

Rassemblement annuel français des passionnés des VHF, UHF et micro-ondes à SEIGY Loir et Cher.

CJ2013 : 12 avril 2014
Salle de réunion de 11H00 à 12H00
point sur la revue "Hyper" et les
"Journées d'Activité Hyperfréquence"

SVP envoyez des articles et des photos, seulement un mois en stock!

Ci-contre ERIC F5PZR/P, du RS dans l'air!

SOMMAIRE :

- INFOS PAR ALAIN F1RYW2
- EQUIPEMENT 2,3 GHZ 200 WATTS PAR JEAN-CLAUDE F5BUU4
- SOURCE 10 GHZ CHAPARRAL PAR DOM F6DRO ET ALAIN F5IGK.....6
- BILAN DES JA 2013 EN 5,7 – 10 - 24 – 47 GHZ PAR JEAN-PAUL F5AYE.....12
- 9ÈME TROPHÉE RENÉ MONTEIL F8UM PAR ERIC F1GHB.....13
- CALENDRIER DES JA 2014 PAR JEAN PAUL F5AYE15
- LES BALISES HYPER (12-2013) PAR MICHEL F6HTJ.....17

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@gmail.com	CR's Gilles GALLET f5jgy gi.gallet@voila.fr Jean-Paul PILLER f5aye@wanadoo.fr

Tous les bulletins HYPER à <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.

EME

Conférence EME 2014 :

Cette année, la conférence EME 2014 se déroulera au « Parc du radome » de Pleumeur Bodou. Plus de 200 participants sont attendus les 25 et 26 août prochain le site étant; actuellement en construction, les inscriptions ne seront prises en compte qu'à partir du 10 janvier. Pour toutes informations, se rendre à la page: <http://www.eme2014.fr/>
F2CT ne manquera pas de donner les informations complémentaires.

HYPER

Vu chez Hittite :

Un prédiviseur de 10 à 24 GHz, le HMC447LC3.

Data sheet :

https://www.hittite.com/content/documents/data_sheet/hmc447lc3.pdf

Dispo chez Digikey pour 50 \$US :

http://www.digikey.com/product-detail/en/HMC447LC3_TR/1127-1654-6-ND

Le HMC447LC3 est un diviseur par 4 à faible bruit.



Et pour l'énergie en portable :

Est-ce bientôt fini des problèmes de batteries qui pèsent dès que l'on a besoin de quelques ampères, sans parler des heures de recharge !

Ah les batteries! Tous les mois apparaît une nouvelle « batterie du futur » ; vous savez, celle qui aura une capacité infinie et se chargera en moins de deux. Chaque fois c'est la même chanson, on promet des prototypes prêts pour la production de masse dans « seulement un an ou deux » et à chaque fois on n'en voit jamais la couleur. Et pendant ce temps-là, l'autonomie de nos appareils énergivores ne cesse de décroître. Cette fois-ci c'est différent... promis !

Les batteries actuelles sont pour la plupart des modèles lithium-ion dont les anodes en carbone possèdent une capacité spécifique de l'ordre de 400 mAh par gramme. Depuis longtemps les chercheurs s'intéressent au silicium dont la capacité spécifique est environ dix fois plus grande. Seulement voilà, rien n'est tout rose dans le domaine des batteries et les structures en silicium, lorsqu'elles sont utilisées pour fabriquer des anodes de batteries, se détériorent rapidement. Les batteries ne supportent alors qu'un faible nombre de cycles de charge/décharge. Pour contourner ce problème, des chercheurs ont utilisé des nanotubes (eh oui encore une nano-invention) de silicium pour fabriquer les anodes de leurs batteries expérimentales. Ces structures permettent d'obtenir une très bonne résistance et des caractéristiques impressionnantes : les chercheurs parlent de 3 à 10 fois la capacité des batteries actuelles et de 6000 cycles de charge/décharge. Cerise sur le gâteau, la charge de batteries aux nanotubes ne prendrait que 10 mn. Allez, cette fois-ci, c'est la bonne !

A quand sur le marché et à quel prix ?

Oscillateurs DF9NP

Sylvain F6CIS nous a adressé un message de Dieter DF9NP qui complète sa gamme de production. Il est en train de finaliser un nouveau OL PLL 3 cm avec possibilité de plusieurs fréquences, sortie +13 dBm, et bruit de phase de -75 dBc (utilisation en OL ou balise).

D'autre part il vient d'officialiser son activité de production et il nous informe qu'il compte maintenir ses prix OM "Ultra Low Cost" ce qui est une excellente nouvelle !

Une date à retenir :

La prochaine "Convention GHz" aura lieu le 14 février 2014 à Dorsten.

Dorsten se situe à l'Ouest de l'Allemagne à quelques kilomètres de l'embouchure du Rhin dans le district du Münster. Pour tous renseignements complémentaires vous pouvez contacter Peter DL6BBU :

http://ghztagung.darc.de/grafiken/mail_dl4bbu.gif

Quelques dates de concours outre Rhin :

<http://www.bergtag.de/termine.html>

Dates des concours outre Manche :

<http://www.microwavers.org/files/contests-2014b.pdf>

Projets HYPER en cours chez les lecteurs de la revue.

Chez Sébastien F4GRX

Après ces fêtes de nouvel an, je continue de préparer un OL pour le transverter 13 cm de F6BVA. Après de longues discussions sur la liste Hyper et en direct, la conception a été finalisée grâce aux bons conseils de nombreux OM. Le résultat est un VCO Minicircuits asservi par une PLL ADF4153; l'alimentation a été soignée

avec des régulateurs à bas bruit et des rails d'alimentation séparés. Le circuit rentre dans un boîtier Schubert 54x54mm, ou 54x73 si on veut utiliser l'ampli associé pour piloter un mélangeur haut niveau. Il porte sur la même carte un TCXO qui pourra remplacer un 10 MHz externe dans des situations où la place est comptée. Par expérience, je préfère éviter de produire une grande quantité de circuits sans avoir fait un prototype. Les circuits prototypes sont donc commandés, je vous tiendrai au courant sur la liste Hyper et dans le prochain numéro. Une commande groupée sera organisée pour les circuits et les composants RF et programmables.

Chez Jean-Louis F1HNF

En compagnie de Jacky F6ETZ et de Jean-Noël F6APE, nous continuons la construction du PA 24 GHz à base de TGA4915.

Après avoir monté le PA sur un beau radiateur et mis une résistance de 0,1 ohm 25 W dans le circuit positif (ça ne chauffe pas du tout), mise sous tension : tout OK, réglage aisé du courant de repos.

Nous avons passé beaucoup de temps pour modifier l'ancien transverter et mettre dans la boîte le beau TGA, son radiateur et son alimentation.

Le PA TOSHIBA sous-alimenté fournit l'excitation nécessaire.

Les premiers watts sont bien là mais il y a encore un peu de travail pour arriver à plus de 5 W. On est sur la bonne voie.

Chez Alain F6FAX

Principaux projets pour 2014.

- 10 GHz :

- passage sur PLVCXO 106,5 MHz verrouillé sur OCXO 10 MHz (réalisé fin 2013)
- amélioration du préampli

- 24 GHz :

- PA à TGA4915 avec alim F6CSX (réalisé 12/2013)
- PLVCXO sur 130 MHz verrouillé sur OCXO 8,192 MHz (réalisé 12/2013)
- Relais en guide plus compact (fait 12/2013)
- refonte du coffret (en cours)
- préampli faible bruit (projet !)

-Trépied

- amélioration du support de trvt (ajustable pour meilleur centre de phase selon le tranverter utilise)

Chez André F1PYR

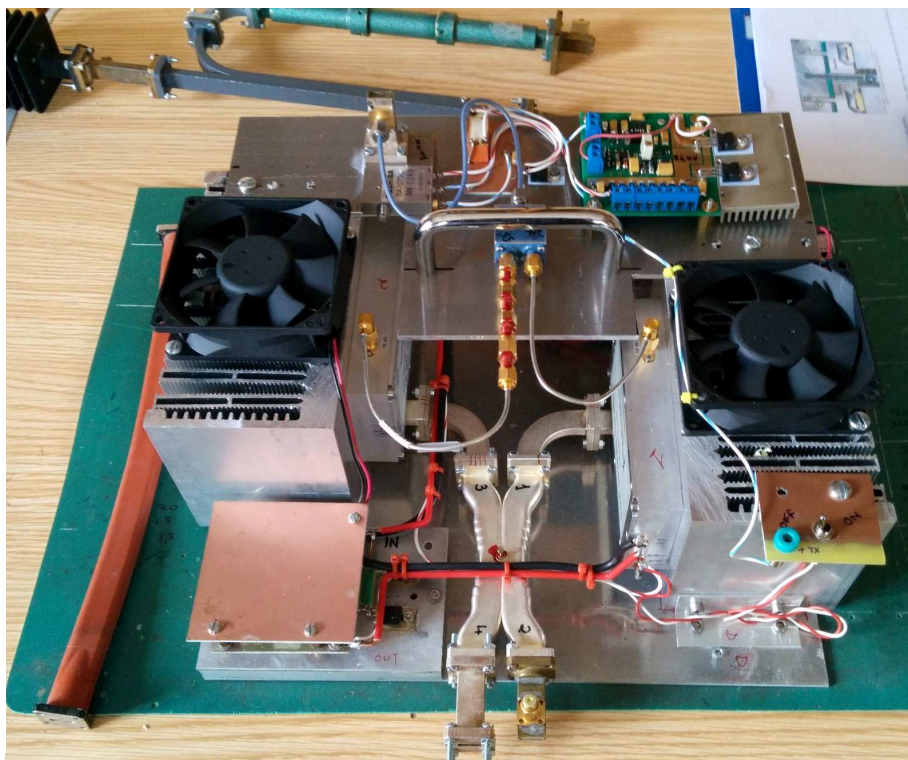
Activité d'hiver : 24 GHz EME

Mon premier et seul QSO fut réalisé en 2012 avec Willy LX1DB ; à cette époque j'avais 10 watts dans une parabole de 3,5 m.

