

Juin - Juillet 2002

Déposé à Liège X

Revue mensuelle des
**Amateurs émetteurs de la
Province de Liège**
ONØ LG



COSEMANS Henri
ON4 CH LGE
Rue de la Poule, 20
4460 GRACE-HOLOGNE

UNION ROYALE BELGE DES AMATEURS EMETTEURS

Membre de l'I.A.R.U

Editeur responsable : ON4 BH
TREMBICKI Edgard

Rédacteur : ON4BH
67, Rue Damry
B - 4100 - BONCELLES
e.mail = on4bh@teledisnet.be

1. Editorial – ON4 BH
2. Rapport réunion Mai - LGE
3. Rapport réunion Mai – G.D.V.
4. Rapport réunion Mai – R.A.T.
5. Rapport réunion Mai – R.B.O.
6. Qu'est ce une CME – ON6 TJ.
7. Rubrique " C.W. " - ON4 KLG
8. Liste des entités DXCC – Pages 5 et 6.
9. Bourse pour Amateurs
10. Bulletin DX – ON5 PO
11. Bon a savoir – ON4 JS

Ce pli peut être ouvert pour contrôle postal

Renseignements utiles ...

| | Section LGE | Section GDV | Section HUY | Section RAT | Section RBO |
|--------------------------|--|---|--|---|---|
| Président | ON6 MM | ON6 CR | ON5FC | ONIKZD | ON5 VU |
| Téléphone | 04 355 18 98 | 087 35 00 57 | 085 21 76 76 | 04 248 10 45 | 087 74 23 80 |
| Local | Inst. Promotion Sociale Rue Florent DELREZ 4670 - BLEGNY | Ecole du Nord Rue des Prairies, 8 4800 Verviers | Rue Poncelet, 44 4520 Antheit | Ecole Muraille Rue Emile Muraille, 152 4040 - HERSTAL | Imprimerie Janclaes Kettenisserstrasse, 52 4711 Walhorn |
| Réunion mensuelle | Le deuxième samedi du mois à partir de 14 hrs. | Le premier mardi du mois à partir de 20 hrs. | Le premier vendredi du mois non communiqué | Le premier lundi du mois à partir de 20 hrs. | Le deuxième vendredi du mois à partir de 20 hrs. |
| N° compte | 001-3610605-50 | 068-0570870-52 | 792-5712824-61 | 001-2729357-47 | 068-2014913-56 |
| QSO fréquence | 145 575 Mhz | Dimanche 11,30 - 12h 145.350 | 145.225 Mhz | 145 575 Mhz | Dimanche 11h 144.525 Mhz |
| QSL Mger | ON5 PO | ONL 6622 | ON1 KKD | ON6 DP | ON4 LEQ |

Les personnes intéressées par le radioamateurisme peuvent se renseigner auprès des Présidents des sections.

Président provincial : (Intérim) ON4 BH

Edgard TREMBICKI, rue Damry, 67 - 4100 BONCELLES

Tél. : 04/336 30 90 - GSM : 0475/86 26 50 - on4bh@teledisnet.be

Relais des sections de la Province de Liège.

Relais ATV :

| | | |
|--------------------------------|---|-------------------------------|
| ONØTVL | Entrée : 1.250 Mhz 10.240 MHz - Link via ONØ ATV 2 415 MHz. - en cours de construction S/porteuse : 5,5 Mhz. FM Modulation F.M. | Sortie : 1.280 Mhz. JO2ØUN |
| Installé aux Croisettes | | |

Relais Phonie :

| | | | | |
|---------------|--------|--------------|------------|------------------|
| 70 cm | ONØPLG | 430.275 MHz. | + 1,6 MHz. | JO2ØUO |
| 2 mtr. | ONØLG | 145.650 MHz. | - 600 KHz. | JO2ØUN |
| 2 mtr. | ONØVE | 145.600 MHz. | - 600 KHz. | Arrêt provisoire |

Fréquence utilisateurs " Packet Radio ".

| | | | |
|---------------|-----------|------------------------|--------|
| ONSVL | 430.500 | 9 600 bds dama | JO2ØSO |
| | 439.800 | 1 200 + 4 800 bds dama | |
| ONØULG | 144.975 | 1 200 bds dama | JO3ØAM |
| | 430.575 | 1 200 + 4 800 bds dama | |
| ONØRET | 144.887,5 | 1 200 bds | JO2ØUO |
| | 438,150 | 9 600 bds | |
| ONØRAT | 144.925 | 1 200 bds | JO2ØUQ |
| | 430.800 | 1 200 bds | |
| | 438.200 | 9.600 bds | |

Votre soutien financier aux comptes :

ONØLG (revue) 001-3610732-80 Trembicki Edgard
ONØPLG 068-2154488-48 Groupement relais ONØPLG

COURS RADIO AMATEURS :

En langue française Pas de cours - Pas de candidats.
En langue allemande section RBO, contactez ON5VU - 087/74 23 80

COURS C W : Néant - en attente de professeurs bénévoles et d'élèves.

Pour recevoir cette revue il suffit de verser 13,00 € - par an au compte de votre section.

Votre soutien financier permet l'achat de matériel qui fait progresser vos connaissances !



UNION ROYALE BELGE DES AMATEURS-EMETTEURS A.S.B.L.
PROVINCE DE LIEGE Member of the I.A.R.U.

Trembicki Edgard – Président Provincial (Intérim) – Rue Damry, 67 – B 4100 – BONCELLES.
Tél. : 04/336 30 90 – GSM 0475/86 26 50 – E-mail = on4bh@teledisnet.be

EDITORIAL par votre P.P. (par intérim)

HOMMAGE a O N 4 F Q qui nous a quitté il y a quelques jours.

Il y a eu un peu plus de 2 semaines, lors de l'A.G. – UBA à Turnhout, il a été nommé

Membre d'Honneur de l'U.B.A.

Le texte qui y a été lu est le suivant, cela résume tous ses mérites.

Résumé de la vie de Radio Amateur d'un Old Timer - Albert de ON4 FQ.

Nous avons le plaisir et le privilège d'élever notre ami Albert de ON4 FQ au rang de " MEMBRE d'HONNEUR " de notre association.

Il a malheureusement eu, ces jours ci, quelques problèmes de santé, et son médecin lui a fortement déconseillé d'effectuer le long déplacement de Liège a Torhout vu son grand âge. D'ou son absence ce jour, mais il m'a demandé de vous passer le message suivant :

73 QRO a tous, c'est avec beaucoup de regret qu'il est absent physiquement mais présent de tout cœur et vous souhaite une A.G. dans un vrai Ham Spirit de Radio Amateur.

Albert né en 1909, donc dans sa 93 ème. année.

