
**Félicitations aux nouvelles stations actives en hyper....**

Mais ...Pensez à donner vos coordonnées et caractéristiques de station à FIGAA pour sa liste des stations actives !!!

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

**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 HYPERSPACE**

FIGAA

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

**1200Mhz et 2300Mhz :**

F1DBE , Jean-Pierre Mailler-Gasté

Jpnmg@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 (art-compo@wanadoo.fr)

**Rubriques (Petites annonces, etc.)**

Olivier MEHEUT (F6HGQ@wanadoo.fr )

380 Avenue Guillaume Le Conquéant

76520 FRANQUEVILLE Saint Pierre

Tel: 02.35.79.21.03



L'équipe du 72/45/22 (F1BJD, F1JGP/F1GHB) fait don à Jean Noël F6APE d'une antenne 5.7 Ghz a 8 fentes ayant 13 db de gain (design de F6JWF) fabrication assurée par F4ABS sur un guide en provenance de F1GHB, la bride finale sera donnée par F1AQH ....une sacré histoire ! photo FIGPL , texte de F1CHF

Jean Noël, dansait d'une patte sur l'autre (signe de gaieté dans le 49) et nous a dit : J'envisage une puissance de 3 w ,en IN97 mais le lieu n'est pas encore défini.. expérimental depuis mon QRA, ensuite peut-être sur le site du CE THALES à CHOLET....si perturbation avec le pro, il faudra trouver un autre site. La fréquence est choisie 5760.949 J'ai un faible pour le 49... Pour l'indicatif j'aimerais bien un call du type F1XML (Maine et Loire )

**Page UN par F1CHF**

Page 2 Les Infos par F6DRO

page 3 Hommage à F6BSJ par F8DO

page 4 Les Rubriques par F6HGQ

pages 5 à 7 Etude des classes de fonctionnement utilisables aux hypers pour l'obtention d'amplis de puissance à haut rendement par F1PLX

page 8 Votre renifleur de signal micro-ondes par W3HMS

pages 9 et 10 L'hyper-thermie micro-ondes par F1PLX

pages 11 et 12 Radio-mobile : découverte par F1FHP

page 12 Journée 23/13 cm du 24 avril 2004 par F5JGY

page 13 Le goéland ! et un truc par F6CGB

pages 14 et 15 commentaires des JA du 24 et 25 avril 2004 par F5AYE

page 16 Résultats des JA des 24 et 25 avril 2004 par F5AYE

pages 17 et 18 Infos dans les régions par F6DRO

pages 19 à 22 Baudriers, harnais, .... compil par F5LWX

**SOMMAIRE**

Tous les bulletins HYPERSPACE → <http://dpmc.unige.ch/hyper/index.html> (par Patrick F6HYE ) ou <http://f1chf.free.fr/hyper.htm>

L'abonnement 2004 à HYPERSPACE pour l'année complète → 26€ pour la France 30€ 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 :**

**Balises de I8EMG : (1400m JM89BJ)**

Nouvelle stratégie des antennes:

Balise 144.482 antenne halo omnidirectionnelle.

Balise 1296,900 antenne yagi 3 elem.(modif.pour large angle de rayonnement) direct. 280°

Balise 2320,900 antenne yagi 3 elem au 280°

Balise 10368,900 antenne slot in guide avec 16 fentes au 280

Balise 24048,900 antenne horn 23 dB au 280°

**Toutes les balises sont actives.**

**Balise F6BVA (83)**

Une balise QRA sur 10368020 (porteuse continue) a été mise en service au QRA de Michel F6BVA . Compte tenu du mauvais dégagement , la balise utilise une antenne directive tournée vers la seule fenêtre possible , c'est à dire la direction des Pyrénées Orientales. Cette balise a déjà été entendue par FIRJ et par F6HTJ.

**NEWS :Les VHF/UHF hyper francaises ont perdu un leader :**

Jean-Marie Maublanc F6BSJ s'est éteint des suites d'une implacable maladie ce matin à 5h. Jean-Marie , connu dans le monde entier grâce au MS et à l'EME consacrait beaucoup de temps au SHF depuis quelques années. Tout le monde avait entendu parler de sa balise 3 cm dirigée sur le Mt Blanc qui avait facilité de nombreux contacts .Malgré sa maladie il était venu écouter l'ARRL contest EME depuis la station de Jean-Jacques F1FLA et nous évoquions il y a encore peu de temps des projets 10ghz..Une cérémonie aura lieu au crématorium du Creusot Mardi matin 27 Avril à 9h30. Pour ceux qui voudraient envoyer un message ils peuvent le faire soit à son adresse :Mme Maublanc les Minots MONTCENIS 71710

soit à l'adresse internet [jmmf6bsj@wanadoo.fr](mailto:jmmf6bsj@wanadoo.fr)  
La famille ne désire pas d'envoi de fleurs .Seuls des dons au profit de la recherche pour le cancer seront acceptés. A Christiane son épouse et à ses deux enfants Guillaume et Maxime nous présentons nos sincères condoléances.

**NEWS :**

**FIACA silent key un autre pionnier qui disparaît.**

**Chez Down East Microwave :**

Transverter 1296-144HP ou 1296-28HP ,<1.5dbNF +5dbm IIP3 25 ou 50W

Amplificateur 80W 13cm 1380PA

Transverter 2W 10Ghz

**Chez DB6NT :**

Nouveau catalogue 2004 dispo ( a télécharger sur le site de DB6NT)

Nouveau produit che Michael

Precision crystal heater :

**Specifications**

Abgleichtoleranz	40,8° C +/- 1,5° C
Regulation accuracy	better 0,1° C
Operating voltage	8...10 V (12 V) as possible use stabilize voltage
Inrush current	ca. 80 mA
Dimensions mm	10,5 x 14,0

Product Announcements from Hittite: May 11, 2004

**SPDT Switches Offer 60 to 70 dB Isolation through 4 GHz**

**HMC349LP4C 60 to 70 dB Isolation, +52 dBm IIP3, Single Positive Control**

**HMC349MS8G 50 to 70 dB Isolation, +52 dBm IIP3, Single Positive Control**

**Dans le prochain hyper :**

-Réglage d'un mélangeur en hyper par F6CGB (si accord du B.A.T.)

-Circuit polar de LNB par F5JCY (si accord du B.A.T.)

-RIEN d'AUTRE



-les rubriques habituelles

VOS INFOS DIVERSES AVANT LE 10 DU MOIS A [f6dro@aol.com](mailto:f6dro@aol.com)

## Les VHF/UHF et hyper françaises ont perdu un leader.

Tous les OM hyper sont en deuil : Jean-Marie Maublanc, F6BSJ, vient de nous quitter le 25 avril au matin, le jour de la première journée d'activité SHF de l'année à laquelle il aurait tant aimé participer, ultime clin d'œil d'un OM qui depuis quelques années consacrait beaucoup de temps aux hypers.

De la bande des 50 mhz où il obtint une licence dès 1990 jusqu'au 10 ghz en passant par le 144, 432 et 1296 Jean-Marie avait réussi des liaisons tout à fait remarquables.

Passionné dès les années 1980 par l'EME il avait construit de nombreuses antennes et obtenu des résultats extraordinaires sur 144 et 1296.

Il était également très actif en MS tropo et FAI 144.

Il y a un peu plus d'un an il avait construit et mis en route, sur 10 GHz, une balise (F6BSJ/B) dirigée sur le Mont-Blanc, voulant ainsi démontrer des possibilités de liaisons jusqu'en Allemagne et Italie.

Nous nous étions rencontrés un matin de l'été 1967. Jean-Marie était alors très jeune mais déjà radioamateur. J'avais d'emblée apprécié sa curiosité, sa lucidité, et de là était née une longue et profonde amitié.

Plus que la communication, je crois sincèrement que ce qui animait Jean-Marie était la curiosité, une soif dans la compréhension des phénomènes physiques les plus complexes et toujours un acharnement à vouloir les maîtriser.

Indépendamment de la radio Jean-Marie avait créé plusieurs sociétés d'électronique dans la région du Creusot. On se souvient encore des premiers circuits imprimés fabriqués et mis au point sur un coin de table... Dans ce domaine encore Jean-Marie avait obtenu une véritable réussite.

Technicien hors pair, nombreux étaient ceux qui le consultaient et qu'il dépannait.

Les nombreux témoignages qui sont venus du monde entier expriment s'il en était besoin l'impact qu'il a pu avoir sur le monde radioamateur.

Nous garderons de lui le souvenir de sa générosité, de ses compétences techniques, de son esprit innovant et de son insatiable curiosité.

Pour l'avoir vu souvent depuis l'annonce de sa maladie, je peux témoigner du courage qu'il a montré tout au long de ces derniers mois. Il y a quelques semaines encore, il avait des projets radio concernant les hypers...

Nous présentons à Christiane, son épouse, à Guillaume et Maxime ses enfants, ainsi qu'à toute sa famille nos condoléances et l'expression de notre profonde sympathie.



Marius, F8DO

LES PETITES ANNONCES

Sous la responsabilité des OMs passant une annonce via le bulletin.

A vendre : [f6hgq@wanadoo.fr](mailto:f6hgq@wanadoo.fr) , tel dom :02 35 79 21 03

- Analyseur de spectre **TEKTRO 2,5GHz** : 7613 (Oscillo à mémoire) + 7L13 avec modif **TEKTRO 139U 500E**  
+ Documentation technique (utilisation et maintenance)
- Générateur, Wobu **HP 8620C** avec 2 tiroirs 1,7-4,3GHz et 10-15,5GHz Le lot: 375 Euros
- Analyseur de spectre **HP 141T** avec tiroir 18GHz **8555** 600 Euros
- Coupleur directionnel coaxial **HP 797D** 1,9-4,1GHz (-19,96dB) (connecteurs N Fem.) 22E
- Cle Dynamométrique **HP 8lb-in** ref 8710-1764 50E

Recherche : Documentation du Sweeper **WILTRON 610D** et du tiroir **6136D-1 (24GHz)** [f6hgq@wanadoo.fr](mailto:f6hgq@wanadoo.fr)

FALLU POUR VOUS

copie des articles auprès de F6HGQ

(QST, QEX, VHF Comm : Merci à René F8NP pour les informations. Microwaves Newsletter, merci à Henry F2HI)

**QST January 2004 :**

The Microwave Low Noise Amplifier - Part 1 par **WAIMBA** 2 pages A4 .

