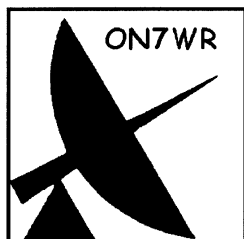


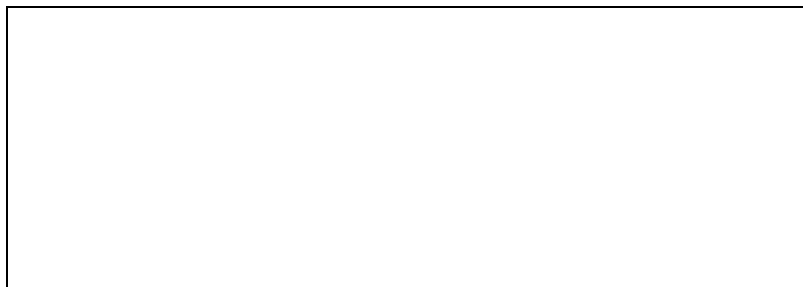
Périodique trimestriel de l'ASBL
WATERLOO ELECTRONICS CLUB
et de la section UBA de WTO
Compte : 068-2515571-97

BELGIQUE - BELGIE
P.P.
1410 WATERLOO
6/1429



ON7WR

*LOCAL : entre les n° 57 et 59 de
Avenue du Feuillage,
1420 - Braine-l'Alleud*



LA GIGAZETTE

SOMMAIRE

N° 128 4^{eme} Trimestre 2009

2	EDITORIAL	ON3RIT
3	DE TOUT UN PEU	ON4TX
6	PV DE L'A.G. STATUTAIRE	ON4TX
9	JOURNEE PORTES OUVERTES DES ASSOCIATIONS	ON4BE
11	TROIS SEMAINES EN IRLANDE ET DEUX CONTESTS	ON4EI
14	ANTENNE « EGGBEATER » VHF/UHF première partie	ON6WG /F5VIF

ASBL WATERLOO ELECTRONICS CLUB SECTION UBA WTO

Local : entre les n° 57 et 59
Avenue du Feuillage,
1420 - Braine-l'Alleud

Siège social de l'ASBL :

Rue Bruyère Saint Jean, 96
1410 Waterloo

Compte : 068-2515571-97

Réunion:

Chaque vendredi à partir de 20h15

Secrétariat : on7wr@on7wr.be

Site ON7WR : <http://www.on7wr.be>

Blog : <http://photos-on7wr.blogspot.be>

Conseil d'Administration de l'ASBL.

Président: Luc Devillers

Vice-Président: André Jamart

Secrétaire: Roger Vanmarcke

Trésorier: Pol Reckelbus

Collaborateur technique: Joël Cavalier

Fréquences du club:

145,475 MHz

430,100 MHz + 1,6 MHz (ONOWTO)

433,475 MHz

14,137 MHz durant les vacances

50,041 MHz balise 6m (ONOSIX)

144,800 MHz APRS (ONOWTO-2)

QSO hebdomadaire le mardi à
21h00 sur ONOWTO

LA GIGAZETTE

Publication trimestrielle de ON7WR
envoyée gratuitement à tous les membres
de l'ASBL.

Editeur responsable : ON4BE

Devillers Luc, 17 rue du Dessus, boîte 2

1420 Braine-l'Alleud

on4beshack@gmail.com

Rédaction, mise en page :

Jean-Pierre ON4KJV

Harry ON3RIT

Les articles destinés à être publiés
doivent parvenir à on4kjb@skynet.be

Papy, t'as pas un foulard ?

Laissons sur la touche les diverses considérations relatives
à ce couvre-chef.

Le voici subitement devenu un moyen d'auto-strangulation,
parfois momentanée, permettant de naviguer parmi les
étoiles.

Ah ! cette jeunesse centrée sur la télé et la « toile »,
rongée par l'ennui, le gaspillage du temps, la non-
productivité.

A vous, cette fois, de « jouer », Messieurs !

Les virtuoses du Weller thermorégulé avec flux, les génies
de l'électronique microscopique, les as de la CW en folie...

Qui peut le plus, peut le moins !

Prendre le temps de se parler, de susciter la motivation et
l'intérêt, prendre le temps de se comprendre...

Papy, t'as pas un fer à souder ?

Harry (ON3RIT)

DE TOUT UN PEU

Par ON4TX

Nouvelles de l'Association :

Comme chaque année à cette époque, vous trouverez annexé à votre revue un bulletin de virement. Ce bulletin vous permettra d'acquitter le montant de la cotisation 2010, qui n'a pas augmenté et qui est resté fixé à 15 €. Rien ne vous empêche, comme certains le font, d'arrondir votre contribution au club. Je rappelle que c'est la seule source financière que nous avons pour payer le local, les assurances, les frais d'exploitation de nos stations automatiques, les différentes licences, la bibliothèque, le renouvellement de certains matériels en panne, antennes, etc..La revue sera envoyée aussi aux anciens membres qui n'avaient pas renouvelé leur cotisation en 2009. Pour ceux qui n'utilisent pas le bulletin pré-imprimé, je vous signale que le numéro de compte a **changé** en : **068-2515571-97 de Waterloo Electronics Club, ASBL, Waterloo.**

Décès :

On a appris le décès de ON3JJF, qui était le papa de Paul-Marie, ON4PMF. Jacques nous a quittés le 21 Juillet. Nos plus sincères condoléances à Paul-Marie et à sa famille.

Andréa, l'XYL de Théo, **ON4LEP**, après une longue maladie est partie le 1^{er} octobre, quelques OM's du club lui ont rendu un dernier hommage le 7 octobre. On souhaite beaucoup de courage à Théo pour surmonter son immense chagrin.

Pierre, **ON4NH** a rejoint le royaume des SK le 4 Novembre, il avait 85 ans. Certains se rappelleront de lui, lorsqu'il anima avec son orchestre de Jazz « **Les Blue Notes** », les 20 ans du club en 1997. Quelques OM's lui rendirent un dernier hommage le 10 Novembre à La Hulpe. Beaucoup de courage à son XYL, Marguerite, enfants et petits-enfants.

EI/ON4EI, **Olivier** a terminé premier mondial lors du dernier contest IOTA de juillet 2009, il a obtenu 661.272 points avec 1020 QSO's et un multiplicateur de 118. Il était en EU115 et opérait dans la catégorie Single-Op-Unassisted SSB Low Power. Félicitations pour ces bons résultats Olivier et succès pour Mars 2010.

Eric, **ON5TA** continue ses essais **EME, 3cm** : C'est le 5 Novembre qu'Eric a contacté notamment VK3NX, c'est le 1^{er} QSO ON et VK sur 10 GHz. Murphy était bien présent et de nombreux problèmes techniques ont surgi des 2 côtés tout au long du QSO, principalement avec nos systèmes de poursuite automatique de la lune qui sont tombés en panne en même temps. Finalement, on a quand-même pu terminer le QSO en poursuivant la lune manuellement (mesure du bruit lunaire) et en corrigeant l'orientation toutes les 20 secondes environ.

<http://websdr.camras.nl:8901/> : Sur ce site on peut entendre des enregistrements de QSO's effectués sur 23 cm EME reçus avec une parabole de 23 mètres.

