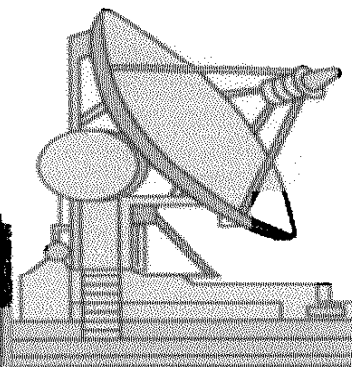


HYPER



BULLETIN D'INFORMATIONS
DES RADIOAMATEURS ACTIFS
EN HYPERFREQUENCES



En BREF

Notre ami Dominique
F6DRO a fait passer un
message sur le réflecteur
HYPER Sous le titre
SONDAGE ... il propose de
Comptabiliser les OM's qui
Sont intéressés par les CI
Du transverter 5.7 Ghz dc
F1OPA, merci de vous faire
Connaître auprès de F6DRO

NOMBRE D'ABONNES AU 10/09/2000 : 165

No 51 SEPTEMBRE 2000

HYPER

Edition , mise en page :

F5LWX, Alain CADIC

Bodevrel

56220 PLUHERLIN

Tel : 02 97 43 38 22

F5LWX@wanadoo.fr

F1CHF, François JOUAN

JOUAN@LEXMARK.COM

Activité dans les régions :

F5AYE, Jean-Paul PILLER

Marcorens

74140 - BALLAISON

F5AYE@wanadoo.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

et Rubrique HYPER ESPACE :

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

95000 MONTLIGNON

Tel : 01 34 16 14 69

andre.esnault@infodip.com

Rubriques (Petites annonces, etc...) :

F6HGQ, Olivier MEHEUT

380 Ave Guillaume Le Conquérant

76520 - FRANQUEVILLE St PIERRE

Tél dom : 02 35 79 21 03

f6hgq@wanadoo.fr

André

f1pyr / P 95

en JN19BC

est actif les

dimanches en

5,7

10

24 et 47 Ghz.

Remarquez les

antennes

23 et 13 cm

qui encadrent la

parabole

Un exemple a

suivre!

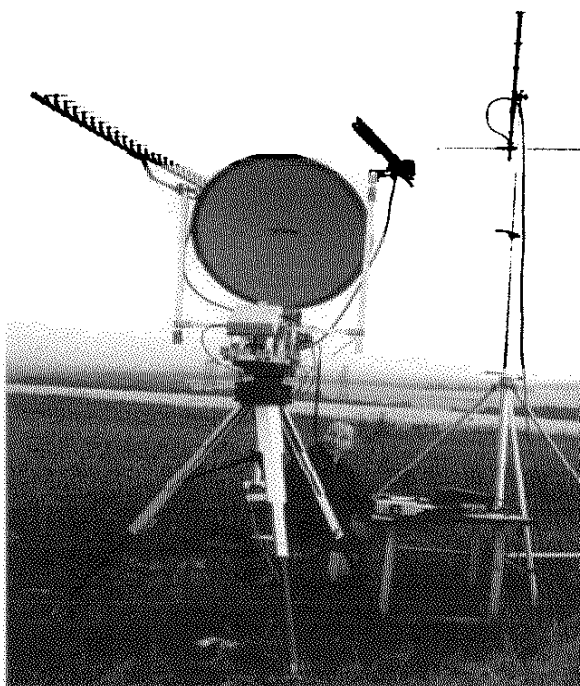
photo et
commentaires de
F1DBE Jean-Pierre

André: j'ai fait une petite
erreur de manipulation
de l'image

André et la parabole
sont devenus

"joueflus"

mais ça m'amuse



Sommaire

- page 2 infos
- page 3 la top liste par HRY
- page 4 les rubriques par HGQ
- page 5, 6 et 7 les JA par F5AYE
- page 8 balise 5,7 Ghz pas chère par F1GHB
- page 9, 11 et 11 ampli 500 mW TVA 5,7 Ghz par F1HPR
- page 12 Hyper espace
- page 13 antenne 1255 Mhz TVA par F6ICX
- page 14 , 15 et 16 Rain-scatter (part2 suite et fin)
par F6DRO
- page 17 les infos suite
- page 18 Rubric à brac ou les infos suite
- page 19 , 20 les infos des régions par F5AYE
- page 21 et 22 numero special par F6HGQ suite

L'article de René F6CGB est presque
fini

Avez vous pensé à préparer le votre ?

Un dessin, un petit texte, un geste quoi !

HYPER sur Internet

Merci a F6HYE <http://dpmc.unige.ch/hyper>

DUBUS sur Internet

Merci a F6HYE <http://dpmc.unige.ch/dubus>

Sommaire d'HYPER sur PACKET :

RUBRIQUE HYPER par Jean-Pierre F1CDT

L'abonnement 2000 à HYPER se fait pour l'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 poste ou cash ... pas d'euro chèque !)

RECORD DU MONDE DE DISTANCE BATTU EN 10 Ghz !!!

Le 25 juin 2000, à 16 :51 UTC, deux OM allemands ont battu le record de distance sur 10 Ghz. Depuis la terrasse d'un hôtel de Netanya (Israël), Dieter (DJ4AM) a contacté son ami Aldalbert (DJ3KM) sur l'île italienne de Lampedusa, soit une distance de 2079 km ! Le QSO a duré à peu près 1H. Netanya est à 30 km au nord de Tel-Aviv. Ils ont battu le record précédent du 30 décembre 1994, où VK6KZ et VK5NY avaient franchi la mer de Tasmani sur une distance de 1912 km. L'équipement des deux Om allemands était identique : transverter DL1RQ+parabole de 60 cm, gain calculé de 33dB avec 5 W. Longs calculs faits avec cartes et GPS (1° d'ouverture). Dieter a passé 21 jours en Israël mais ils n'ont fait qu'un seul contact. VK2RF -Info sur le site de G3PHO-
Félicitations à DJ4AM et DJ3KM. Qui aurait cru que le record serait battu par des européens. alors que les australiens et les californiens/hawiens sont très bien placés ?
Merci Jfrancois F4BAY pour la traduction

EXPEDITION 10 Ghz EN SEPT. 2000

aux îles **Scilly(IN69U/EUO11)**
Groupe d' OM allemands (DH0LS, DH1DM, DK1CM, DG0OPK) organise une expé du 17 au 23 septembre sur les Scilly pour le MS -Indicatif :M0CQZ-avec 50/144/432/1296(40W+37elem)/10368(3W+60cm)
Skeds DH5FS@qsl.net
DH5FS@DB0TUD.#SAX.DEU.EU
Merci Jfrancois F4BAY pour la traduction

**LANCEMENT DE « PHASE 3 D »
prévu au mois d'octobre 2000**

Merci F1GAA pour l'info

Rappel de l'URL du Site HYPER :

<http://dpmc.unige.ch/hyper>

Encore félicitations à Patrick (F5AYE) qui, sans bruit, tient à jour le site HYPER sur Internet. Mettez-le dans vos favoris sans hésiter ! (pas Patrick.....son site !)

Il gère également le site DUBUS.

<http://dpmc.unige.ch/dubus>

Nouvelle balise dans le sud-ouest :

200mW sur 5760,950 Mhz

en JN 03 RM à 276 m A.S.L.

grâce à Gérard F6CXO

Il nous a fourni la description et des photos.

Merci Gérard !

Qui l'a entendue ? QSP à F6CXO

BREST 2001 !!!

PARABOLE DE 10 mètres en construction à BREST avec Xavier F5TTU. Vous voulez des détails ? Allez sur

<http://perso.wanadoo.fr/usam-radio/>

PLOUHINEC / LUNE / PLOUHINEC !

Les projets bretons vont leur petit bonhomme de chemin... Allez voir sur

<http://perso-wanadoo.fr/ph-martin/lune/lune.htm>

Merci Philippe F6ETI

Comme Jacky (F6ETZ/44) perd ces affaires, je lui rappelle l'adresse du réflecteur HYPER pour s'inscrire:

frhyper-subscribe@egroups.com

Sans sujet ni texte et en texte brut.

Et pour y envoyer un message :

frhyper@egroups.fr

Numéro spécial HYPER 2000 :

Publication d'articles sélectionnés par vous

Je vous rappelle qu'Olivier, F6HGQ va terminer la publication des sommaires des proceedings et il vous demandera dans le numéro de septembre ou octobre vos vœux. Préparez déjà votre réponse. Merci pour lui.

**NUMERO SPECIAL HYPER SUR
ONDES MILLIMETRIQUES ?**

Eric vous l'a proposé et je n'ai pas de réponse. Attention, il va se fâcher !!! QUI se propose pour le bâtir ?

Ce pourrait être un projet pour le début 2001. L'équipe actuelle d'HYPER vous aidera, (j'en suis sûr !!)Eric a déjà accumulé de la matière sur ce sujet (voir page DEUX d'HYPER n°50 d'août 2000).

Echange de coups de main et S.O.S. articles pour HYPER :

LE BULLETIN EST L'ENDROIT IDEAL POUR ECHANGER TRUCS et ASTUCES à propos de montages en cours ou à venir : Quelques Oms du Sud-Ouest seraient intéressés pour s'équiper et animer..... **la bande 5,7 Ghz.**

QUI ENCORE EST INTERESSE ?

Le transverter de F1OPA semble convenir.

Arthur (F5FMW) est à l'origine de cet appel.

Dom (F6DRO) fait un sondage pour une mise en chantier éventuelle. Le contacter. Merci.

F6DRO@mail.jovenet.fr

VOS INFOS,NEW PRODUCTS, ANNONCE DE REUNION pour le 7/09/2000, SVP, Merci.....Alain , F5LWX.

Et dans la rubrique Nécro..... !

YL l'avait baptisé YAGI. Tout petit déjà, il avait piqué la pellicule photo du /P 12, ce qui a longtemps privé BJD de la QSL !!

Il s'est fait écraser lâchement en JN03ti le 11 août 2000. Lui qui commençait justement à s'intéresser à la CW. C'est vraiment trop injuste !

F1EIT

Merci José pour ce morceau de bravoure !

