

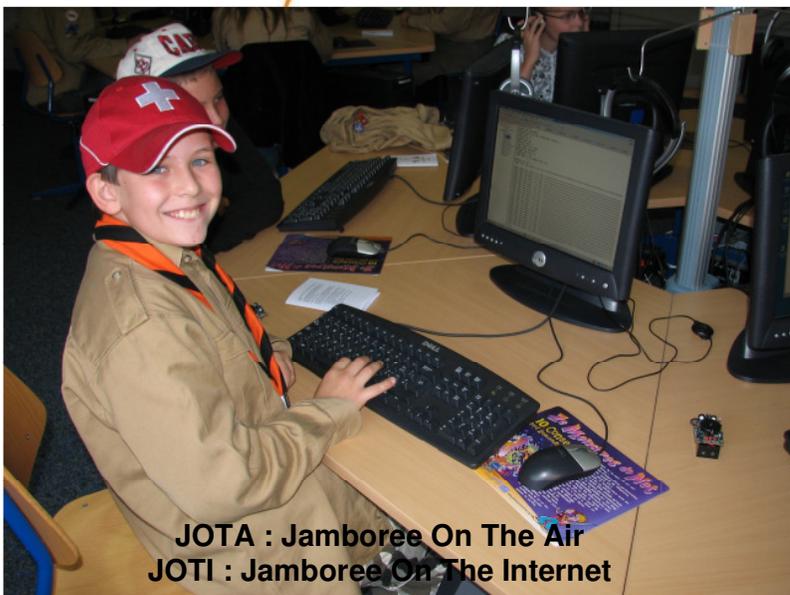
Le SUNe télégraphe



HB9WW

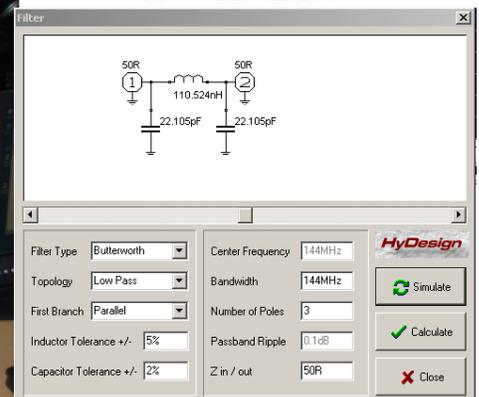
Octobre 2008

Section **USKA Neuchâtel**, case postale 3063, CH-2001 Neuchâtel



JOTA : Jamboree On The Air
JOTI : Jamboree On The Internet

Simulation de circuits Avec RFSIM99



Championnat IARU HF
de juillet sous l'indicatif
HB9HQ (Head Quarter)



HB9HLM au contest UHF d'octobre
Lever de soleil sur le Chasseral



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)
 Sur le site WEB sont publiées les dernières nouvelles, les activités de la section, des articles techniques, ainsi que les anciens numéros du journal du club.

Balise neuchâteloise

HB9EME à Tête de Ran (JN37KB) sur 1296.865MHz
 15 Watts et antenne à fentes de gain 10dB.
 Allez voir le site <http://www.hb9eme.ch>

Comité SUNE

Président	Florian Buchs	HB9HLH
Vice-président	Christophe Donzelot	HB9TLN
Secrétaire	François Hürlimann	HB9DNP
Caissier	François Callias	HB9BLF
Trafic manager	Jean-Paul Sandoz	HB9ARY
Resp. Site HB9WW	Dominique Müller	HB9HLI
Rédaction	François Callias	HB9BLF
QSL manager	-----	-----

Buffet de la Gare

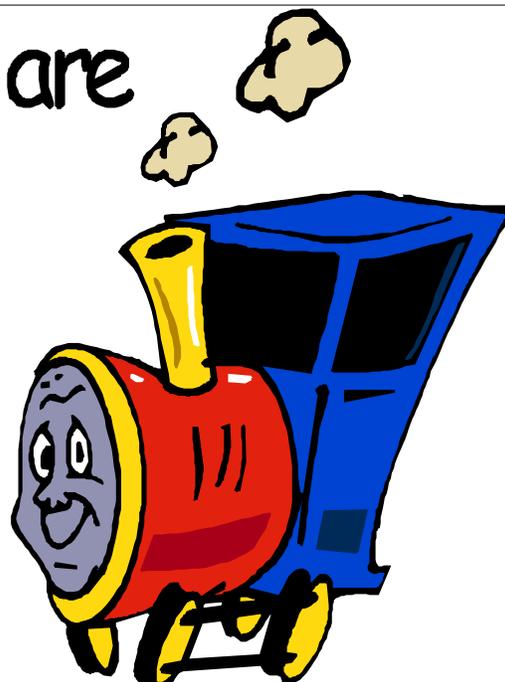
Cuisine soignée

Terrasse ombragée

Jean-Louis Fleury

Rue de la Gare 32

2014 Bôle



Nos Stamm en 2008-2009

QTH : Buffet de la gare de Bôle

QTR : 20H00

- Ve 10 octobre
- Ve 14 novembre
- Ve 12 décembre (miam)
- Ve 9 janvier
- Ve 13 février (AG)
- Ve 13 mars
- Ve 10 avril
- Ve 8 mai
- Ve 12 juin

Sommaire.

1. Editorial
2. JOTA et JOTI avec les scouts neuchâtelois
3. La bande magique enfin débarrassée du « Bantigosaurus » ; contest de juin
4. Championnat IARU HF de juillet sous le call de l'USKA : HB9HQ
5. Activité HF et VHF de CN2DX au Maroc
6. Activités Châteaux ; HB9LH
7. Un programme très sympa pour la simulation de circuits radio: Rfsim99 par HB9DTX
8. Antenne 4 éléments mono bande pour 21MHz selon DK7ZB

Calendrier

- Vendredi 12 décembre : souper de Noël à Bôle
- Vendredi 13 février : Assemblée générale ordinaire statutaire
- 20-21-22 février 2009 : Contest 160M phonie SSB depuis le port de St-Blaise



LASER

**SYSTECH
ANALYTICS**

**SOUS TRAITANCE
LASER**

Découpage (min 20µ)

Perçage (min 15µ)

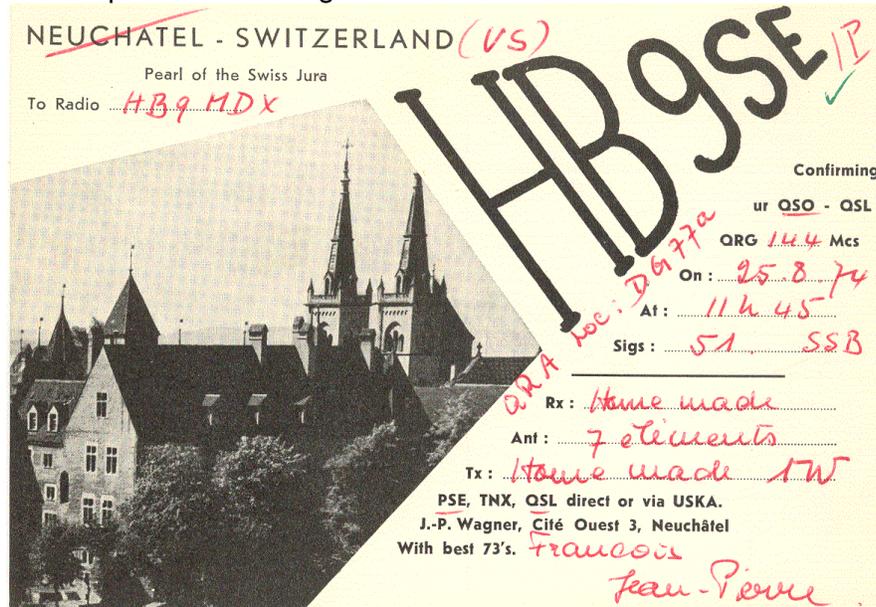
Soudage

25 ans d'expérience

Ruelle Vaucher 22
2000 Neuchâtel
Tél. : +41 (0)32 724 24 41
Fax : +41 (0)32 724 32 34
systech.laser@bluewin.ch
www.systech-analytics.com

Silent Key HB9SE

Jean-Pierre nous a quitté le 4 août de cette année. Avec son indicatif à 2 lettres, il était actif depuis de nombreuses années. Fidèle au stamm des OM du littoral neuchâtelois avant la SUNE, il fut membre de notre section depuis sa fondation, il y a bientôt 20 ans. Il participait aussi assidûment au QSO des cheveux gris et avait réalisé ses émetteurs-récepteurs à l'époque où les OM trafiquaient uniquement avec des appareils « OM-made ». Nous garderons un bon souvenir de Jean-Pierre et faisons part de notre sympathie à son épouse Mme Wagner.

1. Editorial

L'engagement associatif ne fait plus recette. Cela, on le savait depuis longtemps, allez-vous me dire.

