

Quelques petits problèmes de pagination
Mais le bulletin est quand même sorti !
ATTENTION page 5 un message important !

Edition:

F5LWX@WANADOO.FR

Alain CADIC Bodevrel
56220 PLUHERLIN
Tel : 02.97.43.38.22

Page UN, Mise en page

François JOUAN F1CHF@FREE.FR
<http://f1chf.free.fr/hyper.htm>

Activités dans les régions :

Dominique DEHAYS F6DRO@wanadoo.fr
Top liste, balises, Meilleures "F"
Hervé Biraud (F5HRY@wanadoo.fr)

Liste des stations actives et

Rubrique HYPER ESPACE

FIGAA

jean-claude.pesant@IEMN.Univ-lille1.fr

1200Mhz et 2300Mhz :

F1DBE , Jean-Pierre Mailler-Gasté
jpnmg@sfr.fr
F5JGY Gilles

gi.gallet@wanadoo.fr

Abonnement, Expédition

F6GYJ Jacques GUIBLAIS
17 rue de Champrier
92500 Rueil Malmaison
Tel : 01 47 49 50 28

jguiblais@club-internet.fr

Reproduction / Impression

SCAN COPIE

18 rue de Sartrouville Corneilles dpt 95
Tel : 01 39 78 10 04

Scan.copie@wanadoo.fr

Rubriques (Petites annonces, etc.)

Olivier MEHEUT

F6HGQ@wanadoo.fr

380 Avenue Guillaume Le Conquérant
76520 FRANQUEVILLE Saint Pierre
Tel: 02.35.79.21.03

Dans la série PARABOLES en tout genre
Après la parabole huilée, la parabole Strasbourgeoise de F1VL
Voilà une nouvelle cuvée étudiée de près par notre ami Jean francois
F4DAY, qui se pose les questions suivantes :
J'aurais deux questions:
- *quelle est la valeur du F/d de l'antenne ?*
- *comment fixes-tu l'ampli faible bruit à l'arrière ?*
Même commentaires que pour Christian ...
« Tant d'années d'études pour en arriver la ! »

page UN par le CHeF

page 2: les infos par F6DRO

page 3: les balises par F6HTJ

page 4: la **DERNIERE** rubrique d'Olivier F6HGQ

page 5: la **DERNIERE** rubrique d'Olivier F6HGQ

pages 6 à 9: l'article de F5UAM sur les batteries au plomb

page 10 Cornet SQG par F1JRZ

pages 11 et 12: les pages du millimétrique par F1GHB

pages 13 à 16: cornet 24 GHz simulation de F6DRO

pages 17 à 20 : Cornet SQG, les cotes par F1JRZ

pages 21 et 22 : Infos des régions par Dominique F6DRO

Sommaire

Nouvelles du BaliseThon :

- il y a 116 donateurs sur 156 abonnés
- budget : 896,00 €
- + CJ 50 euros qui vont partir

Des Articles, des Articles, des Articles

Tous les bulletins HYPER → <http://dpmc.unige.ch/hyper/index.html> (par Patrick F6HYE)

L'abonnement 2009 à HYPER pour l'année complète → 26€+ 4€pour BALISEthon(*) pour la France 30€pour le reste de l'Europe
(mandat poste ou cash , pas d'Euro chèque) ceci en direction de Jacques GUIBLAIS F6GYJ (voir plus haut)

LES INFOS HYPER

INFORMATIONS DIVERSES :

SWITCHS SIVERS LAB :

vu sur moon-net , sous la plume de G4HUP :
catalogue Sivers Lab
<http://g4hup.com/Reference.html>

CLIENT TELNET KST/LINUX :

<http://www.qsl.net/pg4i/linux/colrdx.html>
or my modified version optimised for kst (-k option):

<http://dl.free.fr/qnaZTpTDm>

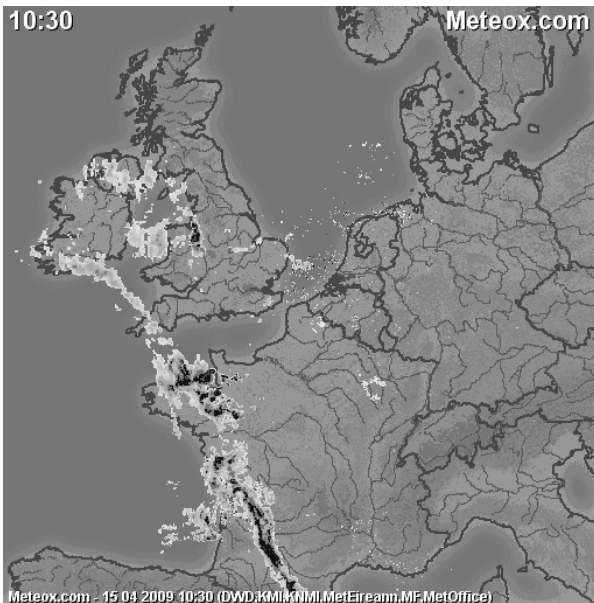
It is still incomplete vs EA6VQ client but can be useful. (info F4EXB)

SITE HYPER FRANÇAIS (info FITJJ)

<http://www.ham-hyper.com>

LE RS A COMMENCE : N'oubliez pas :

<http://home.hccnet.nl/uffe.noucha/weurope.htm>



Associé au calcul de la direction des scp par rapport à votre propre locator.

Ainsi , bien sur que :

<http://www.on4kst.info/bchat/index.php>

NOUVEAU :

Chez DB6NT

Heat-Conductive Paste: Arctic Silver 5

As an enhancement of the Arctic Silver 3 the new heat-conductive paste Arctic Silver 5 features a heat conductance of 9.0 W/mK and better. Ranking first on the market of high performance heat-conductive pastes this product is intended to be used together with cooling actions of high-power amplifiers. The aim is to extend lifetime and to achieve better efficiency by operating amplifiers and transistors with lower temperatures. The applicable temperature range is - 50 ... + 130 °C.

Due to optimum consistency the application is easy to handle.



BREVE ...F9HX vient de commander 10 circuits imprimés pour la réalisation du synthétiseur F5CAU/F9HX. Si vous êtes intéressé, envoyez un courriel à ajit@wanadoo.fr.

Comme déjà proposé, F9HX se charge **gratuitement** de mettre au point tout synthé réticent à l'action de son réalisateur. Pas de fausse honte, il y a des cas où l'on peut tourner en rond sans fin alors qu'un tiers trouvera tout de suite le hic !

Dans le prochain numéro....

Simu du cornet de PA3BPC par F6DRO

Les rubriques habituelles

Sauf si personne ne reprend les pages d'Olivier

LES BALISES HYPER

Indicatif	Fréq.	Dep.	Altit.	Antenne	P.Em	Angle	Site	Remarques
F5XBH	1296.739	67	1070 m	Trèfle	4 W	omni	JN38PJ	F6BUF
F1XBI	1296.812	68	1278 m	Yagi 4 él	1 W	135°	JN37NX	F1AHO
F1ZTF	1296.816	16	125 m	Trèfle	10 W	omni	IN95VO	F1MMR - F1IE
F5ZRS	1296.825	38	1700 m	Dièdre	0,1 W	240°	JN25UD	F5LGJ
F5XBK	1296.847	77	160 m	Alford slot	10 W	omni	JN18JS	F6ACA
F1XAK	1296.860	13	114 m	Guide à fentes	15 W	omni	JN23MM	F1AAM
F1ZMT	1296.872	72	85 m	Panneau/trèf.	10 W	omni	JN07CX	F1BJD
FX3UHX	1296.875	29	121 m	Quad	2 W	90°	IN78UK	F6CGJ
F1XBC	1296.886	86	230 m	Alford slot	10 W	omni	JN06JG	F1AFJ
F5XAJ	1296.905	66	1100 m	Guide à fentes	5 W	omni	JN12LL	F1EQF - F6HTJ
TK5ZMV	1296.917	2A	635 m	yagi	5 W	315°	JN41JS	F1AAM-F5BUU-TK5EP
F5XBF	1296.933	33	90 m	2 x trèfles	10 W	omni	IN94UW	F6DBP
F1ZQU	2320.816	16	125 m	Fentes	2 W	omni	IN95VO	F1MMR-F1IE
F5XAC	2320.838	66	2400 m	Panneau	3 W	NNE	JN12LL	F1VBW - F6HTJ
F1ZYY	2320.840	40	100 m	Panneau	1,5 W	NNE	IN93PS	F1MOZ (essais)
F1ZUM	2320.855	45			2 W		JN07WV	F1JGP
F5ZVY	2320.864	64	926 m	yagi	5 W	20°	IN93HG	F2CT (projet)
F1ZRI	2320.872	72	260	Loop 14 él	8 W	190°	IN98WE	F1BJD
F5ZMF	2320.886	86	230 m	Fentes	5 W	omni	JN06JG	F5BJL
F6DWG/b	2320.900	60	265 m	Fentes	2 W	omni	JN09XJ	F6DWG
F6DPH/b	2320.902	77		Panneau	2 W	180°	JN18IM	F6DPH (via avions)
F1XAO	5760.060	22	326 m	Guide à fentes	1 W	omni	IN88HL	F1GHB-F1LHC
F5XBE	5760.820	77	160 m	Guide à fentes	12 W	omni	JN18JS	F5HRY-F6ACA - F1EBN
F1XBB	5760.845	45	170 m	Guide à fentes	10 W	omni	JN07WV	F1JGP-F5UEC
F5ZPR	5760.855	33	83 m	Cornet 8dB	8 W	130°	IN94QT	F6CBC - F5FLN
F5ZUO	5760.866	66	1100 m	Guide à fentes	1 W	omni	JN12LL	F6BVA - F6HTJ
F5ZWY	5760.883	83	780 m	Guide à fentes	1 W	omni	JN23XE	F6BVA
HB9G	5760.893		1600 m	Guide à fentes	0,5 W	omni	JN36BK	F5JWF
F6DWG	5760,904	60	265 m	Guide à fentes	8W	omni	JN09XJ	F6DWG
F6APE/b	5760.949	49		Guide à fentes	3 W	omni	IN97QI	F6APE (provisoire)
F1ZWJ	5760.951	81	625 m	Guide à fentes	0,2 W	omni	JN03RM	F1EIT-GQG-DRO-CXO
F6BVA/b	10368.031	83		Parabole	1 W	NO	JN33BD	F6BVA (porteuse)
F5XBD	10368.072	77	160 m	Guide à fentes	3 W	omni	JN18JS	F5HRY-F6ACA - F1EBN
F1XAP	10368.108	22	326 m	Guide à fentes	0,5 W	omni	IN88HL	F1GHB
F5ZPS	10368.282	33	83 m	2x Cornets	10/10	130/20°	IN94QT	F6CBC - F5FLN
F5ELY/b	10368.320	50		Cornet	1 W	SSE	IN99IO	F5ELY - F6KPL
F1XAU	10368.825	21		Guide à fentes	1,3 W	omni	JN27IH	F1MPE
F5ZTR	10368.842	60	265m	Guide à fentes	10 W	omni	JN09XJ	F6DWG
F1BDB/b	10368.850	06	1200 m	Guide à fentes	0,1 W	omni	JN33KQ	F1BDB
F5XAD	10368.860	66	1100 m	Guide à fentes	0,2 W	omni	JN12LL	F2SF - F6HTJ
F1XAI	10368.865	45	170 m	Guide à fentes	1 W	omni	JN07WT	F1JGP
HB9G	10368.854		1600 m	Guide à fentes	0,2 W	omni	JN36BK	F5AYE
F5XAY	10368.900	23	700 m	Guide à fentes	2 W	omni	JN06WD	F1NYN-F6DPH
F5ZWM	10368.919	19	578 m	Guide à fentes	0,2 W	omni	JN05VE	F6DRO-F6ETI
F1URI/b	10368.928	73	1660 m	Parabole 1.2m	0,7 W	Mt Blanc	JN35FU	F1URI (en mém. F6BSJ)
F5ZTT	10368.950	81	625 m	Guide à fentes	1 W	omni	JN14EB	F6CXO
F1ZXJ	10368,957	57					JN39KD	F1ULQ (essais)
F5XBG	10368.994	71		Guide à fentes	0,2 W	omni	JN26KT	F6FAT
F5ZTS	24048.170	60	265 m	Parabole	0,5 W	NNE(29°)	JN09XJ	F6DWG
F6DKW/b	24048.180	78	230 m	Guide à fentes	0,5 W	omni	JN18CS	F6DKW
F1XAQ	24048.252	22	326 m	Guide à fentes	0,08 W	omni	IN88HL	F1GHB-F1LHC
F1ZPE	24048.050	45	170 m	Guide à fentes	0,35 W	360+53°	JN07WV	F6DPH-F1JGP

En gras : Balises en service.

