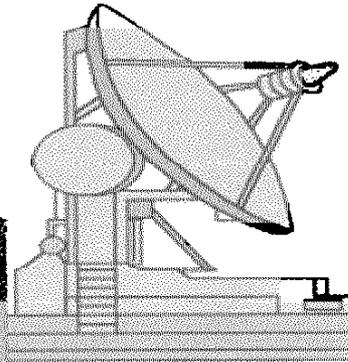


HYPER



BULLETIN D'INFORMATIONS
DES RADIOAMATEURS ACTIFS
EN HYPERFREQUENCES

NOMBRE D'ABONNES AU 10/05/2000 : 150

No 47 MAI 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

95660 MONTLIGNON

Tel : 01 34 16 14 69

andre.esnault@infodip.com

Rubriques (Petites annonces, etc...) :

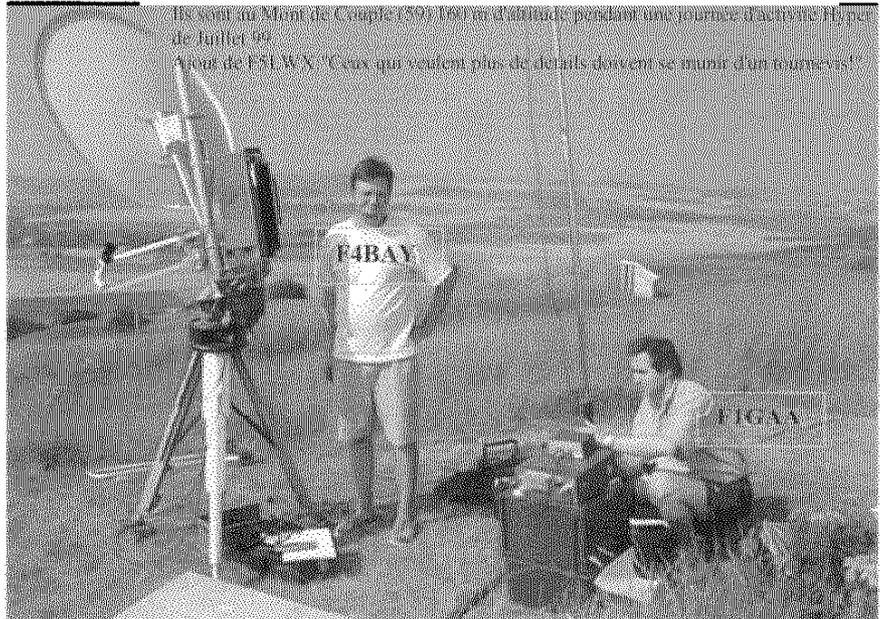
F6HGQ, Olivier MEHEUT

380 Ave Guillaume Le Conquérant

76520 - FRANQUEVILLE St PIERRE

Tél dom : 02 35 79 21 03

f6hgq@wanadoo.fr



LE SOMMAIRE

- P2 les infos par F5LWX alain
- P3 la top-list par F5HRY herve
- P4 et 5 les rubriques par F6HGQ Olivier
- P6 , 7 et 1/2 8: DRO par JM Floc'h (fin)
- P8 photo (GHBthon: le denouement) via F5HRY herve
- P9,10 ET 11: TVA un X4 sur 5,7 Ghz par F1HPR yves
- P12: Hyper Espace par F1GAA
- P13: numéro special HYPER 20000 par F6HGQ
- P14: 500 mW sur 24 Ghz par F1PYR andre
- P15: Interface FI pour transverter DB6NT par F5CAU
- P16 et 17 le 1200/2300 par F1DBE jean-pierre
- P18,19 et 20: Les infos des regions par F5AYE.jean-paul

Bientôt description des transverters

76 et 145 Ghz

Merci d'avance a F6DER et F6BVA

Patience

Et F6CGB a promis des articles

HYPER sur Internet

<http://www.ers.fr/hyper.htm> par Patrick F5ORF

<http://www.kyxar.fr/~fluzf/shf.htm> par Guy F1UZF

<ftp://dpmc.unige.ch/pub/hyper/> par Patrick F6HYE

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 !)

TOP LIST

| 5.7 GHz | | | | 10 GHz | | | | | | | |
|----------|----|--------------|----|---------|-----|----------|----|--------------|----|---------|------|
| Locators | | Départements | | DX | | Locators | | Départements | | DX | |
| F1HDF/P | 30 | F1HDF/P | 33 | F6DWG/P | 902 | F6DKW | 74 | F6DKW | 74 | F6DKW | 1215 |
| F5HRY | 27 | F5HRY | 33 | F1PYR/P | 893 | F5HRY | 61 | F1HDF/P | 69 | F6DWG/P | 902 |
| F1JGP | 22 | F1PYR/P | 30 | F5JWF/P | 698 | F1HDF/P | 55 | F5HRY | 63 | F1PYR/P | 893 |
| F1GHB/P | 21 | F1JGP | 29 | F5HRY | 675 | F1PYR/P | 39 | F6APE | 53 | F5HRY | 877 |
| F1PYR/P | 20 | F1BJD/P | 27 | F6DRO | 669 | F6APE | 38 | F1JGP | 52 | F1HDF/P | 867 |
| F1BJD/P | 18 | FINWZ | 19 | F1GHB/P | 669 | F1JGP | 35 | F1PYR/P | 52 | F1EJK/P | 826 |
| FINWZ | 18 | F1GHB/P | 16 | F1VBW | 665 | F1EJK/P | 31 | F1BJD/P | 46 | F6DRO | 909 |
| F6DRO | 13 | F4AQH/P | 15 | F1HDF/P | 638 | F6DRO | 27 | FINWZ | 37 | F1GHB/P | 669 |
| F5JWF/P | 13 | F6DRO | 14 | FINWZ | 586 | F1GHB/P | 24 | F6DRO | 34 | F1BJD/P | 669 |
| F6DWG/P | 12 | F5JWF/P | 14 | F1BJD/P | 578 | F6DWG/P | 23 | F6DWG/P | 32 | F1VBW | 665 |
| F1JSR | 10 | F6DWG/P | 12 | F1JSR | 540 | F1EJK/P | 23 | F4AQH/P | 30 | F6ETI/P | 610 |
| F4AQH/P | 10 | F5PMB | 12 | F1JGP | 499 | FINWZ | 23 | F5PMB | 25 | F6APE | 593 |
| F8UM/P | 9 | F1JSR | 9 | F4AQH/P | 484 | F8UM/P | 18 | F1EJK/P | 23 | F1JGP | 557 |
| F1VBW | 7 | F8UM/P | 7 | F8UM/P | 350 | F4AQH/P | 18 | F1GHB/P | 21 | F5RVO/P | 505 |
| F5PMB | 7 | F1VBW | 6 | F1URQ/P | 233 | F6FAX/P | 16 | F1DBE/P | 21 | F4AQH/P | 484 |
| F1EJK/P | 6 | F1URQ/P | 5 | F1EJK/P | 229 | F5PMB | 16 | F6FAX/P | 20 | F1JSR | 478 |
| F1URQ/P | 3 | F1EJK/P | 3 | F2KYQ/P | 100 | F1DBE/P | 14 | F1VBW | 19 | F6EJKT | 414 |
| F5RVO/P | 2 | F5RVO/P | 2 | F5PMB | 120 | F6ETI/P | 13 | F1JSR | 15 | F1DBE/P | 378 |
| | | | | | | F1VBW | 13 | F6ETI/P | 14 | F8UM/P | 374 |
| | | | | | | F2SF/P | 10 | F2SF/P | 12 | F2SF/P | 368 |
| | | | | | | F1JSR | 10 | F8UM/P | 10 | F5PMB | 296 |
| | | | | | | 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 | F5HRY | 9 | F1HDF/P | 230 | F4AQH/P | 2 | F1JSR | 3 | F1JSR | 69 |
| F6DWG/P | 4 | F1PYR/P | 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 | 2 | 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 | FINWZ : ? | F6FAX/P : JN18CK |
| F6APE : JN97QI | F1PYR/P : JN19BC | F6DRO : JN03SM | F4AQH/P : JN19HG | F6DWG/P : JN19AJ | F1VBW : JN03SO |
| F5JWF/P : JN23VV | F1JGP : JN17CX | F1DBE/P : JN09XC | F2SF/P : JN12HM | F5RVO/P : JN24PE | F1JSR : JN36FG |
| F5HRY : JN18EQ | F1BJD/P : JN98WE | F1GHB/P : JN88IN | F1URQ/P : JN98WK | F1EJK/P : JN37KT | F5NXU : JN97 ? |
| F1HDF/P : JN18GF | | | | | |

LES PLUS BELLES DISTANCES FRANCAISES

| RECORD DE FRANCE | | | | | DX SUR 2000 | | | | |
|------------------|----------|--------------------|-----|------|-------------|----------|-----------------|-----|-----|
| Bande | Date | Indicatifs | M | Km | Bande | Date | Indicatifs | M | Km |
| 5.7 GHz | 22/10/97 | F6DWG/P-OESVRL/S | SSB | 302 | 5.7 GHz | | | SSB | |
| 5.7 GHz | 15/06/00 | F5HRY/P-TJ2SHF | TVA | 216 | 5.7 GHz | | | TVA | |
| 10 GHz | 13/10/94 | F6DKW-SM6HYG | CW | 1215 | 10 GHz | 05/03/00 | F1BJD/P-F5AYE/P | SSB | 463 |
| 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 | 183 | 47 GHz | | | TVA | |

En italiques : Record du Monde !

