

Un nouveau projet EME ? ou SEC ?

Avenir d'Hyper: Lors du sondage effectué auprès des abonnés d'Hyper, 24 OM ont plébiscité la version papier pour Hyper 2013. Il avait été précisé qu'en dessous de 40 abonnés le coût devenait prohibitif et que la version papier ne pouvait plus vivre.

Don acte, il n'y aura plus de version papier en 2013.
(Une alternative: une recherche sur le net donne un coût à la page de 0,16 Euro avec une imprimante jet d'encre personnelle, soit 32 Euros pour une année d'Hyper)

Hyper 2013 ne sera diffusé qu'en PDF.
Concernant l'abonnement 2013: Pour simplifier les choses et diminuer le travail des gestionnaires, l'abonnement sera renouvelé chaque année au mois d'avril.

A la réunion de CJ (fin mars), seront mises à disposition des enveloppes, où vous pourrez y glisser votre don après avoir inscrit votre indicatif et adresse email. Une urne sera là pour recueillir les enveloppes.

Pour les OM qui n'iront pas à CJ, restera la possibilité de s'abonner par chèque, (voir Paypal quand on maîtrisera).

Pour tous, ne donnez rien avant avril 2013!
La revue continuera à être envoyée jusqu'en mars 2013 pour les abonnés de l'année 2012.



**73 et meilleurs vœux
pour l'année 2013
Jean- Paul F5AYE**

SOMMAIRE :

INFOS PAR ALAIN F1RYW2
TRUCS ET ASTUCES PAR PIERRE-FRANÇOIS F5BQP4
LA PAGE DES MILLIMETRIQUES PAR ERIC F1GHB5
ALIMENTATION POUR FET D'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE PAR VINCENT F1OPA6
ALIMENTATION POUR STATION 24 GHZ PAR JEAN-MARIE F1MK.....10
DES IDEES POUR ASSEMBLER SA STATION HYPER PAR JEAN PIERRE F1DBE.....13
JA 23/13 CM DES 27 ET 28 OCTOBRE 2012 PAR GILLES F5JGY15
JA 5,7 – 10 - 24 GHZ DU MOIS D'OCTOBRE 2012 PAR JEAN-PAUL F5AYE.....16

Edition et page 1 Jean-Paul PILLER f5aye@wanadoo.fr	Infos Hyper Alain PERRACHON f1ryw2@wanadoo.fr	Balises Michel RESPAUT f6htj@aol.com
Toplist, meilleures 'F' Eric MOUTET f1ghb@cegetel.net	J'ai lu pour vous Jean-Paul RIHET f8ic jean-paul.rihet@orange.fr	Abonnement PDF Yoann SOPHIS f4dru@yahoo.com
Balisethon Yoann SOPHIS f4dru@yahoo.com	1200 et 2300 Mhz J.P MAILLIER- GASTE f1dbe95@yahoo.fr	CR's Gilles GALLET f5jgy gi.gallet@voila.fr Jean-Paul PILLER f5aye@wanadoo.fr

Tous les bulletins HYPER → <http://www.revue-hyper.fr/>
 L'abonnement 2013 à HYPER PDF pour l'année complète (D'Avril 2013 à Avril 2014)
 → PDF : Don au Balisethon de 5 Euros minimum, laissé à l'appréciation du lecteur.

INFOS PAR ALAIN F1RYW

EME

Un peu en avance, mais je ferai un petit rappel d'ici là.

DF2ZC, Franck annonce une expédition EME, sur l'île de Crête, en SV9, Bernd DF2ZC sera du voyage. La station sera installée à 13 kilomètres à l'est d'Iraklion au nord de l'île. Les dates retenues, à ce jour, sont :
Du 25 au 29 Octobre 2013 et le carré locator sera KM25PH.

Une bien triste nouvelle qui a été annoncée par Guy F2CT :

"Notre ami Philippe F2TU, âgé de 73 ans, a été victime d'un très grave accident survenu lors du contest ARRL EME.

Philippe est tombé de la plate-forme en bois depuis laquelle il change les sources et transverters sur sa parabole de 8m.

Il s'en est sorti avec 6 côtes et un bras cassés mais a hélas subi un traumatisme cérébral.

Il est resté plusieurs jours dans le coma et a pu être sauvé grâce à une intervention chirurgicale au niveau du cerveau.

D'après son épouse Marie-Thérèse, il reparle difficilement et bouge un peu les bras.

Elle paraît optimiste pour sa survie mais pessimiste pour une récupération totale de ses moyens physiques.

Je vous invite à croiser les doigts pour qu'il s'en remette"

C'est un accident fort malheureux et qui, nous l'espérons tous, n'aura pas de graves conséquences et que Philippe récupérera très vite toutes ses facultés. On ne le redira jamais assez « Soyons prudent », un accident est vite arrivé, une plate-forme en bois humide est très glissante.

Je me souviens d'un OM, dont j'ai oublié l'indicatif, qui s'était planté un élément d'antenne dans un œil et bien d'autres accidents encore!

A l'approche de Noël, cela pourrait être une idée à soumettre

Pour les nostalgiques de la station de Pleumeur-Bodou, Michel Guillou a écrit un livre qui s'intitule :

« **La grande aventure du radôme de Pleumeur-Bodou** », préface du professeur Pascal GRISET

Et sinon aller sur le site de F6GBM, il y a de très belles choses à lire :

passion.histoire.pagesperso-orange.fr/radio.htm

HYPER

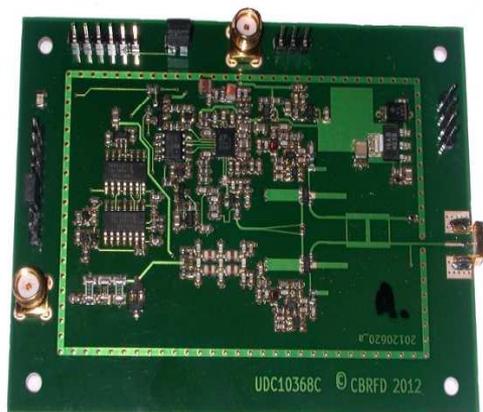
SVHFS 2013 :

Pour les OM intéressés, la conférence de 2013 se tiendra à l'hôtel HILTON Cocoa Beach à Cocoa Beach, en Floride, le 19 et 21 avril 2013. <http://www.svhfs.org/>

10 GHz :

Tout le monde a connu ou entendu parler des fameuses platines MUTEK; son concepteur, GW4DGU se lance dans le 10 GHz, avec pour l'instant ceci :

Un site web présente ses réalisations : <http://www.chris-bartram.co.uk/>



Vu également chez CREE, pour celui qui veut faire un peu de bruit : le CGHV96100F2 **100 W, 7.9 - 9.6 GHz, 50-ohm, Input/Output Matched GaN HEMT, Power Amplifier**. Bon, je n'ai pas demandé le prix !



Balises :

Maine et Loire

Jean Noël F6APE nous a fait savoir :

Bonjour les SHFistes,

Nous venons d'installer cette semaine une balise expérimentale dans la région Pays De Loire.

Elle est installée sur le R.C de l'ARML à Angers en IN97RL. Ce site n'est pas si moche que cela et il accueille déjà, depuis quelques années la balise 5,7 GHz qui vient aussi d'être recalée en fréquence sur +/- 949.

Nous serions très heureux d'avoir des reports d'écoute merci d'avance.

Nota: cette balise n'est pas la balise de F6APE mais d'un ensemble d'OM de la région PDL

Fréquence: 10368.885/6 mode F1 transmet F5KLP IN97RL puis trait long de 30 secondes.

