

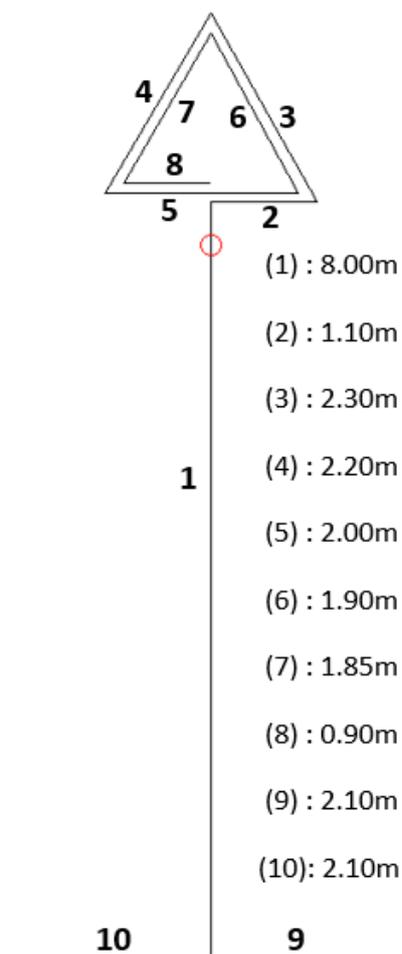


Le SUNe télégraphe

HB9WW - Section USKA Neuchâtel

case postale 3063, CH-2001 Neuchâtel

Décembre 2014



Antenne verticale pour bande 40 mètre « renversante »



Bonnes Fêtes !

SUNE
Indicatif du club
Réunions

Section USKA Neuchâtel.
HB9WW
Le 2^{ème} vendredi de chaque mois, au buffet de la gare à Bôle
Dérogations : voir le site du club

QSO de section

dimanche matin à 11H00 locales sur le relais du Chasseral.
Fréquence de sortie 438,725MHz
La fréquence 145,3375MHz est utilisée par le relais Echolink

Site du club

<http://www.hb9ww.org> (Web master : André Monard HB9CVC)
Notre site WEB a été refait à neuf ; vous y trouvez les dernières nouvelles, les activités de la section, des articles techniques, ainsi que les anciens numéros du journal du club.

Balises et relais neuchâtelois :

- HB9EME sur 1296.865MHz : 15 Watts et antenne à fentes de gain 10dB Allez sur le site : <http://www.hb9eme.ch>
- Relais « Echo de HB9LC », entrée et sortie sur 145.225MHz, JN37JC, Le Maillard

Buffet de la Gare

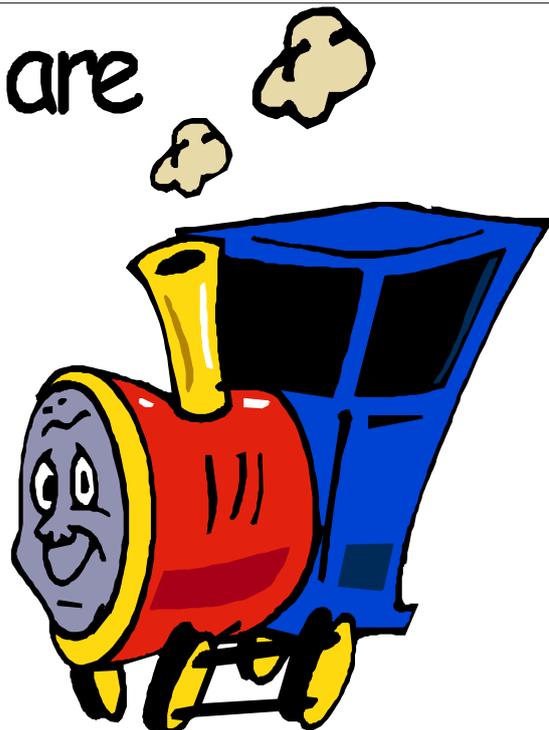
Cuisine soignée

Terrasse ombragée

Jean-Louis Fleury

Rue de la Gare 32

2014 Bôle



Comité SUNE

Président	François Callias	HB9BLF
Vice-président	Christophe Donzelot	HB9TLN
Caissier	Pierre Boldt	HB9SMU
QSL manager	Florian Buchs	HB9HLH
Trafic manager	Jean-Paul Sandoz	HB9ARY
Site HB9WW.org	Dominique Müller	HB9HLI
	André Monard	HB9CVC
Rédaction SUNE télégraphe	François Callias	HB9BLF

Stamms et activités 2014

Stamms : Buffet de la gare de Bôle
QTR : 20H00

- Ve 9 janvier : repas de début d'année
- Ve 13 février : assemblée générale
- Vendredi 27 février – dimanche 1 mars : contest CQ-WW 160m ?
- Ve 13 mars : stamm
- Ve 10 avril : stamm
- Ve 8 mai : stamm
- Ve 12 juin : stamm
- Week-end des 4-5 juillet : contest H26 VHF-UHF ?
- Week-end des 11-12 juillet : participation au contest HB9HQ ?
- Ve 14 août : stamm
- Ve 11 septembre : stamm
- Ve 9 octobre : stamm
- Ve 13 novembre : stamm
- Ve 11 décembre : stamm
- Ve 8 janvier : repas de début d'année

SYSTECH ANALYTICS SA

SOUS TRAITANCE LASER

Horlogerie Médical Microtechnique

Micro-soudage / Soudage
Découpage / Perçage

May the light be with you

Systech Analytics SA
Champs-Montants 16b CH-2074 Marin Tel. +41 (0)32 720 00 70 Fax +41 (0)32 720 00 71

Sommaire.

- Contest H26 de juillet sur les bandes VHF et UHF
- L'habit ne fait pas le moine
- Antenne 40m compacte quart d'onde renversé, par HB9ARY
- HB9HLM, 50 spires au PA dont 30 ans d'activité radioamateur

1. Contest H26 de juillet 2014 sur les bandes VHF et UHF

On se retrouve à 9H00 dans la combe sous le chalet, vendredi matin 4 juillet pour le début du montage des antennes : Florian HB9HLH, Pierre HB9SMU, François HB9BLF, ainsi que Roland, le beau-frère de François, venu pour amener le matériel lourd avec son véhicule 4x4. Il fait encore beau et chaud, malgré les premiers nuages qui annoncent la pluie des jours à venir.

Une fois que le matériel est en haut, on peut commencer la partie antenne. On assemble le mât de 12m prévu habituellement pour la Hex-Beam ; il servira pour les antennes UHF 2x19EL 432MHz amenées par Florian et 4x 23EL 1296MHz, amenées par Yves.

L'érection du mât carré de 12m se passe sans problème à l'aide du mât de levage, mais avec un petit bémol : pour le tirer en haut à l'aide du mât de levage, on a passé une attache autour du mât carré, en-dessus du chariot du rotateur.