LES BALISES

| Indicatif | Frsquence | Mod. | P.Em | Antenne | PAR | Angle | Site | Remarques |
|-----------|-----------|------|----------|----------------|--------|---------|--------|-------------------------|
| F1XAO | 5760.060 | A1A | 1 W | Guide à fentes | 10 W | 360 | JN88HL | F1GHB |
| F5XBE | 5760.820 | F1A | 0.8 W | Guide à fentes | 4 W | 360 | JN18JS | F5HRY-F6ACA |
| F1XRB | 5760.845 | F1A | 10 W | Guide à fentes | 200 W | 360 | JN07WV | F1JGP-F5LBC |
| F6KOM | 5760.880 | ? | 1.5 W | Cornet 8dB | 10 W | NNE | JN03PO | F1VBW en casuel local |
| IID9G | 5760.890 | F1A | 0.5 W | Guide à fentes | 10 W | 360 | JN16RK | F5JWF |
| F5XBD | 10368.015 | F1A | 0.9 W | Guide à fentes | 9 W | 360 | JN18JS | F5HRY-F6ACA |
| F5XAY | 10368.050 | F1A | 2x0.35 W | Guide + Cornet | 3/10 W | 360+NNW | JN24BW | F6DPH-F1UKZ |
| F1XAI | 10368.060 | F1A | 1 W | Guide à fentes | 10 W | 360 | JN07WT | F1JGP |
| F1XAP | 10368.108 | A1A | 0.5 W | Guide à fentes | 10 W | 360 | JN88HL | F1GHB |
| F5CAU | 10368.160 | F1A | 0.1 W | Guide à fentes | 1 W | 360 | JN33RS | F5CAU |
| F1XAE | 10368.755 | F1A | 0.1 W | Cornet 17 dB | 5 W | O/SO | JN24PE | F1UNA, Mont Ventoux |
| F1XAU | 10368.825 | F1A | 0.13 W | Guide à fentes | 1.3 W | 360 | JN27H | F1MPE |
| F1BDB | 10368.855 | F1A | 0.1 W | Guide à fentes | 1 W | 360 | JN33KQ | F6BDB |
| F5XAD | 10368.860 | F1A | 0.2 W | Guide à fentes | 2 W | N | JN12LL | F6HTJ-F2SF (+/- 25 kHz) |
| IID9G | 10368.884 | F1A | 0.2 W | Guide à fentes | 2 W | 360 | JN36BK | F5AYE, 1600 m asl |
| F1DLT | 10368.924 | ? | 0.15 W | Cornet 20 dB | 15 W | NW | JN27UR | F1DLT |
| F5XBC | 10368.994 | F1A | 0.2 W | Guide à fentes | 5 W | 360 | JN26KT | F6FAT |
| F5XAQ | 24192.252 | A1A | 0.08 W | Guide à fentes | 0.4 W | 360 | JN88HL | F1GHB |
| F5XAF | 24192.830 | F1A | 0.1 W | Parabole 20 cm | 1 W | E | JN18DU | F5ORF |

En gras : Balises en service

Mise à jour des tableaux : 03/05/2000
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 Oms qui passent une annonce via le bulletin

- à vendre : Wattmetre model 44A TELEWAVE 50 Ohms, de 1a500W direct et reflechi en 5 gammes (5-15-50-150-500) 2fiches N fem. Etui en cuir, notice d'utilisation/maintenance. Etat neuf. 1500FRF
Transceiver " SAILOR RT2048 " bande VHF marine avec combiné et cable alim. 2500FRF (antenne Verticale: 500FRF)
Walkie-talkie " DELCOM " VHF de 140 à 150Mhz sortie 1 et 5W, 5Khz, 1750Hz, avec Doc. Technique et plans 500FRF
Ensemble Générateur 100KHz-150MHz, Frequencemètre 150MHz Marque : SAAR PARABOL SG-4162AD Attenuateur variable et 0/20dB, affichage digital, modulation int/Ext. 1500 FRF F6HGQ (coordonnées page 1 de hyper)
- à vendre : Module ampli TRT 7Ghz modifiable 5.7ghz décrit dans le book CJ2000. le module 7/8 watt complet avec doc technique : 430F + Port CR 60F
Tubes Thomson TH308B/TH294 pour cavité UHF / SHF Thomson LGT, pour ampli EME.
le tube TH308B : 600F le tube TH294 : 450F
Cavité UHF/SHF Thomson: 1300F . Disponible aussi tube YD1335 et cavité pour ce tube ou tube TH337 et TH342 .
le tube YD1335 : 900F (env 120h) , cavité : 2300F . Tubes TH342/TH337 neuf en boite : 7000F .
Générateur HP8657B (monte 2ghz , état neuf) : 20 000F
Générateur swepper 8-20ghz wiltron 6629B : 17 000 F (état neuf).
RF détector wiltron type 560.7n50/ wiltron type 560.7/7850 / Wiltron type 560 autotester scalar network analyser.
a débattre , état neuf .
Link complète TM440 TX et RX 37ghz avec trépiers , doc , portée 6km, deux voies audio , 1 voie vidéo : 20 000 F a débattre , expédition étranger possible .Idem dispo link fixe 24ghz SHM2422 23ghz .
Pour ces matériels photo jpg dispo , contact : Hervé F4BPN : 01 46 30 43 37 ou herve.oizon@airliquide.com
- à vendre : Illumination Alcatel WR 42 pour parabole offset + TX/RX Gunn bande 24 GHz : 200 F
Coupleur directif Ericsson 7/16 M/F avec coupleur 40 db dir./retour BNC et afficheur (sans cable de liaison) calibres selectionnables par soft 50-100-250-500W,doc fournie :200 F - Tube TH 326 neuve : 200F
Un transistor de démontage SD 1492-2B :150F - Appareil photo Minolta Dynax 500 SI acheté 11/98 avec obj.
Tamron AF Aspherical 24-70 1:3,3-5,6 diam.62 mm et Tele TAMRON LD 70-300 mm 1:4-5,6 tele macro 1:3,8 diametre 58mm parfait etat , facture + doc + sacoche 2200F Sebastien F5RYZ tel :0660311053 F5RYZ@aol.com

PAR LE FOUR MDS copie des articles auprès de F6IIGQ (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

VHF Com "Spring"

- Diviseur de frequence jusqu'à 4GHz par DG 4 RBF avec nouveau CI muPB 1505 de NEC 8 demi- pages A4
- FC 4000 Micro Controlled Double Fréquence Counter up to 4GHz - même auteur 14 demi - pages A4 (lecture simultanée des 2 frequences.)
- 5,7 GHz ATV Converter - par DL 1 IN . 6 demi- pages A4
- Correction to Marker Counter for Spectrum Analysers in 4/ 99 par S53 MV 1/2 page A4 .

Electronique et loisirs (Avril - N°11)

- pont reflectometrique de 2MHz à 1GHz pour analyseur de spectre ; très pedagogique pour s'initier aux mesures HF (merci à F5ODY / F6ETI pour l'info. - reflecteur Hyper)

CO DL 03/2000 merci à F6ETI

- troisième et dernière partie du transceiver 144 MHz à DDS de DJ8ES.

CO DL 04/2000

- préampli 23 et 13 cm à BFP420 (DC6WG, p.251)

CO DL 05/2000

- commande électronique pour relais coax bistables (DK7NT, p.331-333)
- Uniboard C501 - microcontrôleur et software pour transceivers VHF, adaptation au transceiver 2m SSB/CW de DJ8ES - partie 2 -(DG4RBF, p. 340-342)

Microwave Newsletter Avril

- "Microwave safety " les dangers des micro-ondes par Pet F1VBW 1 page
- Un transverter pour le 76GHz par G8ACE et "Frequency jitter problemes at 76GHz 2 1/2 pages

RUBRIQUES

pour memoire, l'URL du site web de G8ACE est : www.microwaves.mcmail.com/ au sommaire : transverter 76GHz et 47GHz, ampli en 24GHz.

Microwave Journal Janvier 2000

- K-band Quadrature Mixers with plastic-Package Diodes 7pages (exemples donnés à 20 et 24GHz)
- theorie du bruit de phase et mesures 6 pages
- un melangeur 76GHz 3 pages

ELEKTOR 03/2000 (merci à F6ETI)

- régulateur de charge solaire pour panneaux P< 53W (peut servir pour alimenter des balises).

Proceeding VHF-UHF 2000 Munich En Allemand (Merci à Ulf , DK2RV)

- TRCV VHF 2m SSB/CW - DJ8ES 10 pages
- 1,3 Ghz TRVT MK2 - DB6NT 12 pages
- Antenne 13/23 cm - DJ9HO 3 pages
- Phase 3D - DF5DP 12 pages
- S meter à AD8307 - DL8ZX 6 pages
- TRCV Gunn 10 Ghz - DL2MFB 22 pages
- Séquenceur - DL4MEA 15 pages
- Antennes patchs - DG2MM 8 pages
- Articles parus dans les proceedings de Munich depuis 1969 - 5 pages

Je tasse!

bonsoir à tous
F5AXP fait de la place
tracking HP pour 141T 8444A 5 Mhz à 1300 Mhz
prix OM
prise pour cable souple FSJ4/50 neuves
prise pour cable LC pour gros cable ou RG213
neuves
bouchon pour wattmetre Radial

IEEE microwave and guided wave letters vol 9 n°10 oct 1999 (Merci à F8IC)

Deux brevets différents:

- 1) Filtre à diélectrique : Ce sont des cellules qui comprennent chacune un pavé résonateur diélectrique couplées entre elles par une ligne exactement comme un filtre classique, mais en hyper fréquence. Il semble possible d'ajuster comme sur un DRO la fréquence dans de faibles limites par des selfs ajustables. On utilise donc dans ce système l'absorption de chaque pavé de diélectrique ce qui doit donner un filtrage assez énergique au total.
- 2) Cavité à diélectrique : Ce sont des cavités qui ressemblent à celles utilisées avec deux antennes sur le circuit imprimé dans les filtres pour OL. Dans la cavité on trouve un cylindre de diélectrique suspendu par ses deux extrémités qui sont réduites en diamètre. Deux sondes excitent le système en entrée et en sortie exactement comme sur les cavités citées précédemment.

Pour ces deux systèmes, il s'agit de brevets et aucune info sur les performances n'est disponible.

