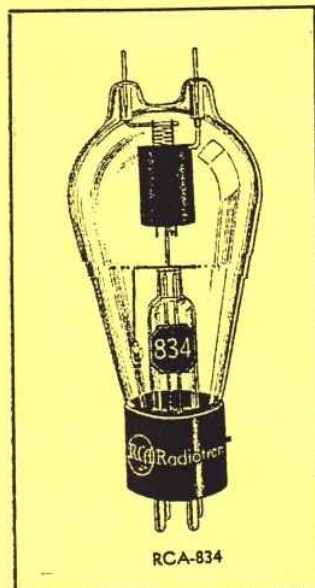


Mensuel sauf juillet et août  
Avril 2004  
P207092

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

UNION ROYALE DES AMATEURS EMETTEURS  
MEMBRE DE L'IARU  
**REVUE MENSUELLE DES  
AMATEURS EMETTEURS  
DE LA PROVINCE DE LIEGE**

# ONØLG



Le Rossignol de la Maison

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

UN POSTE

**ASIA RADIO**

*ASIA était établi à PEPINSTER*

- 01 - Rapport réunion LGE
- 02 - Rapport de ON5TH
- 03 - Bon à savoir par ON4BH
- 04 - Rapport réunion GDV
- 05 - Rapport réunion RBO
- 06 - En bref par ON4NI
- 07 - Le russe dans le qso par ON4NI
- 08 - Antenne en L inversé par ON4AHJ
- 09 - Antennes à trappes par ON4NI
- 10 - Réalisations de trappes avec coax
- 11 - Antenne W3DZZ
- 12 - Métamorphose et anciens tubes
- 13 - Matériel à vendre chez ICEM

Editeur-rédacteur responsable  
ON4NI  
e-mail : on4ni@tiscali.be  
BRENNER Freddy  
12, rue N. Fossoul  
B - 4100 - BONCELLES  
TEL. : 04 :336 32 49

Ce pli peut être ouvert pour contrôle postal



# Renseignements utiles ...

	Section LGE	Section GDV	Section HUY	Section RAT	Section RBO
Président	ON6 MM	ON6 LP	ONSFC	ON4 LFI	ON5 VU
Téléphone	04 355 18 98	087 33 49 30	085 21 76 76	0498/68 08 70	087 74 23 80
e.mail	on6mm@yucom.be	felechu@hotmail.com		rat@teledisnet.be	brftech@euregio.net
Local	Inst. Promotion Sociale Rue Florent DELREZ 4670 - BLEGNY	Ecole du Nord Rue des Prairies, 8 4800 Verviers	Rue Poncet, 44 4520 Antheit	Ecole Muraille Rue Emile Muraille, 152 4040 - HERSTAL	Imprimerie Janclaes Kemnisserstrasse, 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 LEA

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

Président provincial : ( Intérim ) ON5 PO

SPECIA Janny - Rue des Sibons, 36 - B 4100 - BONCELLES

Tél.: 04/337 04 85 - GSM - e.mail : on5po@be.tf

## Relais des sections de la Province de Liège.

### Relais ATV :

ONØTVL	Entrée : 1.250 Mhz 10.240 MHz 2 415 MHz S/porteuse : 5,5 Mhz. FM Modulation F.M.	- Link via ONØ ATV - en cours de construction	Sortie : 1.280 Mhz. P : 10 W/ERP40. Ant : horiz. Omni	JO2ØUN
--------	--	--	---	--------

### Installé aux Croisettes

### Relais Phonie :

70 cm	ONØPLG	430.275 MHz.	+ 1,6 MHz.	JO2ØUO
70 cm	ONØRBO	430.225 MHz.	+ 1,6 MHz.	JO3ØAP-ESSAI
2 mtr.	ONØLG	145.650 MHz.	- 600 KHz.	JO2ØUN

### Fréquence utilisateurs " Packet Radio ".

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

Sites WEB

LGE = on5vl.be.tf GDV = qsl.net.on4gdv

RAT = 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  
Groupement relais ONØPLG  
Fonds de soutien ONØTVL -

### COURS RADIO AMATEURS :

En langue française : Pas de cours - Pas de candidats.  
En langue allemande : section RBO, contactez ON5VU - 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 !



## REUNION DE LA SECTION DE LGE LE 13 MARS 2004

En cette belle après-midi printanière, l'assistance était un peu plus nombreuse que d'habitude et était composée de 25 membres, dont :

- ON4 : NI -KGL -YS -FP -LRG -KJC -AHJ -KLR -BH
- ON5 : TM -CM -RY -CJ -FO -PO -TH
- ON6 :QP -MM -GS -OP -JY
- ON7 :EM -AP -TP
- ONL :10626
- Excusé : ON4LUC
- 

### RESUME DE LA REUNION

1.- Comme de coutume, Jany (ON5PO), notre QSL manager commence à distribuer et recevoir les cartes QSL .

2.- Durant cette distribution, l'on se met à débattre sur le recrutement éventuel de nouveaux candidats radioamateurs et surtout sur la façon de procéder de notre part. Les écoles techniques, manifestations culturelles, sont évoquées en tant que lieux de prospections éventuelles. Ce débat est issu du fait de la création prochaine par l'IBPT d'une licence ON3 dite « de base » et pour l'obtention de laquelle les sections pourront organiser des cours de « pratique » préalables à l'examen théorique à l'IBPT (Voir les détails sur site UBA Internet, rubrique « Flash février 2004 »)

3.-Les débats s'orientent ensuite vers le sujet brûlant du moment : le relai. Différents avis sont émis quant à sa situation géographique définitive : rester aux Croisettes ou déménager à Retinne ? Pour certains, la zone de réception a une grande importance. Finalement, à main levée, un vote emporte une décision .Laquelle ? Eh bien, page suivante le rapport établi par notre collègue ON5TH , très actif dans cette affaire, vous informera davantage. Dans une autre page, Kiki, ON4BH vous livre des détails au sujet des démarches auxquelles il a participé en vue de solutionner l'héritage du relai dont notre regretté ON5ZS en était le concepteur et propriétaire.

ON4NI – Freddy – secrétaire ad interrim

### **PROCHAINE REUNION :**

**LE SAMEDI 3 MAI EN NOTRE LOCAL A BLEGNY**

*avril* **IMPORTANT**

LORS DE CETTE REUNION , EN PLUS DES SUJETS DE ROUTINE, AURONT LIEU DES ELECTIONS CONCERNANT ADMINISTRATEURS UBA , PP ET PS .

**Votre participation y est attendue**



**Rapport de ON5 TH – Jean Claude**

**Réunion de la section LGE du 13 mars 2003 : relais ON0LG**

Ces quelques lignes tentent de synthétiser les réflexions et décisions prises à la réunion de la section LGE le 13 mars à propos des projets relatifs aux relais phonie. Ce fut une réunion très constructive où beaucoup de points de vue se sont échangés et où chacun a pu faire part de ses avis et suggestions. En voici la synthèse :

