

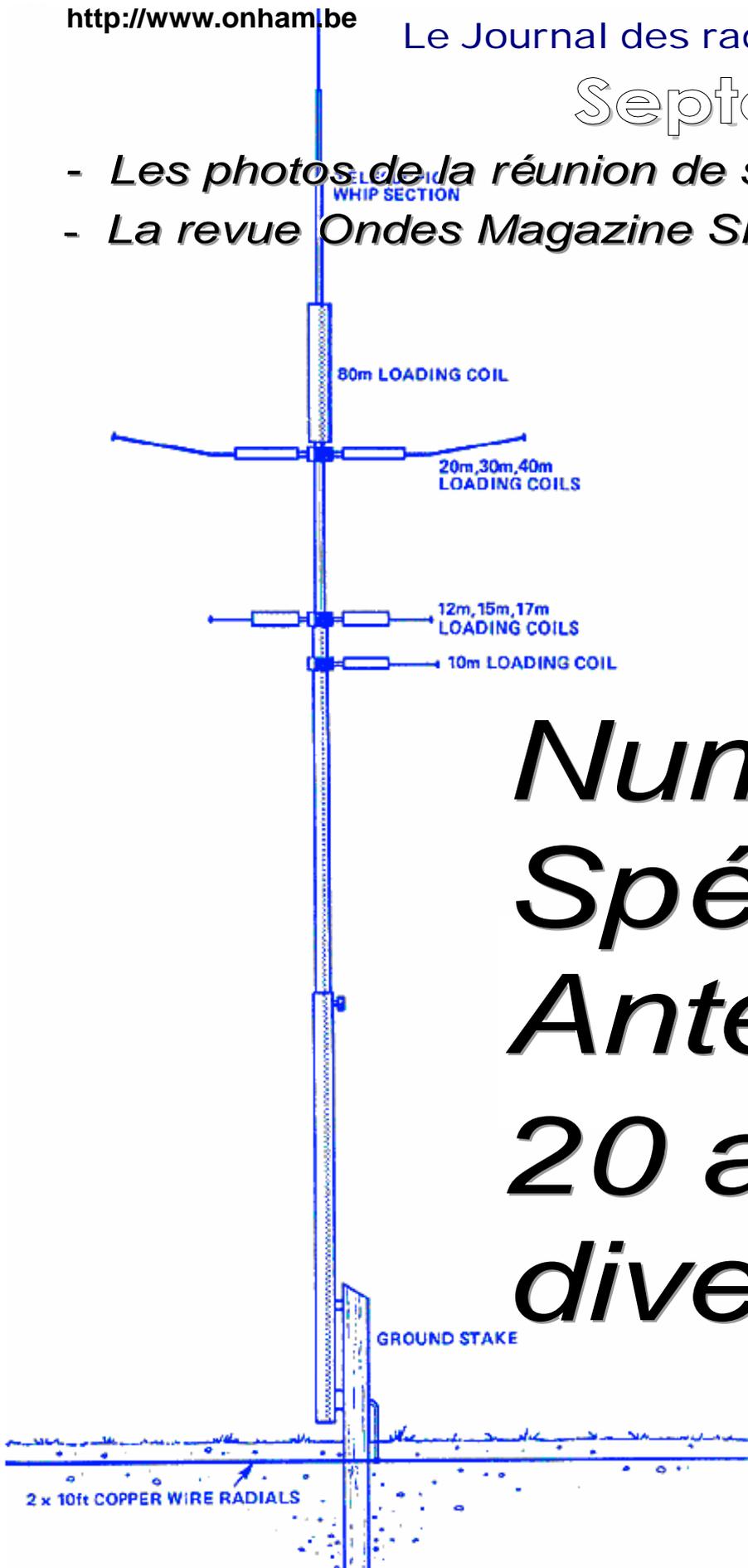
NMRevue

<http://www.onham.be>

Le Journal des radioamateurs Namurois

Septembre 2008

- *Les photos de la réunion de septembre*
- *La revue Ondes Magazine SK : une de plus !*



*Numéro
Spécial
Antennes :
20 articles
divers !*



NMRevue est le journal mensuel de la section de Namur, en abrégé : NMR.
NMR est la section UBA de la région de Namur.

UBA : Union Royale Belge des Amateurs-Emetteurs ASBL
<http://www.uba.be>

SITE DE LA SECTION
www.onham.com

ARCHIVES ET ANCIENS NUMEROS
Les archives de NMRevue sont disponibles au format PDF sur le site de la section www.onham.com

Pour recevoir NMRevue en format PDF, par E-mail, ou pour vous désinscrire, rendez-vous sur : www.onham.com

REDACTION ET EDITION
Guy MARCHAL ON5FM
Avenue du CAMP, 73
B5100 NAMUR
Tél: 081/30.75.03
E-mail: on5fm@uba.be

DISTRIBUTION
E-mail : par abonnement à l'E-adresse indiquée plus haut.
Papier : distribution lors des réunions (10 exemplaires) pour ceux qui n'ont aucun accès Internet.
Anciens numéros papier : chez LCR (ON4KIW) Rue de Coquelet à Bouges.

ARTICLES POUR PUBLICATIONS
A envoyer par E-mail si possible, à l'adresse du rédacteur, au moins 2 semaines avant la date de la réunion de la section. La publication dépend de l'état d'avancement de la mise en page et des sujets à publier

PETITES ANNONCES
Gratuites. A envoyer par E-mail, papier ou FAX à l'adresse du rédacteur, 2 semaines avant la date de la réunion de la section.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
DANS LA SECTION	3
RÉUNION DE SECTION, NAMUR, NMR, 06-09-2008	3
LES PHOTOS DE LA RÉUNION DE SEPTEMBRE	4
LA PAGE DU DM	6
W. DE ROOS ON8RP	6
NEWS & INFOS	7
NOUVELLES DE L'UBA.....	7
NOUVELLES GÉNÉRALES.....	8
ET ÇA CONTINUE !	12
SPÉCIAL ANTENNES	13
LES COAXIAUX ET AUTRES FEEDERS.....	13
DIPÔLE RACCOURCI À LA "PETLOWANI".....	15
QUELQUES EXEMPLES DE BOBINES DE PETLOWANY.....	16
UN PLAN DE SOL À BOBINE SPIRALE.....	17
L'ANTENNE VERTICALE DE 7,65M.....	19
TAM TAM 2 : UN DIPÔLE À TRAPPES LÉGER.....	20
UNE ANTENNE À AIR COMPRIMÉ.....	21
L'ANTENNE G5RV.....	22
CONVERTIR L'ANTENNE G5RV EN UNE SUPER BOUCLE.....	23
G5RV À LA MODE ZS6BKW.....	24
COUP DE FOUDRE POUR UNE FERRITE.....	25
VARIATIONS DANS LES FERRITES DE TYPE 43.....	26
UN BEAU NID D'ANTENNES.....	27
L'ANTENNE G-WHIP.....	27
BIBLIOGRAPHIE.....	28
PRACTICAL WIRE ANTENNAS 2.....	28
THE ANTENNA EXPERIMENTER'S GUIDE.....	28
COMPARAISONS ENTRE ANTENNES HF.....	29
LES "AMPHENOLS".....	30
UN CALCULATEUR DE COAX.....	30
TEST D'UNE ANTENNE VERTICALE FALCON 250.....	30
OFFRE D'EMPLOI	32
LES JEUX DE NMREVUE	33
LE COMPOSANT MYSTÈRE DE SEPTEMBRE.....	33
L'ACRONYME.....	33
LE DÉPANNAGE.....	33
LA PANNE DE SEPTEMBRE.....	33
TRUCS ET ASTUCES OM	33
UNE PL259 QUI REFUSE DE SE VISSER.....	33
POINTS DE SUITE	35
A PROPOS DU PACKET-RADIO.....	35
LE TRANSCIVER 2M À 6C4 DE F8BK.....	35
AGENDA DES ACTIVITÉS RADIOAMATEURS – OCTOBRE 2008	36
HI	38
PETITES ANNONCES	38

Dans la Section

La prochaine réunion

Elle aura lieu le samedi 04 octobre.

Ordre du jour :

- Présentation par Jean-Pol ON4DJP de sa fraiseuse à commande numérique qui permet de faire automatiquement toutes sortes de travaux comme percer les trous d'un circuit imprimé (travail fastidieux !), graver des plaques diverses, etc. [A VOIR !](#)
- Conférence par ON5FM sur un projet d'édition d'un jeu de circuits imprimés permettant la réalisation de projets selon la méthode Manhattan (pastilles de circuit imprimé collées sur une carte vierge).
- Réseau d'urgence : projet de service packet-radio comme décrit dans notre numéro 53 de juillet, page 29, avec le programme Outpost spécialement étudié pour cet usage.

- Nouvelles de l'AGRAN
- Nouvelles du RU
- Divers

La journée portes ouvertes

Ce samedi 27/09/2008 aura lieu la journée portes ouverte de la Maison des Jeunes, maison qui nous héberge. C'est une belle occasion de nous faire connaître auprès des nouvelles générations. Quand vous lirez ces lignes, elle aura eu lieu...

Plusieurs OM se sont portés volontaires : ON3DGJ, notre benjamin, ON5CG, notre dernier OM a avoir effectué tout le parcours ON3 puis Harec, ON5PT (qui ne pourra pas être là suite à un QRM domestique imprévu mais qui nous prépare une antenne avec son coax) et quelques autres qui viendront s'ils en ont la possibilité

(ON7LE notamment).

La section de RAC nous apporte son aide pour les QSO : comme la MJ est dans le fond de la vallée de la Meuse et que le cinéma Acina provoque pas mal de QRM, nous n'avons guère d'espoir de réaliser des QSO transcendants. ON4XMJ, ON7MFY et d'autres seront derrière la porte, prêts à répondre à nos appels.

Nous avons eu aussi une proposition d'aide de Bruxelles Est en la personne de Marie Lou et Jean (sri, je n'ai plus les calls en tête). Mais là aussi, il y a QRM : dans le calendrier cette fois.

Un tout grand merci à tous pour cette aide spontanée.

Réunion de section, Namur, NMR, 06-09-2008

Présents :

ON3SA,
ON4DJP, WP, KDL, BEN, YR
ON5FD, WB, GW, PT, QI, CG
ON6LF, VZ, YH, LA, TB
ON7MFY, LE, SI
ON8DG

Excusés : ON3DGJ, ON6CA, ON3CVF.

C'est la fin des vacances pour tout le monde et l'heure de la rentrée a sonné ! Cette réunion aura un caractère un peu spécial car rehaussée par la présence de quelques élus locaux. Ceux-ci, à titres divers, nous ont aidés à maintenir et améliorer notre local de section pour aboutir à la situation actuelle.

Monsieur Jacky Chenois, connu de longue date, fut notre premier interlocuteur pour nous installer à la maison des jeunes. Il n'a malheureusement pas pu se libérer. Monsieur Frédéric Laloux, conseiller

communal. Parmi ses nombreuses fonctions, il est aussi Président de la Maison des Jeunes de Jambes-centre. Il nous consacre un peu de temps car attendu ensuite à la City Parade de Liège...

Monsieur Guy Carpiaux, conseiller communal également, assistera à l'entièreté de la réunion.

Guy (ON5FM) nous rappelle, comptes rendus de réunions publiés dans les CQ-QSO d'époque à l'appui, que l'annonce d'une possible installation à la maison des jeunes date de septembre 1972 ! Texte signé de ONL2048, futur ON6CA. Il évoque ensuite certains projets possibles à l'avenir et à caractère scientifique dans la maison des jeunes et nous signale que le 27 septembre, il y aura des portes ouvertes. Bonne occasion de présenter nos activités.

ON7MFY nous parle ensuite d'une antenne qui, par essais et erreurs, a donné des résultats étonnants. On peut trouver les détails de cette antenne sur le site du RCA :

<http://www.rca-ham.be/articles.php?lng=fr&pg=1218&PHPSESSID=264ae9c15a6cde3c993f6385f8592196>

Suit alors une « petite réception », bien préparée et orchestrée par deux XYL dévouées. Occasions de parler à bâtons rompus d'un peu de tout et de rien... Un verre en main, c'est plus facile ! Merci aux organisateurs de cette rencontres mais également aux sympathiques visiteurs.

Bonnes 73, Yves – ON5WB.

Les photos de la réunion de septembre



A gauche : les personnalités invitées : M. Carpiaux et M. Laloux. A droite, M. Laloux, Président du Comité de la Maison des Jeunes s'adresse aux radioamateurs namurois.



A gauche : l'ambiance générale lors du verre de l'amitié. A droite, petite échange de vues entre ON4BEN, 3SA, 5PT et 4WP. On peut voir Jean ON7MFY au bord de la photo.

Quelques visages connus (ils n'y sont pas tous)...

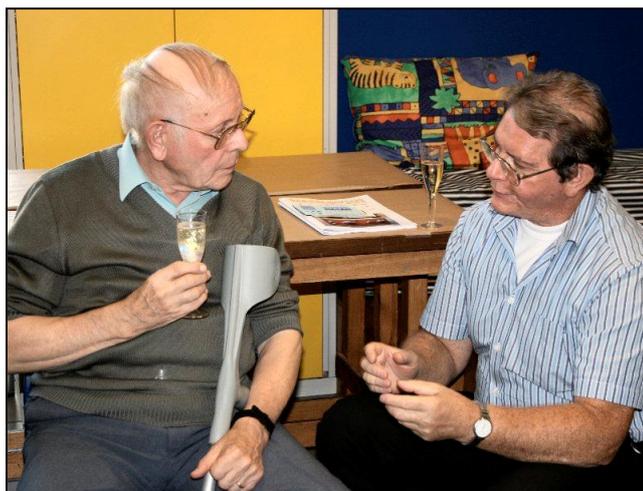


Claude ON5QI et Christian ON5CG. Au milieu, Adelin ON7LE et Jean ON7MFY. A droite, Paul ON5GW et Didier ON6YH. Photo ci-contre à gauche : Roger ON6VZ, Auguste ON4YR et Benoît ON0BEN. Photo ci-contre à droite : Claude ON5QI, Yves ON5WB -notre secrétaire- et Jean ON6LF ancien CM de la section.





A gauche : M. et Mme Carpiaux en conversation avec Bauduin ON6TB. A droite : Jacques ON7SI qui a formé tant de radioamateurs, ON5FM CM de la section et Guy ON5FD, notre traducteur attiré en anglais, néerlandais et espagnol. Un assez grand nombre des articles de cette revue sont passés sous sa plume.



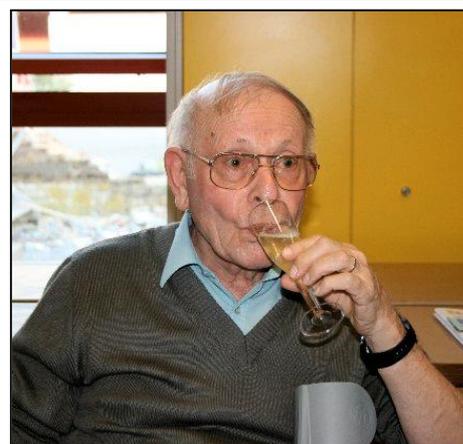
A gauche : deux de nos grands télégraphistes : Paul ON5GW et Didier ON6YH. A droite, Léon ON4KDL et Paul ON5GW. Ils totalisent à eux deux de quoi faire près d'un siècle et demi de printemps !



A gauche : les deux plus belles moustaches de la section : René ON4WP toujours en pleine forme malgré l'âge et André ON3SA, notre bibliothécaire et grand dépanneur devant l'Eternel. A droite, celles qui se sont dévouées pour que cette fête soit réussie : Monique XYL ON5FM et Jacqueline XYL ON4YR.

Photo ci-contre : Paul ON5GW est un télégraphiste professionnel mais il sait aussi tenir un micro ! Cfr les autres photos : c'est à ce moment-là que le niveau de son verre a un peu baissé. HI.

Que des anciens comme Paul, Léon, Auguste et René se donnent la peine de venir encore aux réunions est exemplaire (Paul se déplace avec une béquille suite à un petit accident. Pourtant, il est présent...).



La page du DM

Le texte ne nous est pas parvenu à temps, le DM étant retardé par ses activités au niveau du CA de l'UBA.

Nous l'avons donc invité à venir à notre prochaine réunion nous informer de la vie de notre association et de son évolution.

A propos de

W. DE ROOS ON8RP

Jean ON6LF nous envoie ces photos de Willy de Roos ON8RP (dont nous avons annoncé le décès le mois passé) et de son bateau le Williwaw.

Photos prises au "Oostende Ancer" en juin 2004



News & Infos

Nouvelles de l'UBA

DE LA CONFUSION AU SUJET DE L'APRS

(21 septembre 2008) Ces dernières semaines, un certain nombre de radioamateurs se sont vus interpellés par les membres du NCS (Service National du Contrôle du Spectre), le département d'investigation de l'IBPT et ceci dans le cadre d'activités en rapport à l'APRS.

Selon les renseignements que nous avons à notre disposition, il serait reproché aux concernés que l'utilisation de l'APRS ne satisfasse pas aux modalités prévues dans l'article 19 de l'Arrêté Ministériel concernant les radioamateurs, comme quoi les renseignements fournis pour la localisation (l'essence même de l'APRS) des stations n'auraient aucun rapport avec l'expérimentation. Ce qui est totalement faux :

1. Pourquoi une station mobile peut elle indiquer en phonie sa localisation à son correspondant et non pas en APRS ou en packet radio ?
2. L'article 21 du même AM propose que tous les codes digitaux puissent être utilisés, donc aussi le protocole AX25 utilisé en APRS.

Il paraît qu'il a été également constaté que certaines stations émettent simultanément depuis deux endroits (il est supposé 1 station depuis le domicile et 1 depuis un véhicule tandis que la première étant utilisée telle que relais). Un autre problème serait l'emploi de particules utilisés suivant les indicatifs (séparé par une barre oblique), autrement dit les "Secondary Station Identifiers", qui ne sont pas autorisés par l'AM (seuls sont autorisés les : /P, /M, /A, et /MM). A noter que /AM (Aeronautical Mobile n'est pas autorisé en Belgique).

Ces deux points, de même que le fait que le protocole APRS ne prévoit pas la possibilité d'utiliser un préfixe tel que F/ON4XXX (quant on émet depuis la France) sont bien sûr des problèmes pour lesquels une solution doit être trouvée.

C'est pourquoi l'UBA a déjà, en décembre 2007 interpellé l'IBPT concernant ces sujets. L'IBPT a constaté que les points cités plus haut ne pouvaient qu'être seulement résolus (sans taxe supplémentaire à l'encontre des radioamateurs) dans le cadre de certaines adaptations de l'AR et de l'AM pour les radioamateurs, c'est donc quelque chose qui ne sait être

réalisé en quelques semaines seulement. Entretemps, l'IBPT travaille sur un nouvel AR, qui selon les entretiens que l'UBA a tenus avec l'IBPT devrait contenir une solution sur tous les points évoqués.

En tant que responsable de l'UBA pour les contacts avec l'IBPT, je fus surpris d'apprendre qu'un agent du NCS avait pu rédiger un PV (ce qui ne signifie pas pour autant que le procureur y donnera suite ...).

Les problèmes concernant l'APRS ont de nouveau été évoqués ce vendredi 19 courant lors d'un entretien entre l'UBA et le responsable du service Licence de l'IBPT. Il en ressort que cette personne n'a été avertie que la veille de notre rencontre des actions du NCS et nous a déclaré ne pas avoir été consulté au préalable. En bref, dans cette affaire, il semble ne pas y avoir eu de coordination « parfaite » entre les services au sein de l'IBPT, mais nous sommes confiants sur le fait que tout rentrera en ordre rapidement. En effet, l'UBA considérerait cela comme un manque d'éthique si, après que l'UBA ait soulevé ces problèmes depuis longtemps, des radioamateurs seraient poursuivis en justice pour ces mêmes problèmes. Pour autant qu'on le sache, ces radioamateurs émettant en APRS n'ont brouillé personne et aucune plainte n'a été enregistrée à leur encontre. Pourquoi donc entreprendre de telles actions ? Il semble, en tout premier lieu, qu'un effort de communication doit être entrepris entre les différents services au sein même de l'IBPT.

Aux radioamateurs étant actifs en APRS, voici ci après de bons conseils : Ne faites jamais d'émissions si vous n'êtes pas présent à votre domicile. Les licences pour les stations automatiques ne sont délivrées que pour les asbl et ces licences ont toujours un indicatif ON0. Le Service Licences de l'IBPT est prêt à dans le cas présent (APRS) à délivrer provisoirement de telles licences pour les asbl (l'UBA veut bien s'en charger) moyennement l'inévitable perception d'une taxe de contrôle, même dans le cas où une puissance inférieure à 50W est utilisée, cette taxe peut être équivalente à celle d'une licence ON3 (environ 28,- €uro). Attention, cela ne vaut que jusqu'au moment où une adaptation sera apportée à l'AM et/ou AR (au plus tôt début 2010). En ce qui concerne l'utilisation des suffixes, aucune

solution provisoire n'a encore et à ce jour été trouvée à l'exception de celle d'une bonne volonté !

Encore un dernier conseil : si un PV vous serait dressé, demandez en toujours une copie au moment où il est dressé et envoyez en nous une copie. L'UBA est toujours présente pour aider un de ses membres qui devrait rencontrer un problème concernant l'APRS et au besoin même devant la justice.

Si vous faites une déclaration (reprise dans le PV), sachez que celle ci est la VOTRE et non celle du verbalisant et sachez aussi que VOUS pouvez écrire ce que VOUS voulez et non ce que le verbalisant désire et/ou vous suggère.

