

# QSP

## Magazine

Juillet-Août 2014 - N°43

[www.on6nr.be](http://www.on6nr.be)

Le magazine des radioamateurs  
francophones et francophiles

# TRANSCEIVER SDR \*DÉODATUS\* PRO-V2 -suite-

**... et aussi :**

- ANTENNE 1255 ET 1296MHz
- TERRE ET QRM
- APPROCHE DE L'ADAPTATION  
LARGE BANDE

**Et vos rubriques  
habituelles :**

- \* Activités OM
- \* Sites à Citer
- \* Les Schémas de QSP
- \* Les jeux de QSP
- \* Les Bulletins DX et Contests
- \* HI

QSP-magazine est un journal numérique mensuel gratuit et indépendant, rédigé bénévolement par des radioamateurs pour les radioamateurs et SWL. Il paraît la dernière semaine de chaque mois.

Pour recevoir QSP-magazine: L'annonce de parution est envoyée par E-mail. L'abonnement est gratuit. Pour vous inscrire ou vous désinscrire, envoyez un mail à ON5FM.

[on5fm@dommel.be](mailto:on5fm@dommel.be)  
[on5fm@scarlet.be](mailto:on5fm@scarlet.be)  
[on5fm@uba.be](mailto:on5fm@uba.be)

### EDITION

Editeur responsable  
 Guy MARCHAL ON5FM  
 73 Avenue de Camp  
 B5100 NAMUR  
 Belgique  
 Tél.: ++3281 307503  
 Courriel:  
[on5fm@uba.be](mailto:on5fm@uba.be)

### MISE EN PAGE

Christian Gilson ON5CG  
[on5cg.christian@gmail.com](mailto:on5cg.christian@gmail.com)

### ARTICLES POUR PUBLICATIONS

A envoyer par E-mail, si possible à l'adresse du rédacteur. La publication dépend de l'état d'avancement de la mise en page et des sujets à publier. Chaque auteur est responsable de ses documents et la rédaction décline toute responsabilité pour le contenu et la source des documents qui lui sont envoyés.

### PETITES ANNONCES

Elles sont gratuites. A envoyer par E-mail à l'adresse du rédacteur.

### ARCHIVES ET ANCIENS NUMÉROS

Les archives des anciens numéros sont disponibles au format PDF sur le site du radio club de Namur: [www.on6nr.be](http://www.on6nr.be) ainsi que sur [www.on6ll.be](http://www.on6ll.be)

NEWS ET INFOS .....	<a href="#">3</a>
ACTIVITE OM .....	<a href="#">9</a>
TRANSCEIVER SDR *DÉODATUS* PRO-V2 .....	<a href="#">13</a>
ANTENNE 1255 ET 1296MHZ .....	<a href="#">27</a>
TERRE ET QRM .....	<a href="#">32</a>
APPROCHE DE L'ADAPTATION LARGE BANDE .....	<a href="#">36</a>
SITES A CITER .....	<a href="#">49</a>
LES SCHEMAS de QSP..... L'émetteur Howes MTX	<a href="#">50</a>
LES JEUX de QSP..... Le composant mystère, Le Radio-Quiz	<a href="#">51</a>
LES BULLETINS DX ET CONTESTS.....	<a href="#">53</a>
HI .....	<a href="#">60</a>
Il y a 20 ans .....	<a href="#">60</a>

Photo de couverture de Jacques F4EJQ en vacances



















## UHF ON0UBA de la section de BXE

Nouveau matériel installé!  
Pour ouverture, PLUS de 1750 mais UN  
CTCSS de 131.8 (RX-TX) ,RX – 430.025 .TX  
–431.625. Nous somme également raccordée  
sur Echolink ( NODE 577437 ).  
Ci-dessous le lien du site de BXE pour plus

d'infos et photo rubrique RELAIS .  
<http://sites.google.com/site/ubabxe/>

Alain .ON5ND  
RESPONSABLE – ON0UBA .



## RADIOCLUB du REF 80

Depuis 2 mois, le nouveau local du radioclub  
F6KVJ est ouvert à tous chaque samedi de  
15h00 à 18h00.  
Vous êtes tous les bienvenus, que vous soyez  
radioamateur, SWL ou simplement curieux du  
monde des communications. Profitez du  
temps des vacances pour venir nous rendre  
visite.  
Notre local est situé rue de Bosquet, à RUE

(derrière le groupe scolaire, en direction du  
gymnase).  
Radioguidage sur 145.525 MHz ou sur le relais  
de la Baie de Somme 145.712.5 MHz. Ou bien  
appelez sur mon téléphone portable :  
06.26.56.49.38

73 de F5INJ , Bernard SQUEDIN

## ILLW Activity by TCSWAT : TC1LHW and TC6LHW

During the ILLW of 2014, TCSWAT will  
activate two lighthouses: TC1LHW will be  
active from Istanbul Terkos Karaburun  
Lighthouse (operators TA1FR & TA1HZ),  
TC6LHW will be active from Samsun Bafra  
Lighthouse (operators TA7EB, TA2RX,  
TA7AOF & TA7AZC).  
Both lighthouses are historical buildings and  
details are in qrz.com. The qsl cards for all  
qsos will be later sent out 100% via the

bureaus. If in a hurry, please qsl via "TCSWAT  
PK.73 Karakoy-34421, Istanbul TURKIYE".  
--  
Tevfik Aydın KAZANCIO LU  
TA1HZ ( T88HZ / T5TC / ZA1TC / ex TB1CAK  
)  
0532 263 02 62  
TCSWAT  
Pk.73 Karakoy 34421  
ISTANBUL







## Les vacances de Jacques F4EJQ (suite)



Intérieur remorque radio



Je surveille l'antenne de mon maître





Par F6BCU

# TRANSCEIVER SDR \*DÉODATUS\* PRO-V2

4ème partie

CARTE SON EXTERNE



La technique SDR radio s'articule sur la carte son et pour tous nos essais nous avons utilisé la carte son de notre ordinateur portable sous Windows 7, qui a permis le développement et la construction du transceiver SDR SSB PRO-V2 multi-bandes.

Cette carte son d'origine 16 bits avec l'addition du driver AZIO4ALL V2.1, ouvrait l'accès à une largeur de bande de 96KHz, pour trafiquer avec les excellents reports Oms et tous les résultats obtenus à ce jour. Sans oublier de préciser que le driver ASIO4ALL est

conseillé en complément du logiciel GENESIS (GSDR). En fait un transceiver SDR SSB digne de ce nom doit être universel et s'adapter à son temps. Il fallait donc découvrir une carte son externe 24 bits bien disponible et facile d'utilisation.

En 2011 nous faisons l'acquisition d'une carte son externe EMU-TRACKER (plus référencée par CREATIVE, car plus fabriquée), vendue en solde à la place d'une EMU-202 dont la firme RF-HAM ventait les mérites. Mais le problème de chargement du driver





sous Windows 7 rendait cette carte son externe difficile à exploiter (prévue uniquement d'origine pour XP) et d'autres cartes comme la DELTA 44 également introuvable car obsolète.

La solution moderne, est l'utilisation de la carte son externe ASUS XONAR U7. Cette carte son, fabriquée en 2013, possède un Driver (pilote) compatible XP, W7 et

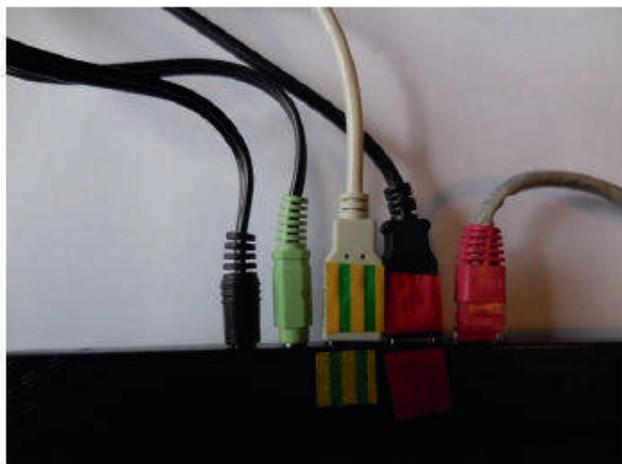
8, 16/24bits 192KHz et un rapport signal / bruit supérieur à 114 dB. Quant aux résultats obtenus avec tous les bons réglages, côté réception 192 KHz, ils sont acquis, et la qualité de la modulation en émission, engendre des observations et remarques très positives de la part des OMS.

## I--INSTALLATION DU DRIVER ASUS XONAR U7

Il suffit d'insérer le CD driver ASUS livré, dans le lecteur est attendre les instructions sur l'écran de l'ordinateur. Le démarrage de l'ordinateur se fera ultérieurement même après le téléchargement complet du driver. Connecter le cordon USB à la carte son

externe et à l'ordinateur. L'icône de la carte son est bien présente, sur l'écran. Malheureusement côté informatique la notice explicative n'est pas très explicite. Aussi allons nous vous guider pour ajuster les paramètres de la carte son à l'usage SDR.

## II-- BRANCHEMENTS



D'origine nous avons 2 cordons stéréophoniques de diamètre 3.5 mm connectés sur notre ordinateurs et issus du SDR DEODATUS, un vert côté MICRO et un noir côté HP (voir la photo ci-dessus à gauche).

Ces 2 cordons vont se connecter sans aucune modification dans les prises de la carte son ASUS XONAR :

### Note de l'auteur

A part la prise USB et son cordon, aucun autre branchement que les connecteurs VERT et NOIR stéréo n'est requis sur la carte son. Ce branchement est l'on ne peut plus simple.

\* Le connecteur VERT stéréo de 3.5mm dans la prise micro ou Line-in (symbole micro)

\* Le connecteur NOIR stéréo de 3.5mm dans la prise casque audio (symbole casque).

Comme sur la photo ci-dessus à droite.

Quant à la carte son elle prend peu de place car très petite.





### III—PARAMÈTRAGES D'ÉCHANTILLONNAGE

Relier l'ordinateur et la carte son, par le cordon USB ; le voyant speaker s'allume en bleu et un claquement de relais se fait entendre dans la carte son.

Vérifier que le driver carte son est bien présent dans le panneau de configuration.



Cliquer sur l'icône ASUS XONAR incluse dans le bureau de l'ordinateur. Une fenêtre s'ouvre.



Les connecteurs stéréo vert et noir sont branchés et la fenêtre est semblable à la page de gauche. Les symboles Line-in et Headph sont cochés automatiquement. Faire un double-clic sur le symbole Line-in s'ouvre une seconde fenêtre avec du texte :  
 \*\*Réglage de volume  
 \*\*Taux d'échantillonnage

Cliquer sur taux d'échantillonnage. Une 3<sup>ème</sup> fenêtre s'ouvre, identique à celle de la page 4.





Cocher 196 KHz et 24 bits  
L'entrée Line-in de la carte son est paramétrée correctement.

Faire à nouveau un double clic sur le symbole Headphone, la 2<sup>ème</sup> fenêtre s'ouvre avec :

- \*\*Réglages de volume,
- \*\*Ecouteur Paramètres,
- \*\*Taux d'échantillonnage ...etc .

Cliquer sur taux d'échantillonnage !



ASIO

Cocher 192 KHz et 24 bits

Un clic sur ASIO en haut à droite

La fenêtre ASIO s'ouvre cocher 24 bits et 10 µS

La sortie Headphone est paramétrée correctement.





## IV—RÉGLAGE NIVEAU SONORE



Double clic sur le symbole Lin-in,

La fenêtre s'ouvre et à nouveau clic sur réglage de volume.

Ajuster le niveau sonore comme sur la figure (le cadenas maintien le réglage symétrique des entrées)

Cliquer sur la croix en haut à droite pour fermer.

Double clic sur le symbole Headphone (casque).

La fenêtre s'ouvre et à nouveau clic sur le réglage volume.

Ajuster le niveau sonore comme sur la figure (le cadenas maintien le réglage symétrique des sorties)

Cliquer sur la croix en haut à droite pour fermer.



### Note de l'auteur

A remarquer sur chaque fenêtre il existe un réglage complémentaire du volume : un curseur horizontal en haut à gauche qui fonctionne aussi avec les commandes de volume incluses sur la carte son.

Ces commandes de volume sur la carte son, servent à la gestion manuelle audio, directement sur le logiciel GENESIS :

\* Sensibilité carte son en réception

\* Volume du niveau BF en émission pour le maximum de puissance SSB





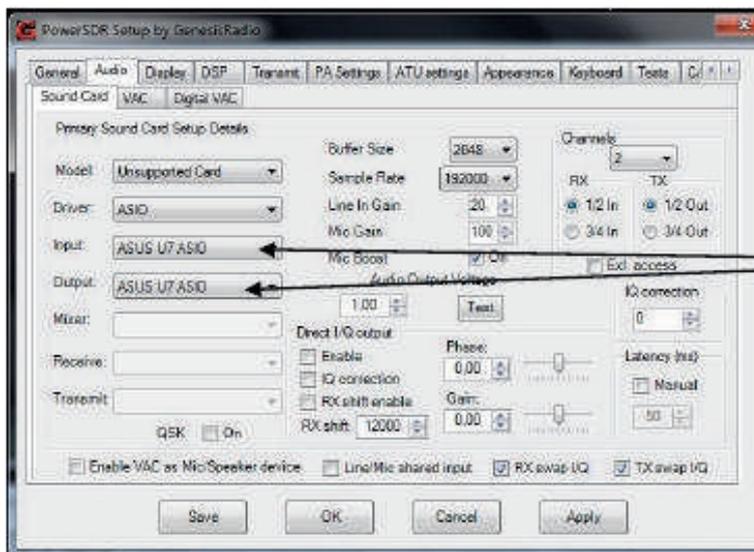
## V—RÉCEPTION SDR 1er ESSAIS

Tous les branchements son opérationnels, ainsi que tous les Drivers (pilotes) au nombre de 4 :

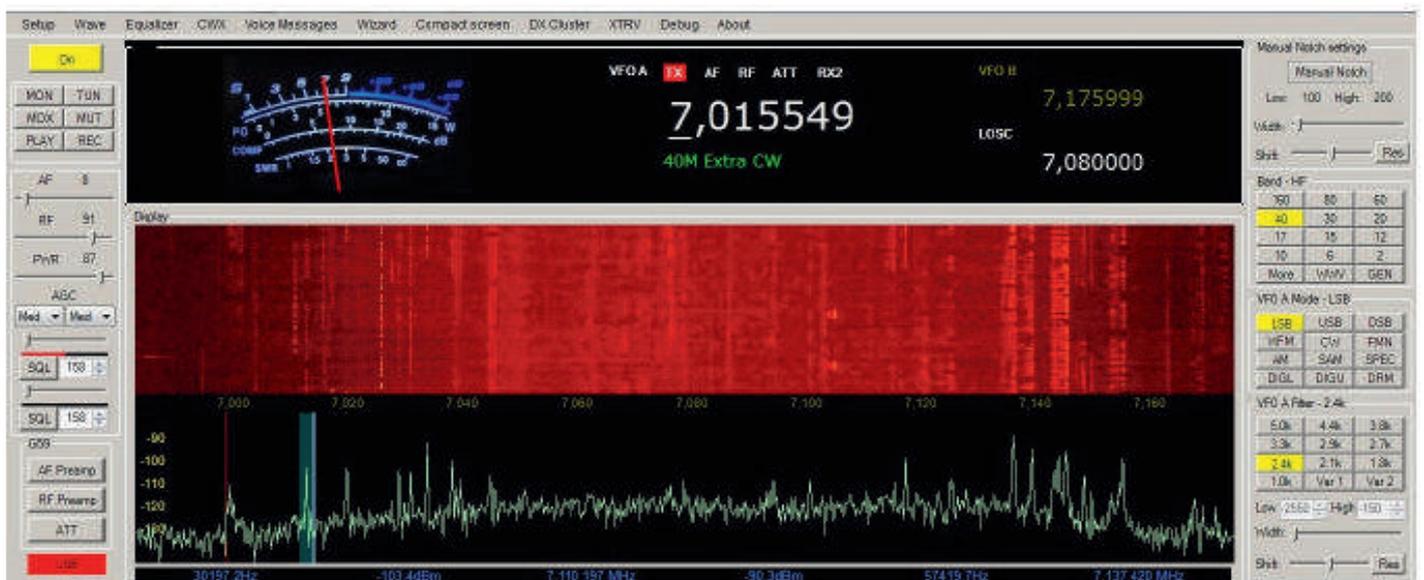


- **USB Receiver (souris)**
- **DG8SAQ-12C (fréquences)**
- **Port COM 5 (commande E/R)**
- **XONAR 7**

Lancer le logiciel GENESIS et dans SETUP Audio cocher Carte son comme ci-dessous :



ASUS U7 ASIO





## RÉGLAGES RÉCEPTION

La photographie ci-dessus de la page précédente visualise la réception avec une largeur de bande de 192 KHz bande des 40m. Mais vous pouvez au choix utiliser la bande de 96 ou 48 KHz ; il suffit chaque fois

de reconfirmer la bande choisie sur le SETUP Audio, sans obligation de reparamétrer chaque fois la carte son.

### Note de l'auteur

Attention au réglage de puissance audio en réception, il faut y aller progressivement car les robinets sont ouvert

au maximum sur la carte son, pour permettre à l'émission qui suit d'avoir sa pleine puissance.

## VI—ÉMISSION SDR

### Attention

L'utilisation de la carte son externe en réception se fait facilement sans aucunes difficultés. Là nous sommes d'accord avec ce qui se raconte en littérature SDR réception, mais côté émission HF, c'est le silence radio,

car il y a de nombreuses règles à observer et il faut pratiquer la construction pour maîtriser et solutionner les surprises.