J' échangeais quelques propos, avec le président d'une société (env. 110 membres) sur l'engagement de dix membres pour une activité programmée d'année en année et toujours à la même période. Il me dit :

- Et bien, si on ne peut pas trouver au moins 10% de membres qui s'engagent, on fera avec... et les autres seront juste des " + 50" !

Allusion à la cotisation de cinquante francs qu'ils paient annuellement. Au sein de la SUNE, y aurait-il des " +30" ? Je garde confiance et espoir, en voyant ceux qui m'entourent.

Allons de l'avant, avec pourquoi pas, des projets fous. Nous en avons déjà réalisé ensemble.

Jacques Brel a chanté :

Le seul fait de rêver est déjà important.
Je vous souhaite des rêves à n'en plus finir.
et l'envie furieuse d'en réaliser quelques-uns
Je vous souhaite des passions.
Je vous souhaite surtout d'être vous.

Alors, envie furieuse, rêve, de gagner la première place au prochain concours ? Vivre dans la confiance nous permet de réaliser nos espoirs. Au boulot !

Votre président

2. JOTA et JOTI avec les scouts neuchâtelois

Traditionnellement le 3ème week-end d'octobre a lieu le Jamboree sur les ondes et sur Internet. Cette année ça correspondait donc aux 18 et 19 octobre. Le but de cette activité conjointe entre les scouts et les radioamateurs est d'effectuer des liaisons entre les groupes scouts du monde entier et d'échanger des impressions sur la manière de vivre le scoutisme dans les différents pays. Ceci au moyen des ondes radios et/ou d'Internet.

Malheureusement pour nous, en suisse romande en tous cas, les vacances d'automne ont toujours lieu à cette période. Ceci implique donc que la participation des éclaireurs et des responsables n'est jamais aussi grande que ce qu'elle pourrait être.



Belouga et Otarie en QSO sur 20 mètres

Cette année, les groupes scouts de *Marfaux* (Boudry), *Tichodrome* (Le Locle) et *Durandal* (Val de Ruz) ont pris contact avec moi pour mettre sur pied une activité.

En deux réunions de préparation, nous nous sommes décidés pour un programme et un lieu. La salle d'informatique du collège de la Fontenelle à Cernier nous a été gracieusement mise à disposition.

Au niveau du programme, étant donné que les liaisons en HF sont souvent difficiles à entendre pour les jeunes, surtout en période de faible activité solaire, il a été décidé de mettre l'accent sur d'autres activités liées à la radio: la chasse aux renards et le montage d'un kit électronique.

Bien sûr une station HF était quand même de la partie, de même qu'une petite démonstration d'APRS.

A noter que le nouveau « digipeater » de Tête de Ran, (HB9IAP-4) installé depuis moins de 2 mois sur 144.800 MHz a fonctionné à merveille, nous reportant les positions de nombreuses stations sur le plateau suisse et ailleurs. La dernière activité prévue était le « Tchat » sur Internet.

Chasse aux renards sur 80M



Compte tenu de la relativement faible participation annoncée (12 scouts) il a été décidé de se contenter d'une simple Windom FD-4 au niveau des antennes et de la station home made de François HB9BLF. André HB9GAR a pris en charge la gonio avec l'aide de Serge HB9YR. Les montages électroniques ont été supervisés par les présidents des sections de Neuchâtel et de Pierre Pertuis, j'ai nommé HB9HLH et HB9OMZ, ainsi que moi-même HB9DTX.

Arrivés vers 10h30 à Cernier, les scouts ont été répartis en deux groupes: gonio et montage de kits. Parallèlement François opérait HB9WW/J (pour Jamboree). Ces deux ateliers ont duré jusqu'à midi. Puis un pique-nique tiré du sac nous a réunis à l'extérieur du bâtiment autour d'un feu. Vers 13h30, les deux groupes de scouts ont changé d'atelier pour pratiquer l'activité qu'ils n'avaient pas encore fait le matin.



Montage des kits sous les yeux attentifs de Yves HB9DTX, et Patrick HB9OMZ

Vers 15h30 les renards purent être rapatriés et les fers à souder débranchés. Les jeunes ont ensuite terminé l'après-midi derrière les PC de la salle d'informatique. Vers 18h les activités « organisées » étaient terminées et les éclaireurs sont rentrés chez eux, chacun avec un diplôme de gonio en poche et un montage électronique (qui fonctionnait!) réalisé par leurs soins. Les radioamateurs, à l'exception de votre serviteur, sont également rentrés chez eux.

La soirée fut passée à faire quelques QSO sur 40 et 80m, et derrière les PC. Nous avons dormi sur des matelas dans la salle des PC (disposant d'une moquette, quel confort!), afin d'être prêt le dimanche matin à 9h pour le traditionnel QSO des stations suisses du jamboree, sur 80m. 11 stations ont participé à ce QSO germano italo francophone.

A 10h le chauffage des filaments du PA a pu être coupé, la station démontée et les locaux rangés et nettoyés. Merci encore à François et Florian d'être revenu pour donner un coup de main lors de cette phase la moins intéressante du week-end.

Mise à part une participation des scouts qui pourrait être un peu plus importante si ça n'était pas pendant une période de vacances, et le cycle solaire qui tarde à faire remonter la propagation, le W-E fut très réussi, et il n'est pas impossible que le club soit à nouveau sollicité l'année prochaine pour une activité similaire. Je vous tiendrai au courant.

73s à Tous, Yves OESCH / HB9DTX

SONO LIGHT IMPORT & *Electronic*



- Sono / Light Show**
- Radiocommunication**
- Instruments de mesure**
- Composants électroniques**
- Connectique Audio / Vidéo / HF**

+ de 20'000 articles en stock

www.sonolight.ch

Champs-Montants 16b 2074 Marin-Epagnier	Tél : 032 710 16 60 Fax : 032 710 16 63
--	--

3. La bande magique enfin débarrassée du « Bantigosaurus » : contest de juin

En novembre 2007 arriva l'événement que nous attendions depuis longtemps et avec impatience. L'émetteur de télévision en bande VHF1 du Bantiger cessa définitivement ses émissions. Les radioamateurs de la section Bernoise furent autorisés à utiliser les antennes du Bantiger un week-end, puis ce fut le silence sur le plateau Suisse.

Quel changement ! Depuis le littoral Neuchâtelois, il était maintenant possible de faire du DX même en « tropo » quand la propagation ionosphérique ne marchait pas. Et les signaux faibles étaient maintenant écoutables.

Bon débarras !

Pour fêter dignement cet événement nous avons décidé de participer au contest des 21 et 22 juin 2008 sur 50MHz. Le QTH choisi est le chalet du Ski-club de Neuchâtel. Le lieu est bien connu de tout le monde, confortable ; à 1350 mètres d'altitude il convient bien pour faire du trafic VHF en tropo, même s'il n'est pas dégagé dans toutes les directions. Le mode de propagation principal sur la « bande magique » (50MHz) est par réflexion sur la couche E (altitude 90-110Km) ; dans ces conditions, il n'est en principe pas nécessaire de trafiquer depuis un sommet de montagne pour réaliser des DX. Nous sommes cependant curieux d'essayer de faire du DX en tropo sur 50MHz lorsque la propagation ionosphérique ne s'enclenche pas, et de comparer avec ce que l'on peut réaliser sur 144MHz.



Une partie de l'équipe habituelle se retrouve le vendredi après-midi déjà pour monter le matériel depuis la combe jusqu'au chalet.

La STN principale avec un récepteur auxiliaire et deux antennes : une verticale pour l'émission et la 6él X-POL à polarisation commutable de HB9BLF pour la réception. Cette dernière sera montée sur le mât de 12 mètres du club, bien dégagée des arbres environnants.

Samedi matin, tout est en place et on peut commencer les essais. François HB9BLF fait des contacts en tropo, comme sur le 144MHz : des Français, un Anglais de l'autre côté du « Channel », des Belges, des PA0 et juste avant midi un Espagnol en locator IM87 qui nous signale que la bande commence à s'ouvrir en E-sporadique.

Le contest commence à 16H00 locales. Il démarre en tropo exactement comme un contest 144MHz avec à peu près 1 QSO/minute sur des stations F, DL, PA, ON, G, OE . DX maximal à 600km.

A 16H30, 1^{er} QSO DX en E-sporadique avec un IT9. Puis un mélange entre des DX par ionosphère et par tropo.

Un SV5 à 2100km suit quelques minutes après ; les ouvertures « magiques » sont sur le Sud-est.



Bernard HB9AYX/F6BKD et François HB9BLF comme au bon vieux temps...

Des STN YT, 9A2, SV, HA, arrivent par bouffées, mélangées avec quelques DX en tropo. Après les 2 premières heures de trafic on totalise 81 QSO dont 19 par la réflexion sur la couche E.