Il est à espérer que le cas présent est simplement dû à une erreur regrettable ou autre malheureuse initiative, et qu'il ne soit la suite d'une initiative ou d'une directive générale ne vienne venant de la direction de notre autorité de tutelle.

CONCOURS DE DESSINS POUR DES ELEVES DE 6 A 12 ANS

(19 septembre 2008) Sous le thème "Ton dessin sur la Station spatiale internationale", les élèves de 6 à 12 ans de l'enseignement primaire sont invités à participer à un concours de dessins pour le t-shirt que l'astronaute de l'ESA Frank De Winne portera pendant sa mission sur la Station spatiale internationale l'an prochain (mai-novembre 2009). Le gagnant et l'ensemble de sa classe auront la chance de pouvoir s'entretenir avec Frank De Winne alors que celui-ci sera dans l'espace.

Lisez la suite sur le site ESA.

CQ-QSO COUVERTURE 2009

(1 septembre 2008) Chaque année, nous renouvelons la couverture du CQ-QSO. Nous vous invitons à y collaborer en envoyant à la rédaction l'une ou l'autre de vos photos favorites. Cette photo doit être en couleurs et d'une résolution la plus élevée possible. Envoyez de préférence vos photos à cqqsos@uba.be. Si cela s'avère impossible du à l'importance de votre fichier, veuillez nous contacter à la même adresse, nous trouverons bien une solution !

Nouvelles générales

Les QSL de la section LIR

Dès maintenant des cartes QSL électroniques sont disponibles sur notre site www.on7lr.org pour les stations figurant dans notre log.

Veuillez communiquer ceci dans votre section. Merci.

Leo ON6LK
CM UBA LIR

Mises à jour sur le site de l'UBA

Les pages suivantes sont mises à jour sur le site UBA:

- UBA DX CW contest: résultats complets
- Règlements UBA contest 2009
- UBA Challenge
- Le calendrier contest est mis à jour jusque février 2009
- Intermédiaires superprestige

Dimitri ON4IT

HamInfobar

Steve, G1KQH signale une nouveauté pour les radioamateurs, qui a d'ailleurs été répercutée dans le Radcom de septembre : HamInfobar C'est une barre de tâche qui s'incorpore sous forme de plug-in dans votre navigateur. Elle s'intègre à la perfection dans Firefox et elle fonctionne aussi avec Internet Explorer dernière version. Elle vous donne diverses fonctions supplémentaires en rapport avec notre hobby dont un accès direct à CQoogle, le moteur de recherche typiquement OM. Néanmoins, dans ce dernier, vous devrez supporter des pubs un peu envahissantes (les quatre ou cinq premières références sont commerciales et apparaissent à chaque page). Cette barre plaira à beaucoup d'OM mais pas à tous à cause du côté commercial trop présent.
www.haminfobar.co.uk

Le K3 de ON4ZO

Le K3 d'Olivier est en route mais il a connu quelques avatars financiers qui méritent d'être signalés.

D'abord, le transporteur réclame encore 345 euros pour recevoir le colis. Ce sont les frais de douane (dont la TVA). Ensuite, coup de malchance, le retrait sur sa carte de crédit a été effectué au moment où le dollar était au plus bas (1,39\$ pour 1€). De plus, une marge de change a été ajoutée à la note par l'organisme bancaire US (le \$ à 1,31 !). C'est ainsi que ce qui aurait dû être 1525€ a été en réalité 1725€.

Olivier nous écrit : *Dure la note du K3, très dure car au bout du compte je vais en être à 1725+345 soit 2070 euros. Mais il faut dire qu'il y a un second micro prévu dans le colis pour mon K2, qui emploie le micro du tm421 depuis toujours.*

Cela reste quand même économique quoique la somme soit 35% plus élevée

que le prix de départ à l'origine, quand le dollar était plus faible. En ajoutant la marge bancaire, le taux de change mauvais, le port et les frais de douane, le chiffre a vilainement grimpé.

Il donne quelques conseils pratiques, à chaud:

Bien interpréter le "status shipping" repris sur leur site, le délai est long et la donne du change peutchanger!

Ne pas hésiter à demander de payer carrément au meilleur moment tout en étant conscient que cela ne se fait pas en 1 jour, mais en plusieurs. Cela peut aller à 1,5 semaine si les coordonnées bancaires ne sont pas dans leur système.

Si j'avais pu payer quand il était à 1,60 j'aurais gagné 240 euros au moins, mais bon je prends comme référence le taux à la commande, soit 1.55. La perte est quand même de 200 euros. Ça laisse déjà un goût amer, surtout que ce prix représente la différence pour le TRX "monté". Pour moi il sera encore à assembler.

Yves ON5WB a déjà reçu le sien il y a quelque temps. Nous lui demanderons son avis et quelques photos si possible.

Multipsk version 4.10 est sorti

Ce programme se veut le plus complet au monde : il décode tout. Et quand on dit "tout", c'est TOUT ce qui circule sur nos ondes, même rarement! Et en plus, pour la plupart de ces modes, cela fonctionne aussi en émission.

RX/TX :

PSK10 / BPSK31-63-125-250 / QPSK31-63-125-250 / CHIP(64/128) / PSKFEC31 / PSKAM10-31-50 / PSK63F - PSK220F + DIGISSTV "Run" / DTMF / CW / CCW / CCW-FSK / QRSS / THROB / THROBX / DTMF / MFSK8 / MFSK16 (+SSTV)/MIL-STD-188-141A (+ARQAE) / ALE400 / OLIVIA / CONTESTIA / RTTYM / VOICE / JT65 / DominoF DF / DominoEX / MT63 / RTTY 45/75/ RTTY 50+SYNOPSIS+SHIP / ASCII / AMTOR FEC / PACKET 110-300-1200 + APRS+ DIGISSTV "Run" / PACTOR 1-FEC / PAX+PAX2+ APRS / FELD HELL / PSK HELL / FM HELL (105-245) / HELL 80 / HF-FAX / SSTV

RX seulement :

AMTOR ARQ / NAVTEX / RTTY 100 to 200 / 1382 / GMDSS DSC / ACARS (VHF) / DGPS

DSP: Filtrage + réception CW binaurale

PSK Panoramique (BPSK31/BPSK63/PSKFEC31) : RX 23 canaux simultanés
CW Panoramique : RX 8 ou 23 canaux simultanés

RTTY Panoramique : RX 8 RTTY QSO décodés simultanément sur 22 canaux

Programmation de la réception de Multipsk

Modem digital TCP/IP

Horloge 1.8.2 (FRANCE-INTER, DCF77, HBG, RUGBY, WWVB, WWV, WWVH, CHU, JYJ, GPS, Internet)

MULTIDEM 2.2 Modulateur/démodulateur pour les transceivers DSB SdR

Le site de l'auteur est (<http://f6cte.free.fr>).

Le principal site miroir est <http://www.eqth.info/multipsk/index.html> (cliquez sur "United States Download Site").

Un autre site est <http://www.hamshack.co.uk>

Multipsk et son programme associé "Clock" sont freeware mais certaines fonctions sont soumises à une clé pour une question de licence.

Voyez le site de l'auteur pour plus d'info.

Ce programme décode tout ce qui existe ou presque mais le plupart de ces modes sont inconnus et très peu utilisés ; parfois faute de logiciel performant. De plus, comment les reconnaître ? Par contre, si vous voulez expérimenter avec des amis, c'est MultiPSK qu'il vous faut !

Il est très volumineux et est, apparemment, au moins en partie écrit en Visual Basic (ce qui explique son embonpoint).

Le Bangladesh octroie à nouveau des licences

L'organisme de tutelle du Bangladesh a à nouveau fait passer des examens et attribué des licences aux OM de ce pays.

La Bangladesh Amateur Radio League a organisé des cours préparatoires à cet examen. Celui-ci aura lieu sur ordinateur avec un QCM de 35 questions. Les candidats devront avoir au moins 18 réponses correctes pour réussir. Ils auront une heure pour cela. D'après les RSGB news

Fichiers MP3 pour apprentissage du morse

Bryn N4VM a rendu disponibles des centaines d'heures de cours pratiques de morse diffusés sur W1AW, la station officielle de l'ARRL. On peut ainsi les écouter sur un simple lecteur MP3. C'est la version moderne des disques 45 tours du REF que beaucoup des anciens d'entre nous ont pratiqué. Ces fichiers sont disponibles gratuitement sur <http://www.pcpractice.com/CW>

Ils sont classés selon leur vitesse, celle-ci s'étageant de 5 à 40 mots minute. Un fichier contenant le texte émis est conjointement disponible.

Les vitesses de frappe sont 5, 7 1/2, 10, 13, 15, 20, 25, 30, 35 et 40 wpm et sont classés par date de transmission sur W1AW. Deux répertoires contiennent des fichiers à 18 mots/min.

Vous y trouverez aussi des répertoires avec des dates comme titre. Ils contiennent des fichiers de cours qui sont bien antérieurs à la série précédente. Ils ne sont pas classés par vitesse mais par ordre d'émission.

Les fichiers MP3 actuels de W1AW et les textes se trouvent sur le serveur de l'ARRL ici :

<http://www.arrrl.org/w1aw/morse.html>

L'ARRL assure l'archivage de ces fichiers et des textes ici :

<http://www.arrrl.org/w1aw/morse/Archive>

Communiqué par David N1EA

Les news de Radioamateur.org

www.radioamateur.org

Le transceiver CW UFT One en téléchargement

L'Union Française des Télégraphistes vient d'ouvrir les pages techniques de la construction OM, accessibles à tous. Ainsi, les Oms pourront trouver en téléchargement gratuit et libre sur le site de l'UFT le manuel de construction de A à Z du transceiver CW UFT-ONE. De plus amples informations techniques figurent également sur le site Internet de l'UFT à l'adresse <http://www.uft.net> directement accessible depuis le logo actif de cette news.

(NDLR : c'est un TRX de F6BCU basé sur une de ses réalisations antérieures)

Source: YFT (via <http://www.passion-radio.org>)

Lancement de SumbandilaSat à la fin 2008

ITAR-TASS a donné une nouvelle faisant état sur le lancement du premier satellite Sud Africain Sumbandila-sat. Il sera lancé de Russie avec le satellite Meteor-M à la fin 2008. Les phases du lancement seront suivies depuis l'Afrique du Sud grâce à une station de contrôle sol équipée pour suivre la TLM du dernier étage du lanceur en vol. La fusée sera la nouvelle Soyouz-2. En opérations, le satellite trafiquera sur :

- V/U transpondeur phonie montée en VHF descente en UHF
- Répéteur péroquet phonie
- Balise en phonie

Source: Bulletin AMSAT France (ITAR-TASS)

Augmentation de l'ensoleillement sur AO-16

Le responsable Command Station, Mark N8MH a mis AO-16 sur ON. Il l'a restauré en mode phonie le 15 septembre 2008 dernier. Mark dit qu'au moment de ce message AO-16 avait 30 heures de fonctionnement et c'était une bonne chose. Notre prévision s'est révélée juste. Continuez à nous envoyer des info sur l'écoute du satellite à l'URL <http://oscar.dcarr.org/> Attention il est possible que le satellite soit sur OFF aux passages sur la côte Ouest, c'est pour faire des changements de mode opératoire. Le satellite sera plus souvent sur ON que sur OFF dans les semaines à venir.

Les prévisions d'ensoleillement doivent rester bonnes jusqu'au mois de novembre. Après il faudra de longues semaines avant de retrouver de bonnes

conditions de soleil et température pour que AO-16 reste opérationnel. Passé novembre, il ne sera opérationnel que quelques minutes voire quelques secondes par passage. Ci joint le mode opératoire :

- Mode FM Répéteur phonie (Descente en DSB)
- Montée : 145.9200 MHz FM
- Descente : 437.0260 MHz SSB

Source: Bulletin AMSAT France (N8MH)

W5KWQ ajoutera la SSTV sur l'ISS

Richard Garriott, W5KWQ, communiquera avec les étudiants et radioamateurs depuis l'ISS. Avec de multiples agréments avec la NASA et la RKA, il fera QSO familial, OM, élèves. Richard aura le call W5KWQ. Garriot est un légendaire concepteur de jeux vidéo. Il sera le 6ème touriste privé à voyager avec l'agence spatiale Russe. Il est attendu en orbite pour le 12 octobre prochain. Sont programmés 8 contacts avec les 8 Challenger Learning Centers aux U.S.A., I faut aussi ajouter l'Austin Liberal Arts and Sciences Academy d'Austin, Texas, le Pinehurst School d'Ashland, Oregon, la Budbrooke School en U.K., et la National Space Challenge de Kouala Lonpur en Malaisie. Une des missions de Richard sera de prendre des photos HD avec un appareil numérique. De plus amples informations sur la mission de Garriot figurent notamment aux URL suivantes <http://www.ariss.org> mais aussi via : <http://richardinspace.com>

Source: Bulletin AMSAT France

L'intensité des vents solaires au plus bas en 50 ans

L'intensité des vents solaires formés de particules éjectées de la couronne du soleil dans l'espace à 1,6 million de km/heure, est au plus bas en un demi-siècle, depuis que ce phénomène est mesuré de façon précise, ont indiqué mardi 23 septembre 2008 des scientifiques. Ces dernières mesures proviennent de la sonde Ulysse, une mission conjointe entre la Nasa et l'Agence spatiale européenne (ESA).

Ce phénomène pourrait réduire le bouclier naturel fourni par l'héliosphère, une vaste zone de plusieurs milliards de km de rayon où se propagent les vents solaires. "Les vents de particules soufflant de la couronne solaire à de grandes vitesses créent une sorte de bulle protectrice ou héliosphère, autour du système solaire", explique Dave McComas, directeur du "Southwest Research Institute" à San Antonio (Texas, sud) et un des principaux scientifiques de la mission Ulysse.

"L'héliosphère affecte le fonctionnement de la Terre et a des inter-actions jusqu'aux confins même du système solaire où elle est en contact avec l'espace inter-stellaire", ajoute-t-il. "Les données fournies par les instruments d'Ulysse indiquent que

la pression globale des vents solaires est à son plus bas depuis le début de l'ère spatiale", précise l'astronome.

La frontière de notre système solaire, appelée l'héliopause, se situe là où les vents solaires ne sont plus assez puissants pour repousser les vents de particules provenant d'autres étoiles. Cette région autour de l'héliopause agit comme un bouclier du système solaire contre une grande partie des rayons cosmiques provenant du cosmos. "Avec l'intensité des vents solaires au plus bas, l'héliosphère va très probablement diminuer en étendue et force", estime Ed Smith, responsable scientifique du projet Ulysse au "Jet Propulsion Laboratory" de la Nasa à Pasadena en Californie (ouest). "Si cela se produit effectivement, plus de rayons cosmiques --venant d'autres endroits de notre galaxie la Voie Lactée (ndlr), vont pénétrer à l'intérieur du système solaire", explique-t-il.

Selon ces scientifiques, la cause de cette affaiblissement de l'intensité des vents solaires paraît être dû à un changement dans les flux magnétiques du soleil et la cause reste inexpliquée. Ils notent aussi que l'intensité du champ magnétique du soleil a connu des fluctuations comparables dans le passé. Un affaiblissement de l'intensité des vents solaires a un avantage en freinant moins les satellites autour de la terre ce qui leur permet de rester plus longtemps en orbite. Le soleil connaît normalement des cycles d'activité de onze ans ou plus suivie d'une période d'un an de pause.

Mais les scientifiques de la mission Ulysse ont relevé mardi que le soleil était actuellement dans "une phase d'activité minimum prolongée" avec moins de tâches à la surface. La période actuelle d'activité minimum se prolonge depuis l'été 2006 soit deux ans ou le double d'une phase normale de minima.

Ulysse arrive en fin de vie après plus de 17 ans en orbite de 539 millions de km autour du soleil. La sonde a permis d'étudier les pôles du soleil, de mieux connaître ses effets sur l'espace environnant et de confirmer la théorie sur l'expansion continue de l'univers.

Source: Yahoo News

Microprocesseurs: Après la puce, voici le cube...

Loin d'atteindre un seuil limite, la miniaturisation des microprocesseurs, ainsi que l'augmentation de puissance qui en découle, pourrait se voir relancée grâce à un nouveau procédé de gravure faisant appel à la troisième dimension. Jusqu'ici, les microprocesseurs évoluaient en puissance grâce à l'augmentation du nombre de leurs composants en suivant la loi de Moore, prédisant que leur nombre devrait doubler tous les deux ans. La prévision est remarquable

puisque la période moyenne pour ce doublement a finalement été de 1,96 an entre 1971 et 2001. A noter au passage que l'énoncé d'un « doublement tous les 18 mois », que l'on rencontre souvent, est faux et ne figurait pas dans la citation originelle...

Au gré de la miniaturisation des composants et de la multiplication des cœurs sur une même galette de silicium, cette montée en puissance se poursuit toujours. Mais la propagation de l'information le long d'interconnexions de plus en plus longues sur une surface toujours accrue pose problème. Et bien que cette solution présente des avantages sur le plan de la dissipation thermique, elle comporte ses propres limites : à quoi bon grimper en puissance si le temps de réponse doit s'allonger ? Une voie différente semble logique : au lieu de juxtaposer les différents composants d'un circuit intégré, pourquoi ne pas les superposer ?

C'est dans cette optique que le professeur Eby G. Friedman, de l'université de Rochester, vient de réaliser le premier véritable processeur en 3D, baptisé le Rochester Cube. Des prototypes similaires avaient déjà vu le jour, mais les différentes couches qui les composaient n'étaient reliées entre elles que par quelques ponts d'entrées et sorties. Le modèle de Friedman, lui, comporte plusieurs millions d'interconnexions, tant sur le plan horizontal que vertical. Pour cette raison, le chercheur préfère parler de cube plutôt que de puce. Réalisé avec l'aide du MIT (Massachusetts Institute of Technology), le premier processeur fabriqué selon cette technologie est cadencé à une fréquence de 1,4 GHz. Mais il ne s'agit que d'un premier prototype, et selon Friedman, il serait aisé de réduire sa taille d'un facteur dix tout en multipliant sa fréquence d'autant.

Bien que cette nouvelle technologie soit encore embryonnaire et que sa commercialisation ne soit pas encore évoquée, elle semble déjà ravir la place de la mémoire holographique, prometteuse mais encore trop complexe, au panthéon des grands espoirs de demain. Selon Eby G. Friedman, « les puces superposées les unes aux autres peuvent réaliser des choses qui n'auraient jamais été faisables en 2D classique ».

Source: Futura Sciences.com

A suivre le Wi-Fi Gigabit...

Le groupe VHT (Very High Throughput), composé de Motorola, Intel, Atheros, Broadcom, Marvell et Nortel, et l'IEEE vont prochainement mettre sur les rails un projet de Wi-Fi Gigabit.

Pour voir apparaître un tel standard un jour (peut-être d'ici à deux ans), il faudra attendre que le 802.11 Working Group valide le projet. "La nouvelle norme imposera un débit d'au moins

500 Mbit/s sur le réseau Wi-Fi" nous informe Tushar Moorti, directeur des systèmes d'informations de l'équipe WLAN Business chez Broadcom. Il indique également que les points d'accès pourront exploiter plusieurs liens, permettant de dépasser 1 Gbit/s. Le 802.11n avec ses 150 Mbit/s, avant même son arrivée officielle sur le marché, pourrait rapidement devenir obsolète.

Le Wi-Fi Gigabit utiliserait deux bandes de fréquences : au-dessus de 60GHz sur les courtes distances (projet 802.11 VHTL6) et en-dessous de 6GHz pour les longues distances (projet 802.11 VHT60).

Une technique creusée par les ingénieurs du groupe VHT est la transmission des données en parallèle (MIMO multi-utilisateurs), évitant aux utilisateurs de partager la bande passante d'un réseau Wi-Fi. "Le débit maximum sera accessible à chacun des utilisateurs" commente M. Moorti. D'autres techniques pour augmenter les débits sont l'optimisation des antennes, l'élargissement des canaux de diffusion et l'amélioration des algorithmes de modulation.

Via Network World
Source: Canard Wifi

Le règlement des radiocommunications 2008 est paru

Le Règlement des radiocommunications, Édition 2008, contient le texte complet du Règlement des radiocommunications tel qu'il a été adopté par la Conférence mondiale des radiocommunications (Genève, 1995) (CMR-95), puis révisé et adopté par la Conférence mondiale des radiocommunications (Genève, 1997) (CMR-97), la Conférence mondiale des radiocommunications (Istanbul, 2000) (CMR-2000), la Conférence mondiale des radiocommunications (Genève, 2003) (CMR-03), et la Conférence mondiale des radiocommunications (Genève, 2007) (CMR-07), y compris tous les Appendices, Résolutions, Recommandations et les Recommandations UIT-R incorporées par référence. Disponible en septembre 2008.

Source: itu.int

Fréquences JOTA pour les 18 et 19 octobre 2008

Dans le cadre du prochain JOTA des 18 et 19 octobre 2008, il est intéressant de se remémorer les fréquences usuelles d'appel relative à cet événement mondial :

- Bande 80 mètres : 3.690 & 3.940 Mhz en SSB et 3.570 Mhz en CW
- Bande 40 mètres : 7.090 & 7.190 Mhz en SSB et 7.030 Mhz en CW
- Bande 20 mètres : 14.290 Mhz en SSB et 14.060 Mhz en CW
- Bande 17 mètres : 18.140 Mhz en SSB et 18.080 Mhz en CW

- Bande 15 mètres : 21.360 Mhz en SSB et 21.140 Mhz en CW
- Bande 12 mètres : 24.960 Mhz en SSB et 24.910 Mhz en CW
- Bande 10 mètres : 28.390 Mhz en SSB et 28.180 Mhz en CW
- Bande 6 mètres : 50.160 Mhz en SSB et 50.160 Mhz en CW

Source: UBA

Les 50 ans du circuit intégré

L'industrie des composants électroniques vient de célébrer le 50e anniversaire du circuit intégré, une percée technologique qui a permis le développement des ordinateurs personnels et l'avènement de l'ère de l'internet.

