



ONØNRevue

BELGIQUE - BELGIE

5100 JAMBES 1

P.P.

7

1189



Mensuel sauf juillet et août
Bureau de dépôt : JAMBES 1

En cas de non-distribution : rue d'ENHAIVE,267 5.100 JAMBES

- **Appel à un rédacteur pour ONØNRevue**
- **VOEUX DE AAA**
- **BABYPHONIE EN ALLEMAGNE**
- **LE BPSK ET PSK31**
- **CODE DES ETATS US**
- **LES DIPLOMES DE CUBA**
- **GUIDE DES CONDITIONS
SOLAIRES ET
GEOMAGNETIQUES**
- **NOUVEAU TRANSCEIVER
PORTABLE YEASU**
- **NOUVELLE TECHNIQUE RADIO**
- **LA SSTV A BORD DE MIR**
- **LE GATEWAY ONØOB...**



Rédaction

Guy MARCHAL ON5FM
73, Av du CAMP
5100 JAMBES
Tél + FAX : 081/30.75.03
E-MAIL :
guy_marchal@village.uunet.be

Edition

Guy CANNAERT ON1FO
75, Rue HENRI BLES
5000 NAMUR

Trésorier

Pierre MOULIN ON4KMO
267, rue d'ENHAIVE
5100 JAMBES
Tél : 081/30.26.99

Imprimerie

ASBL LES ATELIERS
86, Rivage de Meuse
5100 JAMBES
Tél : 081/31.24.34

- **Changement d'adresse** et nouveau membre :
communication à effectuer au trésorier.

- **Publication d'articles et petites annonces** :

- Par packet radio : à déposer sur ON0CHA-5
- Par courrier : à l'adresse de la rédaction.

- **Abonnement** : 200 FB par an au compte CGER

001-2668318 21

au nom de ONONRevue.

**N'OUBLIEZ PAS VOS
COORDONNEES EXACTES !**

SOMMAIRE

PAGE

- | | |
|---|--------|
| 3. The News | |
| 4. Appel à un rédacteur pour ONONRevue | ON5FM |
| 5. Voeux de AAA | |
| 5. Babyphonie en Allemagne | |
| 6. Le BPSK et PSK31 | ON5FM |
| 9. Infos diverses | |
| 10. Code des états US | |
| 10. Les diplômés de Cuba | FG1JD |
| 11. Guide des conditions solaires et géomagnétiques | NA5N |
| 12.-13. Calendrier de la section NMR | ON1MAJ |
| 17. Nouvelle technique radio | |
| 19. Nouveau TRX Yeasu | |
| 20. SSTV à bord de MIR | |
| 21 Gateway ON0OB | ON0OB |
| Rapport des réunions. | |
| 22. NMR : janvier | ON5FM |
| 23. Biblio | ON5FM |
| 24. Petites annonces | |
| 24. Annonce de la brocante de Gembloux | |

- Les articles publiés n'engagent que leur auteur. Ils ne sont pas nécessairement le reflet de la position de l'U.B.A., de la rédaction ou de l'éditeur.

THE NEWS

EXAMENS IBPT 1999

Voici les dates des examens de l'IBPT de l'année 1999.

Session du printemps.

10 mars 1999 : Examen-B
28 avril 1999 : Examen-C
19 mai 1999 : Examen-A

Session d'automne.

08 Septembre 1999 : Examen-B
13 octobre 1999 : Examen-A
20 octobre 1999 : Examen-C

NB. Faites attention ...
l'ordre des examens.

SSTV depuis MIR.

Les cosmonautes de MIR ont installé un module SSTV, arrive avec Progress M40 le 27 octobre.

Ils font des transmissions d'images SSTV avec le système "Robot 36" sur la fréquence de 437,975 MHz FM, en simplex.

Communiqué par ON4ZA,
Fernand.

LANCEMENT PROCHAIN D'UN NOUVEAU SATELLITE

Ce satellite portera le nom de "VOXSAT-1", et sera lancé par l'Argentine (LU). Le lancement est prévu courant 1999.

CARACTERISTIQUES

Emetteur 1 : 2.5 Watts. Télé-métrie, broadcast et perroquet.

Emetteur 2 : 4.0 Watts.
Repeater.

FREQUENCES :

Downlink 1 : 145.990 FM
(voice et télémétrie)

Downlink 2 : 145.910 FM
(cross band repeater VHF/
UHF)

Uplink : 435.990 FM

ENERGIE :

Panneaux solaires fournissant 48 volts régulés à 10 volts pour l'alimentation générale du satellite et 5 volts pour la logique.

TELEMETRIE :

en télégraphie à 25 mots/min.

CANAL 1 : tension de la source principale.

CANAL 2 : tension sur le module logique.

CANAL 3 : tension sur le module RF

CANAL 4 : température du module logique.

Communiqué par TK5GF

DES CHANGEMENTS CHEZ BEV

Monsieur Halloin, exploitant du magasin d'informatique BEV, qui nous fait le plaisir d'insérer une publicité dans notre revue depuis maintenant un an, nous demande de vous faire part d'un changement dans les heures d'ouverture de son magasin.

Le magasin reste ouvert aux heures habituelles (10h00 - 18h00) sauf le samedi où il fermera plus tôt, à 14h00.

D'autre part le jour de fermeture hebdomadaire sera le lundi au lieu du mardi.

La page d'annonce a été adaptée en ce sens.

APPEL A UN REDACTEUR POUR ONONREVUE

Tout d'abord permettez-moi au nom de l'équipe de ONONRevue de vous présenter nos meilleurs voeux pour cette année nouvelle. Nous vous souhaitons beaucoup de joies et de réussites dans toutes vos entreprises à vous ainsi qu'à votre famille.

Cette année nouvelle est aussi pour moi une année qui comptera dans la destinée de votre revue régionale. En effet j'ai décidé d'arrêter la rédaction de ONONRevue à la fin de 1999. Cela fera huit ans que j'ai la joie et le plaisir de rédiger notre revue et, je dois bien l'avouer, cela commence à me peser un peu. Il y aura eu presque 80 numéros d'édités. Cela aura représenté un volume supérieur à un dictionnaire Larousse. Cela a représenté un nombre impressionnant de textes à taper, mettre en page et réunir en un petit livret. C'est devenu une charge pour moi de m'investir pendant environ une semaine chaque mois, m'obligeant à prendre un ou deux jours de congés chaque fois. Bien entendu, je ne suis pas dans l'obligation de peaufiner la revue à ce point. Mais on se laisse prendre au jeu et on finit par y consacrer la majeure partie de ses temps libres.