On écoute dans plusieurs directions, puis à 18H20, surprise : André HB9HLM contacte 2 américains, K4EA en EM74SF (7395km) et K4HB en EM83JD (7390km). Ce seront les seuls grands DX dans ce contest. On essaye encore dans cette direction, mais il n'y a plus rien.

Ensuite ça s'ouvre à l'est avec des russes UW3, UW7, Les îles Canaries EA8, puis encore et toujours à l'Est YO, TA2, UT7, UZ, LZ, puis l'Irlande EI3, LY, LA, tout cela à l'heure de la fondue.

Ca marche bien, donc pas de pose trafic. Dernier DX « iono » avec YO8ROO à 21H35 locales (QSO no 173), puis on s'occupe avec des stations F, PA0, DK, G (G8T à la pointe de la Cornouaille, 946km ; j'ai mis longtemps à terminer ce QSO...). On boucle à 1H09 avec 196 QSO dans le log.



Contrairement aux apparences, pas de pose trafic pendant la fondue !

Sami et Bernard regardent l'EURO-2008 sur la TNT de Chasseral



Dom se lève à 6H00 dimanche matin et commence à écouter et appeler.

Premier QSO du matin avec YO7LBX à 6H23, puis ça suit par bouffées.

C'est étonnamment tôt pour les ouvertures « iono ».

Des russes à 2200km, tout se passe à l'Est. La moyenne kilométrique monte ; à 9H00 locales, 224 QSO.

Parfois la bande a l'air « vide ». On se choisit une fréquence libre (QRZ ? Is somebody on the frequency? Personne répond...), on appelle et boum on reçoit à 59+ une réponse outrée d'une STN YO : « This frequency is in use !!! Oups, sorry... une minute plus tard, la propagation change de nouveau et on n'entend plus personne. Pas facile de trouver une fréquence « vraiment libre »...

La propagation s'améliore le matin, mais toujours sur l'Est ; à 10H47 C4I (Chypres) à 2500km, puis à 10H51 4X4OQ à 2800km. Un paquet d'Espagnols plus tard, à midi nous en sommes à 314 QSO. Encore le Maroc CN8SG, les Canaries à nouveau, Gibraltar, le Portugal et on termine avec 366QSO et un total de 359K-points.

Le classement européen n'est pas encore connu ; on aura de la peine à régater vis-à-vis de certains concurrents qui avaient des moyens nettement plus QRO que nous. Avant le contest, nous avons contacté Geert, ON4GG qui a annoncé une antenne 4x 9 éléments ; on a d'abord cru qu'il avait confondu avec son groupement pour 144MHz, mais il nous a précisé que oui, c'était bien son groupement d'antennes sur 50MHz. Je vous laisse imaginer « le monstre ». Il n'a pas précisé si en Belgique, entre une antenne pareille et le TRX, ils branchent la « friteuse »...

Pour conclure, disons que c'était une belle expérience, à renouveler, dans une excellente ambiance et avec un WX magnifique.

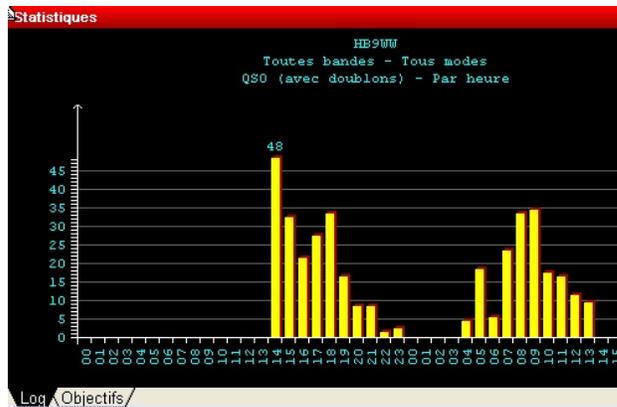
Results IARU Region 1 50MHz Contest 21/22 June 2008

Category single operator

Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
HB9JAQ/P	JN36SU	850	40	37941	1898	SV9GPV	KM25EH	IC706	50Watt	1/4L

Category multi operator

Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
HB9WW	JN37KB	1350	366	359486	7395	K4EA	EM74SF	Selfm/Conv	25Watt	Dipole
HB9FMN	JN37OH	1020	100	129222	7703	K4RX	EM70UE	FT897	25Watt	5EL.Yagi
HB2008LC	JN37JC	1400	81	80492	1856	CN8KD	IM63NX	FT857	25Watt	Dipole
HB9GT	JN47MF	420	51	55981	1981	CN8KD	IM63NX	TS2000	25 Watt	4El.Yagi
HB2008X	JN37PC	490	66	50315	2904	EA8ACW/P	IL28EC	IC706	25Watt	1/2L
HB9RF	JN47GC	1030	111	30405	2973	EA8AQV	IL28ED	TS2000	25Watt	GP
HB9EI/P	JN46GN	2045	29	30095	1909	CN8LI	IM63NX	FT897	25Watt	GP
HB2008LU	JN47EB	650	35	21235	1735	UX0FF	KN55KJ	IC756	20Watt	GP



Solutions de communications à distance pour élèves malentendants. Ecoute claire et cristalline partout dans la classe.



INSPIRO DISCOVER DYNAMIC FM

Microphone TX sans fil **inspiro** pour le maître de la classe.

Aide auditive contour Naïda avec récepteur radio intégré.

Récepteur radio miniaturisé adaptable à toute aide auditive.

www.phonak.com

PHONAK life is on

4. Championnat IARU HF de juillet sous le call de l'USKA : HB9HQ



La verticale pour le 160M et la 2él HexBeam pour le 40M

Nous avons prévu de longue date de participer comme l'année passée à ce concours des STN nationales, sous l'indicatif HB9HQ.

C'est un concours multi bandes (de 160M à 10M) en SSB et CW.

Idéalement il faudrait 12 équipes, une par bande/mode pour pouvoir régater de façon efficace.

La Suisse est un petit pays, donc ce n'est pas le cas ; alors comme l'année passée nous avons activé les 3 bandes 160M, 40M et 15M en SSB uniquement, les autres équipes se chargeant du reste.

Voir sur le site :

<http://www.hb9svt.ch/hb9hq/index.htm>
les résultats et des photos de cette année et des années précédentes.

C'est mercredi soir déjà que HB9DLO, HB9DTX, HB9HLH, HB9ONN et HB9BLF se retrouvent dans la combe derrière le chalet du ski club de Neuchâtel pour porter le matériel nécessaire. BLF et DTX passent la nuit sur place. Jeudi matin, ils commencent comme l'année passée par installer les barrières à vaches.

Ensuite on passe au montage de l'antenne 4él mono bande pour la bande 15M.

Cette antenne a été construite par BLF pendant les longues soirées d'hiver selon une description de DK7ZB trouvée sur le net.

On espère de meilleurs résultats qu'avec la 3él 3 bandes utilisée l'année passée, et qui avait un TOS trop élevé sur le haut de la bande phonie.



L'après-midi, c'est le montage de la verticale de 24 mètres pour la bande 160M.

Cette antenne a aussi subi des améliorations pendant les soirées d'hiver : des selfs et des relais ont été ajoutés dans sa boîte d'accord, pour permettre par télécommande depuis la STN, de la faire résonner de 1.8-2MHz sur toute la bande 160M, et aussi de 3.5-3.8MHz sur la bande 80M.

Jeudi soir, grâce à l'aide de DLO HLH et OMZ, la verticale se dresse fièrement vers le ciel. Le lendemain, nuage, pluie et vent sont au rendez-vous. Entre les averses, on passe au montage du mât de 12 mètres pour l'antenne 40M.

Puis, petit blême avec la verticale 160M. Les rafales d'orage associées aux brins du « top-loading » trop tendus lui ont donné un petit air pensif...

Heureusement que le reste a tenu ! On descend tout avec le mât de levage, on redresse l'élément qui a plié et on remet l'antenne en place. A l'avenir, on tendra moins les brins du top-loading...

L'antenne 2él « Hex-Beam » pour le 40M est assemblée et mise en place. Florian HB9HLH et Jean-Paul HB9ARY ont aussi utilisé les longues soirées d'hiver pour optimiser cette antenne. Il sera possible de travailler sur toute la bande de 7.0-7.2MHz sans perte de gain, en rattrapant le SWR avec la boîte de couplage.



Vendredi en fin de journée, les orages reviennent et la météo n'annonce rien de bon. Pour éviter toute mésaventure supplémentaire avec la grande verticale, on la descend au sol pour la nuit. On ne pourra la tester ce soir, mais l'équipe se console avec une bonne platée de lasagnes préparées par Verena.

Samedi matin, la météo est meilleure et les orages sont passés ; ils crépitent encore sur les alpes et occasionneront pas mal de QRN sur la bande 160M, ce qui se fera sentir sur le score. On hisse à nouveau la verticale 160M puis le reste de la matinée se passe à faire des essais et des QSO avec les différents systèmes.