73 Jean Noël

Suisse

La balise HB9G 10 GHz a été stoppée pour maintenance, infos à suivre. J-P F5AYE

Tropo du 14 novembre 2012

Rudy, OE5VRL a entendu sur 10368905.00, la balise GB3SCX/B 519. Entre JN78DK, le locator de Rudy et le locator de GB3SCX/B, en IO8UU le QRB est tout de même de 1221 km, sur 10 GHz, c'est pas mal...

INFOS DANS LES REGIONS

Encore quelques belles journées de tropo en novembre :

La première journée fut le 14 novembre, avec un axe Est/Ouest, et beaucoup d'OM de la région parisienne ont fait de très bons contacts.

Mais pas de compte-rendu ! C'est peut être trop compliqué?

Haute Savoie:

Le 15 novembre, la bonne tropo a daigné descendre jusqu'en JN36, j'ai contacté deux stations du Pays de Galles sur 23 cm : GW8ASD 53/53, 1080 km, G8JVM 55/58, 944 km plus de nombreuses stations sur 2 mètres et 70 centimètres, essais négatifs sur 3 cm. F5AYE.

En Ile de France :

Axe tropo Paris-Bordeaux du 20 novembre 2012

F5DQK a écrit :

Lady Hepburn n'avait vraiment pas prévu cela ! Alerté au téléphone par F6AJW me laissant totalement dubitatif puis F6CIS dans la foulée, les spots KST me ramenèrent tout de suite à la raison :

a/ balises :

En 23cm F5ZBT/33 pour la 1ère fois jusqu'à 559, largement plus forte que l'habituelle F1XBC/86 déjà au-dessus de la moyenne. Un check-up de F1ZTF/16 en LSB me l'a de suite confirmé (merci F6CIS pour m'avoir replacé sur la bonne QRG).

Puis en 13 cm vint l'heureuse surprise d'entendre F5ZEN/33 par petites bouffées pour la 1ère fois de ma vie (bravo F6CBC pour cette heureuse initiative). Par contre rien de rien sur F5ZMF/86 pourtant dans l'axe, donc ce "duct" prenait place dans les couches largement plus hautes. Moi qui utilise systématiquement le réveil de F5ZMF/86 comme détecteur de tropo, cela aurait été totalement raté ce coup-ci ! Juste F1ZUM/45 à 599, donc légèrement plus forte que d'habitude>

b/ QSO BLU 23/13 cm : hyper-faciles à 18:45 GMT avec F6CBC, puis à 19:40 avec F6CIS après son retour au QRA. Par contre QSO 23cm sur les rotules avec F4CWN, et rien de rien de la balise 3cm de F6DRO, donc confirmation de leurs situations géographique en-dehors du "duct".

Et contrairement à fin Octobre ou Lady propagation avait placé sa barrière infranchissable au nord de Bordeaux (F1ZTF/16 alors 569 et F5ZBT/33 hyper-faible), cette fois-ci elle l'a placée largement au sud - dommage que d'autres OM vers Bordeaux, les dpt 40 et 64, ne furent pas QRV . Le lendemain tout est redevenu normal - de nouveau grand merci à Jacques et Sylvain

En Languedoc-Roussillon :

Michel, F6HTJ a écrit :

Bonjour à tous; grâce aux infos de Piero I5CTE on a appris qu'il y a en permanence une ou deux (selon les moments) balises de 3 satellites elliptiques US Sirius, vers 2320,190 (+/- quelques kHz selon le doppler):
porteuse continue.

Apogées (plusieurs heures) qtf: vers 325 degrés élévation 27 degrés (50000 km !)

Positions en temps réel (sélectionner Sirius-1 puis 2, puis 3) voir : <http://www.n2yo.com/satellites/?c=33>

Je les entends très bien en permanence (jusqu'à 539) avec ma petite hélice 10 spires, malgré les 15 m de câble coaxial.

A essayer avec une antenne tenue à la main dirigée vers le NW...

Utile pour tester la chaîne de réception sans avoir besoin de balise terrestre proche...

73 de Michel F6HTJ

Trucs et astuces par Pierre-François F5BQP

Le RadCOR SQG

Voilà bien longtemps que je vous avais fait part sur la liste Hyper.fr d'une petite astuce afin de ne plus être embêté par l'eau qui rentre dans vos cornets SQG 10GHz réalisés à partir des plans de notre ami Georges F1JRZ. J'en ai fait fabriquer 42 de ces cornets qui sont entre vos mains dans la nature, d'autres OM ont également en son temps fait fabriquer le même objet.

Comme j'ai cycliquement des demandes du type de bouchon que j'avais indiqué à l'époque je pense qu'il est grand temps de coucher l'idée sur le papier, et pourquoi pas dans le bulletin Hyper.

Et donc le « RadCor SQG »™ est né !...

Le diamètre intérieur du cornet est exactement celui du bouchon transparent d'une bombe à raser Williams Peau Sensible !

Alors maintenant vous allez me dire oui mais... Quid des pertes ?

Un premier essai sur la balise du 77 depuis chez moi, aucune différence avec ou sans.

Un passage dans le four à micro ondes de Maman pendant une minute et il ressort froid tel un glaçon...



Un petit coup dans le cornet avec 15 watts de RF à 10368 MHz et il est toujours aussi froid que sur l'étagère de la salle de bain !...

Alors j'en ai conclu que ce couple était bon pour le service... Deux pièces... Lol... Les puristes de la liste pourront faire leurs essais sur le Soleil, Vénus, les cuisses de Jupiter et autres astres de leur choix, ici pas plus de temps à y consacrer, ça marche !

Et ne me demandez pas si la version Williams Peau Extra Rugueuse fonctionne, je ne saurai vous dire, mais vous nous raconterez certainement... Mais attention, ne vous coupez pas...

Et surtout sortez couvert...

73 et bon trafic à tous. P-F



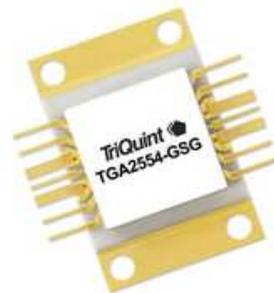


TGA2554-GSG X-Band High Power Amplifier

The TriQuint TGA2554-GSG provides 25 dB of small signal gain and 22 W of output power across 8-11 GHz.

Product Features

- Frequency range: 8 - 11 GHz
- Saturated output power: 43.5 dBm
- Small signal gain: 25 dB
- Bias: $V_d = 14$ V, $I_{dq} = 3.6$ A, $V_g = -0.6$ V typical



<http://www.triquint.com/products/p/TGA2554-GSG>

Pour le moment , pas très dispo...