Cela me prive aussi d'autres occupations en rapport avec le radioamateurisme et notamment de ce qui est ma plus grande joie : l'expérimentation et la construction. C'est ainsi que j'ai de nombreux projets qui sont soit au point mort, soit en suspens, soit en attente de rédaction faute de temps.

J'aimerais pouvoir les mener à bien et publier ces montages. Dans mes cartons, à l'état de projet ou en semi-réalisation, se trouvent, entre autres, un transceiver QRP 40 mètres, un générateur basse fréquence, un compresseur pour DSP et modem, un convertisseur décimétrique - 80 mètres, ainsi que beaucoup d'autres montage en cours d'élaboration comme un modem RTTY et une interface spéciale pour communications "data" entre une carte-son et un transceiver.

Je ne voudrais surtout pas que notre revue régionale meure, loin de moi cette idée! J'aimerais

donc que quelqu'un en reprenne la rédaction. Lorsque je l'ai reprise voici 7 ans, personne n'en voulait. Depuis lors, l'informatique a fortement évolué et beaucoup possèdent maintenant un PC et les logiciels adéquats et savent s'en servir. Il n'est pas nécessaire d'avoir un monstre de l'édition ni du matériel de top niveau : simplement un bon PC, le petit Publisher et un peu de bagoût. Il est bien entendu que j'ai l'intention de continuer mes articles et ainsi d'assurer la continuité ce qui vous plaît. Ce que je demande, c'est simplement d'être déchargé de tout ce travail qui me coûte trop de temps. Il faut que je vous dise aussi que dès fin '99, ma situation professionnelle pourrait changer. En d'autres termes je pourrais être pré-retraité. Il entre dans nos intentions de résider plusieurs mois par an à l'étranger. De ce fait je ne saurais plus être en mesure de publier la revue de manière suivie.

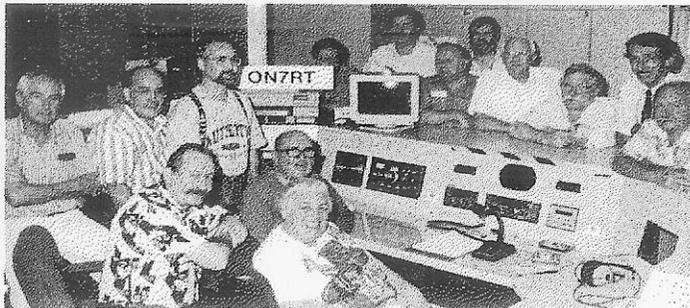
J'espère donc que quelqu'un aura à coeur de reprendre ce travail. Qu'il le fasse sans complexe, sans arrière-pensée, sans se tracasser de l'avenir. En effet, je compte bien tout mettre en oeuvre pour que cette reprise se face en douceur et sans heurt. C'est pour cette raison que je l'annonce un an d'avance.

Je peux vous assurer, d'autre part, que vous aurez le soutien d'une bonne équipe bien rôdée. Et même plus : nous serons 4 au lieu de 3. Merci à tous ceux qui voudront bien prendre en considération cette proposition. Merci aussi aux Présidents de section de bien vouloir faire relayer cette demande au niveau de leur section (en insistant, HI) ; car, au fond, cette revue est la leur et appartient à vous tous.

Bonne année à tous.

ON5FM

LA SECTION D'ANVERS, AAA NOUS PRESENTE SES VOEUX



Gelukkig Nieuwjaar
—
Beane Hanie
—
Happy New Year
—
*Glückliches
Neues Jahr*

AAA

ANTWERPSE AKTIEVE AMATEURZENDERS

... pour lesquels nous les remercions et que nous leur
réciproquons de tout coeur

BABYPHONIE EN ALLEMAGNE

Nous avons régulièrement des problèmes avec divers appareils non autorisés et piratant inconsciemment nos bandes. Voici l'aventure arrivée à une mère de famille allemande.

Une mère de famille avait acheté un babyphone (interphone se surveillance "sans fil" par radio) en Italie.

Un journal allemand rapporte qu'elle a été condamnée à une amende de 1000 DM (21.000 FB) par un tribunal.

Un radioamateur DL était dérangé par le QRM provoqué par cet appareil et a déposé plainte auprès de son roganisme de tutelle, en l'occurrence, l'équivalent de notre IBPT.

La justice l'a prise en compte. Pour étayer sa plainte, il s'était basé sur les noms des enfants (Eduardo et Filipo) qu'il entendait prononcer dans l'interphone.

Les employés de ce service ont attendu deux jours que la femme mette en marche

l'appareil qu'elle avait payé quand même 300 marks ! (6.500 Fb) puis sont intervenus.

L'amende à payer comporte aussi les frais de recherche, comme prévu chez nous également par notre législation.

Le babyphone ne possdait bien entendu aucune homologation.

No comment... (mais on peut rêver !)

Communiqué par DH0GBM
Traduction ON5FM

UN NOUVEAU MODE DATA : LE BPSK ET SON PROGRAMME : PSK31

Un nouveau mode de transmission digital est apparu. Son principal promoteur est Peter, G3PLX. Il semble d'une efficacité inouïe.

Voici, en gros, son mode de fonctionnement. PSK, de l'anglais Phase Shift Keying est un peu un mélange de 2 autres modes plus connus: la CW et le RTTY. Il est basé sur une seule tonalité de 1000 Hz (en théorie, car au choix) et la transmission se fait à 31 bauds.

La modulation ne se fait pas par déplacement de fréquence comme la RTTY, mais par rotation de phase de 180°. Un peu comme des valseurs qui changent de sens brusquement. L'auteur dit : comme si on inversait les deux fils du feeder au rythme de la modulation.

Le signal, à l'oreille, ressemble à une tonalité continue présentant un effet de phasing rapide. C'est très spécial et ne peut être confondu avec les autres modes. Du fait de la tonalité unique, le filtre nécessaire ne doit avoir pour largeur que celle correspondant à la modulation ; le nombre de bauds en l'occurrence.

Ici, un filtre de 40 Hz est suffisant ! La RTTY produit deux bandes latérales de chaque côté d'une porteuse, exactement

comme l'AM. Le PSK n'a que les bandes latérales et correspond donc à de la DSB. Tout cela se passe au niveau BF, bien entendu. La modulation HF étant dans tous les cas en SSB ou FSK. Mais n'oublions pas que le signal reçu et détecté doit à nouveau être détecté dans le modem ; même si on dit "décodé". Et là nous avons un signal DSB à extraire.

Le code qui sert à générer les caractères ressemble un peu au code morse et répond aux mêmes critères de choix en ce sens que les caractères les plus fréquents sont les plus courts.

