

Mai 1997

Union belge des Amateurs Emetteurs



Revue mensuelle des radioamateurs de la province de Liège

déposé à Liège X

COSEMANS HENRI
ON4CH
RUE DE LA POULE 20
4460 GRACE-HOLLOGNE



ON0LG

Editeur responsable : Le Comité

Rédacteur : ON4DX

Jacques Deldime
42, Av. Jean Hans
4030 Grivegnée.

1. P.V. des réunions de sections
2. D'une section à l'autre
3. Réunion PS/PP
4. Les micro-ondes : avenir ou danger?
5. Alexandre Volta - Satellites artificiels
6. Antennes HF.

Ce pli peut être ouvert pour contrôle postal



	Section LGE	Section LGO	Section RAT	Section HUY	Section GDV
Président	ON4KGL	ON7HS	ON6DP	ON4KCC	ON6CR
Téléphone	04-343.96.01	04-226.46.91	04-371.40.51	085-25.48.60	087-35.00.57
Local	Institut St Laurent 29, rue St Laurent 4000 Liège	216, Vieille Voie de Tongres 4000 Liège	Institut St Joseph 19, rue de l'Industrie 4020 Tilleur	Rue Lucien Pon- celet 44 4520 Antheit	8, rue Des Prairies 4800 Verviers
Réunion mensuelle	Le deuxième samedi du mois	Le premier mardi du mois	Le premier lundi du mois	Le premier vendredi du mois	Le premier mardi du mois
Cours onl et cw					
n° compte	240-0203100-83	001-1814629-29	001-1839111-67	792-5712824-61	068-0570870-52
QSO	Lundi 21 heures 145.450 MHz		Jeudi 20 heures 145.575 MHz	Jeudi 20 h 30 145.225 MHz	Dimanche 11 h 30 145.600 MHz
QSL Mger	ON5PO	ON6GL	ON6DP	ON1KKD	ONL6622

Les personnes intéressées par le radioamateurisme peuvent se renseigner auprès des Présidents des sections mentionnés ci-dessus.

N° de compte de la revue ON0LG : 240 - 0203614 - 15
Mrs Peeters et Deldime
4141 LOUVEIGNE (SPRIMONT)

N° de compte du relais provincial : **ON0PLG**
068-2154488-48
Groupement relais ON0PLG

Président provincial ON1KSX Serge PAEME
373, Rue de l'Yser 4430 ANS
Tél : 04 - 263.07.75

Membre d'honneur de l'U.B.A. et admis d'office à toutes les réunions des différentes sections
Robert Vandeputte - ON4VL

Pour recevoir cette revue il suffit de verser 450 frcs par an au compte de votre section.

o o o

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

Réunion de section LGE du samedi 12.04.97.



Présents : ON1KXS, ON1MCD
 ON4BH, ON4CA, ON4CH, ON4YS,
 ON4KGL, ON4KGP, ON4KJC, ON4KJE,
 ON4KLR, ON4KLS, ON4KPC, ON4LBH,
 ON5EE, ON5TH, ON5PO
 ON6AO, ON6GS, ON6MA, ON6RO,
 ON6TJ
 ON7TP

Excusé : ON4DX

Invité : ON7HS

Eloi, ON4KGL, notre Président de section, ouvre la séance en souhaitant la bienvenue aux participants. Il explique qu'en l'absence de Jacques-ON4DX c'est notre ami Carlo-ON4KPC

qui s'est chargé de l'expédition de notre revue mensuelle vous permettant de la recevoir en temps utiles.

Ce samedi est en effet une soirée particulière puisqu'elle constitue la soirée des élections des administrateurs et du président de section. A remarquer une fois de plus le manque de motivation des participants puisque l'assemblée compte VINGT TROIS membres présents!!!

Il y a également 10 procurations qui ont été envoyées. Donc 33 votes valables.

A signaler la présence de notre nouveau président provincial Serge-ON1KXS et la visite de notre ami Henri-ON7HS président de la section voisine de LGO.

Les bulletins de vote furent distribués et récoltés assez rapidement par des Oms compréhensifs.

Tout aussi rapidement il fut déterminé que notre président de section était réélu et ce qui ne gêne rien à l'unanimité s.v.p !!! BRAVO ELOI continue comme cela pendant dix ans encore ...

En ce qui concerne les administrateurs les « votations » comme disent nos amis HB sont tenue top secret jusqu'à l'assemblée générale pardon jusqu'au Congrès.

Le PS montre alors l'affiche « DIRAGE 97 » manifestation qui se déroulera le 27 avril prochain. Pour ceux qui ne connaissent pas, je vous invite à y faire un tour. Prenez d'abord vos renseignements au shack de St Laurent où les informations sont affichées.