- **Licence ON0LG** : suite aux démarches entreprises par l'UBA et conformément aux décisions de la réunion de section du mois de décembre, ON5TH a reçu de l'IBPT la licence de ON0LG le désignant comme premier opérateur avec Francis, ON5RY, comme second opérateur.
- **Couverture** : à l'unanimité, les membres présents réaffirment que l'objectif du relais phonie est de couvrir au mieux la province de Liège en se limitant à son territoire. Il n'y a donc pas de volonté de couvrir largement le Limbourg ou les Pays-Bas. Une telle couverture ne pourrait conduire qu'à des perturbations dans les deux sens. Il y a lieu sur ce point de ne pas confondre les objectifs de couverture du relais et ceux de ON4UB pour lequel des essais sont actuellement en cours. Si l'objectif des émissions de ON4UB est de couvrir un maximum de territoire belge, celui du relais phonie est de couvrir au mieux la province principalement pour les stations mobiles et portables. Couvrir au mieux ne veut pas dire « couvrir tout », chacun des membres présents sachant qu'il y aura toujours des zones d'ombre inévitables.
- **Localisation**. Un point important de discussion a été la localisation du relais. Elles se sont tenues dans le cadre de l'utilisation d'un seul relais VHF pour la province ce qui semble une solution a priori raisonnable. Si un deuxième relais devait être installé dans la province, ce qui n'est pas exclu à terme, la problématique serait autre. Le nombre de sites réalistes est limité à deux : Retinne et Trooz. Dans le cadre cette hypothèse d'un seul relais, retenons des avis échangés :
  - que notre ami Francis, ON5RY, ne voit aucun problème à ce que des essais se réalisent autre part puis de revenir ensuite aux Croisettes si cela reste la meilleure option. Tous les membres présents reconnaissent dans ce geste la gentillesse de notre ami Francis et l'en remercient.
  - que des inquiétudes sont émises quant à la capacité du site de Retinne, excentré dans la province, à la couvrir correctement. Pour lever les doutes, une campagne de mesures sera organisée. Des calculs seront réalisés pour évaluer l'opportunité et la faisabilité d'utiliser une antenne directionnelle d'orientation et de gain adaptés pour « récupérer » cette excentricité.
- **Technique**. ON5RY a relaté les circonstances de mise hors service du relais ON0LG à Trooz suite au souhait de la famille de ON5ZS de récupérer l'appareil qu'il avait construit. Les membres présents prennent acte de ce fait résultant d'un souhait légitime de la famille. Les dispositions seront prises pour mettre en service un nouvel appareil.
- **Organisation de gestion**. Il est rappelé qu'il est important de redéfinir « le groupement de radioamateurs » qui prend en charge la gestion du relais. Il est demandé à ON5TH de contacter les PS de la province afin de leur demander s'ils désirent ou non, en toute liberté de choix, participer au(x) projet(s). Cette démarche sera réalisée avec le PP, ON5PO.

**Conclusion.**

En conclusion des avis repris ci-dessus, l'unanimité des membres présents accepte la proposition du PS, ON6MM, de démarrer des essais du relais à partir de Retinne et de procéder à une évaluation après quelques semaines de fonctionnement.

Bon trafic et bon DX,  
Jean-Claude, ON5TH



**Rubrique " BON A SAVOIR " par ON4 BH.**

**1.- Nouvelles du « Relais VHF – ONØLG. »**

Comme vous le savez tous ce relais fonctionnait très bien depuis son emplacement du lieu dit « **LES CROISSETTES** » à **TROOZ** chez notre dévoué et fidèle ami Francis de ON5RY. Je pourrais en faire son historique depuis ses débuts en novembre 1973, mais qui cela intéresse t'il encore ? Au cas ou une majorité de lecteurs me le demanderait je veux bien m'en charger, mais cela prendra plusieurs épisodes et il faudrait que je sois aidé par ceux qui y ont participé.

Ce relais, comme tous les relais, est composé de **l'antenne**, appartenant a la section LGE, des **cavités** appartenant aux OM de LGE, l'ensemble du **récepteur + émetteur + logique** appartenant a notre regretté Daniel de ex ON5ZS, de l'armoire et du cabanon appartenant aux OM de LGE. La licence de l'IBPT désignait ON5ZS comme responsable technique et ON5RY comme responsable suppléant. Elle porte le n° 56001115 et délivrée à l'U.B.A. asbl. en date du 21 février 2001 pour le site actuel, soit rue des Bruyères 6a à 4870 TROOZ.

Malheureusement notre ami Daniel de ON5ZS nous a quitté inopinément le mercredi 12 novembre 2003. La première chose qu'il fallait faire c'était se mettre en règle avec l'IBPT donc remplacer le responsable technique. En notre réunion du 13/12/2003 à Blegny, Jean Claude de ON5TH se propose de reprendre cette tache, ce qui est accepté à l'unanimité des membres présents. Entre-temps cette situation est officialisée par l'IBPT.

En date du 12 février 2004, j'ai adressé une lettre aux héritiers de Daniel ON5ZS, en leur proposant une destination de l'appareillage qui a mon avis, connaissant bien notre défunt ami, aurait été dans le sens de son idée. La réponse des héritiers, adressée à Francis de ON5RY, date du 20 février. Elle est accompagnée d'un « **Contrat de mise à disposition d'équipements radioamateurs** » qui engage ON5RY sur une voie qui ne correspond pas aux usages en la matière. Voulant rencontrer les héritiers avant de se décider, il s'est déplacé au domicile de ceux ci. Après mise au point amiable, et sans accord mutuel, il fut décidé de respecter le dernier paragraphe de leur lettre, qui dit « **Si la proposition que nous vous soumettons ne devait pas rencontrer votre assentiment ou si nous ne recevons pas les contrats dûment signés dans les délais mentionnés, nous vous demanderons d'arrêter le fonctionnement des équipements de Daniel et nous ferons immédiatement procéder à la reprise du matériel** ». D'où l'arrêt du relais à son retour, soit le 02/03/04 en fin de journée. Ensuite le dimanche les héritiers ont rendu visite à ON5RY accompagné de Yvan de ON4CY, et ont repris l'appareil appartenant à ex ON5ZS. Donc arrêt définitif du relais avec l'appareil qui a si bien servi pendant une vingtaine d'année.

**Conclusion personnelle** : Si tel est la volonté des héritiers, il faut la respecter.

**Note** : Entre-temps, lors de notre dernière réunion du 13/03/04, des conclusions sur la suite de la vie du relais ont été prises, mais de cela le responsable du relais, ON5TH, vous donne tous les détails dans son article que vous pouvez lire dans cette revue.

**Suite page suivante**

Meilleures amitiés à tous de ON4BH, Kiki.



**Suite de la Rubrique " BON A SAVOIR " par ON4 BH.**

**1/1.- Dernières nouvelles du « Relais VHF – ONØLG. »**

Dès la fin de la réunion du samedi 13/03 les nouveaux animateurs de ce relais, **ON DP – Paul et ON4LUC – Luc et leur collaborateurs**, ce sont mis au travail et déjà le même week-end des essais étaient entrepris avec un appareillage entièrement nouveau, qui n'attendait que cette occasion pour démarrer.

Entre-temps et a ce jour, le 30 mars, ce nouveau relais est installé sur le **SITE D'ESSAI** de Retinne et on n'attend que l'autorisation officielle de l'IBPT pour le mettre en route.

Pendant cette période d'essais nos amis espèrent que tous les OM intéressés leur donneront un maximum de reports afin qu'ils puissent réaliser les meilleures comparaisons avec le site des Croisettes et choisir le meilleur endroit définitif, sachant que l'endroit **IDEAL** n'existe pas. HI.

**2.- Rapport de réunion du 12/03/04 au R.B.O.**

Ils ont eu la visite de **DG2 KHJ – Jürgen .P.S. de la section AIX LACHAPELLE – CENTRE**. Le compte rendu fait part d'une rencontre annuelle de la région des trois pays, soit **ON – PA et DL**. Comme cela est expliqué dans leur langue et afin que ceux qui ne la maîtrisent pas, j'en fais un petit compte rendu en français.

La section DL de OW/PS de G01 demande une collaboration des OM Belges a cette manifestation qui se déroulera le **08 mai** prochain a AIX la Chapelle. En plus de la brocante R.A. habituelle ils prévoient des stands d'information sur notre Hobby en région EUREGIO.

**Qui pourrait les aider a meubler le stand des ON avec des Cartes – Drapeaux – Fanion – Brochures – Affiches et autres, et pourquoi pas une conférence.**

Pour tous ces détails et participation vous pouvez vous adresser au PS de la section du R.B.O. Helmut de **ON5VU**. Ses coordonnées se trouvent dans les renseignements utiles au recto de la page de garde de cette revue.