Photocopie possible de chaque système chez F8IC.

SUR LE WEB

Site consacré aux antennes de toutes sortes. A voir absolument : <http://antares.rio.net/cameroun/EAO/menu.htm>
Merci pour l'info à Bernard, F1EHX.

Programme pour le calcul d'un amplificateur à triode, grille à la masse par KD9JQ (fichier zip 100k)

ADRESSES DE FOURNISSEURS

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

- EISCH: (info de F1JGP sur reflecteur hyper)

Abt-Ulrich-Str.16 89079 Ulm-Göggtingen Tel: 07305 23208 Fax: 07305 23306 E-mail: eisch-electronic@t-online.de
<http://www.emn.org.uk/eisch.htm>

DATA BOOK

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

PETITE ANNONCE de
dernière minute : →

A vendre: power meter HP 432 B (digital) avec sonde HP8478B et cable (non HP),
etat tres bien, Euro 200. PA0HRK Harke pa0hrk@amsat.org ou via
F6HGQ (coord. page 1)

Et pour se détendre... un peu de théorie !

Conception d'Oscillateurs à Résonateur Diélectrique (DRO) (4^e partie) J.M. FLOC'H, L.DESCLOS

Phase 5 et 6 :

On cherche l'" adaptation " en sortie du DRO . Les résultats obtenus sont présentés à la Fig II - 13 . Les fichiers " Touchstone " ayant permis l'optimisation du circuit sont en annexe (phase 5).

On vérifie ensuite que les conditions d'oscillation n'ont peu évolué après adaptation (phase 6).

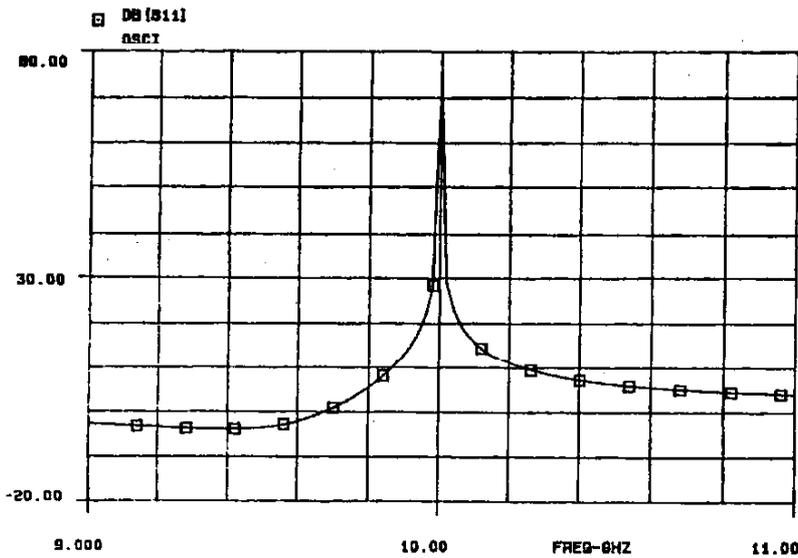


Figure 9

Coefficient de réflexion en sortie de l'oscillateur

Phase 7

On procède à la réalisation en choisissant les dimensionnements obtenus .
On obtient alors le masque suivant pour l'oscillateur Fig 10.

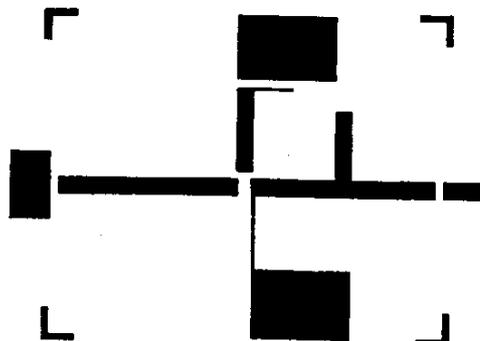


Figure 10

Masque du DRO

Les mesures électriques effectuées sur l'oscillateur sont regroupées dans les spectres des Fig 11 a et b .

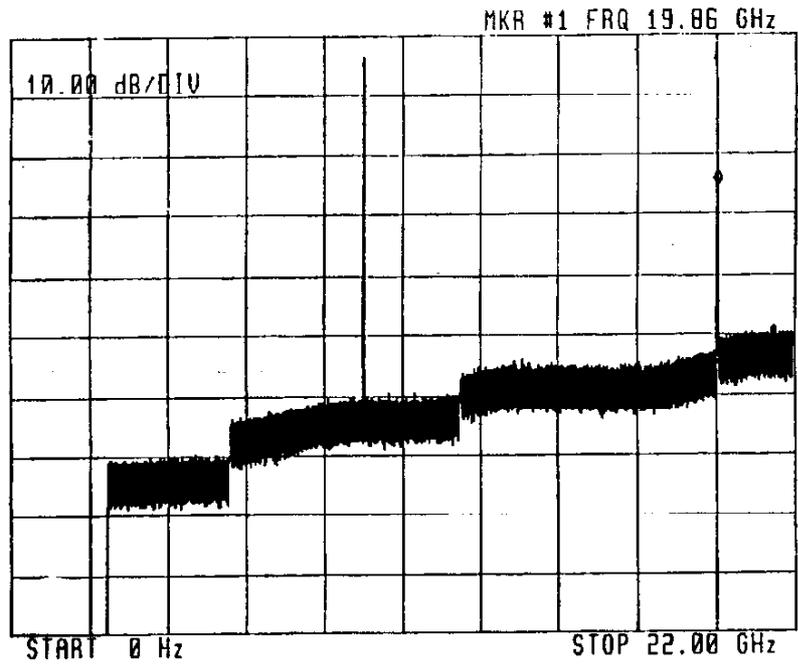
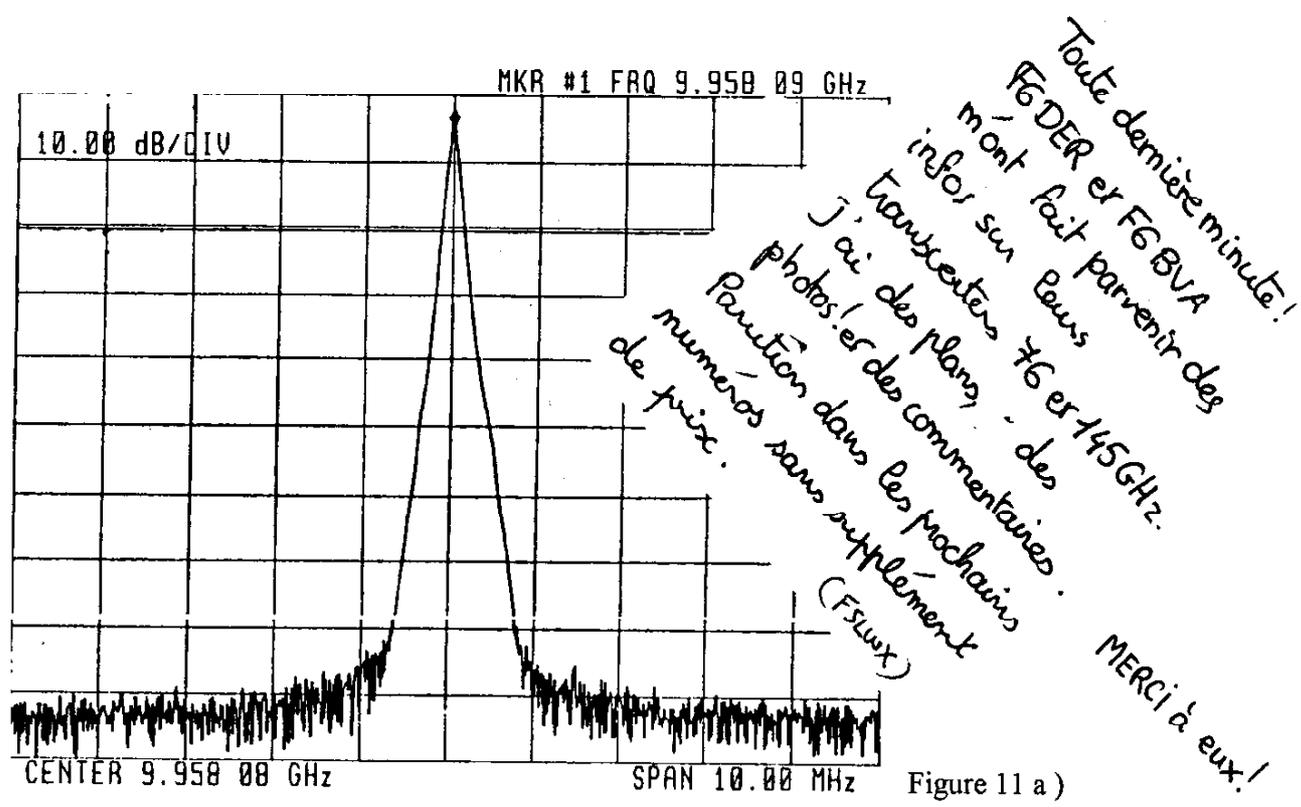


Figure 11 b)

Spectre du signal en sortie du DRO

On obtient alors les performances suivantes :

- Une puissance de sortie 12,6 dBm à la fréquence de 9,96 GHz ,
- Un premier harmonique à -20,7 dB du fondamental ,
- Un courant de drain I_{ds} de 21,3 mA pour une tension de 3,2 V , d'où une puissance consommée de 68,16 mW ,
- Un rendement de 25 % compte tenu des puissances mises en jeu .

En jouant sur la hauteur H entre le plan de masse et le résonateur, on peut faire varier facilement la fréquence de résonance de plus de 300 MHz . Mais , plus on rapproche ce plan et plus la puissance de sortie diminue, ainsi à 10,011 GHz on a une puissance de sortie de 8,65 dBm et à 10,227 GHz, on a une puissance de sortie de 7,4 dBm .