Mise à jour du tableau: **mars 2009** Tous les changements sont à communiquer à :

f6htj@amsat.org

NB : Cette liste n'est certainement pas à jour.

LES PETITES ANNONCES

Lot de proceedings : 3rd Annual Conference WSWSS 1997 (Western States Weak Signal Society)
22nd Eastern VHF/UHF Conférence - 23rd East. VHF/UHF Conf. - 24th East. VHF/UHF Conf.
25th East. VHF/UHF Conf. Central States VHF 1997 - Microwave Update 96 - Microwave Update 98
UK Microwave group Proceedings 2004-5 Le lot (9 proceedings) : 25^E **f6hgq@wanadoo.fr**

Lot indivisible 70Cm : 260 E composé de : Un IC302 + micro + câble alim + doc , Un préampli à BF981 avec atténuateur commutable en sortie - Un PA 4L60G TONO avec préampli , une antenne TONNA 21 elts et une balise 70CM autonome avec sa batterie 6AH + chargeur F= 432,066MHz 23dBm Max
Pour ce lot, contacter **f6hgq@wanadoo.fr** ou tel : 02 35 79 21 03 le w.e.

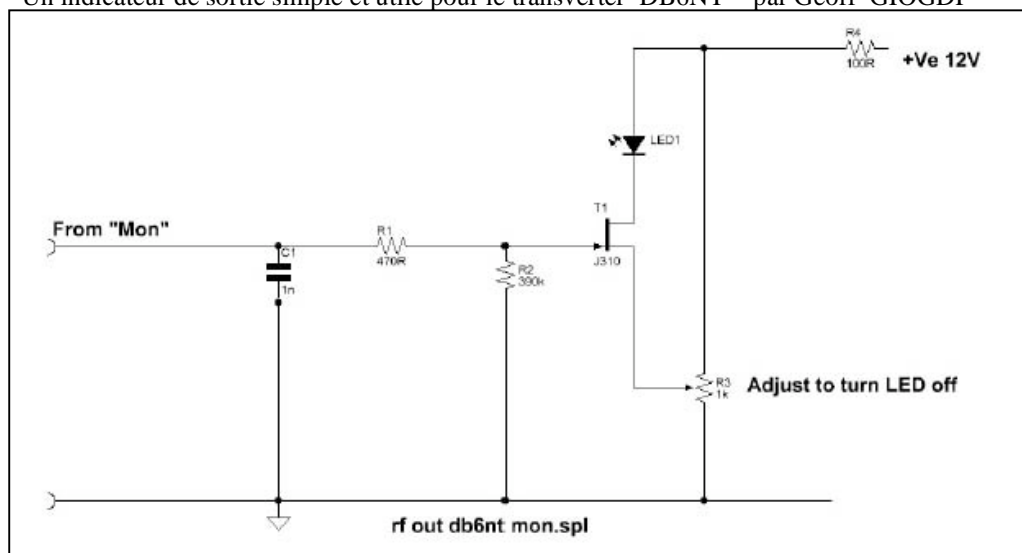
J'AI LU POUR VOUS

(copie des articles auprès de F6HGQ sauf pour les revues suivantes :

QST, QEX, VHF Comm. F8NP - SCATTERPOINT F2HI, et pour UKW Berichte, F1VL)

SCATTERPOINT Fev.

* Un indicateur de sortie simple et utile pour le transverter DB6NT - par Geoff GIOGDP



Ajuster le potentiomètre jusqu'à ce que la DEL s'éteigne, puis en émission, les 200mW du transverter doivent allumer la LED, ceci donnant au moins l'indication que de la HF s'échappe !

* Mesures de bruit solaire. Quelques problèmes et solutions par Richard NADLE K2RIW

* "Spurs and how to avoid them" par Richard G8JVM basé sur l'OL DDS utilisant le AD9912

VHF Communications - Spring 2009 .:

* Digital TR control séquenceur par K7 AYP 19 pages A5 .

* Improving harmonic frequency measurements with the HP 8555A par DF6WU 8 pages A5 .

* Antenna Array for the 6 cm Band par José Géraldo Chiquito 17 pages A5 .

SUR LE WEB

Pour les passionnés de radio Astronomie : <http://www.ustream.tv/channel/100-hours-of-astronomy>

Sur le site de WB6DHW, un retraité de l'US NAVY qui s'emploie à des réalisations et à leur commercialisation, de multiples réalisations dont un transceiver SDR. A voir sur http://wb6dhw.com/Under_Development.html : "I am designing a SDR transceiver that will take advantage of the full range of the Si570 to provide a transceiver covering 1.8 MHz to 700 MHz. The UHF-SDR will utilize the PC software currently available for the Softrock series of HF SDR's. Power output of the transmitter will be 100mW+ over the entire range."

Et beaucoup d'autres kits à voir sur http://wb6dhw.com/For_Sale.html

SUR LE WEB (suite)

Des documents pdf en ligne particulièrement intéressants :

Darrell, VE1ALQ a mis en ligne 38 dossiers sur son site web. Ils font de 3 à 160Mb à voir sur :

www.ve1alq.com/RF and Microwave/index.htm

Pour ne pas bloquer le serveur, ne téléchargez que si réellement vous nécessitez les fichiers.

- 1/ Analysis & Design of IC - Antenna Modules .pdf Size ~ 7.35 Meg
- 2/ Analysis Methods For RF, Microwave & Millimeterwave Planar Transmission Line Structures.pdf Size ~2.25 Meg
- 3/ CMOS PLL Synthesizers Analysis and Design.pdf Size ~ 12.58 Meg
- 4/ Compact and Broadband Microstrip Antennas.pdf
- 5/ Coplanar Waveguide Circuits, Components-Systems.pdf Size ~ 10.47 Meg
- 6/ Design of Analog CMOS Intergrated Circuits.pdf Size ~ 9.24 Meg
- 7/ Fundamentals of RF Circuit Design with Low Noise Oscillators.pdf Size ~ 3.89 Meg
- 8/ Intermodulation Distortion In Microwave and Wireless Circuits.pdf Size ~ 7.86 Meg
- 9/ Introduction To RF Equipment and System Design.pdf Size ~ 3.08 Meg
- 10/ Introduction to RF Propagation.pdf Size ~ 4.495 Meg
- etc etc. il y a en a 38...

Devenir de la page 4 d'Hyper

Rappel des annonces déjà faites et..... au suivant (e)

C'est la 10eme année que je réalise cette page. j'ai décidé que je passerai la main à compter de ce jour. C'est ainsi ma dernière rédaction dans Hyper, disons pour l'édition de la page 4...

A priori, il n'y a pas à ce jour de candidat(e) pour la reprise, mais des indécis. Le fait de déclarer un abandon pour cette rédaction mensuelle va provoquer des bons sentiments de partage, de collaboration pour la communauté, ne serait ce que pour quelques mois ou quelques années. Ne devez vous pas cela à Hyper ?

Vous êtes candidat(e). A qui vous signaler ? : C'est très simple : f5lwx@wanadoo.fr

aussi, je suis ouvert aux éventuelles questions qui pourraient être posées pour "prendre le manche" Soyez rassurés, il n'y a rien de très difficile pour composer cette tâche. Le plus délicat est toutefois la régularité.

Bilan de ces 10 années :

-Du plaisir à avoir lu beaucoup d'articles, pris contact avec des OMs, scruté Internet et divers magazines pour alimenter cette page

-Du plaisir à avoir appris beaucoup, mais le regret de ne pas avoir assez tenu le fer à souder et expérimenté ce que j'avais lu.

-Et puis des réalisations : Nous avons conduit avec Gilles F5JGY, l'édition d'un numéro spécial "articles de proceedings" et encore la réalisation de jauges de guide d'onde remises avec le numéro 100 si je me souviens bien.

-Merci aux précieux collaborateurs F8NP et F2HI pour votre aide régulière pour la rubrique "j'ai lu pour vous".

Et pour ce qui me concerne et pour la suite : Oui, je souhaite dégager du temps pour terminer ce qui me permettra de faire du portable étant quasi QRV en 10, 24 et même 47GHz (un peu honteux que tout cela soit dans mon garage avec si peu de sorties faites à ce jour)

J'ai d'autre part déjà en chantier le montage d'une parabole de diamètre 3,7M récupérée avec l'aide de Yoann et de Philippe. Le remontage est en cours en JN09OJ

Pas réellement de dégagement pour la tropo, mais Objectif Lune en 3 Cm.

Cela avance doucement étant seul sur ce projet et n'y consacrant pas tout mon temps libre, mais cela avance toutefois :

Situation fin mars : près de 1,8T d'acier mis en place

Et ce que cela devrait être d'ici quelques mois :



C'est une parabole pleine de 3,7M, à ce jour j'ai l'illumination de type CASSEGRAIN
73, Olivier F6HGQ

Les batteries au plomb par Alain, F5UAM

La batterie (ou plutôt accumulateur) au plomb a été inventée par Gaston PLANTE en 1859.

Rendement énergétique:

Son rendement énergétique masse/énergie est faible : environ 30 à 35 Wh/Kg mais elle est capable de fournir de très forts courants. La batterie la plus courante est celle de nos voitures et est appelée: batterie de démarrage.

Constitution d'une batterie:

Dans un bac adéquat, mettez-y:

- Une électrode négative (dioxyde de plomb: la Litharge)
- Une électrode positive (alliage de plomb et de minium)
- Des plaques isolantes (le plus souvent en verre alvéolé)
- Chaque sandwich baigne dans un bain d'acide sulfurique dilué avec de l'eau à raison de 30 à 38 %. Ce liquide porte le nom d'électrolyte (H₂SO₄)

L'électrolyte:

La densité de l'électrolyte varie en fonction de la charge de la batterie:

- 1,1 (15° Baumé) pour une batterie déchargée,
- 1,8 (32° Baumé) pour une batterie chargée.

Cette densité se mesure avec un pèse-acide classique.

Capacité:

La capacité d'une batterie est donnée en Ah et est directement fonction de la surface et de l'épaisseur des plaques, de la quantité et de la densité de l'électrolyte. Cette capacité est complètement indépendante de la tension.

N.B.: La valeur (Ah) indiquée sur la batterie n'a qu'une valeur indicative mais jamais une exactitude.

Convention : capacité/décharge:

La capacité disponible varie suivant le courant de décharge et est exprimée par la convention :
12V/1000Ah/C/20.

Ce qui signifie qu'une batterie de 1000 Ah déchargée avec un courant égal au 1/20 de sa capacité (50A) aura fourni réellement 1000 Ah en fin de décharge.

La même batterie déchargée avec un courant plus important tel que C/2 (par exemple 500A) aura une capacité finale de l'ordre de 80% de celle déchargée à C/20 (effet Peukert=>résistance interne) et si cette batterie est déchargée avec un courant plus faible (par ex.: C/50), elle pourra fournir plus de 1000 Ah.