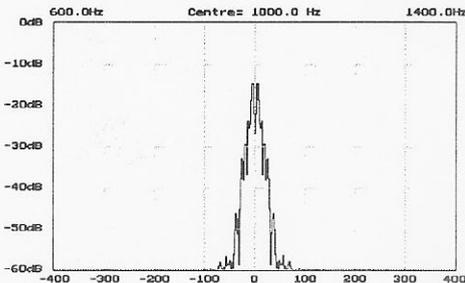
On n'a donc pas affaire à un code asynchrone à 5 ou 7 bits comme la RTTY ou l'ASCII, mais à un code synchrone allant de 1 à 14 bits et reprenant tous les caractères de la table ASCII. Et ce synchronisme change tout puisqu'on ne dépend plus d'un start bit ni d'un stop bit pour définir le caractère transmis.

Ce code porte le nom de Varicode.

Les avantages de ce mode sont :

- 1- un très faible encombrement du spectre hertzien
- 2- une grande résistance au QRM.
- 3- possibilité de transmettre en majuscules/minuscules, caractères ASCII
- 4- réception possible même si le signal reçu est faible, voire inaudible !

Le soft le plus courant s'appelle PSK31SBW et utilise la carte son. Il tourne sous WIN 3.xx, 95 et 98. Il en existe des variantes pour tous les DSP classiques. Deux fabricants de modem l'ont déjà (paraît-il) inclus dans la partie DSP de leurs modems.



Le spectre d'une émission BPSK

D'autres programmes ont vu déjà PSK est ses variantes implémentés ; notamment RCKRTTY

Parametrage:

Le paramétrage est d'une simplicité enfantine :

Cliquez sur SETUP:

- Sample Rate HZ : entrez la fréquence d'échantillonnage pour votre carte son. Ce peut être: 44100 22050 ou 11025 selon la carte-son utilisée. Le concepteur conseille 11025 dans tous les cas : c'est largement suffisant pour du 1000 Hz.
- La carte son doit seulement être compatible Sound Blaster. Mais on a parfois relevé des défauts de fonctionnement avec certains produits d'origine et de qualité douteuse.
- Centre Frequency: entrer 1000
- Call sign: entrer votre indicatif.

Et c'est tout !

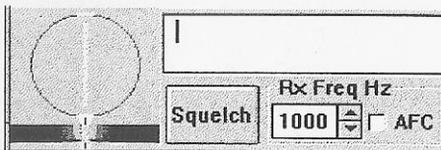
Facultatif : Inverted QPSK, ne pas cocher si vous utilisez le mode USB.

Narrow Filter, cochez si les deux transceivers sont bien stables. En effet, la précision requise est de 10 Hz. Ce n'est pas un problème pour tous les TRX plus ou moins récents (à PLL) mais risque d'être plus délicat sur un HW101 ou un TS520, par exemple.

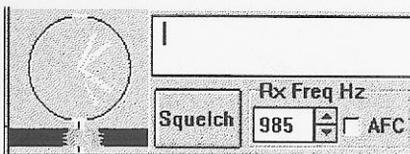
Comment recevoir ?

Peter, G3PLX a défini les centres d'activités au début des bandes digitales, par exemple 3.579.15, 7.034.15, 14.070.15, 21.070.15, etc. toujours en USB, quelle que soit la bande. Les deux bandes, avec la plus grande activité sont 80m et 20m. Sur 20m, on trouve aussi des stations DX. Il y a 3 jours LX2GT avait fait QSO avec ZS6UP dans ce mode.

Il faut se caler en réception sur un signal



Une station BPSK bien tunée sur PSK31



... et avec un décalage de 15 Hz seulement !

PSK de manière à faire apparaître dans le visualisateur circulaire en bas, à gauche, 2 rayons de cercle dans le prolongement l'un de l'autre. (voir dessins ci dessus)

En fait, cela ressemble à une horloge. Une porteuse seule fait "6h 1/2". Un signal modulé donne "midi". Un décalage en fréquence jusque 15 à 20 Hz indique d'autres heures. (dessin n°2). Ces deux segments indiquent les rotations de phase. Avec un peu d'habitude, on voit très vite la différence entre une station RTTY, CW ou phonie.

Pour avoir un réglage parfait, cliquer sur une des flèches "Fréquence RX" de manière former "midi". La valeur dans la fenêtre change en accord.

Attention, il y a réception si la couleur des rayons est jaune, sinon, cliquer SQUELCH.

En l'absence de signal reçu, le programme se place en mode silencieux et redémarre lorsqu'une émission est activée. Cela évite avantageusement le "garbage" et est possible grâce au mode synchrone.

Comment émettre ?

Vous pouvez cliquer sur TUNE et taper votre texte, sinon vous pouvez le taper et l'émission démarrera d'elle-même. Vous pouvez envoyer un texte préparé. Pour cela cliquer sur FILE /SEND FILE. Vous pouvez

capturer le texte de votre écran : cliquez sur FILE/LOG TO FILE.

Lacune du programme : On ne peut pas préparer par avance le texte à envoyer mais il y a possibilité de "brag tape".

ATTENTION: Ce mode de transmission est prévu pour fonctionner avec une bande passante très étroite, par conséquent, il faut IMPERATIVEMENT veiller, en émission à ne pas surmoduler sous peine de créer du cliquetis.

Lors de mon premier essai, j'ai tâtonné un peu. En effet, il faut une grande précision de réglage avec des doigts de perceur de coffre fort. Ou alors, passez en position "Fine" si le TRX le permet.

Puis, brusquement j'ai trouvé la tonalité. C'était un OH2 qui "causait " avec un anglais.

Il arrivait S2 - S3. Pourtant, il n'y avait pas d'erreurs. J'ai mis en service les deux filtres CW du TS850 car il y avait une station pactor tout près. Lorsqu'il a repassé le clavier à l'anglais, rien ne s'est produit : restait le bruit de fond habituel du 20m plus le cliquetis pactor dû au phase noise du PLL du TS850. En regardant mon écran, j'ai eu un choc : il y avait du texte, l'anglais répondait ! Avec des erreurs, bien sûr, mais le texte était compréhensible. Et pourtant, il n'y avait pas la moindre trace de tonalité : j'ai poussé le volume pour m'en assurer. Là, j'ai eu des erreurs en plus grand nombre.

Les "aiguilles" de l'horloge étaient devenues plus petites. En jouant sur le "band slope tuning" j'ai pu réduire le filtrage à +/- 120 Hz et la réception a été un peu améliorée car il y a eu réduction du cliquetis.

Le soir, sur le newsgroup QRP d'internet où je suis abonné (QRP-L), il y avait un message d'un OM US qui avait "fait" une station européenne avec 1 W PEP en PSK...

