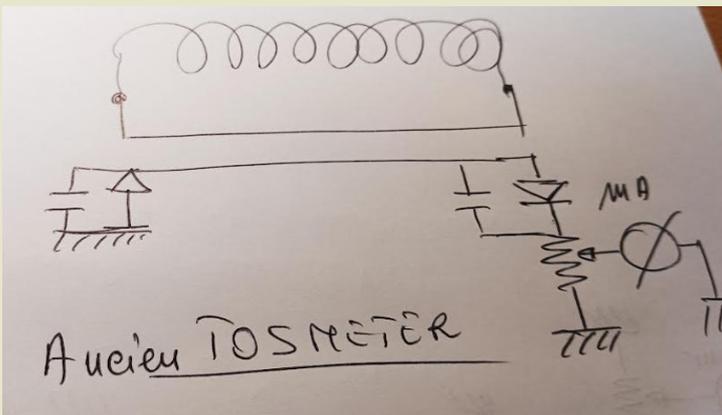
REVUE RadioAmateurs France



Les premiers QSO

Les mesures avec le programme sur mon téléphone portable

Un ancien wattmètre tos mètre modifié pour "voir les signaux"



SITES INTERNET

Magnetic loop antenna calculator by KI6GD

<https://www.i1wqrlinkradio.com/antype/ch13/ki6gd-magnetic-loop-antenna-calculator.htm>

Calculatrice de boucle magnétique v.1.6 par KI6GD

Il s'agit d'un calculateur [d'antenne à boucle magnétique](#) léger qui fonctionne sous MS Windows et permet 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.

Fonctionne en unités standard et métriques, et vous permet de choisir le matériau et la forme de la boucle, circulaire, carrée ou octogonale.

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

<http://www.iw5edi.com/software/magnetic-loop-calculator>

Cette calculatrice magloop fonctionne sur iPad :

<https://miquelvaca.github.io/vk3cpu/magloop.html>

Il existe des alternatives basées sur le Web telles que (mais pas seulement) :-

<https://www.66pacific.com/calculators/small-transmitting-loop-antenna-calculator.aspx>

Boucles magnétiques du site de F5AD

Boucles magnétiques ([W8JI](#)) Des conseils, et la question du bruit. En anglais

Boucle magnétique 3,7 et 7 MHz ([HB9MTN](#)) En anglais

Boucles magnétiques ([F4EOH](#)) Diverses réalisations toutes bandes

Boucles magnétiques ([F4EOH](#)) Pouvant supporter de la puissance

Boucle magnétique 7 MHz ([DJ0IP](#))

Boucle magnétique 7 à 28MHz et 3,5 à 10 MHz ([F6HKY](#)) Alimentation du moteur du CV par la ligne coaxiale

Boucle magnétique 7 à 28MHz ([F5RDS](#)) Boucle magnétique 10 à 28MHz ([HB9MTN](#)) En anglais

Boucles magnétiques ([F5IXU](#))

Boucle magnétique ([F3DD](#)) Une série d'articles sur le sujet

Boucle magnétique 28 MHz ([F6BCU](#)) Avec CV papillon et démultiplicateur

Boucle magnétique 7 et 14 MHz ([G3BGR](#) site [G3PTO](#)) en Anglais

Boucle magnétique 7 et 14 MHz ([PA9OK](#)) Boucle en forme de huit; en Anglais

Boucle magnétique 7 10 et 14 MHz ([F6CFG](#)) Avec variomètre

Boucle magnétique 7, 10, 14, et 50 MHz ([PA3HBB](#)) en Anglais

Boucle magnétique 10 et 14 MHz ([OK1FOU](#)) en Anglais

Boucle magnétique 1,8 3,5 et 7 MHz ([VK4AMZ](#)) en Anglais

Boucle magnétique ([F5PRP](#)) Quelques conseils sur le sujet, pris sur la [liste Antennes](#)

Boucle magnétique ([F5DAN](#)) Toutes bandes déca

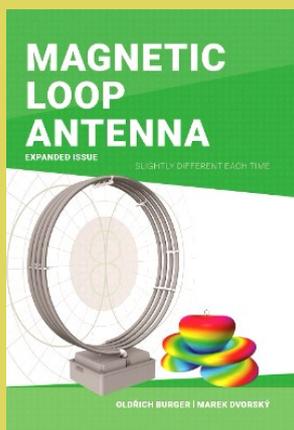
Boucle magnétique ([PY4ZBZ](#)) Généralités et formules (en Portugais)

Boucle magnétique 10, 14 et 21 MHz ([G3YCC](#)) Alimentation par transformateur d'impédance à tore. (En anglais)

Boucles magnétiques ([F4ANN](#)) Diverses réalisations

Calcul des boucles magnétiques ([66pacific](#)) Calcul en ligne

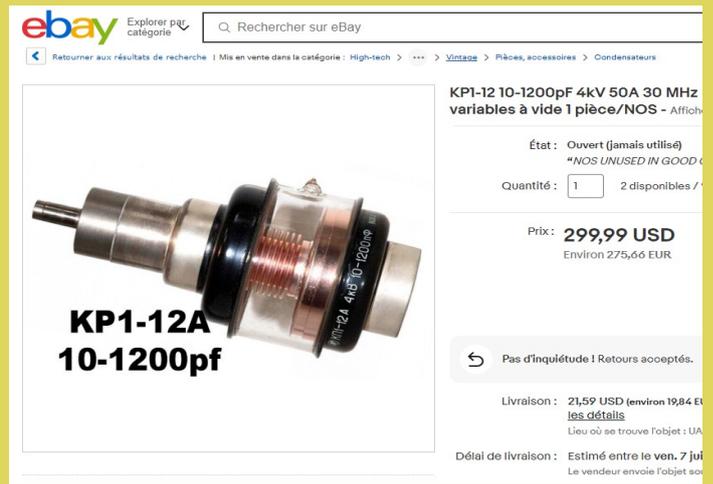
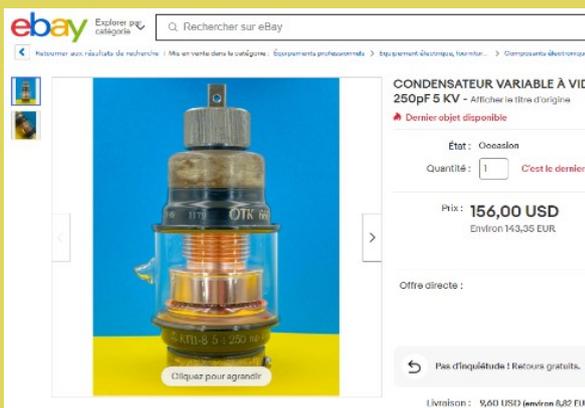
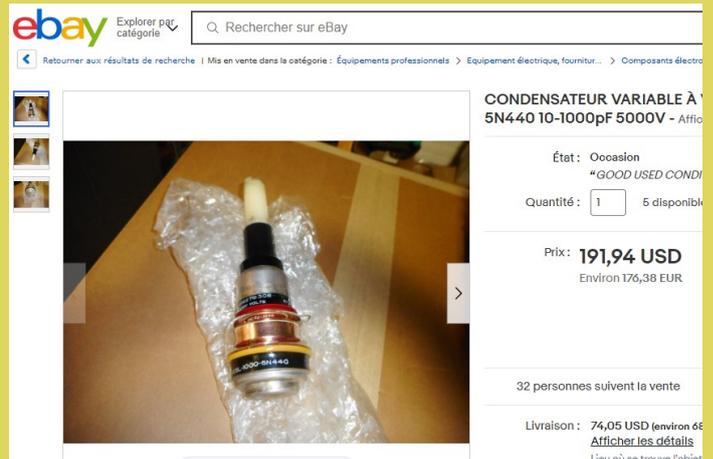
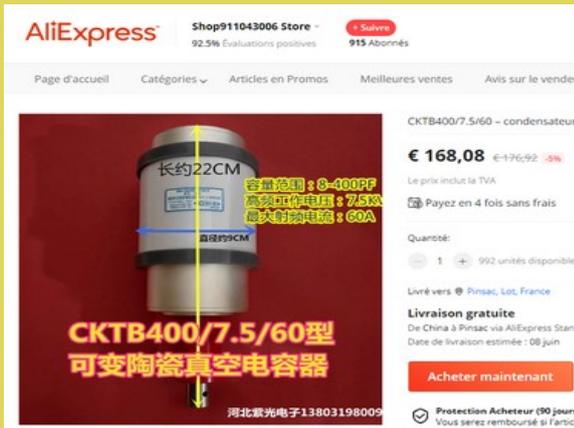
Généralités sur les boucles magnétiques ([VK5KLT](#)) pdf 2,2M ; en anglais



Publié par l'ARRL en 2002

Olda Burger, OK2ER et Marek Dvorsky, OK2KQM

Condensateurs variables



APPLICATION de mon TELEPHONE

Un **magnétomètre** est un appareil qui mesure le champ magnétique ou le moment dipolaire magnétique.

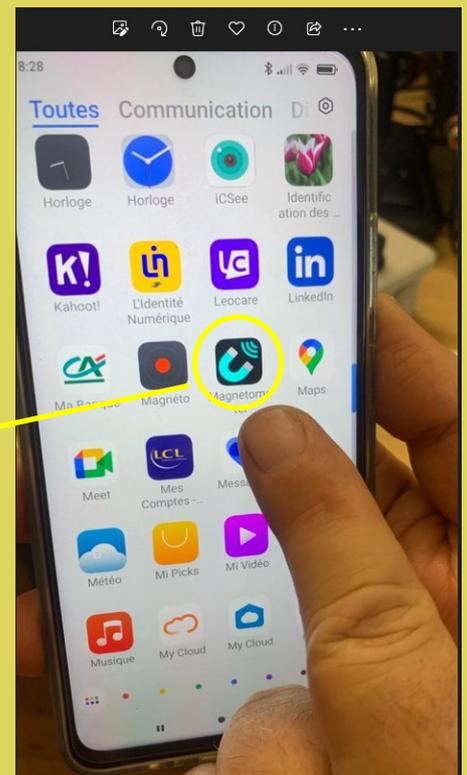
Différents types de magnétomètres mesurent la direction, la force ou le changement relatif d'un champ magnétique à un endroit particulier.

Une boussole est l'un de ces appareils, celui qui mesure la direction d'un champ magnétique ambiant, dans ce cas, le champ magnétique terrestre.

D'autres magnétomètres mesurent le moment dipolaire magnétique d'un matériau magnétique tel qu'un ferromagnétique, par exemple en enregistrant l'effet de ce dipôle magnétique sur le courant induit dans une bobine.

Le premier magnétomètre capable de mesurer l'intensité magnétique absolue en un point de l'espace a été inventé par Carl Friedrich Gauss en 1833 et des développements notables au 19ème siècle ont inclus l'effet Hall, qui est encore largement utilisé.

Les magnétomètres sont largement utilisés pour mesurer le champ magnétique terrestre, dans les levés géophysiques, pour détecter des anomalies magnétiques de divers types et pour déterminer le moment dipolaire des matériaux magnétiques.



BTV MLA-S Magnétic loop 80 à 10 mètres, 40 w

MLA-S (MMT), l'antenne cadre magnétique d'intérieur, est un nouveau produit de la société tchèque BTV qui poursuit le développement de MLA depuis des années. Il s'agit de la première version commerciale MLA construite en utilisant le concept d'antennes à boucle magnétique brevetées connues sous le nom de MLA-SMART.

Les antennes de cette catégorie diffèrent des versions précédentes par une architecture plus complexe du circuit résonnant L/C de base.

Les MLA classiques ont une ou plusieurs spires de boucle constituées d'un tuyau métallique auquel un condensateur résonnant externe est connecté.

Dans la conception MLA-ER (par OK2ER), le condensateur est conçu comme un condensateur quasi virtuel créé en insérant une pastille métallique dans la cavité du tuyau en boucle. Cette antenne n'est pas devenue trop populaire malgré sa simplicité, principalement en raison de sa procédure de réglage exigeante.

Le concept de conception MLA-SMART améliore l'idée MLA-ER, tout en évitant son réglage compliqué. En tant qu'inductance de boucle dans MLA-SMART, un conducteur multicouche est utilisé dans le circuit L/C, dans lequel la deuxième couche est utilisée comme condensateur virtuel du circuit L/C.

La troisième couche peut éventuellement être utilisée comme section de couplage capacitif de la boucle d'antenne.

Les avantages de MLA-SMART peuvent être mieux décrits comme "petit, léger, peu coûteux, large bande".

Jusqu'à présent, il y avait peu d'antennes à boucle magnétique sur le marché capables de fonctionner sur toute la gamme de fréquences SW, ou même sur la bande de 160 m. L'une de ces antennes est également issue de l'atelier de conception BTV et a été nommée MLA-M (multibande). En sept ans, quelque 700 de ces MLA uniques à deux tours ont été vendus. Le nouveau MLA-S (MMT), avec une valeur ajoutée, peut remplacer entièrement le MLA-M. Son avantage est qu'au niveau du segment supérieur de la bande SW, en évitant le deuxième tour de boucle court-circuité, MLA-S (MMT) voit son efficacité améliorée dix fois (différence de 10 dB).

L'antenne MLA-S (MMT) est réglée manuellement et allumée manuellement sur un trépied. Le filetage standard de 1/4" dans sa base de boîte s'adapte à n'importe quel trépied d'appareil photo robuste. Voir Fig.5. La conception brevetée du circuit MLA-SMART L/C permet de commuter l'antenne sur l'un des trois segments à ondes courtes par un cavalier, Fig.2. Sur n'importe lequel de ces segments, l'antenne peut être réglée en continu par un condensateur variable classique, Fig.3.

Les segments d'ondes courtes sélectionnables par le cavalier MLA-MMT sont :

1. 80 et 60 mètres,
2. 40 mètres,
3. 30 à 10 mètres, voir Fig.2 a,b,c.

Pour un fonctionnement correct du MLA, deux conditions de base doivent être remplies : une conception sophistiquée (tâche du fabricant), un réglage correct (tâche de l'utilisateur). Le réglage correct comprend également une adaptation d'impédance correcte à une ligne d'alimentation. Contrairement à d'autres antennes, la nouvelle MLA-S (MMT) est fournie avec le "triangle match" qui permet d'adapter l'antenne avec un SWR proche de 1:1. Voir Fig.4.

Sans remplir la dernière condition, l'antenne ne peut pas rayonner efficacement car le système d'antenne complet ne se comporte pas comme une antenne à boucle magnétique mais plutôt comme une "antenne coaxiale" terminée dans un "circuit L/C coûteux" non adapté.

De nombreux fabricants de MLA ne pensent pas à la deuxième condition importante et leurs antennes ne peuvent pas être parfaitement adaptées. Tous les MLA BTV sont fournis avec des dispositifs de couplage configurables, pour optimiser le rayonnement de la puissance RF d'un émetteur. (Le plus souvent, par un FCL rotatif - Faraday Coupling Loop, ou le "triangle match".)

Bandes SW de fonctionnement : 80 m, 60 m, 40 m, 30 m, 20 m, 17 m, 15 m, 12 m, 10 m, CB

Puissance d'entrée RF utilisable : 40 W maximum.

MLA-S (MMT) v.4

<https://www.loop2er.cz/mla-s-mmt-v-4>

Et le modèle MLA-T PRO Mag.Loop portable, 40-160m

<https://www.wimo.com/fr/mla-t-pro-btv-magnetic-loop-antenna>



Boucle Alpha 10-80M

La boucle magnétique Alpha de 10 à 80 mètres est la solution à de nombreux problèmes auxquels les personnes réelles sont confrontées. Considérez à quel point les autres MagLoops portables n'ont pas la conception nécessaire pour gérer 100 watts, puis essayez de le compenser.

L'Alpha Loop est celui qui est suffisamment bien conçu pour prendre la puissance que les plates-formes modernes sont capables de produire.

Pensez-y : seule Alpha Antenna prend le temps de construire une boucle faraday blindée pour la boucle d'alimentation interne, qui protège la boucle de captage interne des RFI (interférences radiofréquence).

Alors, **Arrêtez utilisant désordonné** antennes qui nécessitent d'énormes fouets, robinets ou **emmêlé** fils de contrepoids; et **commencer à utiliser un circuit accordé**

Inclus:

Boucle Alpha 10-80M, qui se compose de :

- 2 mâts de 16 pouces qui s'accouplent et se montent sur un câble coaxial
- 1 – Tuning box avec montage femelle 1/4 20
- 2 - Boucles extérieures (Une pour 10-40M et la seconde pour 40-80M lorsqu'elle est connectée en guirlande avec la première.)
- Boucle intérieure avec connecteur en T et SO239, auquel votre ligne d'alimentation coaxiale se fixe
- Sac de terrain pour l'Alpha MagLoop

Poids total 1.7 kg

Spécifications :

- 100 W PEP SSB, 50 W CW et 10 W numérique sur 10-40 mètres, ou 6 mètres, 2 mètres et 440 MHz en utilisant l'élément complémentaire disponible en option
- 20 Watts PEP SSB, 10 Watts CW et 5 Watts Digital sur 40-80 mètres avec Booster Cable. Couverture continue de 3.5 MHz à 7 MHz

(REMARQUE : le câble d'appoint s'installe en série avec la boucle externe).

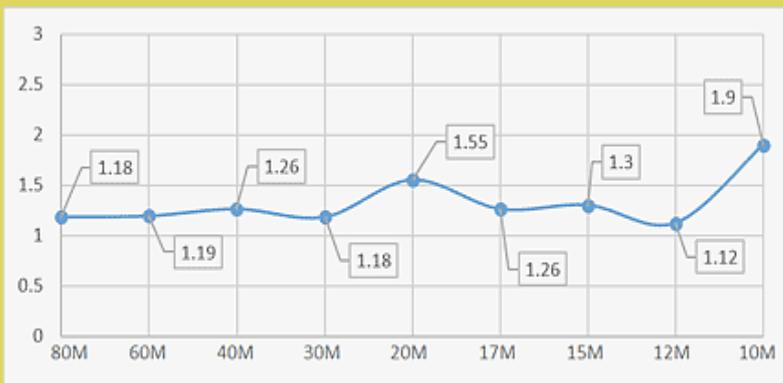
Indice IP : IP-53 – Protégé contre la pénétration limitée de poussière, pas de dépôts nocifs. Protégé contre les jets d'eau directs jusqu'à 60 degrés de la verticale.

Analyse sommaire :

Résultats SWR minimum du monde réel sur 10 à 80 mètres affichés au centre de chaque bande, à une hauteur d'un diamètre de boucle.

<https://www.alphaantenna.com/fr/product/10-80-meter-hf-portable-magloop-magnetic-loop-100-watts-alpha-antenna/>

Courbes détaillées par bandes : <https://www.alphaantenna.com/manuals/scans/AlphaLoopDefaultCableAnalysis.pdf>



Käferlein Loop AMA-41 10-40m, 100W

Product Name	AMA-41
Efficiency 18 MHz	88
Number of Turns	1.0000
Mono-/Multiband	multibandes
Efficiency 21 MHz	92
Efficiency 14 MHz	76
Efficiency 7 MHz	21
Largeur de bande 28 MHz (kHz)	97
Largeur de bande 24 MHz (kHz)	80
Largeur de bande 21 MHz (kHz)	7
Largeur de bande 18 MHz (kHz)	53
Largeur de bande 14 MHz (kHz)	36
Largeur de bande 10 MHz (kHz)	24
Largeur de bande 7 MHz (kHz)	11
Efficiency 10 MHz	49
Efficiency 28 MHz	97
Efficiency 24 MHz	95
Marque	AMA Käferlein
Puissance maxi [W]	100 W
Gamme de fréquences	7 - 30 MHz
Polarisation	Vertical
Type d'antenne	Antenne omnidirectionnelle
Conception de l'antenne	Boucle magnétique
Gain 7 MHz [dBi]	-4.9
Gain 10 MHz [dBi]	-1.3
Gain 14 MHz [dBi]	0.6
Gain 18 MHz [dBi]	1.2
Gain 21 MHz [dBi]	1.4
Gain 24 MHz [dBi]	1.6
Gain 28 MHz [dBi]	1.7

<https://www.wimo.com/fr/ama-41>



Käferlein Loop AMA-85 15-80m, 100W

Product Name	AMA-85
Efficiency 18 MHz	88
Efficiency 7 MHz	21
Marque	AMA Käferlein
Number of Turns	1.0000
Efficiency 21 MHz	92
Efficiency 14 MHz	76
Mono-/Multiband	multibande
Efficiency 3.5 MHz	2
Largeur de bande 10 MHz (kHz)	17
Efficiency 10 MHz	49
Largeur de bande 21 MHz (kHz)	68
Largeur de bande 7 MHz (kHz)	10
Largeur de bande 3.5 MHz (kHz)	4
Largeur de bande 14 MHz (kHz)	33
Largeur de bande 18 MHz (kHz)	49
Puissance maxi [W]	100 W
Gamme de fréquences	3.5 - 21.45 MHz
Polarisation	Vertical
Type d'antenne	Antenne omnidirectionnelle
Conception de l'antenne	Boucle magnétique
Gain 3.5 MHz [dBi]	-13.5
Gain 7 MHz [dBi]	-4.9
Gain 10 MHz [dBi]	-1.3
Gain 14 MHz [dBi]	0.6
Gain 18 MHz [dBi]	1.2
Gain 21 MHz [dBi]	1.4

<https://www.wimo.com/fr/ama-85>



MATS TÉLESCOPIQUES



MÂTS TÉLESCOPIQUES KITS DE HAUBANAGE
SUPPORTS ACCESSOIRES OPTIONS
PIÈCES DÉTACHÉES CONTACT

MÂTS TÉLESCOPIQUES ITA

Légers, polyvalents, facilement transportables et opérationnels en quelques instants !

Le mât télescopique "léger" en aluminium est l'outil idéal pour un usage en "portable", hisser des charges légères et offrant peu de prise au vent telles que des appareils de mesures ou photographiques, une caméra, un microphone, un répéteur Wi-Fi, des antennes radio/TV, une station météo, un drapeau, de l'éclairage, une petite manche à air, etc.

ITA propose des mâts télescopiques réalisés en tubes d'aluminium et destinés à un usage ponctuel ou temporaire, ne nécessitant pas d'ancrage définitif au sol.

Deux longueurs de tubes sont disponibles : 1,5 m ou 2 m.

Selon le modèle, les diamètres extérieurs varient entre 60 et 25 mm et la longueur entre 2,82 m et 14,6 m (mât déployé).

Pour une protection accrue des équipements placés au sommet du mât, pour chaque jonction entre les tubes, nous utilisons un collier à tourillons renforcé et une vis de "sécurité" qui traverse transversalement le tube inférieur.

Pour un usage en extérieur, la mise en place d'un kit de haubanage est fortement recommandée.

Un renseignement, un devis ? [Accueil téléphonique du lundi au vendredi, de 10h à 19h : 06.87.34.45.60](tel:0687344560)

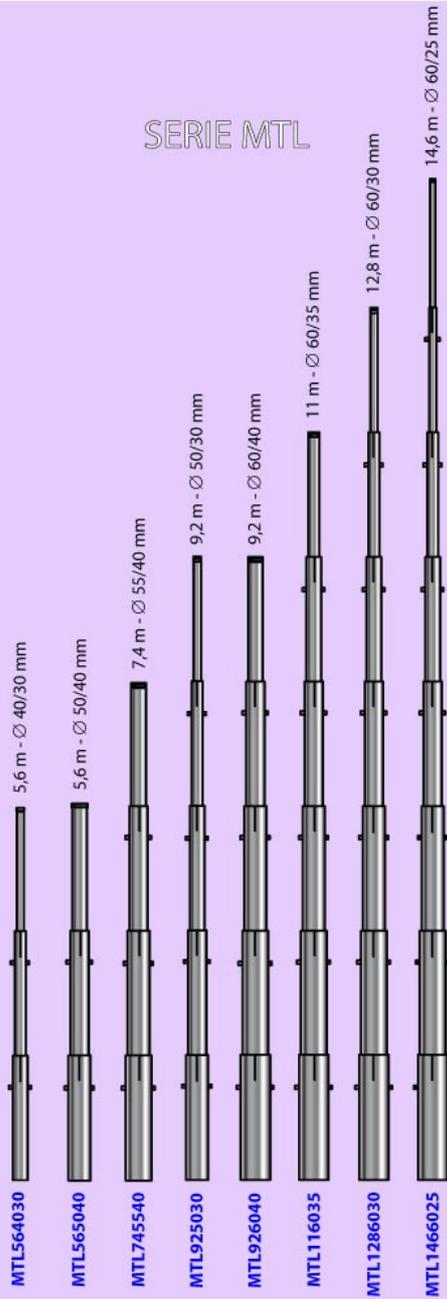
<https://ita-masts.net/>



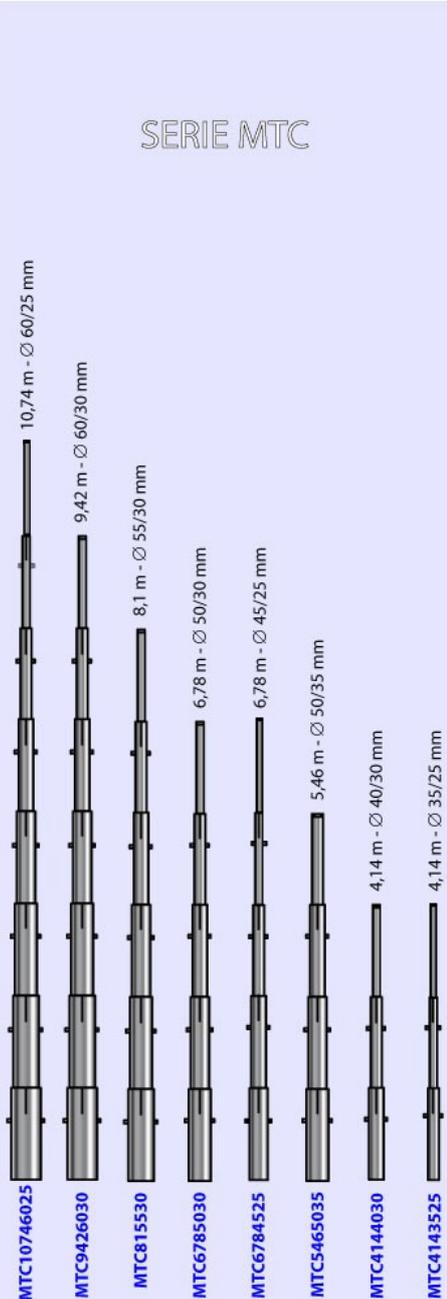
CORDE P3 x 100 m, corde de haubanage 3 mm

Cordage en polyester (noyau + couverture), faible étirement (2,4%), diamètre 3 mm, force de 200 daN, dédié au haubanage des antennes filaires et petites antennes verticales