Eloi nous fait connaître alors la revue trimestrielle « The News of your world » éditée par la section anversoise « AAA ». J'en ai extrait trois petits articles que vous trouverez plus loin ...

Eloi rappelle un QSO qui se fait tous les jeudis sur 1455.575 Mhz , QSO provincial et non de section se déroulant entre 20.00 h et 21.00 heures. QSO qui a démarré en mars dernier. Avis à tous les amateurs ...

Enfin le président remercie Jean-ON6TJ pour le don d'un micro, Arthur-ON6MA, Jacky-ON5EE et José-ON7TP pour les travaux effectués au shack de la section du côté du chauffage et de l'électricité ainsi que la propreté du local.

Synthèse effectuée par ON7TP le secrétaire de remplacement hi ...

**PROCHAINE REUNION DE SECTION
 LE SAMEDI 10 MAI
 AU LOCAL DE St LAURENT dès 14 heures**

D'une section à l'autre.

Lors de la réunion LGE d'avril notre PS, Eloi me remit la revue trimestrielle « Antwerpse Aktieve Amateurszenders » (A.A.A. en abrégé).

Avant de mettre cette revue dans notre bibliothèque LGE je l'ai ramenée chez moi pour une lecture car on peut toujours trouver quelque chose de neuf.

En effet, voici deux petites annonces trouvées :

- Générateur de mires personnalisé.

Les premiers circuits imprimés que notre section a fait fabriquer sont partis comme des petits pains. En juin 1996 nous avons décidé la fabrication d'une seconde série. Malheureusement le fabricant avait quelques problèmes et donna la priorité à sa production. La deuxième série des circuits imprimés est finalement arrivée. Une dizaine de plaquettes sont déjà vendues. Si ceci vous intéresse veuillez prendre contact avec :

Willy GOOVAERTS, ON5JM (président de section)
 Machelsesteenweg, 476
 2650 EDEGEM
 tél. 03/449.81.84 (privé)
 233.31.36 (qrl pro)

ou avec : Emiel VAN CAUWENBERGH, ON6CV (trésorier)
 Solhofdreef, 26
 2630 AARTSELAAR
 tél. 03/887.98.66

Aucun prix n'est mentionné dans le texte original. Donc prendre contact avec l'un des deux Oms.

- Prise de vues dans notre section.

Mercredi 23 octobre 1996 nous avons reçu la visite de notre ami Edouard-ON4PK qui accompagné d'un autre ami est venu mettre sur bande vidéo ce qui se passe dans notre section. Edouard a pensé montrer, via ce moyen, les différents aspects de l'U.B.A. Les prises de vues réalisées serviront d'exemple de ce qui peut se faire dans une section.

- La section A.A.A. en outre s'est occupée de faire produire une plaquette de circuit imprimé pour un pré-ampli 137-138 MHz servant à la réception des satellites météorologie.

Un compte-rendu de n'importe quelle réunion devant être assez succinct j'en ai volontairement écourté celui de la réunion LGE du samedi 12 avril. Ceci me permet donc de pondre quelques textes sur cette page-ci.

- Contest VHF-UHF

Le deuxième contest VHF-UHF se fera les 3 et 4 mai prochains à Retinne et l'indicatif de la station tant UHF que VHF sera ON4RAT. Il s'agit d'un contest sub-régional.

- Field-day

Celui-ci se déroulera le premier week-end complet de juin, à savoir les 7 et 8 juin. Ceci en VHF et UHF. Responsables : RBO (Eupen) et Bastogne.

- CW or not CW

Beaucoup font du Packet-Radio et il y a actuellement des rumeurs quant à la suppression de la CW. Des polémiques internationales se sont faites à ce propos. « Pour » ou « Contre ». Jean-Claude-ON5TH donne quelques explications à ce sujet et il est en effet question dans le futur de ne plus passer l'examen CW ... wait and see! Jean-ON6TJ signale qu'à l'avènement de la BLU on rejetait l'A.M. comme quoi il n'y a rien de nouveau sous le soleil.

- Achats

Des différents achats envisagés par la section (voir ON0LG d'avril) nous pouvons déjà compter sur le micro de Jean-ON6TJ. (re merci Jean pour le don)
Eloi a donné le feu vert à Jacky-ON5EE pour l'achat du magnétoscope. On pourra donc enregistrer des images venant du wagon de Trooz, passer des cassettes avec explications, visionner des enregistrements de particuliers (radio-amateurs) ou de section etc ...