On descend le chariot, mais l'attache reste en haut. On détend le palan, on secoue, mais rien n'y fait, ça ne veut pas descendre !



Bisque, bisque, rage !
Faut-il tout redescendre ? Non.

Florian envoie une cordelette lestée par une sardine, par-dessus le palan (il a fallu quelques essais quand même), ce qui permet de tirer en bas cette fichue attache avec le bout du palan.

En début d'après-midi, nous sommes rejoints par Yves, HB9DTX qui amène du matériel pour les UHF et Christophe HB9TLN qui amène le mât pour le 2^{ème} groupement 144MHz (les 2x16EL JXX à Dom HB9HLI).

On passe au montage du groupement 3x13EL LFA pour le 144MHz. Il sera monté derrière le chalet, côté Nord.

Les antennes sont montées sur le nouveau système de mât de HB9BLF qui a maintenant le rotateur en bas. Cela reste gros et lourd ; il y a 6m60 entre l'antenne du haut et celle du bas (distance de stacking de 3m30 entre chaque antenne). Le palan tire au niveau de l'antenne du milieu.



Il n'y a plus qu'à hisser le tout en place avec le mât de levage. Ho hisse ! Ça monte.

Un peu inquiet à cause du vent d'Ouest qui vient de se lever, on assure le haut avec un hauban supplémentaire, puis on hisse jusqu'à la verticale.

C'est presque arrivé en haut, lorsque François sent le mât lui arriver dessus ! Il arrête de tirer, essaye de retenir le tout ; Yves saute sur le hauban côté Est que l'on avait oublié d'assurer, mais c'est trop tard.

Patatras ! Tout le système bascule du côté ouest, et s'écrase au sol dans un grand fracas. Christophe a juste le temps de se tirer de côté pour ne pas recevoir les mâts et l'antenne du haut sur la tête.

Gros dégâts : les antennes sont inutilisables avec les drives et les éléments tordus ; le rotateur a éclaté, et un élément du mât est tordu. Tout cela pour une faute de débutant : oublier de fixer le hauban de retenue situé à l'opposé du mât de levage !

Pas vraiment fiers du résultat, on évacue le désastre, et on remet le mât de levage en place pour le 2^{ème} groupement d'antennes qui deviendra par la force des choses notre seul et unique groupement ! (finalement, c'est bien de prévoir plusieurs groupements...)

Samedi matin, nous sommes rejoints par Dom HB9HLI, Philippe HB9EPM et Pierre HB9TLU. Le groupement 2x16EL JXX est mis en place sans problème (on a mis en place tous les haubans cette fois-ci), et les antennes UHF sont en hauteur, bien dégagées des sapins sur le grand mât carré.

C'est le problème avec le chalet du ski club ; il est confortable, mais il y a pas mal de sapins tout autour, qui mis à part le côté champêtre et bucolique bouchent la vision et atténuent la propagation des ondes radio.



A midi, c'est les spaghettis avec une excellente sauce bolognaise préparés par Philippe HB9EPM, notre chef cuisinier. Un grand merci à Philippe qui nous a assuré la subsistance pour le samedi et le dimanche !



Les PA pour 432 et 1296MHz

Les PA pour le 432MHz et le 1296MHz, sont mis sous tente, juste sous le mât, pour limiter les pertes causées par les longueurs des câbles coaxiaux allant jusqu'aux antennes.

A ces fréquences, l'idéal serait d'avoir les PA juste sous les antennes avec un minimum de longueur de câble coaxial, comme pour les préamplis de réception !

Samedi après-midi, tout fonctionne. Le contest démarre à l'heure, mais la propagation est un peu en retard...



Les antennes UHF

SONO LIGHT IMPORT & Electronic



Sono / Light Show

Librairie technique

Radiocommunication

Composants électroniques

Connectique Audio / Vidéo / HF

-30% sur tous les livres / CD



Vente exclusivement online sur notre shop :

www.directmarket.ch



Sur 144MHz, 30 QSO seulement la 1^{ère} heure, avec quelques DX sur Bordeaux et la Bretagne. Ce n'est pas comme au Chasseron en septembre avec plusieurs groupements d'antennes !

100 QSO après 3 heures de trafic, dont quelques Anglais, mais pas très loin. En soirée, les distances s'allongent un peu avec des stations entre 700 – 800km.

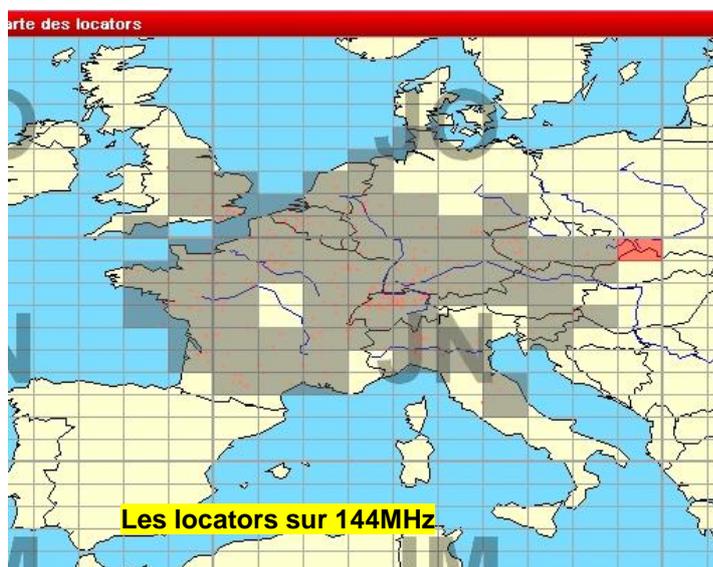
Sur 432MHz, c'est bien plus calme : 20 QSO après 3 heures de trafic, dont quelques stations vers 400 -500km. Sur 1296MHz, 10QSO les 4 premières heures

On fait une pause trafic UHF le soir pour déguster les excellents jambons-rôsti préparés par Philippe.

En soirée et dans la nuit, la propagation s'améliore et les distances s'allongent, mais le nombre de QSO réalisés laisse à désirer.

Sur 144, seulement 200 QSO à 3 heures du matin, mais avec quelques DX intéressants sur l'Est, par-dessus les Alpes, dont des stations de la Slovénie en CW.

2 stations à plus de 900km, OZ1ALS en JN44XX et OM6A en JN99JC. On finira avec 299 QSO en tout et pour tout, mais avec une couverture locator assez intéressante.