**QST March 2004 :**

The Microwave Low Noise Amplifier - Part 2

**OEX January-February 2004 :**

A Simple RF Power Calibrator - par **K3NHI** 4 pages A4 (this compact, self contained, accurate, RF power calibrator is easy to build and fills a long-standing Amateur Radio experimenter need )

**VHF -Communications - Spring 2004 :**

- An Array of 4x16 turn helix antenna for 2400 GHz par **IW3QBN** 5 p. A5
- Combining Power at 76 GHz : three possible solutions discussed - par **DL9MFV** 7 pages A5 .
- Practical Project : A patch Antenna for 5,8 GHz - par **DG8GB** 10 pages A5 .
- 12 GHz divide by 10 prescaler - par **DG6RBP** 4 pages A5 .
- The Noble Art of Signal Detection - par **KQ6AX** et **SM6MOM** 10 pages A5 .
- Letter **G3XGK** and Response **G8ATD** about components supply - 2pages A5 .
- Universal Sound Card Interface for Digital Modes - par **DJ8ES** 6pages A5 .
- Amateur Use of the Optical Spectrum - part 2 par **DL7UHU** 9 pages A5 .
- Internet Treasure Trove : **SONNET** - University of **ULM** - Engineers Heaven - EMC Technology - **TMEG** - RF Tools - **Chenjian**'s Electronic Packaging - **Faustus** - **MURI** - **Jim Hardy**'s Homepage - Software for the Radio Amateur .

**Microwaves Newsletter RSGB Mars**

A simple GPS Disciplined Oscillator

Dual 23/13 cm Dish Feed

A simple but effective Microwave RF Sniffer

**Microwaves Newsletter RSGB Avril**

Connector losses at 10GHz

Simple phase locking of microwave oscillators

Notes on a 23cm circulator

Experiences with the **HP Z3801A** GPS locked oscillator

SUR LE WEB

Site Anglais de vente d'achat d'échange de matériels : <http://www.junksale.co.uk>

A VOIR ABSOLUMENT :

\* Modification au niveau du connecteur de sortie SMA de TWT permettant une amélioration importante de la puissance de sortie ; 90 W obtenus sur 10 GHz avec le **RW2135** et 20 W sur 24 GHz avec le **RW1136**. Document au format ppt et en Anglais sur le site du centre de Radio Astronomie Bagnara di Romagna <http://www.crbr.it> (allez sur "DOWNLOAD" puis faire une recherche avec "RW1136" par exemple, puis téléchargez)

\* Vu sur le réflecteur **MOON NET** : Dernière version (V 5.1) du logiciel de Jean Jacques **F1EHN** "EME Software" qui est compatible à 100% avec les deux interfaces. Le logiciel comporte une multitude de nouvelles fonctionnalités.

Logiciel gratuit et téléchargeable sur : <http://www.nitehawk.com/rasmit/f1ehn.html>

DIVERS

Suite de l'article **Z3801A** (Hyper - février 2004) : Le logiciel de **GM4JJJ** (version Macintosh) a beaucoup évolué (de nouvelles fonctions très pratiques et faciles d'utilisation) et de plus il permet également de dialoguer avec le **Z3816A** .

Téléchargement sur <http://www.gm4jjj.co.uk/z3801/z3801.htm>

# Etude théorique des classes de fonctionnement utilisables aux hypers pour l'obtention d'amplis de puissance à haut rendement.

Les applications actuelles et futures des microondes civiles, militaires et Om font appel à des sous-ensembles de plus en plus sophistiqués. Ces développements conduisent à la nécessaire optimisation de la puissance ajoutée et des différents rendements afférents aux amplis de puissance, que ceux-ci utilisent des transistors bipolaires à homo ou hétérojonction ou des transistors à effets de champ, T-mos, LD-mos ...

Dans la présente analyse, je vous propose une présentation théorique et comparative des classes de fonctionnement des amplis à haut rendement utilisables en hyper.

## - Optimisation de la puissance délivrée par un transistor:

L'effet fondamental d'amplification d'un transistor quelconque est caractérisé par une source de courant  $i_o(t)$  commandée par deux variables indépendantes qui, dans le cas de la famille des transistors à effet de champ, sont les tensions grille-source  $V_{gs}(t)$  et drain-source  $V_{ds}(t)$ ; et dans le cas de la famille des transistors bipolaires sont les tensions base-émetteur et collecteur-émetteur,  $V_{be}(t)$  et  $V_{ce}(t)$ . Ces variables indépendantes se décomposent en variables d'entrée ou d'excitation,  $V_{gs}(t)$  et  $V_{be}(t)$ , et en variables de sortie,  $V_{ds}(t)$  et  $V_{ce}(t)$ . L'optimisation du fonctionnement de cette source de courant commandée conduit à celui du fonctionnement global du transistor, si le réseau linéaire associé est à faibles pertes.

Or la source de courant commandée d'un transistor est purement conductive, si bien que la puissance maximale qu'elle peut délivrer sera obtenue lorsque la tension et le courant à ses bornes seront en opposition de phase, et ce quelque soit la classe de fonctionnement utilisée. Ce déphasage optimal est un point essentiel que l'on doit s'efforcer d'obtenir lors de l'optimisation d'un circuit amplificateur. Par ailleurs, les excursions maximales des variables indépendantes sont limitées par des phénomènes physiques propres à chaque type de transistor, dans chaque famille.

## Definitions des classes de fonctionnement:

Les différentes classes de fonctionnement se définissent d'une part, à partir de la forme des tensions d'excitation et de sortie aux bornes de la source de courant  $i_o(t)$  du transistor, et d'autre part en fonction du temps de conduction de cette source par rapport à la période du signal d'excitation.

Les classes **A**, **AB**, **B**, et **C** sont définies par des tensions d'excitation et de sortie sinusoïdales, le temps de conduction passant successivement de la période complète (classe **A**) à une fraction de temps inférieure à la demi-période (classe **C**). Les classes **D** et **E** nécessitent quant à elles, une tension d'excitation en signaux carrés. Par conséquent, pour des fréquences de travail supérieures au Ghz, la puissance d'excitation à fournir à l'entrée du transistor est trop importante pour permettre l'utilisation de telles classes avec les composants à portée des  $q_{sj}$ .

possibles pour les OM ! Enfin, à l'ère du numérique, la classe **F** nécessite une tension de sortie de forme carrée et un temps de conduction du générateur de courant commandé, inférieur à la période de travail. Cette classe se prête bien au fonctionnement aux hypers.

### Optimisation des rendements:

L'amélioration des rendements de sortie (de drain ou de collecteur) et en puissance ajoutée, permet une diminution de la puissance fournie par l'alimentation à puissance de sortie donnée. C'est l'effet de diminution de la valeur moyenne du courant d'alimentation par déplacement du point de polarisation du transistor qui est recherché dans les fonctionnements en classes **B** et **C**. Dans la classe **F**, on recherche une forme optimale de tension de sortie. L'onde en signaux carrés permet d'augmenter la puissance de sortie et ainsi d'améliorer les rendements de sortie et en puissance ajoutée.

En résumé, compte tenu des puissances d'excitation nécessaires aux transistors actuels pour fonctionner en ampli de puissance :

° les classes de fonctionnement **A** et **AB** se prêtent bien à l'optimisation de la puissance ajoutée.

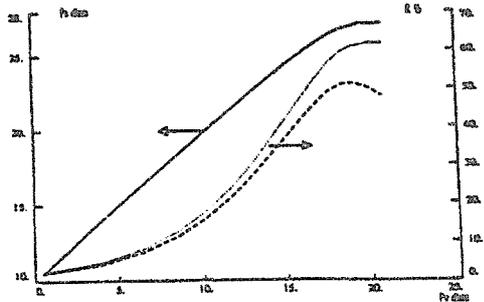
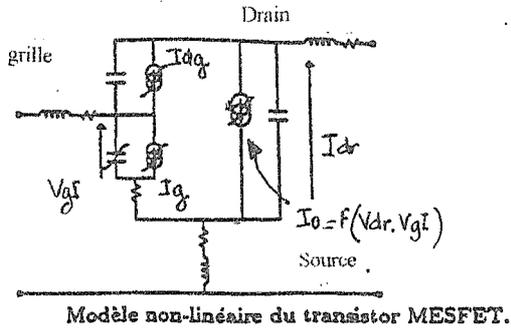
° les classes **B**, **C** et **F** se prêtent bien à l'optimisation du rendement en puissance ajoutée.

Si l'on simule deux types de transistors, par exemple, un Mesfet Fujitsu *flx052* fonctionnant en classe **F** à 10 GHz et un transistor *Hbt* fonctionnant en classe **C** à 1,3 GHz, on obtient les résultats principaux selon :

- dans le cas de la classe **F**, les résultats montrent qu'il est possible d'obtenir d'excellents rendements de drain (62%) et en puissance ajoutée (51%) avec un transistor standard du commerce, à condition de savoir le charger convenablement, pour obtenir aux bornes du générateur de courant de drain une tension  $V_{ds}(t)$  proche d'un signal carré. Il faut noter, *voilà l'expérience*, qu'un tel fonctionnement n'est pas possible avec tous les transistors existants et nécessitent certaines conditions (T-mos et LD-mos).

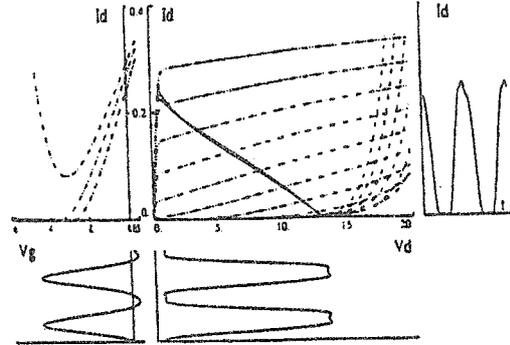
- dans l'exemple du transistor *Hbt*, les résultats obtenus indiquent que ce type de transistor permet d'obtenir d'excellents résultats, 71% de rendement en puissance en classe **C**, à 1,3 GHz.

<L'analyse du modèle électrique d'un transistor, dans une famille donnée, conduit à définir les classes de fonctionnement dans lesquelles on peut extraire ses caractéristiques de puissances optimales: puissance ajoutée ou rendement en puissance ajoutée; l'analyse du cycle de charge aux bornes du générateur de courant commandé du transistor permet de vérifier visuellement l'état optimal du composant.>



Puissance de sortie(—), rendement de drain(...) et en puissance ajoutée(---) à 10 GHz .

Fig 1



Visualisation du cycle de charge et des tensions de commandes au point de fonctionnement optimum.

Fig 2

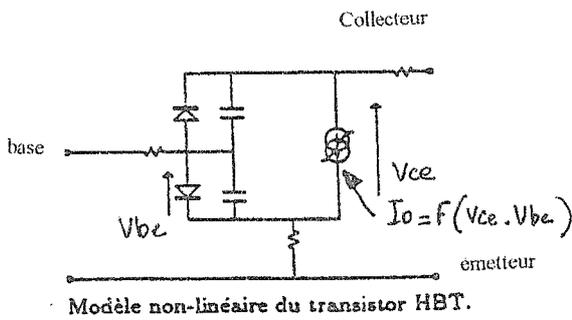
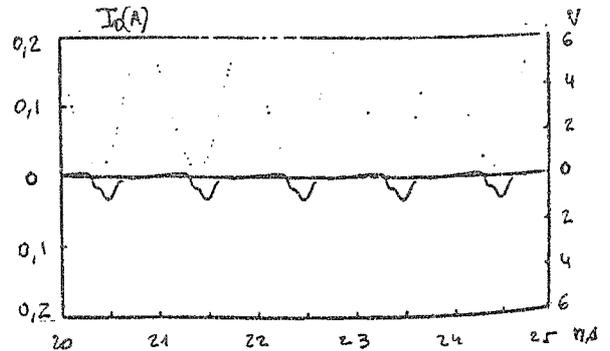


Fig 3



Formes du courant (---) et de la tension (...) de collecteur résultant de l'optimisation en classe C

Fig 4

En espérant ne pas avoir été trop indigeste , j'espère vous avoir informé succinctement sur les bizarreries des classes de fonctionnement...avec en arrière pensée qu'une 2C39 ou une triode à disques scellés çà se laissent plus facilement domptées !

