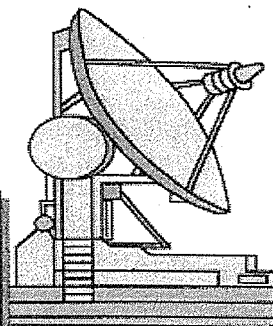


HYPER

BULLETIN D'INFORMATIONS DES RADIOAMATEURS ACTIFS EN HYPERFREQUENCES



Rien de bien spécial à dire ce mois-ci !

Vous avez tous bien compris que le préampli spécial 1er Avril était un petit poisson ..

Et la dernière chose est que ce bulletin est le vôtre Il faut participer. Même si vous pensez que ce n'est pas publiable, parlez-en avec Alain F5LWX , il vous dira !

Edition, mise en page :

F5LWX@WANADOO.FR

Alain CADIC

Bodevrel

56220 PLUHERLIN

Tel : 02.97.43.38.22

Page UN

François JOUAN

F1CHF@FREE.FR

Activités dans les régions :

Dominique DEHAYS

F6DRO@AOL.COM

Top liste, balises, Meilleures "F"

Hervé Biraud

F5HRY@aol.com

Liste des stations actives et

Rubrique HYPER ESPACE

F1GAA

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

1200Mhz et 2300Mhz :

F1DBE , Jean-Pierre Mailler-Gasté

Jpnmng@club-internet.fr

Abonnement , Expédition

F6GYJ Jacques GUIBLAIS

17 rue de Champrier

92500 Rueil Malmaison

tel : 01 47 49 50 28

jguiblais@club-internet.fr

Reproduction / Impression

Guillaume F1IEH - ART COMPO

83, Ave louis Cordelet - 72000 Le Mans

Tel 02 43 23 10 27 - Fax 02 43 23 13 12

art-compo@wanadoo.fr

Rubriques (Petites annonces, etc.)

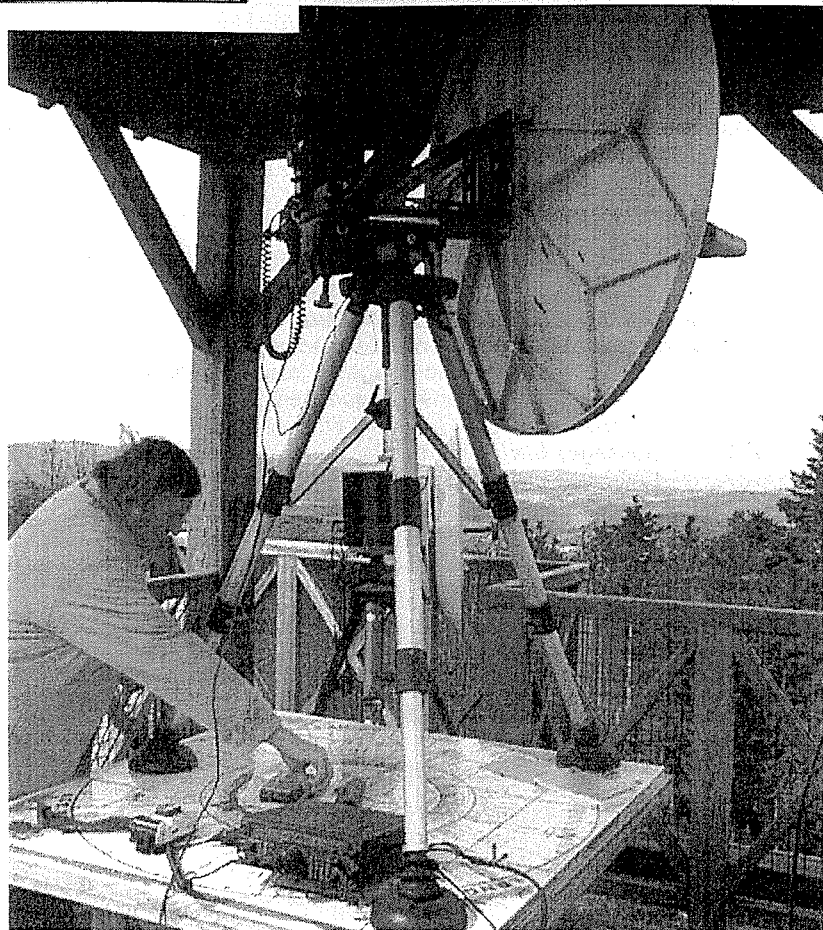
Olivier MEHEUT

F6HGQ@wanadoo.fr

380 Avenue Guillaume Le Conquérant

76520 FRANQUEVILLE Saint Pierre

Tel: 02.35.79.21.03



F8DO/P avec le trépied perché sur la table d'orientation le tout en haut d'une tour panoramique! 73 Jean Paul F5AYE

Page 1 par F1CHF/F5LWX

page 2 Les INFOS par F6DROPage

page 3 La top-list par f5HRY

page 4 Rubriques par F6HGQ

page 5 Les plus belles dist franç + les balises par F5HRY

pages 6 et 7 Tirage des circuits imprimés par F6BVA

pages 8,9,10 et 11 Transverter 24 Ghz ATV/SSB par F6CGB

page 12 Alimentation à découpagePhilips24VDC, 6 A par F1CHF

pages 13 et 14 Trucs et astuces et suite du « simulateur de galva » F6ABX/F1HSU

page 15 Nouvelles de la bande 120 Ghz aux US par W3HMS

page 16 La synthèse d'un signal VHF par d'un signal 10 Mhz (suite) F9HX/F5CAU

pages 17 et 18 Liste des Oms QRV 1296 Mhz au 25/02/03 par F4CKV

pages 19 et 20 Les infos des régions par F6DRO

SOMMAIRE

Tous les bulletins HYPER(et bien d'autres choses) sur Internet → dpmc.unige.ch/hyper/index.html (par Patrick F6HYE)

L'abonnement 2003 à HYPER pour l'année complète → 23€ pour la France 28€ pour le reste de l'Europe
(mandat poste ou cash , pas d'Euro chèque) ceci en direction de Jacques GUIBLAIS F6GYJ (voir plus haut)

BALISES :

66 : Bonjour à tous ; comme prévu la balise UHF de Cerdagne est arrêtée pour changement de quartz et réglage sur la nouvelle fréquence IARU : **432,419 MHz** Remise en service dans quelques semaines .

La balise **10368,860 MHz** située au même endroit **JN12BL 2400m** est en fonctionnement. Liste balises F + photos : <http://www.ref-union.org/balises/index.html>

31 : Démarrage prochain de la balise 10GHz Indicatif provisoire : F1EIT/B , locator (provisoire aussi) JN03TI

17 : Voilà les nouvelles balises réalisées par F1IE et F1MMR: F1ZQT 432,418 IN95OX 1 W omni F1ZQU 2320,020 IN95VO 2 W omni Un petit contrôle de réception ferait bien plaisir à Alain : f1mmr@wanadoo.fr

65 : Quelques new de la balise du 65 sur 432,413 Mhz après des modifs pas très simple et une prise de télécommande rare (merci Philippe) les essais ont été fait au QRA le calage en fréquence est en cours et je vais la mettre sur antenne dans quelques temps pour essais prolongé . le call sera F5AXP car F5XAG ne peut être utilisé que depuis IN93CW . le message sera de la forme : test de la balise du 65 f5axp 31 jn03rq k et un trait mise en route début Mai vu qu'il y a un pont

NOUVEAUTES :

Ca bosse chez **ELECRAFT** : une série d'options pour le K2 :

Un filtre DSP BF

Des transverters 6m-2m-220Mhz.

Un transverter 432Mhz à l'étude.

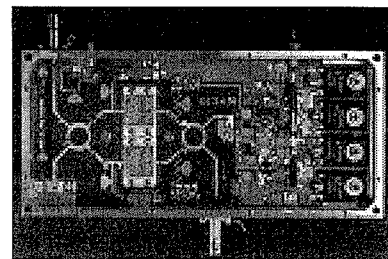
www.elecrafft.com

Chez **FUJITSU**:

MMIC Chip FMM5807X 1W sur 24GHz , 3 étages 14db de gain

Chez **DK2FD** :

130W sur 5.7 , pour un gros paquet d'euros :



Et aussi un 250W sur 2320 , ainsi que 320w sur 23cm !! !...

DIVERS :

Nouvelle adresse pour le site hyper bien connu de G3PHO :

NEW URL FOR THIS WEBSITE!

PLEASE BOOKMARK THIS SITE IN YOUR "FAVOURITES" LIST AS:

www.g3pho.org.uk

Dans le prochain numéro : HYPER n° 83 de juin 03

- Commutation séquentielle par F1B2G

- Alimentation forte puissance pour GaAs FET gâteaux par F6DPH

- Transitions Guide/coax (formules de base) par F1GHB

- Essais sur un transistor MRF 284 par F4CIB

- Coupleur deux yagis 25él sur 13cm par F5JGY

- les rubriques habituelles.

F5LWX

REFLECTEUR HYPER ANGLAIS :

- your Committee has approved the idea of joining the "Waveguide" reflector. This is an Email based discussion group which has already been in operation for some years. The Owner of the Reflector (Glen Ross) has encouraged its use by all members of the Microwave fraternity wherever their location. The idea is that the reflector can help participants with any difficulties or information they might need. It will also be used as a means of communicating information to Members and other Microwave enthusiasts.

To join the waveguide reflector just send an email to:

waveguide-subscribe@yahoogroups.com

To post a message, sent it to:

waveguide@yahoogroups.com

VOS INFOS DIVERSES AVANT LE 10 DU MOIS A f6dro@aol.com

TOP LIST

5.7 GHz						10 GHz					
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	
F5HRY	44	F1HDF/P	53	F6DWG/P	902	F6DKW	83	F6DKW	87	F6DKW	1215
F1HDF/P	43	F5HRY	49	F1PYR/P	893	F5HRY	72	F1HDF/P	86	F6DWG/P	902
F1PYR/P	40	F1PYR/P	46	F1GHB/P	779	F1HDF/P	61	F5HRY	79	F1PYR/P	893
F6DWG/P	34	F1BJD/P	37	F1ANH	752	F1PYR/P	59	F1PYR/P	68	F5HRY	877
F1JGP	28	F1JGP	34	F5JWF/P	699	F6DWG/P	55	F1BJD/P	65	F1HDF/P	867
F1GHB/P	25	F6DWG/P	32	F5HRY	686	F1JGP	42	F6APE	63	F1EJK/P	826
F1BJD/P	24	F6APE	26	F6DRO (1)	669	F6APE	42	F1JGP	62	F1ANH	728
F6APE	21	F5PMB	22	F1VBW	665	F1BJD/P	33	F6DWG/P	55	F6APE	686
F1NWZ	18	F6DRO (1)	20	F1HDF/P	638	F1GHB/P	32	F5JGY/P	39	F6ETI/P	670
F1VBW	18	F1GHB/P	20	F1BJD/P	628	F6DRO (1)	28	F6CCH/P	38	F6DRO (1)	669
F6DRO (1)	17	F1NWZ	19	F6APE	591	F1PHJ/P	28	F1NWZ	37	F1GHB/P	669
F5JWF/P	17	F5JWF/P	19	F1NWZ	586	F6FAX/P	28	F6DRO (1)	37	F1BJD/P	669
F5PMB	17	F1VBW	19	F5FLN/P	551	F5PMB	26	F6FAX/P	36	F1VBW	665
F5JGY/P	13	F4AQH/P	16	F1JSR	540	F5JGY/P	25	F5PMB	36	F6FAX/P	619
F4AQH/P	11	F5JGY/P	16	F5JGY/P	527	F8UM/P	24	F1PHJ/P	35	F5NXU	600
F5FLN/P	10	F5FLN/P	12	F1JGP	499	F6CCH/P	24	F1GTX	34	F5PMB	592
F1PHJ/P	10	F1PHJ/P	12	F1PHJ/P	488	F1NWZ	23	F4AQH/P	31	F1JGP	557
F1JSR	10	F1JSR	9	F4AQH/P	484	F1EJK/P	23	F1BOH/P	30	F1MHC/P	556
F1ANH	10	F1ANH	9	F1BZG	465	F4AQH/P	20	F1GHB/P	25	F6CCH/P	556
F8UM/P	9	F8UM/P	7	F5PMB	417	F1BOH/P	20	F1MHC/P	24	F5FLN/P	551
F1BZG	7	F1BZG	6	F8UM/P	350	F1VBW	18	F1VBW	24	F1PHJ/P	543
F1EJK/P	6	F1URQ/P	5	F1GHB	339	F1ANH	17	F1EJK/P	23	F1BOH/P	543
F1URQ/P	5	F1EJK/P	5	F1MHC/P	267	F1MHC/P	17	F5FLN/P	22	F5JGY/P	527
F1GHB	4	F1MHC/P	4	F1URQ/P	233	F5FLN/P	15	F9HX/P	22	F8UM/P	507
F1MHC/P	4	F5RVO/P	2	F1EJK/P	229	F9HX/P	15	F1DBE/P	21	F5RVO/P	505
F5RVO/P	2	F1GHB	2	F5RVO/P	160	F6ETI/P	15	F1BZG	21	F4AQH/P	484
						F1DBE/P	14	F1ANH	19	F1JSR	478
						F5NXU	13	F2SF/P	19	F2SF/P	474
						F1BZG	13	F5NXU	19	F9HX/P	454
						F2SF/P	12	F8UM/P	16	F1DBE/P	378
						F1JSR	10	F1JSR	15	F1BZG	368
						F1URQ/P	8	F6ETI/P	15	F1GHB	339
						F1GHB	6	F1URQ/P	10	F1URQ/P	233
						F5RVO/P	5	F1GHB	5		
						F5RVO/P	5				

24 GHz						47 GHz					
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	
F1PYR/P	5	F1PYR/P	13	F2SF/P	311	F1JSR	4	F1JSR	4	F1JSR	188
F1GHB/P	4	F6DWG/P	11	F1HDF/P	230	F4AQH/P	2	F6DWG/P	1	F4AQH/P	56
F6DWG/P	4	F5HRY	9	F1PYR/P	189	F6DWG/P	1	F4AQH/P	1	F6DWG/P	47
F5HRY	4	F1HDF/P	6	F6DWG/P	189	F1GHB/P	1	F1GHB/P	1	F1GHB/P	39
F1JSR	4	F4AQH/P	5	F1GHB/P	158						
F1HDF/P	4	F2SF/P	5	F1JSR	146						
F4AQH/P	3	F1JSR	4	F1JGP	105						
F2SF/P	3	F1GHB/P	3	F4AQH/P	99						
F5RVO/P	1	F1JGP	2	F5HRY	96						
F6DRO (2)	1	F6DRO (2)	1	F8UM/P	21						
F8UM/P	1	F5RVO/P	1	F5RVO/P	20						
F1JGP	1	F8UM/P	1	F6DRO (2)	1						

F6DKW : JN18CS	F5PMB : JN18GW	F8UM/P : JN05XK	F6ETI/P : JN87KW	F1NWZ : JN17CT	F6FAX/P : JN18CK
F6CCH/P : JN96BU	F1PYR/P : JN19BC	F6DRO (1) : JN03SM	F9HX/P : JN25HJ	F6DWG/P : JN19AJ	F5NXU : JN97MR
F6APE : JN97QI	F1JGP : JN17CX	F1PHJ/P : JN19BC	F5JGY/P : JN04PJ	F6DRO (2) : JN03TJ	F1VBW : JN03SO
F5JWF/P : JN25VV	F1GHB : JN88GR	F1GHB/P : JN88IN	F4AQH/P : JN19HG	F5RVO/P : JN24PE	F1MHC/P : JN96NU
F5HRY : JN18EQ	F1BJD/P : JN98WE	F1DBE/P : JN09XC	F2SF/P : JN12HM	F1GTX : JN03MW	F1JSR : JN36GI
F5FLN/P : JN15JO	F1ANH : JN88MR	F1BOH/P : JN04XF	F1URQ/P : JN98WK	F1EJK/P : JN37KT	F1BZG : JN07VU
F1HDF/P : JN18GF					

Mise à jour des tableaux : 04/05/2003

E mail : F5HRY@wanadoo.fr

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.

A vendre: (c'est une suite à l'annonce faite le mois dernier) Divers appareils sont en vente par Madame BOUVILLE, veuve de Guy qui écrivait des articles dans hyper: Antenne 23 Elts 1255MHz Tonna(ref20624)mat neuf, Gene HP3200B 10-500MHz en 6 gammes, Analyseur de spectre Textro 492, Grip-dip à tubes, Ampli à transi 30W 400-510MHz, Sweeper 8350B + tiroir 83522A 0,01-2,4GHz, Fréquence-mètre Ferisol HA300B + HAL100B, Wattmètre Radiall 471110 avec bouchons 30W(70-150MHz), 10W(400-1000), 30W(27-70MHz), Mélangeur Hyper Watkis Johnson 2-10GHz sur 3 SMA, Oscillo Textro 2230 100MHz avec doc, Enceinte thermostatée avec OL à quartz, Divers coupleurs directionnels, TOP F4017D (1,7-2,7GHz 7W) sans alim, Table traçante analogique "BRYANS" 4 voies avec rouleau de papier, Générateur HP626A 10-15GHz avec accessoires, UHF/Microwaves experimenter manual ARRL, Microwave proceeding update 99 ARRL, Microwave Handbook Vol1-2-3 RSGB Contacter MME BOUVILLE AU 03 21 94 01 74 (Heures de bureau - répondeur en service)

A vendre: 2 OCXO 10MHz type HP10544A avec connecteur 15 broches 160Euros/pièce - F6HGQ Coord. en page 1 de Hyper

P'ATTENDU POUR VOUS

copie des articles auprès de F6HGQ

VHF COM - Spring 2003 - Q3 : (Merci à René F8NP pour l'info)

- Micro Transmitter for L band . par IW3QBN 6 pages A5 .
- Control logic for a switchable atténuateur .par DJ8ES 6 pages
- Amateur Use of the optical spectrum Part 1 . parDL7UHU 11 pages
- 2 m Direct Conversion transceiver . par F9HX . 6 pages A5
- Frequency Multiplier for 76 GHz with an integrated amplifier par DL9MFV 7 pages A5
- Laser output meter par DG6RBP 10 pages A5
- Coax Cable and Connectors . par DK1VA 4 pages A5
- A 10,7 MHz IF probe . par G3BIK
- Internet Treasure Trove : par DG8GB 2 pages A5
- Antenna Design Calculator - Appcad, version 3.0
- Antenna Systems Laboratory - Radio Waves below 22 kHz
- Transmitter Tour - A Site for the practising RF Engineer
- RF - WEB - Online Education - RF - Cafe

OEX - Mars - April 2003 (Rene F8NP) -Professional Path Analysis Using a Spreadsheet par WB5HVH 5 pages A4
Cet article vous expliquera les math. et graphiques requis pour les fréquences des VHF aux Micro ondes (G- band)

432 AND ABOVE EME Newsletter:

- Une BALISE EME sur 23Cm a été mise en service par le SETI. Reception du signal par voie EME .
" It transmits a carrier the first full minute of every 5 minute period, and identifies twice on CW during the beginning of the 2nd minute. Reception reports are solicited and will receive a hansom QSL in return."
Rapport d'écoute à faire parvenir au SETI. A ce jour, un rapport a été reçu d'une station Française : F5PL
Pour amples details voir le site <http://www.setileague.org/eme/reports.htm>.
- Analysis of the OK1DFC Septum Feed" par Paul Wade, W1GHZ

ELEKTOR - avril, (merci à F6ETI pour l'info)

- un capacimètre auto-calibré piloté par PIC (de qqes pF à plusieurs mF) simple et facile à mettre en oeuvre.
- la suite d'une série d'articles sur le montage des CMS, "des CMS? pas de panique!"

ELEKTOR - mai, page 66, "Impression de dessins de circuits" ou, comment travailler adroitement avec le "presse papier", pour ceux qui veulent réaliser des circuits imprimés à partir de fichiers .pdf entre autres.

SUR LE WEB

- Pour les amoureux de la soie, de la lime et des antennes VHF / UHF : une belle collection sur:
<http://webook.fset.de/20091999PHCHO/antenna.htm>

-Système de poursuite d'antennes par W2DRZ sur <http://mywebpages.comcast.net/russk2t/Drz/Overview.htm>

"The W2DRZ Antenna controller system is a low cost but effective system to monitor and control an antenna system's position. It features a 16F877 PICC processor chip with nonvolatile memory to hold program instructions and configuration settings. It interoperates with four different kinds of sensors to read the antenna position for azimuth and elevation. The controller is normally used by connecting to a PC via a serial data link. The PC runs a program to interact with the controller, sending and receiving position and control information. A setup and test program is supplied with the controller to allow configuration and calibration as well as testing. The controller can track heavenly bodies by interacting with two popular tracking programs, the F1EHN Tracker, and the Northern Lights Nova programs. Using these programs the antenna position can be seen on the screen, and the antenna will be moved to, and kept pointed at the body being tracked"

- **SCOOP:** Utilisateurs de GPS portables: Vos engins ne sont pas à l'heure: de 2 à 2,5 secondes de retard ! C'est important dans ce monde d'aujourd'hui !!! Visite obligée sur: http://tufti.alphalink.com.au/time/time_gps.html

LES PLUS BELLES DISTANCES FRANCAISES

RECORD DE FRANCE					DX SUR 2003				
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			SSB	
5.7 GHz	15/06/99	F/HB9RXV/P-TK2SHF	TVA	216	5.7 GHz			TVA	
10 GHz	13/10/94	F6DKW-SM6HYG	CW	1215	10 GHz	23/02/03	F6DKW - G3PHO/P	CW	511
10 GHz	26/06/98	TK/F1JSR-EA/HB9AFO	TVA	822	10 GHz			TVA	
24 GHz	26/10/97	F5CAU/P-F6BVA/P	SSB	398	24 GHz			SSB	
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			SSB	
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			SSB	
76 GHz			TVA		76 GHz			TVA	
145 GHz	06/01/02	F6DER - F6BVA/P	SSB	40	145 GHz			SSB	
145 GHz			TVA		145 GHz			TVA	
241 GHz			SSB		241 GHz			SSB	
241 GHz			TVA		241 GHz			TVA	

Mise à jour des tableaux : 26/02/2003

Tous les changements sont à communiquer à :

Hervé BIRAUD (F5HRY)

En italiques : Record du Monde !

