

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



1410-WATERLOO
P.P.I/6/101



Editeur responsable ON4TX
ROGER VANMARCKE
MOENSBERG 58 1180 BRUXELLES

Rédaction et articles ON7AK
ERIC de KERCHOVE
CHEE DE TERVUREN 72
1160 BRUXELLES

LOCAL ancienne sucrerie
CHEE DE TERVUREN 188-198
1410 WATERLOO

QTR REUNIONS
CHAQUE VENDREDI
A PARTIR DE 19.00

COURRIER
P.O. BOX 129 WATERLOO

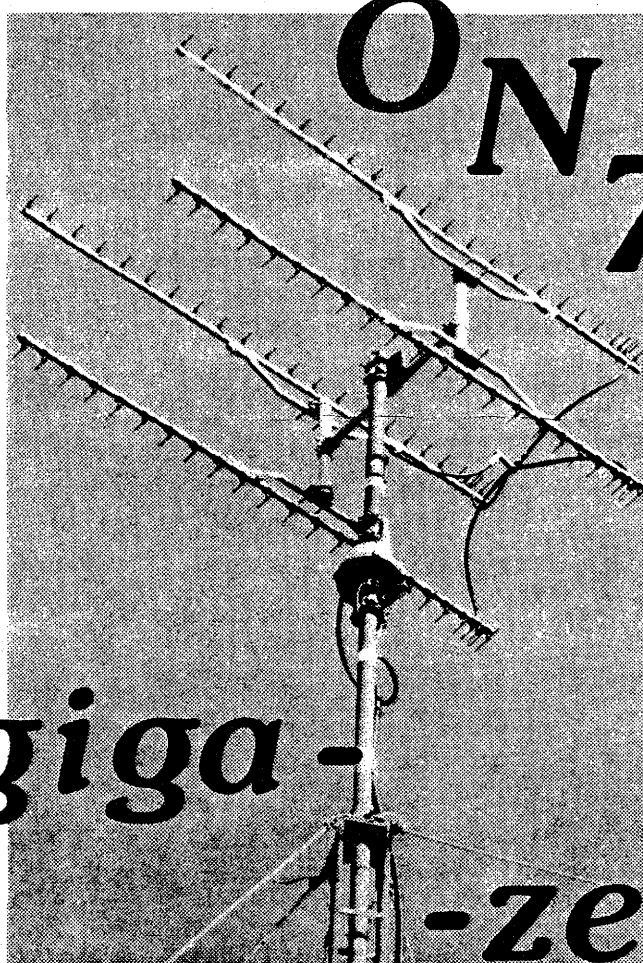
la giga-

N° 22 DECEMBRE 1982.

Sommaire

ASSEMBLEE GENERALE STATUTAIRE 1982
BALISES 28 MHz
CONNECTEURS
UNE BA
QSO, RADIO, METEO

CCP 000-0526931-27



ON
7
WR
R

-zette

Voici quelques balises 28 MHz qui ont été entendues durant les mois de Septembre et Octobre 1982 par notre ami Paul, ON5EG.

DLØIGI	28, 205 MHz	DKØTE	28, 260 MHz
ZD9GI	28, 213 MHz	PY2EXD	28, 268 MHz
GB3SX	28, 217 MHz	ZS6PW	28, 270 MHz
5B4CY	28, 220 MHz	DFØAAD	28, 278 MHz
HG2BHA	28, 228 MHz	YV5AYV	28, 280 MHz
ZL2MHF	28, 230 MHz	VS6TEN	28, 290 MHz
VP9BA	28, 235 MHz	VU2BCN	28, 295 MHz
A92C	28, 245 MHz	ZS1STB	28, 305 MHz
ZS1CTB	28, 245 MHz	ZS6DN	28, 318 MHz
Z22JV	28, 247 MHz	M2AJV	28, 450 MHz
Z21ANB	28, 250 MHz		

Voici extrait du QST de Septembre 1982, "The world above 1 Gig" quelques mots sur différents connecteurs. Traduction ON4TX.

