

QSP

Magazine

www.on6nr.be

Le magazine des radioamateurs
francophones et francophiles

AMPLIFICATEUR *LINEAR STAR-MINI* 50W HF

... et aussi :

- **UNE ANTENNE END-FED REELLEMENT MULTIBANDE**
- **DU FIL D'ALU POUR VOS ANTENNES**
- **FICHES-MENUS POUR VOTRE FT-857 ET 897**

**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
on5fm@scarlet.be
on5fm@uba.be

EDITION

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

MISE EN PAGE

Christian Gilson ON5CG
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 ainsi que sur www.on6ll.be

NEWS ET INFOS	3
AMPLIFICATEUR *LINEAR STAR-MINI* 50W HF	10
UNE ANTENNE END-FED REELLEMENT MULTIBANDE ...	18
UTILISATION DU FIL D'ALUMINIUM POUR LA RÉALISATION D'ANTENNES	24
DES FICHES-MENUS POUR VOTRE FT-857 ET 897	27
SITES A CITER	36
LES SCHEMAS de QSP..... Le récepteur Howes DCRX	37
LES JEUX de QSP..... Le composant mystère, Le Radio-Quiz	38
LES BULLETINS DX ET CONTESTS.....	41
Il y a 20 ans	47
HI	48





Par F6BCU

AMPLIFICATEUR

LINEAR STAR-MINI

50W HF *Spécial SDR ou BINGO STAR*



Ce nouvel Amplificateur LINEAR STAR MINI a été conçu pour assurer une puissance respectable au nouveau transceiver SDR DEODATUS PRO-V2 multi-bandes. Il a trop été fait croire, sous couvert de la nouvelle technologie, que pour travailler en SDR SSB, 5 watts HF correspondaient, à la puissance miracle, avec le mot ****SDR**** en prime. Actuellement avec un peu de puissance : 50 watts HF faire les QSO sur 40 et 80m ne posent aucun problème. La puissance mesurée est respectivement de 50/60 Watts HF sur 40 et 80 mètres

sous une tension de 14.5 volts. Sur les fréquences supérieures 17 et 20 mètres, la puissance varie de 30 à 40 watts HF sous 14.5 volts. Cet amplificateur linéaire est vraiment low-cost car il utilise des transistors mosfet d'un prix attractif, comme les mosfets de puissance basse tension 50/60 volts STP16NF06L ou IRFZ24N à moins de 1 €uro la pièce. Les dimensions 70 x 120 mm, sont exactement les mêmes que l'amplificateur (P.A.) incorporé dans le transceiver SDR DEODATUS mono-bande 40 ou 80 mètres.





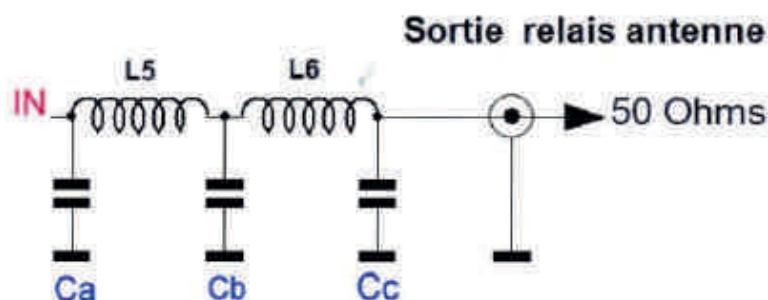
TRANSCEIVER SDR DEODATUS

Ci-dessous, les données concernant les filtres passe-bas en émission de 10 à 160m pour le transceiver SDR

DEODATUS (F6BCU 15 mai 2011)

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

FILTRE PASSE - BAS





DÉTAIL DES COMPOSANTS

DÉTAIL DES COMPOSANTS

T1 = BFR96 ou BFR96S
 T2 = RD06HVF1 MITSUBISHI MOSFET
 T3 = T4 = STP16NF06L ou IRFZ24N MOSFET

RÉSISTANCES :

2 x 2R2, 1 x 4.7R, 1 x 10R, 1 x 15R, 1 x 39R,
 2 x 270R, 3 x 470 R,
 3 x 1K, 1 x 1.5K, 2 x 1.2K, 1 x 2.7K,
 P1 = P2 = P3 = 20 ou 22K (adjustable Piher horizontal)
 P4 = 1K (adjustable Piher horizontal)

CONDENSATEURS :

Ca, Cb, Cc = voir la liste page 3
 1 x 220pF NPO, 1 x 82 pF NPO, 2 x 22nF, 2 x 47nF, 15 x
 100nF
 3 x 4.7uF, 7 x 10uF, 1 x 47uF

DIVERS

1 x régulateur 78L05 (100mA)
 SCH1 = VK200 ou 8 tours de fil émaillé 4/10 mm sur
 Tore 37/43
 SCH2 = 8 tours de fil émaillé 10/10 mm sur Tore 50/43
 TR1 = rapport 4/1 = 9 spires Bifilaire torsadé fil émaillé
 4/10mm sur Tore 37/43
 TR2 = rapport 1/1 = 9 spires Bifilaire torsadé fil émaillé

4/10 mm sur tore 37/43

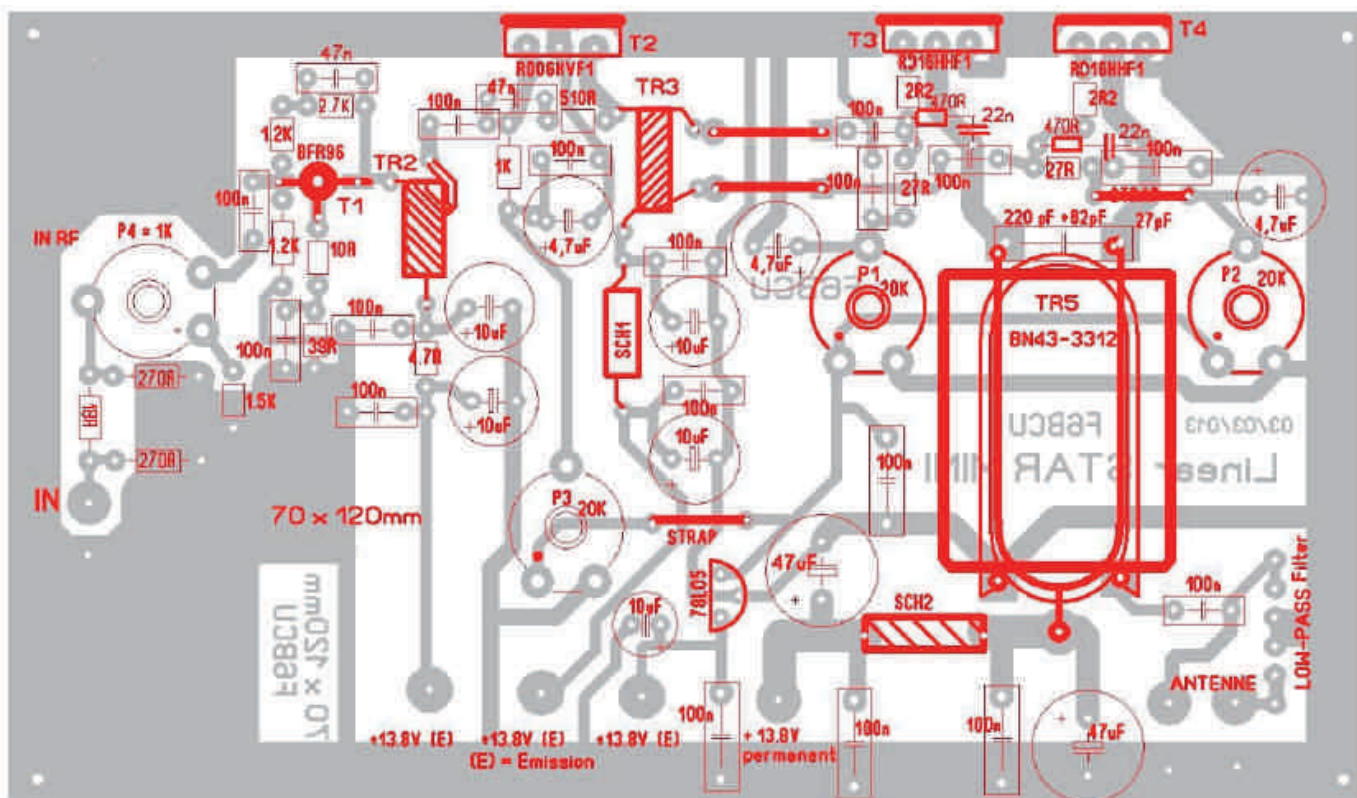
TR3 = rapport 1/16 = Primaire côté DRAIN : 1 spire
 formée par 2 tubes en feuille de cuivre (soudés) + 2
 tresses (voir photos)

Secondaire côté file passe-bas : 2 spires fil multi-brins
 de 10 à 15/10 mm isolé téflon.

COMMENTAIRE TECHNIQUE

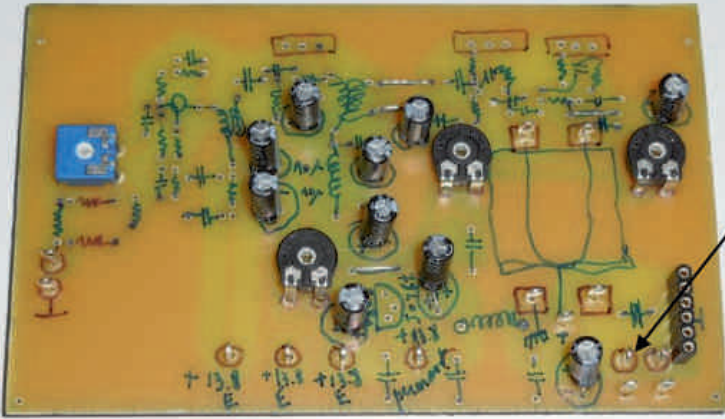
Ce type de PA délivre une puissance confortable en
 moyenne 50 Watts HF à partir de 14.5 Volts et peut-
 être poussé sans problème jusqu'à 15, 5 volts avec une
 puissance qui dépasse 50 Watts HF sur 40 et 80 m.
 L'entrée du P.A. force et adapte l'impédance d'entrée à
 50 avec un atténuateur à -3db et un ajustable de 1K ,
 qui règle la puissance HF de sortie, pour trafiquer en
 QRP si nécessaire. Deux amplificateurs BFR96 et
 RD06HVF1 transistors UHF, largement contre-
 réactionnés assurent l'amplification avec plus d'un watt
 HF à la sortie Drain du RD06HVF1. Le P.A. est un push
 pull de STP16NF06L ou IRFZ24N. Ces Mosfets sont
 des basse tensions 50/60 volts, d' une excellente
 adaptation à partir de 12 volts et d'un rendement
 supérieur aux IRF510 d'antan. L'adaptation du filtre
 passe-bas de sortie est sans problème et tient
 largement les 100 watts HF sans chauffer. En pointe de
 puissance le PA consomme environ 7 ampères pour 50
 Watts HF sur 40 et 80m.

II—IMPLANTATION DES COMPOSANTS

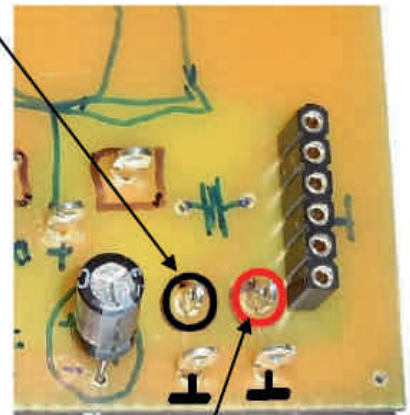




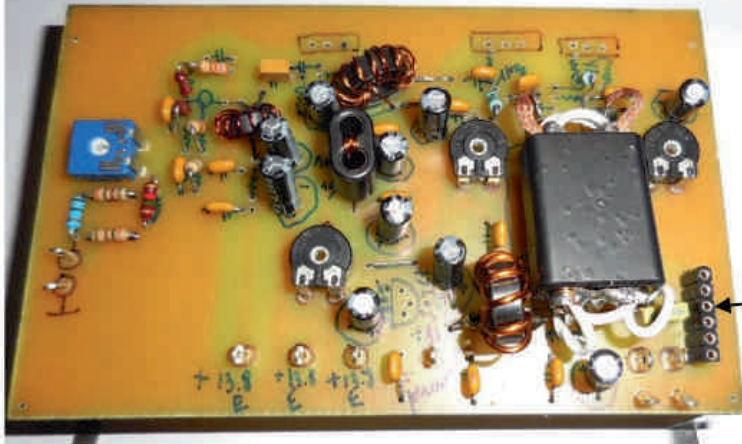
Implantation des composants



Sortie antenne définitive

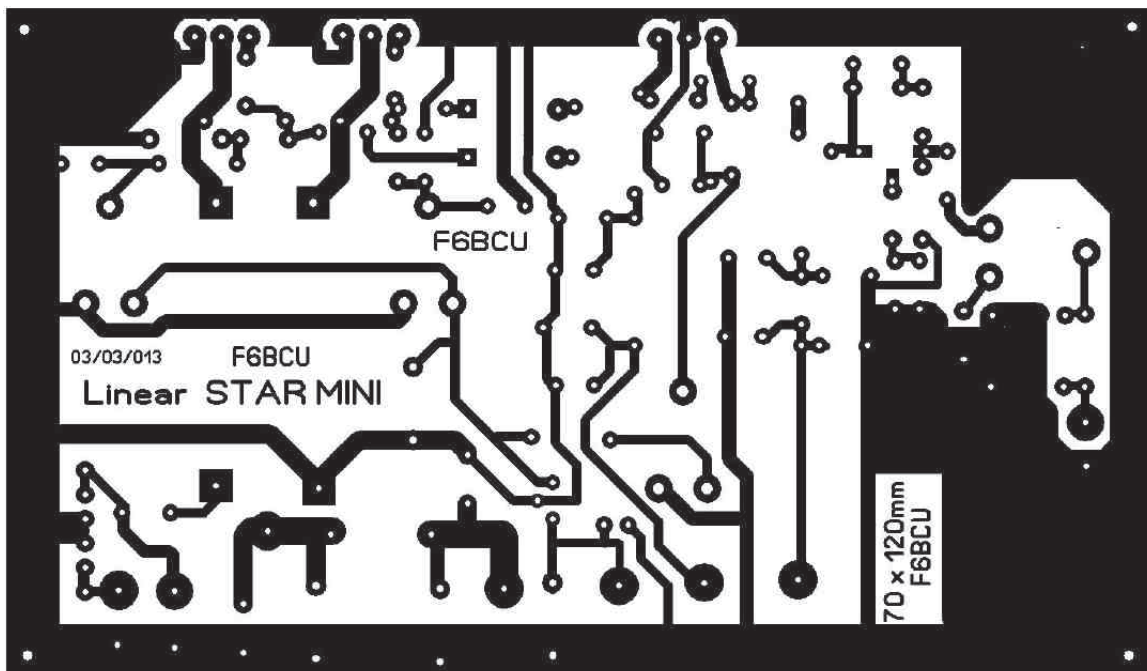


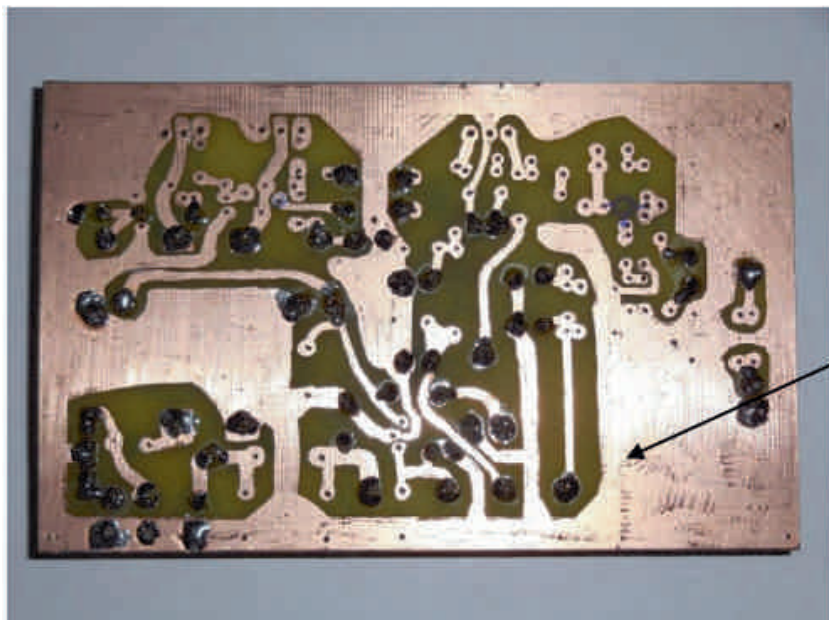
Implantation des composants



Ce connecteur n'est plus utilisé dans la version définitive

III—CIRCUIT IMPRIMÉ CÔTÉ CUIVRE





Circuit imprimé du prototype dessiné à la main par l'auteur et facilement reproductible

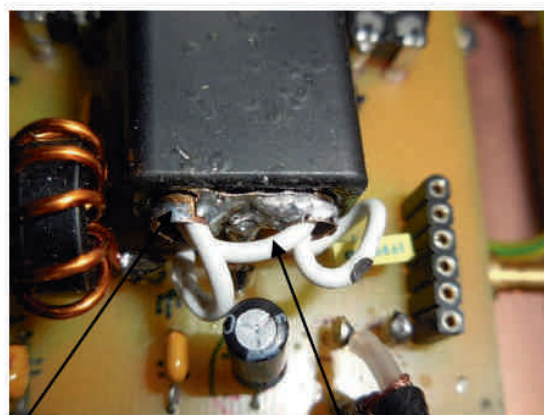
IV—CONSTRUCTION

Le transformateur de sortie TR3 est articulé sur un transformateur binoculaire BN43-3312, mais peut-être remplacé par 2 simples tubes en ferrite de marque WURTHE disponible chez *Radio- Spare particulier*

sur le web. Tubes ferrite Ø extérieur 15mm, longueur 28mm, Ø intérieur 8 à 9 mm. Voici sur 2 photographies les détails de construction de TR3.