A 12H00 GMT, le contest commence. Voici quelques **commentaires des participants**.



HB9HLI Dom : Très beau concours cette année et très bonne ambiance entre les deux radio clubs HB9WW et HB9XC qui se sont mis en communs. 3 bandes ont été activées, le 160, 40 et 15m en SSB. En ce qui me concerne, j'ai mis une préférence sur le 15m et le 160m. Il est vrai que je ne suis pas trop passionné par le 40m car cette bande est très bruyante et personnellement, je ne m'en sors pas très bien dans ce cas. Pour moi le 15m est une bande formidable et j'y ai vraiment pris mon pied, à un tel point que par moment, je ne pouvais plus décoller de la station avant que la fatigue ne m'emporte...

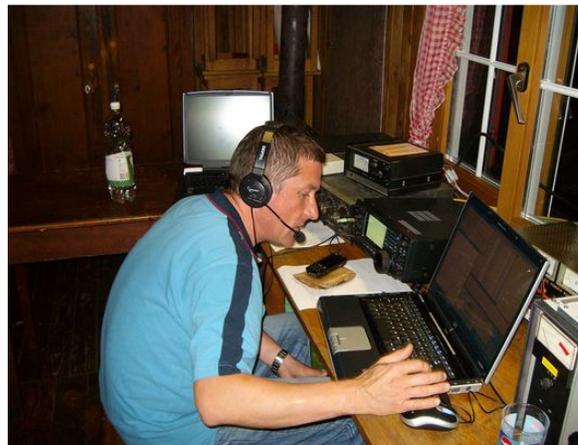
Sur 160m, la bande était assez calme ; dommage d'avoir eu autant de parasites dû aux statiques. Chaque contact se fait presque au niveau du bruit, mais habitué par les VHF, ce n'est pas trop un problème. Sur cette bande, on a le temps s'il faut demander plusieurs fois les informations nécessaires.

Les concours font souvent l'objet d'activités culinaires et là aussi ce fut une réussite à 100 %. Florian HB9HLH et son épouse Verena se sont mis en quatre pour nous préparer de bons petits plats bien appréciés avec un bon petit vin rouge de Neuchâtel. Florian HB9HLH et François HB9BLF ont assuré une très grande part sur le plan technique des 3 stations et des antennes. Tout a parfaitement fonctionné sans couac. La surprise est venue avec une excellente propagation sur 15m qui est resté ouvert jusqu'à plus de 2 heures du matin avec beaucoup de stations américaines. On avait malheureusement pas prévu ce sursaut de propagation inhabituel ; un certain nombre de contacts ont été manqués par manque d'opérateur à ce moment-là. Finalement nous avons tous trouvé que c'est dommage d'activer 3 bandes pour une si petite équipe, ça serait plus intéressant de faire fort sur une ou voir deux bandes. A voir pour l'année prochaine...

HB9HLM André : Salut tout le monde, voici des résultats intermédiaires vus sur le réseau KCF de TM5HQ ; on a encore du boulot...

Pour l'an prochain, je suggérerais du 15M avec 2 systèmes TH3 et 4él DK7ZB et 2 PA pour arroser dans 2 directions en même temps.

Eventuellement du 40M avec la Hex-Beam et une antenne de réception du genre K9AY, beverage ou LOOP ; il en faut absolument une pour sortir du bruit les petites stations. Je suggère aussi qu'on essaie de réunir des stations compétitives.



Quand je vois sur 160M-CW seulement 40 QSO réalisés, (Nous en avons 240 en SSB) alors excusez moi du terme mais c'est nul. Sur le 80M en SSB et CW, les résultats sont faibles. Donc faisons de la pub et convainquons des stations QRO de faire HQ2009 avec des bonnes antennes et de l'operating QRO. Voilà le coup de gueule de fin de semaine!!! 73 à tous, André HLM.



HB9DLO Michel : Il faut espérer que la portion de 7,1-7,2MHz du 40M sera rapidement libéré pour les autres pays, tellement le QRM est important plus bas.

On aurait certainement fait 1/3 de QSO en plus si on avait pu entendre tous les (petits) signaux qui nous appelaient.

Sur 15M, à deux heures du matin (HBT) je contactais encore des américains (nord et sud). Dommage que personne n'a pu reprendre ma place quand j'ai dû aller au 40M.

Avec Dominique, nous avons vérifié les logs en détail (pour moi, deux jours de travail), ce qui a probablement permis d'éliminer la plus grande partie des erreurs, heureusement pas trop nombreuses.

Donc bravo aux opérateurs pour la qualité de leur trafic.

A toute l'équipe, un immense merci pour le super travail accompli et la très bonne humeur qui a régné durant tout le contest. A l'année prochaine, avec probablement quelques changements auxquels nous allons réfléchir lorsque nous aurons les résultats.

Avec mes salutations amicales. Michel – HB9DLO



HB9BLF François :

15M : Samedi soir 1-2h de trafic sur Europe avec un DX VU2 et quelques américains qui arrivaient sporadiquement; puis le matin dimanche 1h sur l'Europe uniquement plus quelques UA9.

40M : trafic à partir de 6H00 dimanche; très dur dans ce QRM, uniquement des STN européennes. Tout le monde se pile un peu dessus, mais le problème est connu et les OM sont tolérants...

160M : trafic dès 5H00 dimanche; plus grand chose à faire à la fin de la nuit, quelques STN d'Europe par-ci, par-là. Vive le système d'appels automatiques !

Une expérience à renouveler absolument !

Résultats 2008 HB9HQ

Bande	Mode	Equipe	QSO	Multis	Points
10m	CW	HB9EHJ	422		
10m	SSB	HB9ZCV	342	53	1762
15m	CW	-----	56		
15m	SSB	HB9WW / HB9XC	882	63	2588
20m	CW	HB9SVT	709		
20m	SSB	HB9AAP, BGN, YFG, EGQ, BGP	953	71	4307
40m	CW	-----	1384		
40m	SSB	HB9WW / HB9XC	1177	71	5501
80m	CW	HB9CIN	166		
80m	SSB	HB9CRV, EDH, EDV, TPN	480	36	1046
160m	CW	HB9CQL	40		
160m	SSB	HB9WW / HB9XC	240	36	454

Total HB9HQ pour 2008 : 5'167'140 Multis * points (5,16Mpts)

Pour comparaison, en 2007: 4'291'056. Et en 2006: 4'007'654

Par rapport à 2007 il y a moins de QSO, mais 20% de points en plus. Notre équipe a réalisé 200 contacts en plus sur 15M, également 200 QSO en plus sur 40M (pour l'essentiel des DX à 5 points la liaison), mais 60 de moins sur 160M (QRN, orages)

Les premiers classés sont les Ukrainiens EM5HQ avec 25,3Mpts (22'992 QSO) ; les Espagnols EF8U depuis les Canaries sont à la 2^{ème} place avec 25,1Mpts ; les Français TM5HQ sont à la 3^{ème} place avec 22,7Mpts. HB9HQ devrait être positionné entre la 20^{ème} et la 30^{ème} place.



Dimanche après-midi, à la fin du contest, c'est le banquet d'Astérix...

5. Activité HF et VHF de CN2DX au Maroc

C'est le 23 juillet aux environs de minuit que j'arrive à l'aéroport de Marrakech. Le premier train pour Casablanca est à 5h00 du matin ; moi qui n'aime pas attendre... !!!

Je me renseigne auprès d'un chauffeur de taxi qui me dit qu'il y'a possibilité de se rendre sur Casa en bus. Je lui demande donc de m'amener à la gare routière pour y prendre le bus. Là, 3 personnes me prennent les bagages et me font monter. Je m'installe et ai l'occasion d'entamer une bonne discussion avec une personne de Marrakech installée à mes côtés.

A 6h00 du matin nous arrivons sur Casablanca et je prends un taxi direction le « Beach House ». La belle-famille est toute surprise de me voir arriver pour le petit déjeuner. Ils pensaient que je serais arrivé seulement en début d'après-midi par le train...



Ensuite, Mohamed CN8PA arrive pour démonter le vieux système d'antennes et en remonter un nouveau.

Le vieux pylône est complètement rouillé ; il n'a pas supporté l'air marin. Nous remontons un système beaucoup moins compliqué car pour quelques semaines par année je n'ai pas envie d'investir trop. En fin de journée tout est dressé et fonctionne à merveille.

Je mets en route la station. Mauvaise surprise au démarrage : du PA 144MHz de 500 watts sort une belle fumée blanche (élection papale ?). N'ayant pas de quoi réparer sur place, je décide de m'en passer et de trafiquer sur 2M uniquement avec 50 watts.

Le trafic 50MHz commence avec une belle ouverture sur l'Europe. Je peux faire des QSO à plus de 3000km.