Série UHF : Quoique ces connecteurs sont bons, ils ne sont pas utilisables pour les UHF. Ils n'ont pas une impédance constante, et ne sont pas recommandés au-dessus de 200 MHz.

Série N : Ils sont de dimensions moyennes et sont étanches. Ils ont un ROS $\leq 1,3$ jusque 11 GHz, et la perte maximum à 10 GHz est de 0,15 dB.

Série C : Ils sont similaires à la série N, néanmoins la pin centrale a un diamètre plus grand.

Série SC : Version vissée de l'accouplement du connecteur C.

Série BNC : petit et connecteur à bayonnette étanche conçu à être utilisé jusque 4 GHz. Ils ont un ROS $\leq 1,3$ et une perte d'insertion $\leq 0,2$ dB à 4 GHz.

Série TNC : version vissée de l'accouplement du BNC avec une fréquence limite de 11 GHz avec un ROS $\leq 1,3$. Ils ont une perte d'insertion de $\leq 0,18$ dB à 9 GHz.

Série LC : pas très commun il est conçu pour le RG17, RG18 jusque 1 GHz. Il est utilisé pour des puissances élevées (5KW à 1 GHz).

Série HN : similaire au connecteur N, mais ne monte que jusque 4GHz

Série SMA : connecteur miniature prévu jusque 18 GHz lorsqu'il est utilisé avec des cables semi-rigides et jusque 12,4 GHz lorsqu'il est utilisé avec cable flexible. C'est le connecteur idéal pour les micro-ondes spécialement au-dessus de 5GHz.

Série SCM : mécaniquement compatible avec SMA, mais ne monte que jusque 4 GHz, seul avantage, il coute moins cher que le SMA.

Dans le cadre de la série d'articles à propos des conditions de propagation fonction de la position des anticyclones, je vous livre ici la traduction résumée d'un article paru dans la revue Wireless World d'octobre 1981 écrit par KEITH HAMER et GARRY SMITH, titré :

LONG DISTANCE TELEVISION RECEPTION.

Ils y développent la théorie d'allongement des distances de transmission des signaux type télévision et mieux encore, les probabilités de DX-TV, comment les rechercher, les identifier et les exploiter au mieux.

"Les effets temporaires dus à certaines conditions climatiques, les pluies de météores, et même les éclairs peuvent affecter la distance de réception des signaux U.H.F.

PROPAGATION TROPOSPHERIQUE

C'est le mode de réception le plus accessible où, à condition d'avoir l'antenne bien orientée, on peut détecter les images de mires télévision étrangères en n'étant pas sûr d'avoir le son vu que les standards de transmission peuvent différer.

La troposphère se situe à environ 7.600 mètres de la surface terrestre. La pression barométrique y est variable. Des zones de haute pression (anticyclones) s'y déplacent lentement. Un ciel clair et bleu le jour, un ciel clair et une température fraîche la nuit sont souvent associés à une haute pression. Si la météo est purement anticyclonique, les signaux habituellement faibles seront nettement plus puissants. Les conditions les plus favorables seront obtenues tôt le matin et tard le soir. Un front froid ou occlus à la frontière de la zone de haute pression peut augmenter l'effet. Durant le passage de l'anticyclone, la terre se réchauffe le jour grâce à l'absence de nuage. Pour la même raison, cette chaleur se dissipe rapidement la nuit. La propagation troposphérique est nettement améliorée par ce processus de réchauffement - refroidissement, appelé inversion de température. Ce processus transforme la troposphère en un guide d'ondes de signaux directif à environ 70 MHz. La réception des signaux en transmission troposphérique tend à être la meilleure lorsque l'axe de transmission est parallèle aux lignes isobares. Lorsque la haute pression se déplace, la réception sera la meilleure par rapport aux émetteurs alignés avec l'arête terminale de la zone. Une autre indication de la présence d'une haute pression est le brouillard étendu au sol. A nouveau, les meilleures conditions sont obtenues tôt le matin et tard le soir. Dans les conditions décrites, la propagation peut rester excellente durant plusieurs jours d'affilée. L'avantage de la propagation troposphérique est l'absence de "FADING" et le faible niveau de distorsion de phase qui permettent la réception de signaux d'excellente qualité. Le désavantage réside dans l'affectation du signal fonction de l'irrégularité du relief qui tend à obstruer le passage du signal.