- Journal de section

Comme Jacques-ON4DX désire remettre en d'autres mains notre revue ON0LG et ceci depuis plus d'un an !!! ON4KGL, notre PS a eu l'idée de produire la revue depuis notre local. Comme il y a la plupart du temps une dizaine de membres présents au rendez-vous du samedi à St Laurent, on pourrait s'y mettre à plusieurs pour continuer la parution de notre revue provinciale. Chacun pourra y apporter du sien et le tour est joué ...
Tous les sujets sont les bienvenus: description de votre station, de votre carrière radio-amateur, petites nouvelles d'ici ou d'ailleurs, montages et amélioration d'un appareil. Il y a tellement de sujets à faire paraître que dans vingt ans il resterait du « stuff » pour VOTRE revue. La balle est dans le camp de chacun de nous.

Vérification des diodes et des transistors par ohmètre numérique : pas recommandé!

A l'heure actuelle ou presque tout appareil se veut numérique on dit aussi digital on trouve sur le marché des ohmètres ainsi conçus.

Lorsque vous voulez vérifier des diodes ou des transistor il est préférable d'utiliser le bon vieil ohmètre analogique que vous possédez tous en principe. Voici un texte traduit qui provient d'un bulletin de service de AC Delco :

Beaucoup d'ohmètres numériques ont une limitation de courant de sortie de 0,001 ampère et certains ont une limitation de courant de sortie du μ ampère (0,000001).

Ce qui fait trop peu de courant pour allumer une jonction PN même en polarisation directe. Par conséquent, l'ohmètre numérique affiche une très haute résistance.

Ceci donne à penser que la diode ou le transistor est défectueux alors qu'en réalité il ne le soit pas du tout. Pour cette raison les ohmètres ne conviennent pas pour ce type de mesure.

Il est donc recommandé d'utiliser un simple ohmètre à lecture analogique utilisant une ou deux piles de 1,5 V. Ce type d'appareil fournira assez de courant pour donner une faible lecture de polarisation directe et une lecture forte en polarisation inverse pour indiquer une bonne diode ou un bon transistor.

Si le semi-conducteur est défectueux, les deux lectures seront les mêmes ou très similaires.



Union Belge des radio-Amateurs (U.B.A.)

MEMBRE DE L'I.A.R.U.

SECTION DE LIEGE OUEST L.G.O.



Rapport de la réunion du mardi 1er avril 1997

Présents: ON1LAR ON2KAG ON6GL ON7HS ONL5460 ONL7786

Excusé: ON1MBG

Invité: Joël ON1LLA

Ouverture de la séance: 20h30

Notre PS ON7HS nous signale que la réunion des PP et PS a eu lieu à VERVIERS, et lit le compte rendu du mois de mars. ON1KSX a été désigné PP jusqu'au élections de 1998 en remplacement de ON7BM.

Tous les jeudis nous aurons un QSO Provincial de 20 à 21h sur la fréquence 145.575 Mhz.

Un contest est annoncé pour le premier week-end du printemps à RETINNE (144 et 432 Mhz), les aides et opérateurs sont bienvenus.

Le Fielday sera organisé par la section RBO et celle de Bastogne la il ne faut que des opérateurs.

Ces deux contests se font à l'échelon provincial pour avoir le maximum d'OMs et rassembler toutes les forces vives.

La section procède alors aux élections, et c'est notre PS ON7HS qui est réélu.

La réunion se termine par les causeries techniques habituelles.

ONL7786 FIEVET Jean
Secrétaire Sect.LGO

Groupement des Radio-Amateurs de Verviers et Environs

Siège social: Place du Martyr, 94 4800 - VERVIERS
 Secrétariat: José Caulier - Nivezé Bas, 98 4845 - SART
 ☎ : Boîte Postale 11 4800 - VERVIERS 1
 Compte: 068-0570870-52



G.D.V
a.s.b.l

ON0VE: 145.600

COMPTE-RENDU DE LA REUNION D'AVRIL 1997.

PRESENTS: ON1: KQY-MCH-KDH-LJO
 ON4: SG-LAC-AU-LBU-KRI-KOJ
 ON5: KI-MH-EW
 ON6: CR
 ONL: 4045-6622

Avec le quart d'heure de retard habituel, *Julien, ON4SG*, remercie les fidèles participants à la réunion semestrielle en regrettant une fois encore de ne pas se retrouver plus nombreux.

Il est confirmé que la station *ON5PI* sera activée le 13 avril lors du contest UBA du Printemps. *Nadine, ON5KI* et quelques amis seront sur la brèche. Quelques autres acteurs assurent qu'ils seront QRV depuis leur station propre.