Sur le site du club www.on7wr.be on peut entendre dans **SONS/Enregistrés lors de QSOs/Sons/on5ta.wav**, un enregistrement d'un qso EME réalisé par Eric.

La **Brocante de Leicester (GB)** a eu lieu les 12 et 13 Septembre cette année à Loughborough University et non plus à Castle Donington, comme d'habitude..

Depuis le 3 Septembre, la balise **ONORUG** est opérationnelle sur 2320.895 MHz.

Son output est de 1W dans une antenne slot de 10dBi de gain. Les rapports sont les bienvenus via ON6UG beaconcall@gmail.com où *beaconcall* doit être remplacé par le call de la balise. Lorsque vous envoyez un rapport, décrivez vos conditions de réception.

La balise sur 24048.008 MHz est aussi active avec 1W dans une antenne slot de 10dBi de gain.

La balise 10 GHz est opérationnelle depuis 28 ans, sur 10368.890 MHz. Ces 3 balises sont sur la **Boekentoren** à Gand en JO11UB et à 93m ASL.

Contest Marconi : ON4TX a participé au contest Marconi, CW 2m, le 1^{er} week-end de Novembre. Cette fois le préampli a fonctionné correctement durant les 24 heures ainsi que le séquenceur. Beaucoup de stations OK contactées, mais ne dépassant pas les 820 km. Moins d'heures de participation que les années précédentes et forcément moins de QSO's. Les résultats se trouvent sur le site de l'UBA. 157 QSO's avec une moyenne de 408 km/QSO, 1^{ère} station ON.

Antenne cerf-volant de ON6WG, F5VIF.

J'ai effectué un premier test de l'antenne cerf-volant vendredi après-midi 2 octobre. Le temps était au beau fixe depuis le début de semaine mais il n'y avait pas de vent. Vendredi le vent est monté à force 3, temps superbe et 22 °.

Lancement du cerf-volant en début d'après-midi avec l'antenne constituée par un fil monobrin en aluminium (pour la légèreté) et d'une longueur de 90 mètres. Le fil d'aluminium est attaché le long du fil nylon qui retient le cerf-volant. Le cerf-volant est resté constamment à une hauteur de 70 à 80 mètres. Il est cependant tombé 3 fois et il a fallu le relancer. Les résultats sont à la hauteur de l'antenne (si on peut dire hi). Les signaux sont très gro aussi bien en émission qu'en réception. La puissance utilisée était de 400w output ssb ou cw, station alimentée par 2 batteries 75 ampères (TX + ampli lin) et 1 batterie 40 ampères (accessoires). L'essai a eu lieu sur 20m. Divers pays contactés, reports de S9 sur les USA, la Russie, l'Europe. Un test à travers un pile-up sur une station TF3 avec un report de S9 également. Un autre test sur une station H50 très faible en cw, reçu report de S3. Finalement le vent est tombé vers 18h30 et le cerf-volant aussi, clôturant ainsi une après-midi d'émission.

Il est probable que je ferai un article détaillé avec photos, schémas et un comparatif entre le quart-d'onde vertical que j'utilise également en portable et l'antenne cerf-volant. Mais cela va me demander du temps pour le réaliser car il faut aussi que le wx soit de la partie.

Dans l'immédiat je vais ajouter 80 mètres de fil en deux fois 40 mètres pour atteindre les 160 mètres qui doivent en faire une antenne VLW (Very Long Wire) et donner le gain maximum sur 20 m et au-dessus. Je ferai alors aussi des essais sur les bandes basses.

Redonnez une jeunesse à votre XP.

Que Microsoft investisse actuellement des sommes inouïes dans le marketing de Windows 7 ne signifie naturellement pas que vous devez absolument adopter la nouvelle version. Si vous n'êtes pas sous le charme des avantages du nouveau système d'exploitation ou si votre ordinateur est de toute manière incapable de faire tourner quelque chose d'aussi puissant, il vous importera surtout de garder en bonne forme votre XP actuel.

Un petit logiciel gratuit qui peut vous y aider est [XP Quick Fix Plus](#). Le programme promet de détecter les erreurs les plus fréquentes de Windows XP, et bien entendu, d'y remédier. Vous pouvez d'ailleurs donner une interprétation assez large au terme « erreur », car le logiciel offre également une solution pour quelques incongruités du système d'exploitation et vous permettra à l'occasion de modifier XP à votre guise. Au total, XP Quick Fix Plus offre 40 interventions, dont

des solutions pour des trouble-fêtes classiques comme un lecteur CD qui refuse de faire son office ou une barre de tâches qui se révèle récalcitrante.

Autre détail pratique : vous ne devez pas installer le logiciel. Il suffit de placer le fichier sur votre PC et l'exécuter de n'importe où.

<http://leelusoft.blogspot.com/2009/10/xp-quick-fix-plus.html>

Prochaines brocantes :

20 Décembre, Radiomarkt Bladel, NL

27 Décembre, Brocante à St-Truiden

23 Janvier 2010, Heelweg NL, <http://www.pamicrowaves.nl/>

24 Janvier 2010, Brocante Wetteren

07 Février, Noorderkempen, Turnhout

07 Mars, Charleroi, CLR, Gosselies

13 Mars, 's Hertogenbosch, Rosmalen NL <http://www.radiovlooiemarkt.nl/>

14 Mars, Fleurus <http://www.rca-ham.be>

05 Avril, New Dirage, LUMMEN

17 Avril, CJ2010, Seigy <http://cj.ref-union.org/> F

16 Mai, Zottegem

25, 26, 27 Juin, Ham Radio, Friedrichshafen DL <http://www.hamradio-friedrichshafen.de/>

13, 14 Novembre, Martlesham Roundtable, GB <http://mmrt.homedns.org/>

14 Novembre, AMTEC, Saarbruecken DL

Annonce:

VENTE d'un mât flèche de 6m autoportant ON7AK :

Le mât en DURALUMIN est composé de 3 éléments renforcés par paliers de 40cm d'espacements, dont la base moteur ouverte pour la flèche, est située à 2m50 du sommet.

Un renfort en 2 x U est espacé de 25 cm du mat à 40 cm de sa base sur une hauteur de 1m pour être autoportant.

La flèche a une longueur de 6m. La base du mat est percée de 3 trous de 12 pour une bonne stabilité au sol, comme les 6 trous pour sa fixation au mur.

L'ensemble a été fabriqué par ON8AU.

Cette vente fait suite à une non-utilisation pour cause de déménagement en quartier résidentiel...

AVIS POUR OFFRE

Mail to : on7ak@skynet.be

Eric - ON7AK

PV de l'AG du 20 Novembre 2009 de l'ASBL, Waterloo Electronics Club

Moniteur du 31 mars 1977 N2513 N° d'entreprise :417 004 681

Par Vanmarcke Roger, on4tx, secrétaire

Le président, ON4BE ouvre la séance vers 20h45.

Il souhaite la bienvenue et remercie les 18 membres présents. Il remercie les administrateurs et les membres qui ont travaillé à la bonne marche de l'ASBL. Il remercie aussi les membres qui ont arrondi leur cotisation, somme que vous trouverez dans le bilan au poste **Dons**. Il remercie aussi les responsables de stations automatiques, les participants aux contests qui contribuent aux activités du club par leur temps consacré aux activités et parfois aussi financièrement, comme par leurs déplacements.