Vendredi 25 juillet, j'ai organisé une petite réunion VHF. Un peu plus d'une dizaine d'OMs CN8 étaient présent.

Je leur ai présenté un diaporama des différents contests du groupe HB9WW avec des systèmes multi antennes, et leur ai expliqué les différents modes de propagations.

Les OM ont été très intéressés ; ils vont certainement être attentif aux ouvertures de propagations en 144MHz.



Certains OM ont parcouru plusieurs centaines de km pour participer à cette réunion et cela m'a fait chaud au cœur. J'ai eu un plaisir énorme à passer cette soirée en leur compagnie et j'espère renouveler cela. Merci encore à tous de cette présence et merci aussi au syndic du « Beach House » pour la mise à disposition de la salle et du matériel.

Quel beau week-end sur 6M les 26 et 27 juillet. L'IC7000 a fait du bon boulot ; en effet j'ai pu réaliser de superbes QSO avec des STN de la côte est des USA et du Canada VE et W sur 50MHz, et ceci avec seulement une verticale V2000. Tous les matins j'entends les balises européennes avec des signaux respectables, mais peu d'OMs sont présents sur la bande.



Le jeudi 31 juillet nous faisons QSY avec CN8PA et son frère Nourddine à l'association, pour retrouver CN8LR responsable de l'ARRAM.

L'accueil y'est toujours aussi chaleureux ; j'ai pu retrouver quelques OM et échanger de belles discussions. Nous avons aussi parlé de l'avenir et des futurs projets qui sont en cours.

Merci à Kaçem CN8LR.

Nous en avons profité pour inscrire Nourddine à l'examen de radioamateur pour la fin de l'année.

Je lui souhaite bonne chance et espère être actif avec lui et CN8P fin 2008 lors de mon prochain QSY. Nous avons aussi quelques projets pour le prochain maximum du cycle solaire en 2010.



Quelle belle soirée CW vendredi 1er août ; un pile up de W et de VE. Signaux excellents sur la V2000. Là, je peux dire que je me suis éclaté ! J'ai aussi contacté un 9Y4. Sinon pour le 144MHz, juste un QSO mercredi 30 juillet avec une station I3 en JN55.



Samedi 2 août, QSY à Marrakech pour chercher mon XYL Samira et son amie Nacira à l'aéroport.

Nous faisons bonne route en compagnie de CN8PA et Abdelkrim. Nous profitons de passer un bon moment dans un bon restaurant de Marrakech et dégustons les bons vins du coin.

Puis Mohamed CN8PA appelle CN8QR de Marrakech pour faire un visu.

Nous échangeons une discussion très sympathique et j'en garderai un souvenir mémorable, merci à CN8QR pour son accueil.

C'est pendant le visu qu'une mésaventure commence. Je reçois un téléphone de Samira mon XYL ; elle m'informe que le vol pour Marrakech est reporté au lendemain et qu'elle n'arrivera pas dans la soirée, mais dimanche soir sur Casa.

CN8QR nous propose sa maison pour y passer la nuit et manger mais Mohamed CN8PA décline l'invitation car le lendemain il doit faire QSY à Tanger de bonne heure pour récupérer son frère Rachid venu de la France. Nous faisons QSY à la place Djama Elfna pour quelques achats, allons manger quelque chose puis prenons la route. 40 km avant Casa nous nous arrêtons pour prendre un café, il est 2h00 du matin, nous sommes content d'avoir presque atteint le QRA mais une autre mésaventure nous attend en prenant le véhicule...Le câble d'embrayage casse. Abdelkrim téléphone au dépanneur mais sans succès. Il appelle un ami mécanicien qui donne des conseils à Si Mohamed. Nous rentrons jusqu'à Casa sans embrayage en passant les vitesses tant bien que mal. Nous arrivons aux aurores ; bravo Si Mohamed tu es un chef... Enfin, nous allons tous dormir.

Tous ces souvenirs resteront gravés dans ma mémoire ; nous avons passés de très bons moments ensemble en nous serrant les coudes, nous sommes toujours restés positif et on y'est arrivés...



La dernière semaine est davantage consacrée à la famille et aux sorties. Nous profitons de la piscine et de l'océan ; quel plaisir de se faire éjecter par les vagues de l'Atlantique.

Côté trafic un peu de 50MHz ; je peux réaliser tous les jours des QSO sur l'Europe et aussi sur le Canada, mais pas en grande quantité. Le 8 août au matin, je profite d'une petite ouverture 50MHz sur l'Europe avant de tout démonter, car le départ est prévu samedi matin 9 août direction Marrakech.

Le bilan du trafic est 650 QSO sur 50MHz avec 220 carrés locators contactés, dont environ 200 en CW avec des W et VE.

J'aimerais remercier tous les OM familles et amis du Maroc pour les bons moments passés et leur accueil.

Je serais à nouveau QRV pour les fêtes de fin d'année du 20 décembre au 3 janvier. Le 27 décembre une nouvelle conférence VHF aura lieu à L'Association Royale des Radioamateurs du Maroc à Rabat.



Meilleures 73 à tous
André HB9HLM

Site internet :
<http://cn2dx.hb9eme.ch>

QSL CN2DX via manager EA7FTR

6. Activités Châteaux : HB9LH

Suite au succès de l'expédition menée à Genève au Phare des Pâquis en juillet 2005, référence ARLHS SWI-001, l'équipe, qui s'est entre-temps agrandie, a décidé d'activer les deux phares de Morges.



Le Phare de Morges ; pratique pour accrocher la windom

C'est ainsi que les deux références ARLHS SWI-003 et SWI-004 ont été activées lors du ILLW (International Lighthouse & Lightship Weekend) du 18 au 19 août 2007, totalisant environ 2 x 1250 QSO, sous l'indicatif HB9LH (suffixe spécial accordé par l'OFCOM, LH pour "Lighthouse").

Renforcée par deux opérateurs « externes » (HB9AFI et HB9HLI), l'équipe a placé la station dans un pavillon dans la cour du château de Morges, avec vue directe sur le port et les deux phares.

Ainsi chaque QSO était valable également pour les diplômes des châteaux DCS et DCSR (VD-036) et des lacs suisses APL-WASL (HB-VD003).

Ici, il convient de remercier tout particulièrement les responsables du château qui nous ont soutenus avec beaucoup d'élan dans cette entreprise.

Au 1er janvier 2008, l'équipe s'est constituée en association "Swiss Lighthouse Activity Group" - HB9LH, dont le but principal est d'activer des phares en Suisse et à l'étranger et a ainsi pu conserver l'indicatif HB9LH.

La station au phare de Morges

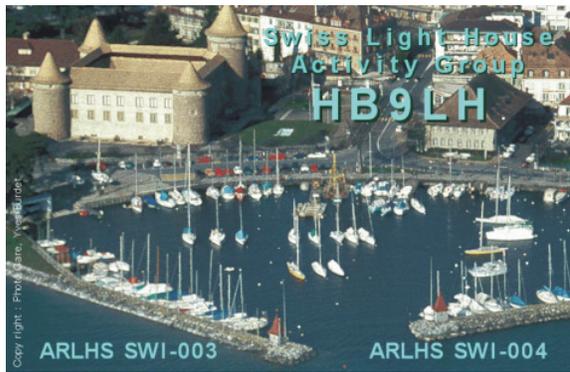


Le comité est composé de : Pascal (HB9DWR - président), Michel (HB9DLO - responsable technique), Pierre-Yves (HB9OMI - secrétaire), Marc (HB9ONN - caissier) et Judith (HE9UUY - assesseur).

Toute l'équipe de HB9LH vous souhaite de bons DX pour 2008 et vous attend cet été sur l'air. Avec nos 73 les meilleures.

Entre-temps, le phare de Rorschach (ARLHS SWI-006) a été activé par HB9LH (op. HB9DLO, HB9DWR et HB9OMI) le 22 juin 2008 : 651 QSO (5 continents). RIG : FT-ONE + 300 W. et antenne Windom à 8m du sol. Aussi valable pour le WASL HB-SG001 et le DCS-SG021.

