

Vos rubriques habituelles plus une nouvelle : ***Informatique Information***

Avec : Truc amusant sur votre PC, Des nanostructures pour augmenter la capacité des disques durs, Le retour du virus maître-chanteur, Le retour des images-pièges, Une antenne WiFi omnidirectionnelle

Les chiffres en radioamateurisme

Quelques petites choses à se rappeler

Origine de l'alphabet phonétique

Qu'est-ce qu'un modem ?

Equipement utilisé au dernier contest QRP

La détection des sous-marins

Un dossier qui remue :

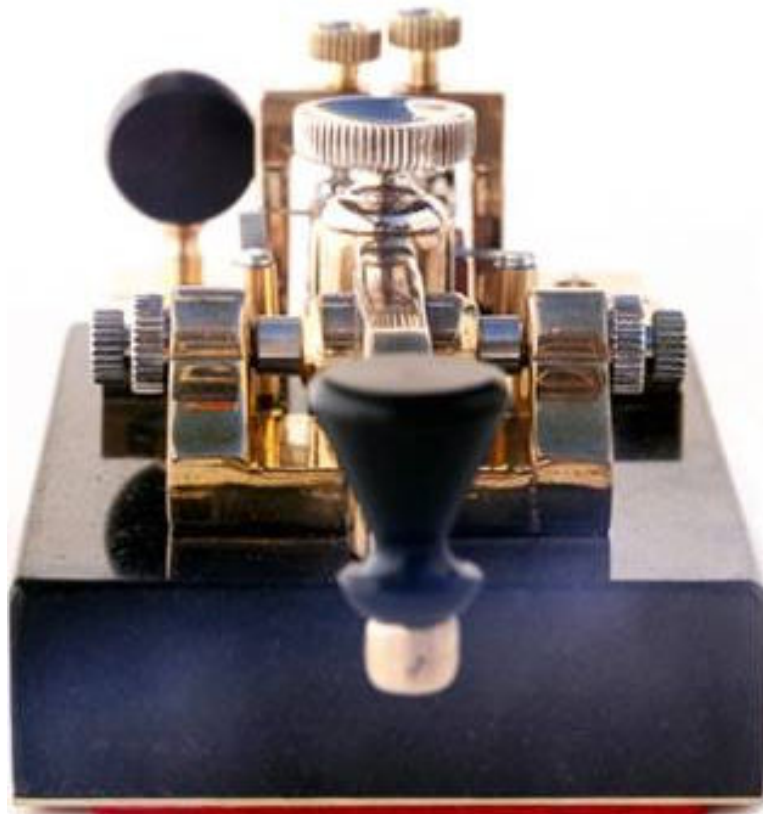
LE MOIS DU BON LANGAGE OM

Un article qui va faire du bruit :

INTERNET GRATUIT, C'EST POSSIBLE !

Notre article technique du mois :

LE CADDIE D'ANDY GOFTD



**Straight
Brass, la
rolls des
clés
morse**



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

<http://nmrevue.no-ip.org>

ARCHIVES ET ANCIENS NUMEROS

Les archives de NMRevue sont disponibles au formats PDF sur le site de la section. Suivre les liens

Pour recevoir NMRevue en format PDF, par e-mail, ou pour vous désinscrire, rendez-vous sur : <http://www.unelistepourtous.net/cgi-bin/lyris.pl?enter=nmrevue>

REDACTION ET EDITION

Guy MARCHAL ON5FM
73 Av du CAMP
B5100 JAMBES
Tél+FAX : 081/30.75.03
E-mail : on5fm@advalvas.be
Packet-radio :
ON5FM@ON0AR

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

Dans la section	3
Nouvelles de l'UBA.....	4
The News	6
Informatique Information	7
<i>Une ancienne rubrique de ON0NRevue importée dans NMRevue</i>	
- Truc amusant sur votre PC	7
- Des nanostructures pour augmenter la capacité des disques durs.....	8
- Le retour du virus maître-chanteur.....	8
- Le retour des images-pièges	9
- Une antenne WiFi omnidirectionnelle.....	9
Les chiffres en radioamateurisme.....	9
<i>73, 88, etc</i>	
La rolls des clés morse	10
<i>Une merveille américaine pour rêver</i>	
Quelques petites choses à se rappeler.....	10
Origine de l'alphabet phonétique	11
<i>De la culture pure jus</i>	
Le mois du bon langage OM	12
<i>Pour éradiquer les "cibismes" de nos bandes</i>	
- "Je n'ai pas eu roger ton QRZ"	12
- Le bon langage sur les bandes amateur	13
- Les liaisons en téléphonie	14
Qu'est-ce qu'un modem ?.....	14
<i>Description des modems et de leur fonctionnement</i>	
Equipement utilisé au dernier contest QRP .	16
<i>Qu'est-ce qui a du succès en QRP de compétition ? Intéressant pour nos ON3 et... les autres.</i>	
Internet gratuit !	17
<i>Un article qui va faire du bruit.</i>	
La détection des sous-marins	19
<i>Ludovic F5PBG est marin à bord d'un sous-marin. Il sait de quoi il parle.</i>	
Le caddie d'Andy G0FTD	21
<i>Notre article technique du mois grâce à notre ami Andy, le correspondant de NMRevue en UK.</i>	
Hi	26
Petites annonces	26

DANS LA SECTION

La prochaine réunion

Elle aura lieu le samedi 3 décembre. Il y aura (au moins) une conférence. Elle portera sur le design d'un millivoltmètre BF destiné principalement à monitorer le signal injecté dans la prise micro d'un TX. Ce sera surtout utile en AFSK.

Des problèmes de distribution

Votre revue namuroise favorite a connu de gros problèmes de distribution et est arrivé fort tard chez vous le mois passé. En cause, Lyris, le serveur de liste qui la distribue.

Pour des raisons de facilité et de sécurité, nous chargeons un site Internet spécialisé (Lyris) d'envoyer la revue à tous ses abonnés. Nous lui fournissons la liste d'adresses e-mail ou les OM s'y inscrivent directement eux-mêmes et il nous suffit d'envoyer ce qui doit être distribué à une adresse bien précise. Une copie de ce mail est automatiquement répercutée à tous les inscrits. C'est très simple et il n'y a qu'une copie à envoyer. Après quelques dizaines de minutes, voire quelques heures, nous recevons un mail de confirmation d'envoi

Mais voilà : en octobre, ce message de confirmation n'est pas arrivé. Quatre jours plus tard, nous avons reçu un message (automatique) nous disant que la revue ne pouvait être délivrée au serveur suite à la saturation de son répertoire par plus de deux cent connexions. Le lendemain, re-essai. Après quelques jours, retour du même message. Là-dessus, nous allons voir sur place ce qui se passe. Le site peut être facilement connecté mais impossible d'accéder aux répertoires "techniques".

Il a bien fallu travailler "manuellement", c'est à dire envoyer la revue personnellement et directement à chacun.

Heureusement, on peut grouper un certain nombre d'adresses mais pas toutes : il a fallu diviser cela en trois. Soit, trois fois envoyer les 6 ou 700

KB du fichier. Et à 56.000 bauds, c'est quand même long.

Il y a deux jours, le répertoire technique n'était toujours pas accessible. C'est très (bien trop-) long pour une société commerciale qui en a fait sa vitrine.

Le service est gratuit (moyennant une petite pub jointe aux e-mails envoyés) ; donc, nous ne pouvons pas nous plaindre, même si c'est très gênant.

Nous avons envoyé une demande d'explication à la maison-mère mais sans résultat.

Néanmoins, nous allons mettre tout en œuvre pour que NMRevue soit chez vous avant la réunion.

Du nouveau dans la revue

Nous avons régulièrement des informations intéressantes et utiles concernant notre cher PC et Internet. Nous avons décidé de réintroduire la rubrique "Informatique Information" de ON0NRevue. Vous y trouverez donc tout ce qui a trait à ce domaine et qui nous concerne ou présente une valeur informationnelle

Nouvelles des ON3

Pas grand-chose ce mois-ci si ce n'est qu'il y a des transceivers ICOM IC703 en vente dans la bourse aux amateurs de l'UBA. Mais, à 750€, ça fait chérot par rapport à ce qu'on paye ; en DL, par exemple (<700€ !).

Mais il y a des demandes pour des transceivers QRP et pas seulement émanant d'ON3 !

A ce sujet, nous publierons plus loin une liste des transceivers les plus utilisés lors d'un récent contest QRP. Il était réservé aux télégraphistes mais il y en a aussi en phonie et certains grands contests ont une catégorie QRP. Avis aux ON3 qui veulent en découdre ! Mais n'oubliez tout de même pas que vous n'aurez pas affaire à des bleus mais plutôt à des vieux briscards qui sont rarement manchots ! HI

Benoît ON3BD devrait avoir passé son examen Harec dans ces moments-ci. On croise les doigts.

Gaston, lui, est passé directement du statut d'ONL à celui de ON4 ! Félicitations à lui car il l'a obtenu "à l'ancienne" : sans cours, en étudiant tout seul. Cela prouve que la full-licence est toujours parfaitement possible ; les cours ne sont qu'une facilité et une simplification. En attendant, ça fait terriblement plaisir d'avoir du sang neuf !

Le cours Harec disponible

Pierre ON7PC a terminé son cours Harec. Il est disponible sur on site mais ce n'est pas une petite brochure, c'est le moins qu'on puisse dire ! Alors André ON3SA, notre bibliothécaire, l'a downloadé et gravé trois CD-ROM qui seront à votre disposition à la prochaine réunion.

Nous avons également descendu le manuel de réglementation de l'IBPT ainsi que les documents officiels relatifs à la rédaction du dossier EMC.

Le call-book de l'IBPT

A ce qui précède, il faut ajouter le call-book officiel de l'IBPT. Il est au format Excell mais il se lit parfaitement avec Open Office. Nous espérons l'avoir converti au format PDF et placé le tout sur un CD-ROM (ou plutôt trois pour que plusieurs puissent en bénéficier à la fois).

Le composant inconnu de NMRevue de septembre

Nous avons soumis à votre sagacité un composant inconnu. Peu de réponses : seul Jean ON6LF nous a écrit : il a trouvé un fabricant de ce bidule. Mais il y aurait des difficultés aussi de ce côté car nos chinois (de Hong-Kong) ne retrouvent pas la data-sheet. Il y a eu échange de mail et on attend le dénouement. Merci à Jean de s'impliquer ainsi dans cette recherche. Si tout va bien, le mois prochain vous aurez l'info. Ainsi, si vous en rencontrez un dans un circuit à dépanner, vous saurez à quoi vous attendre.

NOUVELLES DE L'UBA

Ces nouvelles ont été prises sur le site de notre association : www.uba.be. Ce sont celles qui ont été commentées lors de la dernière réunion de la section.

LA GESTION DE VOS DONNEES

ADMINISTRATIVES PERSONNELLES

Nous vous avons déjà communiqué que Claude, ON7TK, était en train de travailler d'arrache pied afin de rendre disponible sur le serveur de l'UBA l'ensemble de vos données personnelles. Cela signifie que tous les membres de l'UBA peuvent dès à présent visualiser leurs données personnelles (et dans un stade ultérieur, les changer si nécessaire). Comment est ce possible ? Rendez vous sur l'onglet BOURSE et cliquez sur... Pages protégées ...

Déjà maintenant, vous pouvez directement gérer votre alias "xxx@uba.be". Si vous trouvez quelque chose qui n'est pas correct à 100%, envoyez un petit email à members@uba.be.

LE SYSTEME D'APPEL SEMAPHONE APPELE A DISPARAITRE

(26 octobre 2005) Belgacom a prévu de mettre fin définitivement au réseau sémaphone le 30 juin 2006. Les Pays-Bas ainsi que le Luxembourg ont quant à eux prévu de cesser ce système à partir du 1 janvier 2006. Tous les détails vous sont donnés sur le website de Belgacom.

Il semble que les émetteurs sémaphone perturbaient les installations chez certains radioamateurs situés à proximité des sites de transmission du système. Il est certain que ces derniers se réjouiront que leurs problèmes soient résolus de la sorte. (Info ON3NIC).

REDIFFUSION D'ON4UB DEPUIS RETINNE

(26 octobre 2005, jd, trad bd) La qualité audio de l'émission d'ON4UB transmise depuis Retinne (Liège), en date du 14 octobre dernier n'était pas optimale, surtout pas sur le 80 m. Nous n'avons pu retrouver d'où venait le problème. Quelques courts essais faits cette semaine nous font penser que tout "semblerait" être en ordre. Malgré le

fait que la prochaine émission soit seulement prévue pour le 6 novembre prochain, nous voulons rediffuser la précédente émission ce 30 octobre soit, dimanche prochain et ce, uniquement depuis le site de Retinne.