Pour rappel le CA est composé de : **ON4KJA, ON5EG, ON4BE, ON3FRA et ON4TX.**

Joël, ON3FRA est excusé suite à un accident de moto, il est encore sur la touche pour au moins 2 mois, on lui souhaite un prompt rétablissement.

Gigazette : **ON4KJV et ON3RIT** s'en occupent très régulièrement et la revue paraît maintenant régulièrement tous les 3 mois. C'est toujours Pierre, ON5ES qui l'imprime. Luc remercie ceux qui ont contribué aux articles : ON3RIT, ON4LEC, ON4KJV, ON5YN, ON4TX, ON4BE, ON3FRA, ON5EG, ON5KAD et ON5TA. Une **liste de distribution** : le **flash-info** conduite par ON4KJV rappelle les événements les plus importants, d'où l'importance de connaître votre adresse e-mail.

Blog du club : **ON3FRA** s'en occupe et y transmet les photos lors d'activités, pour rappel l'adresse : <http://photos-on7wr.blogspot.be>

Le président relate les **activités du club** : Une antenne dual-bande 2m/70cm a été installée et a déjà permis de faire quelques essais sur différentes fréquences.

ON4BE dresse une petite liste des **activités du vendredi** : petite brocante (on5zq, on3fra, on4tx), projet D Star (on4ny et on4bk), programme de simulation d'antennes Maana (on4ei), construction et technologie du TX/RX FT857R (on4be), émission avec nos membres en Croatie (on4tx), liaisons par ECHOLINK (on7jv), Si tous les gars du monde (on4tx), soirée spaghetti (on4be, Françoise et les QRP), exposé EME (on5ta), réalisation Power meter (on4kqv), expédition sur les îles normandes (on4zd), les contests HF en Irlande (on4ei), animation de quartier (HF, V/UHF et APRS). ON4KJV s'inquiète de la fuite de futurs OM's vers d'autres sections qui organisent des cours ON3. Luc répond que ce n'est pas évident à organiser la chose mais qu'il y réfléchira.

Il n'y a rien qui a changé au niveau de la **bibliothèque**, les mêmes abonnements que l'an dernier ont été pris. **UKW Berichte, Scatterpoint, et DUBUS** ne sont pas stockés au Club, mais sont disponibles sur simple demande à ON4TX. C'est **Joël, ON3FRA** qui s'occupe de la bibliothèque au local du club. ON4KJV demande s'il n'y aurait pas moyen de publier dans la Gigazette le sommaire des articles parus notamment dans UKW Berichte. On4tx répond qu'on le faisait précédemment et le nécessaire sera fait lors de la parution d'une prochaine Gigazette. ON7JV demande si ce ne serait pas utile de s'abonner à une revue française comme le REF, Luc lui répond qu'on examinera la requête, mais il faut encore examiner le contenu de cette revue pour en mesurer l'intérêt. Jacques demande aussi si on ne pourrait pas créer un lien sur le site du club donnant les informations sur les stations automatiques en ON. ON4TX ne pense pas que cela pose un grand problème si ce n'est que la mise à jour des informations qui sont changeantes.

Site ON7WR : www.on7wr.be , c'est Bernard qui s'en occupe et le met à jour.

Le **QSO hebdomadaire** de section sur **ONOWTO** se fait régulièrement le mardi à 21h avec des conversations techniques intéressantes. Luc rappelle qu'on se retrouve sur le 145.475 MHz aussi à tout moment de la journée.

ON4KJV, Jean-Pierre est toujours très attentif au bon fonctionnement du **relais**, qui ne donne aucun souci pour le moment. La **balise ONOSIX** : Pas mal de rapports d'écoute nous sont parvenus par le biais des DX clusters et aussi parfois par carte QSL.

Pour la station **APRS**, c'est **ON5YN** qui s'en occupe, RAS.

Contests : par manque d'opérateurs, on a très peu travaillé le 70cm, le préampli est en panne aussi, et **ON4EI** se consacre plus au décamétrique pour l'instant, suite à ses expéditions en Irlande. **ON4TX** a animé le 23 et le 6cm. Le PA étant réparé, il a donné entière satisfaction et quelques bonnes liaisons ont été faites sur le 6cm. Sur 23, comme d'habitude quelques OK. Les logs n'ont pas été rentrés, sauf celui du 2m CW, **ON4TX** se classant 30^{ème} européen au contest Marconi. Le préampli 2m acheté à **ON5KAD** a donné entière satisfaction.

Le président remercie les **OM** qui viennent régulièrement aider aux montage et démontage des installations. **ON5KPF**, Patrick ayant pitié de Roger se demande si on va continuer à faire les contests, lui en tout cas est partant. **ON4TX** voudrait bien simplifier tout ce qui se trouve sur le pylône autoportant, car il y a pas mal de câbles inutiles, et il est toujours preneur pour les différents contests IARU. Il pense que les spécialistes devraient se réunir un jour et prendre certaines décisions pour simplifier ce qui se trouve sur ce pylône. Comme il n'y a pas de HF au Trou du bois, Michel, **ON4AN** propose pour les contests HF, sa station à Waterloo, merci Michel et avis aux amateurs. Eric, **ON5TA** est volontaire pour aider à remettre les stations 2,3 et 10 GHz en ordre à partir de janvier.

C'est toujours André **ON4KJA** qui s'occupe des **cartes QSL**, réception et envoi vers le bureau.

Locaux : Pas de remarques spéciales pour Braine-l'Alleud, tout le monde s'en félicite. Pour le QTH/a il faudrait remédier à l'infiltration d'eau sous la porte. Plusieurs **OM's**, dont **ON5YN**, **ON5MG** **ON4TX** et **ON5EG** participent à cette discussion. Bientôt, on posera une bavette en inox au bas de la porte. Il reste à prendre la mesure de la largeur de la porte. Une discussion s'engage aussi à propos de la sécurité lorsqu'on monte sur le pylône, plusieurs solutions sont envisageables et le président se renseignera sur les différentes possibilités et tranchera. On n'a jamais eu d'accidents, mais mieux vaut prévenir....Le président remercie aussi Michel, **ON4POO** qui a gardé la parcelle propre au Trou du bois.

Projets : Installer une antenne multi-bande discrète au local, et continuer les présentations du vendredi soir avec l'aide du projecteur.

On a vendu du matériel que le club n'utilisait pas : FT7 et antenne 23cm. Il y a encore du matériel qui pourrait prendre la même direction et on réfléchira à la meilleure solution à prendre pour le liquider et tout doucement libérer le local que nous prête Michel, **ON4POO**.

Situation financière : La parole est donnée au trésorier. Paul, **ON5EG** dresse le bilan de l'année écoulée et soumet le projet de budget pour 2010. Les deux sont approuvés à l'unanimité.

Paul signale que le numéro de compte du club a changé, il s'agit d'un compte DEXIA dont vous trouvez le numéro à la deuxième page. Ce compte a été changé pour une plus grande souplesse par rapport à la Banque de la Poste. Un compte épargne y est associé aussi.

Michel, **ON4AN** devant liquider une ASBL demande de lui fournir une copie des statuts de l'ASBL, ainsi que notre numéro de compte. **ON4TX** se chargera de lui transmettre. Merci Michel.