Décharge et charge:

En fait, c'est à la décharge que se produit la réaction chimique; la charge ayant pour effet de ramener la batterie à son état chimique d'origine.

Une batterie se charge (à son maximum) en lui délivrant un courant égal à 10% de sa capacité, donc en lui redonnant la quantité d'énergie prélevée (plus 10% ceci afin de compenser les pertes).

Charge: en fin de charge la tension atteint 2,2V par élément (mais on peut monter à beaucoup plus). A ce moment la densité de l'électrolyte atteint 1,262 soit 30° Baumé.

Attention : Charger une batterie avec un courant trop important (>10% de sa capacité) l'endommagerait en la faisant chauffer (effet PEUKERT), et un chargeur insuffisamment puissant n'arriverait pas à la charger convenablement. En fait, il faut solliciter l'électrolyte correctement pour que la réaction chimique se fasse dans de bonnes conditions. Enfin, n'oublions pas que la durée de charge augmente sur les derniers 10% de sa capacité.

Comment contrôler la santé de votre batterie 12V ?

La plus vraie et la plus fiable des méthodes consiste évidemment à mesurer la densité de son électrolyte au pèse-acide. Si en fin de charge, la densité se situe vers 1,17 la capacité de la batterie est jugée insuffisante.

Relation degrés Baumé/densité:

●	°Baumé	Densité
•	13	1.099
•	14	1.107
•	15	1.116 Batterie déchargée
•	16	1.125
•	17	1.134
•	18	1.143
•	19	1.152
•	20	1.161
•	21	1.170
•	22	1.180
•	23	1.190
•	24	1.200
•	25	1.210
•	26	1.220
•	27	1.230
•	28	1.241
•	29	1.252
•	30	1.262 Batterie chargée
•	31	1.274
•	32	1.285

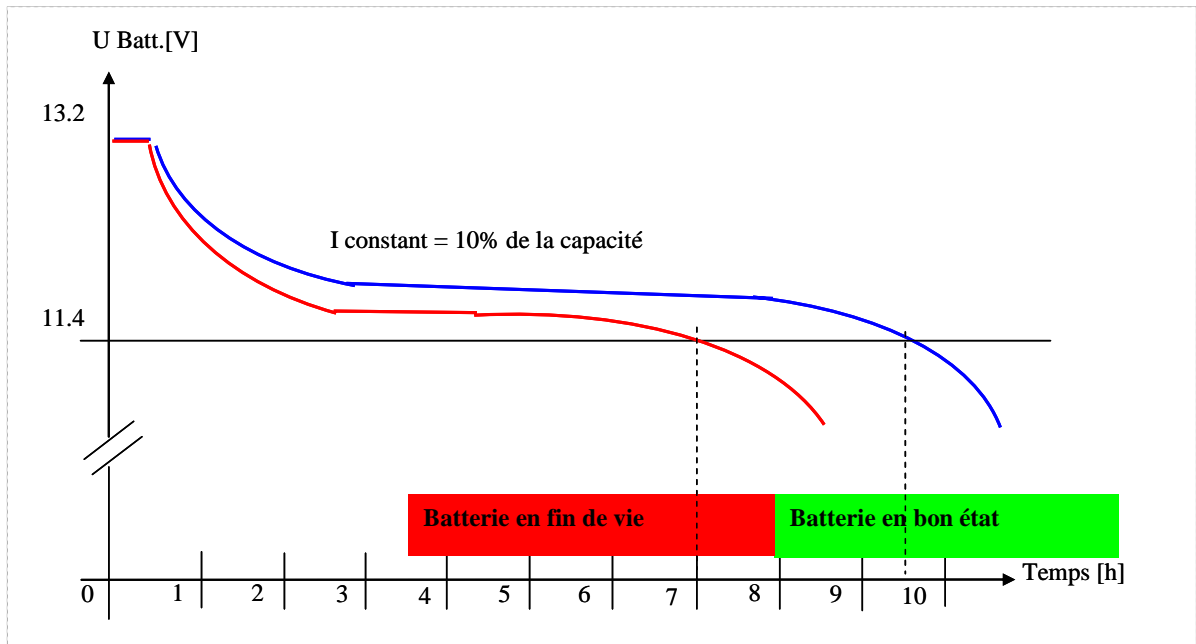
On peut faire une estimation de la capacité en faisant une décharge contrôlée; ceci est valable pour TOUS les modèles de batterie au plomb:

- On charge la batterie
- On la décharge avec un courant constant égal à 10% de sa capacité
- On surveille la tension et...
- On mesure le temps de décharge.

Dès que la tension sera descendue à 11,4 V (1,9V par élément), on stoppera la décharge et on notera le temps écoulé.

Si le temps est supérieur à 8 heures (ou plus, ce qui est encore mieux!), la batterie sera considérée comme bonne.

En dessous, on considère qu'elle est en fin de vie. Et de toute façon, sa capacité diminuera à chaque cycle de charge/décharge.

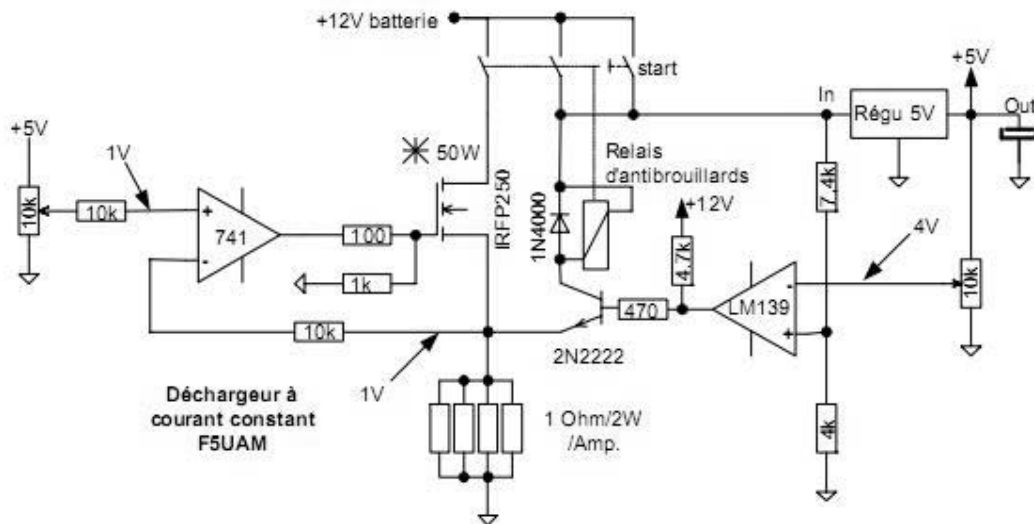


Comment décharger votre batterie?

On peut pour cela utiliser une simple résistance mais le résultat sera faussé car le courant diminuera au fur et à mesure que la tension descendra.

Utiliser une ampoule de phare de voiture est pire car la résistance du filament varie avec la température donc avec le courant.

Un « déchargeur » à courant constant :



Petits rappels:

A l'inverse d'une batterie au Cadmium-Nickel(CdNi) très utilisée par les Oms où la réaction chimique se fait à la charge, une batterie au plomb hiverne (ou se conserve) chargée. Une CdNi se charge avant l'usage et se conserve déchargée (effet mémoire de l'électrolyte).

Ne pas oublier d'enduire les électrodes (en particulier le +) de graisse fine pour éviter la sulfatation (et non le sulfatage qui est une opération agricole!) et la décharge lente de la batterie. Tenir la batterie toujours propre. Plus la batterie sera déchargée, plus la sulfatation sera importante.

d'eau (distillée ou mieux déminéralisée) de manière à couvrir les plaques, celles-ci ne doivent théoriquement pas être exposées à l'oxygène.

Attention à certaines batteries dites « sans entretien » qui ne sont que des batteries classiques où le bouchon est caché par une bande auto-collante. Parfois le bouchon contient de la mousse de platine qui recompose le mélange oxygène/hydrogène, laquelle retombe dans le bac (c'est un peu mieux).

La batterie la mieux adaptée pour l'OM :

Il existe d'autres modèles de batterie au plomb parmi lesquelles:

Les batteries à électrolyte stabilisé : VRLA (Valve Regulated Lead Acid) aussi appelées AGM (Absorbant Glass Material). Ces batteries sont appelées « batterie à décharge lente » ou parfois « batteries solaires ».

Les batteries à électrolyte gélifié (Gel-Cell).

La batterie à électrolyte liquide (objet de cet article): Ces batteries dites de démarrage supportent un fort appel de courant mais elles supportent mal les décharges profondes > 50% de leur capacité. Leur durée de vie est d'environ 350 cycles.

Les batteries AGM :

Ces batteries de part leur structure (plaques épaisses) ne sont pas prévues pour de forts courants. Par contre elles supportent des décharges pouvant aller jusqu'à 80% de leur capacité et leur durée de vie est d'environ 450 cycles. Le plus souvent ces batteries sont étanches et peuvent fonctionner dans toutes les positions. Il n'y a donc pas de crainte pour les transporter (fuite d'acide sulfurique). On les retrouve dans les onduleurs pour l'informatique. C'est par définition, la batterie idéale pour les « portables ». Il faudra cependant bien veiller à optimiser la capacité et le courant disponible et avoir une réserve de charge d'au moins 20% sur votre prévision d'utilisation. Ces batteries s'accommodent très bien d'une charge lente du style panneau solaire PV. N'oubliez pas quand même de vérifier et de terminer la charge en rentrant au QRA.

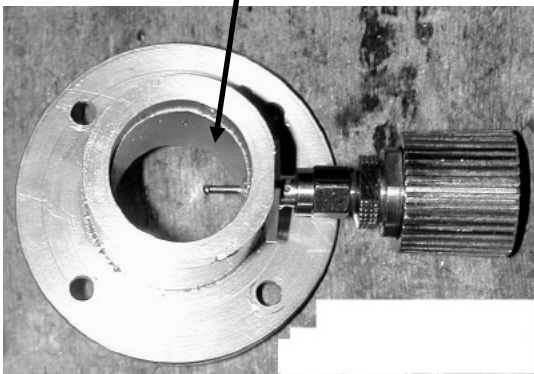
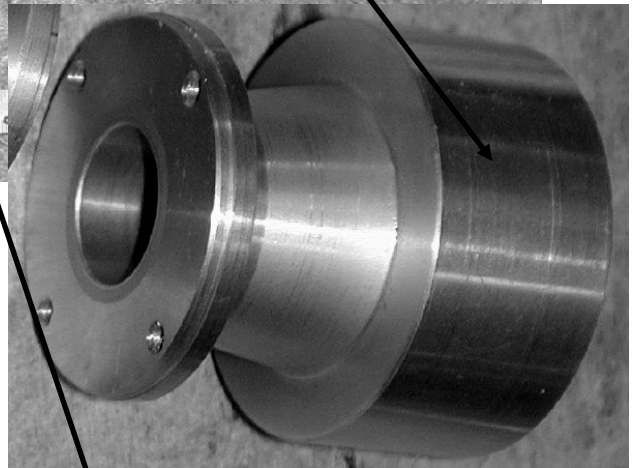
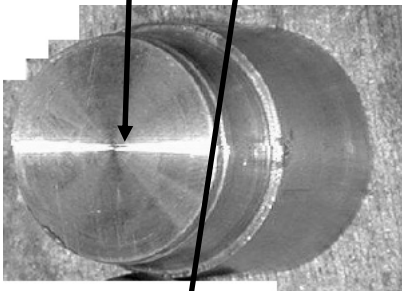
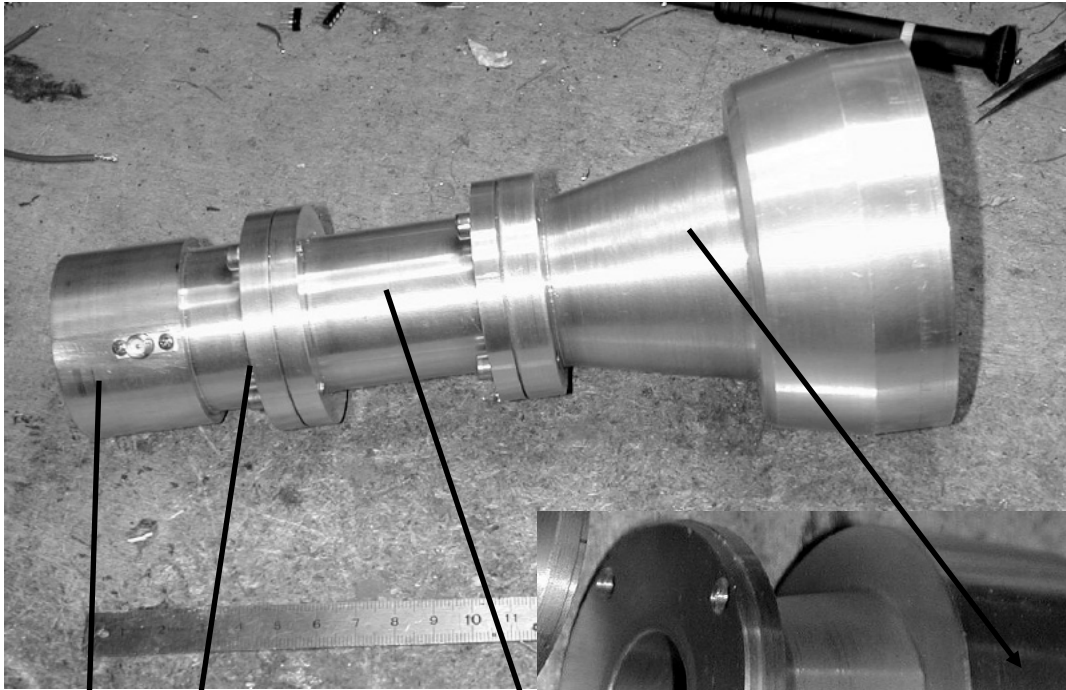
Les batteries à électrolyte gélifié (Gel-Cell) :