## LES RÈGLES

- \* La carte est réversible en émission et réception avec un gain identique.
- \* Il faut obligatoirement faire travailler en émission la carte son avec moins de sensibilité, tout en conservant sa puissance maximum dans les fortissimos (pointes de modulation).
- \* Si une atténuation n'est pas respectée en entrée sur les faibles signaux issus de la carte son, audio un souffle résiduel BF existe sur l'émission à un niveau très élevé qui peut dépasser 579 chez le correspondant. La modulation est de mauvaise qualité. (saturée)
- \* Le remède un artifice technique très simple développé par l'auteur car phénomène, bien connu jadis lors de la modulation SSB sur les transverter 28/144MHz fabrication OM

### Note de l'auteur

Le phénomène audio décrit précédemment en émission, ne s'est pas manifesté avec l'utilisation de la carte son interne de l'ordinateur. Avec l'utilisation de la

carte son externe le phénomène est apparu ; nous en apportons ci-dessous, la modification technique très simple et efficace.

## RÉGLAGES ÉMISSION SSB

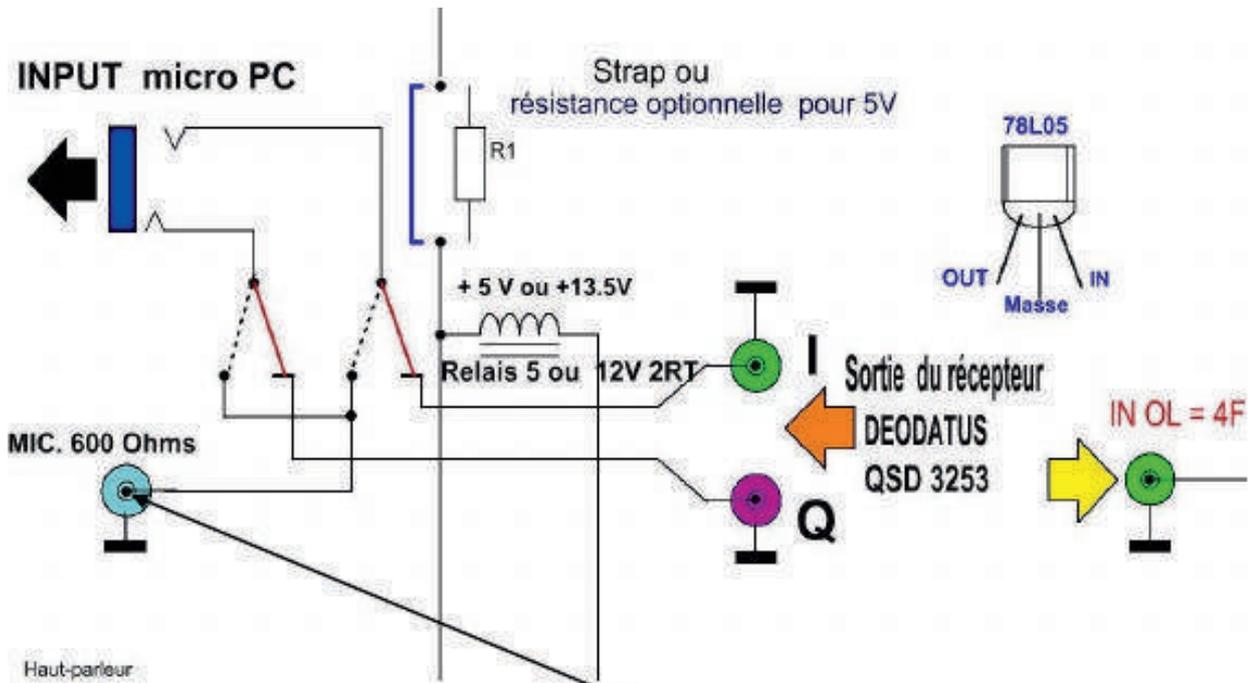
Nous avons sur le circuit ampli micro deux résistances ajustables P1 et P2 :

La règle est d'avoir le maximum de puissance audio modulation, comptable avec un souffle modéré sans modulation, non perceptible par le correspondant ou, qui bien souvent est noyé dans le bruit de fond.

\* P1 ajuste la sensibilité du microphone et travail ouvert (le refermer doucement)

\* P2 diminue volontairement le gain d'entrée de la carte son en émission. Si P2 est au minimum de gain rien ne passe et le niveau audio de l'émission SSB ne fait entendre qu'un léger souffle.

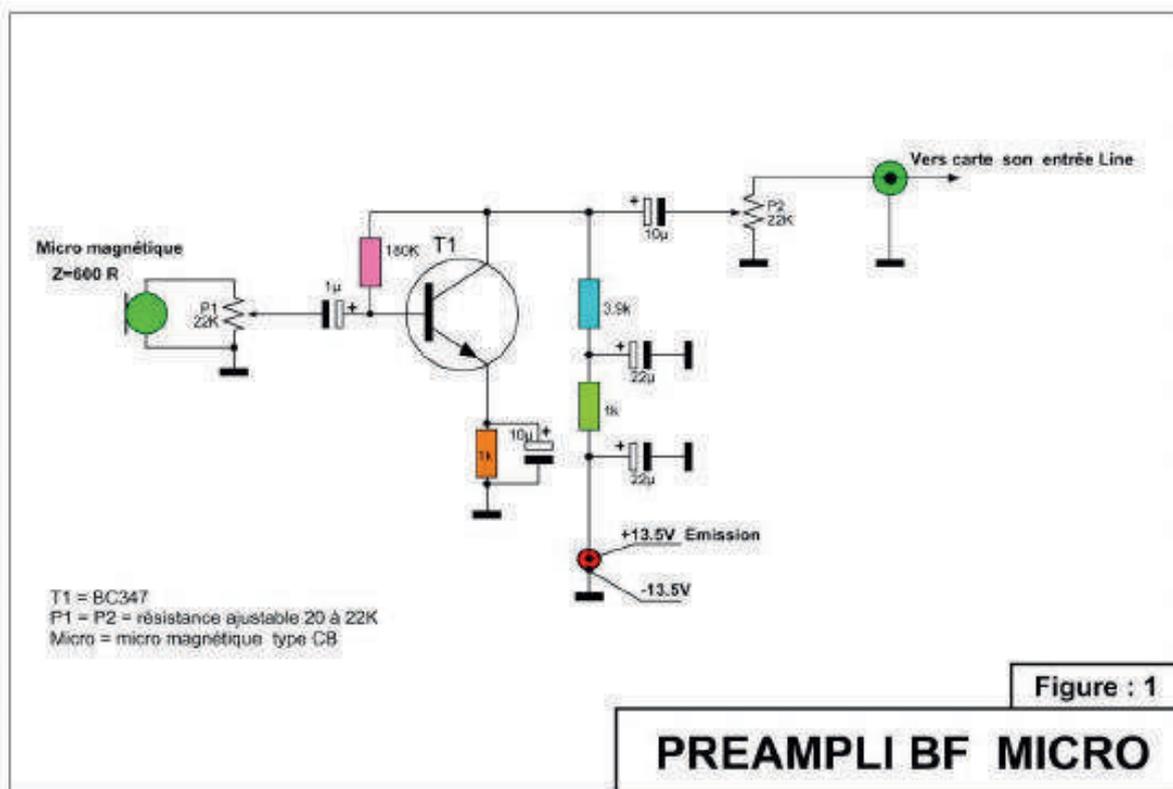




Le schéma ci-dessus représente l'entrée micro d'origine, utilisée sur le transceiver DEODATUS d'origine monobande ou multi-bandes avec l'utilisation de la carte son interne de l'ordinateur.

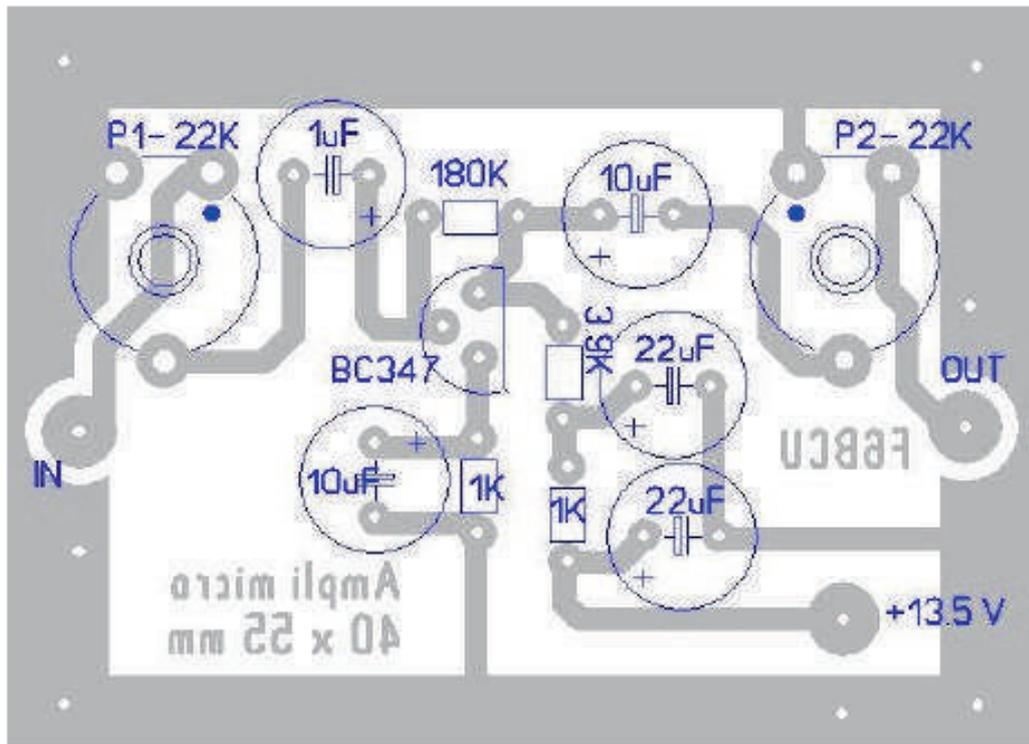
Voici ci-dessous le schéma, du préamplificateur raccordé directement à l'entrée **MIC.600 Ohms**

SCHÉMA PRÉAMPLIFICATEUR BF MICRO

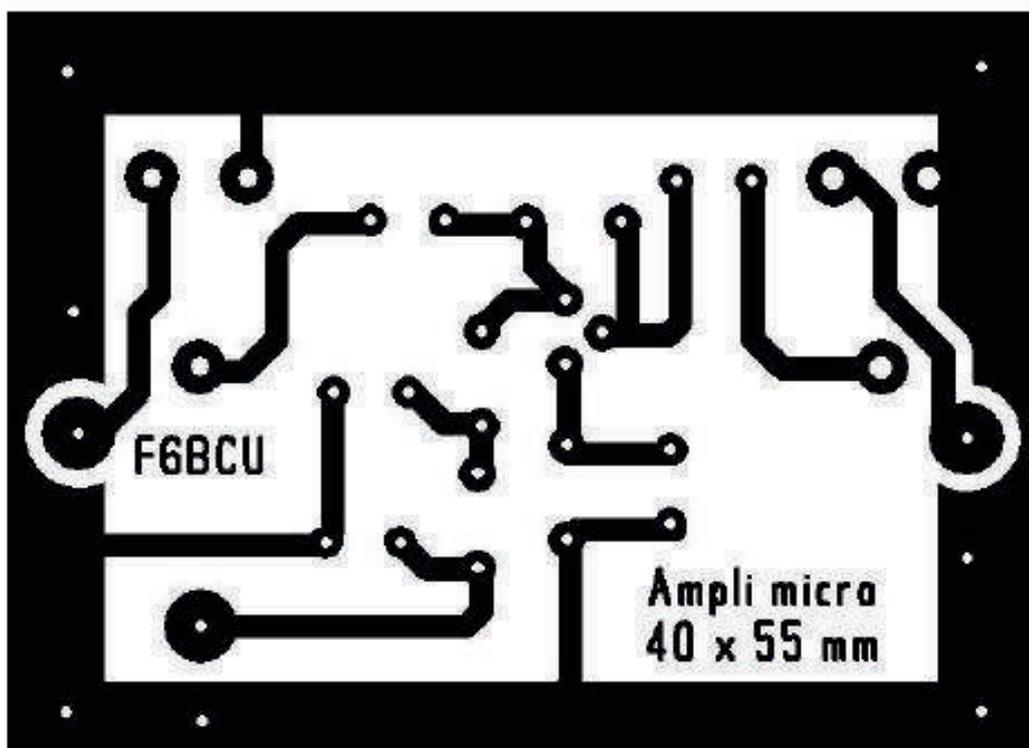




IMPLANTATION DES COMPOSANTS



CIRCUIT IMPRIMÉ CUIVRE





## CONCLUSION

La mise en œuvre de ces modifications, confirme un excellent fonctionnement du transceiver SDR DEODATUS PRO-V2 en émission et en réception, avec

une modulation d'une qualité inégalée due à la carte son ASUS XONAR U7.



Accessoirement utiliser un adaptateur 4 X USB auto-alimenté ne pose aucun problème pour la commande émission réception du DEODATUS et autres drivers (pilotes)

## 5 ème partie

### ADJONCTION DU MODE TÉLÉGRAPHIE ou CW

Le transceiver SDR DEODATUS PRO-V2 a été de base étudié et construit pour faire de la SSB, comme la majorité des transceivers SDR du commerce.

La CW ou mode télégraphie pose un gros problème en SDR commercial et personnellement nous en avons fait les frais. Le transceiver SDR FLEX 1500 acquis en 2012 est sujet à une non synchronisation, entre le générateur de tonalité CW et la HF CW en émission. Cette différence est l'impossibilité de manipuler une émission CW sans erreurs ; les fautes dans les signaux sont permanentes. Quant à la vitesse ou QRQ c'est impossible. Nos théoriciens informatiques appellent ce phénomène de disfonctionnement : la latence.

Ce phénomène de latence CW en SDR est largement évoqué sur le Web.

C'est le temps de traitement du signal dans les circuits électroniques qui perdure un certain temps. Bien que des mises à jour du logiciel POWER SDR (distribué par FLEX RADIO USA) soient régulièrement disponibles en téléchargement, le phénomène de latence est toujours existant.

Nous venons d'apprendre par un ami OM utilisateur d'un FLEX 3000 des mêmes problèmes de latence en CW.

## NOTE DE L'AUTEUR

Le transceiver DEODATUS que nous avons construit a été mis au point pas à pas et nous avons testé beaucoup de circuits et maquettes, notamment la commutation des platines émission / réception et nous sommes tombé à un moment et par hasard sur la possibilité de commuter tout en faisant de la CW en toute indépendance, exactement dans les mêmes conditions qu'un transceiver CW traditionnel, avec en prime une CW de qualité, indépendante de la vitesse de manipulation.

Côté du logiciel GENESIS nous avons remarqué que la commande TUN passait toujours par la CW en

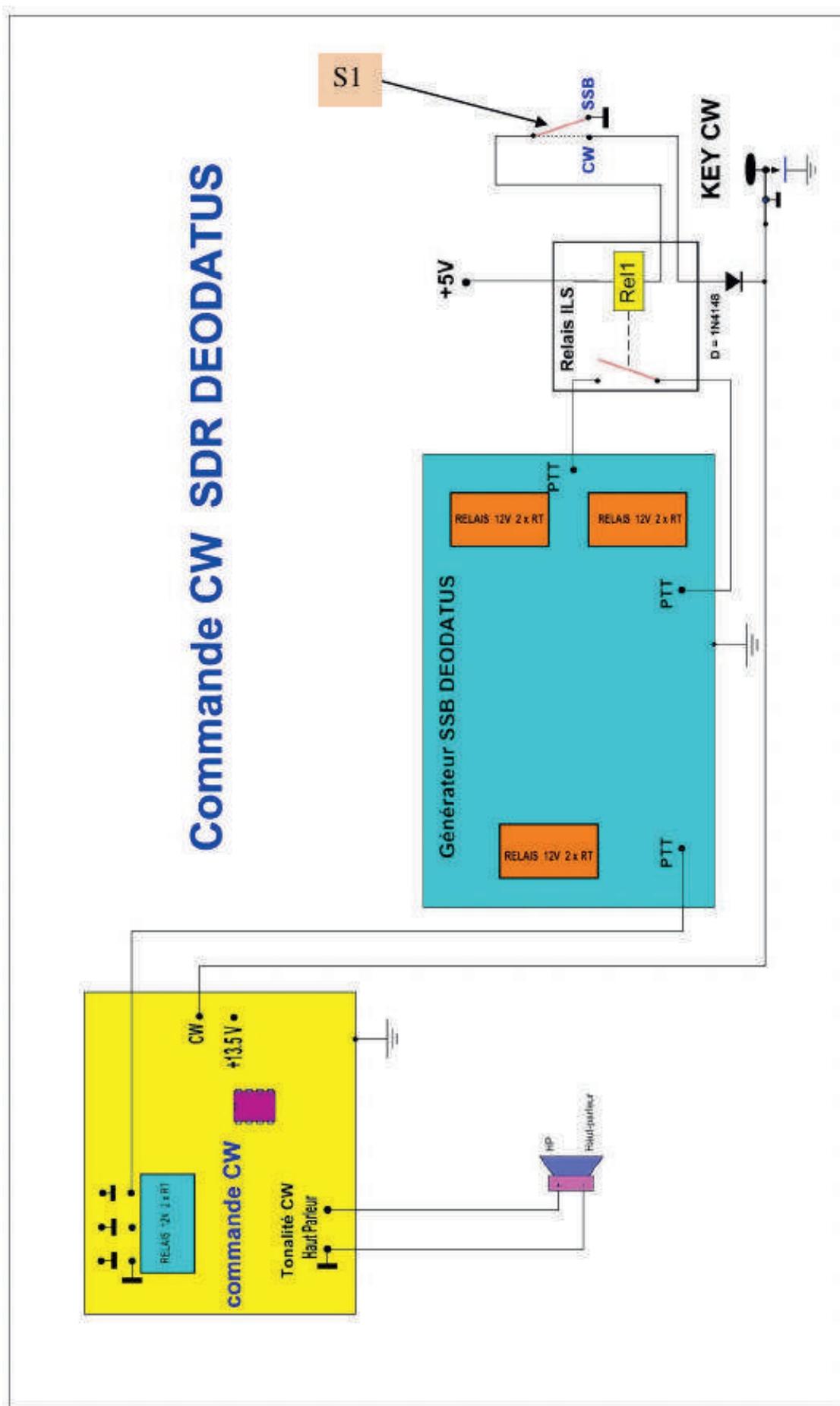
émission et que choisir le mode CW pour la réception et l'émission ne posait aucune difficulté. L'émission CW était donc possible en passant par la commande TUN et le passage en réception par un seul clic sur le bouton TUN.

