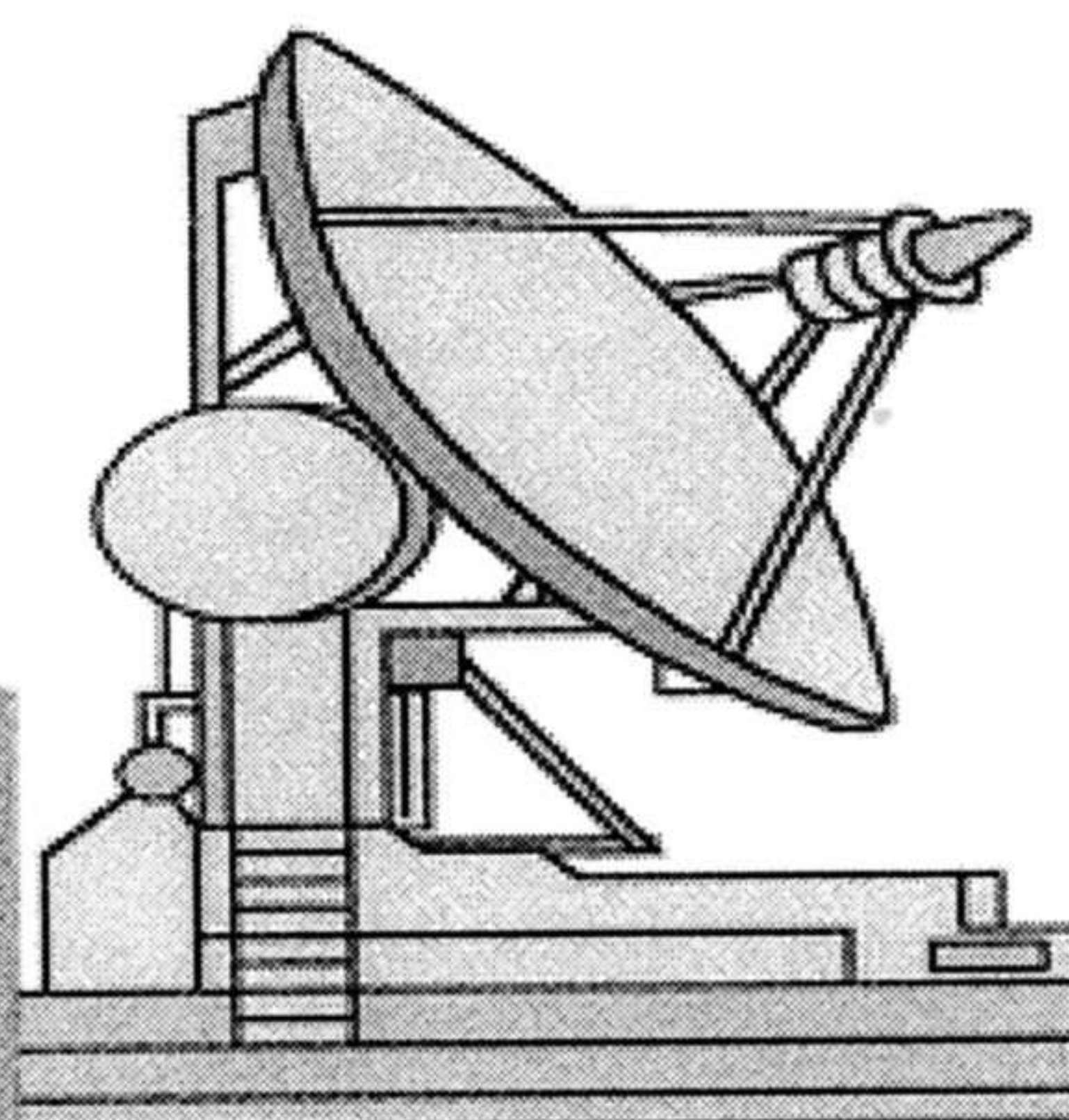




HYPER :

Edition , mise en page :

F1GHB , Eric Moutet
28 , Rue de Kerbabu
SERVEL
22300 LANNION
Tel : 02 96 47 22 91
ericmoutet@minitel.net

Activité dans les régions :

F6DRO , Dominique Dehays
13 , Avenue Cambourras
31750 ESCALQUENS
Tel : 05 61 81 21 38
F6DRO@mail.jovenet.fr

Top liste , balises , Meilleures " F " :

F5HRY , Hervé Biraud
37 , Rue Pierre Brossolette
91600 SAVIGNY SUR ORGE
Tel : 01 69 96 68 79
F5HRY@aol.com

Liste des stations actives :

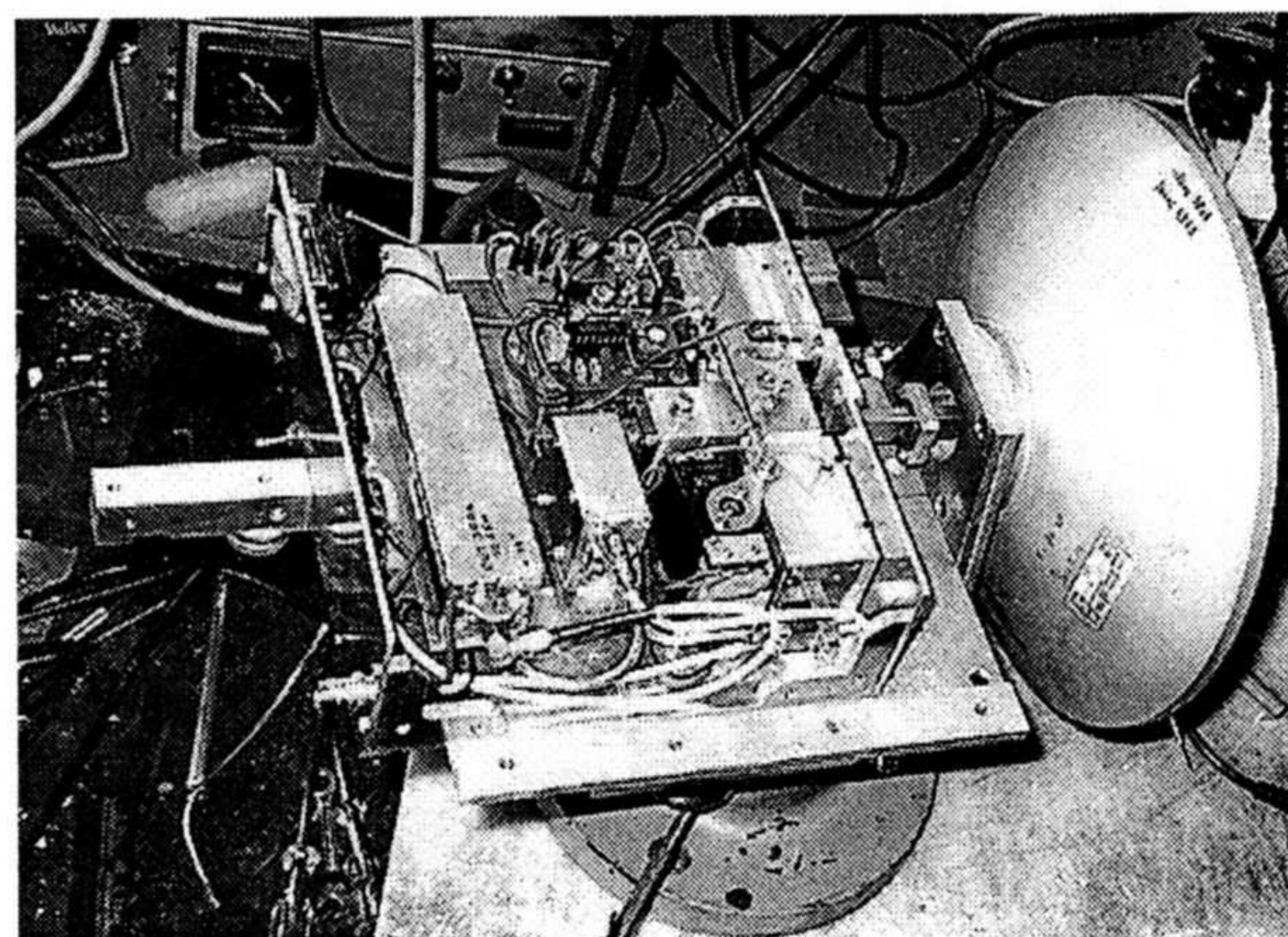
F1GAA , Jean-Claude Pesant
18 , Allée du Triez
59650 VILLENEUVE D'ASCQ
jean-claude.pesant@IEMN.Univ-lille1.fr

1200Mhz/2300Mhz :

F1DBE , Jean-Pierre Mailler-Gasté
10 , Chemin de la Cavée
95830 FREMECOURT
Tel : 01 34 66 60 02

Abonnement , expédition :

F1PYR , André Esnault
11 , Rue des Ecoles
95680 MONTLIGNON
Tel : 01 34 16 14 69
andre.esnault@infodip.com



TRANSVERTER 24 GHZ F6DER

LE SOMMAIRE

- P-2 Infos et nouveautés
- P-3 Top Liste , Meilleures F et Balises par F5HRY
- P-4 Les Rubriques
- P- Résultats de la journée d'activité du 30/5/99 par F5AYE
- P- Commentaires des stations actives par F5AYE
- P-8-9 Estimation du facteur de bruit par F5MZN
- P-10-11 Trophée hyper par F5HRY
- P-12à14 Multiplieur x 4 - 10,450 Mhz par F1HPR
- P-15-16 1200/2300 Mhz par F1DBE
- P-17-18 Activité dans les régions par F6DRO
- Fiche Technique : Les TOPs (suite)

AGENDA : 3 ème journée d'activité le 27 Juin
Rallye des points hauts les 3 & 4 juillet
Trophée Hyper et 3ème Journée le 25 Juillet

HYPER sur INTERNET :

<ftp://dpmc.unige.ch/pub/hyper/> par Patrick F6HYE
<http://www.ers.fr/hyper.htm> par Patrick F5ORF
<http://www.kyxar.fr/~fluzf/shf.htm> par Guy F1UZF

HYPER sur PACKET : RUBRIQUE HYPER par Jean-Pierre F1CDT

L'abonnement à HYPER se fait par année complète (Janvier à Décembre) . Les modalités de souscription sont les suivantes :

Pour la France : 146 FF en chèque .

Pour le reste de l'Europe : 180 FF mandat postal , chèque de banque Française ou cash.

Ce numéro d'HYPER a été bouclé un peu en avance du a un empechement perso . Merci à F5EFD , F5HRY , F5AYE , F1DBE et F6DRO pour leur aide et a F5MZN , F1HPR pour les articles envoyés à l'avance .

75 GHZ From : WA1ZMS & K2AD

On the 75GHz band, I'm pleased to announce that last night (5/20/99) Doug, K2AD and I completed what we believe to be the world's first VUCC on the 75GHz band. The last, and most difficult QSO of course, was the toughest, but was our best DX at 114Km. This appears to tie to world record held by HB9MIO & DK4GD.

The people involved with this effort were: myself Brian, WA1ZMS who operated from a fixed location using the call W2SZ/4. The two people who drove the other piece of gear to the 5 grid squares are: Doug K2AD and Geep WA4RTS. The following is a snap shot of the W2SZ/4 FM07fm log (WA1ZMS-op):

4-5-99 FM07ii @ 25km K2AD/4
 5-1-99 FM06hx @ 60km K2AD/4
 5-1-99 FM08ia @ 61km WA4RTS/4
 5-20-99 EM97we @ 68km K2AD/4
 5-20-99 EM96ur @ 114km K2AD/4

All QSO were made with narrow band CW with about 10mW of transmitter power. Antennas were 1ft dishes using homebrew flat splash plate feeds. A BIG thank you goes to The Univ of Virginia for the donation of a pair of GaAs diodes that enabled me to construct the final X2 freq. multiplier. A more detailed write up will be available in the future.

HYPER a 3 Ans

Aujourd'hui , je pense que nous avons atteint le but que la plupart d'entre nous souhaitaient : posséder un outil de circulation d'informations dans le domaine des hypers amateurs à l'image (et sans rougir !) de ce qui se fait dans d'autres pays . Depuis l'an dernier , des OMs ont rejoint la rédaction du bulletin , tout d'abord Dominique F6DRO pour les journées et maintenant l'activité des régions , Hervé , F5HRY , pour les tableaux réguliers sur les balises et les performances des stations Françaises , Jean-Pierre , F1DBE pour la rubrique 23 et 13 cm et F5AYE pour les journées de cette année . Je n'oublie pas André , F1PYR qui s'occupe de la diffusion du bulletin , boulot pas très " médiatique " mais , croyez-moi , il faut le faire ! Pour les articles réguliers , un grand merci à tous ceux qui ont envoyé des articles , infos ou photos , en particulier F9HX pour son énorme travail sur la stabilité en fréquence de nos " engins " et l'équipe du G.H.O. (F5UEC , F1UEJ/I , F1JGP , etc...) qui prend maintenant en charge un numéro par an , en 99 ce sera celui de Novembre . Enfin , F1IEH (SET IMMEDIAT) qui s'occupe du tirage du bulletin , chaque mois et dans les délais !