Ces batteries sont aussi des éléments à décharge lente mais sont plus encombrantes. Elles seront donc utilisées en « statique » en installation solaire par exemple ou dans les blocs d'éclairage de secours. Elles supportent des décharges parfois complètes (100%) et leur durée de vie peut aller jusqu'à 650 cycles en usage normal. C'est aussi une batterie idéale pour les Oms qui font du portable.

Tableau comparatif des différentes technologies:

Technologie		Utilisation				
Types de plaques	Types d'électrolyte	Servitude	Démarrage	Décharge profonde (50%)	Décharge profonde (80%)	Décharge complète (100%)
Plaques minces	Liquide	- - -	+ + +	- - -	- - -	- - -
Plaques épaisses	Liquide	++	+ -	350 cycles	- - -	- - -
Plaques épaisses	AGM	+ + +	+ +	450 cycles	275 cycles	200 cycles
Plaques épaisses	Gel	+ + +	+	650 cycles	420 cycles	350 cycles

Cornet SQG par F1JRZ





LA PAGE DES MILLIMETRIQUES

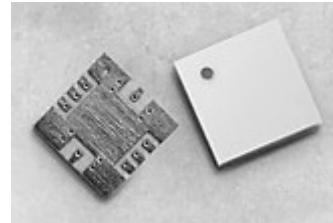
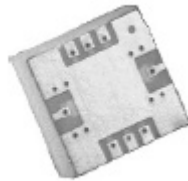


COMMENTAIRES

F5BPO : Je dirais que l'idée d'une telle rubrique est très bonne si nous voulons prouver que les OMs français peuvent également être demain sur les bandes MILLIMETRIQUES en nombres.

F4BAY : Je trouve très bonne l'idée de « la page des millimétriques ».

NEWS



Des MMICs AVAGO sont disponibles chez FARNELL ou MOUSER (USA) . Note : Les prix indiqués sont ceux de FARNELL , ajouter 18 Euros à chaque commande et les prix en parenthèse sont ceux de MOUSER Electronics avec le minimum de commande . Une commande groupée ?

Frequency multipliers

AMMP-6120 12 – 24 Ghz Doubler **28,74 Euros**

AMMP-6130 15 – 30 Ghz Doubler **41,58 Euros**

Mélangeurs

AMMP-6530 Image Reject Mixer 5-30 Ghz **39,79 Euros**

AMMP-6545 mixer 18-45 Ghz (LO x 2) (**31,46 \$ x 10**)

Amplificateurs

LNA

AMMP-6232 NF = 3dB typ & G = 23dB typ. à 26 Ghz 18 – 32 Ghz **83,17 Euros**

AMMP-6233 NF = 2,2dB typ & G = 24dB typ. à 26 Ghz 18 – 32 Ghz **70,12 Euros**

PA

AMMP-6425 1W G = 20dB 18 – 28 Ghz (**51,48 \$ x 14**)

TECHNIQUE

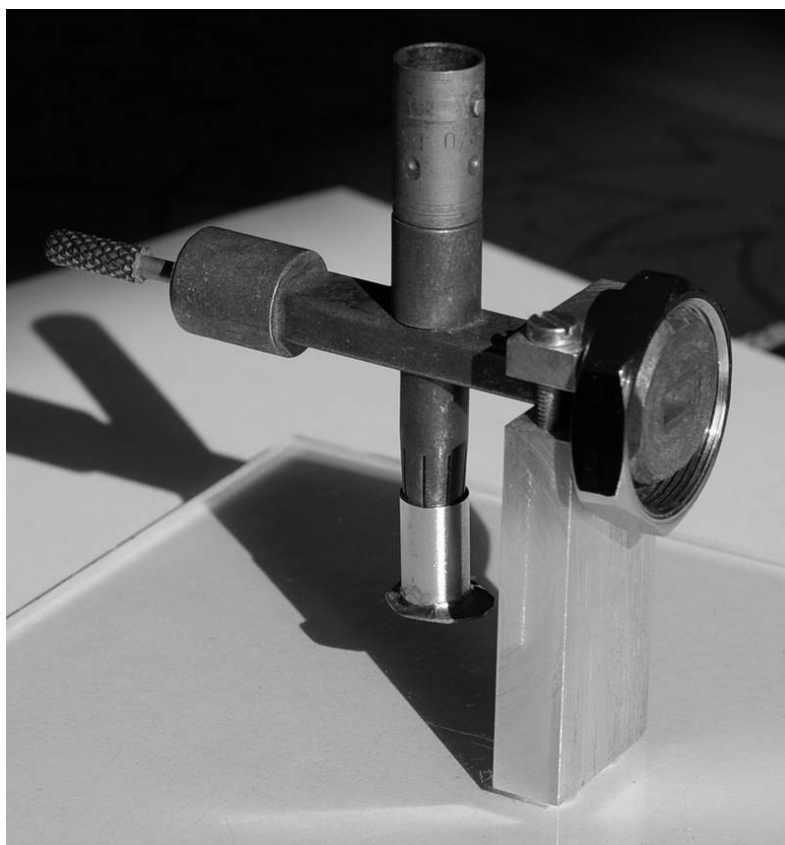
Après l'appro des diodes dans la rubrique précédente voici la colle .Je n'ai eu que peu de réponses malgré quelques appels aux infos. Voici quand même une première synthèse :

Type	Fabricant	Infos
Epotek H20E	EPOXY TECHNOLOGIES	http://www.focenter.com/script_0010.asp?ProductID=8564
Cho-Bond 584	CHOMERICS	http://www.chomerics.com/products/chobond_adhesives.htm
CW 2400	CHEMTRONICS	http://www.all-spec.com/downloads/2400.pdf
Ablebond 84-1LM1	EMERSON & CUMING	http://www.emersoncuming.com/other/84-1lminb.pdf
DM6030HK	DIEMAT	http://www.diemat.com/docs/products/thermals/DM6030Hk.php
QM15030	LOCTITE	http://content.loctite-europe.com/tds/QM15030.pdf

Note : - La H20E est celle qui a fait l'objet de la commande groupée (utilisée par W0EOM ou W2PED)
- La CW 2400 est dispo chez Farnell (utilisée par CT1DMK)

La photo du mois est une petite description de Jean François , F4BAY :

La photo ci-dessous représente le mélangeur sub-harmonique que j'utilise pour visualiser des spectres en millimétrique. Il s'agit d'un vieux détecteur Philips 26-40 GHz (guide WR28) réformé. La diode d'origine devait être du genre 1N26. J'ai scié une vieille diode HS et j'ai soudé entre l'âme centrale et la masse une HSMS8101 (dans le bon sens, voir l'article de F6CXO/G8BKE dans Hyper N°115 de mai 2006). Ne pouvant pas refermer le corps de la diode j'ai placé autour de celle-ci un blindage pour éviter tout mélange direct par la diode sans que l'onde ne passe par le guide. La sortie BNC est reliée à un 8555A. Cela me permet de visualiser des spectres sur 24, 47 et 76 GHz. Sur 24 GHz le guide fonctionne sur le mode fondamental, avec quelques microwatts, pour la raie 6+, on a facilement un S/N de 40-45 dB pour une BP de 30 KHz. Plus bas, on observe la coupure très nette vers 21 GHz du WR28. Sur 47 et 76 GHz il est plus difficile d'être quantitatif car le guide est multimode sur ces bandes. Le S/N dépend beaucoup de la façon dont on excite le guide, dans certains cas il vaut mieux d'ailleurs « croiser » les guides pour exciter des modes qui oscillent entre les grandes parois du guide. Sur 76 GHz, avec environ 5 mW, j'ai obtenu un S/N de l'ordre de 20 dB pour une BP de 30 KHz.



Quelques links :

Sites OMs

<http://www.radio-astronomie.com/> le site de F1GQB
<http://www.wkiefel.de/x28/> le site de DK4RC (merci à F5BPO)

Sites pro

<http://www.mimixbroadband.com/>
<http://www.st.northropgrumman.com/velocium/>
<http://www.quinstar.com/>
<http://www.niipp.ru/English/products/index.html> (diodes Russes)
<http://www.mdtcorp.com/>

N'hésitez pas à participer à cette rubrique , elle ne vivra que pas l'implication de tous . Sa vocation est bien l'échange d'informations liées aux millimétriques entre OMs et pour le moment il y a peu de participants . Relisez les demandes du mois dernier et si vous avez des infos sur les sujets cités faites les moi passer.

