

Périodique Trimestriel de l'ASBL
WATERLOO ELECTRONICS CLUB
et de la section UBA de WTO

Expéditeur et éditeur responsable:

Devillers Luc ON4BE

17, Rue du Dessus, boîte 2

1420 Braine l'Alleud - Belgique



www.on7wr.be



ON7WR

Agrément n° P912328

Bureau de dépôt : 1410-Waterloo

LOCAL : entre les n° 57 et 59 de

Avenue du Feuillage.

1420 - Braine-l'Alleud

Compte : BE54 0682 5155 7197

Cotisation : 15 euros / an

LA GIGAZETTE

SOMMAIRE

De tout un peu / ON4TX P. 3

Considérations sur l'audio / ON5EG ... P. 5

OO2ØWTO pour le bicentenaire de la
bataille / ON7PC P. 7

ON7WR~ONØWTO~ONØSIX en images
..... P. 14



2ème Trimestre 2015

ON7WR

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 : BE54 0682 5155 7197

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 ON4BE

Secrétaire: Roger Vanmarcke ON4TX

Trésorier: Paul Reckelbus ON5EG

Fréquences du club:

145,475 MHz

430,100 MHz + 1,6 MHz, CTSS : 131,8 Hz
(ONØWTO)

433,475 MHz

14,137 MHz durant les vacances

50,441 MHz balise 6m (ONØSIX)

144,800 MHz APRS (ONØWTO-2)

QSO hebdomadaire le mardi à

21h00 sur ONØWTO

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 :

Georges, ON6WG/F5VIF

Les articles destinés à être publiés doivent
parvenir à f5vif@amsat.org

De tout un peu

par ON4TX

Nouvelles de l'Association : Actuellement, l'Association compte 70 membres. Nous avons pensé faire le plein après l'envoi des rappels au mois de mars. Mais on a eu à déchanter. Nous n'allons pas envoyer de nouveaux rappels, mais à l'occasion du bicentenaire de la bataille de Waterloo, nous enverrons la Gigazette à tous les membres en ordre de cotisation en 2014 et espérons que les distraits régleront leur cotisation 2015. **15 €**, ce n'est pas cher pour soutenir votre club...

Décès : On nous a communiqué le décès de Yves Deloor, le 12 mars, il aurait succombé suite à un virus post opératoire. Yves a été longtemps membre de l'association et il y a quelques années, il avait un stand à la foire de La Louvière et vendait notamment des petits modules 2,3 Ghz. Il était aussi le fils de M. Deloor, ex-P2, ex-ON4SA, un des fondateurs du réseau belge, précurseur de l'UBA.

Claude, ON7TK, nous a signalé le décès de André, ON1LCI, ex-ON2LCI, le 18 mai 2015. Il était toujours membre de la section UBA, mais depuis longtemps il n'était plus membre de l'ASBL. Certains se rappelleront de André, lors des promenades nocturnes, OVNI avec Daniel, ON7TD et Serge, ON1KHB. Nous n'avons pas d'informations concernant les circonstances de sa mort.

L'ONL Charles Vander Casseyen, dit Charly est aussi décédé le 19 avril, il avait 80 ans. Il était toujours membre du club et il l'était depuis le tout début, c'est-à-dire depuis 1977. Il avait notamment travaillé chez Heathkit. Depuis quelques années, il cumulait les ennuis de santé et suite à une opération à la jambe, l'ami Charly nous a quittés et est décédé à l'hôpital Molière. Il s'intéressait beaucoup à l'ATV et participait aux essais de Henri, ON5SAT avec l'ONL Raoul. Nous pensons beaucoup à Ghislaine, son épouse, et à toute sa famille, nous leur souhaitons beaucoup de courage à surmonter la douleur suite à ce départ inopiné.

DX : Antarctique, South-Sandwich, South-Georgia. L'Intrepid-DX Group, conduit par Paul N6PSE et David K3LP ont obtenu les call suivants, VP8STI pour South-Sandwich et VP8SGI pour South-Georgia. L'activité pourrait commencer en janvier/février 2016 pour 10 jours sur chaque île. (communiqué par Jean, ON5JV).

Depuis quelques semaines, nous revoyons François, **ON4FR**, très actif à une certaine époque et qui avait délaissé la radio après le décès de son XYL Raymonde. C'est Eric, ON5TA qui s'est chargé de l'amener au club, habitant maintenant à deux pas de chez François.

