

Mensuel sauf juillet – août  
Janvier 2004.  
P207092

Belgique- Belgique  
P.P.- P.B.  
4020 Liège 2  
BC 4046

Revue mensuelle des  
**Amateurs émetteurs de la  
Province de Liège**  
**ONØLG**



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 NI  
BRENNER Freddy

Rédacteur : ON4NI  
12, Rue Nicolas Fossoul  
B - 4100 - BONCELLES  
Tél. : 04/336 32 49  
e.mail = on4ni@tiscali.be

- 01.- Editorial – ON4 NI
- 02.- Mot de la rédaction et groupe A.T.V.
- 03.- Rapport réunion Décembre L.G.E..
- 04.- Rapport réunion Décembre G.D.V.
- 05.- Rapport réunion Décembre R.B.O.
- 06.- Attention VIRUS
- 07.- Changements d'indicatifs
- 08.- J'aurai du rester au lit.
- 09.- QSØ en Russe – ON4 NI
- 10.- Procédure dossier rayonnement – ON5 PO
- 11.- Historique de la radio
- 12.- 2 schémas d'antenne
- 13.- Bulletin DX – ON5 PO + Matériel a vendre

Ce pli peut être ouvert pour contrôle postal



## Renseignements utiles ...

	Section LGE	Section GDV	Section HUY	Section RAT	Section RBO
<b>Président</b>	<b>ON6 MM</b>	<b>ON6 LP</b>	<b>ON5FC</b>	<b>ON4 LFI</b>	<b>ON5 VU</b>
<b>Téléphone</b>	04 355 18 98	087 33 49 30	085 21 76 76	0498/68 08 70	087 74 23 80
<b>e.mail</b>	<a href="mailto:on6mm@yucom.be">on6mm@yucom.be</a>	<a href="mailto:felechu@hotmail.com">felechu@hotmail.com</a>		<a href="mailto:rat@teledisnet.be">rat@teledisnet.be</a>	<a href="mailto:brftech@euregio.net">brftech@euregio.net</a>
<b>Local</b>	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 Kettensisserstrasse,52 4711 Walhorn
<b>Réunion mensuelle</b>	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.
<b>N° compte</b>	001-3610605-50	068-0570870-52	792-5712824-61	001-2729357-47	068-2014913-56
<b>QSO fréquence</b>	145.575 Mhz	Dimanche 11,30 - 12h 145.350	145.225 Mhz	145.575 Mhz	Dimanche 11h 144.525 Mhz
<b>QSL Mger</b>	<b>ON5 PO</b>	<b>ONL 6622</b>	<b>ONI KKD</b>	<b>ON6 DP</b>	<b>ON4 LEA</b>

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

**Président provincial : ( Intérim )      ON5 PO**

SPECIA Janny - Rue des Sillons, 86 - B 4100 - BONCELLES

Tél.: 04/337 04 85 - GSM - e.mail : [on5po@be.tf](mailto:on5po@be.tf)

### Relais des sections de la Province de Liège.

#### Relais ATV :

<b>ONØTVL</b>	Entrée : 1.250 Mhz 10.240 MHz 2.415 MHz. S/porteuse : 5,5 Mhz. FM Modulation F.M.	- Link via ONO ATV - en cours de construction	Sortie : 1.280 Mhz. JO2OUN
<b>Installé aux Croisettes</b>			P : 10 W/ERP40. Ant. : horiz. Omni

#### Relais Phonie :

<b>70 cm</b>	ONØPLG	430.275 MHz.	+ 1.6 MHz.	JO2OOU
<b>70 cm</b>	ONØRBO	430.225 MHz.	+ 1.6 MHz.	JO3OAP-ESSAI
<b>2 mtr.</b>	ONØLG	145.650 MHz.	- 600 KHz.	JO2OUN

#### Fréquence utilisateurs " Packet Radio ".

<b>ONSVL</b>	430.500 439.800	9 600 bds dama 1 200 + 4 800 bds dama	JO2OSO
<b>ONØULG</b>	144.975 430.575	1 200 bds dama 1 200 + 4 800 bds dama	JO3OAM
<b>ONØRET</b>	144.887,5 438.150	1 200 bds 9 600 bds	JO2OOU
<b>ONØRAT</b>	144.925 430.800 438.200	1 200 bds 1 200 bds 9.600 bds	JO2OOUQ

Sites WEB

LGE = [on5vl.be.tf](http://on5vl.be.tf)    GDV = [qsl.net.on4gdv](http://qsl.net.on4gdv)

RAT = [on6dp.be.tf](http://on6dp.be.tf)

#### Votre soutien financier aux comptes :

ONØLG ( revue )      001-3610732-80

ONØPLG                068-2154488-48

ONØTVL (ATV-LG)    035-4348507-38

**UBA-LG-REVUE**

**Groupeement relais ONØPLG**

**Fonds de soutien ONØTVL -**

#### COURS RADIO AMATEURS :

En langue française :      Pas de cours - Pas de candidats.