PLUIE DE METEORES (METEOR SCATTER)

Des signaux à très grande distance peuvent être reçus durant de très courts instants lorsqu'une pluie de météores provoque l'ionisation de la couche E de l'atmosphère. Ce phénomène peut avoir lieu à un quelconque moment du jour ou de la nuit. Bien que ces phénomènes soient purement aléatoires, il est des périodes de l'année où leur fréquence est accrue. La table ci-après renseigne ces périodes.

NOM	DEBUT	FIN	PROBABILITE DE CONTACT A LONGUE DISTANCE
Quadrantides	3 JANVIER	4 JANVIER	moyenne
Lyrides	19 AVRIL	22 AVRIL	modérée
Aquarides	1 MAI	13 MAI	bonne
Perséides	27 JUILLET	17 AOÛT	la meilleure
Arionides	15 OCTOBRE	25 OCTOBRE	modérée
Taurides	26 OCTOBRE	16 NOVEMBRE	moyenne
Leonides	15 NOVEMBRE	17 NOVEMBRE	imprévisible
Gemminides	9 DECEMBRE	13 DECEMBRE	bonne

Il n'est pas possible de prévoir la direction des signaux reçus et vu que la durée du phénomène est de quelques secondes, la technique exige des transmissions courtes et denses.

ECLAIR

Durant les tempêtes orageuses intenses, les éclairs provoquent une ionisation de l'atmosphère et permettent les transmissions par incidence. Les transmissions UHF et VHF sont favorisées. Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque l'éclair a lieu à mi distance entre l'émetteur et le récepteur. La surveillance du phénomène peut être faite à l'aide d'un récepteur BCL branché en ondes longues, perturbées par ce phénomène.

REFLECTIONS SUR AURORES BOREALES

Aux alentours des périodes d'équinoxes, le soleil peut présenter une activité intense. L'éruption des taches solaires provoque des écrans de réflexion verticaux dus à l'ionisation des couches atmosphériques D, E et F. La visualisation de ce phénomène s'appelle aurore boréale. Dans l'hémisphère Nord, les particules émises par les taches solaires spiralent vers la terre et sont concentrées sur le site de l'aurore boréale. Il s'ensuit une réception Nord quelle que soit la direction de l'émetteur. Un ronflement du son et des barres horizontales sont associés au signal reçu. Dans le cas d'activité intense, des réceptions transatlantiques sont possibles. De par la rotation du soleil, la tendance de récurrence est de 27 jours. Les bandes I et II sont concernées pour la vidéo, la bande III sera affectée par le défaut du son mentionné. Les aurores boréales se manifestent en milieu d'après-midi et se répètent plus tard dans la soirée.

PROPAGATION F2

Durant une intense activité solaire, la couche F2 s'ionise et la réception de signaux TV distants de 3.000 km est possible. Durant la journée la bande F se subdivise en deux ceintures. La couche F2, extérieure, se trouve à 320 km de la surface terrestre. L'activité solaire maximale a un cycle approximatif de 11 ans. L'activité solaire de la photosphère s'observe à travers un verre fumé ou sur une projection de papier blanc. Ne jamais observer le soleil au-travers d'un télescope ou de jumelles.