Pour faire suite à HYPER No 183

30 W sur 6 cm pour 120 Euros ? (mais en 28V...)

T1G6003028-FS de TRIQUINT (GaN) qui offre environ 30 W sur 5,7 GHz , un gain > 14 dB sous 28V (I_d aux environs de 2,5 A). Dispo chez MOUSER

<http://www.triquint.com/products/p/T1G6003028-FS>



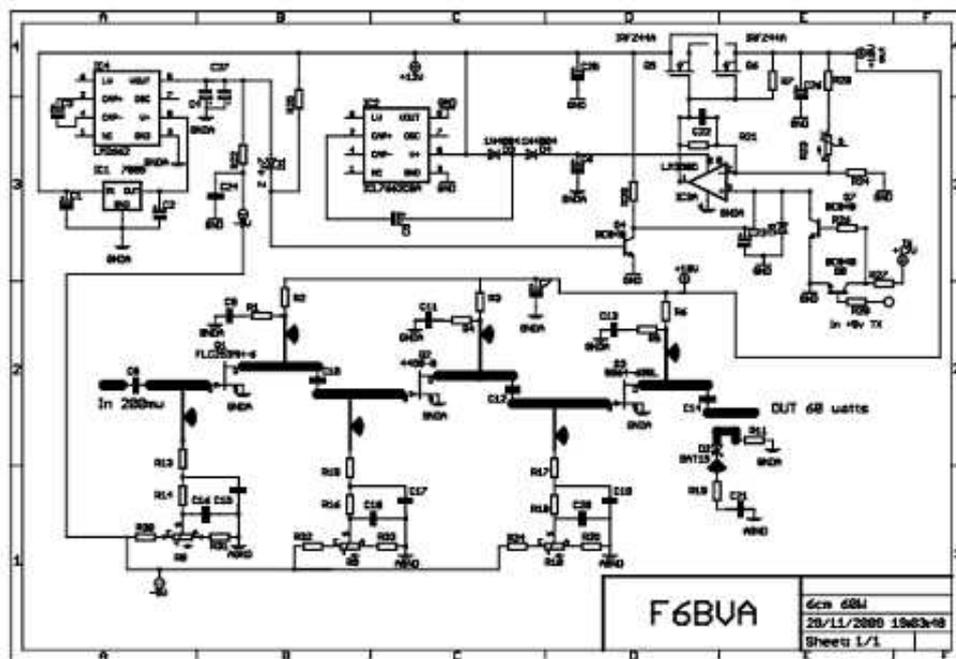
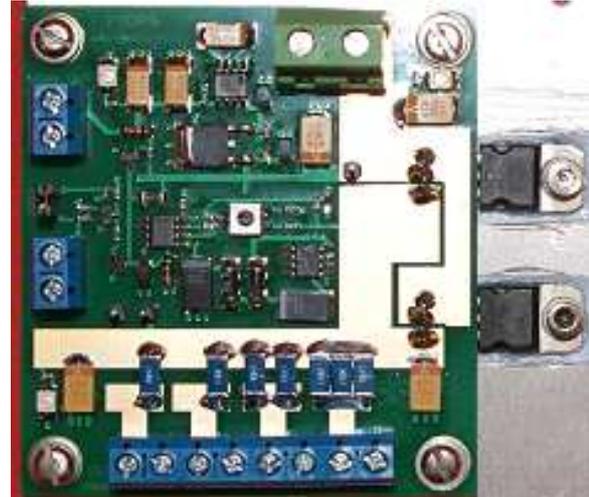
World smallest LNA
24 dB gain 2 dB NF, 6-20 GHz
Copyright AD6IW 😊



Alimentation pour FET d'amplificateur de puissance par Vincent F10PA

J'ai dernièrement fait l'acquisition d'amplificateurs de puissance 10GHz équipés de FET NEC NEZ1011-4 ou de MGFX35V0510.

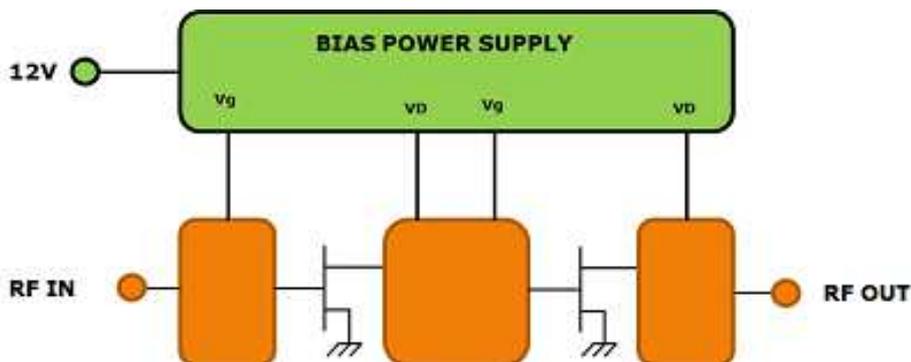
Ces amplificateurs ont besoin de 10V sur les drains et de -5V sur le circuit de gate. En cherchant sur le web un schéma permettant d'obtenir ces tensions, je suis tombé sur la description de F6BVA et de F5CAU. Michel utilise cette alimentation (figure 1) dans ces amplificateurs de fortes puissances 6 et 3 cm.



L'idée est alors de reprendre le schéma de la partie régulation de tension.

Le but étant de pouvoir alimenter les amplificateurs disponibles et également de pouvoir utiliser cette fonction lors de développement de futurs amplificateurs de puissance 10 ou 5,7 GHz. En effet, je souhaite réaliser des briques universelles permettant d'utiliser tous types de transistors.

Dans ce cas, la partie alimentation se retrouvera à l'extérieur de la partie RF (figure 2 ci-dessous).



1 TOPOLOGIE DE L'ALIMENTATION

Ce montage (figure 3) est prévu pour alimenter jusqu'à 4 étages de puissance. La tension de drain peut être comprise entre 9V et 11V.