Nous avons adapté les commandes pour le trafic en CW en toute indépendance de la SSB, adjoint un monitor de tonalité CW (origine BINGO CW) et pour tester le trafic en CW, nous avons fait des QSO en QRS et QRQ (lent et rapide) sans aucun problème.





# I—SCHÉMA GÉNÉRAL COMMANDE CW









### III—PROCÉDURE DE TRAFIC EN CW

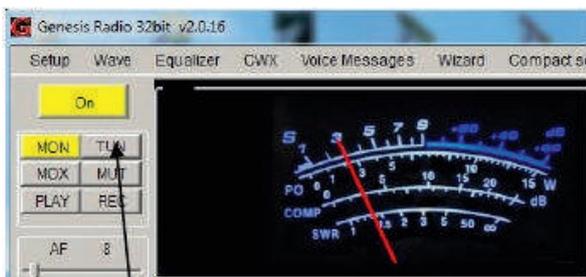
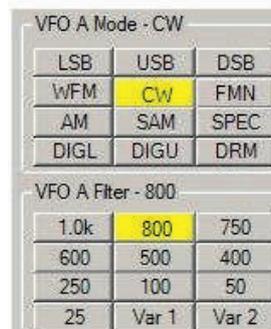
Nous savons de base que pour faire un réglage de porteuse HF, nous activons la fonction TUN. Cette fonction s'articule sur la CW en émission avec toutes les caractéristiques de la CW en émission, notamment avec le décalage automatique programmable 600 à 800 Hz. En toute indépendance la fonction TUN est activée

en mode SSB ou CW réception. Nous allons pour la simplicité exploiter la fonction TUN pour faire de la CW en émission et réception.

Comme sur le SCHEMA GÉNÉRAL, basculer l'inverseur de façade S1 en position CW.

#### PROCÉDURE CW

- Activer la réception en CW
- Choisir la bande passante = 800 Hz
- Choisir le décalage E/R = 700Hz
- Choisir une station CW en réception
- Clic sur la fonction TUN (voir la photo 2 ci-dessous)
- Et lancer CQ CQ CQ avec le manipulateur CW (pioche ou Paddle)
- Un nouveau clic sur TUN passage immédiat en réception



**Photo 1** : position réception activée, la fonction ON est en jaune, l'indicateur S/meter est au minimum S3 à S5 en fonction du bruit de fond.



**Photo 2** : position TUN activée en jaune, le S/meter activé en émission, dévie sur +10. Non activé il revient au repos ou affiche le signal reçu.

*Pour revenir en SSB basculer l'inverseur **S1** de façade en position SSB*

### CONCLUSION

Le trafic CW avec le transceiver SDR DEODATUS PRO-V2 change totalement de la pratique avec un transceiver traditionnel. Le choix de la bande passante et la sélectivité extraordinaire en réception, autorise un trafic exceptionnel avec en accompagnement Le

SPECTRUM ET WATERFALL, pour la visualisation totale du trafic CW, le choix de la fréquence libre, ou la nouvelle station qui lance appel (CQ CQ). Quant à faire un clic pour le passage émission réception sur le bouton TUN, rien de plus simple.



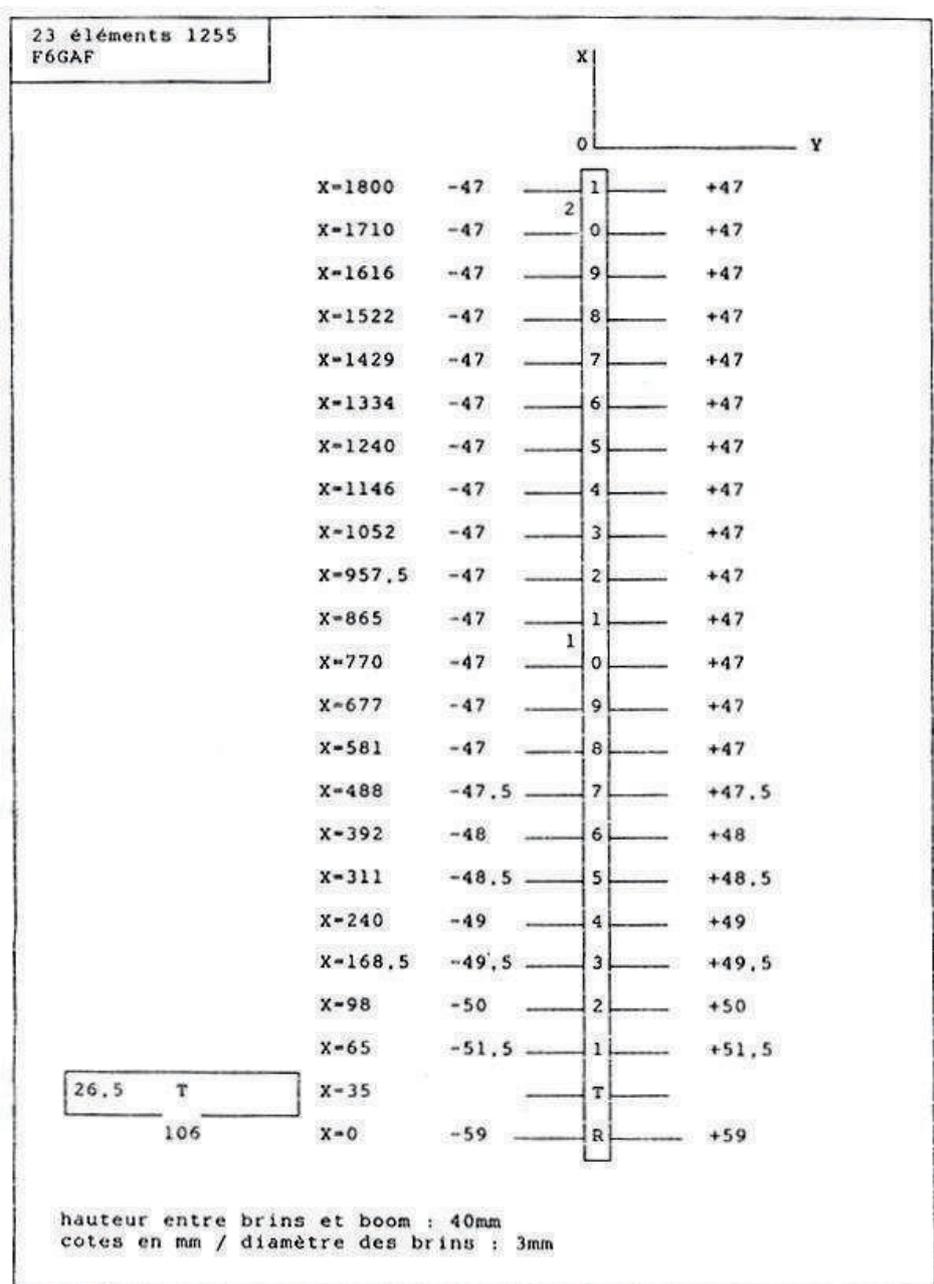


**Par Denis F6DBA**

# ANTENNE 1255 ET 1296MHz

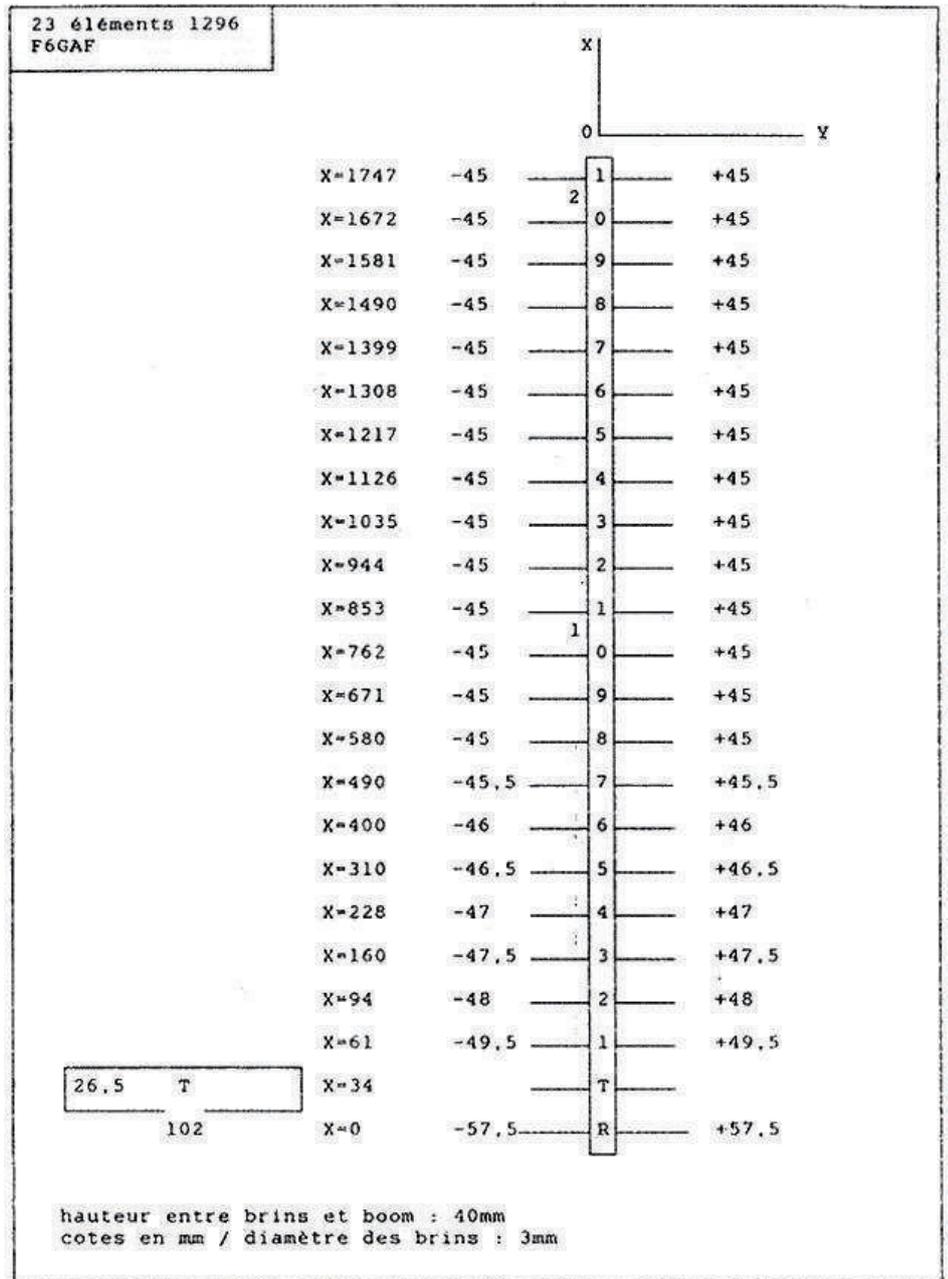
Article paru dans la revue de l'A.R.A.L.A. (CQ44 juin 2014)  
 Denis a repris les travaux décrits en leur temps dans CQ44 de mars 1993, pour les présenter plus en détails et précision.

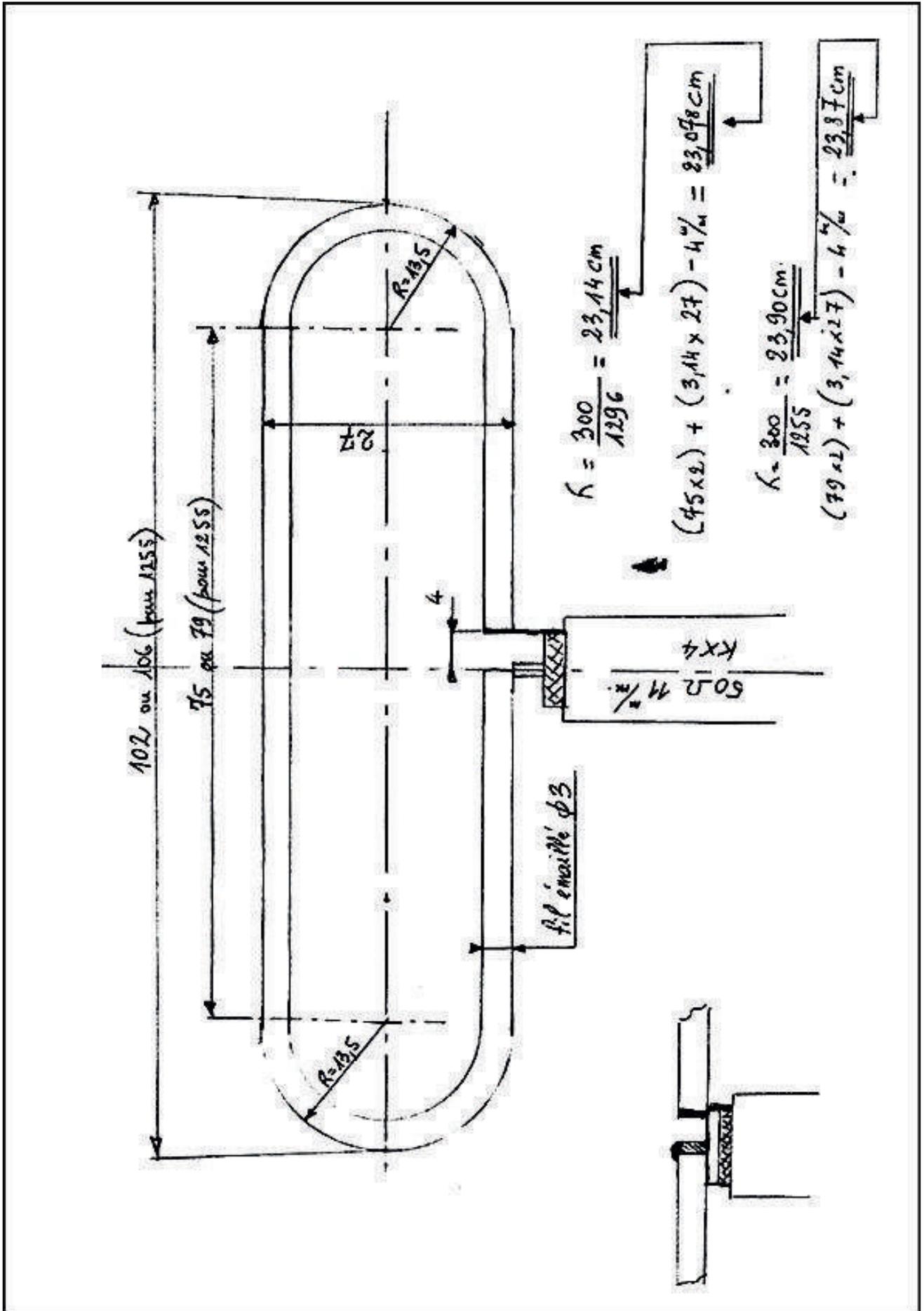
J'ai simplement amélioré la description paru dans CQ44, en détaillant les cotes de réalisation des trombones qu'il faut parfaitement soigner car à ces fréquences, les millimètres sont très importants. J'ai donc établi des plans précis de cotation pour le formage des trombones et la réalisation des outils en bois pour le formage de ceux-ci. J'ai aussi détaillé la manière de réaliser la connexion du coaxial sur le trombone au plus juste pour là aussi, être dans les meilleures conditions ; c'est un point à ne pas négliger en très haute fréquence. Les mesures de fréquence de résonance et de ROS montrent que c'est assez pointu et qu'il faut soigner partout la réalisation.