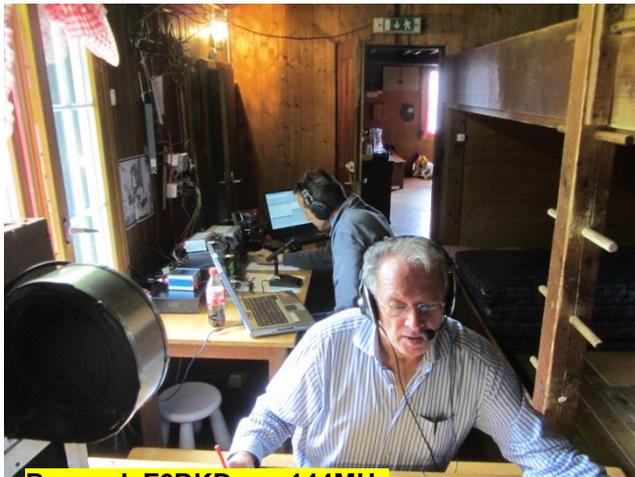
bande 144MHz : distance moyenne 390km, $108333 \text{ km} \times 19 \text{ cantons} = 2058327 \text{ pts}$, et 3^{ème} place au classement HB (OP CONDX : 600W et 2x16EL)



Sur 432MHz, il y aura 54 QSO au total avec 3 STN au-delà de 700km, G8HOM/p en IO92GB (ODX, 818km), DL7AKL en JO62JU et PI4GN en JO33II.

$13341 \text{ km} \times 14 \text{ cantons} = 186774 \text{ pts}$ et la 2^{ème} place au classement HB (OP CONDX : 100W et 2x19EL)

Sur 1296MHz, 20 QSO au total, avec comme ODX OE5D en JN68PC à 495km. $2612 \text{ km} \times 9 \text{ cantons} = 23508 \text{ pts}$, mais la 1^{ère} place au classement HB. (OP CONDX : 50W et 4x23EL)



Bernard, F6BKD sur 144MHz



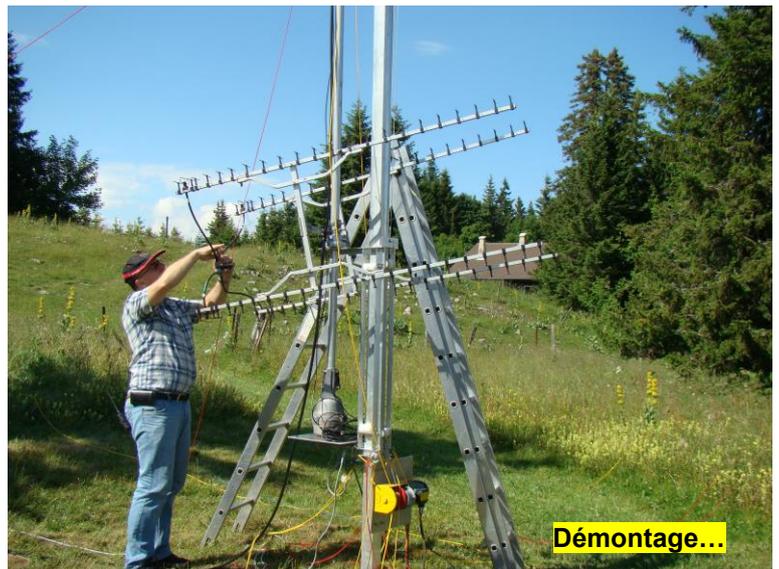
Santé !

Pour conclure, un résultat moyen, même si c'est depuis le chalet du ski club qui n'a pas un dégagement idéal (la butte en direction du Nord-Est nous bouche un angle de 30 degrés en direction des DL). La propagation était au mieux moyenne, mais le peu de QSO réalisés lors de ce week-end est quand même étonnant. Le 1^{er} HB9classé n'a réalisé que 386 QSO avec 2 groupements sur 144MHz et un meilleur QTH, alors que se passe-t-il ? Sur la carte de nos locators contactés, il y a 2 carrés « blancs » au milieu de la France, ce qui aurait été impensable il y a quelques années.

Une 1^{ère} explication est que les OM actifs partagent leur temps de trafic entre les différentes bandes de fréquences, 144, 432, 1296MHz et micro-ondes.

La 2^{ème} est simplement que l'intérêt pour ces bandes de fréquences a baissé.

On constate une baisse du trafic sur 144MHz depuis déjà de nombreuses années. L'activité a surtout lieu le dimanche matin et lors de divers contests.



Démontage...

Yves HB9AOF a constaté que d'un contest à l'autre, il réalise depuis son QRA le même nombre de points, mais avec moins de QSO et des distances plus longues. Il faudra se faire une philosophie...



Pour conclure, un week-end d'activité sympa, même si le résultat ne correspondait pas aux attentes. Merci à tous ceux qui ont participé ou sont venus nous rendre visite, et à Philippe pour l'intendance et la cuisine. Une expérience à reconduire l'année prochaine.

Pub :

Avec Phonak, tout problème d'audition trouve une solution

SONOVA BRANDS



Phonak develops, produces and distributes state-of-the-art hearing instruments. It also provides wireless communication systems for audiological applications and for use in the areas of tourism, studio recording and security, together with professional solutions for hearing protection.

Lyric

Lyric is the first and only extended-wear hearing instrument that is 100% invisible.



Unitron offers a complete range of hearing instruments for cost-conscious customers.

sona:

Sona combines a specialized hearing instrument portfolio with a new simplified fitting and logistic concept.