La séance est levée vers 22 heures.

Salutations de Luc Devillers, ON4BE.

Waterloo Electronic Club A.S.B.L.

Moniteur du 31 mars 1977 N2513

N° d'entreprise :417 004 681

Bilan 2008/2009 - par ON5EG trésorier.

Actif		Passif	
Cotisations 88 membres	1320,00 €	Licences IBPT	134,88 €
Dons	155,00 €	Frais locaux	350,00 €
Vente matériel	182,00 €	Assurance	94,78 €
Avance 2010	4,36 €	Maintenance stations automatiques	290,00 €
		Bibliothèque	236,80 €
		Gigazette	138,38 €
		Moniteur Belge	112,41 €
		Matériel divers	139,79 €
		Frais administratif	159,88 €
		Report de 2008	4,44 €
total	<u>1661,36 €</u>	total	<u>1661,36 €</u>

Projet de budget 2010

Actif		Passif	
Cotisations 88 membres	1320,00 €	Licences IBPT	135,00 €
		Frais locaux	350,00 €
		Assurance	95,00 €
		Maintenance stations automatiques	300,00 €
		Bibliothèque	240,00 €
		Gigazette	139,00 €
		Frais Divers	61,00 €
Total	<u>1320,00 €</u>		<u>1320,00 €</u>

2009.....2010.

La rédaction de la GIGAZETTE vous remercie de l'intérêt que vous avez manifesté pour cette publication.

Que l'année nouvelle vous apporte la santé, condition essentielle à la concrétisation de tous vos projets.

ON4KJV(Jean-Pierre); ON3RIT(Harry).

Journée portes ouvertes des associations occupant le local utilisé par le radio-club ON7WR *par ON4BE*

Ce dimanche 20 septembre 2009, nos membres sont arrivés en force à 10 heures du matin afin d'aider les responsables et sympathisants du comité Saint-Jacques à monter les tentes et tout ce qui était nécessaire à la porte ouverte des associations.

Nous avons monté les tentes, disposé chaises, tables, ainsi que nos stands.

C'était l'occasion de faire preuve de présence, vis-à-vis des autres occupants et des autorités communales, bourgmestre, échevins, voisins...

Ce déplacement était prévu, pour l'inauguration de la plaine de jeux, qui avait été subsidiée entre autre par une fondation Royale.

Cela a permis de démystifier nos activités, au niveau radio-électrique, personne n'a été effrayé (ce qui n'est pas mal à notre époque).

La météo était vraiment magnifique.

Le seul discours était de celui du président du comité Saint-Jacques, organisateur de l'événement. Les autorités communales étaient plutôt là en tant que visiteurs et étaient satisfaites du fait que ce local drainait de l'activité dans la commune de Braine L'Alleud.

Un barbecue collectif était organisé, nous avons installé nos tables en longueur pour le radio club, (on avait la plus longue table !)

L'apéro et les patates /riz/pâtes étaient offerts par le comité Saint-Jacques, les prix demandés pour les boissons, la tarte... étaient très démocratiques.

Il y avait également un club de bricolage et par la suite un orchestre bien sympathique qui a joué pendant plus d'une heure.

Au début, nous avons eu des interférences avec la sonorisation, en HF et en VHF (pas en UHF). En VHF nous avons réglé ce désagrément avec 1 nf céramique sur les bornes de chacun des haut-parleurs au niveau de la sortie de l'ampli.

Pour l'intrusion HF, nous avons réglé ce problème en bobinant 1m des fils de haut-parleurs sur une ferrite du genre de celles que l'on trouve dans les récepteurs ondes longues. Ces ferrites sont placées au raz de l'ampli également.

ON4TX avait installé son matériel utilisé en vacances TS50/Dipôle scotché sur une canne à pêche et faisait des démonstrations de liaisons ondes courtes.

ON5EG était là avec son matériel pour des tests en mode aprs

ON3FRA effectuait des liaisons VHF/UHF, avec mon mât sur trépied à mi hauteur, l'antenne utilisée était une colinéaire que j'utilise pour le VHF/UHF en vacances.

ON4KJV exposait ses réalisations home made, power meter, lc meter, convertisseur dc/dc pour pc portable...

J'exposais pour ma part un préampli large bande pour tête de mât avec un mar6, et ampli de puissance pour le 50 MHz en construction.

Il y avait la possibilité pour les visiteurs de s'essayer en télégraphie à l'aide d'un programme de décodage sur PC ON3FRA, ON5EG et moi avons participé à cette réalisation.

Les visiteurs pouvaient également s'essayer à un mini-examen sur leurs connaissances élémentaires en électricité, ces questions ont été rédigées par ON4TX et ON3FRA.

Il faut dire que ce mini-questionnaire a suscité de l'enthousiasme.

ON5YN et Christopher ont donné une aide sur chaque stand et aussi pour les différents montages.

De même nous avons eu quelques visiteurs dont ON4AN, ON4ZD, ON7JV.

Le démontage a été plus rapide que le montage, car il y avait plus de voisins et autres participants pour aider.

Notre arrivée au matin a été un soulagement pour le comité du quartier Saint- Jacques, car au départ, ils n'étaient que 4 pour tout installer.

Sur notre tableau blanc au radio-club, ils nous ont laissé un message de remerciement pour l'aide apportée à l'organisation générale.

Au niveau relationnel, même si cela ne se bousculait pas au portillon par le nombre de curieux, cette journée pour notre représentation a été une réussite totale.

Je tiens à remercier tout le monde, y compris ceux que j'ai peut-être oublié de mentionner dans cet article.

73, de ON4BE ; on4beshack@gmail.com

BOURSE RADIOAMATEUR SECTION CLR - 07 MARS 2010

La section CLR de Charleroi organise sa bourse radioamateur annuelle le dimanche 07 Mars 2010

Adresse : Collège Saint Michel, Faubourg de Charleroi, 15 à B-6041 Gosselies.

Ouverture de 10h00 à 16h00, entrée visiteur 1,50€

Exposants dès 8h00, table (0,8x1,8m) 3,00€

Accès via A54 - De Bruxelles : sortie 23 (Jumet Nord) aux feux à gauche => Gosselies 2 Km

- De Charleroi : sortie 24 (Jumet-Genappe) aux feux à droite => Gosselies 2 Km

Parcours fléché (Bourse radioamateur CLR) - Radioguidage via ON0CLR 145.662,5 MHz

Renseignements et réservation : ON6ZY HUBLET Philippe tél :071/35.01.40

on6zy@uba.be

ON6YI LIMBOURG Daniel tél :071/84.21.49

on6yi@uba.be

Trois semaines en Irlande et deux contests

par ON4EI

Dimanche 26 juillet 2009, 12:40 UTC, juste après la fin du contest IOTA, je quitte l'atelier qui me sert de shack lors de mes contests depuis l'Irlande avec l'indicatif EI/ON4EI. Je suis heureux et fatigué. Je me trouve près du champ dominant les environs et où repose, après 24 heures d'activité folle, mon parc d'antennes. Je parcours à travers champs les 500 mètres qui me séparent du cottage irlandais et qui nous accueille lors de nos visites dans la belle famille pour retrouver mon épouse Virginia et les jumelles Clara et Lily, deux ans et demi. Le soleil arrive à se faire une place parmi les nuages et les averses, illuminant ainsi les collines environnantes de manière chaque fois différente et charmante. Les vaches me regardent passer comme si j'étais un extra-terrestre. Il est vrai que je viens de vivre un merveilleux voyage, trois semaines en Irlande et deux contests.