Nous tenons beaucoup à cœur de recevoir un feedback de nos auditeurs concernant la qualité audio et sur le QRK du signal reçu.

ON4KHG NOUVEAU COLLABORATEUR DU SITE DE L'UBA

(20 octobre 2005) Depuis peu, l'équipe du site web UBA s'est agrandie. Nous souhaitons le bienvenue à Gaëtan, ON4KHG, qui va aider Jacques, ON4AVJ, à la mise à jour de la rubrique VHF/UHF de notre site. Gaëtan, très actif en VHF et au-dessus est bien connu de la communauté des DX'ers VHF. Jacques continuera à s'occuper des contests, de la top-list et des firsts tandis que Gaëtan s'occupera du reste et plus particulièrement des nouvelles DX. Nous cherchons encore un volontaire afin d'apporter un nouveau souffle à la page des satellites. Si vous êtes candidat, faites-le savoir à ON4AVJ.

UNE NOUVELLE ANTENNE ? ET VOTRE DOSSIER D'ANTENNES ?

(20 octobre 2005) Que devons nous faire si nous venons d'ajouter une antenne d'émission après que notre dossier de rayonnement ait déjà été approuvé par l'IBPT ?

1. faites le calcul du champ causé par la nouvelle antenne (de préférence avec le nouveau programme RFHSD). Il faut évidemment que ce calcul soit complet et qu'il comprenne toutes les données nécessaires comme diagramme de rayonnement de l'antenne (gain par 10-deg en plan vertical), pertes dans le coax, fichiers etc, correction pour mode d'opération et pour durée d'émission et etc., de façon à ce que l'IBPT puisse vérifier vos les calculs. Pour ces calculs vous

devez employer les mêmes points critiques que dans votre premier dossier. Attention, si l'antenne n'est pas sur le même pylône, il se pourrait que la distance entre les points critiques et sa hauteur relative soient différents !

2. il n'est pas nécessaire de refaire les calculs du premier dossier, puisque rien n'a changé.
3. consultez votre dossier déjà approuvé. Si dans aucun des points critiques (qui sont restés les mêmes), le champ est plus élevé que les champs indiqués dans votre dossier d'origine, vous en concluez que pour votre « nouvelle » installation, la plus haute intensité de champ n'a pas changée. A ce moment la vous envoyez vos calculs pour la nouvelle antenne (avec tous les détails) à l'IBPT, ensemble avec une copie du dossier originel, avec une petite lettre d'accompagnement expliquant que la nouvelle antenne n'as pas crée de valeurs (d'intensité de champ) supérieures à celles reprises dans votre premier dossier.
4. Si toutefois, dans au moins un de ces points critiques, l'intensité du champ est plus élevée que la valeur correspondante mentionnée dans le premier dossier, vous refaites un petit tableau avec les nouvelles valeurs dans ces points critiques. Vous ajoutez vos calculs (ou les fichiers produits par le programme RFHSD) à la copie de votre « ancien » dossier approuvé, ce qui formera votre nouveau dossier.

Peut être que l'addition de cette nouvelle antenne est une occasion unique pour essayer les nouveau programma RFHSD, et de faire un nouveau calcul de toutes vos antennes. Dans ce cas le dossier complet sera repris dans un fichier électronique, que vous pouvez simplement envoyer à l'IBPT, en faisant toutefois référence à votre dossier d'origine.

LE WEBSITE DE L'IBPT AVEC TOUTES LES ANTENNES D'EMISSION

(20 octobre 2005) Il a de ça quelque temps, nous avons signalé que l'IBPT préparait un website sur lequel il serait possible de voir l'implantation finale de toutes les antennes d'émission sur le territoire national. Il s'agit de toutes les antennes d'émission soumises à l'Arrêté Royal du 10 août 2005, fixant les normes pour les ondes électromagnétiques des antennes d'émission entre 10 MHz et 10 GHz. Pour le moment, n'apparaissent que les sites sur lesquels sont implantées des antennes GSM (et UMTS-). Plus tard, seront ajoutées également les antennes d'émission des radios, TV et aussi, celles des radioamateurs. Si vous devez remettre un "dossier d'autorisation" (avec plans d'études), les renseignements de ce site pourraient vous être d'une utilité certaine.

MERCI A L'UBA

(12 octobre 2005) Willem Lansweert, aujourd'hui encore ONL8143 nous a écrit ceci: "Ce mercredi 12 octobre 2005, nous sommes partis vers la capitale. Notre CM, André Gisquière, ON3BID, nous y amené avec sa propre voiture depuis la côte jusqu'à Bruxelles où, nous avons passé et réussi avec succès l'examen de la Licence de Base. Ceci est le fruit des cours que nous avons suivis au sein de notre propre section. Les cours y ont été dispensés par ON7QL, Michel Simon. La session de cours s'est achevée par l'examen pratique sous la vigilance de Michel Simon, ON7UR - Paul Verbeke et ON5ME - Oscar Verbanck. Grâce aux efforts de l'UBA qui a rendu possible la Licence de Base et grâce au splendide manuel, édité ici aussi par l'UBA et au dévouement des membres de notre section, notre rêve sera bientôt une réalité et nous aurons la possibilité de jouer un rôle actif dans la communauté radioamateur. Sur le chemin du retour de Bruxelles, ONL4109 et ONL8143 se sentaient comme des rois... Nous nous rendons compte

que parmi les centaines de personnes qui ont réussi leur examen de la Licence de Base seuls, quelques uns ont pût vous témoigner leur gratitude mais, nous trouvions nécessaire de vous la témoigner ici. Ces quelques mots à tous ceux qui ont rendu possible la Licence de Base au nom de tous les ON3 !!".

Merci à toi, Willem pour ton témoignage et de tous ceux qui ont participé à ce programme pour la Licence de Base. Bonne chance sur les bandes et retires beaucoup de plaisir de ce hobby !

BENOIT DEPIREUX, ON3BD, DM AT INTERIM POUR NAMUR

(9 octobre 2005) Nous avons reçu plus d'une fois le reproche que l'UBA considérait les ON3 comme des radioamateurs de moindre valeur. Regardez combien d'ON3 occupent déjà une fonction de cadre importante au sein de cette association régionale, dont apparemment certains cadres ne savent toujours pas écrire correctement l'abréviation du nom de notre association...

Benoît fût d'abord ON2BD pendant quelques mois et après avoir réussi son examen pour l'obtention de la Licence de Base est maintenant devenu ON3BD depuis plus de 5 semaines. Entre-temps, Benoît est un collaborateur très apprécié au sein de l'UBA. C'est en grande partie Benoît qui à la vitesse d'un TGV se charge endéans les 24 heures pour que les textes soient traduits du néerlandais vers le français.

Benoît habite les environs de Namur et est parfait polyglotte avec comme seconde langue, le néerlandais. En outre, il est super enthousiaste afin de collaborer avec l'UBA et offre un dynamisme que peu possède. Lorsque Benoît a posé sa candidature en tant que DM pour la région de Namur, le Conseil d'Administration l'a directement accepté. Bienvenue à bord, Benoît et beaucoup de succès et de plaisir dans notre hobby !

HORIZON 2000+, EDITION 2005

(9 octobre 2005) Comme chaque année, l'UBA, a organisé une journée de formation pour ses cadres connue depuis longtemps sous le nom d'Horizon 2000+. Cette année, cette formation se tenait au Domaine de Ronchine dans les environs de Namur. Ce fut Guy, ON5FM, CM de NMR qui était en charge de régler les détails pratiques tandis que, Jacques, ON5OO s'est chargé quant à lui de l'organisation de la formation du au fait que Jean-Claude, ON5TH (Vice Président francophone) avait déclaré forfait cette fois ci pour cause de raisons médicales. Tous les CM et DM ainsi que certains collaborateurs techniques furent conviés à cette journée de formation. Le programme a été fait de part entre autre, les suggestions émises par les CM et DM.

PLANS POUR DOSSIERS D'ANTENNES EN REGION BRUXELLOISE

(9 octobre 2005) Nous avons de bonnes nouvelles pour ceux d'entre vous qui habitent dans l'une des 19 communes de la région Bruxelloise et qui n'ont pas encore rédigé leur dossier d'antennes. Sur le website du CIRB, vous pouvez et ce, très facilement faire apparaître un plan succinct qui vous sera bien utile pour compléter votre dossier antennes. Allez y vite jeter un œil.

CARTES QSL DES NON MEMBRES

(31 septembre 2005) Comme chaque année, l'UBA ne s'est pas économisée en passant plusieurs dizaines d'heures afin de trier les cartes QSL des non membres. Ceux pour qui un nombre restreint de cartes est en attente peuvent avoir celles-ci gratuitement mais, pour ceux dont le nombre de cartes est plus important, ces derniers devront s'acquitter de frais minimaux représentant seulement une partie des frais réels de triage et d'administration engagés par l'UBA. Voyez www.uba.be pour de détails.

Ces news et plus encore sur : www.uba.be

The NEWS

Copains la dernière version de

La plus grande antenne OM du monde

Marius ON4RU nous a envoyé la photo ci dessous. C'est une antenne 2m multibeam- cross-field conçue principalement pour l'EME.

Avec ça, on a d'office un dossier EMC négatif. Surtout en ON !

Tiens, on en enverrait bien une copie de cette photo à la ministre responsable de ces normes absurdes qui nous sont appliquées, histoire d'occuper ses rêves la nuit...

;-)

Le FT817 et la nouvelle bande des 40m

Si vous avez un FT817, allez jeter un coup d'œil à l'URL suivant : <http://www.m0bmn.co.uk/widebander.htm>. L'OM a réalisé un software qui étend la bande des 40m aux nouvelles limites.

Donald M0XDS l'a testé et cela fonctionne parfaitement.

Fin du service radio en ondes courtes de IAR Roma

IAR Roma est la station maritime italienne officielle comme St Lys Radio l'était pour la France ou Ostend Radio pour la Belgique. Elle a cessé ses émissions ce 31 octobre avec ce message final :

CQ CQ CQ DE IAR IAR
THIS IS THE FINAL
TRANSMISSION FROM ROMA
RADIO MORSE SERVICE. WE
CONCLUDE OUR
WATCHKEEPING AFTER MANY
YEARS OF CONTINUOUS
SERVICE WITH PRIDE AND
SADNESS ON OCTOBER THE
31ST. TELECOM ITALIA
COAST STATIONS WISHES
ALL SEAFARERS FAIR
WINDS AND FOLLOWING
SEAS. WE SALUTE ALL WHO
HAVE SERVED OUR
PROFESSION WITH SKILL
AND DEDICATION THROUGH
THE YEARS. =
DE IAR IAR AR VA



Voyez le site web de l'IAR à http://www.mediasuk.org/archive/iar_e.html pour plus d'infos.

Communiqué par Trevor M5AKA

Croatian Telegraphy Club

E-mail ctc@hamradio.hr

Web www.qsl.net/ctc

Croatian Telegraphy Club invites you to become a member and welcomes membership applications from telegraphy lovers from all parts of the world.

If membership application is submitted by E-mail then no fee is required and membership is gratuitous because it is the Club's principle of supporting CW which is far more important than any financial consideration.

No application form, if you are telegraphy lover mail us only your pleasure to be CTC member.

Take a look at www.qsl.net/ctc

Chairman Den - 9A3FO

GoogleEarth

(TU5EX News) Pour ceux qui ne l'auraient pas encore installé, vous pouvez télécharger sur le Portail des

Google Earth...

Surtout, n'essayez pas de sortir votre main à la fenêtre pour vous faire bonjour... ce ne sont QUE des photos Satellites... mais alors ! Quelles Photos ! et Quel Fun !

Installez vite ce logiciel dans sa version GRATUITE.

Lien de téléchargement: http://www.tu5ex.net/index.php?option=com_docman&Itemid=60&task=view_category&catid=26&order=dm_date_published&ascdesc=DESC

Guide mondial basé sur des vues 3D satellite de la Terre

Plus rien n'arrête Google ! Les voilà qui lancent un logiciel semblable au très impressionnant NASA World Wind, qui affiche une vue de la Terre en 3D temps réel à partir d'images satellite. Comme son "concurrent", Google Earth vous émerveille immédiatement par la simplicité avec laquelle on tourne autour du globe, avec les boutons de l'interface ou directement à la souris, la molette servant à zoomer. On se laisse tellement bercer par cette impression de jouer avec la Terre comme un vulgaire ballon qu'on en oublierait que ce soft est plus qu'un simple gadget !

Didier tu5ex

L'affiliation au RSGB gratuite pour les anglais de moins de 21 ans !