En langue allemande :    section RBO, contactez ONSVU - 087/74 23 80

**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 !



# Editorial

*Tout d'abord, je présente mes meilleurs vœux à tous mes collègues radiomateurs ainsi qu'à leurs familles. Que cette année 2004 leur soit favorable au point de vue santé, bonheur et exercice du hobby.*

*J'ai accepté de succéder à Kiki (on4bh) pour la rédaction de notre revue et avec ses conseils éclairés j'ai réalisé ce premier numéro de l'an.*

*Aussi, je vous engage à me faire parvenir de quoi publier, afin que notre journal ne soit pas dans l'avenir réduit à « une peau de chagrin ».*

*Peu importe la présentation de ce que vous m'enverrez, je me chargerai de retraiter le sujet si besoin en est.*

on4ni

## DERNIERE MINUTE

*Nous venons d'apprendre le décès de notre bon et vieil ami Remy VERVIERS, mieux connu comme étant le concepteur du « MUSEE DE LA RADIO » situé à TROOZ. Comme il n'habitait pas très loin du wagon de ON5RY, il assistait très souvent et participait aux activités de notre hobby.*

*Il nous laisse un excellent souvenir à cause de sa gentillesse et de sa discrétion. Il était toujours là pour faire plaisir.*

*REPOSE EN PAIX REMY. De la part de tous les radioamateurs.*

=====

# LE MOT DE LA REDACTION

*En complément à mon éditorial ci-avant, il m'est indispensable avant de continuer la rédaction des revues à venir, à mettre au point une chose qui m'est apparue importante.*

*C'est avec plaisir que je me suis attaché à exécuter tout le travail que nécessite ce mensuel, mais je dois cependant constater une chose dans laquelle certains collaborateurs sont impliqués et qui concerne un manque de ponctualité dans l'envoi des rapports de réunion des sections.*

*Au moment de passer à l'impression, il est coutumier de solliciter ces rapports non encore parvenus, pour finalement les recevoir in-extremis.*

*A ces retards continuels, je ne puis souscrire et j'ai personnellement décidé ce qui suit :*

*Dorénavant, les rapports de réunion me parviendront au plus tard le troisième samedi du mois, soit une semaine après la dernière réunion de la série, celle de LGE.*

*Je ne dérogerai pas à cette décision, les rapports me parvenant après cette date seront automatiquement insérés dans le mensuel suivant.*

*Je suis désolé de devoir prendre une telle mesure, mais, face à ce problème, je n'ai vu que cette solution qui je crois m'aidera dans l'avenir.*

*Anticipativement, je vous remercie pour votre compréhension et collaboration.*

*ON4NI, votre rédacteur ONØLG*

## GROUPE ATV



**LES MEMBRES DU GROUPE ATV VOUS  
SOUHAITENT UNE EXCELLENTE ANNEE  
2004 POUR VOUS ET VOS FAMILLES !**

**En cette période d'étrennes et de cadeaux, nous en profitons pour rappeler à votre bon souvenir le Fonds de Soutien ONØTVL qui permettra de faire évoluer le relais ATV pour toujours mieux vous servir et porter les couleurs de la Province de Liège vers d'autres régions.**

**Le compte où vous pouvez verser votre généreuse obole porte le n° 035-4348507-38 – Fonds de Soutien ONØTVL à 4030 – Grivegnée.**

**Nous vous en remercions d'avance !**



**Réunion de la section LGE du 13 décembre 2003**

Présents :

- ON1.
- ON4BH, KGL, YS, FP, NI., LRG, KJC.
- ON5PO, FO, CJ. TH, RY, TM.
- ON6MM, QP.
- ON7TP, AP, EM.
- ONL. 4408, 10626.

Excusé: ON6RO, ON7AR.

Invités: .