Pierre F1PLX

## Votre renifleur de signal micro-ondes

Souvent, j'aimerais savoir immédiatement si mon transvertisseur ou amplificateur est QRV 100% ou non.

« En passant, j'ai trouvé que c'est possible de lire un signal sur un DVM en lien avec la fiche MON (monitor) sur mes transceivers DB6NT.... SANS... un signal en émission. La faute était mon relais d'antenne! »

Ainsi, je me suis promis d'éliminer cette circonstance une fois de plus. Le moyen que j'ai trouvé est simple, efficace, et très ancien dans l'histoire de la radio. C'est un mesureur de puissance dans le champ proche de l'émetteur pour (qui nous disons en v.a comme <<field strength meter>>) qui opere sans batterie ni circuit en resonance pour les bandes micro-ondes. Le sens d'utilisation est comme une renifleur ou <<sniffer>> et peut-etre vous avez lu ce terme dans la littérature technique. Le circuit est constitué de 4 composants plus un radôme. Le composant le plus important est l'antenne log-periodique (LPD) imprimé sur un morceau de PCB et disponible déjà aux U.S. ou en Angleterre. La gamme de fréquences est 2-11 GHz avec le LPD..

J'ai parlé en février 2004 par mail avec l'inventeur/fabricant, Kent, WA5VJB, qui m'a dit que son modèle pour les fréquences 2-11 GHz est idéal pour cette fonction de renifleur. Le LPD est disponible par la poste surface pour le prix de 5 Euros. Oui, Kent m'a dit qu'il acceptera vos billets Euro dans une enveloppe avec une note brève qui indique simplement le quantité de LPD, votre nom, indicatif et adresse complète pour la poste ...et bien sûr vos billets, HI ! Naturellement, il y a un prix pour moi, la traduction de cet article en la langue du Texas, une tâche formidable, pour leur NTMS bulletin <<Feedpoint>>, HI !

### Construction :

Le circuit est très simple : le conducteur centre d'un pièce de .ligne semi-dur .085 vers le diode avec sortie vers le micro-ampèremètre terminal +, une capacité d'environ .001 entre les deux terminales du galva et le conducteur extérieur de câble vers l'autre terminale du galva sensible à 30 microamps. Les autres modèles de 50 microamp ou 100 microamp seront acceptables mais moins sensibles.

Le radôme pour la protection contre les manipulations et autres dommages est un boîtier de cacahuète que j'ai vidé moi-même. C'est un travail dur mais essentiel, HI ! Le boîtier était fabrique de matériel de plastique mais il n'ya pas d'atténuation selon mes tests avec la même radôme pour ma balise de 10 GHz.

### Utilisation :

Le renifleur est très simple d'utilisation : commencez d'abord par mettre votre parabole à la distance d'environ 5 mètres si vous avez de la puissance ou moins de 5 mètres si QRP et promenez lentement la LPD vers l'antenne avec la même polarisation que votre source. Vous aurez une indication par le mouvement du galva quand le signal est assez fort, ou un signe clair quand c'est nécessaire.

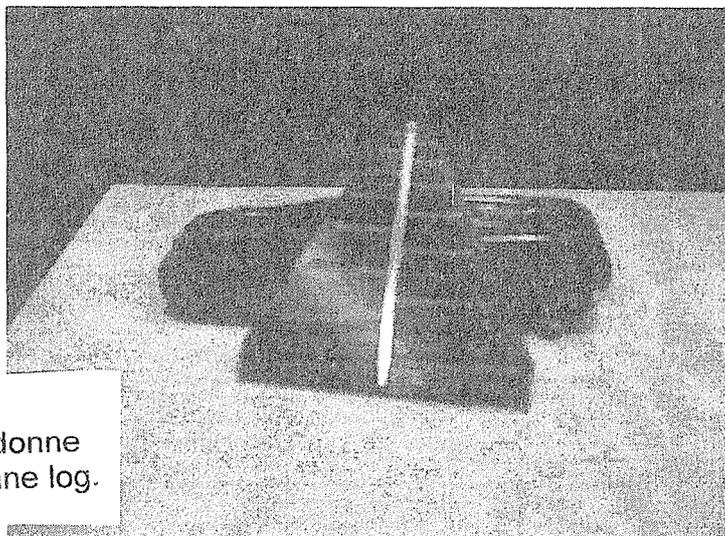
Il y a deux sources pour le LPD : The UK Microwave Group et WA5VJB. Son adresse est Mr. Kent Britain, WA5VJB, 1626 Vineyard , Grand Prairie, Texas, 75052-1405, USA. Si vous voulez parler avec moi au sujet de cet article, je suis en EMAIL : [W3HMS@aol.com](mailto:W3HMS@aol.com) .

73 et bon bricolage,

John, W3HMS

Renifleur de RF  
John A. Jaminet

W3HMS pour HYPER  
le 13 février 2004



Le couteau (suisse ?) donne  
l'échelle de cette antenne log.

## Si vous avez froid sous la couette, lisez la suite pour vous réchauffer...

par F1PLX

J'entends déjà les esprits chagrins râler de lire dans cette revue "très prisée" des niaiseries hors sujet... Détrompez vous les copains, rien n'est plus sérieux et je vais tenter de vous décrire comment l'*hyperthermie micro-onde* est intéressante et plus particulièrement l'*hyperthermie interstitielle*. A quoi ça sert ? :

< En association avec la Curiethérapie par fils d'Iridium implantés, l'*hyperthermie interstitielle* prouve son efficacité dans le traitement des cancers. -En clair, cela consiste à chauffer les tissus à l'aide d'antennes implantées, qui vont rayonner des hypers "*basse fréquence*".> Sans rentrer dans les détails qui sont hors sujet dans notre revue, je vais limiter ma description à la connaissance et l'étude des antennes réalisées au cours de cette application.

Après avoir étudié une antenne coaxiale simple dont la longueur active est fixée par la fréquence de chauffage ( 915 Mhz) et les milieux dans lesquels elle est implantée, deux études complémentaires se sont imposées de manière à traiter des zones de tailles très différentes :

- d'une part, l'étude et la réalisation de plusieurs antennes de longueurs différentes de conception simple, adaptées tant à la fréquence de chauffage que dans de larges bandes autour des fréquences centrales des radiomètres utilisés pour le contrôle de température.

- d'autre part l'étude théorique et expérimentale du rayonnement de l'énergie électromagnétique dans le cas de l'association de plusieurs antennes alimentées en phase ou non.

Tout d'abord, il a fallu mettre au point une palette d'antennes filaires différentes par leur longueur active ( de 45 à 86 mm...), constituées de câble coax semi-rigide, de très petit diamètre, (pas évident à dénicher!) et optimisées dans leurs conditions de fonctionnement par l'étude théorique... ?et surtout, expérimentale du coeff de réflexion en fonction de la fréquence de rayonnement, tant à la fréquence de chauffage qu'aux fréquences radiométriques. Ce diagramme permet d'ailleurs, d'établir le volume couplé à l'antenne participant au signal d'origine thermique, capté et transmis au radiomètre; lequel signal étant la base des reconstructions des profils thermiques dans les tissus chauffés à partir de mesures ...simples ! La confirmation expérimentale, comme d'habitude, la seule exploitable de cette étude, est obtenue à l'aide d'un banc de mesure de champ électromagnétique et par le relevé des élévations de température enregistrées dans un gel polyacrymalide simulant les tissus biologiques, après une minute de chauffage micro-onde à forte puissance.

L'autre possibilité, découverte au cours des expérimentations, consiste à la création d'une zone chauffée bien précise en associant plusieurs antennes et en les alimentant par des courants en phase ou déphasés les uns par rapport aux autres( c'est plus facile à dire qu'à réaliser...!). Les confirmations expérimentales des "belles" théories ont prouvé que les meilleurs résultats étaient obtenus en associant 2 ou 4 antennes présentant ou non des longueurs de ligne d'excitation différentes, réalisant ainsi des déphasages au niveau des champs rayonnés. ( je pense d'ailleurs que dans le cadre de nos applications Om, il y a certainement une idée à creuser sur l'association de plusieurs sources déphasées au niveau des

champs rayonnés...avis aux expérimentateurs, la littérature sur le sujet étant quasi inexistante!)

Et pour tout vous dire, notre application micro - ondes , au cours de séances d'hyperthermie sur un animal anesthésié ( ...pardon, comme quoi la science ne fait pas de sentiment, mais c'est pour la bonne cause!) nos différentes antennes réalisées ont prouvé leur efficacité tant au niveau des températures atteintes durant le chauffage que dans le contrôle de température obtenu par l'intermédiaire d'une radiométrie multifréquences. (voir les fig .1,2 et3).

Vous avez dit "HYPER" ?

Pierre F1PLX

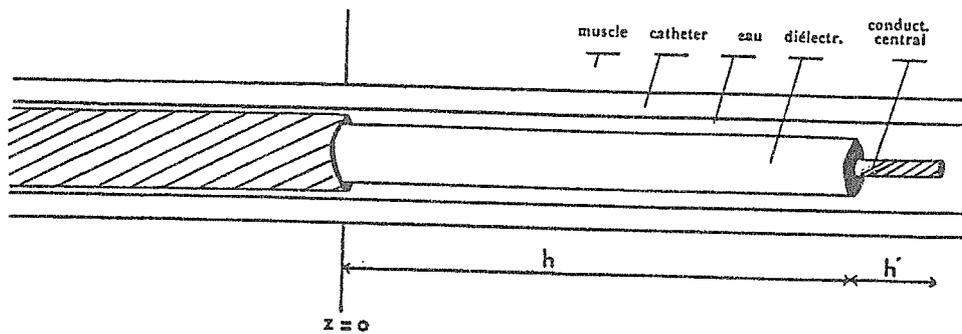


Fig1:Schéma de l'antenne coaxiale et des milieux environnants pris en compte dans les calculs d' adaptation et de rayonnement.