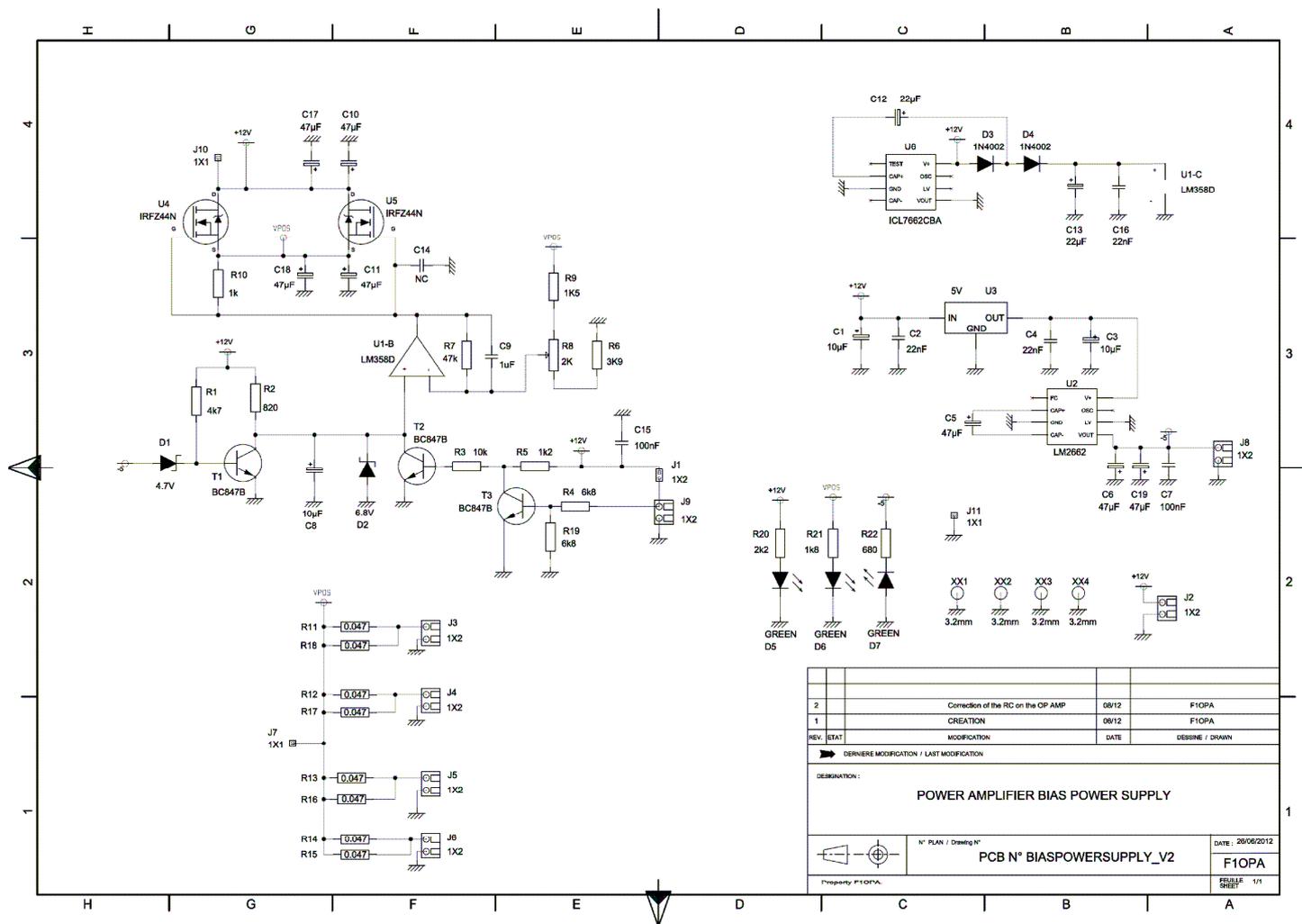


Figure 3 : Schéma

La tension de drain (réglable par le potentiomètre R8) est appliquée uniquement si la tension de gate est présente et uniquement lors du passage en émission (+12V TX).

La mesure du courant de drain est faite sur les résistances de faibles valeurs mises en série avec les sorties (R11-R18). En fonction du courant consommé, il est nécessaire d'adapter la valeur de ces résistances ainsi que la puissance qu'elles peuvent dissiper.

Pour des courants élevés, il est préférable d'étamer les pistes concernées qui sont épargnées par le vernis.

Le connecteur J1 permet le passage en émission manuellement afin de faciliter la phase de réglage des courants de repos.

Le convertisseur de tension U2 permet de générer le -5V avec un courant max de 200 mA. Dans ce montage, ce courant doit être limité à 150 mA.

Le doubleur de tension U6 permet de garantir un bon fonctionnement même si la tension d'entrée diminue (Batterie en portable...).

Les MOSFET (U4 et U5) doivent avoir un faible $R_{DS(on)}$. Dans ce montage, deux IRFZ44N ou deux STP60NF06 peuvent convenir.

Des LED, placées sur les différentes tensions, permettent d'avoir une information visuelle de l'état de chaque étage.

Les condensateurs C5, C6, C10, C11, C12, C13, C17, C18, C19 doivent avoir un faible ESR.

2 ROUTAGE ET IMPLANTATION DES COMPOSANTS

Le substrat choisi pour cette alimentation est du FR4 d'épaisseur 1,6 mm.

Le circuit imprimé (figure 4) mesure 73 mmx67 mm et est réalisé avec un processus industriel.

Du vernis épargne facilite le soudage des composants en évitant la diffusion de l'étain sur les pistes.

Une finition Nickel/Or permet d'éviter l'oxydation dans le temps. L'épaisseur de cuivre est de 70 µm.

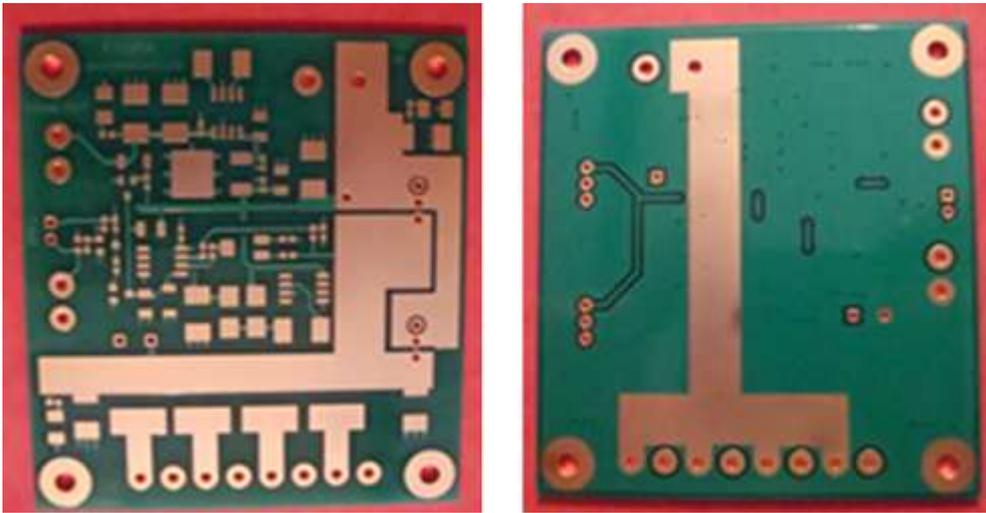


Figure 4 : Circuit imprimé

L'assemblage des composants (figure 5) ne pose pas de problème. Il faut dimensionner suffisamment le radiateur pour dissiper la puissance des MOSFET. Les boîtiers de ceux-ci doivent être isolés électriquement du radiateur.

Les empreintes des condensateurs C5, C6, C10, C11, C12, C13, C17, C18, C19 sont conçus pour recevoir des boîtiers types C, D ou E.

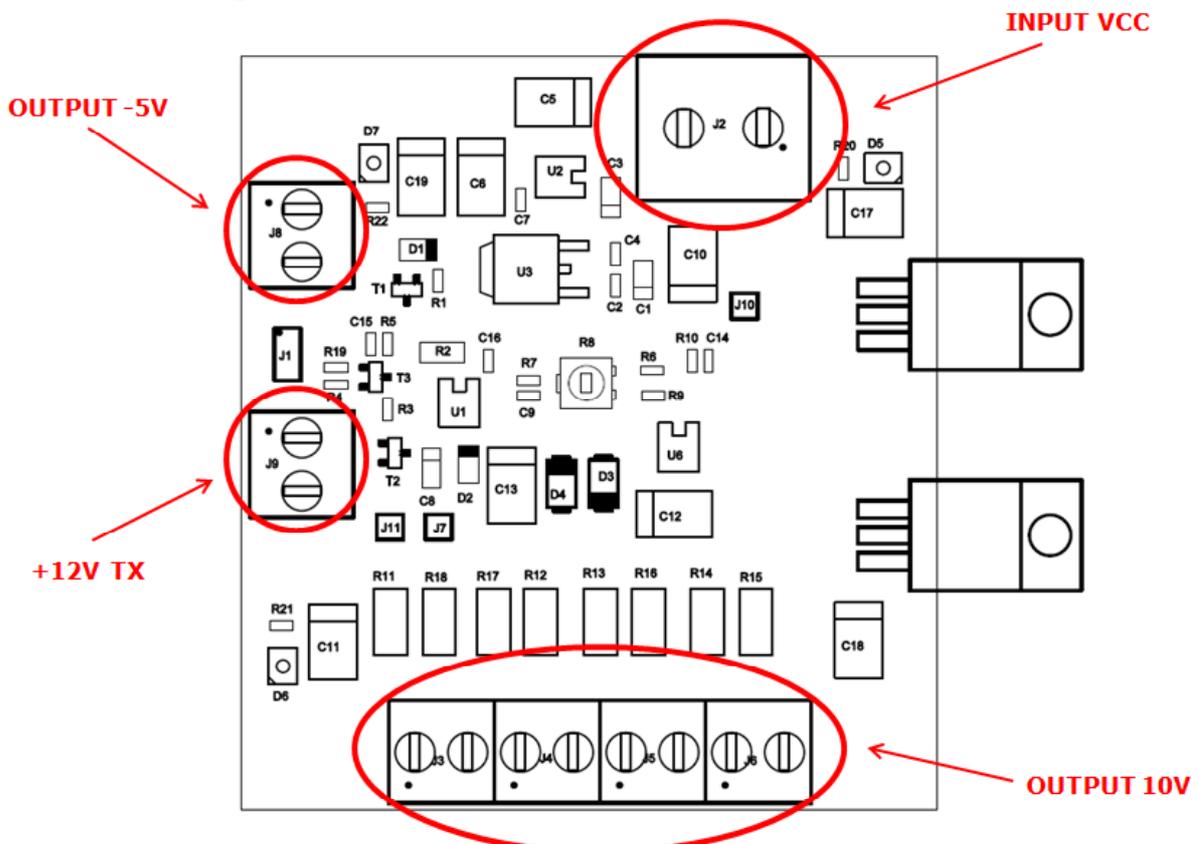


Figure 5 : Implantation des composants

Seuls les borniers à vis et connecteurs de tests sont traversant. Les composants passifs sont majoritairement en boîtier 0603. La résistance R2 est en 1206 pour des raisons de dissipation thermique.