Tresses sur les Drains



2 spires fil blanc isolé téflon

2 tubes en feuille de cuivre + entretoise en feuilard soudée

V—FILTRE PASSE-BAS

Ce filtre passe bas 4/5 bandes a été dessiné spécialement pour le SDR DEODATUS PRO-V2. Il peut

aussi s'adapter sur un transceiver BINGO multi-bandes.





IMPLANTATION DES COMPOSANTS

L'implantation des composants peut se faire au choix du constructeur côté isolant ou cuivre.

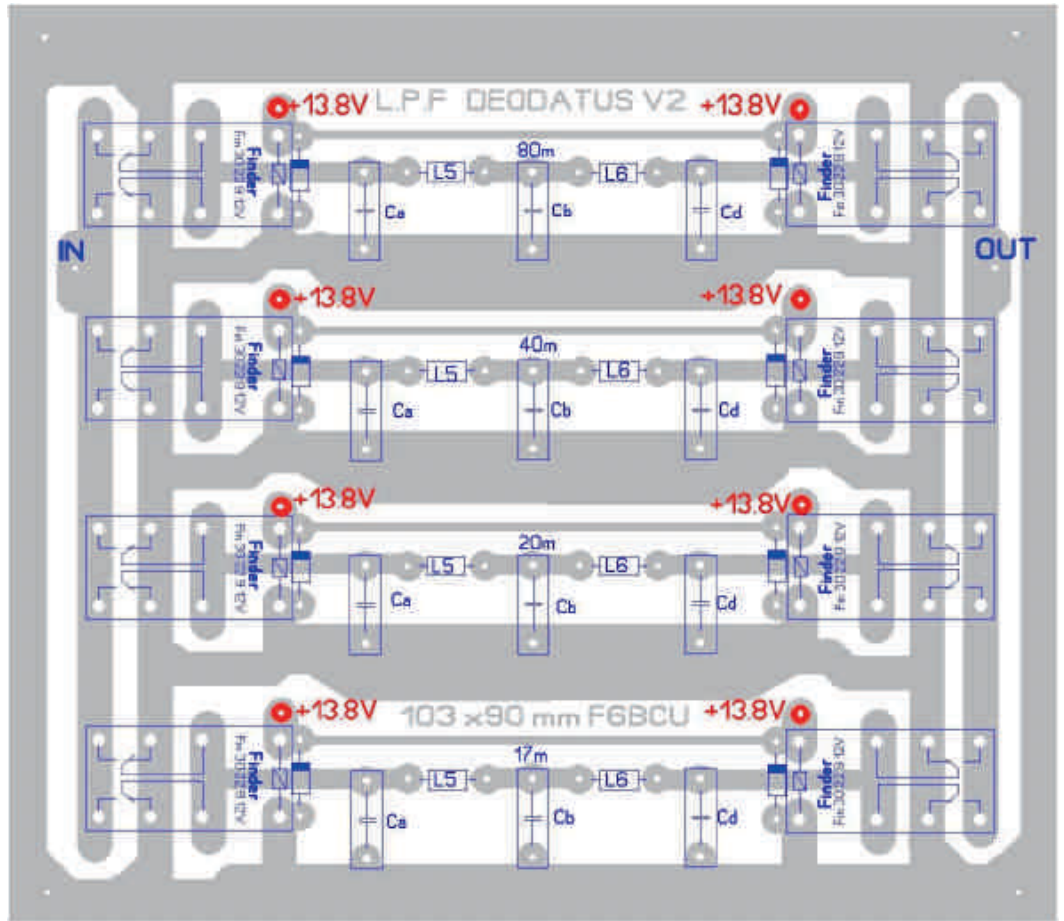
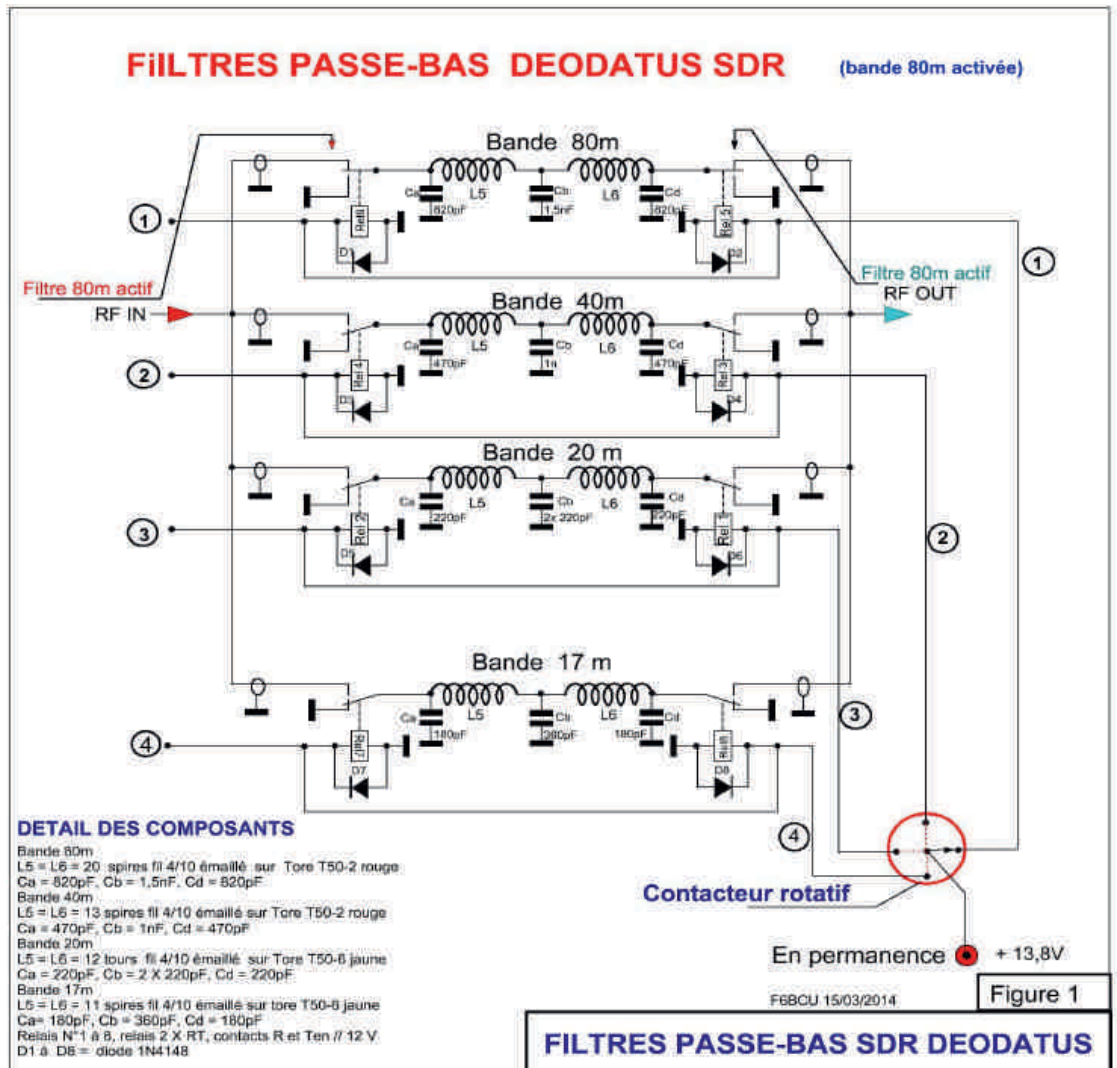
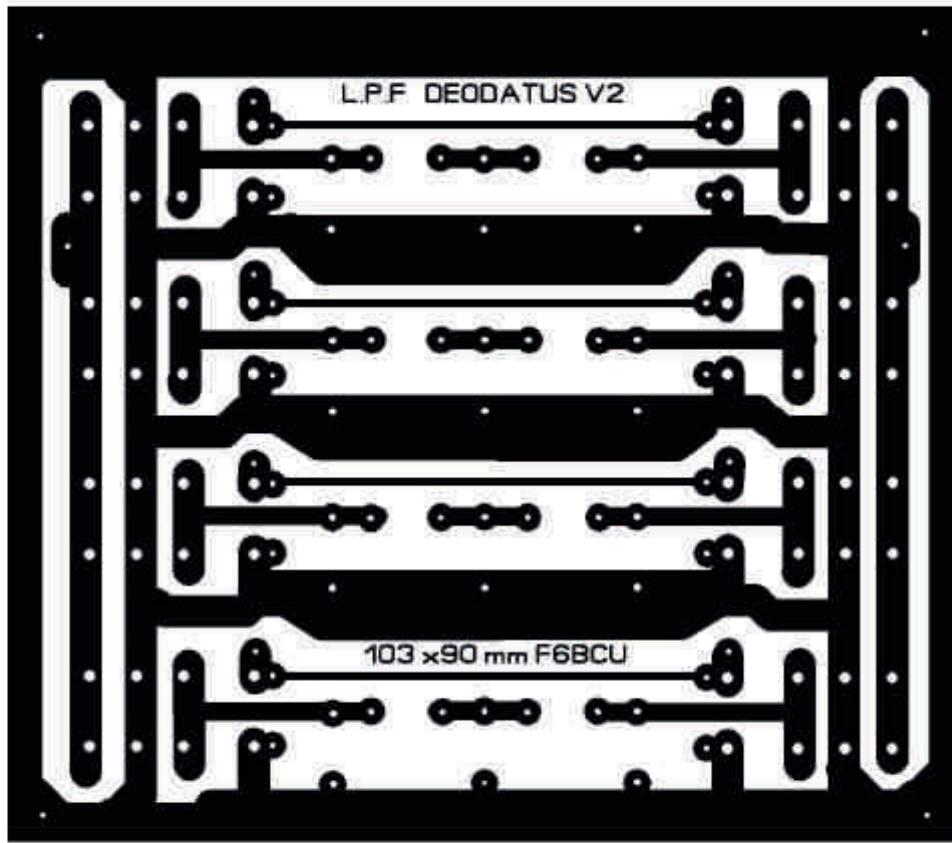


SCHÉMA FILTRE PASSE-BAS





CIRCUIT IMPRIMÉ COTE CUIVRE



EXPÉRIMENTATION **OM (création des filtres passe-bas)**

Un circuit imprimé ne s'improvise pas avec un logiciel et un ordinateur, il faut le dessiner en préalable !

**Typon fait main passe-bas
4-5 bandes**

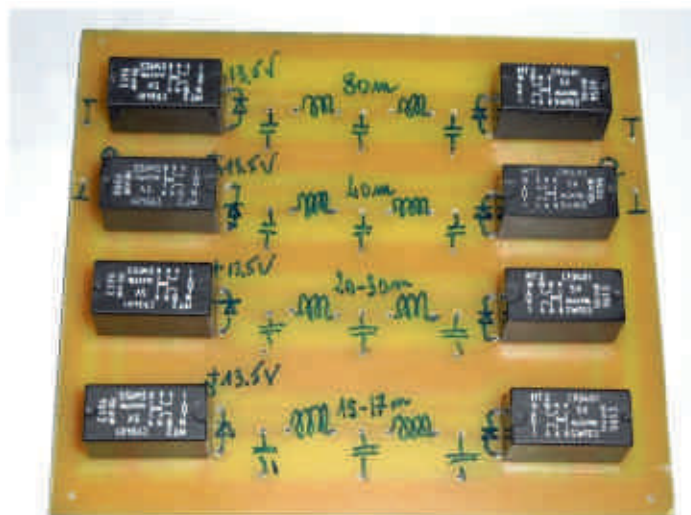


Cuivre low pass filter



F6BCU 24/03/2014



**Assemblage low pass filter****LOW Pass filter assemblé**

F6BCU 24/03/2014

VI—RÉGLAGES DE L'AMPLIFICATEUR

L'amplificateur étant finalisé, faire les contrôles élémentaires et s'assurer qu'il n'y a pas de courts-circuits.

Vérifier le courant circulant dans T1 = +/- 40 mA.

Ajuster le courant de repos de T2 à 300mA.

Ajuster le courant de repos de T3 et T4 à 200 mA par Mosfet.

Par précaution toujours insérer une charge fictive lors du réglage du courant de repos de l'amplificateur linéaire.

Note de l'auteur :

Vous pouvez réaliser un banc d'essai avec filtre passe-bas + charge fictive et en entrée une boucle de couplage de 2 spires sur un Ø de 15mm. Il suffit de coupler un

Grid Dip pour visualiser dans la bande de son choix la puissance de sortie de l'amplificateur. Vous pouvez aussi consulter l'amplificateur linéaire accompagnant l'article sur le transceiver SDR DEODATUS 40 mono bande.

CONCLUSION

Cet amplificateur linéaire doit fonctionner du 1er coup et peut servir à diverses applications, mais il a été conçu de base pour assurer de la puissance au SDR DEODATUS ou au TRX BINGO STAR et confirmer un trafic qui rivalise avec tous les transceivers traditionnels.





Par Guy ON5FM

Une antenne end-fed réellement multibande

HyEndFed est une société hollandaise qui fabrique des antennes 1/2 onde alimentées à une extrémité. Depuis quelque temps, elle commercialise deux antennes multibandes. Celles-ci sont souvent commentées en bien sur les forums et elles sont très prisées des OM amateurs de QRP. Voici ce qu'on en dit sur Eham (traduction française) . C'est une des rares antennes à avoir obtenu 5/5 donné unanimement par 18 OM (au moment de la rédaction de cet article) !

Ces antennes sont disponibles chez Wimo (<http://bit.ly/1nOipcB>). Vous y trouverez plus de détails techniques. Un détaillant néerlandais (<http://bit.ly/1qOwS95>) commercialise un kit pour les multibandes comprenant tous les composants du transfo, la visserie et même le fil de cuivre. Vous reste à fournir : le fil de l'antenne et la self. Le QSJ est de 15 plus 9 de port hors des Pays-Bas. Voici la traduction française (<http://bit.ly/1qOwS95>).

Cela suffisait pour nous convaincre d'en construire une. D'autant plus que le fabricant donne tous les détails. Vous en aurez notamment ici (<http://bit.ly/1mGAaxp>).

Traduction française (<http://bit.ly/1iFxErI>).