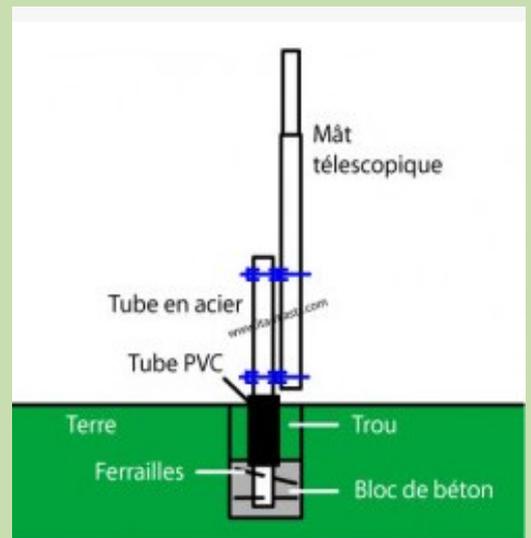
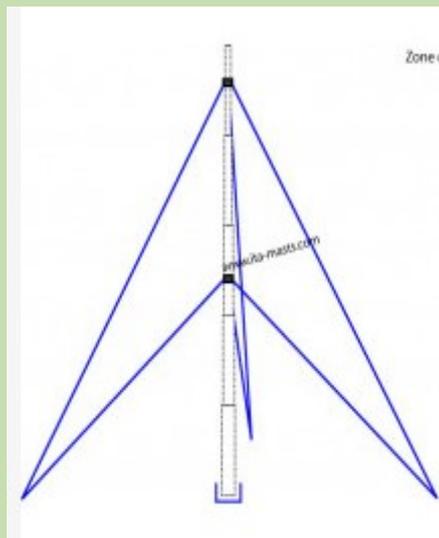
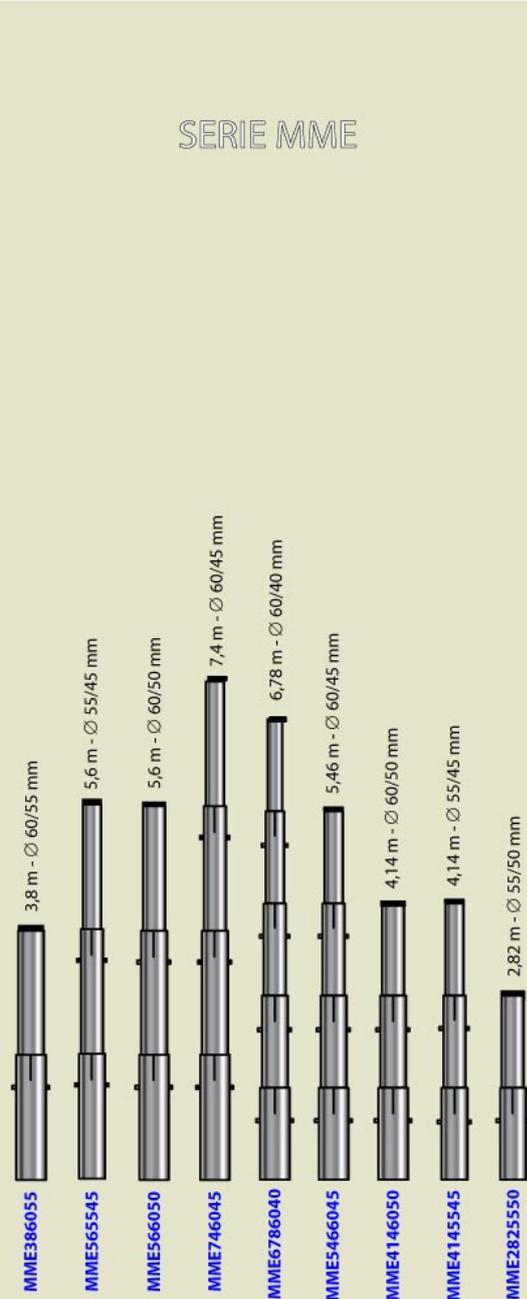
SERIE MTL



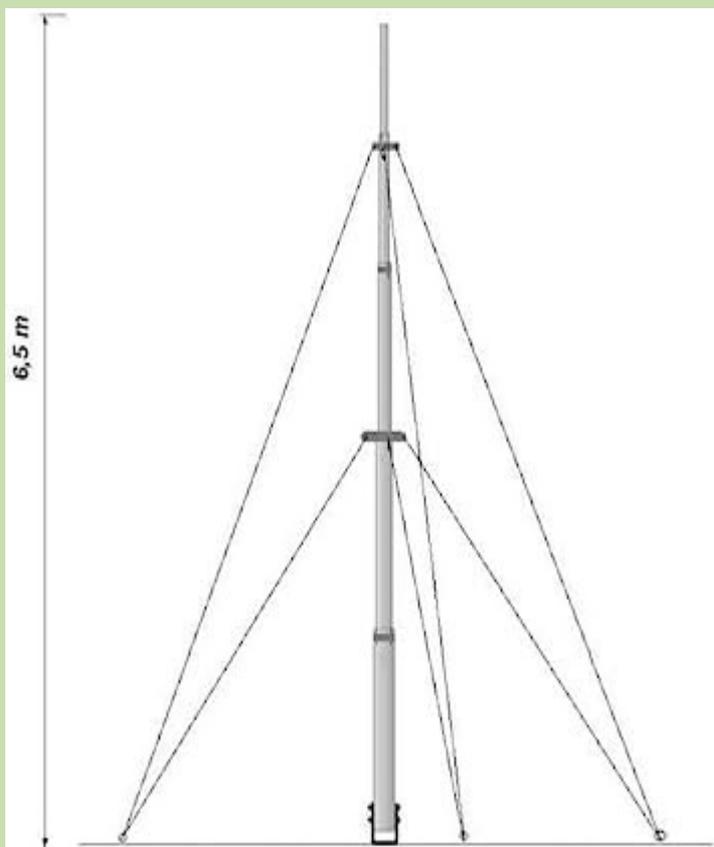
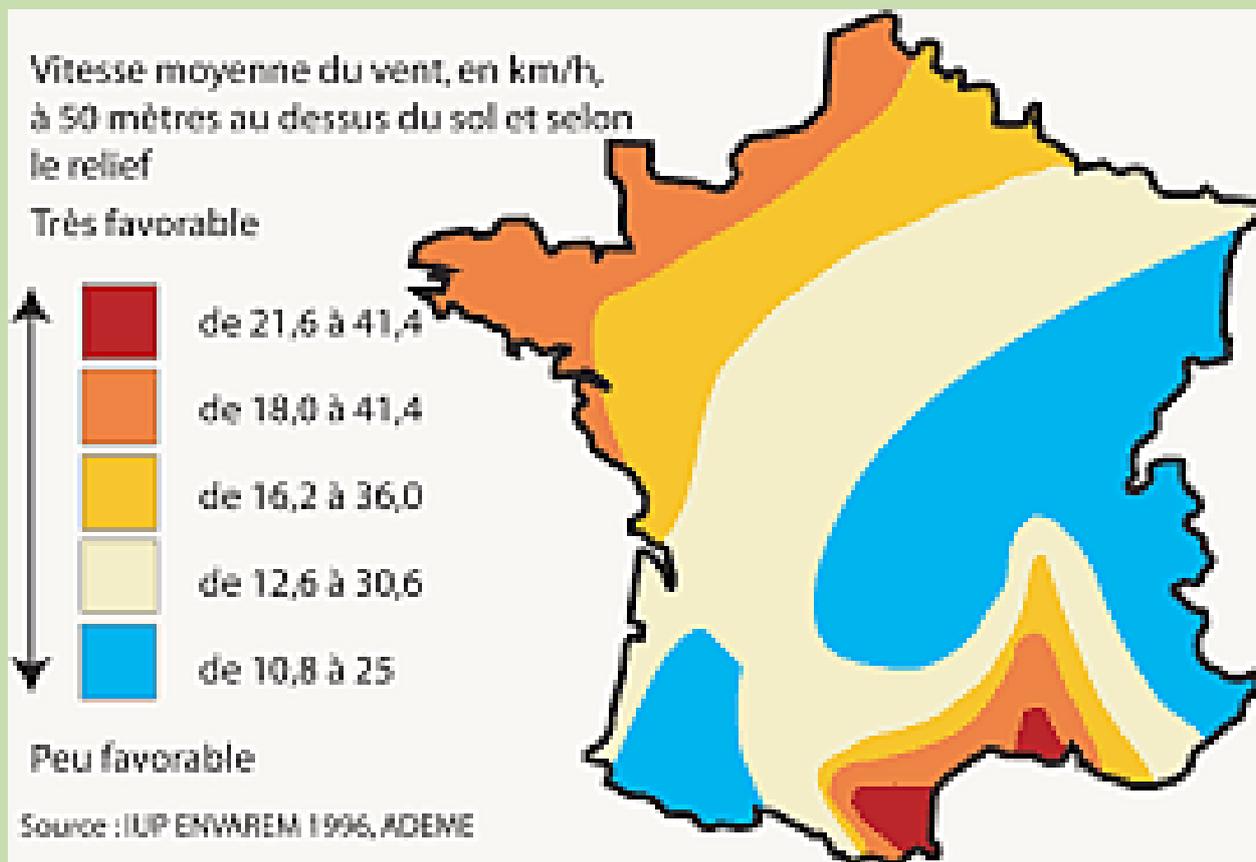
SERIE MTC



SERIE MME



En génie civil, le hauban est, le plus souvent, un assemblage en toron de câbles en acier destiné à soutenir le tablier d'un pont et à répartir les efforts. Le hauban est fixé, d'un côté, à un pylône constituant du pont et au tablier à son autre extrémité. On parle également de haubans pour qualifier les câbles ou guindes qui maintiennent un chapiteau de type toile tendue en tension ou pour stabiliser une antenne de télécommunication.



Mise en place des haubans

Selon la hauteur du mât et la taille des matériels installés à son sommet, ceux-ci occasionnant une prise au vent importante pouvant conduire à la chute du mât, il est très fortement recommandé de mettre en place des haubans pour un usage en extérieur.

Le pied du mât devra systématiquement être fixé à un support lesté ou un trépied suffisamment large permettant au mât de tenir debout. Les points d'ancrage des haubans pourront être constitués de lourds plots de béton armé coulés dans de grands bacs en plastique. Ils devront être pourvus d'un, ou plusieurs, crochet(s) en acier pour y fixer les haubans.

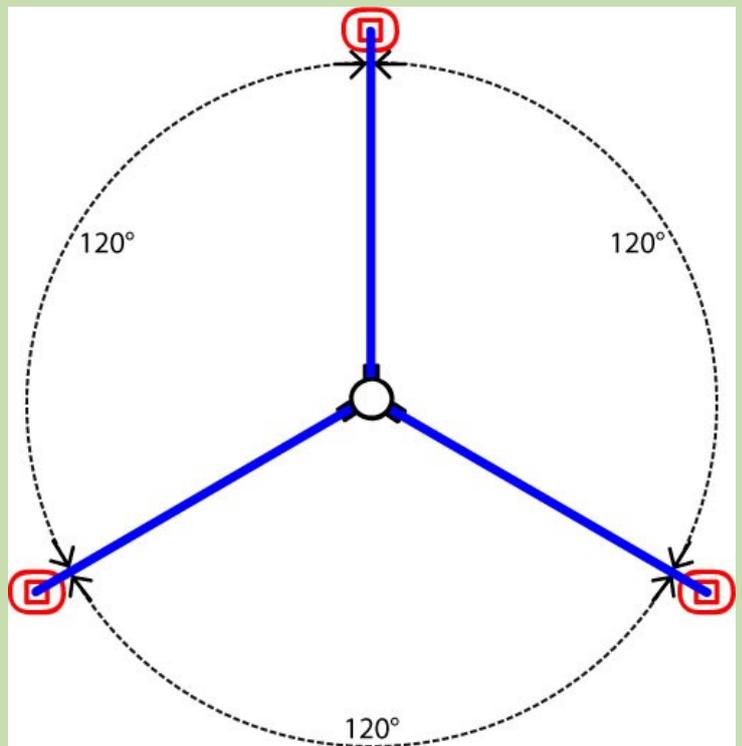
Ainsi, ils pourront être retirés sans laisser de traces et seront réutilisables sur d'autres chantiers.

- - calculer la longueur des haubans en ajoutant 20 cm à chaque extrémité pour les fixations (serre-câbles)
- - mettre en place sur le mât le ou les kit(s) de fixation
- - relier les haubans au(x) kit(s) de fixation
- - hisser le mât sans omettre les vis de sécurité à chaque jonction des tubes
- - fixer les haubans aux points d'ancrage tout en contrôlant avec un niveau la bonne verticalité du mât
- - ajuster la tension des haubans avec les tendeurs à lanterne

La mise en place des haubans autour du mât devra se faire en 3 ou 4 points d'ancrage répartis à égale distance autour de sa base.

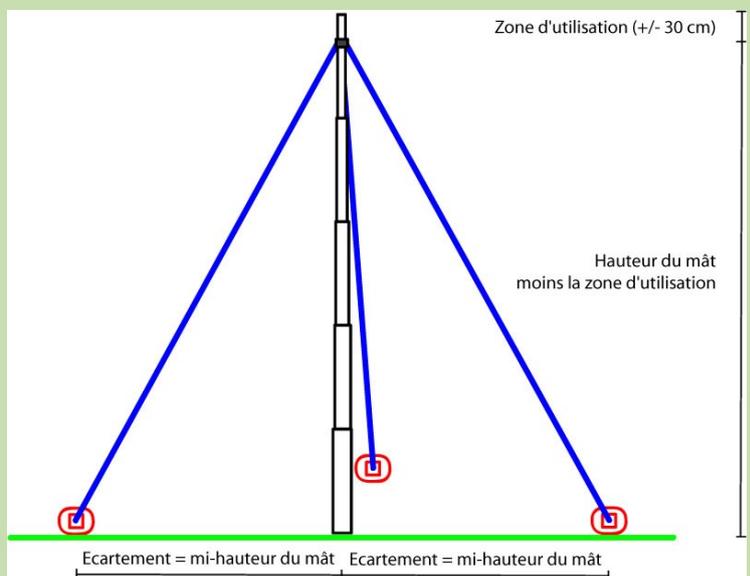
A 120° dans le cas de 3 points d'ancrage et 90° pour 4 points d'ancrage.

La distance entre les points d'ancrage et le pied du mât devra être égale à la moitié de la hauteur du mât.



Les mâts les plus courts peuvent être haubanés en 1 seul point de fixation placé en leur sommet, sous la zone où sera placé le matériel.

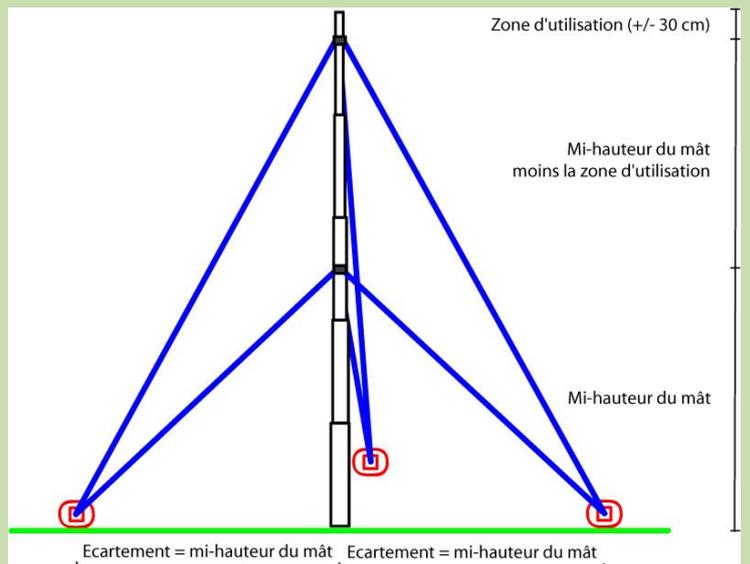
La distance entre les points d'ancrage et le pied du mât devra être, au minimum, égale à la moitié de la hauteur du mât (par exemple : 4 m minimum pour un mât de 8 m).



Pour les mâts de taille moyenne, entre 4 et 8 m, il est recommandé de placer des haubans en 2 points de fixation.

Le premier jeu de haubans sera installé au centre du mât tandis que le second jeu de haubans prendra place juste sous la zone occupée par le matériel placé au sommet.

La distance entre les points d'ancrage et le pied du mât devra être, au minimum, égale à la moitié de la hauteur du mât (par exemple : 4 m minimum pour un mât de 8 m).



ANTENNE DELTA LOOP

Caractéristiques

Par rapport à la Quad, les résultats sont comparables avec un léger avantage pour la Delta Loop en ce qui concerne la bande passante plus large.

Comme les Quads, elle n'est que très peu sensible au sol et sa hauteur d'utilisation minimale sera peu élevée.

Par rapport aux Beams, il y a un meilleur gain par rapport à la longueur de boom.

A longueur égal de boom, le gain d'une delta loop est toujours supérieur.

La situation de l'antenne par rapport au sol est toujours plus haut pour la beam.

Cela est dû à l'influence du sol, il faut donc une hauteur minimale supérieure.

De même pour les installations avec une garde au sol relativement minime, le système prend des valeurs de décollage très faibles (angle d'élévation à l'horizon du lobe principal). Ceci est d'une importance fondamentale pour réaliser des connexions à longue distance via l'ionosphère, car plus l'angle de décollage est faible, plus la distance de saut du signal RF transmis par l'antenne est grande.

FAIBLE BRUIT

Il est généralement connu que les antennes à boucle fermée ne sont pas affectées par le bruit électrostatique. Par conséquent, une boucle Delta reste toujours en fonctionnement même lorsque le bruit électrostatique rend d'autres

Boucles et polarisations

Une boucle triangulaire peut être construite pour une polarisation principalement horizontale (boucle delta) ou verticale (boucle nabla): Pour la polarisation principalement horizontale,

la boucle triangulaire est érigée avec un fil horizontal en haut et un point d'alimentation dans le coin inférieur.

C'est la boucle delta traditionnelle même si elle ne ressemble pas vraiment au delta du caractère grec (?).

J'appelle cela une boucle "nabla" de l'opérateur mathématique avec ce nom.

Pour obtenir une polarisation verticale, un angle du triangle doit être le plus haut avec un fil horizontal parallèlement à la base au fond.

Le point d'alimentation peut se trouver dans l'un des coins inférieurs (figure 1B), mais l'antenne dans son ensemble aura un rayonnement polarisé horizontalement, ce qui entraînera une "bulle" ascendante dans son diagramme de rayonnement.

Cette "bulle" est OK si l'on s'attend à utiliser l'antenne à la fois pour les QSO locaux et DX mais elle est préjudiciable pour un fonctionnement DX pur. Un point d'alimentation bien meilleur dans ce dernier cas est celui de la figure 1C dans l'une des pattes inclinées.

Avec un point d'alimentation d'un quart de longueur d'onde à partir du sommet du triangle, les composantes de rayonnement horizontales s'annulent essentiellement. Maintenant, la distribution de courant est telle que les branches verticales agissent comme des éléments de quart d'onde à deux phases. L'antenne, en fait, se transforme en une sorte de poutre demi carré comme décrit ailleurs sur ce site.

Lorsque la radiation horizontale s'annule, la "bulle" ascendante fait de même et à la place un minimum très net apparaît dans la direction zénithale.

Ceci est très bénéfique lorsque l'on recherche DX, car une interférence voisine se reflétant dans l'ionosphère juste au-dessus de l'antenne est rejetée très sensiblement. Cela rend également cette configuration singulièrement inadaptée aux contacts locaux.

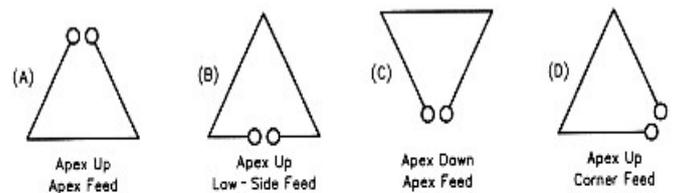
Polarisations et impédances ci-contre les trois variantes de boucle sont esquissées Notez la différence remarquable entre B) et C), malgré le très petit changement de point d'alimentation!

L'impédance de A) est d'environ 130 ohms tandis que B) et C) présentent environ 75 ohms.

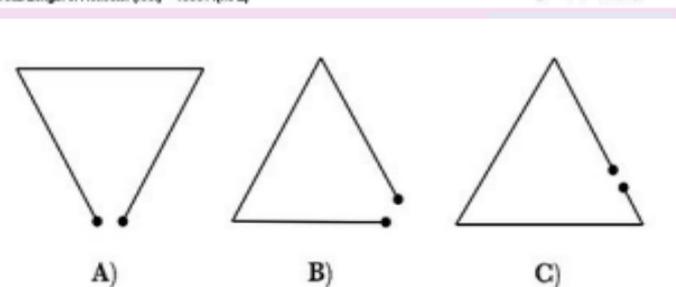
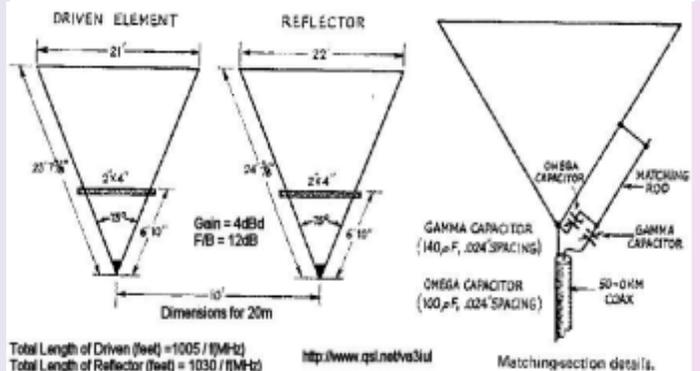
L'alimentation A) peut être effectuée à l'aide d'un simple bout coaxial de 75 ohms. Le reste de la ligne d'alimentation à partir de ce point peut être fabriqué à partir d'un câble coaxial de 50 ohms de n'importe quelle longueur. Un balun 4: 1 peut également être utilisé.

Pour B) et C), connecter directement un câble coaxial de 75 ohms est suffisant.

Dans tous les cas, un balun d'étranglement au point d'alimentation est préférable et ne doit pas être négligé.



	Polarization	Radiation Angle	Feed Impedance $\approx 100 \Omega$
A	Horizontal	Moderately High	
B	Horizontal	High	
C	Horizontal	Moderately High	
D	Vertical	Low	



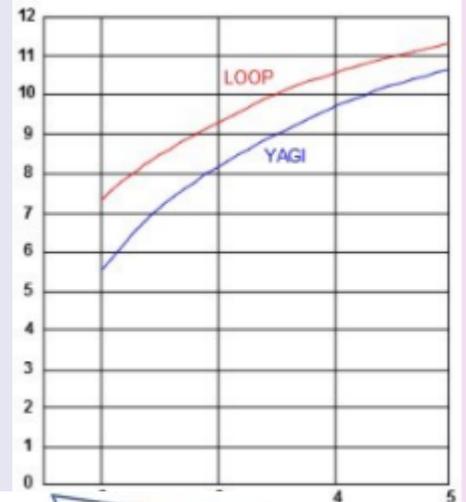
Gain

Pour un gain maximal avec une paire d'éléments verticaux en phase, ils doivent, selon la théorie, être parallèles et à une distance d'environ 5/8 longueurs d'onde l'une de l'autre. La boucle de Nabra est une sorte d'approximation de cette condition.

Le courant maximum se trouve dans les parties inférieures des éléments. Comme la majeure partie du rayonnement émane des sections à fort courant de l'antenne, nous ne perdons pas beaucoup de gain en inclinant le sommet des éléments comme dans le delta, en boucle.

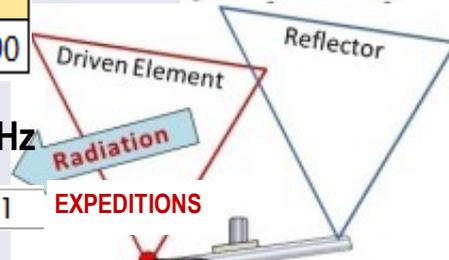
À partir de cela, nous concluons également que si nous augmentons la distance moyenne entre les éléments (en rendant la base un peu plus longue que 1/3 de longueur d'onde), un gain supplémentaire peut être obtenu.

A mesure que la base s'allonge, nous transformons lentement cette antenne en dipôle replié ce qui n'est pas ce que nous voulons!



Bandes (mètres)	Fréquences RTTY (Mhz)	Fréquences FT8 (Mhz)	Fréquences FT4 (Mhz)
10	28.080 - 28.200	28.090 - 28.100	28.080 - 28.090

Bande des "10 mètres" s'étend de 28 MHz à 29,7 MHz



10	28027	28485	28091
----	-------	-------	-------

BANDE 28 MHz (28,000 - 29,700 MHz)

Statut de la bande en France métropolitaine et département de la Réunion :

28,000 -29,700 MHz Bande attribuée en exclusivité au service d'amateur, avec une catégorie de service primaire (Articles RR 415 et 419)
Références : NOR : PRM X 99 03390A

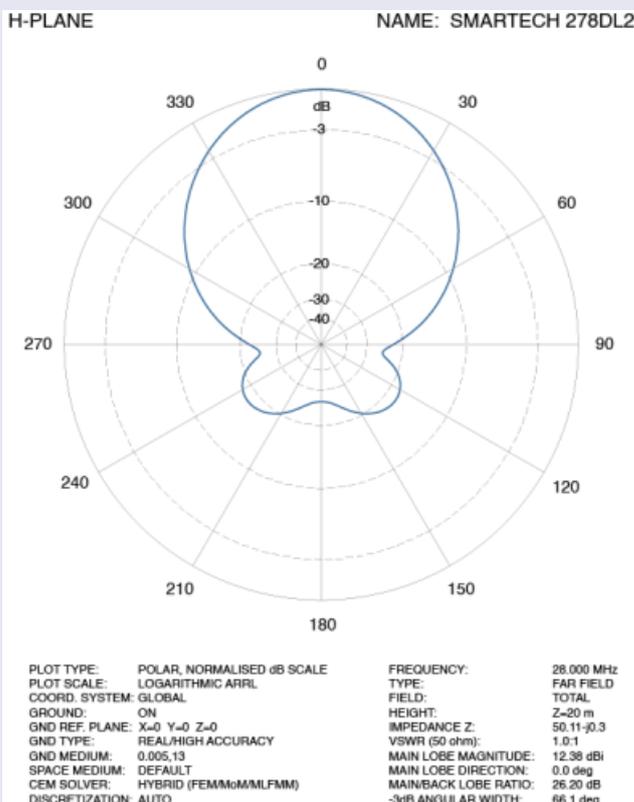
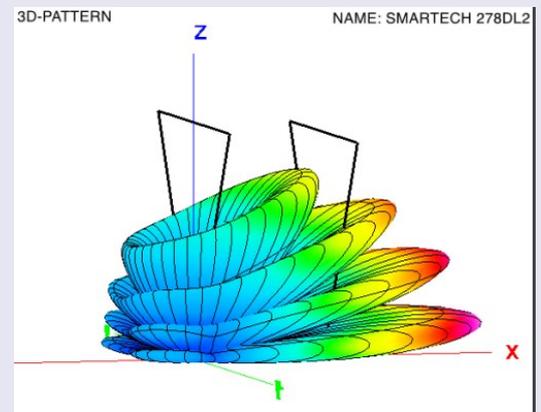
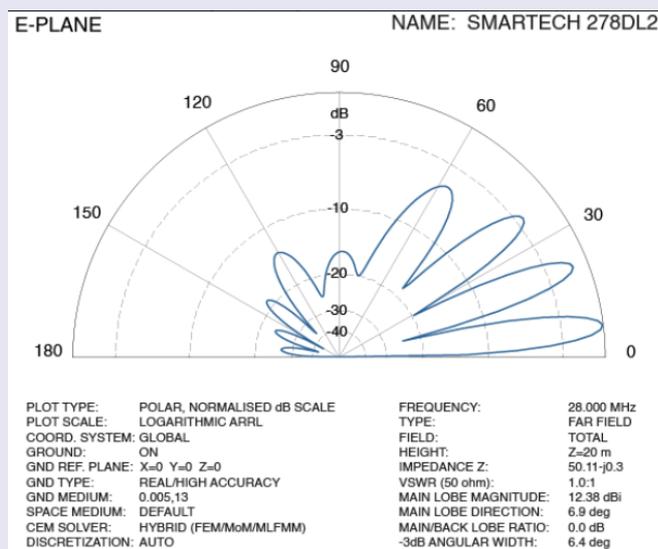
Fréquence (MHz)	Bande passante max (Hz)	MODES	USAGE
28,000	200	CW	28,055 Centre d'activité CW QRS
28,070			28,060 Centre d'activité CW QRP
28,070	500	Modes bande étroite	28,070 - 28,120 Digimodes
28,190			28,120 - 28,150 Digimodes, stations automatiques numériques
			28,150 - 28,190 Modes bande étroite
28,190		IBP, International Beacon Project, segment exclusif balises	28,190 - 28,199 Balises régionales en temps partagé
28,225			28,199 - 28,201 Balises internationales en temps partagé (**)
			28,201 - 28,225 Balises en service continu
28,225	2700	Tous modes	28,225 - 28,300 Balises
29,000			28,300 -28,320 Digimodes, stations automatiques numériques
			28,330 Centre d'activité voix numérique
			28,360 Centre d'activité QRP SSB
			28,680 Centre d'activité image
29,000	6000	Tous modes	29,000 - 29,100 BP max. augmentée de 2700 Hz à 6000 Hz
29,510			29,100 - 29,200 Simplex FM -Canaux espacés de 10 kHz
			29,200 - 29,300 Digimodes, stations automatiques numériques
			29,300 - 29,510 Liaison satellite descendante
29,510	6000	Tous modes	29,510 - 29,520 Bande de garde
29,700			29,520 - 29,590 Entrée relais FM (RH1-RH8)
			29,600 Fréquence d'appel FM
			29,610 Simplex FM pour relais perroquet (entrée et sortie)
			29,620 - 29,700 Sortie relais FM (RH1 -RH8)

2 éI. BOUCLE DELTA 27/28 MHz (278DL2) Marque : SmartTech Innovations **338,10 €**

Cette antenne est idéale pour ceux qui ont besoin d'un système petit, léger et performant . Silencieuse et exempt de bruit électrostatique, avec un excellent rapport signal sur bruit et une réjection du bruit électrostatique, garantissant une efficacité optimale même lorsque d'autres types d'antennes sont inutilisables .