Récit.

Tout commence deux semaines et demie plus tôt, lors de notre arrivée ce 8 juillet 2009, chez mes beaux-parents. Un havre de paix sis près de Fethard (IO62EK), à peine à quelques kilomètres de la ville de Clonmel dans le county de Tipperary, juste 3 jours avant le début du contest IARU HF World Championship. Je vérifie que mes livraisons d'Allemagne de chez Wimo et Spiderbeam sont bien complètes - car cette fois-ci plus question d'utiliser la tribande (20-15-10m) filaire construction home-made et conception VE7CA et ma 10 éléments filaire 20m en V inversé (voir CQ QSO juillet/août 2009) ne pouvant travailler que l'axe Est-Ouest, nécessitant pour cette dernière au moins 2 mâts de 9m minimum. Donc, je me suis décidé à finaliser mon installation pour les bandes hautes avec une Spiderbeam 20-15-10m n'exigeant qu'un seul mât de 9m et pouvant être montée par une seule et unique personne.

A moyen terme, mon but est d'activer les îles irlandaises (EU 007, EU 121 et EU---) durant un contest IOTA ou un contest WPX (car on peut utiliser le préfixe EJ pour toutes les îles offshore d'Irlande). Hélas, trois fois hélas, les connecteurs du moteur n'ont pas été livrés. J'ai immédiatement visité l'électricien du coin et consulté pendant une heure ses catalogues, je ne possédais aucune référence pour passer commande. Fort heureusement, je pouvais les réceptionner dès le lendemain. Ouf ! Merci également à ON4KNP/Patrick et HB9TWY/Yannick pour leur aide précieuse. Déblocage rapide du problème. Ouf once again. En attendant, la Spiderbeam pré-réglée par le constructeur, était montée, suivie de la verticale de 18 mètres en fibre de verre, ses 24 radiales, de même que la boîte d'accord home made 160-80-40m. Et pour finir la beverage de 160 mètres de long et l'antenne en V inversé 160-80-40m.

Premier challenge atteint : le montage des antennes à temps, correctement accordées. Deuxième challenge : faire mieux que l'année dernière durant le contest IARU World Championship, durant lequel je terminais 37^e dans ma catégorie (SSB all band single operator low power) avec 469/130 QSO/MULT et 135.720 points utilisant l'antenne tribande VE7CA et un dipôle en V inverse 80-40m.

IARU World Championship contest.

Le samedi, très bon début, peu ou pas d'ouverture en 10 mètres, seul présent sur cette bande DA0HQ (comment font-ils ?). La soirée débute et je profite de la bande des 40 mètres environ 60 minutes avant ma grayline pour bénéficier entre 6 à 10 dB de gain vers l'Europe puis retour en 20 mètres pour travailler les premières stations PY, US suivies par les stations des Caraïbes. Voilà le grand intérêt pour moi d'être présent sur les terres irlandaises. Effectivement, toutes les stations de l'Europe à ce moment pointent leurs antennes vers l'ouest (NA et Caraïbes), direction dans laquelle je me trouve. Dès lors, j'arrive à travailler avec l'arrière de l'antenne de nombreuses stations européennes tout en travaillant la direction Ouest. Hé Hé ...

Ensuite, arrive ce que je nomme la «Grande descente», le passage de 20 mètres à 40 mètres, où on retravaille les mêmes « big guns » de NA, PY et Caraïbes. Quelque 2 heures plus tard dans la nuit, nouveau passage de 40 mètres à 80 mètres, où on les retrouve également, pour atteindre ensuite un passage en 160 mètres. Mais ici, beaucoup plus de difficultés pour travailler une station NA.

Bilan : bon résultat pour cette première journée, mais propagation moins bonne que l'année dernière. Heureusement, je pouvais compter sur une bande additionnelle par rapport à l'année dernière, le 160 mètres, qui m'a permis d'obtenir de nouveaux multiplicateurs. Notamment, le plaisir de contacter au meilleur de la nuit, OPOHQ avec notre Président de l'UBA, Claude ON7TK au micro. Après le 160 mètres, arrive la « grande montée » retour en 80 puis 40 mètres.

Cette année, j'étais fermement décidé à ne pas dormir et à opérer durant 24 heures non stop. Ma recette déjà éprouvée lors des précédents contests CQWW 2008 et WPX 2009 durant 48 heures, lorsque, vers 4-5 heures UTC, la fatigue devient insupportable, j'ingurgite une vitamine C, un café, un jus d'orange et une banane (mon fruit préféré lors des contests). Après ce boost énergétique, je redeviens aussi attentif que lors du début du contest. Et enfin ... les premières lueurs après une nuit pluvieuse et venteuse - contexte pénible pour le mât de la beam Spiderbeam -, l'antenne a tourné avec le vent, forçant la rotation des sections du mât à tel point que le câble coaxial un RG-213 s'est enroulé tout autour attaquant même la partie isolante. Ambiance ... Bonne nouvelle, celui-ci a résisté mécaniquement, car version militaire, plus résistante et présentant des pertes de 1,9 dB par 100 mètres à 30 Mhz. Après un ré-azimutage manuel du mât et avoir montré à mon

organisme que le soleil se lève - élément psychologique peut-être plus important que toutes les substances que je venais d'ingérer -, je me remets à l'œuvre passant en 20 mètres pour travailler mon premier KH7 (Hawaii) depuis EI, puis retour en 40 mètres pour profiter de l'après grayline, afin d'obtenir à nouveau ces 6 à 10 dB d'amélioration sur le signal. Mais cette fois-ci dans la direction Ouest. Le gain de 6 à 10 dB dont je parle, provient d'un effet combiné résultant de réfractions des couches E et F avant le coucher du soleil vers l'Est, moment durant lequel la couche D, absorbante, disparaît avant les couches E et F, plus élevées en altitude. Le même phénomène apparaît après le lever du soleil en direction Ouest, où les couches E et F apparaissent bien avant que la couche D ne se recrée. Phénomène très bien décrit dans un article de N4KG repéré sur internet (référence 1) et vécu régulièrement depuis EI lors de mes QSO's en 40 mètres avant le coucher du soleil, ce qui me permet d'être reçu 59+20 dans la partie Ouest du continent (PA/ON/F/DL) avec 100 Watts et un simple dipôle en V inversé.