TOP LIST

5.7 GHz						10 GHz					
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	
F5HRY	31	F5HRY	38	F6DWG/P	902	F6DKW	76	F6DKW	77	F6DKW	1215
F1HDF/P	30	F1HDF/P	35	F1PYR/P	893	F5HRY	65	F1HDF/P	73	F6DWG/P	902
F1PYR/P	27	F1PYR/P	33	F5JWF/P	699	F1HDF/P	59	F5HRY	68	F1PYR/P	893
F1JGP	23	F1JGP	30	F5HRY	675	F1PYR/P	50	F1PYR/P	57	F5HRY	877
F1QIB/T	22	F1BJD/P	30	F6DRO	669	F6APE	39	F6APE	34	F1HDF/P	861
F1BJD/P	20	F1NWZ	19	F1GHB/P	669	F1JGP	37	F1JGP	54	F1EJK/P	826
F1NWZ	18	F1GHB/P	17	F1VBW	665	F1BJD/P	31	F1BJD/P	53	F6APE	686
F6DRO	15	F6DRO	17	F1HDF/P	638	F6DRO	27	F1NWZ	37	F6DRO	669
F5JWF/P	14	F4AQH/P	15	F1BJD/P	628	F1GHB/P	24	F6DRO	36	F1GHB/P	669
F6DWG/P	12	F5JWF/P	15	F1NWZ	586	F6DWG/P	23	F6DWG/P	32	F1BJD/P	669
F5PMB	11	F5PMB	15	F1JSR	540	F1EJK/P	23	F5PMB	32	F1VBW	665
F1JSR	10	F6DWG/P	12	F1JGP	499	F1NWZ	23	F4AQH/P	30	F6ETI/P	610
F4AQH/P	10	F1JSR	9	F1PHI/P	488	F5PMB	23	F1PHI/P	27	F5PMB	592
F8UM/P	9	F8UM/P	7	F4AQH/P	484	F1PHI/P	23	F1EJK/P	23	F1ANH	587
F1ANH	8	F1ANH	7	F5PMB	417	F8UM/P	18	F1GHB/P	21	F1JGP	557
F1VBW	7	F1VBW	6	F1ANH	408	F4AQH/P	18	F1DBE/P	21	F5RVO/P	505
F1EJK/P	6	F1URQ/P	5	F8UM/P	350	F6FAX/P	16	F6FAX/P	20	F4AQH/P	484
F1URQ/P	5	F1EJK/P	5	F1URQ/P	233	F1VBW	15	F1VBW	19	F1JSR	478
F1PHI/P	4	F1PHI/P	4	F1EJK/T	229	F1DBE/P	14	F1JSR	15	F1PHI/P	470
F5RVO/P	2	F5RVO/P	2	F5RVO/P	160	F6ETI/P	14	F1ANH	15	F2SF/P	452
						FANH	13	F2SF/P	15	F6FAX/P	416
						F2SF/P	11	F6ETI/P	14	F1DBE/P	378
						F1JSR	10	F8UM/P	10	F8UM/P	374
						F1URQ/P	8	F1URQ/P	10	F1URQ/P	233
						F5RVO/P	5	F5RVO/P	5	F5NXU	168
						F5NXU	4	F5NXU	5		

24 GHz						47 GHz					
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	
F1GHB/P	4	F1PYR/P	10	F1HDF/P	230	F4AQH/P	2	F1JSR	3	F1JSR	69
F6DWG/P	4	F5HRY	9	F1PYR/P	189	F1JSR	2	F6DWG/P	1	F4AQH/P	56
F5HRY	4	F1HDF/P	6	F1GHB/P	158	F6DWG/P	1	F4AQH/P	1	F6DWG/P	47
F1PYR/P	4	F6DWG/P	5	F1JSR	146						
F4AQH/P	3	F4AQH/P	5	F1JGP	105						
F1HDF/P	3	F1JSR	3	F4AQH/P	99						
F1JSR	3	F1GHB/P	3	F6DWG/P	96						
F5RVO/P	1	F1JGP	2	F5HRY	96						
F8UM/P	1	F5RVO/P	1	F8UM/P	21						
F1JGP	1	F8UM/P	1	F5RVO/P	20						

F6DKW : JN18CS	F5PMB : JN18GW	F8UM/P : JN05XK	F6ETI/P : JN87KW	F1NWZ : JN17CT	F6FAX/P : JN18CK
F6APE : JN97QI	F1PYR/P : JN19BC	F6DRO : JN03SM	F4AQH/P : JN19HG	F6DWG/P : JN19AJ	F1VBW : JN03SO
F5JWF/P : JN25VY	F1JGP : JN17CX	F1DBE/P : JN09XC	F2SF/P : JN12HM	F5RVO/P : JN24PE	F1JSR : JN36FG
F5HRY : JN18EQ	F1BJD/P : JN8WE	F1GHB/P : JN88IN	F1URQ/P : JN98WK	F1EJK/P : JN37KT	F5NXU : JN97MR
F1HDF/P : JN18GF	F1ANH : JN88MR	F1PHI/P : JN19RC			

Par manque de place, la publication des balises est reportée au n° 52. Désolé Hervé!
F5WwX

LES PLUS BELLES DISTANCES FRANCAISES

RECORD DE FRANCE					DX SUR 2000				
Bande	Date	Indicatifs	M	Km	Bande	Date	Indicatifs	M	Km
5.7 GHz	23/10/97	F6DWG/P-OESVRL/S	SSB	902	5.7 GHz	20/08/00	F1HDF/P - F5KIL/P	SSB	628
5.7 GHz	15/06/00	F1HDF/P - F6DRO/P	TVA	216	5.7 GHz			TVA	
10 GHz	13/10/94	F6DKW-SM6HYG	CW	1215	10 GHz	27/08/00	F6BVA/P - F1PYR/P	SSB	740
10 GHz	26/06/98	TR/F1JSR-SA/HB9AFO	TVA	822	10 GHz			TVA	
24 GHz	26/10/97	F5CAU/P-F6BVA/P	SSB	398	24 GHz	02/07/00	F5CAU/P - F1ANY/P	SSB	311
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	30/04/00	F6BVA/P - F6DER/P	SSB	135
47 GHz	30/07/99	HB9DLH/P-F1JSR/P	TVA	188	47 GHz			TVA	
76 GHz	27/02/00	F6BVA/P - F6DER/P	SSB	103	76 GHz	27/02/00	F6BVA/P - F6DER/P	SSB	103
76 GHz			TVA		76 GHz			TVA	
145 GHz	18/05/00	F6BVA/P - F6DER/P	SSB	10	145 GHz	18/05/00	F6BVA/P - F6DER/P	SSB	10
145 GHz			TVA		145 GHz			TVA	

En italiques : Record du Monde !

Mise à jour des tableaux : 04/09/2000
E mail : F5HRY@aol.com

Tous les changements sont à communiquer à :

Hervé BIRAUD (F5HRY)
voir adresse 1^{ère} page

RUBRIQUES

Par F6HGQ

LES PETITES ANNONCES

Sous la responsabilité des OM's passant une annonce via le bulletin

Alain, **F6FAX** A vendre: antennes neuves : 9Elts 144 MHz 50W/N (Ref : 20809) 285F; 19Elts 432 MHz 50W/N (Ref : 20919) 300F; Base milliwattmètre MH400 (y/c lot smp galva HS) 300F. A prendre sur place ou RdV salon AUXERC. F6FAX : 01 69 01 45 98 ou nom. alain.devin@axa-assurances.fr

Hervé, **F4BPN** A vendre: - analyseur de spectre HP8594E 2.9 ghz 35000 F, analyseur HP 8558B 1.5 ghz : 8000 F, - analyseur de spectre HP8558B version 1.7 ghz : 9000 F, analyseur de spectre Takeda Riken 4132/1604 : 10 000 F, - - générateur ADRET 1025 mhz 740A : 7000 F, générateur Marconi BF 2230 A 1mhz (matériel ss garanti) : 1500 F - fréquencesmètre EIP 18 ghz : 4000 F .Tube TH308B / TH294: 500 F . Tube YD1335: 900F . Tube 4CX250B : 200F . - cavité TV pour tube triode TH308B ou TH294 : 1400 F contact : 06 13 02 01 52 ou herve.oizon@airliquide.com

Olivier, **F6HGQ** A vendre: - Ensemble Générateur 100KHz-150MHz et Fréquencesmètre 150MHz
" SAAR PARABOL SG-4162AD"-affichage digital-atténuateur variable et 0/20dB-modulation int/Ext-etat neuf 1300FRF
- Analyseur de spectre HAMEG HM5011 1050MHz avec generateur de tracking; affichage numerique de la frequence; etat neuf : 12000FRF
- Recherche source de bruit Ailtech ou equiv. pour couvrir de 1 à 10GHz
- Recherche toujours la doc de l'oscillo : TEKTRONIC 2215a (manuel de maintenance) - Frais de copie à ma charge
f6hgq@wanadoo.fr , adresse en page 1 de Hyper

J'AI LU POUR VOUS

copie des articles auprès de F6HGQ (coord. page 1)

Par courrier: pour 2 pages max : 2,7F+0,4F/page-de 3 à 8 pages : 3,5F+0,4F/page-de 9 à 18 pages : 4,2F+0,4F/page

Feed Point Août.Sept:

- WA5VJB vend des antennes "log perodic" 900-2600MHz 12USD et 2100-6000MHz 5USD
Kent Britain (WA5VJB) 1626 Vineyard Grand Prairie, TX 75052-1405 USA
- UR4LL vend des tubes GS15b 200W de dissip. 1GHz Max 30USD et GS9B 30USD et GS90b 25USD 300W de dissip. 2,2GHz. alex@zcrb.kharkov.ua Voir un exemple d'amplificateurs sur: <http://df6na.mayn.de/~df6na/pdf/VE4MA.pdf>

QEX Mars/Avril 2000:

- "High quality SSB audio " par K9EID - 7 pages - La qualité du signal BF revue de A à Z
- Un convertisseur synthétisé pour 1691MHz WEFAX par WA9PYH - 8 pages
- Un circuit d'entrée pour PA à 8877 sur 2M par W1VT - 2 pages

SUR LE WEB

"Mustard Seed Thermistor" pour sonde de bolomètre: chez "Alltronics" article ref: #92P021 \$2.95pièce - 10 pour \$19.95 - 100 for \$150.00 <http://www.alltronics.com/passive.htm>

Info tirée du réflecteur hyper: F6ETI indique quelques sites intéressants à visiter (ref. à la rubrique www de RadCom Sept)
<http://www.btinternet.com/~g4fgq.rcgp> (archives softwares de calculs divers et variés)
<http://www.heavens-above.com> (satellites et astronomie)

Aussi, deux logiciels "frcc" de I2PHD et IK2CZL du PADAN (Packet Digital Amateur Network team) pour analyser en BF et écouter les signaux faibles en temps réel. <http://www.freeyellow.com/members/padan>

Des cables pour liaisons du 141T à : (HP8443A/B - HP 8444A - HP8445B...) http://www.glkinst.com/cables/hp_cables.htm

DATA BOOK

Si vous recherchez les caractéristiques d'un composant S.H.F, si vous avez connaissance de quelque chose, d'une source d'approvisionnement. Si vous avez la bonne idée de faire une commande groupée, signalez le.....

COMMENTAIRES A LA JOURNEE D'ACTIVITE DU 27 AOUT 2000

F1PYR/P (95) :

Un excellent week-end coté Hyper. Tout d'abord, pour se mettre en condition, samedi après-midi QSO avec Jean-Pierre F1DBE/P/58, sur 13 cm, 6 cm, 3 cm pour un nouveau dpt sur chaque bande. Un grand merci Jean-Pierre car j'ai cru comprendre que les conditions étaient particulièrement mauvaises.

Ensuite dans la soirée en faisant un tour d'écoute sur 3 cm, j'entend Maurice F6DKW en QSO avec Michel F6BVA/P/66 inaudible à la station fixe, QSY immédiat en 19BC, il n'était pas trop tard ! QSO en RS avec Michel 52-55rs / 55rs soit : 741 km ! Nouveau carré et dpt, mon record en RS, bravo Michel et merci pour l'excellent trafic.

Dimanche matin, après avoir rêvé de RS, de DX, de locators et de dpts, rendez-vous en 19BC avec Christophe F1PHJ. QSO en 3 cm avec l'équipe F1OMQ/P et Jean-Pierre F1CDT/P/69 pour un nouveau dpt, ensuite QSO en 3 cm, pour un nouveau carré et dpt, avec l'équipe Michel F1CLQ/P/68 avec des conditions semble-t-il difficiles qui n'ont pas permis de faire des essais en 6 cm, ce sera pour la prochaine fois.

Dans l'après-midi, petite escapade, pour des qso avec les G, nouveau locator en 3 cm en IO93CH avec G0HNW/P et nouveau carré en 6 cm en IO90WV avec G4ZXO/P avec des reports de 59+.

Je n'oublie pas tous les QSO non réalisés, mais il faut bien en laisser un peu pour les prochaines fois.

F1PHJ/P (95) :

Nouvelle installation offset 90 cm 0.2W 6cm Offset 55 cm 3.5W 3cm. Matinée très intéressante avec de bonnes surprises. La propagation est un peu remontée en milieu de matinée: F5AYE et F1OMQ à plus de 400 km.