**3.- Club Francophone Télégraphiste ON5CFT**

Pour les nostalgiques du C.W. il existe un site sur INTERNET que l'on peut atteindre sur **WWW.on5cft.be.tf**, qui est bien intéressant.

Ce Club francophone Télégraphiste - C.F.T - est situé à Montignies/s/Sambre, près de la ville de Charleroi, situation géographique 54 km au sud de Bruxelles - latitude 50°-24'-35" - longitude - 4° - 27' 31" altitude 138 M.

**Information donnée par ON4LDL – Robert.**

Il vous signale que ON5CFT Radio- Club Francophone Télégraphiste - ON5CFT -.diffuse un bulletin. Ceci suite a la demande incessante d'oms et aux différents Email reçu lui demandant de remettre un Bulletin d'information DX sur pied.

Je vous signale que ON5CFT ( Radio- Club ) diffusera à partir du Dimanche 8 Février un bulletin d'information DX .

Ce bulletin est diffusé le Dimanche soir à partir de 20 heures, heures locale sur la fréquence de + ou - 3.630 khz suivant qrm.

Le but de ce bulletin est de vous informer sur les activités DX et autres qu'il aurai reçu, le but également est de retrouver les stations francophone en fréquence, et également d'activer les bandes de fréquences

Il espere vous retrouver nombreux en fréquence, ceci à partir du Dimanche 8 Février à partir de 20 heures sur 3.630 khz

Si vous désirez devenir collaborateur du bulletin d'information vous pouvez prendre contact avec [on4ldl@skynet.be](mailto:on4ldl@skynet.be) ceci afin de lui faire parvenir des informations ou pour participer à la rédaction du bulletin, il est temps de se manifester et de réagir





# 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 / 224025

---

## Rapport de la réunion du mardi 2 mars 2004

Présents ON6LP – 5PL – 5EW – 4KJM – 4 AXJ – 4LBU – 4LDG – 6FN – 4KJR -  
4SSC – 5SPA - ONL 10653 – 10667 – 4045 – 6622.

Excusé : ON5MH.

Après la distribution habituelle des QSL's par Christian ONL6622, la réunion débute par l'examen des recommandations de Mathieu, ON5EW concernant la manipulation de la station.

Il s'avère que les essais de la station contest mise au point par Mathieu est tout à fait satisfaisante et semble très performante.

Il est remarqué que ON4PS, qui avait manifesté sa mauvaise humeur lors de précédents contests, ne s'est pas fait entendre, il est donc recommandé, en cas d'intervention, de l'ignorer et de continuer, les essais ayant montré que la station était dans les normes.

Il est également remarqué que Claudy, ON6AI, qui avait demandé pourquoi on ne lui avait pas signalé les contest précédents, était absent à cette réunion.

On passe alors à l'impression des QSL's, quelques précisions sont apportées par Guy et Jean , principalement concernant les formats des fichiers à fournir à l'imprimeur (DPS) et le prix de revient des cartes. Décisions à la prochaine réunion.

Il est alors question des relais et de la revue ON0LG. L'assemblée remarque qu'il est fait mention de relais et de réunions concernant les relais, mais qu'aucun contact n'a été établi en ce sens avec les responsables de la section. Il est aussi fait remarquer que les membres du GDV ne sont guère intéressés par un relais, alors que l'on vient de se débarrasser de ON0VE. Il est décidé de ne pas couper les ponts, et de décider d'une contribution éventuelle qui serait calculée d'après le nombre de membres.

On passe alors à l'examen de la constitution des dossiers d'antennes. Nous devons obtenir les plans cadastraux de l'école du Nord et du local de Malchamps. Après les commentaires de Mathieu, et bien que l'après-midi que nous a consacré Pierre de ON4PC ait été très fructueuse, il apparaît que la constitution des ces fameux dossiers n'est pas vraiment une partie de plaisir. Commentaires divers de l'assemblée concernant l'utilité de pareilles tracasseries administratives.

Il est fait mention des émissions de la station ON4UB sur la fréquence 144,650 Mhz. La plupart des présents se félicite de ces émissions qui sont d'un intérêt certain et qui étaient parfois difficilement reçues dans la région.

La réunion se termine par le tour de table rituel. Rien de particulier n'en ressort.

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 Versammlung vom 12. März 2004

**anwesend:** Rolf, ON4LEA; Helmut, ON5VU; Josef, ON6KSH; Ferdi, ON8BN und  
unser heutiger Gast: Jürgen, DG2KHJ  
**entschuldigt:** Werner, ON6KU und Peter, ON8AW (beide wegen Krankheit)

### O f f i z i e l l e s :

1. Helmut begrüßt unseren **Ehregast Jürgen, DG2KHJ**, PS bzw. OVV von G01, Sektion bzw. Ortsverband Aachen-Mitte, der sich ganz kurzfristig und überraschend angemeldet hatte.
2. Rolf verteilt die nach Rufzeichen sortierten, seit einigen Monaten lang ersehnten und endlich eingetroffenen **QSL-Karten**.
3. In Verbindung und Anregung auf den Dreiländerflohmarkt in Aachen am 8. Mai erhebt sich wieder die Frage nach einer deutschen Übersetzung mancherlei Infomaterials, das nur z.Z. in FLÄMISCH, FRANZÖSISCH und ENGLISCH vor allem auf der Website des UBA existiert. Jürgen ist auch der Überzeugung, daß es einen nennenswerten Interessentenkreis für eine **Übersetzung ins DEUTSCHE** bezüglich Clubleben, Sektionen und Distrikte in ON geben wird.
4. Das neue **LOGO für den RBO** wurde soeben von Rolf fertiggestellt und zur großen Zufriedenheit aller als zukünftiges Club-Emblem gewürdigt und akzeptiert. Es kann auf Anfrage via Diskette oder E-mail individuell von Rolf zugestellt werden.
5. **Bandsegment 7100-7200KHz für ON ?**: Josef, unser Verbindungsmann vom BRF und zu anderen Rundfunkanstalten wird unter anderem mit Pierre, ON7PC 7MHz-Gespräche führen und versuchen, wie in Kroatien und San Marino bereits erfolgreich geschehen, "das Pferd beim Schwanz aufzuzäumen" (*à mettre la charrue devant les boeufs*). um den einstweiligen Einstieg für ON bis zur WARC-Konferenz 2009 (bis zum 29. März 2009 Ausweisung möglichst aller Radiostationen aus diesem Bandsegment für Region 1 u.3) wenigstens auf sekundärer Basis zu erwirken.
6. **Flohmärkte und Vorträge**: Die einschlägigen Flohmarkttermine bitte in der Infomappe nachsehen! Jürgen, unser Gast, kündigt einen interessanten Vortrag über die sagenumwundene De-/Chiffriermaschine ENIGMA an, der am 28.05.2004 um 20 Uhr in den Stettiner Stuben, Stettiner Straße 25 stattfindet (Autobahnabfahrt Aachen-Brand und dann zweimal links fahren zum OV-Lokal G-01 Aachen-Mitte).

### Allgemeines, heute abend: **GRENZÜBERSCHREITENDES**

Unser Ehregast Jürgen, DG2KHJ hat uns in seinem Bemühen um grenzüberschreitende Jugend- und Öffentlichkeitsarbeit hauptsächlich heute abend aus einem wesentlichen Grund besucht: nämlich für ein internationales, besser euregionales Vorhaben zu werben oder d.h. zum Mitmachen anzuregen. Es handelt sich um den diesjährigen **DREI-LÄNDER-TREFF (DLT-2004 am 8. Mai 2004)**. Neben dem bereits alt-bewährten Funkflohmarkt in den bekannten Räumlichkeiten sollen dieses Jahr erstmalig a) Vorträge und Referate aus DL, ON, PA stattfinden,

b) ein Bastel- und Lötkurs für 9-16-Jährige und

c) am Eingang 3 separate **INFO-TISCHE** für jeweils DL, ON, PA reserviert werden, an denen man sich über Afu in der EUREGIO informieren kann. Wir danken Jürgen für seine Ausführungen und bemühen uns um unsere Mitarbeit für Mann und INFO aus ON.