Christian, ON6CR demande d'excuser *ONIKSX, Serge*, remplaçant de *ON7BM*, PP démissionnaire, pour son absence lors de cette réunion d'élection UBA. *Serge* remercie aussi ceux qui ont collaboré d'une façon ou d'une autre aux deux journées de L'ISIL. *Christian* rapporte encore qu'il n'y a toujours pas de volontaire pour remplacer *Jacques ON4DX*, l'éditeur responsable de la revue et que *ON4KGI, Eloi* était toujours en piste pour l'organisation des cours ONL au niveau provincial. Il est aussi question de programmer un **QSO provincial les jeudis soir à 2000hrs locales sur 145.575**. Certains craignent que les OM's des cantons de l'est auront fort difficile d'y participer sur une fréquence simplex. Le 1er W-E de mai, les sections de Liège participeront au contest VHF depuis Retinne. Les candidats opérateurs peuvent se faire connaître chez *Paul, ON6DP*.

Il est rapporté, que *Nadine, ON5KI* termine **première** YL DX du PA QSO PARTY. Félicitations. ♣ *Nadine!*

Après moultes discussions sur les démissions et candidats à l'UBA... on décide de passer aux élections. *ON6CR* est réélu PS à la majorité. Félicitations aussi *Christian*.

Mathieu, ON5EW, nous montre la réalisation home made d'une antenne hélicoïdale pour le 1246. Il m'a été rapporté que j'avais "écorché" son indicatif dans les présences du CR précédent. Il faut donc lire *ON5EW* au lieu de *ON4*... désolé.

Avec les 73's de *ON4LAC*

Réunion PS/PP du 15/04/1997

Lieu : local ON4RAT

Présents : ON4KGL - ON6CR - ON6DP - ON7HS - ON1KXS

Lecture du PV de réunion du Conseil d'administration de l'UBA du 17 mars 1997.

ON7PC est nommé trésorier de l'UBA en remplacement de ON5IA.

ON5OO est nommé secrétaire francophone et responsable de l'administration.

Le cours ONL reprendra en septembre 1997.

Le cours est divisé en chapitres qui seront donnés par des OM's différents :

Le livre de référence suivi pour les cours est : « Le Radio Amateur » de O. Pillaud

chap. 1 - 8 révision mathm., courant continu, résistances,

capacités ON6DP

9 - 14 courant alternatif, circuit LC, RLC, transfo, db,

filtres ???????

15 - 17 transistors, tubes, semi-conducteurs surprise

18 - 23 modulation - oscillateur ???????

24 - 26 ligne de transmission, propa, antenne ???????

Logique (non repris dans l'ouvrage de référence) ON6CR

Les volontaires n'ayant pas encore confirmé leur participation :

ON6AO - ON5TH - ON4DX

Les cours se donneront *le samedi après-midi* dans les locaux de ON5VL.

Rmq : les dernières questions d'examens n'ont pas encore été fournies par l'UBA

ON4KGL - ON6CR - ON6DP - ON7HS - ON8DV ont leur mandat de PS reconduit.

ON5FC remplacera ON4KCC pour la section de Huy.

Les mandats seront officiellement confirmés par l'Assemblée Générale de Bruges le 31 mai.

Prochaine réunion le 10 mai 1997 au RBO.

PROCHAINE MANIFESTATION.

Les 3 et 4 mai 1997 Retinne CONTEST DU PRINTEMPS

Sections organisatrices : LGE - LGO - RAT - GDV - HUY

Les membres du RBO et du RCA participeront à cette manifestation provinciale.

Radio guidage organisé sur ON0LG (145.650)

Le contest se fera sur le site des établissements HAVARD route de Melin à Retinne.

(sortie de l'autoroute à Barchon puis direction Fléron)

En vue de **préparer le Conseil d'Administration** du 19/04/1997 des questions sont posées au Président Provincial qui s'en fera le rapporteur.

- Les PS insistent sur une clarification indispensable des intitulés du bilan annuel présenté dans le CQ-QSO, de plus beaucoup d'intitulés se ressemblent très fort.

ON6DP signale que certains transferts de compte sont réalisés avant l'approbation du Conseil d'Administration.

- Les responsables des commissions doivent être élus (suivant proposition des différents PS) et non pas imposés aux membres par des Administrateurs.
Il est important pour une meilleure circulation de l'information que toutes les charges vacantes soient signalées immédiatement aux PP.
- Pour les manifestations publiques : voir PV de la réunion PS/PP du 11/03/97.
- Groupe de travail Jubilé
Un indicatif spécial pourrait être délivré aux sections UBA et/ou aux membres UBA (OQ5O OO - OR - OS.)
- Callbook
une « commission dispense » existe pour permettre la publication des noms et des adresses des OM's sans pour cela leur demander personnellement leur accord.
- Website : voir PV de la réunion PS/PP du 11/03/97.