Il y a un demi-siècle, un jeune ingénieur nommé Jack Kilby avait, le premier, effectué la démonstration d'un circuit intégré élaboré pendant l'été 1958 alors qu'il travaillait chez le fabricant Texas Instruments. Kilby avait utilisé une paille métallique de germanium pour connecter un transistor et d'autres composants, baptisant cet assemblage du nom de "circuit intégré".

Au même moment, un autre ingénieur américain, Robert Noyce, assemblait son propre circuit intégré, mais il ne l'avait présenté au public que six mois plus tard. Noyce allait créer dix ans plus tard une entreprise promise à un brillant avenir: Intel. Si Kilby avait été le premier à démontrer la viabilité du circuit intégré, la version de Noyce était la mieux conçue pour être fabriquée en masse, selon Leslie Berlin, historienne aux archives de la Silicon Valley et auteur d'un livre sur le fondateur d'Intel. "C'était une idée qui arrivait à maturité", explique Mme Berlin. "Il existait des tentatives dans le monde entier de parvenir à quelque chose ressemblant à un circuit intégré".

Les livres d'histoire reconnaissent Noyce et Kilby comme les co-inventeurs d'un composant qui a changé pour toujours le monde de l'électronique. Kilby s'est vu décerner le prix Nobel de physique en 2000 pour son invention et est mort cinq ans plus tard à l'âge de 81 ans. Noyce est décédé en 1990. "Le circuit intégré était une idée tellement révolutionnaire, tellement de nature à changer la vie, que nous ne nous souvenons même pas de comment était le monde avant son avènement", a assuré le PDG de Texas Instruments, Rich Templeton, lors d'une cérémonie honorant Kilby vendredi. "Et nous ne pouvons pas imaginer la vie sans", a-t-il poursuivi.

En 1958, les ordinateurs étaient encore des machines colossales occupant des pièces entières et fonctionnant avec des cartes perforées. Les circuits intégrés ont remplacé les composants informatiques primitifs, gourmands en électricité et peu fiables. Dans leur

assemblage en microprocesseurs, ils sont aujourd'hui présents des cafetières aux navettes spatiales en passant par les voitures et évidemment les ordinateurs personnels permettant d'accéder à l'internet. "Parmi les inventions, le circuit intégré est l'une des plus formidables de notre époque", lance un porte-parole d'Intel, Bill Calder.

Selon Mme Berlin, un circuit intégré se cache aujourd'hui derrière la plupart des appareils possédant un bouton "marche/arrêt". "Le circuit intégré a prouvé qu'il était le facteur le plus important d'augmentation de la productivité et de croissance économique de l'histoire", risque le président de l'association de l'industrie des semi-conducteurs, George Scalise, qui évalue à 256 milliards de dollars le chiffre d'affaires de son secteur cette année.

Source: Yahoo News

Détection des défauts dans les matériaux semiconducteurs

Le laboratoire de caractérisation des nanomatériaux (Nanomaterial Processing Laboratory) de Dublin City University a mis au point une nouvelle méthode non destructive pour analyser les propriétés et les défauts dans les matériaux des composants optiques et des semi-conducteurs.

Cette technologie baptisée Pampas combine un microscope photo-acoustique (PAM) qui détecte et localise les défauts du matériau (cavités ou délaminages) et un spectroscopie photo-acoustique (PAS) qui mesure ses propriétés mécaniques (élasticité).

L'instrument balaye l'échantillon en l'analysant sur des zones de 30 micromètres de diamètre. La lumière émise par une source modulée est focalisée sur cette zone. Les impulsions lumineuses sont absorbées par le matériau et converties en chaleur qui se propage et interagit avec les défauts avant d'être retransmise au gaz en contact avec la surface du matériau. Les variations de température du gaz provoquent une pulsation de la pression qui est détectée et analysée pour révéler la structure en profondeur. En mode PAM, la lumière incidente est monochromatique et permet d'analyser plusieurs profondeurs, entre 1 micromètre et 1 millimètre, en fonction de la modulation. La taille des défauts mesurables est comprise entre 2 et 20 nanomètres. En mode PAS, la longueur d'onde de la lumière varie. La réponse spectrale permet de déterminer l'élasticité du matériau, sa thermo-élasticité, son coefficient d'absorption optique ou encore son gap électronique. Cette technologie est commercialisée par la cellule de transfert et de valorisation de l'université.

Source: bulletins-electroniques.com

Obtention de transistors faits à partir de papier

Un groupe de chercheurs du centre de recherche des matériaux du CENIMAT de l'université Nouvelle de Lisbonne a pu produire pour la première fois des transistors sur une couche de papier, une découverte dont les résultats pourront être appliqués dans le champ de l'électronique jetable à bas coûts.

Déjà présenté comme support possible de composants électroniques, c'est la première fois que le papier est utilisé comme partie intégrante du transistor. Elvira Fortunato, la coordinatrice de l'équipe explique que "nous avons réussi à démontrer qu'une simple feuille de papier peut à la fois être utilisé comme support physique d'un transistor mais aussi comme isolant électrique. Cela est rendu possible parce que la technologie que nous développons fonctionne à température ambiante et que c'est un processus physique compatible avec des substrats celluloseux, la base des feuilles de papier". Les tests effectués en laboratoire ont montré que ces dispositifs sont aussi compétitifs que les meilleurs transistors à film mince basés sur des oxydes semi-conducteurs. Les applications possibles d'une telle technologie sont variées comme des écrans de papier, des étiquettes d'emballage intelligentes, des puces d'identification ou des applications médicales dans les biosenseurs.

Source: bulletins-electroniques.com

AO-16 de nouveau opérationnel

L'AMSAT-NA VP Operations, Drew KO4MA nous informe cette semaine que la température est remontée assez sur AO-16 et donc que le chien de garde a libéré le système. Le satellite a été activé pour enregistrer la TLM et placé en mode tunel avec la VHF-FM en montée et le DSB-UHF en descente, tout cela en date du 1er septembre 2008. Surveillez les rapports du contrôle du satellite à l'URL <http://oscar.dcarr.org> directement accessible depuis le logo actif de cette news.

Souvenez vous que le satellite marche en mode crossband avec le répéteur phonie en montée sur 145.920 FM. La descente est à porteuse réduite AM identique au double sideband sur 437.026 MHz. La majorité des stations le recevront (descente) correctement en USB (upper sideband). Tout cela doit rester stable pour deux mois au moins pendant que le soleil éclaire correctement l'oiseau (octobre). C'est la dernière période faste avant plusieurs années.

Source: Bulletin AMSAT France 251 (KO4MA)

Premier répéteur D-Star sur les Açores

Ci-joint la naissance du premier répéteur D-Star sur les Açores :

- Indicatif: CQ0AH B
- TX Repeater: 438,450 MHz
- RX Repeater: 430,850 MHz avec shift de -7,6 MHz
- RF Power: 25 Watts
- QTH local: Serra de Santa Bárbara, Ilha Terceira, Região Autónoma dos Açores
- Geographic Location: 38°43'47,56" N / 27°19'07,46" W
- Locator Maidenhead: HM68ir
- Altitude (ASL): 1021m
- Heading: Omni Vertical
- Mode: GMSK
- DesEmi: 6K00F7W
- Internet Gateway: Available
- Responsible Keeper: U.R.A. - União de Radioamadores dos Açores.

Source: F6GIA

Perpignan: Nouveau transpondeur phonie et HamDRM

Un transpondeur phonie et HamDRM vient de voir le jour sur la région de Perpignan. La fréquence en VHF est 144.875 MHz avec 120 W, en UHF: 432.500 MHz et 70 W.

Ces fréquences sont réversibles en fonction du trafic ou des difficultés. Ce transpondeur est géré par une logique phonie, la DRM par EasyPal en fonction répéteur avec possibilité d'envoyer une image webcam météo panoramique. Ce transpondeur se trouve sur le pic NEULOS à 1240 m d'altitude. Il apparaît que le trafic en HamDRM est déjà important. Est planifié l'ajout d'une nouvelle fréquence sur 28.305 MHz en FM d'une puissance de 200 W.

Pour de plus amples informations, les OMs peuvent contacter F1TLQ André au (0033) 04.68.51.41.24

Source: F6GIA

Silent Key pour W4XAA, ex-K2AES

Le très connu Tom Kneitel W4XAA (ex K2AES) est décédé le 22 août en Floride. Il était en mauvaise santé depuis des années. C'est Tom qui a fondé le célèbre Popular Communications magazine de CQ.

Son association avec CQ a commencé lorsqu'il éditait le S9 un bulletin de CB publié pour CQ par Cowan Publishing, Inc. Lorsque S9 a cessé Kneitel et Dick Ross, K2MGA éditeur du CQ ont lancé le Popular Communications en 1982. Tommy est resté éditeur jusqu'en 1995. Il était aussi auteur de nombreux livres sur la CB (scanner et autres sujets parlant de la radio). Tommy a été un grand ami depuis 1960 nous dit le CQ Publisher Dick Ross, K2MGA. Son épouse lui survit avec 2 fils, 5 filles, et 10 petits enfants. Ses obsèques sont privées.

Source: Bulletin AMSAT France 244 (via W2VU)

Carte USB pour le modem NUE-PSK

Il y a quelques mois, nous vous avons présenté ici un nouveau modem autonome, le NUE-PSK. L'auteur a développé une carte USB. Tous les détails, schémas et photos sont sur le site web :

www.nue-psk.com/usb

Cette carte va être disponible incessamment. Elle va rendre le modem plus polyvalent car elle permettra d'enregistrer des QSO sur une clé-mémoire USB. Ce port USB servira aussi à la connexion à un PC, une imprimante et (bientôt) à un circuit horloge-calendrier externe en temps réel pour le "timestamp" des QSO. Le logiciel a été mis à jour. Il contient les nouvelles commandes au clavier pour le contrôle de la clé USB plus de superbes fonctions de mise en page du texte!

Pour l'upgrade du firmware du modem, il suffira à l'avenir de placer le fichier contenant le nouveau code et d'allumer le modem. Il détectera le fichier et se mettra à jour tout seul. En fait, on pourra placer différentes versions du

logiciel sur la clé USB, optimisées pour les modes (PSK31, RTTY, CW, etc.) et en choisir un à la mise sous tension ! A l'avenir, ce sera la solution retenue car la mémoire du PIC ne permet pas de charger un logiciel contenant les algorithmes réellement optimisés pour tous les modes possibles. Avec ce système, on le pourra et ce sera vraiment très simple. Les mises à jour consisteront simplement à télécharger le fichier sur Internet et à le copier sur la clé USB. Et c'est tout ! (Faut tout de même pas oublier de remettre la clé sur le modem !)

En raccordant le port USB à une imprimante, on pourra imprimer en temps réel tout ce qui apparaît sur l'écran LCD, comme du temps des téléscripteurs.

Tout cela a été rendu possible grâce à l'utilisation d'un circuit intégré spécialisé très performant, le contrôleur USB Vinculum VNC1L FTDI. Il gère toutes les fonctions et le protocole USB en entier. Il est plus cher qu'un chip classique mais cela en vaut la peine. De plus il se commande par des codes entrés comme on le faisait sous DOS. Un interpréteur se charge d'exécuter les fonctions. Pour plus d'infos concernant de chip, voyez l'édition de juillet 2007 du magazine

Circuit Cellar sur www.circuitcellar.com

Cette carte additionnelle se place dans le boîtier du modem existant avec le strict minimum de modifications. Elle occupe le boîtier de la batterie vu que la plupart des OM nous ont fait savoir qu'ils sacrifieraient volontiers cet espace en faveur d'une possibilité USB. En fait, tout le monde économise des piles en utilisant la source de courant du transceiver.

L'emplacement pour une horloge en temps réel a été prévu sur le circuit imprimé mais le schéma n'est pas encore terminé.

Cette carte sera disponible sous diverses formes : entièrement assemblée et testée, en kit partiel, en kit complet, montée sur une face inférieure de boîtier qui remplacera l'originale et l'upgrade effectué à l'usine.

Les prix n'ont pas encore été établis

communiqué par George N2APB et Milt W8NUE
www.nue-psk.com

Et ça continue !

La fin de la revue Ondes Magazine

Après Mégahertz magazine, nous apprenons sur le site officiel de la revue Ondes Magazine que c'est aussi malheureusement la fin. Les raisons de cette décision figurent sur le site <http://www.ondesmagazine.com>



NDLR : je vous conseille d'aller lire le texte affiché à cette adresse (attention, il est violent). Cela vous donnera une idée des difficultés de mettre en chantier et de diffuser une publication. C'est effectivement comme cela que ça se passe et que nous avons connu, en partie, avec ONONrevue. Je dis en

partie car nous avons un excellent imprimeur (l'Atelier à Jambes). Mais il y a eu des problèmes avec les annonceurs qui ne disposaient pas toujours de liquidités suffisantes pour payer leur annonce publicitaire. Sans parler des critiques.

A titre d'info: la publicité dans ONONrevue servait tout juste à payer l'impression et rien d'autre !

Nouveau e-magazine par F5SLD

Suite à la triste disparition du magazine radioamateur indépendant "Mégahertz", nous venons de créer un E-magazine à parution mensuelle. Le but est de regrouper les travaux des OM francophones, de centraliser les informations, de présenter des stations par le biais d'un hebdomadaire.

Une première version est en cours d'élaboration et sera envoyée le 30 septembre 2008 gratuitement (format PDF) à tous ceux qui en feront la demande. De plus amples informations figurent directement sur le site <http://ham.france.free.fr>.

Source: F5SLD



Spécial Antennes

Les antennes ont toujours passionné les OM. D'abord parce qu'une station ne vaut pas plus que son antenne et que, par conséquent, il faut soigner cet accessoire. Ensuite, étant exclusivement mécanique, c'est relativement facile à réaliser et enfin c'est un sujet vaste et passionnant à expérimenter. Ce numéro leur est consacré. C'est une tradition dans le monde de l'édition et, il faut être honnête, cela permet d'écouler un trop plein d'articles où les auteurs sont assez nombreux et prolifiques.

Les coaxiaux et autres feeders

Un OM nous a demandé de publier des données concernant les câbles coaxiaux. Voici ce que nous avons trouvé concernant les coax et feeders couramment employés par les OM

Pertes dans un coax en dB par 30m :

Fréquence en MHz / Type de câble	1.0	10	50	100	400	1000	3000
8 MINI, 8X	-	1.1	2.5	3.8	7.9	13.0	26.0
8, 8A, 10A, 213	.15	.55	1.3	1.9	4.1	8.0	16.0
9, 9A, 9B, 214	.21	.66	1.5	2.3	5.0	8.8	18.0
11,11A,12,12A,13,13A, 216	.19	.66	1.6	2.3	4.8	7.8	16.5
58	.33	1.2	3.1	4.6	10.5	17.5	37.5
58A, 58C	.44	1.4	3.3	4.9	12.0	24.0	54.0
59, 59B	.33	1.1	2.4	3.4	7.0	12.0	26.5
174	2.3	3.9	6.6	8.9	17.5	30.0	64.0
178B,196A	2.6	5.6	10.5	14.0	28.0	46.0	85.0
179B	3.0	5.3	8.5	10.0	16.0	24.0	44.0
50 ohms 12,5mm hardline	*	0,21	0,52	0,8	2	3	-
50 ohms 19mm hardline	*	0,17	0,43	0,65	1,4	2,5	-
50 ohms 22mm hardline	*	0,13	0,35	0,55	1,25	2,2	-
75 ohms 22mm hardline	*	0,15	0,4	0,6	1,3	2,3	-
Feeder classique (échelle à grenouilles)	*	*	0,13	0,2	0,5	-	-
Feeders 300 et 450 ohms	*	<0,1	0,2	0,3	0,7	-	-
300 ohms tubulaire	<0,1	0,32	0,75	1,2	2,2	-	-

* : inférieure à 0,05dB

Les atténuations données dans le tableau ci-contre sont au prorata direct de la longueur du câble. Si vous divisez sa longueur par deux, vous divisez également le nombre de dB par deux.
Exemple : 30m de RG213 donnent une atténuation de 4,8dB sur 70cm. 60m de ce câble donneront une atténuation de 9,6dB.

Par contre, en ce qui concerne la fréquence, une bonne approche est de considérer que c'est au prorata de la racine carrée de la variation de fréquence.

Exemple : Du RG58 donne une atténuation de 3,1dB sur 50MHz. Qu'en sera-t-il sur 30MHz ?

$50 : 30 = 1,67$.

La racine carrée de 1,67 = 1.3

L'atténuation sera de :

3,1dB : 1,3 = 2,4dB (environ !)

Puissance admissible (Valeurs théoriques pour un ROS de 1:1. Il vaut mieux se tenir nettement en dessous !)

Fréquence en MHz / type de câble	1.0	10	50	100	400	1000
8 MINI, 8X	4000	1500	800	550	250	150
8, 8A,10A, 213	11000	3500	1500	975	450	230
9, 9A, 9B, 214	9000	2700	1120	780	360	200
11,11A,12,12A, 13,13A, 216	8000	2500	1000	690	340	200
58	3500	1000	450	300	135	80
58A, 58C	3200	1000	425	290	105	60
59, 59B	3900	1200	540	270	185	110
174	1000	350	160	80	60	35
179B	3000	1400	750	480	320	190

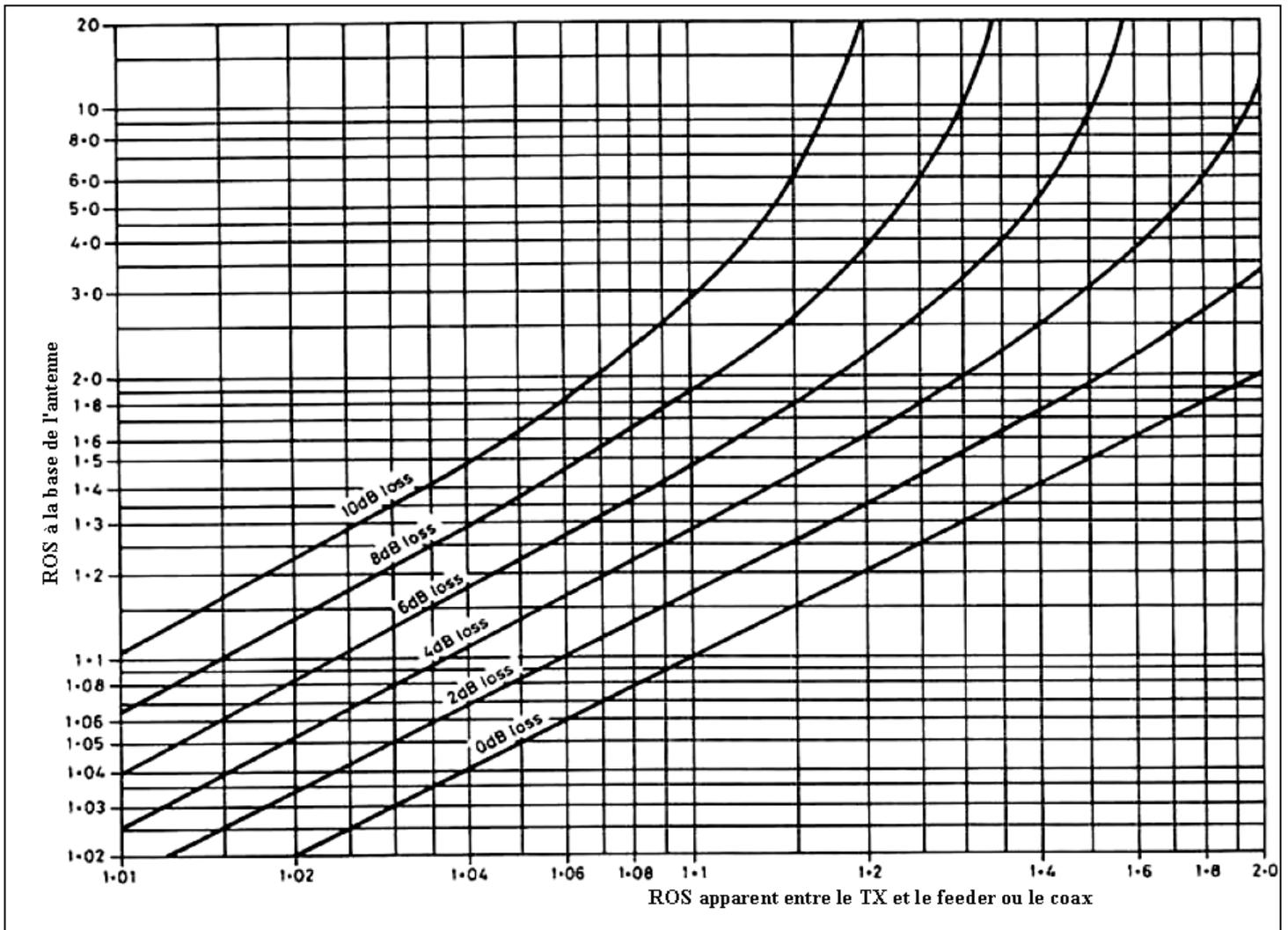
Facteur de vélocité

Type de ligne ou coax	%
Feeder classique type "échelle à grenouilles"	95
Twain (ruban 300 ou 450ohms) aéré ou non	82
Coaxial à diélectrique en mousse (RG213)	79
Gros coax (RG8)	75
Fins coax (RG58)	66

Le facteur de vélocité détermine l'agrandissement apparent d'une longueur de câble en HF. Un quart d'onde en twin 300 ohms résonnera sur une fréquence donnée à 82% de sa longueur calculée ; par exemple.