Ce mode convient donc bien au QRP car

il permet un QSO là où même la CW ne passe plus !

Le matériel est simple et peu onéreux : un PC 386 en peu nerveux, équipé de Windows 3.1 au moins, une carte son, quelques mètres de câble blindé et des fiches aux bouts, plus un potentiomètre pour l'adaptation de niveau au micro et vous êtes QRV. Le PSK est sympathique et convivial comme la RTTY car il n'est pas tributaire d'un protocole comme les modes évolués (Pactor, G-TOR, etc.) De ce fait, on peut facilement faire QSO à plusieurs sans formalités. Il convient aussi merveilleusement aux SWL mais est désastreux pour la transmission de fichiers binaires.

Le programme se trouve sur le réseau packet et déjà dans les BBS. Le site de départ sur Internet (celui de Peter, G3PLX) est :

<http://bipt106.bi.edu.es/psk31.html>

(Non, ça n'a rien à voir avec NOTRE IBPT, HI !). Et le programme s'appelle psk31sbw.zip. On en est à la version 1.04 (au 29 janvier). Sa taille est de +/- 165KB tout compris.

Voilà, si vous avez le matériel et un câble avec un jack 3,5 mm (mono est suffisant) à chaque extrémité, vous le branchez d'une part dans l'entrée LINE IN de la carte son et dans la prise casque du RX. Vous n'avez pas besoin de haut parleur, tout se passe au niveau de l'affichage du programme.

Vous tunez alors 500 Hz de part et d'autre des fréquences données plus haut et dans les heures qui suivent, vous faites partie des adeptes !

A bientôt en PSK ?

ON5FM

INFOS DIVERSES

A PROPOS DE PSK31

Date: Sat, 30 Jan 1999 11:54:06 -0500
From: John R Kirby <n3aaz-qrp@juno.com>

Just had the pleasure to QSO Peter (Mr. PSK31) -G3PLX- on 15 meters / 1615Z. Both 559, Yep I was QRP with G5RV antenna.

Let me say again >this PSK31 is one low power mode<

John N3AAZ

SE DECONNECTER D'UN BBS TYPE FBB :

Tous les programmes possèdent une

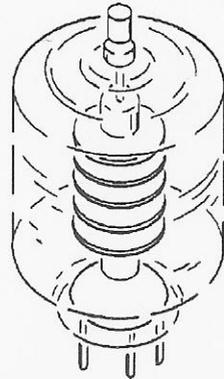
commande pour mettre fin à une connexion en cours, cependant il faut savoir que lorsque vous êtes connecté à une BBS type FBB, une base de données renferme le numéro du dernier message listé par les utilisateurs.

Si vous êtes connecté à votre BBS et que vous tapez L vous obtiendrez le listage des nouveaux messages arrivés sur le BBS depuis la dernière fois que vous avez effectué cette commande. Si vous quittez le BBS autrement que par un B ou BYE le BBS n'effectuera pas la mise à jour de sa base de données, ainsi, lors de votre prochain L vous obtiendrez encore une liste de messages pourtant déjà vus..

Tiérier d'Internet

RECUP-RADIO

16. RUE NEUVE 7601 ROUCOURT BELGIQUE
TEL 0477/48.13.59



ACHATS VENTES ECHANGES TOUS SUR LA RADIO
TOUS LOTS DE COMPOSANTS ELECTRONIQUE NOUVEAUX OU ANCIENS
ACHATS DE SUCCESSION TOUS MATERIELS RADIO -AMATEUR .TUBES RADIO .
LOTS DE LIVRES -REVUES DOCUMENTS SUR RADIO-AMATEUR OU SUR LA RADIO
TOUS APPAREILS DE MESURE.
SERIEUSES REFERENCES

CODES DES ETATS US

Voici une liste des abréviations correspondant aux divers états américains. On rencontre fréquemment ces codes sur divers documents, notamment sur les cartes QSL et les adresses. Voici qui vous aidera à situer vos correspondants.

AK alaska	MS mississippi
AL alabama	MT montana
AR arkansas a	NC caroline du nord
AZ arizona	ND dakota du nord
CA californie	NE nebraska
CO colorado	NH new hampshire
CT connecticut	NJ new jersey
DC district de colombia	
NM new mexique	
DE delaware	NV nevada
FL floride	NY new york
GA georgie	OH ohio

HI hawai	OK oklahoma
IA iowa	OR oregon
ID adaho	PA pennsylvanie
IL illinois	RI rhode island
IN indiana	SC caroline du sud
KS kansas	SD dakota du sud
KY kentucky	TN tennessee
LA louisiane	TX texas
MA massachussets	UT utah
MD maryland	VA virginie
ME maine	VT vermont
MI michigan	WA washington
MN minnesota	WI wisconsin
MO missouri	WV virginie de l'ouest
WY wyoming	

LES DIPLOMES DE CUBA

Ces diplomes en couleur sont délivrés aux OM / SWL par la FEDERACION DE RADIOAMATEURS DE CUBA (FRC)

leur règlement a été remis à jour en 1998

AMERICA AWARD

Avoir contacté et confirmé des entités DXCC (îles et pays) du continent (AN et SAL) dans les conditions suivantes :

Classe C : 30 entités

CLASSE B : 35 entités

CLASSE A : 40 entités

Cuba (préfixes CL /CM/CO /T4) doit être l'une de ces entités

CARIBBEAN AWARD

Avoir contacté et confirmé des entités DXCC (îles et pays) des CARAIBES y compris les pays continentaux riverains de la mer des Caraïbes (ANTILLES) : XE/V3/TG/HR/YN/TI/HP/HK/YV/

CLASSE C : 20 entités

CLASSE B : 25 entités

CLASSE A : 30 entités

Cuba doit être l'une de ces entités.

CUBA AWARD

Avoir contacté et confirmé les 8 districts (call areas) cubains:

CO (ou CL, CM, T4,) 1 à 8.

Une station radio-club (jusqu'à l'occurrence de deux districts (4 max)

Suite page 17

GUIDE DES CONDITIONS SOLAIRES ET GEOMAGNETIQUES

Paul Harden, NA5N

Le cycle solaire est à nouveau en pleine ascendance. La propagation s'améliore à vue d'oeil. Pourtant, ce n'est pas encore parfait, il faut savoir saisir sa chance au bon moment. Les données de calcul sont diffusées par packet radio en WW. Encore faut-il savoir les interpréter.