Ian G3ZHI communique que l'affiliation au RSGB serait gratuite pour les OM anglais de moins de 21 ans

Nous n'avons pas plus d'informations mais cette nouvelle n'a pas été démentie. Il est vrai que le RSGB connaît aussi une "crise des vocations". Il a été fort critiqué pour ses prises de position vis à vis du code morse, des élucubrations de l'OFCOM (l'IBPT privé anglais), etc.

Les kits SoftRock v5.0 sont sortis

Nous vous avons décrit le récepteur révolutionnaire Soft Rock dans NMRevue de septembre de cette année. Des kits avaient été constitués mais ils ont été liquidés en quelques heures. Devant le succès mais aussi les protestations de ceux qui n'avaient pas pu en obtenir un, un nouveau kit a été constitué mais après révision et amélioration du schéma.

Le successeur du SR-4 est donc terminé, testé et prêt à la vente. C'est une nouvelle particulièrement bonne pour ceux qui n'avaient pas pu obtenir un SR-4.

Cette version offre une meilleure couverture de fréquence car elle est à deux positions : la partie qui détermine la fréquence est sous forme de module à enficher. Le cristal requis est celui de la fréquence qui vous intéresse. Il n'est plus nécessaire non plus de devoir s'en procurer un sur une fréquence x4 de la fréquence désirée.

Il faut commander le kit et au moins un module "Band Kit" à l'URL ci-dessous :

<http://www.hamsdr.com/Home.aspx>

Le lien se trouve sous le bouton "Projects". Il faut vous logger sur le site et vous créer un compte si vous n'en avez pas déjà un.

Trois kits sont proposés :

1) SoftRock v5.0 QSD kit à \$19 (pour les US/Canada, \$20 pour DX).

C'est le circuit imprimé du bas qui contient le régulateur 5V, 2

comparateurs, le quad switch QSD et le double ampli à faible bruit. Tous les composants sont fournis ainsi qu'un câble stéréo audio. Néanmoins, il faudra ajouter un câble coaxial RG174 et une fiche BNC. 400 kits sont prévus.

2) SoftRock v5.0 Low Band OSC/BPF kit à \$7.50 (pour les US/Canada, \$8.50 pour DX).

C'est le circuit du dessus et il contient l'oscillateur, le réseau "quadrature clock phase shift" et le filtre passe-bande. Le quartz n'est pas compris dans le kit mais les composants pour les bandes de 80 à 30m seront inclus. 750 kits sont prévus.

3) SoftRock v5.0 High Band OSC/BPF kit à \$7.50 (pour les US/Canada, \$8.50 pour DX).

C'est le circuit du dessus à nouveau mais il est prévu pour la bande des 20m. 250 kits sont prévus. Il fonctionne bien sur 20m mais les tests sur les bandes supérieures n'ont pas encore été faits.

Tony Parks KB9YIG

INFORMATION

Truc Amusant pour PC

Pour avoir votre nom ou indicatif (ou autre) à côté de l'horloge exemple : 10:00 F4BHN

- Déroulez le menu "DEMARRER"
 - Sélectionnez "EXECUTER"
 - Tapez "REGEDIT"
 - Validez en appuyant sur "ENTREE"
 - Ensuite descendez les clés suivantes : "HKEY_CURRENT_USER", "CONTROL PANEL", "INTERNATIONAL"
 - Cherchez les clés "s2359" et "s1159".
- Si elles n'existent pas, placez le curseur de la souris dans le volet droit, appuyez sur le bouton droit de la souris.
- Cliquez alors sur "NOUVEAU"
 - Puis sur "VALEUR CHAINE"
 - Nommez la nouvelle valeur "s1159"
 - Recommencez pour "s2359"

- Ensuite double-cliquez sur chacune d'elle, et donnez comme valeur le nom souhaité (ex = F4BHN ou votre prénom ou autre etc. Il est indispensable que les deux valeurs soient identiques
- Validez en cliquant sur "OK"
- Ensuite, créez de la même manière la clé "sTimeFormat"
- Double cliquez sur cette clé "sTimeFormat" et donnez lui la valeur = "HH:mm tt"
- Validez en cliquant sur "OK"
- Redémarrez le PC

Voilà. Ça ne le fera pas aller plus vite mais c'est amusant...

F4BHN FABRICE

NDLR : et ça marche !

Des nanostructures pour augmenter les capacités de stockage des disques durs

Des chercheurs du CNRS et de l'Université Paris 7 ont réalisé des réseaux de nanostructures magnétiques aux propriétés inégalées : elles permettraient de stocker 4.000 milliards de bits par centimètre carré, donc de gagner un facteur 200 par rapport aux meilleurs disques durs actuels.

Aujourd'hui, la microélectronique peine à répondre aux besoins incessants de la société en terme de miniaturisation et d'augmentation de la capacité de stockage de l'information. Dans le futur, seule la nanoélectronique en sera capable. Cependant, elle nécessite de maîtriser la matière et ses propriétés physiques (magnétiques, électriques, optiques.) à l'échelle du nanomètre. Dans cette perspective, des chercheurs du CNRS et de l'Université Paris 7, en collaboration avec une équipe de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, viennent de démontrer les possibilités offertes par une nouvelle approche : l'auto-assemblage.

En travaillant sous vide et en se plaçant à une température donnée (-143°C), les chercheurs ont déposé des atomes de cobalt (qui se sont condensés à partir d'une phase gazeuse) sur des surfaces d'or cristallines. Les atomes de ces surfaces étant rangés selon un réseau régulier, les plots de quelques centaines d'atomes ainsi obtenus forment eux-mêmes un réseau régulier. Cette technique d'auto-assemblage consiste donc à laisser la nature fabriquer des nanostructures. Elle est également qualifiée de "bottom-up" (on part du "bas", c'est-à-dire de l'échelle

nanométrique, pour obtenir "plus haut" des propriétés intéressantes à l'échelle macroscopique).

Comme les atomes déposés sont magnétiques, on obtient des réseaux de nanostructures qui repoussent les limites de la densité de stockage de l'information, telle qu'elle existe dans les disques durs. Actuellement, l'information est stockée dans une couche mince, constituée de petits grains d'un alliage à base de cobalt. Un bit occupe 1.000 grains. Avec les réseaux de nanostructures magnétiques, on pourrait stocker un bit sur un seul grain. La densité des plots, de 4.000 milliards de bits par centimètre carré, représenterait un gain d'un facteur 200 par rapport aux densités d'enregistrement des meilleurs disques durs en démonstration actuellement (ce gain tient compte de l'espace entre les plots et de la taille des grains).

L'uniformité des propriétés magnétiques des plots et les couplages négligeables entre plots voisins permettent d'envisager l'écriture et la lecture d'un bit par plot. En revanche, pour l'instant, ce système ne garde une mémoire de l'information magnétique qu'à -230°C. Au-dessus de cette température, l'agitation thermique fait fluctuer l'aimantation d'un plot, et l'information est perdue. De plus, il faudrait mettre au point les procédés de lecture et l'écriture d'un plot individuel. Les recherches futures sur les propriétés magnétiques de la matière à l'échelle du nanomètre devraient permettre de lever ces verrous technologiques.

Communiqué par CX2SA via le réseau packet-radio

Le retour du virus maître chanteur

Un virus russe chiffre progressivement le disque dur de ses victimes avant de leur communiquer l'adresse email de ses auteurs. Il faut alors payer pour recevoir la clé de chiffrement et ainsi récupérer ses fichiers. L'approche n'a rien de nouveau, et d'autres virus s'y sont déjà livrés par le passé. Mais la tendance pourrait cependant revenir au goût du jour.

Le parasite JuNy est un maître chanteur virtuel : une fois installé sur le PC (probablement lors de la visite d'un site web via une faille de sécurité du navigateur), il commence à chiffrer progressivement les données du disque dur. Il recherche pour cela une centaine de types de fichiers, repérés par leurs extensions. Il s'agit bien entendu des plus utiles, tels par exemple les feuilles de calcul Excel.

Le virus prend son temps : son objectif est de demeurer indécélable le plus longtemps possible afin de permettre aux données chiffrées d'être sauvegardées, et ainsi rendre les backups inutilisables. Une fois la besogne accomplie, il crée alors un vulgaire fichier texte dans lequel il offre à l'utilisateur la possibilité de déchiffrer le contenu pris en otage, moyennant finances bien sûr!

Peu de détails ont filtré concernant la version actuelle du parasite, JuNy.b, qui semble ne circuler actuellement

qu'en Russie. En revanche, dès le mois de mai dernier une première version très similaire était identifiée par l'éditeur Websense. Celle-ci exigeait le virement d'une somme de 200 dollars sur un compte offshore via le courtier eGold. Le chiffrement était assuré à l'aide de PGP, un outil connu et réputé sûr. Toutefois, il semble qu'il était possible de récupérer la clé en analysant le code du virus une fois sur le PC.

Cette tendance au chantage par parasite interposé n'a rien de bien nouveau. Déjà en 1989 le cheval de Troie AIDS avait été envoyé à de nombreux médecins et établissements hospitaliers. Se faisant passer pour une disquette d'information sur le virus HIV, il s'agissait en réalité d'un cheval de Troie destiné à chiffrer le disque dur de ses victimes et vendre la clé de déchiffrement. L'affaire n'est pas allée bien loin à l'époque, mais elle a créé un précédent.

Maintenant que les auteurs de parasites migrent d'un simple jeu d'ego vers une industrie rentable, les maître chanteurs pourraient toutefois se multiplier. Le chantage est en effet déjà une activité courante chez les pirates, que ce soit contre des sites web (via des attaques par déni de service) ou en contactant directement des entreprises.

Mais il s'agit généralement d'opérations ciblées et menées individuellement.

L'étape suivante pourrait bien être l'automatisation de la chose, un peu à l'image du chemin suivi pour l'exploitation des vulnérabilités. L'expérience acquise

dans le domaine du phishing ou de l'infection massive par site web interposé viendrait alors renforcer l'efficacité de telles opérations de chantage à grande échelle, menées à l'aide d'un virus.

CX2SA

Windows : le retour des images piégées

Une vulnérabilité dans l'interprétation des images aux formats WMF et EMF sous Windows permettrait à un attaquant de prendre le contrôle complet du PC à la visualisation d'une simple image piégée. L'attaque peut être menée via un courrier au format HTML, la visite d'un site web ou tout simplement l'ouverture d'un dossier ou d'un document Office. Un correctif est disponible.

Et c'est reparti pour une alerte aux images malades : la dernière vulnérabilité en date pour Windows permettrait la prise de contrôle du PC à la simple lecture d'une image piégée. Cette fois-ci, ce sont les formats maison Windows Metafile (WMF) et Enhanced Metafile (EMF) qui sont à l'honneur.

Bien qu'il ne s'agisse pas de formats très courants, leur utilisation à travers le système est suffisamment importante pour rendre une telle attaque potentiellement rentable. Ces images peuvent en effet être intégrées à une page web (et donc ouvertes automatiquement par Internet Explorer à sa lecture), ou dans un courrier au format HTML (c'est cette fois-ci Outlook qui se chargera de les lire automatiquement via le moteur d'Internet Explorer). En outre, Windows interprétera automatiquement ces

images (et donc sera compromis) en ouvrant un dossier qui en contiendrait.

Cela permettrait à un attaquant de distribuer le piège dans une archive ZIP (par exemple avec une application copiée sur des réseaux P2P) ou tout simplement dans un dossier accessible via le réseau dans le cadre d'une entreprise. Enfin, il est également possible d'intégrer une image piégée à un document Office (Word ou Powerpoint par exemple) et donc de compromettre le système à son ouverture.

La vulnérabilité concerne pratiquement toutes les versions actuelles de Windows (2000 SP4, XP SP1 et SP2, Windows 2003 Server...) mais pas les plus anciennes versions familiales (Windows 95 et 98). Pour les techniciens, le coupable est la librairie GDI32.DLL. Cette dernière serait vulnérable à un dépassement d'entiers en deux endroits de son code. Pour le reste du monde, il suffit de savoir que Microsoft a publié un correctif qu'il est vivement conseillé d'appliquer.

CX2SA

L'Antenne WiFi Omnidirectionnelle de F6HQZ

Le Dossier complet sur l'antenne Wifi coaxiale OMNI de F6HQZ est sur le portail des copains, à l'URL:

http://www.tu5ex.net/index.php?option=com_content&task=view&id=420&Itemid=290

Bon fun !