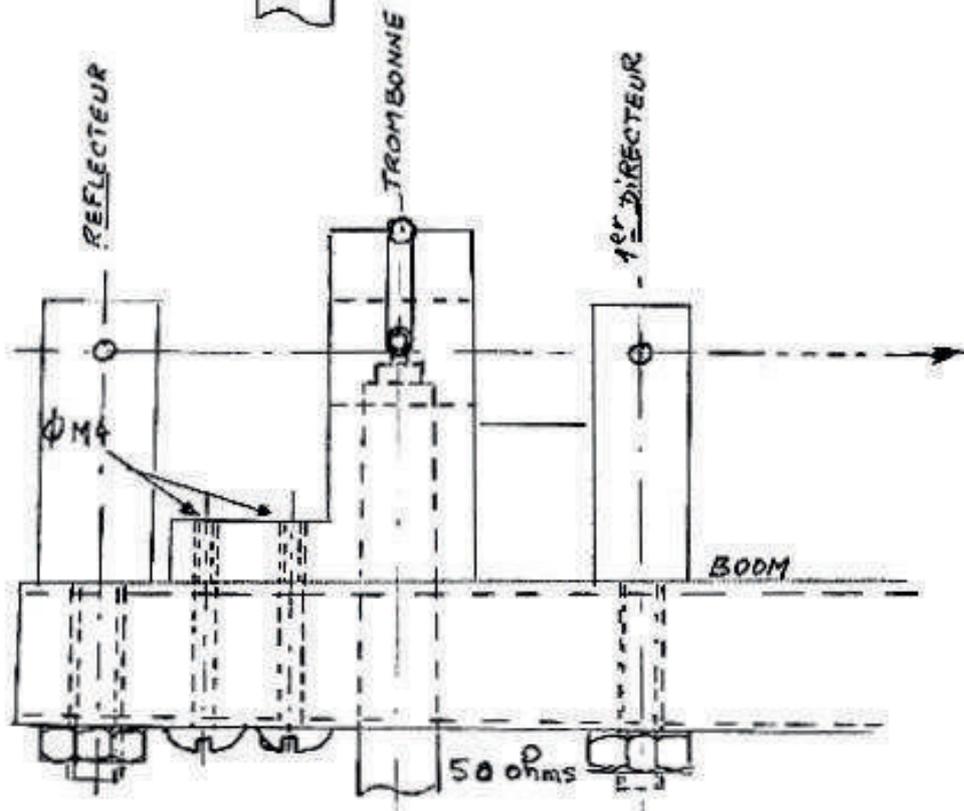
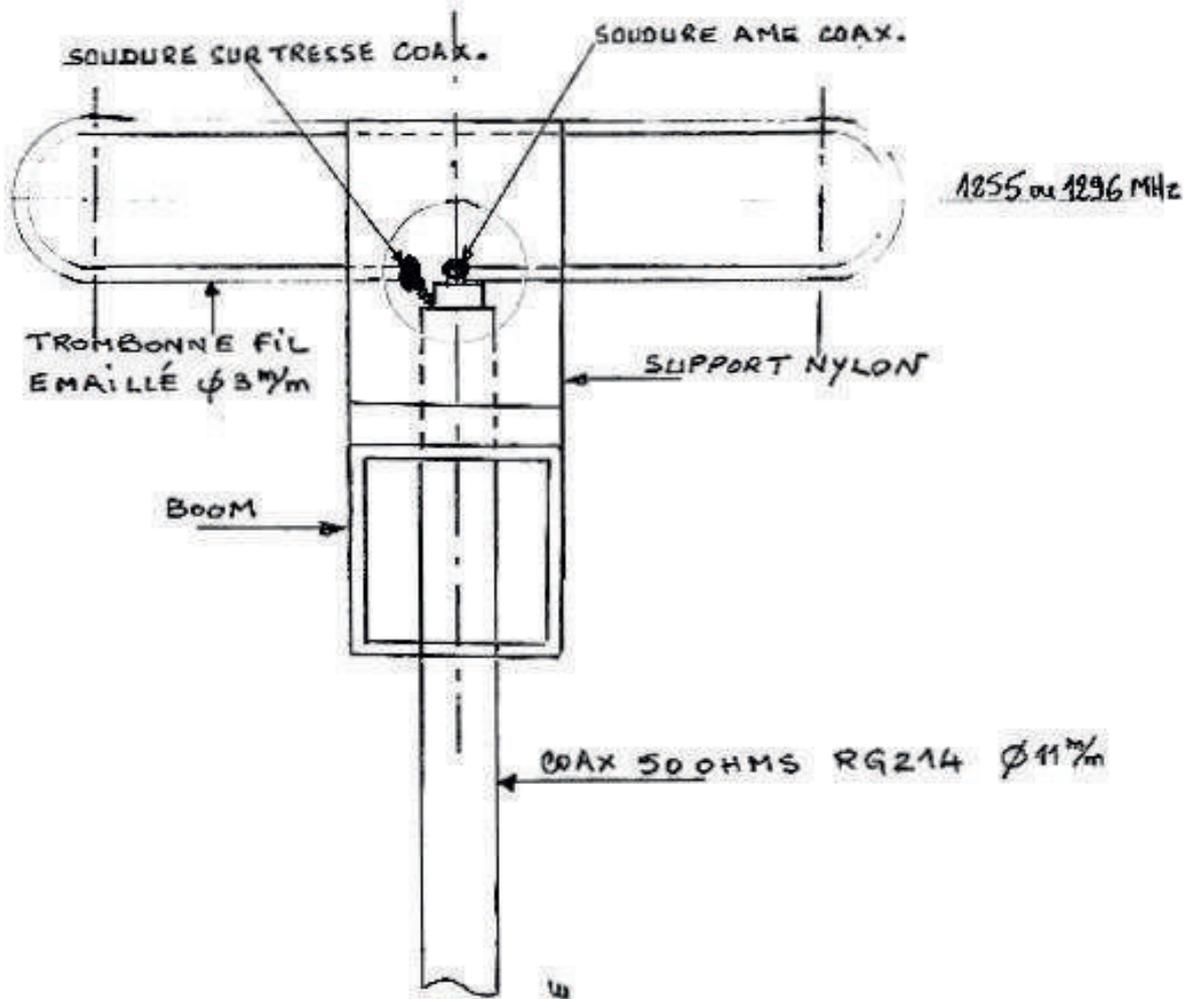
M'appuyant sur les deux documents côtés, j'ai entrepris de refaire les calculs et les dessins et on s'aperçoit lors des mesures que les côtes du trombone ne sont pas tout à fait celles données et qu'elles ne sont pas à l'axe du fil émaillé de 3 mm, mais celles du développé extérieur et ça change de beaucoup ! Il faut s'inspirer rigoureusement du plan que j'ai refait pour le trombone pour être au plus près de la résonance.





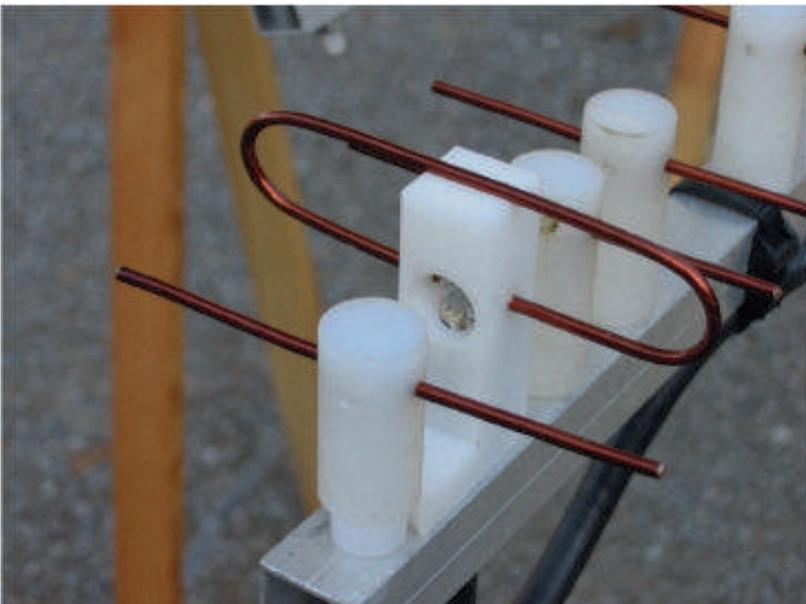
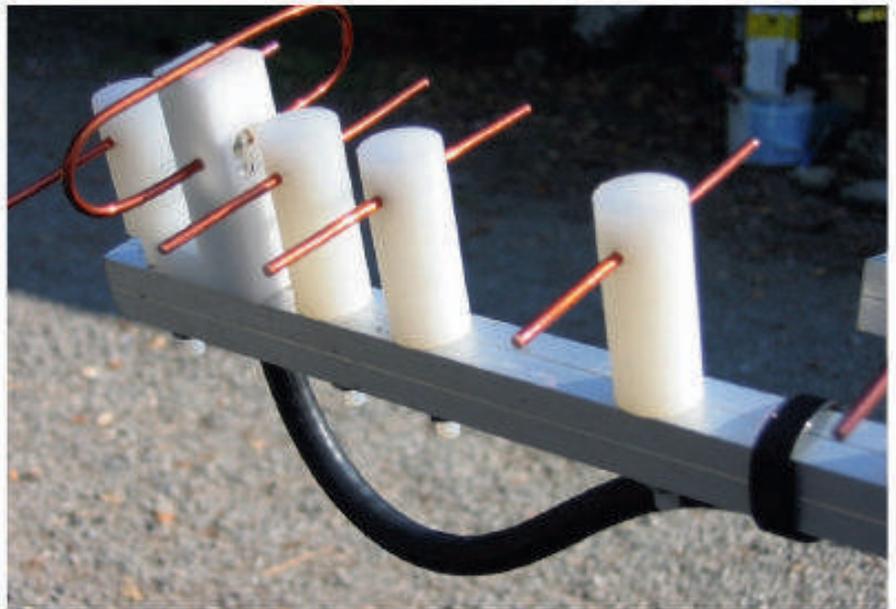


DETAIL MONTAGE TROMBONNE ET ATTAQUE DU COAXIAL





Résultats des fabrications par F6DBA





Par Guy ON5FM

# Terre et QRM

Habitants des villes, nous souffrons tous d'un important QRM sur les bandes hautes. S9+10dB est courant sur 80m. Pourtant, ce QRM peut être facilement réduit et à peu de frais. Ce QRM est causé par les PLC mais aussi -et surtout- par les alimentations à découpage qui ont remplacé les transformateurs conventionnels lourds, volumineux et chers. Tout cela charge les fils du secteur en parasites haute-fréquence qui constituent la source de nos ennuis.



## Des parasites baladeurs (les OM aguerris pourront sauter ces paragraphes)

Ces parasites proviennent de chez nous mais aussi de chez les voisins. Pourtant, me direz-vous, vos appareils sont réglementairement déparasités et bien raccordés à une bonne prise de terre. D'accord. Mais observons cela d'un peu plus près car ils viennent quand même par ce fameux fil de terre !

Un petit rappel : la ligne quart d'onde. Prenons une antenne verticale au sol. Son impédance à la base est de 36 ohms (théoriquement) et celle à l'autre extrémité est quasiment infinie. En effet, on n'y place que des isolateurs de qualité. Une ligne quart d'onde raccordée à la terre présente donc une impédance infinie à l'autre extrémité. Elle se comporte comme un excellent isolateur ; au point qu'on utilise cette propriété en SHF, là où les isolants ne le sont plus vraiment.

Vous avez un fil de terre de 2,5m raccordant votre TX à

la terre de votre installation et... ça n'a aucun effet sur 10m ! Vous avez compris pourquoi ? Oui, un quart d'onde sur cette bande !

Revenons à notre verticale. Si l'impédance est infinie en haut et très basse en bas, cette impédance variera de 36 à l'infini selon la distance depuis la base. C'est le principe du stub, mieux connu sur les antennes J et Slim-jim où le coaxial est raccordé à la hauteur où l'impédance est de 50 ohms.

Conclusion : un fil présente une impédance à la HF quelle que soit sa longueur si elle n'est pas nulle.

Et de votre alim à découpage à la terre, il y a combien de mètres ? Et ce fil de terre qui se promène dans les tuyaux de votre installation bien serré contre les fils du secteur, que pensez-vous qu'il y trouve comme capacité avec ceux-ci ?

Ainsi, avant d'être arrivé au "tout à l'égout" qu'est la prise de terre du secteur, la HF présente sur le fil jaune-vert a le temps de se loger dans les fils du secteur et, cela, d'autant plus qu'on s'approche du quart d'onde ou d'un multiple impair de celui-ci.





Les fils de votre installation sont raccordés aux lignes du fournisseur d'électricité. Après la terre, ces fils vont chez le voisin. Mais comme il y a de la HF qui s'est logée sur les fils du secteur, elle peut revenir sur le fil de terre par capacité, avec, toujours, des impédances qui viennent mettre leur grain de sel.

Supposons un niveau de parasites de 10V et une atténuation de 80dB. C'est énorme cela, non ? Oui, ça fait 10.000 fois !

10.000 mV divisé par 10.000, ça fait 1 mV. C'est plus grand'chose, ça. D'accord ? Oui, et bien, ça fait 1000µV, soit plus de S9+20 !

Dans notre calcul (bien généreux avec ses 80dB), il y a 1000µV de bruit qui arrivent sur la caisse de votre TX via la masse de l'alimentation (qui est raccordée à la terre). Mais si vous débranchez le fil de terre, les choses ne s'arrangent pas car il y a aussi du QRM sur les fils 230V qui ira... à la masse via les condensateurs de découplage à l'entrée.

### Un coaxial à trois conducteurs

Un câble coaxial est un fil blindé par une bonne tresse. Un blindage, ça fonctionne grâce à "l'effet de peau" : la HF se ballade à la surface des conducteurs et n'y pénètre pas bien profondément. En tout cas, pas assez que pour le traverser. Il n'y a rien à vous apprendre là-dessus. Ça veut dire que la HF qui circule dans l'âme du coaxial ne pourra s'échapper grâce à la tresse et arrivera (presque) intégralement à l'autre extrémité.

En réception, ce blindage empêchera les parasites d'atteindre l'âme du coax, c'est bien là aussi le rôle d'un blindage. Ces parasites resteront "dehors" ; c'est à dire sur la face externe du blindage, donc de la tresse. Et à l'intérieur de celle-ci, il y aura la HF reçue, bien propre et toute fraîche. Mais faisons le compte : l'âme du coax, l'intérieur de la tresse et l'extérieur de celle-ci, ça fait bien 3 conducteurs, non ?

### Des parasites qui grimpent comme des rats à une corde

Revenons à notre QRM qui est soigneusement maintenu hors de votre TX par le métal dont est constitué son boîtier. Il y est bien présent et se trouve aussi sur l'extérieur de la SO239 et de la fiche PL259 qui raccorde le coaxial de l'antenne au TX. Si les parasites se trouvent là, ils peuvent aussi partir sur la

tresse du coaxial et... remonter jusqu'à l'antenne. Un fil (même tubulaire comme un blindage de coaxial) se comporte comme une antenne qui ne demande qu'à rayonner... Vous devinez ? Les parasites-de-chez-le-voisin sont maintenant rayonnés et captés par votre antenne qui va les livrer illico au récepteur sans faire de distinction. Admettons qu'il y ait encore 20dB d'atténuation dans tout ce processus et vous avez encore 100µV à l'entrée du récepteur. Avec le S9 à 50µV, ça fera encore monter bien haut la petite aiguille du S-mètre !

### Solutions anti-parasites

La solution, vous l'avez deviné, s'appelle "self de choc". Qu'on peut d'ailleurs mettre au pluriel. Dans le cas d'une ligne coaxiale, cela porte le nom barbare de "choke-balun". Dans le temps, on enroulait une certaine longueur de câble "sur air". Cette façon de procéder est périmée car l'inductance est très faible et il y a une capacité inter-spires importante qui by-passe la self : la HF saute de spire en spire par effet capacitif. Maintenant, il y a la ferrite qui donne des résultats bien supérieurs pour un poids et un encombrement bien moindre et une efficacité nettement supérieure.

On installera ce choke-balun sur le coaxial, au plus près du sol. Du côté TX de cette self, on raccordera la tresse à un piquet de terre qui lui sera propre (important, cela !) On pourra avantageusement le faire via un raccord parafoudre à pointe.

Ainsi, les parasites seront mis à la terre et ce qui pourrait subsister sera bloqué par la haute impédance du choke-balun.

NOTA : Notre parafoudre a été placé dans un boîtier en plastique qu'on trouve dans les grandes-surfaces de bricolage au rayon électricité. Il sera prudent de le vérifier après chaque averse car l'eau y pénétrera...

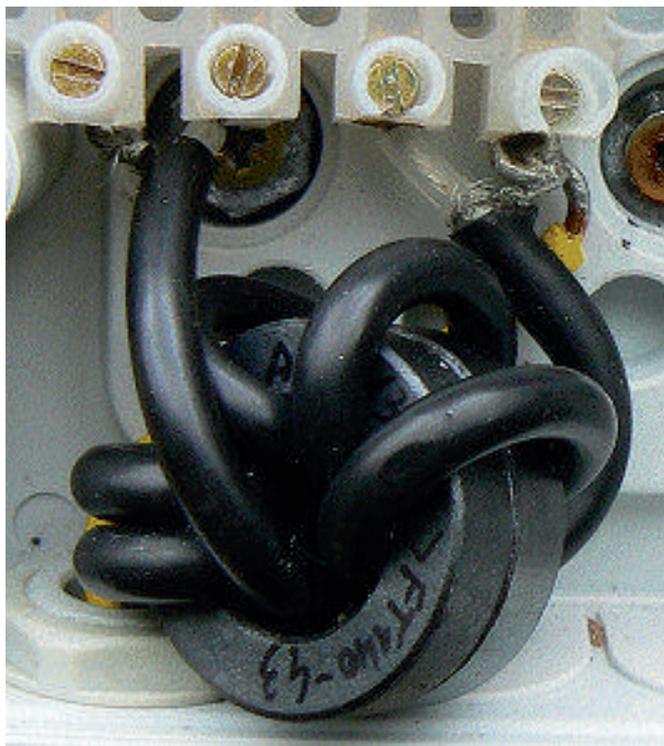
Rien que cela fera passer le niveau de QRM sur le 80m de S9 à S5 et même moins. Vous en doutez ? Essayez donc, ça ne coûtera pas grand-chose.

Et si vous aviez parfois de la HF qui vous picotait les mains ou, pire, vous brûlait les doigts, vous constaterez que celle-ci a complètement disparu ! De même, les parasites dans les haut-parleurs de l'ordinateur seront atténués voir éliminés !



Le parafoudre sert à la mise à la terre de la tresse du coaxial et à protéger l'installation des statiques





Le choke balun.

Il a été bobiné sur deux tores correspondant à des FT140-43 pour avoir une inductance suffisante.