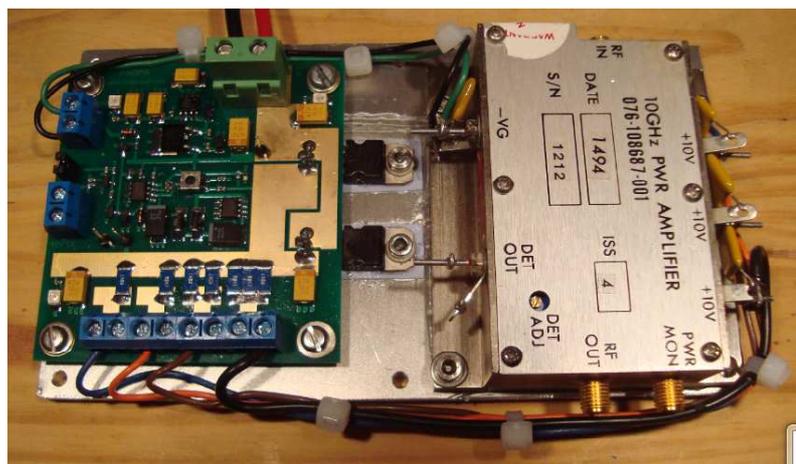
La nomenclature des composants est la suivante :

DESCRIPTION	Qty	Comps
Capacitor SMD 0603 1µF 25VDC 10% X5R	1	C9
Capacitor SMD 0603 100nF 20/80%	3	C7;C14-15
Capacitor SMD 0603 22nF 10%	3	C2;C4;C16
Capacitor SMD 1206 10µF 16V TANTALUM	3	C1;C3;C8
Capacitor SMD TANTALUM CASE C or D or E 47µF 16V Low ESR	7	C5-6;C10-11;C17-19
Capacitor SMD TANTALUM CASE C or D or E 22µF 35V Low ESR	2	C12-13
Resistor SMD 0603 10k 5%	1	R3
Resistor SMD 0603 3k9 5%	1	R6
Resistor SMD 0603 1k 5%	1	R10;R9
Resistor SMD 0603 1k2 5%	1	R5
Resistor SMD 0603 1k8 5%	1	R21
Resistor SMD 0603 2k2 5%	1	R20
Resistor SMD 0603 47k 5%	1	R7
Resistor SMD 0603 4k7 5%	1	R1
Resistor SMD 0603 680 5%	1	R22
Resistor SMD 0603 6k8 5%	2	R4;R19
Resistor SMD 1206 820R 5%	1	R2
Resistor SMD 2512 0R047 1% 1W	8	R11-18
SMD Trimmer potentiometers T55YJ serie 2K	1	R8
5V Regulator - 500mA DPAK	1	U3
DIODE LED PLCC2	3	D5-7
DIODE ZENER MINIMELF 4.7V	1	D1
DIODE ZENER MINIMELF 6.8V	1	D2
DIODE_REDRES 1000V 1A DO-214AC 1N4002	2	D3-4
Dual Operational Amplifier LM358D	1	U1
ICL7662CBA - Voltage converter - SO8	1	U6
IRFZ44N HEXFET MOSFET_TO220	2	U4-5
LM2662 - Voltage converter - SO8	1	U2
NPN SILICON TRANSISTOR SOT23 BC847B	3	T1-3
Header 1X1 pin 2.54pitch - DIL	3	J7;J10-11
Header 1X2 pin 2.54pitch - DIL	1	J1
Header 1X2 pin5.08pitch - DIL	6	J3-6;J8-9
Header 1X2 pin7.62pitch - DIL	1	J2

Les composants sont facilement disponibles chez différents fournisseurs (Radiospares, Ebay...).

3 EXEMPLE D'UTILISATION

Afin d'être en mesure de caractériser des amplificateurs de puissance, je vais utiliser l'ensemble ci-dessous (figure 6).



Un radiateur adapté, un circulateur et un coupleur viendront compléter ce driver.
Associé au générateur 8672A, une puissance supérieure au watt sera disponible.

4 CONCLUSION

Ce montage peut permettre d'utiliser facilement des amplificateurs professionnels disponibles sur Ebay. De plus, il est prévu de décrire prochainement un ensemble de modules permettant d'utiliser facilement tous types de transistors 10 GHz. Cette alimentation sera alors utilisée en complément. Vous retrouverez sur mon site (<https://sites.google.com/site/vincentf1opa/home>) les fichiers PDF du schéma et de l'implantation des composants.

Une série de PCB a été réalisé et donc disponible. Si vous êtes intéressé vous pouvez me contacter à l'adresse: vincent.f1opa@gmail.com.

GRIGIS Vincent / F1OPA (vincent.f1opa@gmail.com)

ALIMENTATION POUR STATION 24 GHz par Jean-Marie F1MK

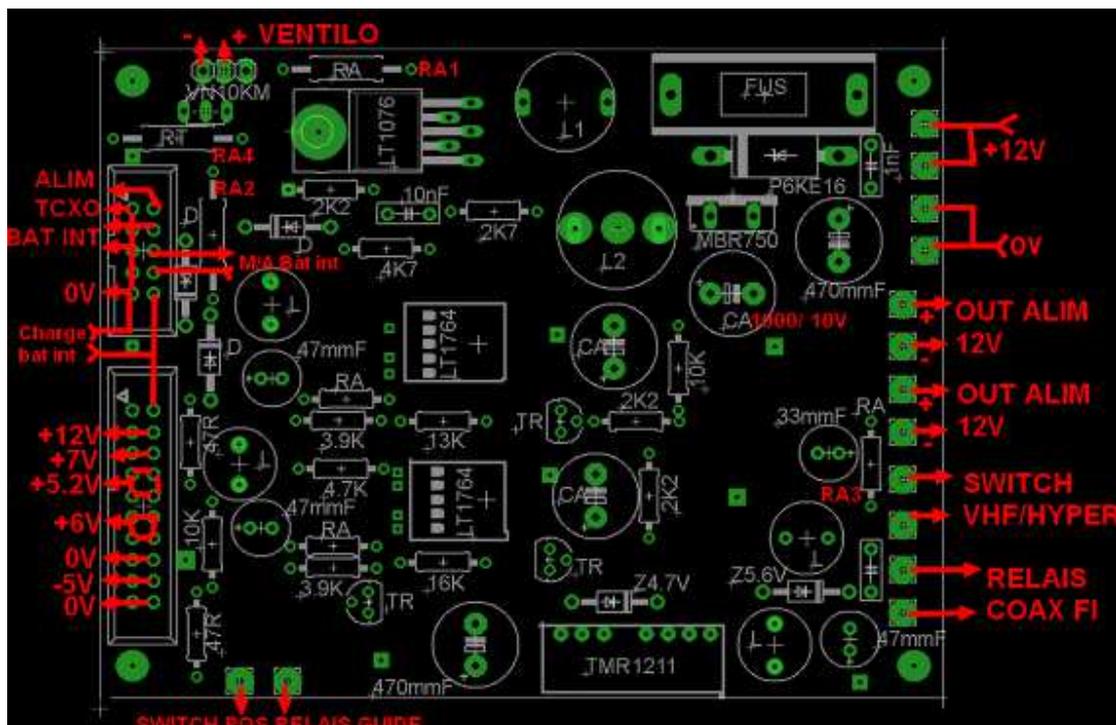
Après quelques années mes modules de «Boite Blanche» ont souhaité sortir du tiroir et servir à quelque chose ! Je suppose que c'est le cas aussi chez d'autres OM.