1. Notre QSL manager et PP de la Province) Janny distribue les cartes QSL.
2. Notre PS Piero ON6MM commence la réunion par les salutations d'usages. Malheureusement la série noire de 2003 continue et Piero nous annonce le décès de notre ami Daniel ON5ZS. Daniel était le propriétaire et assurait l'entretien de notre relais ON0LG.

3. Piero nous donne les comptes du souper organisé le samedi 29 novembre :

37 OM inscrits soit 37 x 26 € =	962 €
Bénéfices sur boissons	= 48,60 €
Total rentré	= 1010,60 €
Paiement repas	= 720 €
Bénéfice de la soirée	= 240,60 €
Dons sans participation au repas	= 126 €
Bénéfice total de la soirée :	= 366,60 €

4. Cette somme est à partager entre tous les responsables de relais ON0 de la province. Le comité organisateur de la soirée demande à chaque responsable de ces stations de faire une demande écrite pour bénéficier de leurs parts
5. Soit par la poste à l'adresse suivante : Eloi GILLET ON4KGL rue de robermont 104 4020 LIEGE. Soit par E-mail [on4kgl@skynet.be](mailto:on4kgl@skynet.be)
6. Piero signale que la section a acheté au GDV 2 cavités pour un relais 2 m à installer sur le site de ON0PLG, pour la somme de 400. Ce relais sera activé quand la législation permettra l'utilisation du système ECHOLINK
7. Suite au décès de notre ami Daniel ON5ZS, la situation du relais ON0LG n'est pas très claire car le matériel était sa propriété. Edgar ON4BH se propose pour prendre contact avec les héritiers. Au point de vue administratif et éventuellement technique ( si nous pouvons conserver le relais) Jean-Claude ON5TH se propose pour effectuer cette tâche.

Votre secrétaire ON4KGL – Eloi

**PROCHAINE REUNION DE SECTION**  
**Le samedi 10 janvier 2004**  
**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.- Tartes et café GRATUIT. Niam Niam !!!!!!!

**Bonne réunion, et n'oubliez pas d'y participer avec des bonnes et nouvelles idées.**  
**Merci du rédacteur.**



# G.D.V. A.S.B.L.



GROUPEMENT RADIOAMATEURS de VERVIERS et ENVIRONS  
Local: ECOLE du NORD rue des Prairies 8 - 4800 VERVIERS

Secrétariat: H.Donnay ( ON5PL )  
rue du Beau Vallon 21 à 4800 Verviers Tel - 087 / 22 40 25

---

## RAPPORT DE LA REUNION DU 2 DECEMBRE 2003

PRESENTS : ON6LP - 5MH - 5EW - JO - 6AI - 6FN - 60Q - 5SPA - 5PL - 4SSC - 4KOJ - 4LBU  
4JMA(ex 1 KLT) - 4KJR - 4AXJ - ONL 4045 - 6622

Excusé: ON4LDG

Suivant la convocation qui a été envoyée par la POSTE à tous les membres du GDV c'est aujourd'hui notre ASSEMBLÉE GENERALE prévue pas nos statuts. Voici l'ordre du jour.

- 1.- **Vérification des comptes** : Le trésorier informe que la situation des finances reste bonne. Pour cause de QRL, Pro, le détail est remis à la prochaine réunion.
- 2.- **Activités 2004** : C'est reporté au 2 janvier 2004.  
Toutefois il reste une question importante, notre participation aux licences relais de la Province. Combien sera le coût?? La réponse pour le mois prochain.  
Les CAVITES prêtées aux deux OM de LIEGE, ils ont fait savoir que celui qui devait les essayer est absent pour le moment; elles nous seront restituées le mois prochain.
- 3.- **Q.S.L.** de nos indicatifs 4GDV et 4SPA? il est envisagé de demander à l'imprimeur le coût pour un nombre des 5000 qsl' s. C'est notre ami GUY qui est chargé de fournir les prix.
- 4.- **DIVERS** :: notre VICE-PRESIDENT fait un rapport de nos différentes activités de toute cette année 2003 et il constate qu'il y a eu beaucoup de bonne volonté de la part des membres pour y participer malgré un peu de volonté de certains (peu nombreux d'ailleurs) et la « cerise sur le gâteau » nous avons eu des nouveaux ~membres jeunes qui sont assidus aux réunions mensuelles et activités du club.

TOUR de table pour chacun et la fin réservée à Mathieu 5EW comme d'habitude qui a toujours des choses à énoncer.