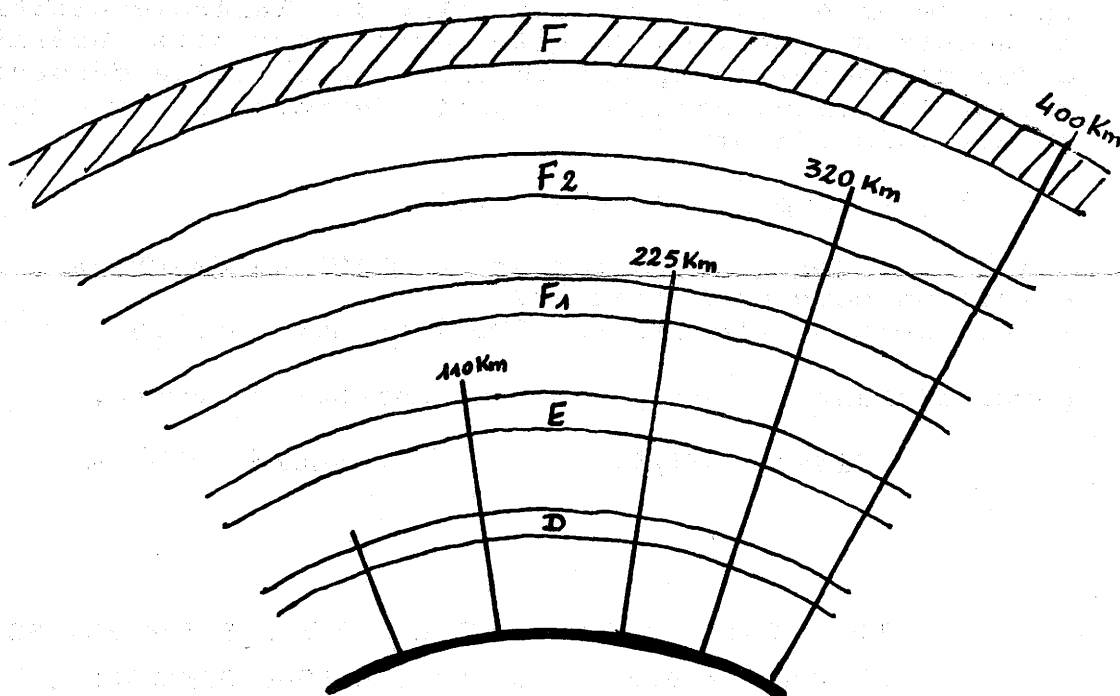
En théorie, la réception F2 est la meilleure à midi à mi distance entre l'émetteur et le récepteur. La réception de signaux Sud est nettement plus faible que celle d'Est ou d'Ouest. Une particularité observée principalement tôt le matin est que le signal s'intensifie de zéro à un maximum en l'espace de quelques minutes.

LE SAUT TRANS EQUATORIAL (TRANS EQUATORIAL SKIP)

Au coucher du soleil, les couches F1 et F2 se mélangent pour ne former qu'une seule bande, à une altitude approximative de 400 km. La désintégration de la couche F2 peut provoquer un phénomène appelé trans equatorial skip. La réception a lieu dans une limite de $\pm 40^\circ$ Nord ou Sud de l'équateur. La qualité est équivalente à celle de la réception F2 (distorsion, images multiples). Normalement seule la bande I est concernée.

SPORADIQUE E

Chaque année, l'hémisphère Nord est de mai à septembre le cadre de la chasse au sporadique E. Les communications radio sont possibles dans toutes les couches ionisées, y compris la couche E. Cette couche particulière se trouve à ± 110 km de la surface de la terre et bien qu'elle réfléchisse les ondes courtes, les signaux TV la traversent habituellement. Néanmoins, durant les mois d'été, la couche E s'ionise intensément, la densité électronique est suffisamment élevée pour réfléchir les signaux de la bande I et II et dans les cas les plus favorables, la bande III. Comme son nom l'indique, la bande E est hautement sporadique, elle peut se présenter de jour ou de nuit bien que les conditions soient nettement moins favorables en dehors de la saison".



Un Bol d'Air , une BONNE ACTION

=====

Le dimanche 27 février 1983 , de 9 h. à 12 h. des élèves de l'Ecole Horticole d'Uccle et leurs parents sont invités par l'association des Parents à une promenade en Forêt de Soignes et à une visite de l'Arboretum.

Il s'agit d'enfants , légèrement handicapés de 12 à 21 ans. Certains d'entre eux vivent dans des homes ou connaissent des situations sociales difficiles.

De manière à surmonter le problème du transport de leur domicile (Bruxelles et environs) au point de rendez-vous, et de leur retour en début d'après-midi, il faudrait pouvoir compter sur une trentaine de chauffeurs bénévoles, qui pourraient se joindre à la promenade de santé et à l'apéritif de l'amitié.