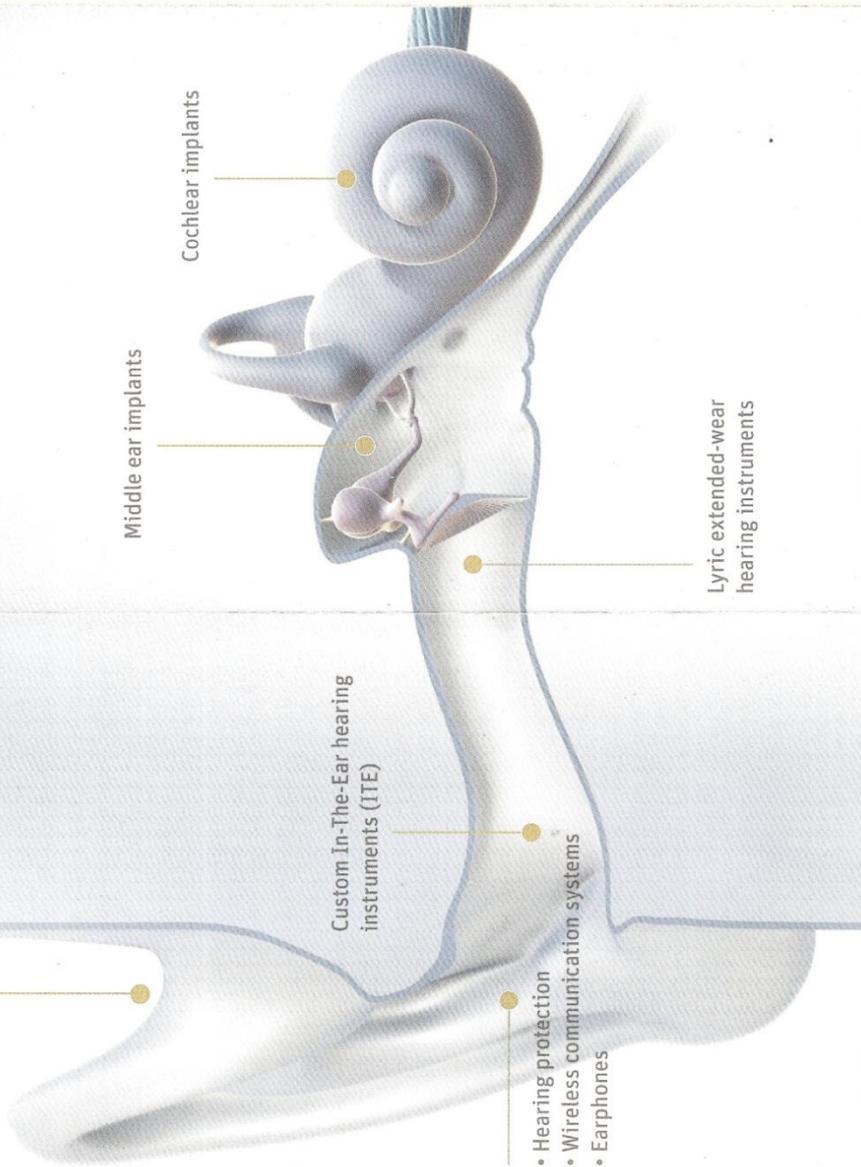
Advanced Bionics (AB) is a global leader in developing, manufacturing and distributing cochlear implant systems.



Phonak Acoustic Implants develops the Ingenia middle ear implant.

FOR EVERY HEARING NEED SONOVA HAS THE BEST SOLUTION

- Behind-The-Ear hearing instruments (BTE)
- FM systems



Sonova stands for innovative hearing healthcare solutions. As the world's leading provider of hearing systems, the market leader in wireless communication systems for audiology applications and as a developer and manufacturer of state-of-the-art cochlear implants

and professional solutions for hearing protection, Sonova offers a comprehensive range of products for better hearing. Sonova provides technologically advanced hearing systems under different brands for almost all types and degrees of hearing loss – from mild to deafness.

2. L'habit ne fait pas le moine

Par Yves OESCH / HB9DTX

Lors du dernier contest IARU UHF 2014 avec l'équipe de HB9XC, nous sommes montés au Chasseral. Les antennes pour le 70cm étaient situées à environ 20m de la station. Afin de minimiser les pertes dans la ligne coaxiale, nous avons opté pour une même configuration qu'au H26 VHF/UHF de Tête de Ran en juillet, c'est à dire que le PA était déporté pour être posé au plus près de la base du mât.

Afin de le protéger de l'humidité, il a été installé dans une caisse en plastique avec son alimentation à découpage, laquelle caisse était en plus recouverte par une bâche comme sur la photo ci-contre. (La bâche est ouverte pour la photo)



Les accès coaxiaux étant situés à l'arrière de l'amplificateur et la caisse étant relativement petite, nous avons ajouté des adaptateurs N-N coudés mâle-femelle (voir photo ci-dessous) pour éviter de plier trop fortement les coax.

Nous préférons perdre quelques centièmes de dB plutôt que de risquer une inondation dans le PA et son alimentation ou d'abîmer un coaxial.



Après quelques minutes d'émission, le SWR monte brutalement.

Nous soupçonnons bien sûr les antennes. Le mât est redescendu et les antennes sont mesurées les unes après les autres : aucun résultat concluant. Le SWR fluctuait de manière erratique, synonyme d'un mauvais contact. Finalement après bien des essais, nous avons supprimé tous les adaptateurs coudés et tout est rentré dans l'ordre, comme par enchantement.

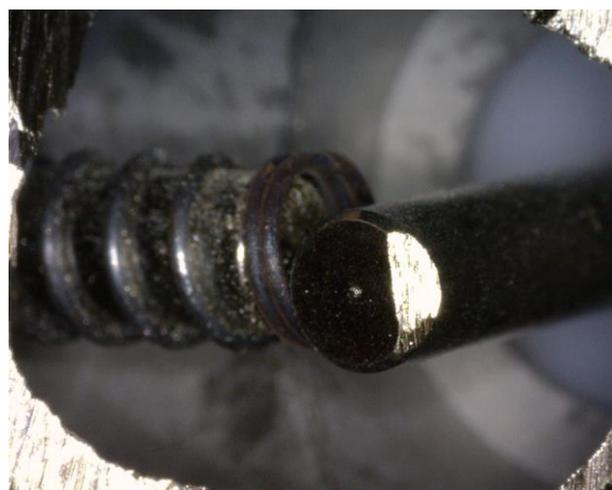
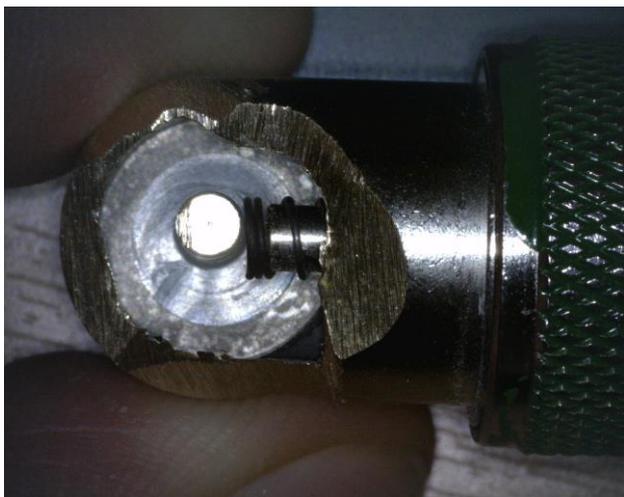
Après le contest, j'ai mesuré à l'ohmmètre l'un des adaptateurs. Résultat : un circuit ouvert ... en DC !

Pour en avoir le cœur net, j'ai ensuite meulé l'adaptateur au niveau du coude pour voir ce qu'il en était. Les images parlent d'elles-mêmes !

Oh le beau matériel que voilà !

A la page suivante, quelques vues sous divers angles (je laisse les spécialistes HF apprécier)





Le contact est fait par un ressort (vive l'inductance parasite) sur une toute petite surface de contact (limitation en puissance). L'impédance n'est absolument pas maintenue à 50Ω et le contact est de piètre qualité.