**UN JOYEUX NOEL ET UNE BONNE ANNEE 2004 A TOUS**

pour et avec le Comité:  
73 du secrétaire: Henry ON5PL

01/2004-04



R. B. O.



**Radio-Amateure  
der Belgischen  
Ostkantone G. o. E.**

EUPEN - W A L H O R N Postfach 102, Druckerei Janclaes (Clubraum)  
Bericht der letzten Versammlung vom 12. Dezember 2003

---

**anwesend:** ON1UAF, ON6KU, ON6KSH(ex:ON1KSH), ON4LEA, ON5VU  
**entschuldigt:** ON8BN (zum Weihnachtstreffen im G01)

1. Für den RBO liegen **wiederum keine QSL-Karten** vor. (Avis Nr.44, RBO:NO)
2. Wegen des Kassenbudgets werden für das **RBO-70cm-Relais (ON0RBO)** noch dieses Jahr (also im Dezember) folgende Bauteile bestellt: 2m-Richtantenne, eine Weiche 2x70cm und mehrere N-Stecker.
3. Rückblick auf den **Dortmunder Flohmarkt**; Rolf(ON4LEA)und Helmut (ON5VU) sind da gewesen: Keine besonderen Schnäppchen ,hohe Park und Eintrittspreise, verhältnismäßig hohes Preisniveau und viel Rummel. Fazit: Nicht mehr empfehlenswert.
4. Der Mindestbeitrag für die **REVUE MENSUELLE 2004** beträgt für den RBO 8 Euro. Die betroffenen Mitglieder haben sich aber, wie in 2003, auf die runde Summe von 10 Euro/Abonnet geeinigt.
5. Es sei nochmals festgestellt, daß sich das Simplex-Relais **ON0RAT** auf 430,800 MHz und ferner auch das 70cm-Relais **ON0PLG** (Verwalter Paul, ON6DP)aus nicht zu erfahrenden Gründen nicht mehr erreicht werden können. Wer kennt die Gründe?
6. Rolf, ON4LEA berichtet über das **Treffen in Fléron**. Thematik war die Zukunft des Lütticher ATV-Relais (Stromkosten etc.)
7. Der von RBO - Mitgliedern besuchte nächste **Flohmarkt** wird stattfinden am 28.Dez.2003 in **St. Truiden**. Absprache über Fahrgemeinschaften auf der Ortsfrequenz im ad-hoc-Verfahren.
8. Die **Clubbeiträge im RBO** für das Jahr 2004 bleiben unverändert. (also:12,50 Euro/Mitglied). Bruno, ON1UAF wird sich um deren Eintreibung kümmern.
9. Der RBO erhielt die Mitteilung über den Weggang von Serge (**ON6SP silent key**).Serge war mit mehreren RBO - Mitgliedern eng befreundet. Seine Freunde werden sich noch oft an die SSTV-QSOs mit ihm erinnern und ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Die Versammlung endete gegen 22 Uhr. Nächstes Treffen wird stattfinden am Freitag, dem 9. Januar 2004.

Protokoll (in Vertretung) ON5VU, Schreiber ON8BN

*der RBO wünscht allen Lesern ein glückliches neues Jahr 2004!*

EXTRAIT DU SITE WEB DE L'UBA

## CHANGEMENTS D'INDICATIFS

Au 24 novembre 2003, il y a 816 radioamateurs (529 néerlandophones et 287 francophones) qui ont échangé leur indicatif ON1 pour un indicatif ON4/5/6/7. Cette information est en provenance de l'IBPT.

Si vous êtes un de ces nouveaux, communiquez votre nouvel indicatif à l'administration des membres de l'UBA, afin que la base de données soit mise à jour pour les envois de QSL et pour les étiquettes-adresses du CQ-QSO

Pour le service QSL, votre ancien indicatif ON1 sera encore pris en compte pendant encore un certain temps.

Adresse utile :

Administration des membres UBA

Christian Heusdens – ON4UM  
Miskendorp, 40  
3472 – KORTENAGEN  
ou par e-mail :  
[on4um@skynet.be](mailto:on4um@skynet.be)

Les radioamateurs qui ont fait changer un indicatif ON1 en ON4/5/6/7 peuvent se rendre dans un pays de la CEPT et utiliser leur indicatif précédé de / (par ex. : ON4xyz). Ils peuvent utiliser toutes les bandes puisque, sur la licence il y a la mention « classe 1 ». Pas de problème !