Intéressé par la radio depuis 1927.

En mars 1928 il a obtenu sa licence avec l'indicatif EB4 FQ. A cette époque cela voulait dire Europe Belgique.

En 1929 – L'indicatif ON4 FQ

En 1934 – 1936 – premier examen préalable à l'obtention de la licence.

En 1939 – La mobilisation – une épopée ou les Radio Amateurs ont été très actif dans les transmissions au sein de l'armée. Ce serait trop long a énumérer en quelques lignes.

Membre du Réseau Belge, ensuite de l'UBA depuis leurs créations, et cela sans interruption.

A fait partie du staff juridique de l'UBA pendant plusieurs années lors de sa création. Ceci en tant que consultant de par son statut de Notaire.

Est certainement connu au sein des Radio Amateurs par les pianistes (CW) ou il a été très actif pendant toutes ces années.

A toujours su intervenir au sein de sa section de LGE, lorsque des problèmes d'ordre juridiques apparaissaient.

Mérite amplement de faire partie des membres d'honneur au sein de notre association. Malgré son âge est toujours actif sur l'air. Bel exemple a suivre.

Notre ami Albert n'a pas profité longtemps de son éméritat comme membre d'honneur, pourtant, il m'en a parlé après l'A.G. et en était très fier et honoré. Malheureusement, mes craintes ce sont confirmées par un e.mail que j'ai reçu le dimanche 26/05, par son ex voisin l'ami Jean de ON6 TJ, qui disait ceci :

" Comme mon inquiétude l'avait pressenti, notre ami Albert, ON4FQ, est parti pour le grand DX.

Les nouvelles en ma possession, sont assez aléatoires

Il semblerait qu'il a eu un malaise mardi ou mercredi; que Madame l'aurait conduit à ST.

Joseph où, en sortant de voiture, elle serait tombée, et se serait fracturé le col du fémur. Elle a été opérée de suite.

Quant à notre ami Albert, il serait décédé dans la nuit de vendredi à samedi. "

Ce mardi 28/05, il a été inhumé au cimetière de Glons après une messe digne de sa personnalité, à l'église Ste Véronique de Liège.

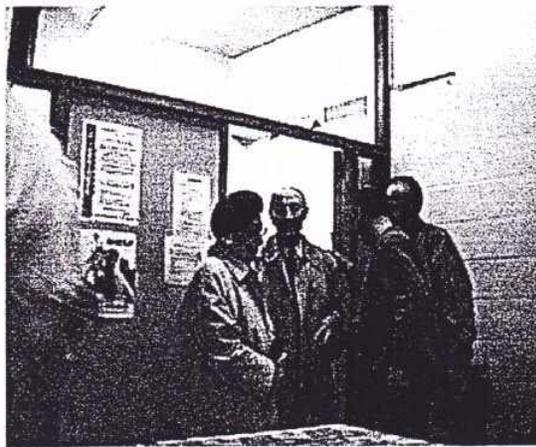
Si, peu de radio-amateurs étaient présents lors de la cérémonie, ON4BH, ON5FO, ON6MM, ses pairs et sa famille remplissaient l'hémicycle. Un vibrant hommage lui a été rendu par sa famille et les représentants de la chambre des notaires. ON6MM a présenté les plus sincères condoléances au nom de la section, j'ai fait de même au nom de l'UBA, a toute sa famille et en particulier a son XYL, qui n'a malheureusement pu être présente qu'en pensée, puisque toujours hospitalisée des suites de son accident.

Toujours aimable, de bonne humeur, prêt à conseiller, que ce soit d'un point de vue juridique ou radio, toujours disponible et ce, avec une classe et une distinction qui ne le quittait jamais, Albert laissera à tous ceux qui l'ont connu, un souvenir impérissable. Sa dernière apparition au sein de la section de L.G.E. fut lors de l'inauguration de notre nouveau local à Blegny, en septembre 2001.. Son XYL l'accompagnait, et ce fut un vrai bonheur de le rencontrer pour tous les participants.

Raconter sa vie de Radio Amateur serait trop long. Mais pour ceux qui voudrait en connaître les détails, il y a 5 pages complètes qui ont été publiées dans notre revue provinciale d'octobre 1998. Il s'agit d'un résumé de l'interview effectué le 26/02/1984 par le groupe A.T.V. – ON6 PM à Trooz. Résumé réalisé par son grand ami et voisin ON6TJ – Jean.

Je dirais en conclusion. " Albert, Tu va nous manquer – ADIEU.

PP par INTERIM - ON4 BH



Réunion de la section LGE du 04 mai 2002

Présents :

-
- ON4BH, KGL, LBH, FB, KLG .
- ON5FO, PO, CM, EE .
- ON6MM, TJ.
- ON7MC, TP .
-

Excusé : ON4CA, ON4FQ.

Invités :

1. Notre PS Pierro ON6MM souhaite la bien venue a tous les membres présents. Il demande une minute de silence pour le décès de notre ami Arthur.
2. Notre ami Janny procède à la distribution des cartes QSL
3. Pierro ON6MM accueille avec grande joie notre ami Jean ON6TJ qui est de retour parmi nous après une grave opération. J'ai le plaisir de lui présenter notre nouveau shack de Blégny.
4. Notre Président de section insiste encore une fois sur le problème du shack manager. Ce point est vraiment très important si nous voulons avoir une boisson pendant nos réunions.
5. Afin de soulager un peu Kiki dans ses multiples fonctions a la Province et à la section, Janny ON5PO se propose comme PP ad intérim. Kiki lui remet les dossiers de PP.
6. Kiki remet également, pour les archives de la section, deux albums photos un reçu de Arthur quelques jours avant son décès et l'autre de Jacky ON6IY.
7. Notre PS, suite à l'approbation des membres présents, me charge de contacter ON7PC pour marquer l'intérêt de la section à un groupe de travail sur la modélisation des antennes avec le programme EZNEC .Au moment de la rédaction de ce rapport c'est chose faite.
8. Avant de nous séparer Pierro nous rappelle la tenue du Congres National de l'UBA samedi prochain .

Votre secrétaire ON4KGL – Eloi

Entre-temps l'AG-UBA à Torhout c'est très bien passée. Y ont participé de la Province de Lg. – ON5TH + ON4BH + ON6MM + ON4KGL + ON5TI et toute sa sympathique famille, y compris notre cantinière DIANE HI 3x.

PROCHAINE REUNION DE SECTION

Le samedi 08 juin 2002

AU LOCAL DE BLEGNY DES 14 HEURES.

Ordre du jour.