Didier tu5ex

NDLR Une antenne de ce type avait été décrite pour le 2m voici 25 ou 30 ans dans CQ-QSO. C'est une antenne qui fonctionne selon le principe de la multi 5/8. Elle est constituée de morceaux de coax d'un quart d'onde soudés

bout à bout. L'âme d'un tronçon est soudé à la tresse du suivant et sa tresse est soudée à l'âme du suivant. On inverse donc à chaque élément. On peut en mettre autant qu'on veut et le gain augmente au fur et à mesure comme dans une beam. Elle a un bon rendement mais est tributaire des pertes dans les tronçons de coaxial qui la constitue. Néanmoins, cela permet une bien plus grande portée et est, de ce fait, parfaitement illégal pour un usage WiFi mais... pas pour un usage OM sur la bande des 13cm !

LES CHIFFRES EN RADIOAMATEURISME

Nous utilisons tous le fameux 73 que nous appelons "soixante-treize". Il y a aussi le 88 qu'on adresse à une YL avec qui on est un minimum intime. Mais il y en a d'autres. Voici une liste des "chiffres" plus ou moins utilisés dans nos QSO. Certains sont tombés en désuétude mais tous datent du 19^{me} siècle, du temps des "land lines" américaines. A cette époque, aux USA, tous les télégraphes étaient raccordés sur la même ligne. Un message envoyé à un poste, l'était d'office à tous ceux

situés après le poste émetteur. On pouvait donc saluer tous les collègues d'un coup à la prise ou à la fin du service. Mais il fallait être court car on ne pouvait pas (trop) utiliser la ligne à de fins personnelles. C'est ainsi que le 73 et le 88 sont nés. Ajouté à la fin d'un télégramme, ils adressaient aussi un salut personnel à l'opérateur ami qui le recevait. Un "161" l'adressait à l'ensemble (mixte) du poste.

	Signification	Remarque	Note
72	Paix et amitié	Adressé à un opérateur inconnu	Utilisé aussi en QRP pour indiquer qu'on est un militant en faveur de la puissance réduite (72 est 73 en plus petit)
73	Meilleures amitiés	Adressé à un ami	Prononcé "soixante-treize" en France (évidemment) et en Belgique.
88	Officiellement : Amour, baisers, tendresse En pratique : envoi d'une "bise"		Il est préférable de très bien connaître la destinataire. Sinon, on présente ses hommages ou ses amitiés. Attention aux susceptibilités (autant de la personne que de l'époux !).
161	La somme des deux		Tombé en désuétude
99	Dégagez la fréquence.	Jamais transmis "nn"	Demande de dégagement de la ligne ou de la QRG.
51	Terme utilisé exclusivement en CB		Serait similaire à 73 ou servirait à l'appuyer. Sert surtout à... se présenter sur l'air comme un ex-cibiste ☺

Dans le passé, la majorité des opérateurs étaient télégraphistes. Là, les abréviations étaient une nécessité impérieuse car, étant internationales, elles permettaient de se comprendre et cela, indépendamment des prononciations et accents. Par la suite, en passant à la phonie, les télégraphistes ont gardé leurs expressions. Il suffit de lire les bulletins de club ou d'association d'avant la guerre pour voir à quel point ces termes étaient ancrés dans le langage OM.

L'emploi exagéré des chiffres comme des abréviations télégraphiques en phonie sert surtout à manifester son appartenance à une "caste" (surtout en CB maintenant) mais est aussi le trait caractéristique du débutant. Ceci dit sans aucun a-priori : relisez mon texte en comptant le nombre d'abréviations que j'y ai utilisées... HI 3x.
OK ?

ON5FM

LA ROLLS DES CLÉS MORSE



Straight Brass est une marque américaine qui réalise de superbes clés morses.

Voici ses principales caractéristiques :

La plupart des vis et écrous sont taillés dans la masse et nickelés. Les roulements à billes et les ressorts sont en inox. Les contacts sont en argent massif (au titre de

0.995). La base est en granite noir et mesure 115 x 76 x 23 mm. La clé mesure 17 cm de long et est haute de 7 cm. Le poids total est de plus d'un kg !

Quant au prix, il est de \$1395 hors taxes et frais de transport, soit 1200 euros. Rendu en Belgique, il faudrait compter sur plus de 1450 euros, soit... 58.000 FB !

QUELQUES PETITES CHOSES À SE RAPPELER

L'altitude des couches de l'atmosphère influant sur la propagation :

F2= 300-400Km
F1= 200Km
E = 120Km
D = 50-90Km

Troposphère = 0-10Km
Stratosphère = 10-30Km
Chemosphère = 30-100Km
Ionosphère = 100-400Km

Lodewijk PA3BNX

ORIGINE DE L'ALPHABET PHONÉTIQUE

Une table d'épellation utilise 26 mots connus afin de représenter chaque lettre de l'alphabet. Les radioamateurs ont utilisé un alphabet phonétique depuis les premiers jours des transmissions de la voix. Ce fut également le cas des stations commerciales et militaires. Avant la Deuxième Guerre Mondiale, il n'y avait aucune norme quant à cet alphabet, sauf pour le service militaire. Là encore, chaque service possédait sa propre table d'épellation. Par exemple, les radioamateurs utilisaient, il

ya 60 ans, des mots tels ALABAMA pour la lettre «A», BOSTON pour la lettre «B», ECUADOR ou ENGLAND pour la lettre «E», et ainsi de suite.

Au début de l'année 1941, alors que les Américains s'apprêtaient à entrer dans cette guerre, un alphabet phonétique fut adopté par les services militaires américains; c'était le «Joint Army/Navy Phonetic Alphabet» que voici:

A	ABLE	J	JIG	S	SAIL
B	BAKER	K	KING	T	TARE
C	CHARLIE	L	LOVE	U	UNCLE
D	DOG	M	MIKE	V	VICTOR
E	EASY	N	NAN	W	WILLIAM
F	FOX	O	OBOE	X	X-RAY
G	GEORGE	P	PETER	Y	YOKE
H	HOW	Q	QUEEN	Z	ZEBRA
I	ITEM	R	ROGER		

Les autres forces alliées avaient certaines difficultés à utiliser cet alphabet phonétique, alors qu'en français le mot «dog» est bien loin du mot «chien» qui est peu représentatif de la lettre «D».

Il en était de même pour le mot «sail» (voile), par exemple. Après la guerre, le mot «sugar» fut substitué à «sail». Bien que ces différences de langues, de prononciation et de culture présentaient des difficultés certaines, le système a tout de même facilité des échanges d'importantes informations en temps de guerre.

Par la suite, il devint temps de réfléchir et d'apprendre de ces expériences. Toutefois, toutes les tentatives d'adopter un alphabet phonétique international ont échouées jusqu'à ce que l'Organisation internationale d'aviation commerciale en adoptait un pour l'industrie de l'aviation alors en pleine expansion. L'Union internationale des télécommunications l'adoptait enfin pour usage international. C'est la table d'épellation que voici que nous utilisons tous encore aujourd'hui:

A	ALPHA	J	JULIETTE	S	SIERRA
B	BRAVO	K	KILO	T	TANGO
C	CHARLIE	L	LIMA	U	UNIFORM
D	DELTA	M	MIKE	V	VICTOR
E	ÉCHO	N	NOVEMBER	W	WHISKY
F	FOX-TROT	O	OSCAR	X	X-RAY
G	GOLF	P	PAPA	Y	YANKEE
H	HOTEL	Q	QUÉBEC	Z	ZULU
I	INDIA	R	ROMEO		

Il y a certes encore des difficultés. Les américains prononcent le «H» dans HOTEL, alors que les britanniques et les français non. En espagnol, le «J» de JULIET ou JULIETTE n'est pas prononcé. Certaines critiques croient que le mot ÉCHO pour désigner la lettre «E» n'est pas un bon choix, alors que d'autres croient aussi que la prononciation suggérée du nom QUÉBEC pour indiquer le «Q», soit «kay-BECK», lui fait perdre sa pertinence. Enfin, selon les critiques, le mot GOLF est peu représentatif de la lettre «G» en Afrique où le golf semble être peu connu.

L'alphabet de l'UIT n'est peut-être pas parfait, mais il constitue une nette amélioration avec ce qui existait avant la fin de la dernière guerre mondiale.

Mais, toutes ces imperfections constituent un très petit inconvénient en comparaison avec les difficultés que nous aurions sans moyen conventionnel et uniforme de se faire comprendre. L'alphabet phonétique ou table d'épellation est couramment utilisé et fort utile tout autant

dans les bandes radioamateur de hautes fréquences (HF) que sur la bande du 2 mètres ou sur le UHF.

Au Canada francophone, et spécialement au Québec, où le choix du préfix VA laisse à croire, à tort ou non, avoir été fait par des anglophones, l'utilisation de la table d'épellation pour identifier l'indicatif d'appel de votre station devient par la force des choses une pratique de plus en plus courante et parfois nécessaire.

Aidons nos confrères et consœurs radioamateurs en adoptant les deux habitudes suivantes dans nos radiocommunications:

1. Toujours épeler notre indicatif «alpha-phonétiquement»; le fait d'épeler notre indicatif nous assure d'être bien identifié du premier coup, évitant aux autres stations de nous faire répéter notre indicatif plusieurs fois avant qu'ils l'aient correctement.

2. Toujours avoir à côté de nous, en station, des feuilles de papier brouillon et un crayon; le papier et le crayon sont parmi les meilleurs outils du radioamateur. Prenons donc le temps d'écrire l'indicatif des autres stations, le prénom et le lieu d'émission de l'opérateur, ainsi que toutes autres notes qui nous permettra de mieux suivre la conversation. Il est compréhensible qu'une station mobile n'ait pas ce loisir.
3. Prendre le temps d'écouter attentivement ce que dit notre interlocuteur.

C'est, à mon avis, une excellente façon de démontrer aux autres stations le respect que nous avons pour ce qu'ils ont à dire. Quand nous avons bien écouté, nous pouvons poursuivre plus exactement et plus intelligemment le cours de la conversation lorsque vient notre tour. Et nous aussi seront bien écoutés par les autres opérateurs.

Pierre, VE2ABT

Réf.: «QST, Avril 1997» (Traduit et adapté)

Cet article est basé sur des documents de diverses sources qui nous ont été envoyés par Jules ON5HQ. Certains viennent de France et ont plutôt trait à des expressions locales françaises. Nous en avons retenu l'essentiel (pour éviter autant que possible les répétitions) et fait une compilation utile. Le but n'est pas de ridiculiser les OM qui ont migré de la CB chez nous mais de leur éviter le ridicule -sur les relais notamment- par des expressions qui auraient, de plus, tendance à dissuader les anciens OM de répondre à leur CQ.

JE N'AI PAS EU ROGER DE TON QRZ ... L'AMI CAR TU AS ETE SURMODULE ... !!!

Déjà je crois deviner certaines réactions à la seule lecture du titre! Et bien tant pis pour ceux qui, sans avoir ou en ayant lu la suite, le prendront mal. Comme disait un poète bien de chez nous, et disparu ailleurs, je persiste et signe.

Je suis de plus en plus surpris, si ce n'est un tant soit peu agacé (et je sais aussi que je ne suis pas le seul, sinon je n'aurais même pas dégainé mon stylo) des expressions qui se développent sur "nos bandes".

Il faut, je crois, d'entrée de jeu, être objectif: le radioamateur (... disons moyen et équilibré ..) n'a en principe rien contre les cibistes ... pour autant qu'ils dialoguent sur la bande qui leur est attribuée. Et même s'il y a de ci-de là, quelque OM au long col qui considère les choses d'un peu haut, tout se passe en relations de bon voisinage.

En écoutant les bandes (je suis très ONL !) et en VHF surtout, il paraît que nombre de nouveaux venus sont d'anciens utilisateurs de la B27 qui, courageusement il faut le souligner, ont décidé de franchir (légalement !) la frontière. Et je suis le premier à les féliciter. Car aux douanes qui nous concernent ici, il ne suffit plus de s'acquitter d'une taxe de passage. Bravo donc à tous: vous êtes arrivés, laborieusement le plus souvent, à assimiler la matière et ... à le prouver.

Mais! ... Mais! ... Vous atterrissez tout de même en territoire étranger: le dialecte est très proche, mais néanmoins différent. Septante et huitante cela semble clair sur le plan de l'entendement. Mais souvent, c'est incompris ailleurs ou du moins mal perçu! Alors adaptons-nous aux circonstances. Un des meilleurs moyens pour passer inaperçu et s'intégrer étant de prendre l'accent local.

C'est que le radioamateurisme est défini comme un service, internationalement reconnu et structuré par l'IARU et l'ITU. Notamment dans ses abréviations recommandées du code Q: QSA, QRK, QRZ, QRA, QTH, ... qui n'ont pas toujours le même usage de part et d'autre des 28 MHz.