HYPER ayant maintenant pris sa vitesse de croisière et soutenu par un bon groupe d'OMs , je souhaiterais que l'équipe s'étoffe un peu plus et en particulier d'un nouveau " rédacteur en chef " ! Et oui , le GHB a d'autres préoccupations que la radio et va manquer de temps dans les mois qui viennent , il nous faudrait donc un OM qui prenne la réalisation du bulletin à sa charge . Nous avons jusqu'à la fin 99 pour trouver cette " perle " et pour que je puisse l'informer du travail à réaliser . En gros , les charges sont :

Réalisation de la page 1 - Nbre Abo , Photo , Sommaire , Agenda .
 page 2 - Infos - Récupération des potins et frappe .
 page 4 - Rubriques - Compilation des P.A. , Recherche d'infos (littérature / fournisseurs) et frappe .
 Récupération et mise en page des articles envoyés par les OMs
 Récupération autour du 10 du mois des rubriques des autres membres de l'équipe
 Mise en page et envoi à la duplication

Avoir un PC avec Word et Excel + Email est absolument nécessaire et une bonne dose de courage est sûrement à prévoir !

Pour les autres rubriques , rappelez-vous , c'était en Juin 96 , Le No 1 d'HYPER était diffusé à une trentaine d'exemplaire . Qu'en est-il des idées lancées à ce moment-là :

Pas mal de choses ont été réalisées :

- Informations sur les dates d'événements hyper
- Dates des contests - Journées d'activité
- Petites annonces et infos diverses
- Technique , montages , astuces
- Activité et résultats
- Records nationaux et top liste

Par contre deux idées sont restées sans suite :

- un tableau des premières F
- Une liste des locators les plus recherchés

Qui voudrait s'en charger ??

TOP LIST

5.7 GHz						10 GHz					
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	
F1JGP	19	F1JGP	24	F6DWG/P	902	F6DKW	69	F6DKW	59	F6DKW	1215
F1HDF/P	18	F1BJD/P	20	F6DRO	669	F5HRY	56	F1HDF/P	55	F6DWG/P	902
F1GHB/P	17	F5HRY	18	F1GHB/P	669	F1HDF/P	51	F5HRY	52	F5HRY	877
F5HRY	16	F1HDF/P	17	F1VBW	665	F1JGP	34	F1JGP	47	F1HDF/P	867
F1BJD/P	15	F1GHB/P	13	F1HDF/P	638	F6APE	31	F6APE	43	F1EJK/P	826
F6DWG/P	12	F6DWG/P	12	F1BJD/P	535	F1PYR/P1	31	F1BJD/P	39	F1PYR/P	751
F6DRO	9	F6DRO	9	F1JGP	499	F6DRO	25	F1PYR/P1	37	F6DRO	669
F8UM	9	F1PYR/P1	8	F5HRY	442	F1GHB/P	24	F6DWG/P	32	F1GHB/P	669
F1VBW	7	F8UM	7	F8UM	350	F6DWG/P	23	F6DRO	29	F1VBW	665
F1PYR/P1	6	F4AQH/P	7	F1URQ/P	233	F1BJD/P	23	F4AQH/P	23	F1BJD/P	629
F1URQ/P	5	F1VBW	6	F1PYR/P	211	F1EJK/P	18	F1DBE/P	21	F6ETI/P	610
F4AQH/P	5	F1URQ/P	5	F4AQH/P	165	F1PYR/P2	16	F1GHB/P	21	F6APE	592
GJ6WDK/P	1	GJ6WDK/P	2			F6FAX/P	14	F1PYR/P2	20	F1JGP	557
						F1DBE/P	14	F1VBW	19	F6FAX/P	416
						F1VBW	13	F1EJK/P	18	F4AQH/P	394
						F6ETI/P	13	F6FAX/P	17	F1DBE/P	378
						F4AQH/P	13	F6ETI/P	14	F2SF/P	368
						F8UM	10	F2SF/P	12	F8UM	350
						F2SF/P	10	F1URQ/P	10	F5RVO/P	346
						F1URQ/P	8	F5PMB	10	F1URQ/P	233
						F5PMB	7	F8UM	7	GJ6WDK/P	107
						F5RVO/P	3	F5RVO/P	3		
						GJ6WDK/P	1	GJ6WDK/P	1		

24 GHz						47 GHz					
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	
F1GHB/P	4	F5HRY	8	F1HDF/P	230	F4AQH/P	2	F6DWG/P	1	F4AQH/P	56
F6DWG/P	4	F1HDF/P	6	F1PYR/P1	189	F6DWG/P	1	F4AQH/P	1	F6DWG/P	47
F5HRY	4	F6DWG/P	5	F1GHB/P	158						
F4AQH/P	3	F4AQH/P	5	F1JGP	105						
F1HDF/P	3	F1PRY/P1	4	F4AQH/P	99						
F1PYR/P1	2	F1GHB/P	3	F6DWG/P	96						
F1JGP	1	F1JGP	2	F5HRY	96						

F6DKW : JN18CS	F1JGP : JN17CX	F6DRO : JN03SM	F4AQH/P : JN19HG	GJ6WDK/P : JN89UG	F1DBE/P : JN09XC
F5HRY : JN18EQ	F1BJD/P : JN98WE	F1GHB/P : JN88IN	F1URQ/P : JN98WK	F1EJK/P : JN37KT	F6FAX/P : JN18CK
F1HDF/P : JN18GF	F1PYR/P1 : JN19BC	F1PYR/P2 : JN18CX	F6ETI/P : JN87KW	F5RVO/P : JN24PE	F1VBW : JN03SO
F6APE : JN97QI	F5PMB : JN18GW	F8UM : ?	F2SF/P : JN12HM	F6DWG/P : JN19AJ	

LES PLUS BELLES DISTANCES FRANCAISES

RECORD DE FRANCE					DX SUR 1999				
Bande	Date	Indicatifs	M	Km	Bande	Date	Indicatifs	M	Km
5.7 GHz	22/10/97	F6DWG/P-OE5VRL/5	SSB	902	5.7 GHz	02/05/99	F1BJD/P-F6DRO	SSB	535
5.7 GHz	24/01/99	F6FAT/P-F1JSR	TVA	156	5.7 GHz	24/01/99	F6FAT/P-F1JSR	TVA	156
10 GHz	13/10/94	F6DKW-SM6HYG	CW	1215	10 GHz	01/05/99	F1HDF/P-F1GHB/P	SSB	432
10 GHz	26/06/98	TK/F1JSR-EA/HB9AFO	TVA	822	10 GHz	24/01/99	F6FAT/P-F1JSR	TVA	156
24 GHz	26/10/97	F5CAU/P-F6BVA/P	SSB	398	24 GHz	18/04/99	F1HDF/P-F6DPH/P	SSB	230
24 GHz	27/12/98	F5CAU/P-F6BVA/P	TVA	303	24 GHz			TVA	
47 GHz	26/12/98	F5CAU/P-F6BVA/P	SSB	286	47 GHz				
47 GHz	10/05/98	F1JSR-F6FAT/P	TVA	69	47 GHz			TVA	

En italiques : Record du Monde !

LES BALISES

Indicatif	Fréquence	Mod.	P.Em	Antenne	PAR	Angle	Site	Remarques
F1XAO	5760.060	A1A	1 W	Guide à fentes	10 W	360	JN88HL	F1GHB
F5XBE	5760.820	F1A	0.8 W	Guide à fentes	4 W	360	JN18JS	F5HRY-F6ACA
F1XBB	5760.845	F1A	10 W	Guide à fentes	200 W	360	JN07WV	F1JGP-F5UEC
F6KOM	5760.880	?	1.5 W	Cornet 8dB	10 W	N/NE	JN03PO	F1VBW en essai local
HB9G	5760.890	F1A	0.5 W	Guide à fentes	10 W	360	JN36BK	F5JWF
F1GQG	5760.950	F1A	1 W	Guide à fentes	?	360	JN03UN	Attente indicatif
F5XBD	10368.035	F1A	0.9 W	Guide à fentes	9 W	360	JN18JS	F5HRY-F6ACA
F5XAY	10368.050	F1A	2x0.35 W	Guide + Cornet	3/10 W	360+NNW	JN24BW	F6DPH-F1UKZ
F1XAI	10368.060	F1A	1 W	Guide à fentes	10 W	360	JN07WT	F1JGP
F1XAP	10368.108	A1A	0.5 W	Guide à fentes	10 W	360	JN88HL	F1GHB
F5CAU	10368.160	F1A	0.1 W	Guide à fentes	1 W	360	JN33RS	F5CAU
F1XAE	10368.755	F1A	0.1 W	Cornet 17 dB	5 W	O/SO	JN24PE	F1UNA, Mont Ventoux
F1XAU	10368.825	F1A	0.13 W	Guide à fentes	1.3 W	360	JN27IH	F1MPE
F1BDB	10368.855	F1A	0.1 W	Guide à fentes	1 W	360	JN33KQ	F6BDB
F5XAD	10368.860	F1A	0.2 W	Guide à fentes	2 W	N	JN12LL	F6HTJ-F2SF (+/- 25 kHz)
HB9G	10368.884	F1A	0.2 W	Guide à fentes	2 W	360	JN36BK	F5AYE, 1600 m asl
?	10368.994	(F1A)	0.2 W	Guide à fentes	5 W	360	JN26KT	F6FAT en essai (porteuse)
F5XAQ	24192.252	A1A	0.08 W	Guide à fentes	0.4 W	360	JN88HL	F1GHB
F5XAF	24192.830	F1A	0.1 W	Parabole 20 cm	1 W	E	JN18DU	F5ORF

En gras : Balises en service.

Mise à jour des tableaux : 25/05/99

Tous les changements sont à communiquer à :

Hervé BIRAUD (F5HRY)
37 rue Pierre Brossolette
91600 SAVIGNY SUR ORGE
Tel : 01 69 96 68 79
E mail : F5HRY@aol.com

RUBRIQUES

N'hésitez pas à participer si vous avez des demandes concernant les hypers ou si vous avez des infos ou du matériel.

LES PETITES ANNONCES

Sous la responsabilité des OMs passant une annonce via le bulletin

- **F1GHB**, Eric, cherche toujours les éléments suivants : des brides rondes Ø env. 20 mm pour guide millimétrique et vis pas US imperdables associées (pas de brides PROCOM avec le perçage inversé SVP !), un interrupteur pour HP435, une ou plusieurs sondes pour power meter PACIFIC MEASUREMENT type PM1045 (Ex : sonde PM14139). Coordonnées page 1.

J'AI LU POUR VOUS

Copie des articles sur demande à F1GHB, contre ETSA A4 autocollante à 4,20 FF ou 6,80 FF pour l'Europe (3 pages ou plus) ou 3 FF pour 1 ou 2 pages

SBMS Newsletter U.S.A.

- Programme en basic pour le calcul des " probes " des transitions W6OYJ (1 page)
- Programme en basic pour le calcul des dimensions des " circulars polarplexers " W6OYJ (1 page)
- 13 cm " synplexer " trvt - modulation NBFM et modifs à 2 Ghz pour le synth. QUALCOM W6OYJ (3 pages)
- synoptique du TRVT 24 Ghz de WA6CGR (1 page)

ADRESSES DE FOURNISSEURS

Faites profiter les copains de vos bonnes sources d'approvisionnement !

DB6NT Jutta Kuhne electronic Birkenweg 15 D-95119 NAILA/Hölle Allemagne
Tel : 09288/8232 Fax 09288/1768 Email : kuhne.db6nt@hof.baynet.de <http://www.db6nt.com>

Transverter MK II 10 Ghz en kit 648 DM Transverter MKII 5,7 Ghz 955 DM
Nouveaux PAs 24 Ghz - MKU241PAC 50 mW in - 300 mW out 604 DM
- MKU242PAC 150 mW in - 500 mW out 995 DM
- MKU245PAC 20 mW in - 1W out 2195 DM !

Liste de prix contre ETSA à 3 FF (1 IRC hors France)

DATA BOOK

Si vous recherchez les caractéristiques d'un composant S.H.F. ...