Les diagrammes de rayonnement démontrent clairement que le 278DL2 convient à la fois aux compétitions DX longue distance et à moyenne/courte portée .

<https://www.antennas27.com/27dl2-smartech.html>



SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Gain	12,38 dBi à 20 m
Rapport avant/arrière	26,20 dB à 20 m
Fréquence	27-28 MHz
Impédance	50 ohms
Puissance nominale	3 kW (en option 5 kW)
Méthode de correspondance	Correspondance gamma
Largeur de faisceau horizontale de 3 dB	66,1° à 20 m

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Poids	11 kg
Longueur de la flèche	2 m
Surface projetée [F=Plat - C=Cylindrique]	F = 0,31 m ²

MONTAGE ANTENNE 28 MHZ 2 ELEMENTS DELTA LOOP



Réception du paquet SMAR TECH, tout est très bien emballé



- Boom carré de 5
- Les 4 tubes en 3 parties
- Support de boom
- Les U
- Les 2 câbles bien repérés
- Les 8 isolants et 8 alu
- La notice



Support boom / fixation mat



Utiliser un tube de mat et trépied pour faciliter le montage "au sol"



Fixation des isolants et alu pour les cannes.

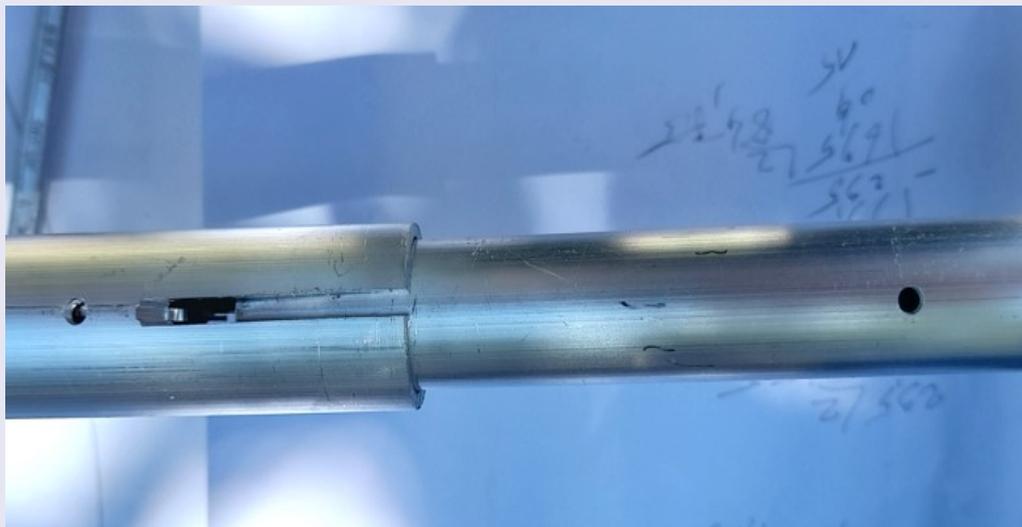
Attention aux 2 vis plus longues qui serviront pour fixer le gamma



Les "U" pour fixer les cannes sont identiques



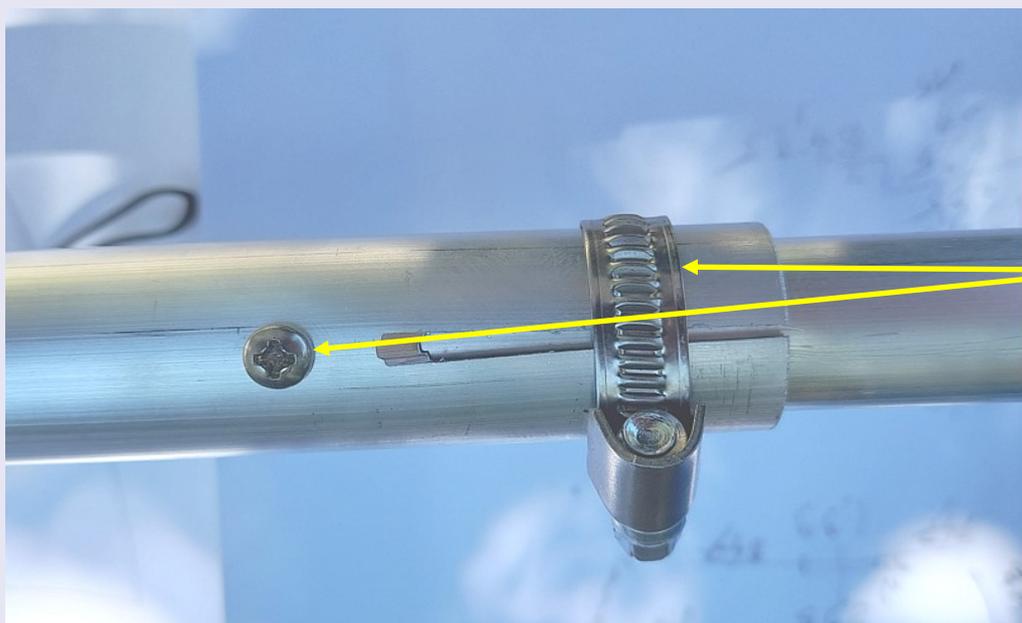
Fixation des isolants (en bas)
et alu (en haut)
pour les cannes.



Les tubes:

2 mètres + 1.596 mètres
(couleur repères oranges)

2 mètres + 1.80 mètres (bleus)



Les tubes:

Très bons contacts avec 1 vis et 1 collier pour chaque jonctions



Les tubes:

Les couleurs oranges et bleues pour
Différencier RADiateur
et REF lecteur

Même rep-res pour les câbles



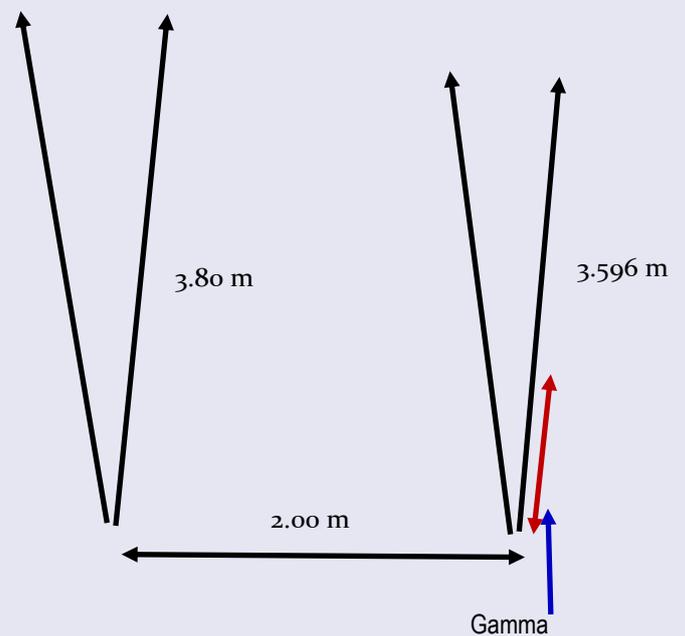
Montage des "fils"

Les 2 sont aussi repérés

RAD et REF

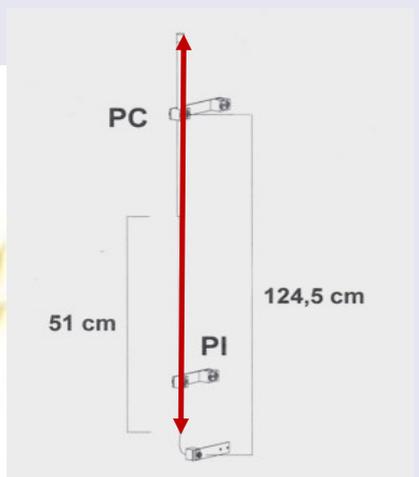


Vue d'ensemble de l'antenne montée à 1 mètre du sol sur un trépied en provisoire.



Le montage du gamma est très simple et dans le cas n'a pas nécessité de réglages.

CONCLUSIONS
UNE TRES BONNE ANTENNE, SIMPLE A MONTER
UN CONSTRUCTEUR DE MATERIEL DE TRES BONNE QUALITE



DL102, Delta-Loop 2 éléments 28 MHz, Référence DL102, 389.90 euros ITA ANTENNAS

Antenne Delta-loop, la "reine du DX", mono bande 28 MHz/ 2 éléments alliant performances et robustesse de construction.

Conception "tout à la masse" réduisant fortement les QRM atmosphériques en réception (statique).

Réglage facile par gamma-match

Nos antennes Delta-loop sont construites avec les mêmes matériaux que nos Yagi. Pour un montage aisé, chaque partie constituant les éléments de l'antenne est pourvue d'un adhésif de couleur.

Le boom est doté d'adhésifs de couleurs similaires aux éléments afin d'identifier avec précision leur emplacement sur celui-ci.

Les triangles sont constitués de tubes en aluminium de diamètres variant de 20 à 40 mm selon la bande et d'un fil en cuivre sous gaine. La visserie (hors colliers de fixation) est en Inox A2.

Le réglage se fait au moyen d'un gamma-match doté d'un connecteur SO-239 (PL) pour le raccord du câble coaxial.

Les différentes pièces devant s'emboîter lors du montage de l'antenne sont testées lors de leur fabrication.

La plaque de fixation permet le montage sur un mat de 50 mm (60 mm possible à la demande). Toutes les antennes sont livrées accompagnées d'une notice de montage illustrée.

<https://ita-antennas.com/fr/28-mhz/137-dl102-delta-loop-2-elements-28-mhz.html>

DL101, Delta-Loop 1 élément 28 MHz

DL104, Delta-Loop 4 éléments 28 MHz

DL106, Delta-Loop 6 éléments 28 MHz



Bande de fréquences	28 MHz
Longueur du boom	2,4 m
Diamètre du boom	50 mm
Longueur des éléments largo	4,07 m
Diamètre des éléments	30/26 à 20/17 mm
Gain	11,5 dBi
Rapport AV/AR	25 dB
Puissance admissible	3000 W PEP
Réglage - Matching system	Gamma-match
SWR - VSWR at resonance	1,1:1
Impédance	50 ohms
Connecteur	SO-239 (PL)
Poids	14 kg

DELTALOOP 2 éléments 27/28 MHz,

Maco V-Quad

319.00€

[V-QUAD]

Antenne directionnelle

Type : delta-loop 2 éléments onde entière

Gamme de fréquence : 27/28 Mhz

Gain : 10.5 dB

Rapport avant/arrière : 25 dB

Réjection latérale : 40 dB

Polarisation : horizontale ou mixte (selon montage)

Adaptation d'impédance par gamma-match

ROS 1.1/1 à la fréquence de résonance

Impédance 50 ohm

Puissance admissible : 2 Kw pep

Longueur du boom 1830 mm

Diamètre du boom 38 mm

Hauteur 2750 mm

Résistance au vent : 140 km/h

Poids 4 kg

Diamètre du mât de fixation : jusqu'à 38 mm

Elements aluminium anticorrosion

Connecteur SO 239



<https://www.cbplus.com/cat/maco-quad-p-8.html>

La question que l'on pourrait se poser est:

Pourquoi ces exemples d'antennes pour 2 éléments et même bande sont elles différentes en longueur de boom, hauteur des cannes et gain ?

Les calculs avec logiciel sont fait en fonction de l'espacement entre les cannes donc la longueur du boom varie, comme l'angle mais aussi le diamètre des tubes en aluminium

Idem pour la longueur des cannes, ce sont des boucles donc 3 côtés. Ainsi on peut jouer sur l'angle des cannes et les longueur des cannes et fils vont varier pour une même circonférence.

REVUE RadioAmateurs France

QSL de MAI/JUIN 2023 par Dan F5DBT en FT4 et FT8 sur 7, 14, 18, 21, 24 MHz

VP2ETE
op. Teddy

HP1RY
Manvell Eric Aicardi
P.O.Box. 0819-00804
Panama
Rep. of Panama
Loc:F309 ITU:11 CQ:7
Antenna Comet H422
YAESU FT 991
YAESU FT 450 D
YAESU FT DX1200

To: F5DBT This confirms our 2-way MFSK(FT4) QSO
Date: May 8, 2023 Time: 00:00 UTC
Band: 20M UR Sigs: -13
Tnx For QSO 73s

KP2B
STX Contest Club

To: F5DBT This confirms our 2-way MFSK(FT4) QSO
Date: April 14, 2023 Time: 14:17 UTC
Band: 15M UR Sigs:

GUØVPA

4JF1EU

ZB2CM
op. CHARLIE
IM76HD
CUSHCRAFT MA5B

23/03/2019 18:01

G31VM
Marti Vicirja Roca
El Tremat 30, Cas 97000-2
Banyuls-MERITZ 75000
ANDORRA
CQ:2021M ITU:7.3.1.13

To: F5DBT This confirms our 2-way FT8 QSO
Date: May 7, 2023 Times: 00:00 UTC
Band: 17M UR Sigs: -03

VK2BGL

ZL3NB
Bill Carney
174 Beach Road
Christchurch, 8083
NEW ZEALAND
Loc:RE66M ITU:60 CQ:32
101A:DC 134
Rip: Kenwood TS2000 or TS5900
Antenna: Tribander or Inv Vee's 807/40/70
Licensed since 1966

B7CRA
2020-55节活动电台
AMATEUR RADIO

VU2FGQ
Bijoy Biswas
Salarhat, PO Nilgiri Bazar
North 24 PGS, WB, 700121
India
Loc:NL42S ITU:41 CQ:22

To: F5DBT This confirms our 2-way FT8 QSO
Date: June 22, 2023 Time: 04:53 UTC
Band: 15M UR Sigs: -08

DIG # 0128 JAG # 1565
30MD # 10380 EPC # 28485
FT8DIG # 10002 ERC # 04516
NDG # 03024

TAIPEI TAIWAN
Zone : CQ 24 ITU 44
LOC : PL05 AB-020

SW2 / JP1RW
Kentichi Hoshino
Wagui Dais,
New Taipei, 248
TAIWAN

To: F5DBT Confirming 2-way FT8 QSO, Band: 15M
Date: June 22, 2023 Time: 05:02, 8:31-15

MEMBER JAPAN
SUNSHINE
SUNSHINE
SUNSHINE

To: F5DBT This confirms our 2-way FT8 QSO
Date: June 17, 2023 Time: 21:22 UTC
Band: 15M UR Sigs: -05

JASDKJ

9X2AW
Harald Becker
CQ 36
ITU 52
LOC: KI58ba

7Q7EMH

Radio Station of a new born Mission Hospital

MALAWI

V51LZ

NAMIBIA

ZS4JAN eQSL

Jan Balha
Hannes Pretorius et al
Bleumfontein, 9300
9300
Loc:K30BV ITU:57 CQ:30

To: F5DBT This confirms our 2-way FT8 QSO
Date: April 25, 2023 Time: 17:18 UTC
Band: 17M UR Sigs: -04

VP8KCC

PY2XU

To: F5DBT This confirms our 2-way FT8 QSO
Date: April 2, 2023 Time: 15:30 UTC
Band: 12M UR Sigs:

QSO avec
L'EXPEDITION
5X2I

QSO avec
L'EXPEDITION
VU7W

QSO avec
L'EXPEDITION
HK0/PY8WW

QSO avec
L'EXPEDITION
VP6A

Il semble que les radioamateurs belges soient sur le point d'obtenir une petite allocation sur la bande **40 MHz** (8m).

Mise à jour du 21 mai : Cette information a été publiée par l'UBA le **dimanche 21 mai 2023** ...

" *Après plus d'un an de "diplomatie silencieuse", UBA a soumis le 21 avril une proposition à l'IBPT pour accéder à un petit segment de bande autour de 40 MHz en Belgique :*

L'UBA propose d'accorder au service radioamateur l'accès à la gamme de fréquences **40,660 – 40,690 MHz** aux conditions suivantes :

A titre secondaire

Pour les titulaires d'un certificat d'exploitation de classe A (licence HAREC)

*Une limite de puissance de **5 W ERP***

*Une limite de bande passante de **3 kHz***

A titre individuel, après accord préalable de l'IBPT

Il est obligatoire de tenir un journal de bord dans lequel toutes les transmissions sont indiquées

Ces 2 dernières mesures permettent à l'IBPT d'agir rapidement et de manière adéquate en cas de signalement d'interférences par d'autres services.

Lors de la réunion annuelle de l'UBA, le président du Conseil de l'IBPT a indiqué que l'IBPT est favorable à notre proposition. Nous nous attendons donc à ce que l'IBPT tienne prochainement une consultation à ce sujet.

La durée de cette consultation est inconnue. Ce n'est qu'au terme de celle-ci que l'IBPT pourra, à condition que la consultation se déroule favorablement pour nous, publier une décision nous accordant l'accès à ce segment de bande.

Il faudra donc probablement quelques mois avant que nous soyons réellement autorisés à émettre sur la bande de 8 mètres.

Jusque-là, toute activité de radio amateur depuis la Belgique autour de 40 MHz est illégale ! "

Analyse ... Il s'agit d'un développement important car la Belgique rejoint désormais l'Irlande (EI), la Slovénie (S5) et l'Afrique du Sud (ZS) avec des attributions radioamateurs officielles sur la bande 40 MHz.

De nombreuses autorités chargées des licences se contenteront d'examiner leurs attributions de spectre et refuseront catégoriquement toute opération de radio amateur à 40 MHz car il n'y a pas d'attribution pour la radio amateur là-bas. Cependant, si d'autres pays accordent un accès limité, cela crée un précédent. Cela incite les radioamateurs d'autres pays à contacter leur organisme de licence compétent pour accorder un certain accès.

Quant à l'attribution proposée en Belgique, la bande large de 30 KHz se situe à l'intérieur de la bande ISM de 40.660 à 40.700 MHz. Il est fort probable que le mode dominant soit FT8 sur 40,680 MHz. Même avec seulement 5 watts, les signaux de 8 m de Belgique seront probablement entendus partout dans le monde l'hiver prochain, car nous sommes proches du maximum du cycle solaire actuel.



PROPAGATION 144 MHz par Jean GM4FVM

Quelques observations supplémentaires sur la diffusion ionique à 144 MHz

J'ai eu cette capture d'écran d'une ouverture similaire quelques jours plus tard. L'apparition de ces traces m'a certainement fait penser qu'il s'agissait d'une autre ouverture Ionoscat. J'ai entendu plusieurs stations et j'ai contacté SM5EPO (JP80) et SM5CUI (JO89).

J'ai contacté plusieurs fois SM5EPO - 41 contacts au cours de la dernière décennie sur 50 MHz allant de PSK, JT65, JT6M, MSK144 et SSB (!) à FT8 mais ce n'est que la deuxième fois que je le travaille sur 144 MHz et la première sur Ionoscat.

Quelques points m'ont frappé :

1) pour la troisième fois consécutive l'ouverture était principalement vers la Suède et la Finlande

2) il n'y avait pas d'ouverture Es ou Iono à l'époque sur 70MHz, et rien de significatif sur 50MHz. Est-il vrai que la diffusion ionique à 144 MHz est différente de celle des bandes inférieures ? Ou, plus probablement, peut-être que les angles sont simplement différents.

3) l'ouverture a duré plus d'une heure commençant par mon premier décodage à 14h02 et se terminant à 15h04, mais les traces non décodées se sont poursuivies jusqu'après 15h30. Les stations plus au sud semblaient faire mieux au début mais je ne suis pas entré dans la cabane avant 14h30, alors peut-être que je ne rayonnais pas correctement au début.

Tout cela me fait penser que c'était définitivement du Ionoscat, et la plupart des autres pensaient la même chose.

Je me demande comment j'ai pu rater ce mode de propagation pendant si longtemps (euh, 48 ans...). Peut-être parce que je n'avais pas assez de gain dans mes antennes, alors peut-être que cela valait la peine de dépenser de l'argent récemment pour une légère mise à niveau.

Ma situation d'antenne actuelle

Je viens d'écrire un long post expliquant tout sur pourquoi j'ai deux mâts, pourquoi l'antenne de 6m ne peut pas aller sur l'un d'eux et pourquoi le 23cm devrait aller sur l'autre. Cela a expliqué pourquoi j'ai besoin d'avoir au moins une antenne couvrant deux bandes

Dans le passé j'avais la yagi Dual 2m/70cm avec deux feeders sur mon mât principal "CUG". La longueur de flèche de cette antenne était de 3 m et je m'en suis très bien sorti sur une période de cinq ans. Sur 70cm, comme pour toutes les conceptions de ce type d'antenne, toute la perche n'est pas utilisée et ma yagi monobande SHF/Wimo 70cm avec perche de 3m aurait donné de meilleures performances.

Cependant, l'augmentation de la longueur de flèche d'environ 4 m m'a mis dans un territoire où aucune antenne commerciale appropriée n'était disponible. La plupart des fabricants sont passés directement de 3 m à 6 m. Je peux difficilement les blâmer car aller à environ 4 m n'allait produire qu'environ 1 dB de gain, mais ce n'était pas le but.

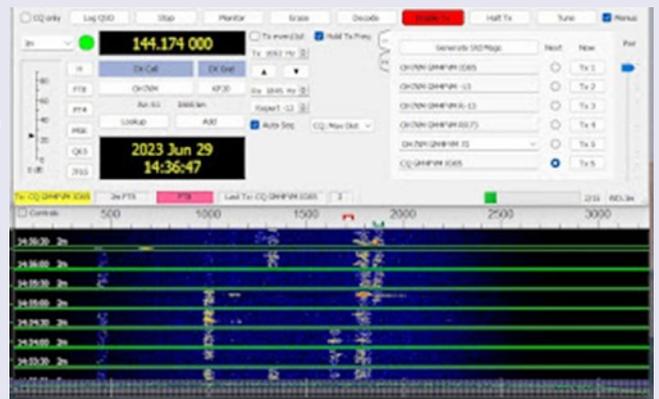
Je pourrais libérer l'antenne de 70 cm pour qu'elle devienne la perche complète de 3 m si je passais à des antennes séparées, et c'est ce que j'ai fait au début. Je suis passé à une yagi mono bande 10JXX à 8 éléments de 2 m avec un boom de 4,2 m et j'ai remis l'antenne SHF de 3 m sur 70 cm.

Je dois dire que la 10JXX est une belle antenne. Non seulement elle a brillamment fonctionné légère et solide, alors que demander de plus ? La SHF de 70 cm a également très bien fonctionné, mais c'est là que réside le problème...

Le seul endroit où monter l'antenne mono bande de 70 cm était sur le mat et cela a causé des problèmes de RFI. De plus, et pour la même raison, il a enfreint (le régulateur britannique pour radio amateur) les règles de l'Ofcom fixant des limites pour l'intensité du champ en dehors des limites de mon QTH. Le mat était trop proche de la limite pour les niveaux RF plus élevés une fois que j'ai fait fonctionner à nouveau mon linéaire de 70 cm. C'est alors que j'ai découvert que Dual fabriquait maintenant une antenne avec la même longueur de flèche que la 10JXX, avec des chiffres de gain similaires pour 2 m, mais qui couvre également 70 cm. Bien que le côté de 70 cm soit plus court que celui de 2 m

2m et 70cm de retour sur la même flèche avec des performances globalement similaires, et respectant les règles de l'Ofcom ? Juste ce dont j'avais besoin, mais à un prix. J'ai dû acheter un nouveau Dual "PA144-432-25-4.5-2CAP" qui a 9 éléments sur 2m et 16 sur 70cm. Cela m'a coûté environ 250 £, mais cela devrait résoudre les problèmes de RFI créés par le montage du yagi SHF trop près de la limite du site.

Par rapport à l'arrangement précédent avec l'antenne Dual précédente, Goran revendique +1,3dB sur 2m et +1,8dB sur 70cm. Je suis sûr que cela ne compensera pas tout à fait la différence avec les antennes à bande unique, mais cela signifie que je peux fonctionner à pleine puissance, soit +3 dB. Avec la configuration à bande unique, je ne pouvais pas utiliser ma pleine puissance sur 70 cm. Cela n'avait pas d'importance jusqu'à ce que le linéaire revienne. Je pourrais vouloir faire un peu plus de rebond sur la lune maintenant.



Antenne bi-bande légère 2 mètres 70 cm PA144-432-25-4.5-2CAP

Puissance d'entrée maximale 1500 W sur 144-145 MHz avec 9 éléments actifs et 850 W sur 432-434 MHz avec 16 éléments actifs.

Construction **légère avec une longueur de flèche** très pratique d'environ 4,4 mètres.

N'a pas besoin de support de hauban pour une utilisation stationnaire.

En raison de sa construction de qualité et de **son assemblage facile**, cette antenne est adaptée à une utilisation portable et à **la compétition à deux bandes**.

Deux ou quatre antennes empilées sont très efficaces pour les compétitions et les communications EME.

Environ 230 euros



Spécifications 2 mètres

Gamme de fréquences:	144 – 145 MHz
Gain d'espace libre vers l'avant :	13,9 dBi
Rapport avant/arrière :	27 dB
Largeur de faisceau horizontale 3 dB :	38,8°
Polarisation:	Horizontal
Impédance d'entrée nominale :	50 ohms
SWR sur toute la bande :	< 1,2
Puissance d'entrée maximale :	1500W
Méthode de correspondance :	Alimentation directe via le balun en mode commun
Connecteur :	"N"
Couplage à 70 cm :	-40 dB
Nombre d'éléments :	9

Spécifications 70 cm

Gamme de fréquences:	432 – 434 MHz
Gain d'espace libre vers l'avant :	16,4 dBi
Rapport avant/arrière :	28 dB
Largeur du faisceau horizontal 3 dB :	26,9°
Polarisation:	Horizontal
Impédance d'entrée nominale :	50 ohms
Puissance d'entrée maximale :	850W
Méthode de correspondance :	Alimentation directe via le balun en mode commun
Connecteur :	"N"
Couplage à 2 mètres :	-30 dB
Nombre d'éléments :	16

Spécifications mécaniques communes

Longueur de la flèche:	4,38 m
Vitesse du vent de survie :	150km/h
Poids brut:	6,2 kg

Ionosscatter ouvrant sur 144MHz ?

Je ne suis pas très familier avec la propagation ionosscatter. Mes connaissances se limitent à

- a) il s'agit d'un mode de diffusion vers l'avant à partir de la couche D
- b) il culmine avec l'ionisation de la couche D, donc l'été élevé à midi est un bon moment
- c) il ne dépend pas de la pression atmosphérique comme le tropo
- d) les distances réalisables sont d'environ 900 à 2000 km
- e) les meilleures fréquences sont de 30 à 60 MHz, bien que jusqu'à 100 MHz soient parfois cités
- f) il a besoin de beaucoup de puissance rayonnée efficace pour fonctionner

L'interaction entre (e) et (f) tend à l'exclure pour moi. A 50MHz j'ai 200W à l'antenne, et à 70MHz c'est 50-100W. Par contre, à 144MHz je peux mettre 200W à l'antenne qui a beaucoup plus de gain que ce qui est disponible sur les bandes inférieures. Mon ERP sur 2m est le double de ce que j'ai sur 6m, même avec la même puissance au niveau de l'antenne.

Donc, la seule bande que j'ai utilisée avec un ERP raisonnable est au-dessus de la fréquence idéale pour travailler Ionosscatter. J'ai lu à ce sujet mais je ne pensais pas que c'était pour moi. Donc, fondamentalement, j'ai ignoré Ionosscatter jusqu'à présent.

Comme vous pouvez le constater à partir de cet article, cette période de négligence d'Ionosscatter est maintenant terminée. Hier, c'était le 20 juin, presque au solstice d'été où la durée du jour était de 17 heures et 35 minutes ici. Pas une mauvaise date pour Ionosscatter. Mi-été, mi-journée, un moment pratique pour chercher cela.

Le premier signe que j'ai eu que quelque chose d'étrange se passait était d'entendre DK1FG travailler sur une station locale. Maintenant, Gerhard est un opérateur EME avec un réseau d'antennes avec 10 dB de gain de plus que le mien.