Encore que ... Ne me faites pas dire ce que je n'ai pas écrit: car les amateurs n'ont pas toujours à se prévaloir de la déontologie "pro" des télécommunications. Et des expressions comme "push pull soufflant" ou "OM à quatre pattes" (?!?!), il faut bien reconnaître que cela fait ... QQ.

Mais les choses étant ce qu'elles sont, un certain .. bon usage .. s'est quand même installé. Hérité sans doute de l'époque où on tournait, tournait encore et tournait toujours, à se faire les luxations du poignet, le bouton du Master Oscillator de son récepteur. Pendant des mois, parfois des années, avant d'oser toucher à un émetteur!

Et à force d'écouter, encore écouter et toujours écouter les OSO des anciens, on glissait dans la danse, en bégayant un peu, peut-être, au début. Mais en ne détonnant pas trop lors des premiers OSO, plus du tout lors des suivants.

Les temps ont changé? ... Soit !

Admettons donc que l'apprentissage doive se faire actuellement sur le terrain. Il se fait que j'ai aussi été chargé de cours pendant vingt ans. En apprentissage notamment. Et il y a des règles que l'on n'oublie pas. Par exemple qu'il ne sert à rien de remettre cent fois l'ouvrage sur le métier si l'apprenti n'est pas attentif et ... ouvert ! Et le prof patient !

Alors mes amis ON1..., ON2... ou ON4... d'ailleurs, frais émoulus de votre dernier passage fructueux à la RTT, je comprends que vous voulez rentabiliser rapidement votre nouveau micro-ampli flambant neuf, avec compresseur-expander d'octaves. Mais n'oubliez surtout pas d'amortir quelque peu votre haut-parleur.

Et laissez les chevrons vous conseiller. Du moins s'ils le font gentiment. Ou bien, ne le prenez pas de haut si l'on vous fait, pertinemment, une remarque qui s'impose : c'est pour votre assimilation sans heurts.

Mais je sais aussi (autre privilège de l'expérience sans doute) qu'il n'y a pire risque, dans notre genre humain, que de heurter certaines susceptibilités. Aussi je tiens à souligner lourdement que je ne veux pas jouer au donneur

de leçons, ni au gardien de la paix, encore moins à l'instigateur de la guerre. Ni non plus, toiser les ON1... et ON2... de la hauteur de mon ON5.

Et également que je cours un autre risque en écrivant tout net ce que beaucoup d'amateurs fiers de l'être pensent tout bas. C'est pourquoi, à toutes fins utiles, je me suis

construit quelques remparts: on n'est jamais assez prudent !

.../...

QSL?

Freddy Detraux, ON5KP

PARU DANS CQ-QSO 06-07/91

LE BON LANGAGE SUR NOS BANDES AMATEUR

NE PAS DIRE	DIRE
Quel est votre QRZ ? Mon QRZ est ...	Quel est votre indicatif ? Mon indicatif est QRZ signifie : QRZ? : par qui suis-je appelé ? et QRZ : vous êtes appelé par (indicatif)
Tous mes chiffres	Mes amitiés, mes 73 (soixante-treize) >> (on n'est pas au loto !!!)
Je t'envoie tous mes bons chiffres	Je t'envoie mes bonnes amitiés ou mes bonnes 73 (soixante-treize)
Mes bonnes 73 - 51 ???	73 d'accord, mais 51 ???
Je module	Je transmets. La modulation est une opération technique au sein de l'émetteur qui s'effectue grâce au "modulateur", circuit qui incorpore le signal utile (la BF dans le cas de la téléphonie par exemple) à la haute fréquence. Je vais transmettre
Je suis (il est) en fréquence sur	Je suis (il est) en QSO <u>sur</u> la fréquence de 144.575 MHz (on est : <u>en</u> voiture, <u>en</u> train, <u>à</u> cheval, mais :.... <u>en</u> fréquence ?????) on se retrouve <u>sur</u> la fréquence de
Break break	Utilisé par les cibistes pour inviter à transmettre après s'être signalé !! En procédure OM, "break" signale une interruption momentanée pour inviter le correspondant à répondre immédiatement à une question. (BK en télégraphie). Dans ce cas, la transmission des indicatifs n'est pas nécessaire.
Une base	Une station fixe. Vient de "station de base" (celle qui se trouve au bureau de la société de taxis) en opposition à "station mobile" (qui se trouve à bord des taxis).
Mon QTH mobile est	Je me trouve actuellement à Le QTH est le lieu où se trouve la station, et ne s'applique pas à une station qui se déplace !!!
Je module avec	Je transmets (travaille) avec(c'est l'émetteur qui module à ta place !!!)
La radio est bonne	Le récepteur est bon (la radio est l'appareil, le TX ou le RX !!!)
Tu as une bonne radio	Je te reçois R (1 à 5); je te reçois très bien. Mais c'est peut-être dû à la qualité de ta radio... ; -)
La radio est très claire	Je te reçois très clairement, R 5 (1 à 5)
Tu es (ou je te reçois) avec une santiago de 9	Je te reçois S9 (1 à 9). Le rapport est donné par trois chiffres, repérés R, S, et T, c'est le rapport RS en téléphonie et RST en télégraphie R définit la compréhensibilité, l'intelligibilité de message (de 1 à 5) S indique la force, la puissance du signal (de 1 à 9 et dB au dessus de S9) T indique, dans le cas de la télégraphie, la pureté de la note (de 1 à 9)
Tu a été surmodulé	Tu es couvert par une autre émission (car on ne surmodule que sa propre station à la suite de mauvais réglages !)
J'utilise un "tonton"	"J'utilise un amplificateur linéaire". (Pauvre tonton, s'il s'avait comment tu l'utilises ! - je parle de ton oncle bien sûr)

L'usage du : "à toi Henri, ici Charles" sans indicatif est formellement proscrit, et des phrases comme (à peine caricaturé) "Je n'ai pas eu Roger de ton QRZ ... l'ami!... car tu as été surmodulé ...!!!" n'ont pas de places dans le langage radioamateur ; on les

trouvaient sur la bande 27 MHz, mais on se trouve dans un tout autre territoire et il vaut mieux acquérir un langage correct; et vous êtes très écouté ne l'oubliez pas.

LES LIAISONS EN TÉLÉPHONIE

Mode opératoire, conseils, recommandations

La téléphonie est un moyen de transmission à distance de la voix humaine utilisée comme mode d'expression. Ce n'est pas une gageure que d'en définir le mode opératoire. En effet, la plupart des futurs opérateurs sont formés à l'écoute, car avant de devenir émetteur, tout amateur a commencé par écouter nos bandes. Or ce faisant, il a appris aussi et surtout les mauvaises habitudes auxquelles il ne manquera pas d'ajouter les siennes propres. Il en résulte, peu à peu, un trafic anarchique et inefficace contre lequel il est bon de réagir rapidement et vigoureusement, sinon de nombreuses infractions risquent d'être commises et d'entraîner des rappels à l'ordre de l'administration.

Le trafic en téléphonie fut basé dès l'origine sur le trafic en télégraphie qui l'avait précédé, très discipliné, très ordonné, témoin les abréviations officielles (code Q) volontiers utilisé par les téléphonistes. De nos jours l'accession au certificat d'opérateur radiotéléphoniste est possible sans passer au préalable par la formation d'opérateur radiotélégraphiste. A notre époque de progrès dans tous les modes de télécommunications il est curieux de constater que la plus grande partie des gens ne savent pas téléphoner correctement et de façon efficace (qui leur apprendrait ?) et les nouveaux opérateurs radiotéléphonistes utilisent les mauvaises méthodes constatées sur le téléphone à fils. Il est donc bon de rappeler un certain nombre de règles primordiales.

Première règle.

Tout radiotéléphoniste peut s'inspirer des règles de trafic en télégraphie : indicatif, formules de politesse, contrôle, etc. Il les exprimera de préférence en clair ou avec les abréviations officielles.

Deuxième règle.

Quelle que soit la nationalité du correspondant, l'amateur peut se servir indifféremment d'une des deux langues internationales, Français ou Anglais, si toutefois il pratique ce dernier. Il n'est pas interdit, si l'opérateur la connaît, d'utiliser une autre langue, celle du correspondant, à condition de donner de temps en temps son indicatif en Français ou en Anglais. Avec les stations

Francophones il n'existe pas de problème, mais on est généralement surpris du nombre d'amateurs qui, dans le monde entier connaissent et pratiquent le Français bien plus correctement que pas mal de nos concitoyens. Il ne faut jamais utiliser le petit sabir ou l'argot qui décevraient le correspondant.

Troisième règle.

Il est vivement conseillé de ne pas faire de discours inutiles ; plus les messages seront courts, clairs et concis, moins ils risqueront d'être perturbés par le fading (QSB) ou le brouillage (QRM) et l'encombrement de nos bandes déjà très chargées sera réduit.

Quatrième règle.

Il faut parler lentement en articulant bien, en employant les analogies officielles pour les indicatifs, pour être mieux compris, supprimer les "hein ?", les "là" et "heu comment" qui reviennent tous les trois mots. En parlant trop vite, on perd toujours un temps précieux à répéter plusieurs fois ce que le correspondant n'a pas pu comprendre. Il faut épeler les choses essentielles : indicatifs, noms de villes, etc..., en utilisant la table d'épellation internationale qui est connue de tous. Il faut répéter plusieurs fois très clairement et ne pas utiliser d'analogies fantaisistes ou comiques. Si par suite des circonstances de la liaison les analogies officielles ne sont pas comprises, on peut avoir recours à d'autres analogies : noms de pays ou prénoms.

Cinquième règle. _ Il faut signer correctement ses messages en donnant de façon claire et précise l'indicatif de la station. Le correspondant est sensé savoir à qui il a affaire, c'est entendu, mais il peut avoir fait une erreur sur l'indicatif : MB, MD, ND, NB et bien d'autres se confondent facilement. De très nombreuses cartes QSL sont chaque mois irrémédiablement perdues par suite de ce genre d'erreurs ; ceux qui les reçoivent indûment protestent généralement contre l'usurpation de leur indicatif. Il faut penser en outre que bien des stations écoutent le QSO, des DX très souvent, qui cherchent à identifier la station pour l'appeler après la fin de la liaison. *L'usage du : "à toi Henri, ici Charles" sans indicatif est formellement proscrit.*

QU'EST-CE QU'UN MODEM

MODEM signifie MOdulateur-DEModulateur. Le Baycom est un vrai modem. Le Kam *CONTIENT* un modem. Mais, dans le langage courant, on appelle "modem" l'appareil complet.

Fonctionnement

En gros, ça fonctionne toujours comme la RTTY : les créneaux appelés "Mark" pour les "1" binaires et "Spaces" pour les "0" commutent un oscillateur. Sa fréquence peut être choisie selon le RX. Dans mon cas et en HF (avec un TS570), il oscille sur 1500 Hz. Quand il y

a un "1", il shifte sur 1700 Hz. Puis retombe sur 1500Hz quand le "1" se termine, c'est à dire quand le créneau du signal carré retombe à zéro. Il y a donc toujours une tonalité émise.

En VHF et UHF FM, c'est fixe et se situe sur 1200Hz et 2200Hz

Le modem simple

En réception, il y a -dans le modem- deux authentiques postes à galène : un sur 1500 Hz et l'autre sur 1700Hz. Ce sont donc des filtres (BF au lieu de HF ici) suivis d'une

détection AM par diode. Le poste à galène 1500Hz force un circuit logique à 0 et le 1700 Hz le force à 1. Quand il n'y a rien ou quand il y a deux tonalités à la fois, le circuit logique est inhibé.

On reconstitue ainsi le signal tel qu'il est sorti du PC.

Ca, c'était pour la RTTY et c'était et reste super-performant. Mais les signaux Packet, Pactor, etc., sont tellement rapides que le système "à galène" n'est plus aussi efficace. Surtout en 1200 bauds. Alors, on utilise des détecteurs de tonalité qui sont, en fait des PLL. Dès qu'il y a un courant alternatif de la bonne fréquence, le PLL le capture et met sa sortie à "1". Il faut donc deux PLL : un pour le 1500 Hz et un pour le 1700 Hz. Ensuite, ça se passe comme pour la méthode des filtres.

Ca c'est pour un modem Baycom.

Le modem perfectionné

Le modem classique genre TNC2 ou KAM comporte un petit ordinateur incorporé. Celui-ci fait le travail du PC : il capte les "1" et les "0" et détermine à quel caractère cela peut bien correspondre. En fait, il transforme le signal carré en texte ASCII. Mais cela ne s'arrête pas là. Tant qu'à avoir un ordinateur dans le boîtier, autant s'en servir jusqu'au bout. Alors, on lui fait gérer la connexion avec le node ou la BBS.