- 1.- Nouvelles de la section.
- 2.- Appel aux candidats pour des fonctions au sein de la section.
- 3.- Début des travaux d'installation de nos antennes.
- 4.- Questions et réponses (si possible)

G.D.V. asbl

GROUPEMENT RADIOAMATEURS de VERVIERS et ENVIRONS

Local : ECOLE du NORD rue des Prairies 8 4800 VERVIERS

secrétariat : H.Donnay

rue du Beau Vallon 21 à 4800 Verviers

téléphone: 087 / 224025

=====

RAPPORT DE LA REUNION DU 7 MAI 2002

Présents: ONL 6622 - 4045 - ON5MH - 5EW - 6LP - 6CR -
4KRI - 4SG - 4LBU - 1LDH

Excusés: ON6FN et 6AI

De longues parlottes sont échangées par les membres entre eux puis dans un moment de calme notre Président ON4SG demande l'autorisation (HI) d'ouvrir la séance et souhaite le bonsoir à tous.

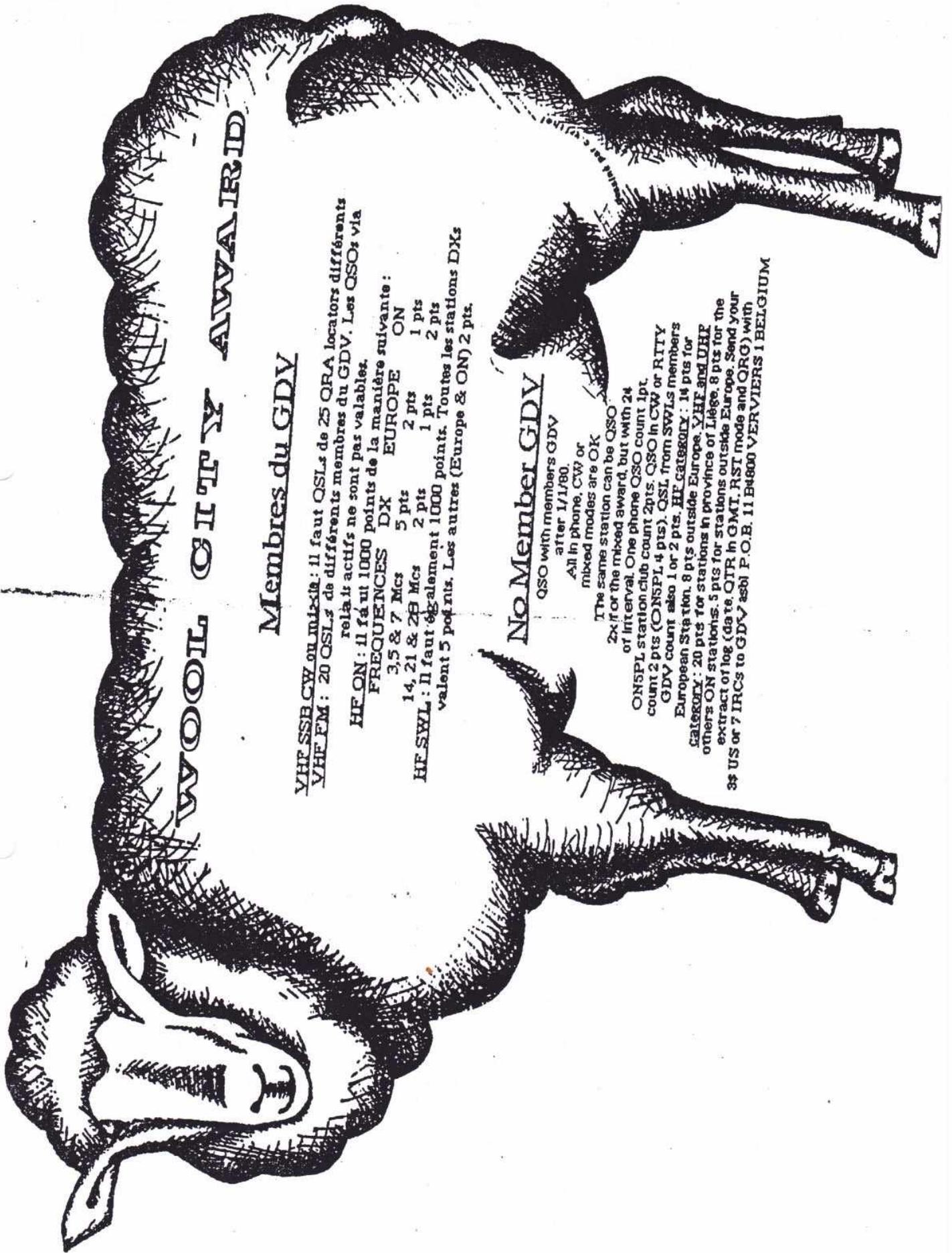
Dans un premier temps nous obtenons de l'ami PACO on4lp qu'il nous fasse part du résultat du dernier contest qui est clôturé par 266 contacts; ce qui va nous classer en très bon ordre; si nous extrapolons ce qui est déjà signalé dans le QSO-CQ de l'activité de l'année 2001 ; et si nous poursuivons notre effort , pour cette année nous serons encore 2° si pas le premier (c'est notre objectif en s'amusant.)

Ce contest a pû se dérouler dans un confort jamais réalisé puisque toute la nuit et le matin (alors qu'il y avait du brouillard et que la neige a recouvert le sol d'un tapis blanc) nous n'avons jamais eu froid , grace au poêle a charbon qui a bien fonctionné.

A la suite de demande de QSL's il a été décidé de remettre en valeur notre diplôme du « MOUTON » et de joindre au rapport une nouvelle photocopie pour être publiée dans le journal provincial.

Il est apparu la nécessité de refaire un inventaire de notre patrimoine 'matériel' qui a été dressé par le responsable Daniel on4kri et d'en faire part aux membres. Il y avait des choses un peu oubliées vu le nombres d'années. C'est Julien qui donne lecture et qui informe où les objets se trouvent.

Cela cloture la réunion qui a été longue en intéressante, et déjà un autre point sera signalé à la prochaine réunion , celle du 4 juin prochain.



WOOL CUTTY AWARDS

Membres du GDV

VHF SSB CW ou mixta : il faut QSLs de 25 QRA locators différents
VHF FM : 20 QSLs de différents membres du GDV. Les QSOs via
relais actifs ne sont pas valables.

HF ON : il faut 1000 points de la manière suivante :
FREQUENCES DX EUROPE ON

3,5 & 7 Mcs 5 pts 2 pts 1 pts
14, 21 & 28 Mcs 2 pts 1 pts 2 pts

HF SWL : il faut également 1000 points. Toutes les stations DXs
valent 5 points. Les autres (Europe & ON) 2 pts.

No Member GDV

QSO with members GDV
after 1/1/80.