### Comment faire

Il faut vous procurer un tore de 40mm de diamètre au moins et d'une perméabilité de 2000. C'est celle dont sont faits les anneaux sur lesquels les fils d'alimentation de beaucoup d'appareils électroniques font quelques tours avant de s'en aller à l'extérieur. Ce tore n'est généralement pas fixé sur le circuit imprimé mais reste en l'air. Ces tores sont toujours noirs.

Vous n'en avez pas ? Cherchez une vieille TV et démontez (plus ou moins brutalement) son transfo THT. Vous sciez les enroulements et tout le plastique pour dégager le rectangle de ferrite qui se compose de deux pièces identiques en "C". Collez ces deux pièces ensemble avec de la colle instantanée (dite Super-glue).



Et si vous avez brisé un des "C" lors du démontage, collez-le de la même manière, ce sera sans conséquence.

Bobinez 8 à 10 spires de RG58U, le coaxial de 5mm de diamètre. Du plus gros sera impossible à bobiner à spires suffisamment serrées.

Vous placerez ce bobinage dans une boîte de dérivation

munie de trois presse-étoupe : deux en haut pour l'entrée et la sortie du coaxial et un en dessous pour le fil de terre. Le raccordement se fera par soudure ou par de simples raccords de lustres. N'oubliez pas de fixer le fil de terre du côté TX de la self. Il est conseillé de fixer ce boîtier au mur et à l'extérieur de la maison, pour limiter les dégâts en cas d'éventuel coup de foudre.

### La terre



Le piquet de terre.

Un trou de 20mm a été foré dans le carrelage et le piquet de 1,80m a été enfoncé à la masse dans le sol. Le raccord en cuivre est celui qui a été prévu pour cet usage.

Et bien, ici, un simple piquet d'un mètre (ou plus si possible) fera l'affaire. Placez-le à l'aplomb du boîtier pour avoir la plus faible distance possible à parcourir. Si vous vous demandez pourquoi, relisez les premiers paragraphes... HI ! Il est conseillé de le raccorder à une éventuelle autre terre HF (si vous en avez déjà une) par un simple fil de cuivre.

Et maintenant, allumez le TX sur 80m. C'est bien calme ? Non, le choke-balun n'a apporté aucune perte ! Il n'agit d'ailleurs que sur l'extérieur de la tresse du coaxial sans aucun effet sur l'intérieur de celui-ci. Balayez la bande et vous verrez que les stations sont toujours aussi puissamment reçues mais qu'il y a, maintenant, beaucoup plus de stations : celles qui étaient trop faibles sont maintenant bien compréhensibles.





Le boîtier terminé et vissé en place. C'est propre et net. Si le coaxial avait été un peu plus long, il aurait pu être placé sous la fenêtre pour une meilleure protection contre les intempéries.

## Conclusion

Un petit bricolage simple et économique qui transformera votre station et vous fera redécouvrir les bandes basses. Même lorsque le PC et les néons du shack seront allumés !

ON5FM

Deux autres types de choke-balun



Un empilement de tores et de tubes en ferrite sur une longueur de 30cm. Les tores du haut (côté antenne) sont ceux qui ont la plus faible perméabilité pour limiter les pertes sur les bandes hautes. En effet, ce choke-balun doit renvoyer la HF vers l'antenne ou la rayonner sans rien perdre.

## De l'autre côté du TX

Là, ce sera un peu moins spectaculaire. Enroulez le fil du secteur sur une carcasse de transfo THT ou un tore de

50mm avec une perméabilité de 2000. Pour éviter de devoir dessouder le fil d'alimentation (la fiche ne passera pas), il est préférable de réserver une carcasse de transfo THT à cet usage. Cette self de choc bloquera toute HF venant de l'extérieur sur tous les fils. Ajoutez-en une sur les fils allant du TX à son alimentation et les choses seront encore un peu améliorées, surtout si vous avez une alimentation à découpage.

On peut bobiner les fils sur un barreau de ferrite provenant de l'antenne cadre d'un récepteur AM mais il faudra un assez grand nombre de spires car sa perméabilité est de 125 seulement et, de par sa conception, le barreau donne une inductance nettement moindre qu'un tore. Par contre, vous pouvez parfaitement employer les tores jaunes avec une face blanche qu'on trouve dans les grosses alimentations de PC : c'est le seul cas où elles nous seront vraiment utiles. Il faudra bobiner 15 spires pour avoir une inductance suffisante. ATTENTION : à ne pas utiliser pour les choke-balun car cette matière transforme une bonne partie de la HF en chaleur. La HF qui se trouvera sur l'extérieur du coaxial en émission sera perdue !



Le coaxial est enroulé sur deux piles de tores formant deux tubes. Le principe de ce système permet de n'avoir qu'un petit nombre de spires pour obtenir une forte impédance.





Par Yves (ex) F1GDW

# APPROCHE DE L'ADAPTATION LARGE BANDE

Cet article fait suite à la description de l'antenne active GO - PO - OC de Yves (ex) F1GDW dans le QSP-mag de mai 2014, page 25"

L'idée première est de remarquer que si l'antenne possède une longueur de  $\lambda/2$ , son impédance est relativement élevée, typiquement de l'ordre du kohm pour un dipôle, soit la moitié pour un monopôle. Cette remarque afin de se passer d'un plan de sol. De plus, la directivité est un peu plus élevée que pour la version Va onde, donc on peut espérer un petit gain supplémentaire.

La seconde idée, ayant remarqué que si la fréquence augmente, l'impédance devient capacitive et vice versa, est de placer en série avec cette impédance un circuit LC série qui lui voit varier son impédance en sens inverse. En choisissant une bonne combinaison de L et de C, il sera possible de compenser au mieux dans la bande de fréquence choisie. Plus la bande sera étendue et moins l'adaptation sera bonne car, la partie réelle de l'impédance varie également avec la fréquence.

La compensation est difficile à réaliser telle que décrite car l'impédance étant élevée, la capacité à placer en série est très faible et l'inductance série élevée. Il faudra de toute façon procéder à une transformation d'impédance.

Nous allons la réaliser en deux temps en passant par une valeur intermédiaire. Cette valeur sera la moyenne géométrique des impédances extrêmes. Nous

passerons par une première en L qui sera en passe haut, de façon à réunir électriquement l'antenne à la masse pour écouler les charges électrostatiques. La seconde transformation sera en L mais passe bas pour compenser la variation de phase créée par le précédent filtre.

Nous pouvons alors appliquer la compensation de fréquence, qui devient alors réalisable. Nous intercalerons un passe haut du 3eme ordre afin de réduire la transmodulation pouvant être induite par les bandes FM et inférieures.

Cet ensemble sera suivi d'un préamplificateur servant à compenser les pertes du câble de descente. Le filtre sera donc chargé en 50 ohms. La sortie se fait en 50 ohms pour le MMIC mais transformé en 75 ohms pour le câble de descente. L'alimentation se fait par le câble, impédance est à nouveau transformée en 50 au niveau du récepteur. Nous utiliserons un MARI car nous ne recherchons pas une performance exceptionnelle.

Yves (ex) F1GDW





$c = 3 \cdot 10^8$  MHz =  $10^6$        $\rho F = 10^{-12}$  nH =  $10^{-9}$

l est la longueur de l'antenne       $l \cdot f / c \rightarrow n$

a est le rayon du fil       $a \cdot f / c \rightarrow r$

f est la Fréquence

$$Rc(n, r) = \frac{120}{2} \cdot \left( \ln\left(\frac{n}{r}\right) - 1 - \frac{1}{2} \cdot \ln(2 \cdot n) \right)$$

$$F(\theta, n) = \frac{\cos(2 \cdot \pi \cdot n \cdot \cos(\theta)) - \cos(2 \cdot \pi \cdot n)}{\sin(\theta)} \quad Rr(n) = 60 \cdot \int_0^{\pi/2} F(\theta, n)^2 \cdot \sin(\theta) \, d\theta \quad \alpha(n, r) = \frac{Rr(n)}{Rc(n, r)}$$

$$Zo(n, r) = Rc(n, r) \cdot \left[ \frac{\operatorname{sh}(2 \cdot \alpha(n, r)) - \frac{\alpha(n, r)}{2 \cdot \pi \cdot n} \cdot \sin(4 \cdot \pi \cdot n)}{\operatorname{ch}(2 \cdot \alpha(n, r)) - \cos(4 \cdot \pi \cdot n)} - j \cdot \frac{\frac{\alpha(n, r)}{2 \cdot \pi \cdot n} \cdot \operatorname{sh}(2 \cdot \alpha(n, r)) + \sin(4 \cdot \pi \cdot n)}{\operatorname{ch}(2 \cdot \alpha(n, r)) - \cos(4 \cdot \pi \cdot n)} \right]$$

Longueur antenne :      l = 1.04    L = 80 nH

Diamètre :      D = .008

Domaine d'étude :    fminspan = 80    fmin = 118    fmax = 162    fmaxspan = 280    f = fmin, fmin + 1 .. fmax

Fréquence centrale :    fr =  $\sqrt{fmin \cdot fmax}$

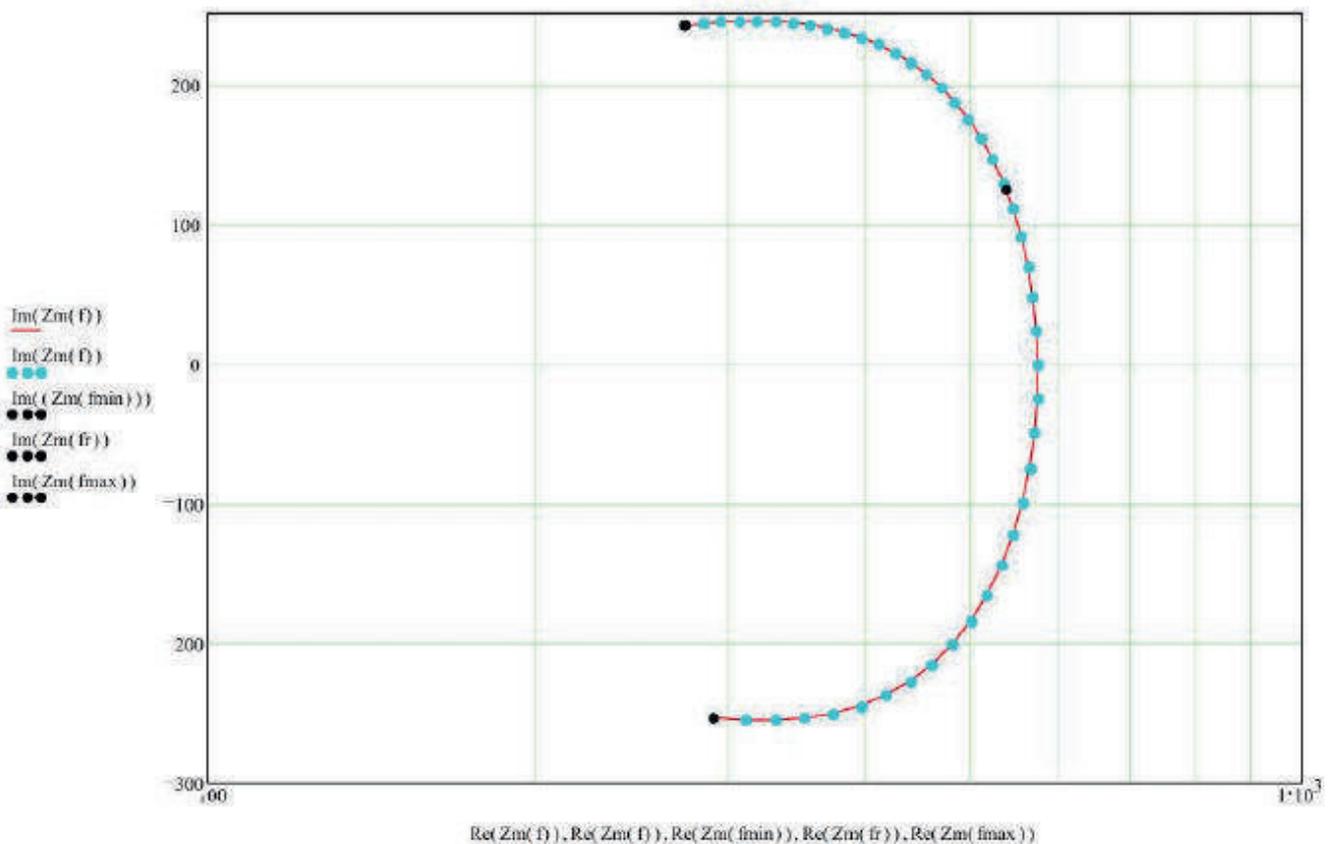
Fréquence réduite :    n(f) =  $1 \cdot \frac{f \text{ MHz}}{c}$

Diamètre réduit :      r(f) =  $D \cdot \frac{f \text{ MHz}}{c}$

Impédance à la fréquence centrale :     $Zo(n(fr), r(fr)) = 536.707 + 54.95i$        $Zm(f) = Zo(n(f), r(f)) - 1 \cdot j \cdot L \cdot 2 \cdot \pi \cdot n(f) \cdot \frac{c}{l}$

TRACE DE LA COURBE D'IMPEDANCE

n1 = n(fmin)    r1 = r(fmin)    n2 = n(fr)    r2 = r(fr)    n3 = n(fmax)    r3 = r(fmax)





Calcul des paramètres S

$i = 0, 1 \dots f_{\max\text{span}} - f_{\min\text{span}} \quad f_i = f_{\min\text{span}} + i \quad R_{\text{ref}} = 50$

$$S11_i = \frac{\frac{Z_o(n(f_i), r(f_i)))}{R_{\text{ref}}} - 1}{\frac{Z_o(n(f_i), r(f_i)))}{R_{\text{ref}}} + 1} \quad \text{Mod}S11_i = \sqrt{\text{Re}(S11_i)^2 + \text{Im}(S11_i)^2} \quad \text{Arg}S11_i = \frac{180}{\pi} \cdot \arg(S11_i)$$

écriture des fichiers :  $\text{FICH\_S11}_{i,0} = f_i \quad \text{FICH\_S11}_{i,1} = \text{Mod}S11_i \quad \text{FICH\_S11}_{i,2} = \text{Arg}S11_i$

`ECRIREPRN(S11_|||||_50) = FICH_S11`

$i = 61 \quad f_i = 141 \quad \frac{Z_o(n(f_i), r(f_i)))}{R_{\text{ref}}} = 561.877 - 0.996i$