Mais 10 watts c'est un peu juste, bien que quelques OM aient réussi et fassent des QSO en JT et CW avec 10 W et des paraboles plus petites.

Ayant récupéré un TOP RW1127 et son alimentation, j'ai travaillé quelques temps sur le sujet, en vain, mes connaissances sont nulles en TOP et je ne suis pas équipé sérieusement ... aucun résultat ! je reviendrai sur le problème plus tard.

J'ai eu la chance de trouver un deuxième PA 10 watts. Mis en route déjà mécaniquement, le couplage des deux PA avec splitters 18 GHz à l'entrée et en sortie un coupleur hybride 90°. Merci à Olivier F6HGQ. Ensuite réglages des deux PA avec, en entrée après le splitter, deux "phasers" SMA ; les réglages sont très pointus. Merci pour l'aide apportée par Pierre-François F5BQP (conseils et mesures). Résultat 19/20 watts ! Premiers tests, les échos sont là visibles pour la première fois, avec HSDR + Funcube + PC, et sont plus ou moins audibles selon le WX et même sous la pluie ils sont toujours visibles.



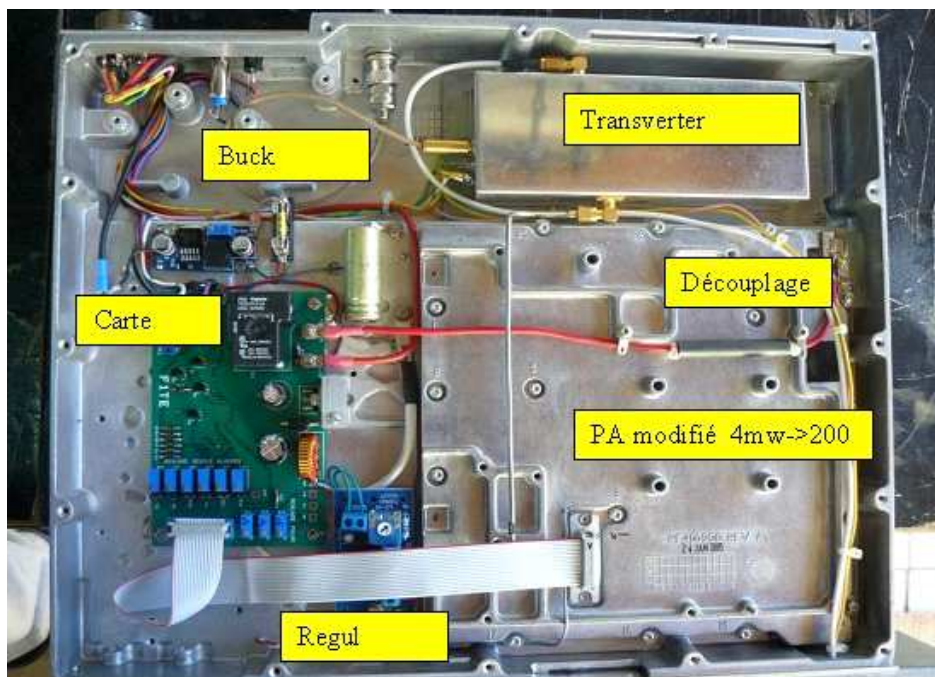
Finalement lors des jours suivants : QSO avec JA6CZD en CW, G3WDG en JT4F (Charlie a 3 m et 10 watts) et W5LUA en CW et JT (Al a 100 watts et 2,4 m!) Al a certainement la plus grosse station actuellement en 24 GHz EME.
Mais le WX humide de ces dernières semaines n'est pas favorable pour cette bande. J'espère pouvoir contacter le maximum des "peu nombreuses stations" QRV sur cette bande.



Merci aux OM qui ont bien voulu nous communiquer leurs projets ; j'espère que ces ligne intéresseront la communauté. J'attends d'autre infos pour la prochaine revue : à vos claviers!
Jean-Paul F5AYE.

Equipement 2,3 GHz 200 watts par Jean-Claude F5BUU

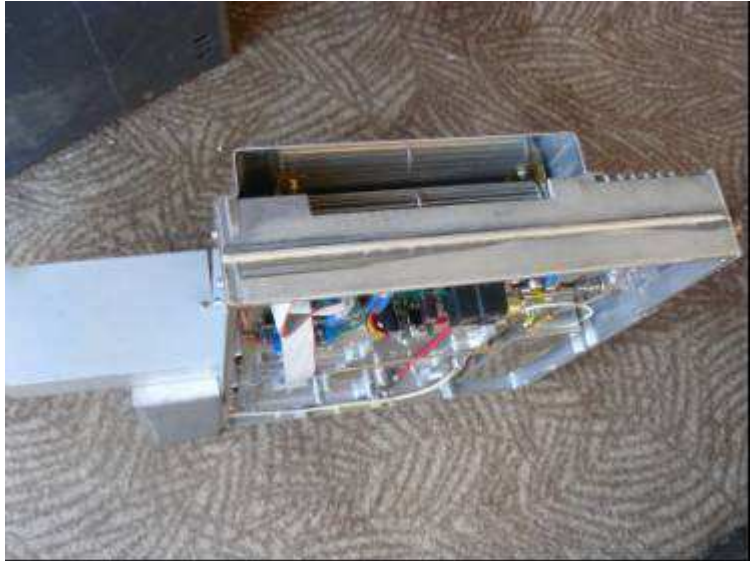
Afin de stimuler ceux qui ont encore leur PA CJ2013 stocké dans le garage, ci-après une brève description en images de ma réalisation sur la base du transverter de Michel F6BVA. Pour éviter des passages intempestifs en sécurité en fonction des variations de la tension d'alimentation, la carte F1TE a été modifiée (voir sur site F1TE.org)



De plus, afin d'améliorer la stabilité lorsque que le cornet "crache" 200 watts à proximité, le découplage de l'alimentation du PA a été renforcé avec des capas sur une petite plaquette d'époxy et un tube de ferrite sur le fil d'alimentation.

Le Buck 24/12V-2A ainsi que la régulation du ventilateur ont été achetés pour quelques euros sur EBay.

Côté radiateur, un capot en tôle d'aluminium pliée permet de canaliser l'air brassé par un petit ventilateur à cage d'écureuil récupéré il y a quelques années à la braderie de CJ.



Le cornet est fixé directement sur l'avant du coffret ampli en respectant la position de la focale de la parabole 1,20 m par rapport à la table support qui est aussi utilisée sur 10 GHz.



Le relais d'antenne RelCom RDL-SR006 est connecté directement sur la prise N du cornet et sur celle de la sortie PA. Associé au LNA F6BVA, il est inséré dans un boîtier fixé contre la base du cornet.

La partie guide du cornet est réalisée à partir d'un bout de profilé alu de 40 x 80 mm, épaisseur 2 mm et 150 mm de longueur. Le fond amovible du guide est constitué d'une plaque d'aluminium épaisseur 10 mm usinée aux dimensions internes du profilé. L'axe de la fiche N se situe au milieu d'une face de 80 mm et à 22 mm du fond interne. La "pinoche" est en tube laiton de 4 mm avec une longueur de 24 mm. Le cornet est réalisé en tôle d'aluminium découpée et soudée. Son ouverture fait 230x160 mm et la longueur des arêtes est de 145 mm. Entre 2300 et 2400 MHz, le ROS est meilleur que -24 dB.