All in phone, CW or
mixed modes are OK

The same station can be QSO
2x if of the mixed award, but with 24

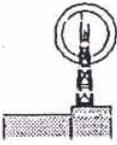
of interval. One phone QSO count 1pt.

ONSPL station club count 2pts. QSO in CW or RTTY
count 2 pts (ONSPL 4 pts). QSL from SWLs members

GDV count also 1 or 2 pts. HF category : 14 pts for
European Station. 8 pts outside Europe. VHF and UHF

category : 20 pts for stations in province of Liege. 8 pts for the
others ON stations. 5 pts for stations outside Europe. Send your

extract of log (date, QTR in GMT, RST mode and QRG) with
3\$ US or 7 IRCs to GDV c/o P.O.B. 11 B4800 VERVIERS 1 BELGIUM



**R.adio
A.mateur
T.eam**



**Local à Herstal (Haut)
Rue Emile Muraille 152**

Herstal, le 06 mai 2002

Présents ; ONL 7091, ON4CV, ON4LG, ON6LG, ON1KZD + Y1
Pas d'excusés !

Sujets abordés ;

- 1) Décès de l'ami Arthur ON6MA bien connu de pas mal d'Om's pour son dévouement et de pas mal d'autres choses encore.
- 2) Rappel de l'assemblée générale à Torhout ce samedi prochain 11 mai.
- 3) Concernant la "nocivité" de nos activités, paraît-il ?? que le conseil d'Etat aurait refusé cette loi telle quelle (article parut dans un hebdomadaire "Moustique" pour ne pas le citer). Wait and see !.

Réflexion sur le "Bénévole" (pour compléter un peu cette page)

Le "Bénévole" (Activus Bénévolus Vulgaris) est un bipède que l'on peut ranger dans l'ordre des mammifères. Il se rencontre surtout dans pas mal d'associations, et plus spécialement chez les Radio Amateurs, où il peut se réunir avec ses congénères auprès desquels il officie avec bonhomie. Les "Bénévoles" se rassemblent à un signal mystérieux appelé convocation, on les trouve aussi en petits groupes un peu partout, quelques fois les cheveux en bataille, le regard fatigué, le teint blafard, mais discutant fermement de la meilleure façon d'animer une manifestation ou de trouver des recettes pour boucler le budget de son association.

Le téléphone ou encore Internet, sont souvent des appareils très utilisés par le "Bénévole" et qui lui prend beaucoup de temps, afin de régler des petits problèmes qui se posent au jour le jour.

L'ennemi héréditaire du "Bénévole" est le "Yaka" (Asimus Blablatatus) dont les origines n'ont pu à ce jour être déterminées avec précisions.

Le "Yaka" se comporte aussi comme un mammifère bipède, mais il est un peu particulier, car il croit avoir un cerveau important, mais en fait il n'a qu'un cerveau atrophié, si l'on en juge par ses actes ou son langage.

Il semble ne connaître que deux mots ; il n'y a qu'à..., d'où son nom. Le "Yaka" bien abrité lors des réunions, écoute, épie et attends ..., attends quoi ?, le moment où le "Bénévole" fera une erreur, aura un oubli pour bondir et cracher son venin qui atteindra son adversaire de plein fouet, et provoquera chez ce dernier une maladie grave le "découragement".

Les premiers symptômes de cette maladie incurable sont très rapidement visibles, par des absences de plus en plus fréquentes aux réunions, un intérêt de plus en plus profond pour son jardin ou encore pour son bon fauteuil devant la télévision car peu importe le programme dans ces cas là, mais il restera attendri devant un nouveau émetteur d'un ami.

Les "Bénévoles" décimés par le découragement risquent de disparaître à jamais et il n'est pas impossible de devenir une "race" protégée que l'on ne rencontrera plus que dans les jardins zoologiques, où comme les autres animaux enfermés n'arrivent plus à se reproduire.

Les "Yaka" avec leur petit cerveau et leur grande langue, viendront leur lancer des cacahuètes pour tromper leur ennui, tout en se disant "il est bien loin le temps où le "Bénévole" abondait et où on pouvait le traquer sans contrainte".

ON1KZD Georges

Salut dr Kiki,

leider muß ich Dir für diesesmal sagen, daß mich ein dringender Krankenhaustermin davon ferngehalten hat, am 10.05.02 anwesend zu sein. Ich hatte den Johann gebeten, ein paar Notizen zu machen, aber der konnte auch nicht kommen. Dann habe ich den Rolf deswegen angerufen. Er versprach mir, die Sache zu übernehmen. Ein paar Tage nach der Versammlung rief der Rolf an und erzählte mir, daß nur drei OMs **anwesend** waren:

Bruno, ON1UAF; Rolf, ON4LEA und Helmut, ON5VU

Ferner habe ich per Telefon über unsere Versammlung noch folgendes erfahren:

- 1) Helmut, der sich auf einen offiziellen Teil vorbereitet hatte, beschloß angesichts der geringen Anwesenheit, diesen auf das nächste Mal zu verschieben.
- 2) Die anwesenden Mitglieder führten dann in zwangloser Runde einige Privatgespräche, deren Themen teilweise mit Amateurfunk zu tun hatten. So ging es auch um das Thema: Was tut der RBO für seinen Nachwuchs?? Was kann der RBO an Öffentlichkeitsarbeit leisten?? (Tag der Offenen Tür, Interview im OFFENEN KANAL K3 , Einsätze bei Feuerwehr und Rotem Kreuz etc.)
- 3) Die Versammlung der kleinen Runde endete gegen 22 Uhr. Nächste Versammlung wird stattfinden am:
2. Freitag , dem 14. Juni 2002 um 20 Uhr an gewohnter Stelle.

In der strengen Hoffnung ,daß ich auch im Juni gesundheitlich wieder besser dran bin ,muß ich mich für heute in dieser Kurzfassung von Dir verabschieden.

Mit vy 73 de Ferdi, 8BN

Die Versammlung endet gegen 22 Uhr. Nächstes Treffen wird sein am: 10. Mai 2002, 20 Uhr Clubraum Druckerei Janclaes.

Bis dahin vy 73 de 8BN, Protok.

Note du rédacteur : Comme il n'y a pas eu de compte rendu de cette petite réunion, je publie le mail tel que reçu en remerciant l'ami Ferdi de ON8 BN, de son intervention. Il vaut mieux d'avoir un peu de nouvelles que pas du tout.

Qu'est-ce une CME ? Par ON6TJ

Préambule :

Ceci, est la traduction d'un très bon article paru dans le Magazine CQ du mois de mai 2002, sous la plume de Tomas HOOD NW7US.

Traduction autorisée par l'auteur.

Au juste, qu'est-ce une CME ? sur la surface du soleil (la couronne), les régions où la couronne est moins dense que l'entourage des secteurs qui sont appelés des trous de la couronne.