FIN

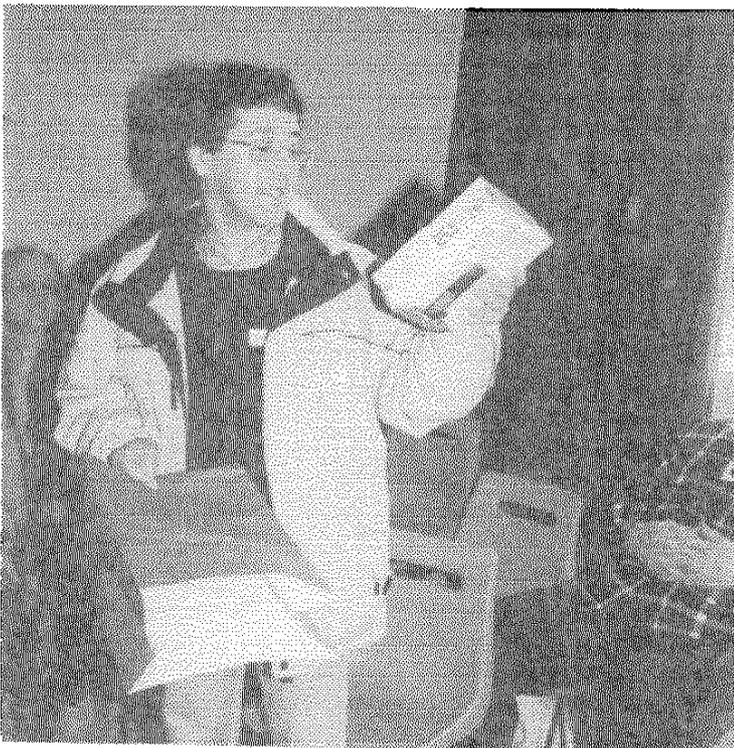
HYPER-RE.COM

contact :

E mail : Jean-Marie.Floch@insa-rennes.fr
L.C.S.T., I.N.S.A. de Rennes, 20 avenue des buttes de Coesmes 35043 Rennes France
Tel. : 02 99 28 65 95 Fax : 02 99 38 62 48

Avec tous les remerciements de la rédaction d'HYPER .

GHBhon le dévouement !



L'homo habilis découvrant
la pierre polie ?

SCOOP!

A la vue de cette photo,
l'oncle Sam a décidé de donner
aux civils la précision militaire
du G.P.S.

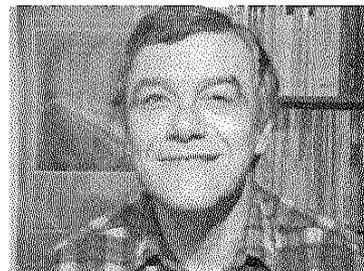
qui se les roule !

"Profite, ça ne va pas durer!" (F5LWX)

Télévision amateur

Un multiplieur par 4. 1.425Ghz / 5.700Ghz

Par Yves RAPHALEN F1HPR



Cet article fait suite à celui paru dans HYPER N°36 de Juin 99 et B5+ (ANTA) d'Octobre 99 qui traitait de la réalisation d'un multiplieur par quatre sur 10Ghz. L'idée de base était de partir d'une source de fréquence synthétisée et de 'monter' celle-ci à l'aide d'un coax bas coût dans un boîtier étanche situé près de l'antenne.

Ici c'est la version 5.7GHz qui est décrite.

Description :

Le montage proposé ici est une version moderne d'un multiplieur par quatre permettant à l'aide d'un émetteur de 1.4 Ghz synthétisé (par ex un TX 1255Mhz 'recyclé'), de fournir du 5,7 Ghz avec une puissance de 20 mW. Avec une fréquence d'entrée de 1425 mHz on obtiendra donc en sortie une fréquence de 5.700 Ghz. (Plan de bande TVA 5.700 à 5.750 Ghz)

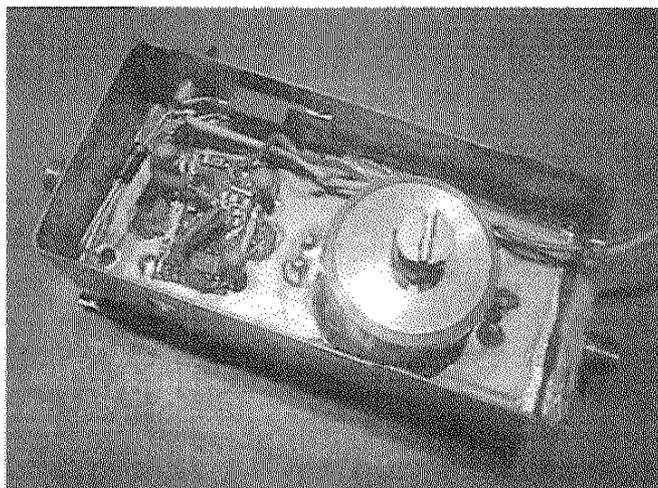
La puissance max autorisée à l'entrée est de +13 dbm et elle peut descendre à -10 dbm avec un fonctionnement correct. L'alimentation est prévue par le câble coaxial, ce qui permet de placer le boîtier près de l'antenne et d'utiliser un câble standard satellite de diamètre 7 mm pour la montée. Le rôle du MSA1104 placé en tête de la chaîne, permet de compenser les pertes dans ce coax bon marché.

Q1 est un MGF1302 ou 03 ou tout autre GasFet récupéré dans une tête satellite.

Il ne sert que de générateur d'harmoniques. Afin de prélever l'harmonique quatre en sortie du GasFet, on utilise une cavité 5.7 Ghz réalisée avec un bouchon de plomberie de diamètre 22mm. Une vis de diamètre 4 assurera l'accord sur la fréquence voulue (attention à bien sélectionner le bon harmonique). Le filtre est suivi d'un ampli ERA3 qui délivre une puissance en sortie d'environ 20 mW.

L'alimentation 8V est assurée par un régulateur de type 7808. La tension de polarisation négative du 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 plan de masse, le régulateur est soudé sur les flancs du boîtier. La cavité filtre est également montée côté plan de masse et est centrée par rapport aux deux probes de longueur 6mm.



Montage

L'ensemble est monté dans un boîtier en fer étamé de dimension 37 x 74 x 30. Le CI est monté à une hauteur de 11 mm entre les pistes et le couvercle.

Le montage se fait dans un ordre chronologique. Commencer par percer les trous au diamètre de Q1 et des MMIC dans la ligne 50 Ohms, juste à l'endroit des repères de rivets et percer également ceux-ci. Insérer les rivets de masse diamètre 1.2mm, les MMIC et le GasFet multiplieur Q1. Câbler les alimentations, composants passifs et les capacités de liaison de 3.9 pF. Prendre les précautions d'usage pour le montage du GasFet.

Débrancher le fer à souder. !!!

Réglages

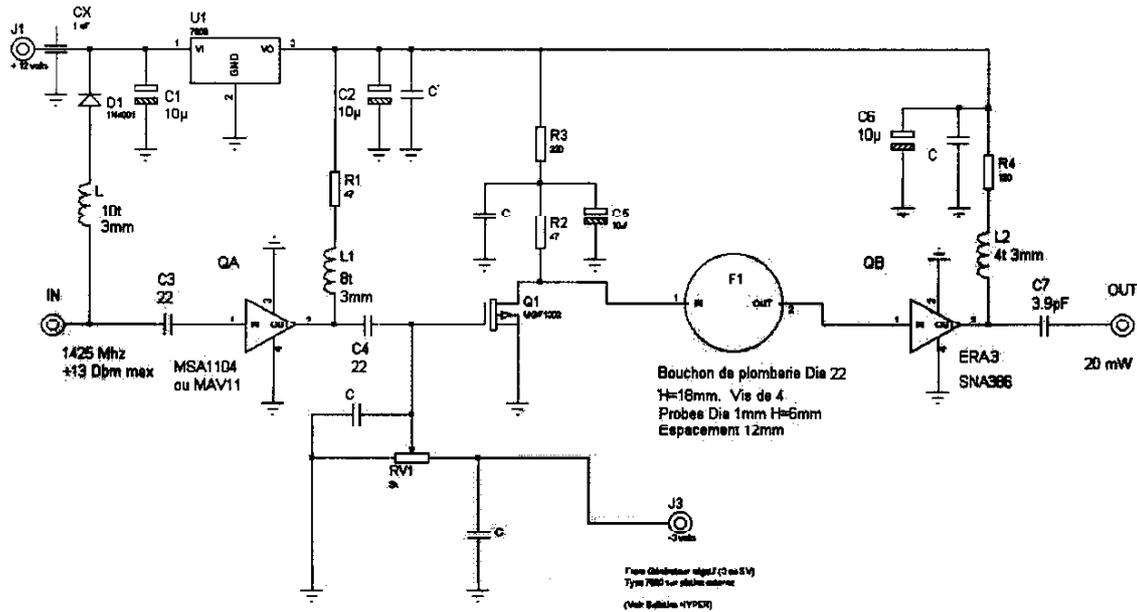
Le seul réglage consiste à ajuster RV1 de façon à avoir un courant de 2 mA dans le drain de Q1 sans excitation. En appliquant du 1.4 Ghz, à l'entrée on doit obtenir en sortie, après avoir ajusté la cavité sur la bonne harmonique, environ quelques mW de 5.7 Ghz. On peut figoler l'accord à l'aide de stubs positionnés à l'entrée et à la sortie du filtre et de l'ERA3.

Un ampli à deux étages réalisé par exemple, avec un MGFXXX et un SHF-0186 de chez STANDFORD, permettrait de porter la puissance de sortie à 500mW.

Description peut être dans un prochain numéro.....