73s à Tous de Michel, HB9DLO

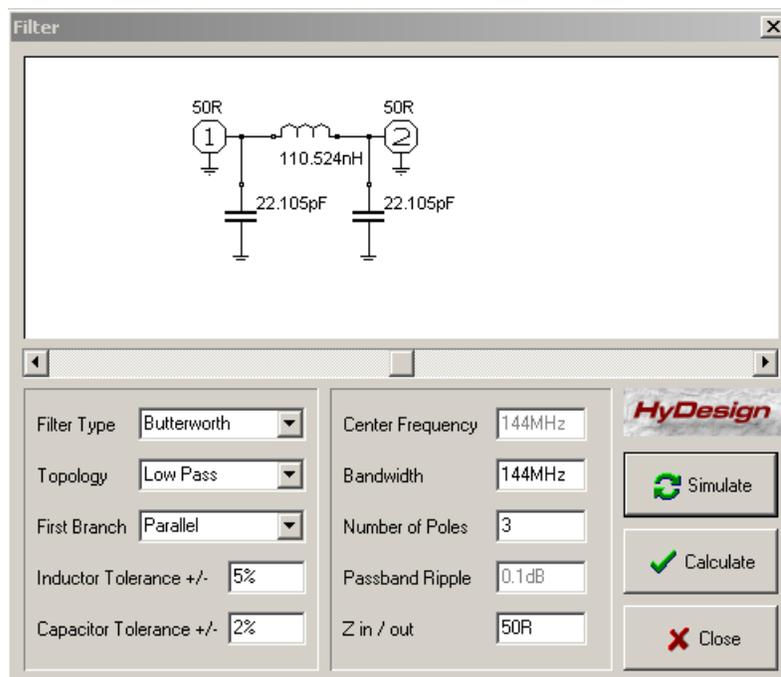


7. Un programme très sympa pour la simulation de circuits radio: Rfsim99

Ayant eu l'opportunité de tester dans le cadre professionnel un petit programme de simulation facile d'emploi et gratuit, je tenais à vous en faire part. Il s'appelle **RFSim99**.

En cherchant un peu, on le trouve sur Internet assez facilement, par exemple sur la page de F1RHR: <http://membres.lycos.fr/f1rhr/tech1/RFSIM99/RFSim99.htm>

Très facile à prendre en main, intuitif, il est néanmoins assez complet. Son calculateur (menu « tools ») est également bien pratique.

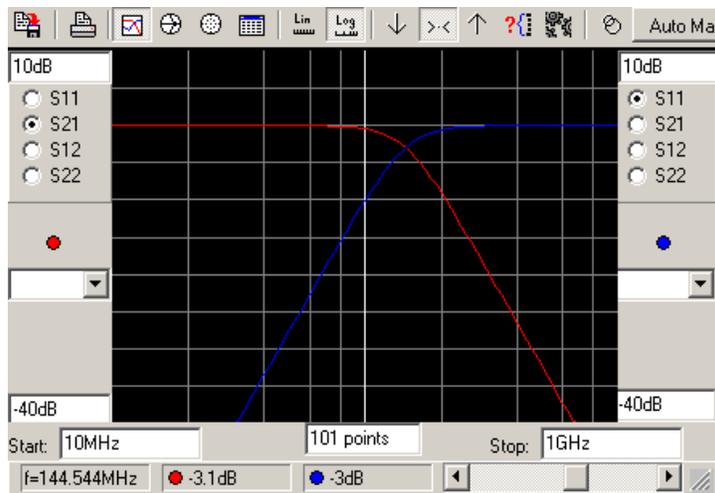


Voici un petit exemple avec le calcul d'un filtre passe-bas 144 MHz.

Prendre le menu « tools » → « design » → « filter » et introduire les paramètres suivants (exemple sur la figure ci-contre)

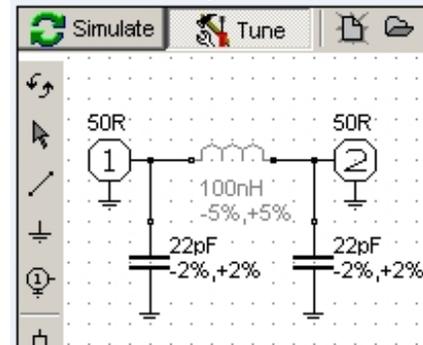
Cliquer sur « Calculate », Puis « Simulate »

On obtient le résultat à la page suivante

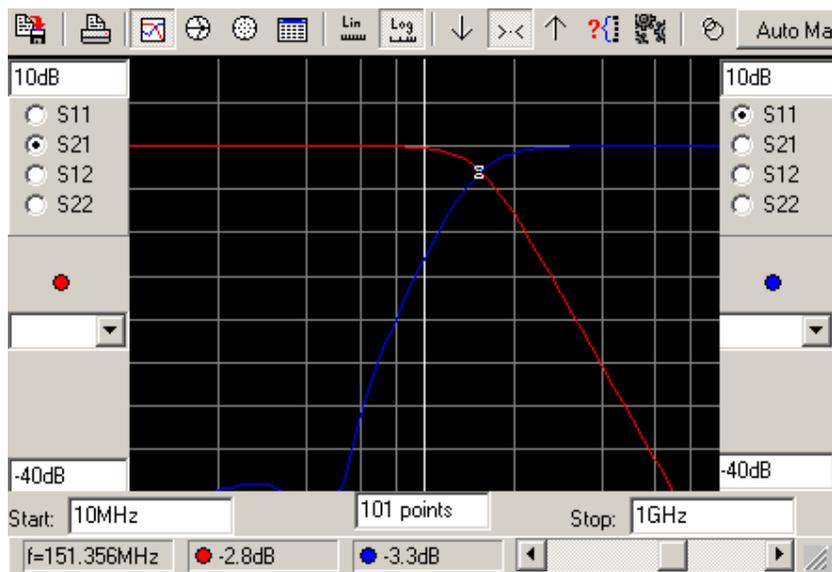


On voit que la réponse en fréquence (**S21**, la courbe rouge) est bien à -3 dB à 144 MHz, comme demandé.

Ensuite en changeant la valeur des composants (pour avoir des valeurs rondes):



Et en re-cliquant sur « Simulate » on a la réponse finale du filtre, avec les nouvelles valeurs.



L'inductance ayant été réduite, il est normal que la fréquence de coupure augmente. Elle est ici à environ 150 MHz.

On pourrait ensuite mettre les valeurs parasites des composants, ajouter des pertes, analyser les tolérances,... bref s'approcher d'un design un peu moins académique. Le but ici est juste de vous donner envie de tester ce petit logiciel de moins de 3MB, qui rend bien service et dont la prise en main nécessite moins de 15 minutes.

Bonnes simulations.

Yves OESCH / HB9DTX

8. Antenne 4 éléments mono bande pour 21MHz selon DK7ZB



Les premiers essais depuis mon QRA

Cette antenne a été réalisée sur la base d'une description publiée par Martin DK7ZB sur le Net. Voir : <http://www.qsl.net/dk7zb/>

Attila DL1NUX a publié sur le Net des plans de réalisation mécanique de cette antenne. Voir : <http://www.nuxcom-shop.de/dl1nux/>
Et suivre → Amateurfunk → Antennenbau → 4ele Yagi 21MHz.

Dans la réalisation de base, l'élément principal (drive) est un dipôle. L'impédance de l'antenne au milieu du dipôle est de 30Ω ; une adaptation à 50Ω est alors réalisée à l'aide de 2 lignes $\lambda/4$ d'impédance 75Ω connectées en parallèle.

J'ai modifié le design de l'élément principal, et l'ai réalisé sous forme d'un trombone, comme cela se fait beaucoup en VHF-UHF.

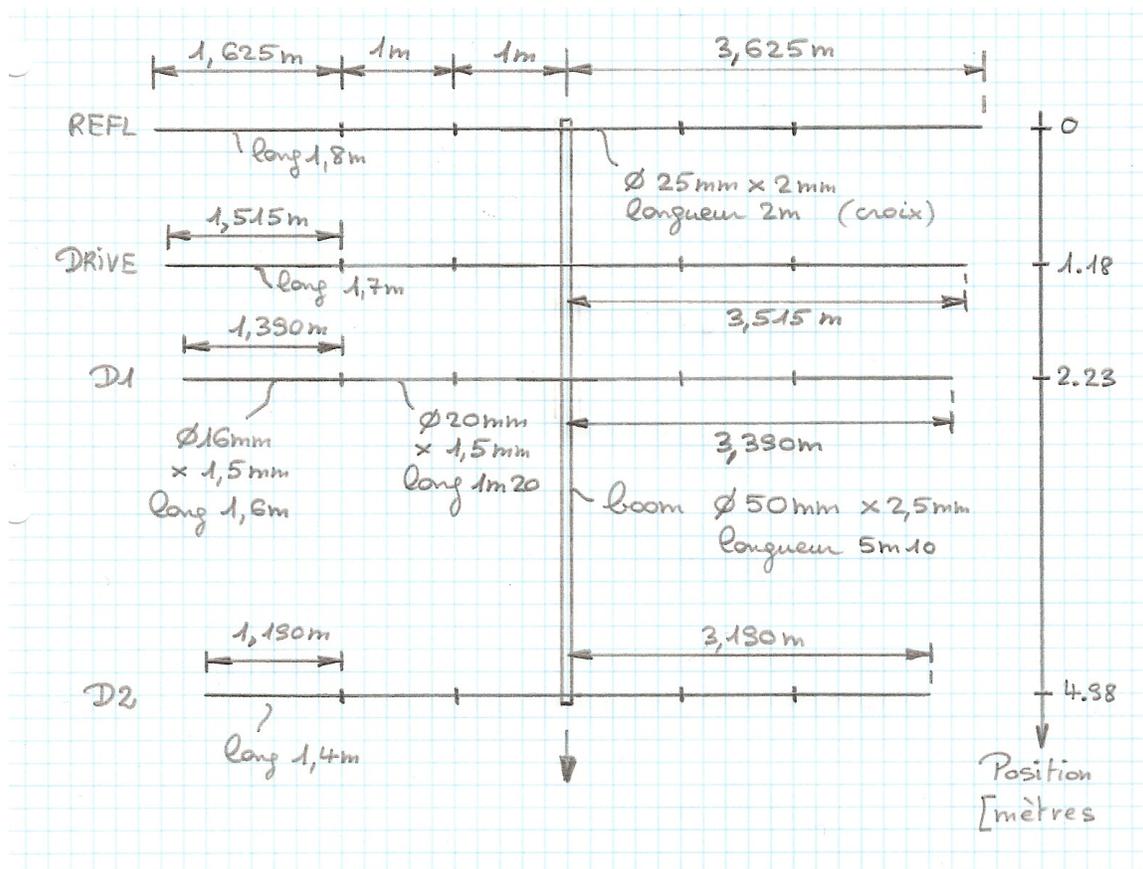
Le centre du trombone est fixé mécaniquement et connecté électriquement au boom.