F1GHB, Eric, recherche infos sur les éléments suivants :

Fets : - MSC 88538 MSC 88584 MSC 88587 MSC 88610
- MITSUBISHI MGF 2312 MGF 2324 MGF 2326
- FUJITSU FJ9208 FJ9215 FJ9235 FSC102F
- NEC NE 868199 NE 868495-8 NE 868898-6TG NE 898-7TG

Diodes beam-leads: - ALPHA DMJ 3304 DS 86474C
- THOMSON EH301 EH325 EH 95707

Diodes : - ALPHA DMF 6132B DVH3653-85 DVH3653-89
- MA/COM MA4E298 MA43817 MA4H131

COMMANDE GROUPEE ??

Philippe, F6DPH, a demandé le prix des MMIC ALPHA Industries AA022P1-65 (utilisés par DB6NT dans ses nouveaux PAs à 24 Ghz) au représentant en France :

Le Prix Unitaire est de 680,00 FF H.T. et la commande minimum est de 22 pièces

Rappel : Caractéristiques du AA022P1-65

P out sat. = 24 dBm @ 23 Ghz
P out = 22,5 dBm pour Pin = 14 dBm
Vdc = 6 V

F6DPH, Philippe MILLET
La Renardiere, Route de SIVRY 77590 CHARTRETTES
Tel.: 01-60-69-13-96

N'oubliez pas vos annonces ou infos avant le 10 /7 pour le No 37 d'HYPER ...

RESULTATS DE LA JOURNEE HYPER DU 30/05/1999

[illegible][illegible]

Commentaires: Plus de 50 stations F sur 10Ghz pour cette journée et de nombreux QSO en rainscatter pour F6DKW, F6DPH et F1HDF.

Sur 5,7Ghz 20 stations F, 4 de plus par rapport à Avril. Grosse chute de la participation en 24Ghz.

La minute du ralleur, pour les OM transmettant les CR via le ouaib utiliser si possible Excel 5 ou si vous avez 7 le convertir en 5 à l'enregistrement.

Pour les CR manuscrits il faut souvent deviner les calls (pas facile pour les nouveaux calls). 73 JeanPaul F5AYE

VOS COMMENTAIRES POUR LA JOURNEE D'ACTIVITE DU 30/05/1999

JOURNEE D'ACTIVITEE EXCELLENTE POUR LE NOMBRE DE STATIONS
RAIN SCATTER A PARTIR DE 10 H LOCALE ,J'AI DU ARRETER VERS 10H30 A CAUSE DES ORAGES VIOLENTS
QUI ME SONT TOMBES DESSUS.
DUR DUR LE PORTABLE DANS CES CONDITIONS(on a plus que l'impression de louper quelque chose)
bah , on reste motivé pour la prochaine fois!!!!
NOUVEAU NUMERO DE TEL: 0662726106
@+ jean francis F4AQH

Slt a tous,
Actif ce matin la en /P depuis JN02SV, le prat d'albis a 1500 m d'altitude
dans le 09.
Je suis arrivé très tard et je n'ai trafiqué que 45 min !! Mais pas decu du
trajet, j'ai pulvérisé
mon record perso de QRB avec le 83, F5CAU ! Contact avec F6BVA 04 a
travers les antennes d'un relais
des kepis bleus !!! Content le nico.
73 F5MDY

Un bon cru,du monde un peu de propagation mais moins vu d'ici qu'un
peu plus a l'ouest (32/33).Un bon QSO pour débiter avec Jean Noel
F6APE en CW.Signaux entendus de F6DPH/P/52 en 5.7Ghz,mais un sérieux
manque de combattants sur cette bande.
Dans le cours de la matinée panne de 144Mhz,j'ai mis une heure et demie
pour réparer,ce qui m'a privé de pas mal de QSOs.Plus personne l'après
midi.

73's Dom/F6DRO

Propagation pas bonne - Vent de Sud-Ouest et presque orageux
10Ghz :
1W + 50 cm
15 contacts tentés / 8 OK
Echec avec F6DKW(78), F5HRY(91), F1HDF/P(77), F1EZQ(52), F6CGB(93), et
F1MPE(21)
Limite avec F1CDT/P (69)
5.7Ghz :
en réception seulement
2 contacts / 0 OK
Echec avec F1JSR(74), HB9MIO/P(HB)
Pas beaucoup de temps à consacrer à cette journée de 7h00 à 10h30

73's TRES QRO M I C H E L F1EJK/P 90

Les signaux tropo étaient en dessous de la moyenne liés à la forte activité orageuse qui a heureusement permis de bons QSO
(8 QSO en rainscatter). Félicitations à ceux qui sont restés actifs sous l'orage (équipe DBE en particulier). Entendu mais pas
QSO F1FME (55), une station G (52) avec beaucoup de distorsion. On était proche des signaux 144 en aurore.
F6BSJ

Grandiose: certes pas le WX mais la propagation résultante:
Début en force à l'ouverture avec le QSO réalisé pour la second fois avec F6BVA dans le 04 (nouveau dpt et locator). Vers
8H00 minipile-up sur les stations du 33 et 24 en rainscatter, le Pas de Calais un peu plus tard par le dos de l'antenne.
Dommage que les stations F ne soient pas habituées à ce type de conditions car si il avait eu plus d'appels directement sur
10Ghz le bilan aurait été probablement largement meilleur.
En début d'après-midi quelques stations G standard puis le gros du trafic avec une douzaine de DL en RS directement bien
sûr.....
Quelques soucis avec le transverter n'ont pas permis de faire toutes les stations entendues: PA0, LX1DU entre autres. Pour la
journée 2 nouveaux départements 24 et 32.

Des journées hyper comme celle-ci, on en redemande ! Tropo assez standard, mais conditions exceptionnelles en rain scatter qui, lorsqu'elles sont dans l'axe du correspondant, améliorent notablement la "tropo" sans déformer la modulation. Nouveau contact avec F6BVA/P04 (519/519) en JN24VC (572km). Puis des nombreuses stations en RS dont F5FLN/P et F1BLT/P en JN04. Un QSO marrant avec F6AWS/P62 alors que j'étais tourné au 230°. Enfin F5FVP/P24 pour un nouveau département.

L'orage est ensuite passé sur Paris, et a pris soin de m'éviter, ce qui m'est apparu une bonne idée au vu des dégats ... J'ai malheureusement dû partir au pro vers 1300, et je n'ai pas pu bénéficier des excellentes conditions produites par l'orage en se déplaçant vers l'Allemagne. Je sais que les copains du coin s'en sont donné à cœur joie. Un coup de fil de Rainer DF6NA dans la soirée me l'a confirmé ! Quand je suis rentré vers 1930, l'interrupteur à propagation RS avait été coupé ...

73's de Hervé F5HRY

10Ghz:

Je remercie le radio-club F1KSL 52 et particulièrement Michel F1EZQ pour son accueil et son aide pendant tout le week-end. Une pensée sympathique à l'armée de terre et de l'air qui nous a fournis le 220 volts. (Mon groupe ayant explosé le samedi vers 13 heures!!!). Quelques essais en 24 Ghz le samedi avec F1HDF/p 77, tous négatifs!

On ne ressayera pas le dimanche, manque de conviction et de temps: « il faut faire vite car on sait qu'on ne les retrouvera pas » l'après midi (extrait de Dominique F6DRO). Alors des 7 heures, a fond sur le 10Ghz et le 5,7 Ghz et à 13 heures, cela se calme, alors: gastro! Retour à 14 heures: Voie de service vide, on pense à plier! Un peu déçu que cela tourne court! Bien un dernier tour d'écoute, un dernier tour de parabole (Allez, un petit dernier comme à la pêche!) Au nord, modulation rainscatter c'est PA0WWM, cela s'enchaîne, fort, stable, massif, difficile mais tellement passionnant! Michel F1EZQ est aux anges, c'est très dur pour lui 250mW et parabole de ø40 cm mais il vous racontera ça lui même! Le 52 tous les week-ends, c'est possible!

Merci à tous pour les essais, pardonnez les attentes et les oublis, alors à bientôt au mont Aigoual.

5,7 Ghz:

Propagation moyenne. Le rainscatter fonctionne aussi bien qu'en 10Ghz. Mais il y a peu d'OM actifs.

Les trois contacts RS ont été réalisés après sked sur 10 Ghz aussi en RS! Entendu 31-41 F6DRO en 5,7 Ghz!

En tropo. pas eu le temps de reprendre les essais l'après midi. Désolé DOM!

73 à tous. Phillipe.

Encore en JN19BC à la ferme de Fontenelle. Sous un ciel caotique avant le grand coup de tabac parisien.

Bonne propagation et beaucoup de RS, avec de très fort signaux. Excellent ambiance sur ce point du Val d'Oise.

73 QRO Patrice F1FEM.

Félicitations aux courageux qui étaient en portable, car la journée fut fort bien arrosée....Il est plus facile d'être dans ses pantoufles, c'est mon cas.

Je n'ai participé qu'à la matinée. Aurais-je pu participer au rainscatter longue distance avec les DL comme les parisiens en après- midi, cela restera un point d'interrogation.

C'était la première fois que je recevais des signaux aussi forts en RS. Les gars du 95 et 60 avec des signaux à 59+ et une déformation pour certains digne d'une aurore boréale.

Un regret ne pas avoir concrétisé le QSO bilatéral avec F6BVA/P04, cela aurait été mon DX 616Km, son signal CW était de l'ordre de 529.

Enfin, c'est à nouveau mon meilleur score en QSO. Ces journées sont vraiment une réussite et si l'on compare sur le plan participation, ces journées SHF avec les concours spécifiques 432 (F9NL) et F8TD ou la 1ère journée du concours à courte durée sur les UHF, les résultats sont sûrement éloquents. (Nombre de stations participantes/ nombre de stations QRV) Il faut le dire!

73 QRO F6APE.

En portable au Semnoze (1600m au dessus d'Annecy), le WX était excellent et j'ai battu mon record de QSO (14 et oui petit!)

Propagation moyenne, sortant de l'ordinaire, 2 QSO avec F1FEM et F1PHJ commencés péniblement en tropo et terminés à 9 en RS. De longues périodes de calme, ce qui est étonnant au vu du nombre de stations actives, et les copains tournez la 9 éléments sur JN36!

Venons en aux comptes rendu. **JE DOIS ABSOLUMENT RECEVOIR LES CR AVANT LE 8 DU MOIS.** Si nous voulons garantir l'arrivée de Hyper avant la prochaine journée d'activité.

73 Jean-Paul F5AYE.

Comment déterminer le facteur de bruit global d'un équipement en écoutant l'herbe pousser ...

Olivier Le Cam, f5mzn@imaginet.fr

Le principe de cette manip est mesurer la différence de bruit reçue par le récepteur entre « antenne tournée vers le ciel » et « antenne tournée vers le sol » afin d'estimer le facteur de bruit global d'un système de réception hyper. L'intérêt majeur de cette manip est que l'estimation du facteur de bruit est **totale**ment indépendante du gain de l'antenne.

L'équation suivante permet de déterminer l'excès de bruit en dB entre ciel et sol en fonction du facteur de bruit global du système de réception :

$$Y = 10.\log\left(\frac{290 + Trx}{Tf + Trx}\right)$$

où :

290 (°K) = Température de bruit du sol (constante)

Y = Excès de bruit de sol ($\text{dB}_{\text{sol}} - \text{dB}_{\text{ciel}}$)

Trx = Température de bruit du récepteur en °K (NF)

Tf = Température de bruit du ciel en °K

Ce qui nous intéresse plutôt est de calculer la température de bruit du récepteur (Trx) :

$$Trx = \frac{290 - 10^{Y/10}}{10^{Y/10} - 1}$$

Et pour déterminer le facteur de bruit en dB :