Résumé, commentaires et réponses du Conseil d'Administration du 19 avril 1997.

Les subsides que l'UBA reçoit pour les manifestations publiques font partie d'un ensemble et ne sont pas dissociables les unes des autres, de plus la somme totale est donnée à posteriori au vu des différentes manifestations organisées l'année précédente. (réponse de ON5TH)

Les responsables des différentes commissions sont élus et les PP sont mis probablement au courant des places vacantes. (réponse de ON4WF).
Je constate qu'aucun PV de réunion du CA ne fait mention des charges laissées libres.

Charges libres actuellement (une réponse est attendue pour le CA du 21 juin)

- un rédacteur francophone pour la commission VHF (demande de ON5TH)
ce rédacteur ne doit pas nécessairement participer à toutes les réunions il devra essentiellement traduire des articles anglais --> français et/ou néerlandais --> français.
- un responsable pour les manifestations publiques (demande de ON4WF)

Si vous êtes intéressé par une de ces charges, avertissez votre P.S.

Nominations

responsable de la commission handicapés : ON4AAC

responsable de la commission ONL : ON1NAK si j'ai bien compris

Suivant la proposition d'un Administrateur :

l'UBA pourrait augmenter la ristourne aux sections et passer de 10% à 15% mais dans ces conditions on supprime la subvention pour les cours aux sections ainsi que le forfait de déplacement du PS. L'opération est blanche pour l'UBA, l'avantage est de minimiser les différents courriers (de prévision, d'accord, de restitution, ...). Aucune décision n'est prise, ce point sera examiné au prochain CA. Réfléchissez aux implications pour votre section.

Le Congrès AG est organisé à Bruges par la section OSB le 31 mai 1997. L'UBA aura un stand « Ham Radio ».

La journée radioamateur se fera à Ekklo, section CKO les 26 et 27 juillet 1997. Cette journée s'insère dans les activités d'une concentration de montgolfières. 30 000 personnes sont attendues à cette manifestation.

Jubilé

Un indicatif spécial sera demandé pour les sections UBA dans le cadre du Jubilé (ON50..., OO, OT, OS ...) Les contacts seront pris avec l'IBPT. Un historique de chaque section est demandé ainsi que les événements spéciaux organisés, ex : congrès, ... des illustrations sont souhaitées.

Callbook

La « commission des dispenses » sera consultée et le CA est favorable à la réalisation d'un callbook pour toutes les stations. OK pour le principe.

Nouvelle bande LF : suivant le CIPT pas de limitation de puissance 135,7 kHz 137,8 kHz

Website

Le point est discuté mais aucune décision n'est prise, le point sera remis à l'ordre du jour du CA de juin. ON5TH estime que le qsj est élevé et que la prise en compte de 20 abonnements pour l'UBA ne se justifie pas à l'heure actuelle.

Communications

« Droit à l'antenne » le problème est à ce jour traité par le Conseil de l'Europe.

Suivant la proposition de ON5TH

Le field-day VHF pourrait être fixé au 1er week-end de juillet (au lieu de juin) ce qui permettrait de la faire correspondre avec le field-day irlandais, anglais, ...

Le PP du Luxembourg signale que des chasseurs utilisent la bande des 2 m, le PP de Liège signale qu'il en est de même dans la région verwiétoise. Certains OM's du Luxembourg ont entamés en collaboration avec des OM's français des actions officielles pour débusquer le gibier perturbateur.

Modification de l'article 6 et 45 du R.O.I.

ON1KSX PP Liège

NB. ceci n'est pas un rapport officiel du CA mais simplement des notes personnelles en vue de préparer la réunion PS/PP de mai.

par Henri ON7HS.

Indice solaire, nombre de Wolf, IR5, = PROPA 1
 =====

Comme les autres mois, voici les prévisions de propagation reçues de Serge
 A64EDF pour mettre à jour vos programmes de prévisions.

Prévisions pour l'année 1997							
Mois	Mai	Juin	Juil	Aou	Sept	Oct	
IR5	10	20	20	25	25	30	

Ces chiffres laissent presager une remontée dans la propagation et confirment

que nous entrons dans le cycle n°23.

LES MICRO-ONDES : AVENIR OU DANGER ?

Extrait de "LA GIGAZETTE" n°79

Par ON1LBV °

Comme vous le remarquez, les micro-ondes font partie de notre vie quotidienne et leurs applications ne font que s'amplifier.