Ces particularités à grande-échelle, sont les régions « ouvertes » des champs-magnétiques, lesquelles sont les sources pour des courants ultra-rapides d'électrons solaires, de protons, et d'ions (le plasma).

Quand les régions magnétiques « ouvertes », éprouvent des ruptures catastrophiques, elles éjectent le plasma loin du soleil.

On connaît cela, comme une éjection en masse de la couronne (CME – Coronal Mass Ejection).

On a une fois pensé que les CMEs, ont été amorcées par de soudaines irrptions de l'énergie solaire (FLARE)..

Bien que les soudaines irrptions de l'énergie solaires, accompagnent quelques CMEs, on sait maintenant que la plupart des CMEs, ne sont pas associées aux soudaines irrptions de l'énergie solaire.

Les CMEs, peuvent arriver à tout moment pendant le cycle solaire taux des évènements augmente avec l'augmentation de l'activité solaire, et pointe autour du maximum solaire. Puisque le soleil achève une pleine rotation tous les 28 jours, les mêmes CMEs, peuvent se reproduire chaque mois.

Le processus exact impliqué dans la restitution des CMEs, n'est pas connu, mais, nous connaissons grandement comment elles affectent la Terre, et la propagation.

Regardons les relations entre la matière de la couronne, et les champs magnétiques.

La couronne, est si chaude que les gaz en elle, perdent certains de leurs électrons dans les puissantes collisions entre les atomes.

Ce plasma, est un mélange d'ions chargés positivement, et des électrons chargés négativement.

Un exemple de plasma, est le néon.

Parce que les plasmas sont électriquement conducteurs, ils peuvent diriger ou bien, être dirigés par les champs magnétiques.

La CME, traîne une partie du champ magnétique solaire avec elle.

Ces boucles de force magnétiques, sont étirées, et traînées dans l'espace interplanétaire par l'inertie de l'étendue du plasma, et le vent solaire.

Quant ces forces magnétiques impactent la Terre, elles sont ou bien détournées ou combinées avec le champ magnétique Terrestre.

Qu'est-ce une CME ?(suite et fin)

La vitesse d'une CME a une portée de moins de 50 à environ 2000 kilomètres par seconde.

Comme la CME, se meut en dehors du soleil, elle génère une vague de choc qui peut accélérer des particules dans l'espace interplanétaire en de grandes énergies.

Quand une CME ou son onde de support passe la Terre, des tempêtes géomagnétiques, sont déclenchées.

La majorité des grandes, et principales tempêtes géomagnétiques, sont générées par la rencontre avec les deux, le choc interplanétaire, et la CME qui le conduit.

L'habilité des CMEs pour déranger la magnétosphère de la Terre, est une fonction de leur vitesse, la force de leur champ magnétique, et la présence d'une forte composante du champ magnétique vers le sud.

Les lignes de force magnétiques vers le sud sont les plus répandues pendant les deux équinoxes annuels.

La magnétosphère Terrestre, est formée par deux ingrédients essentiels ; le champ magnétique Terrestre (lequel, a beaucoup la même forme telle qu'une barre aimantée, et qui se trouve d'un pôle à l'autre pôle), et le vent solaire.

Quand la CME, se combine avec le champ magnétique de la Terrestre, elle change la forme, et l'intensité de ce bouclier autour de la Terre.

L'ionosphère, est affectée par ces changements, ou bien par une augmentation de l'ionisation, ou bien par une diminution, ou même un épuisement de l'ionisation.

La dépression dans la densité ionosphérique, occasionne des problèmes principaux de communication parce que les fréquences radio qui avaient été précédemment réfractées hors de l'ionosphère percent maintenant au travers.

La fréquence maximum utilisable « The Maximum Usable Frequency – MUF » pourra être diminuée par un facteur de deux pendant l'éventualité d'une tempête-ionosphérique. Les effets de tempête, sont plus prononcés aux hautes latitudes.

Si la CME, est dirigée vers la Terre, et arrive après un voyage de deux ou trois jours, et la magnétosphère, est orientée dans une direction sud, une aurora (aurore boréale), est possible.

La propagation d'une aurora, est une activité excitante.

Au même moment, nous déplorons la perte de communication causée par l'ionisation dégradée de l'ionosphère.

Accrochez-vous là dedans, quoique !

Tandis que des événements CME nous affectent pendant toute l'année, ils ne sont pas aussi communs que les soudaines irruptions de l'énergie solaires, et leur radiation de rayons X apparentés (lesquels, pourront ioniser les couches D et E, occasionnant une absorption élevée des signaux HF), et le vent solaire.

Best 73 Jean ON6TJ

Chers amis OM's et ONL's,

Permettez-moi de vous présenter les bases d'un programme cw pas vraiment neuf mais qui, à mon sens, est une petite merveille dans le genre....

Il s'agit de PED 5.19. Cette version est la dernière en date.

Ce programme de simulation, qui fonctionne sous DOS (DOS de Windows fonctionne aussi), vous place dans la position d'un opérateur d'une station cw 'rare' qui doit faire face à un pile-up. Littéralement, pile-up signifie : empilement. Lorsqu'une station dite rare appelle sur une fréquence, cela provoque en général un phénomène bien connu des amateurs des bandes décimétriques. Imaginez 16 stations qui répondent en même temps à votre appel, ajoutez à cela du qrm, du qrn, du qrm packet, du qrm rtty, du qsb.... Vous devinez le résultat ?

PED 5.19 simule de manière extrêmement réaliste cette situation. Il y a une foule de paramètres qui permettent à l'utilisateur d'adapter la simulation à ses propres capacités au décodage de la cw. Ce programme convient tout autant au novice (ayant toutefois les bases de la cw) qui fait ses premiers pas dans le monde de la télégraphie, qu'au 'vieux routard' du code morse qui souhaite perfectionner son aptitude au décodage.

Il faut donc quand même dire qu'une connaissance minimum du morse est nécessaire. PED n'est pas un programme d'apprentissage. Pour apprendre la télégraphie, il existe bien d'autres logiciels mieux adaptés. Je pourrais y revenir ultérieurement si le sujet intéresse....

Afin de bénéficier de toutes les possibilités du programme, il est idéal que le pc soit équipé d'une carte son dite 'Sound-Blaster compatible'.