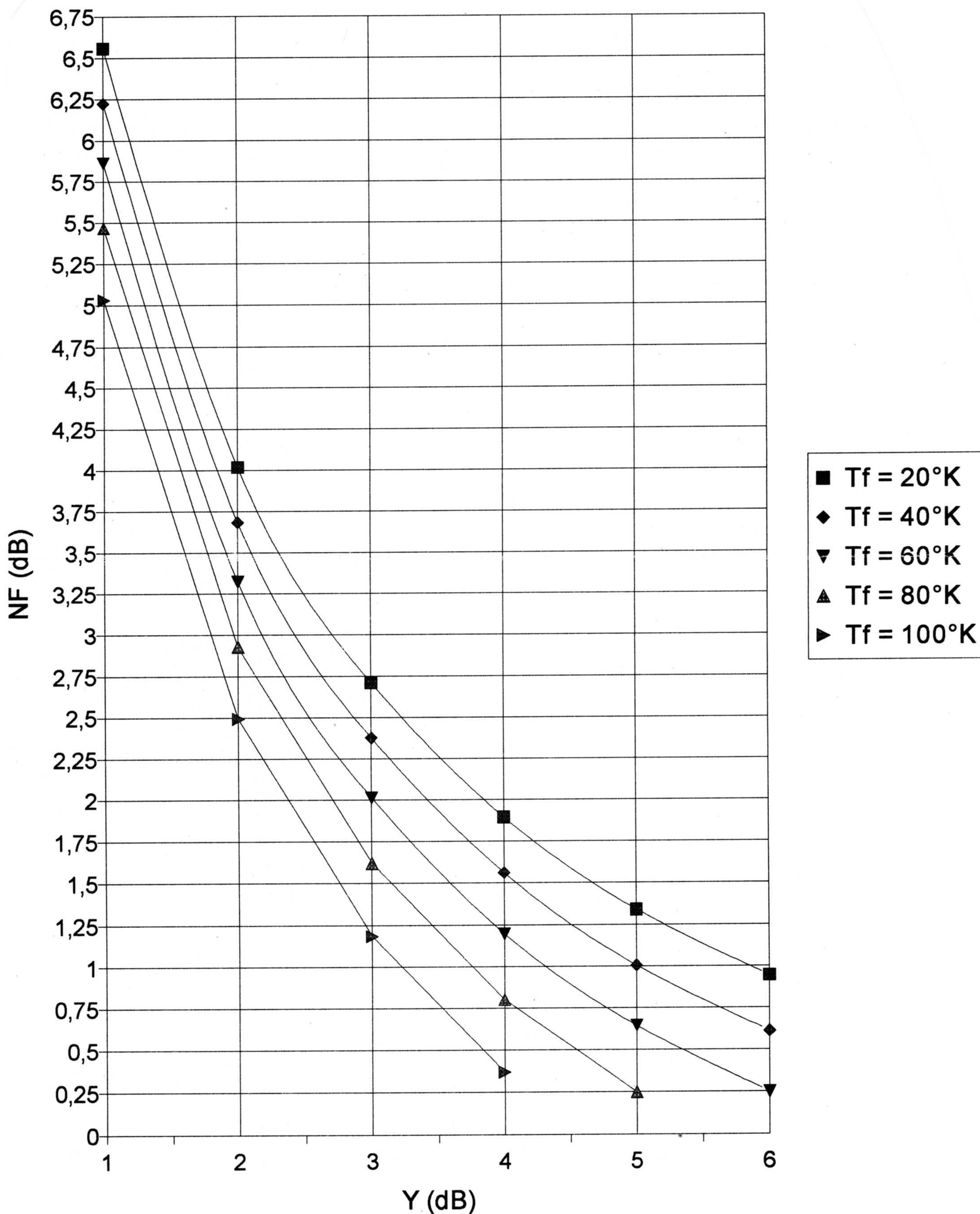
$$NF = 10.\log\left(1 + \frac{Trx}{290}\right)$$

La température de ciel froid (Tf) est proche de 20 °K sur 10 GHz. Certaines parties du ciel (voie lactée, radio-sources, soleil, ...) peuvent ramener du bruit supplémentaire. Mais lorsque le gain de l'antenne est faible (cornet), il est inutile de s'en préoccuper. Par contre, il faut rendre soin de ne pas orienter une parabole d'un diamètre supérieur à ~ 40 cm vers le soleil.

Se reporter à la littérature « EME » pour de plus amples détails concernant les températures de ciel.

Courbes et équations : origine F1ANH

NF en fonction de Y et de Tf



REGLEMENT

- **Objet du concours** : Développer l'activité sur les bandes SHF, hyperfréquences et millimétriques.
 - **Bandes** : Toutes bandes amateur au dessus de 1296 MHz (incluse)
 - **Modes** : SSB et CW
 - **Dates** : Dernier week end complet de juillet
 - **Horaires** : *14h00 à 22h00 TU le samedi 24 juillet 1999 (23 et 13 cm)*
05h00 à 16h00 TU le dimanche 25 juillet 1999 (toutes bandes > 6cm incluse)

 - **Voie de service** : Toute bande amateur au dessus de 144 MHz (incluse). On rappellera que le but d'un concours est de réaliser des contacts valides en **favorisant le random**. S'il est aujourd'hui difficilement envisageable de réaliser des contacts directs au dessus de 2300 MHz, l'emploi d'une voie de service pour le 1296 MHz apparaît utile, mais non fondamentale. Le "trophée HYPER" encourage donc l'appel direct sur 1296 MHz, mais n'interdit pas l'emploi d'une bande de fréquence plus basse pour voie de service.
TOUTEFOIS, LA VOIE DE SERVICE EMPLOYEE NE DEVRA EN AUCUN CAS SERVIR A ECHANGER DES REPORTS OU DES INFORMATIONS AUTRES QUE CELLES UTILES A LA PREPARATION OU LA CONFIRMATION D'UN CONTACT.

 - **Reports** : RS ou RST + numéro de série progressif par bande + locator.
Il est précisé que la **TOTALITE** de cette information, venant en complément de l'échange des 2 indicatifs comme l'exige la réglementation, devra avoir été transmise et comprise pour valider un QSO.

 - **Catégories** : Mono opérateur et multi opérateur. Plusieurs mono opérateurs peuvent être actifs depuis un même site s'ils ne partagent pas d'autre équipement que la voie de service (2m ou 70 cm). Il n'est pas fait de distinction entre les stations portables et fixes. Les stations mono opérateur ne pourront transmettre que sur une seule bande simultanément, exception faite de la voie de service.

 - **Calcul des points** : Il sera compté un point par km pour tout contact complet. Il n'est pas attribué de points pour les contacts unilatéraux.

 - **Classement** : Un classement par bande et par catégorie. Pour l'attribution du "Trophée HYPER", dans chacune des 2 catégories, il est effectué un calcul cumulatif des points obtenus sur chacune des bandes, affectés des coefficients suivants :
 - **23 cm** : 1
 - **13 cm** : 5
 - **6 cm** : 7
 - **3 cm** : 5
 - **1.2 cm** : 20
 - **millimétrique (>47 GHz inclus)** : 50
- Ces coefficients sont établis en fonction de la difficulté technique et de la volonté de favoriser le développement des certaines bandes. Ils seront rediscutés chaque année si nécessaire en fonction des résultats de l'année précédente et des développements techniques. Un classement s'entend par indicatif et par lieu. Une station itinérante sera classée pour chaque lieu activé.
- **Compte rendu** : Sur feuille récapitulative fournie avec le présent règlement. La présentation des logs est laissée à l'appréciation des participants. Ils devront seulement être lisibles et comporter toutes les informations nécessaires à la vérification. Le compte rendu est à adresser avant le 31/08/99 à :

Hervé BIRAUD (F5HRY)
37 rue Pierre Brossolette
91600 SAVIGNY SUR ORGE

Commentaires pour l'édition 1999 :

Le trophée HYPER est né des nombreuses discussions qui ont suivi la récente modification du règlement du trophée F8TD. En effet, la commission des concours, qui établit les règlements des concours nationaux organisés par le REF, a souhaité supprimer la possibilité d'effectuer la "voie de service" sur 144 MHz pour le trophée F8TD. Elle a par ailleurs étendu ce principe au championnat de France VHF, tout en diminuant les coefficients multiplicateurs attribués aux bandes hautes en général, et aux hyperfréquences en particulier. Chacun portera le jugement qu'il souhaite sur ses décisions, mais la conséquence probable de ces modifications est une diminution de l'activité SHF/hyper pendant les concours nationaux ou, dans le meilleur des cas, un frein au développement de celle-ci. Les résultats du trophée F8TD 1998 en sont d'ailleurs une première esquisse.

Pour ne pas limiter l'essor actuel de cette activité, qui nous permet de rattraper progressivement le retard que nous avons sur nos voisins Européens en la matière, Michel F5FLN a eu l'idée de mettre sur pied un concours spécifique, souple et attractif, qui respecterait le principe des procédures actuelles en matière de voie de service, et qui permettrait de développer **toutes les bandes hautes**, sans restriction. La version proposée, qui a reçu l'accord préalable de F1GHB, F5AYE et F6DRO, n'a pas montré d'opposition de principe lorsque le projet a été présenté sur la liste de diffusion "HYPER". Certains ont même fait part d'un enthousiasme sans limite, à la hauteur des protestations que le nouveau règlement du trophée F8TD a suscité lors de la réunion "hyper" de CJ98 ... Il faut espérer que cela sera suivi d'effet sur l'air !

Afin de ne pas trop charger le calendrier des activités, et au vu des excellents résultats de la journée d'activité de juillet 1998 (en termes de participation), il a été décidé de superposer le trophée HYPER à la journée d'activité de juillet 1999. Cette date favorise également la montée en altitude des stations de l'est et du sud de la France. Seule la partie 23/13 cm vient donc en complément, et la "charge de travail" n'est alourdie que par la rédaction d'un compte rendu spécifique (voir ci dessous).

Ce nouveau concours, qui ne bénéficie ni du support, ni du réseau de distribution d'information habituels, ne sera que ce que l'on en fera. Il se veut seulement le reflet de l'activité SHF/hyperfréquences telle qu'elle s'est récemment développée en France. J'espère qu'il répondra à vos attentes, et qu'il nous permettra d'affirmer notre volonté d'étudier, d'exploiter et d'occuper des bandes par ailleurs si convoitées.

Hervé F5HRY

TROPHEE HYPER
24/25 JUILLET 1999

Indicatif :

Locator :

Département :

Bandes	Nb de QSO	Points.km	Mult.	Total
1296 MHz			x 1	
2320 MHz			x 5	
5760 MHz			x 7	
10368 MHz			x 5	
24192 MHz			x 20	
47088 MHz			x 50	
TOTAL				

Equipements / Commentaires :

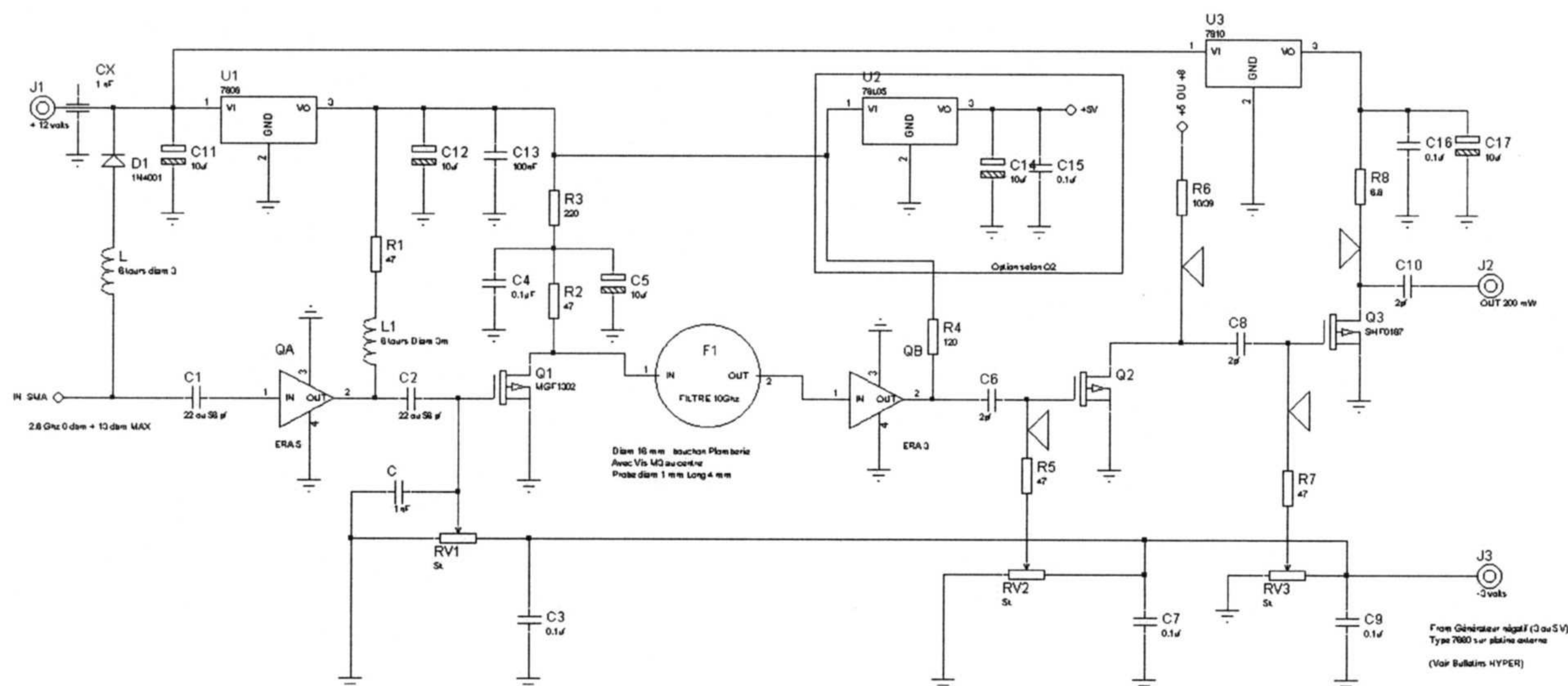
Télévision d'amateurs.