Et c'est sur les données de cette page-ci (<http://bit.ly/TFSb3q>) nous avons réalisé la nôtre. C'est là que tout est expliqué en détail. Attention : l'auteur utilise un tore FT240-43 au lieu de FT140-43. Il fonctionne moins bien sur les bandes hautes.

Notre version

Nous avons choisi la "5 bandes". Elle ne mesure que 23m et fonctionne du 80 au 10m sur les bandes non-WARC, sans coupleur sauf aux extrémités de la bande sur 80m, sur 15 et sur 10m. Ca, c'est ce que dit le fabricant... Mais nous avons fait mieux !

Nous avons aussi employé du fil d'aluminium de 18/10mm. Voyez l'article à ce sujet dans ce numéro. Les dimensions données par le fabricant sont correctes et il ne faut pas se poser de questions : c'est bon et ça fonctionne comme il l'annonce ! Le brin supplémentaire nécessite un réglage pour la portion de 40 ou de 80m (selon la version) que vous aurez choisie.

Fonctionnement

Un dipôle est une antenne 1/2 onde alimentée au centre. L'impédance théorique y est de 72 ohms dans l'espace. Sur terre, ce serait plutôt 50 ohms. L'impédance aux extrémités est (toujours théoriquement) infinie. C'est pour cette raison qu'il faut de bons isolateurs spécialement prévus pour cet usage. Mais voila : un dipôle présente des inconvénients : il faut y suspendre en coaxial bien lourd qui fait descendre le fil là où il devrait être à son point le plus élevé ou ajouter un troisième mat... La majorité des propriétés ne se prêtent pas bien à cette configuration et, par conséquent, il faut une grande longueur de coaxial à faire parvenir jusqu'au shack. Les antennes multibandes habituelles mesurent de 30 à 35m et la Lévy, 40m.

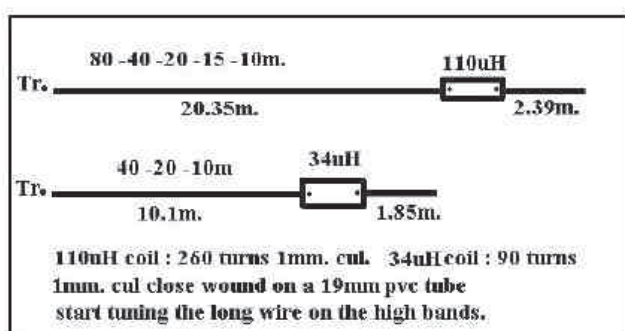


Schéma des deux versions d'antennes





Cela nous amène à alimenter le "dipôle" à l'extrémité. Une antenne ainsi disposée s'appelle un "monopôle". C'est une antenne très courante en VHF et plus haut : la J, par exemple, (qui est une Fuchs en réalité) n'est rien d'autre que cela. Le gros problème est que l'impédance est de 5000 ohms dans l'espace lorsqu'on court-circuite le centre d'un dipôle et de 3.200 ohms sur terre. Très peu de coupleurs savent traiter une telle impédance : il faut un coupleur en "L" ou certains Z-matches. Par contre, un transfo 64:1 conviendrait très bien. Le tout est de pouvoir en concevoir un qui couvre du 80 au 10m... Et c'est là que la ferrite vient à notre secours.

Nous ne rentrerons pas les détails de l'utilisation de la ferrite ; nous l'avons déjà fait à maintes reprises dans ces colonnes. Pour réaliser un transformateur HF aperiodique, il faut une forte inductance et une faible capacité parasite entre spires. Cela implique peu de spires, donc une perméabilité du matériau très forte - dans la limite des pertes dans celui-ci. Le grade 61 (μ 125) de chez Fair-rite (distribué par Amidon, notamment) est trop faible. Le grade 43, par contre, convient bien avec son μ de 850. Seul problème : à taille égale, il tient nettement moins de puissance que le grade 61.

Il se trouve que le FT140-43 présente beaucoup des qualités requises. Seul ombre au tableau : il ne permet pas de dépasser de beaucoup les 100W PEP et 60W RMS. Cela veut dire qu'avec un TX classique, en phonie et en CW, il n'y aura pas de problème. Par contre, en FM, RTTY, PSK31, etc. il faudra limiter sa puissance à 60W maximums sous peine d'atteindre rapidement le point de curie de la ferrite. Cela veut dire qu'elle va s'échauffer et perdre ses propriétés. Cela va se traduire par une rapide montée du TOS et la destruction du transfo à très brève échéance. Si vous voyez donc le TOS grimper, il faut cesser immédiatement l'émission et attendre que la ferrite refroidisse. On reprendra ensuite à une puissance moindre. C'est ainsi que si vous êtes bavard en FM, il vaudra mieux se limiter à 50W, voir 40W...

Fournitures

Si vous ne choisissez pas l'option du kit hollandais, procurez-vous un boîtier étanche, en plastique, de chez Velleman : modèle G302MF (<http://bit.ly/Tsc3qf>) ou le modèle sans les pattes de montage. Ce boîtier est très petit et, pourtant, le transfo y sera à l'aise. Bilan : bon marché (<4 €), parfaitement étanche, très solide et très peu visible. Bingo car on le trouve partout dans le monde !

Procurez-vous aussi un sachet de vis inox de 5mm de diamètre et de 30 à 40mm de long, des rondelles de 5mm et un écrou à oreilles du même diamètre (facultatif). Ajoutez-y des rondelles fendues ou "grower", en inox si possible. Sinon, en acier galvanisé. Les rondelles grower en acier noir, au carbone, ne conviennent pas car elles rouilleront très vite.

Ajoutez-y un mètre de fil de 8 à 12/10mm et des cosses à sertir en forme d'illet de 5 à 6mm de diamètre que vous trouverez au rayon automobile de votre supermarché de bricolage. Il faut enlever le tube en

plastique et elles se soudent très bien.

Pour la self, un bout de tuyau de 19mm si possible ; sinon le 20mm normalisé pourra convenir. Choisissez la version en plastique gris et à parois épaisses. Une longueur de 35cm sera suffisante. Il faudra aussi un isolateur d'antenne et un morceau de plastique (polyéthylène) de 15cm sur 3cm récupéré sur une planche à découper la viande. A défaut, du Plexiglas ou du Lexan pourront convenir mais seront moins performants à l'usage.

Construction

Préparation du boîtier

- Percez un trou de 5mm au-dessus, au centre de cette face
- Percez un trou de 16 ou 19mm en dessous pour fixer la SO239 et deux ou quatre trous pour la fixation de celle-ci. Les SO239 à flasque sont bien plus solidement fixées que celles munies d'un écrou comme les canons de potentiomètres ou de commutateurs rotatifs.
- La suite après réalisation du transfo

Le transformateur 64:1



C'est un authentique transformateur.

Le primaire compte 2 spires et le secondaire, 16 spires. Le rapport de transformation en tension est de 8 (16:2) et le rapport en impédance est donc de $8^2=64$. $50\text{ohms} \times 64 = 3200\text{ohms}$. Pile ce qu'il nous faut ! Vu le faible nombre de spires, il fallait une perméabilité élevée pour avoir une impédance suffisante (quoique...) sur 80m. Si, malgré nos mises en

garde, vous voulez utiliser un T200-2, sachez que l'impédance vue par le TX sera de... un Ohm sur cette bande et de 2 ohms sur 40m !!!

Il est très difficile de réaliser un transformateur qui soit réellement à large bande. Celui-ci atteint son but grâce à trois astuces :

- Le primaire est torsadé-serré avec les deux premières spires du secondaire
- Le secondaire est divisé en deux pour réduire à quasiment zéro les capacités parasites
- Un condensateur de 100 à 150pF est soudé en parallèle sur le primaire pour contrer les effets de l'inductance élevée d'un tel bobinage sur 15, 12 et 10m Et ça marche !





Voici les résultats de nos mesures pour diverses charges :

Transfo HyEndFed 64:1

Tore : FT140-43

Bobinage : 16 spires +2

Mesures du ROS :

Bande	3K2 + 0pF	3K2 + 100pF	3K2 + 150pF	3K + 150pF	3K47 + 150pF	2K + 150pF
80	1,7	1,5	1,4	1,6	1,4	2,2
40	1,3	1,1	1,1	1,3	1,2	1,8
30	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,7
20	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8
15	2,1	2,0	2,1	2,3	2,3	1,8
12	2,7	2,0	2,0	2,3	2,4	1,8
28.5 MHz	2,8	1,6	1,4	1,6	2,4	1,4
29.5 MHz	2,8	1,7	1,4	1,7	1,8	1,3

Remarque : sur 160m, le ROS est de 2.2 et varie peu suivant la résistance de charge.

On constate que c'est avec une charge de 3,2 Kohms et 150pF en parallèle sur le primaire qu'on a les meilleurs résultats en général. Il ne faut pas oublier que les pertes dans un coaxial augmentent avec la fréquence, à TOS égal. Donc, il vaut beaucoup mieux un TOS élevé sur 80m et un TOS bas sur 10m.

- On utilise exclusivement du fil émaillé, pas du fil gainé téflon, ça ne fonctionnera pas bien. Ce fil doit avoir un diamètre d'au moins 8/10mm. Au-delà de 12/10, cela devient très pénible à bobiner !

- Coupez une longueur de fil correspondant au primaire + 25% + le fil de raccordement et torsadez bien serré ce fil avec le début de celui du secondaire.

- Bobinez 2 spires de fil bien espacées. Détorsadez, selon besoin, le primaire du secondaire pour avoir une liaison courte. Bobinez les 6 spires restantes, toujours en espaçant.

- Traversez le tore et bobinez encore 7 spires comme sur la photo ; la huitième étant constituée par la

traversée du tore. On a l'impression de partir en sens contraire mais, en réalité, on reste dans le même sens de bobinage.

- Coupez à bonne distance et dénudez.

- Soudez une cosse de 5mm au



Visserie de fixation du fil et de la plaquette

bout du secondaire.

- Soudez une cosse de 3mm au point de jonction du primaire et du secondaire (le fil torsadé, donc) qui ira à la masse de la SO239.

- Soudez l'extrémité du primaire à la pinoche centrale de la SO239.

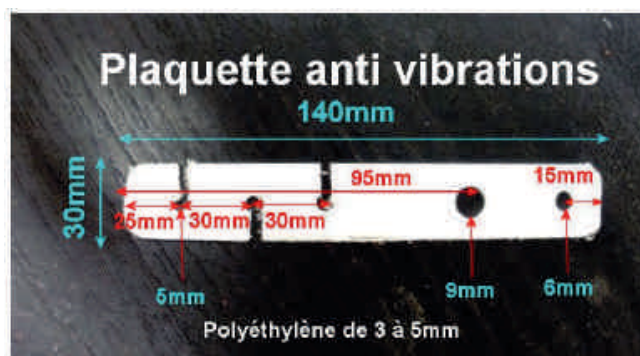
- Fixez cette prise à l'aide de 4 vis de 3mm en intercalant une rondelle fendue entre l'écrou et la collerette carrée de celle-ci sauf pour la quatrième où ce sera la cosse à souder de masse qui servira de rondelle.

- Sur une vis en inox de 5mm, enfiler une rondelle fendue puis la cosse à souder de 5mm du secondaire et enfin une rondelle normale de grand diamètre. Faites sortir cette vis par le trou supérieur du boîtier.

- Enfiler une grande rondelle (si possible en inox) sur la vis puis une rondelle fendue et un écrou que vous serrerez bien fort. On peut protéger par du vernis à ongle si la rondelle fendue est galvanisée.

La plaquette anti-vibrations

Ou anti-stress car le but de celle-ci est de supprimer l'effort à l'endroit de la soudure sur la cosse d'extrémité car c'est un point faible. En cas de vent, la souplesse de cette plaquette amortira les mouvements et, par

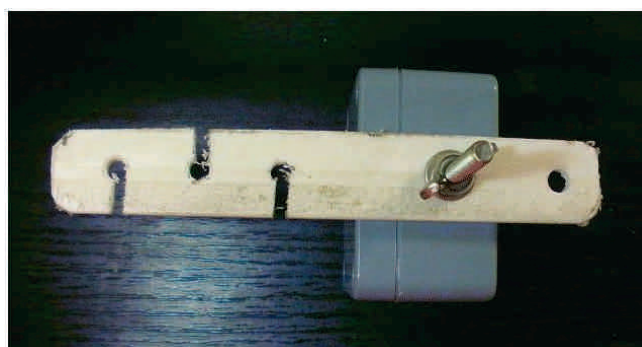


Fabrication de la plaquette anti-vibrations

conséquent la fatigue du métal. C'est particulièrement requis pour du fil d'aluminium.

Les dimensions sont données sur la photo. Utilisez du polyéthylène si possible car cette matière est souple et très solide. Seul inconvénient : des "barbes" apparaissent à l'usage. On les atténue avec la flamme d'un briquet.

Cette plaquette est percée d'un trou de 9mm pour se placer sur l'écrou de fixation de la vis de sortie et être prise en sandwich sur le boîtier.



Détail de la plaquette en place





Le transfo en place et détail de la construction

Voyez les photos pour plus de détails.

La self

Procurez-vous du fil de 1mm de diamètre. Vous pouvez utiliser du fil plus fin mais il faudra espacer les spires de façon à arriver à la longueur voulue. Pour cela, on bobine ensuite un fil du diamètre manquant en l'insérant entre les spires existantes. Exemple : vous bobinez du fil de 8/10. Manque donc 2/10. Lorsque votre bobinage est réalisé, vous bobinez un fil de 2/10 entre les spires de 8/10 et votre bobinage sera correct. Petit truc : vous pouvez passer l'ongle de l'index entre les spires pour les écarter provisoirement ; le passage du 2/10 sera facilité.

Note : la longueur ne doit pas être scrupuleusement respectée au millimètre près. Si elle est plus longue, il faudra plus de fil. Si elle est plus courte, il faudra retirer des spires pour conserver la bonne longueur de brin à la suite.

Si votre tube en plastique mesure 20mm au lieu de 19, vous bobinez... les 19 vingtièmes du nombre de spires prévus ; soit +/-245 spires.

- Percez un trou de 5mm à 15mm du début du tube. Percez de part en part. Enfilez une vis de 5mm et

vissez-y un écrou à l'intérieur du tube. Appliquez de la colle instantanée (super-glue) sur le filet et vissez l'écrou pour qu'il vienne bien s'appliquer contre la paroi supérieure. Enfilez une rondelle puis une rondelle fendue sur la vis à l'extérieur du tube.

- Vissez un écrou que vous serrez bien fort en évitant que la vis ne se desserre de l'écrou intérieur.

- Insérez une rondelle. Le fil de cuivre du bobinage (étamé au préalable) fera une boucle qui viendra se faire prendre en sandwich entre cette rondelle et une seconde. Ensuite mettez une rondelle fendue et un troisième écrou qui sera bien serré comme les autres.

Vous pouvez commencer le bobinage.

Truc pratique

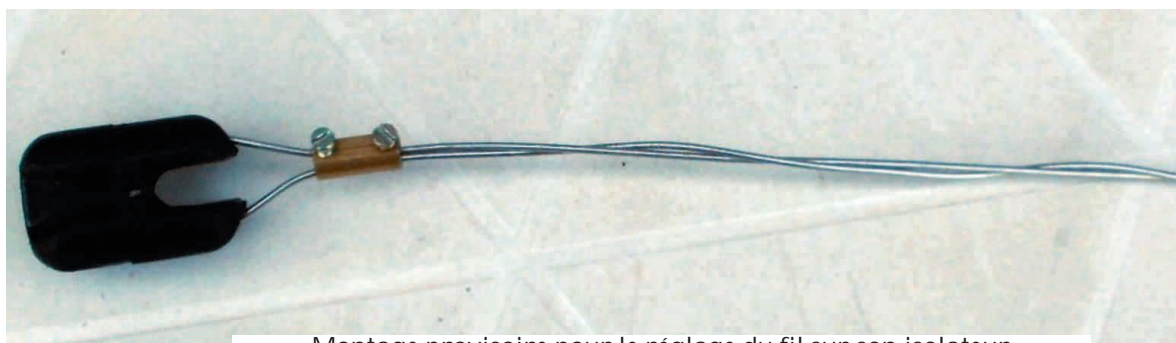
Comme il y a 260 spires à bobiner (c'est long), prévoyez 25 objets comme des allumettes, des jetons quelconques, etc. Chaque fois que vous avez bobiné 10 spires, vous mettez un jeton de côté. Si vous devez vous arrêter, terminez la dizaine en cours et serrez le fil avec une grosse pince à linge. Il sera aisé de reprendre le bobinage sans risque d'erreur.