Unser Treffen endet gegen 22:40 Uhr. Nächster OV-Abend: 9. April 2004, alte Stelle, Beginn 20 Uhr.

Frohe Ostern wünscht Euer Ferdi, 8bn

04/2004/06



# EN BREF ...

## **Le nœud ONØLG :**

Jean-Claude (ON5TH) fait savoir que depuis le lundi 22 mars 2004, l'entrée VHF du nœud packet-radio ONØLGE a été mise en service sur la fréquence 144,850 Mhz. Cette fréquence, coordonnée de longue date avec les associations de radioamateurs avait été autorisée par l'IBPT lors de la réception de la licence ONØLGE.

La mise en service de cette entrée VHF à 1200 bauds répond au souhaits exprimés par les radioamateurs de la région et rentre dans le cadre de la restructuration des relais en province de Liège.

Jean-Claude remercie ceux qui ont contribué à cette réalisation et apporté leur aide au cours des tests.

## **Adresses e-mail :**

La nouvelle adresse de Edmond (ON5CJ) est la suivante :

[On5cj.eb@tiscali.be](mailto:On5cj.eb@tiscali.be)

Luc (ON4LUC) communique la sienne :

[On4luc@radioamateur.org](mailto:On4luc@radioamateur.org)

## **Bande 7 Mhz :**

La série continue. Trois pays ont déjà autorisé le trafic radioamateur entre 7100 et 7200 Khz ( bande partagée). Après la Croatie c'est San Marino et la Norvège qui ont fait de même très récemment .

Le quantième seront les ON ? « Wait and see » comme disent les anglais.

## **Examens CW :**

La Suède supprimera également l'examen de CW dans le courant 2004.

## **Cours CW pour débutants :**

Le 1<sup>er</sup> mardi de chaque mois, **F5LBD** les donne sur 7017 Khz de 18 à 19 heures et sur 3518 Khz de 21 à 22 heures.

## **QSO en CW avec stations russes : (73 – DSV°)**

En fin de QSO au lieu de GB (Good-bye), suivant souvent 73, tapez DSV qui signifie Do svidania (Au revoir en russe).

Lorsqu'une station UA1...vous donne comme QTH les lettres **SPB**, et c'est assez courant, ne vous interrogez plus sur leur signification, il s'agit tout simplement de **Saint Petersburg**.

## **Bulletin DX:**

Jany (ON5PO) s'excuse de ne pouvoir le communiquer cette fois-ci car il est très absorbé par son QRL pro.

ON4NI



# LE RUSSE DANS LE QSO (Suite)

Dans le précédent article consacré à ce sujet, l'alphabet employé par les OM's russes a été publié, ainsi que l'énumération des chiffres de 1 à 10.

Avant d'aborder quelques phrases-type et quelques mots-clé utiles dans les contacts, je continue avec les nombres :

10 dièsiatte	200 dvièsti	11 adinatsatte	21 dvatsatadinne
20 dvatsatte	300 trista	12 dviènatsatte	22 dvatsatdva
30 tritsatte	400 thètirièsta	13 trinatsatte	23 dvatsattri
40 sorok	500 piatsotte	14 tchètirnatsatte	24 dvatsattchètiri
50 piatdièsiat	600 chèstsotte	15 piatnatsatte	25 dvatsatpiatte
60 chèstdièsiatte	700 sièmsotte	16 chèstnatsatte	26 dvatsatchèst
70 sièmdièsiatte	800 vossièmsotte	17 sièmnatsatte	27 dvatsatsièmmè
80 vossièmdièsiatte	900 dièviatsotte	18 vossièmnatsatte	28 dvatsatvossièmmè
90 dièviatnosta	1000 ticiatsa	19 dièviatnatsatte	29 dvatsatdièviatte
100 sto			

Pour 31, 41, 51 et leur suite, la terminaison est la même que pour 21 et sa suite.

Exemples :

36 = tritsatchèst 44 = soroktchètiri 73 = sièmdisiattetri (sacro-saint en fin de QSO)  
et .....88 = vossièmvossièmmè (pour nos collègues féminines !).

Quelques utilisations de chiffres :

Environ 100 watts = Okolo sto vatte

J'ai 35 ans = ou minia tritsatpiat liètte

S.v.p., QSY + 5 kilohertz = Pajalousta, QSY plousse piatte kilohertz

Idem, - 5 kilohertz = Pajalousta QSYy minousse piatte kilohertz

Votre rapport est de 59 + 20 décibels = Rapportè vam : piatte dièviatte plousse dvatsatte diècibèl. L'on ajoute souvent dans ce cas directement en finale de cette phrase les mots « otchènnè gromka » ou « gromka » qui signifient très fort ou fort et qui concernent le signal audio lorsqu'il est particulièrement puissant.

Antenne : 3 él.yagi tribande = Antenna tri ièlèmiènti yagi triband

Antenne 2 éléments cubical quad = Antenna dva ièlèmiènti quadratte //Dipôle = Dipól

Antenne à 18 mètres du sol = Antenna vossièmnadsatte miétrov otte zièmlé

Mon QTH est à l'est de la Belgique et à environ 40 kms de l'Allemagne = Moye(Moi) QTH vostok Bièlguia i tsorok kilomiétrov otte Guermania.

Température + 8°C = Tièmpiératoura plousse vossièmmè gradousov.

Temperature - 8°C = Tièmpiératoura minousse vossièmmè gradousov.

Si vous désirez mémoriser ces quelques rudiments de russe, je vous conseille de rassembler ce qui est paru et à paraître, pour votre facilité.

Sièmmèdiciattetri za vcièmmè, drougi radioloubitiè! (73 à tous, amis radioamateurs)



## Une antenne 'L' inversée pour le 40m et le 80m

Par ON4AHJ

J'aime encore bien de travailler dans le 80m et le 40m. Ce sont deux bandes passionnantes, certainement le jour d'aujourd'hui car dans le creux du cycle solaire, elles offrent la possibilité de super dx, mais installer un dipôle d'une envergure de 40m n'est pas toujours évident en ville. Je suis, entre parenthèse, vraiment jaloux du japonais qui à une full size motorisée pour le 80m, 5 éléments avec un boom de 60m! (voir photo sur le site UBA). J'ai donc construit et expérimenté un nombre d'antennes pour espace réduit (antennes raccourcies, magnétiques, horizontales, verticales, hélicoïdales etc.), la dernière en date étant une antenne EH, encore appelée antenne double champs. Chaque fois je commençais avec beaucoup de courage à la construction et l'espoir d'obtenir les résultats super QRO annoncés à gauche et à droite dans les magazines et sur internet. Inutile de vous dire que chaque fois j'étais déçu par les résultats médiocres, pas tellement en réception mais surtout par le pauvre rayonnement en émission. Finalement j'ai opté pour une antenne en L-inversée que je suis parvenu à caser tout juste dans la place disponible de mon QRA.

Avant de vous parler de cette antenne j'aimerais vous présenter un appareil de mesure magnifique, le MFJ-259 (figure 1). Mon ami Hans ON4GDH en possède un et me le prête volontiers, donc en 2003 l'appareil se trouvait plus chez moi que chez lui, encore un grand merci Hans! Cet appareil permet de voir immédiatement la fréquence de résonance de votre construction, de son impédance et le SWR à cette fréquence. Il possède 6 gammes de fréquences : 1,8 à 4 MHz – 4 à 10 MHz – 10 à 26,2 MHz – 26,2 à 62,5 MHz – 62,5 à 113 MHz et 113 à 170 MHz. Un large display affiche la fréquence du générateur incorporé et les 2 VU-mètres affichent le SWR et l'impédance. C'est un appareil (figure 1) formidable, compact, simple d'emploi qui vous donne en quelques secondes une analyse complète de l'antenne et d'ailleurs de tout circuit accordé comme par exemple des trappes home-made. La version actuelle (le MFJ-259b) coûte 256 \$.