De plus, il a un amplificateur linéaire avec environ 6 ou 7 dB de plus que le mien, donc son ERP sera de plusieurs dizaines de kilowatts de plus que le mien, et probablement beaucoup plus. Avec les avantages de son mât beaucoup plus haut, il aura là aussi plusieurs dB de plus que moi, en plus il a un site superbe.

Avec l'avantage de l'élévation de l'antenne, il peut également régler ses antennes à l'angle optimal pour la diffusion ionique. Malgré tout cela, je ne peux normalement pas l'entendre car dans des conditions normales, aucun chemin n'existe. L'entendre hier était quelque chose d'une surprise, le travailler était une plus grande surprise.

Ce n'étaient pas des "conditions normales". La distance entre DK1FG et GM4FVM est de 1128 km, une distance idéale pour la diffusion ionique.

Pour obtenir un contact comme celui-ci, nous exploitons l'une des principales caractéristiques de la dispersion ionique. Bien qu'il existe une plage de fréquences idéale de 30 à 100 MHz, il ne s'agit pas d'une limite stricte. En fait, lorsque vous dépassez ces valeurs, les pertes augmentent mais la propagation continue de fonctionner avec plus de perte de chemin jusqu'à ce que vous atteigniez le niveau de bruit.

Ainsi, en utilisant une station compatible EME à une extrémité du QSO, il devient possible de générer le type de bilan de puissance qui rendrait possible la diffusion ionique à 144 MHz. Un ERP beaucoup plus bas devrait fonctionner à 70 ou 50 MHz.



Mât et antennes de DK1FG

Je n'ai pas ce genre de station mais l'arithmétique de perte de trajet suggère qu'une station plus modeste à une extrémité du QSO devrait être capable de faire fonctionner l'ionosscatter à 2 m.

De mon point de vue, j'ai décidé de traiter l'ionosscatter comme un moon-bounce - je ne pouvais pas faire fonctionner une station comme la mienne à 1000 km de distance, mais je pourrais peut-être faire fonctionner une superstation.

En fait, l'utilisation de l'ionosscatter sur 144 MHz s'est avérée un peu délicate. Les stations étaient sur des relèvements orthodromiques (contrairement à la dispersion des météores ou aux aurores boréales), mais les signaux étaient inégaux avec ce qui ressemblait à un QSB raide.

Il a fallu du temps pour obtenir un QSO complet. Conformément à l'idée que vers midi serait préférable, j'ai travaillé DK1FG à 11h55, puis j'ai travaillé quatre stations jusqu'à 14h22.



Contacts 144MHz chez GM4FVM le 20 juin 2023

J'ai également échoué à terminer avec une station et j'en ai travaillé une autre qui était peut-être tropo.

J'ai mis des cercles de 100 km sur cette carte pour montrer ce qui s'est passé ensuite. Le QSO suivant était avec F5RZC. Jean-François dirige également une station puissante mais il n'est "que" à 642 km et je peux le travailler dans des conditions de tropo légèrement surélevées. Je suis à peu près sûr qu'il s'agissait d'un contact tropo, et bien que pas très fort, il n'a pas montré le pic QSB montré par les autres contacts.

Après cela, j'ai travaillé SM5DIC (JO89 1197km), OH6KTL (KP02 1506), SM1HOW (JO97 1270) et SM0DJW (JO88 1240). Je n'ai pas réussi à compléter avec OH2FNR (KP20 1641). Ce sont toutes de bonnes stations VHF avec de meilleures antennes, des préamplis de réception et des niveaux de puissance que j'ai.

Alors pourquoi suis-je en train de dire à quel point ces stations sont meilleures ? Parce que c'est ce qui est nécessaire pour la diffusion ionique. Il ne serait pas nécessaire pour un contact tropo lors d'une portance tropo à ces distances. Tous les signes sont là pour l'ionosscatter, et cela est renforcé par les opérateurs envoyant des messages au cluster indiquant qu'il s'agissait d'ionosscatter.

Je soupçonne que le contact avec F5RZC était tropo. Il n'y avait pas d'autre tropo autour et cela s'est avéré inhabituel. Cependant, il *semble* être trop proche pour la diffusion ionique. Les autres semblent plus sûrs.

Pourrais-je le refaire ? Puis-je l'utiliser sur 6m et 4m où il pourrait être plus efficace en dehors de la fenêtre de mi-journée de mi-été ?

PS Dans des conditions similaires aujourd'hui, j'ai attrapé cette capture d'écran qui montre les motifs distinctifs sur la cascade. Tropo aurait montré de longs QSB lents et des signaux forts, cela montre des signaux faibles inégaux.

Source : <http://gm4fvm.blogspot.com/2023/06/a-few-more-observations-on-144mhz.html>

5X2I OUGANDA

J'étais actif depuis l'Ouganda, Perle de l'Afrique, en tant que 5X2I entre le 24 avril et le 10 mai 2023.

La station était installée à Busabala, près de Kampala, au bord du lac Victoria.

L'exploitation sur les bandes 40 - 6 m.

La puissance maximale autorisée est de 400 W ERP.

Modes de fonctionnement CW, SSB et FT8

QTH : Kalanoga Resort, Busabala, près de Kampala

J'ai QRT le 08 mai vers 20h00 UTC.

Les fonctions OQRS et Demande de vérification de journal en ligne sont activées sur l'application de recherche de journal.

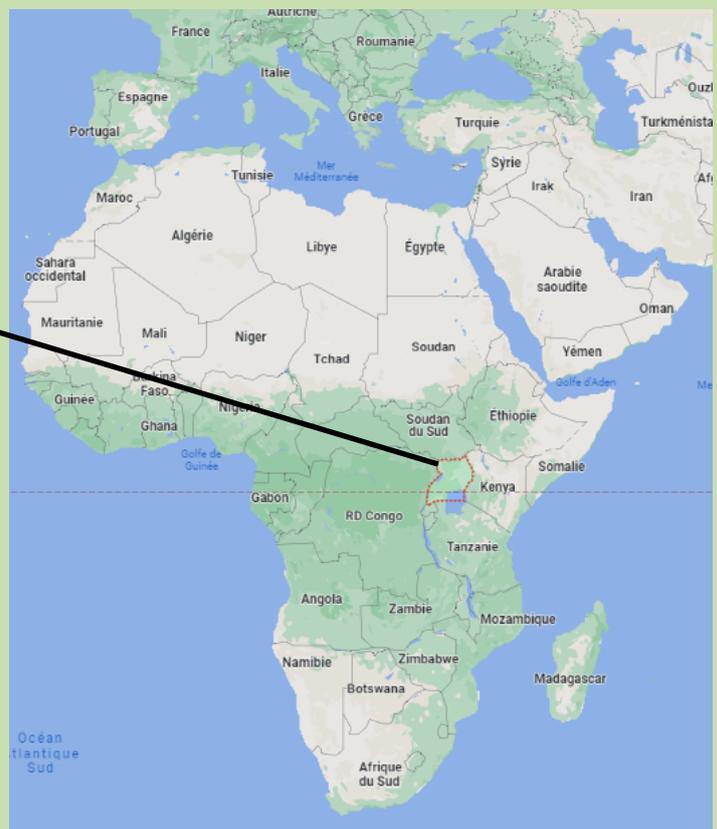
- Émetteur-récepteur Yaesu FT-710
- Amplificateur linéaire Elecraft KPA-500
- Alimentation Astron 13,8 V / 30 A
- Logiciel de journalisation N1MM+

Antenne:

- Bandes verticales DX Commander 40 - 6 m, installées au bord du lac Victoria



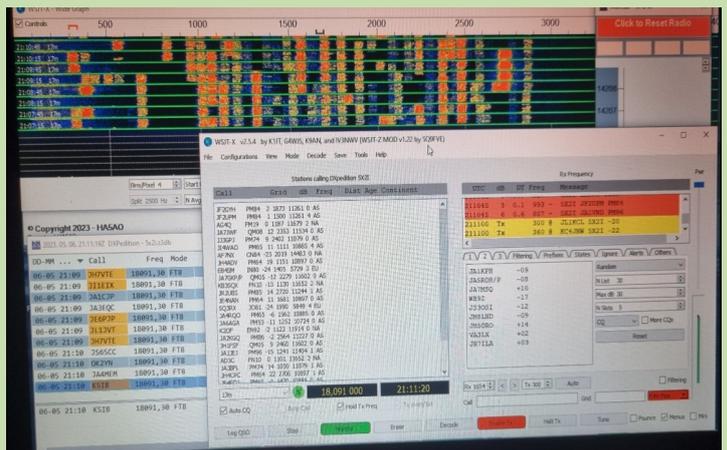
	CW	BLU	FT8
40 mètres	7 007	7 090	7 056 F/H
30 mètres	10 107		10 131 F/H
20 mètres	14 027	14 145	14 091 F/H
17 m	18 077	18 130	18 091 F/H
15 mètres	21 027	21 285	21 091 F/H
12 mètres	24 897	24 955	24 911 F/H
10 mètres	28 027	28 485	28 091 F/H
6 mètres			50 313



REVUE RadioAmateurs France



Le DX Commander utilise un système de radiateurs télescopiques en fibre de verre, qui peuvent être ajustés pour différentes bandes, ainsi qu'un système de contre-poids en fil pour une meilleure efficacité. Cette antenne peut être montée sur un mât ou un support de montage, et est conçue pour être facilement démontable et portable. Le DX Commander est conçu pour être utilisé avec un tuner d'antenne pour une adaptation optimale sur chaque bande.





YAESU FT 710

160m, 80m, 60m, 40m, 30m,
20m, 17m, 15m, 12m, 10m, 6m

Le FT-710 est le transceiver compact à ondes courtes de Yaesu qui adopte la technologie SDR du FT-DX101 et du FT-DX10.

Le FT-710 AEES (Acoustic Enhanced Speaker System) fournit 100W de puissance d'émission (réglable de 5 à 100W). L'étage d'entrée RF s'appuie sur l'expérience des grands transceivers FT-DX101 et FT-DX10 et utilise la technologie SDR. Une série de filtres de bande pour les bandes radioamateurs permet de filtrer les signaux indésirables provenant de l'extérieur de la bande. Le synthétiseur haute résolution de 250 MHz permet la réception simultanée de plusieurs signaux.

L'utilisation est grandement simplifiée par le grand écran couleur de 4,3" ; comme pour ses frères et sœurs plus grands, une souris et/ou un clavier peuvent être connectés pour un contrôle plus facile. Des LED bien visibles sur le côté du grand bouton VFO indiquent l'état de fonctionnement actuel (VFO-A, VFO-B, mémoire, clarificateur/split). Une fonction 'preset' permet de régler tous les paramètres de fonctionnement du FT-8 très rapidement et de manière optimale.

Le tuner d'antenne intégré ajuste les antennes non exactement accordées en un clin d'oeil. Si un tuner externe est nécessaire, le FT-710 offre la possibilité de connecter le tuner Yaesu FC-40.



KPA500

160 à 10 mètres

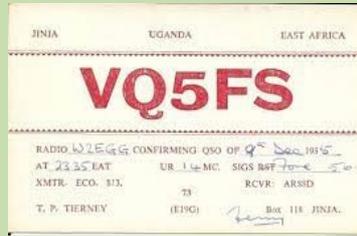
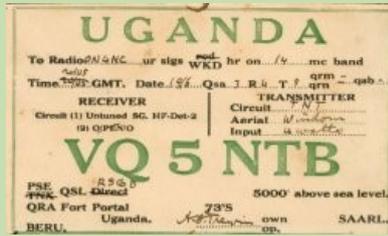
- Amplificateur FET compact à semi-conducteurs de 500 W pour 160-6 m. Pour 12 kg
- Fonctionne et sélectionne automatiquement la bande avec n'importe quelle radio qui fournit des signaux Key-Out et RF.
- Alimentation linéaire interne à faible bruit : 100-120, 200-240 VAC, fonctionnement 50/60 Hz
- Fonctionnement instantané. Conception robuste et conservatrice avec détection intelligente des défauts logiciels et matériels
- Réduit intelligemment la puissance de 2,5 dB temporairement lorsqu'il est présenté avec une surmultiplication d'entrée ou un SWR élevé, vous permettant de réduire rapidement votre entraînement pour compenser sans laisser tomber l'amplificateur hors ligne. L'ampli récupère automatiquement sa pleine puissance une fois que la condition de défaut logiciel est corrigée.
- Fonctionne avec n'importe quelle radio qui fournit le PTT . QSK ultra-rapide. Silencieux, diode commutée T/R
- Sélection de bande de détection RF ultra-rapide. Seuls PTT et RF sont nécessaires pour un changement de bande entièrement automatique.
- Peut recevoir des informations de données de bande de la plupart des radios qui les fournissent
- Entièrement contrôlable à distance
- Ventilateur de détection de température à six vitesses

5X OUGANDA

VQ5 - Ouganda

(Les pays avant 1945)

Les stations radioamateurs avant 1945. [Ce préfixe sera encore en usage après 1945.](#)



Préfixe actuel 5X



Aux ^{xiv}e siècle et ^{xv}e siècle, l'Empire du Kitara couvrait la plus grande partie de l'Afrique des Grands Lacs, entre le lac Albert, le lac Tanganyika, le lac Victoria et le lac Kyoga. Son gouvernement était basé dans ce qui devint le royaume Ankole, aux mains de la dynastie Bachwezi, succédant elle-même à la dynastie semi-légendaire des Batembuzi.

À partir des années 1830, des commerçants arabes arrivèrent à l'intérieur des terres à partir des côtes d'Afrique de l'Est. Ils furent suivis trente ans plus tard par des explorateurs britanniques à la recherche des sources du Nil. Des missionnaires protestants puis catholiques arrivèrent respectivement en 1877 et 1879.

Le territoire devient un protectorat britannique en 1894 et obtient son indépendance en 1962 sous le premier ministre Milton Obote, qui accède à la présidence en 1966 en transformant le régime parlementaire en régime présidentiel. En 1967, le pays devient une république et abolit les monarchies précoloniales.

La plupart des monarchies sont rétablies dans les années 1990 en tant que monarchies constitutionnelles.

En 1971, Obote est renversé et remplacé par Idi Amin Dada lors d'un coup d'État.

Amin impose une dictature brutale jusqu'à son renversement en 1979 par la guerre ougando-tanzanienne.

Une guerre de brousse éclate l'année suivante contre le gouvernement restauré d'Obote. En 1986, le Mouvement de résistance nationale gagne la guerre et Yoweri Museveni accède à la présidence. Grâce aux amendements constitutionnels, il reste le président actuel.

L'Ouganda compte plus de 43 millions d'habitants en 2020

Les langues officielles sont l'anglais et le swahili

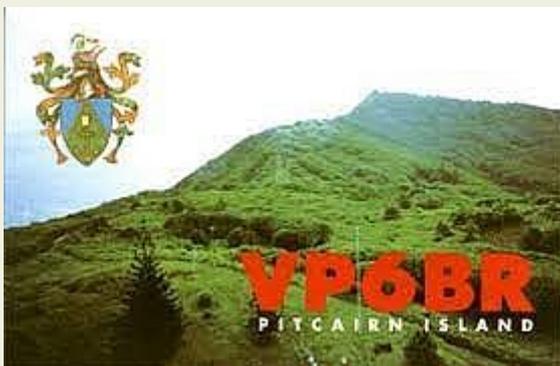
VP6 PITCAIRN

Les îles Pitcairn, seul territoire britannique d'outre-mer dans l'océan Pacifique, sont un ensemble de quatre îles d'une superficie totale de 47 km². En tant qu'entité administrative, leur nom officiel en anglais est **Pitcairn, Henderson, Ducie and Oeno Islands**.

Seule Pitcairn est habitée de manière permanente, avec une population d'une cinquantaine d'habitants appartenant à neuf familles, ce qui en fait l'entité politique la moins peuplée du monde.

La grande majorité des habitants descendent des neuf mutins du HMS *Bounty* et de leurs femmes tahitiennes.

Les îles Pitcairn hébergeaient encore 250 habitants dans les années 1950, mais en 2020 ils ne sont plus que 43 permanents

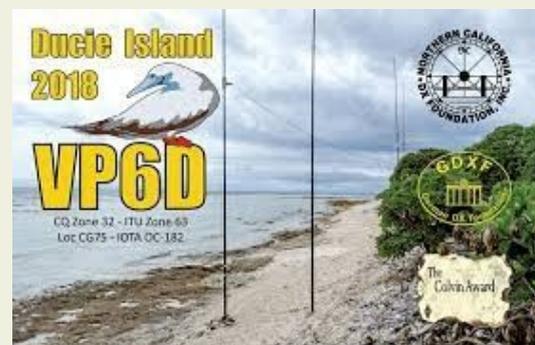
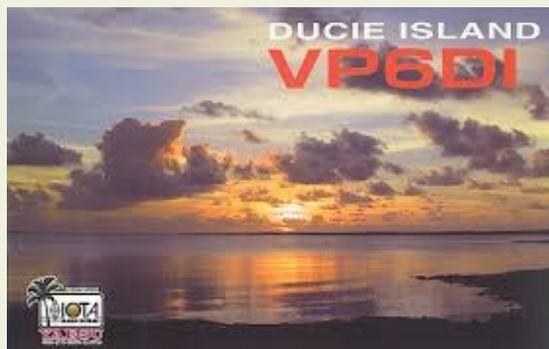


VP6 DUCIE

L'île Ducie est un atoll inhabité situé dans l'océan Pacifique sud qui fait partie de la colonie britannique des îles Pitcairn depuis son annexion en 1902.

Située à environ 500 km à l'est de l'île Pitcairn, la capitale du territoire, Ducie s'étend sur 2,4 km de longueur (du Nord-Est au Sud-Ouest) et 1,6 km de largeur maximales pour une surface totale de 6 km². L'altitude de île est au maximum de 4 m. Les quelques arbres qui y poussent s'élèvent jusqu'à 4,30 m de hauteur.

Il s'agit d'une des îles les plus isolées au monde, que très peu de navires ont approchée, et qui n'a vraisemblablement jamais été habitée de manière permanente.



VP6A DUCIE

VP6A a été actif. Le journal est téléchargé régulièrement sur [Club Log](#)

Frequency List (this may change based on other DXpeditions and QRM encountered)

Band	CW	SSB	FT8 F/H *
160	1827.5	-	1840
80	3527	3760	3567
60		-	5357
40	7027	7082	7056
30	10103	-	10131
20	14027	14210	14090
17	18079	18130	18095
15	21027	21285	21091
12	24897	24932	24911
10	28027	28485	28091
6	50105	-	50313

In periods of slow activity standard FT8 frequencies may be used

**Plus de
60 000
QSO**

Il y avait cinq stations en ondes sur toutes les bandes de 160 à 6 mètres, fonctionnant en CW, SSB et FT8.

Suite au test réussi des opérations à distance à [FO/AA7JV](#), où plus de 11 000 QSO télécommandés ont été réalisés par cinq opérateurs à distance, VP6A appliquera ce concept à une DXpedition complète sur une île rare.

Au total, 14 opérateurs basés en Amérique du Nord, en Europe et en Asie exploiteront 24 heures sur 24 des stations terrestres télécommandées. Il n'y aura que trois opérateurs locaux à Ducie : W6IZT, KN4EEI et AA7JV.

Cette petite équipe mettra en place et entretiendra les stations et opérera localement depuis le bateau à proximité. Ils se rendront sur l'île une fois par jour pour ravitailler les générateurs et effectuer l'entretien nécessaire. Conformément au concept d'empreinte minimale, il n'y aura pas de camping sur l'île.

en plus de ces trois opérateurs, une équipe d'autres radioamateurs sous licence se connectera via le système Star Link pour fonctionner.

Liste des opérateurs à distance : 9V1YC, AA1V, AA7A, CT1EEB, KY7M, KD4Z, KO8SCA, K1DG, K6GFJ, K6TD, K6MM, ND2T, N1DG, OH2BH, PY5EG, W1RM, W1VE, W8HC

Ce sera la première DXpedition complète utilisant le concept RIB qui comprend un grand nombre d'opérateurs distants avec une petite empreinte sur une île éloignée. Quatre RIB (Radio In a Box) fourniront un total de 5 stations capables de fonctionner 24h/24 et 7j/7 sur 10 bandes.

Les semi-rigides comportent des stations complètes capables de jusqu'à 1 kW dans un boîtier étanche aux intempéries qui permettent un fonctionnement à distance.

Ces semi-rigides ont été développés avec le soutien de la Northern California DX Foundation.

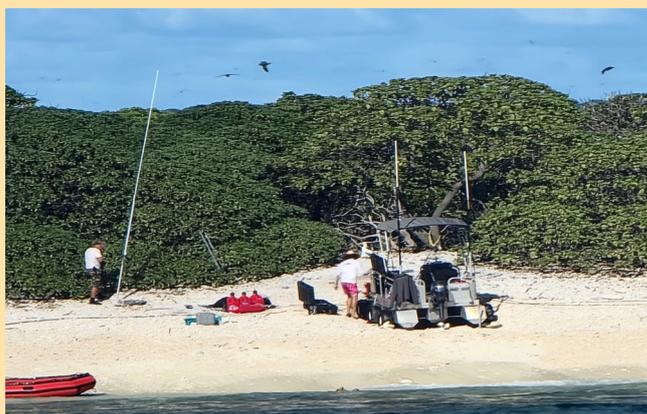
L'objectif est de permettre un nouveau mode de fonctionnement à impact minimal pour les zones écologiquement sensibles.

Les semi-rigides accélèrent également l'installation des stations.

Cela permettra à notre petite équipe de trois personnes de construire les cinq stations, y compris les antennes, dans un délai relativement court.

Tous les dons doivent être faits à la Northern California DX Foundation.

L'île de Ducie est n° 56 sur la liste des plus recherchés de Club Log.



FO / AA7JV

Polynésie française est passé QRT le 10 avril à 1800 UTC. Nous avons fait plus de 12 000 QSO-s.

Installation sur l'île de Tikehau, Polynésie française, FO/AA7JV, en utilisant notre approche minimaliste



FO/AA7JV opérait depuis l'atoll de Tikehau, dans le groupe des Tuamutu. Grille BH55ua (OC-066) jusqu'au 9 avril 2023. Nous avons trois stations dans deux semi-rigides sur un petit motu (petite île). La "DXpedition" entière a été débarquée sur le RIB Boat en quelques minutes. Tout était câblé avec trois stations complètes dans les semi-rigides, avec des générateurs et un satellite ainsi qu'un pont IP UHF vers le bateau. Deux stations fonctionnaient en FT8 télécommandé et une est une station pleine puissance 160 - 10 CW/SSB que nous avons travaillée localement depuis le bateau (via le pont 900 MHz).

DXpedition à faible impact : 3 stations complètes, pas de tentes, pas de personnes, pas de gâchis.



L'Aimant. Navire de base pour les opérations AA7JV

LE PROJET RIB

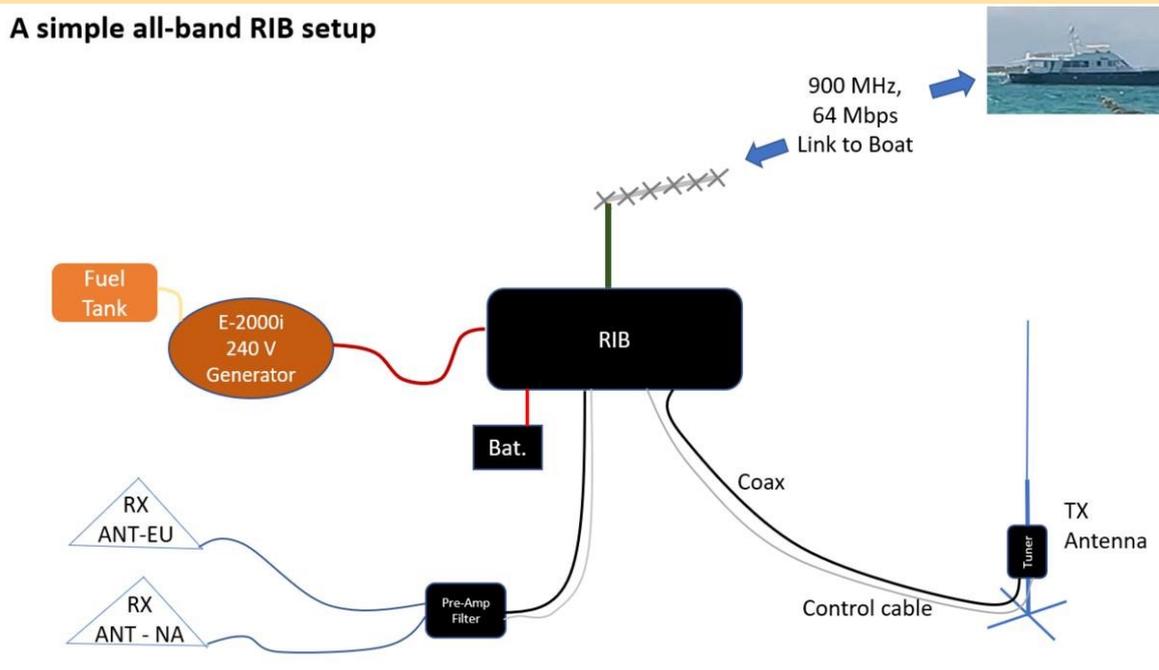
72nd International DX Convention
May 15-16, 2021
Virtual Meeting

Les expéditions DX deviennent de plus en plus complexes et coûteuses.

Dans le même temps, les restrictions environnementales empêchent l'activation de nombreux endroits rares.

Le RIB - Radio In a Box - est une station télécommandée complète qui élimine le besoin de camper et accélère la configuration de la station.

Une opération basée sur RIB s'installe en heures au lieu de jours.



Les semi-rigides ont été largement testés au C6AGU aux Bahamas dans un certain nombre de concours majeurs, où nous nous sommes bien classés contre de nombreuses stations permanentes.

Tout l'équipement était sur l'île, y compris les antennes et les générateurs, mais les opérateurs étaient sur le bateau. Ces opérations étaient des opérations à faible impact et à empreinte minimale.

Pas de tentes, de latrines, de tas de fournitures et de personnes piétinant partout.

Parce qu'aucune infrastructure n'a dû être construite, nous étions en ondes en quelques heures et capables d'opérer sur n'importe quelle bande de 160 à 10 mètres.



Le bateau semi-rigide

Des minutes au lieu d'heures

Pour les DXpeditions, le temps est critique. Ils ne sont là que pour une courte période et à grands frais. Le temps d'antenne doit être maximisé.

À cette fin, nous avons développé la péniche de débarquement RIB-Boat, qui permet à deux semi-rigides entièrement câblés avec un générateur, du carburant et le pont IP 900 MHz et des antennes d'être débarqués et rendus opérationnels en moins de 20 minutes.

Des minutes au lieu d'heures.



Pour la DXpedition, obtenir une accréditation
Autorisation requise, permis d'atterrissage et d'exploitation
licence

Obtenir le "Oui" pour fonctionner à partir de ces
entités insulaires rares, offre de nombreux défis.

Les obstacles peuvent provenir de cette entité DXCC

- Gouvernements)
- Militaire
- Agence ou agences de surveillance environnementale
- Agence ou organisme de gouvernance privé
- Toute combinaison des éléments ci-dessus



DXCC Most Wanted List Top 25

21/25 sont des îles, des atolls, des
rochers ou récifs.