F6DKW (78) :

Pas de chance encore une fois, pares un samedi soir plutôt fructueux avec deux nouveaux départements et un nouveau carre (merci a Michel et J-Pierre) le Dimanche fut comme a l'habitude totalement dépourvu de la moindre trace de propag. Attendons le mois prochain avec espoir.....

F1BOH/P (82) :

Soirée de samedi soir avec du rain scatter pour certains, pour moi c'était son et lumière, et ça a beaucoup plu. Météo humide le dimanche matin, 11 QSO avec le grand sud + 6APE. Rien entendu côté région parisienne, ni de F1BJD.

F6BVA/P (66) :

Pour la J.A. les conditions sont bien différentes du samedi et les liaisons à plus de 500km sont très dure, pour ma part les DX de la journée sont F6APE à 595km et Jean-Claude F6HDF à 643km. F6DKW, F5HRY sont entendu à plusieurs reprises, mais les QSO de la veille ne sont pas renouvelés. F6CCH/85 arrive bien mais uniquement en CW et l'OM n'est pas QRV. F5NZZ/P en JN23WE contacte F5CAU à son QRA et F1ANY/P en JN12XR 320km

Pour ma part je tente le QSO avec Alain en 24 GHZ mais ce n'est pas notre jour.

F5AYE/P (01) :

Portable 10Ghz dans le 01 en JN26QH 550m, début de journée dans le brouillard et sous la pluie avec 4 QSO locaux. Puis le soleil est apparu à 11H00 avec 10 QSO entre 300 et 480Km. Bâché à 13H30, finalement bonne journée malgré un départ laborieux.

F5BUU/T (32) :

Conditions de propagation en dessous de la normale en particulier vers le nord ou semble-t-il un rideau de brumes constituait un excellent atténuateur. Réussi a contacter Jean Noël F6APE en EME ...Entendu pour la première fois Jean Paul F5AYE. En manque de points hauts accessibles dans son pays, Jean Pierre F1AAMm'accompagnait et a passé l'essentiel de son temps a traquer le petit gris a cornes dans les fourrés environnants (13 douzaines et les pieds mouillés jusqu'aux genoux !). Ensuite, il a organisé la course sur le réflecteur de la parabole afin de déterminer les conditions de cuisson aux micro-ondes.

F2SF/P (66) :

Journée décevante, heureusement que F1BOH et F5JGY étaient actifs l'après-midi

F6FAX/P (91) :

wx brumeux et petite pluie le matin, propagation semble-t-il médiocre s'améliorant en fin de matinée et début d'après midi comme la propagation. Petit tour des balises avant de ranger le matériel (16h00)

- F6DWG (95) 59 10 368,848 entendu sur un azimuth assez large par diverses réflexions

- F1XAU () 59 10 368,842 (entendu sur +/- 15°)
- F1XAI (45) 58/59 10 368,060 (f pris comme réf pour les autres balises)
- F1DLT () 55/56 10 368,918

Mon décalage en fréquence ne me permet pas d'écouter F5XBD (77)

F5HRY (91) :

Journée moins grandiose que le samedi qui a précédé . Propagation juste limite dans certaines directions, et franchement minable vers le sud. Essais non transformés avec F1BOH/P, F5BUU/P, F5JGY/P (heureusement que l'on ne compte plus les tentatives ...) et F6BVA/P66 pourtant contacté samedi. J'ai par contre entendu Michel à plusieurs reprises par bouffées, sans réussir à compléter le QSO. Peu de traces de RS, contrairement à la veille.

Un nouveau département avec F1OPA/P38 sur 5.7 GHz qui arrivait fort bien. Peu de QSO au final, mais rien en dessous de 200km. Merci à Jean Pierre F1DBE pour sa virée dans le 58.

F1BJD/P :

Impossible de faire un QSO en delà de 400km. Pourtant il y avait des stations DX (F6BVA/P/66-669km, F1EIT/P/09-603km, F1OPA/P/38-527km en 5.7Ghz) QRV le matin de 7h locale à 11h15. Seul fait marquant : le doublé 5.7/10Ghz avec Jean Pierre F1DBE/P/58 en JN16ns à 291km réalisé en SSB sur 10Ghz et plus difficile sur 5.7Ghz (Jean Pierre F1DBE n'avait que 170mw sur 6cm).

F5JGY/P (46) :

Bonne participation . Propagation assez mauvaise le matin , s'améliorant dans la journée (dissipation de l'humidité) . De bons QSOs mais impossible de franchir la barre des 400km , même avec des correspondants plus QRO que moi (en puissance notamment) , et ça n'est pas faute de ne pas avoir essayé ! !. Des new-one malgré tout : F6APE/49 et F5AYE/P/74 : un dpt et un carré.

F6ETI/P (56) :

4 qsos F6CCH/P/IN96MV 53/54, F6ETZ/IN97DF 539/51, F1ANH/P/IN88MR 529/519 à la deuxième tentative, F6APE/IN97QI 55/519. Entendu F6DKW 419, G4ZXO/P/IO90WV 419.

Pas entendu: F1ANH/P à la première tentative, F6DWG/P/JN19AIL, F5NXU/IN97MR, F6DKW à la deuxième tentative . Malgré une belle météo, les conditions de propagation étaient mauvaises même sur les bandes de fréquences inférieures (j'ai pas dit subalternes...), tout comme pendant le Trophée F8TD le week-end précédent . Conditions de trafic sur 3cm: 1W dans 48cm à 28 mètres du sol, NF 1dB.

F1EIT/P (09) :

Entendu F1BJD-Nil : F6DKW. Quelques bons QSOs malgré la propagation médiocre et deux nouvelles stations pour moi : F6CCH/P/85 et F6ETZ/44

F4BAY/P (59) :

Beau WX , mais vent à décrocher les paraboles ! Plusieurs stations m 'ont signalé un bruit impressionnant dans le micro . Propagation moyenne , je suis néanmoins très content d'avoir pu (enfin !) faire la Bretagne (F1ANH/P/22) , très bon QSO également avec F6APE (reports 55/56). Toujours rien coté sud-est. Comme d'habitude , désert complet coté français l'après midi , heureusement que les anglais sont là. Un seul essai raté avec F6ETZ/44.

F6APE (49) :

Pas très encourageants les résultats pendant les premières heures , je n'avais jamais eu un aussi mauvais rendement , 2 QSOs à l'heure de 7h le matin à 11h locales , et une bonne liste de QSOs ratés . Il a fallu insister vraiment , il est vrai que quelques résultats étaient surprenants , F1EIT/P/09 à 525km puis F6BVA/P à 597km le DX de la journée . Avec de la persévérance , les QSOs se sont accumulés et certains se sont soldés positivement après deux ou trois succès . Trois QSOs réalisés avec les anglais ont complété la liste.

Note du correcteur :

Une bonne participation et quelques nouvelles stations , pas encore assez de CRs rentrés , pas de liaisons en 24 et plus haut cette fois ci

Vos CRs pour la prochaine journée à F6DRO

RESULTATS DE LA JOURNEE HYPERFREQUENCE DU 27 AOUT 2000 par F6DRO

[illegible]

CRs en retard :

Juin : F5NXU/49 10Ghz=336pts

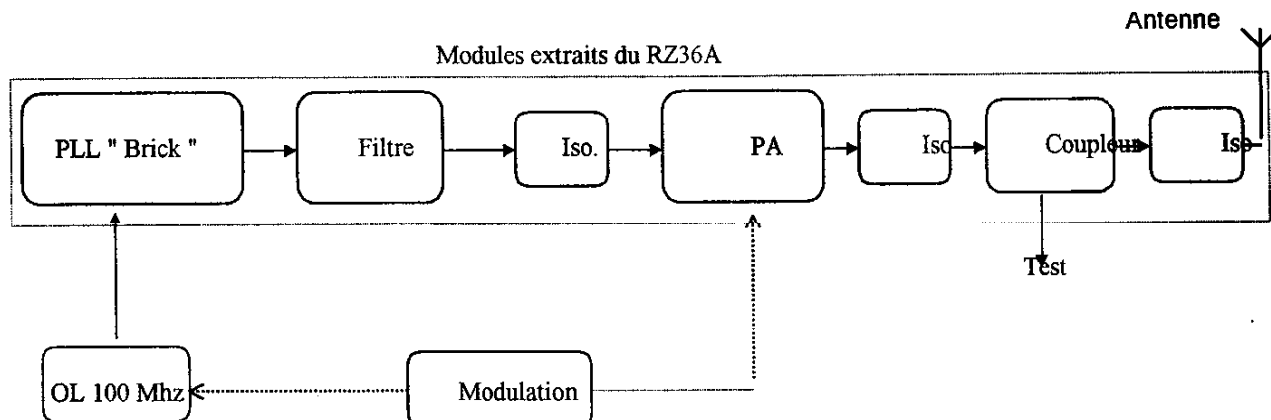
Juillet : F4AQH/P 5.7Ghz=523pts-10Ghz=1175pts-24Ghz=48pts
 F6DRO 10Ghz=3582pts

5,7 GHz	F1ANH/P	F1BJD/P	F1DBE/P	F1HDF/P	F1JGP	F1OPAP	F1PHJ/P	F1PYR/P	F1VBW	F5HRY	F6DWG/ G4ZXP	QSO	PTS
F1OPAP			x	x	x	x	x	x		x		7	5868
F1JGP	x					x					x	3	3110
F1PYR/P	x	x	x			x						4	2652
F5HRY	x		x			x					x	4	2409
F1PHJ/P	x		x			x						3	1133
F1BJD/P			x					x				2	970
F6CXO/P									x			1	141

Le point de départ est un module THOMSON **RZ36A** de récupération . Il constitue la chaîne émission (upconverter) d'un Faisceau 6 Ghz des années 86 . Il est constitué d'un OL à verrouiller sur une référence externe , du mélangeur émission , du PA (≈ 500 mW) et d'une multitude de petits modules (coupleurs , isolateurs , détecteurs , etc...) .

Une fois démonté , un certain nombre des constituants peuvent être ré-assemblés pour constituer une balise 5,7 Ghz complète .

Le synoptique de la balise sera le suivant :



L'OL PLL nécessite du +20V et le PA du + 10V

La source " Brick " devra être réalignée [2] et recevoir une référence aux alentours de 100 Mhz . L'OCXO de DF9LN [1] , bien connu pour sa stabilité , sera parfait pour ce rôle , mais tout autre référence à cette fréquence est utilisable (≈ 0 dBm)

Vous pouvez aussi récupérer , en même temps que le module RZ36A , le synthé THOMSON RZ312 (la référence externe de l'OL du Upconverter) , il lui faudra du +28V , du +12V et du +5V .

Le filtre sera également à régler sur la fréquence choisie pour l'émission de la balise (C'est un filtre de ce type qui équipe F1XBB)

Les isolateurs (TBC 621 - 5,9 / 6,4 Ghz) peuvent être conservés à 5,7 Ghz [4]

La modulation de la balise pourra se faire en F1 (varicap dans le DF9LN) ou A1 (en modulant la polarisation des Fets du PA [3]) .

Lors de CJ 2000 , j'ai pu voir que les Fets de puissance sur 6 Ghz (4 et 8 W) devenaient de plus en plus facilement disponibles et à prix OM , on pourra donc ajouter à un faible coût , un IM5964 ou équivalent pour obtenir 2 ou 3 W à l'antenne .