E mail : F5HRY@wanadoo.fr

voir adresse 1^{ère} page

LES BALISES

Indicatif	Fréquence	Mod.	P.Em	Antenne	P.A.R	Angle	Site	Remarques
F1XAO	5760.060	A1A	1 W	Guide à fentes	10 W	360	IN88HL	F1GHB
F5XBE	5760.815	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
F5ZPR	5760.855	?	1.5 W	Cornet 8dB	10 W	N/NE	IN94QV	F6CBC
HB9G	5760.890	F1A	0.5 W	Guide à fentes	10 W	360	JN36BK	F5JWF
F5KBW	5760.900	F1A	?	?	200 W	S/SE	IN94QV	F6CBC (pour sept. 2001)
F6CXO/B	5760.950	F1A	0.2 W	Guide à fentes	2 W	360	JN03RM	F6CXO-F1ET-F1GQG-F6DRO
F5XBD	10368.005	F1A	0.9 W	Guide à fentes	9 W	360	JN18JS	F5HRY-F6ACA
F6BSJ/B	10368.018	A1A	0.12 W	Parabole 1.2m	1200 W	117	JN26ES	F6BSJ (réflexion sur le Mt Blanc)
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	IN88HL	F1GHB
F5ZPS	10368.300	A1A	?	?	8/800W	NE + S/SE	IN94QV	F6CBC
F1XAE	10368.755	F1A	0.1 W	Cornet 17 dB	5 W	O/SO	JN24PE	F1UNA, Mont Ventoux
F1XAU	10368.825	F1A	1.3 W	Guide à fentes	13 W	360	JN27IH	F1MPE
F6DWG/B	10368.842	F1A	15 W	Guide à fentes	130 W	360	JN09WI	F6DWG
F1BDB	10368.855	F1A	0.1 W	Guide à fentes	1 W	360	JN33KQ	F6BDB
F5XAD	10368.860	A1A	0.2 W	Guide à fentes	2 W	NNE	JN12BL	F2SF
HB9G	10368.884	F1A	0.2 W	Guide à fentes	2 W	360	JN36BK	F5AYE, 1600 m asl
F1DLT/B	10368.880	F1A	1.5 W	Cornet 13 dB	30 W	NW	JN27UR	F1DLT
F5XBG	10368.994	F1A	0.2 W	Guide à fentes	5 W	360	JN26KT	F6FAT
F1XAN	10369.000	?	1 W	Guide à fentes	?	360	JN09TD	F1PBZ
F6DKW/B	24192.150			Guide à fentes			JN18CS	F1PYR
F6DWG/B	24192.170	F1A	0.5 W	Parabole	1 kW	NE	JN09WI	F6DWG
F1XAQ	24192.252	A1A	0.08 W	Guide à fentes	0.4 W	360	IN88HL	F1GHB
F1ZPE	24192.550	F1A	0.35 W	Guide à fentes	3/15 W	360+53	JN07WV	F6DPH/F1JGP
F5XAF	24192.830	F1A	0.1 W	Parabole 20 cm	1 W	E	JN18DU	F5ORF

En gras : Balises en service.

Mise à jour du tableau : 30/03/2003

Tous les changements sont à communiquer à :

Hervé BIRAUD (F5HRY)

E mail : F5HRY@wanadoo.fr

voir adresse 1^{ère} page

NB : N'oubliez pas de m'envoyer les modifications concernant les balises. Cette liste n'est certainement pas à jour.

Tirage des circuits imprimé. par F6BVA

Un rappel sur la méthode utilisé ici pour la gravure de mes CI.

Objectif recherché : Graver avec le maximum de précision lignes et « gap » de moins de 200µm.

Matériel nécessaire : Une insoleuse UV (Quelques dizaines d'Euro chez Conrad), une graveuse à mousse (même QSJ au même endroit !) Les graveuses verticales conviennent également, elles permettent de travailler des surfaces plus importantes, mais la réussite des très fines gravures sera plus aléatoires. (en fait, les deux sont bien utiles!)

I - Fabrication du Typon.

- La première opération consiste, en partant du fichier informatique, à tirer la première épreuve. Utiliser un papier photo de bonne qualité (HP Prémium ou premium plus par exemple) Le réglage de l'impression sera fait au maximum de possibilité du couple papier/imprimante choisi (2400dpi pour la 940C utilisé ici).
- Ce premier tirage fait, le laisser sécher (et durcir) sur une surface plane.
- Le typon est tiré par contact de cette photo. Utiliser pour ce faire un film argentique vendu par Radio Spares et fabriqué par C.I.F., l'AR7.
- Découper le premier tirage en laissant deux bons centimètres de plus tout autour du circuit imprimé, puis, dans la feuille d'AR7, un morceau de même surface.
- Comme indiqué dans le mode d'emploi de l'AR7, positionner le premier tirage (papier photo) sur le verre de l'insoleuse, **ENCRE VERS LE HAUT**, superposer au dessus l'AR7, **COUCHE GRISE DESSOUS**.
- Refermer l'insoleuse (voir note 1 !), insoler trente secondes.
- Développer, rincer, fixer, re-rincer abondamment. Essuyer (Sopalin) puis laisser sécher bien à plat.

II - Gravure.

- Découper dans votre substrat favori la surface nécessaire (Idem typon)
- Quel que soit le support utilisé, cette opération doit être suivi d'un bon nettoyage de la découpe. Cela peu commencer à l'aide d'une lime fine et se terminer avec un manche en bois arrondi qui servira à lisser les quatre côtés du CI. Une fois cette opération terminée, les bords doivent être parfaitement propres et droits. C'est très facile avec de l'époxy (et, contrairement aux rumeurs persistantes, c'est loin d'être son seul avantage !!! Voir note 2) cela l'est beaucoup moins avec du téflon, (et plus le support est fin plus l'opération est délicate).
- S'il y a des ondulations le long des bords, le placage avec le typon ne sera pas correct, d'où risque de diffusion et... catastrophe !
- Bien nettoyer la glace de l'insoleuse, positionner le typon (du bon côté) couvrir par le futur CI, refermer et insoler (deux minutes trente)
- Développer, rincer abondamment.
- Mettre le CI dans la graveuse, l'alimenter.
- La tireuse à mousse est utilisé ici à température ambiante. Ressortir fréquemment du bain de mousse le print pour vérifier l'avancé du travail. Profiter de cela pour retourner fréquemment le « chariot » support. La gravure se fait très mal contre les montants du « chariot », d'où la nécessité de laisser un bon centimètre de plus sur les bords du print.
- S'assurer que la gravure soit complète, vérifier dans les Gaps les plus étroits à l'aide d'une loupe qu'il ne reste plus de cuivre. Le cas échéant remettre le print dans son bain de mousse. Ne pas prolonger inutilement cette opération sous peine de « rognage » des lignes.
- La gravure terminée, rincer puis tremper dans le bain éliminateur de la laque photosensible. La dernière opération consiste à rincer abondamment avant séchage du print.

Note 1

Le couvercle d'origine de l'insoleuse acheté ici, ne faisant pas bien son travail de plaquage (les derniers modèles semblent avoir été modifié), j'utilise une plaque d'aluminium de 5mm d'épaisseur recouverte de mousse à forte densité (mousse fournie par Conrad). Le tout est chargé par un gros pavé d'aluminium (3 bons kilos).

Le résultat final dépend essentiellement de la qualité du placage des différents éléments entre eux, film/papier/substrat, faire des essais pour les meilleurs résultats.

Pour éviter ces petits tracas, vous avez la possibilité d'acheter un châssis à insoler sous vide (QSJ = +10db !)

Note 2

A la lecture des nombreuses questions qui me sont arrivées via le net à propos de l'utilisation de l'époxy, une mise au point semble nécessaire.

Je ne pense pas être masochiste, ni spécialement radin.

Si j'use et j'abuse de ce substrat pour nos réalisations Om, c'est qu'il offre suffisamment d'avantages pour ne pas le rejeter par principe. Sous certaines conditions, il fonctionne encore bien en 10000 !!!

La principale critique concerne la dispersion dans son Er. Faut croire que les industriels ont fait des progrès ! Dans les épaisseurs qui nous intéressent (0.4mm et 0.8mm) j'applique dans mes calculs Er et tangente delta fourni par le fabricant (C.I.F) et sous réserve de quelques précautions dans le calcul des filtres, Je n'ai pas eu de déboire particulier pour le tirage des prints. La reproductibilité est totale !!!

Le fait de s'approvisionner toujours chez le même fabricant y est peut-être pour quelques chose ?

Il est bien évident que je ne me lancerais pas dans la construction d'un filtre hyper étroit sur 24 Ghz avec ce support, mais, aurais-je plus de succès avec du téflon ? Pas sûr du tout !

Deuxième point critiquable, les pertes dans le substrat :

Elles sont tout à fait réelles mais, pas si importantes que cela, et en tout cas parfaitement négligeables dans nos utilisations : OL, Transverter, etc. Mis à part pour la construction d'un préamplificateur à très faible bruit ou un ampli de grosse puissance, il n'y a pas beaucoup de raison de s'imposer le téflon.

Une ligne cinquante ohms de quatre lambda de long, perd (@10Ghz) autour de 0.6db, rien de terrible au niveau de la puissance de sortie.(0.2db pour du RT5870)

Quand aux lignes inter-étages, quelques pouillèmes de db d'atténuation à ce niveau, ça ne peut que participer à la stabilisation de nos montages!

Et si on parlait un peu des avantages maintenant !

- C'est facile à approvisionner, 24h chez RS.
- Rigide, les circuits téflon montés dans les boîtiers Schubert (sans semelle épaisse en aluminium) sont une cause de panne intermittente non négligeable. Le manque de rigidité peut provoquer des cassures sur les composants CMS très difficile à détecter ? (A qui cela n'est pas arrivé ?)
- Ce n'est pas cher.- 10db !!!

Bonne gravure.

F6BVA

TRANSVERTER 24 GHz ATV / SSB PAR F6CGB

Vous allez trouver ci dessous la description succincte de l'équipement 24 GHz bi mode que j'utilise actuellement. Ce transverter sera d'ici la fin de l'année remplacé par un équipement SSB uniquement plus puissant et aux nouvelles normes (24.048)

Actuellement ses caractéristiques sont les suivantes :

Fréquence émission SSB 24192 à 24194
Réception SSB 24192 à 24194

Fréquence émission ATV 24150 environ
Réception ATV 24000 à 24200

Fréquence intermédiaire RX SSB 432 à 434 FT 790 ou IC 402
Intermédiaire TX SSB 432 à 434 FT 790 ou C 402

Fréquence intermédiaire RX ATV 1 GHz environ Démodulateur à affichage numérique de construction maison avec tube d'un pouce et demi (pas de description dans cet article).

Fréquence intermédiaire TX aux environs de 300 MHz module interne au transverter.
Puissance de sortie 100mW

Ce transverter n'a pas été élaboré à partir d'un KIT, mais est le fruit d'une élucubration perso. Il a été réalisée l'aide de modules de récupération ou de réalisation personnelle pour les maillons manquants, voir la réutilisation de mon équipement SSB totalement en guide d'onde datant de 1992. Ce dernier m'avait permis à l'époque de réaliser mon premier QSO sur 24 GHz SSB à 74 Km.

Vous serez privé pour les raisons ci dessus d'une description détaillée de cet équipement mais les petites « combines » utilisées pourront peut être inspirer quelque OM.