En espérant vous retrouver nombreux sur 13 cm, je vous souhaite une bonne et heureuse année 2014

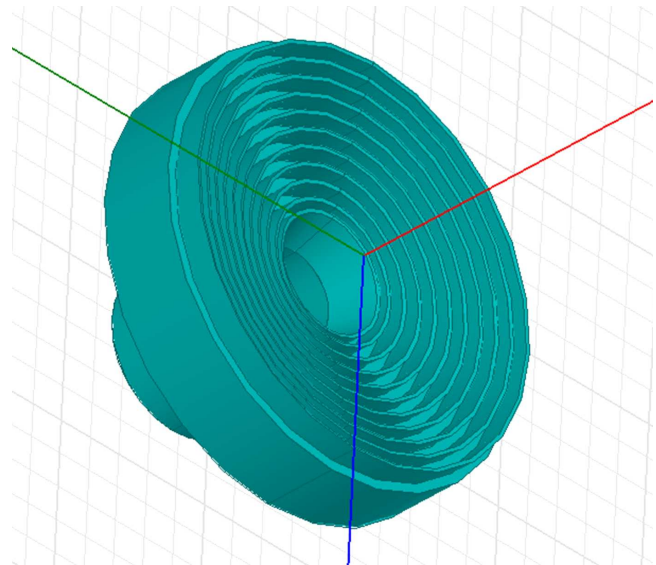
73 Jean Claude F5BUU

Source 10 GHz CHAPARRAL par Dom F6DRO et Alain F5IGK

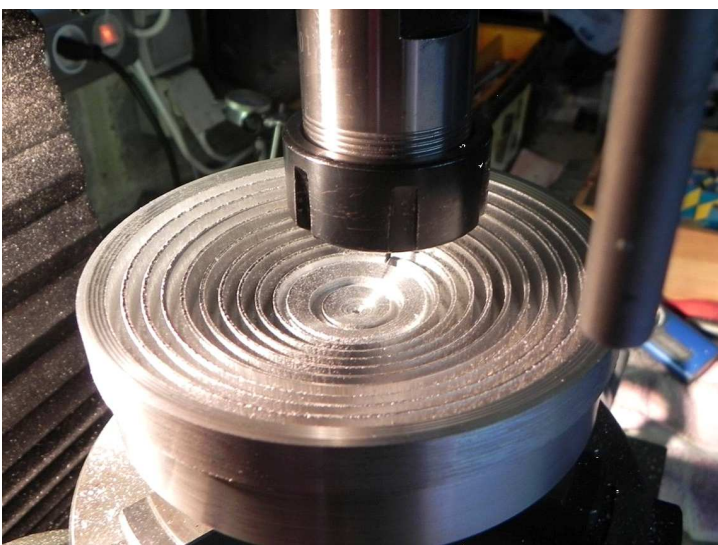
Il s'agit d'analyser une source de parabole destinée à l'EME 10 GHz. C'est une source Chaparral comportant 10 résonateurs.

La réalisation mécanique demande une certaine maîtrise des machines outils ; elle a été réalisée par un de nos copains pour son usage personnel.

La question est ensuite de savoir si cette source conviendra pour la parabole sur laquelle il souhaite l'utiliser ?



L'usinage :

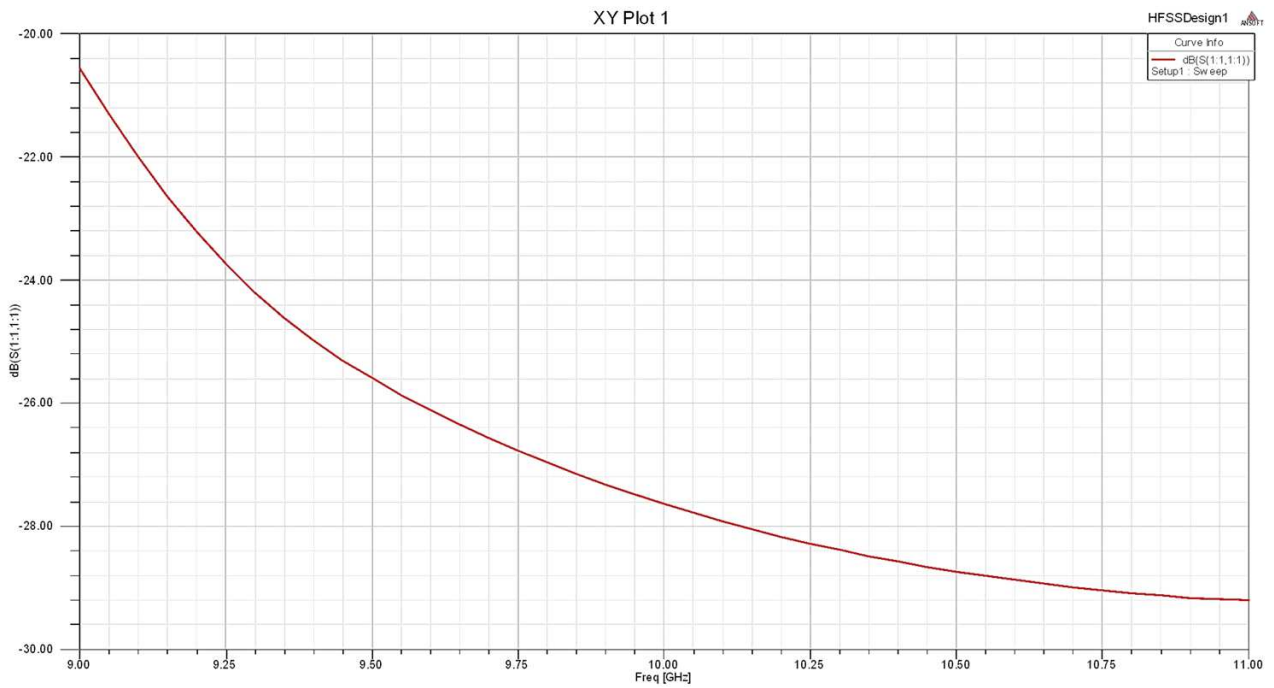


En cours d'usinage



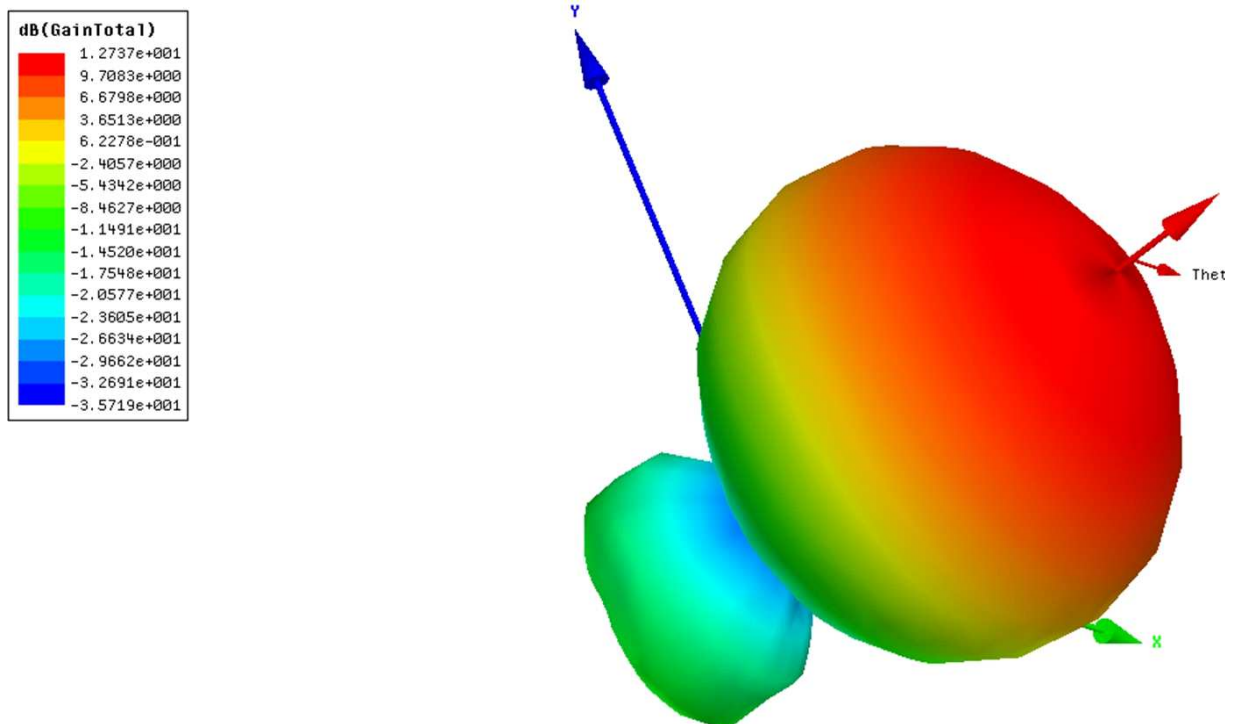
Cornet terminé. Beau n'est il pas?