Je ne me souviens plus de la provenance de cet adaptateur. Probablement d'une brocante ou de la récupération. J'avais entendu parler de ce genre de problèmes sur des adaptateurs PL, mais là, comme il était de type « N », je n'aurais pas imaginé une construction pareillement bancal. Le connecteur N est conçu pour transmettre des signaux à plusieurs GHz, ce qui n'est absolument pas le cas de celui-ci !

A noter encore que la puissance que nous avions était raisonnable, soit 100W sur 432MHz à la sortie du PA ce qui ne devrait poser aucun problème à un connecteur N (Wikipédia donne 500W à 2 GHz).

En bref, évitez d'utiliser des adaptateurs coudés (ça on le savait déjà!) et si vous devez le faire, vérifiez votre matériel en le faisant travailler relativement longtemps à une puissance importante. Le signe distinctif de ce connecteur de mauvaise qualité est une gomme d'isolation contre l'humidité de couleur orange, comme sur la photo ci-dessous.



Sinon, le contest proprement dit s'est très bien passé. Très bonne ambiance entre les opérateurs et beaucoup de plaisir à activer ces bandes hautes, à voir les DX qu'on arrive à y faire quand les OM sont là pour répondre.

Nous avons annoncé les résultats suivants :

432 MHz : 127 QSO, 34937 points, ODX à 818 km.

1296 MHz : 53 QSO, 10281 points, ODX à 619 km

10368 MHz : 7 QSO, 882 points, ODX à 199 km

A refaire l'année prochaine, mais certainement sans connecteurs coudés !

Pub

Micro sans fil à main super directionnel « Roger-Pen » avec Bluetooth

Micro sans fil personnel « Clip-ON-MIC »

Récepteurs radio pour aides auditives « contours d'oreilles »

Roger-X

Emetteurs pour salles de classes

www.phonak.com

« Roger » de Phonak

Nouveau système de communication miniaturisé pour les malentendants.

Transmission du son en modulation numérique FHSS dans la bande ISM 2.4GHz

Système multifréquences automatique.

Excellente qualité audio.

Adaptation automatique du niveau audio en fonction des bruits ambiants

Diverses formes de récepteurs, adaptées aux différents modèles d'aides auditives contours d'oreilles de Phonak

Récepteur universel « Roger-X » compatible avec toute aide auditive

3. Antenne compacte 40m verticale quart d'onde renversée **Up-side down compact 40m quarter-wave antenna** *Par Jean-Paul, HB9ARY – 3B8HC*

Introduction

Si vous habitez en milieu urbain avec votre QTH entouré de toutes parts de maisons de diverses hauteurs, et que vous désirez avoir une antenne vous permettant de réaliser de beaux DX sur les bandes basses, vous n'avez pas vraiment le choix :

Vous devez placer les fils de l'antenne qui ont le plus de courant le plus haut possible.

Dans un tel contexte l'antenne quart d'onde verticale classique n'est pas une option puisque le maximum de courant se trouve à sa base. Pourquoi alors ne pas la retourner ? Et les radians me direz-vous ? On peut les réaliser de diverses manières, l'essentiel étant de minimiser la somme de leurs rayonnements.

Le schéma de la figure 1 permet de comparer une antenne verticale quart d'onde renversée classique (à droite) avec une version compacte (à gauche).

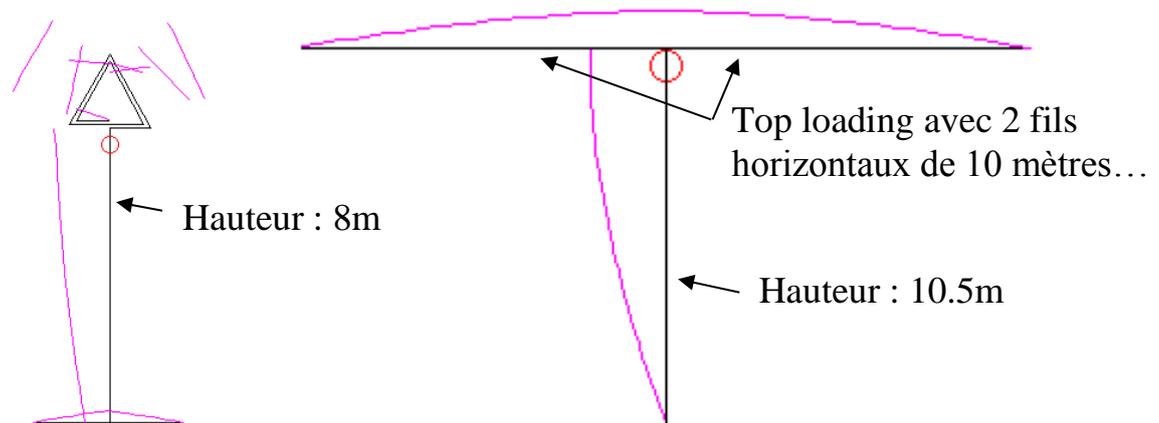


Figure 1 : Comparaison de deux antennes verticales renversées avec vue de la répartition des courants HF

Analyse de base

Regardons où se trouvent les maximums de courants pour l'antenne compacte à gauche. On remarque des courants assez importants dans le triangle du haut ce qui nécessite l'utilisation d'un fil de diamètre équivalent d'au moins 2mm. De par sa structure, ce triangle a un rayonnement moyen quasi-nul tout comme les deux parties horizontales du bas de l'antenne. Seule la partie verticale rayonne, avec un maximum de courant en haut de l'antenne.

La figure 2 montre que la bande passante de cette antenne sera acceptable sur l'ensemble de la bande 40m (CW et SSB), bien que dans la pratique les effets du sol peuvent légèrement influencer ces résultats de simulations EZNEC. Veuillez noter que cette antenne a une impédance de référence de 25Ω (Transfo nécessaire).

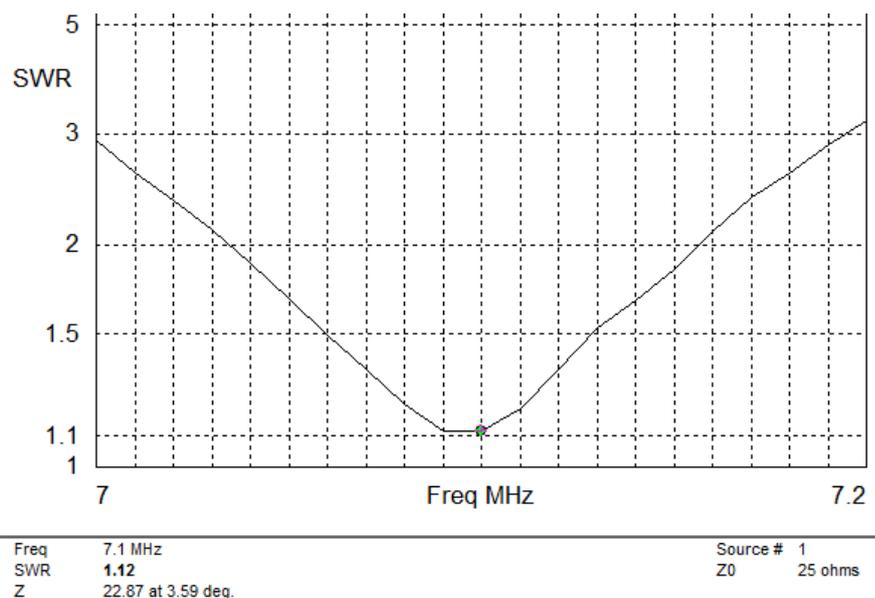


Figure 2 : SWR simulé par EZNEC avec une impédance de référence de 25Ω

Pub Headset pour l'aviation Libérez vos oreilles !