Autre exemple : on veut faire résonner un morceau de RG8 en quart d'onde sur 40m. 1/4 d'onde = 10m. Pour que le RG8 résonne sur 7MHz, il faudra le recouper à :

$10m \times 75\% = 7,5m$ (ou $10m \times 0,75 = 7,5m$)



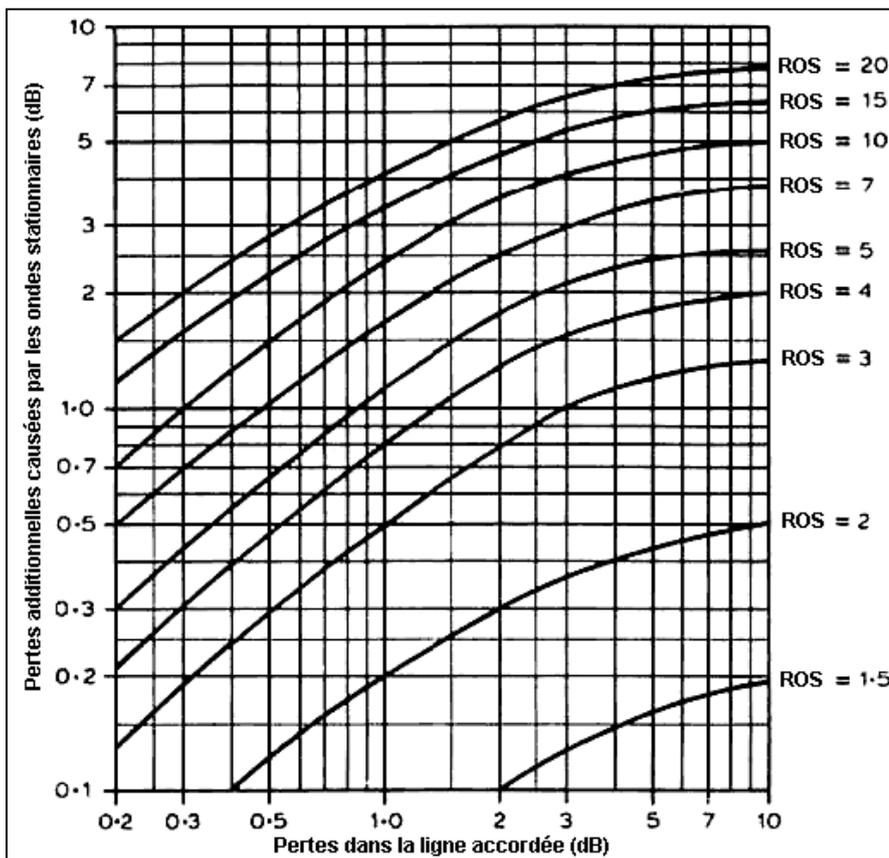
Graphique ci-dessus :
Effet de l'atténuation d'un coax ou d'un feeder sur le ROS réel mesuré à la base de l'antenne.

Exemple : une antenne a un ROS de 10:1 à sa base. Un câble coaxial avec une perte totale de 6dB lui est raccordé. A la sortie de l'émetteur, on mesurera un ROS (apparent) de 1,5:1.

Ce graphique ci-contre montre quelles sont les pertes additionnelles apportées par un câble coaxial ou un feeder en fonction de ses pertes propres. En d'autres termes, un coax voit ses pertes aggravées par le ROS.

Exemple : vous avez un ROS de 3 à la base de l'antenne (pas à la sortie du TX !). Votre câble coaxial a une perte totale de 2dB. Il créera une perte supplémentaire de 0,8dB et vous aurez 2,8dB au lieu de 2dB d'atténuation.

D'où l'intérêt à avoir un ROS le plus faible possible à l'antenne et le moins de pertes possible dans le coax. C'est pour cette raison que les antennes alimentées par un feeder peuvent se permettre d'avoir des ROS de 20 : 1 car la perte dans une échelle à grenouilles est négligeable (0,13dB à 50MHz !) et le ROS ne saurait donc pas réellement l'aggraver.



Dipôle raccourci à la "Petlowani"

Récemment, à l'occasion d'une de ces ballades dans les paysages ondulants de l'Internet, j'ai découvert le site de HamUniverse où Don Butler - N4UJW présentait son appréciation dithyrambique (mais aux USA c'est assez usuel d'être dithyrambique !) à propos de la TAK-Tenna, un dipôle raccourci terminé par des chapeaux capacitifs formé par une spirale dont la longueur est approximativement égale au $1/4$ de λ de la fréquence considérée. La TAK-Tenna a été réalisée par Stephen Tekorka - WA2TAK. Elle se base sur les essais de Bill Petlowany - K6NO, présenté dans WorldRadio en Mars 1998. Si l'on visite e-Ham sur le même thème, les témoignages des OM sont unanimement positifs. Bref, de quoi appâter un OM qui ne dispose pas de l'espace nécessaire pour déployer correctement un dipôle pour le 40 m "comme il faut".

La solution facile c'est évidemment d'ouvrir le tiroir caisse et de passer commande (Environ 150 USD), mais c'est sans compter sur la curiosité de l'OM. Il y a de quoi motiver la fibre active et l'envie de découvrir cette conception par la pratique. Donc retour vers la bibliothèque et la "planche à dessin" !

Première étape : l'ARRL Antenna book 20 éd. On y lit : Parce qu'en matière de fréquence basse la taille des aériens $1/4 \lambda$ est de taille imposante on confirme qu'il n'est absolument pas indispensable de respecter cette dimension. On peut la réduire de moitié ou même plus tout en maintenant un haut rendement et un diagramme de rayonnement approprié. La seule limitation sera d'avoir une bande passante plus étroite. Plus avant dans le même ouvrage il est indiqué qu'il existe diverses manières de réduire la dimension. La première est d'étendre le plus possible de la section horizontale et de "loger" le segment restant comme faire se peut, en le laissant "pendre", mais en évitant évidemment de le mettre en contact avec le sol. L'expérience (et la théorie qui en découle) montre que lorsque l'on réduit la longueur des brins, on engendre une réactance selfique, à compenser si l'on veut maintenir la résonance. Si l'on veut diminuer la longueur physique des brins, on peut faire appel à une charge

selfique insérée symétriquement dans chacune des branches. Mais ce faisant, on augmente l'effet non désiré déjà indiqué. Par ailleurs, cette méthode à le désavantage d'engendrer des pertes (merci la bobine) et d'affecter encore plus la bande passante. On peut aussi munir les extrémités du dipôle d'un chapeau capacitif qui aide à compenser la réactance selfique due au raccourcissement tout en maintenant une bande passante plus large mais ceci augmente l'encombrement et affecte la "quiétude du paysage" ! La réalisation de Bill Petlowany - K6NO me séduit parce qu'elle semble correspondre à deux idées énoncées :

- 1) développer la longueur du $1/4$ d'onde en logeant le segment débordant à la "comme faire se peut"
- 2) munir les extrémités d'un chapeau capacitif.

Bref, en enroulant l'extrémité du brin en spirale, Bill a diminué le volume du "dépassant" tout en le faisant servir de chapeau capacitif. Très élégant. De plus, les essais que Bill a conduit semblent indiquer quelques autres avantages. (Qui méritent un approfondissement)

Petlowani effect !

Après des essais encourageant sur une configuration 2m, Bill s'est attaqué à une version HF. Voici la traduction de la partie "active" de son propos publié dans WorldRadio (voir Réf.). Pour tester l'effet "spirales" en HF, j'ai réalisé un dipôle 20 m "full size" en tube d'aluminium dont j'ai ajusté la longueur pour qu'il résonne sur 14 MHz. (Approximativement 10,14 m). Je l'ai ensuite muni de deux spirales au $1/4$ d'onde pour le 40 m (Approximativement 20,28 m). En diminuant la longueur des extrémités des deux spirales, j'ai été en mesure d'accorder l'antenne sur 7040 kHz et l'antenne était toujours accordée pour la bande des 20 m (avec un fréquence légèrement diminuée à cause de l'effet capacitif des chapeaux) Par ailleurs, lorsque le dipôle était accordé sur 20 m il présentait un assez bon accord à la ligne de 50 ohm qui l'alimentait. Le SWR dépassait de peu le rapport 1:1. En 40 m l'accord était encore meilleur qu'en 20 m. Il était proche du 1:1. Le dipôle $1/4$ d'onde en 40 m devait normalement avoir une résistance de

radiation d'environ 14 Ohm. La résistance de radiation du dipôle 40 m raccourci avait augmenté jusqu'à 50 ohms par suite de l'emploi des bobines en spirales. Il présentait un bien meilleur accord à la ligne de transmission 50 Ohm. L'énergie RF à l'antenne semble voir les bobines en spirales comme une prolongation linéaire et la résistance de radiation additionnelle de ce conducteur contribue à la résistance de radiation globale du système. La bande passante de l'antenne 40 m sur un intervalle SWR de 2 à 1 était d'environ 80 kHz. Les bobines spirales réalisées avec du fil d'aluminium 1,5 (0,061") avec un intervalle entre spire égale à l'épaisseur du conducteur. Des essais ultérieurs ont montré que la bande passante s'améliore lorsque l'épaisseur du conducteur augmente. Au cours de mes essais, j'ai constaté que la résistance de radiation restait proche de 50 Ohm quelle qu'était la longueur de la portion linéaire du dipôle... Il est donc possible de réaliser des antennes qui résonnent sur deux fréquences. Le brin horizontal pour une fréquence, les bobines en spirales pour la seconde.

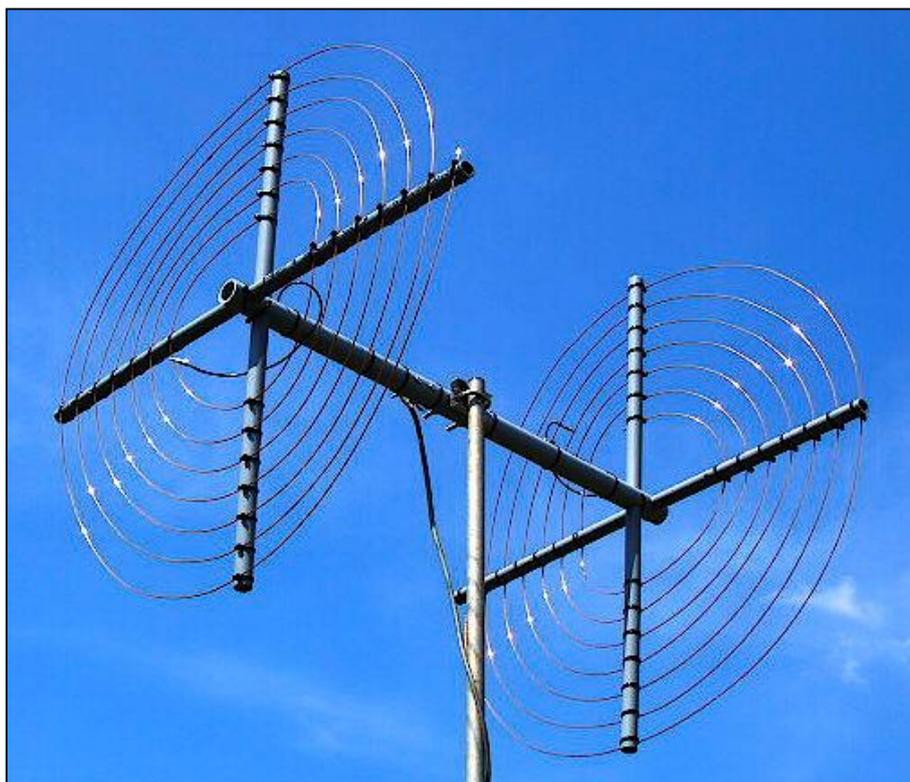
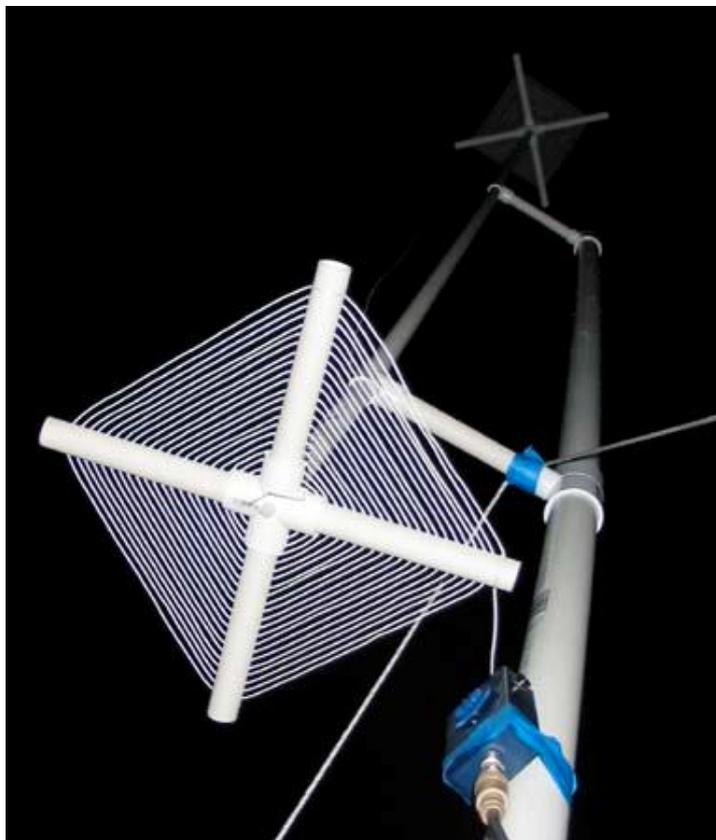
Projet de réalisation

J'envisage de mettre une telle antenne en chantier. J'emploierai du tube d'aluminium pour la section horizontale. La liaison centrale serait faite sur un plateau isolant, un cylindre en plexi pour assurer la continuité entre le tubes et deux brides en "U" pour les fixer sur la plaquette centrale également en plexi. A l'extrémité des deux tubes, je monterai des croisillons de façade de tonnelle (4 brins) sur lesquels du tube de 19 mm pourra s'insérer et recevoir les bobines en spirales que j'envisage de réaliser en fil de cuivre (je ne connais pas de fournisseur de fil d'aluminium !) Et puis, c'est parti pour les essais. Je dispose d'un analyseur Autek RF-1 et je crois que le montage des 3 voltmètres devrait me permettre de mesurer plus précisément le comportement de l'impédance d'attaque et le comportement en fréquence de "la bête".

A suivre...

Luc de ON4ZJ

Quelques exemples de bobines de Petlowany



En haut, à gauche (sur fond noir) : une antenne demi-onde verticale réalisée selon le système Petlowany par N0LX.

Au dessus, à droite, deux exemples de bobines de Petlowany construites par WA8ABE. Une de ces « platines » est montée perpendiculairement à l'antenne de manière conventionnelle et l'autre l'est verticalement ; c'est à dire dans le plan de l'antenne pour expérimentation.

Ci-dessus, une réalisation du fameux dipôle TAK-Tenna construit par VK2HV

Et à gauche, ci-contre, sur fond bleu-azur, une autre TAK-Tenna réalisée par N4UGW. Ici, on voit particulièrement bien les détails de construction.

La plupart de ces antennes sont faites avec des tubes en PVC classiques utilisés en plomberie ; fixation des fils avec des colliers colson ou "rylsan".

Un plan de sol à bobine spirale

Expérimentation de la bobine de plan de sol Petlowany. Voir le site de l'auteur pour les derniers développements : <http://www.n0lx.com>
5 Juillet 2008

Voir test antérieur [spiral-coil-as-ground-plane test](#)

Ce plan de sol est constitué d'une self de grand diamètre que l'auteur a été

KD7VA, à Las Vegas, NV. Le rapport était de 58 à 59+ chez lui dans le Colorado. Il y avait du QSB, et les deux stations souffraient d'un niveau de bruit à S7.

Quelques mesures ont été ensuite faites à l'aide d'un analyseur d'antenne MFJ. Le meilleur ROS relevé dans les conditions décrites plus haut a été de 1,7:1 sur 14,980MHz, avec R=78 et X=18. Sur 14,270MHz, le ROS était décevant à 6,9:1, mais cela démontrait seulement qu'il fallait une plus grande self de plan de sol avec plus qu'un quart d'onde de fil.

NOLX a alors essayé la même self mais avec un quart d'onde sur 17m. Le meilleur ROS a été de 1,2:1 sur 15,380MHz. Cela montre cette fois que la self comportait trop de fil.

D'autres essais sont actuellement en cours. Il s'avère que les résultats sont incroyablement bons et, en tout cas, supérieurs à ce à quoi on devait s'attendre !

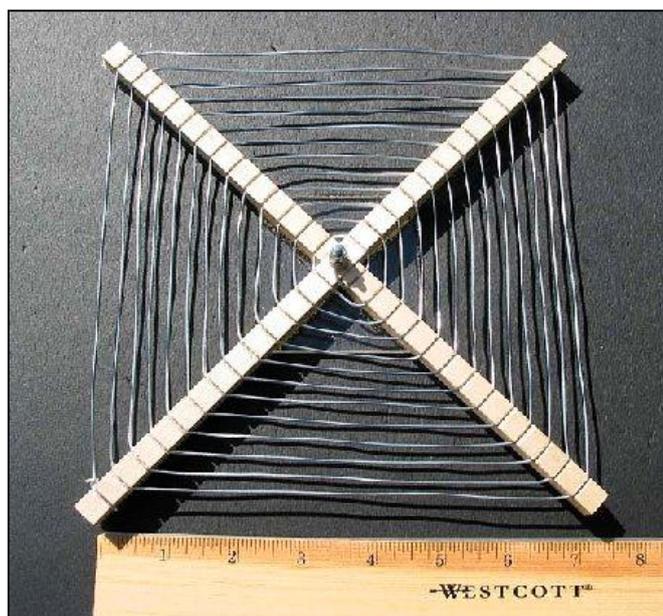
Si le sujet vous intéresse, tenez son site à l'œil :

http://www.n0lx.com/petlowany_ground.html

Jake, NOLX

NØLX a ensuite testé une spirale de ruban de cuivre de 20cm comme plan de sol. Cette petite bobine peut constituer un plan de sol effectif sans nécessiter de radiales ou de contreponds additionnels.

Essai réalisé le 22 juillet 2008

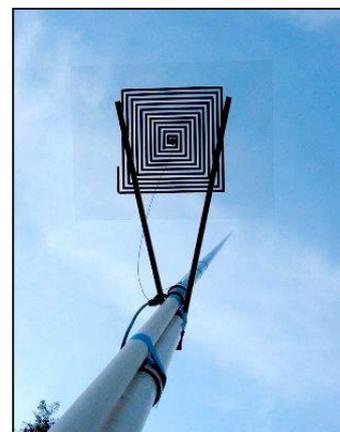


amené à essayer faute de place pour des radiales traditionnelles. Chose surprenante, les résultats n'ont pas été décevants ! A l'essai : une antenne quart d'onde (5m de haut) sur la bande des 20m avec une bobine spiralee de 17,5cm.

Cette self est positionnée au niveau du point d'attaque de l'antenne. Cette bobine est constituée de 5m de fil d'aluminium de fort diamètre. Les spires sont espacées de 6mm et sont bobinées sur un croisillon en bois réalisé avec des lattes de 12mm de côté. Des fentes ont été pratiquées dans le bois pour guider les spires.

Une petite table supporte le FT-817, le coupleur et la self à 45° du sol (photo ci-contre).

Pour le premier essai, l'auteur a contacté Dave,



Vision depuis le niveau du sol

La curiosité l'a récemment conduit à essayer un système de terre ultra portable pour des antennes verticales $\frac{1}{4}$ d'onde. D'autres essais ont été précédemment conduits avec des bobines de ce type. Voyez à l'adresse du site de l'auteur.

NOLX avait trois buts :

1. Voir s'il pouvait faire du 40m depuis son kayak (<http://www.n0lx.com/kayak.html>)
2. Déterminer si une bobine en spirale pouvait remplacer de multiples radiales en portable
3. Déterminer si ce système pouvait remplacer un contrepoids à traîner derrière soi comme le font les "piétons-mobiles".

Pour simuler une situation piétonne avec la self dans un sac à dos, cette dernière a été placée à 96cm du sol. Un adaptateur banane-BNC regroupe les connexions antenne, self et coaxial. Un trou a été percé au centre de la bobine et une douille banane y a été soudée

pour le fil de terre. Ce fil a une longueur de 35cm. Le fil d'antenne a une longueur de 3,90m pour le 17m et

de 5m pour le 20m. Il est enroulé sur une canne à pêche en fibre de verre fixée sur une embase en PVC.



La spirale pour le 20m

Cela fonctionne-t-il ?

NOLX a exploré la bande des 17m pendant 20 minutes mais n'a rien entendu et tous ses CQ sont restés lettre morte ! Il a alors essayé la bande des 20m avec le fil adéquat et a rallongé le ruban de la self de terre pour cette bande.