En cette année 1983, qui est celle des Télécommunications, il semble sympathique de faire appel pour cette opération à des radio-amateurs, qui pourront aussi faire découvrir durant le trajet certains aspects de notre hobby à des jeunes moins favorisés.

Prêt à participer ? Alors !!!

- soit une qsl dans le casier de ON5UB ou de ON7WR
- soit un coup de fil au 427.54.21
- soit au prochain qso sur ONOBT ou sur 145.475

Merci d'avance et au plaisir de marcher ensemble.

Didier ON7DI

André ON4GA

ON4UB EST A NOUVEAU SUR L'AIR SUR 3.604 KHz SSB
ET SUR 144.800 MHz en FM , CHAQUE DIMANCHE (à
l'exception des JOURS FERIES).

de 10 à 11h programme en Neerlandais

de 11 à 12h programme en Français

Envoyez vos nouvelles à ON1ZI, Luc Smeesters
Avenue de la Seigneurie, 28 - 1302-DION-VALMONT
TEL : 010-223455 pour le MERCREDI MATIN

ASSEMBLEE GENERALE STATUTAIRE DU 29 OCTOBRE 1982

par ON4TX.

Le compte-rendu de la réunion rédigé par ON5YQ ne m'a pas encore été fourni à ce jour, je vous propose succinctement les faits saillants de cette assemblée, plus de détails j'espère dans le prochain numéro de la Gigazette.

Election du nouveau conseil d'administration :

Président : Roger Vanmarcke, ON4TX

Vice-Président : Paul Meurée, ON4OU

Secrétaire : Serge Deineko, ON5YQ

Trésorier : Joseph Klerer, ON7NK

Ces administrateurs sont en place pour une durée de 3 ans.

On a procédé également à la ratification de l'entrée de nouveaux membres effectifs. Lors d'une réunion préliminaire, il avait été convenu et décidé après concertation des différentes parties d'octroyer des responsabilités aux nouveaux membres effectifs. Voici la liste des nouveaux membres effectifs avec leurs attributions respectives :

Régis Martens, ONL Régis : Manifestations culturelles et autres Antennes.
 Eric De Kerckove, ON7AK : Secrétaire-Adjoint, Rédaction Gigazette.
 William Stroobants, ON1KSW : Shacks HF, TV, VHF
 Michel Theys, ON1KTM : Locaux
 Patrick Vandendriesch, ON4BF: Shacks HF, VHF, TV

ON1KTM sera aidé de ON4OT, François Delbeck. ONL6263 ,, Lucien Morimont et ON4OK, Roger Magnin s'occuperont des ONL et Handicapés.

Merci à tous ces nouveaux collaborateurs et bon courage.

BILAN DE L'EXERCICE 1982.

<u>ACTIF</u>		<u>PASSIF</u>	
Cotisations 178x350	62.300	Bibliothèque	6.509
Province	15.000	Frais administratifs	15.069
Administration Com.	13.535	Entretien Locaux	34.305
	90.835	Matériel/composants	39.404
Avance sur Cotis.83	4.452		
	95.287		95.287

Projet de BUDGET 1983.

180 cotisations	63.000	Bibliothèque	7.000
Province	10.000	Frais administr.	10.000
	73.000	Locaux	30.000
		Matériel	26.000
			73.000

Le bilan et le projet de Budget ont été approuvés à l'unanimité.

Joyeux Noël

Bonne Année



COTISATION 1983 : Elle reste fixée à 350 F

Plus que jamais, pendant ces temps difficiles, nous avons besoin de vous en 1983. VERSEZ DES A PRESENT VOTRE COTISATION AU COMPTE: 000 0526931 27 de WATERLOO ELECTRONICS CLUB, 1410-WATERLOO.

Vous pouvez aussi payer votre cotisation directement à notre trésorier, ON7NK, le vendredi soir.

Les cartes de membre seront rédigées dès le mois de Janvier.

MERCI D'AVANCE DE VOTRE COLLABORATION ET AMICALES 73.

Pour le Conseil d'Administration.

ON4TX, Roger Vanmarcke.