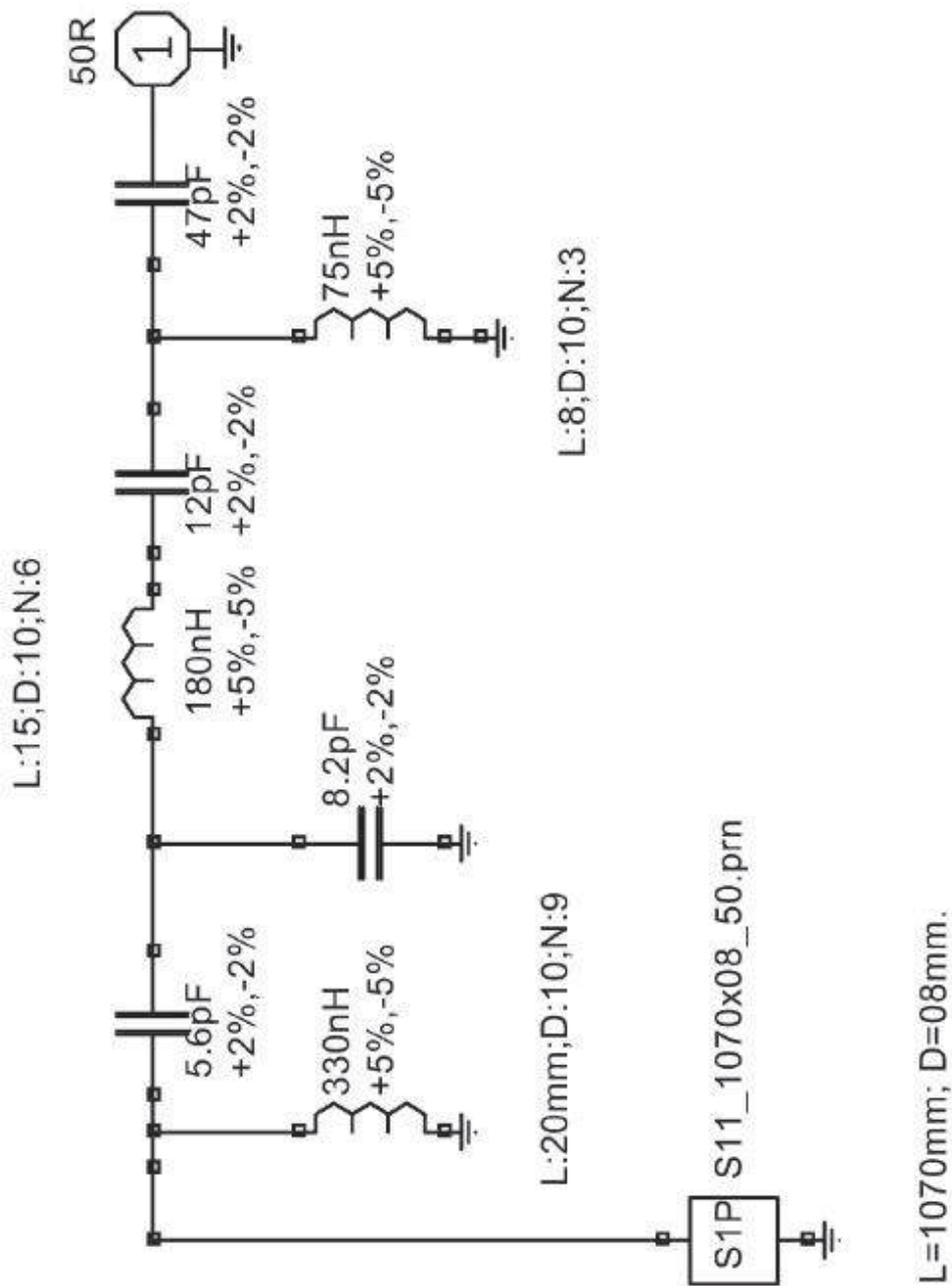
S11\_1070x08\_50.txt

80	0.4045	53.86	156	0.864	-8.912	232	0.5774	26.16
81	0.4332	50.35	157	0.8646	-9.475	233	0.5886	25.06
82	0.4595	47.24	158	0.8651	-10.05	234	0.599	24.01
83	0.4837	44.46	159	0.8655	-10.64	235	0.6088	23
84	0.506	41.94	160	0.8658	-11.25	236	0.618	22.03
85	0.5265	39.65	161	0.8659	-11.87	237	0.6265	21.11
86	0.5454	37.55	162	0.866	-12.51	238	0.6346	20.22
87	0.5628	35.62	163	0.8659	-13.16	239	0.6421	19.36
88	0.5789	33.84	164	0.8657	-13.84	240	0.6492	18.54
89	0.5938	32.18	165	0.8653	-14.54	241	0.6558	17.75
90	0.6076	30.63	166	0.8648	-15.25	242	0.6621	16.99
91	0.6205	29.19	167	0.8641	-15.99	243	0.6681	16.26
92	0.6324	27.84	168	0.8633	-16.75	244	0.6737	15.56
93	0.6436	26.57	169	0.8623	-17.54	245	0.679	14.87
94	0.654	25.37	170	0.861	-18.35	246	0.684	14.22
95	0.6638	24.24	171	0.8595	-19.19	247	0.6888	13.58
96	0.673	23.17	172	0.8578	-20.07	248	0.6933	12.97
97	0.6816	22.15	173	0.8558	-20.97	249	0.6976	12.37
98	0.6897	21.19	174	0.8536	-21.9	250	0.7017	11.79
99	0.6974	20.27	175	0.851	-22.88	251	0.7056	11.23
100	0.7046	19.4	176	0.8481	-23.88	252	0.7093	10.68
101	0.7115	18.56	177	0.8448	-24.93	253	0.7129	10.16
102	0.7179	17.76	178	0.8411	-26.03	254	0.7163	9.639
103	0.7241	16.99	179	0.837	-27.17	255	0.7196	9.137
104	0.73	16.26	180	0.8323	-28.35	256	0.7227	8.647
105	0.7356	15.55	181	0.8271	-29.59	257	0.7257	8.168
106	0.7409	14.87	182	0.8213	-30.89	258	0.7287	7.7
107	0.746	14.21	183	0.8148	-32.24	259	0.7315	7.242
108	0.7508	13.58	184	0.8075	-33.66	260	0.7342	6.794
109	0.7555	12.97	185	0.7994	-35.14	261	0.7368	6.353
110	0.76	12.37	186	0.7904	-36.7	262	0.7393	5.921
111	0.7643	11.8	187	0.7803	-38.33	263	0.7418	5.495
112	0.7684	11.24	188	0.769	-40.04	264	0.7442	5.076
113	0.7724	10.69	189	0.7565	-41.84	265	0.7465	4.663
114	0.7762	10.17	190	0.7426	-43.73	266	0.7487	4.254
115	0.7799	9.649	191	0.7271	-45.71	267	0.7509	3.85
116	0.7835	9.146	192	0.7099	-47.79	268	0.753	3.45
117	0.787	8.654	193	0.6909	-49.97	269	0.7551	3.053
118	0.7903	8.172	194	0.6698	-52.26	270	0.7571	2.658
119	0.7935	7.7	195	0.6465	-54.65	271	0.7591	2.266
120	0.7967	7.236	196	0.6209	-57.15	272	0.761	1.874
121	0.7997	6.781	197	0.5928	-59.75	273	0.7629	1.484
122	0.8027	6.332	198	0.5621	-62.45	274	0.7647	1.094
123	0.8055	5.89	199	0.5288	-65.24	275	0.7665	0.7029
124	0.8083	5.454	200	0.4929	-68.1	276	0.7683	0.3111
125	0.811	5.023	201	0.4543	-71.01	277	0.77-0.08234	
126	0.8137	4.596	202	0.4133	-73.96	278	0.7717	-0.4779
127	0.8162	4.173	203	0.3701	-76.89	279	0.7733	-0.8762
128	0.8187	3.753	204	0.3248	-79.75	280	0.7749	-1.278
129	0.8212	3.336	205	0.278	-82.46			
130	0.8236	2.921	206	0.23	-84.87			
131	0.8259	2.507	207	0.1813	-86.69			
132	0.8281	2.095	208	0.1326	-87.29			
133	0.8303	1.682	209	0.08484	-84.64			
134	0.8324	1.269	210	0.04081	-68.26			
135	0.8345	0.8558	211	0.02811	13.12			
136	0.8365	0.4411	212	0.06496	47.29			
137	0.8385	0.02467	213	0.1072	53.02			
138	0.8404	-0.3941	214	0.1486	53.74			
139	0.8422	-0.8157	215	0.1883	52.89			
140	0.844	-1.241	216	0.2259	51.41			
141	0.8458	-1.669	217	0.2613	49.65			
142	0.8474	-2.102	218	0.2946	47.79			
143	0.8491	-2.54	219	0.3257	45.89			
144	0.8506	-2.983	220	0.3547	44.01			
145	0.8521	-3.432	221	0.3817	42.17			
146	0.8535	-3.887	222	0.4068	40.39			
147	0.8549	-4.35	223	0.4301	38.67			
148	0.8562	-4.819	224	0.4517	37.02			
149	0.8575	-5.297	225	0.4717	35.44			
150	0.8586	-5.783	226	0.4904	33.93			
151	0.8597	-6.278	227	0.5076	32.48			
152	0.8607	-6.783	228	0.5237	31.1			
153	0.8617	-7.298	229	0.5386	29.78			
154	0.8625	-7.825	230	0.5525	28.52			
155	0.8633	-8.362	231	0.5654	27.31			





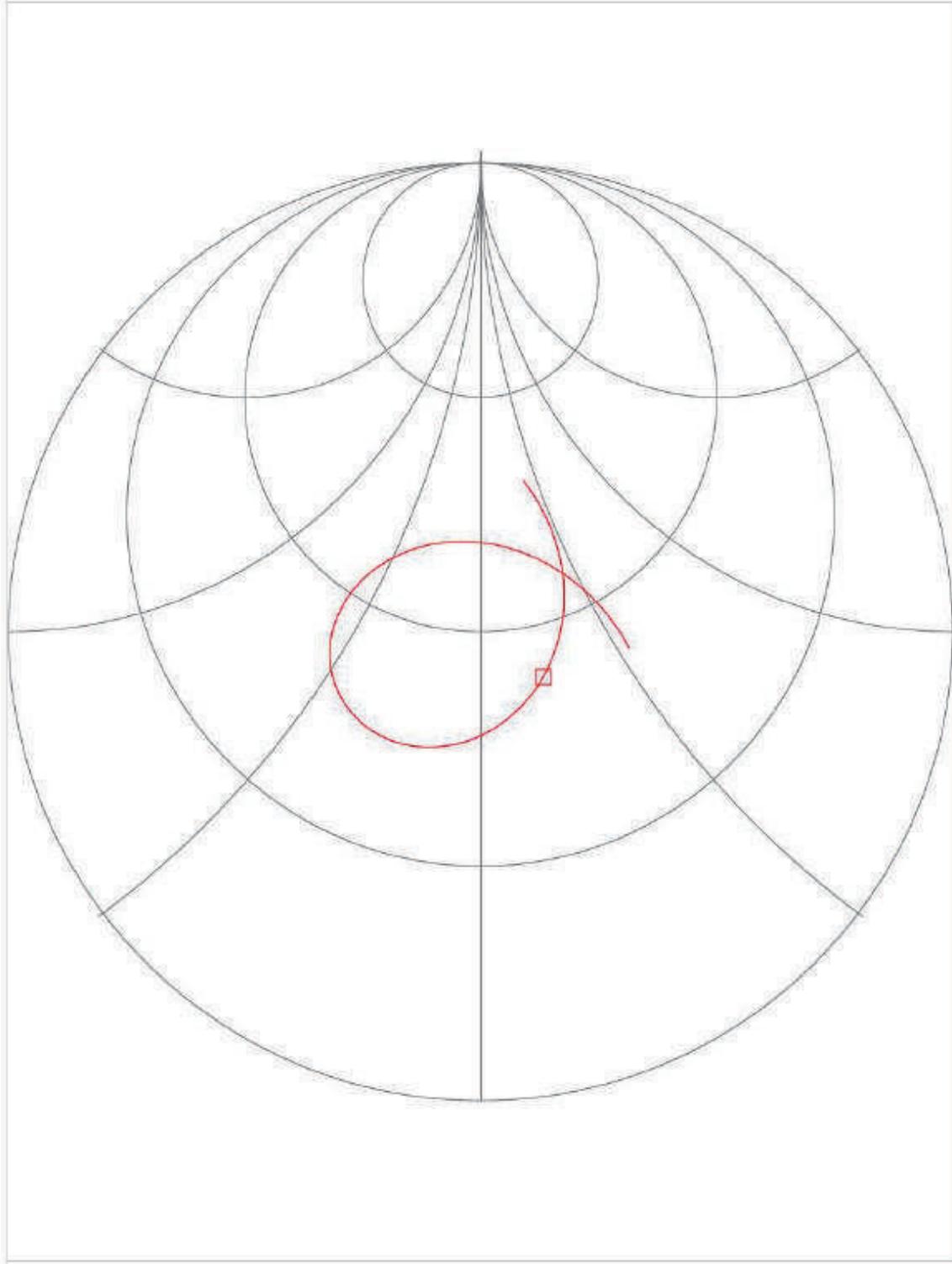
RFSim99 - C:\Documents and Settings\JACQUES\Bureau\RatPorcAntAvant\_av\_50h7a.cct





RFSim99 - C:\Documents and Settings\JACQUES\Bureau\RatPorcAntAv\ant\_av\_50h7a.cct

1



S11

Chart Zo  
50R

Start: 18MHz

500 points

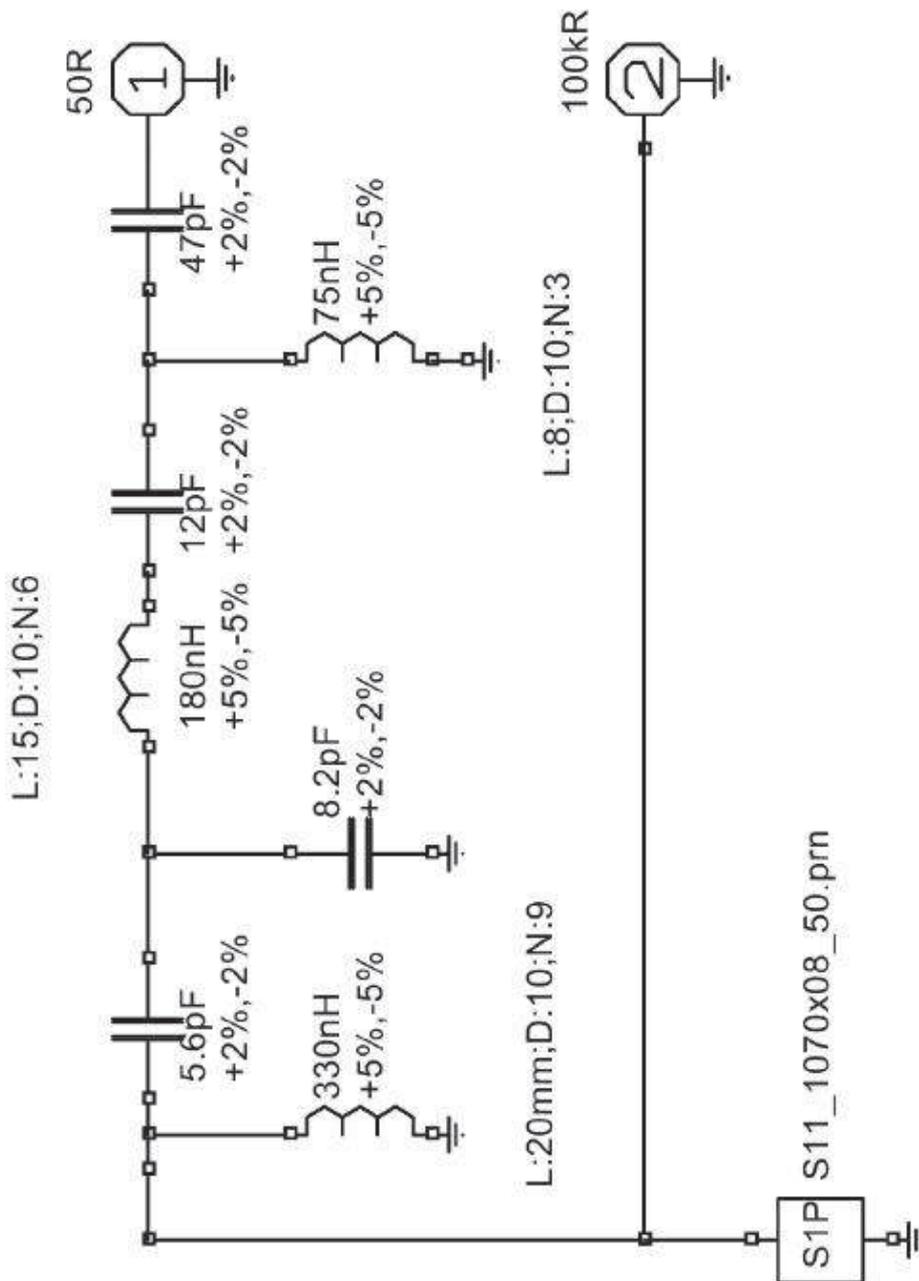
Stop: 162MHz

Marker: f=125.657MHz 0.2 -126Deg





RFSim99 - C:\Documents and Settings\JACQUES\Bureau\RatPorcAntAvlant\_av\_50h7b.cct