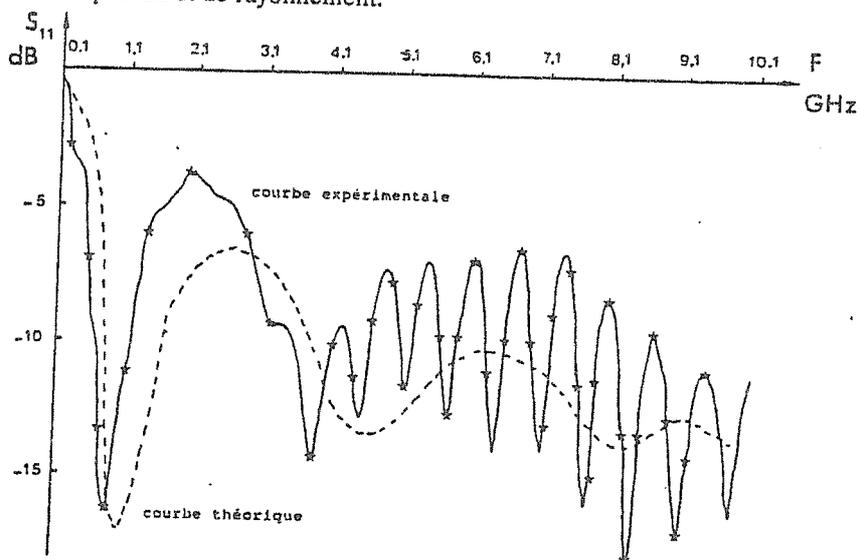


Fig2:Exemple d'étude d'une antenne coaxiale (h=20 mm,h'=5mm):comparaison théorie expérience du coefficient de réflexion S11 en fonction de la fréquence.

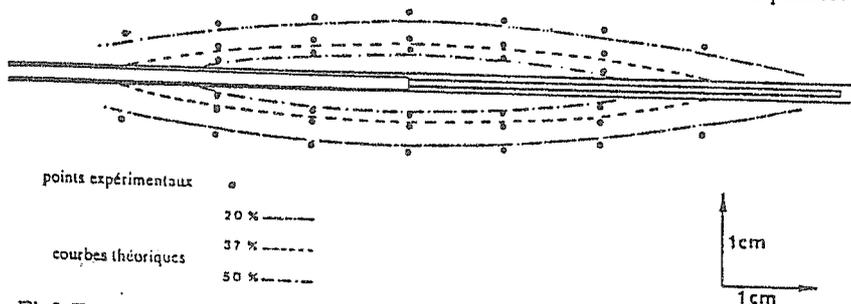


Fig3:Exemple de la détermination théorique et expérimentale de la puissance rayonnée(pour une antenne coaxiale h=45mm,h'=0), normalisée en considérant la puissance 100% sur le catheter.



Avec RADIO-MOBILE, il est possible d'avoir une carte de tous les points en visibilité optique directe, sans avoir à paramétrer une fréquence.

C'est très utile pour se faire une idée du dégagement depuis un point. Il est bien évident que la précision de la couverture optique est directement liée aux valeurs de longitude/latitude que l'on rentre, et des données altimétriques des cartes utilisées par RM. A ce sujet, l'altitude indiquée par RM lorsqu'on rentre des positions géographiques qu'on peut relever soit sur les cartes ou par GPS, est différente. C'est constaté par plusieurs OM'S. Mais le résultat donné par RM est très satisfaisant.

Les copies de fenêtres ci-dessus donnent une idée de ce qu'on peut espérer, la comparaison avec l'observation visuelle sur le site lève le doute, et donc, on peut faire des simulations sur des trajets que l'on ne connaît pas en faisant confiance aux calculs de RM.

Les angles de sites et d'azimut et la distance indiqués dans la fenêtre détail, sont correct, comparés à ceux obtenus par le calcul et aux relevés sur le site.

Le profil montré dans la fenêtre observations est proche de la réalité, pour plus de précision, il faudrait faire une prise du vue avec le même champs de vision que celui de RM, dans cette fenêtre il est de 5°.

#### JOURNEE 23/13 CM DU 24 AVRIL 2004.

<b>1296 MHz 04/2004</b>	<b>DX km</b>	<b>POINTS</b>	<b>QSO</b>	<b>F1BQ</b>	<b>F6DKW</b>	<b>F6BVA/P</b>	<b>F6APE</b>
F8BRK	731	2328	4	X	X	X	X
F1BZG	519	1039	1			X	

Commentaire sur la journée: Propagation apparemment meilleure sur 23 cm que le dimanche matin au vu des contacts réalisés... WX au beau fixe.

Remarque : J'étais sorti en portable avec l'équipement 23 et 13 cm et ai appelé entre 21h00 et 22h30 sans pouvoir trouver autre chose que... les balises, fidèles au poste, elles ! Bravo, néanmoins pour les qso effectués, et surtout, j'espère plus de compte-rendus le mois prochain (2 sur au moins cinq participants, ce n'est pas assez). Pourtant le travail est prémâché en utilisant la feuille de calcul concoctée par Jean-Paul F5AYE !

Gilles GALLET F5JGY La Coustillerie 46000 PRADINES f5jgy@wanadoo.fr

QUEL SUCCES POUR LA PREMIERE JA 140 000 Spectateurs !

## 14 0000 personnes sur le site de la Rando Muco

La Rando Muco fêtait ce dimanche son 10<sup>e</sup> anniversaire. La petite sœur de La Pierre-Le Bigaut a bien grandi. Ce 10<sup>e</sup> anniversaire restera dans la légende des animations en faveur de la recherche contre la mucoviscidose. Tous les records ont été battus. Associée à Sports Nature en Côtes-d'Armor, la Rando Muco a vu la participation de 14 000 personnes sous un soleil de circonstance. Une participation sous le signe du souffle et de l'espoir. Part gagné pour tous les organisateurs et en particulier pour Yannick Cornanguer, le chef d'orchestre de la Rando Muco.

Ouest-France  
Lundi 26 avril 2004



Deux grandes oreilles installées au sommet du Méné Bré à l'écoute des vétérinaires.

LE GOELAND ( Un copain du Corbeau )

Une petite balade à la jardinerie TRUFFAULT (c'est toujours sympa YXL y trouvera des pétunias) et vous, lors de l'escapade au rayon travaux manuels, vous y trouverez:

Du fil de cuivre émaillé rouge de 0,5 mm en bobine de 6 mètres  
le même en vert, en brun et en noir

Vous y trouverez également du fil de cuivre argenté de 0,8mm en longueur de 6 mètres  
Ce fil n'est pas recuit donc en tenir compte pour les bobinages, mais très pratique pour les selfs HF et pour les filtres en hélice qui se déforment beaucoup moins.

73 à tous RENE F6CGB

## COMMENTAIRES DES JOURNEES D'ACTIVITE DU 24 et 25 mai 2004

### EST

#### MÉTÉO :

Le site n'est plus enneigé, température 4°C en arrivant vers 08h00 locale à 1150m

#### PROPAGATION :

Sur 3 cm balise HB9G 57, balise Mont Blanc 51 pas BONNE, HB9G est normalement 59+. Echec avec F1JGP 45 et F6DPH/P 77. Contact avec HB9AMH Arnold qui était en fixe QSO, via la Jungfrau QRK = 59, via le Mont Blanc QRK = 53 avec beaucoup de QSB. QSO via le Mont Blanc pour F6FGI, F4CXQ/P, entendu Guy F2NU/P 39 via le Mont Blanc QRK = 51, sinon QSO via le Mont Poupet QRK = 55 la JungFrau est en JN36XN, le Mont Blanc est en JN35KU  
Pour HB9AMH ma distance a la Jungfrau = 161, celle de HB9AMH = 79 => 240 Km  
Pour HB9AMH ma distance au Mont Blanc = 218, celle de HB9AMH = 149 => 367 Km  
Pour F4CXQ/P ma distance au Mont Blanc = 218, celle de F4CXQ/P = 61 => 279 Km  
Sur 6 cm balise HB9G 52. Echec avec F1JGP 45 et F6DPH/P 77  
Mes 73 très QRO MICHEL F1EJK/90 JN37KT

Portable en JN26QH, ASL 600m, démarrage vers 08H30, en 10Ghz propague coupée après Lyon et les repports de nos 2 parisiens étaient 2 points en dessous de la moyenne. Heureusement que quelques stations locales étaient actives et que le Mt Blanc m'a permis de contacter les stations cachées derrière le Jura.

73 et la prochaine JA Jean Paul F5AYE

### OUEST

A part un coup de soleil sur le nez (le bec!) et deux contacts "locaux" :F6APE et F6CCH Hubert (85 nouveau dept/3cm qd même ! )..... RIEN !Entendu sur 3 cm : F1BJD/P72, F6DPH/P 77 mais non exploitable. Même pas soupçonnés sur 3 cm !!! : F1PYR/P, F5NXU, F6BVA/P (faut pas rêver!!!! .... si justement !), F1BOH/P, F1FAW/P, F1GHB/P !, F1NYN/P, F5JGP/P, F8ALX/P, F8BRK, F6FAX/P, F1VL/P, quelle liste impressionnante si dame propag avait été là ! Entendu F5AYE, F1EIT/P et un OM du 137 sur 2m mais il y avait pill-up sur 144,390!

Un très grand MERCI a tous les OMs qui ont passé du temps a essayer de mecontacter !Ce fut un reel plaisir ! .... vivement la prochaine JA !73 a tous. Alain, F5LWX le pianiste

Sortie depuis IN98MF très décevant cette matinée uniquement F6APE et F5NXU en 3cm. Essai négatif avec F8BRK 3cm, F1BJD 6 et 3 cm, F1PL/P27 3cm enfin en espérant des jours meilleurs. Au plaisir F4BJQ

Petite JA due au QRM familial tout le WE Pas grand monde le samedi, entendu F8BRK mais j'étais occupé avec la famille au QRA et il avait disparu quand j'étais libre. QSO avec F6BVA/P en 1296 Mhz et essais en 5,7 Ghz infructueux. Le Dimanche essais négatifs en 5,7 Ghz avec F6BVA/P04 F1UEJ/P17. QSO avec F6DWG/P, F1JGP et F6FAX/P toujours en 5,7 Ghz QSO avec F1JGP en 10 Ghz mais gros problème de reception de mon coté: 59/51 surement le préampli de reception... à voir Première JA en pointillé avec Dame propague aussi mauvaise que mon préampli 3cm Essais possibles toute la semaine, étant en fixe. 73' à tous F1BZG/45 Philippe JN07VU

JA depuis la Creuse, QRV 3cm sur les hauteurs de Guéret, côté ouest du Maupuy cette année à 634 m ASL au lieu dit "Les Pierres Civières" en JN06VD. Très bien dégagés ouest, de Biarritz à Caen et sous le soleil ! Résultats moyens par rapport au dégagement : vue complètement bouchée vers la région Parisienne et l'Orléanais et propagation pas terrible nous ont permis de faire que 6 QSO, mais des new one : l'équipe du 87 avec F1GPL, F5AQC pour leur 1er QSO 3cm, l'île de Ré avec

F1UEI et F1UEJ /P/17 et F6CCH qui nous arrivait 9+ depuis le 85 ! Contacté aussi F8ALX/36, F6APE/49, F1BJD/72 notre DX avec 269 km. Essais non concrétisés avec F5NXU/49, F5LWX/56, F8BRK/14, F1FAW/33, F6DRO/31 et F6ETI/19 pourtant à moins de 100km... IC202, DB6NT, 60cm offset PA 1,2W préampli F1JGP Nous avons tous une pensée émue pour Jean Marie F6BSJ que nous avons contacté l'année dernière quand il était en P/69 ...  
Meilleures 73, Jean Yves / F1NYN, pour l'équipe du P/23 : F5IRP, F1ELB, F6HZH et SWL Claude.