Figure 1



L'antenne (figure 2) comporte un fil vertical de 9m plus un bout d'un mètre horizontal ce qui donne 10m, donc en pratique un quart d'onde vertical pour le 40m. Ensuite j'ai incorporé une trappe (circuit bouchon) qui résonne exactement sur 7050 KHz suivi d'un bout de fil horizontal de 6,55 m. L'ensemble fonctionne en 80m. A la base je pars avec un coax (enterré) de plus ou moins 16m vers le shack. J'ai prévu une bonne prise de masse au pied de l'antenne (un mètre de tube en cuivre enfoncé dans le sol). La pièce principale est bien sûr la trappe. Elle doit résonner sur 7050 KHz. La première que j'ai construite comportait 21 tours de fil d'argent (diamètre du fil = 1mm) enroulé avec un espacement de 2mm sur un tube PVC d'un diamètre 32mm. Avec en parallèle un condensateur de 56pF de bonne qualité et qui a une tension de travail élevée. Les tensions au niveau de la trappe peuvent être en effet très élevées en fonctionnement 40m. C'est ici que le MFJ-259 a délivré du bon travail pour figurer la résonance en jouant sur le nombre de tours. Une fois l'antenne montée, j'ai mesuré avec le MFJ-259 une résonance sur 7050 KHz, donc en plein milieu de la bande 40m et une résonance sur 3750 KHz, fréquence qui m'intéresse particulièrement car c'est là que je retrouve tous les jours (3746 et 3788 KHz) mes copains dans le OT-net avec la participation d'OM's belge, allemand, anglais, français et néerlandais. Le SWR est de 1,1 :1 pour les deux bandes et l'impédance est de 42 Ohms. Cette antenne a bien fonctionné pendant 4 mois. Un jour j'ai constaté un gros problème dans le 40m, le 80m étant toujours impeccable. J'ai démonté l'antenne et constaté que la trappe ne fonctionnait plus. Après mesure, j'ai constaté que le condensateur était passé QRT ! Afin d'éviter ce problème dans le future, j'ai décidé d'expérimenter avec une trappe coaxiale, car il n'y a plus de condensateur traditionnel en parallèle, c'est la capacité du câble coaxiale qui donne dans ce montage la résonance et qui supporte une tension beaucoup plus élevée et est donc plus fiable. Au bout des 10m de fil, en 40m, il y a une tension très élevée, même avec que 100 Watts. Dans le tableau suivant vous trouvez quelques câbles avec leurs caractéristiques.

Câble TYPE	Impédance Ohm	Vélocité %	Capacité PF/m	Diamètre mm	Isolant
RG-8	52	66	97	10,3	PE
RG-58	50	66	101	5	PE
RG-174	50	66	101	2,6	PE
RG-215	50	66	101	12,5	PE

A la bourse de La Louvière j'ai acheté du câble coaxial du type RG-174 car il ne fait que 2,6mm de diamètre et donc plus souple et plus facile à bobiner sur le tube PVC. Pour éviter des calculs et du temps, je me suis basé sur les données du tableau suivant :

RG-174	Fréquence MHz	Nombre de tours	Longueur mm	Diamètre tube mm
	7,050	14	32	32

La fréquence de résonance sur le MFJ-259 était de 6500 kHz, après avoir enlevé 1 tour je suis monté à 6900 kHz. Enlever 1 tour de plus me donnais 7200 kHz, j'ai donc enlevé qu'un demi-tour et je suis tombé assez vite sur 7050 kHz. Il me fallait finalement 12,5 tours. Ces tours sont jointifs.



J'ai contrôlé une deuxième fois cette fréquence en appliquant le signal de 7050 kHz d'un de mes générateurs sur la trappe et raccordé la sortie à mon oscilloscope.

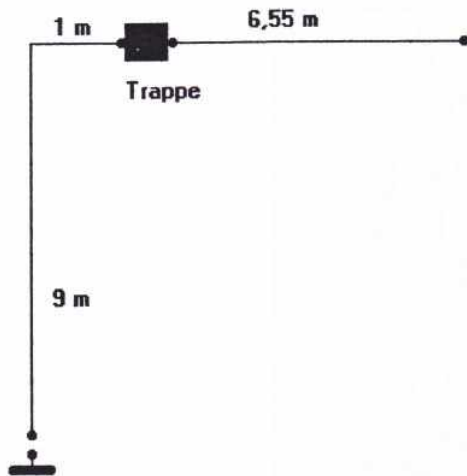
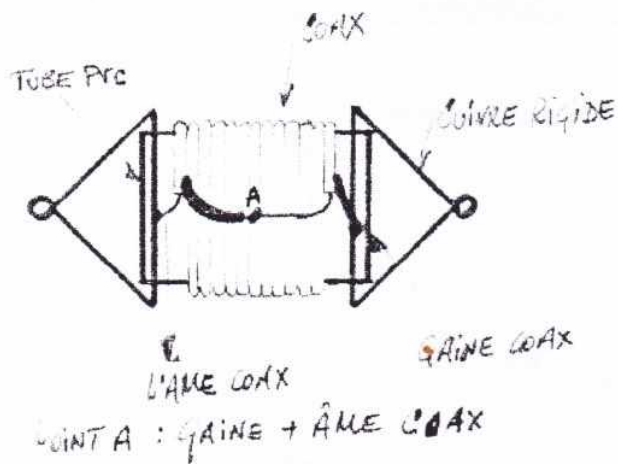


Figure 2

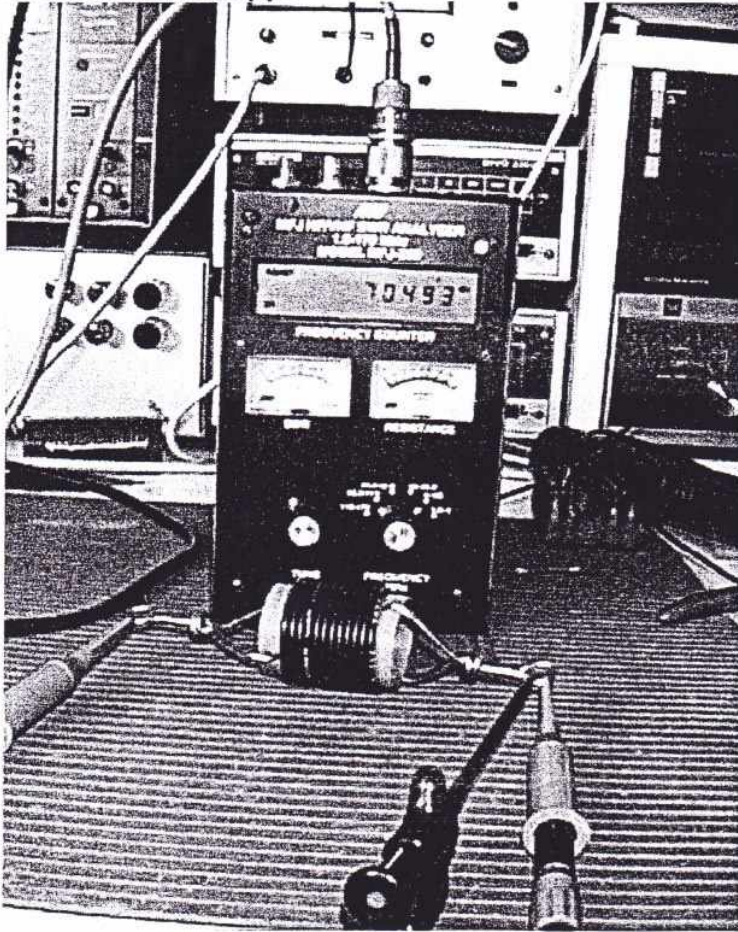
Sur 7050 kHz le signal disparaissait pratiquement complètement à la sortie. La trappe fonctionne et après remontage dans l'antenne j'ai retrouvé un fonctionnement parfait sur 40m ! Elle tient toujours très bien le coup depuis des mois. Il ne faut pas oublier de mettre une couche de vernis sur l'ensemble.