Un ensemble de ce type est déjà dans le 72 , F1BJD devrait nous mettre tout cela en service dans quelques mois

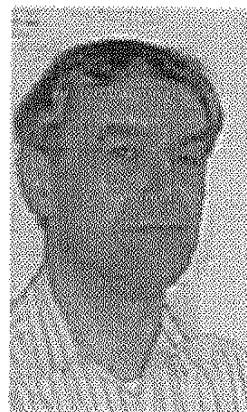
Note : Je crois qu'il existe le même type de module en bande X (11 Ghz) d'après des infos d'OMs parisiens , mais je n'ai pas encore eu la chance d'en trouver ...

Références .

- [1] - DUBUS 3/97: OCXO DF9LN (voir correction p56 dans DUBUS 1/98)
- [2] - HYPER No 26 : Réalignement d'une source " Brick " F1GHB
- [3] - HYPER No 24 : Modulation pour balises F5EFD/F1GHB
- [4] - HYPER No 33 : Mesures sur isolateurs F5RYZ

Télévision d'amateurs.

Amplificateur 500MW @ 5.7 GHz Par F1HPR



Description :

Cet article fait suite à celui paru dans HYPER N°47 de Mai 2000 qui traitait de la réalisation d'un multiplieur par quatre sur 5.7Ghz.

Cet ampli de puissance de 500mw permettra d'utiliser l'ensemble tel quel, ou servir de driver de PA de plus forte puissance.

Le premier étage est constitué d'un GasFet de type ATF13736 (voir DEMI). En fait un GasFet de type 1302 peut très bien convenir à condition de changer le Vcc, mais c'est plus cher.

Au niveau du premier étage la puissance de sortie obtenue est d'environ 50 à 60 mW.

Avec l'utilisation d'un GasFet en boîtier plastique de chez Stanford Microdevices du type SHF-0186 au 2^e étage, on peut obtenir une puissance de sortie de 500 mW.

Les alimentations 10, et 5 V sont assurées par des régulateurs de types 7810, et 78L05. La tension de polarisation négative des GasFet est générée soit par un classique 7660 (voir bulletins Hyper) ou 74HC00 monté en oscillateur. (récupération possible dans des têtes satellites).

Toute cette partie alimentation est montée côté cuivre, les régulateurs étant soudés sur les flancs du boîtier.

Montage de Q1

Le montage se fait dans un ordre chronologique. Commencer par câbler les régulateurs, les composants passifs et l'insertion de rivets de masse diamètre 1.2mm pour Q1.

Câbler les éléments et l'alimentation nécessaire au fonctionnement de Q1 selon le transistor choisi. Percer un trou au diamètre de Q1 dans le prolongement de la ligne 50 Ohms juste à l'endroit des rivets. Câbler toutes les capacités de liaison de 3.9 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 Q1.

Réglages

Ajuster RV1 de façon à avoir un courant drain de 40 mA sans signal. Appliquer un signal 5.7Ghz (15 mW), figner 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 50 à 60 mW.

Montage de Q2

Insérer les rivets de masse diamètre 1.2mm, percer un trou au diamètre de Q2 dans la ligne 50 Ohms juste à l'endroit des rivets. Câbler les selfs d'alimentation afin de réaliser la polarisation et l'alimentation de Q2.

La résistance R2, d'un quart de watt, est montée côté cuivre, en l'air, en partant de la sortie du régulateur 7810 jusqu'à l'endroit du pad d'alimentation de Q2 après avoir traversé le CI. Pour améliorer la dissipation de Q2, on peut souder côté cuivre et au ras des rivets, une petite plaque de cuivre qui servira de radiateur.

Réglages

Ajuster RV2 de façon à avoir un courant drain de 100 mA (150 max) sous un Vds de 9 Volts env. Figner 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 500 mW.

Prendre les précautions d'usage pour le montage des GasFet. Débrancher le fer à souder. L'ensemble est monté et dans un boîtier en fer étamé de dimension 37 x 74 x 30.

Le CI est monté à hauteur de 15 mm entre les pistes et le couvercle.

Le verre/Téflon vient de chez METCLAD $\epsilon_p=0.762$ $\epsilon_r=2.33$

Bonne réalisation. 73's Yves F1HPR

Liste du Matériel

=====

Design: X457PA Author: F1HPR Created: 07/00

QTY	PART-REFS	VALUE
-----	-----------	-------

Resistors

1	R1	10 SMD
1	R2	8.2/10 1/4
2	P1,P2	Potars Bourns 3314G de 5k /RS composants

Capacitors

5	C2,C3,C4,C5,C8	10uf Tantale 16 volts
3	C1,C6,C7	3.9pf GRH 110 Murata/RS composants
4	C	100nF X7R104K50 Murata / RS composants
1		Traversée 1 nF type By-pass

Integrated Circuits

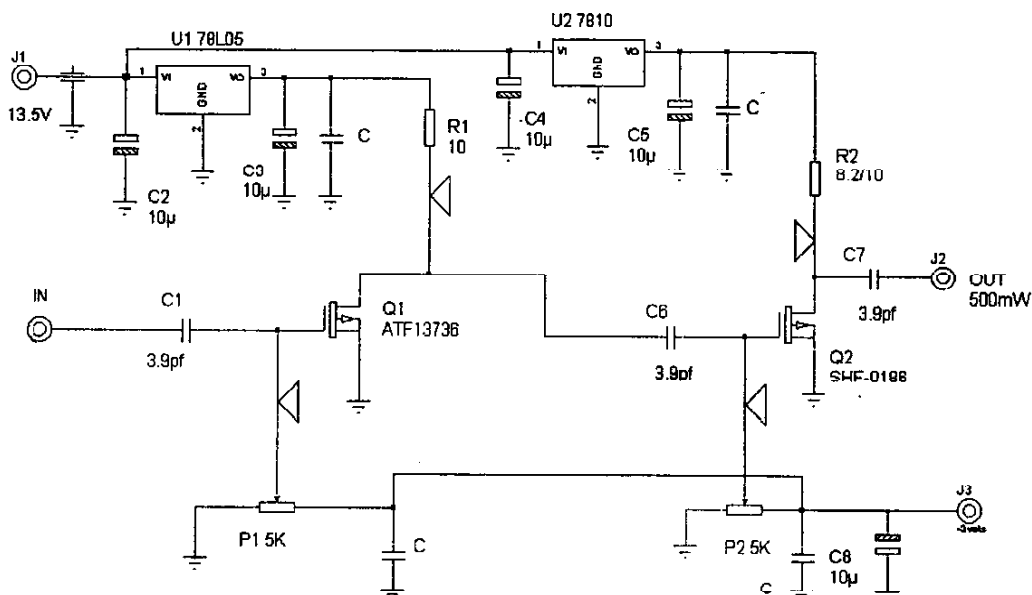
1	U1	78L05
1	U2	7810

Transistors

1	Q1	ATF13736 ou autre DEMI
1	Q2	SHF-0186 STANDFORD

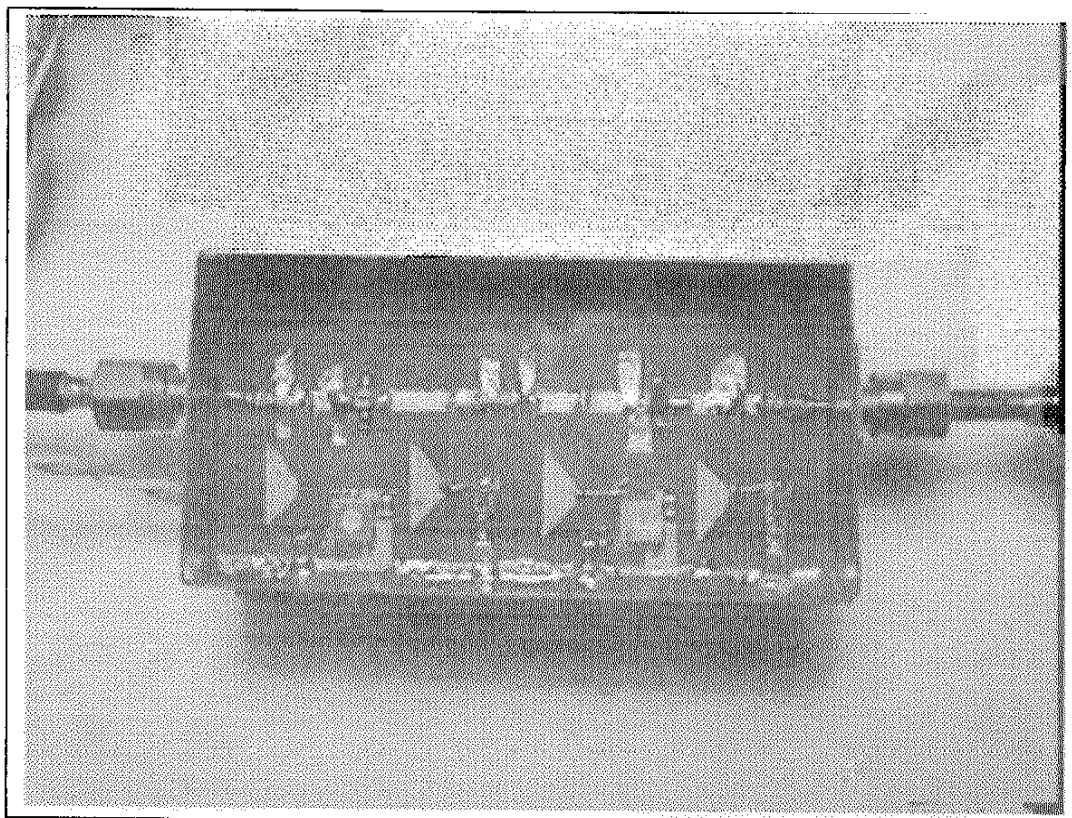
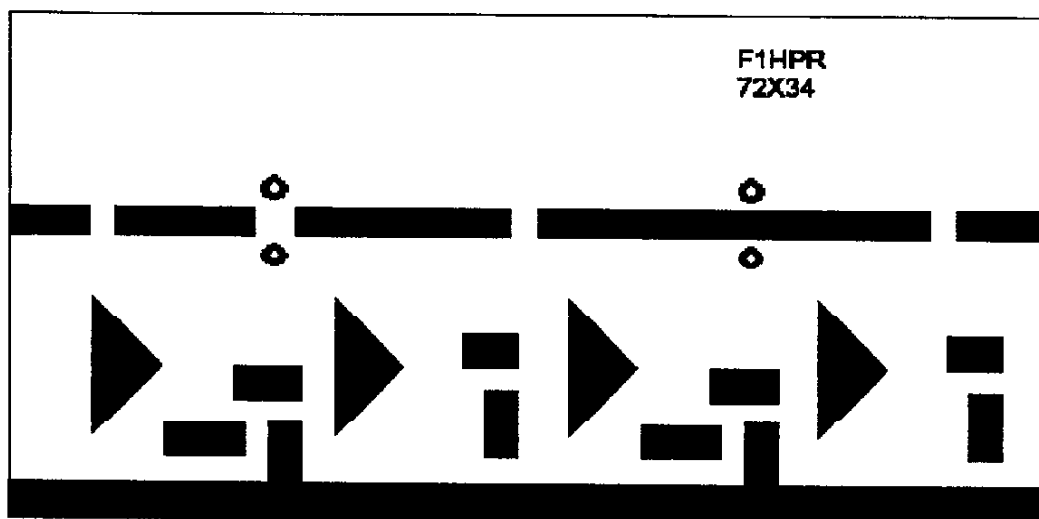
divers

1	J3	-3 volts (voir bulletins hyper pour schémas)
divers		rivets 0.8 / perçage a 1.3 mm chez CIF ou RS composants
2		Prises SMA
1		Boîtier 3707430



AMPLI 500mW @ 5.7Ghz

F1HPR



Merci Yves

Revue "Microwaves + RF"

Vous, qui ne pouvez lire la revue « *Microwaves & RF* »
 Vous qui lisez cette revue... et qui arrachez les pages...
 Ou qui les photocopiez **STOP !**
 Il est possible de les télécharger en pdf.... sur le site...