Dans le 64, propagation "dans les chaussettes": même pas copié les balises 5.7 et 10 GHz de Bordeaux, la catastrophe! Et encore en cette saison, les acacias qui me gênent n'ont pas encore leurs feuilles!

Je me suis senti bien seul dans le coin en bas à gauche de l'hexagone; pas moyen de faire quelques QSO sur la VdS malgré 50 W et une 9 éléments à 9 m du sol et un dégagement correct; j'ai passé mon temps à appeler sur le 144 MHz.. Une amorce de QSO 144 raté avec F1BJD, un essai négatif avec F6APE 49 sur 5.7 GHz (porteuses identifiées dans les deux sens mais trop faibles pour un QSO) et un qso SSB au ras du souffle sur 10 GHz avec F6CCH / P 85 (merci, Hubert, de m'avoir permis de sauver l'honneur!). Un atténuateur de 30 Db recouvrait la France!? En début d'après-midi, les balises du 33 commençaient à réapparaître mais toujours personne et il fallait démonter pour le retour sur Paris. Une JA comme on en voudrait jamais, au risque de passer des petites annonces dans Hyper et d'aller voir ailleurs. D'ici mi-juillet à nouveau dans le 64, la motivation sera peut-être revenue et puis il y a toujours mon balcon à Paris et la tour Montparnasse en attendant...  
73 de Jacques F6AJW / P 64 ou 75

Ma première journée d'activité hyper depuis mon nouveau qra en in99vf. bonne participation ,propag tres moyenne dans l'ensemble avec quelques bonnes ouvertures en fin de matinée.

## COMMENTAIRES DES JOURNEES D'ACTIVITE DU 24 et 25 MAI 2004

entendu ,de part et d'autre , F6 BVA/P ( 731 kms ) pas concretise le qso en 10.000 .mais realise en 23 cms  
73 a tous et a bientot F8BRK

Journée à oublier... Essais négatifs sur 3 cm avec F6DKW 78 , F5LWX/P 56 et F1FPL/P 27 . F1GHB/P 22 IN88IN

La propagation n'était pas à l'image du magnifique WX de cette fin d'avril. Coté trafic on a fait ce que l'on a pu ! 3 activités m'intéressaient – Robert F1BOH/P 32 JN03 sur 5,7 Ghz (entendu de part et d'autre mais trop QRP en SSB à 523Km).  
- F1GPL 87 en compagnie d'Alain F5AQC pour un démarrage sur 10Ghz, les différents essais furent négatifs. – F1JRD/P 30 était au Mont Aiguoual JN14 rien soupçonné à 515 Km sur 3cm. Coté positif 1<sup>er</sup> QSO avec Alain F6FAX/P 91 JN18 sur 5,7, en tout 5 QSO sur 5,7 Ghz.- Doublé 5,7 / 10 Ghz avec F6DPH/P - F1HDF/p 77 JN18 à 198Km, 59 +20 sur 10 Ghz malgré la propagation. Bilan 9 QSO sur 10 Ghz avec le DX à 270Km – 5 QSO sur 5,7 avec le DX à 238 Km.  
On attendait un peu mieux de cette journée souhaitons de meilleures conditions les prochaines Jas.  
73 Jean-Luc F1BJD

### SUD OUEST

Si le beau temps était au rendez-vous dans le 46, la propagation était en vacances ! On ne peut pas tout avoir. J'étais présent avec du 1296 et du 2320 le samedi soir, mais à part les balises pour me tenir compagnie, pas un chat... Contacté F0DJK/19, ce qui m'a remonté le moral. Dimanche matin, démarrage à 6h30, en même temps que les premières lueurs du jour: magique ! Mais au fil de la matinée, il a bien fallu se rendre à l'évidence: l'activité était bien là, de nombreuses stations portables et fixes au rendez-vous, mais pas moyen de dépasser les 200 km, ce qui est plus que mauvais, par rapport à d'habitude.

Contacté sur 5.7: F1BOH/P32, F1VL/82, F1VBW/31 (unilatéral: Pete avait un pb d'émission), F1GTX/82.  
Contacté sur 10: F1BOH/P32, F1VL/82, F6DRO/31, F1EIT/P09, F1VBW/31, F5AUW/P33, F1BLQ/P33, F1GTX/82, F6ETI/19 (CW), F1FAW/P33. Essayé: F6APE/49, F6DWG/P60, F6BVA/P04 (signaux audibles mais trop faibles, Michel avait eu la "bonne idée" de se cacher derrière le Ventoux, comme chaque fois qu'il va à Lure ! ), F6DKW/78, F1GPL/87, F5LWX/P56, F8BRK/P14, F4CXQ/P74 (entendu ses signaux mais 15 dB d'écart entre nos stations), F5AYE/P01. Et évidemment joué à cache-cache avec certaines autres stations portables avec qui je n'ai pu faire d'essais: chacun son tour ! Quitté le point haut après visite de F6BHI, sieste et démontage vers 16 h. Bref, une très bonne journée, si on prend en compte le wx, le montage réussi et le fait que le matériel a fonctionné correctement pendant toute la durée du portable (mis à part un IC202 récalcitrant).  
Merci à tous ceux qui étaient présents, en portable ou en fixe (et qui se sont distraits de leurs activités "domestiques" pour venir faire un coucou, n'est-ce-pas Dom DRO et Pete VBW). Merci à tous les "nouveaux" indicatifs hyper contactés ou entendus et bienvenue au club !  
Je serai en portable le week-end prochain si le wx le permet, mais absent à la prochaine JA de fin mai pour cause de qsy vacances. A bientôt et amitiés de Gilles, F5JGY.

Slit , petite participation , en venant écouter de temps en temps ce qui se passait , car il y avait du boulot urgent au QRA.(pas de VDS) QSO en 10GHZ: F4CEQ/46 (nouvelle stn)-F1EIT/P-F5JGY/P-F1BOH/P Entendu au hasard sur l'air ;F1VL en essais avec F6BVA puis avec F5JGY mais pas retrouvé , F6CCH/85. Propag pourrie , même en 432 ou les balises sont faiblardes , encore ce matin lundi d'ailleurs. 73 Dom/F6DRO

Beau très frais pour cette 1ère journée mais propag bouchée à longue distance. 73 José F1EIT

Après la séance d'essais dans le 26 le premier dimanche d'avril, c'était enfin la reprise des JA pour 2004 ! Bien qu'arrivé très tôt sur le point haut de Jean-Claude-F5BUU, j'ai du attendre le QSO avec Gilles-F5JGY/P, très souvent mon premier QSO, pour caler l'azimut de la parabole sur les 2 bandes, je n'entendais pas la balise de Bordeaux et je la croyais en panne.  
Ensuite contre toute attente 2 QSO DX dans la foulée : F1PYR/P-95 sur 5.7GHz à 629 km et F6DKW-78 sur 10GHz à 593 km, mais après 7:45 je me suis retrouvé rajeuni d'un an : beaucoup d'essais, peu de QSO, distance ne dépassant pas les 200km, difficulté d'accrocher les OM sur la voie de service, mais heureusement pas de pluie et un très beau soleil.  
Contacté 2 nouvelles stations sur 10GHz : F4CEQ/P-46 et F1JRD/P-30 73 QRO de Robert - F1BOH

### CENTRE

J'ai profité de la JA pour roder les stations qui seront utilisé à Melilla et bien sur il y a des choses a revoir mais cela concerne surtout la voie de service ; Contacts trop lents en 24 Ghz et disparition de corespondant potentiel ..... !  
Bons contacts en 10Ghz malgré la propague ! Heureux d'avoir ete soupçonné en reflection sur le Mont Blanc !  
5.7 Ghz remaquablement pas a la hauteur de ça reputation ! La tronche de l'OM est rouge de soleil ( pas de picrate )  
une JA tres sympat ,merci a tous et a Jean Claude HDF pour son coup de mains . 73's Philippe F6DPH

### NORD

Elle a été ma 1ère JA hyper... donc première expérience, avec la nécessité d'un "rodage" dans ce mode de trafic. Heureusement, j'y ai été aidé par F1ORH, FITZE et F1ISM à la voie de service ! Station en portable dans le 60, en



## INFOS DANS LES REGIONS par F6DRO

Une rubrique bien remplie : j'ai été obligé de passer le texte en petits caractères pour que ca rentre.

### PICARDIE :

F6DWG (60) : JA : pas de dx comme presque tout le monde et propag vraiment en dessous de tout !! Dommage car le WX était au RDV .Quand même un nouveau dep en 10ghz avec F8BRK du 14 ..sinon meilleur dx F6APE à 300kms !!!!sur 6 et 3cm .Merci également à Eric F5PEJ d avoir passé cette lere JA en ma compagnie .

### BRETAGNE :

F5LWX (56) : A part un coup de soleil sur le nez (le bec!) et deux contacts "locaux" :F6APE et F6CCH Hubert (85 nouveau dept/3cm qd même ! )..... RIEN !Entendu sur 3 cm : F1BJD/P72, F6DPH/P 77 mais non exploitable .Même pas soupçonnés sur 3 cm !!! : F1PYR/P, F5NXU, F6BVA/P (faut pas rêver!!!! .... si justement !), F1BOH/P, F1FAW/P, F1GHB/P !, F1NYN/P, F5JGP/P, F8ALX/P , F8BRK, F6FAX/P, F1VL/P, quelle liste impressionnante si dame propag avait été là ! Entendu F5AYE, F1EIT/P et un OM du 13? sur 2m mais il y avait pile-up sur 144,390!

### PACA :

F6BVA (83) : Malgré une propagation très fantaisiste, quelques rayons de soleils radio-électriques ont éclaircis ce week-end d'activité. Première surprise le samedi en faisant un superbe QSO sur 23 cm avec l'ami Gérard F8BRK du 14 à 730 km .Le lendemain Dimanche, nous nous sommes entendu mutuellement avec Gérard sur 3 cm malgré des conditions de propag bien en-dessous de la moyenne. C'est encourageant pour les prochaines JA. Également surpris de contacter aussi facilement Alain notre pianiste sur 144.Le DX du jour sur 6cm est André F1PYR/P à 622 km (QSO "presque" complet également sur 3).Sur 3 cm, c'est Philippe et Jean-Claude F6DPH qui sont ma meilleure distance à 522 km, mais encore une fois, la propagation était aussi "glaciale" que le vent du Nord sur Lure HI!!!!

### REGION PARISIENNE-CENTRE :

F6DPH (77) : J'ai profité de la JA pour roder les stations qui seront utilisé à Melilla et bien sur il y a des choses a revoir mais cela concerne surtout la voie de service .Contacts trop lents en 24 Ghz et disparition de correspondant potentiel ..... !Bons contacts en 10Ghz malgré la propague !Heureux d'avoir ete soupçonné en réflexion sur le Mont Blanc ! 5.7 Ghz remarquablement pas a la hauteur de ça réputation !La tronche de l'OM est rouge de soleil ( pas de picrate )une JA très sympa ,merci a tous et a Jean Claude HDF pour son coup de mains .