Conclusion : l'antenne donne de très bons résultats et elle est suffisamment large pour couvrir la bande phonie en 40m.

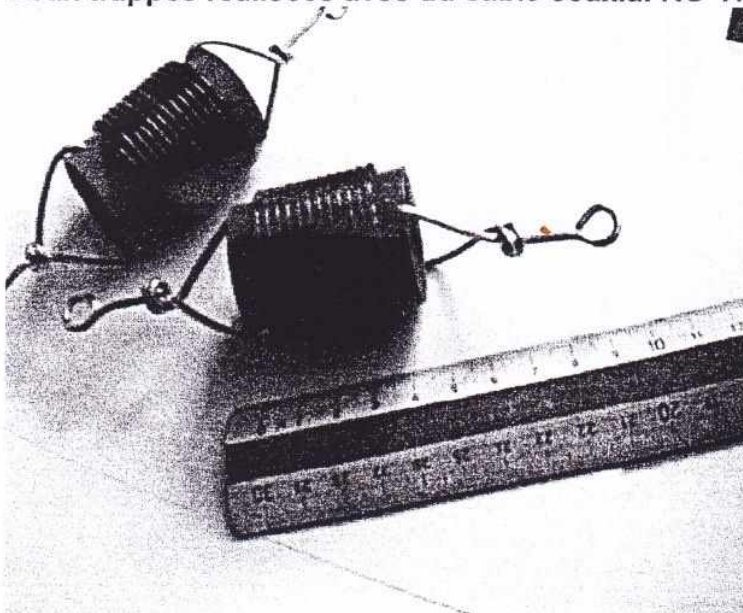




Mesure d'une trappe



Deux trappes réalisées avec du câble coaxial RG-174





# PAR ON4NI

## ANTENNE « A TRAPPES »

### LES TRAPPES

*Les « trappes » sont utilisées afin d'obtenir plusieurs fréquences de résonance avec une même antenne.*

*Habituellement, en électronique, une « trappe HF » est constituée soit d'un circuit résonant, réalisé à l'aide d'une self et d'un condensateur, soit d'une ligne généralement quart-d'onde. Selon sa configuration, circuit série ou quart-d'onde ouvert d'une part, circuit parallèle ou quart-d'onde fermé d'autre part, le circuit utilisé soit ne laisse passer que les signaux dont la fréquence est égale ou très voisine à sa fréquence de résonance soit n'empêche de passer que ceux-ci.*

*Selon la disposition de cette trappe, dans le chemin normal du signal ou entre ce chemin et la masse, il est possible de réaliser un aiguillage permettant de séparer des signaux de fréquences différentes.*

*Ce procédé est à la base de la réalisation des filtres HF, qu'ils soient sélectifs ou réjecteurs. Par habitude, les circuits « série » connectés à la masse sont appelés des « trappes » (le signal à la fréquence de résonance « tombe » vers la masse) et les circuits « parallèles » sont appelés « bouchons » (le signal à la fréquence de résonance ne peut les traverser).*

*Bien entendu, dans la pratique, il n'est pas question de sélectionner ou de rejeter en totalité une seule et unique fréquence. Le niveau de l'atténuation des signaux indésirables est limité et variable en fonction de l'écart existant entre leurs fréquences et la fréquence de résonance du filtre. La perfection, surtout en matière de bobinages, n'existe pas encore.*

*Dans une antenne, le principe est le même. Dans la grande majorité des cas, les filtres sont réalisés à l'aide de circuits parallèles, mais leur nom commun est tout de même celui de trappes ! Une antenne à « bouchons » aurait peut-être manqué de sérieux.*

### L'ANTENNE A TRAPPES

*Le fonctionnement est simple et facile à comprendre si les notions ci-dessus sont acquises. Prenons l'exemple d'un dipôle pour la bande 40 mètres. Il est composé d'un fil d'environ 20 mètres de long, coupé en son milieu, et alimenté en ce point par un ligne d'alimentation basse impédance. Ce dipôle n'est pas résonant sur la bande 80 mètres et ne peut donc être utilisé tel quel sur cette bande.*

*Regardons maintenant un dipôle pour la bande des 80 mètres. Il est composé d'un fil d'environ 40 mètres de long, coupé en son milieu, et alimenté en ce point par une ligne d'alimentation basse impédance. Ce dipôle n'est pas résonant sur la bande des 40 mètres et ne peut donc être utilisé tel quel sur cette bande. Or nous aimerions bien disposer d'un système permettant d'utiliser un fil unique alimenté en son centre par un seul câble pour émettre sur les bandes de 40 et 80 mètres.*

*La solution la plus simple consiste à interposer des interrupteurs aux points correspondants aux extrémités du dipôle le plus court, soit à environ 10 mètres du centre sur notre dipôle le plus long. Lorsque les deux interrupteurs sont ouverts, le dipôle fonctionne sur la bande 7MHz et lorsqu'ils sont fermés, le fonctionnement est possible sur la bande 3,5MHz. Le problème qui subsiste est seulement lié au mode de mise en service ou non de ces interrupteurs difficilement accessibles. Une solution « électronique » et automatique existe. Elle a été employée par W3DZZ dans une telle configuration.*

*Il suffit de remplacer les « interrupteurs » par des circuits bouchons (trappes constituées d'un circuit parallèle) dont la résonance sera établie sur la fréquence de résonance du dipôle le plus court, c'est-à-dire dans notre exemple sur 7MHz.*

*Dans ce cas, les signaux 7MHz qui circuleront dans le fil de l'antenne seront bloqués au niveau de la trappe et n'iront pas plus loin. Le dipôle demi-onde 7MHz sera constitué par le fil situé entre les trappes et il ne subira que très peu d'influence des bouts situés après les trappes.*

*En ce qui concerne les signaux de 3,5 MHz, ils circuleront dans le dipôle de 40 mètres, puis dans les trappes qui ne feront que très peu obstacle à leur passage, et enfin dans les fils d'extrémités. Notre antenne, au minimum bibande, est donc réalisée. Son mode de fonctionnement bascule automatiquement avec la fréquence des signaux qui la parcourent.*

*Source : Megahertz magazine - Nov. 1999*



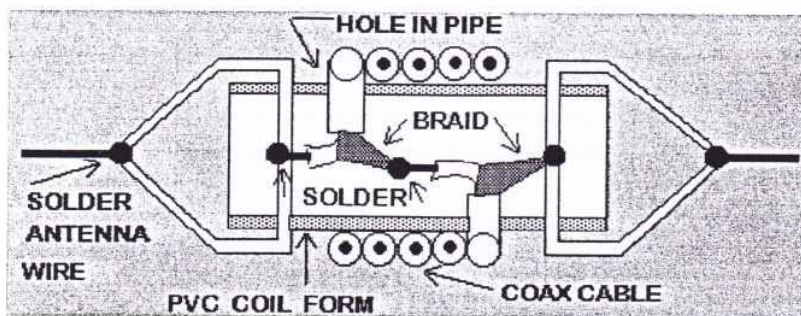
# Réalisation de trappes avec du câble Coaxial

Une solution pour réaliser des trappes pour vos "antennes déca", est l'utilisation de câble coaxial. L'avantage de ce procédé est de ne plus avoir le problème d'approvisionnement concernant les condensateurs à mettre en // de la self.