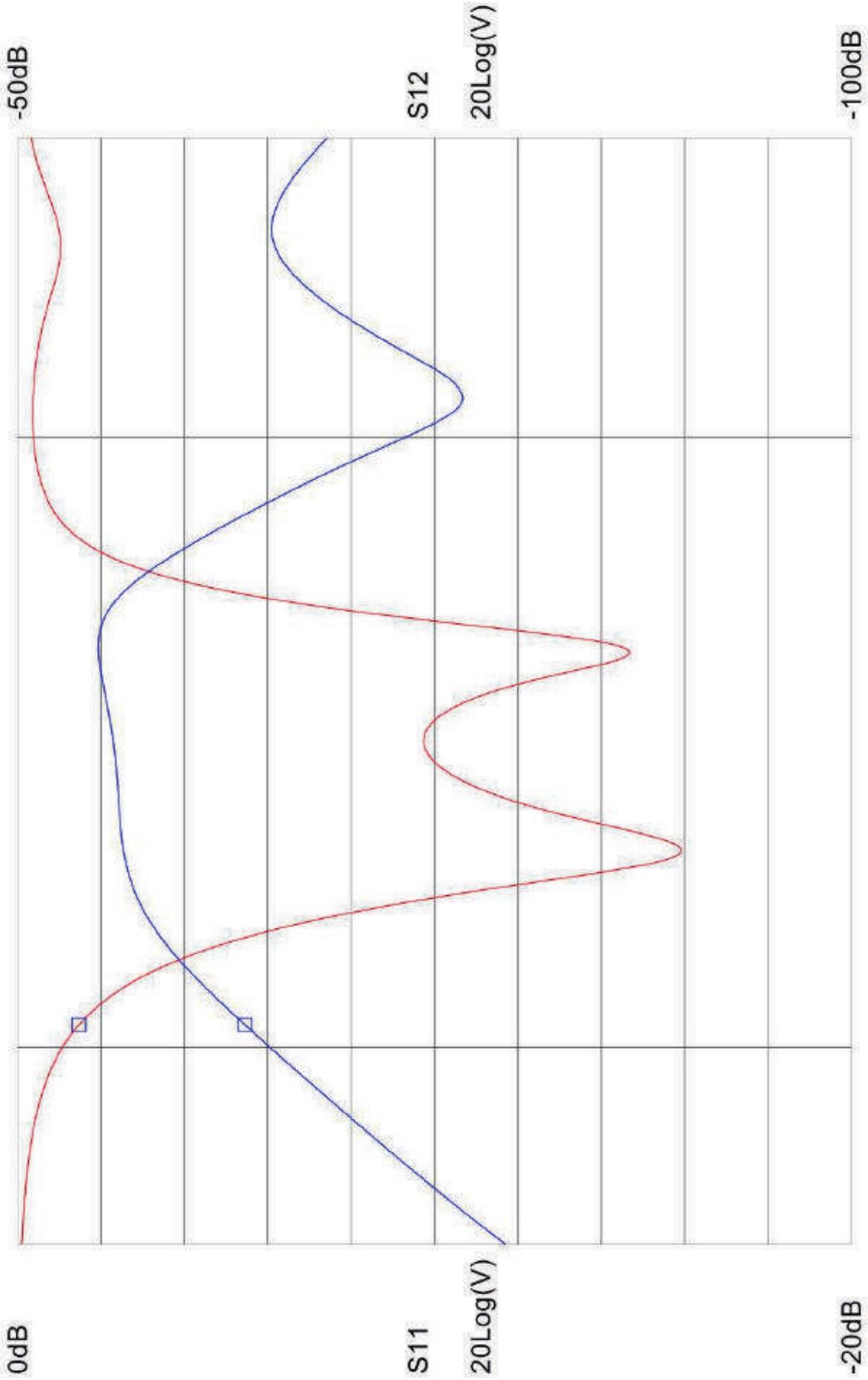


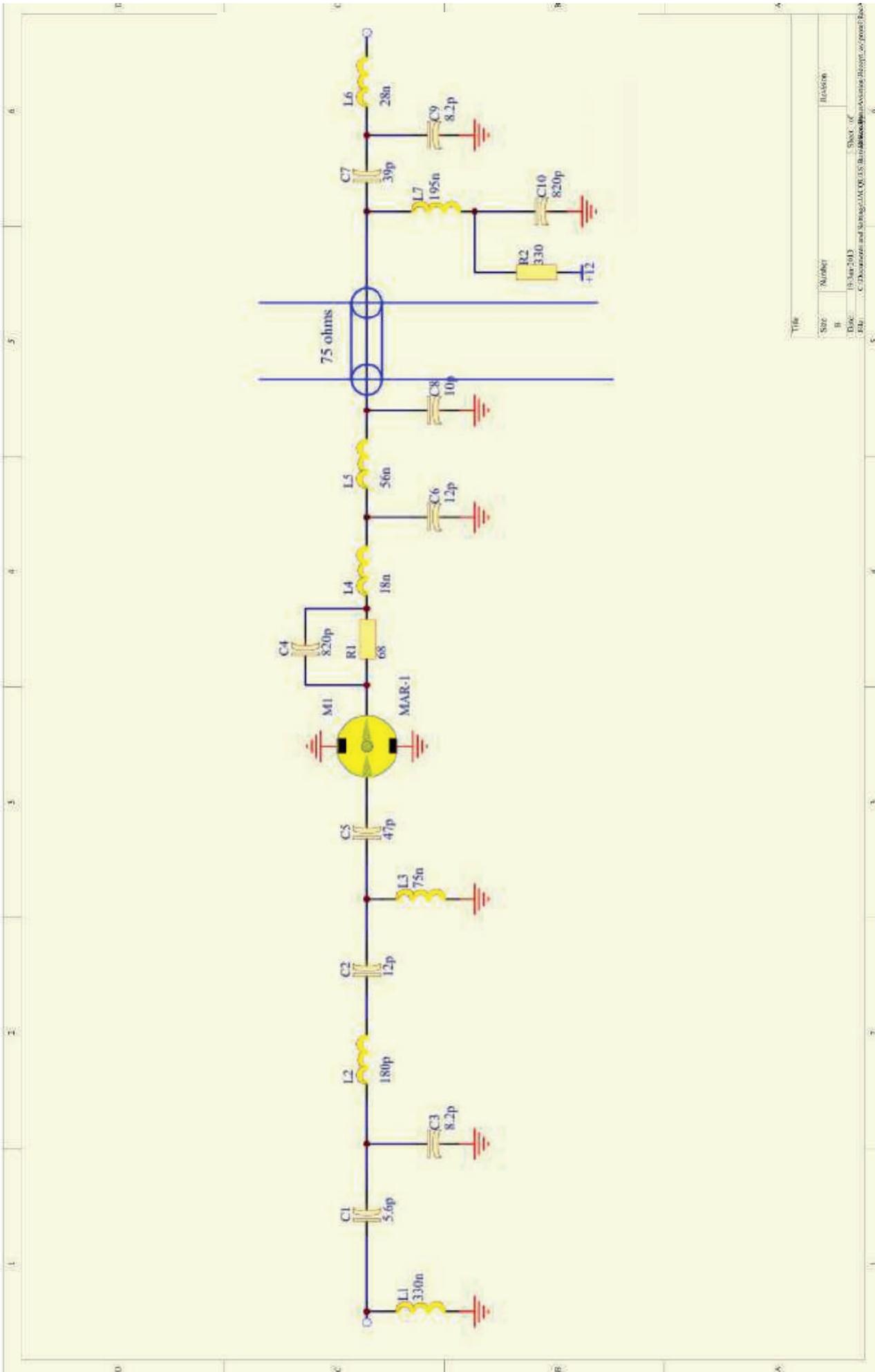
L=1070mm; D=08mm.

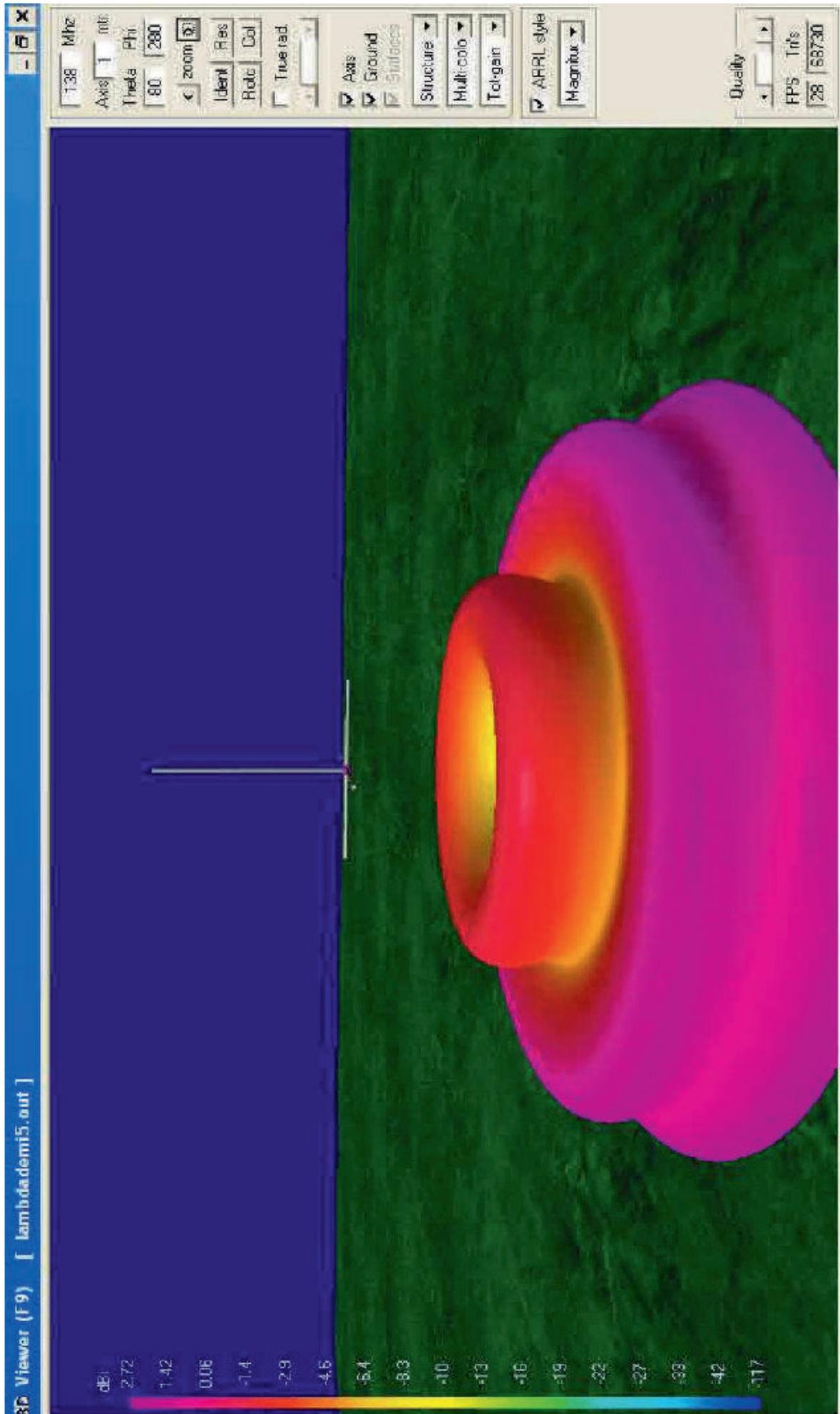


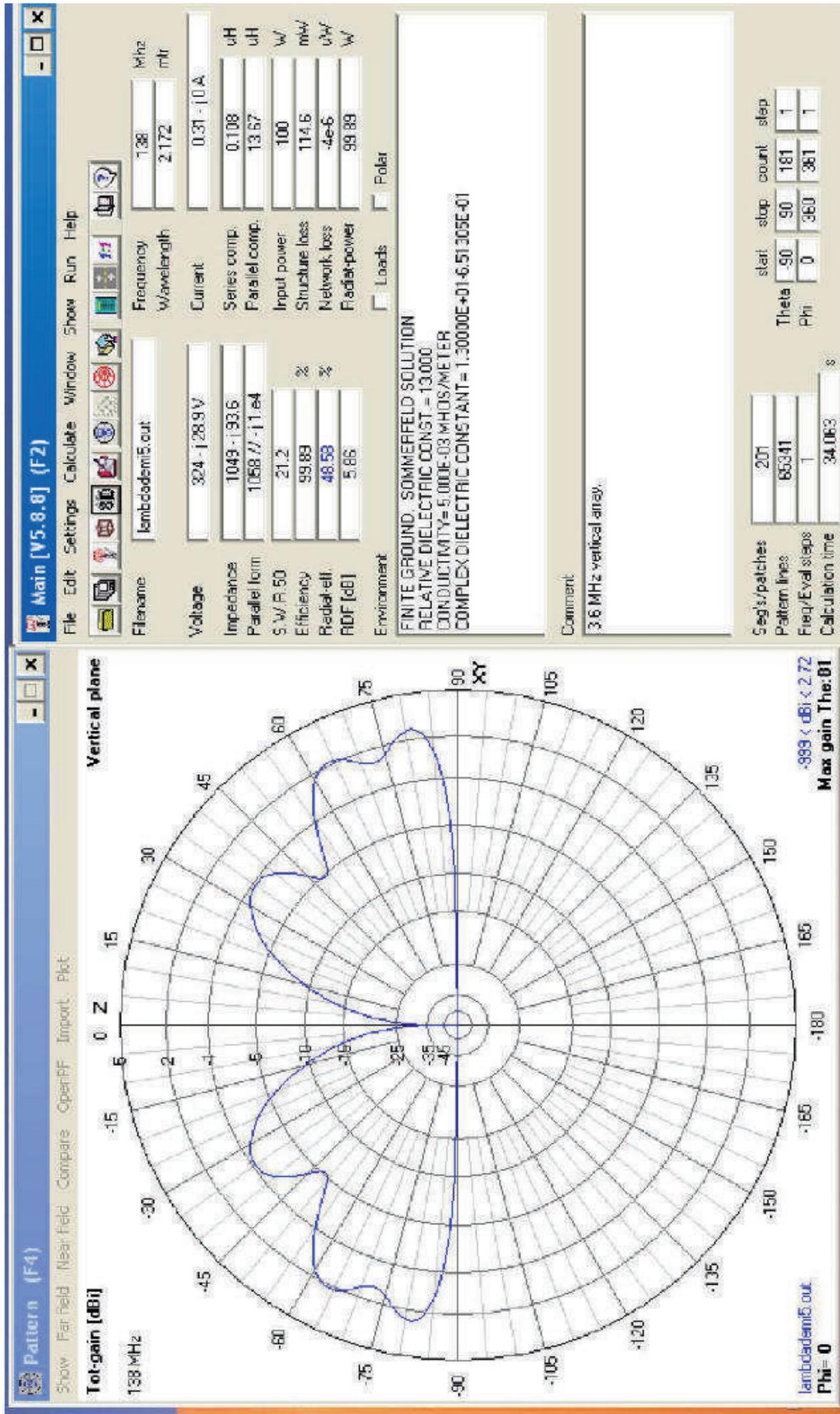


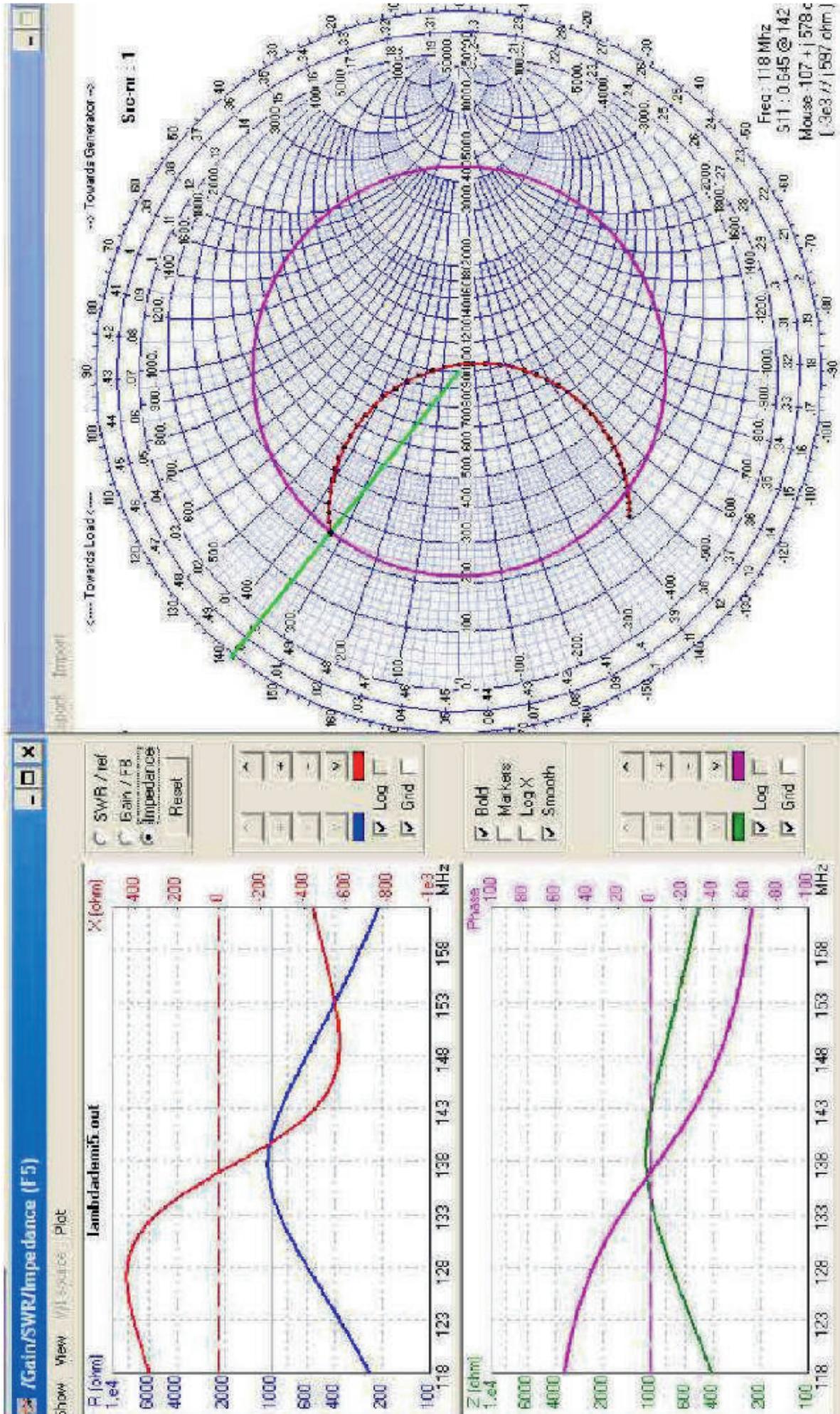
RFSim99 - C:\Documents and Settings\JACQUES\Bureau\RatPorcAntAvlant\_av\_50h7b.cct

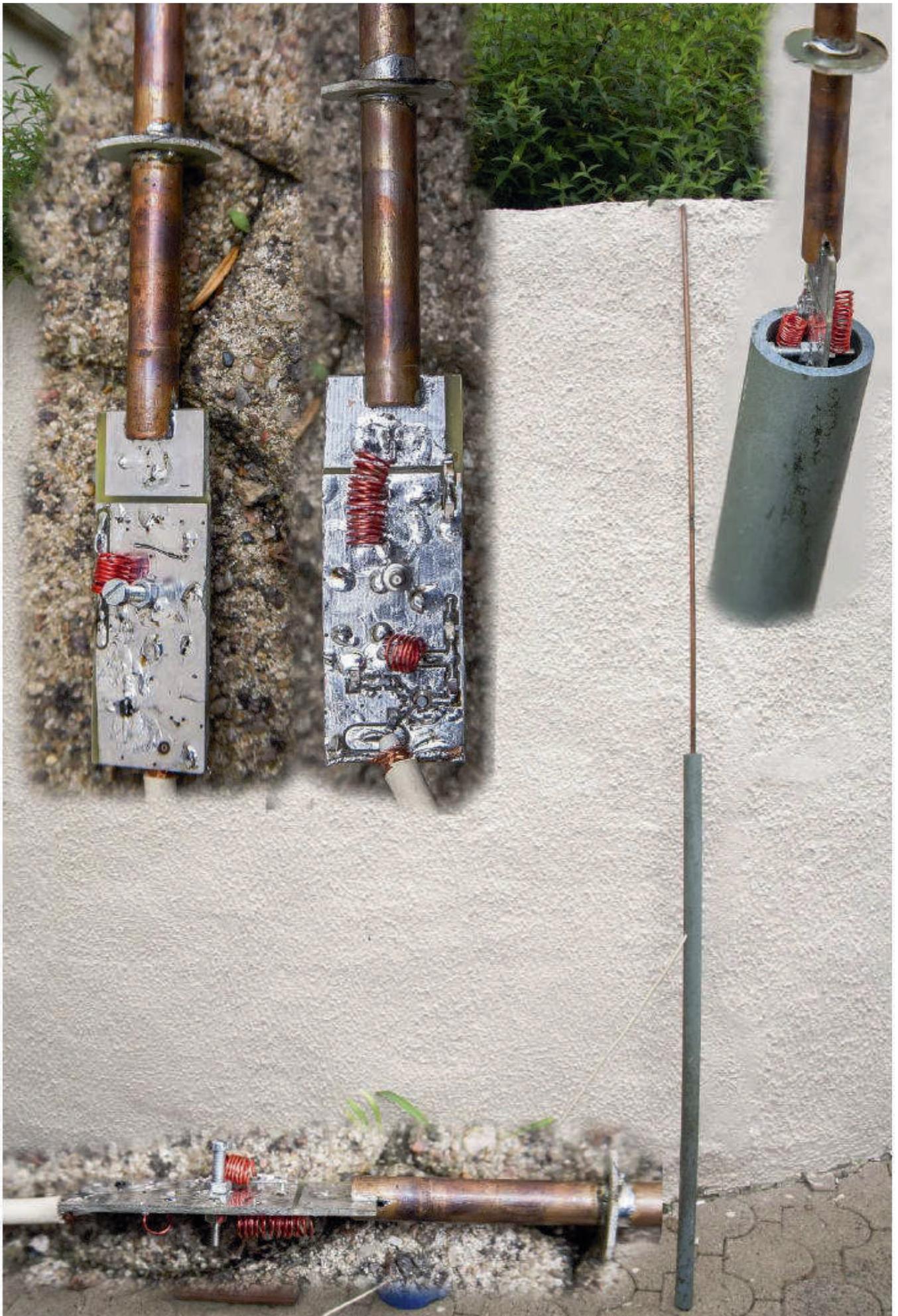














Par ON4KEN

# Sites à Citer



## Radioshack

Pour raviver votre nostalgie ou découvrir ce qui se faisait il y a bien longtemps (depuis 1939) mais aussi jusqu'à présent : la collection complète des catalogues Radioshack - Tandy au format PDF :

[http://www.radioshackcatalogs.com/catalog\\_directory.htm](http://www.radioshackcatalogs.com/catalog_directory.htm)



La même chose chez Allied : [http://www.alliedcatalogs.com/catalogs\\_main\\_mais\\_de\\_1929\\_à\\_1981](http://www.alliedcatalogs.com/catalogs_main_mais_de_1929_à_1981)

Ces catalogues ont aussi l'avantage de vous permettre de dater aisément le matériel américain ancien.