Beaucoup d'entre eux sont
écologiquement "protégé"

Rank	Prefix	Entity Name
1.	P5	North Korea
2.	3Y/B	Bouvet Island
3.	FT5/W	Crozet Island
4.	BS7H	Scarborough Reef
5.	CE0X	San Felix Islands
6.	BV9P	Pratas Island
7.	KH7K	Kure Island
8.	KH3	Johnston Island
9.	3Y/P	Peter 1 Island
10.	FT5/X	Kerguelen Island
11.	FT/G	Glorioso Island
12.	VK0M	MacQuarie Island
13.	YV0	Aves Island
14.	KH4	Midway Island
15.	ZS8	Prince Edward & Marion Islands
16.	PY0S	Saint Peter & St. Paul Rocks
17.	PY0T	Trindade & Martin Vaz Islands
18.	KP5	Desecheo Island
19.	SV/A	Mount Athos
20.	VP8S	South Sandwich Islands
21.	KH5	Palmyra & Jarvis Islands
22.	ZL9	New Zealand Sub-Antarctic Islands
23.	JD/M	Minami Torishima
24.	EZ	Turkmenistan
25.	YK	Syria



DXCC Most Wanted List Top 25

Five of the 25 (20%) are
protected U.S. possessions
requiring special permission
for access

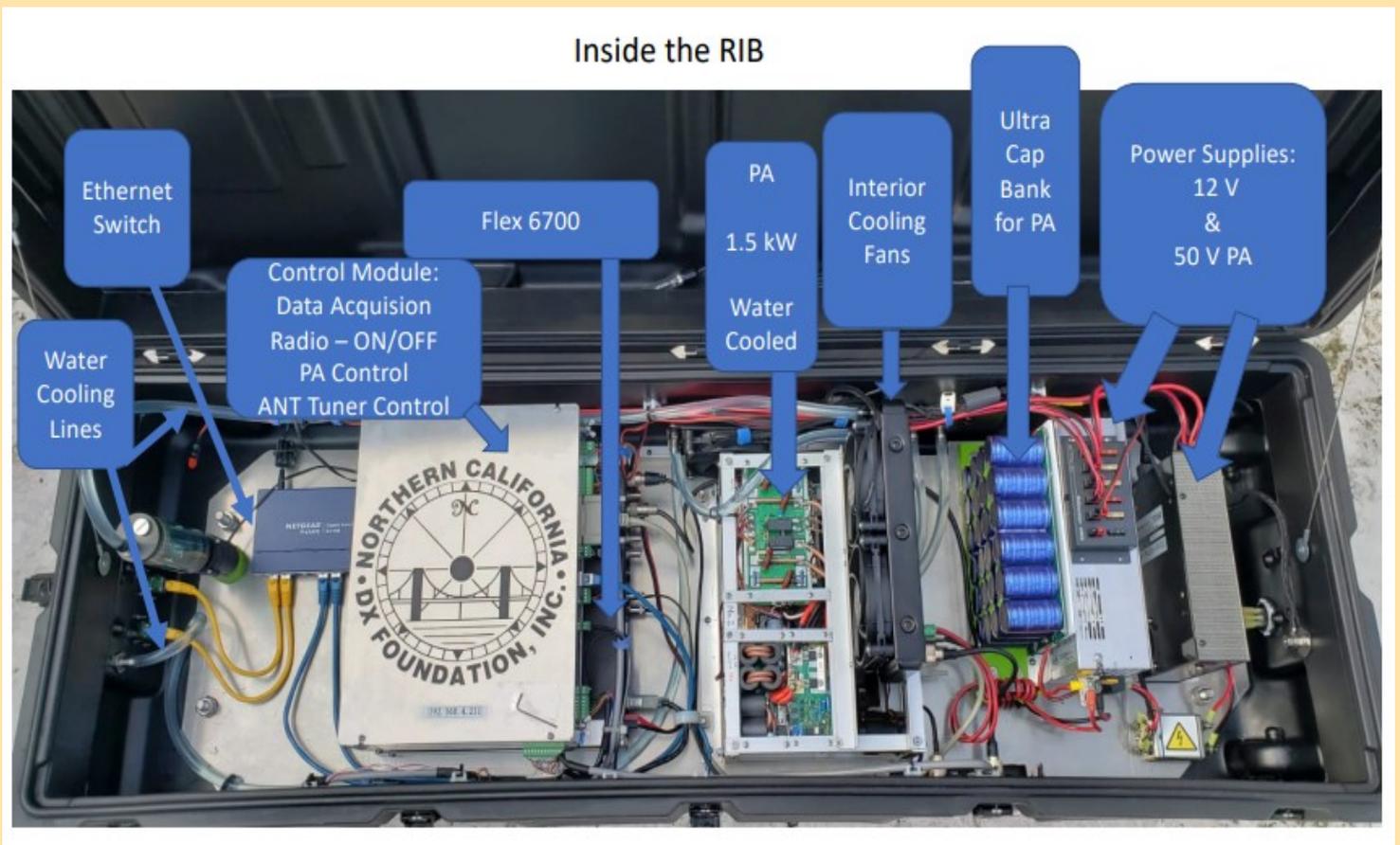
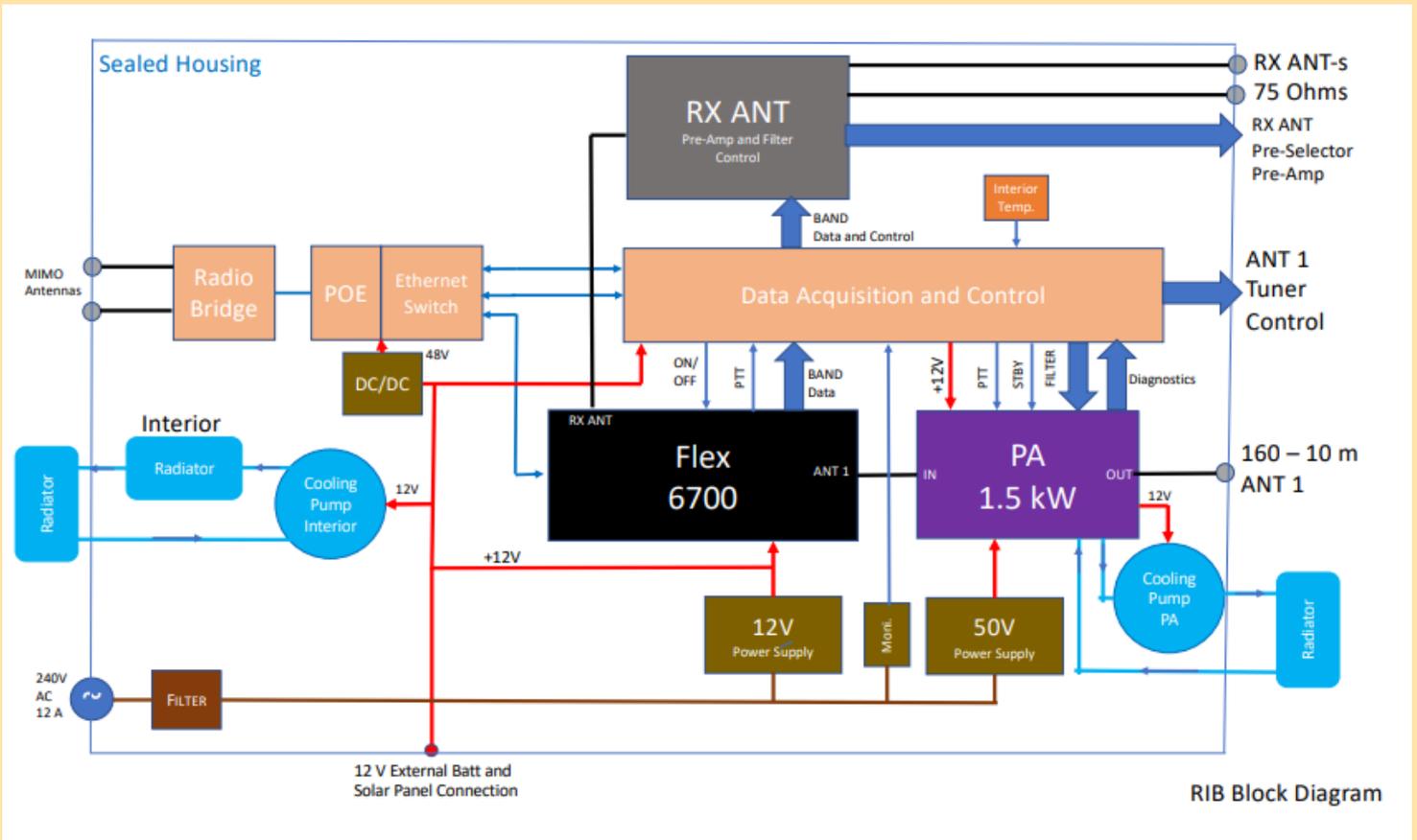
Rank	Prefix	Entity Name
1.	P5	North Korea
2.	3Y/B	Bouvet Island
3.	FT5/W	Crozet Island
4.	BS7H	Scarborough Reef
5.	CE0X	San Felix Islands
6.	BV9P	Pratas Island
7.	KH7K	Kure Island
8.	KH3	Johnston Island
9.	3Y/P	Peter 1 Island
10.	FT5/X	Kerguelen Island
11.	FT/G	Glorioso Island
12.	VK0M	MacQuarie Island
13.	YV0	Aves Island
14.	KH4	Midway Island
15.	ZS8	Prince Edward & Marion Islands
16.	PY0S	Saint Peter & St. Paul Rocks
17.	PY0T	Trindade & Martin Vaz Islands
18.	KP5	Desecheo Island
19.	SV/A	Mount Athos
20.	VP8S	South Sandwich Islands
21.	KH5	Palmyra & Jarvis Islands
22.	ZL9	New Zealand Sub-Antarctic Islands
23.	JD/M	Minami Torishima
24.	EZ	Turkmenistan
25.	YK	Syria

RIB (radio dans une boîte). Technologie : Une éventuelle solution pour que DXpeditions ait accès aux endroits « interdits »



Le concept RIB est simple

- Les stations de l'île sont contrôlées à distance - Radio In a Box (RIB) utilisant FlexRadio série 6000 SDR
- Les opérateurs travaillent depuis le bateau avec FlexRadio Maestros • Aucune personne ne campe sur l'île
- Le bateau reste ancré ou à poste dans un rayon de quelques milles
- Une fois par jour, deux personnes visitent l'île pour recharger les générateurs, faire entretien, faire des inspections
- Impact environnemental minimal – l'« empreinte » sur l'île est considérablement réduite
- Pas de temps perdu à installer et à entretenir les tentes, et l'opérateur infrastructures de soutien
- Pas de temps perdu à déplacer les opérateurs et les fournitures vers et depuis le bateau
- Endurance de l'opérateur améliorée - facteur de confort



900 MHz Radio Bridge:

Ubiquiti Rocket M-900

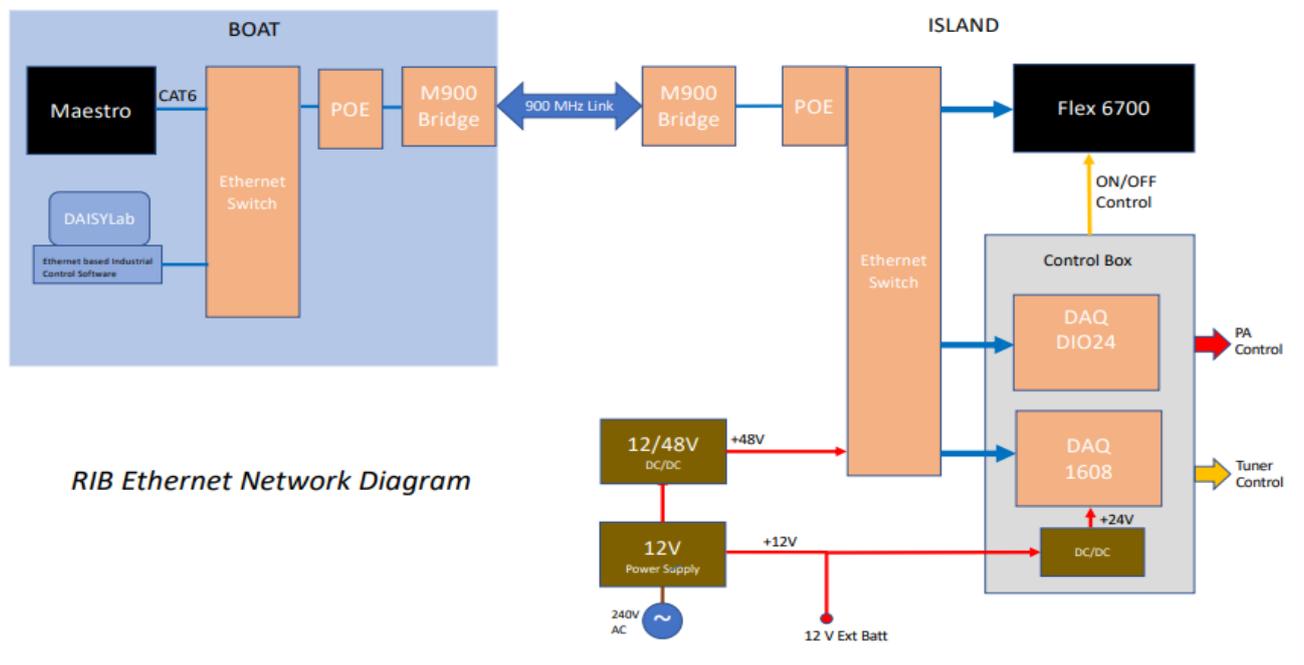
Antennas: MIMO

2 x Yagis on Island and 2 x Verticals on boat

ISLAND-end
2 x 900 MHz Yagi Antennas



BOAT-end
2 x 900 MHz Omni-directional Antennas



RIB en fonctionnement.

Un système de refroidissement par eau élaboré mais efficace est utilisé pour évacuer la chaleur de l'amplificateur et de l'intérieur.

AA7JV – 160m & 10m
W6IZT – 40m & 15m
W8HC – 80m & 20m



TEST WITH C6AGU

C6AGU Operating Results:

- Extensive Testing using 4 RIBs/Maestros remotely with DXpedition condx (1.2 NM & .5 NM)
- Nov. 23 to Dec. 6 on Wood Cay, C6AGU (FL15)
 - CQWW CW Contest M/M: 7,463 Qs
 - ARRL 160m CW Contest: 1,321 Qs
 - Misc. DX: 836 Qs
 - Total QSO-s 9,620 Qs

THANK YOU!!



REVUE RadioAmateurs France

RESEAU INTERCONNECTE du 49

Pour les adeptes du RRF, il existe un réseau qui est le RI49, accessible par voie radio VHF ou UHF, via Echolink, ou différentes passerelles DMR et autres. **Vous trouverez tous les renseignements nécessaires sur ce Dashboard** -> <https://49.f4ipa.fr/> (vous pouvez même dans un premier temps, écouter les QSO, en cliquant simplement sur "lecture" en haut au milieu de la page)
Il y a très souvent des QSO de tout ordre, et est très actif à toutes heures.

Voici les différents QSO évènements :

Lecture du bulletin du REF tous les vendredis à 18h00 par François F4ICM
Cours de **télégraphie** tous les **samedis à 09h30** animé par Jean-Louis F5SQS
QSO HF tous les **samedis à 10h30** sur **~7149 kHz** animé par Yannick F4JFO
QSO **matinal**, tous les jours à **08h00** animé par Aurélie F4IRQ, Pierre F4HUX et Jacques F6CFB.
QSO **fin de journée**, tous les jours à **20h00** animé par Rémy F4JAJ et François F4ICM.
QSO du **Gâtinais**, tous les **mercredis de 18h30 à 19h30** animé par Alain F4MXX
QSO **F1JXW**, tous les **jeudis de 18h00 à 19h30** animé par Yannick F5NKP.
QSO du **Salon Nord**, tous les vendredis à **20h30** avec Noelle F4HTL et Julien F4HUN.
On y parle même de Radiosondes Météo de temps en temps...

Quelques bonnes pratiques

Pour le bon fonctionnement du réseau et une bonne entente entre les participants, il est important de respecter ses quelques règles de base :

- Laisser des blancs d'environ 5 secondes entre chaque passage,
- Être attentif pour ne pas dépasser les 3 minutes de l'anti-bavard,
- Annoncer la personne à qui l'on souhaite passer le micro,
- Profiter des blancs pour s'annoncer distinctement en utilisant l'alphabet international,
- Ne pas hésiter à prendre le micro pour se signaler

Comment accéder au réseau ?

Il y a plusieurs façons d'accéder au réseau interconnecté du 49 (RI49). Voici tous les détails ci-dessous. Vous pouvez également cliquer sur l'indicatif d'un répéteur ou d'un sysop pour ouvrir sa page QRZ.

DEPUIS UN RÉPÉTEUR À PROXIMITÉ

Ce tableau regroupe les points d'accès radio connectés de manière permanente ou à la demande grâce à leur code DTMF

DPT	IND	TYPE	TX	RX					
06	F5ZTZ	RELAIS	430.0250	439.4250	45	F5ZVB	RELAIS	145.6750	145.0750
08	F5ZWD	LINK	145.2875	145.2875	49	F1ZSM	RELAIS	145.6625	145.0625
13	F1ZWG	RELAIS	430.3000	439.7000	49	F5ZRH	LINK	431.1250	431.1250
28	F5VMH	LINK	434.7750	434.7750	49	F5ZTV	TRANSP	145.2875	145.2875
28	F5ZQX	LINK	144.5625	144.5625	57	F4EOC	LINK	144.6000	144.6000
30	F5UEU	LINK	144.8375	144.8375	57	F4EOC	LINK	144.6500	144.6500
32	F4GCF	LINK	431.7250	431.7250	62	F1ZWZ	TRANSP	144.8500	432.6250
37	F5ZTA	RELAIS	431.3625	438.9625	66	F0GVD	LINK	145.3375	145.3375
39	F1ZKS	RELAIS	145.7000	145.1000	67	F5TFB	LINK	144.6000	144.6000
40	F4CYQ	LINK	144.9750	144.9750	76	F8K GK	LINK	144.5750	144.5750
42	F5LIK	LINK	145.3125	145.3125	79	F5ZRE	LINK	145.3125	145.3125
43	F1ZKR	LINK	145.3375	145.3375	79	F5PMW	LINK	144.8250	144.8250
43	F1ZMV	TRANSP	430.2750	145.3375	85	F4ENC	LINK	145.2375	145.2375
44	F5ZEM	RELAIS	430.0500	439.4500	92	F5ZSY	LINK	145.3250	145.3250
44	F1ZBZ	LINK	439.0000	439.0000	972	FM1ZAT	TRANSP	145.5000	434.7800
45	F1ZQD	LINK	144.9625	144.9625	972	FM0JZ	LINK	146.7800	146.7800
					973	FY1ZCU	LINK	145.5500	145.5500

REVUE RadioAmateurs France

RRF Réseau des Répéteurs Francophones

<http://rrf4.f5nlg.ovh:82/>

Tableau de Bord RRF Informations en bas de page

Ecoutez le salon Appel RRF :

Salon

Appel RRF ▼

Transmission :

0:00

Liens connectés au salon Appel RRF : **140**

Tri

Table Carte Liste Tracker Groupe RTQ

© F1EVM

(02) F1ZQZ V	(02) F1ZRR V	(03) F5SHN V	(06) F1ZSX V	(07) F4GUQ H	(08) F0ELC H	(09) F1BBG B	(10) F1ZCU U
(11) F1ZPH V	(11) F1ZVM V	(12) F1FJR H	(12) F5BLC U	(12) F5FPI H	(12) F5GJG H	(13) F4IKE B	(16) F1ZSQ V
(17) F4JRL H	(17) F5ZIH U	(17) F9SV H	(18) F4HSN V	(19) F5MIW S	(22) F1NWT H	(22) F1ZQP R	(22) F1ZQQ V
(22) F5ZMU U	(22) F6FQB H	(24) F4JFI V	(25) F1DLW H	(25) F1ZZX V	(25) F4GJI H	(26) F1NUU H	(26) F5PGR V
(27) F4IVO H	(28) F5ZQX V	(29) F1BHY V	(29) F4FJH H	(29) F6CIU H	(30) F4HTU V	(30) F5UEU V	(31) F1ZVX U
(31) F4GLH H	(32) F4GCF U	(32) F5ZSP V	(33) F1RJC V	(33) F5LCT T	(34) F4JBB H	(34) F5HET B	(34) F5IDZ H
(34) F5ZRX V	(37) F6GUZ V	(37) F6KCI V	(38) F1GFB V	(38) F1HJY H	(38) F6KJJ V	(39) F4ELA H	(40) F1ZVC U
(40) F4CYQ V	(44) F1ZZB U	(45) F1ZQD V	(47) F1ZVI U	(47) F4AXT H	(50) F5RJM H	(51) F5ZRI V	(53) F1EVM A
(53) F1ZQW S	(53) F1ZQW V	(53) F4HTD H	(54) F1DUV B	(55) F0EJB H	(55) F1ZYJ V	(56) F5GNR H	(57) F4JGG H
(57) F5SGC B	(59) F1TYP V	(59) F1ZDN T	(59) F5KDB V	(60) F1NQP H	(60) F4GPK H	(60) F4ISA H	(60) F5HCC U
(62) F4IKU H	(62) F5ZGJ V	(62) F6KCE V	(63) F1ZZR R	(63) F4JFO H	(64) F4GMT H	(66) F0GVD V	(66) F6KBR V
(67) F1ZDD T10M	(67) F5PZT H	(68) F1ZSB V	(69) F1OLG H	(70) F1GRZ H	(72) F4IRT H	(72) F6KFI V	(76) F1ZIB T
(76) F8KKG V	(77) F1GBD H	(77) F4JAK H	(77) F4MXX H	(78) F4AID U	(79) F5LRQ H	(80) F1INP B	(80) F4HRN H
(80) F5KOU V	(83) F4JBF H	(83) F5KCT V	(84) F5ZRU T	(85) F4HEX H	(85) F5IVR B	(85) F6KUF V	(86) F5KOK V
(86) F5LCM H	(86) F5VFO V	(91) F4GVV H	(91) F4IZO B	(92) F1GTO H	(92) F1ZQC V	(94) F4GOR V	(94) F5BLR H
(971) FG1ZCP V	(972) FM0JZ H	(972) FM0JZ V	(972) FM4SK H	(972) FM4TI H	(974) FR1ZBO V	(974) FR1ZCD V	(974) FR1ZCF V
(974) FR5ZAE V	(988) FK1UW B	(BE) ONONR U	(BE) ON3TBX H	(BE) ON4KPN U	(BE) ON4LS B	(BE) ON4PS H	(BE) ON4YI U
(CH) HB9PS H	(LX) LX2KW S	(LX) LX2OOO V	(QC) VA2NRJ V				

Informations :

Documentation RRF :
<http://docs.rrf.ovh/>
 Tableau de Bord RRF :
<http://rrf4.f5nlg.ovh:82/>
 Site Web de Jean-Philippe F5NLG :
<https://f5nlg.wordpress.com/>
 Groupe RRF :
<https://groups.io/g/RRF/>
 Wiki RRF :
<https://groups.io/g/RRF/wiki>
 FTP :
<ftp://rrf.f5nlg.ovh>
<http://rrf.f5nlg.ovh:8080/RRFDepot/>

Types de Points d'Accès :

H : hotspot à base de Spotnik Beta ou Delta
 B : hotspot à base de µSvxCard et µDraCard
 A : hotspot Administrateur du RRF
 V : link simplex VHF
 U : link simplex UHF
 R : relai
 T : transpondeur
 6M : link simplex 6 mètres (50 MHz)
 10M : link simplex 10 mètres (29 MHz)
 R10M : relai 10 mètres (29 MHz)
 T10M : transpondeur avec une voie 10 mètres (29 MHz)
 S : link spécial

Administrateurs :

F1EVM Jean-François
 F1TZO Michel
 F4GGU Lionel
 F4HWN Armel
 F4VSJ Hans
 F5NLG Jean-Philippe

Email Administrateurs :

admin@f5nlg.ovh

REVUE RadioAmateurs France

Tableau de Bord RRF
Pensez à utiliser les salons pour des QSO un peu plus longs.

Annotations:

- Cliquez sur le titre pour accéder au site de F5NLG : <https://f5nlg.wordpress.com/2015/12/28/nouveau-reseau-french-repeater-network/>
- Vu-mètre indiquant le niveau audio.
- Cliquez sur le bouton pour écouter le salon sélectionné. Avec un différé de 8 secondes environ.
- Nom du salon sélectionné.
- Bouton de sélection du salon.
- Affichage du point d'accès en cours de transmission.
- Nombre de points d'accès connectés au salon.

(02) F185R V	(02) F4KKD V	(07) F1ZQJ R	(09) F1ZLZ U	(10) F1ZCU U	(11) F1ZCZ V	(11) F1ZPH V	(12) F5BLC U	(12) F5ZGE V	(12) F5ZGJ U
(13) F5OZK H	(13) F5RJV V	(15) F5KHC T	(16) F1DXP V	(16) F1UGCV V	(17) F95V H	(18) F1FHL V	(18) F4HSN V	(22) F1NWT U	(22) F1RGC V
(22) F1ZNW R	(22) F4GGU V	(22) F4V5J U	(22) F5NLG H	(22) F5ZIN T10M	(22) F5ZIN V	(22) F5ZMU U	(22) F6FQ8 H	(22) F6KRM V	(24) F5OVZ V
(25) F1DLW H	(26) F1NUU H	(27) F0GHF V	(28) F0GEX H	(28) F1DSO H	(28) F2VZ H	(29) F4ELI 10M	(29) F5ZJX 10M	(29) F5ZJX V	(29) F6CJU V
(24) TX0NL V	(28) F4KAL V	(30) F46AH V	(30) F5UEU V	(31) F1ZLS V	(33) F1ZIG T	(33) F5LCT V	(33) F8DWH H	(34) F4KJG V	(35) F1DKN H
(35) F1ZZO V	(35) F5Z2C U	(38) F1G8B V	(38) F6IRG 10M	(38) F6KEX T	(38) F6KJL V	(39) F1ZKS R	(39) F6ECN H	(44) F1ZQO V	(44) F5SSB V
(45) F1ZQD V	(47) F4FWV V	(49) F5JZJ V	(49) F6JSP V	(51) F5PEG V	(53) F1EVM H	(53) F1EVM V	(53) F1ZQN V	(53) F58UF V	(54) F1ZPA V
(55) F0EJB H	(55) F5ZQV V	(56) F5GNR H	(57) F0EOC V	(58) F1EHM H	(59) F1ZDN T	(60) F1ZCY T	(60) F1ZKE R	(60) F1ZKJ 10M	(60) F1ZKH V
(60) F5KMB V	(61) F4CHA V	(62) F4HJG V	(62) F5ZGJ V	(62) F6KCE V	(66) F0GVD V	(66) F6K8R V	(67) F1ZDD T10M	(67) F5SWB H	(71) F0ELA H
(71) F6KJY V	(73) F5ANZ H	(75) F1ZPX V	(75) F4HWN V	(75) F6ICR H	(76) F6CYK H	(76) F8K6V V	(77) F0PWW V	(77) F1JGA V	(77) F4JG V
(78) F4EDH H	(79) F1ZDT V	(79) F5LRQ V	(80) F5KOU V	(83) F8HJV H	(84) F0GPN V	(84) F5LJL U	(84) F5LJL U	(87) F1ZHA H	(87) F5ZGM R
(92) F1ZQC V	(92) F4ICM H	(94) F5LOW H	(95) F4IBG H	(97) F0SGP V	(97) F2JLF V	(988) F5ZBY T	(BE) ON3CPE H	(BE) ON3CPE H	(BE) ON3CPE H
(BE) ON4YI U	(BE) ON5PT H	(LX) LX2000 6M	(LX) LX2000 V	(IQ) VA2NRU U	(IQ) VE2DE U	(IQ) VE2RRY U	(NM) F1ZD H	RRF	RRF3

Table des points d'accès connectés au salon choisi.

Affichage en vert du point d'accès en cours de transmission.

Tableau de Bord RRF
Pensez à utiliser les salons pour des QSO un peu plus longs.

Annotations:

- Cliquez pour voir la page d'informations sur le RRF.
- Durée de transmission.
- Liste des relais Allstar (Canada) reliés au RRF.
- Accès aux statistiques : « Tracker » d'Armel F4HWN
- Accès au Chat IRC.

- Pas de tri
- Tri sur le nom complet (y compris le département)
- Tri sur l'indicatif uniquement.

Choix du tri de la table. (cliquer sur le bouton)

Choix de l'affichage des points d'accès.



Légende

- Lien simplex
- Relais, transpondeur
- Non permanent
- Hotspot
- Divers
- Non connecté sur ce salon

Principes de base Réglementation radioamateur

Tous les accès RRF se font grâce à des émetteurs radio sur les bandes amateur.

De ce fait, la réglementation radioamateur s'applique également sur le RRF.

Nous devons être même très vigilants car lorsque nous émettons sur un point d'accès RRF, nous sommes retransmis sur environ 200 autres points d'accès à travers le monde !

Donc nous devons respecter la réglementation radioamateur.

En particulier, voir l'[article 1 de l'ARCEP 12-1241](#)

Les Transmissions entre stations d'amateur doivent se limiter à des communications **en rapport avec l'objet du service d'amateur**, tel qu'il est défini par les articles 1.56 et 1.57 du règlement des radiocommunications, et à des **remarques** d'un caractère purement personnel.

Ainsi que l'article 1.56 :

Service d'amateur : service de radiocommunication ayant pour objet l'instruction individuelle, l'intercommunication et les études techniques, effectué par des amateurs, c'est-à-dire par des personnes dûment autorisées, s'intéressant à la **technique de la radioélectricité** à titre uniquement personnel et sans intérêt pécuniaire.