INDICES ET CONDITIONS GEOMAGNETIC

Kp Index=	Ap Index=	CONDITIONS GEOMAGNETIQUES	BRUIT HF	AURORA
0	0 - 2	Tres calme	S1-S2	Néant
1	3 - 5	Calme	S1-S2	Très faib.
2	6 - 9	Calme	S1-S2	Très faib.
3	12 - 18	Incertain	S2-S3	Faible
4	22 - 32	Actif	S3-S4	Modérée
.....				
5	39 - 56	Tempête mineure	S4-S6	Elevée
6	67 - 94	Tempête majeure	S6-S9	Tres élev.
7	111 -154	Tempête sévère	S9+	Tres élev.
8	179 -236	Tempête sévère	Blackout	Extreme
9	300 -400	Extremem. sévère	Blackout	Extreme

Kp= Planetary K-index, moyenne des 3 dernières heures. Tend à être une évaluation des conditions actuelles.

Ap= Planetary A-index, Moyenne des 24 dernières heures.

Valable pour la journée UTC.

BRUIT HF= bruit approximatif au "S-metre" <10 MHz.

Aurora - Niveau approximatif de l'activité aurorale

Les hautes conditions vont généralement jusque : Lat 45 deg.

Les très hautes condition jusque environ : Lat 35 deg.

Extreme conditions jusqu'en dessous de : Lat 35 deg.

Les vents solaires : moyenne de 350-450 km/sec et densité <10 p/cm³

>500 km/sec ou haute densité déclenchent une activité géomagnétique

L'onde de choc d'une éruption solaire ou une Coronal Mass Ejection (CME)

arrivent sur terre environ 55 heures plus tard.

Suite page 14

Récapitulatif des dates du calendrier de la section de Namur - NIMR - Année : 1999

Mois de 1999	Jour	Heure	Lieu	Activité
Janvier	samedi 09	17 heures	Local de section	Réunion de section + élaboration du comité
	samedi 30	16 heures	Local de section	Réunion du comité de section
Février	samedi 06	19 heures	Salle de Flavinne	Souper de section 1999
	samedi 13	17 heures	Local de section	Réunion de section + conférence
	vendredi 26	19 heures	Local de section	Réunion réseau d'urgence
Mars	samedi 06	17 heures	Local de section	Réunion de section + conférence
	mercredi 24	20 heures	Local de section	Pernance
Avril	samedi 03	17 heures	Local de section	Bilan de section 1998 + élections
	samedi 10	09 heures 30	Départ du parc Astrid	Excursion à Coo
	mercredi 21	20 heures	Local de section	Pernance
	vendredi 23	19 heures 30	Chez ONSPT	Réunion équipe Field day pour 05 et 06 juin
Mai	samedi 08	16 heures	Local de section	Réunion de section + visite pylône Rivière ou autre
	mercredi 19	20 heures	Local de section	Pernance
	samedi 22	14 heures	Local de section	Réunion réseau d'urgence
Juin	samedi 05	12 heures		Montage + Field day HF CW + barbecue
	dimanche 06			Field day HF CW + démontage
	samedi 12	17 heures	Local de section	Réunion de section + conférence
	vendredi 25	19 heures 30	Chez ONSPT	Réunion équipe Field day pour 04 et 05 septembre
Juillet - Août	Bonnes vacances à tous et en forme pour la rentrée !!			
Septembre	samedi 04	12 heures		Montage + Field day HF et VHF phonie + barbecue
	dimanche 05			Field day HF et VHF phonie + démontage
	samedi 11	17 heures	Local de section	Réunion de section + conférence
Octobre	samedi 02	17 heures	Local de section	Réunion de section
	vendredi 08	20 heures	Local de section	Réunion du comité de section
	dimanche 17	09 à 12 heures	Local de section	Réunion réseau d'urgence
	samedi 23	17 heures	Local de section	Soirée audio-vidéo
Novembre	samedi 06	17 heures	Local de section	Réunion de section + conférence
	samedi 27	14 heures	Local de section	Après midi familles (avec spectacle)
Décembre	samedi 04	17 heures	Local de section	Réunion de section

CLASSIFICATIONS DES ERUPTIONS SOLAIRES

CLASSE ERUPTION	TYPE D' ERUPTION	EFFETS HF RADIO	TEMPETE GEOMAGNET. RESULTANTE
A	Très faible	Aucune	Aucune
B	Faible	Aucune	Aucune
C	Modéré	*Faible absorpt.	*Active à Mineure
M	Large	*Haute absorpt.	*Mineure à Majeure
X	Extreme	*Poss. blackout	*Majeure à Severe

*Conditions données si la Terre est dans la trajectoire.

Les éruptions sont classées de 1-9, ex. M1, M2, M3 ... M9

Plus grand est le nombre, plus importante est l'éruption dans cette catégorie.

Une X7-X9 est considérée comme une "Grand père". Peu se sont produites ces trente dernières années et elles ont causé une rupture totale des communications radio, de gigantesques aurores, coupure de courant, etc.

Les émissions radio et rayons X provoquées par une éruption solaire affectent la Terre pendant 30 minutes ou moins.

La Terre est à 8 minutes-lumière du Soleil.

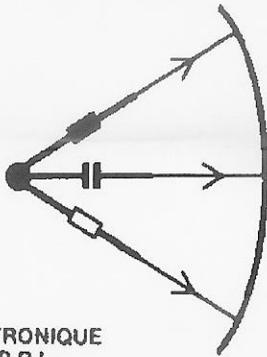
CLASSIFICATIONS DES SUNSPOT/REGIONS ACTIVES

CLASSES SUNSPOT	DESCRIPTION DE LA REGION ACTIVE	PREVISION DE L'ACTIVITE DE L'ERUPTION
Alpha	Champs magnétiques non organisés et unipolaires	Faible menace, mais accroissement attendu
Beta	Champs magnétiques bipolaires entre sun sp.	Eruption classe C et possib d'une grande cl. M
Delta	Champs mag. puissants, compacts et bipolaires entre les sun spots	Haute probab. d'une cl. M ou X majeure Alerte est donnée

Paul NA5N
 National Radio Astronomy Observatory
 VLA/VLBA Radio Telescopes
 Socorro, New Mexico
 pharden@nrao.edu

LCR

ELECTRONIQUE
S.P.R.L.