La première chose fut donc de leur fournir une alimentation, évidemment sur batterie, donc avec un bon rendement. Ainsi le premier étage est un régulateur à découpage LT1076 qui transforme le 12 à 15 V en 7 V.

Deux régulateurs à faible déchet LT1764 donnent respectivement 6 V / 1 A et 5,2 V / 1 A. Les différentes alimentations sont découplées par des petites selfs (faible résistance!) et grosses capas.

Un petit module Traco Power donne -5 V / 400 mA , la présence de cette tension valide la mise en marche des autres alimentations.

L'alimentation 6 V pour le module PA est seulement activée lors d'une mise à la masse d'une broche qui servira à confirmer la bonne position du relais en guide.



VOX
TX par tension continu sur FI
Générateur de balise
Contrôle état du TCXO
Affichage par LED des états de la station,



Copies films et renseignements: f1mk@wanadoo.fr
- A bientôt , j'espère. 73 Jean-Marie F1MK 10/2012



Balise ED1YAQ

Texte envoyé par EA1FBF, traduit par Jack F6AJW.
ED1YAQ – IN73TA18
Pico Tres Mares – Cantabria
2150 mètres ASL
1 W dans 10 dB slot omni
Fréquence actuelle 10368.928

L'antenne est un guide d'onde circulaire à fentes axiales, c'est une version spéciale avec un rayonnement très omnidirectionnel. Cette conception spéciale a été développée par I4BER (Observatoire de Bologne) et cette antenne est fabriquée par I4TTZ. Vous pouvez en commander une antenne à Angelo (I4TTZ) et obtenir plus d'informations sur cette antenne à fentes spéciale. Pour la construction des modules de la balise, il y a eu la collaboration de F6BVA (multiplicateurs et amplificateur final) et I4TTZ pour l'Ocxo et l'antenne omnidirectionnelle à fentes axiales. Sur la photo, vous pouvez voir huit niveaux de fentes avec six fentes par niveau pour 10 dB de gain et un véritable rayonnement omnidirectionnel. Il y a un système d'adaptation du champ par des monopoles quart d'onde transversaux pour chaque fente (distribution circulaire du champ dans le guide d'onde). Cette antenne est le meilleur développement de I4BER d'une haute technicité en micro-ondes.

Des idées pour assembler sa station hyper par Jean Pierre F1DBE

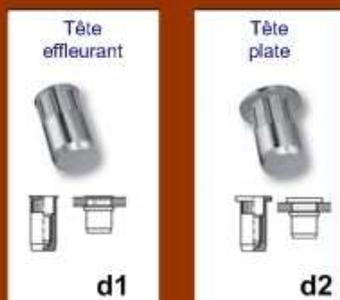
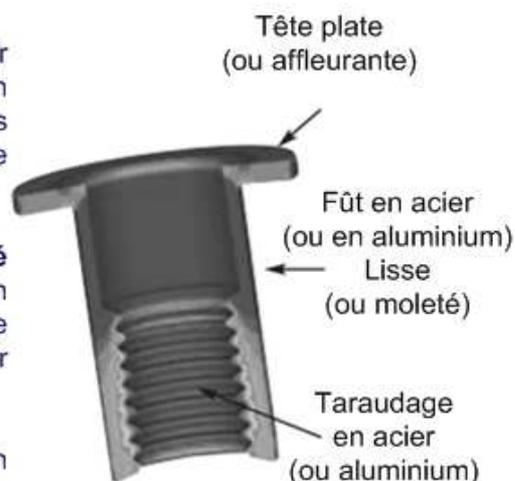
Quelques idées pour bien démarrer ses montages : à l'usage du débutant...

LES ÉCROUS NOYÉS : quelques explications

L'écrou noyé est une excellente solution pour obtenir un taraudage résistant sur une pièce mince. Il se pose en aveugle et s'adapte très facilement dans les plastiques, les circuits imprimés et tous les autres métaux de faible épaisseur.

J'utilise la gamme d'écrous à fût cylindrique **moleté en aluminium** (plus facile à poser que ceux en métal ou en inox demandant un outillage adapté et plus cher). Le moletage offre une sécurité supplémentaire pour immobiliser l'écrou noyé dans un trou rond.

Il existe dans cette gamme des écrous noyés en aluminium à tête affleurante (**d1**), plate (**d2**) ou fraisée pour vis de M3 à M12... (j'utilise ceux à tête affleurante ne présentant pas de surépaisseur sur la pièce sertie)...



LA PAUSE D'ÉCROUS NOYÉS

La pose s'effectue avec une pince à main spéciale pour écrou noyé (**d3**). A chaque diamètre d'écrou correspond une enclume et une tige filetée adaptées au vissage intérieur du fût fileté appelé M3, M4, M5, M6...

✓ **Percez (d4)** un trou au Ø approprié à l'écrou utilisé. Sur les modèles en ma possession, j'utilise les forets suivants :

- Écrou noyé de Ø 3 mm, perçage à 5 mm
- Écrou noyé de Ø 4 mm, perçage à 6 mm
- Écrou noyé de Ø 5 mm, perçage à 7 mm
- Écrou noyé de Ø 6 mm, perçage à 8 mm

✓ **Vissez (d5)** l'écrou noyé sur la tige filetée que vous aviez montée auparavant sur la pince ;

✓ **Introduisez (d6)** l'écrou noyé dans le trou percé de la pièce devant recevoir le filetage ;

✓ **Sertissez (d7)** l'écrou noyé en prenant garde d'être bien perpendiculaire à la pièce à sertir sans exercer un serrage excessif ;

✓ **Dévissez (d8)** l'appareillage de la tige filetée de la pince ;

✓ **Fixez (d9)** la pièce munie de l'écrou noyé sertie sur la pièce prévue... (ici, la fixation de 2 équerres sur une paroi verticale)...



F1DBE95@gmail.com



Pour les découpes rectangulaires ou arrondies, j'utilise une cisaille grignoteuse (e1) pour tôle de 1,5 et alu de 2 mm d'épaisseur max (environ 15€/20€), pensez à prendre des couteaux de rechange... (e2)
Il existe également des modèles de cisailles s'adaptant aux perceuses électriques (à partir de 40 €)... (e3)



La grignoteuse... Mode d'emploi...

Voici quelques conseils pour une utilisation optimale et sûre de la cisaille-grignoteuse à tôle

- ✓ Pour réaliser une coupe centrale, il est nécessaire de percer un ou plusieurs trous de 8 mm aux angles (diminuer du rayon du foret). Ensuite, ajuster dans le trou percé, la lame de coupe. (e4)..
- ✓ Le coté inférieur de la tête doit toujours être posé à plat et parallèle sur la pièce à couper (e5)
- ✓ Lors de la coupe, toujours tenir la cisaille-grignoteuse parallèle à la surface à couper (e6)
- ✓ Ne serrer les branches qu'à moitié et pousser la cisaille-grignoteuse vers l'avant
- ✓ Pour ébavurer, serrez les branches complètement
- ✓ Pour couper des courbes ou des perpendiculaires, utiliser l'une des deux mâchoires latérales comme axe de visée
- ✓ Finir à la lime pour ajuster et ébavurer (e7)
- ✓ Placer éventuellement un jonc sur le pourtour (e8) ou insérer la pièce dans la cavité réalisée (e9).