Friedrichshafen 2015 : Cette année du 26 au 28 juin, les enthousiastes du radio amateurisme se sont rencontrés pour la 40ème édition de Ham Radio à Friedrichshafen, la Mecque de la radio pour 3 jours. Près de 200 exposants de 34 pays se sont partagés l'espace des stands, offrant un large spectre de technologie électronique, d'accessoires et d'équipements divers. Cela a été aussi l'occasion de rencontrer de nombreux om belges et étrangers, et de prendre un petit café au stand de l'UBA. Yaesu a sorti un nouveau transceiver, tous modes, HF, VHF, UHF, le **FT991**. Le récepteur est à triple conversion, avec une première conversion à 69,450 Mhz, pour toutes les bandes. La puissance de sortie est de 100W en HF et 50 Mhz et 50W pour les bandes VHF/UHF. Il inclut aussi un afficheur avec les fonctions de Scope et de chute d'eau.

SGB : Alors que nous sommes en manque permanent d'articles techniques pour notre revue, RSGB a lancé RadCom Plus. C'est un supplément technique en ligne, qui est accessible aux membres du RSGB et faisant partie de la souscription à la revue Radcom. RadCom Plus est seulement disponible pour les membres RSGB en ordre de cotisation via le site WEB : www.rsgb.org/radcom-plus .

Une adresse à retenir : Pour votre matériel HF, RF et microwave. Vu à Friedrichshafen, "di Rota Franco" : www.rf-microwave.com .

DX 144 Mhe : Le 20 mai dernier, Mark EI3KD a eu la grande surprise d'entendre la balise du Cap Vert (**D4C**). Cette balise a été reçue sur 144.436 Mhz. Cela représente une QRB de 4,165 km, vous avez bien lu, entendue sur le 2m. <http://d4c.cc/?p=726>

ON4TX, Roger utilise souvent : "La vie est trop courte pour faire du QRP".
Et Gilles, ON9CBA enchaîne et dit : "Dans les bulles luit l'éclair du bonheur".
A tout réfléchir, j'opterai plutôt pour la pensée de Gilles.

OO200WTO : Soyez tranquilles, je ne vais pas empiéter sur l'article de Pierre, ON7PC. Je voulais simplement remercier tous ceux qui ont participé à cette activité. Luc, ON4BE a parlé plusieurs fois de l'opportunité d'une telle opération, mais manifestement il n'a pas trouvé de preneurs ni d'interlocuteurs parmi les membres du Club. C'est alors que l'enthousiasme de Bruno, ON7ZB et Philippe, ON5PV a surgi et qu'est né le projet d'activation à l'occasion du bicentenaire de la Bataille de Waterloo. Ils nous ont fait une proposition. Tout a alors été très vite : Luc a demandé à l'IBPT un call spécial, la mise au point d'un agenda d'activité pour opérer la station a été faite, et le projet a démarré. Je tiens à remercier ici, tous ceux qui ont collaboré à la réussite de cette manifestation. Merci aussi d'avoir respecté les consignes à la lettre et le respect du QTH du Trou du Bois. Aucune remarque ne m'est parvenue par le propriétaire du terrain.

Rainscatter : Pour ceux qui s'intéressent à ce mode, voir les sites ci-dessous :
www.mike-willis.com/Tutorial/rainscatter.htm
www.walmba.org/10grain.htm

Pascal, **ON1AA** signale un relais télévision amateur du Pays de Charleroi, il s'agit de ONOCTV.
On peut avoir plus de renseignements sur www.onOctv.be. La diffusion peut se voir sur www.batc.tv .

Prochaines manifestations :

06/011/09/2015	European Microwave Week, Paris, F
11-13/09/2015	60. UKW TAGUNG, Weinheim, D www.ukw-tagung.de/
04/10/2015	Brocante ORA, Opwijk
09-11/10/2015	Convention RSGB, rsgb.org/convention
15/11/2015	Brocante WRA, Wortegem-Petegem
29/11/2015	Brocante RST - Sint-Truiden

Considérations sur l'audio

par ON5EG



Mon but n'est pas de faire une grande théorie sur l'acoustique mais d'éclaircir quelques idées parfois mal connues en audio et radio.



Tout d'abord en audio il n'est pas question d'adaptation d'impédance comme en HF. En audio les sources comme les micros et les sorties ont une impédance faible, quelques ohms, pour les micros elle est de 200 ohms. L'impédance des entrées doit être grande pour ne pas charger la source, elle est de l'ordre de 50 kilo-ohms une l'impédance trop faible modifie la bande passante en atténuant les graves ou les aiguës.