<http://www.thecircuitboard.com>

merci J.Claude FIGAA.

balise 10 GHz / dép. 31

Bientôt une balise 10GHz
 en JN03RM (200mW et
 2x8 fentes) opérationnelle
 quand Dom aura fait le
 générateur de cable !

Au moment où je termine d'écrire cette rubrique (7/09), j'apprends que la campagne d'intégration de P3D commence le 11/09 !

Le satellite Eutelsat W1 a été mis en orbite de façon quasi parfaite (périgée à 100m près, inclinaison à 0.001deg.). La semaine prochaine Ariane 5, V130 décollera de Kourou.

Si le vol se déroule de façon satisfaisante, P3D sera en orbite dans la nuit du... 31/10... ! ?

Lorsque vous lirez ces lignes, nous en saurons déjà plus...

Tout d'abord merci pour les encouragements à poursuivre cette rubrique et aux nombreuses questions posées (par courrier)... auxquelles nous essaierons de répondre au fur et à mesure...

Nous allons continuer le tour des bandes, et abordons aujourd'hui une fréquence qui vous est plus familière.

Bande des 23 cm ou 1,2 GHz (configuration L/...). Montée seule.

Il n'existe que très peu d'appareils commerciaux équipés en 1.2 GHz. A ma connaissance un module optionnel existe pour le FT-736 et le TS-790. On se tourne donc vers des « transverters », que l'on achète tout fait ou en kit. Un autre moyen, consiste à modifier les schémas publiés dans différentes revues pour les adapter aux « fréquences spatiales ».

DEM(1), propose une série de kits, aussi bien pour le trafic terrestre que spatial. En effet, le PCB du LO, conçu par KK7B, permet de travailler dans la gamme : 540-580 Mhz par multiplication par 6 d'un Xtal. choisi dans la gamme de 90 à 96 Mhz.

Ce qui donne ici : avec un Xtal de 93,75 (*6= 562,5Mhz) ou 96 Mhz (*6=576Mhz). Un étage doubleur permet alors d'obtenir les bandes : 1269 et 1296 Mhz, avec une FI de 144Mhz.

Le gros avantage de ces réalisations (mélangeurs conçus par WB5LUA tiens-tiens ! et WA8NLC) est, qu'il n'y a aucun réglage. Si les précautions habituelles sont prises : bonnes soudures, pas d'inversion de polar. des chimiques ou des MMIC ou des transistors... ! et, un bon découplage de l'alim., ces platines fonctionnent du premier coup ! (2). Dois-je citer les excellentes réalisations de DB6NT (3) ? Les montages sont ici beaucoup plus compacts, mais nécessitent des réglages.

On doit cependant noter : un NF de près de 4db pour les modules « d'avant 2000 », chez DEM, et une puissance de sortie de +10dbm soit 10mW sur 50 ohms. Alors, que pour les montages de DB6NT, le NF est de 1,4db et la puissance de sortie de 1,5W. Cette année DEM a modifié son transverter et donne : NF=1db, et Pout=2W.

Pour P3D, plus spécifiquement en 1268, 2400 et 5670, ils attendent le lancement.

D'autres sociétés comme SSB-electronic(4), DL2AM(5), Eisch-electronic(6) proposent des montages pour le trafic terrestre, qui nécessitent donc, d'être modifiés pour les dites fréquences, mais des réalisations sont prévues... mais ils attendent également le lancement.

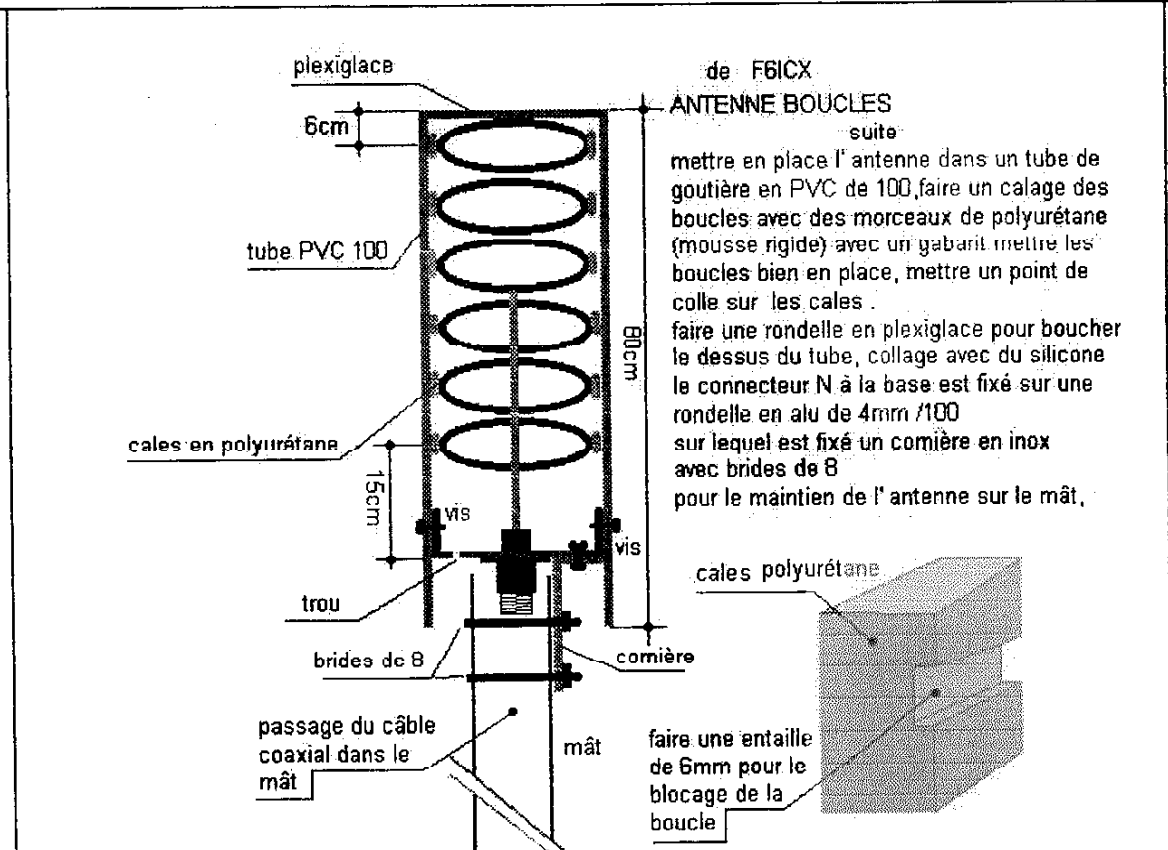
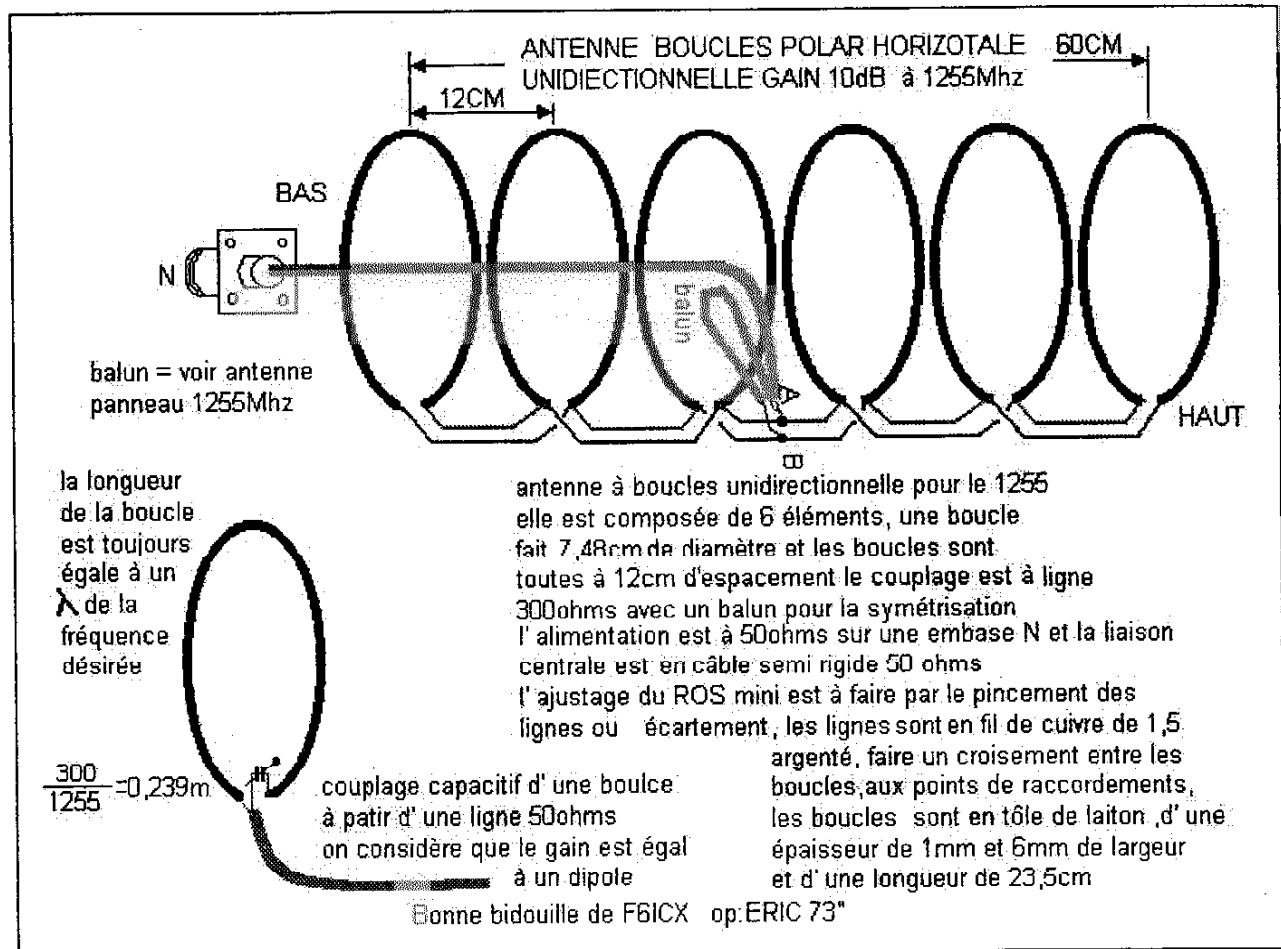
La société suédoise PARABOLIC(7) présente une gamme complète de matériel pour le trafic via P3D, mais il est vendu tout monté ! Pour les fanas du montage c'est loupé !

Tous ces ensembles nécessitent l'adjonction d'un ampli. de puissance. En effet, n'oublions pas que sur cette fréquence, seule : la voie montante est active (émission seule). Qu'une dizaine de Watts suffiront si l'antenne a un gain de 13 à 16dbi environ.

Donc, selon les réalisations proposées, il sera nécessaire d'ajouter au transverter un hybride « M 67715 » et/ou un « M 57762 ». Signalons qu'il est toujours possible d'utiliser les nombreux montages de DB6NT, qui, dans les années 80-90 a largement contribué à l'épanouissement des PA à 2C39, à condition de se limiter en puissance à une PAR de 200W environ. Souvenez-vous, (rubrique 3) LEILA (ou le crocodile) veille... !