73s Eric F1GHB F1GHB@cegetel.net

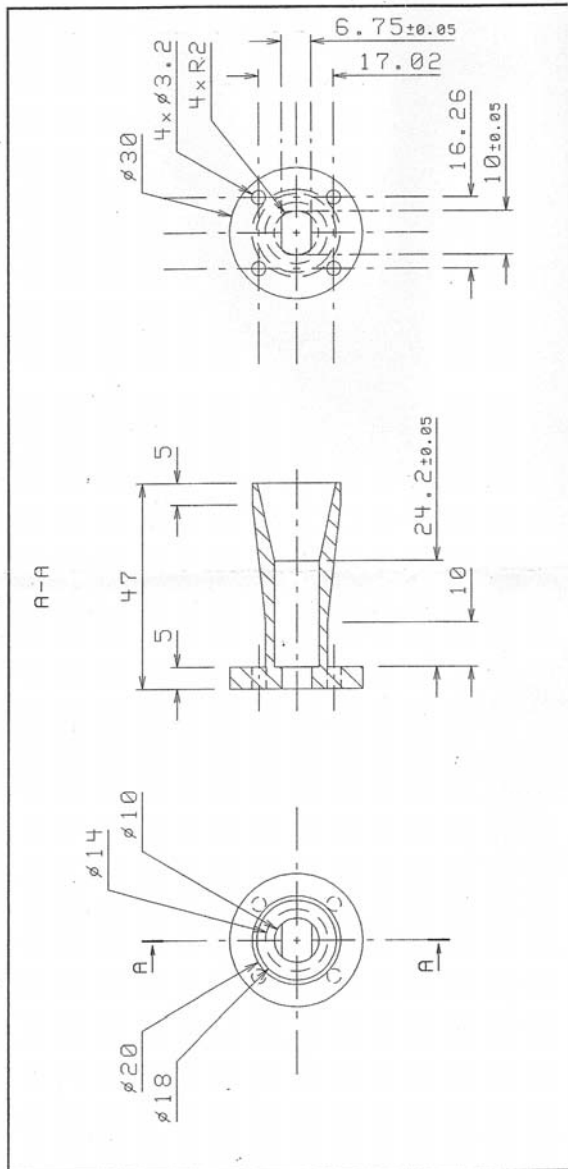


Approche de fonctionnement :

CORNET 24Ghz

F5JGY/F6BHI/F6DRO

Analyse d'un cornet, réalisé en petite série, résultat d'une collaboration entre divers OMs. Parmi ceux-ci : F1AAM-F1BOH-F5JGY-F6BHI et bien d'autres, dont je n'ai pas immédiatement connaissance et qui voudront bien m'excuser.



Il s'agit d'un classique cornet conique.

Le guide circulaire d'accès est pourvu d'un adaptateur quart d'onde vers du WR42.

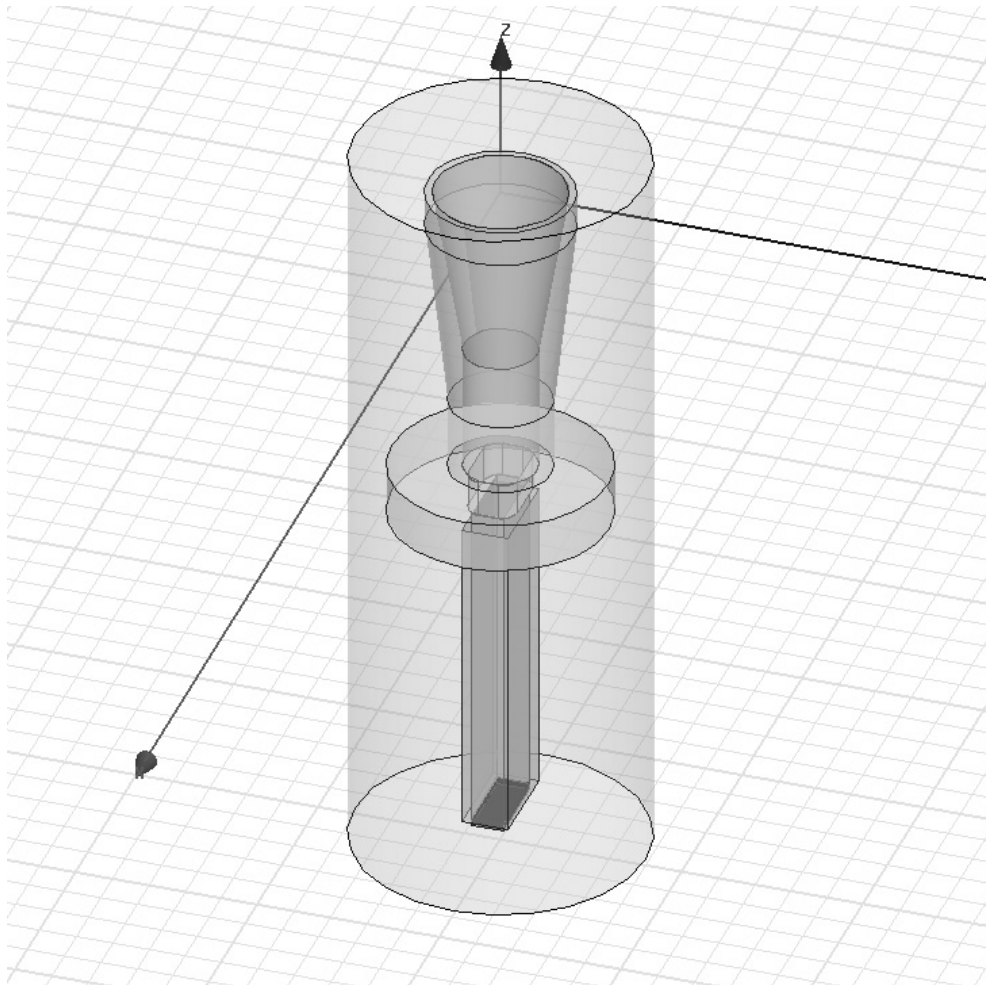
Le cornet est réalisé en aluminium.

LE MODELE HFSS ACTUEL :

Il comporte en un ensemble :

- le cornet lui même,
- son adaptateur (circulaire vers rectangulaire),
- la bride WR42 (ici de section circulaire) et le guide d'alimentation WR42.

Le volume de rayonnement inclut désormais l'arrière de la structure pour une meilleure définition du diagramme.



L'ADAPTATION :

On note une inadéquation entre :

- les mesures (de l'ordre de -20db) mesure effectuée par Christian F1VL, puis confirmée lors de mes propres manips sur le même cornet,
- et la simulation (environ 15dB).

Cherchant à corriger cette dissonance, j'ai vérifié certains détails sur le cornet physique, (car certaines cotes m'interrogeaient sur le dessin d'usinage, - *je les ai néanmoins respectées dans ma simulation*- et qui ne me semblent pas réalisables mécaniquement). Ceci pourrait illustrer des différences.

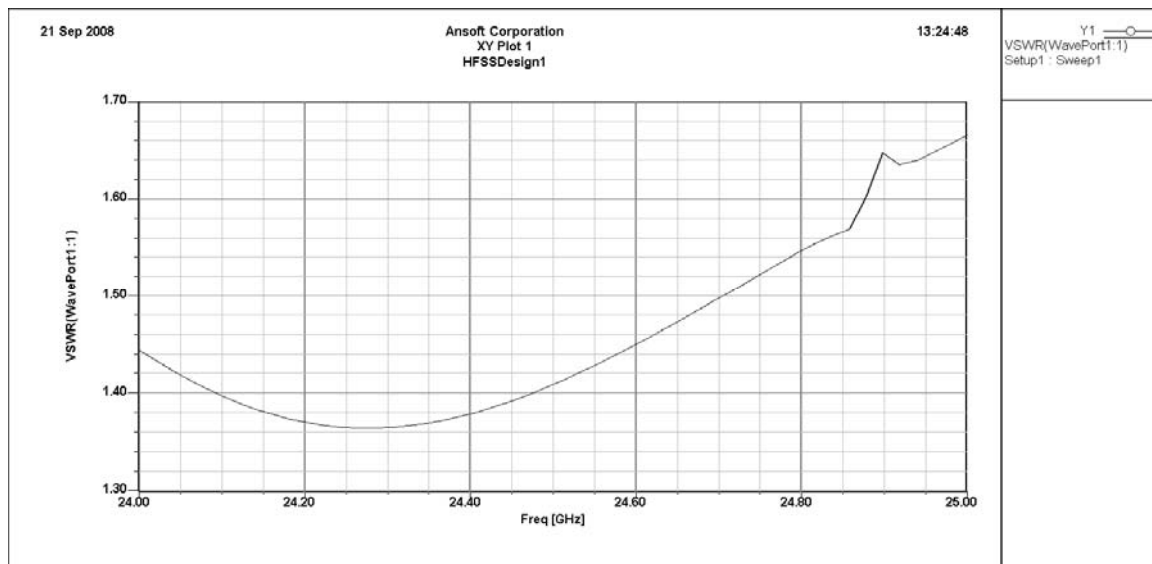
D'autres part, il a été difficile de faire réaliser le cornet par des moyens économiques. Certaines côtes 'mesurées' ne correspondent pas tout à fait au plan pour certains modèles, (les réalisations sont le fait de « petits jeunes mécaniciens en méca généré » en guise d'exercice pratique, d'où quelques pistes d'erreur)

De plus :

- la rugosité du matériau utilisé n'a pas été prise en compte,
- les raccordements des différents volumes constitutifs du cornet se réalisent entre eux à angle vif,
- les lèvres du cornet sont également modélisées à angles vifs.

Une meilleure prise en compte de l'ensemble de ces données jouerait sans doute sur l'adaptation.

Néanmoins ceci n'aura aucune influence sur les diagrammes de rayonnement, **on peut donc considérer le reste des résultats de simulation comme utilisables.**



Ci-dessous une vue du raccordement entre le guide circulaire et l'adaptateur. Il semble bien que le cornet physique ne peut pas être réalisé comme ça. Cela peut expliquer le problème du ROS qui ne correspond pas avec la réalité.