Côté sortie (nous allons commencer la visite par la fin)

Nous commençons par les parties communes ATV/SSB

Nous découvrons un tronçon de guidé qui débouche sur l'antenne (parabole de 45cm), ce morceau de tuyau est alimenté par un commutateur quatre ports à commande manuelle :

Sur l'un des ports on trouve la sortie guide de l'amplificateur de "puissance" ce terme va en faire sourire certains !!! Gain 18 dB environ puissance de sortie de l'ordre de 70mW. Cet ampli provient de surplus télécom que l'on commence à trouver dans les brocantes OM si l'on est quelque peu attentif.

Sur le deuxième port on découvre le préampli réception : Gain 18 dB également facteur de bruit disons 3dB. Même origine que l'ampli.

le troisième port opposé à la sortie antenne est relié à un filtre à "aiguille" en guide d'onde

La sortie de ce filtre arrive sur le point commun d'un relais coax destiné à effectuer la commutations des signaux TX et RX SSB/ATV venant de leurs modules spécifiques. Le relais utilisé est un relais coax sma HP DE REF 33311B. Une petite remarque en passant, ces commutations réalisées à l'aide d'un relais s'effectuent à un endroit de la chaîne où le signal n'est plus à faible niveau, et si tel est le cas (en émission) son amplification ne pose ni problème ni risque, de ce fait les pertes dans le relais sont acceptables.

(Volontairement la bande passante du filtre est assez large car il doit laisser passer les fréquences SSB ou ATV.

Le préampli 24 RX est également utilisée en émission afin de compenser les pertes du relais coax ATV/SSB et permet d'arriver avec un niveau de puissance compatible avec l'entrée de l'ampli de puissance émission.

Par le biais du commutateur quatre ports l'ampli RX et TX sont commutés en cascade et en fonctionnement permanent en émission et en réception. Un atténuateur d'une dizaine de dB est inséré entre les deux amplificateurs pour juguler toute velléité d'oscillation parasite d'une part, de rendre compatibles les niveaux et également de limiter le bruit intrinsèque du système en réception d'autre part.

*Le relais coax reçoit sur un des contact fixe les signaux issus du mélangeur. Ce mélangeur remplit les fonctions suivantes :

- 1° Mélange RX SSB
- 2° Mélange TX SSB
- 3° Mélange TX ATV

*En pratique ce mélangeur n'est pas seul, il est réalisé dans un tronçon de guide. Ce module fonctionne dans les deux sens TX/RX SSB et TX ATV. Le signal en SSB sur 24192 est de 0.4 à 0.5 mW à la sortie de ce module.

Il est constitué de plusieurs étages :

- 1° Un filtre à aiguille qui entre en complément du filtre placé sur le commutateur en guide est destiné à éliminer en partie la fréquence image et l'OL
- 2° le mélangeur est en guide, il est équipé d'une diode mélangeuse récupérée sur un ensemble récepteur à diode GUNN
- 3° Le mélangeur est attaqué d'une part par le 432 MHz en FI SSB OU 300 MHz en FI TX ATV et par du 23760 MHz.

4° Le 23760 est issu du 11880 doublé dans une DH267 et filtré également par un filtre à aiguille. Le signal issu de ce doubleur est de l'ordre de 30mW.

#Un ampli constitué de deux étages délivrant plus de 100mW sur 11880 MHz excite le doubleur. Cette puissance qui semble excessive peut choquer mais n'oublions pas :

- 1°Le doubleur est quelque peu sommaire donc rendement pas au top.
- 2°Il est suivi d'un filtre donc pertes.
- 3°il polarise un mélangeur qui peut être considéré à haut niveau.
- 4°Ce mélangeur est équipé également d'un filtre en sortie et là également pertes

La puissance de sortie de cet ensemble totalement passif est de l'ordre du demi milliwatt si l'on se maintient à un niveau de produits indésirables acceptable. (le module DB6NT seul sort 0.1 à 0.2 mW il me semble par contre sa réalisation est plus simple)

#La génération du 11880 MHz s'effectue à partir « d'une brique » dont le signal de référence injecté est sur 99MHz. Soit $99 \times 120 = 11880$

#Un TCXO sur 33MHz suivi d'un tripleur est utilisé piloter la brique. Le TCXO est une récupération de radiotéléphone.

L'entrée FI du mélangeur en position SSB TX et RX est sur 432MHz.

#Une petite platine permettant l'adaptation au niveau du mélangeur, les commutations, la réduction de puissance et la préamplification du 432 est insérée au plus près du mélangeur.

Un relais assure la commutation IN/OUT SSB 432 et également la fonction IN TX ATV. La fonction RX ATV étant réalisée par un module spécifique.

#Sur le deuxième contact du relais est injecté un signal aux environs de 300 MHz afin de générer la porteuse ATV.

#Un modulateur vidéo permet la modulation en FM du générateur 300 MHz. Le signal de modulation est issu au choix d'une caméra d'une part ou d'un générateur de mire d'autre part.

Après avoir visité la partie E/R SSB et la partie TX ATV nous allons retourner au commutateur SSB/ATV.

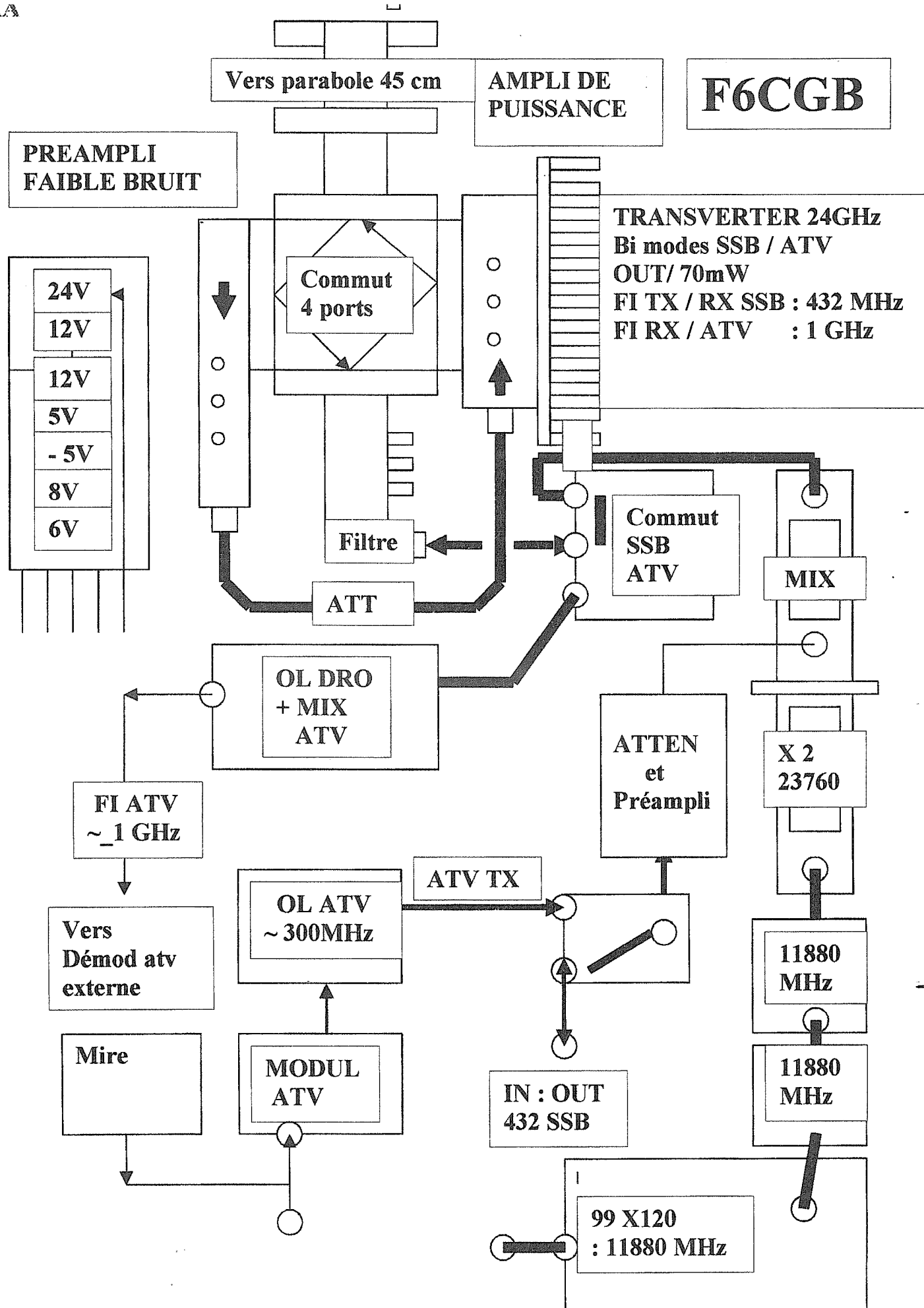
#La branche ATV / RX nous conduit vers un module de récupération de faisceau ATV pro comportant un oscillateur à DRO et un mélangeur interne 22/23ghz. L'oscillateur local à été réaligné sur 23GHz. Ce qui permet en réception de travailler sur une FI de 1 GHz compatible avec tout démodulateur ATV / SAT. Il est peut être possible d'améliorer cette partie, car la sortie FI du mélangeur était prévue sur une fréquence beaucoup plus basse de l'ordre de 70 MHz. Si le découplage FI est sommaire ce qui semble être le cas, pas de problème sinon ce signal sera affecté. Actuellement aucun test à distance moyenne n'a été effectué en ATV faute de combattants.

#Un préampli 1GHz permet de remonter le niveau du signal FI /ATV. Ce signal FI est disponible sur une prise BNC séparée destinée à être reliée en externe au démodulateur réception de réalisation locale. Ce démodulateur est à affichage numérique et utilise un tube N et B d'un pouce environ récupéré sur un viseur électronique de caméra JVC ou TH équipant les premiers ensembles magnétoscopes portables une sortie visu externe est également possible.

Je me passerai de tout commentaire sur le bloc d'alimentation car les tensions d'alimentation sont aussi multiples que bizarres.

A l'heure actuelle cet équipement m'a permis d'effectuer quelque QSO aux alentours de 100 km en SSB dont certains en rain scatter. Une tentative aux environs de 300 Km a permis de nous entendre de part et d'autre avec F6BVA, mais le QSO n'a pas été effectué les signaux étaient trop faibles et fugitifs. Quant aux liaisons ATV j'attends désespérément le correspondant, même s'il est équipé GUNN, je ne suis pas sectaire. Mais en région Parisienne la vie est dure !!!!! Nous avons beaucoup d'idées.....mais pas de point haut pour les mettre en pratique !!!!!