Toutefois, les titulaires d'un indicatif ON1 transformé en ON4/5/6/7 ne peuvent pas encore demander une licence complète à l'étranger. Cela est dû au fait que la Recommandation T/R 61-02 n'a pas encore été adaptée à la nouvelle situation. Dès que la CEPT aura adopté ce changement les ON1 titulaires d'un certificat (c'est-à-dire la preuve de la réussite de l'examen), pourront demander un certificat de classe 1 grâce auquel ils pourront demander un indicatif à l'étranger. En attendant, il n'y a qu'une chose à faire...attendre la décision de la CERPT.

## ELARGISSEMENT DE LA BANDE 160 M.

A. la demande de l'UBA, l'IBPT a examiné si la bande des 160 m pouvait être étendue, à l'image de la situation dans les pays limitrophes. Durant les 10-15 dernières années, plusieurs stations côtières ont disparu de la bande. En Belgique, les fréquences au-dessus de 1,85 MHz sont utilisées par les militaires.

L'UBA vient de recevoir une lettre de l'IBPT qui nous alloue le segment 1850 à 1875 kHz, sous réserve de l'art. 5.96 de l'ITU. Cette attribution a été faite après consultation des militaires qui n'ont pas d'objection à attribuer ces fréquences au service amateurs. Dans ce segment, nous sommes utilisateurs secondaires (nous devons donc donner la priorité aux utilisateurs primaires) et nous ne pouvons utiliser qu'une puissance maximum de 10 watts (puissance moyenne).



## J'AURAIS DU RESTER AU LIT

En réponse à votre demande d'informations complémentaires relatives à mon accident récent, ci-dessous quelques autres précisions sur la façon dont s'est produit l'accident :

Je suis radioamateur et le jour de l'accident je travaillais seul au sommet de mon pylône de 24 mètres de haut. Lorsque mon travail fut terminé, je me suis rendu compte que j'avais amené au sommet environ 150 kgs en matériel divers. Au lieu de descendre tout cela en plusieurs trajets, j'ai placé le tout dans un petit tonneau en bois, lequel a été accroché à une corde s'enroulant dans la gorge d'une poulie située au faite du pylône.

J'ai manœuvré la corde et le tonneau a atteint le sommet. Ensuite, j'ai solidement arrimé la corde en bas et je suis monté pour remplir le tonneau. Je suis redescendu et j'ai détaché la corde en la serrant très fort dans mes mains afin d'assurer une descente pas trop rapide des 150 kgs de matériel.

Comme je vous l'ai déjà signalé, mon poids est de 72 kgs. Surpris de me voir arraché du sol si brutalement, j'ai perdu mon sang-froid et j'ai omis de lâcher la corde. Inutile de vous dire que je suis très vite monté le long du pylône. En approchant le niveau des 12 mètres, j'ai rencontré le tonneau qui descendait. Cela explique ma fracture du crâne et des vertèbres cervicales. Un peu ralenti, j'ai cependant continué mon ascension sans m'arrêter, jusqu'à avoir les phalanges écrasées entre la corde et la poulie, d'où également des fractures.

Heureusement, cette fois-ci j'avais retrouvé mon sang-froid et j'étais capable de serrer la corde malgré de violentes douleurs aux doigts. Cependant, très vite le tonneau a heurté le sol et perdu son fond. Dépourvu de sa charge d'outils et ne pesant qu'environ 10 kgs et moi 72, j'ai entamé une descente vertigineuse et en arrivant au niveau des 12 mètres, j'ai à nouveau rencontré le tonneau qui cette fois-ci remontait. Cette nouvelle collision a été la cause des fractures aux chevilles.

Finalement, en m'écrasant au sol sur le tas d'outils il en est résulté la fracture de deux vertèbres.

Comme je gisais sur le tas d'outils, abruti de douleur, incapable de me mettre debout, et, regardant le tonneau vide à 24 mètres au-dessus de moi, j'ai perdu à nouveau mon sang-froid et ... j'ai lâché la corde !

n.d.l.r : Certains d'entre vous se rappelleront avoir déjà lu ceci il y a quelques années dans notre revue et je n'ai pas résisté au plaisir de le rééditer. (origine : le REF)

PAR ON4NT

## QSO EN RUSSE

Suite à l'étude de la langue russe, mes rudiments actuels me permettent de faire quotidiennement quelques QSO en cette langue avec des stations de l'ancienne Union soviétique. Il faut savoir que ces stations, entre elles, n'emploient pas l'alphabet international tel que pratiqué généralement, mais bien un alphabet issu de la langue maternelle

Désirant communiquer un peu de ce que j'ai acquis, je profite donc de mon nouveau poste de rédacteur de la présente revue pour le faire.