L'avantage est qu'il n'y a pas besoin de réaliser une fixation mécanique isolante, mais surtout que les charges statiques qui se déposent sur l'antenne lors de brouillards, ou de temps orageux s'écoulent par le boom sur le mât, au lieu de choisir le dipôle et le câble d'antenne jusqu'au récepteur. Expériences faites sur VHF, les antennes ayant un trombone ont toujours amené bien moins de QRN statique au RX que les antennes Yagi ayant un dipôle comme élément de drive.

Les caractéristiques de cette antenne sont les suivantes :

- Antenne mono bande 15M ; $SWR \leq 1,5$ sur la bande $20,8MHz \leq Freq \leq 21,5MHz$
- Gain en espace libre (sans effet de sol) : $6,05dBd$ ($\approx 8,25dBi$) (Simul. EZNEC)
- Rapport avant arrière en espace libre : 20dB
- Angle à -3dB en azimut : $\pm 30^\circ$
- Angle à -3dB en élévation : $\pm 45^\circ$
- Impédance au milieu du trombone (point de drive) : $Z_{ANT} \approx 150\Omega + j120\Omega$. Cette impédance inductive est d'abord transformée à 200Ω par un circuit LC, puis un « balun » assure la transformation $200\Omega - Symétrique \Rightarrow 50\Omega - Coaxial$
- Longueur de boom 5 mètres ; envergure 7,3 mètres

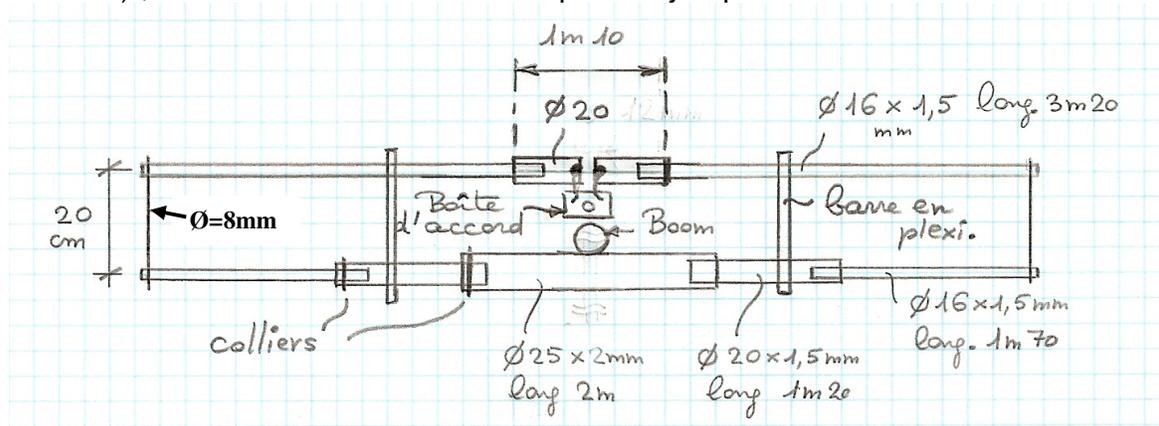
Cette antenne a été utilisée avec succès au concours HB9HQ 2008.

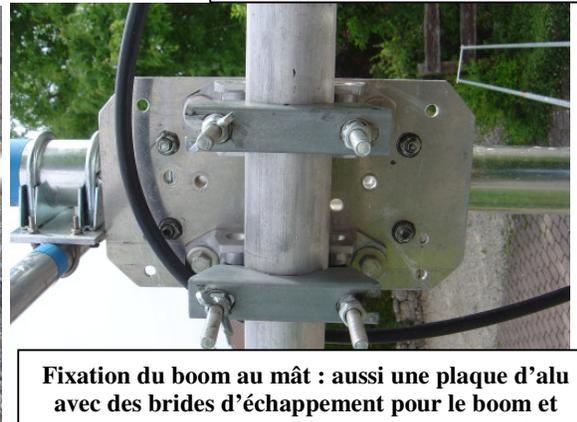
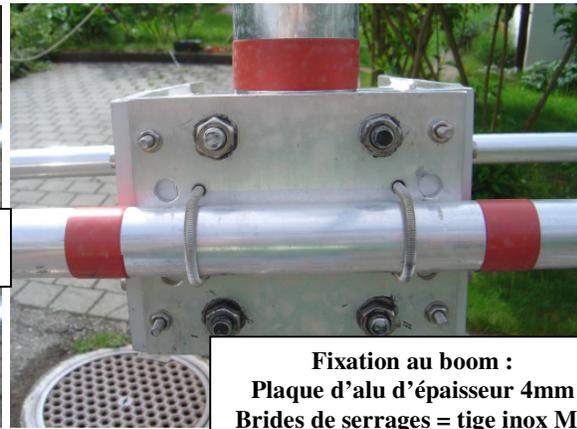
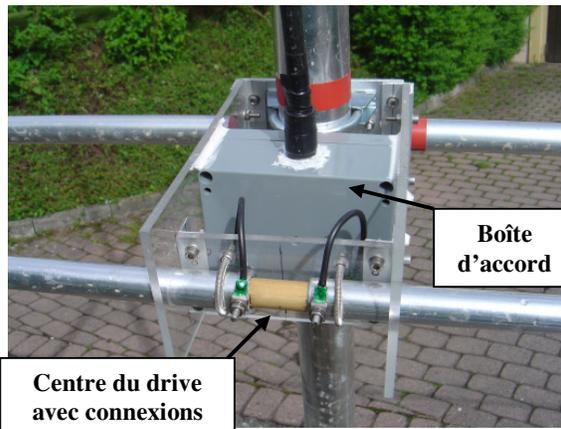


Plan mécanique et dimensions

Les éléments sont en 5 parties : le tube du milieu est fixé à son centre au boom. Il a une longueur de 2 mètres et un diamètre de 25/21mm. Il est fendu à ses extrémités et muni de colliers de serrage, qui lui permettent de serrer les tubes de 20mm. Ces derniers sont également fendus et munis de colliers pour serrer les tubes des extrémités de diamètres 16mm et de longueurs variables en fonction des éléments.

Le dessin du trombone (drive) est détaillé ci-dessous. Le point d'alimentation est un tube de diamètre 20mm, coupé et isolé au milieu (fixé sur une plaque isolante) ; il serre les tubes de 16mm qui vont jusqu'aux bouts du trombone.





Le fagot des éléments prêt à partir au contest HB9HQ

Le schéma de la boîte d'accord est donné à la page suivante.