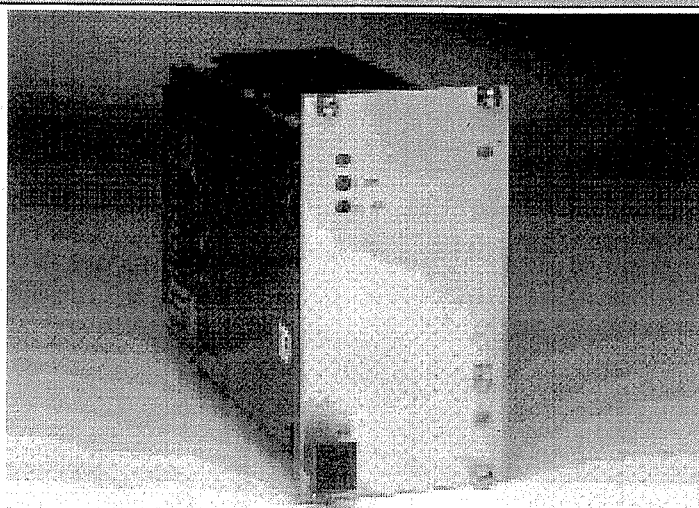
RENE F6CGB



Alimentation Philips 24 volts 6 amp

F1CHF

Puissance 100 watts , réglable entre 19 et 28 volts



8. Signals and Functions

PWPF:

During the rise time of the DC output, the PWPF signal remains at the logical '0' level. The signal status will change to logical '1' after detection of the output plus a setting time >50ms.

The PWPF signal status will change to logical '0' at least 4ms before the output goes beyond the tolerance limits.

The PWPF signal is available as a TTL-compatible output signal.

Remote On/Off:

The output voltage appears when the PSON input is floating or when a voltage is applied between terminals 4 (+) and 16 (DV) of the connector. The output voltage disappears when the PSON input is grounded. It is also possible to connect a switch between terminals 4 and 16. Switch closed PSON OFF, switch open PSON.

Output voltage adjustment:

The output voltage can be adjusted by means of an external resistor between the SENSE (-) and VOLT. ADJUSTMENT terminals of the H15 connector (section 7).

Reference conditions: 60% load, 25°C (77°F), output voltage adjustment potentiometer on front panel set to minimum. Intrinsic error: ±5%.

4 REMOTE ON/OFF	8 POWER OUT +	12 POWER OUT -	16 SENSE -	20 PWF	24 NC	28 220V	32 TERRE
6 POWER OUT +	10 POWER OUT -	14 SENSE +	18 NC	22 Volt Adjust	26 NC	30 220V	

Relier 8 ou 6 avec 14 → + 24 volts (6 et 8 déjà reliés)

Relier 12 ou 10 avec 16 → Masse (12 et 10 déjà reliés)

Si REMOTE (4) est en l'air l'alim démarre seule, si remote à la masse = alim coupée.

PWF est une sortie présence tension (type power good en PC)

L'alim peut être réglée en tension à distance en connectant une résistance variable de 50 K entre le Sense + (14) et Volt adjust (22)

TRUCS et ASTUCES par plusieurs Oms (voir ci-dessous!)

A propos du PA « tueur de 2C39 » à MRF 286:

Bonjour,

Quelques questions pratiques, à ceux qui l'ont construit avec succès, sur le PA 23 cm avec MRF286 que je me décide enfin à réaliser ! (Le driver avec 2C39 construit en 68 fonctionnant toujours...)

Le Ci des 2 transistors (modèle réalisé par F5FLN) est fixé sur une plaque cuivre 5 mm ép par de la colle agt et les 6 vis de 2.5. La plaque cuivre étant fixée au radiateur par les vis de 3 (+ graisse silicone)

1) La semelle des transistors est légèrement plus épaisse que le Ci, ce qui met pratiquement en contact les lignes avec elle. Mettre une cale en-dessous du circuit est une solution, mais qui complique la réalisation et risque de nuire aux bons contacts de masse. J'envisage de chanfreiner à 45° le Ci au niveau du contact des lignes ce qui laissera un espace isolé de ~ 8/10 ?

2) Vu la découpe pour le passage du transistor, il est irréaliste de vouloir assurer le contact Source par de la peinture Agt sur la périphérie de sa semelle, à moins que d'agrandir la largeur du passage ce qui résoudrait aussi le Point 1. L'influence sur l'accord des lignes ?

Deux solutions:

a) Coller à l'agt la semelle: bonjour le démontage ultérieur des bêtes (bien que leur espérant aussi longue vie qu'à moi!) ?

b) Mettre un clinquant de cuivre maintenu par les vis de fixation du MRF et le souder aux points de masses prévus à chaque extrémité de la découpe ?

3) Les vis de fixation du transistor:

a) Vissées dans la semelle cuivre avec seulement 5 mm de filet ?

b) Traversant la semelle et vissées dans le radiateur améliorant ainsi le contact thermique avec le radiateur au niveau des MRF ?

D' avance, merci pour les réponses.

73

Philippe PIERRAT - F2TU

Bonsoir Philippe,

Je vais essayer d'expliquer ma solution.

Il est nécessaire pouvoir faire fraiser une rainure de 5/10mm de profond et de 19mm de large dans le radiateur. Je soude un clinquant de cuivre recuit de 1/10mm, côté cuivre du Ci bouchant tout l'orifice de la découpe nécessaire au passage de la semelle.

Problème, le clinquant est au niveau du cuivre et ne touche pas le fond de la gorge dans le radiateur.

Donc avant de le souder, j'ai réalisé une pièce en laiton de 4/10mm à la forme de la semelle du transistor (+ 5/10 sur le pourtour). Dans un étau à mors plat j'ai serré très fort mon clinquant entre une couche de chambre à air de vélo et ma fausse semelle.

Résultat j'ai embouti la forme de la semelle dans le clinquant.

Ensuite j'ai découpé autour de la forme embouti en laissant 3 mm de cuivre. Et j'ai soudé le clinquant sur le Ci côté cuivre, en prenant soin de faire plaquer et sans trop de soudure.

Montage j'ai mis de la graisse silicone des 2 côtés du clinquant, le DC passe par les vis de fixation, et je suppose que s'il n'y a pas un bon contact direct pour la HF, il y a sûrement assez de capa entre la semelle du transistor et le clinquant pour la HF.

C'est bien compliqué tout ça, mais il y a un plan de masse parfait et résultat : 70W HF à la mise sous tension.

73 JP F5AYE

A propos de l'étanchéité des boîtiers hyper :

Bonsoir à tous

Un petit truc pour étanchéifier les prises pour les stations fixes (et même /P)

Tout le matos hyper est monté dans une boîte étanche type Plexo étanche avec couvercle à vis. L'alimentation de la FI entre dans la boîte par une prise N châssis. L'alimentation du 12 volts se fait avec une prise micro châssis. La sortie 10 Ghz se fait avec une prise SMA châssis. Les embases châssis sont étanchéifiées par du silicone avant serrage ainsi que les vis tenant la boîte en traversant le couvercle (c'est le couvercle qui est fixé au bras de la parabole)

C'est plus pratique le jour où on veut démonter pour réglage.

Pour les prises "mobiles", je les ai enrubannées de ce que l'on appelle au pro "de la peau de chat" C'est du ruban auto vulcanisant de chez 3M qui est très efficace. Il y a un ruban protecteur que l'on enlève, puis on tend le ruban pour le diminuer de moitié tout en l'enroulant autour de la partie à étanchéifier, en prenant bien soin de recouvrir de 2 (deux) tiers le tour précédent. Un câble réparé et étancheifié avec ce ruban a même été plongé dans l'eau et a résisté.

On peut trouver ce type de ruban d'une autre marque chez bricomachin mais que je trouve moins bon. Pour enlever ce ruban, il faut le couper au cutter car il est soudé à lui même.

Voilà comment je procède chez moi, aucune fuite n'a été détectée à ce jour.

73'

F1BZG/45 Philippe

PS:

Le pianiste peut reprendre ce message pour Hyper si ça lui chante. (NDLR : C'est comme si c'était fait !!)

A propos des LOCATORS par F5LWX mais avec le savoir de F1PYR !!

C'est le GPS du pauvre !

Prenez une carte « Michelin » au 1/200 000 ° . Repérez les rectangles faits par les longitudes et les latitudes : vérifiez que ces rectangles ont bien 10 minutes d'arc de « largeur » et 10 minutes d'arc de « longueur » (ou « hauteur » dans le cas de la carte Michelin!)

Rappel: 60 minutes dans un degré d'angle!

Quadrillez chaque rectangle ainsi obtenu en huit : c'est-à-dire coupez en deux la largeur, coupez en quatre la longueur : vous obtenez huit carreaux dans chaque rectangle. Vous avez vos plus petits carreaux locators !

Le plus dur maintenant est de repérer un « coin » d'un grand carré locator (IN97 ou JN 17 par exemple!) :

Si vous êtes absolument sûr de votre locator à vous, servez-vous en comme origine pour écrire les deux dernières lettres du locator dans chaque carreau !

Demandez à un OM mieux équipé de vous donner cet origine.

Rusez en relisant les « documents du REF » d'il y a quelques années !

Rappel :

L'avant-dernière lettre du locator progresse comme le sens de lecture horizontalement dans le grand carré locator (du bord gauche vers le bord droit, de A à X inclus).

La dernière lettre du locator progresse de A à X du BAS vers le HAUT du grand carré locator.

Tout ceci est plus difficile à expliquer qu'à faire !

MERCI à André F1PYR qui me permet d'éviter l'achat d'un GPS !

Petites précisions concernant les circuits imprimés du "simulateur" de galva Bird :

1 - L'échelle du "double" semble OK. Pas celle du simple (presque facteur 2).

2 - Il n'y a pas de transistor, comme pourrait le laisser supposer l'implantation. N'ayant pas de symbole d'implantation de potentiomètre (ou n'ayant pas su le trouver, ce qui est plus probable...), j'ai tracé un transistor en lieu et place des résistances ajustables. Elles sont placées en série avec une résistance fixe dans la contre réaction de l'ampli, afin de pouvoir ajuster le gain à la valeur idéale.

3 - La résistance d'entrée est constituée de deux résistances en parallèle, également afin d'approcher au mieux la valeur idéale.

73 QRO et bonne réalisation

Thierry, F1HSU

Suite article de FGABX et
F1HSU
pages 9 et 10 du Hyper 81

Nouvelles de la 120 Ghz band aux US,
par W3HMSJohn, notre correspondant permanent aux US !!!

Hi all,

How do you say this?... but again....we took the efforts of Will, W0EOM and Bob KF6KVG with their latest world record of 24.6km as a challenge to try and better our East Coast efforts on 120GHz.
At the same time Will & Bob were doing 24km on the band, I was working in the shack trying an active bias circuit to improve my RX mixers at 120GHz.

The results were that W4WWQ, WA4RTS and myself took to the local hills of the Blue Ridge Mountains yet again and managed a few more QSOs on 120GHz with our best DX being 30.0km.

Date: April 2, 2003

Time: 05:18z <--- it was a late night.

WA1ZMS/4 37-31-19.3 79-30-14.4 FM07fm

W4WWQ 37-21-09.7 79-14-20.3 FM07ji

Distance 30.056km

WX on WA1ZMS end:

Temp 10.5C

Dew Point 0.5C

Pressure 876mb

RH 50%

Loss 1.246dB/km

WX on W4WWQ end:

Temp 16.7C

Dew Point -0.6C

Pressure 988mb

RH 31%

Loss 1.241dB/km

Another interesting point to note is that as Will and I each take our turns at bettering the other's DX, the oxygen losses will become the limiting factor in all of our efforts. While the loss due to water vapor on this band may be around .24dB/km, the loss due to oxygen is around 1dB/km. So for someone to improve a DX record of say 30km by another 10km, they will need an improvement of 14.89dB!! (2.49 for free-space loss, 2.4dB for water loss, and 10dB for oxygen loss) The above values assume a typical semi-dry atmosphere. We'll need real QRO power for DX over 60km.