Bon sens

Nous sommes très nombreux à utiliser le RRF, et encore plus nombreux à écouter. Nous devons tous respecter le matériel et le travail effectué par les Administrateurs du réseau ainsi que par les différents responsables de points d'accès (Sysops). Mais nous devons aussi respecter les autres usagers du RRF. Pensons-nous aussi, lorsque nous parlons sur le réseau, à l'image que nous donnons des radiomateurs à tous ceux qui écoutent ?

Charte RRF

En utilisant le RRF ou en connectant un point d'accès au RRF, vous vous engagez à respecter cette Charte RRF.

1. Le RRF **DOIT** être disponible et ouvert à tous. Il a été pensé et construit comme cela au départ.
2. Ne monopolisez pas le réseau. Faites des messages aussi courts que possible.
3. Laissez des blancs suffisants. Cela permet de laisser le temps aux différents systèmes de basculer. Cela permet aussi à d'autres OM de se signaler. Un blanc de l'ordre de 5 secondes est convenable.
4. Le **salon Appel RRF** doit être considéré comme une "**fréquence d'appel**" avec priorité aux mobiles, DX et aux **QSO courts**. Une règle d'usage doit être de le libérer au profit des salons annexes. Au delà de 5 minutes, faites QSY sur un des salons annexes.
5. Si vous avez un rendez-vous avec un autre OM ou un groupe d'OMs, que ce soit occasionnel ou régulier, donnez-vous rendez-vous directement sur un salon autre que le salon d'appel. Vous pourrez ainsi effectuer votre QSO plus facilement.
6. Soyez poli et courtois. Evitez le langage trop familier. Respectez les autres utilisateurs. Soyez tolérants. Acceptez que les autres puissent faire des erreurs, tant que ça reste occasionnel. Ne les agressez pas s'ils en font. Au contraire, surtout si ce sont de nouveaux utilisateurs, expliquez leurs comment fonctionne le réseau et quelles sont les habitudes à prendre.
7. Si vous testez un système, si vous faites des réglages, basculez sur un salon non occupé. Ne sifflez pas pour vérifier si ça marche. Ne donnez pas de coup de PTT non plus. Cela fait passer tous les systèmes en émission. Outre la gêne occasionnée, cela n'arrange pas le matériel. Egalement pensez à supprimer les bips ou "K" de fin de transmission sur vos transceivers, ainsi que compresseur ou ampli micro qui ne font que déformer l'audio.
8. **A l'attention des Sysops** : Vérifiez fréquemment le bon fonctionnement de vos points d'accès. Expliquez aux OM de votre région comment régler leurs transceivers pour une meilleure utilisation. Assurez vous de l'absence de perturbations et, le cas échéant, isolez votre point d'accès du réseau. Afin d'assurer la sécurité du réseau et de maintenir sa qualité, les passerelles entre le RRF et d'autres réseaux, publics ou privés, ne sont pas autorisées.

En pratique

Alors, les règles c'est bien, mais dans la pratique comment fait-on ? Car on sait très bien que les règles ne sont pas toujours applicables ! Détrompez-vous ! Quand on veut, on peut ! Et c'est souvent très simple, mais cela demande parfois un petit effort pour changer ses habitudes.

Lancer appel

Lorsque vous lancer un appel, prononcez distinctement votre indicatif, lentement, en épelant, alternativement, avec les analogies officielles.

Faire QSY sur un autre salon

Lorsque vous lancez appel ou que vous répondez à un appel, proposez tout de suite de faire QSY sur un salon annexe.

Vous pouvez bien sûr faire un QSO sur le salon d'appel s'il est court : vous pouvez ainsi passer vos indicatifs, prénom, qth, reports.

Au-delà de 5 min, grand maximum, passez sur un autre salon.

Faire des blancs Avant de reprendre, faites des blancs de l'ordre de cinq secondes. Vous permettez ainsi aux points d'accès de revenir en réception, et aux autres OM de se signaler ou d'envoyer un code en DTMF.

Ne parlez pas de n'importe quoi

Quand vous êtes sur le RRF, vous utilisez des fréquences radioamateur. De ce fait, la réglementation radioamateur s'applique ici aussi.

Raconter à longueur de journées que l'on a fait du vélo, que l'on s'est fait vacciné, que le temps est superbe ou qu'il est pourri, parler des tomates qui ont attrappées le mildiou, de la pelouse à tondre (dans le nord) ou qui est grillée (dans le sud), tout ceci n'a aucun intérêt sur une bande radioamateur.

Vrais reports Donnez un vrai report. Il ne s'agit pas là de lui faire plaisir mais de lui indiquer comment est sa transmission.

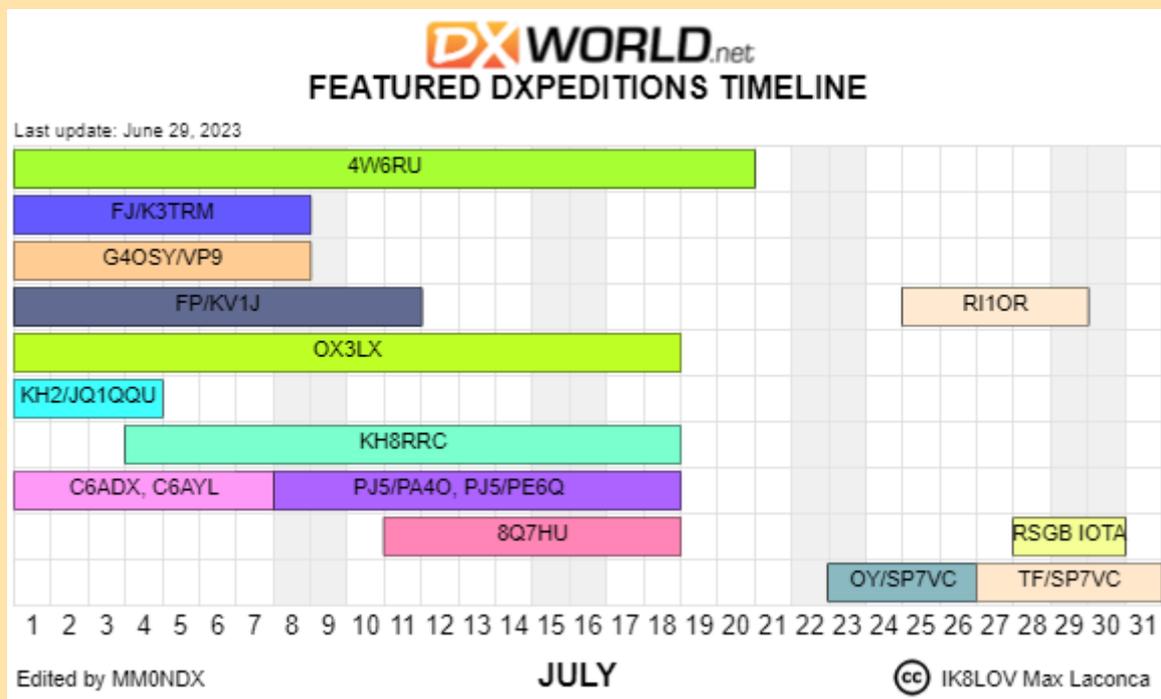
Coups de PTT et autres intempestifs Ah ! Quelle plaie !! Beaucoup s'en plaignent, à juste titre.

REVUE RadioAmateurs France

FH4VVK MAYOTTE

par **Marek**

EX SQ6WR, F4VVJ Marek devient désormais FH4VVK et sera actif dès 1 septembre 2022 au 30 avril 2024 à Mayotte, Île Petite-Terre, (FH-002) Ref.25, IOTA-027

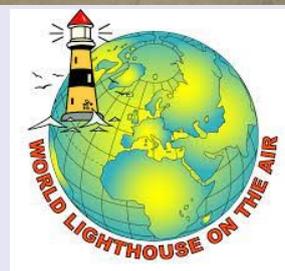


WLOTA DX Bulletin

par Phil - F50GG

01/01-31/12 8J4YAA: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-31/12 8N1MTD: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-31/12 8N3TK: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/01-31/12 F6BFH: Ile d'Oleron WLOTA 1369 QSL QRZ.com
 01/01-31/12 FH4VVK: Pamandzi Island (Petite Terre - Pamanzi) WLOTA 1870 QSL Direct, eQSL
 01/01-15/08 FJ4WEB: Saint Barthelemy Island WLOTA 0377 QSL K2LIO (d), LOTW
 01/01-31/12 GB0ECA: England - Main Island WLOTA 1841 QSL eQSL.cc
 01/01-31/12 GB0WCA: England - Main Island WLOTA 1841 QSL eQSL.cc
 01/01-31/12 GB5ST: England - Main Island WLOTA 1841 QSL via RSGB Bureau
 01/01-01/10? P29DT: Papua New Guinea Island WLOTA 0084 QSL VK4FABN (d)
 01/01-31/10? V85NPV: Brunei (Main Island) WLOTA 1628 QSL LOTW, eQSL.cc
 01/01-31/12 VI75G: Australia - Main Island WLOTA 1520 QSL VK3ATL (d/B)
 04/01-31/12 8N3N: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 06/01-05/07 8J5YAB: Shikoku Island WLOTA 2329 QSL JARL Bureau
 16/02-31/12 3D2UN: Viti Levu Island WLOTA 0055 QSL LOTW
 16/02-31/12 NL7RR/KH9: Wake Island WLOTA 2293 QSL AL7KX (d), LOTW
 26/02-31/12 VI100MB: Australia - Main Island WLOTA 1520 QSL LOTW, eQSL
 01/03-30/11 8J0GOSEN: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/03-31/12 VK90AR: Australia - Main Island WLOTA 1520 QSL Bureau
 23/03-30/12 VI10VKFF: Australia - Main Island WLOTA 1520 QSL VK5PAS (d/B)
 25/03-25/06 8J1AYAME: Honshu WLOTA 2376 QSL JARL Bureau
 01/04-31/12 VK100ZL: Australia - Main Island WLOTA 1520 QSL Bureau

27/06-11/07 FP/KV1J: Miquelon Island WLOTA 1417 QSL H/c (d), ClubLog OQRS
 27/06-08/07 G4OSY/PP9: Bermuda Main Island WLOTA 0201 QSL H/c (d/B)
 28/06-16/07 OX3LX: Greenland WLOTA 0072 QSL OZ0J (d)
 29/06-04/07 KH2/JQ1QQU: Guam Island WLOTA 0065 QSL LOTW, eQSL.cc
 06/07-18/07 PJ5/PA40: Saint Eustatius Island WLOTA 1851 QSL ClubLog OQRS, LOTW
 06/07-18/07 PJ5/PE6Q: Saint Eustatius Island WLOTA 1851 QSL ClubLog OQRS, LOTW
 07/07-15/07 GB5IG: Guernsey Island WLOTA 0013 QSL GU8ITE (d)
 07/07-14/07 PJ7/PE5B: Saint Martin Island WLOTA 0711 QSL LOTW only
 08/07-09/07 PJ5C: Saint Eustatius Island WLOTA 1851 QSL ClubLog OQRS, LOTW
 22/07-30/07 VB2M: Petite Ile au Marteau WLOTA 0133, WLOL CAN-375 QSL QRZ.com
 24/07-31/07 OH6NJ/8: Hailuoto island WLOTA 0580 QSL H/c (d/B)
 29/07-30/07 5Q5M: Anholt Island WLOTA 2816 QSL ON6QR (d/B)
 29/07-30/07 AA1AC: Castle Hill Light (Aquidneck Island) WLOTA 2608 QSL direct/LOTW
 29/07-30/07 G5XV: Isle of Wight WLOTA 2985 QSL M0OXO, OQRS
 29/07-30/07 GU6EFW: Guernsey Island WLOTA 0013 QSL ON6EF (d/B)
 29/07-30/07 LA4C: Kvitsoy Island WLOTA 0080 QSL Bureau, LOTW
 29/07-30/07 MC5A: Flatholm Island WLOTA 0007 QSL LOTW
 29/07-30/07 MD1U: Man Island WLOTA 0449 QSL M0OXO OQRS
 29/07-30/07 MD7C: Man Island WLOTA 0449 QSL M0OXO OQRS
 29/07-30/07 MM1U: Islay Island WLOTA 1826 QSL LOTW Only
 29/07-30/07 PA/OP2C: Schouwen Duiveland Island WLOTA 3089 QSL ON4EC (d/B)
 29/07-30/07 PE55TEX: Texel Island WLOTA 0043 QSL QRZ.com
 29/07-30/07 TM5OL: Ile d'Oleron WLOTA 1369 QSL F6AJA (d/B), LOTW
 30/07-07/08 CY9C: St Paul Island WLOTA 0559, WLOL STP-002 QSL WA4DAN (d), ClubLog
 12/08-26/08 V47FWX: Saint Kitts Island WLOTA 1164 QSL M0URX OQRS



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



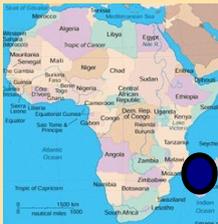
Activités F, ON et DOM TOM



110e Tour de France, F5AQX, F5SN, F5UAY, F8FSC, F8GAR et F8GGZ utiliseront l'indicatif spécial **TM110TDF** du 1-3, 8-9 et 14 au 23 juillet



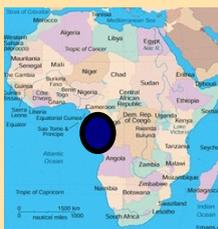
APRA62 radio club F4KLR sera **TM62TLG**, Terrils de Loos en Gohelle, 1er et 8 juillet, le 19 et 26 août et le 2 et 9 septembre



Philippe F5TRO/FR8UA utilisera **TO0GL Saint Paul Réunion** les 29-30 juillet, 30 octobre, 5 novembre, 5-10 décembre.



ÎLES WALLIS ET FUTUNA, Jean, F4CIX est QRV en tant que **FW1JG** depuis Wallis Island. L'activité est principalement sur 20, 15 et 10 mètres en utilisant SSB et divers modes numériques. Sa durée de séjour est inconnue.



Jean-Philippe F1TMY est **3X1A. Guinée** Il était précédemment 3X2021. Il est actif de 160 à 6m et QO-100. Il prévoit d'être actif en portable depuis Los island (IOTA AF051).



Marek sur **Mayotte FH4VVK** à compter du 1er septembre et jusqu'au 1er avril 2024. Il sera actif sur les bandes HF.

TM62TLG par F4KLR

Indicatif spécial TM62TLG (Terrils de Loos en Gohelle patrimoine mondial de l'UNESCO)

le 10/06, 24/06, 01/07, 08/07, 19/08, 26/08 et du 02/09 au 09/09 bandes VHF FM,SSB et HF tous modes.

Nous serons actif sur les terrils 11/19 sur une des deux dates le 10/06 ou 24/06 sous réserve des conditions météo avec 3 stations radioamateurs sur le haut des terrils

11/19 une station HF, une station VHF SSB, des images SSTV sera envoyé depuis les terrils en FM sur la bande 2 M

Cet indicatif a été possible en signant un protocole d'accord entre l'APRA et la mairie de Loos en Gohelle qui est le gestionnaire du site et qui nous permet de monter du matériel sur le haut du terril sur une seule journée. Le site est protégé et classé au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Carte QSL via bureau ou en direct avec l'enveloppe pré-adressée et affranchie via le radio club F4KLR radio club de Wingles.

<https://www.facebook.com/Apra62>

<https://apra-62.site123.me/>

apra62@orange.fr

TM62TLG
CQ Zone : 14 ITU Zone : 27

Terrils 11/19 - Loos-en-Gohelle

F4KLR
WINGLES
apra62@orange.fr

Loos en Gohelle

UNESCO
Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

Bassin minier du Nord-Pas de Calais
inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en 2012

<https://www.facebook.com/Apra62/>

<https://apra-62.site123.me/>

REVUE RadioAmateurs France

5F1SC

par Rachid CN8RAH

Les radioamateurs du Maroc se sont mobilisés à cette occasion pour célébrer cet événement et soutenir le développement du MAROC.

**SOUS LE THÈME : INGÉNIERIE MAROCAINE
AU SERVICE DE LA VILLE INTELLIGENTE**

LE 1ER SALON «PEDAGOGIC AFRICA SMART CITY»

5F1SC MOROCCO Casablanca

CITT, Route d'El Jadida Université Hassan II de Casablanca

To Radio:

DAY	MONTH	YEAR	UTC	MHz	RST	2-WAY

ABDELLAH NIL
WAZ-33 ITU-37
WW Loc IM63dm
QSL mgr RW6HS



CN8PA CN8RAH CN8KAM

TM17CNR par F4KKY

Les membres du Radio Club F4KKY vont utiliser l'indicatif spécial TM17CNR à l'occasion du 80^{ème} anniversaire de la création du Conseil National de la Résistance le 27 Mai 1943.

C'est à partir de cette date que la radio a servi de support pour véhiculer les instructions transmises aux différents acteurs de la Résistance, en particulier en parachutant différents modèles de postes radio connus sous le nom de valises de la Résistance.

Le 27 mai 2023 les quelques valises existantes seront mises en œuvre pour cette commémoration.

Page TM17CNR à voir sur QRZ.com

QSL via BUREAU

VENDREDI	14-juil	fête nationale	domicile
DIMANCHE	6 aout	fête des boucholeurs	journée au RADIO CLUB



Notre implication n'est pas originale : il s'agit d'animer une station spéciale, depuis le radio club de Yves et aux domiciles des adhérents. Actuellement nous sommes autorisés à utiliser un l'indicatif spécial pendant 15 jours, mais pas obligatoirement consécutifs pour commémorer cet événement. A l'échelon national il est proposé que tous les radioamateurs ou groupes de radioamateurs intéressés choisissent un indicatif radio de type : TMxxCNR, comportant le numéro de département.

Par exemple ici, en Charente Maritime, ce serait TM17CNR. Toutes les stations « CNR » émettent le 27 mai 2023 : Postes espions, copies et radios classiques en fonction des moyens de chacun.

Les autres jours disponibles pourraient être choisis pour commémorer un événement local relatif à la seconde guerre mondiale, mais chacun serait libre de les utiliser comme il l'entend.



REVUE RadioAmateurs France

RADIODIFFUSION OC



kHz	UTC	Data	Stazione - località di TX	Dettagli - Lingua	SINPO
1.170	22,15	13-04-2023	R.Capodistria,Bell Kriz,SLO	Mx varia: Vasco Rossi in Italiano	33333
1.188	22,25	13-04-2023	Radio Studio X,Momigno,ITA	Mx,ID, rassegna cinema in It	43333
1.440	19,00	15-04-2023	Regional Radio,Otricoli,ITA	ID,mx,T/S in Italiano	44444
3.975	21,45	11-04-2023	Shortwave R. Gold,Winsen,D	ID,mx varia in G	43333
4.750	18,30	15-04-2023	Bangladesh Betar,Dhaka	Canti e Talk in Bengali	33333
4.765	22,45	15-04-2023	R.Tajikistan,Dusharbe,TJK	Talk e canti in Tajik	33333
4.775	01,35	12-04-2023	Radio Tarma,Tarma,PER	ID,mx andina in S	33333
4.850	23,45	14-04-2023	PBS Xinjiang,Changji,CHN	ID,Talk,mx in Kazakh	44444
4.885	00,35	05-04-2023	R.Clube do Pará,Belem,BRA	Talk sportivo in P	33333
4.940	00,40	05-04-2023	La Montana (Fuerza de Paz)	Canti e talk in S (Colombia)	33333
5.025	01,45	12-04-2023	Radio Rebelde,Bauta,CUB	Nxs sportivo in S	43433
5.930	22,50	16-04-2023	World Music R.,Bramming	Mx varia in E	33333
5.940	21,55	13-04-2023	R.Voz Missionaria,Camboriù	Talk religioso e canti in P	33333
5.955	22,55	16-04-2023	BBC,A'Seela,OMN	Talk,S/off in E	44333
5.985	23,55	16-04-2023	Myanma Radio,Yanpon,MYA	Talk a due voci in birmano	33333
6.050	01,10	11-04-2023	HCJB V.of Andes,Pico Pichin.	Talk in S	33333
6.070	04,50	05-04-2023	CFRX Toronto,CAN	Talk a due voci in E	23332
6.180	05,05	10-04-2023	V.of America,Ascension Isl.	Talk in Hausa	44444
6.185	04,40	10-04-2023	R.Educacion,Mexico City	Turismo sportivo in Mexico in S	33333
9.265	00,00	17-04-2023	WINB,Red Lion,PA,USA	Sermone in E	33333
9.330	22,15	17-04-2023	WBCQ,Monticello,ME,USA	Talk a 2 voci,mx in S	33333
9.350	23,50	16-04-2023	WWCR,Nashville,TN,USA	Talk in E	44333
9.395	02,20	20-04-2023	WRMI,Okeechobee,FL,USA	Talk e mx varia in E	44433
9.425	18,30	16-04-2023	Voice of Korea,Kujang,KRE	Talk e mx in G	44444
9.500	18,40	16-04-2023	Trans World R.,Manzini	Talk in E	44444
9.700	17,45	13-04-2023	RNZ Pacific,Rangitiki,NLZ	Talk a due voci in E	44444
9.765	22,20	17-04-2023	MWV Palavra Alegre,MDG	Canti liturgici,ID in P	44444
9.955	23,40	16-04-2023	WRMI,Okeechobee,FL,USA	Talk in E	44433
11.780	22,10	13-04-2023	R.Nacional Amazonia,Brasilia	ID,commercio Cina/Brasile in P	33333
11.815	22,05	13-04-2023	R. Brasil Central,Goinia,BRA	Mx folk.Chico Rey & Paraná.ID P	33333
11.900	13,40	13-04-2023	Reach Beyond,Australia	Talk in Nepali	33333
11.910	22,10	17-04-2023	NHK R. Japan,Yamata,JPN	Talk in giapponese	44444
11.930	23,30	16-04-2023	R.Marti,Greenville,NC,USA	ID,Talk di economia Cubana in S	44433
12.050	23,20	16-04-2023	WEWN,Birmingham,AL,USA	Canti liturgici in S	33333
13.655	08,30	13-04-2023	Voice of Turkey,Emiler,TUR	Nxs,ID in It	54444
15.030	13,10	17-04-2023	All India R.,Bangalore,IND	Talk e canti in Swahili	33333
15.460	15,15	20-04-2023	V.of America,Pinheira,STP	Talk,ID in Zimbabwe	43333
15.476	21,10	15-04-2023	LRA36 RN Arcangel	In USB,2 voci,ID,nxs meteo in S	23332
15.700	17,20	13-04-2023	World Music R.,Bramming	Mx varia :Yellowman in E	44444
15.720	23,05	16-04-2023	RNZ Pacific,Rangitiki,NLZ	Talk a 2 voci in E	33333
17.800	16,15	20-04-2023	Deutsche Welle,Issoudun,F	Talk in amaro	44333
17.830	16,30	20-04-2023	BBC,Ascension Island	Talk in E	33333
21.550	16,20	20-04-2023	Radio Algerienne,Bechar,ALG	Talk a 2 voci in A	44333

REVUE RadioAmateurs France

kHz	UTC	ITU	stazione - dettagli	SINPO
3955	0506-	D	Overcomer Ministry,Rohrbach W.-Px religioso in E	43343
4840	0511-	USA	WWCR,Nashville,TN-Px in E	44444
5025	0548-	CUB	R.Rebelde,Bauta-Mx LA e px in S	43343
5140	1840-	D	Charleston R.Int.,Berlin-Mx non stop in G	44333
5830	1845-	UZB	Iran International,Tashkent-Px e mx in farsi	23332
5890	0502-	USA	Brother Stair,Nashville TN-Px in E	22332
5910	1620-	ROU	R.Romania Int.,Safica-ID e px in It	34443
6000	0555-	CUB	R.Habana,Quivican-Nxs e px in E	33333
6045	1733-	BOT	V.of America,Mopeng Hill-Mx,ID e px per ZWE	34443
6070	1526-	D	Channel 292,Rohrbach Waal-Mx e px in G	33343
6085	1615-	D	R.Mi Amigo Int.,Kall Kregel-Mx pop/rock,ID in G	43343
6100	1719-	AFS	Trans World R.,Manzini-Mx e px in locale	43333
7385	1711-	CHN	PBS Xizang,Lhasa-Px in tibetano	33333
7435	0550-	USA	R.Marti,Greenville NC-Px su Cuba in S	43343
7445	1737-	MDG	BBC,Talata Volonondry-Px e nxs in E	44444
7495	1655-	THA	VoA R.Ashna,Udon Thani-Px in pashto	34443
7600	1836-	ARM	Afghanistan Int. TV,Yerevan-Px x Afghanistan	33333
9310	1719-	THA	VoA Deewa R.,Udon Thani-Px in pashto per AFG	33343
9410	0621-	ASC	BBC,English Bay-Nxs in E	23332
9425	1722-	KRE	V.of Korea,Kujang-Canto e px in russo	44343
9440	1840-	EGY	R.Cairo,Abis-ID,px in It (modulazione pessimal)	32222
9585	1735-	UAE	BBC,Ai Dhabbiya-Mx e px in A	44444
9620	1625-	IND	All India R.,Bengaluru-Px in persiano (ref.Iran)	44444
9630	1731-	KWT	R.Free Asia,Sulabiyah-Mx e px in mandarino	23332
9670	1100-	D	Channel 292,Rohrbach Waal-Mx,ID,px in E	43343
9870	1711-	IRN	VOIRI,Sirjan-Px in turco (fading)	23322
9950	1454-	IND	All India R.,Bengaluru-Px in dari	33343
9990	1536-	MRA	R.Free Asia,Tinian-Px in coreano	23332
11600	1608-	BUL	Overcomer Ministry,Kostinbrod-Px religioso in E	43343
11610	1730-	D	V.of America,Wertachtal-ID,px in oromo	54444
11640	1700-	CVA	R.Dabanga,S.Maria di Galeria-ID,mx e px in sudanese	44444
11745	1655-	ARS	Al-Azm Radio,Jeddah-Px in A per Yemen	33333
11860	1721-	ARS	Rep.Yemen R.Sana'a,Riyadh-Canto in A	33333
12005	1154-	D	R.Farda,Lamperthelm-Mx e px in farsi	44444
12025	1709-	SNG	BBC,Kranji-Nxs,ID in E	44444
12035	1611-	THA	VoA Deewa R.,Udon Thani-Px in pashto per AFG	44444
12070	1610-	THA	VoA R.Ashna,Udon Thani-Px in dari	33333
13635	1106-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Px in turco	44444
15060	1635-	I	Marooni R.Int.,Valentano-Mx in It (appena udibile)	22222
15130	1015-	ROU	R.Romania Int.,Tiganesti-Nxs,ID e px in F	44444
15280	1018-	TUR	Voice of Turkey,Emirler-Mx e px in tatar	44343
15320	1136-	ROU	R.Romania Int.,Galbeni-Mx pop,ID in E	44444
15380	0850-	ARS	SBA Holy Quran R.,Riyadh-Canto in A	44444
15630	1024-	UZB	Iran Int. TV,Tashkent-Px in persiano	33333
15700	1655-	DNK	World Music R.,Randers-Mx reagege,ID in E	44444
15770	1011-	USA	Brother Stair,Okeechobee-Mx e px in E	44343
17460	1547-	UZB	Dengè Welat,Tashkent-Mx e px in curdo	43343
17470	1015-	UZB	Dengè Welat,Tashkent-Discorso,px in curdo	34443
17630	0905-	ROU	R.Romania Int.,Tiganesti-Nxs e px in rumeno	44444
17715	1733-	E	R.Exterior España,Noblejas-Sport,mx,ID in S	44444
17730	0850-	ARS	SBA R.Riyadh,Riyadh-Px in A	33333
17740	1006-	TUR	V.of Turkey,Emirler-Mx turca,px in F	44444
17810	1002-	OMA	BBC,A'Seela-Px in pashto	43333
17840	1510-	F	Deutsche Welle,Issoudun-Px in hausa	23332
17880	1043-	THA	R.Liberty,Udon Thani-Px in dari	23332
21475	1128-	ARS	Al-Arabiya FM,Riyadh-Px in A	44444
21490	1015-	TWN	SOH Xi Wang Zhi S.,Miaoli-Px in C	33333

COMMUTATEUR D'ANTENNES

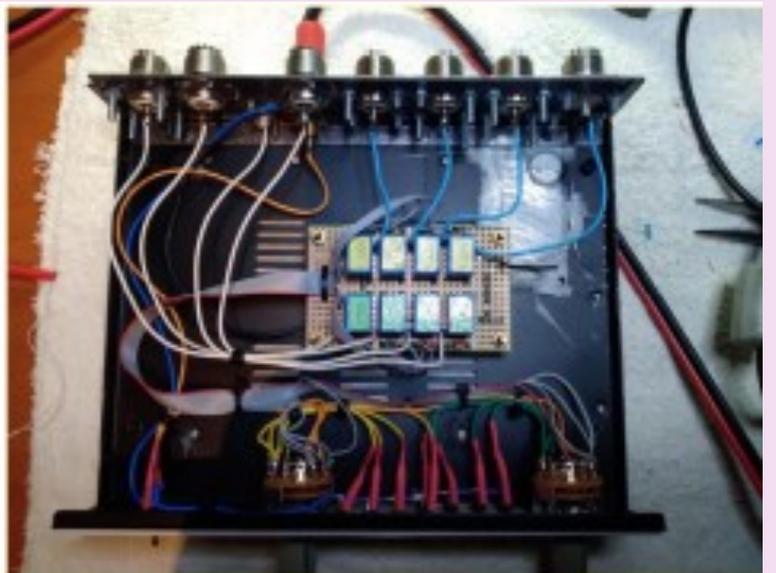
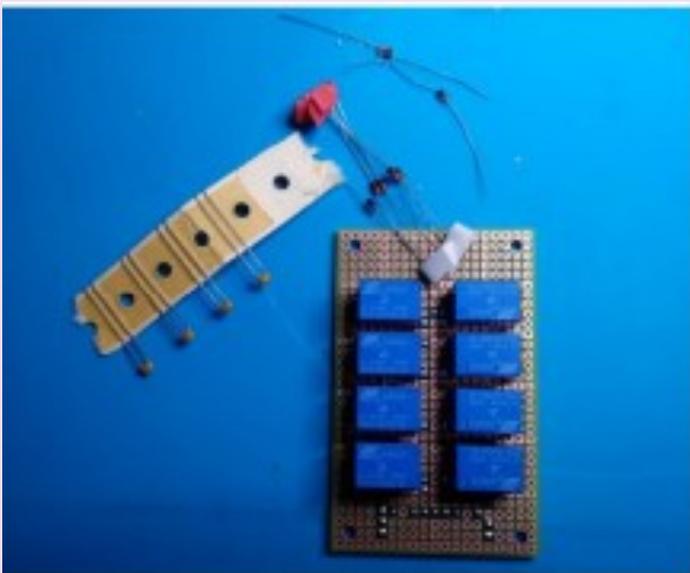
Commutateur à 4 voies, capable d'acheminer plusieurs antennes vers plusieurs récepteurs.
Le collecteur est très simple à réaliser, il faut préciser qu'il convient à la réception.
Il existe des commutateurs similaires sur le marché, mais le coût n'est pas exactement d'être le moins cher.