Lorsque c'est terminé, bloquez l'enroulement avec une pince et percez un trou de 5mm à 7mm de la dernière spire. Procédez comme au début du bobinage.

Recouvrez l'enroulement d'une gaine en plastique thermorétractable.



Vue bucolique de l'extrémité de la self



Montage provisoire pour le réglage du fil sur son isolateur





Construction de l'antenne proprement dite

Vous devez couper une longueur de fil de 20,35m de long, OEILLETS COMPRIS ! On doit donc mesurer 20,35m d'une extrémité d'un oeillet à l'autre. Ces cosses sont celles que vous employez depuis le début de cette réalisation.

- Fixez une extrémité au boîtier du transfo et faites zigzaguer le fil dans les trous de la plaquette. Il n'est pas nécessaire de tendre ce fil, il doit simplement effectuer des courbes assez brèves.
- Fixez l'autre extrémité à la self, entre les deux rondelles plates.

- Coupez une longueur de fil de 3m et soudez une cosse de 5mm à une extrémité.

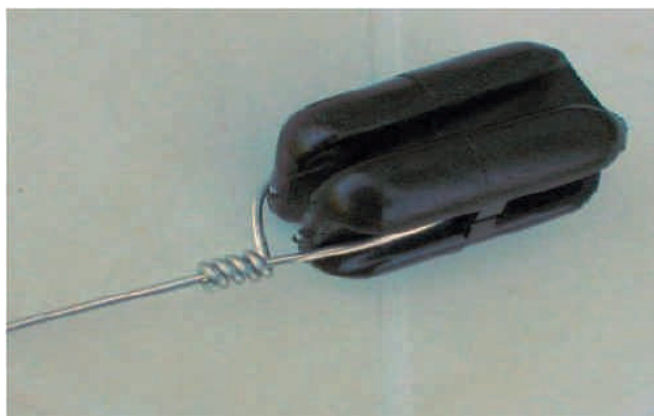
- Enfilez une unité de raccord-lustre de gros diamètre (5 à 6mm) sur le fil. Faites passer le fil dans un isolateur et ensuite à nouveau dans le raccord. Rapprochez celui-ci au maximum de l'isolateur comme sur la photo et serrez modérément pour ne pas blesser le fil. Enroulez légèrement le fil en trop sur celui de l'antenne.

- Mettez l'antenne provisoirement en place et mesurez le TOS sur toutes bandes.

- Repérez le point où le ROS est le plus bas sur 80m. En principe, ce sera 1:1. Si la fréquence est trop basse, raccourcissez le fil de 2,39m en n'oubliant pas de le retorsader légèrement et de maintenir le raccord près de l'isolateur. Procédez par 5cm à la fois au début !

- Si la fréquence est trop élevée, allongez ce petit brin.

Lorsque vous aurez atteint l'accord désiré, repérez l'endroit où le fil se trouve au centre du dos de l'isolateur, c'est à dire l'endroit le plus éloigné de la self. En d'autres mots, faites un trait au marqueur au milieu de la courbe du fil à l'arrière de l'isolateur.



Le montage définitif du fil

Enlevez l'isolateur et le raccord. Remettez ce dernier en place et faites une ligature comme sur la photo.

Vérifiez si le TOS est toujours bien sur la fréquence que vous avez choisie. Cela peut varier de 5 à 15KHz ; c'est normal.

Amélioration de fonctionnement

Nous avons enfilé un choke-balun composé de tubes de déparasitage en ferrite sur le coaxial (longueur de 30 à 40cm) pour nos expérimentations avec l'antenne

long-fil à transfo 9:1 déjà décrite dans QSP. Son déplacement avait montré de fortes variations de TOS sur la plupart des bandes. N'en serait-il pas de même ici ?

Bingo ! Non seulement, on peut améliorer le TOS mais en plus on peut accéder aux bandes WARC moyennant une boîte de couplage. Le meilleur emplacement que nous ayons trouvé se situe à 11m du transfo. Voyez la fiche en annexe pour les essais et mesures effectués.

Une mise à la terre via un parafoudre à pointe est intercalée à 16m de l'antenne ; près de l'entrée dans le shack.

Résultats

Notre antenne est installée à 8m au-dessus d'un sol de qualité moyenne (gazon sur terre assez riche).

- On peut émettre sur toutes les bandes non-WARC sans coupleur.

- Sur 80m, le ROS est de 1:1 au centre de la plage d'accord. Celle-ci est de 65KHz à <1,1:1, 115KHz à 1,5:1 et de 155KHz à 2:1. Il est de 4:1 aux extrémités de la bande.

- Sur 40m : 1,1:1 maximum

- 30m : 3:1

- 20m : 1,6:1

- 17m : 5:1

- 15m 1,2:1 maximum

- 12m : 2,6:1

- 10m : 1,2:1 sur 28.000, 1:1 à 28.500, 1,4 à 29.000 et 1,9 à 29.700

Le 6m n'a pas été testé

Cette antenne ne fonctionne pas sur 160m



Implantation de l'antenne. En rouge le fil de l'antenne





L'efficacité est, en moyenne, supérieure à notre ancienne FD4 et même à la long fil de 30m. Elle fait jeu égal avec notre ancienne G5RV mais le bruit est beaucoup moindre.

Le bruit monte à S4-S5 sur 80m. Il était à S6 sur la long-fil, S9 à S9+10 sur la FD4 et à S7-S9 sur la G5RV mais à une époque où les alimentations à découpage proliféraient moins.

Sur 40m, le bruit est inférieur à S3 ; laissant souvent l'aiguille du S-mètre à zéro comme sur 15m

Au-dessus : le bruit est insignifiant.

Mais cela est probablement dû au choke-balun et à la mise à la terre de la tresse du coaxial.

Les rapports obtenus : ils sont supérieurs à la FD4 et à la long fil sur la majorité des bandes. Sur 80m, elle rend toutefois 1 à 2 points S par rapport à une demi-onde située à la même hauteur et 1/2 point à la G5RV. Ces chiffres sont subjectifs mais ils ont été relevés lors de QSO avec des stations habituelles dans des conditions connues. Nous recevons les mêmes rapports ou meilleurs que les autres OM dans des conditions similaires aux nôtres.

Conclusion

Une antenne économique, facile à construire et à mettre au point, qui permet le trafic sur toutes les

bandes (sauf le 160m) et qui est réellement multibande sur les bandes non-WARC tout en étant parfaitement exploitable sur les WARC. Elle est peu encombrante et peut se monter dans toutes les dispositions classiques : L inversé, V inversé ou verticale. En L inversé, elle peut se contenter d'un jardin d'une profondeur de 17m et moins si on peut en fixer l'extrémité au sommet de la cheminée du QRA et l'alimenter au brin vertical au bout du jardin. C'est donc l'antenne de ville rêvée. Elle est aussi très appréciée des amateurs de QRP, qui, pourtant, rechignent à perdre le moindre Watt !

Réalisée en fil souple, elle est parfaitement portable, même en voyage, dans une valise. Ensuite, on peut la lancer dans un arbre ou la laisser pendre du balcon de la chambre d'hôtel et trafiquer immédiatement. Le coupleur intégré au TX rattrapera facilement un éventuel TOS.

Nous expérimentons des antennes depuis plus de 40 ans et, avec la long-fil de 16,2m et un transfo 9:1, cette end-fed est la plus facile à utiliser et la plus polyvalente que nous ayons réalisée pour un vraiment bon rendement.

ON5FM

L'avis d'un OM : <http://bit.ly/TsbLQ5>



Par Guy ON5FM

Utilisation du fil d'aluminium pour la réalisation d'antennes

Traditionnellement, nous utilisons du fil de cuivre ou de bronze pour construire nos antennes filaires. Pour les autres antennes, verticales ou beam, du 160m au 23cm, nous utilisons l'aluminium. Et pourquoi pas aussi du fil d'alu ? Si c'est bon pour une beam 23cm, il n'y a pas de raison que ce ne soit pas valable en décimétrique !

L'alu a un défaut : il ne se soude pas. Ou, alors, avec difficulté. Et bien non, nous allons le montrer.

Nous avons trouvé du fil d'alu destiné aux clôtures de pâtures à vaches. S'il est bon pour un bestiau d'une demi-tonne, il devrait l'être pour un merle ou un pigeon, non ?

Avantages de l'aluminium

- Très léger. Sa résistance combinée à son poids permet de faibles diamètres.
- Résistant : 80kg à la rupture contre 65 pour le cuivre non recuit (fil de câblage domestique)
- Ne s'allonge pratiquement pas.
- Ne s'oxyde pas. En fait, il se recouvre automatiquement d'une fine couche d'alumine qui le protège.
- Bon conducteur : supérieur au bronze ou au laiton et, à plus forte raison à l'acier, surtout inox !
- Très peu visible. En fait, quasiment invisible à >20m à cause de sa couleur
- Le givre s'y accroche moins bien qu'au cuivre.
- Coûte des clopinettes : <10 centimes d'euro le mètre.
- Se déroule très bien et reste rigide.
- Se soude très bien (oui, là, on provoque, pourtant, c'est vrai !)
- Livré en bobine de 400m (32 chez notre fournisseur) : pratique au niveau club.
- Convient très bien pour la réalisation de grosses selfs sur air.
- Faible inertie : ne "fouette" pas en cas de grand vent, surtout si accroché à un arbre.



La bobine de fil à côté de quelques outils pour un ordre de grandeur

Inconvénients de l'aluminium

- N'aime pas du tout, mais alors pas du tout les boucles ! La rupture est assurée si un "e" se forme.
- Peu visible pour les pigeons qui peuvent s'y cogner.
- Un petit peu moins courant que le fil de cuivre nu.
- Livré en bobine de 400m (32 chez notre fournisseur) : gros volume pour un usage individuel.
- On blesse facilement le métal avec la pince si on ne le manipule pas précautionneusement. Cela créera un point faible.

Son principal avantage est donc son prix ; son principal inconvénient est de ne pas aimer être plié à angle droit ou en petite boucle.

Vous trouverez ce fil chez les fournisseurs de matériel pour l'agriculture ou l'élevage. Le nôtre vient de chez Leboutte à Hotton (Belgique). Ils expédient à l'étranger si besoin. Voyez ici : <http://bit.ly/1pAPwa3> (pub gratuite).



Voici la page du fabricant : <http://bit.ly/1pJYsp9>
Ce fil existe en 1,8 et 2mm. 1,8mm est suffisant pour toutes nos antennes. La marque est LACME. Vous devriez trouver assez facilement un détaillant (moins à Paris, plus dans les régions agricoles).

La soudure



La soudure définitive. C'est net et propre

L'aluminium se soude très bien à l'étain. Comme (presque) tous les métaux, il s'oxyde et, ici, c'est très rapide. Il suffit de quelques secondes pour qu'une couche d'alumine (oxyde d'aluminium) se forme. Et notre soudure n'aime pas du tout le métal oxydé !

Il est très facile d'enlever cette couche d'alumine à l'aide d'un papier abrasif quelconque mais l'oxydation est quasi instantanée si le métal est chaud (suite au ponçage).



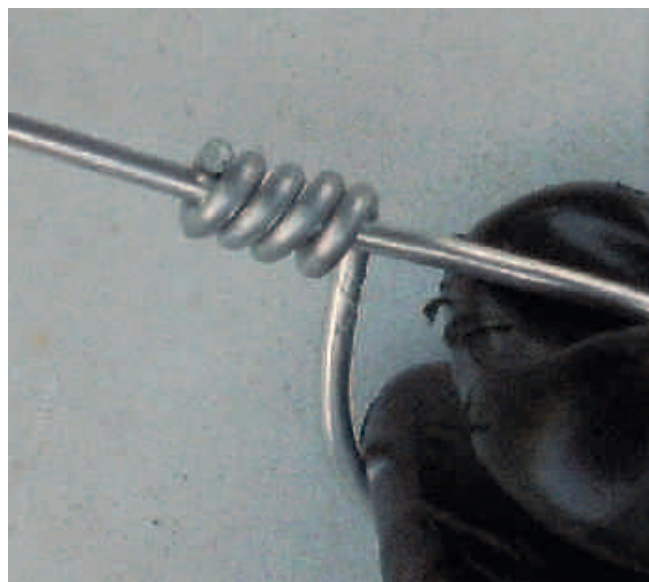
Soudure (généreuse) du fil sur un oeillet en acier galvanisé. Remarquez la manière dont la soudure a mouillé le fil

Solution : le protéger de l'oxygène de l'air. Il y a divers procédés qui fonctionnent plus ou moins bien. Pour notre part, nous utilisons l'huile de paraffine qui fonctionne à la perfection et rapidement. Cette huile se trouve en pharmacie (très chère), en droguerie (pas trop chère) ou en bidon appelé "huile 3 en 1", huile pour armes et fine mécanique, etc. (très économique). Vérifiez sur la notice figurant sur la boîte : il faut que ce soit de la paraffine pure. La paraffine a la propriété de brûler sans laisser de résidus de combustion. C'est comme si elle s'évaporait.

Il faut donc poncer le fil et le souder en le maintenant protégé par l'huile.

Comment s'y prendre

Prenez un petit carré (3 à 4 cm de côté) de papier émeri quelconque. Du n°75 au n°200 convient bien. Pliez-le en deux et laissez couler quatre gouttes d'huile dans la pliure. Poncez le fil sur un ou deux centimètres jusqu'à ce qu'il devienne bien mat (voyez la photo).



Détail de la ligature

Prenez un bout de papier de ménage (Sopalin) ou un mouchoir du même papier, pliez-le en deux puis encore en deux et procédez comme pour l'émeri. Une première passe pour enlever la limaille, une seconde pour bien graisser le fil. Il n'est pas nécessaire de le noyer : une fine couche d'huile suffit.

Faites chauffer un gros fer à souder à panne plate, 80 à 100W si possible. Déposez une grosse goutte de soudure sur le bec de la panne et faites-y passer et repasser le fil assez lentement. La paraffine sera rapidement remplacée par l'étain. Ne vous impatientez pas, il faut quelques secondes car le fil doit atteindre sa température pour que la soudure adhère et l'alu est très bon conducteur de chaleur. La physique se chargera de rappeler cette propriété à vos doigts si vous le tenez à moins de 10cm !!!

Nous avons réalisé des soudures avec un fer de 40W à point fine et avec un fer "à chauffage instantané" de





Montage provisoire pour le réglage du fil sur son isolateur

75W sans grande difficulté. Si votre fer est un peu faible, tenez le fil enroulé dans un chiffon près de la soudure pour limiter la dissipation de chaleur. Un fer à chauffage au gaz ne convient pas car il brûlera la paraffine avant que la soudure n'ait adhéré.

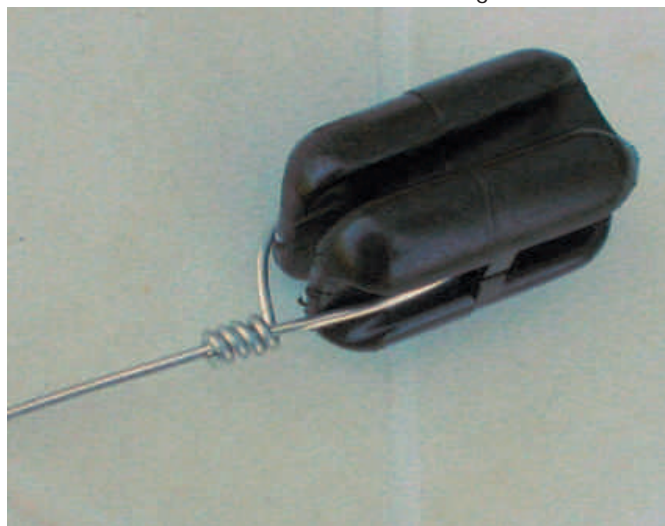
Ensuite, vous faites ce que vous voulez. La soudure protégera, dans une certaine mesure, l'alu des couples galvaniques par court-circuitage de ceux-ci. Mais, par prudence, vous pouvez protéger la soudure et ses environs avec du vernis à ongles.