Adaptation



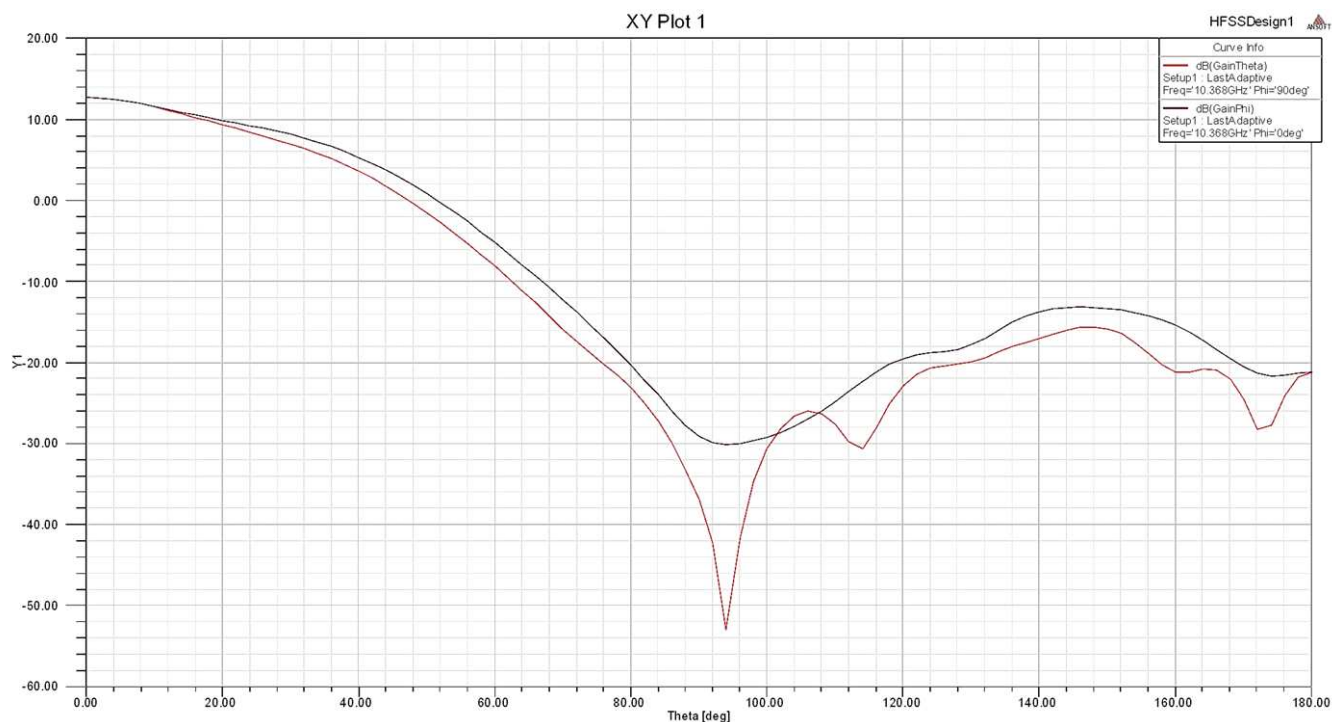
Il s'agit ici du RL sur le guide circulaire d'accès (23 mm). Il faudra par la suite se préoccuper de transformer cet accès dans un standard plus pratique.

Rayonnement 3D :



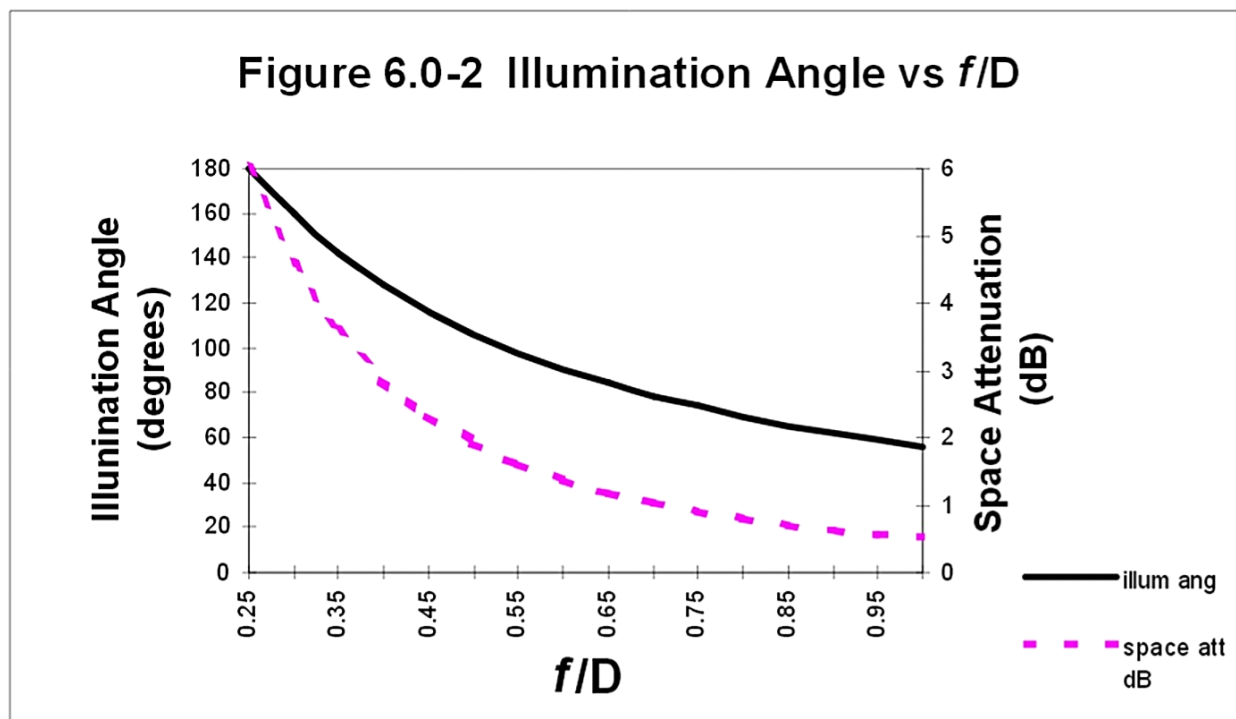
D'un point de vue « propreté » du diagramme, il n'y a rien à reprocher à cette source, pas de lobes secondaires disgracieux.

Diagrammes en gain :



En rouge le plan E, en bleu le plan H. La symétrie en amplitude des deux plans est correcte.

Centre de phase pour $f/D=0,6$:

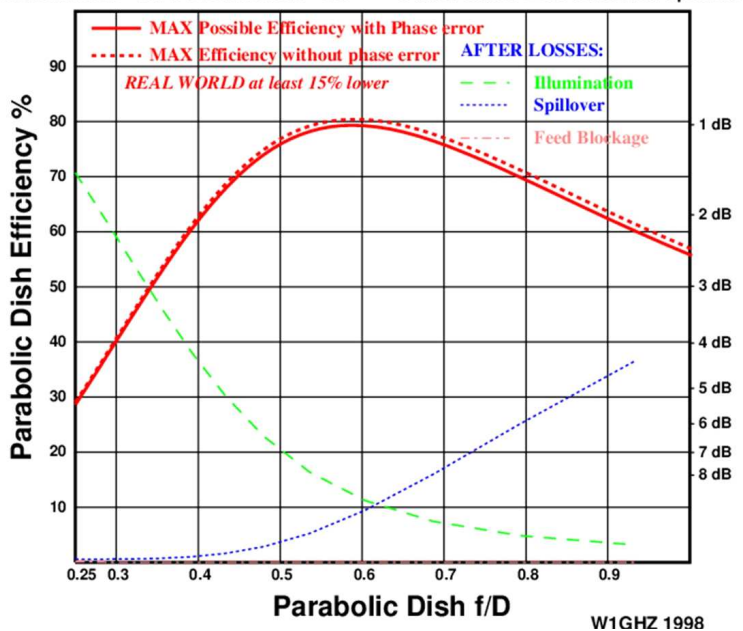
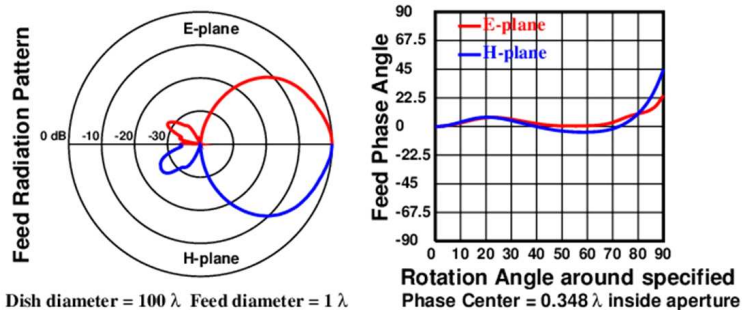
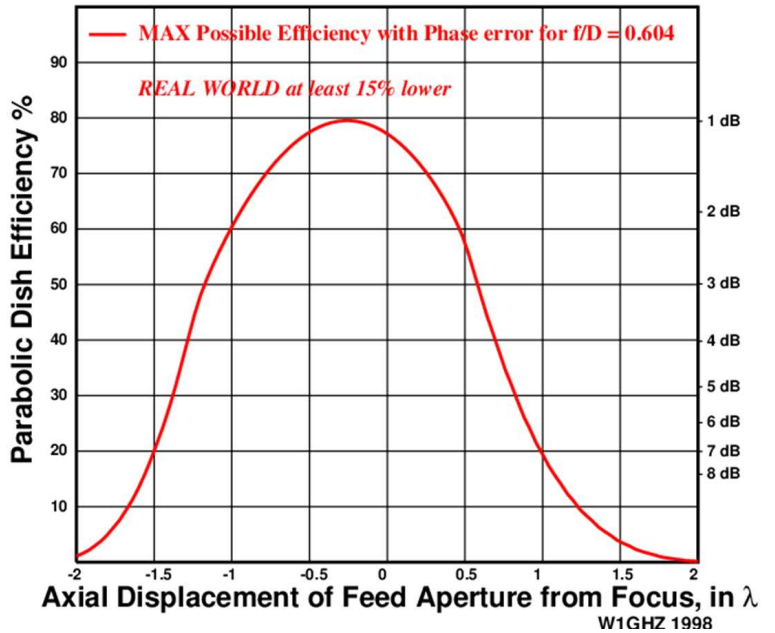
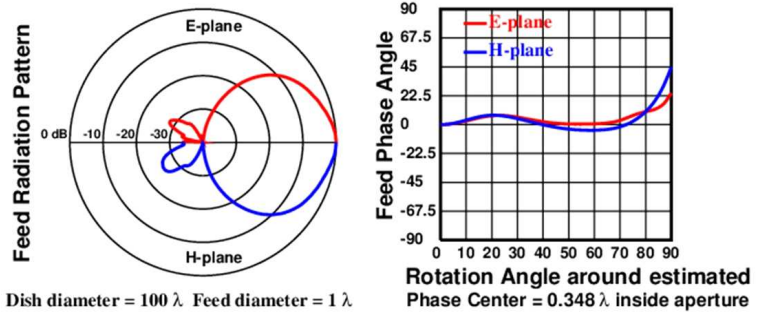