Un logiciel a été développé par VE6YP (suite aux travaux effectués par Gary N3GO, et Robert N4UU), lequel calculera pour vous la longueur et le nombre de tours de coaxial à mettre sur un mandrin PVC. Il est possible d'utiliser des câbles du type RG58/59/174 etc.....et l'auteur a même prévu la mise à jour de la base de données avec un simple éditeur tel que Notepad.

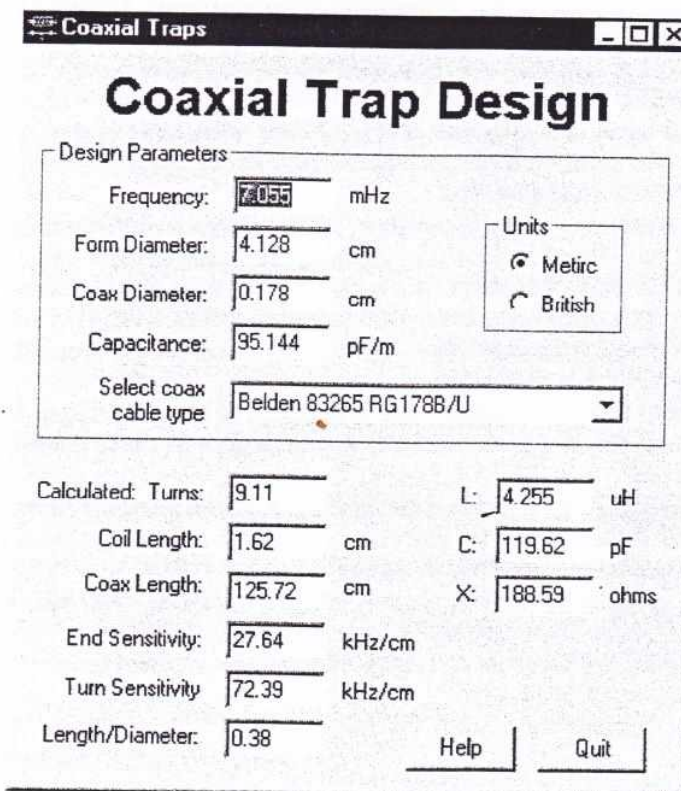
Le calcul sera effectué à partir de 4 paramètres:

- la fréquence
- le diamètre du bobinage
- le diamètre du coaxial
- et la capacité du coax.



Le soft

Une vue sur le logiciel.....



ON4NI

Télécharger le soft: [CoaxTrap.zip](#) (environ 580ko) ou [dsl.net.ve6yp](#)

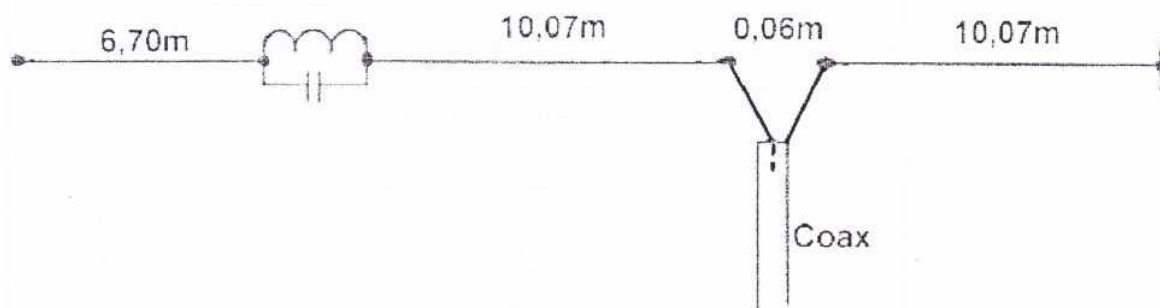
# W3DZZ

PAR ON4NI

(extrait de « Cours Radio Amateur »)

Elle permet un trafic sur les bandes 3,5 / 7 / 14 / 21 et 28Mhz.

## Le schéma



## Constitution de l'antenne

- un dipôle central taillé pour fonctionner sur la bande 7Mhz.
- 2 "traps" ou circuits oscillants accordés sur 7.050Mhz.
- 2 brins terminaux pour le fonctionnement en multibande.

ette antenne présente en son centre une impédance voisine de 75 ohms.

## Matériel

- 2 isolateurs (pour les extrémités)
- 1 boîte plastique étanche (carrée, Legrand ou autre) pour raccordement avec le coax.
- 2 condensateurs de 56pF/3000v ou de 68pF/3000v selon approvisionnement. (Tht ancienne télé)
- du fil de cuivre émaillé (électrique monobrin de 2,5mm<sup>2</sup> de section) pour les brins rayonnants.
- du fil de cuivre émaillé (électrique de 1,5mm<sup>2</sup>) pour la conception des bobines.
- du câble coaxial de 75ohms (câble tv) pour la descente jusqu'à l'émetteur.

## Le rôle des traps

Le rôle des circuits nommés "Traps" est le suivant:

- Sur 7Mhz, la partie centrale se comporte comme un doublet classique.
- Sur 3,5Mhz, les trappes sont loin de leur fréquence de résonance et augmente artificiellement la longueur de l'antenne, qui vibre encore en demi-onde..
- Sur 14, 21 et 28Mhz, l'ensemble de l'antenne vibre respectivement en 3, 5, et 7 demi-ondes.



## Les traps

Il faudra réaliser 2 **traps** centrées sur 7.050Mhz avec du fil rigide 1,5mm<sup>2</sup>.  
En utilisant des capacités de 56pF/3000v la valeur de la self est de 9,10μH  
Par contre cette valeur passe à 7,495μH pour une capa de 68pF.

Vous pouvez trouver des condensateurs soit de 56 ou 68pF/3000v autour des Tht des vieux téléviseurs.

J'ai donc réalisé les tableaux çï-dessous pour vous éviter de refaire tous les calculs.

Valeur Self	Valeur du condo	Diamètre ext de la bobine	Nb de tours
9,10μH	56pF	2,0cms	25,59
	56pF	2,5cms	22,89
	56pF	3,0cms	20,89
	56pF	4,0cms	18,09
	56pF	5,0cms	16,18
	56pF	6,0cms	14,77

Valeur Self	Valeur du condo	Diamètre ext de la bobine	Nb de tours
7,495μH	68pF	2,0cms	23,22
	68pF	2,5cms	20,77
	68pF	3,0cms	18,96
	68pF	4,0cms	16,42
	68pF	5,0cms	14,69
	68pF	6,0cms	13,41

*\* le diamètre externe de la bobine (tube pvc) est donc le diamètre intérieur de la self*

J'ai donné plusieurs diamètres de bobine, car il est possible de faire celles-çi soit:

- sur du tube électricien PVC de couleur grise
- ou du tuyau canalisation d'eau en plastique. (plus épais et plus lourd)

N'oubliez pas de mettre en // de la bobine le condensateur et de noyer le tout dans une résine.

Le fil pourra être bobiné à spires jointives ou très légèrement écartés.

Le condensateur prendra avantagement place à l'intérieur du tube pvc.

La longueur du tube pourra varier en fonction du Nombre de spires.