Le 20m était bruyant à cet endroit, de S6 à S7 avec un QSB profond sur la plupart des signaux. Malgré cela, il a réalisé quatre beaux contacts :

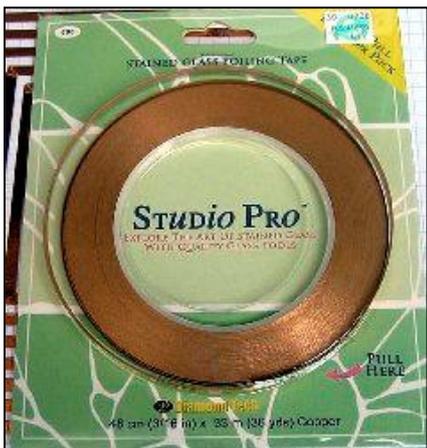
NOLX/Portable front yard testing 8-inch copper foil spiral as RF ground for 16.5' wire vertical

Date	Freq.	Call Sign	Name	Location	Start	End	Emission	Power	His	My	2008#	Notes
7/23/2008	14.255	KE4HGN	Victor	VA	o107	o114	SSB	5W	57	53	148	his 90w + dipole
7/23/2008	14.200	VE3EPS	Eric	Ontario	o137	o142	SSB	5W	58	57	149	
7/23/2008	14.185	K8FL	Jim	OH	o154	o201	SSB	5W	59	59	150	1 KW. I was 52 to 59
7/23/2008	14.255	N7DCL	Nick	UT	o220	o232	SSB	5W	59+	59+	151	380 miles. I was +5dB



La self pour le 17m terminée.

La self pour le 17m est constituée de 4,45m de ruban de cuivre bobinée sur une feuille de plexiglas. C'est du ruban auto-adhésif de 4,5mm acheté dans un magasin de bricolage pour \$4.99 (3,50€).



Le ruban de cuivre lors de son achat

Voici la bobine originale construite sur une feuille de 1,5mm d'épaisseur. (photo à droite). Une feuille de papier quadrillé a été collée au dos afin de servir de guide. L'espacement est

d'approximativement 3mm. Des essais antérieurs ont montré qu'il fallait une longueur de ruban supérieure à $\frac{1}{4}$ d'onde. L'auteur a commencé avec 4,65m pour le 17m et l'a recoupé petit à petit. La bobine finale est faite avec 5,67m de ruban pour les deux bandes (17 et 20m) mais coupée à 4,47 pour le 17m. Un petit pontage joint les deux éléments pour le 20m.

Notes et observations :

Est-ce que ce système peut remplacer le plan de sol traditionnel ? Les essais ne permettent pas encore de le dire avec certitude mais les résultats observés jusqu'à présent sont encourageants. Mais pensez donc : plus besoin de ces fils à trimbaler au field-day ou en portable dans la nature, à étaler tout autour du pied de l'antenne, etc. Mais dans les conditions actuelles, des rapports de S7 à S9+10 avec seulement 5Watts rendent optimistes ! Une formule de calcul assez approximative a pu être dégagée des essais effectués sur les deux bandes pour déterminer la longueur de ruban de cuivre à préparer :
Longueur en mètre = $81/\text{fréquence en MHz}$.

A cela, il faut ajouter les 35cm du fil

qui relie la bobine à la tresse du coaxial. Le calcul n'est donc pas exact sans ce paramètre. Il est certain que la largeur du ruban intervient ainsi que l'espacement des spires. L'analyseur d'antenne MFJ de NOLX a grandement facilité le travail.

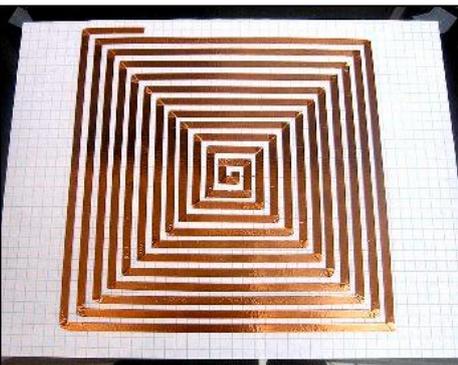
La bande passante à un ROS de 2:1 sur le 20m s'étend de 14,050 à 14,300MHz soit 250 KHz. L'analyseur donne les valeurs suivantes : à 14,225MHz, R = 48, X = 8, et le ROS = 1,1:1

Plusieurs questions ont été soulevées lors de l'expérimentation :

1. Est-ce qu'un espacement plus grand du ruban de cuivre donnerait une plus grande bande passante comme le suggère Bill Petlowany dans son [World Radio article](#)? Le but de NOLX était avant tout de produire un objet compact.
2. Est-ce qu'un bobinage en serpentif, non inductif, comme ceux utilisés par [Monty Northrup](#), [N5ESE](#) pour raccourcir ses antennes produirait des résultats similaires ?
3. Quelle serait l'influence de la hauteur de la bobine au dessus du sol sur le ROS ?
4. Que donneront des tests comparatifs côte à côte de la self face à un contrepoids classique simple ?
5. Est-ce qu'une spirale plus épaisse tiendrait une puissance plus élevée ?

Le fait est que cela fonctionne et à l'entière satisfaction de son auteur. Il suggère de dénommer ce système "ESP" Pour Elevated Spiral 'Poise ground system.

Selon les expérimentations de Jake, NOLX <http://www.n0lx.com>



L'antenne verticale de 7,65m

On trouve régulièrement des articles sur cette antenne dans les revues anglo-saxonnes. 7,65m est une hauteur raisonnable et qui permet des résultats acceptables, voir excellents sur certaines bandes. Cette longueur est aisément atteinte par les cannes à pêche en fibre de verre. Cela veut dire qu'elle convient très bien pour le portable. Sur un balcon, on peut la

disposer selon un angle allant de 0 à 90° ; la rambarde servant de plan de sol. A la limite, l'installation de chauffage central pourra assumer cette fonction. N'oubliez pas que les hôtels ont très souvent une armature en acier et béton armé qui forment une cage de faraday assez performante, malheureusement...

Dans la nature des radiales 1/4 d'onde (au moins 4) posées à même le sol donneront un bon rendement à cette antenne.

Cette longueur de 7,65m n'est pas choisie par hasard...

Voici les valeurs données pour différentes fréquences :

MHz	Impédance à la base	C en série	Transfo	ROS
3,5	4 Ω	-	1:4	se situe à la limite des possibilités des coupleurs intégrés aux TX
3,7	5 Ω	-	1:4	se situe dans les limites des coupleurs intégrés aux TX
7	18 Ω	120pF	1:4	1,5/1
10,2	50 Ω	75pF	1:1	1/1
14,0	200 Ω	300	4:1	1/1
14,3	208 Ω	-	4:1	1/1
21	198 Ω	-	4:1	1/1
21,5	190 Ω	-	4:1	1/1
10m	inutilisable			

Nous voyons que :

- Sur la plupart des bandes, un transfo 4:1 (ou 1:4 en le retournant) suffit avec, éventuellement, l'aide d'un condensateur, à obtenir un accord acceptable, voir parfait.
- Ce condensateur ne dépassera probablement pas 300pF. Donc un CV sera avantageusement mis à profit. Un bouton gradué sélectionnera alors la valeur pour la bande désirée.
- On peut définir un condensateur idéal sur chaque bande et commuter les circuits
- Le balun 1:1 et 4:1 commutable que nous avons décrit voici quelques mois dans ces colonnes sera tout à fait dans son élément dans cette application.

- Sur 80m, un balun pour FD4 donnera un bon ROS
- Les relais inverseurs utilisés, notamment, en automobile sont bon marchés et tiennent des courants très élevés (>10A). En écartant un peu plus les contacts, ils supportent aussi 1000V sans sourciller. On peut donc établir une commutation à distance à l'aide d'un câble téléphonique à 4 ou 8 paires. Ces câbles ne sont pas chers du tout.
- Une boîte de couplage n'est pas utile. Ce sont seulement les composants à la base de l'antenne qui limiteront la puissance applicable.
- Cette antenne est une 3/8 sur 20m et une 5/8 sur 15m, ce qui donne un certain gain et une angle de

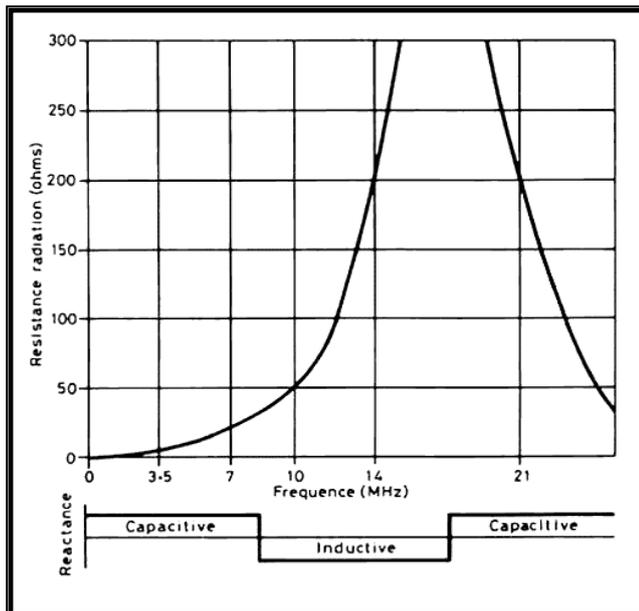
qui est hautement favorable au DX.

- Sur 17m, sa longueur correspond presque à une demi-onde. La base est donc à très haute impédance et un coupleur est obligatoire. Par contre, le rendement sera très bon.

Voilà un aérien tentant et qu'il ne coûte rien d'expérimenter.

Nota : Cette antenne a figuré pendant des années dans le Handbook de l'ARRL ; notamment au milieu des années 70.

rayonnement assez bas sur l'horizon, ce



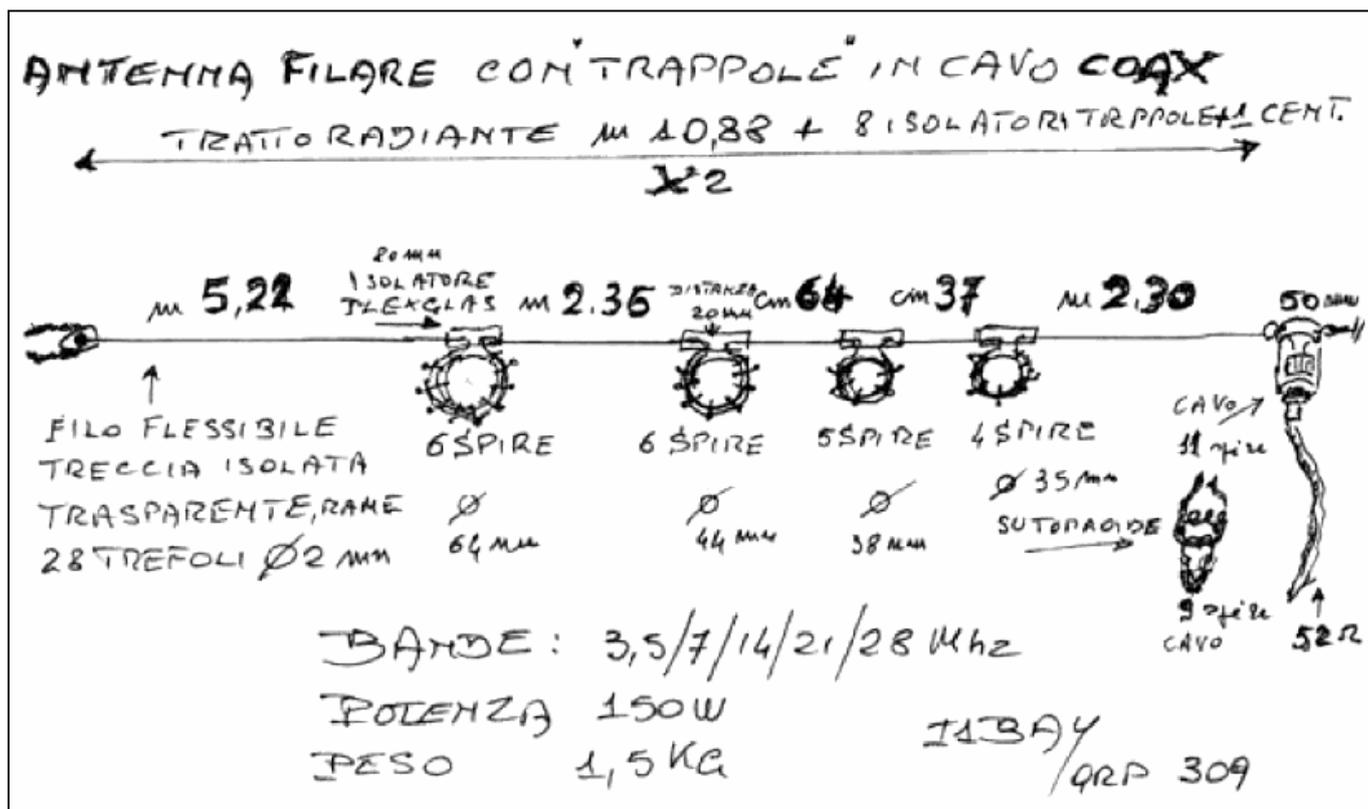
La variation de l'impédance selon la fréquence. Nous voyons qu'à la fréquence de résonance, l'impédance devient très élevée. Théoriquement, à cette fréquence, elle devrait être infinie. Dans le monde réel, l'environnement dans lequel elle provoque des couplages parasites fait chuter cette impédance à des valeurs auxquelles nous sommes plus habitués. Graphique RSGB.

TAM TAM 2 : un dipôle à trappes léger

Il s'agit d'un dipôle multibande dans lequel des trappes isolent des portions d'antenne pour certaines bandes et, détail non négligeable, raccourcissent

l'ensemble. C'est basé sur le principe de la W3DZZ, ou, plus exactement, des antennes verticales multibandes du type "14AVQ". L'auteur voulait une

antenne légère et facile à transporter. Sa longueur est de 21,76m pour un poids de 1,5kg. Elle couvre les bandes de 80/40/20/15/10 m.



Le schéma de l'antenne. Les trappes sont réalisées avec du coaxial RG58 bobiné de manière compacte selon les indications données sur le schéma ci-

dessus. Le fil utilisé est un fil souple classique isolé. Un transfo est placé au centre du dipôle. Il est bobiné un tore en ferrite pour balun et comporte

11 spires au primaire et 9 spires au secondaire bobinées en sens contraire du primaire.



Les spires de coaxial sont bien serrées par des colliers Colson aussi appelés "Rilsan".



L'antenne montée horizontalement en V inversé. Les extrémités se situent à

50cm du sol et le centre est à 4 ou 5m du sol. Une installation si près du sol

nécessite des brins plus longs à cause de la capacité avec le sol.

11BAY IQRP # 309

Une antenne à air comprimé

Sous ce titre un peu provocateur se cache une idée biscornue mais géniale : l'utilisation de l'air comprimé pour commuter des éléments d'une antenne en vue de la faire fonctionner sur plusieurs bandes. Cet article est paru dans QST voici un mois ou deux.

L'auteur a eu l'idée de récupérer des "pressostats". Ce sont des micro switches munis d'un tambour dont la membrane actionne la palette du commutateur. On en trouve

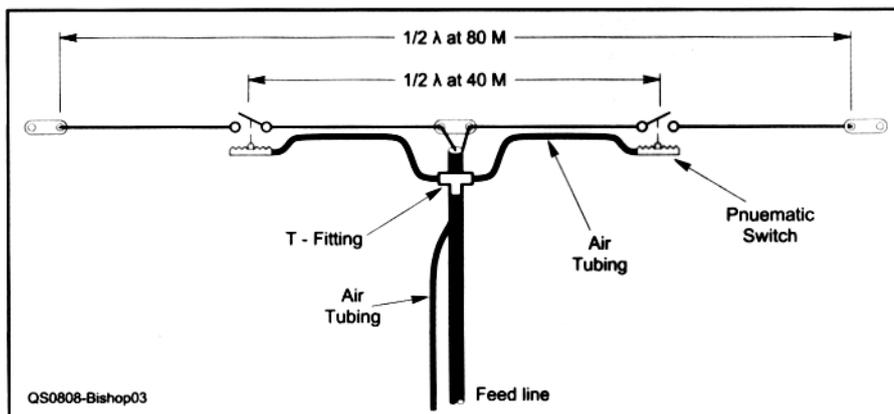
couramment dans les lessiveuses, notamment. Ceux-ci fonctionnent avec la pression de l'eau mais le résultat est le même.

Vous devez vous procurer deux de ces commutateurs et quelques mètres de tube de plastique que vous raccordez au pressostat. Une seringue enfilée à l'autre extrémité fournira l'air comprimé nécessaire. En enfonçant le piston, la commutation se fait. En tirant le tirant, le circuit retombe au repos.

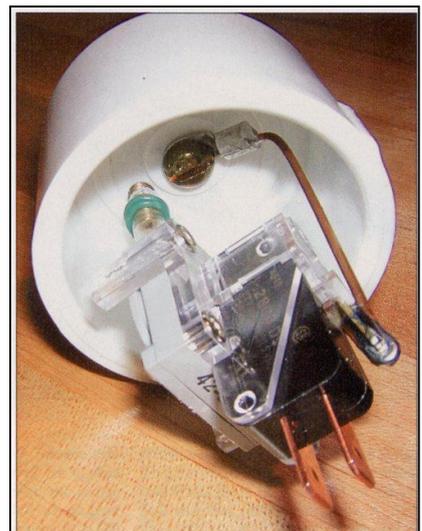
Avantage : commutation de tensions et

de courants importants, légèreté de l'ensemble, fiabilité, prix de revient et, surtout, résistance totale et absolue aux interférences, même à la foudre ! Et, bien entendu, aucun QRM dans le récepteur.

Il faut juste trouver à récupérer des pressostats dans le gros électroménager. Pour la seringue et le tuyau de plastique, voyez dans le milieu hospitalier...



Ci dessus, le schéma de cette antenne. A droite, la photo d'un pressostat.
Photo et schéma QST



L'antenne G5RV

Cette antenne est très répandue en tant qu'antenne multibande, et surtout chez nos amis Britanniques, mais qu'en est-il de son fonctionnement ?

La longueur L (en mètres) d'un dipôle accordé pour une fréquence F (en MHz) résulte de la formule :

$$L(m) = \frac{0,95 \times 150}{F(MHz)} = \frac{142,5}{F(MHz)}$$

F MHz	L mètres
3,5	40,70
7	20,35
14	10,17
21	6,78
28	5,08

Ceci à titre de rappel. On voudra bien se souvenir également qu'une antenne demi-onde présente en son centre une impédance purement ohmique d'environ 70Ω. Une antenne de longueur quelconque, alimentée en son centre est toujours appelée dipôle, mais l'impédance au centre n'est plus de 70Ω et n'est plus une résistance pure. Elle peut se calculer. Les valeurs approximatives sont indiquées à la fig. 1 pour quelques longueurs caractéristiques.

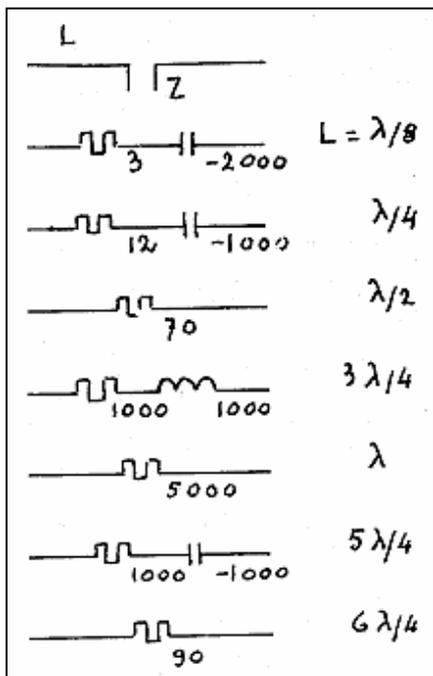


Fig. 1

Veuillez noter que les valeurs indiquées pour les capacités et les selfs sont des impédances. Les valeurs réelles des condensateurs et des selfs se calculent

au moyen des formules bien connues et rappelées sur la figure (attention aux unités 1).

Vous remarquerez aussi qu'en allongeant le dipôle d'un quart d'onde la nature de l'impédance totale (capacitive ou inductive) change, ainsi que la valeur de la résistance pure.

L'alimentation d'une dipôle présentant une résistance de 70 ou 90Ω est facile (cas de 0,5 et 1,5 demi-ondes). Tous les autres cas représentés sont difficiles à alimenter, soit à cause de la valeur de la résistance pure, soit à cause des éléments perturbateurs que constituent selfs ou capacités (qu'il faut compenser).

L'antenne G5RV comprend un brin horizontal (coupé au centre) d'une longueur totale de 31,08 m (deux fois 15,54 m) ; ce brin est alimenté au centre par un stub (ligne ouverte) de 10,36 m prolongé par un coax 70 ou 50Ω de longueur quelconque, ou mieux, un twin 75Ω.

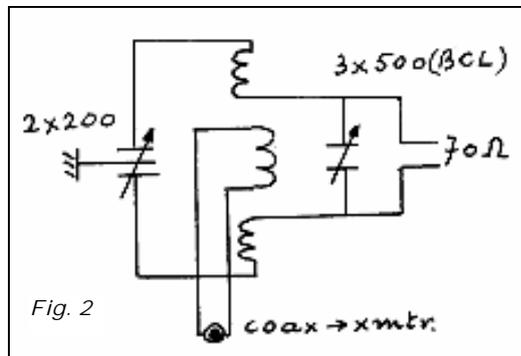


Fig. 2

Le raccordement à l'émetteur doit nécessairement se faire par l'intermédiaire d'un coupleur d'antenne complété par un appareil de mesure d'ondes réfléchies. Faute d'appliquer ces accessoires, le résultat ne peut être que décevant.

La fig.2 représente un coupleur proposé par G5RV dans le cas où la ligne d'alimentation est un twin 75Ω.

Exemple de coupleur - caractéristiques:

Pour 3,5 MHz: 17 + 17 spires jointives, fil de 2,5 mm, Link de 4 à 5 spires - selfs de 64 mm de diamètre.

Pour 7 MHz: 9 + 9 spires jointives, fil de 2,5 mm, Link de 3 Spires - selfs de 64 mm de diamètre ..

Pour 14 MHz: 5 + 5 spires espacées de 2,5 mm, fil de 3,2 mm, link de 2 spires - selfs de 57 mm de diamètre.