Amplifier, un mot fort intéressant

En effet, nous avons tous pratiquement à l'heure actuelle un four à micro-ondes dans nos cuisines, certains possèdent un téléphone mobile GSM et nos satellites (amateurs P3d, GPS, TV, et autres...) utilisent ces fréquences très élevées que sont les Gigahertz. Les puissances de ces appareillages sont très différentes et méritent que l'on s'y intéresse de plus près.

Nos fours à micro-ondes fonctionnent à une fréquence d'environ 2,4 GHz avec une puissance de l'ordre de 700 Watts rôtissant un poulet en moins de 10 minutes. De quoi frémir...

Bien que le four possède une porte blindée contenant les rayonnements nocifs réservés à la cuisson des aliments, qu'en est-il des GSM et des équipements concernant notre hobby commun ?

L'intérêt qui me pousse à écrire ces quelques mots s'explique notamment par la mise sur orbite prochainement du satellite radioamateur de la phase P3d qui possède à son bord un émetteur-récepteur 10 GHz et un émetteur-balise 24 GHz.

Nous sommes plusieurs à être intéressés par la mise en œuvre d'une station appropriée pour utiliser ces fréquences. Interpellé par de vieux radioamateurs je fus poussé à satisfaire une curiosité grandissante et inquiétante concernant les effets nocifs des micro-ondes sur les tissus du corps humain. Saisissant !!!

Ce que j'ai **PU DECOUVRIR** dépasse l'entendement :

Les documents concernant ce sujet sont relativement rares ou difficiles à se procurer et traitent surtout d'une fréquence particulière qu'est le 0.9 GHz, ou autrement dit la fréquence de travail du réseau GSM.

Perturbations radioélectriques :

En avion ou dans les hôpitaux, il est interdit d'utiliser ce style d'appareil ! Au côté d'un cardiaque équipé d'un **pacemaker** également. Pourquoi ?

Les ondes ultracourtes émises par l'antenne parasitent le fonctionnement des appareils électroniques proches *non protégés*.

Effet Thermique :

Les rayonnements libérés par l'antenne d'un GSM provoquent un réchauffement de la tête. Chaleur effective jusqu'à 10 cm de profondeur dans les fragiles tissus du cerveau et de ses cellules. Les yeux également se réchauffent imperceptiblement au bout de quelques secondes. Ces rayonnements électromagnétiques dépassent de 150 % les valeurs autorisées !

L'électroencéphalogramme d'un utilisateur révèle la chaleur dégagée au niveau de la boîte crânienne et à la longue, plusieurs heures d'utilisation par jour, pourrait provoquer des dégâts.

La thermo-activation liée à la proximité d'un émetteur micro-ondes multiplie par 20 la vitesse de croissance des cellules cancéreuses. Cancers de la peau, du cerveau et cataractes sont-ils les conséquences directes de l'utilisation de telles fréquences ?

Les avis des chercheurs du monde entier, indépendants ou financés par les concepteurs de tels appareillages, divergent. Du moins sur les conséquences à long terme, mais tous sont unanimes pour reconnaître un échauffement, aussi bref soit-il, de nos cellules ainsi qu'une influence sur le système nerveux.

Les neurones, les clés de notre système nerveux sont les principales cellules à être influencées. Alors, Danger ?

Effets Génétiques ... ?

Des laboratoires ont mené certaines expériences sur des rats.

Ceux-ci, exposés à des rayonnements identiques à ceux d'un GSM, ont subi des ruptures et des aberrations chromosomiques.

Ces altérations dans les cellules pourraient déclencher des tumeurs cancéreuses, la mutation d'un seul gène suffit ! Il faudra encore quelques années d'analyses et de statistiques pour posséder des résultats valables sur les effets de telles fréquences et des puissances utilisées.

Nous remarquons que les portables sont limités volontairement à une puissance HF de 2 Watts. Qu'en est-il des sites relais ? Sommes-nous en train de cuire imperceptiblement ?

De telles questions, d'autres se les sont posées.

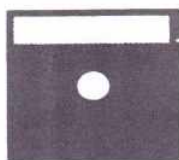
Les recherches :

Les américains ont prévu un budget de 25 millions de \$ pour les 5 années à venir, afin de déterminer les effets négatifs sur le corps humain de l'emploi d'ondes ultra-courtes.

L'OMS a lancé en juin dernier une vaste campagne d'études et de recherches pour déterminer si l'utilisation du téléphone mobile peut causer des troubles psychologiques allant des pertes de mémoire au cancer du cerveau.

Si de telles sommes, à l'heure actuelle, sont mises à la disposition des chercheurs, c'est qu'il subsiste des doutes, en attendant, 100 millions de cobayes payants se sont portés volontaires. Inconscience ? Snobisme ? Les prix de tels appareils ne font que diminuer, faut-il les liquider au plus vite avant les résultats des chercheurs ?