Déterminons tout d'abord l'angle nécessaire pour alimenter la parabole choisie dont le f/D est égal à 0,6.

Le diagramme ci-dessus nous indique un angle d'illumination total de 90 degrés.

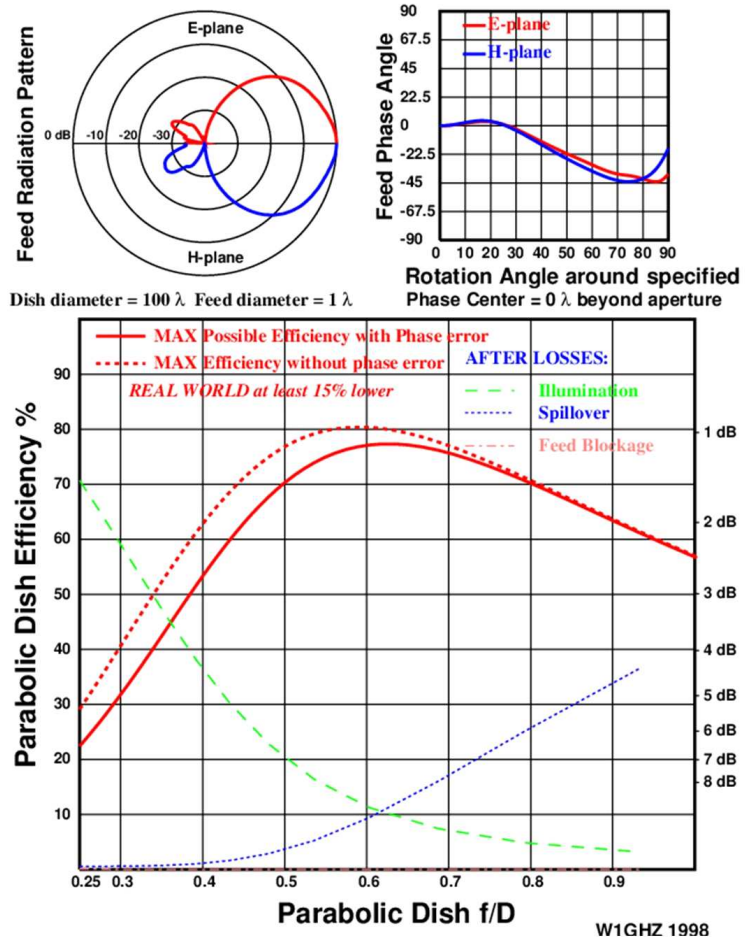
Pour l'angle considéré, le centre de phase optimum est calculé comme se trouvant 0,348 lambda en retrait de l'ouverture.

Si le centre de phase est bien respecté, la figure ci-dessous nous indique une excellente efficacité d'illumination avec une erreur de phase de l'illumination qui est quasi inexistante. Le "spillover" est également excellent.

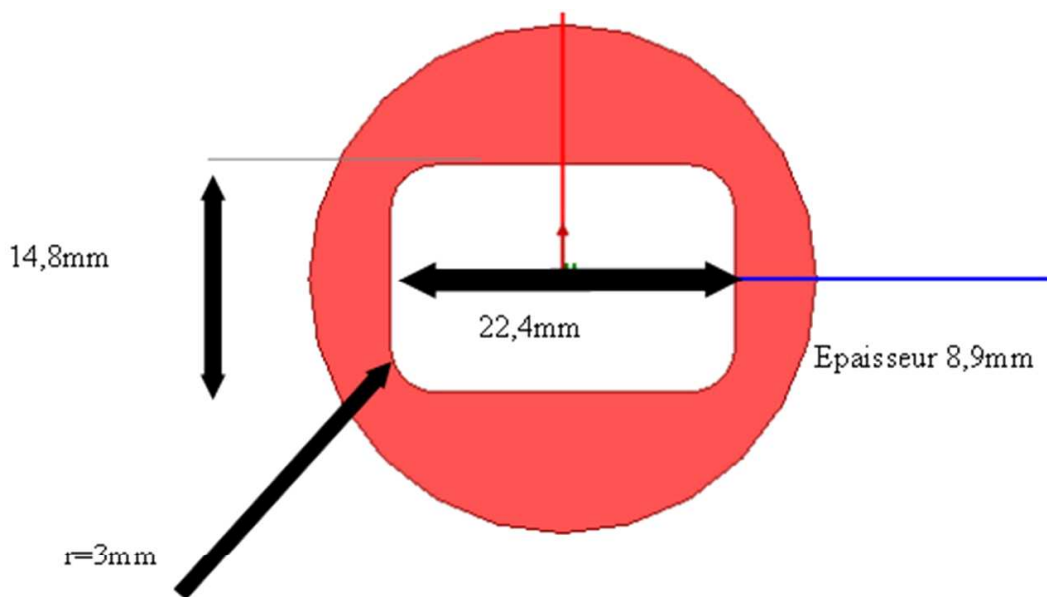


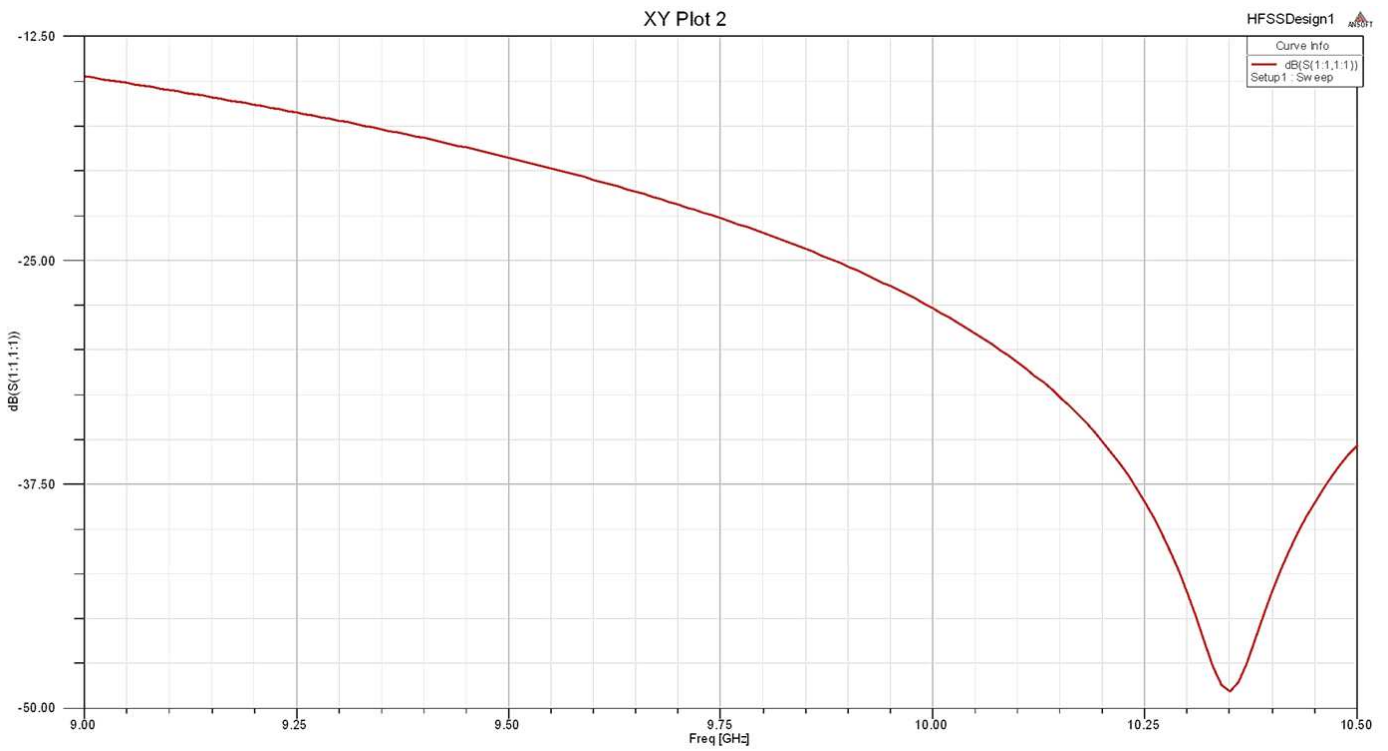
Non respect du centre de phase :