Bonne réalisation

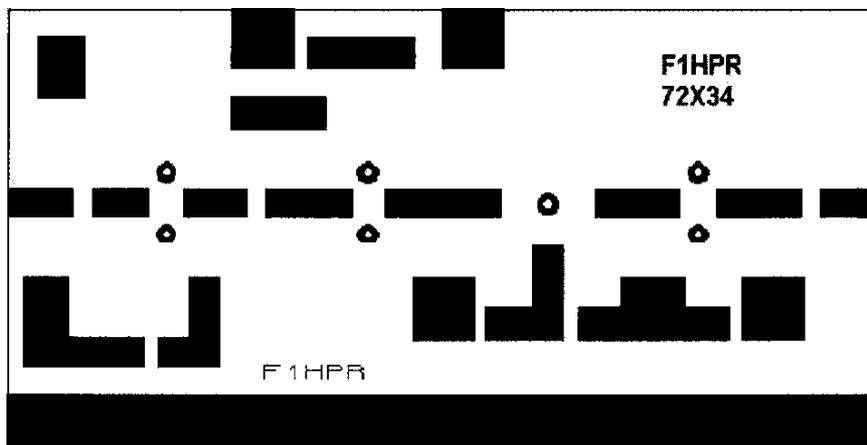
02/00



MULTIPLIEUR PAR 4

1425MHZ to 5.7 GHZ

F1HPR



Un multiplieur par 4. 1.425Ghz / 5.700Ghz

Par Yves RAPHALEN F1HPR

BILL OF MATERIALS

=====
Design: X457
Author: F1HPR
Created: 02/00
Modified:

QTY PART-REFS VALUE

Resistors

2 R1,R2 47 SMD
1 R3 220 SMD
1 R4 120 SMD
2 RV1 Potar Bourns 3314G de 5k /RS composants

Capacitors

3 C1,C2,C5,C6 10uf Tantale 16 volts
2 C3,C4 22pf GRH 110 Murata/RS composants
1 C7 3,9pf GRH 110 Murata/RS composants
5 C 100nF X7R104K50 Murata / RS composants
1 CX Traversée 1 nF type By-pass

Integrated Circuits

1 U1 7808

Transistors

1 Q1 MGF1302 (recup de tête sat)
1 QA MSA1104 ou MAV11
1 QB ERA 3 ou SNA 386 (Standford)

Diodes

1 D1 1N4001

Miscellaneous

1 F1 FILTRE 5.7Ghz (bouchons de plomberie diam 22 mm
avec Vis M4 au centre , les picots internes
diam 1 mm longueur 6 mm) Espacement 12mm
1 J3 -3 volts (voir bulletins hyper pour schemas)
1 L1 8 tours Diam 3mm
1 L2 4 tours Diam 3mm
1 L 10 tours diam 3 mm

divers rivets 0.8 / perçage a 1.3 mm chez CIF ou RS composants
Prises SMA (qty 2)
Boitier 3707430

Comme vous le savez, le lancement est prévu pour fin juillet.
Il va donc falloir s'activer pour être prêt au bon moment !

J'ai reçu quelques propositions d'articles, je remercie les OM qui se reconnaîtront. Cependant, je dois rappeler que nous ne devons relater dans cette revue, que de sujets traitant des hyperfréquences. Il existe des Associations, des Clubs, et des revues plus spécialisées, qui recevront volontiers vos articles spécifiques sur l'espace. De même, il existe des revues plus généralistes, qui pourront traiter ces sujets plus vastes, que je ne pourrais le faire.
Le but ici, est plus modeste. Il s'agit, suite aux expériences des uns et des autres, de faire profiter notre petite communauté d'OM passionnés d'hyper, au trafic hyperfréquence en direction de l'espace. De même, les spécialistes en liaisons spatiales amateurs, aimeraient être guidés (c'est le cas de le dire, hi !) pour fabriquer des modules hyper. Qui mieux que vous peut les guider ?

Après ce bref rappel, nous continuons la description succincte de P3D :

Des dimensions colossales : * plus de 2,50 m de diamètre ! (d'où l'utilisation d'Ariane 5 plutôt qu'Ariane 4)
* d'un poids de 600 kg ! (alors que l'essentiel de sa structure est en aluminium).
Des tolérances à faire pâlir n'importe quel mécanicien : 0,2 mm sur toute la structure du satellite, sauf, «structure spécifique du support», noté souvent SBS (Specific Bearing Structure) : 0,05 mm pour un diamètre de 2624 mm !
* une puissance électrique de 620 W environ sera fournie par 4,46 m² de panneaux x solaires.

J'arrête là l'énumération... sinon c'est tout le journal hyper qui va y passer !

Que l'on se sent petit devant de telles prouesses... amateurs ? ! Non ? Attendez la suite... !

D'orbite elliptique (excusez l'erreur du précédent n°, car seuls OSCAR 4 et ARSENE furent géostationnaires, ce sera pour la phase 4) - de grand rayon : 64470 km, son apogée (point le plus haut) à environ 48000 km, son périhélie (point le plus bas) autour de 4000 km. D'où une période orbitale (temps durant lequel P3D sera accessible) d'environ 16h par jour, et deux jours sur trois.

Un gros chapitre devrait traiter de l'organisation interne générale de P3D. Là encore, nous ne ferons qu'effleurer le sujet !

Les satellites amateurs utilisaient des transpondeurs. Un transpondeur reçoit des signaux sur une fréquence et envoie une réplique amplifiée de ces signaux sur une autre fréquence. P3D utilisera une autre démarche.

L'ensemble de communication du satellite, sera composé d'une série d'étages d'entrée et de mélangeurs-amplificateurs de puissance, reliés à une FI commune : Matrice FI LEILA 10,7 Mhz. La sortie de l'un quelconque des étages d'entrée, peut être connectée à la matrice FI, qui à son tour peut être connectée à n'importe lequel des mélangeurs-ampl de puissance, le tout bien sûr contrôlé par ordinateur. En clair, la montée et la descente peuvent donc être configurées sur n'importe quelle fréquence... pour laquelle existe un matériel à bord du satellite ! Cette configuration très souple, permettra de faire face à toutes circonstances (défaillances).

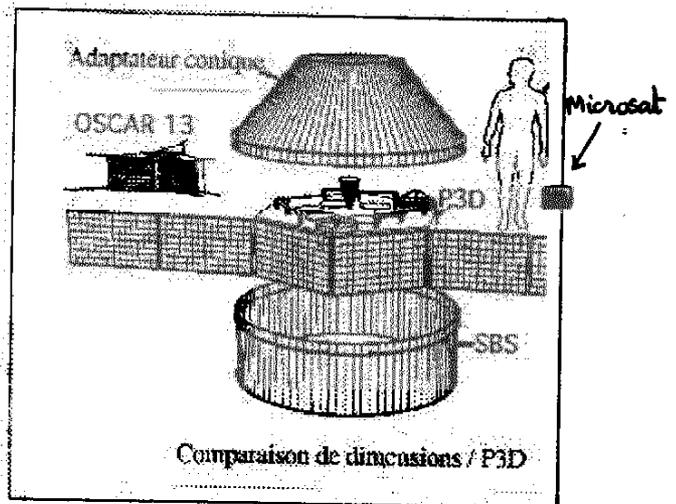
Un schéma existe de cette configuration... alors allez-vous me dire... dessin valant 1000 mots... pourquoi j'occupe de la place avec un texte ? Parce que, pour être lisible le dit dessin, doit occuper une page entière ! Et une page d'hyper c'est précieux !

Soyez sans crainte, je vais abonder largement la rubrique de références, vous permettant ainsi, de compléter mes élocubrations !

Références : AMSAT-journal, mars-avril 1995.

Radio-REF, février-mars-avril 1996.

QST, janvier à avril 1997.



NUMERO SPECIAL HYPER 2000

Lors de CJ, il a été évoqué la possibilité d'un numéro spécial de hyper. Différentes suggestions ont été faites.

Ce qui suit est le complément d'une des propositions; nous attendons vos avis, suggestions, commentaires, objections, critiques, conseils, encouragements, soutiens?

Réponses à Alain F5LWX ou F6HGQ par courrier, E-mail.

A noter que ce qui est proposé sera le résultat du travail d'une petite équipe qui doit être constituée. (3 Oms par exemple). F6HGQ se propose déjà pour les étapes 1, 2, 3 indiquées ci-dessous.

De nombreux compte-rendus de conférence "Proceedings" sont édités chaque année:

Eastern VHF/UHF Conférence

Southeastern VHF Society Conf.

Eastern VHF/UHF Conference 92-95

Microwave update 87-95

CEGY

WEINHEIM

EME

etc.

Peu d'OMs sont au courant du contenu de ces notes : il faut en connaître l'existence, se les procurer, les traduire quand nécessaire.

Ce qui est proposé est d'éditer un numéro spécial de Hyper dans lequel seraient rassemblés les articles Hyper les plus convoités par vous mêmes sur la base des "Proceedings" existants à ce jour et pour une période donnée (par exemple 1985 - 2000; en effet, la technique évolue et l'intérêt de notes anciennes n'est que limité)

Pour parvenir à ce résultat, il est proposé d'éditer les sommaires (traduits en Français) de tous les "Proceedings" connus, de les diffuser dans les prochains numéros de hyper à venir et de recueillir vos avis en ce qui concerne les articles que vous désirez voir édités dans le numéro spécial.

Un problème à résoudre est l'éventuelle traduction d'articles. Comme évoqué par un OM lors de CJ, nous ne pouvons envisager la traduction de tous les articles en Français. Aussi, j'ai des doutes sur les performances des traducteurs automatiques pour des articles techniques. Si quelqu'un à un retour d'information sur ce sujet, il est le bien venu.