Ainsi, mes collègues radioamateurs qui le désirent pourront aussi balbutier quelques mots dans la langue de « Popov ». Tout d'abord, par l'étude des lettres et des chiffres il sera possible de décoder un indicatif prononcé en russe et de le transposer dans notre alphabet, de même que l'inverse, prononcer son indicatif en russe. Très souvent, les russes font des QSO assez brefs, se bornant simplement au report, prénom, qth, antenne, transceiver, wx, remerciements et souhaits. Chez eux ces souhaits ont une certaine importance, de sorte que souvent ils se résument en ces trois mots : santé, bonheur, succès.

Ci-dessous, je transcrirai à ma façon la phonétique des lettres de l'alphabet, chiffres et autres termes afin que la prononciation soit la plus correcte possible. Ainsi, par exemple, Ivan, l'équivalent de notre India se prononce Ivanne. Dans cet alphabet, il y a parfois deux ou trois appellations pour une même lettre et la première mentionnée est généralement la plus usitée.

L'alphabet cyrillique russe comporte 32 lettres, soit 20 consonnes, 10 voyelles et 2 autres signes.

### ALPHABET

**A Anna – Antonne**

**B Boris – Boria**

**C Tcèntèr – Tcèntalni**

**D Dimitri – Dima**

**E Iéléna**

**F Fiodor**

**G Galina – Grigori – Géorgui – Gricha**

**H Kharitonne**

**I. Ivanne**

**J Ivannekratki – Iodd**

**K Kilovatt – Konstantinne - Kostia**

.../...



**L Léonid – Liouba**  
**M Maria – Mikaièl**  
**N Nikolaïe – Natacha**  
**O Olga**  
**P Pavel**  
**Q Schiouka**  
**R Romanne – Radio**  
**S Sergueie – Sérioza**  
**T Tamara – Tatiana**  
**U Ouliana**  
**V Jouk – Génia**  
**W Vassili**  
**X Znak – Markiznak**  
**I Igrèk**  
**Z Zinaïda – Zoya - Zima**

LES CHIFFRES

<b>1 Adinne</b>	<b>2 Dva</b>	<b>3 Tri</b>
<b>4 Tchètiri</b>	<b>5 Piatte</b>	<b>6 Chèst</b>
<b>7 Sièmme</b>	<b>8 Vossèmme</b>	<b>9 Dièviatte</b>
<b>10 Dièciatte</b>		<b>0 Nol</b>

Maintenant, avec ce qui précède, composez votre indicatif en russe et essayez aussi  
De mémoriser alphabet et chiffres.

( à suivre )



## **PROCEDURE A SUIVRE POUR LE** **DOSSIER RAYONNEMENT**

1. - Acquérir les formulaires sur le site IBPT , via UBA ou demander de vous les expédier.
2. - Dès réception, les compléter en se basant chaque fois sur les explications qui concernent chaque numéro de rubrique.
3. - Se procurer le logiciel de calcul sur le site UBA ou chez un copain qui le détient.
4. - Pour chaque antenne, prendre le tableau des gains et les mettre dans l'emplacement (en haut à gauche). Inscrire les inputs.
5. - Inscrire les données du calcul du champ dans un point quelconque, on reviendra sur cela plus tard.
6. - Demandez au cadastre de votre commune un extrait (plan) d'un rayon de 50 m à partir de votre QRA . Ne pas demander la liste des propriétaires. A l'aide de ce plan, déterminez et inscrivez les points de contrôle situés en dehors de votre terrain, dans un rayon de 50 m à partir de votre pylône. Numérotez ces points de contrôle.
7. - Ces points de contrôles distants du pylône doivent prendre en compte les différents niveaux des habitations voisines (dans les 50m). Si nombreuses habitations + ou - à la même distance, par ex. pour la 1<sup>ère</sup> vous prenez le rez-de-chaussée, la 2<sup>ème</sup> le 1<sup>er</sup> étage, la 3<sup>ème</sup> le grenier. S'il y en a d'autres avec le même nombre d'étages et à même distance, ne pas en tenir compte. Ne pas oublier les trottoirs, croisements de rues, également points de contrôles à mentionner où des personnes sont susceptibles d'y stationner plus de 6 minutes.
8. - Maintenant que les points de contrôles sont déterminés, les inscrire dans un tableau (n° de l'habitation, distance, hauteur, valeur du champs électrique en V/m obtenu dans le tableau de droite (valeur maximum obtenue pour chaque antenne).
9. - Prendre des photos depuis les quatre points cardinaux (numérotées) et qui correspondent aux emplacements des points de contrôle. Prendre également une photo de votre pylône et des antennes qu'il supporte.
10. - La carte d'Etat-Major ne vous sera utile que si vous dépassez les normes de puissance, ( par ex. 800 w , comme moi) et des db à l'antenne. Cela vous sera nécessaire pour une étude du terrain qui vous sera demandée par après, si nécessaire .