Voici un résumé des paramètres et caractéristiques principales du logiciel :

- Jusqu'à 16 stations peuvent appeler simultanément (puisées dans un fichier de données de plusieurs centaines d'indicatifs de tous pays).
- Sélection de la vitesse (de 20 mots/minutes à 200 (!) mots/minutes, il y a de la marge.....). La vitesse minimale (20 mots/minutes) peut paraître élevée mais on décode 'seulement' des indicatifs. NB : toutefois, une des options permet aussi de lire du texte plein.
- Simulation du qrm (le niveau est paramétrable)
- Simulation du qrn (sur deux niveaux : léger / important)
- Simule du qrm Packet +/- sur la fréquence
- Simule aussi du qrm RTTY +/- sur la fréquence
- Possibilité de qrm Packet et RTTY simultanément (= gros qrm...hi3x)
- La fréquence (qrg) du qrm Packet/RTTY varie légèrement et aléatoirement !
- Deux touches au clavier simulent le VFO
- Réglage du volume sonore
- Simulation du qsb
- Simule le mode transparent (une sorte de 'Full break-in'). NB : Le full break-in est une fonction que possède la plupart des transceivers modernes et qui permet d'écouter la fréquence entre l'émission de ses propres signaux. C'est à dire que le transceiver passe en réception entre chaque point ou trait transmis. Contrairement au semi break-in qui est une temporisation (réglable). Ce dernier mode est en général le plus utilisé. Le full break-in est, lui, très utile lors de pile-up par exemple.
- Possibilité de sélectionner la bande passante
- Plusieurs modes possibles : Entraînement pile-up ; Compétition ; Japanese split ; générateur de pile-up ; démonstration ; mode qso ou contest (Je n' entrerai pas dans les détails ici)
- Sélection de la durée de l'exercice (5 minutes jusqu' à durée indéterminée)
- Possibilité de connecter un keyer au pc (je n' ai jamais essayé cette option....)

- Comptabilise le nombre de points en fonction des calls correctement reçus
- Affiche la cadence des qso's (sur les 10 et 100 derniers qso's)
- Possibilité de choisir la base de donnée d' indicatifs.
- Sélection du pitch. C'est à dire de la hauteur de la note cw (en hertz).
- Possibilité de plusieurs utilisateurs. Affichage des scores dans un tableau.
- Etc, etc....

Voici en quelques mots comment se passe la simulation : dès que le programme est lancé, le décompte de la durée de l'exercice commence (par exemple 10 minutes) et les premiers indicatifs se font entendre....

La saisie des indicatifs se fait au clavier ou via un manipulateur raccordé de manière ad-hoc au pc (encore une fois, je n' ai pas essayé cette option).

Exemple concret : on décode ON5VL qui nous appelle ! Taper au clavier ON5VL, qui s'affichera alors sur l'écran du programme. Sélectionner la bonne touche de fonction (F1, F2 etc....) qui permettra de répondre à l'appelant automatiquement.

Les touches de fonctions sont paramétrables par l'utilisateur. Par exemple F1 = cq cq de on4klg on4klg pse k ; F2 = station appelante TU 5NN BK .

Ensuite, ON5VL (dans notre exemple) répondra : TU 5NN 73 si vous avez reçu correctement l'indicatif. Si vous tapez ON5VP, personne ne vous répondra, vous pouvez quand même valider le qso mais il vous sera alors comptabilisé une erreur ! Donc des points en moins....

Une fois l'échange terminé, tapez sur la touche ENTER pour valider le contact et décoder l'indicatif suivant.

A la fin de l' exercice, le résultat s'affiche dans un tableau. Le nombre de points, le nombre de stations correctement reçues, les erreurs : calls incomplets, erreurs de lettres/chiffres. Vous pouvez aussi vous promener dans la liste des indicatifs reçus et ainsi voir les erreurs éventuelles et le total des points par indicatif.

Ci-après, vous trouverez un exemple de l'un des écrans du programme où l'on peut voir l'affichage de l'assignation des touches .

Un dernier mot pour vous dire que le programme a été écrit par JE3MAS et qu' il est totalement gratuit.

On peut le télécharger sur Internet à l' adresse : <http://plaza16.mbn.or.jp/~masiii>

Il est également possible de le voir fonctionner au shack de ON5VL lors des réunions de la section (voir la revue provinciale pour les dates/heures). Je me tiens bien entendu à votre disposition pour tout renseignement complémentaire éventuel.

Bon amusement ! Guy ON4KLG

| STATUS Keyer:ON Delay : 420msec Width: 1KHz Vol : 40 Noise:ON S/N : 6.00dB Stat1:ON Stat2:ON QSB :ON Broken:ON Trans:OFF FSK:OFF Help Keyer:Ctl-P Delay:Alt-F7/F8 Width:F12 Vol:F9/F10 Noise:Ctl-N S/N:Alt-F11/F12 Stat1,2:Ctl-F11/F12 QSB:Ctl-O Broken:Ctl-U Trans:Ctl-T Fsk:Ctl-R QRS:Alt-F9 QRQ:Alt-F10 SCP:F8 Pitch:Sft-F9/F10 Restart:Ctl-CR,Ctl-J Quit:Alt-Q Help:Alt-H Text Commands: Quit,Definekey,Correct,NoCorrect | | RATES Last 10 QSO Rate = Last 100 QSO Rate = Mult worth 0.0 minutes Rates for all bands Time ON: 0.0 hours Time OFF: 0.0 hours | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|-----|---|---|-----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|
| Sat May 04 21:17:06 2002 290 | | CW STATUS CW speed : 40 WPM Pitch(Hz): 700 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 20 599 | | SUMMARY <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Q</th> <th>U+1</th> <th>R</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>160</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ALL</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> PED Score: 0 | | Q | U+1 | R | N | 160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | ALL | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Q | U+1 | R | N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALL | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Liste des Entités DXCC. Beam Heading calculés pour Liège.

Created at - <http://mdxa.org/dxclist.html>

Headings centered on latitude 50.63 longitude -5.59 (JO20TP)