La figure ci-contre montre ce qui se passe si le centre de phase est mal positionné ; l'effet n'est pas dramatique dans le cas étudié mais on voit que ce sont bien les phases qui posent problème (le calcul d'efficacité ne tenant compte que des amplitudes (en pointillé) reste parfait, mais l'efficacité réelle est moindre. On notera que l'erreur du point de vue mécanique représente $0,345 \lambda$, c'est-à-dire en gros 10 mm .

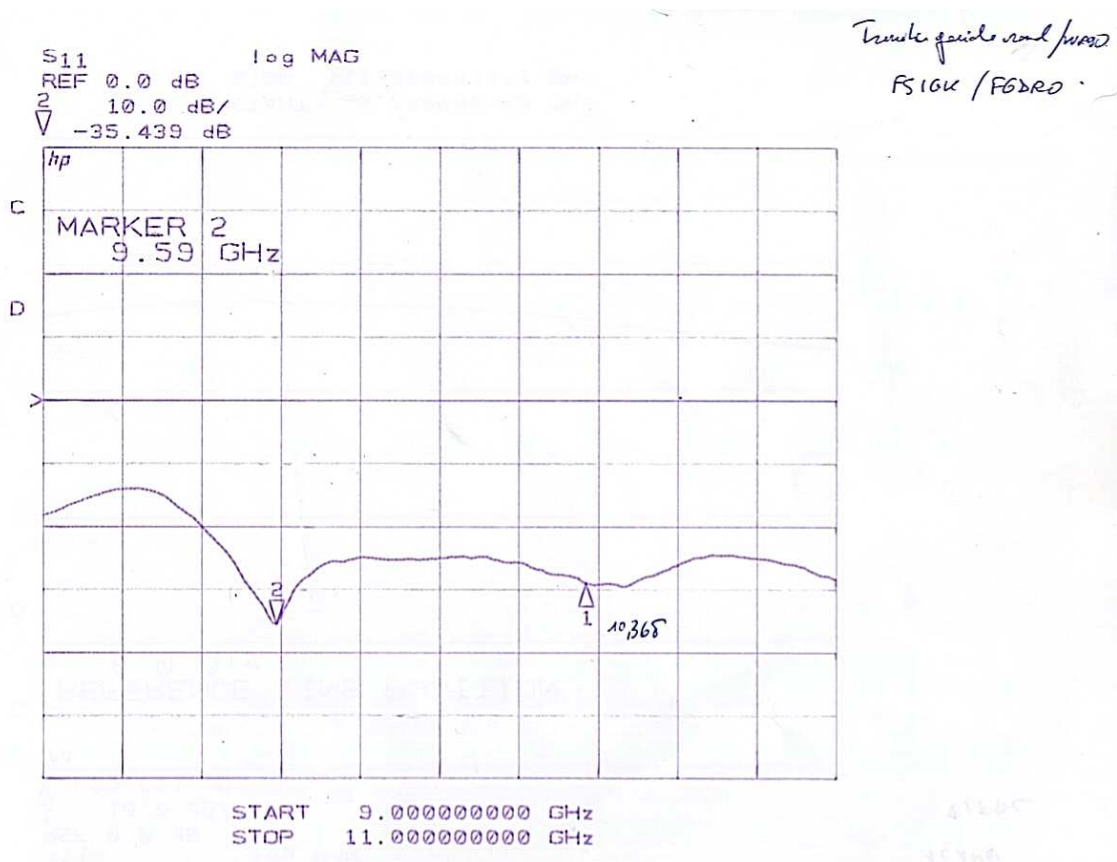


Adaptation du cornet vers du WR90





L'adaptation simulée est excellente, mais il s'agit d'une connexion guide à guide et non avec le cornet comme charge ; bien entendu, bien que la cale soit optimale avec une charge guide sur le cornet, tout dépendra de son RL...



Une mesure de l'ensemble cale + cornet a donné un RL de 28 dB, ce qui est tout à fait correct.

BILAN des JA 2013 en 5,7 – 10 - 24 – 47 GHz par Jean-Paul F5AYE

L'activité 2013 a été très légèrement supérieure à 2012 :

69 stations F + 3% par rapport à 2012 et 27 stations étrangères comme en 2012.

Encore une année défavorable aux hyper, une seule JA (juillet) a bénéficié d'une météo clémente et d'une bonne propagation.

PARTICIPATION AUX JA

Stations ayant participé en 10 GHz						
68 stations F, 11 EA, 8 G, 3 DL, 3 HB, 1 ON						
F1BOC	F1RJ	F5ELY	F6DPH	EA1GHE/5	G3XDY	
F1BQ	F1TIT	F5JGY	F6DRO	EA3BSG	G4ALY	
F1BZG	F1USF	F5KUG	F6DWG	EA3CUE	G4LDR	
F1CLQ	F1VL	F5LWX	F6ETI	EA3FLX	G4WLC/P	
F1CNE	F2CT	F5NXU	F6ETZ	EA3LA	G8CUB/P	
F1DFY	F4BUC	F5NZZ	F6FAX	EA3VFI	GJ3TKH	
F1FDD	F4BXL	F5PL	F6FGI	EA5CV	GJ4HQX	
F1FIH	F4CKC	F5PZR	F6FVY	EA5DOM	M0GHZ	
F1HNF	F4CKM	F5SDD	F6HTJ	EA5YB/3		
F1HUA	F4CWN	F6ACA	F6KDQ	EB6AKO	DF6IY	
F1JGP	F4FSD	F6AJW	F6KPL	EG3SHF	DJ5BV	
F1MK	F4GDW	F6APE	F8BRK	EG5SHF	DN2USF	
F1MKC	F5AHO	F6AQN	F9OE			
F1NPX	F5AYE	F6BVA	F9ZG	IS0/HB9TV	ON4IY	
F1NSR	F5BOF	F6CBC		HB9AMH		
F1NYN	F5BUU	F6CIS		F/HB9STX		
F1PKU	F5DQK	F6CXO				
F1PYR	F5ELL	F6DKW				

Stations ayant participé en 5,7 GHz		
34 stations F, 4 G, 3 EA, 2 HB,		
F1BZG	F5JGY	G3ZME
F1CNE	F5LWX	G4ALY
F1DFY	F5NXU	G4LDR
F1FDD	F5NZZ	M0GHZ
F1FIH	F6APE	
F1HNF	F6BVA	EA3BSG
F1JGP	F6CBC	EA3LA
F1MKC	F6DPH	EG3SHF
F1NYN	F6DRO	
F1PYR	F6DWG	F/HB9STX
F1SRC	F6ETI	IS0/HB9TV
F1VL	F6FAX	
F2CT	F6FVY	
F4CKC	F6HTJ	
F5AYE	F6KDQ	
F5BOF	F8BRK	
F5ELL	F9ZG	

Stations ayant participé en 24 GHz		
13 stations F		
F1BZG	F4CKC	F6DKW
F1HNF	F4FSD	F6DRO
F1PYR	F5DQK	F6FAX
F2CT/P	F6APE	
F4BUC	F6CBC	

Stations ayant participé en 47 GHz		
2 stations F		
F6FAX	F5IWN	

CLASSEMENTS PAR BANDE

Résultats 10 GHz 2013			
Call	ODX	Points	QSO
F6APE	565	48886	90
F6DKW	661	47800	69
F1HNF	530	35002	74
F5AYE	552	28654	45
F5BUU	635	28598	51
F2CT	679	22175	30
F1MKC	456	21317	42
F1NYN	394	19589	43
F5LWX	545	17303	32
F4CKC	692	15213	23
F1BZG	496	12468	36
F1NPX	545	11920	20
F5NXU	530	11420	34
F1FIH	530	11372	18
EG3SHF	618	9458	19
F4BXL	593	6416	12
F6FAX	405	6240	17
ISO/HB9TV	507	5470	7
F5PZR	379	4519	17
F1HUA	486	4040	6
F5KUG	272	3272	9
F5AHO	351	2746	5
F1JGP	489	2100	6
F5JGY	315	1702	5
F9OE	321	1640	3
F4CKM	222	1256	4