J'espère avoir été explicite et je suis à votre service si vous avez des problèmes.

**ON5PO - Janny**



# HISTORIQUE RADIO

## ***Oscillateur, émetteur, détecteur d'ondes***

En 1888, l'Allemand Heinrich Rudolf Hertz (1857-1874), professeur de physique à l'école Polytechnique de Karlsruhe, créa, décéla et utilisa des ondes électromagnétiques, à l'âge de 31 ans. Après avoir pris connaissance des théories de Maxwell, Heinrich Hertz fabriqua un émetteur rudimentaire. Il s'était intéressé au phénomène suivant : une bobine de Ruhmkorff, génératrice d'un courant à haute tension, provoque des étincelles aux bornes d'un éclateur à boules et ces étincelles engendrent des oscillations, donnant naissance à des ondes.

Pour mettre ces ondes en évidence, Hertz construisit son résonateur, simple anneau conducteur présentant une coupure et placé assez près d'une bobine de Ruhmkorff : les ondes y induisaient des courants qui étaient matérialisés par l'apparition d'étincelles au point de rupture. A l'aide de ce dispositif, Hertz vérifia toutes les théories de Maxwell. Pour la première fois, des ondes, appelées par la suite ondes hertziennes furent fabriquées puis décelées à distance : 4 à 5 mètres au plus.

## ***Radioconducteur ou cohéreur***

Le Français Edouard Branly (1844-1940), docteur ès sciences, docteur en médecine, professeur de physique à l'institut Catholique de Paris, découvrit en 1888 la radioconduction.

Après deux ans de recherches et de perfectionnements, il présenta à l'Académie des sciences, le 24 novembre 1890, son radioconducteur, appelé aussi tube à limaille.

Cet appareil avait pour propriété de devenir conducteur du courant électrique sous l'influence des ondes électromagnétiques. Constitué par de la limaille de fer maintenue dans un tube de verre entre deux électrodes, il permettait le déclenchement à distance de sonnettes électriques, de relais télégraphiques, etc (et même d'un revolver, lequel fut confisqué à Branly par les Allemands en 1940).

Edouard Branly constata que grâce à son appareil si sensible, la détection des ondes devenait possible à plusieurs dizaines de mètres, à travers les murs. La télégraphie sans fils (T.S.F.), allait naître. Branly en connut le développement : il eut la chance de voir la naissance et les progrès de la radiodiffusion et les débuts de la télévision.

## ***Synthonie (accord) des circuits***

En 1894, l'Anglais Oliver Lodge (1851-1940), professeur à l'université de Birmingham, introduisit une nouvelle notion, celle de l'accord. Lodge voulut vérifier et refaire les expériences de Hertz. Il disposait du cohéreur de Branly, beaucoup plus sensible que le résonateur de Hertz.

Il paraît évident aujourd'hui que le récepteur doit être réglé sur la longueur d'onde de l'émetteur que l'on veut recevoir. Mettant en application les travaux de lord Kelvin, Lodge, précurseur en ce domaine, réalisa cet accord que l'on appela longtemps synthonie.

De ce fait, la sensibilité de la réception et la portée de l'émission captée purent être augmentées, avant même que l'accord ne devienne, en raison de la prolifération des émetteurs, indispensable à la sélection de l'émission voulue.

Il serait injuste de ne pas citer le Croate Nicolas Tesla (1856-1943) qui effectua la plupart de ses travaux aux Etats-Unis. Pionnier du courant alternatif, puis des transformateurs du courant à haute tension, il axa ses efforts sur la transmission d'énergie par les ondes. Il tenta en 1900 une liaison transatlantique qui échoua (pour des raisons plus financières que techniques). Comme Lodge, il fut un promoteur de la synthonie.