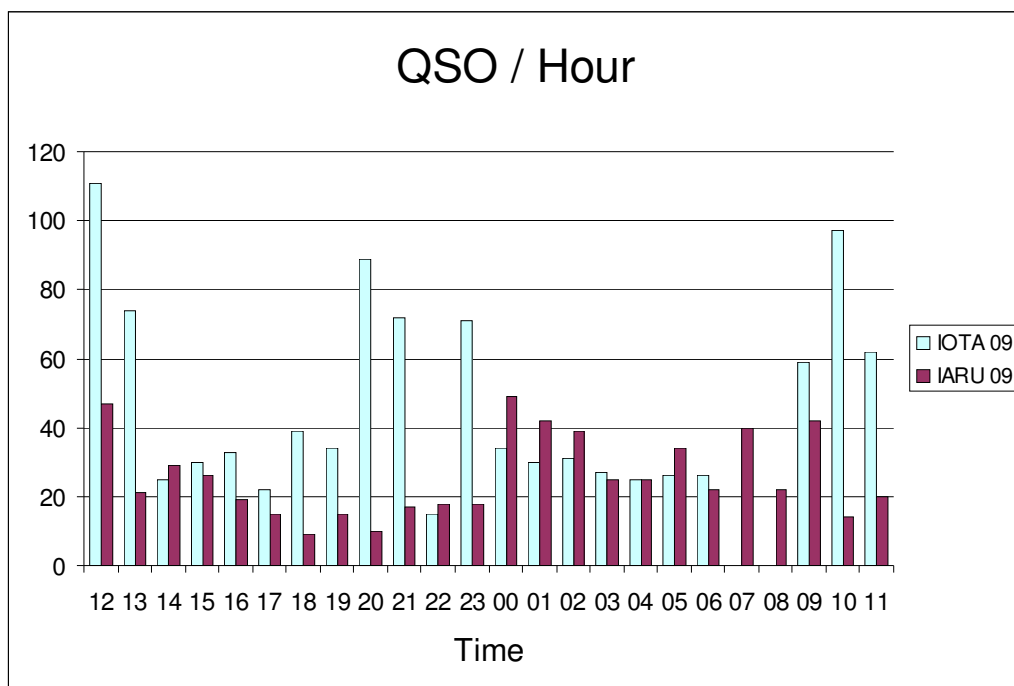
La journée du dimanche offre enfin des ouvertures convenables en 15 et 10 mètres. Je termine ce deuxième IARU World Championship avec un état de satisfaction et d'épuisement réels. Mon score est dépassé de manière significative, soit 619/207/361.629 qso/mult/points par rapport à l'année dernière 469/130/135.720.

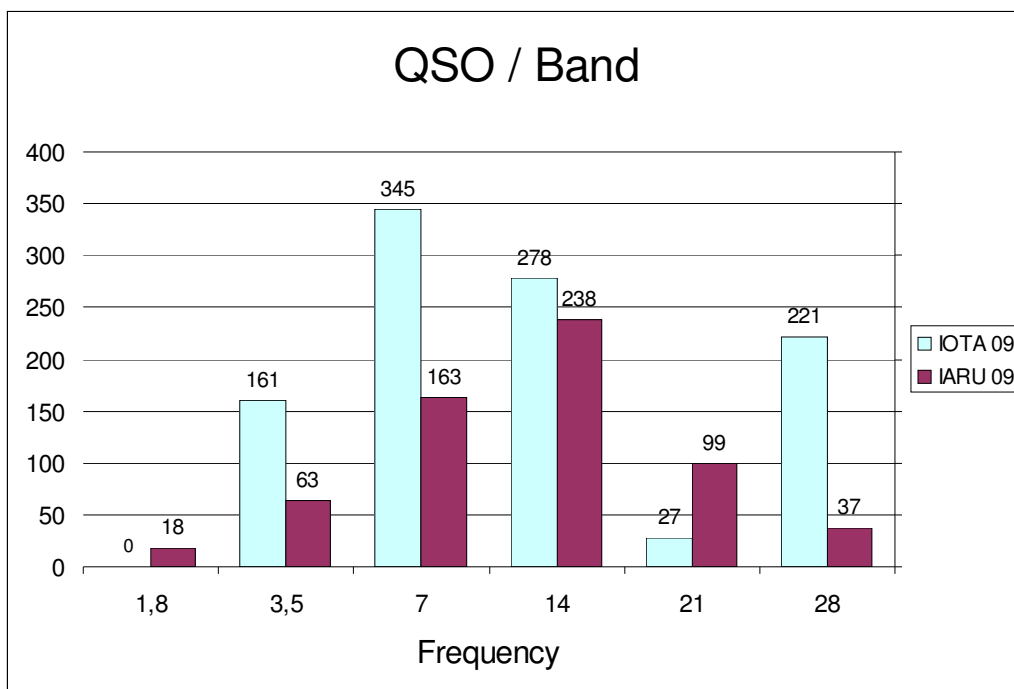
Mes 2 premiers challenges atteints, je crie un « Yes » bien victorieux !

Pour information, voici les stations contactées sur 6 et 5 bandes et la répartition des QSO's par heure et par bande :

6 bandes : E7HQ, OE1A, OL9HQ, S50HQ, UZ2M.

5 bandes : DA0HQ, SN0HQ, HG0HQ, SP4XQN, TM0HQ, 9A0HQ, AO8HQ, CR5HQ, YL4HQ, YR0HQ, YT0HQ.





L'IARU contest est avant toute chose une chasse aux multiplicateurs et le gibier les stations HQ. Par conséquent, je range mes armes pour me transformer, 2 semaines plus tard, en gibier lors du contest IOTA avec comme multiplicateur à offrir aux chasseurs : EU-115 l'île de la république irlandaise.

A suivre.

Antenne « Eggbeater » VHF/UHF ~ Première Partie.

Par ON6WG / F5VIF

Appendix A

Alimentation de l'antenne :

Dans cette partie, il est admis que l'impédance de la boucle d'une longueur d'onde formant l'antenne est de 100 ohms ou à peu près. Le système d'alimentation proposé plus haut utilise une ligne de déphasage faite d'un seul câble coaxial. Le câble coaxial utilisé est du type **RG-62** et son impédance est de 93 ohms. Un câble coaxial ayant une impédance de 50 ohms est connecté à une des boucles et est utilisé pour alimenter l'antenne. Cette configuration est principalement envisagée parce qu'elle est la plus facile à mettre en oeuvre. Bien que les résultats soient tout à fait satisfaisants, cette configuration n'est pas correcte techniquement et présente donc des inconvénients. Ce système d'alimentation est représenté ci-dessous Fig. A.

Note à propos des schémas présentés ci-dessous :

Pour plus de clarté, la Fig. A et la Fig. B, présentées ci-dessous montrent les boucles séparées mais en réalité elles sont montées à angle droit l'une par rapport à l'autre et l'une des boucles est montée à l'intérieur de l'autre.

Antenne « Eggbeater » : ligne de déphasage et feeder : « Version 1 » (simple)

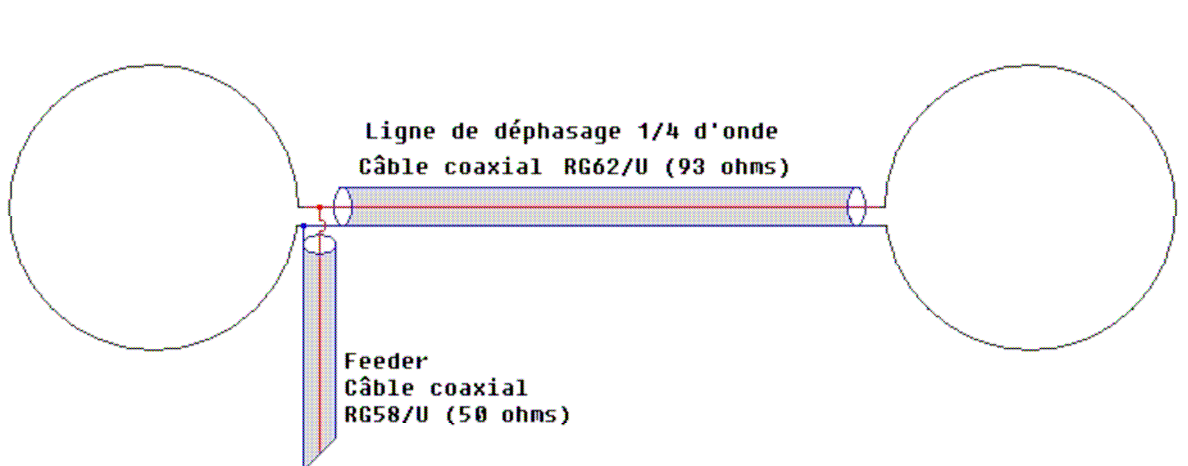


Fig. A

Schéma hors échelle

Pour déterminer la longueur de la ligne de déphasage, se reporter au paragraphe « Conception et calcul », page 2.