F6GYJ (92) : Elle a été ma lère JA hyper...donc première expérience, avec la nécessité d'un "rodage" dans ce mode de trafic. Heureusement, j'y ai été aidé par F1ORH, F1TZE et F1ISM à la voie de service !Station en portable dans le 60, en JN19CO, QRV 10 000 avec 1W - offset 70 cm. Comme tout le monde super WX. Si le PA n'a pas rougi, les OM oui !Contactés en 10 : F6DKW/78, F8BRK/14, F6DWG/60, G4EAT, F1PYR/P95, F5HRY/91.Essayé sans succès F6APE/49.Au dire des habitués, la propagation n'y était pas. Mon DX est G4EAT à 262km.Le matin mon tranverter "soufflait" beaucoup (est-ce que le température extérieure, 7 °C, y est pour quelque chose ?), alors qu'en fin de matinée ,comme au QRA, le niveau était redevenu normal .Ce bruit a rendu la réception de F8BRK un peu difficile, bien qu'il ait 3 dB de mieux que moi, alors que lui semblait me recevoir sans problème.Merci à tous pour cette journée et ces premiers QSOs 10Ghz.

F1PYR (95) : Comme à peu près partout en France, très beau temps sur le Val d'Oise pour cette première JA en compagnie de Jean-Pierre F1DBE, avec la visite de Jean-Marie F5OGM. Malheureusement Dame propag était encore en vacances .Assez peu de Qso, mais compte tenu des conditions, quelques bonnes surprises. En 6 cm qso avec Michel F6BVA/P/04 à 622 km et avec Robert F1BOH/P/32 à 628 km pour un nouveau Dpt (# 52).En 24 ghz, qso avec F1HDF/P/77, F6DPH/P/77 et F6DWG/P/60, la facilité de contact s'est nettement améliorée avec nos nouvelles puissances, il faudrait maintenant aller tester tout cela sur des distances plus importantes. En 10 ghz, pas mal d'essais mais peu de résultats, à noter quand même un demi qso avec Michel F6BVA/P.Par ailleurs on a eu le plaisir de trouver " un petit nouveau " avec F6GYJ/P, au plaisir de te retrouver la prochaine fois, Jacques En 23 , j'étais en grp avec 5 watts, sans préamp, donc demi qso avec Michel F6BVA/P, que je n'ai pas retrouvé pour le 13 cm .En espérant vous retrouver la prochaine fois avec de meilleures conditions.

F1BZG (45) : Petite JA due au QRM familial tout le WE. Pas grand monde le samedi, entendu F8BRK mais j'étais occupé avec la famille au QRA et il avait disparu quand j'étais libre. QSO avec F6BVA/P en 1296 Mhz et essais en 5,7 Ghz infructueux .Le Dimanche essais négatifs en 5,7 Ghz avec F6BVA/P04 F1UEJ/P17.QSO avec F6DWG/P, F1JGP et F6FAX/P toujours en 5,7 Ghz QSO avec F1JGP en 10 Ghz mais gros problème de réception de mon coté: 59/51 sûrement le préampli de réception... à voir .Première JA en pointillé avec Dame propague aussi mauvaise que mon préampli 3cm.Essais possibles toute la semaine, étant en fixe.

F1NYN (45) : JA depuis la Creuse, QRV 3cm sur les hauteurs de Guéret, côté ouest du Maupuy cette année à 634 m ASL au lieu dit "Les Pierres Civières" en JN06VD. Très bien dégagés ouest, de Biarritz à Caen et sous le soleil ! Résultats moyens par rapport au dégagement : vue complètement bouchée vers la région Parisienne et l'Orléanais et propagation pas terrible nous ont permis de faire que 6 QSO, mais des new one :l'équipe du 87 avec F1GPL, F5AQC pour leur ler QSO 3cm, l'île de Ré avec F1UEI et F1UEJ /P/17 et F6CCH qui nous arrivait 9+ depuis le 85 ! Contacté aussi F8ALX/36, F6APE/49, F1BJD/72 notre DX avec 269 km. Essais non concrétisés avec F5NXU/49, F5LWX/56, F8BRK/14, F1FAW/33, F6DRO/31 et F6ETI/19 pourtant à moins de 100km...IC202, DB6NT, 60cm offset PA 1,2W préampli F1JGP.Nous avons tous une pensée émue pour Jean Marie F6BSJ que nous avions contacté l'année dernière quand il était en P/69 ... Meilleures '73, Jean Yves / F1NYN, pour l'équipe du P/23 : F5IRP, F1ELB, F6HZH et SWL Claude.

F6AJW (75) : en /E/64 pour la JA .Dans le 64, propagation "dans les chaussettes": même pas copié les balises 5.7 et 10 GHz de Bordeaux, la catastrophe! Et encore en cette saison, les acacias qui me gênent n'ont pas encore leurs feuilles! Je me suis senti bien seul dans le coin en bas à gauche de l'hexagone; pas moyen de faire quelques QSO sur la VdS malgré 50 W et une 9 éléments à 9 m du sol et un dégagement correct; j'ai passé mon temps à appeler sur le 144MHz.. Une amorce de QSO 144 raté avec F1BJD, un essai négatif avec F6APE 49 sur 5.7 GHz (porteuses identifiées dans les deux sens mais trop faibles pour un QSO) et un qso SSB au ras du souffle sur 10 GHz avec F6CCH / P 85 (merci Hubert, de m'avoir permis de sauver l'honneur!). Un atténuateur de 30 dB recouvrait la France!? En début d'après-midi, les balises du 33

commençaient à réapparaître mais toujours personne et il fallait démonter pour le retour sur Paris. Une JA comme on en voudrait jamais, au risque de passer des petites annonces dans Hyper et d'aller voir ailleurs .D'ici mi-juillet à nouveau dans le 64, la motivation sera peut-être revenue et puis il y a toujours mon balcon à Paris et la tour Montparnasse en attendant....

#### RHONE-ALPES FRANCHE COMTE :

F5AYE (74) : JA :qso en refl sur le mont blanc (F8DO, HB9AMH, F6FGI)dx HB9AMH en JN37 470 km Ceci convaincra les pessimistes! et c'est la balise de F6BSJ/B qui a permis de voir que ça marchait Par ailleurs Marius F8DO a entendu Phil F6DPH sur le Mt Blanc!

F8DO (69) :JA :F1JRD/P HB9AMH 326+149 = 475 km ,F1JRD/P F8DO 326 +172= 498 km ,F1JRD/P F6BSJ/B 326+212 = 538 km ce qui est bien ,étant données les conditions de propagation Dimanche . Cela montre encore s'il en était besoin l'intérêt de la balise de Jean-Marie qui nous a quittés justement ce Dimanche, ultime clin d'oeil de celui qui croyait tant aux possibilités du Mt Blanc. Je pense que l'on peut faire beaucoup mieux et j'espère un jour QSO la région parisienne depuis le 69 .Les calculs montrent en effet d'après nos mesures que le QSO peut-être établi jusqu'à plus de 400 km de part et d'autre à condition bien entendu de "voir" le Mont Blanc.

F4CXQ (74) : En portable dans le 74, voila ce que l'on a pu faire avec Hervé F4CXQ sur3cm: QSO: HB9AMH, F1EJK/P, F8DO, F5AYE/P, F6FGI,F2NU/P ,Essais négatif avec F6DPH/P,F5JGY/P.Bien que QRV a 9h00 sur 10ghz, nous avons eu quelques soucis pour installer la VDS , l'accès était barré et cadencé. Il a fallu attendre 10h00 pour que le propriétaire nous ouvre (et nous donne la combine pour la prochaine fois...).Ceci étant nous avons souffert de la propag sur 2m pour trouver des stations... Nous avons reçu F8BRK/P (assez QRO) et soupçonné F1VL,malheureusement impossible de retrouver les OMs plus tard sur la bande .Petit regret de ne pas avoir trouver F1JRD pour faire, c'est sur, le QSO via Mont-Blanc.

#### MIDI PYRENEES :

F6DRO (31) :JA : petite participation , en venant écouter de temps en temps ce qui se passait ,car il y avait du boulot urgent au QRA.(pas de VDS)QSO en 10GHz:F4CEQ/46 (nouvelle stn)-F1EIT/P-F5JGY/P-F1BOH/P Entendu au hasard sur l'air ;F1VL en essais avec F6BVA puis avec F5JGY mais pas retrouvé , F6CCH/85.Propag pourrie , même en 432 ou les balises sont faiblardes , encore ce matin lundi d'ailleurs.

Contest de printemps : bien triste ce contest . Activité directe sur 432 , sans 144 . Constatation : sur 432 direct , il n'y a pas grand monde. On entend de temps en temps passer les stations en provenance du 144 , quelquefois , une fois le qso réalisé pas même une tentative pour écouter la fréquence 432 , vite , on retourne sur 2m. Faudrait-il instaurer un coef différent pour les qsos 432 directs ,rapportant plus de points que les qsos avec prise de contact ailleurs? Ou alors 2 classements?Le trafic a été pas mal pollué par F/EA3TTT/P ( et qui ne passait pas le F pour certains QSOs , on se demande bien pourquoi) qui avait , comme d'habitude , une émission 432 dégueulasse .Sur 10GHz : 2QSOs! F5JGY/P-F4CEQ , essais avec : F1BJD/P entendu une fois , F8BRK/14 qui m 'a entendu , ce qui est encourageant pour l'avenir , et F6APE : négatif. La propag semblait mauvaise.

F1VL (82) : Hé bien voila , ce soir pas de JA, pas de contest, rien quoi.Donc nous venons de faire QSO sur 10 GHz avec Philippe F6ETI ( dans son trou ) avec le meilleur report depuis le début de nos essais, 55 de part et d'autre avec QSB très rapide et pas de déformation due au scatter. 6° d'élévation pour ma parabole .Avec, cerise sur le gâteau ( pas le gâteau !!) retransmission sur 3646 KHz lors du QSO hypériste du mercredi soir.Et deuxième cerise j'ai eu le plaisir de contacter le premier opérateur de la station F8BPN." Premier " parce qu'il faut toujours se mettre bien avec les YL, croyez en ma vieille expérience !