Ainsi, on peut dire qu'il sous-traite le travail avec le node pour le compte du PC. C'est, en gros, une interface intelligente entre la radio et le PC.

Avantage : plus besoin de passer du temps à gérer la connexion. Il suffit de donner les ordres au modem et il fait tout le reste.

Avec un Baycom, quand on tapait "C ON0AR", le PC créait une trame assez complexe et l'envoyait directement sur l'air, le modem se contentant de transformer les "0" et les "1" en tonalités et rien de plus.

Puis il lui fallait scruter ce qui arrivait sur son RS232 pour voir si dans l'ensemble de trames qui passent sur l'air, il n'y en avait pas une qui disait que la connexion désirée était établie. Après un certain temps, le PC répétait cette trame et le faisait un certain nombre de fois jusqu'à ce que la connexion soit faite ou jusqu'à ce qu'un certain temps soit écoulé que pour pouvoir dire que le node était inaccessible.

Avec un modem, on donne l'ordre à celui-ci de connecter ON0AR et puis c'est tout. Lorsque la connexion est établie, il le dit ("Connected to ON0AR") et le PC l'affiche. Ensuite il attend les instructions.

C'est évidemment beaucoup plus simple et bien moins contraignant !

Cela s'appelle un "protocole" et celui du packet est l'AX25. Un protocole est un ensemble de normes établies constituant un langage d'instructions et de commandes que tous les nodes et BBS packet comprennent.

Les paramètres

Comme un modem travaille tout seul, tu dois lui dire comment tu t'appelles (ton call), comment on veut qu'il fonctionne (p.ex. combien de fois il doit essayer une

connexion avant de dire que c'est impossible), etc. Ce sont les "paramètres de configuration".

La plupart sont définis "par défaut". C'est à dire qu'ils ont une valeur standard, celle qui convient le mieux. Mais il y a des choses qu'il ne peut deviner comme ton indicatif ou... l'heure et la date.

Le mode KISS

Il y a aussi le mode "KISS" (Keep It Simple, Stupid, HI). C'est un mode qui retourne un peu au temps du Baycom. Le Kiss comporte un driver sur le PC qui fait une grande partie du travail à la place du microprocesseur du modem. Avantage : on standardise tout. En KISS, le modem devient "transparent" et le driver sur le PC gère les connexions. Au niveau du programme packet, il place simplement ses instructions dans une case mémoire et le driver va les y prendre. C'est comme ça que fonctionnent les drivers et c'est même une des raisons d'être de Windows !

Dans le temps, quand on voulait imprimer, il fallait qu'on rentre les paramètres de l'imprimante dans chacun des programmes qui étaient susceptibles de l'utiliser. Maintenant, on dit à Windows : J'ai une Deskjet 690 et c'est tout. Quand on veut imprimer un texte quelconque, quel que soit le programme utilisé, on fait... "Print" et c'est parti ! Le driver fait tout le travail sans qu'on aie à se tracasser de quoi que ce soit. Et bien en Kiss, c'est absolument identique.

Voilà, en gros, comment fonctionne un modem.

Le KAM, en plus, il a une petite BBS intégrée. Il peut aussi traiter plusieurs modes : Packet VHF bien sûr mais aussi HF, la RTTY, le Pactor, le G-TOR (propre à Kantronics, le fabricant du KAM), l'Amtor, le Navtex, l'ASCII et même la CW et le FAX !

Le circuit d'un modem comme le Kam est extrêmement compliqué. Le schéma du Kam est monstrueux ! Il possède des quantités de filtres à capacités commutées plus un microcontrôleur avec tous ses accessoires, ses mémoires, ses interfaces de communication avec le modem, une horloge, etc. Ca couvre deux feuilles A3 bien remplies ! Inutile de dire que le circuit imprimé est dense !

Le présent

Il est vrai que maintenant avec l'amélioration des performances des ordinateurs, on peut souvent se passer de modem mais pas encore pour tous les modes : le Pactor, surtout en versions 2 et 3 doit toujours être décodé par un modem.

Mais d'autres modes comme le PSK31, la RTTY, le FAX ou la SSTV fonctionnent merveilleusement bien via la carte-son du PC, même ancien. Par contre, s'il existe bien des décodeurs CW, ceux-ci sont toujours très loin des performances d'une oreille humaine, même moyenne.

Voilà, j'espère que j'ai répondu à une bonne partie de vos questions.

ON5FM

18TH ORIGINAL-QRP-CONTEST : STATION EQUIPMENT

Voici une statistique des transceivers utilisés lors de ce dernier contest:

25x FT-817	ELBC-20/40, 3 Watt out , DJ3KK design	HB-TRX, 9 MHz-meth.; PA 4xSD340
16x K2	FT-301S	HB-TRX, IF 9 MHz, VFO 5-5.5 MHz +band CO
7x IC703	GM47-DZD (IF 4195 kHz); HB-TRX IF 9278 kHz; PA 2xBSY34	HB-TRX: DDS-VFO-SA602-2SC2078, 5.2 MHz IF
6x K1	GRC-9	HB-TRX; DC -RX 1.5W(DK1HE) SD 340
5x Sierra	Hari T20P	HB-TRX; IF 4.915 MHz; PA 2SC1971
5x TS-130V	Hari TX80-1	HB-TRX; NE612-BF245-KSY34-BD139-LM386; 3.6W
4x HW-9	HB 5bds. TRX (CW+SSB)	HB-TRX; SSH 10.7/0.2 MHz IF; PA 2N3632
4x QRP+	HB copy of Argonaut 505	HB-TRX; VFO-BU-DR-PA (2N3553); 1W
3x FT-7	HB SSB-2, PA IRF530	HB-TX BD135
3x TS120V	HB TX, PA BD135; 300mW	Mosquita (40m Monoband, Pwr <=5W, VFO-Var.)
3x KNE 40	HB-CW-TRX	NorCal 20
2x Argonaut 509	HB-Monoband-TRX (NE612), 5MHz IF	Ocean 04; HB-TRX 4,5 w + linear PA 15 w
2x FT-707S	HB-TRX (VFO - BU - DR - PA ; IRF510, 5W)	OHR 500
2x HW-8	HB-TRX 5,5 MHz vfo+19,5 MHz XO, PA 2N3553	QRP14, 3-Band-TRX (40, 20, 10m), 5W
2x KX-1	HB dual band TRX: 2VFOs-BU-DR-PA	Ramsey QRP-40
2x MFJ-9020	HB-TRX (DC-RX); PA 2N3553; HB-TRX (ladder filter); PA 2N2906A	RM-31 (military TRX ~1955) 5W
2x QRP Sprint	HB-TRX (EA3PD, CQ-DL 3/87)	SDR-1000 + DL-QRP-AG PA; 5 w
2x Rockmite	HB-TRX (PA KT920A)	Spatz 40m
2x SW-40	HB-TRX (RA3AO-design) PA 2x KT922B	SST-20 (at 10.5V) + PA; 12W
2x Tramp-8	HB-TRX 14 MHz	TARS Special (Sprat #73)
1x "Datel", 5 band TRX, 2W	HB-TRX 2xBD139, QRP-Report 2/2002; p386	Ten-Tec 1320
"Piccolino" npn-version (BD106) (DJ1ZB, SPRAT '85)	HB-TRX 5W ; PA 2SC2078	VFO-BU (3x BC 547)
"Zennor", 20m-TRX; CQ-DL 5/87 80/40: CO solo; 20m: CO-PA	HB-TRX DC-RX; PA KP90U; 2.7 W	VXO/TRPL-PA (EF13-EF14); 400mW
Argo	HB-TRX PA KT920B	XO-solo; 3W
Argonaut 505	HB-TRX PA MRF 8004; HB-TRX PA 2N3553	
Argonaut 515	HB-TRX similar SST-20, 2.5w (2N3553)	
Argonaut II		
AT Sprint 1		
Black Forest HB-TRX		
CO-PA (6AU6 - 5763) 4.25w		
CW KIT 40m DL-QRP-AG		
Drake 2-NT, permanently modified for QRP		
DTR-7		
EFIR-M, 6 bds. TRX, PA KT922B		

Bien que le FT-817 et le K2 mènent toujours par une grande marge, leur relative suprématie ne s'accroît pas irrésistiblement. Au contraire, il y aurait même un certain recul depuis les précédents contests.

Dans le domaine des autres appareils, l'ELBC a chuté notablement et la participation du FT7 a été divisée par deux.

Le Tramp-8 est entré en scène mais cela est probablement dû à sa grande puissance (9 à 17W !).

Il faut signaler aussi la présence constante de transceivers de construction maison.

73/72 "Hal" (Hartmut), DJ7ST

Note: HB-TRX : transceiver home-made.

INTERNET GRATUIT !

Et quand on dit, "gratuit, c'est GRATUIT ! Oui, même pas de frais de téléphone ! Comment ? Voici, c'est simple mais comme l'œuf de Colomb, il fallait y penser.

Vous savez (on a assez fait de pub à ce sujet) que plusieurs compagnies téléphoniques offrent les communications gratuites le soir, les week-ends et les jours fériés. Chez Télé2, c'est de 17.00 à 8.00. Chez Belgacom, c'était à partir de 19.00 (mais ça a peut-être changé depuis lors, concurrence oblige).

D'autre part, les anciens se souviennent que les providers Internet offraient l'accès gratuit du temps des modems 56.000 bauds. Et bien, cette offre reste, même si elle est plus que discrète au profit d'une autre option « moins chère » où vous payez vos communications 25% moins chères mais chez eux au lieu de chez Belgacom. C'est moins cher mais ils arrivent encore à faire un bénéfice substantiel ; d'où leur extrême discrétion envers l'autre

option. Mais voyez donc ce qu'en dit Scarlet ci-dessous...

Comment peut-on échapper à la taxation ? Parce que les numéros d'accès utilisés sont souvent de simples et banals numéros téléphoniques. Et les opérateurs garantissent la gratuité pour TOUS les numéros fixes non payants (du moins chez Télé2).

Pourquoi cette option reste-t-elle en vigueur ? Et bien parce qu'il y a de la demande. En effet, les "nomades" professionnels appelés à utiliser leur PC portable dans une chambre d'hôtel ou chez un client, par exemple, n'ont que le modem intégré de leur PC à disposition pour contacter leur firme.

Comment dénicher les oiseaux rares

Voici une liste ci-dessous des principaux providers qui font du "gratuit". Le texte est celui que j'ai copié sur leurs pages web.

FreeWeb

<http://www.freeweb.be/indexfr.htm>

« L'accès à Internet est gratuit. Seules les communications téléphoniques sont à votre charge !
(NDLR : Hi 3x !)

Avec votre accès , vous bénéficiez de :

- L'accès à Internet à partir de toutes les zones téléphoniques en Belgique au tarif zonal et ce 24/24 et 7/7 j.
- Une boîte E-mail avec trois adresses.
- Un espace disque de 10 MB pour y placer votre site personnel
- L'accès à près de 70.000 forums de discussion.
- L'accès à tous les services IP (FTP - Chat -WWW etc..)
- Une assistance technique via le numéro 0900/... (18 Fr/min) »

FreeWorld

http://www.freeworld.be/site/fr/freeworld/offre_freeworld/cadre_freeworld_offre_freeworld.htm

A voir sur place. Probablement une filiale de MSN ou, du moins, lié à celle-ci. Pour amateurs de cette filiale de Microsoft.

Scarlet Free

Voici ce qu'on y dit sur le sujet :

« Vous ne désirez pas recevoir de facture Scarlet et vous désirez voir apparaître vos frais Internet sur votre facture Belgacom ?

C'est tout à fait possible si vous le mentionnez quand vous vous abonnez en ligne.

Dans ce cas, vous opterez pour Scarlet Free au lieu de Scarlet Free Plus. Notez que Scarlet Free vous revient plus cher (jusqu'à 25 % de plus) et ne vous donne pas droit à autant d'extras.

Facturation

Je paie via Scarlet. Sélectionnez cette option pour profiter de tarifs avantageux et d'options supplémentaires. Vous bénéficiez aussi de tous les avantages du réseau rapide et performant de Scarlet.

Je paie via ma facture de mon opérateur télécom. Vos communications Internet figurent sur votre facture de votre opérateur télécom (Belgacom, Telenet, ...). Si vous sélectionnez cette option, vous ne profiterez pas de nos tarifs Internet attractifs ni des avantages supplémentaires.