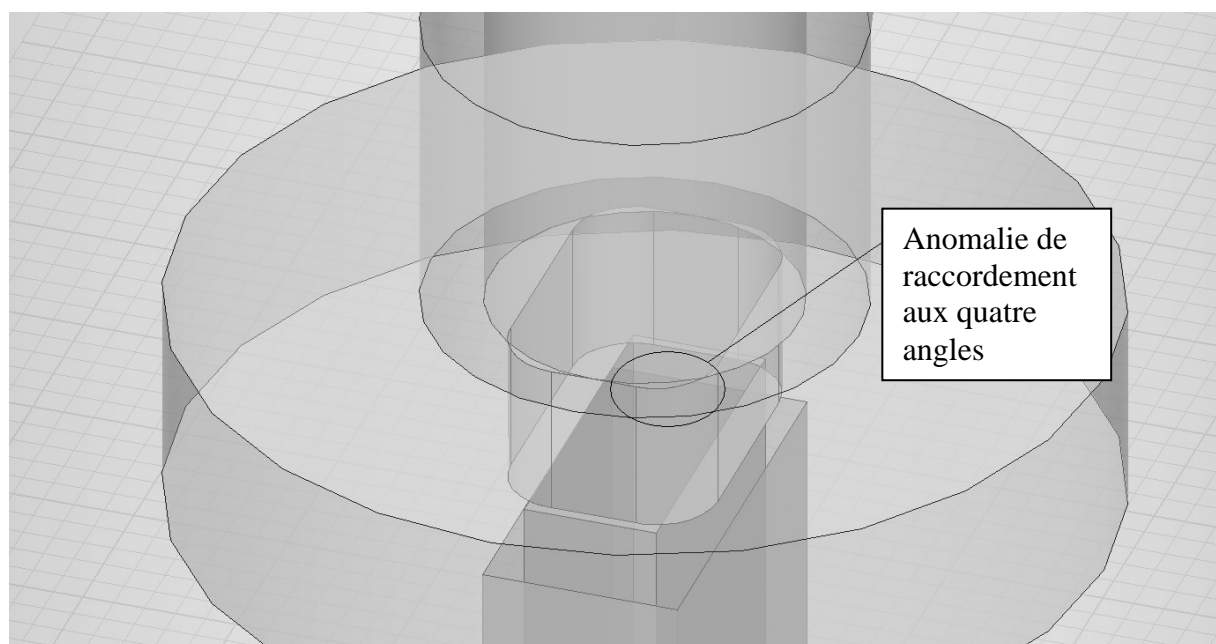
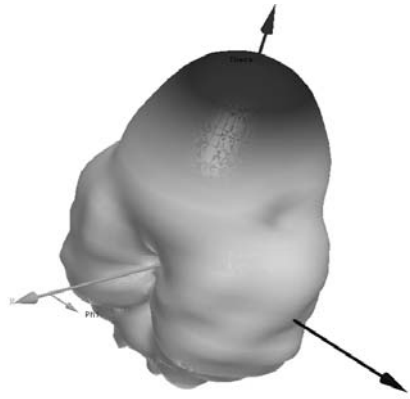
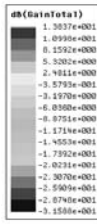
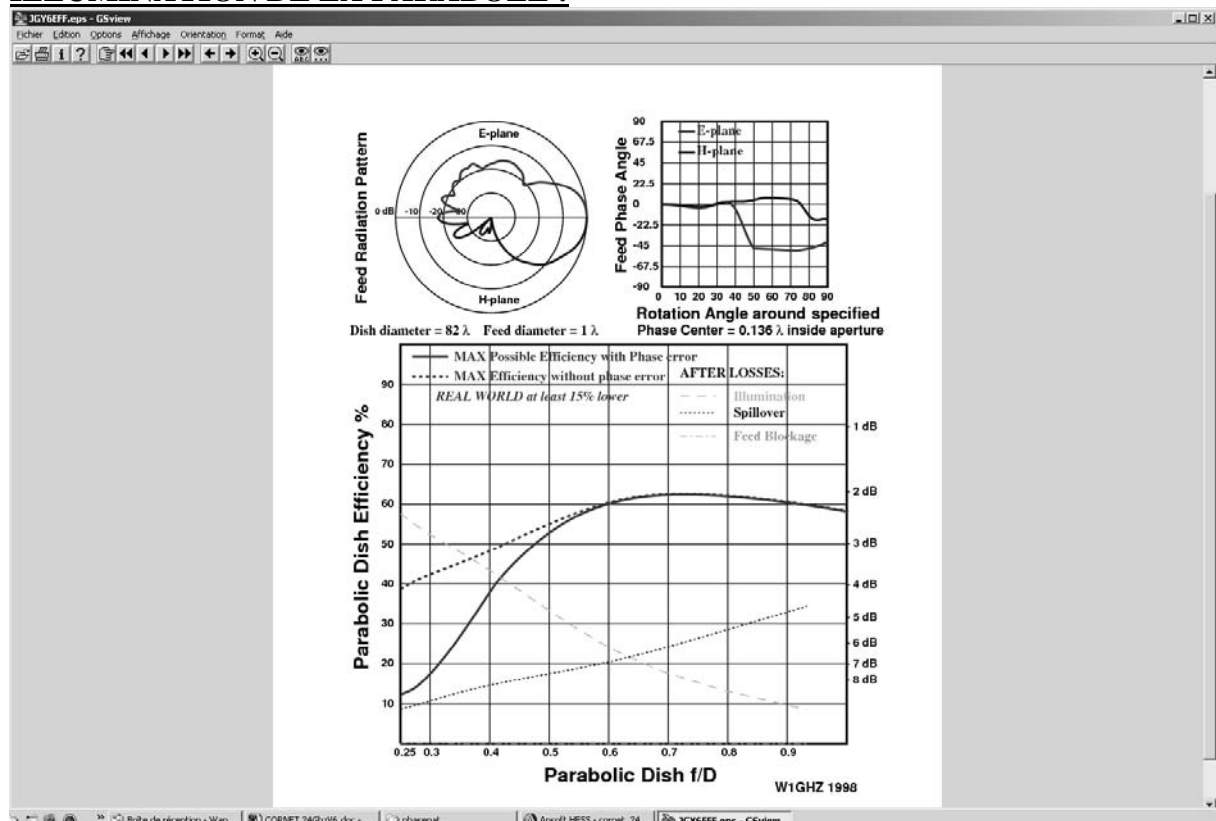


DIAGRAMME 3D :

Le diagramme 3D est intéressant à examiner pour vérifier l'absence de lobes bizarres dans d'autres plans que ceux que nous examinons d'habitude (E et H). Rien de tout ça ici. Présence des lobes secondaires habituels (toujours relativement nombreux sur les structures simples) et un **rapport avant/arrière du cornet** qui pourrait être meilleur (**17.6dB**), mais c'est suffisant pour l'usage que les OM font du cornet.



ILLUMINATION DE LA PARABOLE :



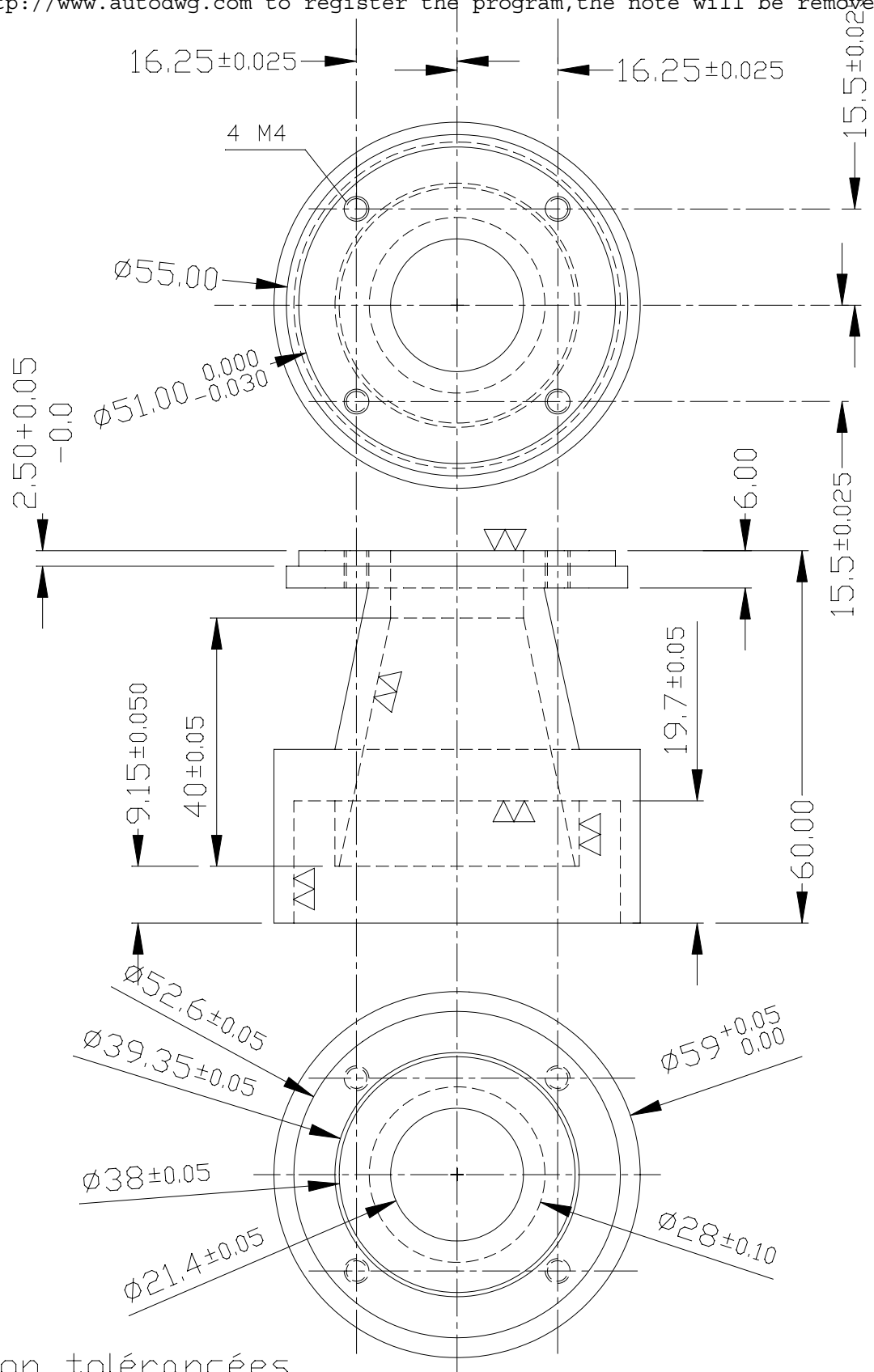
Le cornet en question est assez peu critique vis-à-vis du F/D de la parabole illuminée.

Il est conçu pour être utilisé avec une parabole de F/D=0.65, et on voit qu'il convient tout à fait.

L'efficacité de **l'illumination est correcte: 62%.**

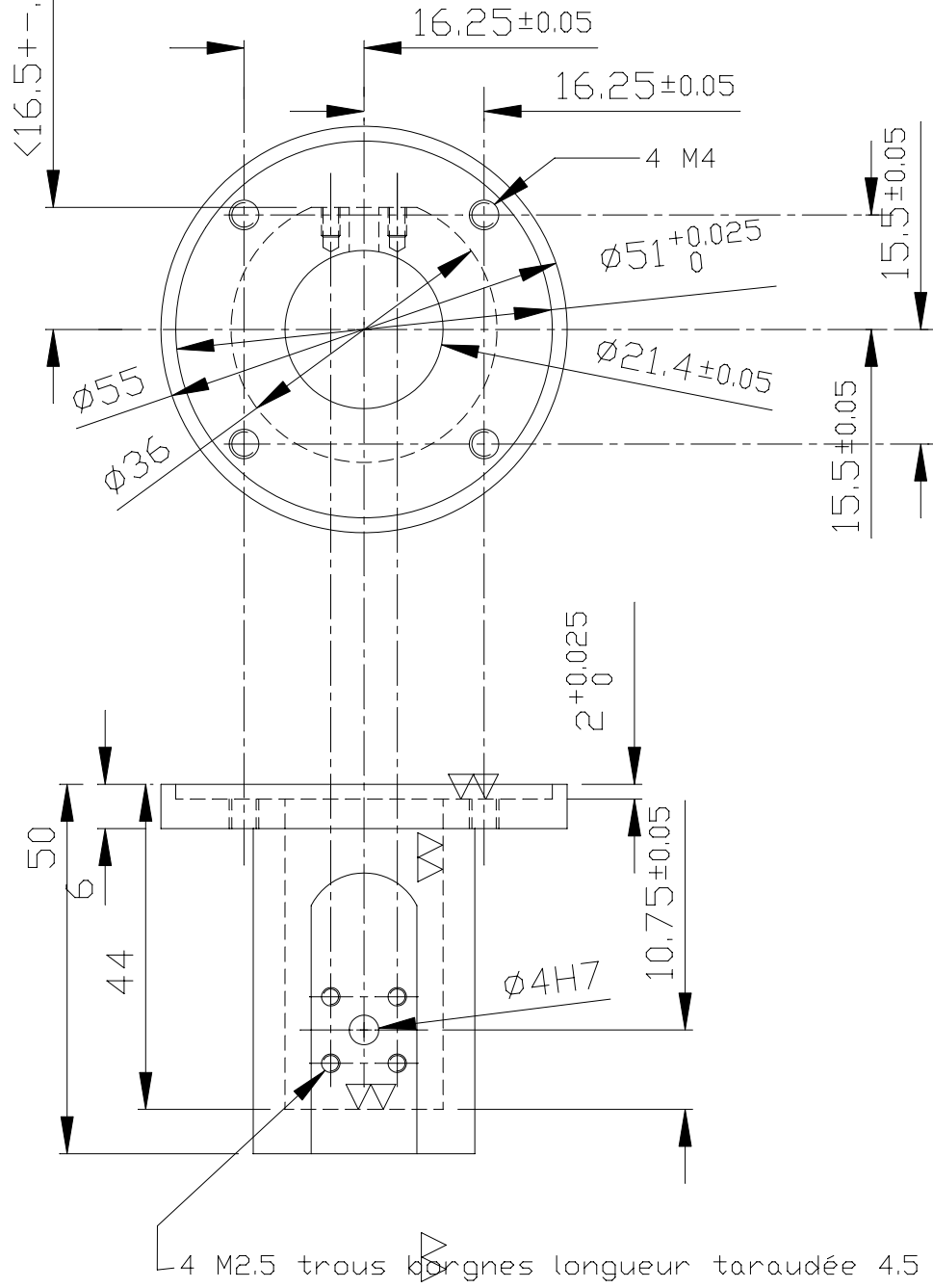
Néanmoins on devrait pouvoir faire mieux et arriver à 70% avec un cornet conique vraiment optimisé. Pour gagner encore ensuite, il faut passer à une structure plus complexe, utilisant une cavité pour piéger les courants circulant à l'extérieur, sur le corps du cornet, ou un cornet double mode.