Un multiplieur par 4. 2.6Ghz/10.450Ghz Par F1HPR

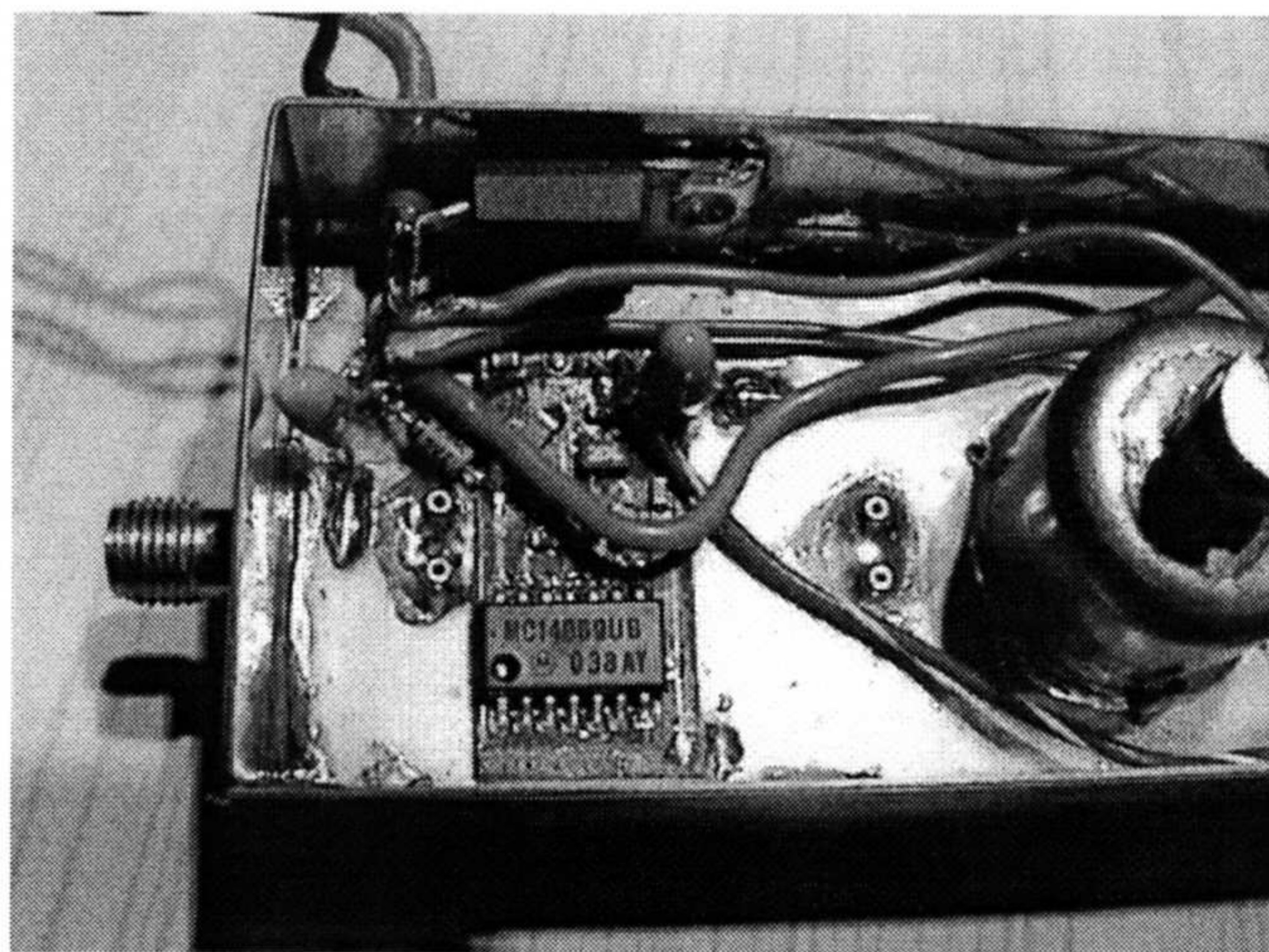
Jusqu'à présent la plupart des émissions de télévision d'amateurs sur 10Ghz étaient réalisés à partir de diode GUNN ou plus récemment de DRO. Comme nous le savons, les diodes sont gourmandes en énergie et sont peu stables en température. Les DRO évitent ces inconvénients, mais la fréquence d'émission, une fois le DRO réglé, est fixe.

Description :

Le montage proposé ici est une version moderne d'un multiplieur par quatre permettant à l'aide d'un émetteur de 2,6 Ghz synthétisé, de fournir du 10,450 avec une puissance de 20 ou de 200 mW en fonction de l'option choisie. Avec une fréquence centrée de 2612,5 mHz en obtiendra donc en sortie une fréquence de 10,450 Ghz. La puissance max autorisés à l'entrée est de +13 dbm et elle peut descendre a -10 dbm avec un fonctionnement correct. L'alimentation est prévue par le câble coaxial, ce qui permet de placer le boîtiers près de l'antenne et d'utiliser un câble standard satellite de diamètre 7 mm. Le rôle de l'ERA5 placé en tête de la chaîne, permet de compenser les pertes dans ce coax bon marché (0,5db par metre).

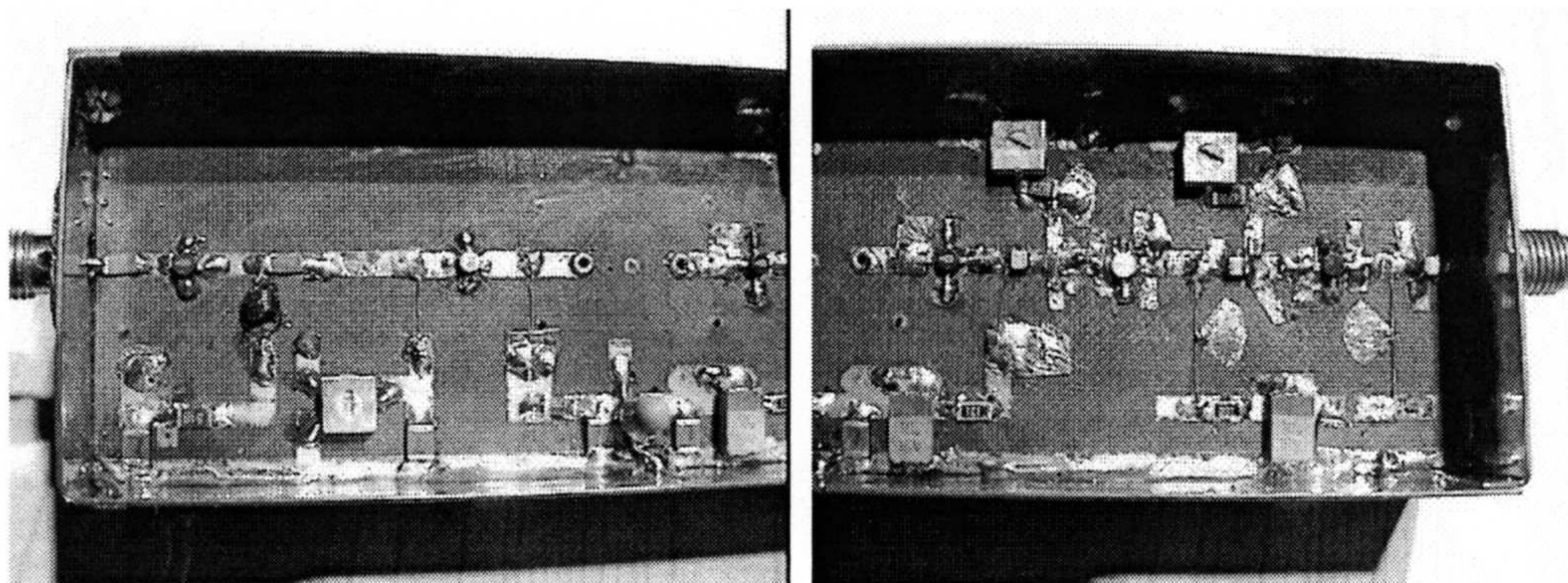


Q1 est un MGF1302 ou 03 ou tout autre GasFet récupéré dans une tête satellite. Il ne sert que de générateur d'harmoniques. Afin de prélever l'harmonique quatre en sortie du GasFet, on utilise une cavité 10 Ghz réalisé avec un bouchon de plomberie de diamètre 16 mm. Une vis de diamètre 3 assurera l'accord sur la fréquence voulue (attention a bien sélectionner le bon harmonique). Le filtre est suivi d'un ampli ERA3 puis d'un GasFet de type 1302 ou ATF13736 (plus économique, voir DEMI, mais nécessitant un régulateur 78L05 en plus). A ce niveau la puissance de sortie obtenus est d'environ 20 mW. Avec l'utilisation d'un GasFet en boîtier plastique de chez Stanford Microdevices du type SHF0187, on peut obtenir une puissance de sortie de 200 mW. Cette puissance de sortie correcte permettra d'utiliser le multiplieur tel quel, ou comme driver de PA de 1 W par exemple. Les alimentations 10, 8 et 5 V sont assurées par des régulateurs de types 7810, 08 et 78L05. La tension de polarisation négative des GasFet est générée soit par un classique 7660 (voir bulletins Hyper) ou 74HC00 montée en oscillateur. (récupération possible dans des tête satellite). Toute cette partie alimentation est montée côté cuivre, les régulateurs étant soudés sur les flancs du boîtiers. La cavité filtre est également montée côté cuivre et est centrée par rapport aux deux probes de longueur 4 mm :



Montage version 20 mW

Le montage se fait dans un ordre chronologique. Commencer par câbler les alimentations, composants passifs et l'insertion de rivets de masse diamètre 1.2mm, des MMIC et du GasFet multiplieur Q1. Dans un premier temps le seul réglage consiste à ajuster RV1 de façon à avoir un courant de 2 mA dans le drain de Q1 sans excitation. En appliquant du 2.6 Ghz, à l'entrée on doit obtenir en sortie, après avoir ajusté la cavité sur la bonne harmonique, environ 2 mw de 10 Ghz. On peut figurer l'accord à l'aide de stubs positionnés à l'entrée et à la sortie du filtre et de l'ERA3. Câbler les éléments et l'alimentation nécessaire au fonctionnement de Q2 selon le transistor choisi. Percer un trou au diamètre de Q2 dans la ligne 50 Ohms juste à l'endroit des repères de rivets et insérer ceux-ci. Couper la piste 50 Ohms à 8mm du transistor et ajouter les capacités de liaison de 2 pico. Les selfs d'alimentation sont réalisées à partir de fils multibrins dont on aura ôté un brin afin de réaliser la polarisation et l'alimentation de Q2 :