Alors... à consommer avec modération.....jusqu'à épuisement du stock ! Hi ! Hi ! Hi !



ALCYANE INFORMATIQUE S.P.R.L

Rue G. Baiivy, 8 4101 Jemeppe /s Meuse

Tel : 041/342011 Fax : 041/342033

Fermé le lundi .. Ouvert de 10h30 à 12h30 | 14h00 à 18h00

Ordinateurs - Imprimantes et Fax - Multimedia - Accessoires ect....

Chaque mois une promo.

Et toujours le service en plus

le directeur adjoint...

ALEXANDRE VOLTA

Alexandre Volta est né en 1745 à Côme (eh oui le "Lac"), ville de Lombardie, en Italie. A 29 ans, il devint professeur de physique au Collège de sa ville. Il avait déjà à son actif l'invention de l'électrophore, le condensateur électrique, l'eudiomètre (analyseur de gaz) etc...

A cette époque, Volta effectua un voyage en France, où il fit la connaissance de Voltaire qui lui apprit entre autres choses, l'existence de la pomme de terre. Curieusement, pour un scientifique de sa discipline, Volta implanta ce tubercule en Italie.

A 34 ans, Volta occupe la chaire de physique de l'Université de Pavie où il fera presque toute sa carrière en illustrant cette université par ses nombreux travaux. Lavoisier et Laplace, qu'il a connus en France, sont devenus ses amis. Il voyagea beaucoup et est devenu célèbre.

En 1801, Napoléon Bonaparte le fait Comte et sénateur du Royaume de Lombardie; quelques années plus tard, l'empereur d'Autriche le nomme directeur de la faculté de Philosophie de Padoue. En 1819, Volta revient continuer sa carrière à Côme, où il s'éteint en 1827 à l'âge de 82 ans.

Le mois dernier, on disait de Ohm qu'il s'était aidé des travaux de Volta pour établir sa fameuse loi. Volta lui, profita des grenouillages de Galvani (né 42 ans avant lui) pour inventer sa non moins fameuse pile électrique! En effet, Galvani, médecin et professeur d'anatomie à Bologne avait un

jour disséqué des grenouilles pour étudier leur système nerveux et les avait suspendues par un crochet de cuivre, au balcon en fer d'une fenêtre. Fortuitement, il observa que chaque fois que le vent faisait balancer les grenouilles et que les nerfs mis à nu touchaient le fer, les pattes postérieures se contractaient violemment. Il refit l'expérience en laboratoire et conclut que les fibres musculaires constituaient des petites bouteilles de Leyde (condensateur) et pensa être en présence de 'l'électricité animale'.

Comme Volta n'était pas d'accord avec cette théorie, il entreprit une longue série d'expériences en utilisant divers métaux séparés par des milieux humides, au lieu de cuisses de grenouilles, pour parvenir enfin à produire l'appareil formé de couples de zinc et d'argent séparés par un disque en drap ou en cuir, imbibé d'une solution saline. C'était la pile électrique. En raccordant en série 30 ou 40 de ces éléments et en les raccordant à un condensateur, il pouvait voir s'écarter les pointes des paillettes de son électroscope raccordé à ce circuit.

-Résumé d'un article paru dans **TECHNIQUE** de février 1948 et rédigé par Louis Bourgoïn I.C., D.Sc.

Jean-Paul Bélanger VE2 JPB

LES SATELLITES ARTIFICIELS

Dans presque toutes les revues spécialisées en radio-communications, on trouve fréquemment des articles traitant de la transmission par satellites. Plusieurs de nos confrères utilisent ce fabuleux moyen d'établir des QSOs avec de lointains pays. Cette activité oblige l'amateur qui l'exerce à connaître sa géographie un peu mieux que le commun des mortels. Il est intéressant de noter que cette connaissance de la terre est devenue très précise grâce justement à des satellites artificiels. A ce sujet, les propos qui suivent essaient de résumer un chapitre intéressant de l'ouvrage de Roy. Cartier, intitulé L'Homme et la Terre.