## **Antenne**

En 1895, le russe Alexandre **Popov** (1859-1906) inventa l'antenne.

En 1894-1895, Popov, professeur-assistant à l'école des torpilleurs à Cronstadt, utilisa les méthodes de Branly et de Lodge pour détecter des orages lointains. Il s'aperçut que la sensibilité était d'autant plus grande lorsque l'on tenait un grand fil vertical pour la réception des ondes en engendrées par les éclairs. Un paratonnerre fut la première antenne.

Correspondant de nombreux savants et chercheurs (particulièrement Ducretet), il réalisa un récepteur qu'il appliqua à la télégraphie. C'est à Popov que l'on doit la première liaison radioélectrique en morse à assez grande distance (250 m) : **Heinrich Hertz** furent les premiers mots transmis le 24 mars 1896.

Si Alexandre Popov est le véritable inventeur de l'antenne, il convient de dire que dès le 12 janvier 1891 (4 ans avant), Edouard Branly avait signalé qu'en munissant ses appareils de longues tiges métalliques, leur portée était améliorée.

## **Télégraphie sans fil (T.S.F.)**

Sur la ase des travaux cités précédemment, deux savants et géniaux applicateurs mirent en œuvre la liaison « sans fil » et la transmission de messages en morse.

### **Première liaison sans fil Tour Eiffel-Panthéon**

Le 26 octobre 1898, le Français Eugène **Ducretet** (1844-1915), assisté de son collaborateur Ernest Roger, réalisa à Paris une liaison « sans fil », entre la Tour Eiffel et le Panthéon, distants de 4 kms. Il communiqua le résultat de se travaux à l'Académie de sciences le 5 novembre. Il avait utilisé à l'émission une étincelle de 25 cms (plus de 200.000 volts fournis par une bobine de Ruhmkorff), une antenne descendant de la Tour Eiffel en circuit accordé.

Le mois suivant, et également à Paris, il effectua une liaison de 7 kms entre le Sacré-Cœur de Montmartre et l'église Sainte-Anne, rue de Tolbiac.

Eugène Ducretet était un industriel spécialisé dans la fabrication des appareils de physique. Il fut un des premiers à construire des appareils à rayons X ; son fils Fernand fut victime des effets alors inconnus de ce rayons, qui le rendirent aveugle.

La France ne s'intéressa pas immédiatement aux expériences de Ducretet. En septembre 1899, le lieutenant de vaisseau Tissot, de ma marine française, réalisa en mer une liaison de 42 kms entre le phare de Stiff et l'île Vierge.

### **Première liaison entre l'Angleterre et le Continent**

Le 28 mars 1899, le pycicien italien Guglielmo **Marconi** (1874-1937) réalisa la première émission télégraphique entre Douvres(Angleterre) et Wimereux(France), distants de 50 kms. Conscient de ce qu'il devait à Branly pour la réussite de son expérience, il envoya le télégramme suivant : « Monsieur Marconi envoie à Monsieur Branly ses respectueux compliments pour le télégraphe sans fil à travers la Manche, ce beau résultat étant dû en parties aux remarquables travaux de Monsieur Branly »

C'est en Italie que Marconi fit ses études et qu'il réussit en 195, à l'âge de 21 ans, une transmission sur 2.400 mètres. Mais ses compatriotes ne s'intéressaient guère à ses travaux. Aussi sa mère, Irlandaise, l'envoya-t-elle à Londres. Il fut présenté au ministre des Postes et Télégraphes qui lui accorda son aide. En 1897 il fonda la Marconi's Wireless Telegraph and Signal Compagny.

Il transmet par télégraphe le résultat d'une régates pour le prince de Galles, ce qui lui apporta un début de notoriété. Il avait fait sans le savoir le premier reportage sportif par T.S.F.

### **Première liaison transatlantique**

**Marconi** réalisa la première liaison par T.S.F. à travers l'Atlantique le 12 décembre 1901, ave la collaboration de l'Anglais J.A. Fleming (1849-1945). Ils transmirent un message entre la Cornouailles (sud-ouest de l'Angleterre) et Terre neuve, distants de 3.400 kms. Marconi reçut le prix Nobel de physique e 1909.



# ANTENNES VHF