F5JGY (46) : Si le beau temps était au rendez-vous dans le 46, la propagation était en vacances ! On ne peut pas tout avoir .J'étais présent avec du 1296 et du 2320 le samedi soir, mais à part les balises pour me tenir compagnie, pas un chat...Contacté F0DJK/19, ce qui m'a remonté le moral. Dimanche matin, démarrage à 6h30, en même temps que les premières lueurs du jour: magnifique !Mais au fil de la matinée, il a bien fallu se rendre à l'évidence:l'activité était bien là, de nombreuses stations portables et fixes au rendez-vous, mais pas moyen de dépasser les 200 km, ce qui est plus que mauvais, par rapport à d'habitude .Contacté sur 5.7: F1BOH/P32, F1VL/82, F1VBW/31 (unilatéral: Pete avait un pb d'émission), F1GTx/82.Contacté sur 10: F1BOH/P32, F1VL/82, F6DRO/31, F1EIT/P09, F1VBW/31,F5AUW/P33, F1BLQ/P33, F1GTx/82, F6ETI/19 (CW), F1FAW/P33.Essayé: F6APE/49, F6DWG/P60, F6BVA/P04 (signaux audibles mais trop faibles, Michel avait eu la "bonne idée" de se cacher derrière le Ventoux, comme chaque fois qu'il va à Lure ! ), F6DKW/78, F1GPL/87, F5LWX/P56, F8BRK/P14,F4CXQ/P74 (entendu ses signaux mais 15 dB d'écart entre nos stations), F5AYE/P01.Et évidemment joué à cache-cache avec certaines autres stations portables avec qui je n'ai pu faire d'essais: chacun son tour !Quitté le point haut après visite de F6BHI, sieste et démontage vers 16 h.

#### LANGUEDOC ROUSSILLON :

F6HTJ (66) : Forte remontée de la propagation maritime (enfin...)et la balise de Michel arrive en ce moment 599 dans le qra a travers la baie vitrée..

F1JRD (34) : voila mon log pour cette première JA . J'étais en portable depuis le mont aigoual, JN14SC, 1565m propagation faible, difficulté sur 2m pour la VDS à cause de la propag QSO en 10 GHz:F6HTJ, F6BVA/P, F8DO, F/DK2RV/P, F1DFY/P, F1BOH/P, F1EIT/P, F1VL, HB9AMH, F6FGI , 3 qso en refl sur le mont blanc (F8DO, HB9AMH, F6FGI)dx HB9AMH en JN37 470 km. essais négatif avec : EA5YB, F1BJD, F6DPH, F5AYE, F5AUW...

Illustration de  
"l'effet papillon"!

Baudriers, harnais, chaise de calfat et autres .....  
ou comment s'envoyer en .... haut d'un pylône sans remord !

A la demande  
générale!....

Petite question bête au départ :

« Bonsoir à tous,

Je cherche à prix OM un harnais pour monter ds mon mât. Qui en a acheté un, correct pour cet usage, à Décathruc ? quel modèle ?

Merci

73

alain »

On en trouve des très bons et pratiques ( modèle spéléo ) " Au Vieux Campeur " ( voir pages jaunes ) ansi que de bonnes drisses Toujours préférer les modèles spéléo qui ne s'allongent pas ou très peu, c'est bien pratique pour éviter de se fracasser le museau sur le pylône! {expérience vécue! : 0} }

Un bon investissement...

Amitiés: Jeff / F6CWN

Pas tout a fait exact !

Il y a deux types de cordes en spéléo et en alpinisme :

La dynamique qui s'allonge un peu et la statique qui est "raide" au niveau allongement ! Lorsque l'on tombe avec de la dynamique on en prend moins dans les choses !

Par contre pour remonter au jumard la statique est mieux.

Les marchands connaissent !

Amitiés radiospéléo

73

Christian

F1VL

Salut

Je doute que tu puisses en trouver d'occasion, car c'est un équipement individuel de sécurité.

Je te conseil de voir chez les pro si tu veux investir dans ce genre d'équipement, mais cela reste assez honéreux.

Si tu prends autre chose qu'un harnais de pyloniste pour cet usage, cela ne peut être qu'au détriment de ta sécurité.

73'

F1BZG/45 Philippe

Pour monter sur un mât ou effectuer n'importe quel travail accro, une corde dynamique est OBLIGATOIRE ! D'autant plus qu'en radio, nous travaillons très près des points d'attache, donc avec de très fortes chances d'atteindre des facteurs de chute supérieurs à 2. Disons que, pour vulgariser, nous nous trouvons dans un cas de figure très semblable à celui d'une via feratta... et la plus élémentaire des prudences voudrait que l'on table sur un facteur 5 ! Au-delà du facteur 2, ce genre de chute est dangereux non seulement pour les bijoux de famille, mais également pour la santé en général.

Donc, corde dynamique, et si possible prussik métallique (amortisseur de choc) en sus.

JAMAIS DE CORDE STATIQUE ! il arrive que l'on ait à poser un moteur ou un aérien au dessus du point d'attache.

Chute de facteur 2 systématique... et une corde spéléo, bien que plus agréable en remonté jumard, va s'avérer cassante comme du verre (elles ne sont étudiées que pour des chutes de facteur 1)

Il est même conseillé de doubler la protection avec une longe de via feratta une fois parvenu sur le point de travail.

Rien n'interdit de poser une "statique" sur le lieu de travail pour faciliter les progressions verticales incessantes. Mais elle ne sera là qu'en usage "double", à moins que l'on soit absolument certain de toujours bosser en dessous du point d'attache (un peu comme lorsque l'on équipe une paroi d'escalade : la stat évite les effets de yoyo provoqués par les 7 à 8% de facteur d'allongement des cordes dynamiques)

Pour info, j'ai pris un vol d'anthologie il y a une paire d'années sur le toit de la gare de l'Est, en voulant aller regarder la 432 "croisée" qui avait des problèmes de stub. La stat qui me vachait sur le mat (un joli nœud de 8 sous la cage rotor) a claqué d'un coup (une 11 mm pourtant). J'ai évité la traversée de la verrière et un atterrissage sur les quais, 40 mètres plus bas, grâce à une longe de sécu en dynamique accompagnée d'un frein. (que celui qui a dit "dommage" se dénonce !)

Les points de vache ne doivent, au passage, jamais se trouver à une jonction de fil. Si la soudure claque, le mousqueton ou le nœud d'attache se retrouve dans le vide. Préférer si possible le longeron plutôt qu'un croisillon.

Port du casque conseillé, lunettes itou (surtout avec les yagi) et gants, pour soigner ses mimines des coups de clef de 12 intempéstifs. Chaussure à crampon type vibram également... ce n'est pas parce qu'on est en hauteur qu'il faut faire chauffer la gomme de ses "five ten" ou ressortir les "paragot super AGE" de papa... à moins de monter un mât du côté de Fontainebleau.

Bien entendu, aucune tentative d'escalade sans maîtriser les yeux fermés l'art des deux ou trois principaux nœud : En 8 (pour s'attacher), en "plat" (pour nouer les sacs d'accessoires), de chaise (calfat pour les marins, pour bloquer une longe rapidement, fabriquer un marche-pied, une balancelle) et la tête d'alouette (pour y attacher les outils, pour hisser un tube de mat). Les autres peuvent être ignorés.

Pour le matos du genre baudrier, freins etc, le vieux campeur. Pour l'assistance, il existe des OM membres de spéléo-secours qui "savent" vraiment bien ... En cas de panique, chercher du côté du club de grimpe local... ils sont aussi frapadingues que nous, et un petit tour sur un mât n'est pas fait pour leur déplaire. Voir l'annuaire du CAF (club alpin français) ou de la fédération de montagne et d'escalade.

Marc Olané F6itu

<http://www.reseaux-telecoms.com/CSO>

Pour en rajouter on peut dire également que les chaussures doivent être montantes (pour protéger la maléole) avec un petit talon (pour ne pas riper sur le rolon).

Lors de la montée et la descente, prendre une double croche, ou 2 petits bout de corde avec mouquetons pour toujours s'assurer avec l'une quand on déplace l'autre, + une longe dite de travail pour s'assurer en statique. Les langes doivent être accrochées au niveau du sternum. Les anneaux de côtés du harnais servent uniquement pour attacher des charges ou des outils.

Un anneau dans le dos (entre les omoplates) peut être utile pour s'accrocher au-dessus de la position de travail, quand on ne peut pas s'assurer de face. Eviter les gants en cuir qui glissent quand ça mouille, des gants style jardinier en caoutchouc épais striés sont impec. Eviter de s'accrocher en-dessous de la position de travail. Avec le poids et la vitesse de chute, 1 mètre de descente en chute libre suffit pour occasionner de gros dégâts lors de l'arrêt brutal. Donc il faut s'accrocher au dessus et tendu de préférence.

Je dois en oublier, mais ce sera tout pour ce soir.

73'

F1BZG/45 Philippe

Le danger c'est la routine, la prise de risque inutile et idiote, pour gagner quelques secondes et resserrer un tyrap sans s'attacher. Un jour on oublie et c'est terminé... Le choix du matériel et son entretien est VITAL, de plus celui comme tout évolue au fil des ans et qu'un rappel, ou plutôt une formation à ce genre de sport cela devrait être comme un vaccin, OBLIGATOIRE. J'ai perdu deux copains avec ces conneries et cela me rend assez "grincheux" lorsque je vois certaines manips inconscientes comme grimper sur le tube en tête de cage avec deux pinces étaux et un noeud de prussique! Tout cela parce que c'est trop long d'aller installer la chèvre, et que l'on en n'a que pour trois minutes... (du vécu) Rassurez vous le gars en question est toujours vivant et maintenant il est calmé!

Existe-t-il un bouquin sur le sujet? J'en lirais bien volontiers quelques chapitres...(de Jeff, F6CWN)

Dans les grandes lignes, oui, il existe des dizaines d'ouvrages techniques sur le sujet, que l'on peut se procurer notamment au Vieux Campeur (je ne suis pas actionnaire ! Hélas !) Sans entrer dans les détails, une corde est caractérisée par son facteur de choc. Une chute, quant à elle, est caractérisée (attention, c'est pas franchement évident la première fois) le rapport entre la longueur de chute et la longueur de corde. Si la corde est attachée à un point, que l'on se situe à 1 mètre au-dessus du point, on tombe de 2 mètres (ben oui, un mètre de corde, ça fait un vol qui peut faire mal. Longueur totale de corde : un mètre, longueur de chute : 2 mètres, facteur de chute : 2. Si l'on est attaché à une rambarde métallique de 4 mètres (montant "libre" d'un tube de mat d'antenne, sans le moindre arrêt) par le truchement d'une corde de 1 mètre, si l'on dévisse, on chute de 4 mètres plus 2x 1mètre = 6 mètres. Longueur de corde, un mètre, longueur de chute cumulée : 6 mètres, facteur de chute : 6. Sans appareil spécial, c'est la mort assurée. Aucune, je dis bien AUCUNE corde, même et surtout les "chanvres" à papa, ne résistent à un tel traitement ( $e=1/2 Mv^2$ ). Au passage, les reins de la victime sont brisés sous la violence de l'impact. D'où l'utilité d'un frein.

La progression sur mat doit se faire exactement comme en escalade "libre" (la varappe) : deux OM équipés de baudriers, une corde, et une série de "dégaines", ou couples de mousquetons (les pro disent "connecteurs"). L'un des OM demeure au pied du mat, et assure le premier de cordée avec un agrès spécial (descendeur en 8, grigri, yoyo... etc). Le premier de cordée progresse de 2 mètres, pose une dégainé sur un élément du mat, puis passe la corde dans le second mousqueton. A partir de ce moment là, il ne pourra plus chuter que de la hauteur du point multiplié par 2 au grand maximum. Il place ensuite une dégainé tous les 2 mètres (ou tous les mètres s'il a le vertige... **en escalade, le ridicule tue moins que la connerie**). Admettons que le mât fasse 25 mètres. Si le premier de cordée chute en arrivant au sommet, 2 mètres au dessus de sa dernière dégainé posée. Sa chute sera de 2x2 mètres, et la longueur de corde de 25 mètres (un peu plus, car l'assureur n'est jamais "vissé" au pied du mat). 4 mètres de chute, 25 mètres de corde, le facteur de chute est de 0,16, la corde rigole et le premier de cordée se marre.