So...when Will takes the record back by a km or two (and he may already have) it might seem like splitting hairs but the loss per km from oxygen is a major obstacle to overcome and the efforts are not trivial. I hope to have photos and an audio file of the latest QSO at http://www.mgef.org/zms_120.htm over the next few days.

73,

Brian, WA1ZMS/4

Microwave mailing list

microwave@wa1mba.org

<http://mbs.valinet.com/mailman/listinfo/microwave>

Salut Alain.....je pense que tu as note que les deux equipes de Cote Est et Cote Ouest sont dans une competition amicale maintenant pour le nouveau record du monde sur les bandes plus hautes que 76 Ghz.

73

W3HMS, John

14/03/03

La synthèse d'un signal VHF par multiplication, division et addition de la fréquence d'une source à 10 MHz (suite)

André Jamet F9HX Gil Féraud F5CAU

Une version modifiée du montage décrit dans les Proceedings de CJ 2003 et dans RADIO-REF a été réalisée afin d'assurer une plus grande facilité de réglage.

Le canal chargé d'élaborer un signal à 6,5 MHz, à partir du 13 MHz, présente une certaine difficulté de réglage du filtre accordé à cette fréquence et l'on peut aisément se tromper et se trouver sur 12 ou 14 MHz. Dans cette version modifiée, un filtre à quartz à 13 MHz a été inséré pour éliminer toute erreur de fréquence. Ce filtre est constitué, comme pour la sortie 106,5 MHz par un simple quartz avec compensation de sa capacité parasite. Si la fréquence finale n'est pas à 106,5 MHz mais une des combinaisons citées dans le premier article, la fréquence du quartz sera égale à celle qui était celle du filtre passe-bande de la première version.

De plus, les dimensions du circuit imprimé ont été réduites ce qui permet l'emploi d'un boîtier Schubert plus petit : 74 x 111 x 30 mm.

Libre à celui qui veut réaliser ce pilote VHF de choisir la version qu'il préfère, les performances étant semblables. Si l'on dispose d'un analyseur de spectre, la première version est bien suffisante.

Les dossiers complets des deux versions, incluant les dessins du CI, l'implantation des composants, des conseils pour l'approvisionnement des composants, le montage et les réglages, sont disponibles sur le site :

<http://perso.wanadoo.fr/f5cau>

Le courrier pour F9HX est à adresser à :

agit@wanadoo.fr

STOCK A VENDRE

Norbert CONSTANS ex F1JOS puis F5AFE,
et l'ex C N ELECTRONIC, société de négoce en composants électroniques,
(La C.N.ELECTRONIC est fermée depuis 1996 et il me reste environ 10m3 à revendre.)

10M3 de matériel et composants électroniques.

J'ai donc décidé de céder ce lot au plus offrant.

La mise à prix est de 1600^E

Ce stock est disponible et visible après RDV à Saint Félix Lauragais, département 31.

J'ai encore mon Trafic et nous pourrions donc convenir de la livraison.

Vous pouvez me contacter par courrier, e mail, et peut être par téléphone :

Norbert CONSTANS

11 Rue saint Roch

31540 SAINT FELIX LAURAGAIS

☎ 05 61 83 07 47

E mail : norbert.constans@laposte.net

CALL	Dépt.	Locator	Antenne	Puissance	Observations
F1BCS	94	JN18GR	4x35 éi.	150 watts	
F1DBE	95		35 éi.	1 watt	Projet 60 watts
F1DLT	70	JN27UR	8x35 éi.	1000 watts	
F1EJK	90	JN37KT	23 éi.	30 watts	QRV 2300 avec 25 éi. 20 watts // 5760 avec cornet 17db 4 watts // 10966 avec pinné focus 48cm 4 watts // 24192 pinné focus 48cm 500mw en construction
F1GPL	87	JN05PS	Parabole 1,60m	40 watts	
F1ILG				40 watts	QRV 1255 avec xx éi. 100 watts // 2320 SSB avec xx éi. 30 watts. ATV avec xx éi. 35 watts
F1MHC	85	JN96CO	35 éi.	10 watts	
F1NGP	57	JN39CC	Parabole 1m	10 watts	QRV 2320 Mhz 41 éi. 15 watts // 5,7 et 10 GHz en portable
F1NYN	45	JN17AV	55 éi.	50 watts	
F1PDx	78	JN18XS	35 éi.	20 watts	
F1PYR	95	JN19DA	55 éi.	100 watts	QRV 13cm
F1UEI	45	JN07WU	2x55 éi.	15 watts	
F1VBW	31	JN03WL	4x35 éi.	200 watts	
F2LO	35	JN98EB			QRV 1255 atv
F2NU	39	JN26WV	37 éi.	30 Watts	
F4AQH/P	60	JN19DG	2x55 éi.	60 watts	En portable tous les week-end de fin Juin à mi-septembre aussi QRV en 13 cm sur demande avec 45 éi. Quad 7 watts.
F4CIB/P	09,11,31,32	JN02,03,07	23 éi.	150 watts	ou 4x23 suivant place
F4CKV	3	JN16NM	4x23 éi.	10 watts	Bien sûr 100 watts
F5APQ	62	JO00XU	23 éi.	10 watts	Aussi en /P en JO00WT
F5AQC	87	JN05	4x23 éi.	> 100 watts	
F5AYE	74	JN36DH			
F5DKK	13	JN23XX	4x10 éi.	10 watts	ou parabole 1,40 m
F5GK	76	JN09NU	55 éi.	60 watts	
F5IWN		JN18	23 éi.	1 watt	Essais depuis JN18CU, parfois en JN14QV ou JN14QX ou JN15. De fin Juillet au début Août
F5KPO/P	84	JN24	4x23 éi.	60 watts	
F5LRL	71	JN26MV	55 éi.	1 watt	
F5NZZ	83	JN33AC	4x35 éi.	60 watts	
F5PMB	93	JN18GW	2x35 éi.	100 watts	QRV 1255 avec 35 éi. 15 watts // 2320 avec 2x25 éi. 70 watts
F5RMK	53	JN98OJ	2x55 éi.	15 watts	Pour l'EME parabole 8 m et 2xG7b (en construction)
F6ABX	31	JN03CO	35 éi.	10 watts	Piandre un sked
F6APE	49	JN97QI	55 éi.	130 watts	(4x23 en révision)
F6BHI	11,19	toujours /P	23 ou 55 éi.	10 watts	
F6CCH	85	JN96BU	4x23 éi.	10 watts	QRV 2300 avec 25 éi. 5 watts

Pèse-personne impédancemètre

L'unité

- Portée jusqu'à 150 kg.
- Graduation par paliers de 100 g.
- Mesure du taux de graisse par paliers de 0,1%.
- Mesure simultanée du poids et du taux de graisse.
- Un rapport équilibré entre la masse musculaire et la masse adipeuse permet de prévenir les maladies cardio-vasculaires.
- Possibilité de garder jusqu'à 10 mesures en mémoire.
- Indicateur de l'usure des piles.
- **Avec moniteur à infrarouge pouvant être fixé au mur.**
- Fonctionne avec piles (fournies).

Soit 222,96F



Voilà un cadeau utile pour la fête des... pères!

Un impédancemètre à 0,1% pour 33,99€ ... donné!

Le Corbeau .

Corps beau avec ça!

F6CGB	93	JN18FV	2x25	8 watts	Bien sûr 60 watts aussi. QRV 1255 / 2300 avec 2x25 6l 55 watts SSB 35 watts ATV / 5.7 / 10 / 24 / 47
F6DRO	31	JN03TJ	55 6l.	150 watts	
F6GLQ	35	JN68ED	35 6l.	2 watts	
F6HLC	71	JN26HS	4x23 6l.	200 watts	
F1BZG	45	JN07VU	4x35 6l	10 watts	Bien sûr 70 watts
QRV 1296		liste au 25 février 2003			Par F4CKV pierre.
CALL	Dépt.	Locateur	Antenne	Puissance	Observations
F6HTJ	66	JN12KQ	Parabole 90cm	30 watts	QRV 1347
F6IRS	67	JN38VN	55 6l.	10 watts	
F8CQO	3	JN16	48 6l.	800 mw	
F8DO	69	JN26IF	25 6l.	10 watts	

PAYS DE LOIRE -CHARENTE-POITOU:

F1MHC (85) :

Nous sommes sortis Hubert et moi sur les monts vendéens , météo déplaisante du vent et des entrées maritimes plus basses que le parking ou nous étions , pour vous dire comme c'était chouette bref pour f1mhc une panne de 10ghz un problème de cloche sur le transverter. Deux contacts en 5.7ghz Pour f6cch une dizaine de contacts dont le dept 69 et des essais avec le dept 14 f5brk/p . Rien de mémorable à faire mieux le mois prochain . Bizarre rien entendu à venir du sud ouest

F6APE(49) :

Le 28/04/03 :

Depuis 1h (18.30-19.30) : Constat à nouveau de propag avec les balises du 45. La balise 5.7 monte à 59 fortes traces de RS et ouverture plus petite que samedi matin, ou je l'entendais sur 90°. Malheureusement aucune station sur 390 malgré x appels Etre qrv en hyper en fixe est très frustrant, car il n'y a pas de réelle activité et toujours pas de soirées de fixées. Dommage que cette idée ne prend pas (2 années consécutives à SEIGY sans succès....) , la journée hyper a été maigre de mon côté hormis la nouveauté du 14 sur 10 et un qso mal ficelé avec le 12 sur 5.7.

REGION PARISIENNE :

F1PYR (95) :

JA : 12 QSO en 3 cm, propagation bien au dessous de la moyenne. Beaucoup d'essais négatifs avec le sud, seule exception Michel GTX, reçu en 6 cm 519/529. Merci à Jean-Yves NYN en QSY dans le 23 pour un nouveau dpt . Bienvenue à F1FPL/P/27 , une nouvelle station dans le 27, merci Didier pour ce QSO. Samedi, QSO en 23 cm et 3 cm avec Jean-Paul AYE, QSO en 23 cm avec Michel BVA qui a dû QRT rapidement. Test en 23 cm sur le Mt Blanc avec F8DO (et non pas F6BSJ !) entendu des signaux mais pas exploitable, on recommencera. Rendez-vous fin mai pour la prochaine JA.

F5HRY (91) :

Concours de Printemps :

Un petit peu d'hypers ce week end, histoire de faire quelques essais avec le vérin qui me permet dorénavant de jouer sur l'élévation. Bonne activité et propagation raisonnable le samedi.

Contactés :

- ON7WR et PA6NL sur 13cm , PA6NL sur 6cm , G4EAT, PA6NL, PA5DD et G4MAP/P sur 3cm. G4MAP/P en IO92 (57/55) étant un nouveau carreau (#72), le premier depuis un bout de temps ... Le dimanche fût une autre paire de manches. Propagation médiocre malgré un très beau temps. J'ai couru après Jean Paul F5AYE/P38 pendant toute la matinée, malheureusement sans succès, bien que nous nous soyons entendus de part et d'autre (NB : je suis arrivé trop tard, j'avais l'info d'un début d'activité à 09h00, visiblement JP était en avance). Même le signal 144 MHz était filiforme par moments ...