| Prefix | Country | Short Path | Long Path | Kilo-meters | Lati-tude | Longi-tude | Cont-inent | CQ Zone |
|--------|------------------|------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|---------|
| KH9 | Wake Island | 19 | 199 | 12,052 | 19.0 | -167.0 | OC | 31 |
| KL7 | Alaska | 348 | 168 | 7,088 | 64.0 | 150.0 | NA | 1 |
| KP1 | Navassa | 275 | 95 | 7,808 | 18.0 | 75.0 | NA | 8 |
| KP2 | Virgin Is. | 267 | 87 | 7,069 | 18.0 | 64.5 | NA | 8 |
| KP4 | Puerto Rico | 268 | 88 | 7,147 | 18.5 | 66.2 | NA | 8 |
| KP5 | Desecheo Is. | 269 | 89 | 7,255 | 18.3 | 67.5 | NA | 8 |
| LA | Norway | 15 | 195 | 1,089 | 60.0 | -10.7 | EU | 14 |
| LU | Argentina | 230 | 50 | 11,293 | -34.0 | 58.4 | SA | 13 |
| LX | Luxembourg | 160 | 340 | 193 | 49.0 | -6.5 | EU | 14 |
| LY | Lithuania | 65 | 245 | 1,406 | 54.5 | -25.5 | EU | 15 |
| LZ | Bulgaria | 116 | 296 | 1,606 | 42.7 | -23.3 | EU | 20 |
| OA | Peru | 257 | 77 | 10,514 | -12.0 | 77.0 | SA | 10 |
| OD | Lebanon | 116 | 296 | 3,048 | 33.9 | -35.5 | AS | 20 |
| OE | Austria | 105 | 285 | 819 | 48.2 | -16.3 | EU | 15 |
| OH | Finland | 41 | 221 | 1,611 | 60.2 | -25.0 | EU | 15 |
| OH0 | Aland Is. | 35 | 215 | 1,393 | 60.2 | -20.0 | EU | 15 |
| OJ0 | Market Reef | 33 | 213 | 1,361 | 60.3 | -19.0 | EU | 15 |
| OK | Czech Repub. | 92 | 272 | 627 | 50.1 | -14.4 | EU | 15 |
| OM | Slovak Repub. | 91 | 271 | 740 | 50.1 | -16.0 | EU | 15 |
| ON | Belgium | 290 | 110 | 89 | 50.9 | -4.4 | EU | 14 |
| OX | Greenland | 315 | 135 | 3,614 | 63.0 | 52.0 | NA | 40 |
| OY | Faroe Is. | 334 | 154 | 1,477 | 62.0 | 7.0 | EU | 14 |
| OZ | Denmark | 37 | 217 | 731 | 55.7 | -12.6 | EU | 14 |
| P2 | Papua New | 51 | 231 | 13,934 | -7.0 | -146.0 | OC | 28 |
| P4 | Aruba | 267 | 87 | 7,917 | 12.5 | 70.0 | SA | 9 |
| P5 | No. Korea | 43 | 223 | 8,549 | 39.0 | -127.5 | AS | 25 |
| PA | Netherlands | 347 | 167 | 202 | 52.4 | -4.9 | EU | 14 |
| PJ2 | Neth. Antilles | 266 | 86 | 7,889 | 12.0 | 69.0 | SA | 9 |
| PJ7 | St. Maarten | 265 | 85 | 6,963 | 18.0 | 63.0 | NA | 8 |
| PY | Brazil | 224 | 44 | 9,473 | -23.0 | 43.2 | SA | 11 |
| PY0/F | Fern. de Norohna | 223 | 43 | 6,946 | -3.0 | 32.0 | SA | 11 |
| PY0/S | St Peter & Paul | 224 | 44 | 6,399 | 1.5 | 30.0 | SA | 11 |
| PY0/T | Trindade | 215 | 35 | 8,769 | -21.0 | 32.0 | SA | 11 |
| PZ | Surinam | 243 | 63 | 8,529 | -6.0 | 55.0 | SA | 9 |
| R1/FJ | Franz Josef Land | 13 | 193 | 3,651 | 80.0 | -50.0 | EU | 40 |
| R1/MV | Malyj Vysotskij | 45 | 225 | 1,776 | 60.0 | -28.5 | EU | 15 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------|-------------------------|-----|-----|--------|-------|--------|----|----|
| S0 | Western Sahara | 218 | 38 | 3,304 | 25.0 | 14.0 | AF | 33 |
| S2 | Bangladesh | 78 | 258 | 7,616 | 24.0 | -90.5 | AS | 22 |
| S5 | Slovenia | 124 | 304 | 833 | 46.1 | -14.6 | EU | 15 |
| S7 | Seychelles | 125 | 305 | 7,728 | -4.0 | -56.0 | AF | 39 |
| S9 | Sao Tome | 179 | 359 | 5,592 | 0.3 | -6.0 | AF | 36 |
| SM | Sweden | 35 | 215 | 1,247 | 59.3 | -18.1 | EU | 14 |
| SP | Poland | 88 | 268 | 1,023 | 50.0 | -20.0 | EU | 15 |
| ST | Sudan | 139 | 319 | 4,585 | 15.5 | -32.5 | AF | 34 |
| SU | Egypt | 127 | 307 | 3,136 | 30.0 | -31.4 | AF | 34 |
| SV | Greece | 128 | 308 | 2,000 | 38.0 | -23.7 | EU | 20 |
| SV/A | Mt. Athos | 121 | 301 | 1,854 | 40.2 | -24.3 | EU | 20 |
| SV5 | Dodecanese | 124 | 304 | 2,345 | 36.5 | -27.5 | EU | 20 |
| SV9 | Crete | 130 | 310 | 2,310 | 35.4 | -25.2 | EU | 20 |
| T2 | Tuvalu | 10 | 190 | 15,297 | -8.7 | -178.6 | OC | 31 |
| T30 | West Kiribati | 14 | 194 | 14,725 | -4.0 | -175.0 | OC | 31 |
| T31 | Central Kiribati | 355 | 175 | 14,920 | -5.0 | 171.0 | OC | 31 |
| T32 | East Kiribati | 325 | 145 | 14,964 | -10.0 | 150.0 | OC | 31 |
| T33 | Banaba Island | 1 | 181 | 14,930 | -5.0 | 175.0 | OC | 31 |
| T5 | Somalia | 119 | 299 | 4,899 | 20.0 | -46.0 | AF | 37 |
| T7 | San Marino | 140 | 320 | 923 | 44.0 | -13.0 | EU | 15 |
| T8 | Belau | 49 | 229 | 11,913 | 9.5 | -138.2 | OC | 27 |
| T9 | Bosnia- Herzegovenia | 123 | 303 | 1,219 | 43.9 | -18.4 | EU | 15 |
| TA | Turkey | 109 | 289 | 2,426 | 39.9 | -32.9 | EU | 20 |
| TF | Iceland | 323 | 143 | 2,198 | 64.1 | 22.0 | EU | 40 |
| TG | Guatemala | 284 | 104 | 9,172 | 14.6 | 90.5 | NA | 7 |
| TI | Costa Rica | 276 | 96 | 9,114 | 10.0 | 84.0 | NA | 7 |
| TI9 | Cocos Is. | 275 | 95 | 9,753 | 5.0 | 87.0 | NA | 7 |
| TJ | Cameroon | 171 | 351 | 5,216 | 4.0 | -12.0 | AF | 38 |
| TK | Corsica | 163 | 343 | 994 | 42.0 | -9.0 | EU | 15 |
| TL | Centr. Africa Rep. | 163 | 343 | 5,255 | 4.5 | -18.0 | AF | 36 |
| TN | Congo | 169 | 349 | 6,136 | -4.0 | -15.0 | AF | 36 |
| TR | Gabon | 176 | 356 | 5,579 | 0.5 | -9.0 | AF | 36 |
| TT | Chad | 165 | 345 | 4,377 | 12.0 | -15.0 | AF | 36 |
| TU | Ivory Coast | 193 | 13 | 5,093 | 5.5 | 4.0 | AF | 35 |
| TY | Benin | 185 | 5 | 4,935 | 6.3 | -2.3 | AF | 35 |
| TZ | Mali | 201 | 21 | 4,358 | 13.0 | 8.0 | AF | 35 |
| UA | Eur. Russia | 62 | 242 | 2,334 | 56.0 | -40.0 | EU | 16 |
| UA0 | Asiatic Russia | 53 | 233 | 4,951 | 55.0 | -83.0 | AS | 0 |
| UA2 | Kaliningradsk | 58 | 238 | 1,110 | 55.0 | -20.5 | EU | 15 |
| UJ | Uzbekistan | 82 | 262 | 4,587 | 40.0 | -64.0 | AS | 17 |
| UN | Kazakhstan | 58 | 238 | 4,645 | 53.0 | -76.0 | AS | 17 |
| UR | Ukraine | 81 | 261 | 1,785 | 50.5 | -31.0 | EU | 16 |
| V2 | Antigua | 262 | 82 | 6,823 | 17.0 | 59.8 | NA | 8 |
| V3 | Belize | 284 | 104 | 8,774 | 17.5 | 88.3 | NA | 7 |
| V4 | St. Kitts & Nevis | 264 | 84 | 6,994 | 17.3 | 62.6 | NA | 8 |
| V5 | Namibia | 169 | 349 | 8,215 | -22.6 | -17.1 | AF | 38 |
| V6 | East Caroline Is. | 31 | 211 | 12,965 | 8.0 | -158.0 | OC | 27 |
| V7 | Marshall Is. | 21 | 201 | 13,114 | 9.2 | -167.0 | OC | 31 |
| V8 | Brunei | 72 | 252 | 10,911 | 5.0 | -115.0 | OC | 28 |
| | | | | | | | | |