Pour 21 et 28 MHz: 4 + 4 spires espacées de 4 mm, fil de 3,2 mm, link d'une spire - selfs de 44 mm de diamètre.

Réalisée telle que décrite, l'antenne est valable pour les bandes de 3,5 à 28 MHz. Si l'on n'est pas intéressé par toutes les bandes, ou si la place manque pour tendre un fil de 31,08 m, toutes les dimensions peuvent être réduites (voir tableau).

Bandes	Fil	Stub
3,5 à 28	31,08	10,36
7 à 28	15,54	5,12
14 à 28	7,77	2,56

Si l'on veut travailler sur toutes les bandes, mais qu'on manque un peu de place, il n'est pas interdit (comme avec une demi-onde monobande) de ramener verticalement chaque extrémité sur une longueur pouvant atteindre 2,50 m.

Le fonctionnement de l'antenne s'explique comme suit, mais je suis d'accord avec les puristes pour admettre que c'est un peu tiré par les cheveux comme explication.

Pour 3,5 MHz

Chaque moitié du fil rayonnant (15,54 m) prolongée par un morceau du stub (4,81 m) fait 20,35 m. On dispose ainsi au total d'une demi-onde de 40,70 m. Avec le restant du stub on s'arrange pour compenser sa réactance dans le coupleur d'antenne.

Pour 7 MHz

Même explication (?) que ci-dessus, mais on dispose de deux demi-ondes en phase.

Pour 14 MHz

Ici tout est plus propre. Le fil rayonnant (31,018 m) a une longueur d'environ trois demi-ondes. Théoriquement l'antenne de 3 demi-ondes aurait 10,71 m x 2,95 = 31,59 m. Le stub a une longueur d'environ une demi-onde, et constitue donc un transfo d'impédance de rapport 1/1. Et cela va

relativement bien pour être alimenté par une ligne de 70Ω .

Les petites anomalies sont arrangées dans le coupleur d'antenne. L'antenne est donc presque parfaite pour 14 MHz.

Pour 21 MHz

Le fil rayonnant de 31,08 m allongé par un morceau du stub constitue une antenne de cinq demi-ondes (théoriquement il faut $7,14 \text{ m} \times 4,95 = 35,34 \text{ m}$ pour obtenir cela); on pourrait aussi admettre que la moitié du fil rayonnant (15,54 m) allongé par le stub (10,36 m) font ensemble 25,90 m. Multiplié par deux cela fait 51,80 m ce qui est un peu trop pour sept demi-ondes ($7,14 \text{ m} \times 6,95 = 49,62 \text{ m}$).

Le coupleur d'antenne doit arranger tout cela. Je vous avais prévenu que c'était tiré par les cheveux!

Pour 28 MHz

L'antenne fonctionne comme deux longwires de 3 demi-ondes alimentées en phase ($2 \times 2,95 \times 5,08 \text{ m} = 29,97 \text{ m}$). Encore une fois, le mismatch sera terrible, mais le coupleur d'antenne ... Etant données les caractéristiques indiquées pour le coupleur, il faut soit un coupleur par bande (solution idéale)

soit un coupleur unique avec des selfs interchangeable, ce qui n'est pas nécessairement facile. On peut simplifier la construction en prenant un link commun de 3 spires (fil de 2,5 mm) de 48 mm de diamètre. Dans ce cas il y a lieu de prévoir un couplage variable, ce qui constitue un autre genre de complication.

Le stub en ligne ouverte constitue également une disposition à laquelle les amateurs d'aujourd'hui, qui n'ont pas connu les Lévy et les Zeppelin, ne sont pas habitués. On peut remplacer cette ligne ouverte par du twin 300Ω de bonne qualité. Pour en déterminer la longueur, il faut tenir compte du coefficient de vélocité qui est de l'ordre de 0,85 (le stub de 10,36 m étant donc remplacé par 8,80 m de twin).

Cette antenne est encore assez populaire en Grande Bretagne. Il apparaît très nettement de tout ce qui précède que c'est en réalité une antenne conçue pour la bande des 14 MHz et arrangée pour pouvoir fonctionner plus ou moins correctement sur les autres bandes classiques.

Une analyse de l'antenne avec un

logiciel de simulation montre que le ROS dans la ligne d'alimentation est peut élevé pour la bande des 14MHz, encore supportable pour le 3,5 MHz, 7 MHz et 24,9 MHz, mais franchement très élevé sur les autres bandes, ce qui a pour conséquence de provoquer des pertes supplémentaires qui s'ajoutent à l'atténuation du câble.

Lorsque l'antenne est alimentée avec du twin, et réglée à l'aide du coupleur de la fig.2, prévus pour un connexion à une ligne symétrique et s'apparentant à une boîte d'accord pour antenne Lévy, l'antenne n'est plus une G5RV (prévue au départ avec alimentation par coax.), mais tout simplement une Lévy ou center feed, et dans ce cas, la ligne ne doit plus être de 70Ω , mais de préférence 300 ou 450Ω le stub peut être éliminé et l'antenne se simplifie.

Malgré un air de famille, les antennes G5RV et Lévy sont différentes et fonctionnent différemment, mais la transformation de la G5RV en Lévy est tellement facile, et gagner ainsi les pertes dans le coax.

Jules ON5HQ

La G5RV a fait couler beaucoup d'encre et en fera encore couler pas mal. Après cette excellente description de Jules ON5HQ, voici un témoignage d'un OM qui a expérimenté diverses dispositions de sa G5RV et en a communiqué les résultats aux membres d'un mail-group où nous sommes abonnés.

Convertir l'antenne G5RV en une super boucle

Ma super loop est montée et marche du tonnerre!

J'ai coupé le brin 80 m pour 3,6 MHz et le brin 40 m pour 7,2 MHz, mais elle est à large bande.

J'ai ajouté 17m25 (56'7") à chaque extrémité de la G5RV et connecté les deux à un balun 4:1 alimenté par du coax 75 ohms.

Le twin, qui servait de feeder, a été allongé à 9m90 (32'6") - $\frac{1}{4}$ d'onde sur 40 m - et court-circuité en bas pour le 20m. Cela fonctionne comme interrupteur sur 40 m et en fait comme circuit ouvert dans le haut, ouvrant la boucle.

En 40 m, l'antenne fonctionne comme 2

longueurs d'onde en phase avec un gain théorique de 4 dB. Afin d'ouvrir encore plus la surface de capture j'ai déplacé les connexions de l'extrémité en les rapprochant de 5 pieds (1m50) à chaque bout et tirant l'extrémité balun vers l'extérieur de façon à former un triangle équilatéral.

La G5RV était pendue à 15 m entre deux arbres et donc l'un des côtés est toujours à cette hauteur et le côté alimenté (balun) a été tiré au sommet du toit de ma maison.

Le twin, court-circuité en bas, pend et est fixé à un arbre par un bout de fil à pêche et je l'aligne dans le plan de la boucle. Incidemment, en mettant un

relais à l'extrémité, normalement court-circuitée, on obtiendrait deux demi-ondes en phase sur 80 m avec un peu de gain (3 dB?) quand le relais est ouvert.

J'espère que tout ceci est suffisamment clair.

L'avantage de l'antenne est que c'est une loop full size dans un petit jardin. C'est la meilleure configuration que j'aie trouvée pour ma propriété.

Et à propos, cela ne marche pas mal sur les autres bandes jusqu'à 10 m.

Jim VE3DDY
Traduction ON5FD

G5RV à la mode ZS6BKW

La G5RV originale a été créée par L.Varney (silent key en 2000) en 1966 avec les dimensions suivantes : Longueur = 31,2 m (2 x 15,6 m), alimentation symétrique par un feeder de 10,30 m et donnée comme antenne multibande de 80 à 10 m.

Il existe un grand nombre de variantes de cette antenne dont celle de ZS6BKW est probablement la meilleure version étant donné qu'elle présente une impédance de 50 ohms au point d'alimentation pour les bandes de 40,

20, 12 et 10 m. Pour les autres bandes, un tuner est requis.

Voici les dimensions de la ZS6BKW : Longueur = 27,5 m (2 x 13.75 m), feeder de 450 ohms : 12,2 m.

Au bout de ce feeder, un balun 1:1 est raccordé pour passer de symétrique à asymétrique.

Aucun balun n'est requis si le coupleur est symétrique ; ce qui est la solution préférable.

Il y a plusieurs versions de balun mais la meilleur est le balun dit "en courant"

ou balun de Ganella. Voyez <http://home.tiscali.ch/hb9abx/curr-balun.htm>

Il est recommandé d'avoir un tuner sous la main car l'impédance varie en fonction de la hauteur de l'antenne.

J'ai obtenu de bons résultats avec cette antenne pendant de nombreuses années, sans jamais produire de TVI.

Felix HB9ABX

Tableau publié par le RSGB à propos des antennes de type G5RV

Print-out No 1			
Computer listing of vswr versus frequency for G5RV-type antenna of following specification: L1, 31·1m; L2, 10·366m; Z2 300Ω; Z4, 72Ω.			
Frequency (MHz)	VSWR	Frequency (MHz)	VSWR
3·65	6·3286415	18·1	24·420945
7·05	5·825977	21·2	4·7205896
10·13	37·072547	24·9	1·3276165
14·2	1·9552423	28·5	38·633995
Print-out No 2			
Specification: L1, 32·737m; L2, 10·366m; Z2, 300Ω; Z4, 72Ω.			
Frequency (MHz)	VSWR	Frequency (MHz)	VSWR
3·65	3·5608961	18·1	23·268652
7·05	5·1625437	21·2	7·92111
10·13	41·554876	24·9	6·2673029
14·2	5·6544082		
Print-out No 3			
Specification: L1, 27·9m; L2, 13·6m; Z2, 400Ω; Z4, 50Ω.			
Frequency (MHz)	VSWR	Frequency (MHz)	VSWR
3·65	11·779485	24·9	1·869093
7·05	1·8361328	28·0	10·239141
10·13	88·172538	28·5	4·1535267
14·2	1·2883087	29·0	1·8422786
18·1	1·6040507	29·5	4·9340089
21·2	67·694191		

On peut y voir que la longueur de 28m est préférable. Beaucoup d'auteurs (dont W4RNL, Cebik) préconisent une longueur de 27,50m, proche de la fameuse "88 pieds". Il ne faut pas oublier que la G5RV n'est rien d'autre qu'une center-fed comme la Lévy et que, de ce fait, on peut l'alimenter par un simple feeder allant à un coupleur

symétrique ou un asymétrique muni d'un balun. Et cela, quelle que soit la longueur de l'antenne et du feeder.

Mais, comme le montre si bien le tableau ci-dessus, il ne faudra pas redouter d'avoir des ROS impossible à traiter sur certaines bandes. Et en fin de compte, on en arrive au fameux

slogan US :

"As much wire as possible and as high as possible". Ce qui veut dire "Le plus de fil possible et le plus haut possible".

C'est ce qu'essayaient de faire nos arrière-grands-parents du temps de la TSF.

Coup de foudre pour une ferrite ...

par Pierre Cornélis, ON7PC

Après un violent orage le TOS de l'antenne était monté à des valeurs non acceptables. On a d'abord vérifié le câble coaxial, avant d'incriminer le balun, puis après avoir remplacé celui-ci tout est redevenu normal.

Foutu pour foutu, autant en profiter et ouvrir ce balun (celui d'une KT34XA), pour en savoir un peu plus. On a refait les soudures, mais ce n'était pas cela. Rien à voir de particulier. Alors, malgré que les ferrites semblaient dans un état impeccable, on s'est décidé à commander ce qui ressemblait à des

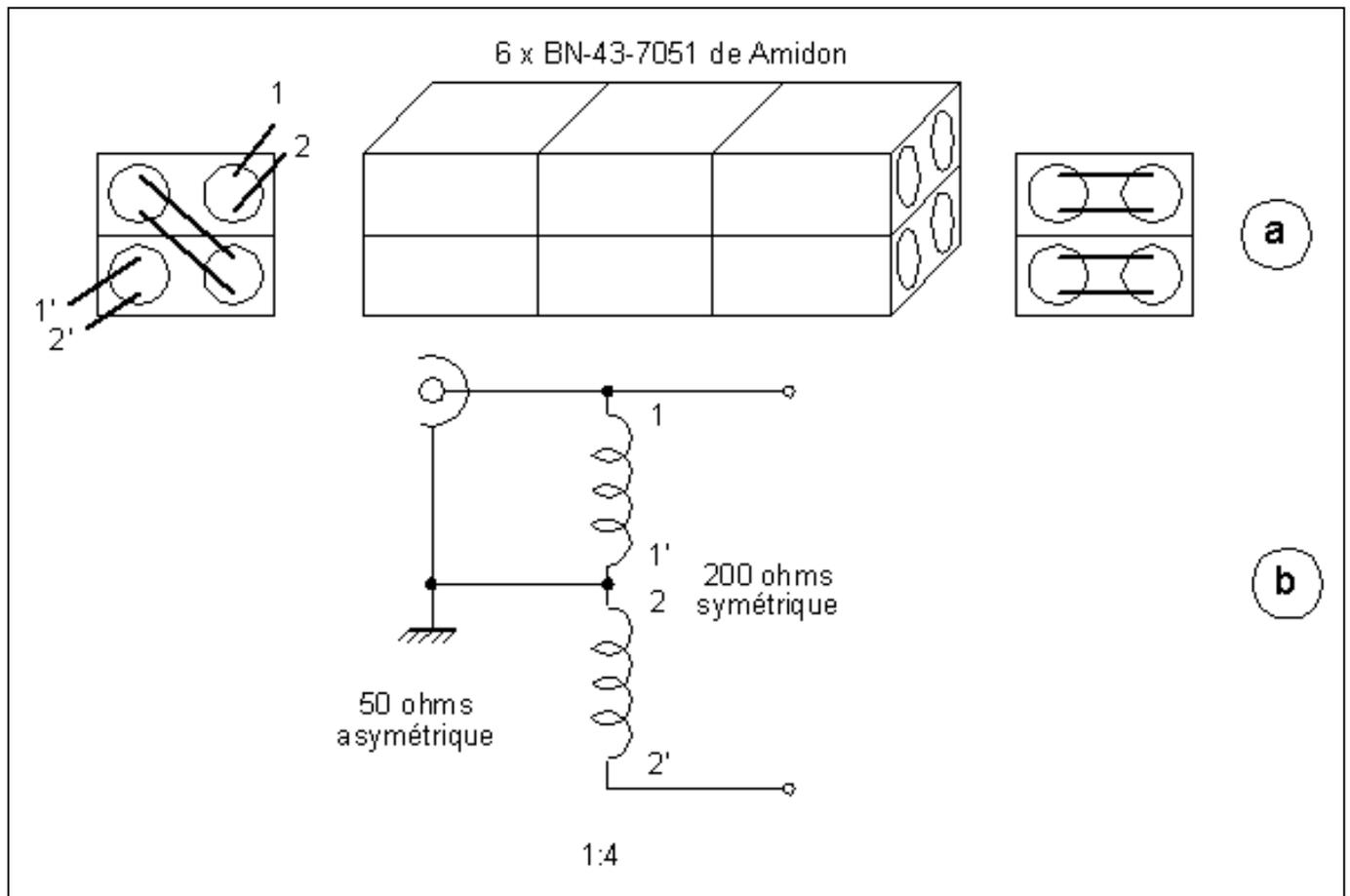
noyaux à 2 trous du type BN-43-7051 de Amidon. Et oh surprise, c'était bien les ferrites !

Comment est-il possible qu'un coup de foudre, puisse modifier les caractéristiques d'une ferrite ? J'ai toujours pensé qu'à partir du moment où la composition (teneur en Fe, Ni, Cr, Mn, etc ...) était fixée, les caractéristiques de la ferrite, entre autres son μ , étaient également fixés. Apparemment il n'en est rien, un coup de foudre, donc un courant important dans le bobinage d'un balun peut

altérer les caractéristiques du noyau.

Par la même occasion, nous avons découvert une autre réalisation d'un balun : Avec 6 noyau BN-43-7051 on peut faire un balun 1:4 pour 1 kW et pour les bandes 14 à 29 MHz ! Les noyaux sont maintenus ensemble à l'aide d'une simple toile isolante. Le fil est du multibrin de 1,5 mm² similaire à celui utilisé en électricité.

Pierre ON7PC



Variations dans les ferrites de type 43

A partir d'un texte de N4QA du 3 mai 2008 au sujet de « Opinions demandées sur un pont LCR particulier » :

J'ai utilisé le calculateur pour tores de Diz, et j'ai bobiné 48 tours sur un noyau FT 50-43. Ensuite, j'ai mesuré le bobinage sur le pont GenRad à 1 kHz. La mesure a donné un résultat dépassant de 50% le calcul! Après avoir enlevé 9 tours (il restait donc 39 tours), j'ai mesuré 970 μ H. Le calculateur de Diz serait-il si loin du résultat exact?

Il est probable que le calculateur donnait un bon résultat mais que le coupable était la dispersion importante des caractéristiques des noyaux de ferrite de type 43, point au sujet duquel je viens d'apprendre plus de détails. Excusez-moi si cela a déjà été publié.

Fin mars, dans une autre liste QRP, W8DIZ a donné l'information suivante sur les ferrites type 43. Je lui ai demandé si je pouvais la republier et il m'a donné son accord. C'était il y a quelques semaines mais c'est seulement maintenant que je le fais.

Le point de départ est que la ferrite de type 43 n'est pas un matériau de composition très précise et donc que l'on ne peut pas accorder trop de crédit aux caractéristiques de perméabilité publiées. W8DIZ précisait d'ailleurs dans une publication du 18 mars 2008 ce qui suit. Il n'y a pas longtemps, j'ai acheté une grande quantité de « lunettes » BN-43-202 de Fair Rite (quand il dit grande quantité, chez lui grand c'est grand car il est un marchand de quantités importantes de composants en ferrite et poudre de fer puisqu'il a un magasin où les constructeurs amateurs s'approvisionnent). A la mesure, les composants donnaient 220 μ H pour 10 tours, ce qui donne une valeur AL de 2200. Le mois dernier, j'ai commandé une nouvelle quantité importante de ces mêmes composants et j'ai remarqué que leur aspect était un peu différent, un peu moins clair et brillant. J'ai donc testé quelques exemplaires. Dix tours sur les nouveaux tores ont donné 380 μ H. Je m'attendais à une tolérance de l'ordre de 20% mais ceci

était sensiblement plus. J'ai donc pris contact avec un ingénieur de Fair Rite et il m'a signalé qu'ils ne mesuraient même pas l'inductance des composants en matériaux 43, pas plus qu'ils ne publient de valeur AL pour ces types de ferrites. Remarquez que Fair Rite, qui m'approvisionne et approvisionne d'autres vendeurs comme Amidon, fait fabriquer ses composants par divers sous-traitants.

Jadis, la plupart de leurs produits étaient fabriqués aux USA, mais maintenant figure sur les emballages « Made in China ». Et pour les produits fabriqués en Chine, j'ai pu constater des différences importantes, physiques et électriques, pour un même type de composant. Ne vous attendez donc pas à ce que les ferrites de type 43 aient des caractéristiques constantes ! Remarquez que Fair Rite publie des valeurs de AL pour par exemple les composants en ferrite 61.

Avec la permission de Diz, les commentaires suivants : il y a certains distributeurs de composants Fair Rite qui publient des valeurs AL pour les composants en ferrite 43, mais ces valeurs ne viennent pas de Fair Rite. Dans mon cas, j'ai simplement mesuré 2 ou 3 échantillons et publié les résultats. Il est donc raisonnable de conclure que toutes les formes et dimensions de composants à base de ferrite 43 présenteront des caractéristiques similaires s'ils viennent du même producteur, mais souvenons nous que Fair Rite commercialise la production d'un certain nombre de producteurs différents.

En conclusion, on ne peut pas vraiment compter sur la perméabilité réelle ou la valeur réelle de AL dans le cas de ferrites de type 43. Tout au moins si elles viennent de Fair Rite.

WA8MCO

Suite de l'article sur la ferrite type 43

Le 29 septembre 2007, Chuck Carpenter écrivait l'article ci-dessus. Je pense que tout cela est exact et je

vais continuer sur le même thème. Les kits de Palomar sont décrits sur le site :

http://www.palomar-engineers.com/balun_kits.html

Si vous cherchez les (grands) tores qu'ils vendent le site est:

http://www.palomar-engineers.com/Ferrite_Beads/ferrite_beads.html.

Seulement deux de la série correspondent aux dimensions données pour le balun. Ils sont du type 43. Etant donné les dimensions, la gamme de fréquences et les tores qu'ils vendent, je pense qu'ils utilisent huit FB-56-43 (1,65 \$ pièce) dans leur kit pour balun RG 58 modèle BA 58 à 8,50 \$ et huit tores FB-102-43 (3,30 \$ pièce) dans leur kit pour balun RG-58 modèle BA-8 à 16,50 \$. En comparant les dimensions des tores mentionnés (Fair Rite 2643540002 - tore de suppression d'interférences pour câble) il semble que cela soit le même que le FB-56-43. A 77 cents la pièce, cela fait 6,16 \$ pour huit, un peu moins cher que Palomar.

Fair Rite 2643102002 (Mouser 2643102002) semble le même que le FB-102-43 à 1,67 \$ au lieu de 3,30 \$ chez Palomar.