Le tableau ci-dessous vous donne un aperçu des différences entre Scarlet Free (facturation par votre opérateur télécom habituel) et Scarlet Free Plus (facturation par Scarlet). »

A : Facturation de Scarlet Free Plus par Scarlet

B : Facturation de Scarlet Free par Belgacom

	A	B
Nombre de mailbox	3	1
Nombre d'alias e-mail par mailbox	3	3
Taille de la mailbox	20 MB	10 MB
Espace web	50 MB	30 MB
Espace de publication en ligne de 20 MB sur le site de Pixagogo pour toutes vos photos	Oui	Non

numériques		
Tarifs		
Coûts de connexion (par appel)	€ 0.092	€ 0.0104
Entre 08-18h (par min)	€ 0.0361	€ 0.0434
Entre 18h-08h (par min)	€ 0.0113	€ 0.0153

« Si vous ne voulez pas passer à côté de ces avantages, sans compter la rapidité et la stabilité du réseau Scarlet, choisissez ci-dessus l'option : Facturation via Scarlet ! »

Ca, c'est ce qu'on dit ! Personnellement, j'ai le Scarlet Free Plus. Ca ne me coûte que 1 euro par mois. Mais comme je me connecte via un numéro normal, j'échappe à toutes les taxations et j'ai les bénéfices du système.

Voici les numéros à composer (au choix) :

02/59.70.000

04/29.70.000 Il y en d'autres (en Flandres) mais vous

069/790.000 les aurez en vous inscrivant.

071/970.000

081/790.000

Si vous avez été abonné dans le temps chez Tiscali ou même chez FreeGates (tous chez Scarlet, maintenant) vous pouvez utiliser leurs anciens numéros et ça marchera car Tiscali gardait des traces de ses anciens clients ! Ces numéros sont encore plus "normaux" que ceux-ci dessus et sont aussi très rapides.

Je suis abonné chez Télé 2 et ça fonctionne. Je ne peux pas le garantir pour l'option Belgacom car je ne connais personne parmi ceux qui utilisent ce truc qui y soient abonnés. Il faut savoir que les opérateurs taxent les communications Internet. Sans doute parce que les lignes ou le central sont de meilleure qualité. Chez Télé2, il n'en n'est rien pour les lignes fixes vers les numéros normaux. Notez que même si vous avez l'ADSL, rien ne vous empêche de connecter un autre provider via un modem 56KB (votre ancien, p. ex. pour y retirer les mails) tout en bénéficiant de la gratuité.

Le modem et la sécurité

En ces temps de virus, de spywares et d'activités malfaisantes de tout poil, il vaut mieux être prudent. Je vous conseille donc formellement un modem externe qui sera placé à hauteur des yeux pour pouvoir observer ses diodes LED.

Où en trouver ?

Avant d'acheter, cherchez un peu autour de vous, ce sera tellement moins cher. Les modems se trouvent dans les brocantes ou dans votre entourage, auprès de ceux qui se sont laissés séduire par l'ADSL et ont gardé leur ancien modem "au caillou".

Le meilleur est sans conteste l'US Robotics 56K quelle que soit sa version. Ensuite, il y a le Zoom, le Hayes, etc. Il existe même des versions "produit blanc" qui ne sont pas mauvaises du tout.

Si vous avez au moins Windows 98, ne vous tracassez pas pour les drivers, ils sont inclus et seront automatiquement sélectionnés.

En quoi un modem est-il supérieur à un autre ?

A la vitesse qu'il permet. Avec un ligne de bonne qualité, un US Robotics permet une connexion à une vitesse effective de plus de 50.000 bauds. Pour rappel, 1 baud = 1 bit pas seconde. Et il en faut 8 pour avoir un octet ou byte. Cela fait théoriquement 6,25Kbytes par seconde. Mais comme en packet radio, cela marche par trames, avec un header pour chacune et un ACK à retourner à l'expéditeur (le clignotement bref et régulier de la LED SD). Cela diminue le « throughput », le taux réel de transfert.

Pourtant, avec Scarlet et mon US Robotics, j'arrive à des taux de transfert nets qui atteignent 5,6Kbytes, ce qui est très honorable car cela fait plus de 300KB à la minute.

Les diodes LED du modem

Celles qui nous intéressent sont au nombre de trois :

Code	En clair	Fonction
RD	Receive Data	Clignote lorsque des données arrivent dans le PC
SD	Send Data	Clignote lorsque des données sortent du PC
CD	Carrier Detect	S'allume lorsque la connexion est réalisée

Si RD ou SD clignote au rythme des trames, c'est qu'il y a du trafic. Si vos programmes sont au repos ou pire ne sont pas en cours d'exécution, c'est qu'il y a autre chose qui le fait : soit un tentative d'intrusion, soit un programme sur votre PC qui s'est connecté à votre insu à un site web et est en communication avec lui ou un virus est en train d'essaimer chez les copains.

Le but est souvent de renseigner une société (qui peut être une mafia) sur ce que vous avez sur votre disque dur, ce que vous visitez sur Internet (pour statistiques) ou, pire : les numéros de série ou de licence de certains logiciels que vous avez installés (ou si vous avez payé le shareware que vous utilisez, même OM !).

Mais ça va malheureusement plus loin : ça peut concerner votre adresse e-mail ou celles de vos copains, ce que vous avez tapé lors des dernières transactions bancaires (numéro de carte de crédit, vos nom et adresse, etc.)...

C'est pour cette raison que nous vous informons des risques en cours actuellement. (Voir la rubrique Informatique information).

Avec un modem interne vous ne voyez rien : il y a peut-être juste un petit point qui clignote sur une minuscule icône dans la barre de tâche, à côté de l'horloge.

Débutant sur Internet : comment faire ?

Là, il faudra faire appel à un copain ou un membre de la famille qui a déjà un accès Internet. Il connectera le provider choisi et il vous suffira de compléter les cases du bon de commande. Et il expliquera le b.a-ba de la connexion. Mais vous pouvez aussi le faire depuis un cyber-café ou au QRL.

Gardez soigneusement une copie papier des divers écrans d'inscription ainsi qu'une copie du fichier de configuration qui sera envoyé. Une banale disquette suffit pour le stoker.

Ensuite, rentré chez vous, vous copierez ce fichier de configuration dans le répertoire de Windows et il vous suffira ensuite de suivre les instructions que vous lirez sur les copies d'écran.

Si vous avez choisi Scarlet, indiquez un des numéros donnés plus haut et surtout pas un numéro commençant par 15xx. Il faut un préfixe genre 081, 04, 02, 069, etc. pour bénéficier de la gratuité.

Chez FreeWeb, ce devrait être un numéro normal également. Rien ne coûte d'essayer. Cette boîte me paraît fort intéressante mais tiendra-t-elle longtemps encore devant la puissance des gros providers mondiaux et les inévitables regroupements ?

Enfin, il vous reste à lancer la connexion (attention aux heures pour ne pas payer inutilement, HI) et c'est parti : Internet est à vous !

En conclusions

L'ADSL

Bien sûr, vous n'aurez pas la vitesse de l'ADSL mais en contrepartie, vous économiserez de 360 à 480€, soit de 15 à 20.000FB par an !

A ce propos, savez-vous qu'il faut passer plus d'une heure sur Internet TOUS les jours (avec une ligne Belgacom payante) pour que ça vous coûte le même prix que l'ADSL ?

Les gros fichiers

Ben oui, il faut parfois en downloader. Ne vous tracassez pas : jusque 5 MB, ça va assez vite. Il faut compter 4 à 6 minutes en moyenne par MB. Pour les plus gros, vous lancez la commande puis vous allez souper ou regarder le journal TV. Surveillez tout de même la ligne de temps en temps car ça va souvent plus vite qu'on ne le croit !

ADSL + téléphone

Maintenant, si vous avez des adolescents ou si vous voulez télécharger des films ou même des MP3 en peer-to-peer, il faudra bien passer à l'ADSL. Mais alors, une formule comme Scarlet One est super intéressante (tout, y compris la ligne téléphonique et les communications pour 50€/mois).

Nota : L'offre super intéressante faite actuellement à grand fracas publicitaires par Tél2 ne l'est pas plus que celle de Scarlet : il faut bien lire et savoir compter... Mais elle n'est pas moins intéressante non plus.

;-)

Une dernière remarque : je n'ai aucun intérêt ni avantage dans aucune des boîtes que j'ai mentionné ci-dessus. Ce serait plutôt le contraire : comme tout le monde j'y laisse un tas de fric et cela "me fiche les boules". Alors, en bon belge, tous les moyens sont bons pour limiter les frais... !!! Et ici, c'est totalement légal. Alors pourquoi s'en priver ?

ON5FM

C'est pas d'la radio mais c'est tout comme !

LA DÉTECTION DES SOUS-MARINS

De 1939 à 1943, les U-boot allemands possèdent un avantage considérable sur les navires d'escorte alliés. Ils peuvent s'approcher des convois sans être vus, faire feu et s'échapper assez facilement.

Pour parer à leurs attaques dévastatrices, les scientifiques alliés développent des systèmes de détection pour repérer les U-boot sous l'eau (ASDIC) ou à la surface (radar). D'autres appareils permettent de suivre leurs déplacements en situant l'origine de leurs communications radio (HF/DF). De plus, le décryptage des communications radio entre les U-boot et leur quartier-général, encodées au moyen du système Enigma, permet aux états-majors alliés de prévoir leurs mouvements.

Ce n'est qu'à compter de 1943 que les navires alliés, plus nombreux, mieux armés et, surtout, équipés de meilleurs systèmes de détection, pourront enfin reprendre le contrôle des océans.

ASDIC

L'ASDIC est un système de sonar développé par des scientifiques anglais, français et américains pendant la Première Guerre mondiale pour détecter les sous-marins. Il doit son nom au Anti-Submarine Detection Investigation Committee.

L'ASDIC émet un signal sonore à intervalles réguliers. La pulsation voyage dans les eaux et, lorsqu'elle rencontre un corps solide, elle est réfléchiée et produit un écho. Une fois reçu, cet écho est amplifié et perçu par un opérateur à l'écoute. L'impulsion actionne aussi un stylet qui en inscrit le tracé sur un papier dérouleur. La position de l'objet détecté est calculée à partir de la direction de l'impulsion sonore et du temps qui s'écoule entre l'émission et la réception de son écho. L'opérateur en avertit le pont immédiatement.

L'ASDIC émet un signal sonore d'une fréquence de 14 à 22 kilocycles. L'opérateur doit s'assurer de régler son

poste sur une fréquence différente des navires près desquels il opère, sinon il risque de recevoir leur signal sous forme d'un ping très fort. L'appareil émetteur est placé dans un dôme situé sous la coque du navire et le signal sonore est émis vers l'avant. En 1940, l'ASDIC pouvait détecter un sous-marin, une baleine ou un banc de poissons à une distance de 2 000 m.

L'ASDIC possède plusieurs limites. Il est sensible aux turbulences de l'eau causées par les hélices et le mouvement de plusieurs navires, ce qui le rend inefficace pour repérer un sous-marin qui se serait glissé entre les colonnes d'un convoi. De plus, la stratification de couches d'eau de températures différentes peut dévier le trajet de l'impulsion sonore et fausser la lecture, comme les navires canadiens en ont fait l'expérience dans les eaux du golfe Saint-Laurent lorsque les U-boot y ont pénétré à l'été 1942.

Radar

Le radar (RADio Detection and Ranging) émet des ondes radio qui sont réfléchies lorsqu'elles rencontrent un objet solide. Une image de l'écho amplifié apparaît sur un écran cathodique et permet à l'opérateur d'évaluer la direction et la distance de l'objet. Le potentiel du radar est tel que les principales nations alliées et ennemies développent simultanément leurs propres systèmes, sous le couvert du plus grand secret.

Au début de la guerre, la Royal Air Force possédait déjà un système de radar pour la défense des côtes anglaises, système qu'elle utilise avec succès lors de la Bataille de l'Angleterre, en 1940. Toutefois, il faut attendre le développement d'appareils fonctionnant à une longueur d'onde plus courte et munis d'antennes plus petites pour pouvoir les installer à bord d'un navire. En 1940, la Royal Navy commence à munir ses vaisseaux d'appareils ASW (Air/Surface Warning), soit le radar de modèle 286 dont la longueur d'onde est de 1,5 m. Le Centre national de recherche du Canada (CNRS) développe rapidement un modèle semblable, le SW1C (Surface Warning 1st Canadian), qui utilise aussi des ondes de 1,5 m. La Marine royale du Canada l'installe graduellement sur ses vaisseaux à compter de la fin de 1941.

Malheureusement, l'onde qu'utilisent le 286 et le SW1C s'avère trop longue pour détecter avec la précision nécessaire des objets aussi petits que le kiosque d'un U-boot, ce qui réduit leur efficacité dans la lutte anti-sous-marine.