## SSB Electronics

Toujours intéressant, les documentations des produits récents de SSB electronics (en anglais) :

[http://ssb.de/ssb/index.php?article\\_id=12&clang=1](http://ssb.de/ssb/index.php?article_id=12&clang=1)



## À la recherche du manuel de votre Émetteur-récepteur ?

Voici un site avec une belle collection de mode d'emploi et de "service manual" par KO4BB (en anglais) :

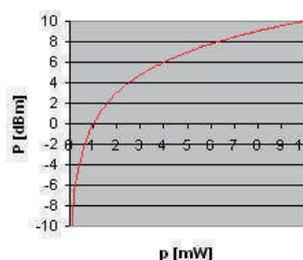
<http://www.ko4bb.com/manuals/>

## Radioclub F4KJB

Et une page similaire en plein croissance sur le site du Radioclub F4KJB :

[http://www.f4kjb.hamradiostation.fr/notice\\_emetteur.html](http://www.f4kjb.hamradiostation.fr/notice_emetteur.html)

## Pour les amateurs de mesures et des méthodes de mesure



La collection complète des notes d'application de chez Helwett-Packard en son temps :

<http://www.h-parchive.com/app-notes.htm>

## Calculs de conversion en ligne

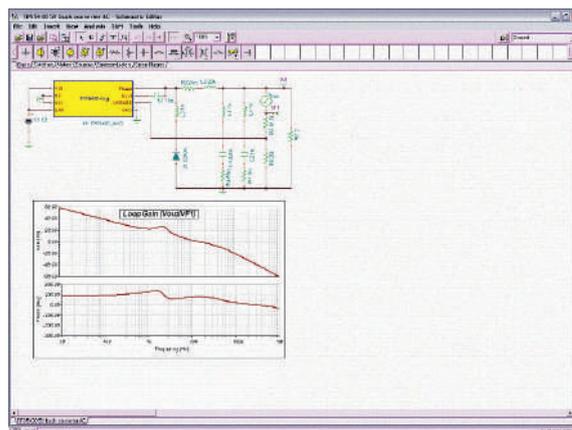
Perdu entre watts, dBm, dBuV,... voilà de quoi vous sauver avec les calculs de conversion en ligne autour du dB :

<http://www.giangrandi.ch/electronics/anttool/decibel.html>

## Le programme de simulation Analogique TINA-TI

Il est gratuit et disponible chez Texas Instruments. Il est basé sur le programme commercial TINA qui est personnalisé avec les bibliothèques Texas Instruments et certains composants discrets passifs et actifs :

<http://www.ti.com/tool/tina-ti?DCMP=hpa-pa-opamp&HQS=hpa-pa-opamp-thehub-20140620-TINATI-tool-en>





# Les Schémas de QSP

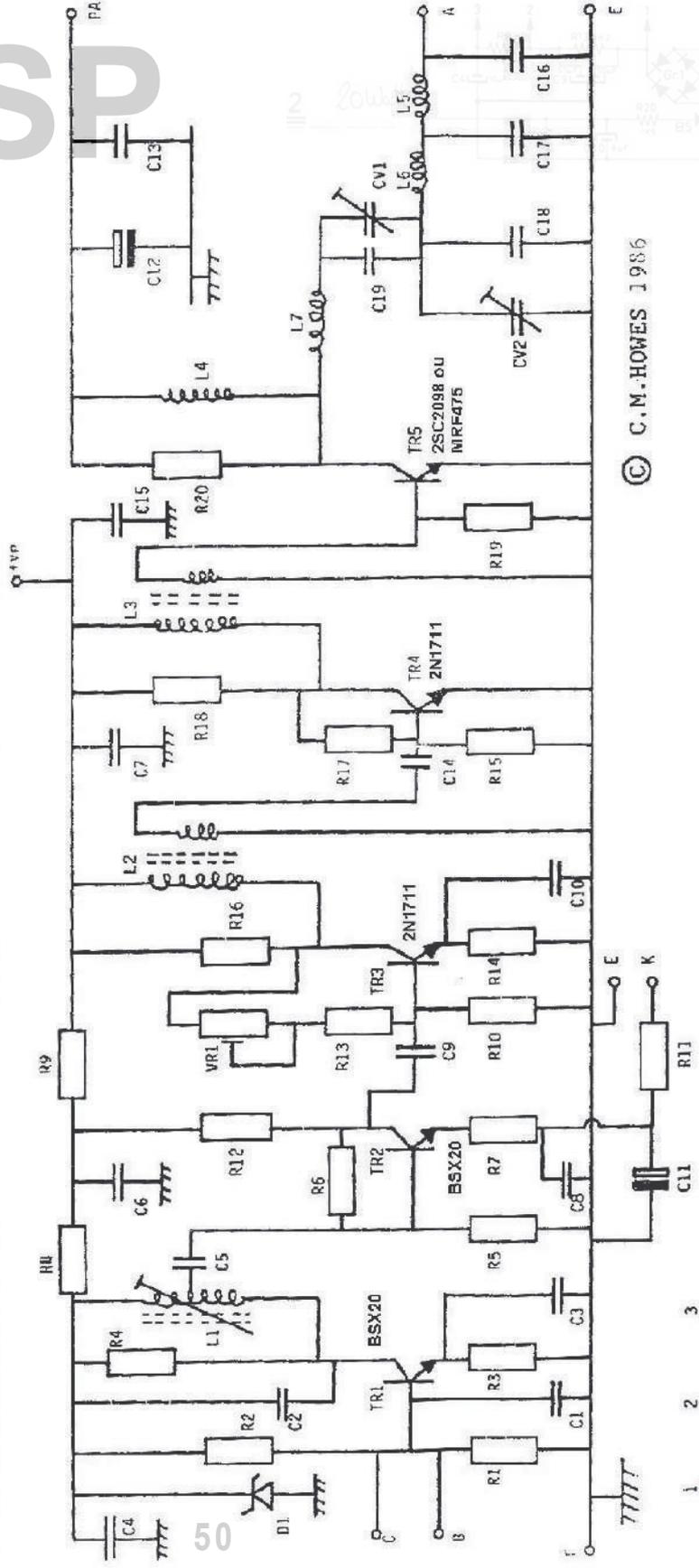
## L'émetteur Howes MTX

Ce petit émetteur télégraphique existe en plusieurs variantes allant du 80 au 20m (à notre connaissance). Sa puissance de sortie peut être réglée entre 2 et 10W. Il est prévu pour fonctionner avec un quartz en VXO mais on peut aussi y raccorder un VFO. Un boîtier était fourni en option par le fabricant. A noter que la firme existe toujours mais a changé d'orientation : <http://www.howescomms.co.uk/>

C.M.HOWES COMMUNICATIONS

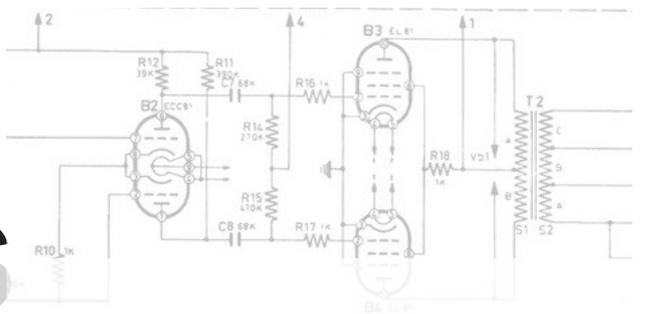
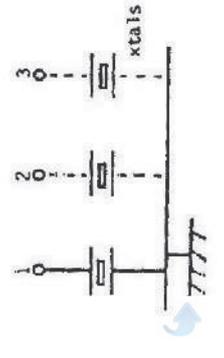
MTX20 CIRCUIT DIAGRAM

Issue 1



© C.N.HOWES 1986

- | Connection | Use                                |
|------------|------------------------------------|
| A          | Antenna connection 50 Ohms         |
| B          | Input for VXO or crystal           |
| C          | Connection for VXO cap. max. 100pf |
| E          | Earth connections and supply -ve   |
| K          | Key +ve terminal.                  |
| PA         | +13.8V DC for PA transistor        |
| +ve        | +13.8V DC for driver stages.       |









## DX update bulletin 96

07/08/2014

## ON9CFG HF DX manager UBA

[ON9CFG@telenet.be](mailto:ON9CFG@telenet.be)Look for these ON's

Special calls:

World War I special all QSL info on [www.qrz.com](http://www.qrz.com)-OP14A Arlon August 15 – September 15-OP14B Radio Laeken until September 3 To commemorate the centenary of "Radio Laeken" and the 1914-1918 war operation from a place very close to the first Belgian broadcast station established in October 1913 and dismantled in August 1914.-OP14F Fort van Lier September 20 – November 20-OP14HC Knokke until September 4-OP14L Liège until August 31-OP14RCL Leuven October 1 – November 1-OP14S Silver Helmets Sint-Truiden August 10 – September 10-OP14V Verviers September 1 – October 1-OP14Z Zemst October 1 – November 1-OP147MN Baarle Hertog August 22 – September 20-OP14 Aalter station October 1 – November 1-ON1418HRT HRT November 2014ON, BELGIUM OT100BOL special call to commemorate the Battle of Londerzeel during World War 1. QRV from September 1 until October 30 on all bands with focus on 40, 20 and 6 meter. QSL via ON4PM.ON, BELGIUM OT500AV special call to celebrate the 500th anniversary of Andreas Vasalius, the father of Anatomy. Operation from December 1 until December 31 on all bands with focus on 40, 20 and 6 meter. QSL via ON4PM.ON, BELGIUM ON175PD special call by UBA section AST to commemorate the birth 175th birthday of priest Daens. QRV until December 18. Operation on HF and VHF using SSB and CW. QSL info on QRZ.com.**ON's on DX:**D4, CAPE VERDE Carlo, ON4BR will be QRV as D44TLO from August 16 until August 23. Operation from 40 to 10 meter using CW. QSL via home call, direct or bureau.SV9, CRETE Luc, ON6DSL is active in 'holiday-style' until August 10 as SV9/call/P. QRV on HF using SSB only. QSL via bureau.**DX NEWS**Heard Island VKOEK (by KY6R)

We are pleased to announce that we have made an informal agreement with Wayne Mills, N7NG and Martti Laine, OH2BH to lead the Heard Island radio team. They will have complete authority and responsibility to build the team, interface with the DXing community, manage radio operations on Heard Island, and other matters relating to the radio part of the expedition. Matters that concern the entire expedition such as safety, schedule, vessel, logistics, communications, facilities, and finances remain the

responsibility of the Expedition Leader, Robert Schmieder. A formal agreement will be completed in the near future that specifies these various roles and responsibilities. We will provide more information as we move forward, and in the meantime we invite you to leave your feedback in this blog.

**DXCC Timeline by IK8LOV**

Updated daily, go to <http://www.dx-world.net/> and click on the call signs for more information.

**DXCC**

This week on HF

C2, NAURU Yuki, JH1NBN is operating as C21BN until August 16. Activity from 80 to 6 meter using SSB. QSL via homecall. <http://www.1nbn.net/>GJ, JERSEY Ian DJ8NK and Paul F6EXV will be QRV as GJOVVK and MJOEXV between August 8 and August 12. Operation from 160 to 6 meter using SSB, CW, RTTY and PSK31. QSL via homecalls, bureau and Clublog.J3, GRENADA Rick, AI5P will be operating as J3/call between August 12 and August 22. QRV from 40 to 10 meter using mostly CW. QSL via homecall.JW, SVALBARD Alexander, UA3IPL is operating as JW/call until August 28. QRV on HF using CW, SSB and digital modes. QSL via RW6HS.PJ7, ST MAARTEN Rich, KB5FLA is operating in 'holiday-style' as PJ7/call until August 12. Activity on 40 and 20 meter using CW and SSB. QSL via homecall and LoTW.TK, CORSICA Michel, F5OZF and Solange, F5RXL are operating as TK500 until August 15. QSL via F5RXL, direct or bureau, LoTW.V2, ANTIGUA Tim, VE6SH is QRV as V29SH until August 8. Operation on HF with a focus on the low bands. QSL via homecall.VK9X, CHRISTMAS ISL Look for VK9EX until August 8. A team is QRV using SSB, CW, RTTY and PSK31 from 160 to 6 meter. QSL via JF3PLF via bureau or direct, LoTW and Clublog OQRS. <http://vk9.nobody.jp/index.html>VP2, MONTSERRAT Giovanni, IZ2DPX will be active as VP2MPX between August 10 and August 28. QRV from 160 to 6 meter using all modes. QSL via IK2DUW. VP5, TURKS & CAICOS ISL Bill, K9HZ is active until August 17 as VP5/call. Operation from 80 to 10 meter using SSB, CW and RTTY. QSL via homecall, direct and LoTW.VP9, BERMUDA Eric, K9GY is active as VP9GE and as call/VP9 until August 11. Operation from 160 to 6 meter. QSL via LoTW or direct.

Coming up soon

9Y, TOBAGO Rick, AI5P will be QRV as 9Y4/call from August 23 until September 1. Operation from 40 to 10 meter using mainly CW. QSL via homecall.









## QSP N°43 juillet-aout 2014

December 18. Operation on HF and VHF using of the Netherlands in 1945. QSL via bureau or direct.

[PA, THE NETHERLANDS](#) PA73CORSO, PA73EBP and PA73LOU special event in Zunderst that hosts since 1936 an annual flower parade with vehicles decorated with dahlias. This attract about 50000 visitors. Operation between August 12 and September 8. QSL via operators' instructions.

[SP, POLAND](#) SN0MPW special call to commemorate the Warsaw Uprising. QRV until October 3. QSL via SP5PEP, direct or bureau.

SP, POLAND HF685DM special call to celebrate the 685th jubilee of Dobre Miasto. Activity until end 2014. QSL via SP4TXI.

[UA, RUSSIA](#) R700SR special event to commemorate the 700th birthday of Sergius of Radonezh, a Russian Orthodox Saint. Operation until August 15, QRV on HF and 2 meter using CW, SSB and digital modes. QSL via RA3DUW.

[VE, CANADA](#) CF3NAVY special call to celebrate the 100th anniversary of Submarines in Canada. Operation until August 31. QSL via VA3OR, bureau or direct.

[VE, CANADA](#) VX9CMA special call to celebrate the

2014 World Acadian Congress during August. Operation on all bands and all modes. QSL via VE9RLW.

[VE, CANADA](#) VC3A special call to celebrate the 150th anniversary of Charlottetown Conference special event station. Operation on all bands and all modes until September 15. QSL via VE3JO.

[YL, LATVIA](#) YL25... During August, ham radio operators are using this prefix to celebrate the 25 th anniversary of the Baltic Way.

[XE, MEXICO](#) 4C2L special call from August 22 until August 24 from Baluarte Bicentennial Bridge. Operation from 80 to 20 meter using SSB and CW. QSL via XE2L, direct only.

### Contest

9/08/2014	00:00	10/08/2014	23:59	Worked	All
Europe DX Contest CW					

QSL preview by

IOTA logo by

Thanks to DX-world and ADXO.

QSL preview by **DX WORLD**.net



IOTA logo by **DX WORLD**.net



Thanks to DX-world and ADXO.



# Il y a 20 ans...

## ONONRevue de juillet 1994

Pas de ONONRevue en juillet et août 1994

# HIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHIHI

### Log-book et nettoyage

Lucienne, la femme d'ouvrage sort du shack de Monsieur, la mine déconfite. Madame s'en inquiète : "Il y a un problème Lucienne ?"  
"Oui, Madame. Monsieur s'est fâché parce que je

notais mes heures de nettoyage de son atelier radio dans son ... heu... son <<chiffon-chèvre>>"  
"Log-book, Lucienne". "Log-book et pas loque-bouc !"