Rue de Coquelet, 199-2
B-5004 NAMUR (Bouge)
Tél. (081)20 11 93
Fax (081) 20 11 94

- * Composants classiques et HF
- * Appareillage de Mesures
- * Réalisation de vos circuits imprimés et plaquettes alu
- * Appareils destinés aux radiocommunications, antennes
- * Kits VELLEMAN, KANGA...
- * Quartz pour QRP

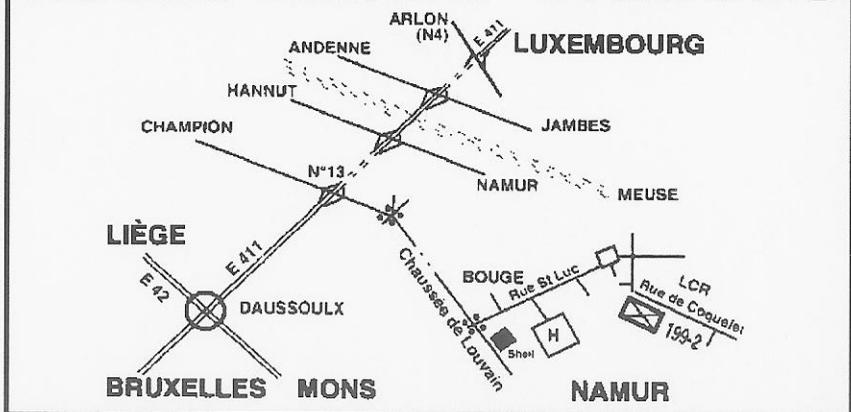
*LCR, Un radioamateur
au service des radioamateurs*

73 d'ONIKIW

HORAIRE

MATIN : 9h à 12h : du mardi au samedi
 APRES MIDI : 14h à 19h : du mardi au vendredi, le samedi jusque 17 h.
 FERMETURE : DIMANCHÉ ET LUNDI

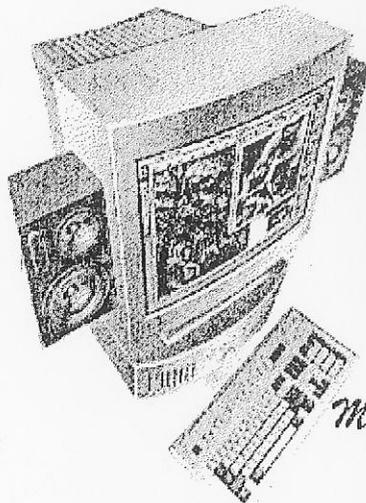
ACCES FACILE - PARKING





BEV OUVERT DU MAR-VEN 10H A 18H
 OUVERT LE SAM 10H A 14H
 FERME LUN ET DIM

INFORMATIQUE



HALLOIN B.
RUE AUBRY, 28
6200 CHATELET
 EMAIL : BEV@GATE71.BE
 TÉL./FAX : 071/402.102

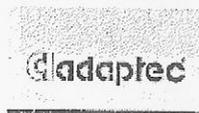
Achat - Vente

Matériel informatique neuf et d'occasion
Service après-vente de qualité
Dépannage et réparation du matériel PC

Accessoires, logiciels, jeux, PSX

MAIS AUSSI INTERNET PRODUCTION

CREATION ET HEBERGEMENT DE SITE
<http://www.coyoteonline.com>



manquants. Les radio-club sont reconnaissables à leur suffixe a 3 lettres

- 1> Tous les modes et toutes bandes.
- 2> Les préfixes nouveaux ou anciens d'une même entité restent valables.
- 3> Il n'est pas nécessaire d'envoyer les cartes QSL : une liste suffit avec dates heure GMT, bande, report et mode signée par deux radioamateurs licenciés et actifs

4> Les indicatifs en KG4 (guatanano bay) ne sont pas valables.

5> Les frais d'obtention d'un diplôme sont de 10 CRI ou 5 US \$

6> Adresse :

**F.R.C AWARD DEPARTMENT
P.O.BOX 1 HABANA 1 CUBA**

ou

P.O.BOX 6060 HABANA 6 CUBA

Communiqué par FG1JD

UNE NOUVELLE TECHNOLOGIE RADIO EMPIETE SUR LES PLATES-BANDES DE LA FCC

Selon le New York Times (NYT), la FCC est en train de mener une enquête qui devra lui permettre de décider du sort à réserver à une nouvelle technique de télécommunication radio par impulsions, appelée transmission à ultra-large bande.

Cette technologie a été développée ces dix dernières dans les laboratoires de l'entreprise Time Delay, sise à Huntsville, dans l'Alabama. Elle consiste à utiliser des impulsions électromagnétiques pour véhiculer l'information, au lieu des habituelles ondes porteuses sinusoïdales.

Le décryptage de l'information se fait grâce à un module récepteur qui reconnaît les impulsions émises par la source, et qui déduit du délai qui sépare deux d'entre elles une information numérique. La mise en oeuvre d'une telle technique nécessite l'utilisation de mécanismes de synchronisation d'une grande précision, et un semi-conducteur particulier (le SiGe) est utilisé dans une série de prototypes de ces composants, produite par IBM.

Cependant, la radio impulsionnelle, bien que pouvant potentiellement mener à de très hauts débits et à une consommation bien moindre que les actuelles techniques de modulation, empiète sur de très nombreuses bandes de fréquences, dont certaines sont réservées à l'armée, la police ou l'aviation.

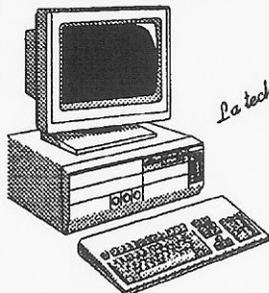
La FCC devra donc déterminer quelles peuvent être les conséquences éventuelles des parasites induits par cette nouvelle technologie sur ces zones de fréquences réservées.

LeD ELECTRONICS

CHAUSSÉE DE CHARLEROI 431
6220 FLEURUS
Tél. 071/81.57.96 — Fax 071/81.84.05

COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES — APPAREILS DE MESURE
SYSTÈMES D'ALARME — RÉCEPTION PAR SATELLITE
MATÉRIEL DE DÉPANNAGE RADIO-TV
RÉALISATION DE CIRCUITS IMPRIMÉS

Ouvert du lundi au vendredi, de 8 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 18 h
le samedi de 8 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 16 h



*La technologie à l'heure
de pointe*



A.C.T. sprl
Rue des dames Blanches, 11
à 5000 NAMUR
Tél : 081/23.15.24
Fax : 081/23.19.24

- Ordinateur de bureau PC compatible complet
- Configuration type ou sur mesure
- Pièces détachées
- Service technique
- Montage, assemblage, modification et upgrade de PC
- Le plus grand choix en logiciels CD-ROM
- Le plus grand choix en jeux

UN NOUVEAU TRANSCEIVER PORTABLE CHEZ YEASU

Un nouveau transceiver portable Yeasu vient de sortir. Cette info est toute fraîche et a été tirée du site Internet de Yeasu.

VX-5R Transceiver tri-bande portable.

Le VX-5R est un transceiver FM tribande portable miniature.