Désavantages et avantages de l'antenne « Eggbeater » « Version 1 » (système d'alimentation asymétrique) :

En termes d'électricité il n'y a pas d'avantage à utiliser cette version. Une boucle est une antenne symétrique. Connecter une ligne asymétrique à une antenne symétrique présente une discontinuité dans la symétrie du feeder pouvant entraîner une perte de rayonnement et une distorsion du diagramme de rayonnement. Dans le cas de l'antenne « Eggbeater » il peut en résulter une polarisation elliptique au lieu d'une polarisation circulaire. D'un autre côté quel est alors l'intérêt d'utiliser un tel système ?

L'utilisation d'un câble coaxial comme ligne de déphasage entre les deux boucles a été proposé parce que c'est le moyen le plus simple de réaliser l'antenne, et d'obtenir quand-même un bon résultat. Ce système prend également moins d'espace à l'intérieur du manchon monté sous l'antenne (c'est utile dans le cas où on veut ajouter un relais coaxial pour inverser la polarisation). Pour éviter le déséquilibre du système d'antenne et les inconvénients décrits ci-dessus l'antenne nécessite une ligne d'alimentation transportant des courants égaux et opposés. Seule une ligne d'alimentation à deux conducteurs parallèles donnera ce résultat. Voici le schéma détaillé d'un tel système.

Antenne « Eggbeater » : ligne de déphasage : « Version 2 » (système symétrique)

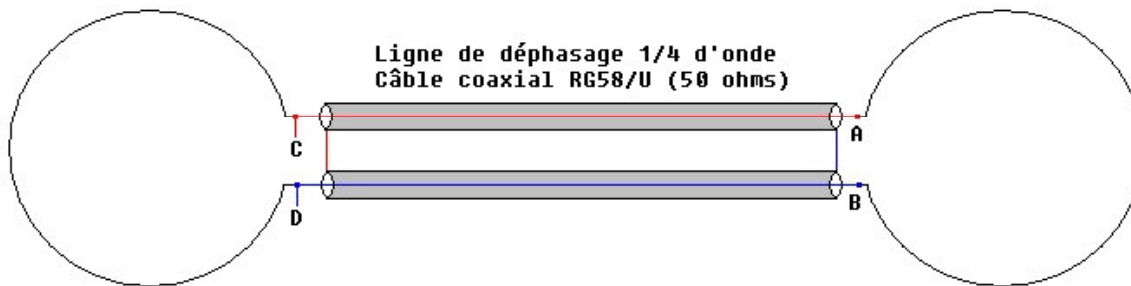


Fig. B

(Schéma hors échelle)

Les boucles sont connectées l'une à l'autre par une ligne faite de deux morceaux parallèles de câble coaxial. Ces deux morceaux de câble coaxial ont une longueur d'un quart d'onde. Les tresses sont soudées ensemble à chaque extrémité. Avec ce type de connexion l'impédance de la ligne est de 100 ohms.

(N.B. Cette ligne parallèle de déphasage peut être utilisée pour remplacer la ligne coaxiale de déphasage de la « Version 1 »).

Comme les boucles sont connectées en parallèle, l'impédance aux points « C » et « D » ou « A » et « B » est de 50 ohms.

Pour connecter une source asymétrique (câble coaxial RX/TX) à une charge asymétrique (antenne) on peut utiliser les propriétés d'un **transformateur coaxial 4:1 (balun)**. Mais dans ce cas, il y a un effet secondaire. Ce balun va donner un rapport d'impédance de 4:1. Comme l'impédance du feeder est de 50 ohms, il fournira une impédance de sortie correspondante à 200 ohms.

En conséquence, une section symétrique d'un quart de longueur d'onde (aussi appelée **Q-Section**, transformateur quart-d'onde) doit, dès lors, être ajoutée pour convertir la haute impédance de sortie du balun (200 ohms) en basse impédance de l'antenne (50 ohms).

Le schéma détaillé d'un tel système est représenté ci-dessous sur la Fig. C.

Calcul de la section symétrique 1/4 λ ou Q-Section :

1) Impédance :

Après calcul, l'impédance de la ligne ou **Q-Section** est aussi de 100 ohms.

(Formule Q-Section : $Z_0 = \sqrt{Z_L \times Z_A} \rightarrow \sqrt{200 \times 50} \rightarrow \sqrt{10000} = 100 \Omega$

Par conséquent la « Q-Section » est similaire à la ligne de déphasage et peut aussi être construite avec du câble coaxial 50 ohms type « RG-58 ».

2) Longueur (« Eggbeater VHF ») :

$[(300 / F(\text{en MHz}) : 4) \times \text{coeff. Vitesse coax.}] \rightarrow [(300 / 145) : 4] \times 0,66 \Rightarrow 34,15 \text{ cm.}$

N.B. la valeur la plus courante pour le câble RG-58 est 0,66.

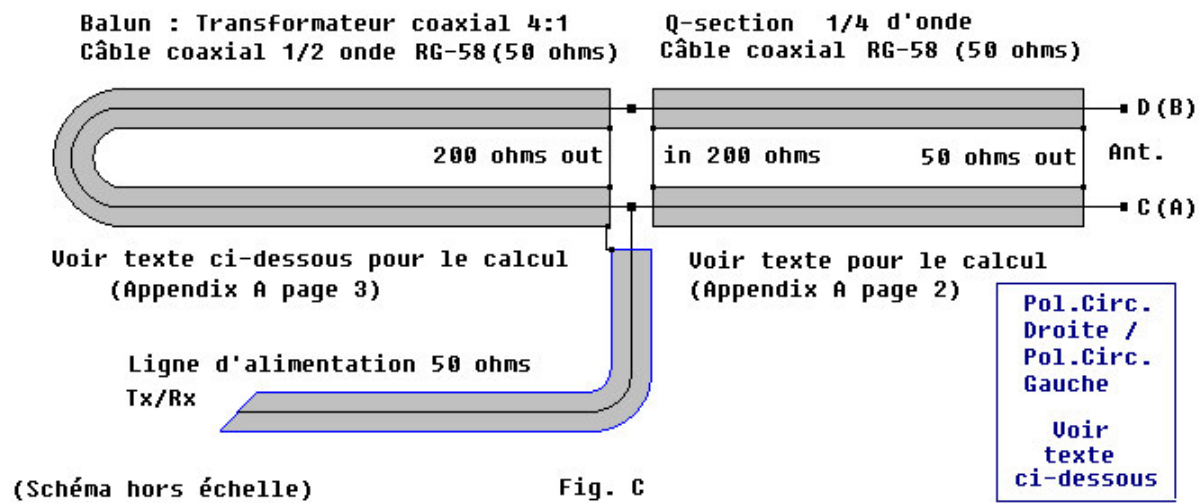
3) Longueur (« Eggbeater UHF ») :

$[(300 / F(\text{en MHz}) : 4) \times \text{coeff. Vitesse coax.}] \rightarrow [(300 / 435) : 4] \times 0,66 \Rightarrow 11,38 \text{ cm.}$

Construction de la section symétrique 1/4 λ ou Q-Section :

La section sera construite exactement de la même façon que la ligne symétrique de déphasage.