Boom Microphone ultra léger, combiné avec un écouteur adapté à la forme de l'oreille (Moulé à partir d'une empreinte).

- Excellente qualité audio
- Microphone directionnel pour l'atténuation des bruits ambiants
- Confortable toute la journée
- Ne couvre pas la tête ; pas de pression désagréable, pas de transpiration

Alimentation

Il reste cependant un problème : comment alimenter cette antenne ? La solution utilisée est basée sur la technique appelée : "End-Fed Resonant Feed Line Dipole" (www.n5ese.com/rfd.htm).

Dans ce type d'alimentation, un des deux quarts d'onde de l'antenne (l'élément vertical dans notre cas), sert également de ligne d'alimentation. Voir la [figure 3](#).

Pour un fonctionnement correct de ce type de solution il est important que la longueur rayonnante soit bien définie par une "Choke" dont la composante résistive soit la plus petite possible afin d'en minimiser les pertes. Bien des essais ont été nécessaire pour aboutir à une solution satisfaisante présentée à la [figure 4](#).



Fig. 4 : Choque ; 10m de coaxial bobiné sur un "pot de fleur" d'environ 20cm de diamètre

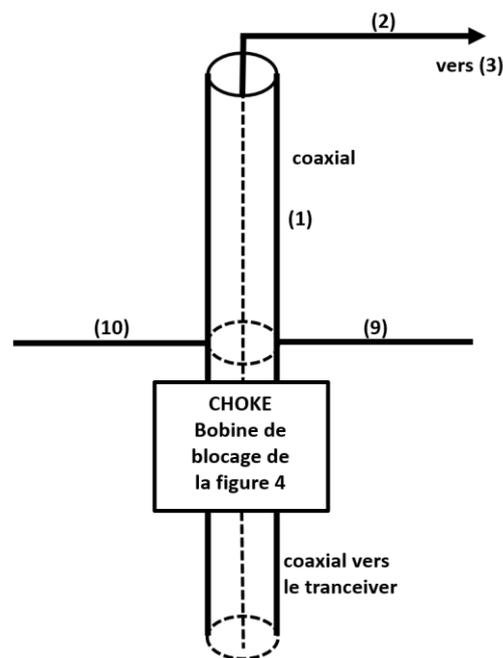


Figure 3 : alimentation de l'antenne

Idéalement, il faut régler le nombre de spires de façon à ce que les capacités parasites inter spires, associées à l'inductance de la bobine ainsi réalisée créent une résonance parallèle à 7,1MHz → haute impédance

Réalisation pratique

Finalement, les [figures 5-6-7 et 8](#) montrent la réalisation pratique de cette antenne avec les dimensions approximatives utilisées. Pour faciliter les réglages, les segments (9) et (10) sont réalisés avec des éléments télescopiques. L'accord est possible entre 7.000 et 7.200 avec un simple coupleur d'antenne à la station puisque le SWR est toujours inférieur à 3.0 (cela dépend du sol), ce qui n'induit que très peu de pertes pour autant que l'on utilise du coaxial RG213 ou de qualité supérieure.



Fig. 5 : haut de l'antenne



Fig. 6 : bas de l'antenne

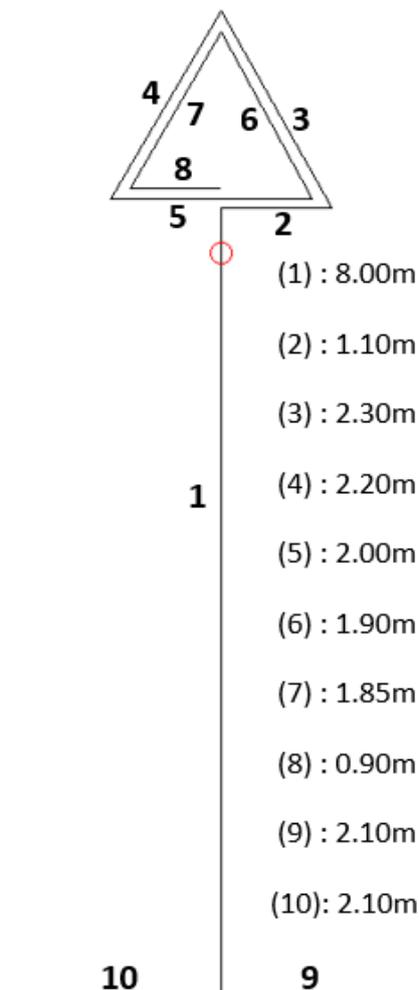


Fig. 7 : Les dimensions de l'antenne

Performances

Les essais réalisés au cours du printemps depuis mon QTH de Peseux où je suis entouré de maisons de diverses hauteurs ont démontré l'efficacité de cette antenne par la facilité de contacter les stations DX dans les "Pile-Up" européens.

Le bruit de fond n'est pas un trop gros problème, même si l'on pourrait le souhaiter un peu plus faible.

Les rapports SNR reçus par les divers "Reverse-Beacons" étaient excellents et n'avaient en général rien à envier à ceux des stations bien mieux équipées en antennes et/ou en puissance.

Essais à l'île Maurice

Une version identique de cette antenne a été réalisée à mon QTH beaucoup mieux dégagé de l'île Maurice.

Très bons résultats et bruit de fond identique à celui de la Suisse.



Fig. 8 : l'antenne verticale inversée en 3B8

Après une semaine, pour essayer de réduire un peu le bruit à la réception, je l'ai remplacée par une delta-loop polarisée verticalement (placée au même endroit).

Résultats : meilleurs signaux (de +0.5 à +1 points S), avec un bruit de fond légèrement inférieur et un peu moins agressif (d'origine un peu différente probablement).

Deux jours plus tard, nouvel essai, avec cette fois-ci la même delta-loop, mais polarisée horizontalement.

BINGO ! Le bruit de fond a diminué d'au moins 3 points S et parfois je me demande si l'antenne est encore branchée, le S-mètre ne bougeant plus en absence de signaux reçus !