Il couvre les bandes des 6m, 2m et 70cm.

Pour les pays où c'est autorisé, il offre une couverture large bande qui le place dans la catégorie des scanners. Cela couvre la HF jusque 16 MHz, les bandes radiodiffusion P.O. et FM, les bandes VHF et UHF TV, la bande VHF aviation et les autres fréquences (no comment...).

Pour rappel : l'écoute de ces bandes "non publiques" est interdite par la loi chez nous ; même si des dispositions européennes semblent aller dans un autre sens.

Une option unique est un senseur barométrique (!) qui affiche la pression atmosphérique locale et l'altitude à laquelle vous vous trouvez ! Cela est d'utilité pour ceux qui pratiquent la montagne.

L'émetteur procure une puissance de sortie de 5W sur 6 et 2m grâce à des accus Li-Ion de 5.2V et 1100mAh. La puissance est encore de 4.5 watts output sur 430 Mhz. Lors d'une alimentation sur 13.8 V DC , lapuissance disponible est de 5W sur toutes les bandes.

CARACTERISTIQUES :

Couverture de fréquence

Réception large bande :

RX: 0.5-15.995 Mhz, 48-728.990 Mhz et 800-998.990 Mhz (sauf GSM)

TX: 50-54 Mhz, 144-148 Mhz, 430-450 Mhz

5 W Power Output (430MHz: 4.5 W)

220 canaux mémoires plus Home Channels

Répond aux normes MIL-STD 810

Boîtier moulé en aluminium

Réception aéronautique AM

AM Broadcast

FM Broadcast

CTCSS Encode/Decode, Digital Coded

Squelch (DCS)

Clavier rétroéclairé

Auto Range Transponder System (ARTS)

Affichage 8 caractères alpha-numériques

Time Out Timer (TOT)

Dual Watch

Dot Matrix LCD

Smart Search

Spectrum Analyzer

Affichage de la température

Baromètre (Optionel)

Automatic Power-Off (APO)

ADMS-1E Windows PC Programmable (Optionel)

Batteries Lithium-Ion 7.2V à 1100mAh (Fournies)

Autodialer 16 digits, 9 mémoire DTMF

Busy Channel Lock Out (BCLO)

Antenne multi-sections

Communiqué par Raphael DH2RBI
Traduction ON5FM

GROSSE ACTIVITE SSTV A BORD DE LA STATION MIR

Il y a une grosse activité SSTV à bord de Mir en Mode SSTV. J'ai reçu de belles images qui ont été transmises en mode SSTV 36.Sec couleurs Robot Mode US, recues a la date 12.12.98

La SSTV à bord de Mir

L'équipement SSTV a été embarqué dernièrement à bord d'un vaisseau de ravitaillement en même temps que le satellite Sputnik 41 (RS-18) lance à la main il y a quelques semaines, lors d'une sortie dans l'espace.

Il était alors prévu des émissions SSTV sur 437,975 MHz en mode ROBOT 36 secondes couleur, à raison d'une image toutes les 2 minutes. Mir envoie son indicatif un CW et envoie une image en SSTV.

Les cosmonautes à bord de mir utilisent la petite caméra SSTV de Kenwood et le VC-H1 encodeur-décodeur. La petite station SSTV est installée à un hublot de la station Mir et envoie de belles images de la terre.

L'équipement a semble-t-il été connecté au transceiver 2 mètres ce qui permettra à un grand nombre d'OMS et de SWL de recevoir ces images.

INFOS Sur les émissions SSTV à bord de MIR

Des transmissions en direct de SSTV (slow scan TV) ont lieu depuis le complexe orbital Mir. Depuis le 11 décembre les transmissions ont commencé. Pour le moment, les émissions sont sur VHF mais la migration sur UHF est en cours d'étude.

Le 16 décembre la sstv a été arrêtée pour

remettre le packet en route sur 145.985 MHz. Le protocole APRS (GPS) y est ajouté pour l'APRS Scool Experiment du 18 décembre.

Aucun des cosmonautes à bord de Mir n'étant radio amateur, la station est télécommandée depuis la terre. Par exemple, c'est Miles Mann WF1F qui a mis en œuvre la SSTV.

Mann coordonne la mise en route de la SSTV sur 437.975 MHz avec l'aide de l'AMSAT Frequency Coordinator Graham Ratcliff, VK5AGR. La QRG 154.985 MHz FM est dédiée au packet et à la phonie.

Équipement :

Un Transceiver Kenwood TS 711.E 25.W

Pour le 2m

Un Transceiver Kenwood TS 811.E 25.W

Pour le 70cm

Antennes :

5 éléments pour le 2m en polarisation verticale légèrement orientée le ciel.

10 éléments pour le 70cm en polarisation verticale légèrement orientée le ciel.

Pour la poursuite de la station orbitale Mir, j'utilise un PC 486.DX-2 à 100 MHz avec le Programme InstantTrack. Pour la réception des images SSTV, j'utilise un PC PENTIUM à 90.Mhz avec 15 Mo de RAM et le programme de SSTV CHROMAPIX.

J'ai reçu des messages via packet radio d'OMS qui ont capté ces petites images SSTV avec une trancheur 2m FM portable, comme le FT 23 et une Antenne 5/8.

Les Programmes de SSTV pour le mode 36 sec couleur Robot

Pour les OMs qui recherchent un logiciel de SSTV pour décoder les belle images envoyées par la station orbitale Mir en mode 36 sec couleur ROBOT Mode Us, voici une petite liste des logiciels SSTV qui gèrent ce mode :

Les Logiciel SSTV sous DOS avec l'interface simple type Hamcomm via la RS 232 du PC :

Le GSHPC dans toutes ses versions PASOKON (= EZSSTV) mais en version enregistré

Les Logiciel Sous WINDOWS et comme interface la carte-sons de votre PC

WINPIX Pro : toutes les version ; même en DEMO

WINPIX Pro tourne sous WINDOWS 3.1, 3.11, 95 ou 98

CHROMAPIX : toutes les Version, sous WIN 95 ou 98

Petit Trucs Pour Les Images Recus en SSTV de Mir

Vous avez reçu des images de mir en sstv

mode Robot. Mais vous trouvez le format trop petit. (les images ne font que 320 sur 256). Et vous avez recus des images sstv de mir avec des point de couleur parasites. Alors voila des petit trucs tout betes :

1) Le programme EZSSTV

Vous pouvez les faire s'afficher directement en 640 par 480. Pour enlever les points parasites, passez dans le Menu Images.

Vous y trouvez 3 filtres qui estompent l'images legerement ou atténuent le bruit contenu.

Filtre → 1 Smooth.

Filtre → 2 Noise reduct.