(À suivre...)

F1DBE95@gmail.com

JA 23/13 cm des 27 et 28 octobre 2012 par Gilles F5JGY

Ce dernier week-end d'octobre a continué à s'inscrire dans un cycle météo très perturbé qui a provoqué l'annulation de nombre de sorties initialement prévues. Températures franchement basses, forts vents et très fortes pluies (orages et déluge par endroits avec gros dégâts) dans le sud-est, neige dans l'est, chemins d'accès impraticables, seuls quelques courageux se sont risqués, avec un succès relatif.

Comme souvent dans ce cas, la propagation était très moyenne... Dommage, car la participation a été soutenue, les stations fixes s'étant mobilisées. D'un peu meilleures conditions auraient pu rendre cette JA très sympa !

1296 MHz	km	Q S O	DX	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 5	F 5	F 6	F 6	F 6	F 6	F 6	F 8	F 8	F 8	Sa	Di
				A	B	B	C	D	H	N	P	R	U	D	N	A	C	D	D	F	A	L	R	R	D
12/10				Z	J	Z	X	B	N	Y	Y	J	S	Q	X	P	B	K	P	A	L	R	L	di	he
F1BZG	2513	8	378	X					X	X	X	X				X			X			X		2	6
F1HNF/P	2754	7	260		X	X				X	X	X					X					X		4	3
F1NYN/P	4437	11	489	X	X	X	O	X	X							X	X	X	X		X			2	9
F1PYR/P	2374	5	464			X			X					X		X			X					3	2
F5FMW	322	1	161										X												1
F6APE	1670	5	281		X					X	X			X								X			5
F6FAX/P	798	3	198			X																X	X		3
QSO		40																						11	29

En direct du front :

- Didier, F1MKC/87, a dû renoncer en cours d'installation : vent trop important assorti de -3° au thermomètre, bravo pour la tentative ! Guy, F2CT avait annoncé une sortie dans le 47. Elle a eu lieu, avec succès sur les bandes hautes, mais pas de trafic sur nos petites bandes. Bravo et dommage !
- Francis F6BHI/19, a trouvé le moyen de sortir (s'il n'en était resté qu'un... vous connaissez la suite !), sa jeune station 2,3 GHz et ses 100 mW n'ayant pas encore eu le baptême des glaçons, voilà, c'est fait. Francis, c'est une manie de tester tes stations par grand froid ? Noter qu'il était aussi QRV 5,7, 10 et 24 GHz... Félicitations d'y avoir été, malgré le log voltigeur pas assez rempli à ton goût.
- Jean-Louis F1HNF a trafiqué depuis son jardin, puis « dans la campagne Saumuroise » le dimanche matin. Favorisé par une température « seulement » fraîche et peu de vent, il a réalisé une bonne prestation, malgré des distances à la mesure de la propagation. Quant à Dominique F1NPX/P51, sorti seulement avec son 10 GHz, le temps très froid l'a incité à alléger la station. On peut comprendre...
- André F1PYR/P décroche le pompon des distances sur 2,3 GHz, QSO avec Jean F6CBC, 512 km. « Petits logs », certes, mais il était là, comme Alain F6FAX/P91. Bien !
- Du côté des stations fixes, une belle motivation s'est faite sentir, pas toujours récompensée, mais Arthur, F5FMW/81 tire son épingle du jeu en alignant un bon paquet de points-km avec 8 contacts sur 2,3 GHz, dont deux stations espagnoles, EA2BCJ et EA3XU, actives aussi plus haut en fréquence. Félicitations !
- Jean-Yves F1NYN/P 23 aligne 11 QSO sur 1,2 GHz, en fait 10,5, le demi-QSO (pardon !) étant F1CXW en JO20 à 489 km, unilatéral : pour lui le pompon du 1,2 GHz avec le plus gros log. Bravo.

2320 MHz 12/10	km	Q S O	DX	E A 2 B C J	E A 3 X U	F 1 B Z G	F 1 D B E	F 1 H N F / P	F 1 N Y N / P	F 1 P Y R / P	F 1 U S F	F 1 V L	F 5 D Q K	F 5 F M W	F 6 A J W / P	F 6 A P E	F 6 B H I / P	F 6 C B C	F 6 F A X / P	F 6 H T J	F 8 B R K	Sa m 'd i	Di m' ch e
F1BZG	1882	6	212					X	X	X					X			X		X		3	3
F1NHF/P	1766	5	267		X			X	X				X		X							3	2
F1NYN/P	1686	4	313		X	X		X							X							2	2
F1PYR/P	2470	5	512		X			X					X		X		X					2	3
F5FMW	3486	8	371	X	X					X	X			X		X	X		X				8
F6APE	1420	4	281			X		X	X	X												4	
F6BHI/P	520	2	135									X		X									2
F6FAX/P	144	1	72			X																	1
QSO		35																				14	21

Merci à tous qui avez permis d'établir cette synthèse d'une JA qui laissait présager le pire au vu des conditions extrêmes, et qui s'est montrée satisfaisante du seul fait de la bonne participation. Merci aussi aux « vedettes » qui ont montré une fois de plus de quoi elles étaient capables !

L'année des JA finit donc en beauté... Place aux bricolages et aux essais d'hiver maintenant.

Merci à tous pour cette saison et 73 de Gilles, F5JGY..

JA 5,7 – 10 - 24 GHz du mois d'Octobre 2012 par Jean-Paul F5AYE

JApas bien épaisse (!) mais bon vu la propagation au-dessous de tout surtout vers le sudet surtout BRAVO à ceux qui, malgré tout, ont bravé le WX frisquet et venté.
73 Pierre F5NXU

J'étais en portable dans la campagne Saumuroise le dimanche matin et j'ai eu de la chance car, hormis la température un peu fraîche, le WX était plutôt clément pour moi; peu de vent et soleil omniprésent . Je voudrais remercier les quelques OM qui ont fait un portable dans des conditions exécrables afin d'animer cette dernière JA 2012.

Je pense entre autres à Francis F6BHI/P (pas réalisé les contacts malgré plusieurs tentatives), Dominique F1NPX/P (mon DX 10 GHz) et Guy F2CT/P (merci pour ce nouveau département en 6 et 3 cm).

Il va falloir que je travaille sur ma réception 10 GHz car elle peut beaucoup mieux faire.

Jean-Claude F5BUU/P me recevait assez facilement alors que je n'arrivais pas à décoder son message en SSB : ma réception encore et encore.

A l'année prochaine et 73 de Jean-Louis F1HNF/49.

Dimanche matin, le ciel est bleu et le soleil pointe à l'horizon mais le thermomètre affiche -2 degrés. Difficile de se motiver, mais bon c'est la dernière de l'année ...

Technique pelure d'oignon chez F1NPX, on enfile plusieurs couches de vêtements et le tour est joué. En fait c'est surtout les extrémités qu'il faut protéger.