Réf. :

- 1 : <http://www.downtownmicrowave.com> (allez dans le tableau à Phase III D products)
- 2 : Megahertz-magazine, n°131, janv. 1994. et, merci à Michel de F6HTJ/66 pour compléments d'infos.
- 3 : <http://www.db6nt.com> (allez dans Oscar P3D)
- 4 : <http://www.ssbusa.com> (allez dans amateur radio)
- 5 : <http://home.t-online.de/home/prinz.DL2AM>
- 6 : <http://www.eisch-electronic.com> (allez dans katalog)
- 7 : <http://www.parabolic.se> (allez dans HAM-radio puis dans menu)



PA5DD

RAIN. SCATTER : OU, QUAND, COMMENT ??

Traduction : F6DRO

Il peut en fait être difficile d'évaluer la distance de la zone de réflexion par ce moyen. Peut être que dans l'avenir les amateurs seront capables de faire leurs propres « sonars », en utilisant des commutateurs tx/rx rapides et une cartographie précise du signal réfléchi. Finalement on n'insistera jamais assez sur ce fait : l'activité amène l'activité d'une manière assez étonnante. Mon estimation est que l'activité est proche de doubler chaque année sur le continent, au moins si évaluée à partir du nombre de QSOs. Comme indication de l'activité actuelle, vous pouvez consulter la liste des stations actives compilée par DG1VL et référencée plus bas dans les ressources internet. Cette liste est la partie émergée de l'iceberg.

Trafic :

L'activité rain-scatter est concentrée autour de 10368.100 Mhz. Lors des ouvertures l'activité peut s'étendre sur la bande de 10368.080Mhz à 10368.150Mhz. Il est évident que plus de spectre sera nécessaire si l'activité continue à augmenter. Il n'est pas rare d'entendre 10 stations appelant en même temps dans ce segment de bande pendant une ouverture. La plupart des contacts sont réalisés en random à la suite d'un CQ sans aucun arrangement précédant. Ceci rend le rain-scatter encore plus difficile car la plupart des contacts sur 10Ghz sont faits après prise de contact sur une fréquence plus basse. Le mode opératoire normal consiste à lancer appel dans une direction à l'aide d'un keyer automatique, là où une zone de réflexion est censée se trouver. Les CQ peuvent être relativement longs mais afin de permettre aux autres de trouver la zone de réflexion, il est important que le temps passé sur l'air soit grand. Malheureusement ceci conduit certains opérateurs à lancer CQ pendant 10 minutes sans même écouter si quelqu'un leur répond. Si ceci se produit sur le DX rare que vous recherchez, prévoyez des tranquillisants. Des appels en SSB sont aussi possibles, mais en général même les stations ne sachant pas lire la CW utilisent un manipulateur électronique pour lancer appel.

Une tâche à effectuer pendant une ouverture consiste à poursuivre la zone de réflexion. Le point de réflexion bouge (lentement), et les stations DX voient de petites variations de l'azimut optimal, dépendant de l'angle sous lequel elles voient la zone. Lors de grosses ouvertures il y a deux ou trois points de réflexion différents, ce qui peut devenir critique pour l'opérateur. Un bon link sur le packet Cluster peut vous aider à trouver le meilleur point. Lors de la conférence IARU de Lillehammer 1999, il a été décidé de remplacer le dernier caractère du RST par un S (par exemple 59S) durant les contacts rain-scatter. Ce système est aussi utilisé en phone.

Analyse du log 1999 :

Pour illustrer cet article, j'ai fait quelques analyses simples sur les contacts rain-scatter réalisés en 1999. Tous les contacts ont été réalisés depuis mon QTH fixe situé à -2m ASL, mais avec un dégagement de 360° libre. La plupart des contacts ont été faits avec 1W et 45cm. A la fin de cette période j'ai amélioré la station avec 10W et 70cm. Ces améliorations ont été induites par les bons résultats de la configuration précédente.

La première figure dans l'appendice 1 montre la distribution des contacts sur toute la saison. Bien sur le nombre de contacts dépend de quand j'ai été effectivement QRV, mais la courbe est quand même intéressante. On remarquera que beaucoup de stations ont été contactées plus d'une fois. Pour une analyse plus détaillée je me réfère au log complet en appendice 2.

La première figure montre 5-6 réelles ouvertures DX concentrées sur la période mai, juin, juillet. Les ouvertures DX sont caractérisées par le fait que des contacts supérieurs à 400km sont possibles. Ces contacts sont beaucoup plus rares que ceux à 200-400km.

Ceci est clairement montré sur la deuxième figure, où les contacts ont été classés en fonction de la distance. Les contacts DX sont plus difficiles à réaliser parce que les ouvertures sont plus courtes, et que les ouvertures DX ne peuvent pas être détectées à l'aide des balises. Les signaux DX peuvent quand même être assez impressionnants.

Conclusion :

J'espère que cet article montre que les réflexions rain-scatter est un mode de trafic que tout le monde devrait apprécier et que nous pouvons continuer à alimenter la pente montante de l'activité dans les années à venir. Aujourd'hui le DX réalisable sur 10Ghz dépasse de beaucoup celui des bandes micro-ondes plus basses comme le 2.3Ghz. Ceci est une surprise, pour laquelle nous n'avons vu que les premiers développements.

Internet ressources

WA1MBA, on the basics of rain scatter:
<http://www.wa1mba.org/10grain.htm>

DG1VLs list of rain scatter stations:
http://www.qsl.net/dg1vl/RS_05_02_99.txt

Weather radar for the Netherlands:
<http://weerkamer.nl/radar/>

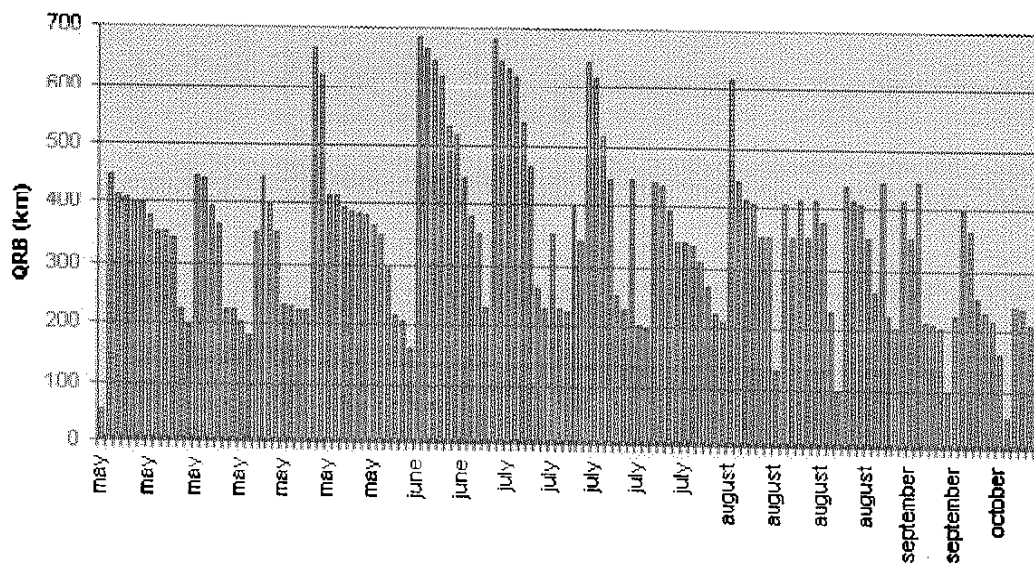
Weather radar for Bonn, Germany with elevation scans:
http://www.meteo.uni-bonn.de/Deutsch/Forschung/Gruppen/radar/radar_en.html

PA5DD, Authors homepage:
<http://home.worldonline.nl/~nouchavw/>

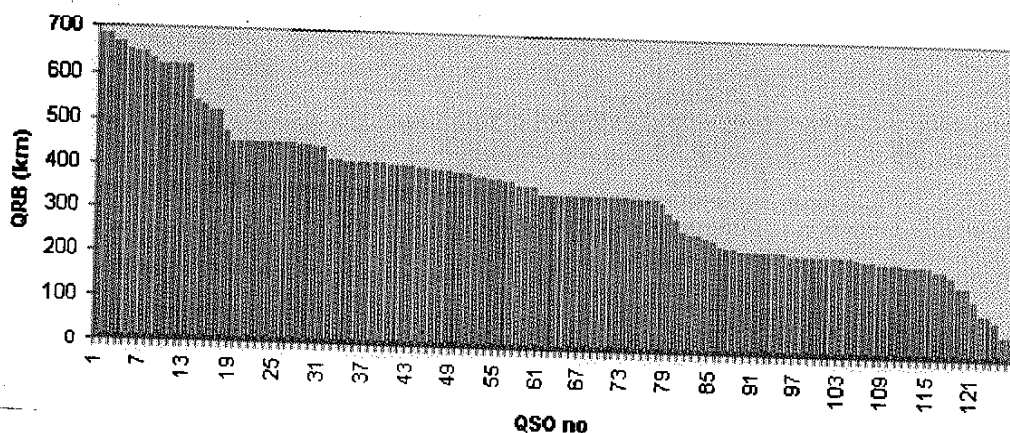
G4DDK, Activity reports:
<http://www.btinternet.com/~jewell/>

DF6NA, Sound recordings of rain scatter contacts:
<http://df6na.mayn.de/~df6na/audio.htm>

Appendice 1



HGA demande de l'aide pour
bâtir le numéro spécial. Qui se
propose ?



Appendix 2

Rain scatter LOG for PA5DD (JO22IC) 1999

Date	UTC	Call	Loc	QRG	2*	RSTs	RSTr	QRB (km)
19990505	1154	PA3DYS	JO21JP	10368	CW	59RS	57RS	50
19990507	1657	F6DWG/P	JN19AJ	10368	CW	59RS	55RS	353
19990507	1702	F5HRY	JN18EQ	10368	CW	57RS	55RS	413
19990507	1722	F6DKW	JN18CS	10368	SSB	58RS	54RS	409
19990507	1726	F6DWG/P	JN19AJ	5760	CW	55RS	57RS	353
19990507	1746	F1PYR/P	JN19BC	10368	SSB	55RS	55RS	378
19990507	1754	DG1KJG	JO30NT	10368	SSB	57RS	55RS	221
19990507	1902	DL3NQ	JN49IN	10368	CW	57RS	42RS	398
19990507	1912	DC9YC	JO31PJ	10368	SSB	57RS	52RS	195
19990507	1921	DC6RW	JN49HL	10368	SSB	56RS	41RS	401
19990507	1931	DF6NA	JN49XS	10368	CW	55RS	52RS	450
19990507	1945	DJ1KP	JO40JJ	10368	CW	55RS	55RS	342
19990510	1541	DG1KJG	JO30NT	10368	SSB	59RS	59RS	221
19990510	1544	DG1KJG	JO30NT	5760	SSB	42RS	52RS	221
19990510	1549	DJ6JJ	JO31LG	10368	SSB	59RS	59RS	181
19990510	1559	DH8AG	JO31RL	10368	SSB	59RS	55RS	202
19990510	1724	DH9NBB	JN49WS	10368	SSB	56RS	51RS	446
19990510	1731	DF6NA	JN49XS	10368	CW	56RS	53RS	450
19990510	1746	DH6FAE/P	JO40PL	10368	SSB	59RS	59RS	367
19990510	1856	DL3IAS	JN49EJ	10368	CW	55RS	55RS	396
19990519	1539	F6DWG	JN19AJ	10368	CW	54RS	51RS	353
19990529	1758	F6DWG	JN19AJ	10368	CW	57RS	55RS	353
19990529	1812	DG1KJG	JO30NT	10368	SSB	59RS	56RS	221
19990529	1822	G3LQR	JO02QF	10368	CW	59RS	57RS	227
19990529	1850	G4DDK	JO02PA	10368	CW	57RS	55RS	232
19990529	2004	DG1KJG	JO30NT	5760	SSB	55RS	53RS	221
19990529	2119	DL3NQ	JN49IN	10368	SSB	59RS	58RS	398
19990529	2124	DF6NA	JN49XS	10368	CW	57RS	54RS	450
19990530	1046	ON7WR	JO20EP	10368	CW	59RS	55RS	162
19990530	1153	OK1JKT/P	JO60OK	10368	CW	56RS	57RS	620
19990530	1159	DL2ABO	JO51CR	10368	SSB	59RS	59RS	381
19990530	1205	DH4AE/P	JO51DQ	10368	CW	55RS	55RS	387

(...)