Bourse pour amateurs.

A VENDRE CHEZ ON6 LP – Paco

☎ soirée 087/33 49 30 ou GSM 0496/34 08 86

E-mail felechu@hotmail.com

| | |
|---|----------|
| TR -751E Tous modes + Voice option | 425.00 € |
| IC -720 A + Alim IC-P515 + Coupl Daiwa CNW 319 II | 500.00 € |
| TS - 820 S | 250.00 € |

Tout en parfait état.

Courrier reçu de la part de Jacques ON4AHJ

Cher ami KIKI,

J'ai une petite annonce, aurais-tu la gentillesse de la mettre dans le prochain numéro.

Un grand merci d'avance !

A enlever gratuitement :

-72 mètres de coax rigide 75 ohm (nouveau !)

-Pour collectionneur : un récepteur Kenwood

Trio Model 9R-59DS (fonctionne !)

sur rendez-vous :

ON4AHJ@swing.be

TEL. 0496 20 30 64

Courrier reçu de la part de

☎ 071/32.39.83

Jacques ON4LDL Robert Michaux

Rue neuve n° 124

6061 Montignies/s/Sambre.

ON4LDL recherche matériel Drake ligne complète TR4 avec coupleur

Ligne complète T4XC ou B avec coupleur

ligne TR7 complète avec coupleur MN7 ou MN27000

Merci et à Bientôt

73 de ON4LDL

A VENDRE CHEZ ON4LBB. Transmis par ON6 MM- Pierro.

☎ 012/26.28.12 Tongres. - E-mail ON4LBB@skynet.be

| | |
|--|----------|
| TS 870 S,et MC 90 | 125.00€ |
| Ampli UK AMP Exp 1200 2x 3500z | 1800.00€ |
| Alimentation Alinco de 42 Ampères | 100.00€ |
| Rotor G 2700 cdx | 750.00€ |
| KLM 6-20 Mono | 750.00€ |
| Cubical quad Cubex 4 éléments 5 bandes | 900.00€ |
| Pylône autoportant de 24 mètres, base de 90 cm | 250.00€ |
| Versatower Télescopique | |
| Basculant 12 mètres (4x 3 mètres) | 125.00€ |

BULLTIN DX .
DE ON5PO
Activités prochaines.

| | | |
|----------------|------------|--------------------------------------|
| 01/06 au 02/06 | F/ON4JUN/P | PEGASUS BRIDGE MEMORIAL(Calvados) |
| 04/06-13/06 | BV9 | |
| 05/06-05/07 | FR7ZU/T | TREMOLIN ISL |
| 28/06-07/07 | VK9LO | LORD HOWE par pa3gio |
| 29/06-08/07 | CY9 | ST PAUL QSL W7XU |

Japon

A l'occasion de la coupe du monde de foot ,10 indicatifs sont attribues

- 8m1c - 8n1c - 8j1c - 8J2C - 8N3C - 8J3C
- 8J6C - 8J7C - 8J8C -8J0C

seront actives jusqu'au 30 juin

Rubrique " BON A SAVOIR " , par ON4 BH – P.P. par intérim.

1.- Courrier reçu de la part de Jean SCHREIDEN – ON4 JS - 68, Bois de Mariomont
4845 - JALHAY

Je me permets de te communiquer ici un exemple pratique relatif au dossier " **Courbure terrestre et Propagation** ", paru dans la revue ONØLG en mars et avril 2002.

Le facteur multiplicateur (k, kq) de 4.8 (moyenne de 3.2 / 6.4) indique au point 4, page 6, colonne A du rapport en question pouvant paraître excessif à première vue, voir s v p parmi les autres exemples figurant à cette page, celui repris **sous la colonne B** (tableau 106 MHz) ; qui a été effectué avec **h₁ = 40** mètres et **h₂ = 75** mètres..

Avec ces hauteurs (d'antenne au dessus du sol) le coefficient multiplicateur (k kq) est compris entre 3.2 et 6.3, si l'on calcule le coefficient moyen, on trouve la valeur de **4.75**.

Il apparaît que la puissance apparente P.A.R. (par ex. 300 W.) d'un émetteur fonctionnant sur la fréquence de 106 MHz passerait à 1.475 Watts si la hauteur de l'antenne passait de 40 mètres à 75 mètres... Ce gain croît avec la fréquence et la réception s'en trouve d'autant améliorée, cela en vaut la peine.

Bien entendu, toutes les hauteurs de mât (plus vraisemblables pour un OM) et autres bandes de fréquence VHF comprises entre 100 MHz et 1.300 MHz peuvent faire l'objet de l'application de ce modèle mathématique.