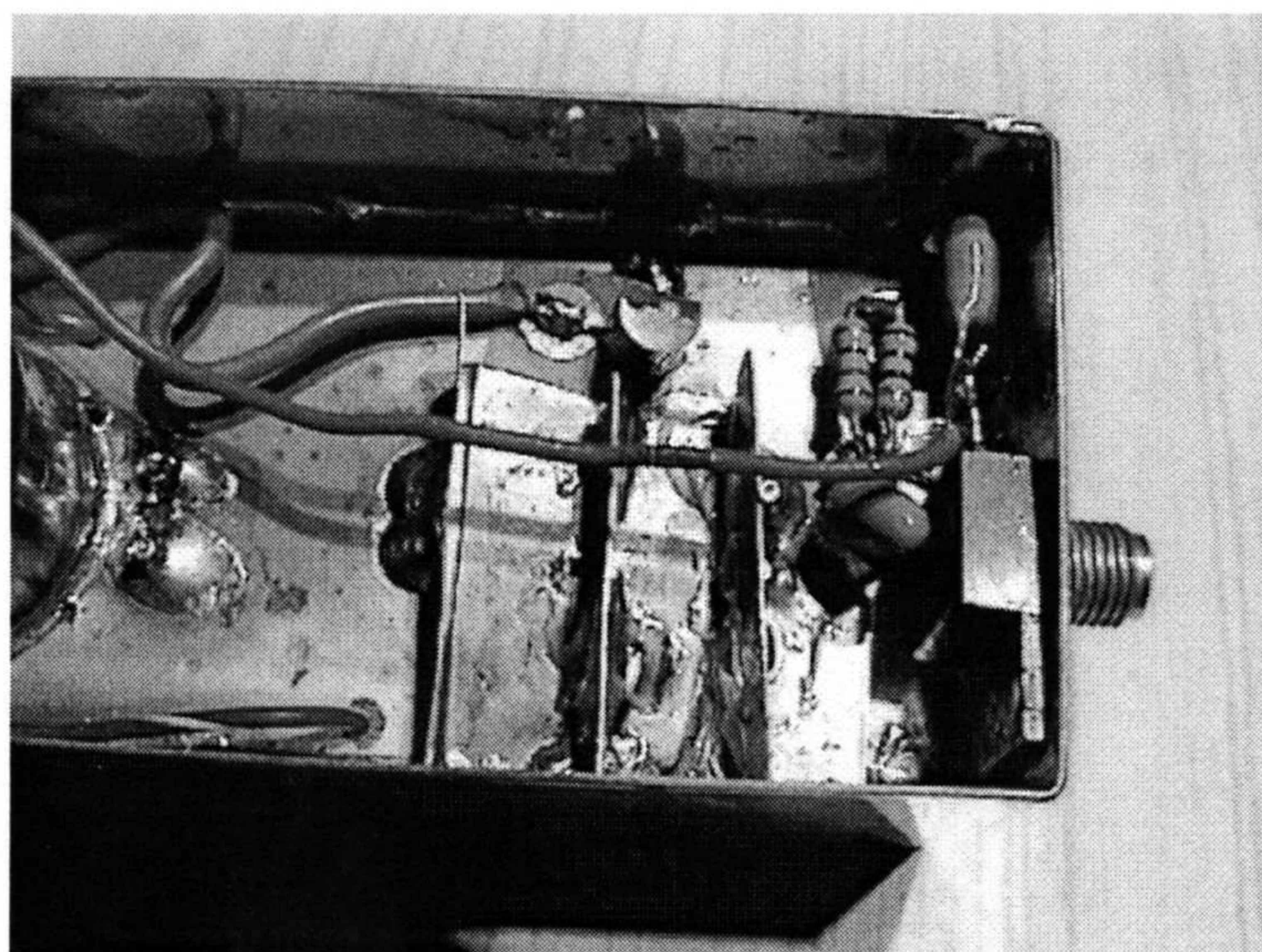


Réglages

Ajuster RV 2 de façon à avoir un courant drain de 40 mA. Fignoler l'accord à l'aide de stubs de cuivre positionnés sur la source et le drain du GasFet. Après réglage, la puissance de sortie doit avoisiner les 20 mW.

Montage: option 100 mW avec Q3.

Même consignes que pour le montage de Q2, rivets, selfs, condo, etc.... La résistance de 6.8 Ohms, un quart de watts, est montée côté cuivre, en l'air, en partant de la sortie du régulateur 7810 jusqu'à l'endroit du pad d'alimentation de Q3 après avoir traversé le CI. Pour améliorer la dissipation de Q3, on peut souder côté Cu et au ras des rivets, une petite plaque de cuivre qui servira de radiateur.



Réglages

Ajuster RV3 de façon à avoir en courant drain de 150 mA sous un Vds de 9 V . Fignoler l'accord à l'aide de stubs de cuivre positionnés sur la source et le drain du GasFet. Après réglage la puissance de sortie doit avoisiner les 200 mW.

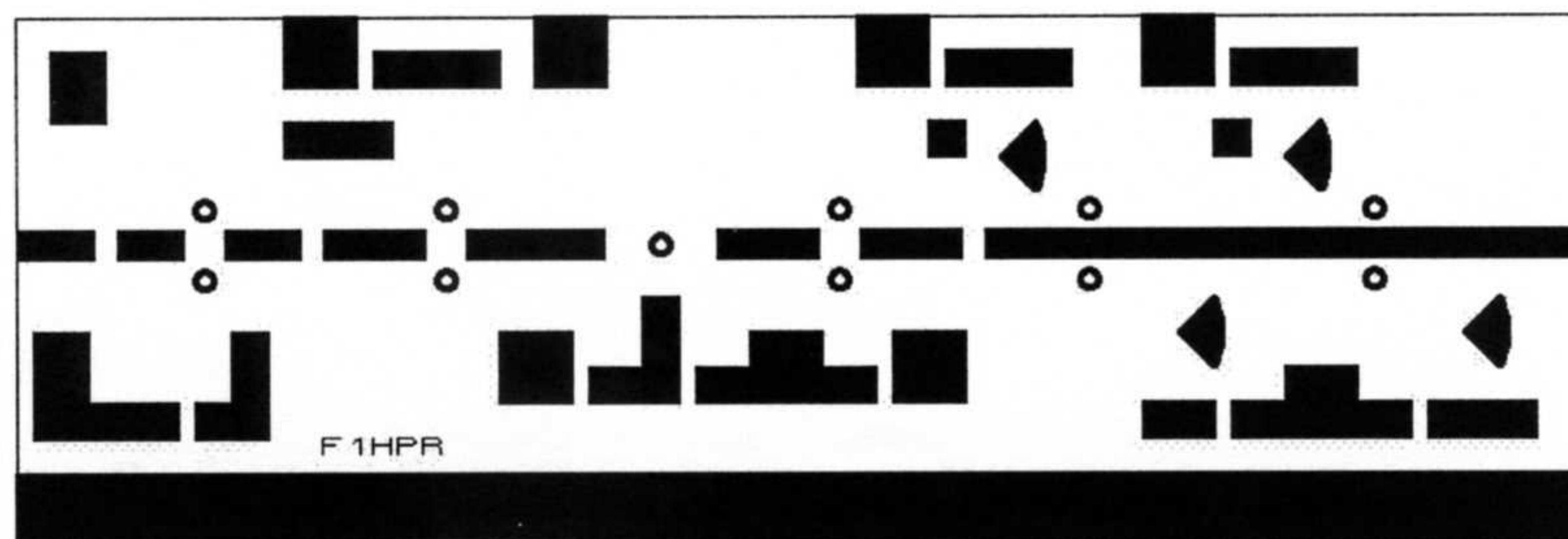
Prendre les précautions d'usage pour le montage des GasFet. Débrancher le fer à souder. L'ensemble est monté dans un boîtier en fer étamé de dimension 37 x 111 x 30. Le CI est montée à hauteur de 11 mm entre les pistes et le couvercle.

Le verre/teflon vient de chez METCLAD ep=0.762 Er=2.33 (HYPER N°18 Déc.97. Merci Pierre F5PM)

Références/Remerciements

HYPER N°7 Jan97. Multiplicateur à MMIC
François F1CHF Capture du schéma
Yves F1BHY Dessin du CI

Dessin du CI :



Nomenclature :

Resistors

4	R1,R2,R5,R7	47 SMD
1	R3	220 SMD
1	R4	120 SMD
1	R6	10/39 SMD selon Q2
1	R8	6.8 1/4 watt
3	RV1,RV2,RV3	Potar Bourns 3314G de 5k /RS composants

Capacitors

2	C1,C2	22 ou 56 pf SMD STD
7	C3,C4,C7,C9,C13,C15,C16,	100nF X7R104K50 Murata / RS composants
5	C5,C11,C12,C14,C17	10uf Tantale 16 volts
3	C6,C8,C10	2pf GRH 110 Murata/RS composants
1	C	1 nF SMD
1	CX	Traversée 1 nF type By-pass

Integrated Circuits

1	U1	7808
1	U2	78L05 Selon Q2
1	U3	7810

Transistors

1	Q1	MGF1302 (recup de tête sat)
1	Q2	MGF 1302 (Vcc + 8 volts) ou ATF 13736 - voir DEMI - (Vcc + 5 volts)
1	Q3	SHF0187 (Standford)
1	QA	ERA 5 ou SNA 586 (Standford)
1	QB	ERA 3 ou SNA 386 (Standford)

Diodes

1	D1	1N4001
---	----	--------

Miscellaneous

1	F1	Filtre 10Ghz (bouchons de plomberie Ø 16 avec vis M3 centrée, les picots internes Ø 1 mm long.: 4 mm)
1	J3	-3 volts (voir bulletins hyper pour schemas)
1	L1	6 tours Diam 3mm
1	L	6 tours diam 3 mm
		rivets 0.8 / perçage à 1.3 mm chez CIF ou RS composants
		Prises SMA (qty 2)

ET SI NOUS PARLIONS AUSSI DU 23 & 13 cm...

M. MAILLIER-GASTÉ Jean-Pierre
10 Chemin de la Cavée - 95830 FRÉMÉCOURT -
Tél/Fax: 01 34 66 60 02

LA PHOTOS DU MOIS:

Installation d'antennes lors d'un portable à la
Cote d'Artimont (95)

- 1 x antenne 4 éléments 144MHz.
- 1 x antenne 9 éléments 432MHz.
- 1 x antenne 25 éléments 2320 MHz.

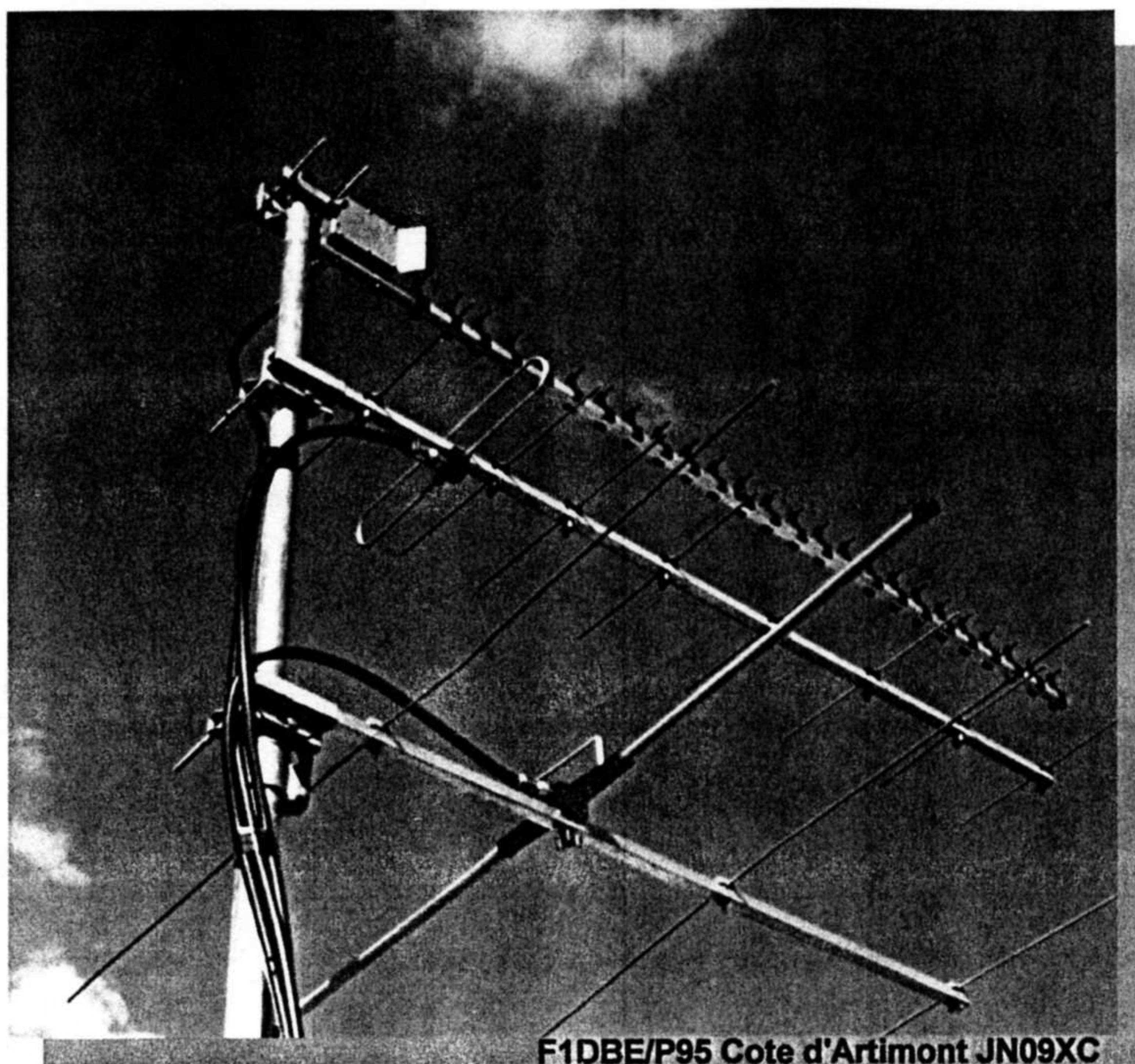
Installation F1DBE/P95 JN09XC, lors du contest
du 01 et 02 mai 1999

WX: superbe temps pour ce portable en QRP...,
température de 10° à 24° !...

Le samedi, superbe propagation sur le 10GHz...,
rien sur les autres bandes...

Le dimanche, bonne propagation sur le 144MHz.,
rien sur les autres bandes, dommage...