Elle adapte l'impédance de l'antenne à celle du câble d'alimentation (50Ω)

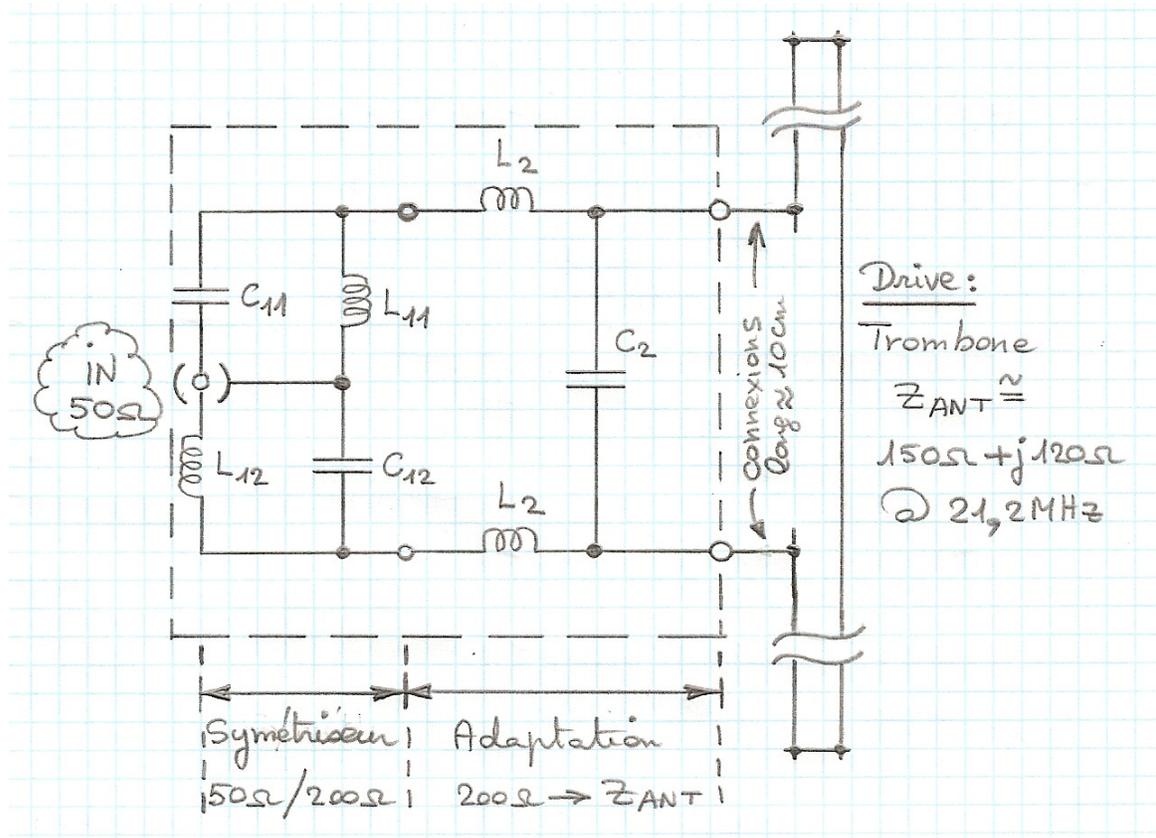


Schéma de la boîte d'accord

Valeurs des éléments :

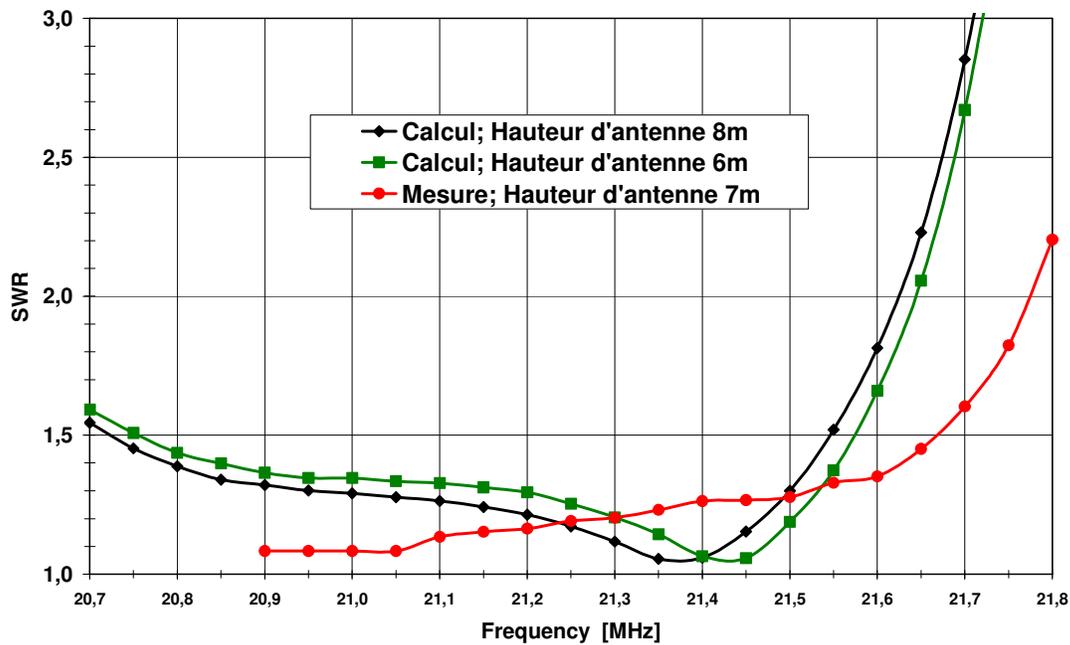
- $L_{11} = L_{12} = 750nH$; $N = 9,5sp$, fil argenté de $\varnothing = 1,5mm$, diamètre de la bobine 40mm, distance entre spires : 4mm.
- $C_{11} = C_{12} = 75pF$ réalisé avec 2 plaques de cuivre argentées, isolées par une feuille de téflon d'épaisseur 0,2mm ($\Delta C / \Delta S = 0,066 pF / mm^2$). Surface du condensateur $S = 30mm \times 42mm$ diminué d'un trou de $\varnothing = 12mm$ pour la vis de serrage du condo.
- $L_2 = 350nH$; $N = 6sp$, fil argenté de $\varnothing = 1,5mm$, diamètre de la bobine 18mm, longueur de la bobine 35mm + fils de liaison de longueurs 2x 35mm.
- $C_2 = 40pF$ réalisé avec 2 plaques de cuivre argentées, isolées par une feuille de téflon d'épaisseur 0,2mm ($\Delta C / \Delta S = 0,066 pF / mm^2$). Surface du condensateur $S = 30mm \times 24mm$ diminué d'un trou de $\varnothing = 12mm$.

Les condos sont serrés entre 2 plaques de plexiglas de 4mm d'épais, par une vis inox M4 qui n'est reliée à aucune des bornes du condo.

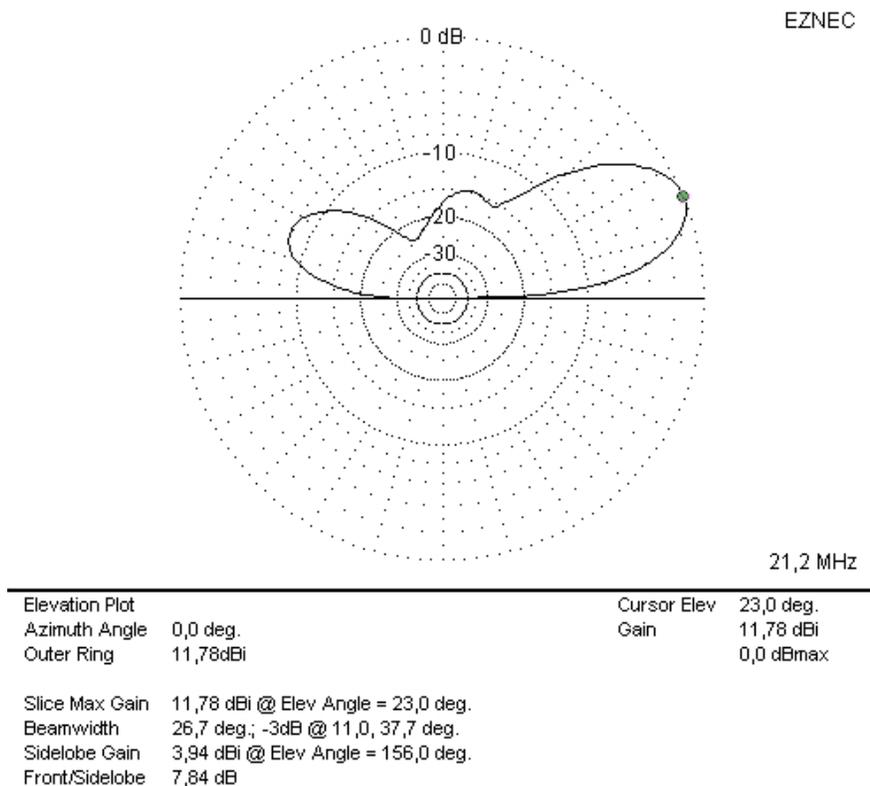
Le SWR de cette antenne est tracé à la page suivante.

Une description plus détaillée sera publiée prochainement sur le site de la SUNE :

<http://www.hb9eme.ch>



SWR de l'antenne ; valeurs simulées et mesurées



Effet du sol sur le diagramme de gain de l'antenne (simulation EZNEC)

Le gain max est atteint pour un angle d'élévation de 23° ; il vaut 3dB de plus que le gain en espace libre. Par contre, on voit que le rapport avant/arrière est dégradé par le sol ; il n'est plus que de 8dB... Rien n'est parfait ; il reste toujours quelque chose à optimiser.