PROGRAMME PROPOSÉ :

- ① récupérer la liste des sources possibles de documentation.
- ② récupérer le sommaire de ces sources (étapes 1 et 2 : fin Mai au plus tard)
- ③ éditer les sommaires en Français dans quelques numéros de Hyper (Hyper de Juin à Septembre)
- ④ recueillir après l'édition de la totalité des sommaires, vos souhaits (courant Octobre)
- ⑤ localiser parmi les Oms, les proceedings existants et se procurer les numéros manquants. (Mai à Aout)
- ⑥ rassembler les articles (Novembre - Décembre)
- ⑦ procéder aux traductions (Novembre - Décembre)
- ⑧ mise en page.. éditer

73, Olivier F6HGQ

Entrée 0.1 mw , sortie 500 mw en 24 Ghz dans 9 cm³

F1PYR André

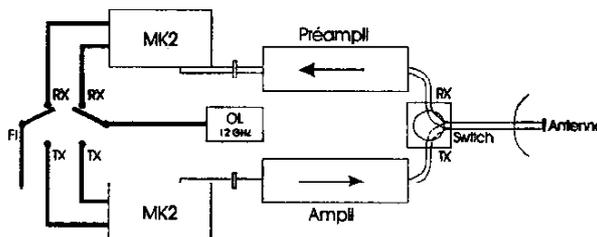
Voilà quelques mois en surfant un peu, j'ai découvert un produit intéressant, un ampli de 27 dBm sur 24 Ghz avec un gain typique de 37 dB, voici les caractéristiques principales :

- Fréquence d'utilisation : 24.00 – 24.25 Ghz
- Puissance de sortie : 27dBm avec -13 à-15 dBm d'entrée, (-10 dBm max)
- Mode classe AB
- Alimentation : +6 Volts @ 1.2 A
-5 Volts @ 13 ma
- Entrée SMA, sortie Guide
- Dimensions 50X23X8 mm

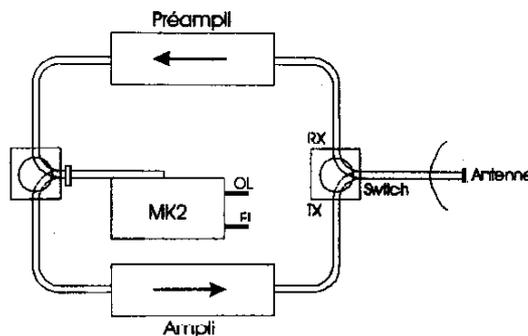
Deux pièces ont été commandées pour Marc F6DWG et moi-même. Après modifications des transverters existant, des essais ont été effectués, le premier entre JN18CV et JN19AJ soit 57 km report des deux cotés 58 à 59+. Deux jours plus tard, second essai entre JN18CV (92) et JN09VT (76) soit 106 km, QSO validé avec des reports de 52 de part et d'autres. Bien sur rien d'extraordinaire, mais compte tenu des reliefs de la région parisienne ces premiers résultats sont très encourageants et nous permettent d'espérer de bonnes liaisons lorsque « dame propag. » sera là !

Deux types de montages ont été réalisés selon la disponibilité des composants.

- Première solution F6DWG : 1 relais guide, 1 relais coax 10 GHz, 1 relais 144, préampli, ampli, 2 transverters et oscillateur.



- Seconde solution F1PYR : 2 commutateurs guide , préampli, ampli, 1 transverter et 1 oscillateur.



Ces amplis sont disponibles auprès de Carl chez Jeremy Communication, omail : km1h@juno.com .
Le prix unitaire est de US\$ 375.00 plus port. Pour de plus amples informations n'hésitez pas à me contacter, André F1PYR.

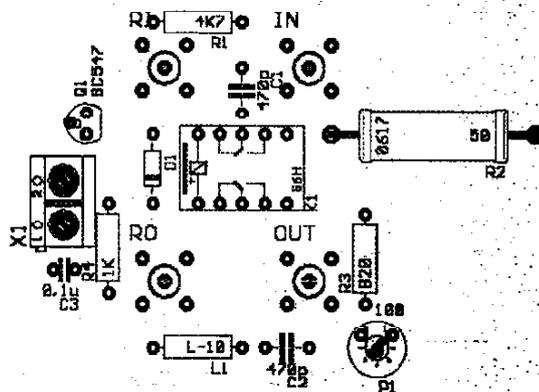
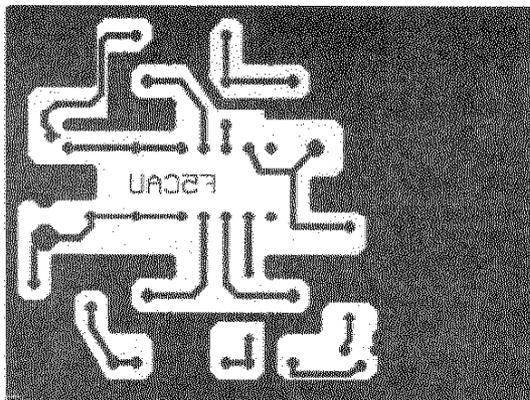
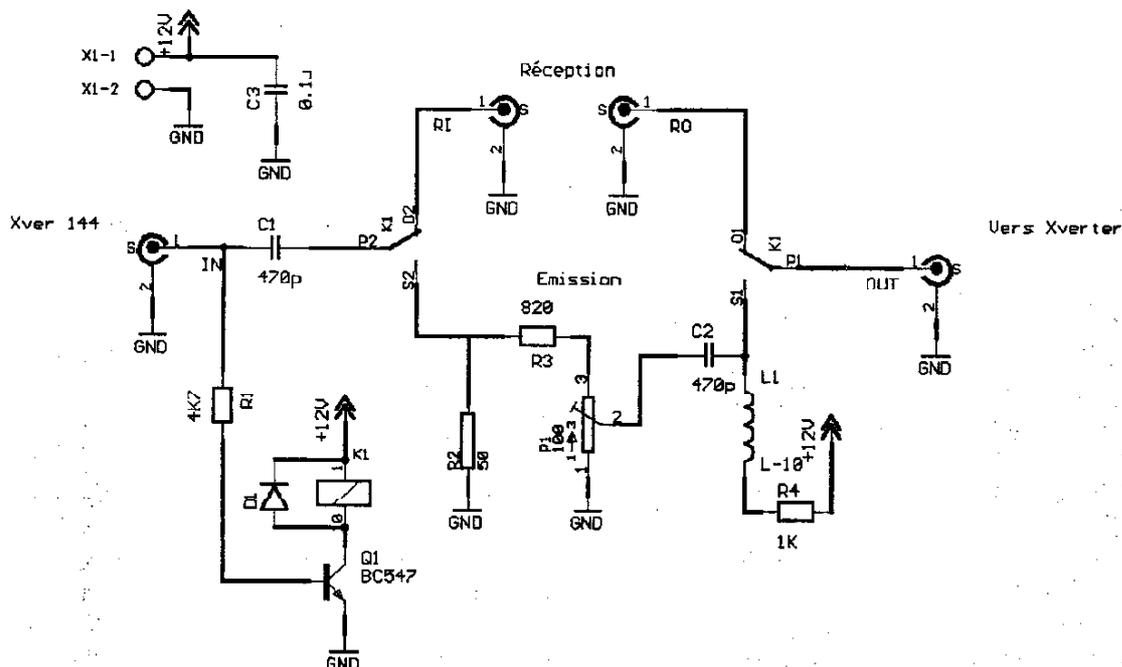
Interface FI pour les transverters DB6NT F5CAU

Les transverters de DB6NT sont prévus pour être pilotés par un transceiver 144 MHz avec une puissance pouvant aller jusqu'à 3W. Cette puissance est trop importante pour attaquer le mélangeur émission et l'atténuateur inclus dans les transverters dissipe dans une résistance l'essentiel de cette puissance. Le problème est que cette puissance fait chauffer l'oscillateur local et se traduit par une dérive importante à chaque passage émission/réception, le phénomène est particulièrement sensible avec le transverter 1296MHz.

Si on réduit la puissance de sortie de l'exiter (IC202 par exemple) on ne peut plus l'utiliser normalement sur 144MHz, j'ai donc décidé de normaliser la puissance de sortie de mes IC202 et FT290 à 2W, et la puissance d'entrée de mes transverters à 50mW; pour réaliser l'adaptation j'utilise l'interface décrit ci-dessous.

Les connecteurs coaxiaux dans la branche réception peuvent être utilisés pour insérer un atténuateur pour faciliter le pointage d'antenne avec des signaux forts.

La résistance de puissance de 50 Ohms du transverter est remplacée par une 1/4W et le potentiomètre de réglage de niveau émission est supprimée.



LISTE DES RELAIS FRANÇAIS DE TÉLÉVISION AMATEUR: (source "ANTA", 2^{ème} partie)

| INDICATIF | DPT | LOCATOR | ENTRÉE | SORTIE | DÉCLENCHEMENT * | RESPONSABLE |
|-----------|-----|---------|--------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------|
| F1ZDM | 62 | JO10DM | 1255 | 438,5 | DTMF 144,450 + vidéo | F1ESA |
| F5ZEW | 67 | JN38PJ | 2373 | 1263 | DTMF 144,450 | F6CBM |
| F1ZFN | 68 | JN37NW | 1250 1279,5 1285,5 | 10458 10458 10458 | DTMF 144,450 + vidéo | F1RAK |
| F1ZEX | 69 | JN25KS | 1255 | 438,5 | DTMF 144,475 + vidéo | F1MHS |
| F1ZES | 69 | JN25KS | 1282,5 10450 | 10450 1282,5 | Transpondeur DTMF 144,725 | F1MHS |
| F1ZEB | 73 | JN35AM | 1255 | 438,5 | DTMF 144,450 + vidéo | F1GCU |
| F1ZfZ | 74 | JN36BC | 1255 | 10460 | DTMF 144,450 | F4MWM |
| F5ZGS | 74 | JN35CT | 10460 | 1280 | DTMF 144,475 + vidéo | F8CN/F5DB |
| F1ZDE | 76 | JN09DO | 1255 | 438,5 | DTMF 144,1625 + vidéo | F1EDM |
| F1ZEA | 80 | JN19DX | 1255 | 438,5 | DTMF 144,425 + vidéo | F5BPO |
| F5ZDZ | 82 | JN03RX | 1280 438,5 | 438,5 1280 | DTMF 144,475 + vidéo | F6DVW |
| F5ZDS | 83 | JN33EF | 1255 | 438,5 | | F6FCE |
| F1ZDV | 83 | JN23WC | 438,5 | 1255 | DTMF 144,475 + vidéo | F1FKE |
| F1ZEP | 84 | JN24PE | 10450 | 10487,5 1255 | DTMF 144,425 + vidéo | F1UNA |
| F1ZfV | 85 | IN96HQ | 1255 438,5 | 438,5 1255 | DTMF 144,475 + vidéo | F4BXL |
| F5ZFP | 89 | JN17US | 1255 | 438,5 | 1750 s/p + vidéo | F5GIP |
| F1ZEO | 92 | JN18DS | 1255 | 10450 | DTMF 144,475 + vidéo | F1HPR |
| F1ZHF | 93 | JN18GW | 10475 | 1255 | DTMF 144,425 + vidéo | F1NSU |
| F1ZEH | 93 | JN18FV | 10450 | 10485 | DTMF 144, ? + vidéo | F1LGC |
| F5ZDW | 95 | JN18CX | 1255 | 438,5 | 1750 s/p + vidéo | F6ENB |