Les scientifiques anglais contrent cette déficience par le développement du magnétron à cavités, qui permet de réduire la longueur d'onde du radar à 10 cm. Les navires de la Royal Navy bénéficient ainsi d'un radar amélioré, le modèle 271, dès 1941. Malheureusement, le magnétron à cavités représente un bond si grand dans la technologie électronique de l'époque que le CNRS ne peut, à court terme, en développer une version canadienne. Les navires canadiens ne seront équipés des nouveaux radars qu'au début de 1943 et en 1944, longtemps après les vaisseaux anglais.

Radiogoniomètre

Les navires d'escorte britanniques sont équipés à partir du début de 1942 d'appareils compact de radiogoniométrie à haute fréquence, le HF/DF (High Frequency Direction Finder), surnommé Huff-Duff par les marins. Comme les stations terrestres de radiogoniométrie, le HF/DF permet de repérer précisément la direction d'où provient une émission radio. Un opérateur d'expérience peut même estimer la distance de la source. Ainsi, lorsqu'un message radio émis par un U-boot est détecté, le commandant d'escorte peut envoyer un navire d'interception à sa rencontre. Si deux navires sont équipés du Huff-Duff, les opérateurs obtiennent par triangulation la position précise du U-boot.

Enigma/Ultra

Pendant toute la durée de la guerre, les U-boot ont communiqué par radio à leur quartier-général des informations quant à leur position et leurs objectifs. L'Amiral Karl Dönitz pouvait ainsi diriger la flotte sous-marine et former les meutes qu'il lançait à l'attaque des convois. Les communications étaient cryptées au moyen de l'Enigma, un instrument semblable à une machine à écrire muni de trois rotors pour crypter les messages. Il est si efficace qu'on ne peut décoder les messages sans avoir en main le même appareil.

Avant le début des hostilités, l'Angleterre avait déjà pris connaissance du système Enigma et des travaux de décodage entrepris par des scientifiques polonais. Les services secrets britanniques ont donc créé à Bletchley Park, au nord de Londres, le projet Ultra et une équipe d'experts cryptographes s'est attaquée à la tâche de traduire en clair les communications de la Luftwaffe et de la Kriegsmarine interceptées par les Alliés.

Le 8 mai 1941, le U-110 est éperonné par le HMS Bulldog. L'équipage évacue le sous-marin mais celui-ci ne coule pas aussi vite que son capitaine l'avait estimé. C'est l'occasion pour les Alliés de s'emparer de l'appareil Enigma et de sa documentation. Avec l'appareil en main, l'équipe d'Ultra peut désormais décoder les messages de la Kriegsmarine. Les Anglais sont alors tenus au courant, dans les 48 heures, de l'état de la flotte allemande, de la position de ses navires de surface et sous-marins et de leurs tactiques. L'Amirauté peut maintenant diriger les convois vers des routes qui évitent les concentrations de U-boot.

L'avantage significatif ainsi conquis par les Alliés est perdu en février 1942, quand les Allemands perfectionnent Enigma en lui ajoutant un quatrième rotor. Pendant dix mois, le temps requis pour percer le nouveau code, les Alliés sont privés de l'information précieuse qui leur permettait d'éviter les U-boot. Pour empirer les choses, les Allemands arrivent à percer le code no 3 utilisé pour les communications radios entre les convois et les escortes alliées. Les pertes alliées au cours de l'année 1942 et au début de 1943 sont effroyables.

En mettant à profit les renseignements reçus de Bletchley Park et en améliorant les systèmes de détection de leurs

navires, les Alliés prennent au printemps 1943 un avantage qui s'avérera décisif.

U-boats in World War II par le commandant Jerry C. Russell, United States Navy

Liens

Voir ASDIC, Radar and IFF Systems aboard HMCS Haida par Jerry Proc Ultra and the Campaign Against the

Ludovic F5PBG via le réseau packet radio

NDLR : Ludovic est marin sur un sous-marin français. Il est donc particulièrement bien placé pour parler du sujet.

Andy, notre correspondant et ami en Grande Bretagne habite dans un appartement. Heureusement, celui-ci est situé à Whitstable, au bord de la mer du Nord. Quand il regarde vers le large, c'est dans la direction de la Belgique que son regard porte.

Le photos que vous verrez dans cet article ont malheureusement du être réduites en volume afin de conserver à NMRevue une taille décente. Nous en sommes désolés car elles sont vraiment superbes.

LES CONFESIONS DU CLOWN AU CADDIE

Il y a quelque temps, au début 2005, j'ai mis au point un plan pour obtenir un signal décent en HF en me basant sur un caddie tel que celui utilisé par les femmes pour faire leur marché. L'avantage est que je pouvais facilement faire un ballade de 10 minutes jusqu'à la plage afin de bénéficier de l'énorme avantage du meilleur linéaire offert par la nature : la mer !

Il semble que cela apporte un gain d'au moins 20dB par rapport au meilleur atténuateur offert par la nature : une zone résidentielle suburbaine typique avec une faible conductivité du sol et tous ces murs de briques et de béton réduisant le rayonnement aux faibles angles de départ.

me sert autant de siège que d'établi tout en me protégeant du vent (sauf si c'est un vent du nord). La partie sablonneuse à la gauche de l'image montre le niveau atteint par les hautes eaux.

La figure 2 montre un vue plus proche du design basique tandis que la fig. 3 vous permet de voir plus en détail la disposition de la fixation de l'antenne.

L'antenne verticale de 6,30m habituellement utilisée est une ancienne antenne CB demi-onde dont la self dans la base a été court-circuitée. (Je l'ai juste enlevée et remplacée par un fil entre le bas du tube en alu et la broche de la SO239). Une petite longueur de coax connecte la verticale à un tuner automatique LDG Z100 comme vous pouvez le voir figure 4.

Deux radiales en fil de 2,7m sont connectées par une prise banane fixées juste en dessous de l'antenne et cela permet au système de s'accorder de 5MHz à 30MHz et fonctionne excessivement bien sur TOUTES les bandes. Oui, même à 5MHz j'emploie seulement 2,7m de radiales car cela semble favoriser certains des angles de rayonnement produits par l'antenne et les tests sur l'air avec deux radiales d'un quart d'onde confirme cela. NEC2, un programme de modélisation d'antenne, confirme également qu'il y a un peu plus de rayonnement aux angles élevés. D'autre part, comme attendu d'une verticale (spécialement celles placées près de l'eau de mer), il n'y a



[FIG 1] Vue d'ensemble du QRA/p

La figure 1 montre une vue générale de mon système à beaucoup de radiation aux angles élevés pour débuter ! Génial caddie à mon QTH habituel à Whitstable, dans le Kent, pour le DX mais pas spécialement ce qu'on désirerait si on veut m'assieds généralement sur le mur d'un brise-lames qui travailler sur les bandes basses pour des bavardages locaux. En dépit



[FIG 2] Détail de la fixation de l'antenne

de cela, j'ai fait des tests sur 160/80/60/40m et fait des QSOs locaux en Grande Bretagne et en Europe et cela a souvent surpassé les OM locaux avec leur G5RV sur 80/40m.

Sur les bandes HF, je peux trafiquer avec des mobiles en Californie avec un rapport de 5/9 +20db des deux côtés. Et malgré que mes amis avec leur G5RV ne peuvent même pas les entendre.

Mais il y a aussi un condensateur de 200pF en parallèle sur le point d'alimentation et il y a une bonne raison à cela.

Sur certaines des bandes, le coupleur automatique échoue à accorder l'antenne ou ne peut -en utilisant ses capacités et inductances fixes- arriver à mieux que 2:1 de ROS. Mais un rapide réglage du CV permettra à l'antenne de présenter une impédance qui se trouvera dans les possibilités du coupleur.

La grosse self avec des prises qu'on peut voir à la gauche de la figure 3 est mise en série avec la verticale pour travailler sur 160/80m.

Le coupleur automatique n'est pas utilisé parce que la condensateur et cette self forme un coupleur en L simple qui accorde l'antenne tout seul lorsque l'ensemble est

combiné avec les deux radiales de 18m qui sont requises sur ces bandes.

Les prises et connexions se font à l'aide de simple fiches bananes qui, par bonheur, s'enfichent parfaitement dans une SO239.

Il y a aussi un autre truc pour faire fonctionner cette antenne sur 6m. L'élément vertical est "télescopé" jusqu'à une hauteur de 1,5m, soit un quart d'onde sur 6m. L'autre moitié du dipôle est constituée par le châssis du caddie lui-même. La capacité entre les 30 premiers centimètres de la verticale et le collier en U est justement 60pF, ce qui, à 50MHz, produit une impédance de juste 50 ohms ! Voici un système d'accord extrêmement efficace et gratuit pour ce qui ressemble à un dipôle vertical dans le système à caddie.

Maintenant, la capacitance minimum du CV est de quelques pF et un léger réglage du CV permet de conserver un ROS de 1:1 sur toute la bande des 6m. Chouette, non ? (Le coupleur automatique n'est pas employé sur 6m).

Cela signifie que je peux travailler sur toutes les bandes de 160 à 6m et produire un solide signal sur toutes ces bandes. Si j'entends une station, je peux la contacter. Cette configuration a permis de contacter le monde entier avec facilité.

La fig. 5 montre la clé morse issue de la dernière guerre mondiale que j'utilise pour le trafic en CW et que je sangle autour de ma jambe. Elle provient d'un Wireless set 18. C'est un cadeau d'un de mes vieux amis dont le nom est tout à fait de circonstance : C.W.

Field. Une bien bonne, Cyril !

J'ai aussi installé un filtre CW à 250Hz pour un trafic sérieux en CW.

Les radiales sont stockées sur un planchette destinée à servir d'enrouleur à une ligne de pêche au crabe. Cet accessoire de pêche coûte £1 (1,5 euro) complet avec le fil, le flotteur et l'hameçon à la solderie locale.

Les deux radiales ont des connecteurs fast-on à leur extrémité afin de pouvoir leur raccorder une autre longueur de fil à l'extrémité pour le trafic sur les bandes basses.

Vous noterez aussi que sur le coupleur automatique LDG, il y a deux crochets autocollants Icom pour microphones. Ils se clipsent sur la tige d'acier courbée en forme d'étrier qui sert de support pour surélever l'IC706. Le coupleur est ainsi fixé sur le ventre du transceiver. C'est un moyen économique et non destructif de monter un coupleur automatique.

La position des crochets peut sembler un peu étrange car elle est décentrée. Néanmoins, quand ce support est en position de repos, le coupleur est fixé dans une position mécaniquement équilibrée.

Dans le fond du caddie, il y a une batterie au plomb de 44 ampères-heures qui peut être achetée pour 27 livres (40

euros). Les tests ont montré qu'elle permet une émission à 100W pendant 5 à 6 heures avant de passer QRT. Ce qui est amplement suffisant pour une sortie de quelques heures.

J'avais envisagé des batteries scellées à électrolyte gélifiée mais leur coût plus élevé ne se justifie pas en comparaison des batteries de voiture bon marché. Je les trouve suffisamment sûres même lorsqu'elles sont basculée sur le côté.

Assurez-vous simplement de ne pas la pencher de manière telle que l'électrolyte ne se répande dans les autres cellules, ce qui pourrait bien diminuer sa capacité.

NOTE

Vous rappelez-vous la self d'accord d'origine de l'antenne CB ? Et bien ne la jetez pas. Raccordez-y un coax d'un côté et 5,4m de fil de l'autre et vous avez une antenne "end fed sloper" 28MHz gratuite. J'ai caché la self sous la corniche et le fil descend à 45° jusqu'à un arbre. (Vous pourriez même la laisser pendre d'un balcon pour faire du 10m).

Je vous souhaite bien du plaisir avec VOTRE caddie
73 de Andy G0FTD

[FIG 4] L'IC706 avec le coupleur automatique LDG Z100. Sur ce dernier, des crochets sont collés et il se clipse sur l'étrier de support du transceiver



[FIG 3] Une petite longueur de coax connecte la verticale à un tuner automatique LDG Z100



(c) G0FTD 2005

[This article may be reproduced freely by any amateur radio based publication or website on a strictly non-profit basis]



[FIG 6] Vue de la fixation de l'IC706. Le bouton commande le CV situé de l'autre côté de la plaque d'aluminium.



[FIG 5] Les radiales sont stockées sur un planchette destinée à servir d'enrouleur à une ligne de pêche au crabe. La clé morse issue de la dernière guerre mondiale que j'utilise pour le trafic en CW et que je sangle autour de ma jambe. A droite : le coupleur automatique.



La vue vers l'Amérique du Nord lorsque la HF s'envole par un après-midi de novembre.



Une autre vue mais cette fois-ci depuis le port de Whitstable.