Filtre → 3 Nois reduc.

2) Les autres programmes

Pour les OMs qui tournent sous WIN 3.xx, 95 ou 98, de petit programmes comme Paint Shop pro, etc, font ces corrections eux-même. Vous pouvez donc les retoucher.

A vous le TEST images !

FIEBE Jean marie

ON0OB PACTOR-->Packet GATEWAY

Après une période initiale de test, nous balayons maintenant les fréquences suivantes :

3.589,5 / 3.591 / 7.041 / 21.078 Mhz mark

Le transceiver est un Kenwood TS50 délivrant 50 watts dans un dipôle.

Le modem est un SCS-PTC2 tournant sous PACTOR-1 et PACTOR-2.

Le gateway est connecté au node packet ON0OB et donne accès au réseau packet UHF.

situé à Oudenaarde, à +/- 60 Kms à l'ouest de Bruxelles.

De la part du team et du sysop ON0OB à ON0OB.#OVN.BEL.EU

Le gateway est en service 24/24 h. et est

Présents : ON1FO, KCW, KLZ, MAJ,
MBN, MCV, VZ, ON4KDL, RU, UC,
WP, ON5FM, GB, GW, PT, WB,
ON6CA, LA, YH, ON7AB, LE, SI.

Visiteur : ONIKUA

Excusés : ON4DL, ON5PP et ON6TB.

Le président commence la réunion en présentant ses vœux pour 1999. Vœux que tous lui réciproque de bon cœur.

Ensuite, il nous communique une invitation à la brocante de TLS.

En ce qui concerne le souper de la section, tout est en cours et suit son chemin normal, sans incidents notoires.

Call OT : c'est fait, il nous est attribué et sera "OT 9 N".

Le président lit alors une lettre de Alain ONIKUA (... Qu'il a lu finalement lui-même) adressée au Roi à propos du piratage éhonté de nos bandes ; notamment par des chasseurs, en deux mètres, dans les Ardennes.

Le souper a été annoncé sur ON4UB mais est arrivé trop tard pour CQ-QSO.

Le calendrier de la section est élaboré et quelques exemplaires sont distribués aux OM présents. Les autres le recevront par la poste et il sera publié dans ONONRevue.

Le nouveau transceiver de Kenwood a fait couler beaucoup d'encre. Kenwood semble miser beaucoup sur ce portable. Des améliorations sont en cours d'élaboration, notamment pour rendre son modem packet radio compatible DAMA.

Croire Rouge : Paul et Jean-Claude sont allés à la dernière réunion. Ils ont rappelé les dangers du GSM en cas de catastrophe suite à la saturation rapide du réseau dans ces cas particuliers.

Marius ON4RU, HF manager de la section, fait le point sur les résultats de la station ON6NR - ON50NMR pour 1998. Un impressionnant empilement de log-books est présenté sur la table. Cela représente 10 livres plus deux énormes fardes, soit 20.000 QSO. 223 pays DXCC ont été contactés ; soit : 51 en 80 mètres et < plus de 130 sur chacune des autres bandes. 67 pays ont été confirmés... Et cette kilos de QSL ont été reçues ! La station de la section a participé à 20 concours. Il y a des critique concernant la publication des résultats dans CQ-QSO. Namur a gagné plusieurs concours internationaux importants et chaque fois il nous n'y a eu aucune publication ni compte-rendu dans notre revue nationale. Il en a été demême pour d'autres section.

D'autre part, Marius déplore avec amertume le manque de trafic des OM de la section.

Marius nous montre des échantillons de carte QSL couleur d'une qualité photo époustouflantes imprimées en Roumanie.

Enfin ON5FM annonce qu'il arrêtera ONONRevue à la fin de l'année et sollicite un repreneur endéant cette période.

La Réunion se termine dans la bonne humeur par les habituelles discussions et surtout la compulsion des différends log-books.

ON5FM



Bibliothèque

ON0LG Janvier 99

Cette CW en question

Internet avec microcontrôleur TNC

FM repeaters in Benelux

UBA 365 days contest

ONSUB news 4me trim 98

Achevement de la constellation Iridium

SWI ou SWL ?

Aerials - a lost art

Antenne 144 MHz cubical quad

Dites la en espagnol

VHF COMMUNICATIONS n°30

Design and realisation of microwave circuits

Wideband and low-noise microwave VCO

The ASH receiver

A state of the art 13cm amateur television transmitter

Designing Chebyshev filters

ELEKTOR janvier 99

Iridium

Starter fut,

Radiotext

Alarme domestique programmable

VU-mŠtre HF

Conductivit, -mŠtre

R,cepteur universel

Convertisseur rehausseur CC-CC

G,n,rateur vid,o multiburst

QST november 98

The Micro McElroy

A rotatable 10 meter dipole

A multiple frequency activity monitor

Product review : VHF-UHF FM mobile transceivers

Exploring 136 KHz

Adapting HF mobile antennas for apartment use

QST december 98

FREQ-MITE : a programmable morse code frequency readout

A 13.8V, 40A switching power supply

An inexpensive Az-Ei rotator system

Product review : KWD VC-H1 portable

SSTV system

An easy DTMF switch

Low power crummy antenna

CQ january 1999

How to get most of the antenna patterns

The AEA cablemate analyst

How to build a personal computer AC line filter

The multiple dipole antenna

How to make a lead acid battery voltage monitor

Petites annonces

A vendre :

Microprocesseur 486DX2-66 Cyrix. (compatible Intel et plus rapide !) 400Fb

2 barrettes mémoire EDO de 16 MB : 2.000 Fb les deux.

ON5FM tél + fax : 081/30.75.03

6 MARS 1999: BROCANTE DE GEMBLoux-CHASTRE

**La brocante de la section UBA de
Gembloux-Chastre aura lieu**

le samedi 6 MARS

**1999, de 10 à 15 heures au CHALET, Route de Saint Géry,
12 CHASTRE, près de Gembloux.**

Radioguidage par ON6GX sur 144.500 MHz.

**Parcours fléché depuis le carrefour de Walhain-St-Paul sur
la RN4 (Wavre à Gembloux).**

**Les tables GRATUITES seront mises à la disposition des exposants à
partir de 8H30. Les tables non occupées à 9H30 seront remises à la
disposition des autres exposants.**

Petite restauration prévue.

Les tables peuvent être réservées jusqu'au 26 février 1999 auprès de:

**Pierre AUBRY - ON6GB
Rue Emile Dewez 9 - 5030 GEMBLoux
Tél.: 081/613006 (de 20 à 22 h)
PK: ON6GB @ ON0CHA.HT.BEL.EU
E-mail: pierre.aubry@skynet.be**