Rain-scatter LOG for PA5DD (JO22 ic) 1999 (suite)

Suit une longue liste de QSO réalisés en Rain-Scatter. Pour rassurer José, F1EIT, j'ai remarqué que les QSO les plus lointains ont été, pour la plupart, réalisés en CW !

INFOS(SUITE)

Transverters 5,7 Ghz (suite de la page 2 !):

F6 DRO, Dominique a le mylar du transverter. (Un OM de Toulouse est prêt à tirer les C.I.s ?). Dom fait un sondage avant action : **REPONDEZ-LUI.**

F6DRO@mail.confluent.fr

CONTACTEZ F1CHF si intéressé (coordonnées page 1):

F1QM dans le 69 :

« Je recherche pour mon département MPEG2 DVB TV de 2 . 42 Ghz des ingénieurs et techniciens, free lance ou autodidactes pour T ,I,coms, TV réseaux IP Multimédia.

Métier, Cadre, Voyages, Participations et salaires motivants (J'ai un bureau commercial au Val, mon fils Fabrice peut vous y rencontrer à l'occasion)

73 de F1QM »

Lancement de
P3D

le 31.10.00

Si tout va
bien .

info de FIGAA

ENCORE UN APPEL à l'aide !

sur une idée d'Eric F1GHB, le papa d'HYPER.

Pour couvrir l'année avec HYPER, il faut une centaine de pages d'articles de fond (technique, expéditions, trucs et astuces, activités,...) Avec 158 abonnés, cela représente 0,64 page par an et par abonné.

Conversion faite en lignes : cela représente environ 34 lignes de texte que vous pouvez même diviser par deux si vous fournissez une photo ! ou un dessin !, soit donc : 17 lignes de texte et une illustration par an et par abonné..... ! pensez-y parce que j'arrive à court d'articles pour finir l'année :

Je ne peux pas boucler le prochain numéro d'HYPER ni les suivants. Cela devient dramatique.

Petite réflexion personnelle :

J'ai toujours été surpris d'entendre très souvent dans des conversations à bâtons rompus des choses très intéressantes mais de n'avoir jamais rien trouvé de tel dans les revues. Donc, vous êtes en possession d'une quantité énorme de savoir-faire mais vous ne vous rendez pas compte que ces choses, futiles pour vous, spécialistes, sont très utiles aux débutants. Une autre réticence à la « divulgation » de ce savoir-faire est, en gros, d'ordre psychologique : « que va-t-on penser de moi si j'explique des choses aussi simples au vu et au su de tous mes pairs ? »

Je vous propose donc un coin « DEBUTANT » dans un coin de la revue, je vous propose même de ne pas dire de qui viennent ces choses si simples !

Etes-vous rassurés ?

Dans le prochain numéro je vous donnerai des exemples de ce que je voudrais connaître (je m'affiche comme un vieux débutant sans complexe !)

Amicalement vôtre !

Alain, F5LWX

RUBRIQUE 1200-2300 Mhz de Jean-Pierre, F1DBE

Elle va reparaitre régulièrement à partir du mois prochain. Non, je n'y suis pour rien !
Fournissez-lui de la matière, il est aussi en rupture de stock !
E-mail de Jean-Pierre :

mr_nuts@club-internet.fr

Autres moyens de le contacter, voir page UN.

quelques sites intéressants à visiter et exploiter (trouvés dans la rubrique WWW de RadCom de septembre):

- <http://www.heavens-above.com> (satellites et astronomie)
 - <http://www.qsl.net/ei9gg> (une foultitude de constructions personnelles "homebrew")
 - <http://www.btinternet.com/~g4fqq.regp> (archives softwares de calculs divers et variés)
- 73 de F6ETI, Philippe



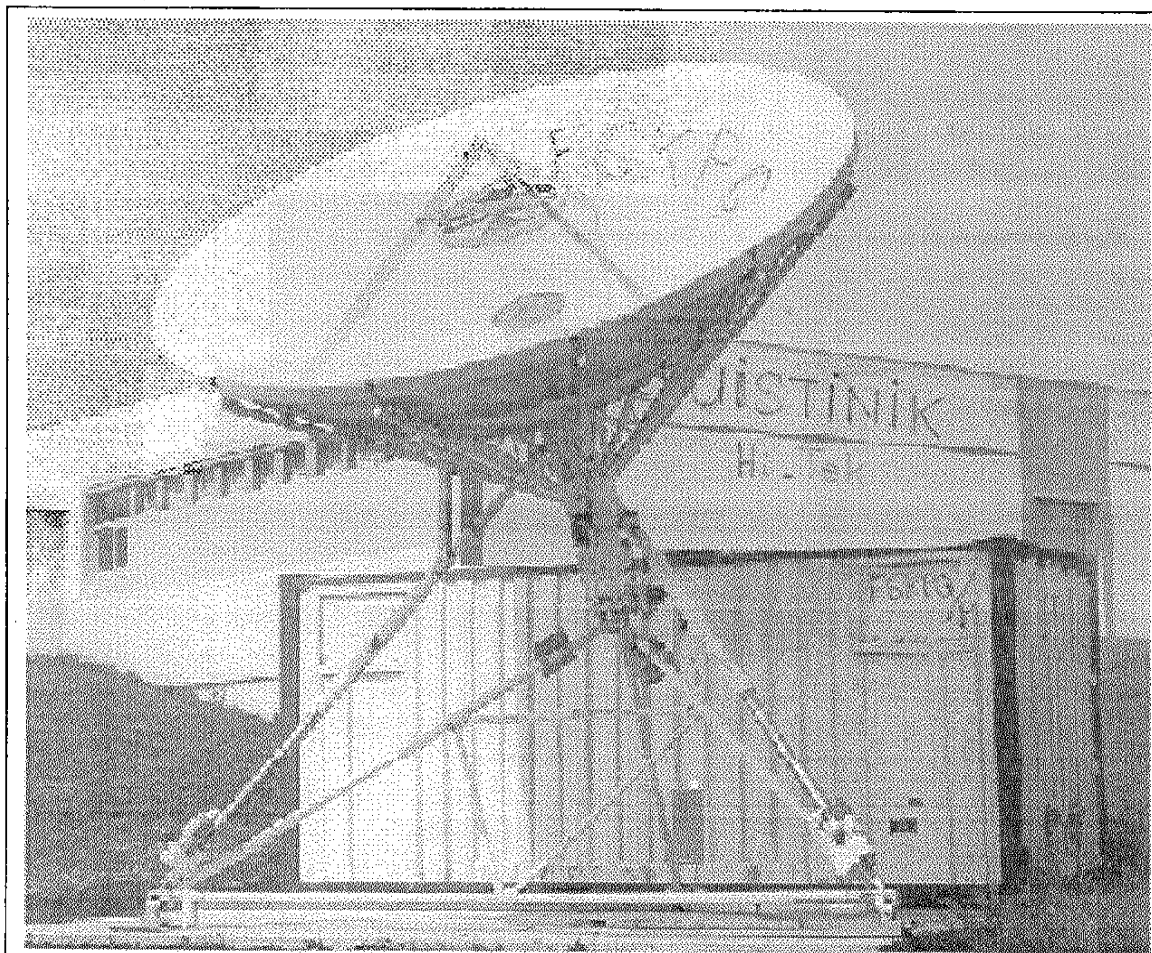
Petit cachotier !

Moi qui croyais que
tu n'avais posé
que la dalle béton !



Sommaire possible du HYPER 52 :

La balise 5,7 Ghz du Département 31 par F6CXO.
Mat basculant pour le portable , par F5AYE
Résultat du trophée HYPER , par F5HRY
Liste des stations actives en 5,7 Ghz en Rain-Scatter par DG1VL
Le G.H.O. en photo et avec des commentaires ! par F1JGP
Les rubriques habituelles évidemment !



INFO DANS LES REGIONS par F5AYE

CENTRE

Un peu d'activité dans le Val d'Oise,

Après les infos publiées dans Hyper de juillet, merci Eric, j'ai pris un sked avec Chris G0FDS/P à Guernesey sous l'indicatif GU0FDS/P en IN89QK. Ce qui devait être une simple formalité, 346 km, ne le fût pas. Néanmoins qso en 3 cm 519/539 et en 6 cm 51/54, Chris a qso également avec Jean-Pierre F1DBE/p sur les deux bandes, et le lendemain ?, avec Marc F6DWG/ en 3 cm. Il devrait être en GU également l'année prochaine.

Dimanche 13 au matin, sortie en 19BC, de bonnes surprises, excellent qso avec Bruno en 3 cm 57/57, F2NU/P/39, F1JGP et grâce à Bruno pour son aide sur le 2 m, qso avec HB9AMH/P sur 3 cm 52/52 et en 6 cm 55/52 (31/31 en 2 m !).

Avant de plier, qso avec Christian F1DLT /P/70 en 6 cm pour un nouveau dpt.

73 à tous, André.

BRETAGNE

12 Août, depuis IN87KW, QSO sur 3cm avec F6ETZ/44 avec des reports 57/58 au dessus de la normale samedi tard dans la soirée, essais négatifs avec F1PYR/P/95 et F1MPE/P/21 dimanche matin. Je ne suis arrivé au portable que samedi en fin d'après-midi, donc pas profité des encore bonnes conditions hyper du matin, par contre profité un peu sur 2 mètres de la fin de l'aurore sur 2m avec IO65, 75 et 85.

73 de F6ETI, Philippe

Activité "hyper" 3cm du w.e. depuis IN87KW/56 : Samedi 26/08: 2 qso en soirée F1ANII/P/IN88MR 52/52 dans des conditions convenables, et F6APE/IN97QI 59/51 avec des reports assez déséquilibrés. Jean-Noël arrive toujours correctement ici, mais me reçoit beaucoup plus faiblement.

Dimanche 27/08: 4 qso F6CCH/P/IN96MV 53/54, F6ETZ/IN97DF 539/51, F1ANH/P/IN88MR 529/519 à la deuxième tentative, F6APE/IN97QI 55/519. Entendu F6DKW 419, G4ZXO/P/IO90WV 419.

Pas entendu: F1ANH/P à la première tentative, F6DWG/P/JN19AH, F5NXU/IN97MR, F6DKW à la deuxième tentative.

Malgré une belle météo, les conditions de propagation étaient mauvaises même sur les bandes de fréquences inférieures (j'ai pas dit subalternes ...), tout comme pendant le Trophée F8TD le week-end précédent.

Conditions de trafic sur 3cm: 1W dans 48cm à 28 mètres du sol, NF 1dB.

73 de F6ETI, Philippe

Triplé sur 23cm/6cm/3cm avec l'équipe F5KLT/P lors du contest F8TD, bons signaux sur 1296Mhz 59, sur 10Ghz 55 et un surprenant QSO avec José F1EIT sur 5 ; 7Ghz avec 7W et un cornet de 15dB 51 x 51 en SSB à 628Km.

Nouveau département et locator, mon meilleur DX sur 6cm.

73 Jean-Luc F1BJD

CENTRE

Un bon jour de radio, comme on aimerait en voir plus souvent ...