Sur le bruit solaire, entre un cornet optimisé évolué et un cornet simple, il faut compter de l'ordre de 1.5/2db de différence. Cela fait dévier les aiguilles, en utilisation terrestre, est-ce utile ? À voir. Notre tendance naturelle à s'orienter vers l'optimum fait que c'est souvent le choix que l'on retient ! Plusieurs OM du Sud Ouest ont utilisé avec succès ce cornet au cours de ces deux dernières années.



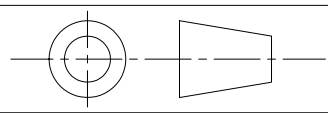
Cotes non tolérancées
+/- 0.2mm

F1JRZ (JN26EJ)		
CORNET SQG 10GHz		
Matiere: AU4G 2017		Date: 11 2006
Echelle: 1		Revision A

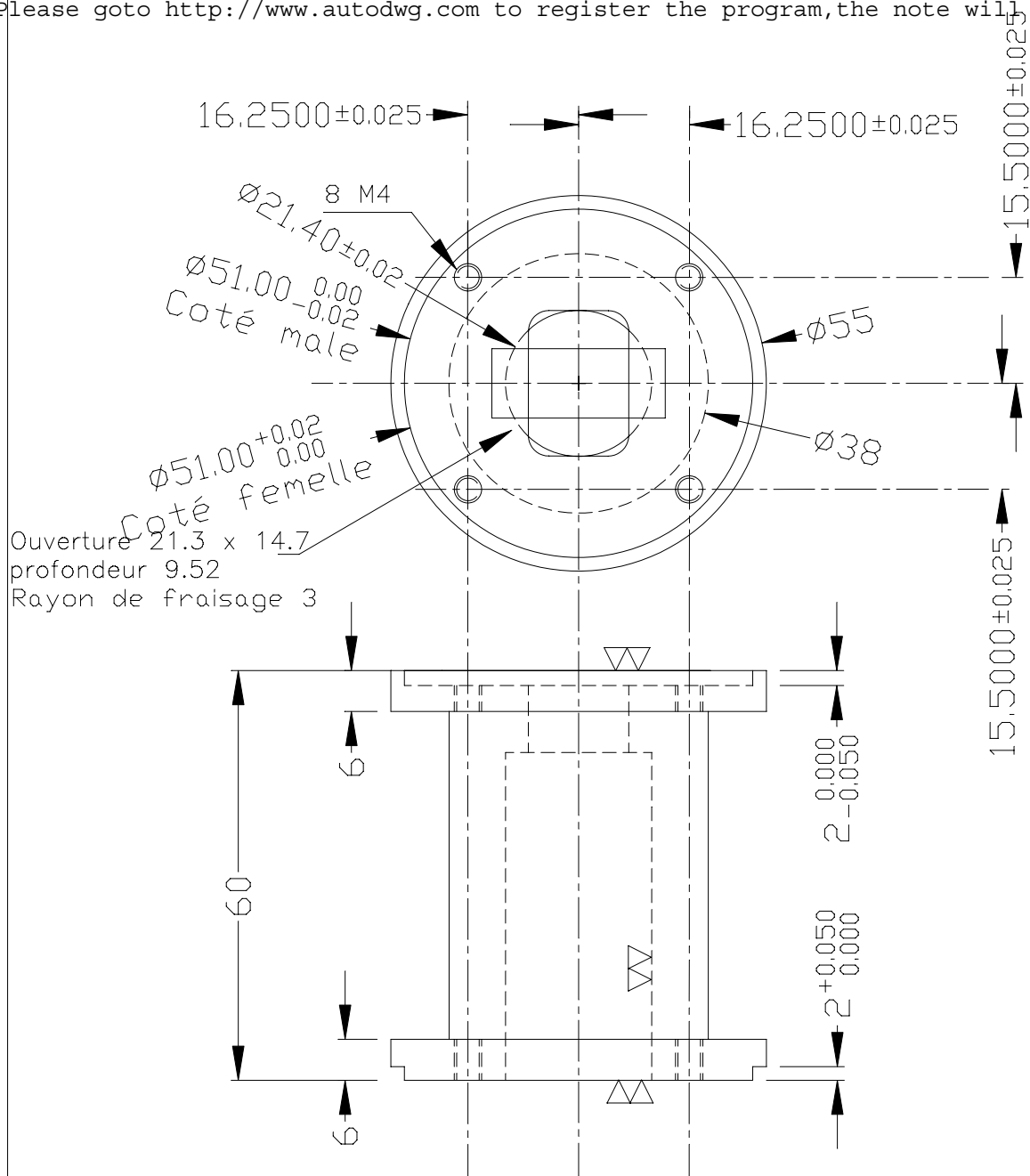


4 M2.5 trous borgnes longueur taraudée 4.5

Cotes non tolérancée +/- 0.2mm

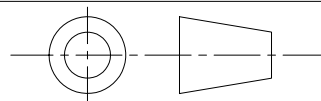
F1JRZ JN26EJ		
Transition guide circulaire SMA		
Matiere:AU4G 2017		Date:11 2006
Echelle:1	Revision A	

Please goto <http://www.autodwg.com> to register the program, the note will be removed.



F1JRZ (JN26EJ)

Guide circulaire support de feed
Avec quart d'onde adaptateur
circulaire vers rectangulaire

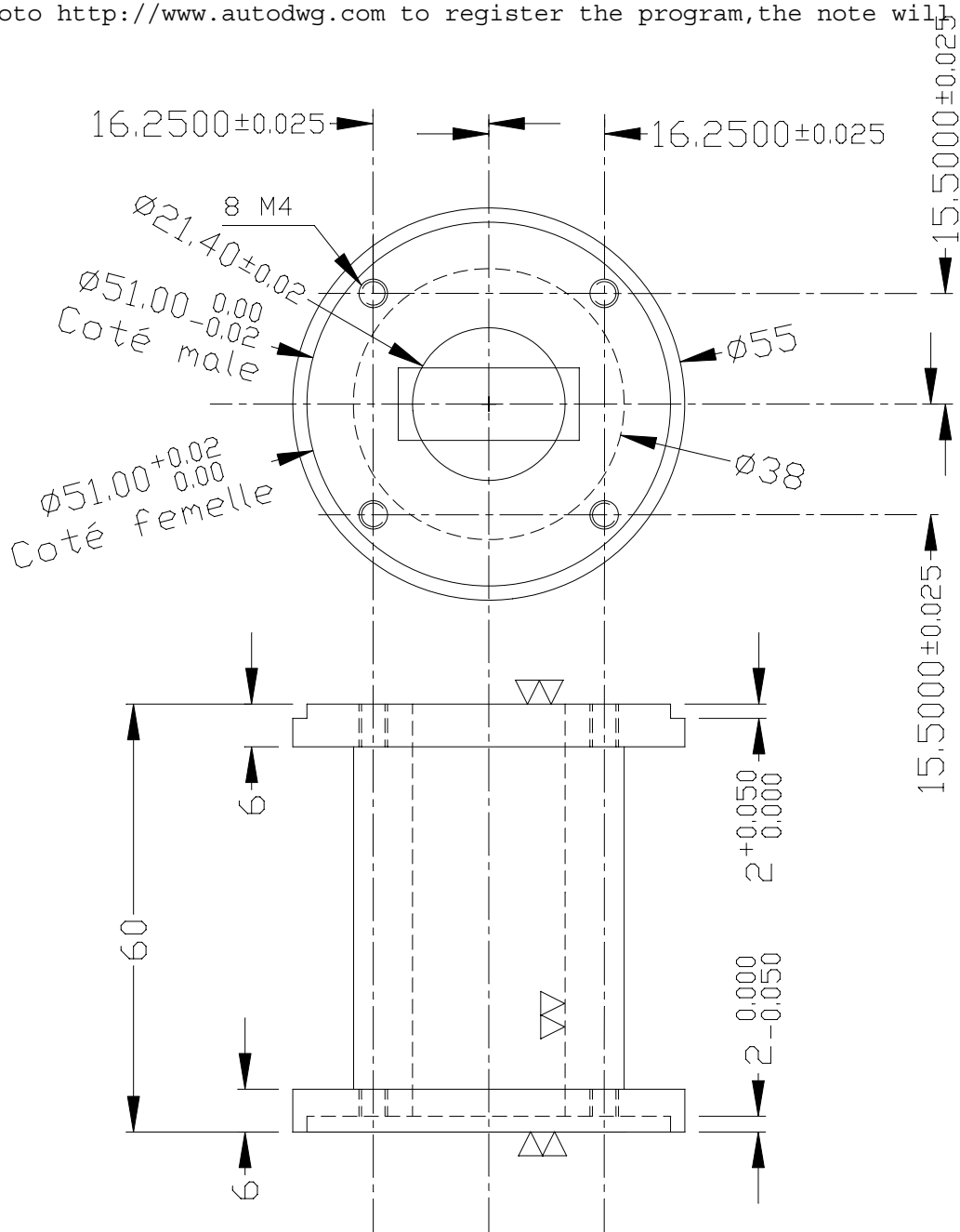


Date: 10 2008

Matiere: AU4G 2017

Echelle: 1

Revision A



F1JRZ (JN26EJ)		
Guide circulaire support de feed		
Matiere: AU4G 2017		Date: 11 2006
Echelle: 1		Revision A

AUVERGNE-LIMOUSIN :

F6BHI(19) :JA : Dimanche de JA : toujours les risques météo !Neige sur les points habituels, je me suis tourné vers un point haut « accessible » en voiture et me suis cantonné à 50 m du sommet près de la chapelle de Roche de Vic (19) JN05VC environ 600m d'altitude .Le 144 à l'écoute est bien sage ! F1NPX/P 02 propose l'essai en 3cm : les 474 km s'avèrent rétifs !!!En 5.7 : F1MHC et F1VL qso sans problème .En 10 : F1MHC, F6DPH/P, F1VL, F5BUU : 59/59 .En 24 : entendu la porteuse de F6DPH/P 17 mais insuffisant pour un QSO.Pas soupçonné F5BUU : cela aurait été le super DX >>>170 km ce sera pour plus tard

ILE DE FRANCE :

F4CKC (P/95) :JA : Ce matin, petite sortie hyper en JN19BC (fraîche, très fraîche l'activité du petit matin!!!):Surprise en arrivant, JC F5BUU/31 répond à mon 1er appel sur la vds, tentative en 3cm (on ne sait jamais): entendu immédiatement sa balise, QSO un peu difficile mais réalisé en phone 51/51 sur les pointe de QSB, 621 km, ça commence pas si mal (merci les dBm..).Ensuite :en 24 GHz:F6DKW en JN18CS 59/59 (37km), F1DBE/P en JN09TB 58/58 (après plusieurs tentatives..)(37km) ,F5HRY en JN18EQ 51/51 (50km, ODX ...;-) et puis :F1JGP/45: 58/58 en 3cm; 59/55 en 6cm (1er QSO pour moi en 5,7GHz, même avec 200mW seulement, ça fonctionne !!) ,F1BZG/45: 59/59 en 3cm; 59/52 en 6cm ,F1NPX/P02 en JN19QF : 59/59 en 3cm. Contacté également F6FAX/P91 59+++ en 3cm, rien de rien sur 24 GHz; F5PEJ/P80 59+++ en 3cm, rien de rien sur 24 GHz. Conclusion : les QSO sur 24 GHz sont bien plus difficiles que sur 10GHz ;-)... Le transverter a certainement besoin d'être optimisé aussi !Des traces de RS sur la modulation d'un Cricri sudiste, lors d'un SQO avec André PYR. Ils n'étaient pas mécontents de leurs QSO ces deux là. Merci à tous pour les QSO et/ou tentatives.