Les selfs

Le fil d'alu convient très bien pour fabriquer les grosses selfs. Pour réaliser les prises, il suffit de poncer la surface du fil à l'endroit de la jonction seulement et d'y souder le fil comme on le fait pour une self en cuivre. L'aluminium est d'une rigidité surprenante et pourtant, il se plie facilement

Ligatures

Le fil d'aluminium s'utilise exactement comme le cuivre. Néanmoins, il faut réaliser les ligatures dans les



Le montage définitif du fil

règles de l'art, plus que pour le cuivre. En d'autres termes, c'est le brin mort (celui qui reste après passage dans l'isolateur) qui doit tourner autour du brin actif (c'est à dire l'antenne proprement dite). Mais la photo vous en dira bien plus.

L'acier inox convient particulièrement pour les connexions. La visserie en inox n'est plus d'un prix prohibitif maintenant, alors, ne lésinez pas sur quelques centimes d'euros !

L'installation

Du fait du poids du fil qui est beaucoup moindre, les isolateurs souffrent moins. On peut utiliser quelques maillons de ces chaînes en plastique rouge et blanc ou jaune et noir que vous trouverez en quincaillerie. C'est très économique et super efficace.

Les cordages seront avantageusement achetés au rayon jardin de votre grande surface de bricolage. Ces cordes sont en polypropylène vert foncé. Cette matière est celle qu'on utilise pour les câbles d'amarrage et de remorquage des bateaux, aussi grands soient-ils. Alors si c'est bon pour un paquebot... Prenez de la corde de 3mm, c'est très suffisant et c'est garanti anti-UV. Les cordes à linge vertes conviennent également mais seront moins durables. Evitez celles qui ont une âme d'acier au profit de celles qui ont une âme en nylon (c'est plus souple, moins cher et entièrement isolant). Les drisses en nylon tissé conviennent mais pour quelques mois : le soleil rendra les brins raides et cassants. Et puis, c'est nettement et inutilement plus cher.

Conclusion

Le prix du cuivre flambe. Les électriciens passent à l'alu (accessoirement inintéressant pour les voleurs). Alors, pourquoi pas nous ? Si c'est bon pour une beam UHF, pourquoi pas pour une antenne HF ?

Laissez-vous aller, expérimentez, ça ne vous ruinera pas !

ON5FM





Par Guy ON5FM

Des fiches-menus pour votre FT-857 et 897

Nous vous avons concocté des fiches bien pratiques pour se rappeler les fonctions de nos chers TX miniatures.

Fabrication

Vous imprimez les documents et vous découpez les fiches que vous plastifierez après les avoir collées dos-à-dos dans le bon ordre (laissez bien sécher la colle sinon, ça risque de faire des gonflements)

Menus FT-857 & 897 par fonctions

Il s'agit ici d'un petit fascicule relié par une reliure à spirale. Sa réalisation demande un peu d'attention. Commencez par imprimer la page 1 sur du papier fort si vous n'avez pas l'intention de plastifier.

- Imprimez ensuite la page 2
- Retournez cette feuille dans l'imprimante et imprimez la page 3 au verso de celle-ci.
- Faites de même pour les pages 4 et 5
- Imprimez simplement la page 6
- Coupez ces pages dans le sens de la hauteur et collez les fiches obtenues dans cet ordre :

SSB - CW

Divers - affichage bips

VHF FM - AM

VFO - MEM scan

Digital - DSP

- Rognez les feuilles à la même hauteur, en fonction de la plus grande (VHF-FM)
- Plastifiez-les toutes avec des chemises pour photos
- Reliez ou faites relier les pages.

Vous avez maintenant une sorte de table des matières dont les éléments sont regroupés par mode ou par fonction.

Exemple : vous voulez modifier le grain micro. Vous allez à la fiche SSB et à la ligne 6, vous trouverez "SSB Mic Gain, menu 81".

Menus FT-857 & 897 par fonctions

Cette fiche reprend les fonctions du menu multi-fonctions d'un côté et, de l'autre, les branchements des connecteurs arrières. Pratique pour aller rapidement à un menu pour atteindre une fonction bien précise.

Multi-Fonction Keys

Cette fiche est une version simplifiée de la précédente.

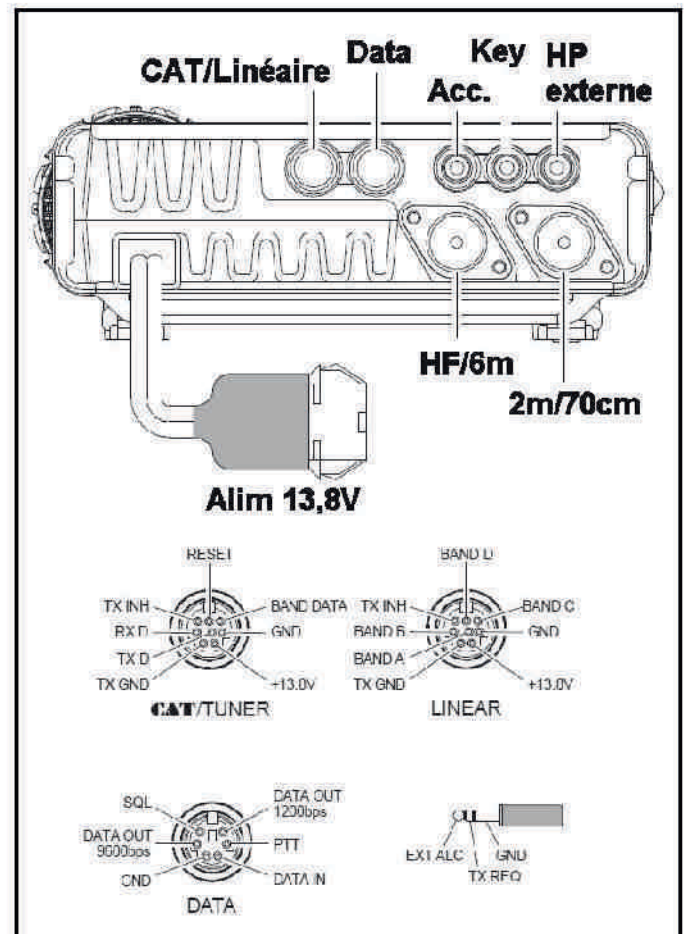
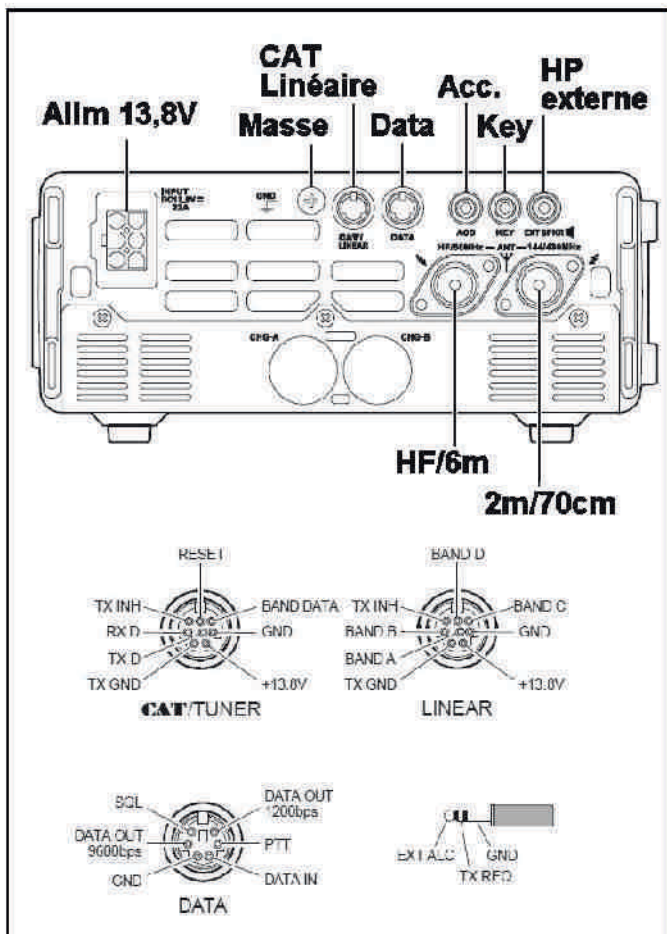
NOTA : ces fiches sont disponibles en versions PDF indépendantes sur simple demande. Vous pouvez les placer sur votre site à condition de mentionner la source

ON5FM



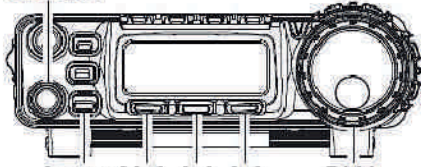
Menus Multi-Fonctions			
Menu	A	B	C
a	A/B	A=B	SPL
b	MW	SKIP	TAG
c	STO	RCL	PROC
d	RPT	REV	VOX
e	TON/ENC	----/DEC	TDCH
f	ARTS	SRCH	PMS
g	SCN	PRI	DW
j	SPOT	BK	KEY
h	SCOP	WID	STEP
i	MTR	---	DISP
j	SPOT	BK	KEY
k	TUNE	DWN	UP
l	NB	AGC	AGC SPD
m	IPO	ATT	NAR
n	CFIL	FIL-1	FIL-2
o	PLY1	PLY2	PLY3
p	DNR	DNF	DBF
q	UPRG1	UPRG2	UPRG3

Menus Multi-Fonctions			
Menu	A	B	C
a	A/B	A=B	SPL
b	MW	SKIP	TAG
c	STO	RCL	PROC
d	RPT	REV	VOX
e	TON/ENC	----/DEC	TDCH
f	ARTS	SRCH	PMS
g	SCN	PRI	DW
j	SPOT	BK	KEY
h	SCOP	WID	STEP
i	MTR	---	DISP
j	SPOT	BK	KEY
k	TUNE	DWN	UP
l	NB	AGC	AGC SPD
m	IPO	ATT	NAR
n	CFIL	FIL-1	FIL-2
o	PLY1	PLY2	PLY3
p	DNR	DNF	DBF
q	UPRG1	UPRG2	UPRG3



MULTI FUNCTION KEYS

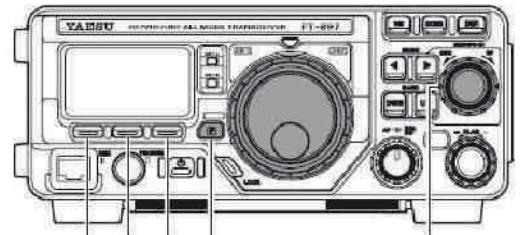
SELECT



[FUNC] [A] [B] [C] DIAL

	Function	Select	Key		
#	1750Hz	q.	-	-	ATC
A	Affichage	i.	-	-	DISP
	AGC	l.	-	AGC	—
	ARTS	f.	ARTS	-	-
	Atténuateur	m.	-	ATT	-
B	Break-in	j.	-	BK	-
C	Compresseur	c.	-	-	PROC
	Coupleur	k.	TUNE	DOWN	UP
	CTCSS	e.	ENC	DEC	TDCH
	CW	j.	SPOT	BK	KYR
D	DSP	p.	DNR	DNF	DBF
	Dual watch	f.	-	-	DW
F	Filtres	n.	CFIL	—	—
	FM nar.-wide	m.	-	-	NAR
I	IPO, attén.	m.	IPO	ATT	-
K	Keyer	j.	-	-	KYR
	Keyer mem	o.	PLY1	PLY2	PLY3
M	Mem	b.	MW	SKIP	TAG
	Mem keyer	o.	PLY1	PLY2	PLY3
	Meter TX	i.	MTR	—	-
N	Noise blanker	l.	NB	-	-
P	Processor	c.	-	-	PROC
Q	QMB	c.	STO	RCL	-
	Quick split	q.	-	QSPL	-
R	Répétiteurs	d.	RPT	REV	-
	Reverse	d.	-	REV	-
S	Scan	f.	-	-	PMS
	Scan	g.	SCN	PRI	-
	Scope	h.	SCOP	WID	STEP
	Spectrum	h.	SCOP	WID	STEP
	Split	a.	-	-	SPL
	Spot	j.	SPOT	-	-
	Squelch	q.	MONI	-	-
	SRCH	f.	-	SRCH	-
T	Tuner	k.	TUNE	DOWN	UP
V	VFO	a.	A/B	A=B	SPL
	Vox	d.	-	-	VOX

MULTI FUNCTION KEYS



[A] [B] [C] [FUNC] SELECT

	Function	Select	Key		
#	1750Hz	q.	-	-	ATC
A	Affichage	i.	-	-	DISP
	AGC	l.	-	AGC	—
	ARTS	f.	ARTS	-	-
	Atténuateur	m.	-	ATT	-
B	Break-in	j.	-	BK	-
C	Compresseur	c.	-	-	PROC
	Coupleur	k.	TUNE	DOWN	UP
	CTCSS	e.	ENC	DEC	TDCH
	CW	j.	SPOT	BK	KYR
D	DSP	p.	DNR	DNF	DBF
	Dual watch	f.	-	-	DW
F	Filtres	n.	CFIL	—	—
	FM nar.-wide	m.	-	-	NAR
I	IPO, attén.	m.	IPO	ATT	-
K	Keyer	j.	-	-	KYR
	Keyer mem	o.	PLY1	PLY2	PLY3
M	Mem	b.	MW	SKIP	TAG
	Mem keyer	o.	PLY1	PLY2	PLY3
	Meter TX	i.	MTR	—	-
N	Noise blanker	l.	NB	-	-
P	Processor	c.	-	-	PROC
Q	QMB	c.	STO	RCL	-
	Quick split	q.	-	QSPL	-
R	Répétiteurs	d.	RPT	REV	-
	Reverse	d.	-	REV	-
S	Scan	f.	-	-	PMS
	Scan	g.	SCN	PRI	-
	Scope	h.	SCOP	WID	STEP
	Spectrum	h.	SCOP	WID	STEP
	Split	a.	-	-	SPL
	Spot	j.	SPOT	-	-
	Squelch	q.	MONI	-	-
	SRCH	f.	-	SRCH	-
T	Tuner	k.	TUNE	DOWN	UP
V	VFO	a.	A/B	A=B	SPL
	Vox	d.	-	-	VOX

YAESU FT-857 et FT-897

Menus utilisateur

SSB		
Description	Réglages	N°
-, -, Speech processor	STO, RCL, PROC	MFc
-, -, Mise en service du VOX	RPT, REV, VOX	MFd
Active le Noise Blanker, Désactive l'AGC, Constante de temps de l'AGC	NB, AGC, AGC SPD	MFf
Désactive le préampli HF, active l'atténuateur (10dB), -	IPO, ATT, NAR	MFm
Sélectionne le filtre céramique SSB, Sélectionne les filtres additionnels	CFIL, FIL-1, FIL-2	MFn
[SSB MIC GAIN] Ajuste le gain micro en SSB	0 ~ 100 (Def: 50)	81
[NB LEVEL] Définit le niveau du Noise Blanker	0 ~ 100 (Def: 50)	63
[PROC LEVEL] Définit le niveau du Speech Processor (SSB / AM)	0 ~ 100 (Def: 50)	74
[RF POWER SET] Définit la puissance maximum disponible pour la bande en cours (en %)	5 ~ 100	75
[VOX DELAY] Définit le délai de retour en RX en VOX	100 ~ 300 ms	87
[VOX GAIN] Définit la sensibilité du VOX	1 ~ 100 (Def: 50)	88
[SSB STEP] Définit le pas d'accord pour le bouton MEM / VFO CH en SSB	1 / 2.5 / 5 KHZ	82
[CAR LSB R] Positionne la porteuse LSB en RX	-300 ~ +300 Hz (Def: 0Hz)	15
[CAR LSB T] Positionne la porteuse LSB en TX	-300 ~ +300 Hz (Def: 0Hz)	16
[CAR USB R] Positionne la porteuse USB en RX	-300 ~ +300 Hz (Def: 0Hz)	17
[CAR USB T] Positionne la porteuse USB en TX	-300 ~ +300 Hz (Def: 0Hz)	18
[CAT RATE] Définit la vitesse en Bauds de la connexion CAT	4800 / 9600 / 38400 bps	19
[CAT/LIN/TUN] Sélectionne l'appareil connecté au jack CAT/LINEAR	CAT / LINEAR / TUNER	20
[SQL RF GAIN] Sélectionne la fonction du bouton SQL / RF	RF-GAIN / SQL	80
[CLAR DIAL SEL] Sélectionne la fonction du bouton clarifier	CLAR / M/V / MAIN	21