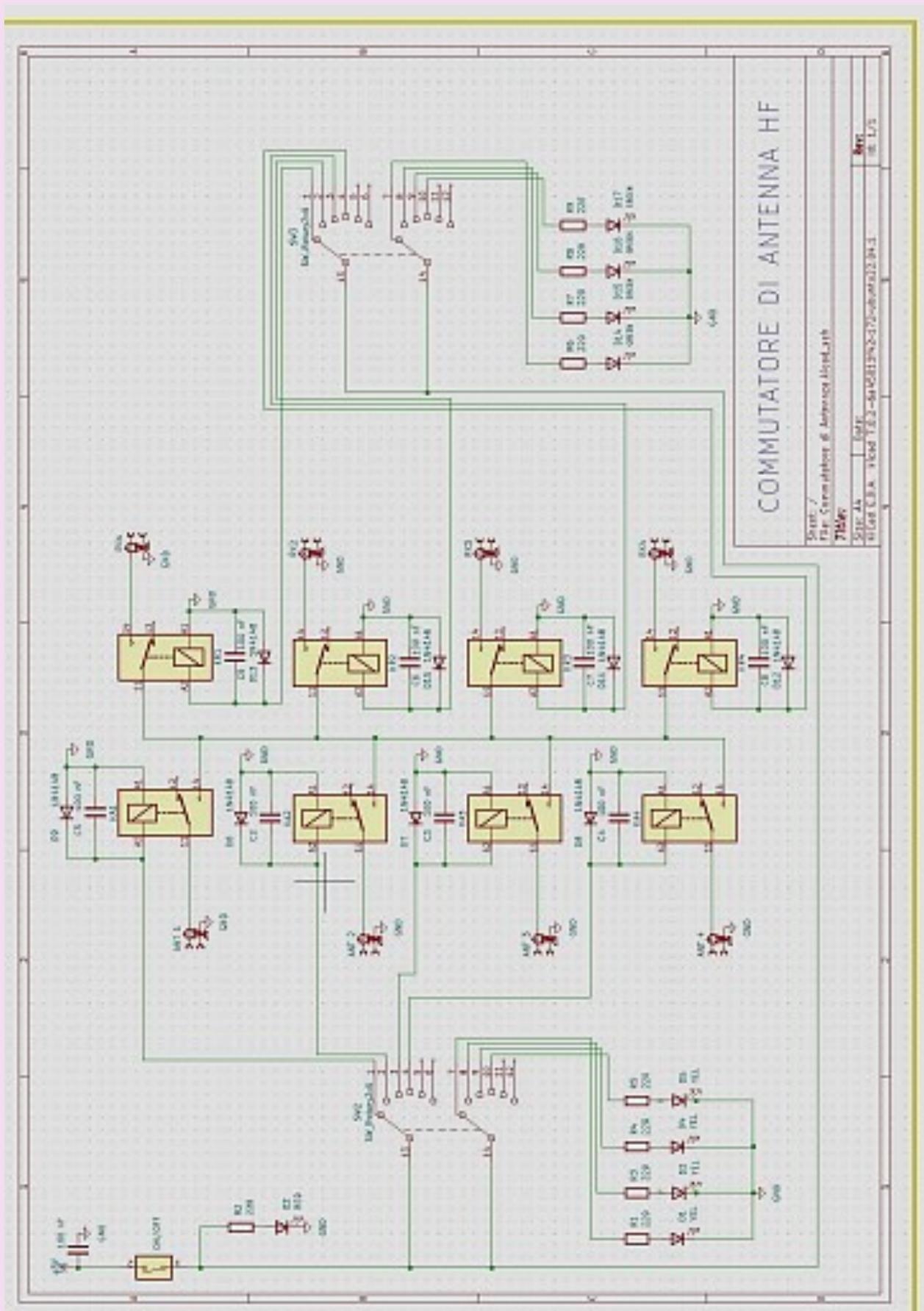
J'ai fabriqué cet appareil à l'aide d'une planche, d'un conteneur de récupération, de 8 Micro relais 5 Volts, 8 diodes led, 8 diodes 1N4148 et condensateurs 100 nF et 2 interrupteurs à 2 Voie 6 positions.

La réalisation est très simple, c'est à l'imagination de créer un contenant adapté,
Le signal Rf passe par le contact ouvert du relais.
La première position des interrupteurs est nulle, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de commande sur les relais.
De 1 à 4 nous avons 4 antennes et 4 récepteurs.

Avec ce système, il peut rediriger 1 antenne à la fois vers 4 radios différentes. je ne vais pas m'attarder, ce projet aura été fait des milliers de fois par tous les passionnés et radioamateurs. Mais reviens toujours utile dans votre station.

73 de IZ1DFI - Gianni Pastorino





CONCOURS

juillet 2023

Concours d'activités VHF-UHF FT8	1700Z-2100Z, 5 juillet
Championnat du monde IARU HF	1200Z, 8 juillet à 1200Z, 9 juillet
Concours d'activités VHF-UHF FT8	1700Z-2100Z, 12 juillet
Championnat des clubs RSGB 80m, SSB	1900Z-2030Z, 12 juillet
Défi des bandes basses Trans-Tasman	0800Z-1400Z, 15 juillet
Feld Hell Sprint	1200Z-1359Z, 15 juillet
Concours international de faible puissance RSGB	0900Z-1200Z et 1300Z-1600Z, 16 juillet
Concours RSGB FT4	1900Z-2030Z, 17 juillet
Concours d'activités VHF-UHF FT8	1700Z-2100Z, 19 juillet
Concours ARAM 50 MHz	0000Z-2359Z, 22 juillet
Concours YOTA	1000Z-2159Z, 22 juillet
Championnat des clubs RSGB 80m, Données	1900Z-2030Z, 27 juillet
Feld Hell Sprint	0000Z-2359Z, 29 juillet
Concours RSGB IOTA	1200Z, 29 juillet à 1200Z, 30 juillet
Téléphonie basse consommation WAB 144 MHz	1400Z-1800Z, 29 juillet



CALENDRIER de JUILLET

REGLEMENTS

Concours YOTA

Mode:	CW, SSB
Bandes:	80, 40, 20, 15, 10m
Des classes:	Single Op All Band Open Single Op All Band YOTA (25 ans et moins) Single Op All Band YOTA 6 Hours Single Op 3-Band Open Single Op 3-Band YOTA Multi-Single YOTA (2: 1 ops plus jeunes à plus âgés)
Échange:	Op simple : RS(T) + âge (le 1er janvier de l'année du concours) Multi-Op : RS(T) + âge moyen des ops (le 1er janvier de l'année du concours)
Postes de travail :	Une fois par bande par mode
Points QSO :	(voir règles)
Multiplicateurs :	Chaque âge une fois par bande
Calcul du score :	Score total = total de points QSO x total de mults
E-mail des journaux à :	(aucun)
Télécharger le journal à :	https://www.ham-yota.com/contest/
Envoyer les journaux à :	(aucun)
Retrouvez les règles sur :	https://www.ham-yota.com/contest/

Championnat du monde IARU HF

Mode:	CW, Téléphonie	160, 80, 40, 20, 15, 10m
Des classes:	Single Op (CW/Phone/Mixed) (QRP/Low/High) Single Op Unlimited (CW/Phone/Mixed) (QRP/Low/High) Single Op Overlay: Youth Multi-Single Multi-Two Low	
Maximum d'énergie:	HP : 1500 watts	LP : 100 watts QRP : 5 watts
Échange:	IARU HQ : RS(T) + IARU Society Non-HQ : RS(T) + ITU Zone No.	
Postes de travail :	Une fois par bande par mode	
Points QSO :	1 point par QSO avec la même zone ou avec les stations HQ 3 points par QSO avec une zone différente sur le même continent 5 points par QSO avec une zone différente sur un continent différent	
Multiplicateurs :	Chaque zone ITU une fois par bande Chaque QG IARU et chaque officiel IARU une fois par bande	
Calcul du score :	Score total = total de points QSO x total de mults	
Télécharger le journal à :	http://contest-log-submission.arrl.org/	
Envoyer les journaux à :	Journaux du concours ARRL , IARU HF World Championship Box 310905, Newington, CT 06111, États-Unis	
Retrouvez les règles sur :	http://www.arrl.org/iaru-hf-world-championship	
Nom Cabrillo :	IARU-HF	

REGLEMENTS

Concours RSGB IOTA

Mode:	CW, SSB	80, 40, 20, 15, 10m
Des classes:	Op. unique 12 heures (IslandFixed/IslandDXped/World CW/SSB/Mixed QRP/Low/High) Op. unique 24 heures (IslandFixed/IslandDXped/World CW/SSB/Mixed QRP/Low/High) Op. unique assistée 12 hrs (IslandFixed/IslandDXped/World CW/SSB/Mixed QRP/Low/High) Single Op Assisted 24 hrs (IslandFixed/IslandDXped/World CW/SSB/Mixed QRP/Low/High) Single Op Overlay: Newcomer Multi -Simple (IslandFixed/IslandDXped) (QRP/Low/High) Multi-Two (IslandFixed/IslandDXped) (QRP/Low/High)	
Maximum d'énergie:	HP : 1500 watts	LP : 100 watts QRP : 5 watts
Échange:	RS(T) + N° de série + N° IOTA (le cas échéant)	
Postes de travail :	Une fois par bande par mode	
Points QSO :	(voir règles)	
Multiplicateurs :	Chaque référence IOTA une fois par bande par mode	
Calcul du score :	Score total = total de points QSO x total de mults	
Télécharger le journal à :	http://www.rsgbcc.org/cgi-bin/hfenter.pl	
Retrouvez les règles sur :	https://www.rsgbcc.org/hf/rules/2023/riota.shtml	
Nom Cabrillo :	RSGB-IOTA	

Prévision d'activités

Appel	DXCC	IOTA	Île	QSL	Source	Remarques
5Q5M	Danemark	EU-088	Anholt	ON6QR	ON6QR	Par ON6QR ; Dxpedition
AA1AC <small>NEW</small>	Etats-Unis	NA-031	Aquidneck	LoTW	AA1AC	Par AA1AC ; Rhode Island
G5XV	Angleterre	UE-120	l'île de Wight	M0OXO	G4LMW	Par G4LMW M0DDT G3ZGC G3KLH G0KPE 2E0FEC G3VPW ; DXpedition, Multi-2, haute puissance
GU6EFW	Guernesey	UE-114	Guernesey	ON6EF	ON6EF	Par ON6EF ON1BN
IL3P	Italie	UE-131	Pelestrina	IU3EDK (B/d)	IU3EDK	Par IU3EDK IU3PMA IK4RVG IU3ISK IN3IJB ; haute puissance
LA4C <small>NEW</small>	Norvège	EU-055	Kvitsoy	LoTW	LA9RY	Par LA1CO LA1SO LA3LL LA5PUA LA6SFA LA7XIA LA8OM LA9RY LB5NJ LB7XJ LB8VI ; DXpedition ; QSL via LA4C Buro
IP1X	Italie	EU-083	Gallinara	IU1JCZ	IK1NEG	Par IU1JCZ IK1QBT I1NVU IK1CJO IK1NEG
MC5A	Pays de Galles	UE-124	Plat Holm	LoTW	G3WVG	Par G3WVG G8DX ; M/S, mode mixte
MD1U	île de Man	UE-116	île de Man	LoTW	MM0GOR	Par M0UTD MM0OGR fm Tour Scarlett ; DXpedition, Multi-1, haute puissance
MD7C	île de Man	UE-116	île de Man	M0OXO	M5RIC	Par M5RIC ; SSB, 24 h, haute puissance
NN7SS	Etats-Unis	NA-065	Vashon	LoTW	K6OVNI	Par W7BRS ; haute puissance; QSL via K6UFO
AP/OP2C	Pays-Bas	UE-146	Schouwen Duiveland	LoTW	ON4EC	Par ON4ANN ON4CKM ON4DTO ON4EC ON2BDJ ; Multi-2, haute puissance
PE55TEX	Pays-Bas	UE-038	Texel	LoTW	DK8ZZ	Par PE3T DJ4MH DK2CL DK5KK DK8ZZ
SK3T	Suède	UE-176	Agon	SM0MPV	SM0CXU	Par SA0BP SM0CXU SM0MPV ; DXpedition



CONCOURS

Août 2023

Concours d'activités VHF-UHF FT8	1700Z-2100Z, 2 août
10-10 Int. Concours d'été, SSB	0001Z, 5 août à 2359Z, 6 août
Championnat d'Europe HF	1200Z-2359Z, 5 août
Concours Téléphone HF SARL	1400Z-1700Z, 6 août
Concours d'activités VHF-UHF FT8	1700Z-2100Z, 9 août
Concours WAE DX, CW	0000Z, 12 août à 2359Z, 13 août
Concours ARRL EME	0000Z, 12 août à 2359Z, 13 août
VHF/DUBUS 144 MHz Meteorscatter Sprint Contest	0400Z, 12 août à 0359Z, 14 août
Concours numérique SARL HF	1400Z-1700Z, 13 août
Concours d'activités VHF-UHF FT8	1700Z-2100Z, 16 août
Concours SARTG WW RTTY	0000Z-0800Z, 19 août et 1600Z-2400Z, 19 août et 0800Z-1600Z, 20 août
Feld Hell Sprint	1600Z-1759Z, 19 août
Concours CVA DX, CW	2100Z, 19 août à 2100Z, 20 août
Concours mondial Digi DX	1200Z, 26 août à 1200Z, 27 août
Concours YO DX HF	1200Z, 26 août à 1200Z, 27 août
Soirée QSO des îles WVE	1200Z, 26 août à 0300Z, 27 août
Concours CVA DX, SSB	2100Z, 26 août à 2100Z, 27 août
50 MHz Sprint d'automne	2300Z, 26 août à 0300Z, 27 août
Concours SARL HF CW	1400Z-1700Z, 27 août



CALENDRIER De AOÛT

REGLEMENTS

10-10 int. Concours d'été, SSB

Participation:	Mondial
Bandes:	10m seulement Mode BLU
Des classes:	QRP de club individuel
Maximum d'énergie:	non QRP : > 5 watts QRP : 5 watts
Échange:	Membre 10-10 : Nom + numéro 10-10 + (état/province/pays) Non-membre : Nom + 0 + (état/province/pays)
Points QSO :	1 point par QSO avec un non-membre 2 points par QSO avec un membre 10-10
Calcul du score :	Score total = total des points QSO
E-mail des journaux à :	tentencontest[at]dix-dix[point]org
Envoyer les journaux à :	Dan Morris, KZ3T 3162 Covington Way Lenoir, Caroline du Nord 28645 États-Unis
Retrouvez les règles sur :	http://www.ten-ten.org/index.php/activity/2013-07-22-20-26-48/qso-party-rules
Nom Cabrillo :	10-10-ÉTÉ-TÉLÉPHONE

Concours WAE DX, CW

Participation:	Mondial Mode CW
Bandes:	80, 40, 20, 15, 10m
Des classes:	Op unique (élevé/faible) SWL multi-op
Heures de fonctionnement maximales :	Op unique : 36 heures, temps d'arrêt d'au moins 60 minutes Multi-Op : 48 heures
Maximum d'énergie:	HP : >100 Watts LP : 100 Watts
Échange:	RST + N° de série
Postes de travail :	Une fois par bande
Calcul du score :	(voir règles)
Télécharger le journal à :	https://dxhf2.darc.de/~waecwlog/upload.cgi?form=referat&lang=en
Retrouvez les règles sur :	https://www.darc.de/der-club/referate/conteste/wae-dx-contest/en/
Nom Cabrillo :	DARC-WAEDC-CW

EXTRAIT CALENDRIER De SEPTEMBRE

concours DX asiatiques, téléphonie

0000Z, 2 sept. à 2400Z, 3 sept.

SALONS et MANIFESTATIONS



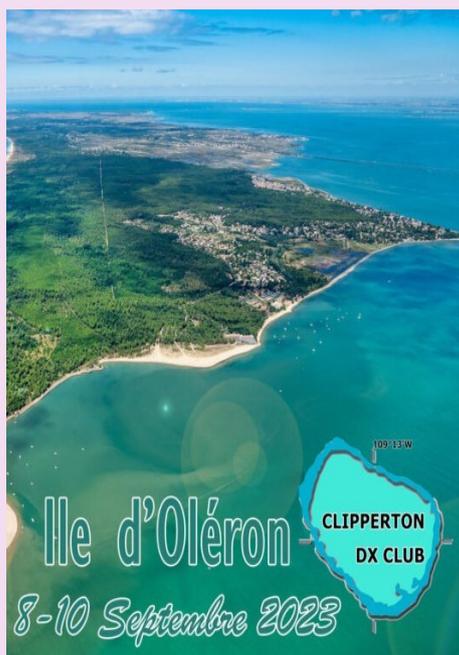
Juillet 2023 MARENNES (17)

 A poster for a radio amateur gathering in Colombiers. It features a radio tower, a QR code, and various logos including 'RM F9DX', 'Colombiers', and 'EMETTEURS BITERROIS'. Text includes 'Rassemblement Mondial du Samedi 19 AOUT 2023', 'Place du 11^e Millénaire autour de la salle du Temps Libre', 'Brocante RA - CB Tables gratuites', 'RADIOGUIDAGE 145.575', '16^{ème} ANNÉE', and 'Renseignements pour les exposants et repas sur réservations F6KEH f6keh.free.fr'.

19/08 COLOMBIERS (34081)

A poster for a radio amateur salon in Sarayonne. It shows images of radio equipment like a laptop, a microphone, and a radio. Text includes 'SARAYONNE 2023', 'Samedi 02 Septembre 09h00', 'SALON RADIO AMATEUR', '« VENTE MATERIEL NEUF et OCCASION »', 'BUVETTE - CASSE-CROÛTE', 'ENTRÉE LIBRE', 'Adresse et localisation GPS', 'SORTIE AUTOROUTE : AUXERRE NOIRD', '7 ROUTE D'AUXERRE 89470 BRONTEAU', 'Proche de la mairie et gare SNCF', 'CONTACTS: Hdr@orange.fr (F4GDR)', 'RÉSERVATION EXPOSANTS: Michel (Pierre) NOGUEBO - F4GDR', '8 rue de la Potence 39110 SAINT MAURICE LE VIEIL', '03 96 90 29 07', and 'GPS: 47° 50' 52.92" N - 7° 34' 48.72" E'.

02/09 SARAYONNE (89)



8-10 septembre 2023 ILE OLERON

A poster for 'HAMEXPO' in Le Mans. It features a globe with radio waves and the text 'HAMEXPO 21 OCTOBRE 2023 LE MANS - PARC DES EXPOSITIONS', 'Le salon des RADIOAMATEURS', '9H 18H', 'SARthe', 'le mans', 'Centre des Expositions du Mans - 1 Avenue du Parc des Expositions - 72100 Le Mans', and 'Position GPS : N 47°57'24.9" - E 0°12'11.8"'.

21 Octobre LE MANS (72)

SALONS et MANIFESTATIONS



17 Septembre LA LOUVIERE



23 septembre BRESSUIRE (729)



Bourse exposition, radioamateurs 2 Juillet 2023 AGENAIS 47

Grande Bourse TSF Salle de fêtes de Bonneval (28) 9 / 09 / 2023

**Retrouvez
l'AGENDA DES
MANIFESTATIONS
et annoncez vos
événements**

DXWORLD.net

DXPeditin

LOGISTIC SERVICE

43A



Nouvelles excitantes!

Vous partez pour une DXpedition sérieuse ?

Faites-vous partie d'une équipe multinationale?

Activez-vous une entité DXCC la plus recherchée ou la plus rare ?

Serez-vous QRV à partir d'un endroit intéressant?

Avez-vous besoin d'un support d'équipement DXpedition ?

Service logistique 403A DXpedition

Dans un tout nouveau partenariat, deux fabricants et fournisseurs d'équipements radioamateurs de renommée mondiale - [403A](#) et [WiMo](#) - ont uni leurs forces pour fournir de l'aide et du soutien aux futures DXpeditions grâce à la logistique, à l'équipement et aux services destinés aux individus ou aux groupes qui ont besoin d'une telle assistance.

Vous pourriez avoir besoin de filtres passe-bande, d'émetteurs-récepteurs, de tuners, de PGXL, d'antennes, de mâts ou même de bien plus encore pour faire de votre DXpedition un succès ? Ces deux entreprises fantastiques offrent leur aide et se feront un plaisir de vous prêter ce qu'il vous manque.

La valeur de l'équipement n'a pas de plafond de prix, mais une fois votre DXpedition terminée, les articles doivent être retournés à WiMo.

DX-World aidera à faire connaître ce nouveau service à chaque occasion. De même, vous pouvez simplement vous renseigner auprès de 403A ou de WiMo et vous renseigner sur leur nouveau programme de support DXpedition.

Peut-être que vous ou votre équipe aimeriez être en première ligne pour essayer le service d'assistance 403A-WiMo DXpedition. **Contactez-nous dès aujourd'hui** et nous pourrons vous transmettre les détails et les besoins de votre DXpedition.

ICOM IC 905

..... prix annoncé , un peu moins de 4.000 euros

L'icom IC-905 offre une technologie RF professionnelle pour les fréquences les plus élevées, dans un format accessible à tous les radioamateurs. Comme il est d'usage pour des fréquences aussi élevées (l'IC-905 offre un fonctionnement jusqu'à 10 GHz), toute la technique HF est installée sur le mât, à l'abri des intempéries, très près des antennes. Cela permet d'éviter les pertes de câbles.

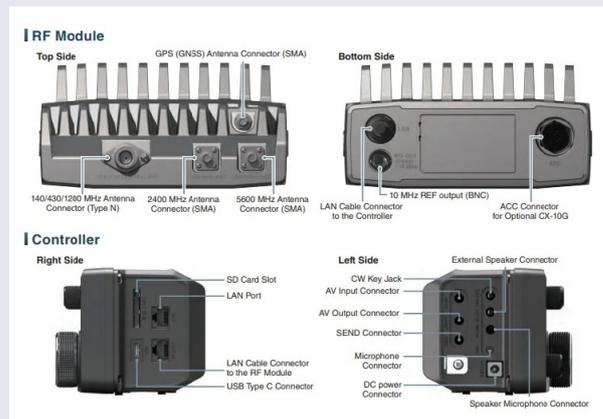
L'utilisation se fait via un contrôleur qui ressemble au célèbre IC-705 et qui s'utilise de la même manière. Le grand écran LCD couleur est sensible au toucher et permet de commander de nombreuses fonctions telles que la sélection de la bande, le mode de fonctionnement et bien plus encore. Le haut-parleur frontal assure une bonne intelligibilité, mais il est également possible de brancher le microphone du haut-parleur ou un casque sur le côté.

L'IC-905 offre tous les modes de fonctionnement courants, c'est-à-dire SSB et CW, AM, FM et, avec D-Star, également le fonctionnement Digital Voice. Les modes DV et DD sont supportés, le mode DD jusqu'à 128 kb/s. L'IC-905 peut également faire office de point d'accès pour D-Star et fonctionner en mode terminal. La transmission d'images D-Star est également supportée.

Une autre particularité de l'IC-905 est le mode de fonctionnement FM ATV, c'est-à-dire la télévision analogique amateur. Pour cela, des entrées et sorties AV sont disponibles, on travaille donc avec une caméra analogique extrêmement bon marché (option). L'image TV reçue peut être affichée en plein écran sur l'écran intégré. Cela permet de réaliser d'excellents QSO ATV, même sur de grandes distances avec des antennes appropriées.

Avec la conception de l'IC-905, Icom s'aventure en terre inconnue dans de nombreux domaines. Jusqu'à présent, les bandes de fréquences plus élevées telles que 13 ou 6 cm n'étaient accessibles qu'aux appareils de construction personnelle. En conséquence, l'activité sur ces bandes était faible.

L'exploitation sur les plages SHF peut être très fascinante, comme le montrent de nombreux rapports sur le Regenscatter sur 10 GHz, ou encore l'exploitation via le satellite QO-100. Et même si l'on ne dispose pas d'un grand mât d'antenne ou de sa propre maison, l'IC-905 offre, avec sa forme compacte, des possibilités idéales pour une exploitation portable, par exemple à partir de sites surélevés. Avec l'émetteur-récepteur all-mode IC-905, ces bandes radioamateurs élevées vont certainement devenir plus populaires à l'avenir.



Let's Aim Ever Higher!

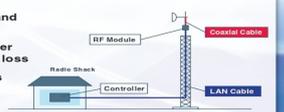
144 / 430 (440) / 1200 / 2400 / 5600 MHz / 10 GHz

VHF/UHF, and enter the world of SHF. The IC-905 is an all mode transceiver with 144–5600 MHz coverage plus a 10 GHz transverter option. The IC-905 was designed with ICOM's technology, spirit of challenge, and playful mind and shows you a new world in the SHF band.