Principaux niveaux rencontrés en audio grand public :

Entrées et sorties lignes 150 millivolts +/- 6 db

Entrées micros 15 Millivolts +/- 6 db

Il va de soi qu'il ne faut jamais entrer un niveau ligne dans une entrée micro la saturation est garantie si pas la destruction de l'entrée.

Les Micros

Dans le domaine radioamateur les principaux micros sont du type omnidirectionnel ou cardioïde.

Les micros omnidirectionnels sont plutôt des micros de proximité à utiliser à une distance d'une dizaine de centimètres. Pour les cardioïdes la distance peut être plus grande mais cette distance varie suivant la distance critique du micro.

La distance critique est la distance à laquelle le son direct et le son réfléchi sont à égalité, ce qui provoque un phénomène de résonance ou effet cathédrale. Cette distance est variable en fonction du local et de l'acoustique de celui-ci, elle peut varier de quelques dizaines de centimètres à quelques mètres. Un compresseur de modulation peut accentuer cet effet cathédral en accentuant le son réfléchi par rapport au son utile.

La sensibilité micro des transceivers modernes est telle qu'un micro pré-amplifié ne conviendra pas, celui-ci saturera l'entrée micro même avec le gain micro réduit. Si le gain micro est fortement réduit et que le réglage du niveau est critique c'est que le niveau du micro est trop élevé pour le transceiver.



Les filtres à l'émission



La bande passante en SSB est de l'ordre de 300hz à 3khz. Il est inutile de vouloir corriger les graves en-dessous de 300hz, cela n'aura aucun effet. Un filtre à 1500 Hz augmentera à grande distance l'effet de présence. Il sera toujours intéressant de corriger en accentuant ou en atténuant certaines fréquences en fonction de la voix de l'opérateur mais à faire avec prudence.

Les compresseurs

L'utilisation d'un compresseur est très utile pour augmenter la valeur moyenne du signal à l'émission. Ne vous fiez pas à l'indication de la puissance de sortie. Si c'est un appareil à aiguille celui-ci n'indiquera que la valeur moyenne de la puissance et non la puissance de crête ce qui ne sera pas le cas pour un bargraphe celui-ci indiquera la puissance en pointe. Pour le compresseur, un taux de compression de 10dbs est une bonne valeur, une compression trop haute ramassera tous les bruits ambiants dans les blancs de modulation.



■

J'espère que ces quelques lignes vous seront utiles et que lors des QSO on vous félicitera pour la qualité de votre modulation.

* * *

OO2ØØWTO

pour le bicentenaire de la bataille ...

par ON7PC



On laissera aux historiens le soin de débattre si c'était à Braine-l'Alleud ou à Plancenoit ou au lieu dit la Belle-Alliance, mais Waterloo est un grand moment de l'histoire. La bataille de Waterloo allait marquer la fin du 1er Empire Français et la signature du traité de Vienne. Une période charnière de notre histoire. Et puisque 2015 marquait le bicentenaire de la bataille, c'était une occasion unique de rappeler cet événement aux radioamateurs par une activation spéciale.

Mais Waterloo c'est aussi la section des radioamateurs de Waterloo (WTO). Bruno ON7ZB y a donné l'impulsion pour que ce projet puisse avoir lieu. Luc ON4BE a demandé l'indicatif spécial OO200WTO à l'IBPT pour cette activation spéciale à partir du Trou du Bois puisque c'est là que WTO dispose d'un shelter pour son relais ONOWTO, sa balise 6m ONOSIX et son digi APRS ONOWTO-2. Et qui dit shelter dit possibilité de shack !

C'est d'ailleurs à partir du Trou du Bois que la section de WTO participe aussi depuis des années aux contests V-UHF. Mais, il n'y avait pas d'antenne pour le décimétrique. Au début du mois de juin Roger ON4TX, Léon ON4ZD, Bruno ON7ZB et Philippe ON5PV ont installé une antenne G5RV, vite fait bien fait. Cette antenne nécessite bien entendu un coupleur pour être "toutes bandes". Plus tard, Léon ON4ZD a installé une antenne $\frac{1}{4}$ onde verticale pour le 30 m, ainsi qu'une antenne verticale Hustler 5 BTV.

Au début, il a été difficile de trouver des opérateurs, mais finalement, et à force d'insister, Léon ON4ZD, Bruno ON7ZB, Philippe ON5PV, Olivier ON4EI, Patrice ON6LO, Fabian ON3FHN, Michel ON7MD, Pierre ON7PC, Philippe ON4POO sont venus nous rejoindre et ont opéré la station. Membres de WTO ou d'ailleurs, tous les intéressés étaient les bienvenus. On aurait voulu être plus nombreux, mais ...