Affichage / Bip		
Description	Réglages	N°
Permet lamodification de l'affichage du barregraphe, Sélectionne l'affichage du barregraphe,	MTR, -, DISP	Mfi
[MTR ARX SEL] Définit la fonction du barregraphe en réception	SIG, CTR, VLT, N/A, FS, OFF	60
[MTR ATX SEL] Définit la fonction du barregraphe en émission	PWR / ALC / SWR / MOD	61
[MTR PEAK HOLD] Autorise la fonction de mémorisation de la valeur crête sur le barregraphe	ON / OFF	62
[DISP COLOR] Sélectionne la couleur de l'affichage pour chaque mode	0 ~ 32	41
[DISP CONTRAST] Définit le contraste de l'affichage	1 ~ 15 (Def: 5)	42
[DISP INTENSITY] Définit la luminosité de l'affichage	0 (DIM) ~ 2 (BRIGHT)	43
[DISP MODE] Commute l'éclairage du LCD	OFF / AUTO1 / AUTO2 / ON	44
[BEEP TONE]] Définit la fréquence du bip	440 / 880 / 1760 Hz	13
[BEEP VOL]] Définit le volume du bip	0 ~ 100 (Def: 50)	14

Menus Multi-Fonction

Menu	A	B	C
MFa	A/B	A=B	SPL
MFb	MW	SKIP	TAG
MFc	STO	RCL	PROC
MFd	RPT	REV	VOX
MFe	TON/ENC	---/DEC	TDCH
MFf	ARTS	SRCH	PMS
MFg	SCN	PRI	DW
MFj	SPOT	BK	KEY
MFh	SCOP	WID	STEP
MFi	MTR	---	DISP
MFj	SPOT	BK	KEY
MFk	TUNE	DWN	UP
MFf	NB	AGC	AGC SPD
MFm	IPO	ATT	NAR
MFn	CFIL	FIL-1	FIL-2
MFo	PLY1	PLY2	PLY3
MFp	DNR	DNF	DBF
MFq	UPRG1	UPRG2	UPRG3

Divers		
Description	Réglages	N°
Actionne la boîte de couplage automatique externe ou une antenne type ATAS	TUNE, DWN, UP	MFk
Boutons programmables MFj SPOT, BK, KEY	UPRG1, UPRG2, UPRG3	MFq
[EXT MENU] Commutation du mode menu étendu	ON / OFF	1
[LOCK MODE] Définit la fonction de la touche LOCK	DIAL / FREQ / PANEL / ALL	54
[BEACON TEXT 1] Mémorise le texte de la balise (40 caractères max.)	Voyez le manuel pour les détails	11
[BEACON TIME] Définit l'intervalle d'envoi de la balise	OFF / 1 ~ 255 sec.	12
[APO TIME] Délai de l' Auto Power Off (arrêt automatique)	OFF / 1Hr - 6Hrs	7
[TOT TIME] Sélectionne le délai de la minuterie de mise à l'arrêt du TRX	OFF / 1Hr ~ 6Hrs	84
[XVTR A FREQ] Définit la fréquence IF du premier transverter (si installé)	Arbitraire	89
[XVTR B FREQ] Définit la fréquence IF du second transverter (si installé)	Arbitraire	90
[XVTR SEL] Sélectionne la prise antenne utilisée par un transverter externe	OFF / XVTR A / XVTR B	91
[PG A] Sets [A] Fonction de la touche A dans le menu "q". Toutes les fonctions MF sont disponibles.	Voyez le manuel	65
[PG B] Sets [B] Fonction de la touche B dans le menu "q". Toutes les fonctions MF sont disponibles.	Voyez le manuel	66
[PG C] Sets [C] Fonction de la touche C dans le menu "q". Toutes les fonctions MF sont disponibles.	Voyez le manuel	67
[MIC SEL] Définit le type de dispositif de commande connecté à la prise micro	NOR / RMT / CAT	59
[TUNER / ATAS] Sélectionne le périphérique actionné par la touche [TUN] (Multifonction "k", bouton [A])	OFF / ATAS(HF) / ATAS(HF&50) / ATAS(ALL) / TUNER	85

CW		
Description	Réglages	N°
Active la tonalité de spotting. Active le "Semi-break-in", Active le keyer interne	SPOT, BK, KEY	MFj
Active le Noise Blanker. Désactive l'AGC, Constante de temps de l'AGC	NB, AGC, AGC SPD	MFi
Désactive le préampli HF, active l'atténuateur (10dB), -	IPO, ATT, NAR	MFm
Sélectionne le filtre céramique SSB, Sélectionne les filtres additionnels	CFIL, FIL-1, FIL-2	MFn
Textes mémorisés pour le keyer et la balise	PLY1, PLY2, PLY3	Mfo
[CW SPEED] Définit la vitesse du keyer interne (en WPM ou CPM, voyez le manuel pour les détails)	4wpm ~ 60wpm (Def: 12wpm)	30
[NB LEVEL] Définit le niveau du Noise Blanker	0 ~ 100 (Def: 50)	63
[RF POWER SET] Définit la puissance maximum disponible pour la bande en cours (en %)	5 ~ 100	75
[CW SIDETONE] Définit le volume de la tonalité CW en TX	0 ~ 100 (Def: 50)	29
[CW DELAY] Définit le temps de retour en RX en CW semi-break-in	FULL / 30 - 3000 milliseconds (Def: 250ms)	24
[CW BFO] Sélectionne le côté de l'injection de la porteuse CW	AUTO / LSB / USB	23
[CW WEIGHT] Définit le rapport de la durée point-trait du keyer interne	1:2.5 ~ 1:4.5 (Def: 1:3.0)	32
[CW PITCH] Définit la fréquence de la tonalité CW (pas de 50 Hz)	400 - 800 Hz (Def: 700 Hz)	27
[CW QSK] Définit le délai entre le PTT et l'émission de la porteuse en mode QSK en CW	10 / 15 / 20 / 25 / 30 ms	28
[CW AUTO MODE] Commute le jack KEY SSB / AM / FM	ON / OFF	22
[CW KEY REV] Sélectionne la configuration de la clé CW	NORMAL / REVERSE	25
[CW PADDLE] Commute entre une clé externe et l'utilisation du bouton du micro en CW	ELEKEY / MICKEY	26
[SQL RF GAIN] Sélectionne la fonction du bouton SQL / RF	RF-GAIN / SQL	80
[CLAR DIAL SEL] Sélectionne la fonction du bouton clarifier	CLAR / M/V / MAIN	21
[CW TRAINING] Lance la fonction d'entraînement à la CW	N / A / AN	31

VHF FM		
Description	Réglages	N°
Mode répéteur, Mode répéteur inverse, -	RPT, REV, VOX	MFd
- , - , Mise en service du VOX	RPT, REV, VOX	MFd
CTCSS ou DCS en service, Voir Split tone, Recherche automatique CTCSS ou DCS	TON/ENC, --- /DEC, TDCH	MFe
Activer le mode Auto-Range Transponder, Activer ou actionner le Smart Search	ARTS, SRCH, PMS	MFf
Désactive le préampli HF, active l'atténuateur HF (10dB), active la FM à bande étroite (3KHz Region 1 au lieu des 5KHz Region 2 et 3)	IPO, ATT, NAR	MFm
[RPT SHIFT] Définit le décalage en mode répéteur	0.00 ~ 99.99 MHz	76
[SPLIT TONE] Commute le splitting CTCSS / DCS	ON / OFF	79
[TONE FREQ] Sélectionne la fréquence de la tonalité CTCSS	50 standard CTCSS tones (Def: 88.5Hz)	83
[144 MHz ARS] Commutation de l'Auto Repeater Shift pour le 2m FM	ON / OFF	2
[430 MHz ARS]] Commutation de l'Auto Repeater Shift pour le 70cm FM	ON / OFF	3
[DCS CODE] Définit le DCS (pressez le bouton MEM / VFO CH pour commuter entre ENCODE et DECODE)	104 standard DCS codes (Def: 023)	33
[DCS INV] Sélectionne entre le codage Normal ou Inverse du DCS	Tn-Rn / Tn-Riv / Tiv- Rn / Tiv-Riv	34
[RF POWER SET] Définit la puissance maximum disponible pour la bande en cours (en %)	5 ~ 100	75
[FM MIC GAIN] Définit le gain micro en FM	0 ~ 100 (Def: 50)	51
[SQL RF GAIN] Sélectionne la fonction du bouton SQL / RF	RF-GAIN / SQL	80
[FM STEP] Sélectionne le pas d'accord pour le bouton MEM/VFO CH en FM	5 / 6.25 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 50 kHz	52
[AM & FM DIAL] Commutation du bouton DIAL en AM et FM	ENABLE / DISABLE	4
[ARTS BEEP] Selectionne le mode du "bip" ARTS (Auto Range Transponder System)	ALL / RANGE / OFF (Voyez manuel pour détails)	8
[ARTS ID] Identificateur CW en mode ARTS	ON / OFF	9
[ARTS IDW] mémorisation de l'identificateur CW (10 caractères max.)	YAESU (Voyez le manuel pour les détails)	10

MEM / SCAN		
Description	Réglages	N°
Ecriture en mémoire, saut de mémoire, titre de mémoire	MW, SKIP, TAG	MFb
- , Activer ou actionner le Smart Search, Programmer les limites de bandes pour Tuning ou scanning	ARTS, SRCH, PMS	MFf
Scanner, Activer le Priority Scan, Activer le Dual Watch	SCN, PRI, DW	MFg
[MIC SCAN] Autorise l'accès au scanning via les touches [UP]/[DWN] du micro	ON / OFF	58
[SCAN MODE] Sélectionne le mode de redémarrage du scanning	TIME / BUSY / STOP	77
[SCAN RESUME] Définit le délai de redémarrage du scanning en mode TIME	1 ~ 10 sec.	78
[MEM GROUP] Commute la fonction de groupage de mémoire	ON / OFF	55
[MEM TAG] mémorise les "tags" alphanumériques pour les mémoires des canaux	Voyez manuel pour détails	56

VFO		
Description	Réglages	N°
Commutation des VFO. Copier A sur B, Split	A/B, A=B, SPL	MFa
Ecrit QRG VFO dans mémoire rapide. Copie QRG mémoire rapide dans VFO, -	STO, RCL, PROC	MFc
[DIAL STEP] Définit le pas du bouton d'accord	FINE / COARSE	35
[HOME -> VFO] Autorise le transfert de la fréquence du canal HOME vers le VFO	ON / OFF	53
[SSB STEP] Définit le pas d'accord pour le bouton MEM / VFO CH en SSB	1 / 2,5 / 5 KHZ	82
[AM STEP] Sélectionne le pas d'accord pour le bouton MEM/VFO CH en AM	2,5/5/9/10/12,5/25 KHZ / 6,25 / 10 / 12,5 / 15 / 20 / 25 / 50 KHZ	6
[FM STEP] Sélectionne le pas d'accord pour le bouton MEM/VFO CH en FM	5 / 6,25 / 10 / 12,5 / 15 / 20 / 25 / 50 KHZ	52
[MEM/VFO DIAL MODE] Définit la fonction du bouton MEM / VFO CH	Beaucoup de possibilités, Voyez manuel pour détails	57
[AM & FM DIAL] Commutation du bouton DIAL en AM et FM	ENABLE / DISABLE	4
[CLAR DIAL SEL] Sélectionne la fonction du bouton clarifier	CLAR / M/V / MAIN	21
[EMERGENCY] Commute le trafic TX / RX sur 5167,5 KHZ (Canal d'urgence en Alaska)	ON / OFF	50

AM		
Description	Réglages	N°
~, -, Mise en service du VOX	RPT, REV, VOX	MFd
Active le Noise Blanker, Désactive l'AGC, Constante de temps de l'AGC	NB, AGC, AGC SPD	MFf
Désactive le préampli HF, active l'atténuateur (10dB), -	IPO, ATT, NAR	
	MFm	
Sélectionne le filtre céramique SSB, Sélectionne les filtres additionnels	CFIL, FIL-1, FIL-2	MFn
[AM MIC GAIN] Ajustage du gain micro en AM	0 ~ 100 (Def: 50)	5
[NB LEVEL] Définit le niveau du Noise Blanker	0 ~ 100 (Def: 50)	63
[PROC LEVEL] Définit le niveau du Speech Processor (SSB / AM)	0 ~ 100 (Def: 50)	74
[RF POWER SET] Définit la puissance maximum disponible pour la bande en cours (en %)	5 ~ 100	75
[SQL RF GAIN] Sélectionne la fonction du bouton SQL / RF	RF-GAIN / SQL	80
[VOX DELAY] Définit le délai de retour en RX en VOX	100 ~ 300 ms	87
[VOX GAIN] Définit la sensibilité du VOX	1 ~ 100 (Def: 50)	88
[AM & FM DIAL] Commutation du bouton DIAL en AM et FM	ENABLE / DISABLE	4
[AM STEP] Sélectionne le pas d'accord pour le bouton MEM/VFO CH en AM	2,5/5/9/10/12,5/25 KHZ / 6,25 / 10 / 12,5 / 15 / 20 / 25 / 50 KHZ	6

DIGITAL		
Description	Réglages	N°
Active le Noise Blanker, Désactive l'AGC, Constante de temps de l'AGC	NB, AGC, AGC SPD	MF1
Désactive le préampli HF, active l'atténuateur (10dB), -	IPO, ATT, NAR	MFm
Sélectionne le filtre céramique SSB, Sélectionne les filtres additionnels	CFIL, FIL-1, FIL-2	MFn
[DIG DSP] Définit le décalage en mode DIGITAL	-3000 ~ +3000 Hz (Def: 0Hz)	36
[DIG MODE] Sélectionne le mode et la bande latérale pour le trafic en DIGITAL	RTTY-L / RTTY-U * / PSK31-L / PSK31-U / USER-L / USER-U *Voyez le manuel pour les détails	38
[DIG SHIFT] Définit le décalage en mode DIGITAL (USER-L ou USER-U)	-3000 ~ +3000 Hz (Def: 0Hz)	39
[PKT RATE] Sélectionne le mode du packet-radio	1200 / 9600 bps	73
[NB LEVEL] Définit le niveau du Noise Blanker	0 ~ 100 (Def: 50)	63
[RF POWER SET] Définit la puissance maximum disponible pour la bande en cours (en %)	5 ~ 100	75
[DIG GAIN] Définit le niveau audio en mode DIGITAL	0 ~ 100 (Def: 50)	37
[DIG VOX] Définit le niveau d'entrée BF pour le mode DIGITAL	0 ~ 100 (Def: 50) 86 [TX IF FILTER] Sélectionne le filtre IF en TX CERF / OPF1 / OPF2	40
[PKT 1200] Définit le niveau d'entrée BF pour le packet 1200 bauds	0 ~ 100	71
[PKT 9600] Définit le niveau d'entrée BF pour le packet 9600 bauds	0 ~ 100	72
[SQL RF GAIN] Sélectionne la fonction du bouton SQL / RF	RF-GAIN / SQL	80

DSP		
Description	Réglages	N°
Réducteur de bruit, Auto-notch (réjecteur), Filtre passe-bande	DNR, DNF, DBF	MFp
[DSP BPF WIDTH] Définit la sélectivité du filtre audio DSP en CW	60 / 120 / 240 Hz	45
[DSP HPF CUTOFF] Ajuste la fréquence de coupure du DSP en passe-haut	Beaucoup de possibilités, voyez manuel pour détails	46
[DSP LPF CUTOFF] Ajuste la fréquence de coupure du DSP en passe-bas	Beaucoup de possibilités, voyez manuel pour détails	47
[DSP NR LEVEL] Définit le niveau de réduction de bruit par le DSP	1 ~ 16 (Def: 8)	49
[DSP MIC EQ] Sélectionne le mode d'égalisation du DSP pour le micro	OFF / LPF / HPF / BOTH	48