The Industry-First
144–5600 MHz / 10 GHz Coverage
VHF / UHF / SHF Multi-Bander

- 144 – 5600 MHz / 10 GHz* coverage with all modes (* Optional CX-10G Transverter required)
- The separate configuration with the controller and RF module mounted directly under the antenna
- The LAN cable connection between the controller and the RF module significantly reduces power loss
- PoE (Power over Ethernet) technology improves the location of the RF module installation
- ATV (Amateur TV) in the analog FM mode



<https://youtu.be/kzGQWmTKNzc>



ACOM 500

1,8 à 70,5 MHz



Couverture de fréquence Toutes les bandes amateurs de 1,8 à 70,5 MHz

Puissance de sortie nominale 500 W \pm 0,5 dB, PEP ou numérique

Distorsion d'intermodulation (IMD3) Mieux que 30 dB en dessous du PEP nominal ;

Suppression des émissions harmoniques et parasites en sortie En dessous de 30 MHz - mieux que 50 dBc en dessous de la sortie nominale ;
Au-dessus de 30 MHz - mieux que 70 dBc en dessous de la sortie nominale ;

Impédances d'entrée Valeur nominale : 50 Ohm asymétrique, connecteurs de type UHF (SO-239A) ;
SWR : inférieur à 1,5 (1,2 généralement), plage continue de 1,8 à 70,5 MHz ;
Contournement RF : SWR - inférieur à 1,1, 1,8-70,5 MHz ;

Impédance d'antenne Valeur nominale : 50 Ohm asymétrique ;

Deux sorties d'antenne disponibles :

La sortie RF OUTPUT 1 offre une intégration transparente avec les tuners d'antenne à commutation automatique ACOM 04AT ou ACOM 06AT, pour un accès depuis le panneau avant de l'amplificateur à 4 antennes ayant un SWR jusqu'à 3, dans des bandes de 160 à 6 mètres ;
RF OUTPUT 2 - Une antenne bien adaptée avec un SWR inférieur à 1,5 peut être connectée à cette sortie pour n'importe quelle bande. Bien qu'un SWR faible soit bon pour n'importe quelle bande, il est extrêmement important sur 6 et 4 m. RF OUTPUT 2 n'est pas destiné aux syntoniseurs d'antenne ACOM 04AT ou ACOM 06AT

Connecteurs d'antenne : type PTFE UHF (SO-239A) ;

Gain de puissance RF 14 dB \pm 1 dB (généralement 20 W pour la puissance nominale) ;

Tension d'alimentation secteur 100-240 VCA \pm 10 %, 50-60 Hz, monophasé ;

Consommation d'énergie secteur à la puissance de sortie nominale Jusqu'à 1000 VA
Facteur de puissance à la sortie nominale : 0,95 ou plus

Consommation d'énergie secteur en mode basse consommation (en attente)
Moins de 1 VA

Sécurité et compatibilité électromagnétique Conforme aux exigences de sécurité CE et de compatibilité électromagnétique, ainsi qu'aux réglementations de la Federal Communications Commission (FCC) des États-Unis

Taille et poids d'expédition LxPxH : env. 500x470x380 mm, 11,6 kg (19,7x18,5x15,0 pouces, 25,6 livres) ;

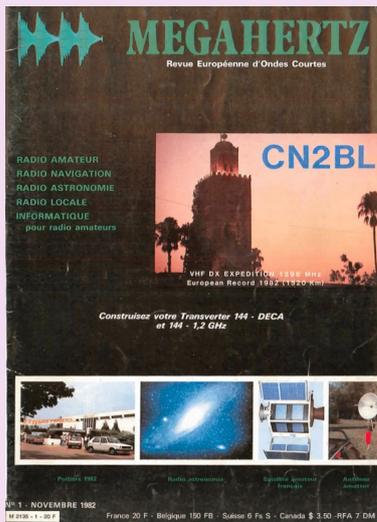
Environnements d'exploitation

Plage de température : -10 à +40 degrés Celsius (14 degrés F à 104 degrés F) ;

Humidité relative de l'air : jusqu'à 95 % à +35 degrés Celsius (95 degrés F) ;

Hauteur au-dessus du niveau de la mer : jusqu'à 3 050 m (10 000 ft) sans détérioration de la puissance.

PUBLICATIONS



Laurent de **F1JKJ** a entrepris un travail de recherche, de numérisation et de mise à disposition du célèbre magazine radioamateur : **MEGAHERTZ**.

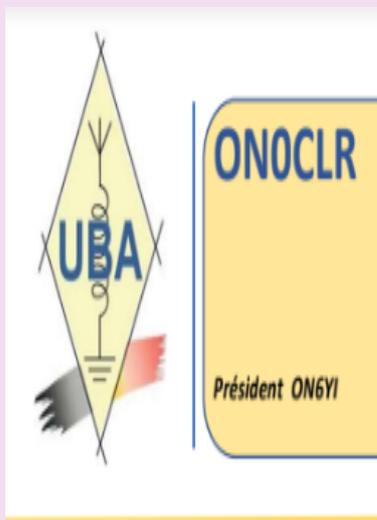
C'est une idée qu'il a eu en 2011 et dont il expliquait à l'époque la genèse dans son blog et qu'avait ensuite évoqué **F5IRO** également.

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>



ONOCLR 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.

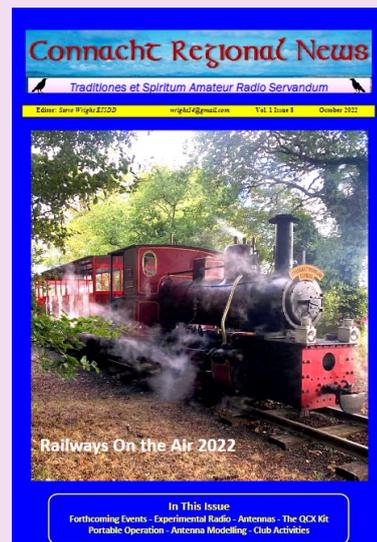
La newsletter régionale du Connacht peut être téléchargée à partir de : <http://galwayvhfgroup.blogspot.com/2022/06/connacht-regional-radio-newsletter.html>

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/SgtShtb/crnews1022-pdf>



PUBLICATIONS



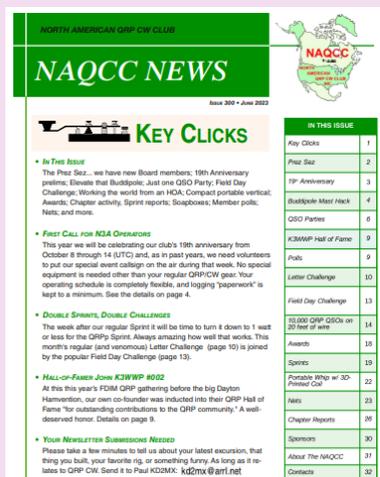
En téléchargements Gratuits !!!

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° Juin 2023

http://naqcc.info/newsletter_current.pdf



Depuis 2003, Bernd, DF2ZC produit la lettre mensuelle

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

Jun 2023 http://www.df2zc.de/downloads/emen1202306_final.pdf

After a successful 2 m meteor scatter activity from Gibraltar back in 2015 together with Hans ONSAEN (SK 2021) Jean-Jacques ON7EQ and this time Jacques ONSOQ travelled to ZB2 again in April 2023. The objective was to bring ZB2 on the moon after many years. In fact Bernd DF2ZC and Frank DH7FB were the last ones active from there – back in 2007! Due to amp problems they then only made 45 QSOs, hence the worldwide "demand" for Gibraltar on 2 m EME was huge now.

Thanks to the big support by the local radio hams with the Gibraltar Amateur Radio Society GARS the team was allowed to run with the ZB2BU call sign, the GARS club's call sign. This made things a lot easier when it came to discussing the needed power output for EME. For non-residents the

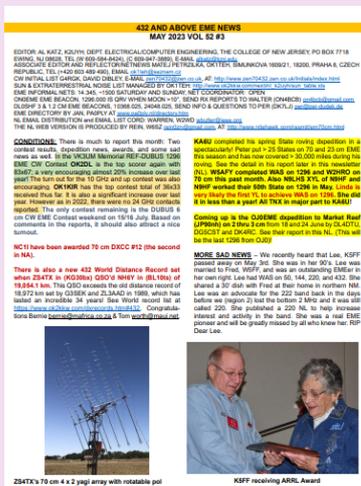
PUBLICATIONS



RADIORAMA n° juin 2023

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

https://www.air-radio.it/wp-content/uploads/2023/05/Radiorama_122.pdf



432 AND ABOVE EME NEWS de mai 2023

<https://www.nitehawk.com/rasmit/NLD/eme2305.pdf>



The Communicator du Surrey Amateur Radio Communications (SARC).

Numéro de mai juin 2023

<https://drive.google.com/drive/folders/1Un3L9kbc92Rvq3zOZx2ZzqnfGADajJfG?usp=sharing>

PUBLICATIONS



Solid Copy
The CW Operators Club Newsletter
June 2023 - Issue 161

President's Message
You probably all know the joke about waiting two hours for a bus and then two arrive in quick succession. Well in my column in the April 'Solid Copy' I brought up the topic of 'dirty' signals and how we deal with them so I was inter-

Table of Contents

- President's Message 1
- Editorial: CW Field Day Team 4
- News Articles 4
- CST Cover Plaque Award KX3W/VAN/CY 10
- How We Were K3JAP 11
- CWops Administration Dinner Photos 13
- Advancing the Art of CW Award: CE1W/L 22
- North American CW Weekend Photos 23
- MMRRC: Bruce Force K2JLA 26
- MMRRC: PVTA Ham Build Notes 28
- MMRRC: A Day in the Life of a Ham 36
- MMRRC: Special Event Station 40
- MMRRC: Right Place, Right Time 42
- Driving Back 46
- CW Awarding 47
- News Members 48
- CWops Member Awards 48
- My Story: CW114 51
- CW: The Art of Conversational CW 53
- My Story: New Member Biographies 58

CWops "CWIT" 1 hour tests
Every Wednesday at 1300z and 1900z
Every Thursday at 0300z and 0700z
Exchange: name/number (members)
name/CX (non-members)
Avoid DX Pileups!

CWOP Mini-club callign web site:
<http://www.cwops.com>

CWops "neighborhood": Look for CWops on 1.81.8, 5.208, 7.028, 10.118, 14.028, 18.078, 21.028, 24.908, 28.028, 50.098 "and up"

CWops Officers and Directors
President: Steve Butts, WB3T
Vice President: Peter Butler, W1LH
Secretary: Jim Teller, W5E
Treasurer: Craig Thompson, W2CC
Director: Thom Matlack, W1JW
Director: Raoul Coetzee, W3IC
Director: Matt Fry, W1JL
Director: Bert Barlow, W5US
Director: Barry Simpson, W2SB
Director: Stu Howe, W2H
Director: Ken Tanuma, W1TH
Webmaster: Dan Romanchuk, W3JG
Newsletter Editor: Dick Strassburger, W3EE

Solid Copy June 2023 Page 1

CWops Operators Club (CWops) juin 2023

https://cwops.org/wp-content/uploads/2023/06/Solid-Copy_2023_June_FINAL_rev.pdf



5 MHz Emcom Newsletter
Celebrating 10 Years
Edition 10 Autumn/Winter 2022
5 MHz Emcom Response in Malaysia

More 5 MHz Frequencies for All EI Amateurs

5 MHz Emcom Response in Malaysia
APES, IACM from the Malaysian Amateur Radio Emergency Society (MARES) report for their report dated 10/12/2022. The report details the response of MARES to the 5 MHz emergency call on 10/12/2022. The report also details the response of MARES to the 5 MHz emergency call on 10/12/2022. The report also details the response of MARES to the 5 MHz emergency call on 10/12/2022.

More 5 MHz Frequencies for All EI Amateurs
Following the National Frequency Allocation Plan (NFAP) 2022, the 5 MHz band is now available for use by all EI amateurs. This is a significant development for the amateur radio community in Ireland and will allow for more efficient use of the spectrum.



"5MHz Newsletter" été 2022 de Paul, G4MWO

<https://www.dropbox.com/s/koz6msf74mtk76t/5%20MHz%20Newsletter.pdf?dl=0>



INDEXA
Helping to Make DX Happen Since 1983
Spring 2023 www.indexa.org Issue 138

INDEXA
A 501(c)(3) non-profit organization for the enhancement of amateur radio, worldwide peace, and friendship.

Editor Note:
Special 3YJ Newsletter in the works and will be released soon!!

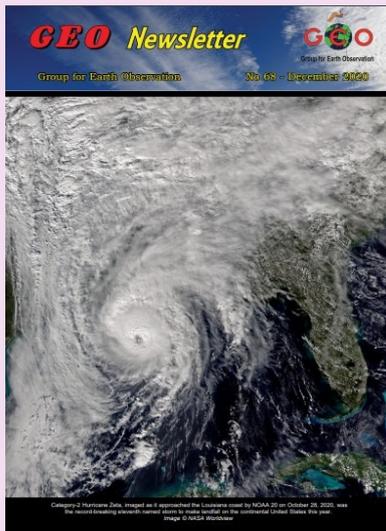
STAY TUNED
Steve Molo K4KWR
Newsletter Editor

inside... In this issue we cover 7MMK / S21DX and Youth DX Trip Reports

INDEXA n° printemps 2023

<https://indexa.org/documents/newsletters/Newsletter-Issue-138-Spring%202023.pdf>

PUBLICATIONS

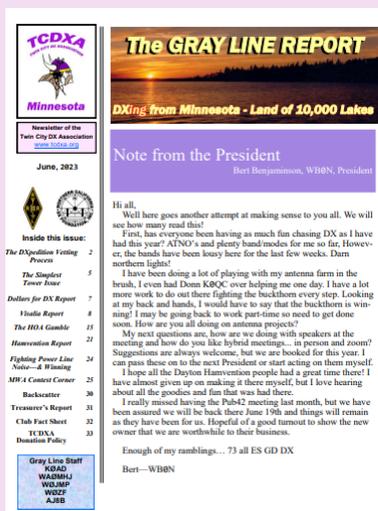


GEO Newsletter numéro de décembre 2020

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

Source : [Group for Earth Observation](http://www.gfo.nasa.gov/)

Revue : <http://leshamilton.co.uk/GEO/geoq68.pdf>



The GRAY Line report de juin 2023

<https://tcdxa.org/wp-content/docs/Newsletters/Jun2023GrayLine.pdf>



News letter IARU région 1, mai 2023

<https://www.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2023/06/IARUMS-R1-Newsletter-2023-05.pdf>

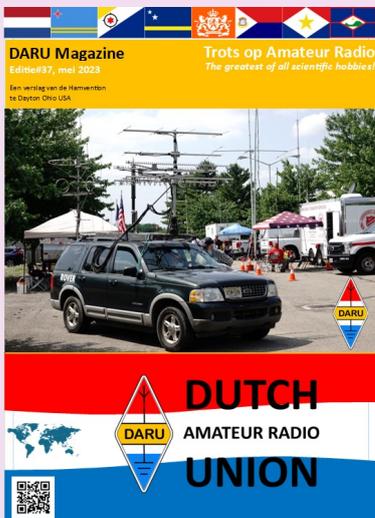
REVUE RadioAmateurs France

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 juin 2023

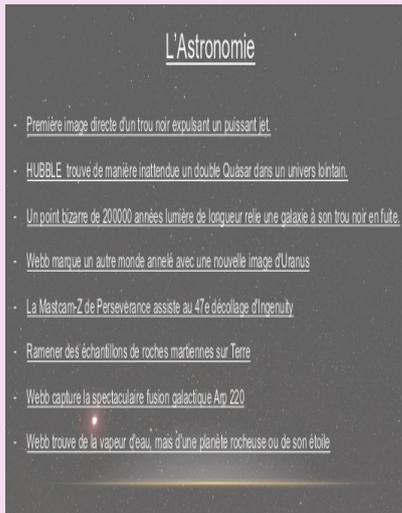
<https://daru.nu/>



AUSTRALIE -- Radio Amateur Society of Australia, QTC n° mai 2023

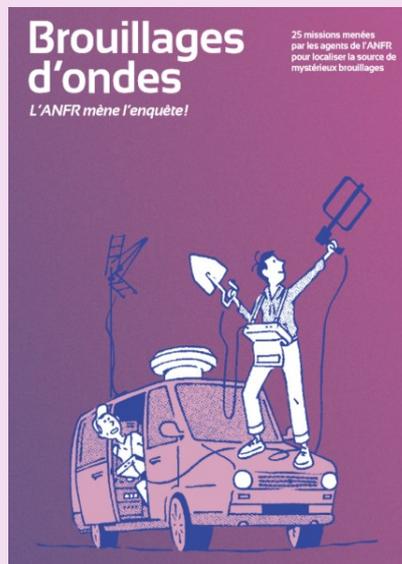
<http://www.qtcmag.com/>

PUBLICATIONS



ASTROSURF par Philippe, publication mensuelle, **MAI 2023**

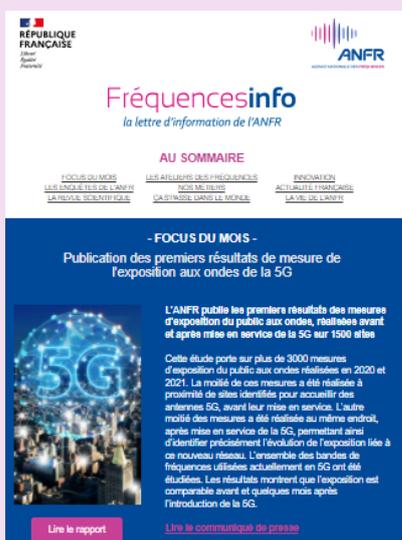
<https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/astronews-20230503-final-1.pdf>



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



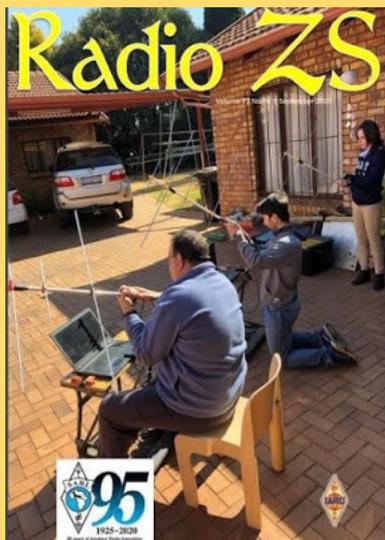
Lettre de l'ANFR de Décembre 2021

Lien <https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/Newsletter/newsletter56.html>

REVUE RadioAmateurs France

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](http://www.dopbox.com)

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/FMfcgzGqQvtHhVhcSbtzfbfclKNBRbjs?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.....

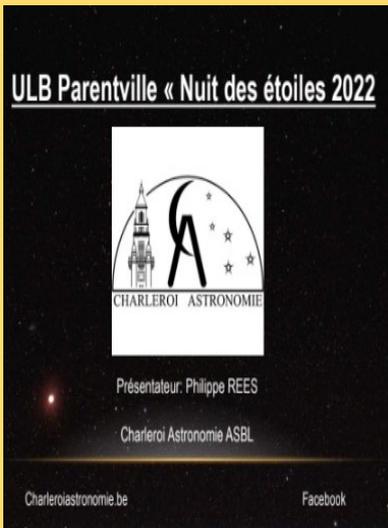
<http://edition.pagesuite-professional.co.uk/html5/reader/production/default.aspx?pubname=&pubid=2b55b7de-280c-4770-b209-5aafb264d669>



REVUE RadioAmateurs France

PUBLICATIONS

(ANCIENNES)



ASTROSURF, revue News Astro décembre 2022

Sujet passionnant de Jweeb et son fonctionnement. Astronomie nuit des étoiles 2022

<https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/final-jweeb-presentation20221221-1a.pdf>



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>

43 PAGES OF PROJECTS & TUTORIALS

REVUE RadioAmateurs France

PUBLICATIONS

(ANCIENNES)



ESPAGNE -- SELVAMAR NOTICIAS. n° 7 des mois d'août-septembre 2020

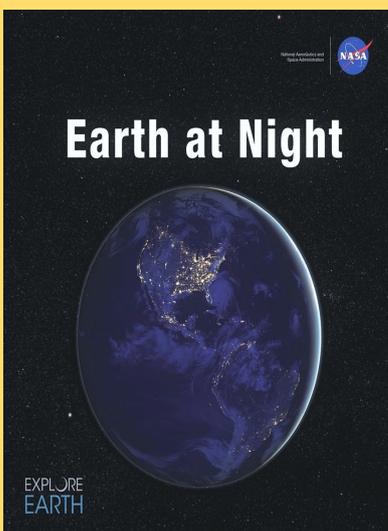
<http://download686.mediafire.com/w39q15kfy1ng/jqkj2bvlvzjx8mr/Selvamar+Noticias+%28La+Revista%29+Sept-Oct++2020+N%C2%BA7.pdf>



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>



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

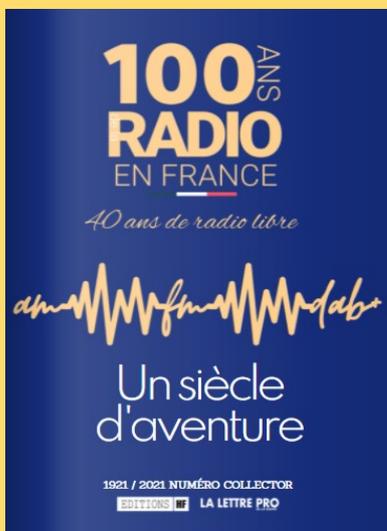
PUBLICATIONS

(ANCIENNES)



ORARI ham magazine juin 2021 de l'INDONESIE

<https://orari.or.id/wp-content/uploads/2021/07/e-Mag-ORARI-edisi-Juni-2021.pdf>



Site : https://www.lalettre.pro/Notre-Collector-sur-les-100-ans-de-la-radio_a26492.html

Publication : <https://fr.calameo.com/read/004363031f0c0525007b8?authid=1LHbF8h1hFeA&page=1>



CNESMAG c'est l'actualité spatiale, l'espace au service du citoyen en France, en Europe et dans le monde, avec dans chaque numéro un invité spécial.

Lien : <https://cnes.fr/fr/cnesmag-taranis-la-face-cachee-des-orages>

Dans ce numéro 86 du mois de novembre, découvrez TARANIS la face cachée des orages.

Sprites, Elfes, Jets... Peu de gens savent que ces termes fantastiques sont utilisés par les scientifiques pour décrire des événements lumineux transitoires, moins poétiquement nommés TLE (Transient Luminous Events).

Ce sont des flashes, des émissions électromagnétiques, qui se produisent pendant les orages actifs, au-dessus de nos têtes, à quelques dizaines de kilomètres d'altitude à peine. Mais quels sont les processus et les mécanismes physiques derrière ces phénomènes découverts il y a à peine 30 ans ? C'est tout l'enjeu du satellite français Taranis qui rejoindra l'espace cet automne, sur un lanceur Vega au départ du Centre Spatial Guyanais.

PUBLICATIONS

(ANCIENNES)



Revista QSO est un mensuel en ligne lancé par Leandro, PY1DB, voici un peu plus d'un an. Il est destiné aux radioamateurs et présente des dossiers très complets

http://www.mediafire.com/file/dfbwik63gnyibwh/QSO_13.pdf/file



La lettre d'informations de QRP Labs de juillet 2020

<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>

PUBLICATIONS

Jacques Boone (belge, 95 ans) a écrit sur un épisode inédit sur la première guerre mondiale :

"MN7: La station de T.S.F. militaire belge à Baarle-Duc (Baarle-Hertog) Première Guerre Mondiale" (142 pages).

Il s'agit d'une station très importante pendant la première guerre mondiale et dont mon grand-père avait le commandement entre 1917 et 1919.

J'ai également fait traduire le livre en anglais, et une version E-Book

Je ne suis pas radio-amateur moi-même, mais mes deux oncles Pierre (ON4OBO) et Jean (*1913, ON4CS) étaient des radio-amateurs passionnés.

En fouillant nos archives, j'ai récemment retrouvé une collection impressionnante de carte QSL de 1935 à 1977. Parmi les nombreux pays et continents, plus de 130 cartes provenaient de contacts QSL avec la France.

Je les ai photographiées et mis à disposition dans le lien suivant :

<https://photos.app.goo.gl/b2skGqoz4vLvLnMT9>

Une station militaire belge de radiotélégraphie sans fil et de radiogoniométrie installée au nez et à la barbe des Allemands à Baarle-Duc, un petit village belge enclavé dans le territoire néerlandais.

Malgré les coups de butoir de l'envahisseur, la souveraineté belge fut maintenue à l'ouest sur une portion exiguë de son territoire.

De même, Baarle-Duc et ses 22 enclaves totalisant 7,5 km² et comptant un millier d'habitants, étaient entièrement entourées de territoire neutre néerlandais.

En 1915, le lieutenant Paul Goldschmidt, ingénieur, et son équipe acheminèrent le matériel de l'installation à partir de Calais via l'Angleterre à travers le territoire néerlandais, jusqu'à l'enclave de Baarle-Duc.

Le 16 octobre 1915, les contacts radio furent réalisés et maintenus sans interruption jusqu'à la fin de la guerre.

De plus, le poste goniométrique repérait l'origine des signaux ennemis, envoyés par les postes terrestres, navires, zeppelins et avions. En outre, l'enclave de Baarle-Duc et sa station de radio émettrice et réceptrice «MN 7» appuyaient les activités des espions belges de la région occupée.

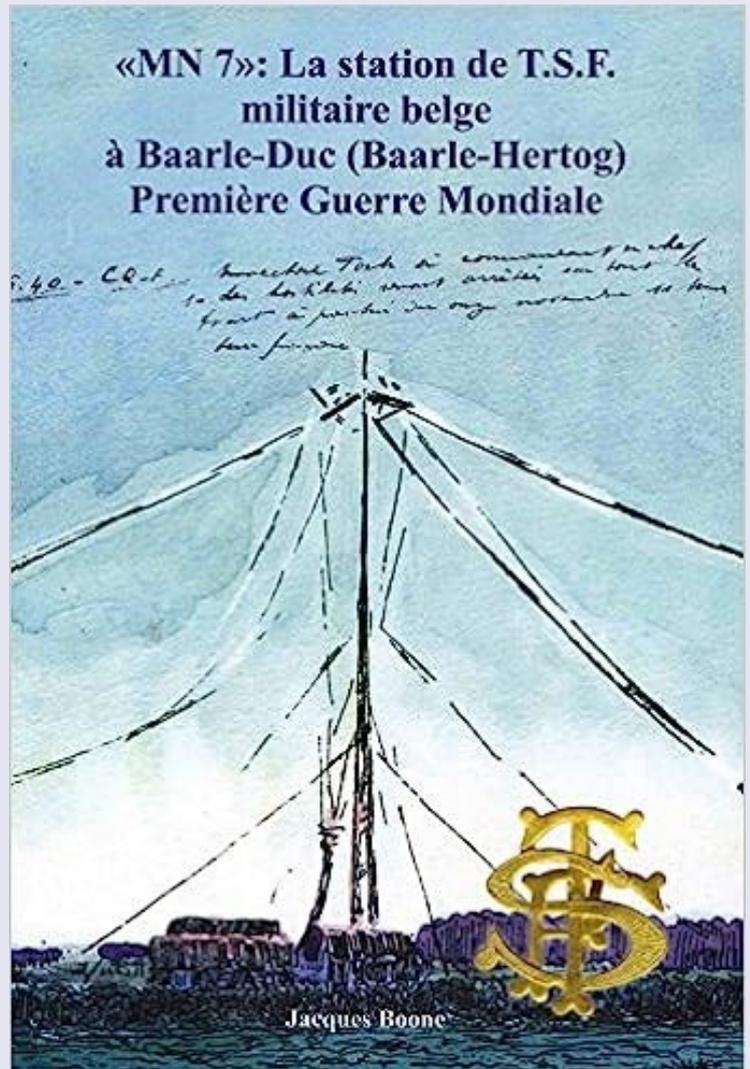
Malgré leur grande fureur, les Allemands n'osèrent jamais utiliser la force contre la station, ce qui aurait causé la violation de la neutralité des Pays-Bas. Paul Goldschmidt fut le premier chef de la station «MN 7». Il partit pour le front de l'Yser en avril 1917. L'ingénieur Joseph Boone lui succéda. Il dirigea la station jusqu'en 1919.

L'essentiel des messages en Morse captés par «MN 7» depuis le 6 novembre 1918 jusqu'au 23 novembre 1918 figurent dans un manuscrit de sa main. Ce document inédit, en quelque sorte un instantané sur l'élaboration et la mise en oeuvre de l'armistice, est particulièrement original.

Le prix de l'ouvrage est 10€ (plus les frais d'envoi) et peut être commandé à l'adresse mail suivante mn7radio@gmail.com

OU sur Amazon

<https://www.amazon.fr/MN7-militaire-Baarle-Duc-Baarle-Hertog-Premi%C3%A8re/dp/9082236001>



PUBLICATIONS

NOMENCLATURE RADIOAMATEURS FRANCAIS 2020

Tome 1 : classement par indicatifs



RADIOAMATEURS FRANCE

NOMENCLATURE-France 2020

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



BNetzA

NOMENCLATURE—Allemagne

https://www.radioamateurs-france.fr/wp-content/uploads/Rufzeichenliste_AFU.pdf



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.