On avait donc la G5RV et les antennes verticales, il ne restait plus que l'émetteur. En fait, chacun a apporté son émetteur et son coupleur d'antenne, on a donc utilisé un TS-50, un TS-440, et un FT-450D.

Pour le log, on a essentiellement utilisé le programme N1MM. Les QSO ont ensuite été compilés en une seule liste par Léon ON4ZD. Pour la RTTY, Léon ON4ZD a utilisé MMTTY/MMVARY engine.

En tout, un peu plus de 4000 QSO, 1663 en SSB, 2195 en CW (malgré le nombre de traits dans cet indicatif spécial !) et 191 en RTTY. Pour la répartition selon les bandes : on a fait 73 QSO sur 80 m, 1745 sur 40 m, 608 sur 30 m, 1233 sur 20 m, 224 sur 18 m, 113 sur 15 m, 38 sur 12 m et 12 sur 2 m.

On a eu la visite de quelques OM, parmi lesquels Albert ON6DU, Gilles ON9CBA (F2GI) et Patrick ON4KNP.

Le bilan est donc très positif même si on avait pu être plus nombreux au niveau des opérateurs et des jours d'activation.

73 à tous au nom de l'équipe qui a activé OO200WTO et qui y a pris beaucoup de plaisir,

Pierre ON7PC.

L'Album



Le QTH au « Trou du Bois »



Le « shelter »



Sécurité pour le montage des antenne



Point d'attache de la G5RV



La G5RV





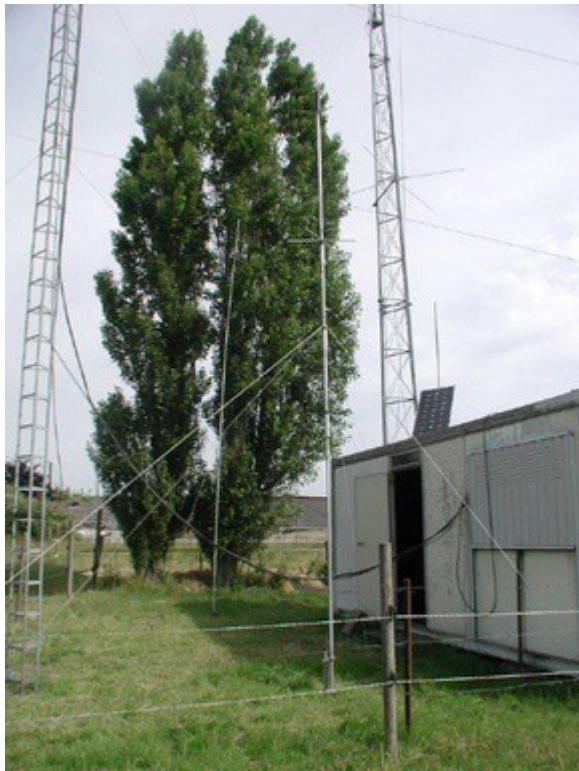
Sommet de la G5RV



**Verticale 30m ON4ZD (avant-plan)
et Hustler 5BTV**



Base de la verticale 30m ON4ZD



Hustler 5BTV 10-80 m (avant-plan)
&
Home made verticale 30m
ON4ZD



ON5PV à l'avant-plan et ON7ZB en action avec le TS-440



**Ci-dessus et à droite la station ON7ZB
TS-50 / AT-50
N1MM logger + VE7CC cluster**



ON7PC (à gauche sur les images) et ON7MD



L'équipement ON4ZD



ON4ZD



ON5PV et ON6LO



ON4ZD ~ ON5PV ~ ON7ZB

Statistics for DX - 1/01/1900 - Band by Mode

Mode	3,5	7	10	14	18	21	24	28	144	420	Tot	Accum
CW	39	648	583	579	224	85	38				2196	2196
LSB	34	1054									1088	3284
PSK31		1		2							3	3287
RTTY		42	25	118							185	3472
USB				534		28		1	12	1	576	4048
Total	73	1745	608	1233	224	113	38	1	12	1	4048	4048

Refresh Row Mode Column Band

Un superbe résultat !

* * *

ON7WR ~ ONØWTO ~ ONØSIX en images



L'antenne de la balise ONØSIX : deux dipôles croisés à 8m de hauteur



Le shack et les antennes VHF/UHF/SHF au « Trou du Bois »
On y voit également le panneau solaire qui alimente ONØWTO

Les OM responsables d'ONØSIX et ONØWTO : ON4KJV et ON7ZO

Le shack du relais UHF et de la balise 50 MHz



(Merci au team O02ØØWTO pour les photos)

* * *