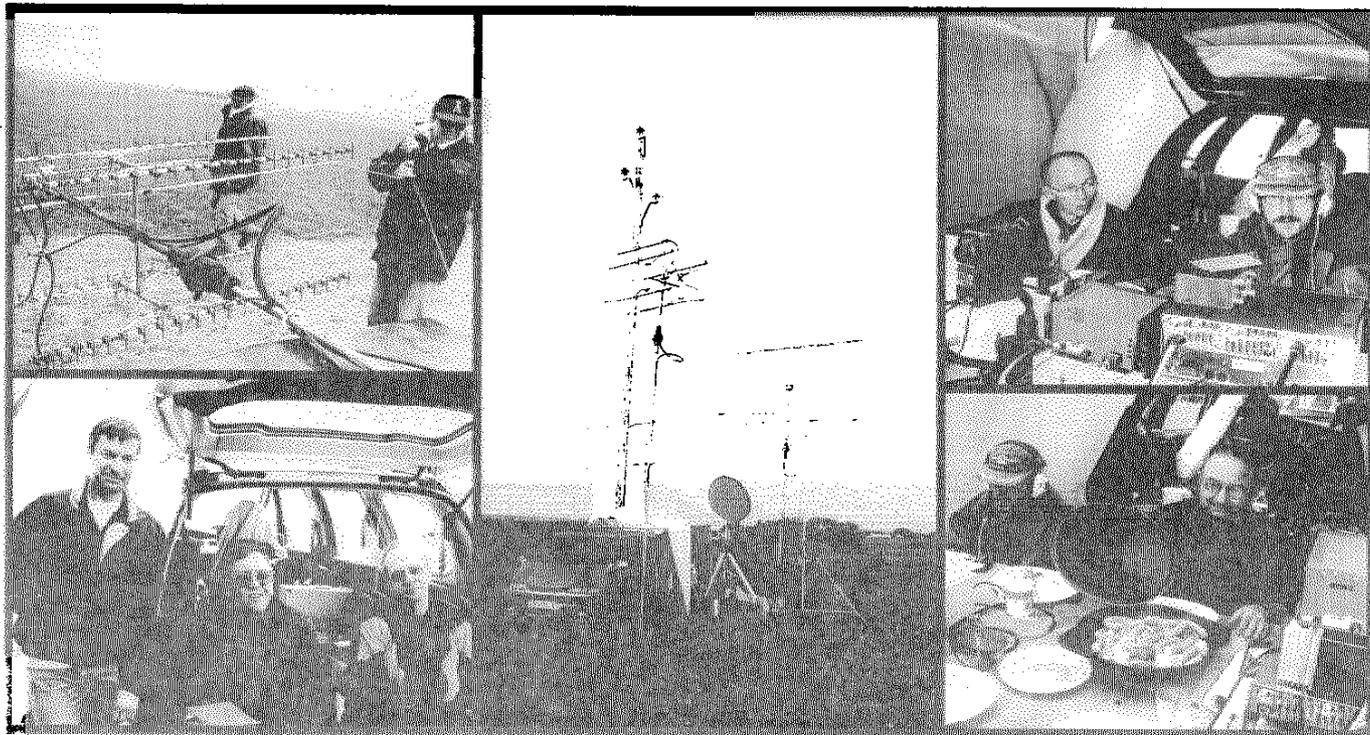
Mode de déclenchement des relais à compléter auprès des responsables du relais concerné ou au secrétariat de l'Anta F6BRV, (E-mail: anta1@club-internet.fr) ou à F6GIC à l'adresse internet suivante: (jearevert@netcourrier.com)...

Merci à Gilbert, F1TRR - J-Luc, F1BJD - André, F1PYR pour les infos...

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

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

LES PHOTOS DU MOIS: F5IAG, F1FEM, F5AYE, F1PYR, F1PHJ, F1DBE,
en contest dans le 95... Labeur, détente, trafic, restauration; tout un programme!!!



LISTE DES RELAIS BELGES DE TÉLÉVISION AMATEUR: (source "CQ QSO")

| INDICATIF | LOCATOR | ENTRÉE | SORTIE | RESPONSABLE |
|-----------|---------|---|----------------|-------------|
| ON0MTV | JO21EE | 2355 10400 | 1255 | ON1BPS |
| ON0BR | JO11OG | | Balise 1255 | ON4AYL |
| ON0TVA | JO20EU | 2370 | 10220 | ON5AG |
| ON0TVO | JO11UA | 2370 | 10180 | ON5NN |
| ON0ATV | JO21QB | 434 1280 2370 10200 10400 24100 24225 | 1258 | ON5WW |
| ON0TVL | JO20SP | 1255 | 1280 | ON5EE |
| ON0TVM | JO10UN | 434 2355 | 1280 | ON5PX |
| ON0RTV | JO10VU | 2355 10400 | 1255 | ON4RT |

INFO DANS LES REGIONS par F5AYE

SUD-OUEST

ACTIVITÉ DANS LE TARN ET GARONNE

4 QUALCOM en liaison ce dimanche 16 avril dans la matinée. FIGTX et F9QN du 82 font des liaisons chaque jour et même plusieurs fois par jour sur 10Ghz, c'est la routine. Le week-end, F5FMW d'ALBI dans le 81 vient les rejoindre, c'est habituel. Ce qui est nouveau, c'est que Bertrand, F5PL est venu les retrouver le 16 au matin, en portable sur la montagne noire, dans le 11, pour tester son équipement Qualcom juste terminé. C'est ainsi qu'un FB QSO 3 cm à 4 s'est déroulé dans d'excellentes conditions. Qui viendra les rejoindre le week-end prochain, (ou un autre!) sur 10 368,100 ?

L'activité dans le 82 au mois d'avril a été moins bonne que lors du mois précédent en ce qui concerne les essais entre FIGTX et F6APE. Essais moins suivis et propagation plus faible

F1VBW à Toulouse qui a remonté le 10 GHz en haut du mât a fait le contact avec les 2 stations du 82, FIGTX et F9QN qui continuent leurs bavardages sur 3 cm plusieurs fois par jour.

Enfin, le jour du 30 avril, ces 2 stations ont fait chacune une dizaine de contacts avec une distance moyenne de 100km, 6 départements différents (82,09,32,46,33,11) et ,au cours de plusieurs essais, FIGTX et F1BJD du 72 ont réciproquement entendu leurs porteuses sans pour autant pouvoir réaliser le QSO.

73 F9QN.

Journée de préactivité du 30/4/00

Le copain est toujours avec moi ...après le montage du 5.7 et 10 ghz rien ne fonctionne !!!! contrôles des câbles et alim. tout est ok ...La journée c'est mal finie car en démontant la boîte du 10 ghz est tombée et il y a des Smas qui n'ont pas aimé, une bonne journée avec mon copain que personne ne veut prendre avec lui .

73 Dominique f5AXP

Peu de nouvelles ici et je n'ai pas eu le temps de contacter les copains locaux pour savoir ce qu'ils ont fait hier. Je sais quand même que Gérard F6CXO/P/09 a effectué son premier QSO 24Ghz avec F6ETU/P/11.

De mon côté pas mal de boulot mais sur l'amélioration de la station 23cm ,rien de fait sur le problème de pylône.

Pas de participation à la JA sauf un qso épique avec F5PL/P/09 en 3cm. Il est épique dans la meure ou le tronçon de pylône supportant la parabole est horizontal à 75cm du sol et que l'antenne regarde vers le sol avec en plus un rideau de haie en sapin à 1m de l'antenne en plein dans la direction de Bertrand ,qso quand même faisable 559-559. Je vais me consacrer à la réparation du pylône dans la semaine qui vient. J'espère avoir plus à reporter la prochaine fois....

73 Dom.F6DRO.

Sur le point haut vers 8H30 , arrivé sur place , j'avais oublié la parabole offset de 90 cm et les batterie HI , pas très bien réveillé . Mais j'avais l'autre équipement pour les copains qui vont en portable à l'Aiguale ce week end prochain . Le test du préampli démonté de la station à F4ARY , HS en auto oscillation. C'est AXP qui nous avait envoyé sont copain le MURPHY des familles .

Stations QRV sur le point haut : F5FLN avec 4W et une prime focus de 68 cm, F1FAW avec 700 mW et une offset de 60 cm, F6CBC avec 2 W et une offset de 1.1 m

QSO avec F1VBW, FIGTX,F5BUU,F6CXO et F1EIT en random , F5PL/P,F9QN,F1JGY, essais négatif avec F5CAU/P et F5AYE/P, perdu sur la voie de service F1ANY et F1ETU .

QSO avec le cornet de la Visiosat F5BUU/P .C'était le tour de chauffe du 33 , les autres OM ne sont pas sorti.

A plus. 73 F5FLN.