Propagation tout à fait moyenne et les 400 km avec Jean Louis F1HNF/P seront difficilement franchis. Essais plus lointains avec F2CT/P 47 et F5BUU/P 31; mais rien et pas eu la chance d'avoir de l'AS. Entendu sur la VDS en QSO avec d'autres correspondants F6BHI/P; F6DPH/P mais je ne les ai pas retrouvés pour faire un essai. A 12h, thermomètre à 9 degrés (il fait presque chaud), plus un chat sur l'air, j'ai appelé sans trop de conviction en direction de l'Angleterre "but nothing".

Bon cette JA ne restera pas dans ma mémoire. Merci aux participants, et de façon plus générale merci à tous ceux qui ont participé en 2012. A l'année prochaine.
73 de F1NPX/P Dominique.

Malgré un froid intense dopé par un vent de nord plutôt « soutenu », j'ai été ravi de participer à cette dernière JA 2012 accueilli par Philippe F2FZ Pdt du REF 47 et rejoint par Bernard F6BKD

Le choix du site s'est porté sur le Moulin de Cuq à 170 m asl en JN04IB.

Les environs d'Astaffort et de Layrac sont peuplés de superbes points hauts à environ 200 m asl mais souvent envahis de végétation !

Un autre site superbe a été trouvé le samedi soir au crépuscule mais il se trouvait dans le dpt 32 en JN04IA !

Ce sera pour 2013 !

Côté tropo, les conditions étaient variables suivant les directions !

Sur 10 GHz une première tentative avec Maurice F6DKW a échoué vers 9 h puis s'est concrétisée vers 11h avec des pointes à 59 ; idem avec F5HRY qui « écoutait aux portes » avec un superbe signal A/S jusqu'à 59 mais il a fallu recourir à la CW pour concrétiser.

Dur dur avec Philippe F1BZG sur 5,7 GHz alors qu'André F1PYR « breakait » à 59 ! idem sur 10 GHz !

Test négatif avec Dominique F1NPX/P trouvé sur la VDS mais le signal 144 MHz était déjà limite !

En revanche Jean-Louis F1HNF/P a été contacté facilement sur les deux bandes + la VDS ! Jean-Louis je t'en prie fais quelque chose pour améliorer ta réception sur 10 GHz ! Tes signaux arrivaient 30 dB/bruit !

Tests 10 GHz négatifs avec F5NXU et F6APE mais positif sur 5,7 GHz avec Jean-Noël.

Quelques « locaux » avaient quand même bravé les frimas mais certains avaient du mal à tenir la cadence ! n'est-ce-pas Fran6BHI ?

D'autres non moins locaux comme un certain Toulousain avec des « U » dans son indicatif « voyez à qui je pense », ont eu le toupet de sortir en « Rover » confortablement installés pendant que les autres se les gelaient ! c'est de la triche ! en plus en monobande !

La surprise est venue du 24 GHz ! si si ! Cricri F1VL a eu l'excellente idée de sortir dans son jardin ! maintenant on s'y perd ! entre ceux qui trafiquent depuis leur balcon , leur jardin , leur toit Bientôt la cave ! lol

QSO facile sur 24 GHz donc avec F1VL puis avec Jean F6CBC avec des signaux à 59 ! Dommage que Philippe F6DPH/P ait plié trop tôt !

QSO sur VDS : F1VL ; F1HNF/P ; F1NPX ; F5BUU ; F5NXU ; F6APE ; F6BHI ; F6CBC ; F6DKW ; F6DPH/P ; entendus : F1BZG ; F1NYN/P ; F8BRK ;

La JA s'est terminée avec Marco F6DWG/P QSO très facilement sur 6 et 3 cm même en SSB à 602 km !

Reçu 529 pour la première fois la balise 24 GHz installée au Prat d'Albis dpt 09 .

Merci à tous les participants. Un grand merci à Philippe F2FZ + YL Viviane pour leur hospitalité et à Bernard F6BKD pour son soutien amical .

Une pensée pour les OM du sud-est et de l'est qui ont subi les intempéries.

Cordialement 73 Guy F2CT 06 08 17 40 82 F2CT@wanadoo.fr

Dernière JA dans le 23 sous le signe du mauvais temps, j'ai failli ne pas pouvoir monter les équipements à temps. Propagation en dessous de tout, même en 2 m je n'ai pas trouvé beaucoup de correspondants. Merci particulièrement à Jean F6CBC que j'ai fait souffrir avec mon petit watt sur 10 GHz !

A l'année prochaine, 73 Jean Yves F1NYN

Petite virée sur une colline à 10 km du QRA avec ma station Hyper mobile.

Reste à améliorer le confort de l'opérateur. C'est le projet de l'hiver.

73 QRO Jean Claude F5BUU

10 GHz 10/2012	DX km	POINTS	QSO	Locator	F1BZG	F1HNF/P	F1NPX/P	F1NYN/P	F1PYR/P	F1RJ	F1VL	F2CT/P	F4CKM	F5BUU/P	F5DQK	F5HRY	F5NXU	F6APE	F6AJW/P	F6BHI/P	F6CBC	F6CIS	F6DKW	F6DPH/P	F6DWG/P	F8BRK	G4LY
F6DKW	581	7175	11	JN18CS	X	X	X	X				X		X		X	X			X			X		X		
F2CT/P	602	6630	11	JN04IB		X		X		X		X	X	X		X			X	X	X		X		X		
F5BUU/P	634	5762	9	JN03NO		X		X				X	X						X	X		X	X	X	X		
F1PYR/P	616	5420	8	JN19BC	X	X						X		X	X		X	X			X						
F1HNF/P IN97XG	260	5176	5	IN97XG	X			X	X									X					X				
F1HNF/P IN97VE	413	"	7	IN97VE			X	X				X		O			X						X		X		
F1YN/P	279	3575	8	JN06RH	X	X				X							X	X			X		X	X			
F6APE	281	3462	9	IN97QI	X	X		X	X	X							X						X	X		X	
F1BZG	249	3216	10	JN07VU		X	X	X	X	X						X		X					X		X	X	
F1NPX/P	339	3010	6	JN29FF	X	X				X					X								X		X		
F5NXU	261	2644	7	IN97MR		X		X	X	X									X				X		X		
F4CKM	205	1300	6	IN94PV								X		X					X		X	X		X			
F6BHI/P	171	864	3	JN05TC								X	X	X					X								
F9OE	247	495	1	IN97QG																						X	

5,7 GHz 10/2012	DX km	POINTS	QSO	locator	F1BZG	F1HNF/P	F1NYN/P	F1PYR/P	F1VL	F2CT/P	F5HRY	F6APE	F6CBC	F6DPH/P	F6DWG/P	F6FAX/P	F8BRK
F2CT/P	602	6150	8	JN04IB	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
F6APE	380	3088	7	IN97QI	X	X	X	X	X	X				X			X
F1BZG	430	3088	8	JN07VU		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
F1PYR/P	571	3010	4	JN19BC	X				X	X	X						
F1HNF/P IN97XG	152	2320	2	IN97XG	X						X						
F1HNF/P IN97VE	355	"	4	IN97VE			X		X					X			X
F1NYN/P	226	1863	5	JN06RH	X	X					X	X	X				
F6FAX/P	198	540	2	JN18CK	X												X

24 GHz 10/2012	DX Km	POINTS	QSO	Locator	F1BZG	F1VL	F5HRY	F6CBC	F6DKW	F6FAX/P
F1BZG	106	561	3	JN07VU			X		X	X
F2CT/P	140	400	2	JN04IB		X		X		
F6FAX	72	144	1	JN18CK	X					

7^{ème} et dernière JA complète 2012.
Météo: très humide et froide.
Propagation médiocre.
Très faible activité, pas de participants à l'est et au sud.
-10 GHz 23 stations F, 1 G
-5,7 GHz 14 stations F
- 24 GHz 7 stations F
73 Jean-Paul F5AYE