Exemple:

Vous avez à fabriquer une self de 22,89 spires avec du fil de 1,5mm<sup>2</sup>

La bobine aura au minimum une longueur de:

$$22,89 \times 1,5 = 34,33\text{mms}$$

mais rien ne vous empêche d'étaler le fil sur 40 ou 50mms

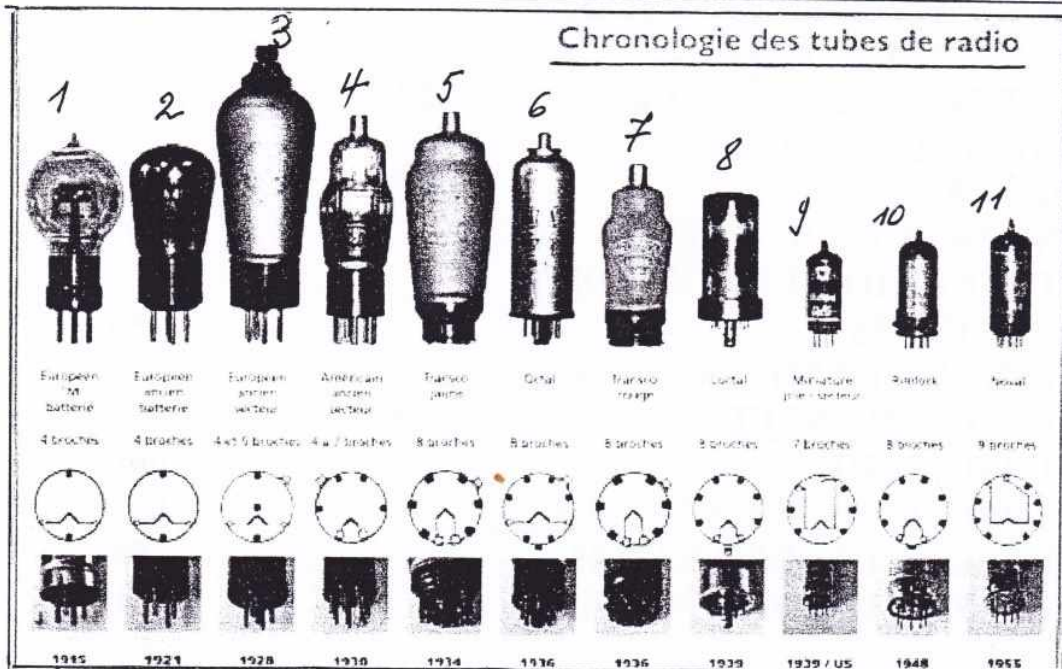
Vérifiez bien qu'une fois réalisée votre TRAP résonne, à l'aide du Grid-Dip aux environs de 7.050Mhz.



# LA METAMORPHOSE D'EDMOND



ON5CJ



- |   |   |
|---|---|
| 1 - 1915 - Européen TM batterie - 4 broches         | 7 - 1936 - Transcontinental rouge - 8 broches             |
| 2 - 1921 - Européen ancien batterie - 4 broches     | 8 - 1939 - Loctal - 8 broches                             |
| 3 - 1928 - Européen ancien secteur - 4 et 5 broches | 9 - 1939(US)/1949(EUR) Miniature pile/secteur - 7 broches |
| 4 - 1930 - Américain ancien secteur - 4 à 7 broches | 10 - 1948 - Rimlock - 8 broches                           |
| 5 - 1934 - Transcontinental jaune - 8 broches       | 11 - 1955 - Novel - 9 broches                             |
| 6 - 1936 - Octal - 8 broches                        |   |

Ceci ravivera certains souvenirs aux anciens et plus particulièrement à notre collègue Marcel (ON7MO)

ON4NI



# ICEM

# S.P.R.L.

International Communication & Electronic Market

***Distributeur officiel KENWOOD depuis plus  
de 25 ans***

***Quai St. Léonard, 21 – 4000 – LIEGE- Tél : 04.227.61.66  
OUVERT DE 14 à 18 h ou sur rendez-vous au 0476.250.215***

## ***VEND***

<u>Dénomination</u>	<u>Prix nouveau</u>	<u>Prix de vente</u>
KENWOOD TS 830S		250
KENWOOD TL 922 (Peu servi)		1600
KENWOOD TS 850 + UN SCOPE		
FSM 230 POUR DITO		1500
KENWOOD TH.D.7 <sup>E</sup> <u>NEUF</u>	624	499
KENWOOD R5000 <u>NEUF</u> + MODULE VHF	1700	1380
KENWOOD TM V7E <u>NEUF</u>		540
ANTENNE MOBILE POUR DITO		60
YAESU FT 736		1250
YAESU MD2H8 MICRO TABLE		35
ICOM IC77 HF <u>NEUF</u>	1250	995
ICOM IC751 HF		700
MFJ 948 VERSATURNER II <u>NEUF</u>		125
COUPLEUR LEADER LAC 85		50
COUPLEUR DAIWA CNW 419		110

***Tous les prix ci-dessus sont en euros  
EN PLUS ,RACCORDS DE DIFFERENTS TYPES A PARTIR DE  
0,5 EUROS + DU BROL A VOIR SUR PLACE !***

# ALPHABETS PHONÉTIQUES

PAR ON4NI

Voici quelques alphabets phonétiques, parfois désuets, comparés à celui que nous employons et figurant en première colonne

Letter	NATO & International Aviation	British Forces 1952	RAF 1942-43	Telecom B	British A or International	NY Police	French	German	Italian
A	Alfa	Abel	Apple	Alfred	Amsterdam	Adam	Anatole	Anton	Ancona
Ä								Ärger	
B	Bravo	Baker	Beer	Benjamin	Baltimore	Boy	Berthe	Berta	Bologna
C	Charlie	Charlie	Charlie	Charles	Casablanca	Charlie	Célestin	Cäsar	Como
Ch								Charlotte	
D	Delta	Dog	Dog	David	Denmark	David	Désiré	Dora	Domodos
E	Echo	Easy	Edward	Edward	Edison	Edward	Eugène	Emil	Empoli
É							Émile		
F	Foxtrot	Fox	Freddy	Frederick	Florida	Frank	François	Friedrich	Firenze
G	Golf	George	George	George	Gallipoli	George	Gaston	Gustav	Genova
H	Hotel	How	Harry	Harry	Havana	Henry	Henri	Heinrich	Hotel
I	India	Item	In	Isaac	Italia	Ida	Irma	Ida	Imola
J	Juliet	Jig	Jug/Johnny	Jack	Jerusalem	John	Joseph	Julius	I lunga
K	Kilo	King	King	King	Kilogram	King	Kléber	Kaufmann	Kursaal
L	Lima	Love	Love	London	Liverpool	Lincoln	Louis	Ludwig	Livorno
Li									
M	Mike	Mike	Mother	Mary	Madagascar	Mary	Marcel	Martha	Milano
N	November	Nan	Nuts	Nellie	New York	Nora	Nicolas	Nordpol	Napoli
Ñ									
O	Oscar	Oboe	Orange	Oliver	Oslo	Ocean	Oscar	Otto	Otranto
Ö								Ökonom	
P	Papa	Peter	Peter	Peter	Paris	Peter	Pierre	Paula	Padova
Q	Quebec	Queen	Queen	Queen	Quebec	Queen	Quintal	Quelle	Quarto
R	Romeo	Roger	Roger/Robert	Robert	Roma	Robert	Raoul	Richard	Roma
S	Sierra	Sugar	Suga	Samuel	Santiago	Sam	Suzanne	Samuel	Savona
Sch								Schule	
T	Tango	Tare	Tommy	Tommy	Tripoli	Tom	Thérèse	Theodor	Torino
U	Uniform	Uncle	Uncle	Uncle	Uppsala	Union	Ursule	Ulrich	Udine
Ü								Übermut	
V	Victor	Victor	Vic	Victor	Valencia	Victor	Victor	Viktor	Venezia
W	Whisky	William	William	William	Washington	William	William	Wilhelm	Washingt
X	X-ray	X-Ray	X-ray	X-ray	Xantippe	X-ray	Xavier	Xanthippe	Xis
Y	Yankee	Yoke	Yoke/Yorker	Yellow	Yokohama	Young	Yvonne	Ypsilon	York
Z	Zulu	Zebra	Zebra	Zebra	Zürich	Zebra	Zoé	Zeppelin	Zara