J'ajouterais qu'une nouille qui a subi une chute de facteur 2 doit impérativement être réformée. Ce qui constitue la solidité d'une corde n'est pas, contrairement à ce que l'on croit, son épaisseur (quoique ça entre en ligne de compte) mais sa gaine, le truc de couleur bien fun. Si elle glisse sur l'âme à la suite d'un choc, ses propriétés mécaniques sont altérées.

En outre, n'oublions jamais que nous travaillons sur des toits, à l'air libre, comme en montagne. Le pire ennemi d'une corde, ce sont les UV. Une corde de sécurité ne peut pas être conservée plus de 4 ans. 2 ans en usage intensif. Nous avons tous, à nos débuts, tenté de haubaner un aérien avec une cordelette nylon "du commerce"... et retrouvé des traces de poudre blanche moins d'un an plus tard. Même traitée anti-uv, une corde de montagne n'aime pas le soleil et vieillit très rapidement.

Les "petits malins" qui tenteraient de remplacer la corde nylon par un bout de kevlar, résistant aux chocs et aux uv, ne doivent pas oublier que le kevlar (dynema) n'a strictement aucun facteur d'élongation, comme une corde statique. C'est le meilleur moyen de périr pendu, coupé en deux ou les reins brisés après une chute. J'ai aidé à dégager une nana d'une via ferata qui s'était sectionné les vertèbres de cette manière... après avoir vu ça, on hésite à tenter de telles bidouilles :-)

Pour ceux qui ne souhaitent pas investir dans un bouquin technique sur le sujet, je signale que tous les principes de sécurité sont détaillés sur les sites internet du CAF et de la "fédé" de montagne et escalade. Les constructeurs de corde expliquent également la chose, mais dans un langage parfois trop technique (c'est comme le Dubus, mais ça cause pas des mêmes trucs)

Bon, c'est pas tout ça, j'ai pas achevé mon taf... j'y retourne  
Marc

---

bonjour alain, J'tiens à l'garder notre pianiste ! (...)(de jean-claude, F1GAA) ..... Merci !

>>"Pour monter sur mat ou effectuer n'importe quel travail accro, une corde dynamique est OBLIGATOIRE !"...  
Ce n'est pas tout a fait vrai Il faut une corde semi dynamique (ou semi statique, c'est pareil) Si en montagne, on veut jouer au yoyo, il y a de la place Avec une corde statique, le choc est dur Avec une corde dynamique, on joue au yoyo  
Donc, entre les deux mon capitaine !

>>Ce qui constitue la solidité d'une corde n'est pas, contrairement à ce que l'on croit, son épaisseur (quoique ça entre en ligne de compte) mais sa gaine, le truc de couleur bien fun. Si elle glisse sur l'ame à la suite d'un choc, ses propriétés mécaniques sont altérées.

Je rajouterai qu'il n'y a pas que l'état de la gaine de la corde qui est importante Elle peut être impeccable suite a une chute, mais son ame peut être cassée. Pour la vérifier, il faut la plier centimetre par centimetre, si elle fait l'équerre elle est foutue Si elle fait l'arrondi elle est OK. Par sécurité, si la corde a subi un gros choc, il faut la considérer comme HS.

Dans mon précédent mail je cite:

>>Les longes doivent être accrochées au niveau du sternum. Les anneaux de cotés du harnais servent uniquement pour attacher des charges ou des outils.

J'étais fatigué, je me suis mal exprimé Les longes pour monter ou descendre ainsi que pour s'assurer sont au niveau du sternum Si vous avez un problème, ou un étourdissement, vous avez toujours la tête en haut

Si vous vous assurez par les anneaux des hanches, vous risquez de rester inconscient la tête en bas et vous n'aurez pas longtemps a vivre. La longe dite de travail, qui sert a s'accrocher en position stable de travail est prise, elle, de chaque côté des hanches Cela n'empêche pas de s'assurer une 2eme fois avec une des longes sternaes.

Dans tous les cas, il faut être a 2. Un en haut et un en bas, qui ne s'éloigne jamais pour aller chercher une biere.  
Pour ça, il faut un troisieme laron.

On trouve des harnais relativement corrects chez Décathmachin, mais je vous donnerai des marques plus serieuses dans qq temps, quand j'aurais retrouvé mes docs. (PETZL est la Rolls mais pas donné).

73'

F1BZG/45 Philippe

---

>Il faut une corde semi dynamique (ou semi statique, c'est pareil)

Damned, Philippe a 100 000 fois raison. Et pour le reste en plus itou également (à moyenner en fonction du type de baudard qu'utilise l'om escaladeur). Je citais les cordes dynamiques uniquement pour les raisons suivantes : dissuader définitivement qui que ce soit de jouer avec des "stats" ou des cordes de marine, absolument pas étudiées, voir dangereuses en progression verticale, et ne pas émettre de propos que l'on pourrait juger élitiste; es "semi-stat" sont considérablement plus coûteuses et plus difficile à trouver que des dynamiques conventionnelles (marché essentiellement professionnel, procédures de normalisation et de contrôle ccq différent du circuit UIAA, plus cher...)

Cette petite précision non pas pour "ajouter mon grain de sel", mais pour mettre en relief le fait qu'il existe un éventail d'équipements couvrant du "vachement dangereux" à "QSA 5" en passant par tout une palette de stades intermédiaires. La corde dynamique "de montagne" se situant dans le champ "utilisable sans restriction, y'a mieux, mais c'est plus cher". Bien entendu, si l'investissement est effectué par le Radio Club, autant opter pour une semi-stat, puisqu'elle ne servira qu'à ça.

Dans notre emportement, nous avons négligé un détail important : la corde doit mesurer AU MOINS deux fois la hauteur du mat, plus 10% de sécu, nœuds etc (c'est idiot, mais sans vouloir balancer des indicatifs, j'en connais quelques uns qui se sont fait des frayeurs pour des histoires de nouilles trop courtes)

Le diamètre de la corde n'est pas important, contrairement à ce que l'on pourrait croire, entre 8 et 12 mm (question de poids, surtout en contest "field day"). Mais l'usage d'une corde de 8 mm dite "à double" demande une technique plus complexe. Elle doit en outre être placée sous la responsabilité physique d'une personne précise, qui seule pourra témoigner des "vols" subis par la corde, surveiller son stockage (au sec, température pas trop élevée, dans le noir absolu) et certifier de sa date d'achat (année de fabrication indiquée par un fil de couleur)

Pour tous ceux qui cherchent des renseignements techniques

Sur les nœuds

<http://www.ffme.fr/technique/corde/noeud/index.htm>

sur la notion de facteur de chute, force de choc etc

<http://www.ffme.fr/technique/corde/physique/index.htm>

sur l'art et la manière de monter une "moulinette", technique la plus pratique dans le cadre d'un travail sur mat  
<http://www.ffme.fr/technique/corde/moulinette/index.htm>

une description très précise des étapes à suivre en moulinette, avec images à la clef.  
<http://www.discip.crdp.ac-caen.fr/eps/apsa/escalade/escaciou.htm>

Bon, tout ça ne doit pas nous faire oublier qu'il faut toujours deux cordes lorsque l'on monte une antenne (surtout en déca)... la seconde servant à hisser le matériel à l'aide d'un ensemble poulie-bloqueur. On n'utilise JAMAIS la nouille de sécurité pour manipuler du matériel.

Bonne lecture à tous  
Marc ITU

Bonjour,

Pour monter au pylône, le but est de ne pas tomber, alors une précaution supplémentaire: pensez à ne pas avoir plus d'un membre sur quatre libéré.

Surtout en redescendant, on a toujours tendance à lâcher une main en ayant un pied sans appui.

Et se poser en permanence la question: Suis-je en sécurité si je chute?

Avoir à proximité une personne qui soit en mesure d'appeler du secours, s'il y avait un problème. Celle-ci pourra même aider à tirer sur la corde pour monter les antennes en haut du mât. Celui qui monte au pylône doit avoir un minimum d'effort à fournir pour installer le matériel. Donc évitez de vous encombrer de matériel lors de l'ascension. Bonne grimpe et 73.

F8BFB HERVE

>>pensez à ne pas avoir plus d'un membre sur quatre libéré.  
Censure.....

voir Jean Pierre de CTA  
le fabricant de pylône dans le Nord  
il avait et c'est du sérieux  
73 dominique

Salut tous

Pour en finir avec le sujet des baudriers (...), voici une synthèse de ce qu'il serait bien de posséder:

Un harnais : plusieurs choix

Petzl modèle Navaho (complet fast pour la Rolls) <http://www.petzl.fr/>

Komet modèle Elastokuik confort ou export

Antec modèle universal <http://www.antec.fr/>

Gamesysteme modèle GH3 ou GH4 [http://www.gamesystem.fr/francais/fr\\_menu.html](http://www.gamesystem.fr/francais/fr_menu.html)

Une longe de maintien type Reglex 3000 pour travailler une fois en haut,

une longe sangle absorbeur pour s'accrocher par le haut (peut-être pas nécessaire pour nous?)

Une double croche (ou longe sangle fourche) pour monter et descendre

Une corde Diamètre 10 (de hauteur plus du double de la hauteur du pylône)

Un stick run Diamètre 10/12 (si vous faites une ligne de vie provisoire avec la corde)

2 ou 3 cravattes (sangles plates fermées en boucle) bien utiles parfois mais pas obligatoire pour notre usage,

3 ou 4 mousquetons,

Une poulie pour monter et descendre le matériel et les outils.

Vous trouverez tout ça chez Komet ou chez Bacou-Dalloz

<http://www.bacou-dalloz.com/fr/>

Mais vous pouvez toujours faire les singes avec rien, à vos risques et périls.

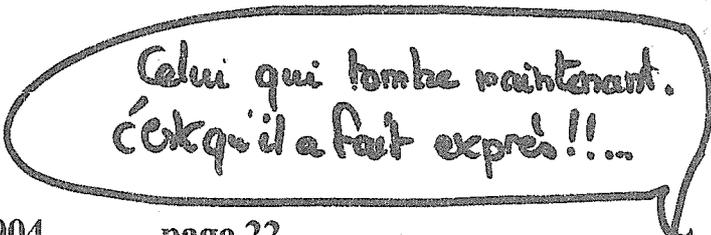
Bonne grimpe.

73'

F1BZG/45 Philippe

<http://perso.wanadoo.fr/f1bzg>

**MERCI à tous pour vos réponses de gens responsables et compétents.**



Celui qui tombe maintenant.  
C'est qu'il a fait exprès!!...