« Antenne Eggbeater : harnais d'alimentation incluant le feeder, le balun coaxial 4:1 et la section symétrique (Q -Section) »



Calcul du transformateur coaxial (balun) 4:1 :

- 1) Impédance : input 50 ohms / output 200 ohms
- 2) Longueur de la section en U de câble coaxial RG-58 (balun 4:1), antenne « Eggbeater » VHF :
 $1/2 \lambda \times (\text{coeff. Vitesse coax.}) \rightarrow [(300 / F(\text{in MHz}) : 2] \times \text{coeff. Vitesse coax.}$
 $\rightarrow [(300 / 145) : 2] \times 0,66 = 0,682 \text{ m} \rightarrow 68,2 \text{ cm.}$
- 3) Longueur de la section en U de câble coaxial RG-58 (balun 4:1), antenne « Eggbeater » UHF :
 $1/2 \lambda \times (\text{coeff. Vitesse coax.}) \rightarrow [(300 / F(\text{in MHz}) : 2] \times \text{coeff. Vitesse coax.}$
 $\rightarrow [(300 / 435) : 2] \times 0,66 = 0,2276 \text{ m} \rightarrow 22,76 \text{ cm.}$

Le harnais d'alimentation représenté Fig. C peut être connecté à l'une ou l'autre boucle. Dans l'exemple montré ici, il est connecté aux points « C » et « D » pour obtenir une polarisation circulaire droite (voir Fig. D). Une polarisation circulaire gauche peut être obtenue en connectant le harnais aux points « A » et « B » (voir Fig D). Pour avoir le résultat désiré, suivre exactement les instructions données Fig. C et Fig. D. La tresse du balun coaxial (section en U) est connectée à la tresse de la ligne d'alimentation (feeder) et par conséquent à la masse. La ligne de déphasage (entre les boucles) et la section symétrique (Q-section, harnais) n'ont pas besoin d'être mises à la masse. Si nécessaire, la ligne constituant le balun peut être enroulée.

Polarisation circulaire droite : schéma de connexion

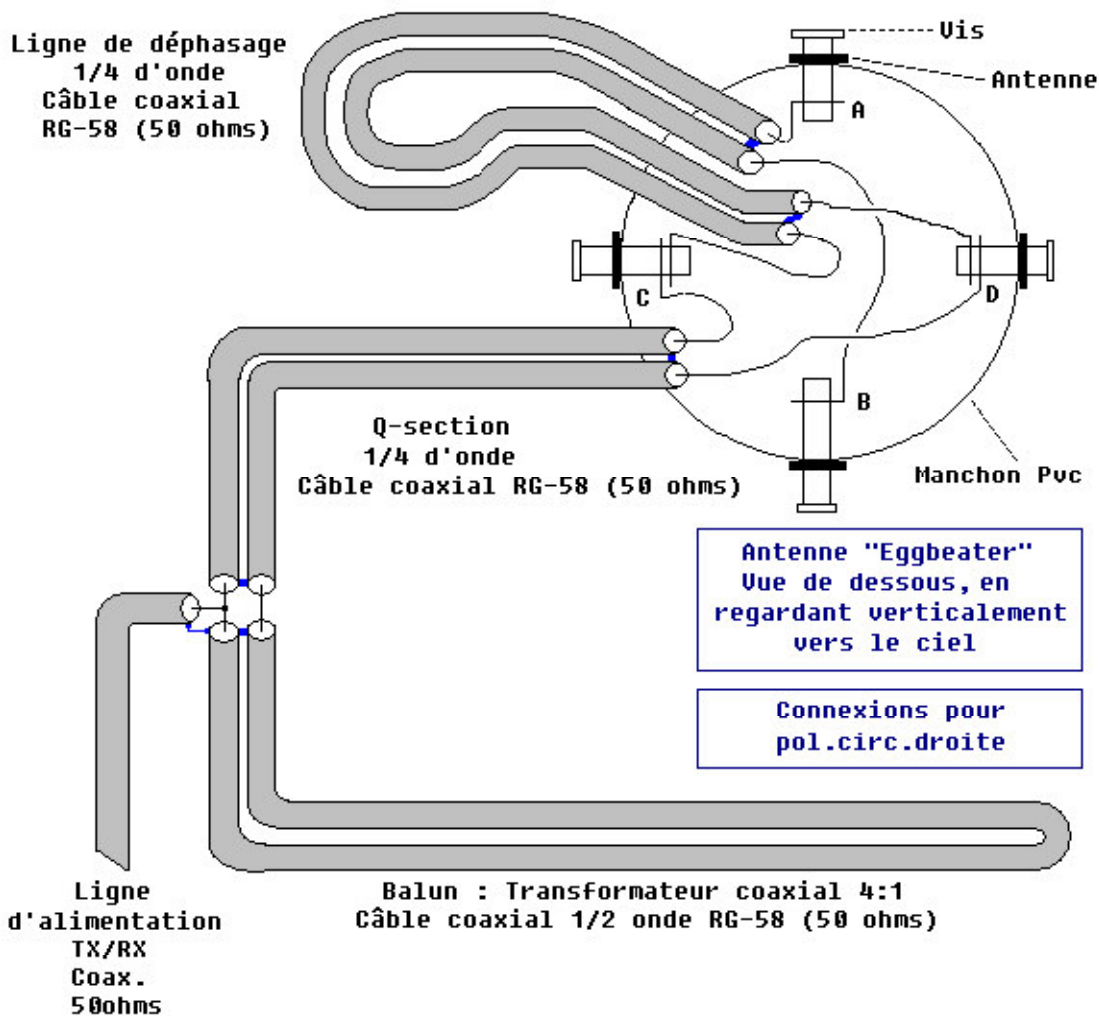


Fig. D (schéma hors échelle)

Conclusion :

Placer un système symétrique d'alimentation (feeder, ligne de déphasage et balun) ne signifie pas nécessairement que cela entraîne une différence notable dans le résultat. Mais pour le moins, on aura le diagramme de rayonnement prévu et les inconvénients du système asymétrique seront aussi évités.

Inversion de polarisation par relais coaxial :



Un relais coaxial de type TOHTSU CX-800 ou deux relais coaxiaux de type CX-120 pourraient être utilisés pour réaliser l'inversion de polarisation dans un système à lignes parallèles tel que présenté ci-dessus.

Fig. E

ON6WG / F5VIF Web Site : <http://pagesperso-orange.fr/on6wg>

73's.....mailto :.....f5vif@amsat.org

Fin de l'Appendix A