Résultats 5,7 GHz 2013			
Call	ODX	Points	QSO
F6APE	693	26066	56
F2CT	692	25216	30
F1HNF	510	16600	44
F5AYE	656	14362	22
F1NYN	364	12388	29
F1BZG	496	11482	30
F4CKC	692	9137	11
F1MKC	324	8377	22
F5LWX	581	7560	13
F6FAX	324	4196	11
ISO/HB9TV	493	4062	5
F1SRC	379	3291	7
F5NXU	82	1626	8
F5JGY	315	1212	3
F5NZZ	331	862	6
F1JGP	223	708	3

Résultats 24 GHz 2013			
Call	ODX	Points	QSO
F1BZG	152	2661	12
F1HNF	152	1190	3
F6FAX	236	1100	6
F2CT	215	700	2
F4CKC	141	529	4
F6APE	56	112	1

Résultats 47 GHz 2013			
Call	ODX	Points	QSO
F6FAX	2,5	5	1
F5IWN	2,5	5	1

2013 n'a pas été une bonne année pour les hyperfréquences, en espérant que 2014 soit plus clémente pour la propagation et l'activité portable.

Meilleurs vœux pour 2014 et à bientôt sur l'air en « hyperfréquences ».

73 Jean Paul F5AYE

9ème trophée René Monteil F8UM par Eric F1GHB

Résultats pour l'année 2013

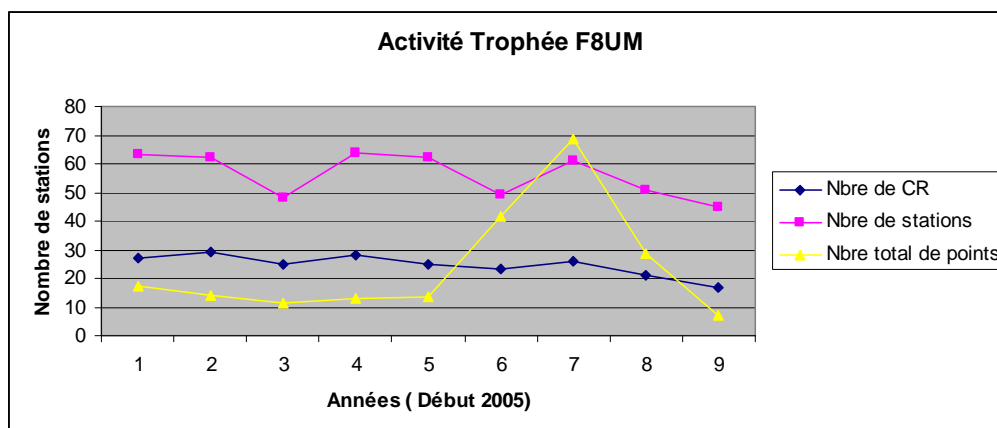
Seulement 43 stations actives dont 9 stations étrangères (4 G, 3 EA et deux HB9) durant les JA de 2013 en 6 cm ; avec le nombre de stations ayant envoyé un CR (17), ce sont les moins bons scores depuis la création de ce trophée. Les résultats pour 2013 sont donc les suivants :

PLACE	INDICATIF	NBRE JAS	LOCATORS	TOTAL Sts	TROPHE F8UM
1	F2CT/P	4	4	17	6858208
2	F1HNF/P	6	3	18	5395572
3	F5AYE/P	5	3	19	4093170
4	F6APE	7	1	22	4014164
5	F1BZG	6	1	13	895596
6	F1NYN/P	5	1	12	741480
7	F1MKC/P	6	1	10	502620
8	F5LWX/P	4	2	7	423360
9	F6FAX/P	3	2	8	201408
10	F4CKC/P	2	1	9	164466
11	F1SRC/P	2	2	6	78984
12	IS0/HB9TV	1	1	5	20310
13	F5NXU	5	1	2	16260
14	F5BOF/P	1	1	6	15522
15	F5NZZ/P	1	1	6	5172
16	F5JGY/P	1	1	3	3636
17	F1JGP	1	1	3	2124

Le trophée est décerné pour la 5^{ème} année consécutive à :

Guy , F2CT

Quelques statistiques sur 9 ans :



Rappel du règlement du trophée F8UM :

Le trophée est décerné, sur l'ensemble des journées d'activité de l'année pour la bande des 5,7 GHz, à la station ayant fait le plus d'efforts en prenant en compte les 4 paramètres suivants :

- Le nombre de JA activées avec l'envoi d'un CR pour classement
- Le nombre de points cumulés sur l'ensemble des JA activées avec l'envoi d'un CR
- Le nombre de stations différentes contactées sur l'ensemble des JA activées avec l'envoi d'un CR (Note : Le même indicatif fixe ou portable compte comme une seule station)
- Le nombre de grands carrés locators différents activés sur l'ensemble des JA activées avec l'envoi d'un CR

CALENDRIER des JA 2014 par Jean Paul F5AYE

DATES DES JA EN 2014

Il y aura 9 JA fixes en 2014 : 1ère JA 24 GHz et au-dessus en mars, 7 JA 1296 MHz et au-dessus en avril, mai, juin, juillet, août, septembre et octobre, une JA mi-juillet par réflexion sur le Mt Blanc 1296 MHz et au-dessus.

JA de mars : WE des 29 et 30 – JA d'avril : WE des 26 et 27
JA de mai : WE des 24 et 25 (UKMG activity) – JA de juin : WE des 21 et 22
JA de juillet : WE des 26 et 27 (UKMG activity) – JA d'août : WE des 30 et 31 (UKMG activity) -- JA de septembre : WE des 27 et 28 (UKMG activity) – JA d'octobre : WE des 25 et 26.
Une JA mémorial F6BSJ, liaisons par réflexion sur le massif du Mt Blanc, se déroulera le dimanche matin 13 juillet.

Le trophée René Monteil F8UM est également organisé sur l'ensemble des JA pour la bande 5,7 GHz, et récompensera l'OM le plus méritant sur l'activité 6 cm durant ces WE.

Durée des JA : du samedi 17H00(heure locale au dimanche 17H00 (heure locale).

VDS (Voie de service)

La VDS 144,390 doit être utilisée en priorité, et si vous décidez d'utiliser un « Chat », écoutez en même temps le 144,390 en tournant l'antenne de temps en temps.

Les portables et les OM sans Internet vous en sauront gré.

Fréquence d'appel de la VDS : 144,390 +/- 5 kHz suivant QRM.

Bien dégager, loin de ces fréquences, après prise de contact.

RAPPORT D'ACTIVITE

Rapport d'activité à faire parvenir **AVANT LE 10 DU MOIS SUIVANT.**

Adresses d'envoi :

-1296 et 2300 MHz : F5JGY Gilles Gallet La Coustillerie 46090 Pradines

Ou par Email (préférable pour les correcteurs) F5JGY@wanadoo.fr

-5,7 GHz et au-dessus : F5AYE Jean Paul Piller 898 Route du Salève Marcorens 74140 Ballaison

Ou par Email (préférable pour les correcteurs) F5AYE@wanadoo.fr

Dans la mesure du possible respectez ces dispositions, cela facilitera grandement le travail de dépouillement.

S'il vous plaît utilisez le fichier papier ou informatique sans modification .

Ces journées sont organisées pour stimuler l'activité en hyperfréquences et ne sont pas des concours. Cependant, un système de points existe pour satisfaire l'esprit de compétition des OM « hyper ». Un classement honorifique sera donc établi chaque mois et un récapitulatif dressé à la fin des journées hyper.

Lors du dernier compte-rendu, **il vous faudra envoyer** la somme des scores réalisés durant les JA de l'année ainsi que votre meilleur DX pour le compte rendu annuel.

REGLEMENT :

- La validation du QSO sera faite par l'échange du rapport et du numéro du QSO ainsi que du QRA-locator. Exemple : 59001 JN18AB.
- Ces informations doivent être transmises (et reçues !) uniquement sur la bande hyper.
- Tout contact, quel que soit le mode transmission dans les bandes définies est valide.
- Les points se calculent ainsi :
 - 1-Contact bilatéral avec une station (française ou étrangère) Nombre de points = Nbre de km x 2.
 - 2-Contact unilatéral : le nombre de points est égal au nombre de km.
 - 3- Sont valides plusieurs QSO avec la même station à condition que celle-ci ait changé, soit de grand carré locator (Ex : JN36, JN35, ...) soit de département à chaque QSO.
 - 4- Plusieurs OM sur un même site : **Un équipement (station) ne peut être utilisé qu'avec un seul indicatif!**
 - 5-Philosophie : les JA sont là pour faciliter les QSO en hyper, mais ne sont pas des concours. SVP privilégiez les contacts difficiles au nombre de QSO, les OM trafiquant loin des zones d'activité et les QRP vous en remercieront.