C'est en 1966 que "Pageos", mis en orbite par les Américains, (c'est un ballon de plastique recouvert d'aluminium de 30 mètres de diamètre) commence à tourner autour de la Terre à 22 000 Km à l'heure et à une altitude de 4000 Km. Pendant 4 ans, il sera photographié depuis 45 sites répandus sur tous les continents. Il s'agit de former un triangle à l'aide de deux caméras installées en deux stations éloignées l'une de l'autre, représentant deux sommets de ce triangle et Pageos, le troisième sommet. Ces triangles ont environ 4000 Km de côté. Ces photographies sont prises simultanément avec synchronisation au 1/1000 de seconde, sur un fond d'étoiles dont les positions sont connues. La mesure des petites distances angulaires entre les images du satellite et le fond d'étoiles, permettent d'établir l'orientation du plan du triangle spatial. On comp-

taut obtenir ainsi 2500 clichés du satellite dont chacun nécessitait environ 3000 mesures diverses; un travail mathématique qui devrait durer deux ans. On connaîtrait enfin la forme réelle de la Terre. Dès le début du programme, par exemple, on se rendit compte que les Bermudes étaient situés en réalité 66 mètres plus au Nord et 31 mètres plus à l'ouest que la position indiquée sur les Cartes.

Cette planète qui change...

Jusqu'à la fin du 14^e siècle, la Terre était considérée comme un sphéroïde. A l'époque de l'Abbé Picard, deux siècles plus tard, on admet plutôt que c'est un ellipsoïde légèrement aplati aux pôles dans un rapport de 1/179 ou 1/266 du rayon équatorial du globe. Plus tard, vers 1948, les savants utilisant les méthodes trigonométriques, gravimétriques et astronomiques, trouvent que l'aplatissement polaire est de 1/297,1. Suite au lancement de nombreux satellites géodésiques, on constate que les légères variations de leurs mouvements sont dues aux effets en longitude du champ de gravitation: on qualifie alors notre planète de géoïde (en forme de poire). On peut établir alors des cartes détaillées de toutes les saillies et dépressions du globe. Tous ces savants calculs et observations ont prouvé que les dimensions polaires du géoïde par rapport à l'ellipsoïde sont les suivants: Pôle nord +10 mètres, pôle sud -30 mètres! On vise maintenant à envelopper notre planète, à l'aide de la triangulation spatiale par laser, d'un filet à mailles triangulaires, à partir duquel on pourra établir la position de chaque point de la Terre, avec une précision de l'ordre de 5 centimètres!

Les Antennes HF

En écoutant sur le 2 mètres, on entend des amateurs qui se préparent à exploiter le HF, ou qui veulent améliorer leurs antennes sur ces gammes. Au hasard de ces écoutes, on constate que certaines questions reviennent souvent. Par exemple...

1- Quelle est la longueur d'une antenne dipole sur "N" Mhz?

Pas besoin de se casser la tête, une seule formule suffit pour tout ce qu'il y a en bas de 30 Meg. :

$$\frac{468}{F} = L$$

où: F= fréquence en Mhz
L= longueur en pieds

Ce résultat représente une demie longueur d'onde à la fréquence voulue.

Par exemple: sur 3,750 Mhz:

$468 / 3.75 \text{ Mhz} = 124.8$ pieds. Donc, chaque côté mesure 62 pieds et 5 pouces, ou 1/4 d'onde.

2- Peut-on se fier à la formule?

Oui, comme point de départ. La théorie des antennes est établie comme si elles étaient dans l'espace (impédance) ou au-dessus d'un sol parfaitement conducteur (patron et angle de propagation). En pratique, notre antenne sera affectée par:

- la hauteur au-dessus du sol;
- la présence de constructions, d'arbres et d'autres obstacles;
- la forme plus ou moins parfaitement horizontale et rectiligne;
- la qualité du sol sous l'an-

tenne.

Pour les antennes en V inversé, il existe des tables qui donnent la longueur en fonction de l'angle formé par les conducteurs et de la fréquence. (note)

3- Comment puis-je régler mon antenne, en pratique?

Trois instruments sont susceptibles de nous aider:

- Le TOS-mètre est le plus courant. En observant à quelle fréquence on obtient le TOS minimum on sait si l'antenne est trop longue (fréquence de résonance plus basse que la fréquence désirée) ou trop courte.

- Le "noise bridge" qui comprend un pont de mesure et un générateur de bruit. Cet appareil donne, avec un récepteur comme indicateur, la résistance et la réactance à une fréquence donnée.

- Le "Dip meter" qui est un oscillateur suivi d'un cadran dont la lecture change quand l'oscillateur est réglé sur la fréquence de résonance de l'antenne.

On peut régler une antenne avec l'un ou l'autre des trois instruments. Le "noise bridge" livre des caractéristiques propres aux antennes. Le TOS-mètre peut rester en ligne et servir de témoin à la puissance de l'émetteur aussi bien qu'à l'antenne. Le "dip meter" est nettement le moins utile des trois (pour cette application) et sert surtout à mesurer la fréquence de résonance des circuits accordés.

(A suivre)

Michel Lavallée VE2 MJ