Comment sont reçus mes signaux ?

La plus part du temps, les rapports des correspondants et des "reverse-beacons" sont meilleurs que ceux avec la loop en polarisation verticale pour les directions favorisées (Axe Nord-Sud perpendiculaire au plan de l'antenne).

Par contre, en direction de l'Est (Singapour – Japon – Indonésie), la diminution est notable (plusieurs points S), ce qui est normal. La solution (pas réalisée) serait d'utiliser deux delta-loop, placées l'une dans l'autre à 90⁰ avec une commutation à distance.

Question : Pourquoi la polarisation horizontale fonctionne-t-elle si bien dans ce cas ?

Réponse : A cause de la hauteur, car la pointe de la delta-loop est à 24m du sol et il y a une pente descendante en direction de l'océan ; on est presque en "espace libre".

A Peseux, une delta-loop en polarisation horizontale (testée cet automne) fonctionne, mais pas aussi bien que la verticale compacte renversée.

Par contre, la delta-loop est un peu moins bruyante (entre 1 à 2 points S) ce qui est intéressant.

4. HB9HLM, 50 spires au PA dont 30 d'activité radioamateur

Tout est dans le titre. C'est une année festive pour moi, car voilà déjà un bon moment que je m'amuse sur les ondes radio.

Le virus m'a pris dans les années 70, quand mon père faisait de la CB. J'étais toujours à ses côtés dans ses activités radio, soit à la maison soit en portable et même pendant certains contests. J'avais même une antenne sur mon vélo !



En 1976 mon père change de cap et passe la licence ; il devient HB9MDO et moi je récupère son call SWL et devient HE9GHG.

A la maison j'installe ma propre station d'écoute avec les antennes qu'il faut.

Il y a donc un balcon avec un mât pour mon père et un autre balcon avec un mât pour moi. Durant cette période je fais la connaissance de plusieurs OMs (HB9BLF, HB9PRA, HB9RDB, HB9RKP etc. etc.). La liste est longue.



On décide de faire des contests et c'est très amusant ; lors de mes premiers contests SWL en VHF, je me rappelle avoir mesuré les distances à la règle métrique sur la carte locator pour avoir le nombre de points / kilomètres, n'ayant pas de PC. Ensuite la calculette TI59 est arrivée et des calculs plus précis ont pu être effectués.

Dans les contests avec les copains licenciés je me prends même au jeu d'opérer ; certains demanderont : mais c'est qui l'opérateur ?! Bon, il y a prescription, vu le nombre d'années passées...



C'est en 1984 que je deviens HB9SAX. Depuis là, je ne tarde pas à trafiquer et à colorier la carte des QTH locator. Mon trafic se fait principalement du 2m au 23cm. On installe un pylône unique à l'emplacement où j'avais mes antennes d'écoute, car j'avais de meilleurs résultats qu'avec l'emplacement des antennes de mon père.

Durant cette période, je monte toutes sortes d'antennes et trafique dans les divers modes de propagation.

Je fais de l'EME, mais avec l'indicatif de mon père qui était devenu HB9CVD, car à cette époque je n'étais pas autorisé pour la CW. J'avais construit 4x11EL DJ9BV pour le 144MHz et 4x29EL DJ9BV pour le 432MHz. Une bonne centaine de stations contactées sur 144 et plus d'une cinquantaine sur 432.



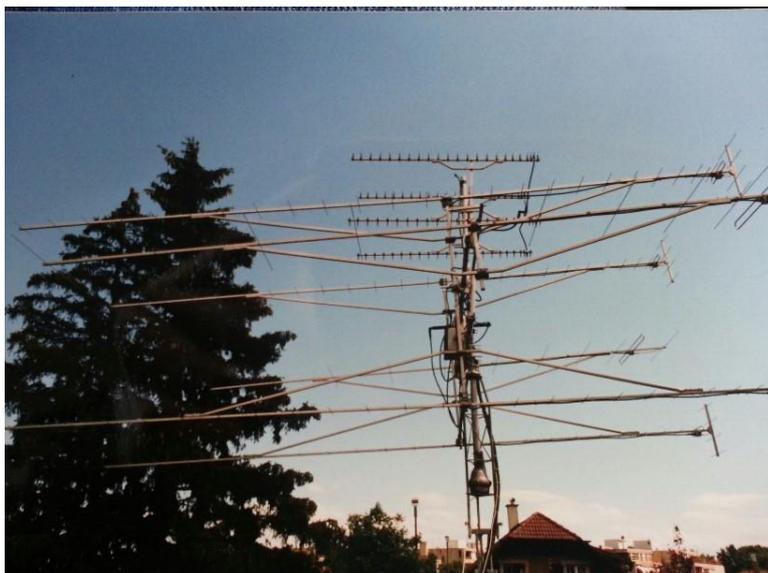
Il y eu aussi les expéditions dans le carré YG (IN86 maintenant) avec notre ami Jean-Pierre F1FHI qui n'est malheureusement plus des nôtres, puis une grosse participation aux contests IARU VHF UHF avec nos amis Français et Tessinois, avec plusieurs 1^{ère} places européennes.

Dans les années 90 je passe l'examen CW et deviens HB9HLM. Je commence à m'intéresser aux contest HF, et puis il

fallait bien le faire, car sur HF on commençait à connaître ma voix et la question habituelle « c'est qui l'opérateur ? » revenait souvent ! Depuis ce moment il m'était possible de faire de l'EME avec mon call et de faire des contest HF ; j'étais enfin libre de faire à ma guise sans que personne ne pose de question.

Puis en 1995, baisse d'activité car je pars de la maison et me marie, donc plus de grosse station. Mais partout où j'ai habité j'avais quand même quelques antennes et je pouvais trafiquer. Cependant, fini l'EME et les gros DX.

Cependant, comme mon épouse était du Maroc et qu'on y allait régulièrement, j'ai demandé un indicatif, obtenu le call CN2DX en 2000 et ai monté quelques bouts d'antennes par là-bas. C'est là que je découvre enfin les vrais pile-up. Je fais surtout du 144MHz et du 50MHz ; plusieurs centaines de QSO sur 144MHz en sporadique E dont mon record de 3100 km avec une 9 éléments et 100W, et des milliers de QSO sur 50MHz.



Suite à cela, nous faisons l'acquisition d'un QRA en bord de mer. Là, j'installe toutes sortes d'antennes et m'éclate surtout sur le 50 MHz et en HF ; des dizaines de milliers de QSO, c'est le pied. Moi qui aime les pile-up, je suis garni. Les RUN montaient parfois à plus de 10 QSO par minute.