Par ON5CG

Sites à Citer



Livres et revues russes

Pour les OM intéressés par des techniques exotiques, de l'époque de l'URSS, voici des documents intéressants et en quantité, si la lecture peut-être fastidieuse, les schémas sont lisibles et ressemblent à ce que l'on a l'habitude de consulter. Revues :

<http://publ.lib.ru/ARCHIVES/R/%27%27Radio%27%27/>

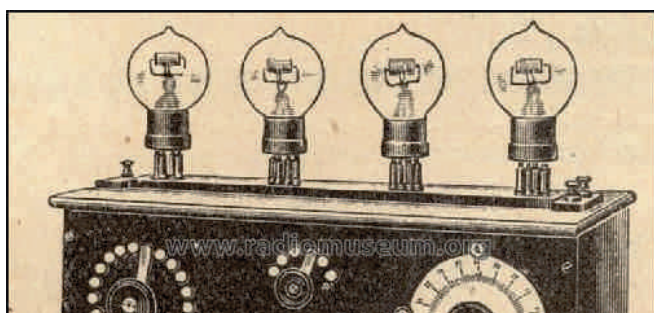
Livres:

http://www.olderadioclub.ru/radio_book/mrb_0600.html

Le lien général vous fera découvrir un autre monde:

<http://publ.lib.ru/ARCHIVES/R/>

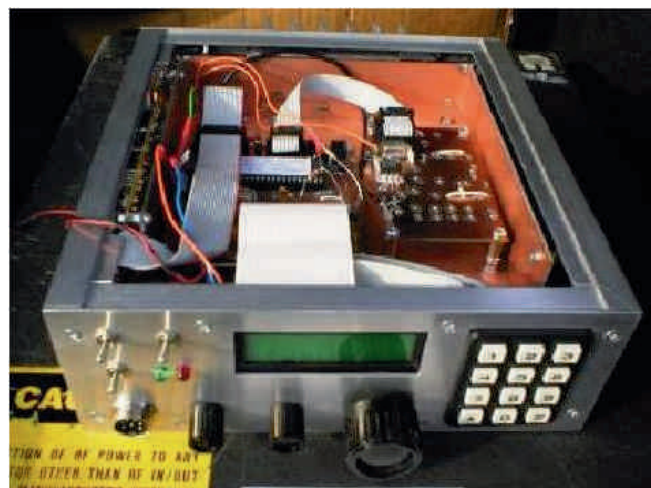
Une database sur les lampes radio



Sur ce site, vous trouverez les datasheets de milliers de tubes depuis les origines de l'électronique. Il y a souvent les feuilles de caractéristiques de plusieurs fabricants différents. Une mine d'or pour les amateurs de lampes ! "Frank's Electron tube Pages" par Frank Philipse des Pays-Bas :

<http://www.shinjo.info/frank/sheets0.html>

Construire votre propre transceiver décamétrique



D'autres l'ont fait avant vous ! Sur ce site, vous trouverez votre bonheur, du plus simple au plus complexe. Les réalisations sont souvent accompagnées de schémas, de photos et même, parfois, des circuits imprimés. www.vanyi.net/homemade/homebrew-hf-sb-transceivers

Formations en vidéo sur les techniques de mesures et de transmission

www.youtube.com/user/jipehemphyap Elles sont réalisées par Jean-Philippe Muller, un enseignant au lycée Louis Armand à Mulhouse (www.formation.com/bibli.htm)

Trucs et astuces

Voici un site original et utile, on y trouve des dizaines d'articles, conseils, trucs et astuces, listes de toutes sortes, www.textfiles.com/hamradio et plus particulièrement pour les SWL's :

www.textfiles.com/hamradio/FREQUENCIES





using SSB, RTTY and some CW. QSL via home call, direct or bureau, LoTW.

<http://www.kv1j.com/fp/july.html/>

TK, CORSICA Laurent, F8BBL will be operating as TK14CC from July 5 until July 19. Operation mainly CW with SSB and digital modes from 80 to 6 meter. QSL via homecall, direct or bureau, LoTW and Logsearch on Clublog.

VP9, BERMUDA Seppo, OH1VR will be operating as call/VP9 between July 10 and July 13. Operation on HF using CW. QSL via homecall.

IOTA

This week on HF

AS-026 Cheju Isl Operators are QRV as 6M6M until July 23, meanwhile they are also operating from the Korean mainland until July 31. Operation on 6 meter only. QSL via HL2UVH.AS-062 South Kuril Isl A group of Russian operators is QRV as RI0F until June 26. QSL via bureau or direct. See <http://www.ri0f.com/eng/>

EU-008 Isle of Islay Geoffrey, M5GAC is operating as MM5GAC/P until June 27. Activity on 40, 20 and 80 meter, mainly SSB. QSL via homecall, direct or bureau.

EU-076 Lofoten Isl Wolfgang, DM2AUJ is operating as LA/call until July 13. QRV in 'holiday-style' on HF bands. QSL via homecall, direct or bureau.

EU-116 Isle Of Man A team will be active as GT3ZME/P from June 26 until June 30. Operation on HF and VHF. QSL via G3ZME, bureau or direct to MOPNN.

EU-119 Morzhovets Isl Operators are active as RI10 until June 27. Activity from 40 to 10 meter using CW, SSB and digital modes. QSL via R1NU, direct or bureau.

EU-138 Aspo Isl Bernd, DL8AAV is operating as SD1B/7 until June 29. QSL via homecall, direct or bureau.

NA-062 Conch Key Wayne, K5WL is QRV in 'holiday-style' as call/4 until June 28. Activity on HF using mainly SSB. QSL via homecall, direct, bureau or LoTW. NA-213 Dauphin Isl A team is operating as K14GGJ/P, KV4T/P, KS4YT/P, AJ4T/P, W4CCF/P, KJ4AVG/P and KD4QZR/P. QRV until June 30 from 80 to 10 meter using CW and SSB. QSL via homecalls.

OC-133 Labuan Isl John, 9M6XRO will be operating between June 26 and June 30. QRV from 40 to 10 meter using SSB, CW and maybe some RTTY. QSL via MOURX, OSL via OQRS.

OC-145 Halmahera and Kahatola Isl Din, YB8RW and team are QRV until June 26. QRV on HF. QSL via

OC-156 Nanuya Balavu Isl July 8-13

OC-016 Viti Levu Isl July 13

QRV on HF using CW and SSB. QSL via home call.

Coming up soon

EU-121 Clear Isl Operators will be QRV as EJ7NET between July 12 and July 17. QSL via HB9DGV, direct or bureau.

NA-034 Anna Maria Isl Dragan KOAP and Vlado N3CZ will be active in 'holiday-style' as call/4 between July 12 and July 19. Activity from 40 to 10 meter using CW and SSB. QSL via home calls.

OC-233 King Isl Tony, VK3VTH will be operating as call/7 on July 6 and July 7 (Int Lighthouse/Lightship Weekend). QRV in 'holiday-style' on 40 and 20 meter using SSB only. QSL via home call, bureau or direct.

ANNOUNCEMENTS

Announced DX

THE NEWCOMERS

KH0, MARIANA ISL Joe, OZ0J will be QRV between August 26 and September 2 as KH0/call. QRV from 80 to 6 meter using SSB, CW and digital modes. QSL via homecall, bureau or direct.

S7, SEYCHELLES Bigi, DE3BWR and Heli, DD0VR will be active as S79VR between November 3 and November 30. QRV on HF using SSB.

T8, PALAU Joe, OZ0J will be operating between September 2 and September 9. Operation on HF, callsign still pending. QSL via homecall.

T8, PALAU Ken, JP1RIW will be QRV as T88KH between July 9 and July 13. QRV from 80 to 6 meter. QSL via BM2JCC.

T8, PALAU Yasu, JH2DFJ will be QRV as T88DF between July 27 and July 31. Activity will be from 160 to 6 meter using CW, SSB and digital modes. QSL via LoTW.

VP9, BERMUDA Eric, K9GY will be active as VP9GE and as call/VP9 between August 6 and August 11. Operation from 160 to 6 meter. QSL via LoTW or direct.

THE REMINDERS

1S, SPRATLY ISL A large team is planning to be active as DX0P during April 2015. Operation from 160 to 10 meter using CW, SSB and RTTY. QSL via WJ1P. More to follow.

4W, TIMOR LESTE Adhi, YB3MM will be operating as 4W/NB3MM between July 31 and August 5. Operation on 12, 15, 17 and 20 meter using SSB with some CW and PSK31. QSL via IZ8CCW. <http://www.mdxc.org/timorleste2014/>

4W, TIMOR LESTE A team will be active as 4W/K7CO from October 19 until October 31. Operation from 80 to 10 meter using CW and SSB. More to follow.

5H, TANZANIA Giovanni, IW2NEF will be QRV as 5H1NE (pending) between July 22 and August 6. Operation on HF using SSB only. QSL via IK2DUW.

5V, TOGO The Czech DXpedition team will be QRV around September as 5V7DB, 5V7PS and 5V7ST. QRV from 160 to 10 meter using SSB, CW and digital modes. QSL via OK6DJ, OQRS Clublog, LoTW and direct or bureau. <http://www.qrz.com/db/5V7DB>.

7Q, MALAWI Operators will be active as 7QAA between November 10 and December 2. A team from 12



YB9BU. See the callsigns below.

Fiji Iota Tour:

Dmitry, RM2A will be active as 3D2ML from these IOTA's:

OC-121 Beachcomber Isl July 1-2





operators will be QRV from 160 to 10 meter using SSB and RTTY. Another team from 12 operators will gear up in the second part of the DXpedition using CW only. More to follow. <http://www.malawidx.org/>

9N, NEPAL Joel, F3CJ will be QRV as 9N7CJ (call pending) from September 23 until November 4. Operation on 14 and 17 meter.

A3, TONGA Lee, VK3GB will be operating as A35RT between October 3 and October 13. Operation from 80 to 10 meter including WARC bands. QSL via homecall.

A5, BHUTAN Look for A52EQW end August and begin September. More to follow.
C2, NAURU Stan, LZ1GC will be QRV as C21GC (call pending) between September 29 and October 14. Activity from 160 to 10 meter using CW, SSB and RTTY. Logsearch on Clublog. <http://www.c21gc.com/>

CEO, EASTER ISL A team of Japanese operators JA3ARJ, JA3AVO, JA3HJI, JA3IVU, JH3PBL and J13DNN will be QRV as CEOY/call between January 9 and January 17, 2015. Activity will be from 80 to 6 meter using CW, SSB and digital modes. QSL via operators' instructions.

D4, CAPE VERDE Harald, DF2WO will be operating as D44TW in 'holiday-style' between December 12, 2014 and January 8, 2015. QRV on HF using SSB and CW. QSL via M00XO.

E5, NORTH COOK (Manihiki) Rob, N7QT will be active during November, call sign is pending. Operation will be from 80 to 10 meter using CW, SSB and digital modes. More to follow.

E6, NIUE Haru, JA1XGI will be active as E6XG from December 1 until December 6. Focus will be on EU and low bands. QSL via home call.

FO, TX, AUSTRAL ISL Rob, N7QT will be operating as TX5D between October 3 and October 13. QRV in 'holiday-style' with focus on 80 and 40 meter using CW, SSB and digital modes. QSL via homecall.

FP, MIQUELON Gerhard, FP/OE3GEA and Oliver, FP/OE5OHO will be operating between July 16 and July 22. Operation will be from 40 to 10 meter using

CW. QSL via homecalls, direct, bureau and LoTW.
FT/T, TO TROMELIN Between October 30 and November 10, a team of 6 operators will gear up to Tromelin, a DXCC high wanted and difficult to access. The TAAF has given authorization to access the island, last activated in 2000. They will sign as FT4TA, set up 4 stations for 10 days from 160 to 10 meter using SSB, CW and RTTY. Online log will be available during the DXpedition. <http://www.tromelin2014.com/>

GJ, JERSEY A team will be active as MJ0ICD and as MJ/calls between July 21 and July 27. Activity will be from 160 to 10 meter using SSB, CW and digital modes. QSL via OK1BIL, direct or bureau. <http://www.jersey-2014.eu/>

HBO, LIECHTENSTEIN Uwe, DL4AAE and Roman, DL3TU will be QRV as HBO/calls during the second half of September or early October. Operation using CW only with emphasis on Asia on the higher bands. QSL via home calls, bureau or direct.

HI, DOMINICAN REP Gerhard, OE3GEA will be operating as HI3/call between July 23 and August 2. Operation in 'holiday-style' using CW on the HF bands. QSL via home call, direct or bureau.

KH8, AMERICAN SAMOA Look for Masa, JH3PRR as KH8B between October 21 and October 27. Activity

from 160 to 10 meter. QSL via home call, direct or bureau.

KH8, AMERICAN SAMOA Lance, W7GJ will be active as KH8/call from July 13 until July 28. Activity mainly on 6 meter EME. QSL via home call, direct only.

OHO, ALAND ISL Alex, IW5ELA will be operating as OHO/call from July 19 until July 26. Activity in 'holiday-style' from 40 to 10 meter using mainly CW. QSL confirmed automatically via bureau.

PJ6, SABA Mike, G4IUF will be active as PJ6/call between September 29 and November 2. Operation from 80 to 6 meter using SSB, CW and RTTY. QSL via homecall.

T30, WESTERN KIRIBATI A large German team will be active as T30D between October 2 and October 15. Plans are to be QRV from 160 to 6 meter using CW, SSB and RTTY with 4 stations. QSL via DL4SVA bureau, direct, LoTW and OQRS via <http://www.t30d.mydx.de/>
T31, CENTRAL KIRIBATI A DXpedition by members of XROZR is planned for November. Operation as T31R from Kanton Island (OC-043). Operation with 4 stations on all bands using CW, SSB and RTTY. This

DXCC is ranked n°31 on Clublog. Online Log/OQRS via [Clublog. http://t31r.dxfamily.com/](http://t31r.dxfamily.com/)

T8, PALAU Nobuaki, JA0JHQ will be active as T88ZD between September 5 and September 8. QRV on HF using SSB, CW and digital modes. QSL via homecall.

T8, PALAU Look for T88SM, T88HS, T88HK and T88CP between January 7 and January 15, 2015. Operation from 160 to 6 meter using CW and SSB. QSL via home calls, direct.

VK0, HEARD ISL VK0EK Another DXpedition from Cordell taking place in 2016. The team leader is KK6EK. Detailed information on www.vk0ek.org When we get closer to the dates provided by the team, I will start to give more information in the bulletin. It's too early now, things change to much...

VK9C, COCOS KEELING VK9EC July 29 to August 2

VK9X, CHRISTMAS ISL VK9EX August 2 to August 8 A team will be QRV using SSB, CW, RTTY and PSK31 from 160 to 6 meter. QSL via JF3PLF via bureau or direct, LoTW. <http://vk9.nobody.jp/index.html>

VK9X, CHRISTMAS ISL Rob, N7QT will be operating as VK9X/call between September 18 and October 2. QRV from 80 to 10 meter using CW, SSB and digital modes. QSL via homecall.

VK9X, CHRISTMAS ISL A Polish DX team will be active as VK9XSP between October 18 and October 31. QRV from 160 to 6 meter using CW, SSB and RTTY with 2 stations. QSL via SP6EQZ.

<http://www.vk9xsp.dxing.pl/>
VK9L, LORD HOWE ISL The Langunaria DX Group is going to be QRV during October. They plan to be active with 8 stations for about 17 days. More on

<http://www.lordhowe2014.org/>
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 AND CAICOS Georg DK7LX and Phil G3SWH will be active as VP5/G3SWH between October 1 and October 9. Activity with 2 stations from 80 to 10 meter using CW only. QSL via LoTW, OQRS on the website: <http://www.g3swh.org.uk/vp5-g3swh.html>

VQ9, CHAGOS Bob, N7XR will be QRV as VQ9XR, time is not known yet. More to follow.





XT, BURKINA FASO Harald, DF2WO will be operating as XT2AW between November 17 and December 2. Operation in 'holiday-style' on HF using CW and SSB. QSL via MOOXO.