Merci Jean Paul pour ce déplacement dans l'une des dernières raretés sur 3cm. Dommage pour ce coup-ci, en espérant que tu renouvelleras l'essai.

F5PMB (93) :

J'ai profité du week end de Pâques pour partir dans la Somme et faire un peu de portable/80. Par la même occasion de tester mon nouvel équipement 6cm (parabole de 1m20 et TOP TH 3615 20 watts) . Il n'y a pas eu de casse et malgré les rafales sur les falaises de Mers les bains se situant dans le carré locator JO00QB . Que 3 contacts effectués : F6DWG/P/60 F1PYR/P/95 et F5HRY/91. Essais négatifs avec F6APE/49 et F1BZG/45 La cause : soit mauvaise propagation ou le point haut pas si haut (100m !) dans la direction de Jean Noel il y avait à 200 m la statue de notre dame de la falaise qui n'a peut être pas voulu que les ondes passent ! Essais renouvelés pour cette année avec en plus le transverter 3 cm et le TOP de 20 watts . Je remercie les copains pour le test , cela pour me permettre d'améliorer la station .

F6AJW (75) :

C.R d'activité de F6AJW depuis IN93EK en /P au QRA secondaire de Guéthary (altitude 60m asl et bon dégagement vers le nord et la Côte Atlantique en particulier): Mauvaise réception des balises 5.7 et 10GHz du 33 en début de semaine 16: signaux au ras du souffle, vérifié la qualité de la réception sur le soleil quand il y en avait: fort souffle en 10GHz et légèrement moins QRO en 5.7 (taille de la parabole de 75cm un peu juste...!) mais pas fait de mesure réelle faute de disposer du matériel ad-hoc et F1 432MHz utilisée à la station . Le vendredi 18 avril, appel de Jean-Noël F6APE, la balise 5.7 du 33 est 59 le matin, très stable mais on ne s'entend pas (la liaison VSD est faiblarde...), la barre devant être un peu trop haute, pas de station plus proche malheureusement . Le samedi matin, juste avant de quitter le QRA pour rejoindre Paris, contact 144.390 excellent avec F1MHC 85 qui est en trajet maritime pour moi. Les balises du 33 sont affectées de QSB très profond, contrairement à la veille. Gilles doit se déplacer en portable mais pas assez de temps de mon côté donc fin de essais, à suivre en juillet mais il y aura plus de végétation de mon côté qu'actuellement!

RHONE-ALPES FRANCHE COMTE :

F1JSR (74) : Nous avons réalisés avec HB9DLH deux QSO en phonie laser la semaine dernière. Le premier à 60 km et le deuxième à 104 km entre Chasseral et le mont Drailant (74). Nous avons pu faire un peu de duplex intégrale en laser malgré un QSB assez profond. Prochaine étape, passer 130 km entre le Chasseral et le Saleve... Le système de réception en T.V. est terminé, encore ça à essayer...

F1AVY (69) : commente le QSO : Serge , ce QSO bilatéral de 104 km sur 650 nm constitue a ma connaissance le record d'Europe en téléphonie AM (et tous modes) et la troisième performance mondiale. Je pense que vous n'êtes certainement pas à la limite car le problème est bien plus topographique et météorologique que technique. Il faut effectivement chercher l'altitude car on gagne un paquet de db sur la transparence de l'air au dessus de 1000 m Chapeau aussi à HB9DLH car pour réussir c'est une sacrée épreuve de patience et de précision. Ces derniers jours la visibilité était excellente et je voyais le Mont Blanc et le Jura dans de très bonnes conditions. J'attends le retour des Iles de F1CDT pour reprendre les essais. Je compte aussi tenter prochainement une liaison indirecte avec Marius F8DO par réflexion sur le Mont Cindre avec un équipement très différent qui est presque terminé utilisant un laser pulse de 6 W crête (200 ns, env. 300 hz, duty cycle < 0,5%) et une diode avalanche en réception.(pulsed mode CW + FFTDSP) Ne manquez pas de faire une description des parties électroniques de vos stations et de faire un petit mot à DL2CH que j'ai mis en copie (j'ai enlevé les accents pour lui) pour faire homologuer vos QSO. G8LSD + G0MRF et G3GRO + G3KAU viennent de battre le record d'Angleterre avec 49,3 km CW FFTDSP

F8DO (69) : JA : Nous sommes montés au St Rigaux 1012m sommet du 69 en JN26fe avec Jean-Marie F6BSJ malgré un froid et un vent glacial Dimanche matin. Peu de monde et des conditions de propagation très médiocres. Une douzaine de QSO's chacun environ et quelques uns frisant les 500 km. En ce qui me concerne quelques stations nouvelles comme F5BUU F1BJD F1UEJ F4CXQ en 10 GHz. Samedi soupçonné F1PYR en 23 par réflexion sur le Mt Blanc. André c'était moi et non BSJ qui n'est pas QRV 23 en ce moment. On a pris quelques photos pour Hyper..hi A 12h on est redescendu complètement gelés sans avoir entendu

Michel F6BVA. On ne savait pas qu'il avait jeté l'éponge mais on s'en est douté. Espérons qu'il n'y aura pas trop de casse.. Merci aux OM qui nous ont passés des reports et on fera nous l'espérons mieux la prochaine fois si la propagation le veut bien.

F5AYE (74) :

Petit portable dans le 38 à 850m en JN25QH ce dimanche, En 10GHz Négatif avec F6APE, F5HRY, F1PYR, F6DWG, F6CGB, F1BZG, F1HDF Propague localisée sur F1BJD avec un report de 53, sur la région Parisienne signaux faibles : 52 F6DKW à inexistant. (Sur le même point haut début mars 55 avec F6DKW et 54-55 avec F1HDF) QSO avec F6DRO, ce n'était pas gagné au vu du relief. Sans problème avec les locaux F8DO, F1UO, F6BSJ En 23cm : 59 avec F1BJD, 53 avec F1HDF, 58-56 avec F6DKW, 59 avec F8DO. Petit contest, je vais retourner dans le 38, mais sur un autre point haut, les petites montagnes au nord ouest ont du grignoter quelques dB sur ceux que nous a laissés la propag.

PACA :

F6BVA (83) :

JA : Désolé pour les copains à ma recherche sur le 2 mètres, Mais hier au soir, lorsque la grosse pluie s'est transformé en grésil, voire neige, un repli "stratégique" s'est imposé. Après moult "chaleurs" pour me sortir de mon trou (sans chaînes!) dans un brouillard à couper au couteau, le retour s'est fait un peu plus calmement... Il ne reste plus qu'à tout faire sécher et à réparer la casse occasionnée par un démontage à l'arraché! L'activité du samedi am, m'a permis de constater que depuis le sud, aucune trace de RS sur les différentes balises. HTJ la balise de Cerdagne arrive à fond à Lure sur 10000. HB9G tjr constante sur 6 et 3cm. Aucune trace de la balise de BSJ via le Mt Blanc. Les QSO, F1BJD et F1PYR sur 23cm, la totale avec F5HRY, 23, 13, 6 et 3cm, pas mal pour un début de saison Hervé!

MIDI PYRENEES :

F5JGY (46) :

JA : rien de bien exceptionnel ici. Participation uniquement ce dimanche matin, depuis JN04QJ, en 5.7 et 10GHz. Propagation franchement mauvaise en 10 et moyenne en 5.7. DX sur 10: F6CCH/P85, avec des signaux faibles (51/52). Entendu F1HDF 51...DX sur 5.7: F1BJD/P72, pareil (51/51). Sans commentaires, à part le beau temps ensoleillé et la présence d'un aide précieux en la personne de Francis, F6BHI, qui est en train de s'inoculer le virus des hypers. Passé la période d'incubation, il y aura une nouvelle station hyper dans le 19 !

Concours de Printemps :

Beau temps prévu et effectif pour ce week-end; on (yl + moi) a donc sorti du matériel: 144/432/1296 et 2320 MHz actifs; deux heures de montage, et autant de démontage. Le seul invité imprévu était le vent qui s'est levé dimanche matin, rendant le pointage de mon "arbre de Noël" difficile à réaliser parfois...Premier résultat tangible: un magnifique coup de soleil sur la nuque ! Deuxièmement: une moisson de bons QSO, malgré une propagation plutôt fantasque (plutôt supérieure à la normale le dimanche jusqu'à dix heures), capable du meilleur comme du pire, et ce dans un intervalle de temps très court (fading hénarume !). Participation importante et de bonne qualité, beaucoup de stations actives en multi-bandes, et un bon nombre de qso en échelle (on commence par le 144 et on finit sur 1296, voire 2320, quand ça veut marcher.

Troizio: la constatation qu'une fois de plus, il va falloir remettre le nez dans le matériel pour régler les petits problèmes (les nouveaux et les anciens, ceux qu'on n'avait pas corrigés auparavant...), mais cela c'est habituel. Quarto: la constatation plutôt satisfaisante que mon montage mécanique tient à peu près la route. Je n'ai pas encore atteint la bonne hauteur, ni la bonne taille d'antenne, qui est celle à partir de laquelle ça se casse la figure, mais cela ne saurait tarder.

Donc, plutôt une bonne impression !

Bilan: CR pas encore rentré dans le pécé (mon stylo ne tombe pas en panne, et ne se plante pas: avantage; inconvenient, en cas de vent le papier, ça vole !). 83 contacts en 144, DX: probablement LX/PA1TK/P en JO30, et DL4VAI en JN39.

34 en 432: DX: F1PYR/P95 en JN19BC; 13 en 1296: DX: F1PYR/P95 en JN19BC; 3 en 2320: DX ...F1PYR/P95 en JN19BC; là, il a fallu s'appliquer, mais ça a marché ! Merci André, new one sur 1296/2320 en dépt et locator.

F1VL (82) :

Le 05/05/03 : RS à fond direction Bordeaux !! Balise de Bordeaux reçue 59+ : 51_52 en temps normal ! Ai fait mon premier QSO avec Jean Noel F6APE ce matin ! Ai entendu F6DKW avant hier (0 à 3 dB au dessus et dans le bruit !) mais n'avons pu faire la liaison

F6DRO (31) :

Le 21/04/2003 : Samedi: le ciel et la météo laissant présager du RS, j'ai monté la station 10GHz dans un coin bien dégagé vers les Alpes, puisque c'est par là que ça devait se passer. Vers 14h00 loc, j'entends F6BSJ lancer appel en CW 59rs, damned, l'IC202 ne veut plus passer en CW ! Le temps de trouver le micro, trop tard, Jean Marie est parti. J'ai appris plus tard qu'il était à l'Aigoual et pas dans le 71, mais se trouver en random, sans VDS direct sur 3cm, ce n'est déjà pas mal. Tout l'après midi, trouvé divers points RS, entendu la balise du 66 en RS en direction des Alpes, puis celle du 33 vers le nord. Un seul QSO : F5BUU que j'avais alerté QSO 59++++RS antennes vers les alpes. Un essai en soirée avec F6APE négatif, et un autre avec F6HTJ par réflexion sur le pic de Nore (11) négatif aussi. J'entends parfaitement bien la balise du 66 par réflexion sur le pic de Nore. Dimanche et lundi : le trépied est resté en place, rien constaté en RS. Par contre j'ai soupçonné (très faible) la balise du mont blanc à deux reprises.