ALSACE-LORRAINE:

F2TU (88):DUBUS EME 3cm : Je confirme les remarques de Philippe pour le samedi matin avec du qsb et un pointage flou: il pleuvait ou neigeait ici avec un ciel complètement bouché, du vent et une forte brume.Contacté 14 stations random: F5JWF, ES5PC, IQ4DF, G4NNS, OK1CA, WA7CJO, LX1DB, OK1KIR, SP7JSG, DL2LAC, GW4DGU, F6CQK initial 50, WA6PY, W5LUA. QSO non validé avec VK3NX disparu dans le qsb (vent et pluie chez lui). Entendu WC8VOA?Très faible participation des W qui avaient du mauvais temps en général. Encouragements à Christian F6CQK qui, malgré une station en cours de finalisation, a un très bon signal pour ses 10W, il était parfois 529/539.I4BER a démarré plus tard à cause du WX. Résultats: QSO à 15:17 tu 569/569 en cw et 15:19, sur son appel, 55/44 en ssb. Entendus sur sa QRG: IK2RTI après moi et W5LUA (16:?? tu). Entendu IQ4DF (~15h) qui arrivait aussi fort avec parabole 7m et 150 Wout, mais avec un très fort étalement. I4BER à contacté IQ4DF, F2TU, IK2RTI, OK1KIR, OK0IR (inconnu :OK1KIR !!), W5LUA .Ce qui démontre qu'une grande parabole d'un coté n'apporte rien si l'autre station n'a pas une parabole avec un angle d'ouverture inférieur au diamètre de la lune (0.5° = 4m de parabole) Dans la page "signaux" de mon site, j'ai placé image et son de son signal pendant son qso avec IK2RTI. Pas eu le temps d'enregistrer les Qsos avec moi.

RHONE-ALPES :

F5JWF (74) : DUBUS EME 3cmContacté: F2TU, G4NNS, ES5PC, WA7CJO, OK1KIR, VK3NX, OK1CA, GW4DGU, IQ4DF, WA6PY, W5LUA.Bonne conditions bien que samedi il y avait beaucoup de QSB au lever de lune.Dommage du nombre restreint de stations actives. Bien sympa de trafiquer de jour (07Hutc..19Hutc) ça change de l'arrl...Conditions 3.7m 40W NF~0.8dB.

PAYS DE LOIRE :

F6APE (49) :19/03 :Remis ma station 10 GHz dans le pylône hier A.M tour d'écoute sur les balises NADA (aucune...) mais qso avec F8BRK cela rassure ..Ce matin feu d'artifice sur les balises celle du 45 /59 du 77 /52 curieux porteuse continue pas d' indicatif du 60 /55 et cerise sur le gâteau la petite nouvelle (23) de 53 à 57 en restant un moment dessus (elle a une module caractéristique comme la balise 5.7 du 49 ça piaule ;;cela a son charme et se fait reconnaître facilement. Par contre rien de la balise du 19 ???

F1HNF (49) :JA : Vu le beau WX de ce matin (malgré la fraîcheur !), j'ai fait prendre l'air à mes stations 5.7 et 10 Ghz . Propagation assez minable , j'ai quand même entendu la balise du 77 en 10000 ; rien d'autre!Contact avec quelques stations présentes : F8BRK/14 , F1JGP/45 et F1BZG/45 sur 6 et 3 cm.Pas entendu F1NPX/02 sur 3 cm.Voilà, c'était juste pour voir si ça marchait encore.

PICARDIE :

F6DWG(60):13/04: 1er vrai qso en RS ce soir avec Peter DJ9PC (Tout nouveau en 3cm , j'étais son 3eme qso !!) en JN59PO (668kms) , + qq habitués DJ5BV en ssb 56/56 à 368kms Tropo , DF1VB avec 4W à 448kms TR .A noter que DL7QY recevait encore F5ZTR à 593kms sur 10ghz . Pour finir , qso sur 10ghz avec guy F2CT/P IN92MX en CW 559/559 à 750kms !! réussi également en 5.7ghz mais pas pu conclure en 13cm.

CHAMPAGNE-BOURGOGNE :

F1JRZ (71) :10/04 : Je l'ai entendue 31/41 ce soir (balise du 23). La modulation est un peu surprenante mais j'entends bien la porteuse évidemment : la direction passe par un chêne qui n'a pas encore pris ses feuilles je ne sais pas ce que ça va donner quand il sera vert!Félicitations pour les réalisateurs de cette balise, la seule que j'entends en tropo!

10/04 :J'ai écouté mon premier RS de la saison ce soir. J'entendais trois balises à 19H30: une sur 10368,855, une sur 10368, 890, une sur 10368,930. J'ai lancé des appels en random sur 10368,100, mais pas de correspondants. Le nuage était très proche, 25° d'élévation, et une direction très floue. J'ai rapidement du arrêter, car l'orage se rapprochait dangereusement.

F1NPX (51) :

JA : Résultat sur 3cm de F1NPX/P en JN19QF(02) :Contacté avec des fortunes diverses les stations suivantes :F8BRK(14) - F1RJ(78) - F6FAX/P(91) - F5ELY(94) - F4CKC(95) - F5PEJ/P(80).Tentatives non réussies:F6BHI/P(19) - F1HNF(49) - F6APE(49) - F1ISM(60).Globalement il n'y avait pas les conditions pour le 3cm , c'était même moins bien que la semaine dernière ; par contre météo en amélioration coté température .A noter le QSO avec F8BRK , tentative a 10h soldée par un échec (on ne s'entendait pas) , re tentative a 11h45 et cette fois ci, signaux 31/41 ; non exploitable pour la SSB , on insiste et la vlan, signaux 55 réflexion sur un aéronef en quelques secondes on échange les indicatifs (après coup je ne me rappelle pas avoir passé le locator; tellement ce fut rapide).Ce sera le DX du jour a 260 km

14/04 : j'étais également de sortie hier soir mais ma méconnaissance de la cw est un vrai handicap .Je prend bien une lettre ou 2 , mais souvent c'est trop rapide .Hier, QSO avec DJ5BV en tropo (random), pour dire comme il arrive fort; puis écoute pendant 1 heures de la Balise LX qui arrivait en RS 55s/59s; en lançant de temps en temps des appels , mais nada ...

Une constatation et info pour les débutants comme moi; le fait de donner du site (environ 4/5 dg°) a l'antenne augmentait de façon significative la force des signaux. Dans le feu de l'action on ne pense pas toujours a faire ce genre d'essai.

REGION PARISIENNE:

F5DQK (94) :10/04 : J'avoue ne pas y avoir cru. Et pourtant QSO ce soir avec DL7QY et ON4IY via un épais nuage RS en JN38. F1XAI/45, F5ZTR/60 arrivaient dans presque toutes les directions et LX1DB que je ne copie pas (encore) uniquement en tropo arrivait jusqu'à 53S. Même s'il n'y avait pas beaucoup d'activité ce fut quand-même absolument super.

PACA :

F4EXB(06) :Dans le sud pas de RS alors on tente le "plane scatter" mais c'est pas évident. Test en début de soirée sur 23cm avec Michel F6HTJ en FSK441 sans succès. Les "pings" sont plutôt plus longs qu'en meteor scatter mais il y a plus de Doppler qu'en 2m donc c'est pas évident que ça puisse marcher. Demain le trafic devrait augmenter pour le retour de week end des parisiens hi!

MIDI PYRENEES-LANGUEDOC ROUSSILLON :

F6CQK (34) :DUBUS EME 3cm : Trafic réduit par des conditions météo cata !!uniquement 1 h 30 de trafic avec l'aide de mon voisin Bruno F6EVA. Contactés : F2TU , WA6CJO , IQ4DF , OK1KIR. Entendus :F5JWF et DF9QX avec Philippe F2TU c'est mon premier qso avec une station F en 3 cm EME.

F1VL (82) :JA : Quel Wx ?????C'était super !!Même que cet aprem je suis sorti en portable au dessus de chez moi pour notre copain F5BUU sur 24 GHz. Alors si le petit Cricri sort c'est qu'il fait TRÉS beau !!

F6DRO (31) :10/04 : cet a.m , j'avais prévu quelques mesures CS/GND sur mon nouveau transverter 3cm. Mais Eole en a décidé autrement . Il a même fallu attacher les 4*9 vu que ça menaçait de casser vers midi aujourd'hui. Les manipulations devaient donc s'effectuer à l'abri , donc mesures sur les divers ROS en TX. L'après midi a commencé par quelques grattages de tête , car les mesures obtenues étaient pour le moins bizarre : sur charge adaptée en sortie de coupleur , il manquait plein de dB (6 en tout) . Après quelques recherches , la coupable s'est révélée être une transition SMA-F vers N-F , récemment achetée neuve sur Ebay et qui ne passe pas le 10Ghz , il s'agit de matériel chinois , la pinoche d'une SMA male de bonne qualité est de plus petit diamètre que le contact femelle du connecteur !ÉVITEZ DONC D'ACHETER DES CONNECTEURS EN CHINE. Celui là et un 2eme en provenance du même vendeur a trouvé le chemin de la poubelle. Ensuite , les choses se sont mieux passées. Je trouve mieux que 30db d'adaptation .Matériel de mesure OM a pas cher: J'ai depuis trouvé le bon wx pour les CS/GND du transverter seul et du transverter + préampli , résultats: MAGNIFICAL !

14/04 :Pas mal de scatters visibles sur JN15 et plus loin : aucun ne fonctionnait. Par contre un scatter que je qualifierais de "local" sur JN14 , marche sur F5XAY/23/JN06 entendue pour la première fois et sur F5ZWM/19. Comme prévu elles sont toutes les deux ce soir sur la même fréquence à quelques centaines de hz près. En fouinant pour voir si je trouve d'autres scp sur la balise du 19 , je remarque que je l'entends en tropo , ce qui est inhabituel avec mes antennes par terre.Essai en RS avec Maurice , au cas où : rien! On essaie en tropo , et je l'entends tout de suite. En courant vers le trépied pour maximiser , je me prends les pieds dans le cable du 10Mhz , la roverbox fait un valdingue et l'alim se débranche , il faut patienter pour retrouver la synchro ce qui est fait au bout de quelques minutes. QSO en tropo 529/539 facile. Rien d'autre ce soir , à part un scatter local aussi à la limite de JN03/IN93 sur lequel la balise du 33 arrive de belle manière. Je replie avant que l'orage n'arrive ici.

BELGIQUE

ON5TA (JO20) :DUBUS EME 3cm :Last week, an old 2,3 m offset dish was installed on the terrace and yesterday my 10 Ghz tropo station (coax, not WG) temporarily put at feed point. Feed position has not been optimized.

System still needs a lot of work and has 1 zillion problems to solve, but I was very happy to hear yesterday afternoon IQ4DF, OK1KIR, WA7CJO and LX1DB, all easily copyable with very good signals !

No automatic tracking yet, so I used moon noise. But noise generated by the azimuth control box and cabling made fine adjustments very difficult. It will be solved but will take a few days.

Sky was beautifully clear last night, so I could track the moon with a CCTV camera. Called LX1DB but with only 9 W (maybe less, I did not measure) at feed and could not complete QSO.

Stations F contactées ce soir (14/04) en RS: F5PEJ,F5DQK,F6ACA,F1NPX/p en RS et en tropo !F1RJ,F6DWG,F6DKW

C'était bien gai, un bon début de saison RS !A noter une nouvelle station belge active sur 3 cm: ON4BHM, Guy en JO20BE