Merci d'avance pour votre participation et vos infos.
1^{ère} JA 24GHz et au-dessus, les 29 et 30 Mars

Bon trafic en hyperfréquences. 73 de F5JGY et F5AYE



Clin d'œil de Jean-Louis F1HNF.

Les balises Hyper (12-2013) par Michel F6HTJ

Indicatif	Fréquence	Département	Altitude	Antenne	Puissance émission	Angle	Site	Remarques
F5ZBS	1296,744	67	1070 m	Trèfle	4 W	omni	JN38PJ	F6BUF
F1ZBI	1296,812	68	1278 m	Double quad	0,8 W	180°	JN3 7NX	F5AHO
F1ZTF	1296,816	16	125 m	Trèfle	10 W	omni	IN95VO	F1MMR - F1IE
F5ZRS	1296,825	38	1700 m	Dièdre	0,1 W	315°	JN25UD	F 5L GJ
F5ZBM	1296,847	77	160 m	Alford slot	10 W	omni	JN18JS	F6ACA
F1ZBK	1296,854	54	420 m	Guide à fentes	5 W	omni	JN38BP	F1DND – F1DPR
F1ZAK	1296,86	13	114 m	Guide à fentes	15 W	omni	JN23MM	F1AAM
HB9EME	1296,866		1422 m	Guide à fentes	12 W	omni	JN37KB	HB9CUA - HB9HLM
F1ZMT	1296,872	72	85 m	Panneau/tréf.	10 W	omni	JN07CX	F1BJD
FX3UHX	1296,875	29	121 m	Quad	2 W	90°	IN78UK	F6CGJ
F1ZBC	1296,882	86	230 m	Alford slot	10 W	omni	JN06JG	F1AFJ
F5ZAN	1296,9	66	1100 m	Guide à fentes	7 W	omni	JN12LL	F1EQF– F6HTJ (6h30-0h30)
TK5ZMV	1296,915	2A	635 m	yagi	5 W	315°	JN41JS	F1AAM-F5BUU-TK5EP
F5ZBT	1296,933	33	93 m		20 W		IN94QT	F6DBP
F5ZCS	1296,956	56	185 m	Fentes	2,3 W	omni	IN87PT	F8ACF
F5ZHH	1296,959	59	60 m				JN10UH	F5HMS (projet)
F5ZWX	1296,99	83	780 m	Fentes	0,5 W	omni	JN23XE	F5PVX
F1ZQU	2320,816	16	125 m	Fentes	25W	omni	IN95VO	F1MMR-F1IE
F5ZAC	2320,835	66	2400 m	Panneau	5 W	NNE	JN12LL	F1VBW – F8APF - F6HTJ
F1ZYY	2320,84	40	100 m	Panneau	4 W	NNE	IN93PS	F1MOZ
F1ZUM	2320,855	45	170 m	Fentes	2 W	omni	JN07WV	F1JGP
F1ZRI	2320,872	72	260	Loop 14 él	8 W	190°	IN98WE	F1 BJD
F5ZMF	2320,886	86	230 m	Fentes	5 W	omni	JN06JG	F5BJL
F6DWG/b	2320,905	60	140 m	Fentes	2 W	omni	JN19FK	F6DWG
F5EJZ/b	2320,93	50	120 m	2 x double quad	5 W	E/SE	IN99IO	F5EJZ – F5ELY
F5ZEN	2320,933	33	83 m	Corn.Pan.parab	5 W	20°75'3 0°	IN94QT	F6CBC – F5FLN
F5ZHX	2320,983	83	780 m				JN23XE	F5PVX (projet)
F1ZAO	5760,06	22	326 m	Guide à fentes	1 W	omni	IN88HL	F1GHB-F1LHC
F5ZBE	5760,82	77	160 m	Guide à fentes	12 W	omni	JN18JS	F5HRY-F6ACA – F1EBN
F1ZBD	5760,845	45	170 m	Guide à fentes	2 W	omni	JN07WV	F1JGP-F5UEC
F5ZUO	5760,862	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	(6h à 23h) F6BVA-F5PVX
HB9G	5760,9		1677 m	Guide à fentes	3 W	omni	JN36BK	F5JWF
F6DWG/b	5760,904	60	140 m	Guide à fentes	8W	omni	JN19FK	F6DWG
F5ZPR	5760,933	33	83 m	Cornet 8dB	8 W	130°	IN94QT	F6CBC – F5FLN
F5ZYK	5760,949	49	48 m	Guide à fentes	3 W	omni	IN97RL	F6APE – F8BCA
F1ZWJ	5760,951	81	625 m	Guide à fentes	0,2 W	omni	JN14EB	F6CXO - F1BOH

Indicatif	Fréquence	Département	Altitude	Antenne	Puissance émission	Angle	Site	Remarques
F5ZBB	10368,079	77	160 m	Guide à fentes	3 W	omni	JN18JS	F5HRY-F6ACA - F1EBN
F1ZAP	10368,108	22	326 m	Guide à fentes	0,5 W	omni	IN88HL	F1GHB
F5ZPS	10368,3	33	83 m	Cornet sectoriel	8 W	25°	IN9 4QT	F6CBC - F5AUW - F5FLN
F5ZEP	10368,333	33	83 m	Cornet sectoriel	5 W	130°	IN94QT	F6CBC - F5AUW - F5FLN
F5ZFS	10368,82	84	700 m	Guide à fentes	1 W	omni	JN24ME	F6BVA- F6DRO- F6FDR(projet)
F1ZAU	10368,825	21		Guide à fentes	1,3 W	omni	JN27IH	F1MPE
F1ZDR	10368,838	38	2100m	Guide à fentes	1 W	omni	JN24WX	F6BVA- F6DRO- F1LCE(projet)
F5ZTR	10368,842	60	140 m	Guide à fentes	10 W	omni	JN19FK	F6DWG
F1ZCL	10368,855	6	1200 m	Guide à fentes	0,1 W	omni	JN33KQ	F1BDB
F5ZAE	10368,86	66	1100 m	Guide à fentes	1 W	omni	JN12LL	F2SF - F6BVA - F6HTJ
F1ZAI	10368,856	45	170 m	Guide à fentes	1 W	omni	JN07WV	F1JGP
F5ZFD	10368,87	88	370	Guide à fentes	2 W	omni	JN28TC	F5IQA - F5AYE
HB9G	10368,885		1677 m	Guide à fentes	3 W	omni	JN36BK	F5AYE
F5ZBA	10368,905	23	700 m	Guide à fentes	2,5 W	omni	JN06WD	F1NYN-F6DPH
F5ZWM	10368,919	19	578 m	Guide à fentes	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)
F5EJZ/b	10368,93	50	300 m	Cornet	0,25 W	SE	IN99IO	F5EJZ - F6KPL
F5ZGV	10368,937	37	91 m	Guide à fentes	4 W	omni	JN07IK	F5AYE
F5ZTT	10368,95	81	625 m	Guide à fentes	1 W	omni	JN14EB	F6CXO - F1BOH
F1ZXJ	10368,957	57	300 m	Guide à fentes	0,2 W	omni	JN39KD	F1ULQ - DH1VY
F5ZWZ	10368,983	83	780 m	Guide à fentes	1 W	omni	JN23XE	(6h à 23h) F6BVA - F5PVX
F5ZAB	10368,994	71		Guide à fentes	0,2 W	omni	JN26KT	F6FAT
F5ZTS	24048,17	60	140 m	Parabole	0,5 W	NNE(29°)	JN1 9FK	F6DWG
F5ZEG	24048,233	33	83 m	Cornet sectoriel	0,5 W	130°	IN94QT	F6CBC - F5AUW - F5FLN
F1ZAQ	24048,252	22	326 m	Guide à fentes	0,08 W	omni	IN88HL	F1GHB-F1LHC
F5ZYA	24048,3	81	625 m	Guide à fentes	0,5 W	omni	JN14EB	F6CXO
F6DKW/B	24048,392	78	230 m	Guide à fentes	0,5 W	omni	JN18CS	F6DKW
F1ZPE	24048,55	45	170 m	Guide à fentes	0,35 W	360+53°	JN07WV	F6DPH-F1JGP
F1ZSE	24048,738	9	1200 m	Guide à fentes	0,1 W	omni	JN02TW	F4BXL - F1AAM
HB9G	24048,9		1677 m	Guide à fentes	1 W	omni	JN36BK	F5JWF - F6DPH
F5ZGO	24048,9	83	780 m	Guide à fentes	0,9 W	omni	JN23XE	F1DFY - F5PVX
F5ZEF	47048,2	33	83 m	Parabole	30 mW	50°	IN94QT	

f6htj@amsat.org