(J'attends vos photos et commentaires Merci...)



F1DBE/P95 Cote d'Artimont JN09XC

RECHERCHE:

Qui peut me procurer le schéma d'un ampli linéaire pour transverter 1296 MHz. entrée 10/15mW. sortie 1/1,5W. H.F. n'utilisant pas d'Hybride et facilement reproductible?... afin que je puisse être à nouveau QRV sur cette bande...

OM(s) QRV 13cm.: liste complémentaire :

F5PQU-77, F5HRY-77, F5FVP-33, F5BUU/P-65, F1PYR/P-56, F5PMB-93, F1HDF/P-77, F1FYE-94, F1DLZ/P-60, F6CGB-93, F6DWG/P-60, F6ETZ-44, F6GYH-77, F6KGT/P-60, F1ANH/P22 sera QRV à partir du 23 mai lors de ses portables en IN88MR sur la bande 13cm...

Vous voulez figurer sur la listes des OM's actifs en 23/13cm.? Veuillez me faire parvenir: INDICATIF, N° DÉPARTEMENT, LOCATOR, ASL, ANTENNE, PA, N° TEL. (s'il est diffusable) etc... et pour une éventuelle "TOP" liste: Nbre.Dép. contactés, Nbre.Locators contactés, Indicatif/Locator/Distance/Date de votre meilleur contact...

ACTIVITÉ:

BELGIQUE: TOUS LES TROISIÈMES MARDIS DU MOIS ACTIVITÉ 1296 et au-dessus de 19h00 à 23h00 locales.. (pour inf.: 144 le 1er mardi, 432 le 2ème mardi, 50MHz. le 4ème mardi).

ACTIVITÉ 1296: 5/6 JUIN 14h00/14h00: DL, I, LZ,OK,YO... 6 JUIN 04h00/14h00: FRANCE...
20 Juin 05h00/11h00: FRANCE... 08h00/11h00: OK

ACTIVITÉ 2320: 5/6 JUIN 14h00/14h00: , DL, I, OK... 6 JUIN 04h00/14h00: FRANCE...
20 Juin 05h00/11h00: FRANCE... 08h00/11h00: OK

ACTIVITÉ TVA: 12/13 JUIN 18h00/12h00: FRANCE...

POUR EN SAVOIR PLUS ET DANS LES TEMPS: CONTEST INFO: <http://www.contesting.com>

Merci à Gilbert, F1TRR - Didier, F5PMB - J-Pierre, F1ANH - J-Luc, F1BJD - André, F1PYR pour les infos...

Ampli 40 Watt H.F. de F1DOP & F1BDU (suite):

(mise en page F1DBE)

Les tresses des câbles coaxiaux seront soudés deux par deux sur le circuit imprimé suivant. Après vérification des circuits, mettez en place des charges coaxiales 50 Ohms en entrée et en sortie, appliquez les tensions d'alimentation et contrôlez l'équilibre des consommations des deux modules. Retirez la charge d'entrée, raccordez l'exciteur et intercalez un Wattmètre entre la sortie et la charge. Envoyez un peu de 1200 et augmentez la puissance tout en comparant l'équilibre de consommation des deux modules et les niveaux de sortie.

La consommation de l'un des deux modules ne devra jamais dépasser 4.5 A, quelle que soit la puissance totale de sortie, les deux amplis étant couplés.

Avec ce montage, la puissance de sortie sera en F.M. de 38 à 40 Watts pour 1 Watt à l'entrée. Une paire de montage ce type, avec deux autres coupleurs directifs circulaire identiques, en entrée et en sortie, permet de sortir 70 à 80 Watts avec 2 Watts à l'entrée.

Dans certains cas, il peut être bénéfique de blinder chacun des modules pour éviter des modifications du niveau de sortie lors de la mise en place du couvercle. le schéma général (fig. 9), et de câblage (fig. 10)

fig: 9

Bonne réalisation...

fig. 10

- HYPER N° 36 - Page 16 -

INFOS DANS LES REGIONS par F6DRO

ILE DE FRANCE :

F1PYR(95) :

19/05/99 : 18 h 30, hier soir, QSO avec F1LHL/P/17 Ile de Ré, en 3 cm, 413 km, Report de 59++++ en RS, depuis le jn19bc, QTF 230° au lieu de 219°, modulation à peine déformée, pas de liaison possible pour moi en VDS 144.390 signaux trop faibles, merci à Marc F6DWG pour son aide. Essais négatifs avec Dominique F6DRO. Ne reculant devant rien, essais en 24 Ghz..... totalement négatifs!

F5PMB(93) :

Après un long hiver rude, voici enfin les hypers durs ! En commençant par donner du tonus à l'équipement 3cm en passant de 1W à 3W, le programme 10Ghz est enfin bouclé. Le transverter 5.7Ghz est en commande, par contre toute la partie commutation, montage et illumination de la parabole 70cm prime focus sont terminés. Le transistor 4W attend sagement son circuit imprimé ! Voilà de quoi faire du portable (et du fixe) pendant, et hors des périodes d'activité SHF.

Sortie dans le ddfm 80 :

J'ai profité du week end de la Pentecôte pour partir trois jours dans la Somme et en même temps pour faire de la radio. L'activité a débuté à partir de 9h15 le dimanche 23 mai, qrv 13 et 3cm. Le point géographique n'était pas très élevé (100m d'altitude) et dégagé en local. Le locator était JO00pb, 4 qso sur 13cm et 5 sur 3cm, en 2h30 de trafic. Stations contactées : sur 13cm : F5HRY, F1PYR/P, F6CBH, F1JGP, sur 3cm : F6DKW, F1PYR/P, F5HRY, F1JGP, F6DWG/P. Conditions de trafic : 13cm, 25 éléments/20W, 3cm, 70cm/3W (on sent la différence), les reports étaient plus forts sur 10Ghz que sur 2.3Ghz avec certains correspondants, bizarrerie de la radio !

F5HRY(91) :

29/05/99 : Un beau QSO de temps en temps, ça ne fait pas de mal ...

Contacté ce soir F6BVA/P04 au Signal de Lure (CE80h pour les amoureux), JN24VC pour les gens modernes, soit 572 km depuis ici ! Reports 519/529, assez constant. Il a également contacté Maurice F6DKW. Quelques heures avant, j'ai contacté F6DPH/P dans le 52 sur 5.7 et 10 GHz pour un nouveau carré et 2 nouveaux dpts. Ça fait 2 carreaux et 3 dpts en tout ... et la journée hyper n'a même pas encore démarrée ! C'est beau la radio, parfois.

30/05/99 : Des journées hyper comme celle-ci, on en redemande ! Tropo assez standard, mais conditions exceptionnelles en rain scatter qui, lorsqu'elles sont dans l'axe du correspondant, améliorent notablement la "tropo" sans déformer la modulation. Nouveau contact avec F6BVA/P04 (519/519) en JN24VC (572km). Puis des nombreuses stations en RS dont F5FLN/P et F1BLT/P en JN04. Un QSO marrant avec F6AWS/P62 alors que j'étais tourné au 230°. Enfin F5FVP/P24 pour un nouveau département. L'orage est ensuite passé sur Paris, et a pris soin de m'éviter, ce qui m'est apparu une bonne idée au vu des dégâts ... J'ai malheureusement dû partir au pro vers 1300, et je n'ai pas pu bénéficier des excellentes conditions produites par l'orage en se déplaçant vers l'Allemagne. Je sais que les copains du coin s'en sont donné à cœur joie. Un coup de fil de Rainer DF6NA dans la soirée me l'a confirmé ! Quand je suis rentré vers 1930, l'interrupteur à propagation RS avait été coupé ...

GROUPE REGIONAUX :

CR de la réunion hyper du 9 mai au RC de Sevrin F5KKD(93) (par F5PMB) :

Cette réunion a débuté vers 9H dans une salle près du radio club. Malgré un nombre restreint d'Oms, ce petit rassemblement d'hypéristes, ou de futurs Oms en la matière, nous a permis d'échanger des idées sur toutes les bandes de fréquence. Du matériel était en présentation : amplis, transverters et équipements portables. Le café était le bienvenu aussi ! Quelques manip, notamment sur les mesures de puissance sur la bande 3cm ont agrémenté la réunion.

Les Oms présents : F5PMB, F4AQH, F4AGC, F6CGB, F1PYR, F4TJE, F6DPL. Nous pensons renouveler ce type de réunion avant la fin de l'année, mais cette fois-ci dans une période morte d'activité radio pour permettre à plus d'Oms d'être présents

AQUITAINE :

Aquitaine Nouveauté :

F5FVP : QRV 5.7 ghz avec 4 W et offset diam 85 cm

F6CBC : 200 mW et en cours montage pour le relais guide (2 A en crête sous 24 V) !!! .

F5ADT : F5FVP est en cours d'intégration du système pour Pierre, objectif Fin juin.

F1FAW : à bien avancé la mécanique de sa parabole, et le transverter Qualcom fonctionne, 800 mW et 1.6 dB de NF.

Stations QRV en Gironde et Dordogne :

F5FLN, F4ARU, F5FVP, F4ARY, F6CIS, F1BLQ, F6CBC, F6KNB. Pas de station fixe pour le moment sauf Jean F6CBC. F6KNB sera QRV sous TM9R pour la coupe du Rêve. Vds 432, 900 et au dessus.

PICARDIE :

F4AQH(60) :

peu de sorties de ma part, ça devrait s'améliorer avec le beau temps!! pour le contest de printemps, qrv le dimanche matin seulement 2 contacts en 5.7 ghz 14 contacts en 10 ghz essais négatifs en 24 ghz (en panne, réparé depuis) négatifs également en 47 ghz

BRETAGNE :

F6ETI(56) :

Depuis F6KPQ/P56/IN87KW:

- bien que la balise 3cm du 22 arrivait 559 avec fort RS en début d'après-midi du samedi, essai négatif bilatéral avec F1ANH/P22.

Dimanche:

- qso TM1C (à partir du 1296) et F6APE.

- Entendu S1 TM9R/P33, mais trop faible dans l'autre sens; plus rien après déplacement de l'équipement de TM9R/P.

■ Essais négatifs avec F1BJD/P72, F1DBE/P27, F1JGP/45, F6KAV/P33.

■

CENTRE :

ALSACE :

RHONE ALPES :

F1JSR (74)

résultat du trafic réalisé le 9 Mai 1999 depuis le QRA en >JN36FG sur 10 Ghz en phonie

F1HDF en JN18GF (366 km)-F6FAT en JN26JT (140 km)-F1EJK en JN37KT (174 km)-F2NU en JN26WV (82 km). Conditions de trafic : 10 Watts antenne offset 120 cms.

1. La balise du département 71 (chalon sur Saône) de F6FAT sur 10 Ghz à, enfin, son indicatif. Il s'agit de F5XBG. Les autres informations

concernant la fréquence et la puissance non pas changé depuis la dernière information.

2. Le 23/05/99 QSO entre F6FAT/P et F1JSR/P a 38 km en phonie sur 5.7 - 10 - 24 et 47 Ghz.

Le 24/05/99 QSO entre HB9DLH/P et F1JSR/P a 56 km en ATV sur 5.7 -

1. et 24 Ghz. Le 25/05/99 QSO entre F1JSR et F6FAT a 156 km sur 5.7 et 10 Ghz

phonie afin de bien verrouiller les équipements pour l'expédition TK2SHF en JN42HF.

résultat du trafic réalisé le 9 Mai 1999 depuis le QRA en >JN36FG sur 10 Ghz en phonie

F1HDF en JN18GF (366 km)-F6FAT en JN26JT (140 km)-F1EJK en JN37KT (174 km)-F2NU en JN26WV (82 km). Conditions de trafic : 10 Watts antenne offset 120 cm.

PAYS DE LOIRE :

MIDI PYRENEES :

F5MDY/P(09) :

Actif ce matin la en /P depuis JN02SV, le prat d'albis a 1500 m d'altitude dans le 09. Je suis arrivé très tard et je n'ai trafiqué que 45 min !! Mais pas déçu du trajet, j'ai pulvérisé mon record perso de QRB avec le 83, F5CAU ! Contact avec F6BVA 04 a travers les antennes d'un relais des kepis bleus !!! Content le nico.

The report F5MDY/P 09 JN02SV 200mW, 40 cm

11h15 F6CXO/P 11 JN03WJ 59 62km

11h25 F5CAU/P 83 JN33HR 59 "My DX":421km

11h30 F6BVA/P 04 JN24VC 56 368km

11h38 F6DRO 31 JN03SM 59+ 69 km

11h45 F5BUU/P 32 JN03KM 59 88km (à travers un château d'eau !!)