Côté HB je participais toujours aux différents contests. N'ayant pas trop d'antennes QRO à la maison, je me concentrais surtout sur le 50MHz car avec de petits moyens on arrive à avoir de super résultats à la belle saison. La preuve, avec une simple V2000 je contacte plus de 400 locator différents.



En 2004 je retourne dans la maison familiale de Boudry, mais le « hic » : plus de pylône et plus d'antennes, seulement un socle en béton. Il faut tout recommencer. Dans un premier temps, j'installe un dipôle 5 bandes, une verticale HF et je passe à la construction d'un pylône avec chariot. Là j'y installe une beam VHF et une verticale 50MHz. Le trafic reprend petit à petit tout en continuant d'être actif au Maroc.

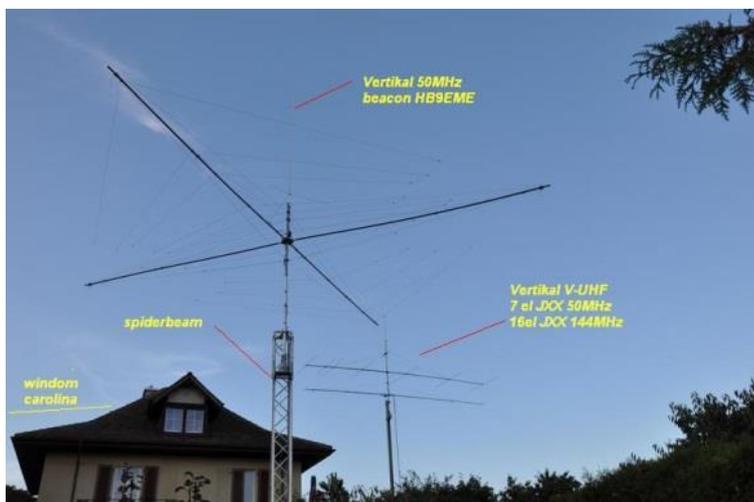


Puis en 2009, un grand changement dans ma vie et les QSY en CN s'arrêtent. Ainsi va la vie... Je me reporte donc sur le trafic depuis mon QTH fixe et fais ce qu'il faut pour être opérationnel sur un peu toutes les bandes car tout m'intéresse, HF, VHF, UHF et SHF.....

Je monte un deuxième pylône pour une beam HF et là je fais plusieurs expériences bonnes et mauvaises. Finalement je finalise par une beam

force 12 C3 qui me convient parfaitement. Depuis j'ai fait plusieurs contests et quelques dizaines de milliers de QSO sur les bandes HF.

Sur l'autre pylône il y a la partie VHF UHF SHF. Cette fois j'ai monté des antennes mono bandes Yagi, car avec les groupements il y a toujours des soucis avec les grands vents. Sur ma petite colline tout arrive par la trouée de Bourgogne et quand c'est là, ça déménage ! Mais bon, les antennes installées actuellement sont efficaces et tout fonctionne à merveille.

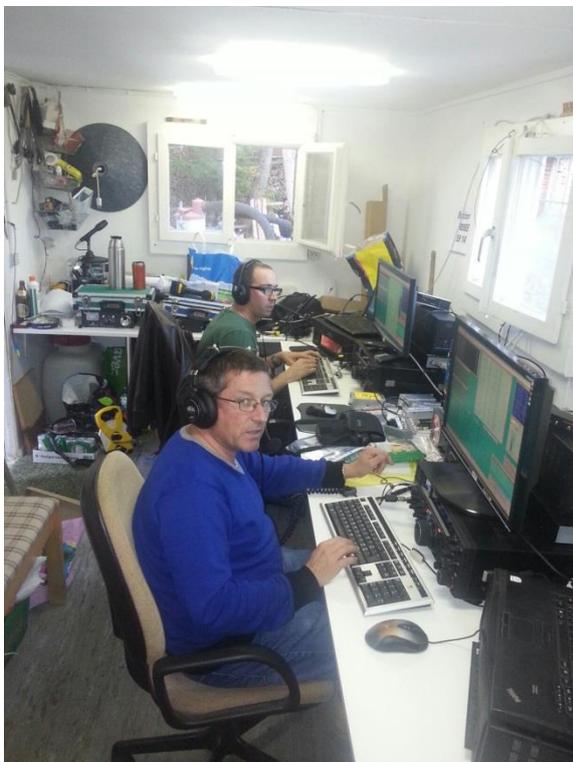


Depuis 2013 je suis à nouveau QRV 70 et 23cm bandes très intéressantes où je réalise des DX qu'on n'attend pas forcément. Puis dans ces 10 ans de remontage il y a eu aussi passablement de démontage et nouveaux montages car j'aime tester les différentes antennes, donc ce n'est certainement pas fini car il y a encore à faire....

Voici une description de la station :

- HF: 80-40m : Dipôle Kelemen ; bandes 20, 15, 17, 12, 10m : Antenne Force 12 C3
- STN : IC7600 ou IC7400 + PA 1KW ACOM 1000
- 50MHz : 5el IOJXX long boom ; IC7600
- 144MHz : 13el LFA long boom ; IC7400 + Préampli RX + PA 1KW IOJXX ou 500W ITALAB
- 432 MHz : 19el DL6WU ; IC7000 + PA 500W ITALAB + Préampli RX
- 1296MHz : 48el Flexa ; IC910H 120W IK5CON + Préampli RX

Il m'a fallu 10 ans pour tout reconstruire la station de Boudry et je pense que ce n'est pas fini car plein d'idées me passent par la tête. Il y a encore le 10GHz à installer, puis une antenne 160m serait aussi la bienvenue.



J'opère aussi beaucoup à gauche ou à droite et dans les différents clubs durant les contests car c'est ma passion ; ce que j'aime c'est les pile up. Plus y en a plus je suis content et faut que cela dure. J'ai opéré avec les calls et stations suivantes :

TM5G@F5GTR, CN2DX, TV6YGS, F0GAL, HB9/F1FHI, HB9MS, HB9WW, HB9EME, HB9HQ, TM2W, CN1C, CN89NY, 5D6MC, HB10K, HE5LC, HB9EE, HB9Q, HB9SV et y'en a certainement d'autres mais depuis le temps j'ai oublié.

Ceci est un petit résumé de mon histoire de radio. Il n'y a que les points important car il y a encore beaucoup d'anecdotes et de moments passés avec les copains, à CJ, à Weinheim, à Friedrichshafen, les QSY chez les copains dans toute la France, la fondation du CCC (Club du Chti Canon) chez F1FHI. A CJ vous en

entendez chaque année le refrain pour ceux qui y sont, puis bien d'autres encore, mais si je continue cela ne sera plus un résumé mais un bouquin... !!!!!.

Pour résumé c'est un bien bel hobby avec une bonne bande de copains et ce n'est pas demain que cela va s'arrêter je vais encore m'éclater un moment.