Comme promis à CJ, je suis sorti avec du 24G. Sortie en compagnie de F1EIT sur les montagnes du 09. WX très clément, pour la première sortie en vrai portable. 12 QSO en random sur 10 G, DX 422 km, F1CAU/P83.

José fait le même nombre de QSO,mais souvent avant moi HI (l'habitude). Le plus beau a quand même été mon premier QSO sur 24 G (96 km) avec Jean-Pierre de F6ETU/P.

Le coeur bat plus vite quand tu entends ta première porteuse sur 24, HI. José qui avait prévu a sorti le muscat et on a arrosé ça à 9h30. A améliorer, mon OL 10 Ghz qui dérape, (celui de José aussi), quelques dB de plus en RX 10, et les problèmes d'intendance(oublié la boussole et les feuilles pour noter).

Conditions de trafic:

Antenne prime focus de 60 cm, avec col de cygne pour 24 et excitateur interchangeable(à la CXO) pour 10 G.

2,5 Watt à l'antenne en 10 Ghz et 10mw en 24Ghz. Tout tiens derrière la parabole, la prochaine fois le 5.7 sera la aussi si j'ai le temps. Journée bien remplie, dommage que l'essai avec F1ANY en 24 ne soit pas OK. On en garde pour la suite. Le TOP de F1EIT commençait à fatiguer lui aussi en fin de matinée, mais le matos va bien (José promet de refaire un nouveau transverter HI). Je m'arrête.

73 et à plus Gérard. F6CXO

INFO DANS LES REGIONS par F5AYE

Malgré un vent d'autan turbulent et d'autres obligations, quelques contacts depuis jn03wl: F6CXO/p 09, F1EIT/p 09, F5JGY/p 46, F1FAW/p 33, F5FLN/p 33, F5PL/p 09, F5BUU/p 32. Tous sur 3cm, je n'ai trouvé personne qrv 5,7.
73 Pete F1VBW 31

Le 30/04/00, arrivé au Pic de Nore (1200 m limite du 11 et du 81) vers 8 H avec une visibilité inférieure à 10 m + un vent violent FROID !!!!!. Après 1 H d'attente sans que le brouillard ne se dissipe, je me suis décidé à installer le matériel côté Sud / Est pour les QSO 24 avec F5CAU, F1ANY et F6BVA. Pour cette première sortie je n'avais oublié que ... la boussole un détail. Le QSO en 10 G avec F5CAU c'est fait sans problème mais rien à faire en 24 G. Les essais avec F1ANY ont été négatif sur les 2 bandes pour des problèmes de pointage de mon côté (c'est la que l'on voit qu'une boussole c'est bien utile...).

J'ai ensuite contacté sur 10 G F6EIT qui avait des problèmes de micro. Il était avec F6CXO QRV en 24 G. Le QSO c'est fait sans réglages de pointage en 10 G avec des signaux très QRO des 2 côtés (premier QSO 24 pour F6CXO). La matinée étant bien avancé je me suis déplacé pour avoir l'ouverture vers le Nord / Ouest et j'ai contacté en 10 G F5PL F5JGY F1GTX F9QN F5BUU et F1ANY (en 24 je n'avais plus un dégagement suffisamment bon). j'étais QRV 5.7 G également mais je n'ai pas entendu F1VBW sur la voie de service. La journée a été très moyenne alors que je venais de passer la semaine de vacance pour réaliser ma nouvelle station 24 avec chaînes de réception et d'émission séparé avec 2 commutateurs en guide et les amplis de G8ACE à 4 et 8 transistors sur la voie émission.
73 Jean Marie F6ETU

QUEST

Salut,

Pas disponible pour être suffisamment présent ce w.e. Balise 3cm F1XAP/22 entendue samedi 29 et dimanche 30 après midi 529. Dimanche après-midi, en essayant la station 2 mètres, contacté F1BJD/P72

qui s'apprêtait à quitter. Essai sur 3 cm, et oh surprise (surprise, car pour recevoir Jean-Luc qui n'est qu'à 225 km c'est toujours la croix et la bannière!), il était reçu 519 depuis IN87KW, et percevait mes signaux, mais trop faiblement pour tenter de concrétiser une liaison bilatérale, compte tenu du rapport de puissances (10 dB). Note pour F5AXP: j'ai rencontré Murphy, il m'a dit qu'il n'a pas l'intention de te lâcher!!!

73 de F6ETI, Philippe, GHB member

Les conditions m'ont semblé en dessous de la normale si je me réfère au niveau de la balise du 45 reçue péniblement aux aurores. Elles se sont cependant améliorées au cours de la journée pour me permettre de contacter à ma plus grande surprise Jean Pierre de F1anh distant de 350 km.

Ci joint également un zoom sur l'équipement utilisé. Voici les caractéristiques de l'installation fixe:

- parabole offset de 80cm - préampli NF=1dB - 15 m de guide WR75 (~ -3dB) - transverter DB6nt + TOP 10W

J'espère pouvoir encore activé lors du prochain WE d'activité ce locator(JN08) et ce département(28) que recherchent encore certains Oms avant QSY pour Rennes.

73's de F5jta(JN08vn) Guy

Ma petite activité dans la région. Depuis la tempête, aucune activité à part la mise en boîte du top 18Watts en tête de pylône avec tout les problèmes que cela donne.... Humidité, T°, Murphy et toute sa smala... Journée préparative confirmant mes espoirs.... entre 16 et 20W et 40 db de parabole ça aide sur 3 cm...?!! 180KW P.A.R.?!?! malgré une élévation mal réglée ça marche pas trop mal...

Je suis même arrivé à faire Marc F6dww GUIDE OUVERT! Pas de remontage définitif des aériens avant la partie THIF de ch de France... QRV pour cet événement Toute bandes jusqu'à 47GHZ...

ps de 5.7 à 47GHZ = 4 PARABOLES GREGO 1 METRE ,INDICATIF SPECIAL: TM5JGJ

73 HERVE F5UEC

EST

Portable dans le 01 en JN 26QH avec F5JWF, WX Super, mais des paquets de brume tout azimut sur la plaine.

Murphy, le copain à AXP, est aussi passé dans le 01 : pas de réception en 5,7Ghz.. En 10Ghz propag. cassée, QSO complet avec F1JGP, F5UEC, F1MPE, F1PYR, F1HDF. Pas réussi avec F1DLT, F1JRZ, F1DBE, F1BJD. La journée de test a bien rempli son rôle, tout fonctionnera pour la 1^{ère} journée.

73 Jean-Paul F5AYE

INFO DANS LES REGIONS par F5AYE

NORD

Cette journée d'activité a été marquée par un fait important : le beau temps était de retour ! Et en plus on a retrouvé les copains sur l'air et sur place avec Patrice F1FEM, Christophe F1PHJ et la visite éclair de Jean-Pierre F1DBE. Coté radio pas de révolution mais quand même de bonnes choses, en effet, la balise de Philippe F6DPH installée par F6CER en JN18GN arrivait 55-59 qsb, soit sur une distance de 56 km, à suivre, mais déjà un grand merci pour cette balise.

Toujours en 24 Ghz qso avec F1HDF à presque 100 km, ce sera le seul qso sur cette bande. Sur 3 cm qso avec : F1HDF, JGP, JTA, AYE, APE dans l'après midi et demi qso avec René F6CGB, échecs avec F5BUU, JGY, ANH. Sur 6 cm qso avec F1JGP, HDF et demi qso avec F5JWF et F1ANIL.

Donc rendez-vous fin mai avec j'espère la présence de F5HRY et F6DKW et de tous les autres absents !

André F1PYR

Une très bonne idée ce tour de chauffe décidé lors du Seigy 2000 afin de sortir de la poussière et roder ce matériel « hyper ». Une bonne idée saluée par une météo en surchauffe pour l'occasion en guise d'encouragement (Il était temps !)

Bonne idée que cette propagation qui aura été en dessous de tout en hyper (la voie de service en 2 mètre était au top) Heureusement l'engouement incontestable de OM en portable a permis de bien occuper et animer les bandes Bravo !

Entre les différents essais plus ou moins infructueux la bande des 4 (F1PYR, F1FEM, F1PHJ, F1DBE) présents en point haut se consolait en papotant technique. A bientôt vous contactez en hyper au détour de nos portables.

L'équipe du 95 Jean-Pierre F1DBE

SUD

F5CAU en portable JN33HR 1800 m alt le 30/04/2000 .Propagation moyenne, essais 24 GHz négatifs pour cause de distance trop importante avec les correspondants (sauf F6BVA à portée de fusil !) Contacts en 10GHz: F1ETI/F6CXO (421km), F6ETU (337km), F1ANY (274km), F5PL (407km). Contact en 24GHz: F6BVA (48km). Contact en 47 GHz: F6BVA (8km)

73 Gil F5CAU

CENTRE

Compte rendu du 30/04/00 en JN 27 JF St Jean de Bœuf (21), 10 GHz F1 JGP (45) échec, F1BJD (72) échec problème d'orientation en site. F5AYE (01) JN 26QH reçu 52 problème de dérive sur mon FT290R, mais ce QSO m'a permis d'optimiser mon réglage de site ils manquaient quelques degrés. Essai avec F1JRZ en JN 26 FH échec en apparence problème de son coté. Mes conditions DB6NT MKUG2 4 W 65 cm prime focus, bon WX pour ce premier week-end de chauffe A bientôt depuis le 21

73 Bruno F1PME

Sommaire du prochain numéro :

— " Et si nous remplacions nos IC 202 " (F9HX)

— Source de Clavin pour 10GHz (F4BAY)

— Rubrique HYPER ESPACE (F1GAA)

— TVA : géré de porteuse son (F6ICX)

— Rain Scatter sur 10GHz (F6DRO)

— la top-liste

— des infos des régions

— les rubriques

— ...

F5LWX

RAPPEL!...

Bonjour à tous...

Je viens de terminer le transfert de service et la mise à jour du site Archives Hyper.

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

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

Bonne lecture!

73s

Patrick, f6hye.