Coupe du REF : très content de notre activation de F5KCN/P dans le 09 a 1400m :

1) pour le 2m, des OM's du 31 sont venus s'installer a 200 m de notre site avec 3*9elts et 400 W !!

dur dur de faire un contest dans ces conditions, mais l'esprit OM est resté, et nous avons émis a tour de rôle -> expérience a ne pas renouveler !!

2) pour le 23cm et 3 cm : propag pourrie donc voie de service difficile a utiliser car :

- nous n'étions pas équipés 70 cm : en portable il faut faire des choix, et ça ne m'intéresse pas d'acheter du matos commercial juste pour une voie de service !!!

- la voie de service en 23 cm est difficile pour nous : le même TX sert au 23 et 3 cm : hi !!! super gymnastique entre la station 23 et 3 !!!

Dans ces conditions je ne ferai pas le concours l'année prochaine...

F6DRO(31) :

18/05/99 : j'étais QRV hier soir, à la recherche de F1LHL/P/85 pour un essai 10Ghz avec bon espoir de faire quelque chose par RS vu le déluge qu'on s'est ramassé toute la journée. F1LHL était là mais a peine entendu en 144, je pense qu'il était tourné vers le nord... Essai en RS avec F6DWG/P/60(JN19) et F6DKW/78 sans résultats. Toujours aucun signaux reçus de la balise du 45 en 6cm. Je serai de nouveau QRV ce soir (19-00), de nouveau, de fortes pluies sont prévues, aura t on enfin cette ouverture RS tant espérée??

19/05/99 : hier sous les orages, vent, grêle, pluies torrentielles en JN03: QSO F1LHL/P/17(et pas 85 comme annoncé hier par erreur) IN96 à 380km DDFM#30 Carré#26, assisté par du RS. Essais négatifs en RS avec: F6DWG/P/60, F6DKW/78, F1PYR/P/95, sans résultats, ce qui est étonnant vu les conditions orageuses sur toute la France. F6DWG a QSO en RS PA0WWM et F1LHL/P(59) les conditions étaient donc là. -Toujours rien sur la balise 5.7 du 45. Je serai là de nouveau ce soir mais pas avant 20H, faites moi savoir si vous êtes intéressé par un sked (5.7 ou 10Ghz direct)

30/05/99 : un bon cru pour le 10Ghz, bonne activité, mais Murphy a visité le shack cette fois ci, je suis tombé en panne de relayage sur 144Mhz, et le temps que je me rappelle comment j'avais monté le sequenceur, et le brochage des connecteurs utilisés(réalisé il y a 20 ans!), j'ai perdu pratiquement 2heures... 13 QSOs, meilleur DX F6APE/49, un nouveau DDFM avec F1AAM/P/13.

En 5.7 c'est mitigé, peu d'activité, néanmoins un nouveau DDFM et carré avec F5FVP/P/24. Très bien entendu F6DPH/P/52 à 615km, en insistant un peu ça aurait marché! Rien de F1HDF/P en fin d'après midi, c'est pourtant rare de ne pas QSO Jean Claude en 6cm.

Je n'ai entendu personne l'après midi (faut dire que je suis rentré un peu chaud du restau a 1600, fête des mères oblige), ai vainement tenté d'entendre quelque chose sur la super RS utilisable par les nordistes mais rien entendu ici.

Coupe du REF partie UHF/SHF : propagation pourrie en 1296, pas moyen de s'en servir comme fréquence de service a part pour les stations locales:

résultats:

4 QSOs en 10Ghz tous locaux (le plus loin TM9R/33) 1 QSO en 5.7Ghz (TM9R)

Essai négatifs en 10Ghz et 5.7 avec F1HDF/P, QSO même pas faisable en 1296.

Essai encourageant en 5.7Ghz avec l'équipe du 39 en 5.7, je les ai très bien entendu lors des 2 essais effectués, malheureusement mon QRK n'était pas assez fort chez eux (on se demande pourquoi: quasiment même puissance), il faut que je vérifie que je sors toujours mes 8W en 5.7, mais je pense que oui, le QSO avec TM9R semblait équilibré.

F5BUU/P/32

journée d'activité : a eu de très bons résultats cette fois ci avec 2 stns de la région parisienne: F6DKW et F1HDF plus F6APE/49 pour la première fois, et un demi QSO avec F1JGP.

LANGUEDOC ROUSSILLON :

conjointement à l'expédition ATV et phonie que préparent comme chaque année les équipes franco-hispano-suisse (HB9AFO, F1JSR, F1AAM... et bien d'autres...) dans la période du 13 au 20 juin, les passionnés d'ATV du sud proposent un week-end de contacts ATV le samedi 12 et dimanche 13 juin, afin que toutes les OM's modestement équipés (1200, 2300 et 10 GHz) puissent faire prendre l'air à leur matériel cette info sera diffusée également en phonie et packet sur tout le "grand sud", de Nice à Perpignan... et dans l'intérieur des terres nous serons (F5AD, F6BES et F1FCO) actif depuis la Montagne de Lure (dpt 05, 1800m alt, au dessus de Forqualquier) équipés en 1255, 2320, 5700 et 10450 MHz ATV avec antennes et réceptions correspondantes (du 438.5 s'il y a de la demande)

écoute phonie 144.575 FM

vous pouvez nous contacter pour plus de précisions par le réseau Hyper ou sur les e-mails f1fco@aol.com ou f5ad@hotmail.com

F2SF(66) :

Je suis maintenant QRV 24Ghz avec des modules DB6NT, je pense tester l'équipement prochainement.

LES FICHES TECHNIQUES D'HYPHER

HYPHER No : 36

LES TUBES A ONDES PROGRESSIVES ET LEURS ALIMENTATIONS

Caractéristiques principales

Dans HYPHER No 20 et 21 , nous avons donné les caractéristiques d'un certain nombre de TOP , voici de nouvelles informations recueillies dans différents notices HUGHES , NEC et sur internet pour VARIAN .

HUGHES

Type	Fréquence (Ghz)	P sat (W)	Gain (dB)	V. hélice (KV)	Remarque	Amplificateur
417HD	1 - 2	10	30	1,75	/	8010H09
418H	1 - 2	20	30	?	/	8020H09
419H	1,4 - 2,4	20	30	1,75	/	8020H10
563H	2 - 4	20	\	1,475	/	/
564 (H)	2 - 4	10	30	1,5	/	8010H01
568H	2 - 4	20	30	1,95	/	8020H01
564HDS	2,5 - 4	?	?	1,5	/	/
8582H	2 - 8	10	30	?	/	8010H19
646H	3 - 8	10	30	2,9	/	8010H13
648HD	4 - 8	10	30	2,8	/	8010H02
640H	4 - 8	20	30	3,5	/	8020H02
670HA-299	4 - 8	30	30	?		8030H02
648HDS	4 - 10,5	10	30	2,8	/	8010H06
771HD	8 - 12,4	10	30	3,4	/	8010H03
783H	8 - 12,4	20	30	3,95	/	8020H03
664H	3,9 - 11,7	10	30	3,5	/	8010H16
746H	5 - 10	?	?	3,5	/	/
771HDS	6,5 - 13,5	10	30	3,4	/	8010H07
785H	7 - 16,5	?	?	3,8	/	/
785HD	7 - 16,3	10	30	?	/	8010H17
846H	8 - 18	10	30	3,9	/	8010H15
889H	8 - 18	20	30	?	/	8020H15
848HDS	10,5 - 18	?	?	3,6	/	/
848HD	12,4 - 18	10	30	3,6	/	8010H04
856H	12,4 - 18	20	30	4,2	/	8020H04
911H	18 - 26,5	1	30	3,7	/	8001H11
991H	18 - 26,5	10	40	?	/	8010H11
912H	26,5 - 40	1	30	5,7	/	8001H12
992H	26,5 - 40	10	40	?	/	8010H12

VARIAN

VTC 6161H4	5,8 - 6,4	75	50	\	\	\
VTC 6166	4 - 8	20	\	2,35	\	\
VTC 6260E4	5,8 - 6,4	125	50	\	\	\
VTC 6135M1	5,8 - 6,4	125	40	\	\	\
VTC 6361H1	5,8 - 6,4	400	50	\	\	\
VTC 6264D4	5,8 - 6,4	400	49	\	\	\
VTC 6361B4	5,8 - 6,4	700	50	\	\	\
VTC 6361A3	5,8 - 6,4	700	40	\	\	\
VTC 6369C2	5,8 - 6,4	2250	40	\	\	\
VTC 6373M1	5,8 - 6,4	3000	44	\	\	\
VTX 6182C1	7,9 - 8,4	110	48	\	\	\
VTX 6381T1	7,9 - 8,4	350	50	\	\	\
VTX 6264A2	7,9 - 8,4	350	50	\	\	\
VTX 6264D2X	7,9 - 8,4	400	50	\	\	\
VTX 6385M1	7,9 - 8,4	400	49	\	\	\
VTX 6281H4	7,9 - 8,4	600	45	\	\	\

VARIAN (suite)

Type	Fréquence (Ghz)	P sat (W)	Gain (dB)	V. hélice (KV)	Remarque	Amplificateur
VTX 6382F3	10 - 10,3	600	40	\	\	\
VTX 6281A4	7,9 - 8,4	665	45	\	\	\
VTX 6389H2	7,9 - 8,4	900	50	\	\	\
VTX 6389G4	7,9 - 8,4	2250	50	\	\	\
VTX 6389G5	7,9 - 8,4	2500	49	\	\	\
VTU 6195C3	13,7 - 14,5	50	50	\	\	\
VTU 6191M2	13,7 - 14,5	80	50	\	\	\
VTU 6291C1	13,7 - 14,5	125	50	\	\	\
VTU 6125C3	13,7 - 14,5	125	50	\	\	\
VTU 6290P1	13,7 - 14,5	200	50	\	\	\
VTU 6394N1	13,7 - 14,5	250	45	\	\	\
VTU 6393C1	13,7 - 14,5	300	42	\	\	\
VTU 6393B1	13,7 - 14,5	300	50	\	\	\
VTU 6393M5	12,75 - 14,5	300	48	\	\	\
VTU 6392B2	13,7 - 14,5	300	50	\	\	\
VTU 6392B5	12,75 - 14,5	300	48	\	\	\
VTU 6392D2X	13,7 - 14,5	350	50	\	\	\
VTU 6396C1	13,7 - 14,5	600	49	\	\	\
VTU 6396D5	12,75 - 14,5	600	40	\	\	\
VTU 6396M5	12,75 - 14,5	600	49	\	\	\
VTU 6396M7	13,7 - 14,8	600	49	\	\	\
VTU 6397C2	13,7 - 14,5	700	49	\	\	\
VTU 6397C3	13,7 - 14,5	700	40	\	\	\
VTM 6196	jun-18	20	\	3,9	\	VPW2841
VTU 6393M4	17,3 - 18,1	200	40	\	\	\
VTU 6396M4	17,3 - 18,1	375	40	\	\	\
VTU 6397M4	17,3 - 18,1	500	40	\	\	\
VTU 6396M4X	17,3 - 18,4	375	40	\	\	\
VTU 6396D4X	17,3 - 18,4	375	40	\	\	\
VTU 6397D4X	17,3 - 18,4	500	40	\	\	\
VTA 6193C5	18 - 40	120	50	\	\	\
VTA 6193C5X	18 - 40	126	50	\	\	\
VTA 6193A4	26,5 - 40	40	40	\	\	\
VTK 6193D4	18 - 26,5	40	36	\	\	\
VTA 6193S1	18 - 40	40	26	\	\	\

NEC

LD4415A	5,9 - 6,4	125	50	\	\	\
LD4536A	5,9 - 6,4	400	50	\	\	\
LD4225A	5,9 - 6,4	700	50	\	\	\
LD7215	5,9 - 6,4	3000	44	\	\	\
LD4475	5,9 - 6,4	3000	44	\	\	\
LD7702	12,7 - 14,5	25	\	\	\	\
LD4437	12,7 - 14,5	50	50	\	\	\
LD4447	12,7 - 14,5	125	50	\	\	\
LD4612	12,7 - 14,5	250	45	\	\	\
LD4325	12,7 - 14,5	300	\	\	\	\
LD7202	12,7 - 14,5	600	50	\	\	\
LD7200	18 - 40	80	\	\	\	\

LITTON

L5916	5,85 - 6,4	400	50	\	\	\
L5575-02	6	20	\	3	\	\
L5825	7,9 - 8,4	110	50	\	\	\
L5916X	7,9 - 8,4	400	50	\	\	\
L2422	12,7 - 14,5	25	\	\	\	\

STC (ITT)

W3MC15C	10,7 - 11,7	20	\	2,94	\	PW5C11C
W4MC12C	8	10	\	\	\	PW5C11C
W5MC11C	6	10	\	\	\	PW5C11C