<http://www.mouser.com/search/ProductDetail.aspx?R=2643102002virtualkey62300000virtualkey623-2643102002>

Il y a aussi des kits de balun qui semblent encore plus intéressants vu le prix et des tores plus petits Amidon/Fair-Rite EMI Suppression Beads en types 43 et 73 (Amidon FB-43-2401 aka Fair Rite 2643002402) et (FB-73-2401 aka Fair Rite 2643002402). Ils sont six fois plus courts que les longs tores (0,190 " = 5 mm) et W2DU en a utilisé 50 pour obtenir un balun de 9,5 " = 24 cm de longueur, comme le balun de Palomar. Comme on peut les avoir pour 0,25 \$ pièce, cela fait 25 \$ pour un balun. Les longs tores sont une bonne affaire! Sauf si l'on veut des tores de type 73.

<http://thewireman.com/baluns.html>

W9JI a aussi mesuré ces types de baluns (de même que des solénoïdes et des baluns bobinés sans noyau). Je suis surpris qu'aucun n'arrive à plus de 1000 ohms d'impédance. Il a aussi fait

quelques commentaires intéressants:
http://www.w8ji.com/Baluns/balun_test.htm

Ajouter plus de tores est inefficace. W2DU(1) a environ deux fois plus de tores que W2DU(2) et sa dissipation n'est que de 53% en courant et 49% en puissance. Cela augmente la puissance absorbable d'un facteur 4 mais est encore trop faible pour éviter l'échauffement du balun à 1,5 kW. D'après ces mesures, W2DU(1) est plus réactif que W2DU(2) - plus de tores = plus d'inductance - mais W2DU(1) n'a pas plus de pertes résistives que W2DU(2). En fait, à 30 Mhz W2DU(1) est moins résistif que W2DU(2). En fait, huit tores semblent le bon nombre (environ 9 pouces = 23 cm). Il donne aussi quelques précisions sur le choix du matériau pour les baluns. Pour les applications QRP, le type 73 serait à préférer.

http://www.w8ji.com/core_selection.htm

Excellente présentation de l'effet de réduction des interférences HF en

bloquant les courants HF sur le blindage du câble. C'est bien entendu ce qu'un balun à tores fait également.
<http://www.audiosystemsgroup.com/Ferites-Ham.pdf>

Le balun à tores peut supporter des puissances dans la gamme du kilowatt, ce qui est peut-être beaucoup pour le trafic en QRP. Pour celui-ci, un balun réalisé sur un tore devrait suffire, et coûtera moins cher. On utilisera des tores de type 77 pour la partie basse de la HF, ou du type 43 qui couvre bien la HF avec une bobine de quelque 10 tours sur les tores de 2,4" (61 mm) de diamètre extérieur et de 1,4" de diamètre intérieur - Fair-Rite 5943003801 - cela devrait convenir pour le RG-58.

Remarquons que l'inductance augmente comme le carré du nombre de tours passant dans le noyau, ce qui est beaucoup plus rapide que l'augmentation linéaire de l'inductance avec le nombre de tores.

On pourrait aussi utiliser du RG-174

afin de pouvoir bobiner le même nombre de tours sur un tore plus petit comme le Fair-Rite 5943007601 de diamètre extérieur 0,87" (22mm) ou le Fair-Rite 5943001401 de 1" (25 mm) de diamètre extérieur. Peut-être aussi un balun avec des noyaux toriques de RF-174 avec 9,5" (24 cm) de petits tores. Dix-huit de type Fair-Rite 2673003201 (0,105" - 3 mm de diamètre intérieur et 0,5" - 12 mm de longueur) ou 18 de type 43 Fair-Rite 2643003201 (3mm intérieur et 12 mm de longueur). Ces derniers sont polis et le RG 174 tiendrait moins bien.

A remarquer que les baluns des derniers paragraphes n'ont pas été construits et pourraient exiger quelques adaptations.

Je n'ai pas vérifié les exigences au point de vue puissance, mais je pense que pour le QRP cela conviendrait.

Kevin Purcell
kevinpurcell@pobox.com

Traduction ON5FD

Un beau nid d'antennes



Cette photo montre les antennes au sommet de la tour du répéteur du Klondyke. Il est situé au sommet d'une colline surplombant de port de

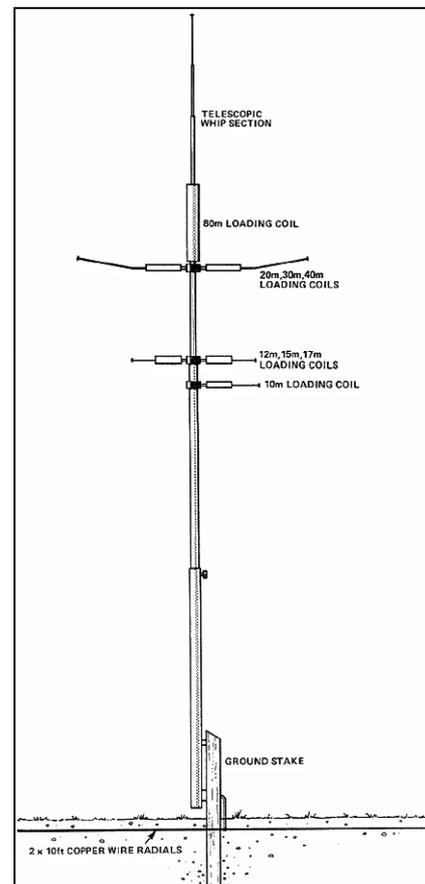
Waikato, en Nouvelle-Zélande. Ce pylône date des années 40 et est au service des radioamateurs d'Auckland et de Waikato. Il a été acheté à la compagnie d'électricité locale, remis en état et érigé fin 1985.

Répéteurs qui y sont opérationnels :

6m	53.725 MHz (-1 MHz)
2m	146.625 MHz (-600 kHz)
	145.625 MHz (-600 kHz)
	(APRS/BBS 1200 baud Packet)
70cm	438.450 MHz (-5 MHz)
	439.875 MHz (-5 MHz)

Links nationaux
438.350 MHz (-5 MHz)
(APRS/BBS 9600 baud Packet)

Plus de détails sur :
<http://www.qsl.net/z11bg>



L'antenne G-Whip

Dans les années 60, cette antenne était la seule antenne multibande mobile du marché. Elle continue d'intéresser beaucoup d'OM et pourrait être à nouveau fabriquée commercialement. Voici le dessin du projet en cours, à droite de l'article.

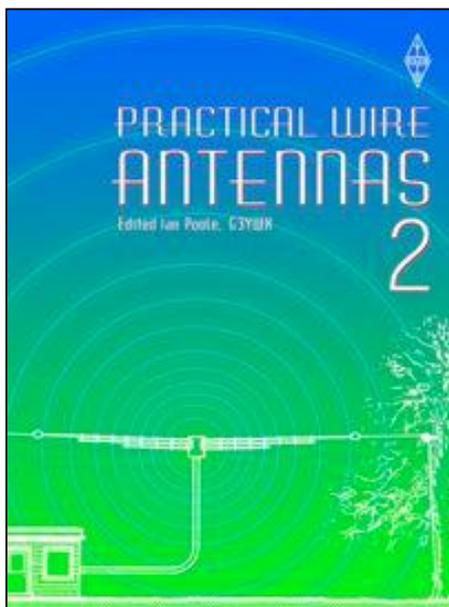
Le principe : c'est un multidipôle qui

partage un élément de base commun. Des "épis" sont greffés sur ce tronc. Ce sont les longueurs qui manquent pour avoir l'accord et, pour éviter d'avoir de trop longs brins, des selfs de raccourcissement sont ajoutées. L'antenne résonne donc sur toutes les bandes WARC à l'exception du 160m.

Bibliographie

Practical Wire Antennas 2

- Ian Poole G3YWX (RSGB) ISBN 190508604-0 172 pg richement illustrées en (N&B) - £11,99 non membres RSGB (£ 10,19 pour les membres RSGB)



Grâce à Pierre de ON5IV qui nous les a offerts et à Bernard de ON4LBR qui me les a mis à disposition (en primeur), j'ai eu l'avantage de compiler une

collection de plusieurs années de QST, RadComm et autres publications OM.

C'est ainsi que j'ai découvert les contributions de Ian Poole - G3YWX qui publie fréquemment dans ces deux supports. J'ai même eu le plaisir de rencontrer l'OM lors d'un salon professionnel à Londres. Un excellent souvenir. Ian est aussi l'auteur de divers ouvrages à l'attention des OM. Dans " Practical Wire Antennas 2 ", il fait la synthèse de nombreux articles publiés dans la rubrique Practical Wire Antenna de John Heys G3BDQ publié en 1989 et que Ian a revisité et complété.

En quelques mots, voici à quoi il faut s'attendre. Après une introduction aux généralités des antennes et la description des " mots pour le dire ", Ian traite des feeders et des connecteurs. Il aborde ensuite les antennes dipôles (mono et multi bandes) avant d'adresser les antennes à feeder accordés. Le chapitre 5 traite des Loop et autres antennes en circuit fermés. Viennent ensuite les antennes

alimentées par leur extrémité (End fed). Le chapitre suivant traite plus particulièrement des antennes verticales. L'auteur aborde ensuite les systèmes d'accord (Lignes taillées, ATU et autres Z-Match) Le dernier chapitre - le neuvième) aborde de nombreux problèmes pratiques (sécurité, états, nœuds, etc.) y compris une analyse efficace des problèmes de corrosion et des matériaux (Anodiques et cathodiques) qu'il convient de séparer ou d'associer pour éviter des " soudures naturelles que seule la disquette peut réduire (HI).

Bref, un ouvrage de synthèse et de trucs pratiques qui ne feront pas tourner la boule à l'envers mais qui se lisent plus facilement que l'ARRL Antenna Book (nettement plus épais, plus lourd et plus onéreux !) ou les développements mathématiques pointus chers à notre ami ON4UN dans les mémorables éditions successives du "Low Band DXing".

Luc - ON4ZI

The Antenna Experimenter's Guide

- Peter Dodd - G3LDO RSGB ISBN 1-872309-36-4 156 pages avec de nombreuses illustrations N&B et couleurs. £17,99 non membres RSGB et £15,29 pour les membres.

Comme je l'ai indiqué précédemment, j'ai fais la connaissance d'auteurs anglais (dont Peter Dodd) grâce à Pierre de ON5IV qui a eu la gentillesse de céder sa collection de magazines OM.

Peter de G3LDO contribue régulièrement à RadCom. Il est l'auteur d'un ouvrage pratique qui m'a fait découvrir les joies de l'expérimentation sans avoir à s'équiper de moyens que le portefeuille et l'XYL réprouvent ! Le premier chapitre traite des généralités des mesures et des erreurs engendrées.

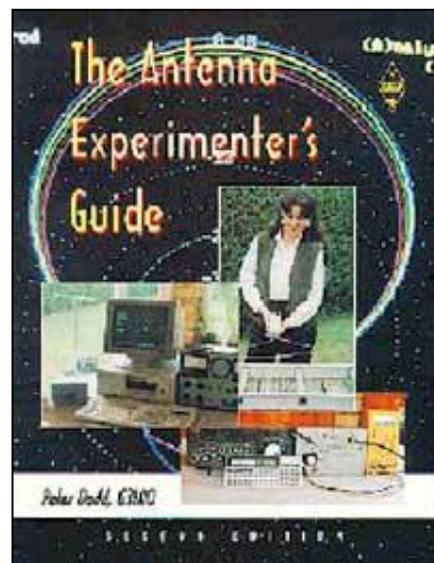
Le second chapitre aborde d'emblée les choses sérieuses : mesure de l'impédance. Monsieur Smith - et sa célèbre abaque - y fait son entrée, le pont de bruit suit et la méthode de mesure basée sur les trois tensions est décrite de manière détaillée et pratique.

L'utilisation pratique de l'abaque de Smith est expliquée sur base d'exemples. Tout à fait ce qu'il faut à un " béotien " comme moi ! On parle aussi de SWR et d'appareils de mesure OM (MFJ, Autek RF1).

Le chapitre 3 aborde les mesures de résonances et de l'usage du Grip Dip. Plusieurs réalisations et la bonne manière d'exploiter cet appareil sont exposées.

Le chapitre 4 traite de la mesure de force du champ électromagnétique.

Une fois de plus, l'accent est mis sur des réalisations accessibles sans toutefois négliger les moyens professionnels que les brocantes OM mettent (parfois) à la disposition de l'amateur motivé. Maintenant qu'on a traité des équipements de base, le chapitre suivant ouvre le bal : Mesurer la performance des antennes : gain,



directivité, effet de sol, production de diagrammes de rayonnement. Comme à son habitude, Peter G3LDO met l'accent sur des moyens accessibles et si l'ordinateur entre en jeu, il s'agit de machines de base où le " Basic " est de mise. Comme on le verra plus avant, de nombreux listings (en Basic) sont proposés en fin d'ouvrage. Le sixième chapitre traite de matériaux, de mats et de câble coax. Un chapitre est consacré aux simulations mathématiques (MiniNec, Nec, Eznec), une introduction qui devrait ouvrir la porte à faire plus ample connaissance (pour

rappel, Pierre de ON7PC a présenté et publié des infos à cet propos. A ceux que cela intéresse, une petite visite de son site s'impose !)

Viennent ensuite des annexes d'études détaillées à propos d'antennes expérimentales. Vous vous rappelez de la DDRR ? Que diriez vous d'en apprendre plus à propos des antennes toroidales ? Et enfin, ces listings de programmes qui mette en informatique les calculs précédemment mis en oeuvre de manière manuelle. Les annexes jointes consignent ces données de références pratiques sans oublier

des représentations (photocopiables) de l'abaque de Smith qui devrait permettre de mieux comprendre le fonctionnement et l'adaptation de l'aérien que vous aurez conçu pendant vos nuits d'insomnie !

Pour ma part, un ouvrage de référence que je n'ose vous prêter de peur de ne pas savoir occuper ma prochaine nuit blanche HI !

Luc de ON4ZI

COMPARAISONS ENTRE ANTENNES HF

L'évaluation de l'efficacité des antennes HF est une tâche longue et difficile si elle est faite sérieusement. La liste du nombre des contacts, des reports de signal, de la liste des pays contactés, et ainsi de suite ne permet pas de tirer de conclusions valables sur l'efficacité de l'antenne. C'est toutefois de cette façon que bien des publications décrivent la qualité d'une nouvelle antenne.

Rien qu'avec un morceau de fil connecté à un coupleur d'antenne on peut avoir des contacts partout dans le monde si les conditions sont bonnes tandis que la meilleure antenne ne permettra de faire aucun contact si les conditions de propagation sont mauvaises. De même, le taux d'ondes stationnaires (SWR) d'une antenne ne nous dira rien. Le SWR nous informe uniquement sur la qualité de l'adaptation entre l'émetteur et l'antenne, mais ne nous dit rien sur la façon dont elle rayonne.

En se basant sur le SWR, une charge résistive pure (Dummy Load) serait la meilleure antenne car elle présente un SWR de 1 sur toutes les fréquences. Le problème provient des différents types de propagation qui présentent d'importantes variations au cours des

jours, des heures et même des minutes. Un rapport de S5 peut être bon alors qu'un rapport de S9+10 pourrait être mauvais car cela dépend essentiellement des conditions de propagation au moment des contacts.

Comment faire une évaluation correcte ?

Pour évaluer valablement une antenne HF, il faut se baser sur des contacts avec des stations éloignées. Le contact avec ces stations est réalisé via des rayonnements réfléchis par l'ionosphère.

Afin de faire une comparaison valable, il nous faut une deuxième antenne ou une station proche (servant de comparaison) avec la même puissance et une antenne correctement installée et réglée et ayant des caractéristiques définies.

Faire des mesures dans le champ rapproché ou sur l'onde de sol n'est pas significatif car les contacts à distance se font avec des élévations de 5 à 50 degrés. A quoi bon un champ important au niveau du sol si pratiquement rien n'est rayonné vers le ciel?

Pendant le contact avec la station éloignée il doit y avoir de multiples

contacts alternés entre la station en test et la station servant à la comparaison afin de pouvoir comparer les niveaux du signal des deux stations et de faire la moyenne des mesures afin de diminuer l'influence du QSB.

Cela doit se faire sur un nombre élevé de QSO's car on a souvent des « rapports anormaux » un certain nombre de d'opérateurs sont incapables de lire correctement le niveau du signal et parfois même confondent les indicatifs.

D'autre part, il faut s'assurer que l'on obtient un rapport valable car très souvent des opérateurs donnent un rapport de 59 sans même regarder le S-mètre. Les contests en particulier ne conviennent pas du tout pour faire ces tests.

Après un nombre important de QSO's de ce genre, on arrive à une image valable de l'efficacité de l'antenne.

Cette façon de procéder demande un grand effort mais il me semble que ce soit la seule approche permettant d'évaluer l'efficacité d'une antenne HF.

Felix HB9ABX
Trad. ON5FD

Les "Amphenols"

Vous connaissez tous le connecteur que les militaires américains appellent UHF et que nous appelons, nous, une "Amphéno! ". C'est la PL259 (avec PL comme dans "PLug" ou fiche en grand-breton) et la SO239 que nous appelons pléonasmaticquement "prise de châssis" avec un SO comme dans "SOcket"

Mais la famille Amphenol comporte pas mal de rejets. En voici quelques uns :

- Le manchon femelle-femelle pour réunir deux PL ensemble s'appelle PL258.
- Le coude mâle-femelle s'appelle M359

- Et le "T" femelle-femelle-mâle porte la référence M358.

Voilà. La collection n'est pas complète mais les principaux sont là. Et votre culture radio s'est un peu élargie... ;-)

Un calculateur de coax

Une adresse où vous trouverez un petit programme qui vous calculera les pertes dans votre coaxial en fonction

de sa longueur, de ses caractéristiques, du ROS de l'antenne et de la fréquence de travail.

<http://www.dxzone.com/cgi-bin/dir/jump2.cgi?ID=16123>

Test d'une antenne verticale Falcon 250

Christian, HB3MAM a acheté une nouvelle antenne HF. C'est une verticale couvrant toutes les bandes avec un ROS faible. Le type exact est : Falcon OUT-250-B.

La longueur de l'antenne est de 7,13 m. Elle a été installée sur un point élevé, en hauteur sur un mat de 3m.

Nous avons mesuré le ROS. Il était effectivement très bas sur toutes les bandes. Nous l'avons comparée avec l'antenne Roomcap (une antenne assez raccourcie de conception HB9ABX : 1,5m seulement, fixée sur le toit de la voiture).

Les deux antennes sont raccordées au transceiver, un IC-706 via un commutateur simple. Les tests ont été effectués vers 15h. sur le 40m en SSB.

Karl, 9A/DJ5KL en Croatie (à environ 700 Km de distance) a donné les rapports suivants après avoir de nombreuses fois commuté les deux antennes :

59 pour la Roomcap

55 pour la Falcon (soit 4 points S de moins).

Nous les avons testées sur 20m : là, la Falcon rendait deux points S à la

Roomcap.

La Falcon est une antenne utilisant système apparemment similaire au système du célèbre balun 9/1. Des antennes similaires sont : la Comet CHA250B et la Diamond BB7V qui ont été testées dans des revues US comme QST et CQ ainsi que dans CQ-DL et Radcom. Toutes donnent des résultats allant en ce sens.

Felix HB9ABX

Bourse de Radio Equipment a KSD

Cher OM,
Nous voulons vous informer que le club des radioamateurs de Koksijde (Belgique) organise une brocante radioamateur le 19 Octobre 2008

Celle-ci aura lieu a Houtem (Veurne)

Adresse :

Dorp
B-8630 Houtem(Veurne)

Centre Culturel « De Trounke »

Info Chez.

André Gisquière ON3BID

on3bid@telenet.be

tel : +32 (0)486-798085

Michel Simon ON7QL

on7ql@skynet.be

tel : +32 (0)477-255548

Frequence de radioguidage 145,425MHz
Porte ouverte aux exposants a partir de 8h30

Visiteurs a partir de 9h30 jusque 16h

Boissons et sandwiches sont disponibles

La region est tres touristique et vous pouvez trouver plusieurs restaurants et hotels.

Nous somme tres proches de la frontiere Francaise. (Lille, Dunquerque, Calais)

Pour plus d'informations visitez www.westhoek.be

Vy 73

Michel ON7QL

Offre d'emploi

Phone	+32 2 344 45 00
Fax	+32 2 344 35 00
info@tsfsupply • www.tsfsupply.be	



TSF SUPPLY Sprl, TPME située à BRUXELLES (Schaerbeek) spécialisés dans la radiocommunication HF/VHF/UHF recrute.

Nous sommes reconnus pour la fiabilité et la qualité des préparations techniques de nos produits. Notre image est renforcée par une excellente connaissance de notre secteur d'activité nous permettant de conseiller au mieux nos clients. Nos atouts sont : disponibilité et temps de réaction très court.

Nous recherchons : Un INGÉNIEUR TECHNICIEN (H/F) pour prise en charge du service technique après vente.

Son rôle :

- Réparer les équipements retournés par les clients incluant la gestion administrative du dossier,
- Effectuer les préparations techniques des commandes clients les plus "pointues",
- Procéder à des développements sur micro-contrôleur Pic,
- être la référence technique ainsi que le support technique au gérant,

Profil recherché :

- Passionné d'électronique ; radioamateur ; diplômé ou non.
 - Ingénieur avec spécialisation télécom / radiocom. , passionné de hautes fréquences.
 - Technicien ou gradué avec expérience.
- Seule la capacité est prise en compte.

Autonome et débrouillard, Maîtrise de l'anglais technique parlé, lu et écrit.

Informatique :

- Maîtrise de l'environnement PC et TCPIP
- la connaissance du système Mac est un atout.

Le candidat aura le contact facile et devra être à même de partager les informations indispensables à un travail d'équipe.

Il devra faire preuve d'un sens aigu d'adaptation au sein d'une petite structure en évolution.

Nous proposons :

- un contrat à durée indéterminée avec période d'essai de 6 mois.
- un engagement immédiat,
- une ambiance de travail PME,

Vous êtes intéressé ?