JA : depuis JN03tj (10000 seulement car le 5.7 est en convalescence et le 24 en reconstruction), Samedi soir, j'ai cherché Michel F6BVA, directement sur 10000, sans succès : et pour cause. J'ai finalement monté un embryon (ici on dit un trosc en patois local) (10W) de VDS vu que directement sur 10000, c'était un peu dur. Entendu Franck F4CIB/p/65 sur la VDS en essais avec F1GTX, mais pas appelé car vu comme le trépied était placé dans le terrain : QSO impossible, sauf à chercher une hypothétique réflexion. Dimanche : vu les faibles moyens sur 2m, j'ai donné qqes pts aux copains (F6ETU/P/11-F1BOH/P/12 (qui me saturait le RX)-F5JGY/P/46-F1EIT/P/09-F1VL/82 nouvelle station), un essai pour voir avec Jean Noel F6APE : négatif. J'ai souvent écouté les tentatives de José, car la plupart du temps son azimuth vu des correspondants est identique au mien, dans ces conditions j'ai soupçonné F1HDF/P/77. J'ai un peu regretté de ne pas avoir le 5.7, car j'aurais pu faire deux nouveaux départements, mais ça sera pour plus tard.

Concours de Printemps : J'ai monté une petite VDS (10W/4.8λmbdas), mais manifestement l'activité sur 2m vue d'ici était faible. Samedi: un essai négatif avec F6APE en 10GHz, un autre avec Maurice F6DKW idem. Dimanche : QSO F5AYE/P/38 pour un nouveau département, merci Jean Paul.

RESULTATS DES JOURNEES HYPER 26 et 27 AVRIL 2003

10GHz 04/2003	Dx Km	POINTS	QSO
F5AYEP	486	9824	19
F1BJDP	603	8198	13
F1EITP	603	6932	13
F6BSJP	414	6352	12
F1PYRP	394	5772	12
F8DO/p	409	5637	12
F6APE	443	5590	14
F1NYP	361	5437	11
F5BUJP	442	5386	13
F6DKV	362	4706	9
F1JGP	303	4606	12
F1UEJP	323	4577	14
F5NXJP	288	3234	10
F1BOHP	352	3134	10
F5JGYP	325	2646	10
F5HRY	347	1960	4
F1VL	194	1632	8
F9DXP	404	1500	7
F1JSR	161	1096	3
HB9IAM	117	324	2
F6HTJ			1

Première JA de l'année, samedi pluvieux et dimanche ensoleillé mais encore beaucoup d'humidité dans l'air.

Propagation inférieure à la moyenne.

1296 Mhz 22 stations F actives

2320 Mhz 5 stations F actives

10 Ghz 40 stations F actives. + 2 stations

par rapport à 2002

5,7 Ghz 13 stations

par rapport à 2002

73 Jean-Pierre FIDBE et Jean-Paul

F5AYE

ACTIVITE 13CM

INDICATIVE	DEP	F3HRY	F6APE
F1HNF	49	0	94
F6APE	49	0	0
F6BQX	49	0	158
F6BVA	04	1147	0
F6CCH	85	0	220
TOTAL		1147	472

ACTIVITE 23 CM

INDICATOR	DEF	FIBD	FIBZ	FIPHJ	FPHV	F23 CM	F5A/E/P	F5HRY	F6APE	HB9AM
F1BZG	45	294	380			12		642	200	380
F5HRY	91	00	200	75				694		
F5AYE/P	01	930	642		758	632			695	
F1BJD/P	72	00	294		400	307		928		202
F6APE	49	202				391				
F1HNF	49	00								94
F1PYR/P	95	400		2				758		
F6BVA/P	04	1246			1216				1147	
HB	00									
F6BQX	85	354				524		234		148
F1UEI	45	306	12							
F6CCH	85	396						630		392
F5NSU	49	170								
F6RDX	85	354								
F8DO								104		
F6DKW	78							724		
F1PHJ	95				2				75	
F1MOZ	40					492				
F1GTX	82						260		1077	804
F4CIB/P	65									
F6CCH	85									220
F6CBC	33									548
TOTAL		4652	1528*	77	2376	2558	260	4741	3309	2604

5,7GHz 04/2003	DX Km	POINTS	QSO
F6APE	469	4800	9
F1JGP	458	2571	6
F1BOHP	468	2447	6
F1BZGP	464	2255	6
F1BDP	438	1788	4
F5JGY	435	1359	5
F1PYRP	281	812	2
F5HRY	268	694	2

COMMENTAIRES DES JOURNEES D'ACTIVITE DU 26 et 27 AVRIL 2003

CENTRE

Bien triste journée. Propagation désastreuse (rarement vu si bas), et perdu un temps infini à faire des essais infructueux avec F9HX/P38, et à courir après F8BRK/P14, pour un glorieux total de zéro QSO avec l'un et l'autre! Ca m'apprendra à traquer les raretés.
73 Hervé F5HRY

J'espère que tu n'as pas trop de casse malgré tout, et que tu sois rentré à bon port. Merci pour l'excellent qso en 23 cm à plus de 600km, le 13 cm sera pour la prochaine fois... Pour les essais sur le Mont Blanc en 23 cm, j'ai eu des traces de réception de Jean-Marie BSJ, mais pas exploitable. On fera des nouveaux essais.
73 André F1PYR

F1NYN/P/23 JN06WD. Nous avions (F1NYN, F6HZH et SWL Claude) repéré un point haut le samedi après être partis d'Orléans sous la pluie : le Maupuy au sud ouest de Guéret (23) où se trouve l'émetteur de télévision. Le dimanche ciel couvert mais plus de vent ni d'eau. Trafic de 9H00 à 12H30 sur 10GHz uniquement, malheureusement de la terrasse à 600m ASL où nous nous étions installés, nous n'étions dégagés que vers le Nord et un peu vers l'est et les 2/3 des 11 QSO ont été réalisés avec les amis de la région Parisienne et de l'Orléanais. Désolé, Jean Noël F6APE, il aurait fallu une tronçonneuse pour te contacter ! Visite et baptême hyper pour Yannis F5IRP/23, intrigué par le trafic sur la VdS, venu nous rejoindre en moto trial et qui à l'issue de cette matinée nous a fait découvrir un superbe emplacement dégagé d'ouest en est ! On reviendra donc en Creuse. Merci à tous ceux contactés et en particulier à Marc, F6DWG/P/60, notre DX, pour sa gentillesse et sa patience. Meilleures 73, Jean Yves / F1NYN

SUD OUEST

Depuis JN03tj (10000 seulement car le 5.7 est en convalescence et le 24 en reconstruction), samedi soir, j'ai cherché Michel F6BVA, directement sur 10000, sans succès : et pour cause. J'ai finalement monté un embrion (ici on dit un tros en patois local) (10W) de VDS vu que directement sur 10000, c'était un peu dur. Entendu Franck F4CIB/p/65 sur la VDS en essais avec F1GTX, mais pas appelé car vu comme le trépied était placé dans le terrain : QSO impossible, sauf à chercher une hypothétique réflexion. Dimanche : vu les faibles moyens sur 2m, j'ai donné qqes pts aux copains (F6ETU/P/11-F1BOH/P/12 (qui me saturait le RX)-F5JGY/P/46-F1EIT/P/09-F1VL/82 nouvelle station), un essai pour voir avec Jean Noël F6APE : négatif. J'ai souvent écouté les tentatives de José, car la plupart du temps son azimuth vu des correspondants est identique au mien, dans ces conditions j'ai soupçonné F1HDF/P/77. J'ai un peu regretté de ne pas avoir le 5.7, car j'aurais pu faire deux nouveaux départements, mais ça sera pour plus tard.
73 Dom/F6DRO

Trafic de 7h00 à 11h30 locales. Temps demi-couvert, pas de pluie dans notre secteur, mais front couvert et pluvieux dans toute la partie nord et ouest : ceux qui sont sortis ont eu du mérite !
Propagation moyenne en 5.7, et carrément mauvaise en 10GHz : essais non transformés sur cette bande avec F1BJD/P, F6APE, F5AYE/P, F6DWG/P, F1HDF/P (entendu 51...).
Pas de problème important de mon côté. Participation de Francis, F6BHI du 19, venu faire quelques contacts et se motiver : le virus des hypers commence à le gagner... Conditions de trafic : VdS : IC202 + 80W + 17 éléments.
5.7GHz : Transverter F1OPA + ampli 6 W, parabole 85cm fibre. 10GHz : Transverter Qualcomm + ampli 1W, même parabole. FI : 144MHz, IC202. 73 Gilles, F5JGY.

JA pour moi très très limite... Départ de Toulouse à 15H00

Arrivé dans le village vers 17H00 après quelques fourvoiements... En cherchant le chemin qui monte au point haut, voiture embourbée dans un sentier forestier et dégagée à l'aide d'un agriculteur et de son tracteur (merci !) Installation des 4x23élé, de la 9élé et du trépied sous la pluie. De gros problèmes de sous-alimentation, alors que j'étais sur groupe électrogène !

Propagation 144 minable et liaisons VDS très difficiles... Fonctionnement du 1296 très erratique: Rx OK mais apparemment un souci de Tx (Rx F1HNF/49 58-59, Rx F6APE/49 59+, Rx F1GPL/87 41) 1 seul QSO avec F1GTX/82.

Sur 10368, Propagation pourrie... essais négatifs avec F1GTX, F1HDF/p, F1VL, F6APE, F6BSJ/p, F6DKW, j'en oublie peut être... QSO F5JGY/p, F5BUU/p, F1BOH/p, F6ETU/p, F1FAW/p. Arrêt à 12H30, départ à 14H30 le temps de tout démonter et ranger... Arrivée à 16H15, quand est-ce qu'on recommence ?

73 de Franck, F4CIB

Première journée d'essai de la nouvelle station hyper bi-bande : transverter DB6NT + ampli 8W en 5.7GHz et transverter DB6NT + ampli 1.5 W (en réalité 4W sous excité) en 10GHz dans le même boîtier devant une parabole offset de 90cm. Les 2 sources sont fixes et décalées dans le plan focal horizontal.

La propagation n'était pas au rendez-vous : 9 QSO locaux et un DX à 352 km avec Jean-Paul F5AYE/P-01 en 10GHz, et 3 QSO locaux, un DX à 465km avec F1BZG/P-45, et 2 demi-QSO avec Jean-Noël F6APE-49 (mon ampli n'était pas alimenté pour mon 1er, la propagation n'était plus là quand Jean-Noël m'a entendu). A noter le retour en 10GHz de Christian F1VL après plusieurs années de non-activité, Christian faisait du 10GHz en bande large dans les années 80.
73 QRO de Robert - F1BOH

Superbe matinée de printemps avec vue imprenable sur la chaîne des Pyrénées mais propag de misère pour l'ouverture de la saison 2003. Malgré plusieurs tentatives, pas une fraction de décibel au-dessus du bruit de la part des correspondants lointains habituels (HDF, DKW, BJD, AYE, ...). La limite était autour de 400 km et encore avec beaucoup d'efforts (APE en cw et Marius F8DO efficacement assisté par Jean Marie BSJ).

Bienvenue parmi nous à Christian F1VL qui est maintenant qrv 10000 en fixe depuis son qra dans le 82.

73's qro Jean Claude F5BUU

La suite des commentaires dans le prochaine Hyper, plus de place dans celui-ci. 73 Jean-Paul F5AYE