Fin de tropo ce matin vers le nord est : contacté LC3NAT sur 2m en JO59 (1303km). Rien en hyper malheureusement ...

En fin d'après midi, ballade de Jean Pierre F1DBE dans le 58, département devenu rare depuis que F1BRV et F6HEO ont un peu largué du mou. Je l'ai contacté sur 13/6 et 3cm pour 3 nouveaux départements (#420 toutes bandes >144 MHz). Conditions moyennes mais pas mal de RS. Jean Pierre était en JN16NS.

Enfin, last but no least, contacté Michel F6BVA portable dans le 66 (avec F6HTJ visiblement) en JN12EK pour un nouveau locator (#65) et un nouveau département (#68). Beau signal en RS, facile en CW, SSB assez déformé, bien plus que lors des précédents QSO depuis le Signal de Lure. Distance importante pour du RS : 693km. Par contre la CW était pour le moins curieuse. On boit quoi dans le 66 avant de prendre un manip. ???

Si on devait décerner le trophée (encore un) de la station 10 GHz la plus efficace, je crois que Michel aurait du mal à être détrôné ! Il est impressionnant de constater que, quelles que soient les conditions, quelle que soit la distance (ou presque), quel que soit son point de chute (idem), le contact est pratiquement toujours réalisable. Ca me laisse rêveur ... et admiratif ! Félicitations Michel.

73's Hervé F5HRY

SUD

Samedi 26/08/2000 .19h30loc.

A 2300mt. en compagnie de Michel F6HTJ, sur les contreforts du Canigou, nous installons le matériel pour la J.A. du lendemain. Tout est prêt, un coup de fil à Maurice on passe sur 10, son signal arrive bien, nous assurons le QSO en CW, pendant le pointage je repère un point de RS 5à6 degrés vers le nord-est un signal faible. Une fois le QSO

INFO DANS LES REGIONS par F5AYE

tropo terminé je demande QRX à Maurice et oriente mon antenne vers le point de RS. Maurice fait son maxi dessus

et au passage en réception 59!!! en SSB, il y a quand même 704km entre nos deux antennes. Maurice alerte les copains,

20h30: André F1PYR a abandonné la table familiale en plein repas! (on ne saura rien sur les négociations à son retour)

55RS l'ami André, il est en JN19BC 740KM !!! dans la foulée Hervé nous rejoint et le QSO est fait toujours en SSB, Maurice me prévient que marc F6DWG est là et qu'il nous entend, presque 800km par dessus le massif central, malheureusement le QSO ne se fera pas, faut bien en laisser pour les prochaines ouvertures.

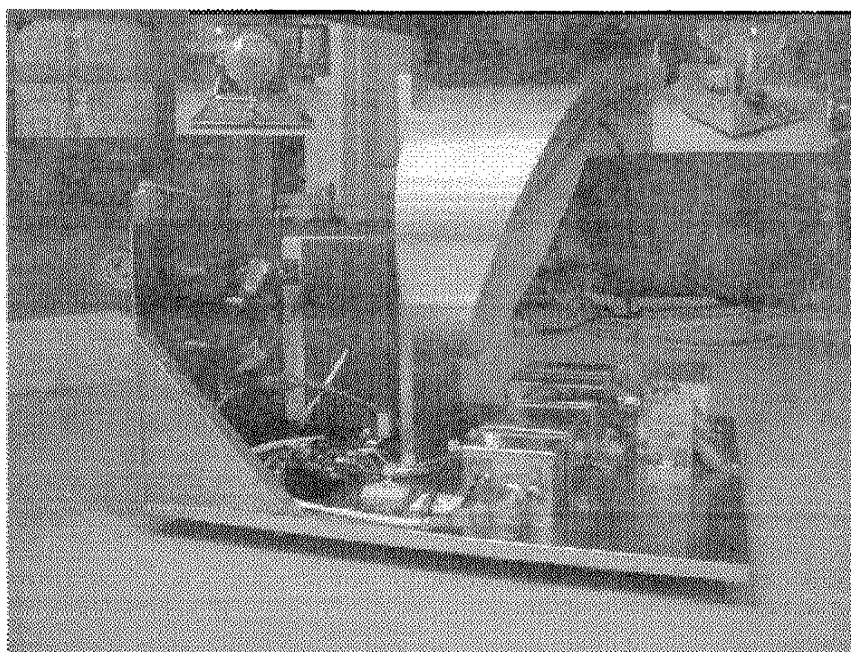
73 Michel F6BVA

EST

Pas d'activité en dehors des JAs, la bidouille sur les 2 balises 5,7 et 10 Ghz HB9G et l'alim. est terminé :4W et 1W respectivement. La 10 est en test dans ma cave (-2,5 mètres) et le tout devrait être à nouveau opérationnel fin septembre.

73 Jean_Paul F5AYE.

La rubrique étant vide, je complète par une photo et quelques lignes envoyées par Vincent F1OPA (il a fallu se battre !)



Dessus on voit le trvt avec l'antenne offset de 130mm(>40db mais sous éclairée), le cornet, le mélangeur, et la partie OL. On voit également le montage de la diode dans le mélangeur. Elle est montée au centre du guide sur un substrat en quartz).

73 Vincent F1OPA

(NB, Pour info c'est du **241Ghz**, F5AYE)

Moi, j'en connais un qui va nous refaire de belles photos et un beau commentaire pour nous donner plus de détails !
Merci d'avance, Vincent, nous attendons tous ton article !

Tu peux me le faire parvenir par e-mail même non rédigé, je me charge de le mettre en prose !
MERCI

Ne quittez pas cette parabole offset du regard parce que dans le **HYPER N°53** il y aura un article de F1GAA avec des formules inédites sur ce type de parabole.

Merci, Jean-François.

1995

- E1 The Next Generation of No-Tune Transverters
Rick Campbell, KK7B
- E2 An Engineering School Senior Project Approach to a 10.368 GHz Transverter Design
Rick Campbell, KK7B
- E3 More on Parabolic Dish Antennas
Paul Wade, N1BWT
- E4 Local Oscillator and Filter Designs for 900 thru 2400 MHz
Chip Angle, N6CA
- E5 LNA Stable Design Considerations
Tom Henderson, WD5AGO
- E6 SETI, Exploding the Arecibo Myth
Paul Shuch, N6TX
- E7 A High Quality Source for the 2.8 to 3.5 GHz Frequency Range
Sam Jewell, G4DDK
- Hyper 51 E8 The Art of Building 24 GHz Equipment that Works
Toshi Takamizawa, JE1AAH
- E9 Real Solid State Power Amplifiers on 24 GHz using FLR016FH, FLR026FH
Toshi Takamizawa, JE1AAH
- E10 46 GHz Active Doubler
Toshi Takamizawa, JE1AAH
- E11 Activity Report on 3456 and 5760 MHz EME
Al Ward, WB5LUA
- E12 Microwave Activity-Midwest Style
Tom Whitted, WA8WZG
- E13 An Everyday Route to 24 GHz Narrowband
Dave Robinson, WG3I/G4FRE
- E14 Using the California Microwave 11-026700 Transmitter Assembly
Dave Robinson, WG3I/G4FRE
- E15 Modern High-Performance Narrowband Equipment for 10 GHz
Charles Suckling, G3WDG
- E16 A Fixed-Short Launcher for use with the DB6NT 24 GHz Designs
Charles Suckling, G3WDG
- E17 Experiences with the DB6NT 12/24 GHz Multiplier
Charles Suckling, G3WDG
- E18 A Waveguide Filter for use with the DB6NT Mk2 24 GHz Transverter
Charles Suckling, G3WDG
- E19 10 and 24 GHz Loads and Attenuators using Lossy Rubber
Charles Suckling, G3WDG
- E20 A 3 dB Hybrid Coupler for 10 GHz
Charles Suckling, G3WDG
- E21 +28 dBm 1296 MHz Power Amplifier for No-Tune Transverters
Greg McIntire, AA5C
- E22 Improved Input Match for the EME Electronics 23150 P.A.
Dave Robinson, WG3I
- E23 Hard Soldering = Silver Soldering = Silver Brazing
John Anderson, WD4MUO/O
- E24 Enhancements and Integration of the DEM 144-1296 MHz No-Tune Transverter for EME Use
Ron (Hoppy) Hopkins, AA6WI
- E25 An Outboard Crystal Oscillator for the SHF LO Board
Craig S. Young, KA5BOU
- E26 VE4MA 5760 MHz Linear Polarization Feedhorn
Barry Malowanchuk, VE4MA

- E27 5760 MHz Linear Polarization Feedhorn with WR-137 Flange
Al Ward, WB5LUA
- E28 A 3 cm Detector / Source
Paul M. Wilson, W4HHK
- E29 Update to "A Simple Beacon System," Dave Meier
N4MW
- E30 Using and Setting Up a Spread Sheet to Calculate Noise Figure
Chuck Steer, WA3IAC
- E31 A Coaxial Directional Coupler for UHF and Microwave Use
Jim Strandberg, W4VND
- E32 Microwave Update 94 Noise Figure Results
Al Ward, WB5LUA
- E33 Microwave Update 94 Group Photograph
Hal Bergeson, W0MXY

1994

- F1 Chicago-Area Amateur Microwave Activity
Gary Hess, K3SIW/9
- F2 Low Noise Amplifier for 2304 MHz Using the HP ATF-36077 PHEMT Device
Al Ward, WB5LUA
- F3 Using the MGA-86576 GaAs MMIC in Amateur Microwave Applications
Al Ward, WB5LUA
- F4 A Broadband Dish Feed for Amateur Radio SHF
Tom Williams, WA1MBA
- F5 Secrets of Parabolic Dish Antennas
Paul Wade, N1BWT
- F6 Simply Getting on the Air from DC to Daylight
Rick Campbell, KK7B
- F6 A Universal Phase Lock Loop System for Microwave Use
Dave Glawson, WA6CGR
- F7 YIG Tuned Devices in Ham Radio
West Atchison, WA5TKU
- F8 HP 8551 YIG Driver Circuit
Jeff Kruth, WA3ZKR
- F9 Microwave Operations-California Style
Jack Henry, N6XQ
- F10 Amateur Lightwave Communication-Practical and Affordable
Steve J. Noll, WA6EJO
- F11 Estimating Sun Noise at Various Frequencies, Based on the 10.5 cm Flux Reported by WWW
Melvin B. Graves, WR0I
- F12 Power Amplifiers for 903 Through 3456 MHz
Jim Davey, WA8NLC
- F13 Bibliography of 33-cm (902 to 928 MHz) Articles (Neyens, N0CIH)
- F14 3456 MHz IMFET Amplifier (Ward, WB5LUA, and Fogle, WA5TNY)
- F15 2304 MHz Power Amplifier Using 7289 or Similar Tube (Malowanchuk, VE4MA)
- F16 2 GHz to 6 GHz Power Amplifiers (Hilliard, W0PW)
- F17 2.3 GHz Power Amplifiers (Campbell, KK7B)
- F18 2304 and 3456 MHz Power Amplifiers (McIntire, AA5C)
- F19 A 7289 Amplifier for 3456 MHz (Malowanchuk, VE4MA)
- F20 Update on a 7289 Amplifier for 3456 MHz (Malowanchuk, VE4MA)
- F21 Bias Circuit for 7289 Tubes (Malowanchuk, VE4MA)

Olivier, F6
 d'autres sommaires de sommaires (plus de 64 - soixante
 par la quantité à publier !). Il va falloir trouver une
 quatre - pages au problème, pas de panique
 solution rapide et REFLECHISSEZ !
 NOUS Y TIENDRONS au courant de la conduite à tenir
 pour la suite.