XX, MACAO A Spanish team will be active between October 22 and November 1. Call sign is pending. Operation will be in 'holiday-style' using 2 stations running CW, SSB and RTTY. QSL via EB7DX. <http://macao2014.com/>

YJ, VANUATU A team will be QRV as YJ0X between October 3 and October 15. Operation on HF with 2 stations using CW, SSB and RTTY. QSL via ZL3PAH, OQRS Clublog and LoTW.

<http://www.yj2014.wordpress.com/>

ZA, ALBANIA Patrick, F4GFE and Franck, F4DTO will be active as ZA/call in 'holiday-style' between October 18 and October 27. Operation from 40 to 10 meter using SSB. QSL via home call, direct or bureau.

ZD9, TRISTAN DA CUNHA The Italian DXpedition Team is going to be active as ZD9TT somewhere around September-October 2015. Operation will take about 3 weeks. The main goal is trying to work the greatest possible number of unique calls and efforts for QRP and little pistols. QRV on all bands using CW and SSB. RTTY on 20 meter only. <http://www.i2ysb.com/>

ZK3, TOKELAU Jacek, SP5EAO and Marcin SP5ES will be operating as ZK3E and ZK3Q during October for about 2 weeks. QRV from 80 to 10 meter. Jacek will run SSB and Marcin doing SSB and CW. <http://zk3.sp5-drh.com/>

Announced IOTA

THE NEWCOMERS

AS-008 Shikine Isl Take, JI3DST will be QRV as JI3DST/1 between July 22 and July 28. Operation from 40 to 6 meter using SSB, CW and digital modes. QSL via homecall, bureau preferred.

EU-89 Flores Isl A team with Antonio CU8AS, Hermann HB9CRV, Siggi DL2YHY, Lutz DL8MLD, Arlindo CT1EGW (CU8AU), Luis Rodrigues CT1EEQ (CU8AV), Pedro CT1EKD and Luis Teixeira CT4NH (CU8NH) will be active as CR2V between July 21 and July 28. Operation during the RSGB IOTA contest, outside the contest they will be active with their own call signs.

NA-067 Ocracoke Isl Nate, N4DYU will be operating as W4O between July 20 and July 27. QRV from 80 to 6 meter using SSB and CW. QSL via homecall, direct only.

OC-121 Mana Isl Aki, JA1NLX will be operating as 3D2YA between October 3 and October 9. Activity from 30 to 10 meter using mainly CW. QSL via homecall, direct only and LoTW. OQRS via Clublog.

OC-148 Timor Isl Kadek, YB9BU will be QRV as call/P from July 31 until August 5. QSL via homecall.

THE REMINDERS

AS-153 Jambudwip Isl Ariff, VU3ARF and Asish, VU2GMT will be active as VU3ARF/p between July 23 and July 31. Activity from 40 to 10 meter using SSB and CW. QSL via VU3ARF direct or bureau.

AS-155 Liugu Isl A large team is planning to be active as BVOL between July 25 and July 28. QRV from 40 to 6 meter using SSB and CW. QSL via BVOL.

EU-007 Great Blasket Isl Members of the Papa Lima DX Group will be operating as EJ1Y between July 26

and July 31. Also during the IOTA Contest. QSL via EI5JQ.

EU-011 Scilly Isl Operators will be active as MX0LDG from October 15 until October 22. Operation with 3 stations using SSB and digital modes. QSL via MOURX, OQRS.

EU-029 Enoe Isl Ric, DL7VFR will be active between July 19 and August 1. Operation on HF, mostly using CW. QSL via home call, bureau or direct. <http://www.iota-expedition.com/>

EU-037 Garpen Isl Dom, M1KTA will be QRV as SM7/call/P before, during and after the RSGB Iota contest on July 26-27. Running QRP from 80 to 10 meter using SSB and CW. QSL via home call, bureau and LoTW. <http://m1kta-grp.blogspot.com/>

EU-038 Terschelling Isl Dirk, PA7DN will be QRV as call/P between July 28 and August 8. Operation on HF in 'holiday-style' using CW, SSB and some digital modes. QSL via home call, bureau or direct.

EU-051 Ustica Isl Members of the Calabria DX Club will be active as IE9Y between October 2 and October 5. QRV on all bands and all modes. QSL via IK8YFU, bureau or direct. <http://www.calabriadxteam.it/>

EU-099 Maitresse Isl A team will be operating as GH3RCV/P between July 23 and July 29. They will set up 3 stations on HF bands, 6 and 2 meter. Call during IOTA contest is MJ8C. QSL for both calls via G4DFI, bureau or direct.

EU-130 Grado Isl Bodo, DF8DX will be operating as IV3/DF8DX between July 25 and July 29. QSL via home call, direct or bureau.

EU-145 Culatra Isl Operators will be active as CR5CW on July 26 and July 27 during the RSGB IOTA Contest. QSL via LoTW.

EU-171 Jegindoe Isl A team will be QRV as 5Q7Y between August 30 and September 7. QSL via DL8AW, bureau, direct and OQRS via Clublog.

NA-039 Adak Isl Yuri, N3QQ and others will be QRV as KL7RRC between July 24 and July 31. QSL via N7RO.

NA-070 Amchitka Isl Yuri, N3QQ and maybe others will be QRV as KL7RRC around July 24 until July 31 from this IOTA if the weather and time permits. More details to follow. QSL via N7RO.

NA-099 Culebrita Isl Operators Anthony WP4I, Carlos KP4CPC, Rafael KP4ROS and Edgard NP4EG will be active from the lighthouse on August 15 until August 18. QRV using SSB, CW and digital modes.

NA-202 Isla Grande Jose, HP2BWJ will be active as H92G on July 19 and July 20. Operation from 40 to 10 meter. QSL via HP2BWJ.

NA-220 Sukkertoppen Isl Michael DB5MH will be QRV as OX/call between July 25 and July 30. This is a charity DXpedition. Look on Facebook, search for alleindurchgroenland.OC-011 Chuuk Isl Look for Haru JA1XGI as V650XG, who is celebrating 50 years ham radio operator. QRV first week of December.

OC-083 Mitiaro Isl Andy, E51AND will be active as call/P between July 15 and July 18. QSL direct, see QRZ.com.

OC-098 Pukapuka Isl Andy, E51AND plans to activate this IOTA during August. To be continued.

OC-173 Bathurst Isl Craig, VK5CE will be active as VK5CE/8 between August 26 and August 30. This is the first activation since 1999.

<http://vkiota.blogspot.com.au/>

OC-121 Mana Isl Aki, JA1NLX will be QRV as 3D2YA





between October 3 and October 9. Operation from 30 to 10 meter using mainly CW with SSB and digital modes. QSL via home call, direct and OQRS.

[OC-218 Matthew Isl](#) Cezar, VE3LYC and Bob, KD1CT will be QRV as TX4A for about 4 days during September. QSL via OQRS Clublog, direct or bureau to VE3LYC. <http://tx4a.yolasite.com/>

[OC-294 Sandy Isl](#) Cezar (VE3LYC), Craig (VK5CE), Johan (PA3EXX), and Bob (KD1CT) are pleased to announce that after almost three years of discussions with the Department of Parks and Wildlife of Western Australia, they have been granted a landing and operating permit. Operation between September 14 and September 21 as VK6ISL. <http://vk6isl.weebly.com/>

[SA-044 La Tortuga](#) Grupo DX Caracas is planning a trip as YW5D during July. QSL via DM4TI. To be continued.

[SA-072 Caju Isl](#) Ronaldo, PS8RV will be operating as ZY8D from July 25 until July 27. Operation on HF bands. QSL via QRZ.com.

Papua New Guinea Iota Tour:

- [-OC-008 New Britain](#) P29VCX September 11-14
 - [-OC-258 Kranket](#) P29NI September 15-20
 - [-OC-115 Kiriwina](#) P29VCX September 21-24
 - [-OC-240 Loloata](#) P29NI September 25-30
- Derek G3KHZ, Hans SM6CVX and Eddy K5WQG will be operating from these Iota's. Activity mainly using CW with some SSB and RTTY. QSL P29VCX via SM6CVX and for P29NI via G3KHZ. <http://www.p29ni.weebly.com/>

Chesterfield and New Caledonia Iota Tour:

- [-OC-176 Chesterfield Isl](#) TX5C November 5-9
 - [-OC-058 D'Entrecasteaux Reefs](#) TX5E November 14-17
 - [-OC-079 Belep Isl](#) TX5B November 21-24
- Michel, FK8IK will be sailing during November to each island group. Operation from 40 to 10 meter using CW and SSB. QSL via home call, direct or bureau. More on QRZ.com.

Special call

[DL, GERMANY](#) DL2014DKT special DOK activation DOK DKTR for the 99 th German Katholikentag. QRV until June 30. QSL automatically via bureau, LoTW and Clublog.

[EA, SPAIN](#) King Juan Carlos of Spain has ended his reign on June 18 and leave monarchy to his son Felipe. In celebration of the event, Spanish amateur radio operators are allowed to use special prefixes until September 18.

EA stations can use AMO followed by their usual call area number.

[EA, SPAIN](#) EF6 special callsign granted to the Union de Radioaficionados Espanoles' HQ station in Madrid to celebrate the proclamation of Felipe VI as king of Spain. Look for EF6 until July 17. QSL via EA4URE.

EA8, CANARY ISL AM8RC special call for the 150 th anniversary of the Red Cross. <http://ea8url.blogspot.de/>

[F, FRANCE](#) TM200NB Operators will be QRV until July 20 to commemorate Napoleon's battles at the Aube 200 years ago.

[G, ENGLAND](#) GB700DL special call to commemorate D-Day. QRV until June 28. QSL via G7TCX, bureau or direct, LoTW.

[HA, HUNGARY](#) HG20JASZ special call to celebrate the

heritage of the Jasz people, originally a nomadic tribe who lived in Hungary in the 13 th century. QRV until July 31. QSL via bureau or direct via HA7NK.

[HB9, SWITZERLAND](#) HB40VC special call to celebrate the 40 th anniversary of the Radio Club Swissair HB9VC. QRV during 2014. QSL via HB9DKZ.

[HP, PANAMA](#) HP1A special call to celebrate Cam's (HP1AC) 55 th year on the air. QRV until September 30. QSL via HP1RCP.

[HP, PANAMA](#) 3E100PC special call to celebrate the 100 th anniversary of the opening of the Panama Canal. Operation until end August. QSL via HP2B and LoTW.

[HP, PANAMA](#) HO100CANAL special call to celebrate the 100 th anniversary of the Panama Canal. Operation from 160 to 10 meter using SSB, CW, RTTY and PSK. Active until August 15. QSL via HP1AVS.

[JA, JAPAN](#) 8J740YYM special call to celebrate the 40 th anniversary of the Tsugaru Sky Club. QRV until August.

[OH, FINLAND](#) OF60A special call to celebrate 60 years radio club Vaasa (OH6AA). Operation until end 2014. QSL via OH6GDY. <http://www.oh6aa.com>.

[OK, CZECH REP](#) OL140FIRE special call to celebrate the 140 th anniversary of the fire brigade in Horni Marsov. QRV until July 15. QSL via OK5AM. <http://www.hamlog.eu/ol140fire>

[PA, THE NETHERLANDS](#) PA70AIRBORNE special call during September to celebrate 70 years liberation of the Netherlands in 1945. QSL via bureau or direct (QRZ.com).

[PY, BRAZIL](#) ZW20AS special call to commemorate the Formula one pilot Ayrton Senna who died 20 years ago in Imola, Italy. QRV until June 30. QSL via PT2ADM.

[SP, POLAND](#) HF45PBW special call to celebrate the 45 th anniversary of the military club station SP1PBW. QRV until July 15. QSL via SQ1EUG.

[VE, CANADA](#) CK2I special call to commemorate the 150 th anniversary of the Conference of Quebec. QRV on all bands and all modes during July. See QRZ.com

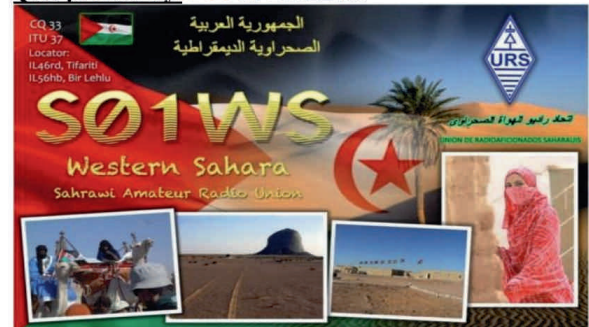
[VE, CANADA](#) VC3JUNO special call on all bands and all modes until July 31 to commemorate the 70 th anniversary of D-day, Juno Beach Canadian sector. QSL via VE3JO, direct, bureau and LoTW.

[W, USA](#) W7C special call for the FIFA 2014 World Cup – radio sporting and soccer uniting the world. Operation until July 13. QSL via AC7DX, no bureau cards, see QRZ.com.

Contest

28/06/2014 12:00	29/06/2014 12:00	His Majesty The King of Spain Contest	SSB
28/06/2014 12:00	29/06/2014 12:00	Ukrainian DX DIGI Contest	RTTY/PSK
30/06/2014 00:01	6/07/2014 23:59	10-10 Spirit of 76	All Mode

QSL preview by DXWORLD.net



Thanks to DX-World.net and ADXO.





Il y a 20 ans...

ONØNRevue de juin 1994

- Publication de la liste des BBS packet-radio françaises.

Il y en avait près de 70 ! Ou'en reste-t-il aujourd'hui ?

- Un super GP

Non, ce n'est pas un célèbre pistolet mais Graphic-Packet, le top en matière de programmes packet-radio sous DOS.

- "Je sais !"

Les parôles de la célèbre chanson de Jean Gabin. Les anciens connaissent mais les jeunes, connaissent-il seulement cet immense acteur ?

- Radio Firsts

Les premières mondiales en matière de radio et que nous reproduisons ci-après :

RADIO FIRSTS

1864 James Clerk Maxwell decouvre que les impulsions electriques se déplacent dans l'espace à la vitesse de la lumière

1888 Heinrich Hertz demontre la théorie des ondes et établit une relation entre les ondes électriques et les ondes lumineuses.

1895 Guglielmo Marconi a transmis un signal radio sur une distance d'un mile.

1900 R. A. Fessenden transmet la voix par radio.

1901 Guglielmo Marconi recoit le premier message radio par dessus l'océan, d'Angleterre an Newfoundland.

1904 La radio est utilisée à des fins militaires durant la guerre Russo-Japonaise.

1904 John Ambrose Fleming decouvre qu'un tube à vide peut être utilisé pour la détection des signaux radio-électriques.

1907 Lee de Forest depose le brevet de la triode ou lampe a trois électrodes.

1909 Les passagers et l'équipage du S.S. Republic sont sauvés pour la première fois grâce à la radio, lors du naufrage de leur navire.

1912 Lucien Lévy met au point le circuit superheterodyne.

1919 Président Woodrow Wilson devient le premier Président des Etats Unis à utiliser la radio lorsqu'il s'adresse d'un bateau lors de la première guerre mondiale à des troupes à bord d'autres bateaux.

1920 Les stations KDKA A Pittsburgh et WWJ à Detroit realisent les premières émissions commerciales.

1923 Frank Conrad expérimente les ondes courtes.

1923 Le premier réseau radio permanent (network), est mis en service et devient le National Broadcasting Company (NBC) en 1926.

1933 Armstrong construit la première station FM.

1941 La plus large audience de l'histoire de la radio, estimée A 90.000.000 d'auditeurs, est à l'écoute du Président Franklin D. Roosevelt s'adressant au Etats Unis deux jours apres l'attaque japonaise sur Pearl



Harbor.

1947 Les laboratoires de la Bell Telephone développent le transistor.

1952 La Federal Communications Commission et l'US Air-Force établissent le Conelrad (remplace en 1963 par le Emergency Board Service).

1957 Des scientifiques développent des batteries à énergie atomique pour l'usage dans des radios portables.

1959 Des radios placées dans des fusées Russes et américaines envoient des informations à la Terre de derrière la Lune.

1960 Le premier débat télévisé entre deux candidats à la présidence des Etats-Unis a lieu entre John F. Kennedy et Richard M. Nixon.

1961 Les scientifiques établissent la première liaison radio avec un homme dans l'espace, le cosmonaute russe Youry Gagarine.