Envoyer votre CV sur luc@tsfsupply.be

Contactez Mr Van Acker ON7YV au 0476 526 975

Les jeux de NMRevue

Le composant mystère d'août

Personne n'a trouvé. Il s'agissait de



deux transformateurs BF professionnels entièrement blindés. Vous en trouverez dans les anciens appareils militaires et les appareils de mesure. Ces exemplaires-ci se placent à la sortie d'un amplificateur BF à lampe pour attaquer un haut-parleur ou une ligne 600 ohms. Leur taille est petite : le cylindrique à droite a la taille d'une boîte de film. Pourtant, il tient un watt !

Ils sont précieux car assez rares. Si vous en trouvez, conservez-les soigneusement : ils ont de multiples applications parfois insoupçonnées.

Le composant mystère de septembre

Cette fois-ci, il s'agit d'un *objet mystère*. Il nous a été fourni par René ON3ROB que nous remercions. Il est moins employé maintenant que

par le passé mais il est toujours d'une utilité incontestable.

Comme vous pouvez le voir, il est basé sur un fer à souder. Mais à quoi peut-il bien servir ?

L'acronyme

Voici la solution des acronymes du mois d'août :

MPEG : Movie Picture Experts Group. C'est bien entendu le célèbre format d'images animées, en d'autre terme, de cinéma. Saviez-vous que c'est une invention européenne ?

OCR : Optical Character Recognition. C'est le système qui vous permet de transformer une image d'un texte en texte véritable. Il y a des articles de ce numéro qui ont été transformés en texte par un OCR au départ d'une image.

Et ces deux-ci : OS et OTP ?

Vous avez trouvé ? Réponse à l'adresse



de la revue.

Le dépannage

La panne d'août

Voyez aussi la rubrique "Points de suite".

La panne n'en est pas une : ON5FM, étant enfant, ignorait qu'un écouteur cristal avait une résistance infinie. Et oui, s'il a une impédance -qui signifie que le courant alternatif le traverse- sa résistance est proche de celle d'un condensateur !

Donc, la plaque du tube n'était pas alimentée en courant continu. Le circuit ne pouvait donc pas fonctionner !

A noter que les micros cristal présentent le même phénomène.

Marcel ON5VK a enfin trouvé la panne, 40 ans plus tard.

Henri F8BK a déployé les grands -et même très grands- moyens mais il a trouvé. Il était même le premier !

Personne d'autre n'a percé le mystère de l'écouteur étanche au continu.

La panne de septembre

Nous n'en avons pas à vous proposer pour ce mois, faute de temps pour la recherche, ce numéro étant gourmand de cette précieuse denrée...



Trucs et astuces OM

Une PL259 qui refuse de se visser

Nous avons une fiche PL soudée au bout d'un bon H200 qui refusait de se visser facilement au diplexer VHF-UHF. Evidemment, en cas d'orage, c'est celle-ci qui était désolidarisée des TRX et raccordée à la terre.

Bien qu'elle se dévissait normalement, la revisser exigeait qu'elle soit positionnée selon un angle bien précis : 90° 00' 00" ! C'était un moment

particulièrement énervant de chercher la bonne position en tenant le câble à bout de bras sous l'étagère ! Cela pouvait prendre plusieurs minutes ; jusqu'à devoir remettre l'opération à plus tard. Il nous est déjà arrivé de placer un bout de câble en supplément avec un adaptateur femelle-femelle en désespoir de cause. Evidemment, je ne vous dis pas les pertes en UHF ! Et comme on a besoin de tout ses Watts

pour connecter le node packet d'Anvers, c'était un gaspillage inacceptable. Restait la solution de remplacer cette fiche. Opération pas très souhaitable ni souhaitée d'ailleurs.

En examinant à la loupe (et avec une bonne paire de lunettes) le manchon de la PL, il s'est avéré que son extrémité avait été usinée avec une tolérance beaucoup trop sévère. En fait, il était

un peu rétreint, formant une bague inobservable à l'œil nu et même au toucher. La SO239 du diplexer était aussi usinée "un peu trop juste". Il y avait incompatibilité d'humeur !

Comme ce manchon est en laiton, il a

suffit d'en gratter le pourtour avec une lime pour créer un léger chanfrein. Entendez par là, le rendre un tout petit peu conique. Et bingo : plus aucune difficulté pour le visser, ça rentre du premier coup ! Cette Amphénol a été sauvée. Tant mieux car il s'agissait

d'une belle pièce, au téflon et de très belle facture. N'était cette "bavure" résiduelle...

ON5FM

AAA

Nous vous annonçons notre

BROCANTE ANNUELLE

Elle aura lieu le :

samedi, 18 octobre 2008
de 10.00 à +-14.00h.

Le lieu de l'évènement est, comme d'ailleurs les années précédentes :

**La salle de récréation de l'Athénée Royal, Chaussée de
Malines 194 à Mortsel**

(La chaussée de Malines n'est autre que la N1, Anvers – Bruxelles).

Radioguidage est prévue sur 144.560MHz ON7RT

On peut réserver des tables de 2,00 x 0,90 m auprès du Président de la section A.A.A, Willy Goovaerts, ON5JM, Chaussée de Malines 476, 2650 Edegem

- entre les heures de bureau 09.00 à 17.00 h tel: 03.233.31.36

- après 18.00 h 03.449.81.84

- ou e-mail: on5jm@amsat.org

ou

De Nys Willy, ON4DNW, Mussenburglei 52, B2650 Edegem.

- après 18.00 h 03.288.51.19

- ou e-mail: willy.de.nys@pandora.be

Comme participation dans les frais de l'organisation de la brocante nous demandons 4 EURO ,- par table

Nous espérons pouvoir vous rencontrer lors de la bourse à Mortsel.

Avec nos meilleures amitiés d'amateur,

DE NYS WILLY, ON4DNW

Secrétaire de la section

Points de suite

Si vous avez quelque chose à dire ou à ajouter à propos d'un article paru dans la revue, tapez-nous un petit mail à NMRevue@uba.be

A propos du packet-radio

PI8CRD

La BBS de PI8CRD semble avoir été modifiée. Le disposition des champs du listing est normale et le champ "@BBS" est fortement élargi. On y trouve tous les msg français "FRA" et ceux pour le monde francophone "FRANCA". Le réseau Latnet est repris ainsi que le réseau japonais. Cela donne des lignes un peu surprenantes telle que celle-ci :

```
403680 B$ 2211 ALL @JPN
J01YKX 0920/1520 Re:Re:
,g,e,ï,k,vfAf"feFi
```

En fait, de par la mondialisation des connexions via Telnet, les BBS doivent

tout transmettre ; à charge des BBS destinataires d'expurger ce qu'elles estiment ne pas les concerner. Vu la diminution du nombre de messages et le fait que des réponses viennent souvent des quatre coins du monde, il est préférable de faire tout suivre.

Il y a une moyenne de 100 msg par jour. Il y en a eu 245 pour ce week-end. Malheureusement, le forwarding en YAPP vers les particuliers n'est toujours pas autorisé par le sysop de PI8CRD. Du moins pour via Winpack. Les connexions sont fiables et constantes, sans déconnexions intempestives. Pour le moment ONOANR passe S2 à S5 chez moi, sur les hauteurs de Jambes, un peu après le lever officiel du soleil.

Donc, nous conseillons aussi PI8CRD conjointement avec ONOCK-5. Sur cette dernière, il semblerait néanmoins qu'il y ait plus de messages @FRA mais il en a 15 à 20% en moins en général ; majoritairement parce que certains @BBS ne sont pas repris. Par contre PI8CRD retransmet les messages @NEBBS et @NLDNET qui sont des réseaux locaux hollandais. Mais comme, en principe, nous connaissons au moins un peu leur langue, cela peut être assez intéressant. Et, tout compte fait, cela "ne mange pas de pain" comme dit la sagesse populaire.

ON5FM

Le transceiver 2m à 6C4 de F8BK

Notre ami Henri F8BK est allé jusqu'à construire le transceiver à 6C4 pour percer le mystère de son non-fonctionnement. Par la même occasion, il en a relevé les performances. Voici son commentaire et une photo du « monstre » réalisé façon mécano. Henri l'a fait sur 42MHz parce qu'il avait un circuit accordé tout fait sur cette QRG. Et ça fonctionne bien. On comprend un peu mieux que la version boîte à cigare de Marcel aie fonctionné...

La lampe est montée à l'envers sous la potence à gauche. Le cylindre argenté à droite est une fiche jack femelle. Le montage avec une poulie et surmonté d'un palier en zamac est le CV d'accord.

Guy,

Comme promis je t'ai envoyé 3 photos de la maquette en fils volants du TRX à 6C4 version 42MHz.

Il y a sur la sortie casque un transfo haute>basse Z et sur l'entrée micro un transfo d'adaptation. Sinon le schéma d'origine est respecté, inverseur T/R par inverseur unipolaire+fiches bananes faute d'inverseur bipolaire

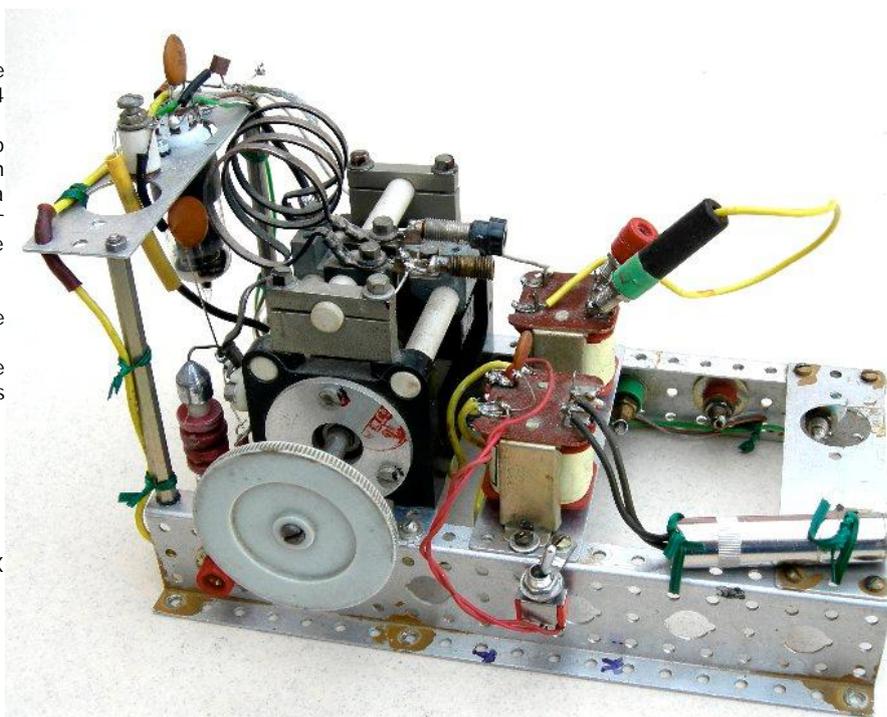
Avec un casque électromagnétique de 2000 Ohms c'est OK.

En émission il fonctionne et se module correctement. Sortie 1 volts effectif sous 50 Ohms ; alim 150v soit 20mW.

Pour la sensibilité en réception 42 MHz :
audio fort en AM : 500 µV
audio mini : 50 µV.

Je suis sûr qu'en jouant sur Rg tant en TX qu'en Rx on gagnerait du gain.

Henri F8BK



Agenda des activités radioamateurs – Octobre 2008

73 chers OM,

J'espère que la foire de La Louvière a été une réussite pour tous les OM... et YL qui les ont accompagnés hi.

Je vous souhaite une excellente lecture ainsi qu'à nos amis français du REF et d'autres contrées bien sûr ! A bientôt sur les ondes avec grand plaisir...

ON3CVF

Les activités de nos amis ON

(NEW) Notre ami Frans (ON4LBN, <http://www.crd.uba.be>) a créé un diplôme des «Activations des Châteaux de la Province de Namur». Il faut contacter au moins 10 châteaux activés pour pouvoir recevoir ce diplôme. Frans a pour but de faire connaître nos beaux sites !

Les heures indiquées dans cette section seront locales !!!

Tous les jeudis :

Vers 18h00 : les OM's de Charleroi sur le relais du même nom ;
De 16h00 à 17h00 (locale !!!!!) : Notre Guy national (5FM bien sûr) sur 3.709 Mhz

Tous les mercredis :

ON7WZ sur 3.624 dès 19H30
Sur 3.633 le réseau des appareils à tubes (dés 21H00) www.on4ldl.be (reprise dès le mois de septembre)

Tous les jours vers 8h15

Notre Guy national (oui oui 5FM), sur le relais de Charleroi ;

Tous les dimanches soirs (vers 17h30 locale) :

QSO de la section CDZ sur le relais de Saint-Hubert ou sur 80 mètres ;

Tous les dimanches matins

Voici quelques qso de sections (françaises hi!) :

→ 3.550MHz, QSO des collectionneurs en AM de 7H à 9H30.

NDLR ATTENTION : ce QSO se fait en plein dans la sous-bande CW qu'il QRM violemment, en contravention avec les recommandations IARU. Il est de ce fait l'objet de nombreuses plaintes Intruder Watch. Chez nous, un tel comportement risquerait de tomber sous le coup de l'art.15

de l'A.M. de 1979. (information donnée par l'IBPT par téléphone ce lundi 30/09).

- 3.618 MHz QSO technique ouvert à tous activé le dimanche matin à partir de 10 h après le QSO de section du département 67 qui débute à 9 h 30 sur la même fréquence ;
- 3.620 MHz A partir de 8h30 locale QSO de la Somme (Dept 80) ;
- 3.640 MHz. A partir de 7h00 locale QSO du petin Quinquin (QSO du Nord) ;
- 3.640 MHz.A partir de 9h30 mardi et vendredi QSO du Chtimi Club ;
- 3.646 MHz Début vers 6H environ Fin vers 7H QSO des lève-tôt ;
- 3.646 MHz début vers 7H environ fin vers 8H environ QSO de la bonne humeur ;
- 3.657 MHz début à 9H QSO du Loiret ;
- 3.664 MHz début à 8H environ QSO de l'amitié animé par F5PVZ Bernard ;
- 3.675 MHz à partir de 8h00 locale QSO des brouteux (QSO du Nord) ;
- 3.678 MHz QSO breton dès 9h00 ;
- 3.680 Mhz 8h-8h30 environ Qso tout les matins du dépt 43 et 42 ;
- 3.705 MHz F5HCH anime le QSO dès 9h30 ;
- 3.733Mhz QSO SSTV tout les matins de 7H30 à 9H30 environ (!!!) ;
- 3.740 Mhz lundi, mercredi et vendredi à 18h locale ; QSO entre OM de la région Lyonnaise et ancien habitant de cette région (!!!) ;
- 3.745 Mhz QSO suisse des cheveux gris (début à 8h00) ;

Grand merci au « RÉSEAU DES ÉMETTEURS FRANÇAIS UNION FRANÇAISE DES RADIOAMATEURS » pour leurs différentes informations !!! Si d'autres QSO de section existent, ou pour tout changement, envoyer un petit mail ON3CVF@UBA.BE ! Je vous en remercie d'avance !

Infos trafic du Clipperton DX Club

merci à F5CWU du REF

Afrique

8Q, Maldives – M0DXR et 2E0WPX sont actifs depuis les Maldives avec l'indicatif 8Q7XR jusqu'au 5 octobre.
7Q, Malawi – G0IAS est 7Q7HB jusqu'au 1er novembre.

Amériques

KG4, Guantanamo – K4MIL est KG4SS depuis Guantanamo

jusqu'au 7 octobre. principalement en RTTY et éventuellement en SSB.

V4, St Kitts & Nevis – AH6HY sera en /V4 à partir du 26 septembre et ce pour une semaine environ.

Asie

JT, Mongolie – UA3ABR sera JT1CA du 26 septembre au 2

octobre.

Europe

4O, Monténégro – Du 25 septembre au 4 octobre, une équipe allemande sera active depuis le Monténégro. Activité de 160 à 2m.

JX, Jan Mayen – LA9JKA est JX9JKA jusqu'au 8 octobre.

Océanie

A3, Tonga – Jusqu'au 11 octobre, K6HFA est aux Iles Tonga E5, Sud Cook – N7OU est actif depuis Rarotonga jusqu'au 11 octobre. Il utilisera l'indicatif E51NOU.

T8, Palau – JF2IWW sera actif du 2à au 28 septembre avec l'indicatif T881W.

Retrouvez le détail de tous les règlements "F" et un calendrier des concours dans le monde pour le mois en cours sur <http://concours.ref-union.org>. Bon contests !

73's de la commission concours du REF-Union.

Activité sur l'île Sainte Marie (AF-090 - Madagascar) du 18 au 27/09

Une équipe de 7 radioamateurs sera QRV depuis l'île Sainte Marie, AF-090, île située au Nord Est de Madagascar, du 18 au 27 septembre.

Cette équipe est composée de F1BCS, F1HDI, F5JBE, F6ABJ, F6COW, F6EIE et F6EPD.

Nous serons actifs du 160m au 6m tous modes (SSB, CW, SSTV, PSK31, RTTY, JT65), sur fréquences IOTA pour la SSB.

Les indicatifs seront 5R8GM en Phonie, 5R8IM en modes numériques et 5R8JM en CW.

Nous serons également QRV en EME sur 144,114MHz en CW et JT65 indicatif 5R8EM. Le QSL manager est F1BCS.

73 de Jacques F1BCS

HAMEXPO

Salon International du Radioamateurisme et de la Radiocommunication « 30 ans d'expérience » 1978 –

Comme à l'accoutumée votre salon se tiendra à Auxerre les samedi 4 et dimanche 5 octobre

HORAIRE D'OUVERTURE : Samedi : 9 h à 19 h Dimanche : 9 h à 16 h

Tarifs Entrée 8 € - Gratuite pour les YL et les QRP de moins de 12 ans

Brocante Samedi : 40 € - Dimanche : 20 € - Week-end : 45 €
Toutes informations sur <http://hamexpo.ref-union.org>

Département 52

TM0CDG inauguration du mémorial Charles De Gaulle Parallèlement à l'inauguration du nouveau mémorial dédié au général Charles De Gaulle à Colombey-les-Deux-Églises, Haute-Marne, les radioamateurs du département activeront l'indicatif TM0CDG en toutes bandes et tous modes du 28/09 au 12 octobre inclus.

Une carte QSL spéciale concrétisera chaque liaison.

Les OM de Haute-Marne vous remercient par avance pour la contribution que vous voudrez bien apporter par votre participation à cet événement.

QSL via F6KTR. Renseignements complémentaires <http://ra52.free.fr> et <http://tm0cdg.free>

73 de F2TH.

Département 86

Balise UHF F5XAZ de Saint Savin.

Le propriétaire du lieu d'hébergement de la balise "dite de Saint SAVIN" nous a demandé de la déplacer. Elle est maintenant sur la commune de NÉRIGNAC au sud de la Vienne.

Caractéristiques de la balise :

Indicatif F5XAZ,

Responsable F5EAN

Fréquence 432,437 MHz modulation A1A, puissance 20 W

Antenne big wheel (omnidirectionnelle)

Position : Locator : JN06IH. 46° 17' 47" N; 000°44' 12"E,

altitude de l'antenne : 205 m

Après ce changement de site, nous aimerions avoir des informations sur les effets de cette modification. Vos rapports d'écoute détaillés: lieux d'écoutes, heure, conditions météo (si possible QNH) en particuliers seraient appréciés.

Vous pouvez adresser vos compte-rendu soit par QSL via F8KOP et par le bureau, soit à adresser à F8DYD@ref-union.org.

Une QSL vous sera adressée en retour. Merci d'avance de votre participation.

73 de Patrick F8DYD ED 86

INFOS DIVERSES

FT5YI bientôt actif en Terre Adélie (Antarctique)

Je vais faire un déplacement professionnel en Terre Adélie (antarctique).

Je serai actif de novembre à mi-décembre à Dumont d'Urville quand j'aurai du temps libre. Ce temps libre sera

extrêmement limité.

Mon indicatif sera FT5YI, mon équipement sera un FT857D avec une boîte d'accord et comme antenne une canne à pêche sur 20m ou une "Delta-Loop" suivant les possibilités.

QSL via F4EGX. 73 de Nicolas F4EGX

Annnonce des DX expéditions

Jusqu'au	03 oct	Crete	SV9/HB9OAU en EU-015;
Jusqu'au	08 oct	Tunisie	RW4WM depuis Sousse;
Jusqu'au	06 oct	Svalbard	Par OZ1BLO LA8DW en tant que JW0EK et JW8DW
Du	Au		
01 10	30 10	Agalega & St Brandon	Par 3B8FQ
01 10	31 10	South Georgia	Par DL9LB en AN-007;
02 10	14 10	Algérie	DB1JAW depuis Bou-Saada + Sahara algérien; 80-10m, focus on 20 17 12m; SSB PSK31; 7X/DB1JAW
02 10	14 10	Seychelles	Par DJ6TF depuis Ile de La Digue (AF-024); surtout RTTY
02 10	19 10	Antilles Néerlandaises	PJ2/PA0VDV depuis Curacao (SA-006); CW only;
03 10	10 10	Iles Vierges	KP2/N1WON et KP2/KF4U depuis Radio Reef; sur 17 12 m
04 10	06 10	Guam	JR1VAY pour le " Oceania DX SSB Contest »
05 10	31 10	Afghanistan	T6EE depuis Kabul; YP-3 + Buddipole; licence de 14.2 MHz au 27Mhz ; 100w ;
07 10	10 27	American Samoa	KH8/DL2AH en OC-077; souvent en ssb
08 10	08 10	Jan Mayen	JX9SN; CW;

