

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

1410-WATERLOO

P.F.I./6/

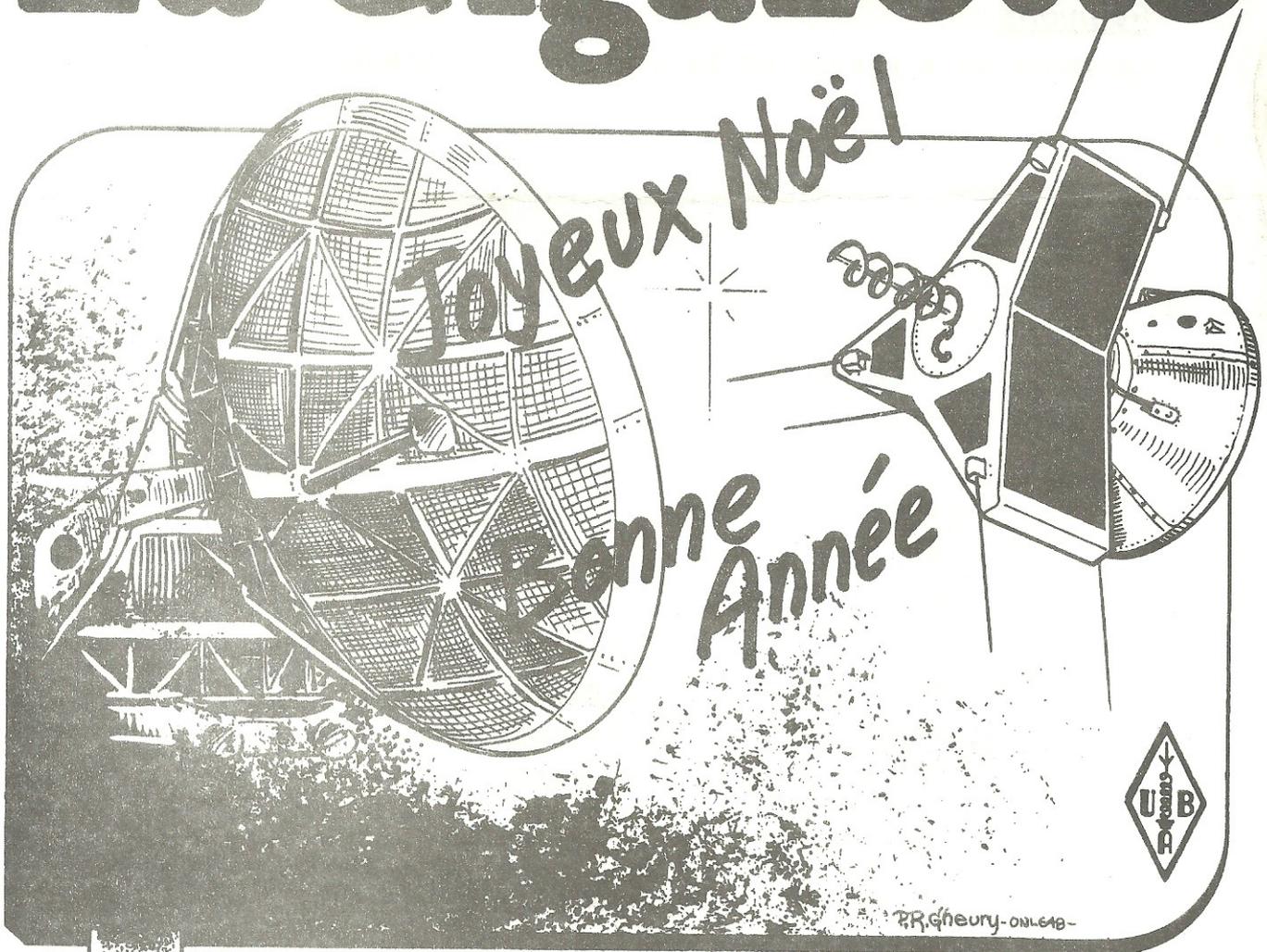


CCP: 000-0526931-27
Courrier: P.O.Box 129,
1410-WATERLOO.

ON7WR

N° 38 DECEMBRE 1986.

La Gigazette



EDITEUR RESPONSABLE : **ON4TX**
Roger VANMARCKE, Moensberg 58 - 1180 BRUXELLES.

WATERLOO ELECTRONICS CLUB

ON7WR

LOCAL à l'ancienne sucrerie

CHEE DE TERVUREN 188-198
1410 WATERLOO

CCP 000-0526931-27

Rédaction et articles ON7AK

ERIC de KERCHOVE
CHEE DE TERVUREN 72
1160 BRUXELLES

COURRIER

P.O. BOX 129 WATERLOO

Changement d'adresse ASBL ON6YQ

ERIC VAN ESPEN
AV GRAND AIR 33
1640 RHODE ST GENESE

Changement d'adresse UBA ON5IA

ETIENNE DAVID
NIEUWE DOKSTRAAT 28 BUS 2
8400 OOSTENDE

Réunions

LE VENDREDI A PARTIR DE 19 H 30 JUSQU'A L'AUBE

Sommaire

PELE MELE	ON4TX
JOURNEE RA A NIEUWPOORT	ON7AK
YAGI 9/10 ELEMENTS	ON1KPF
DROIT A L'ANTENNE	ON1KTA
BOUVETOYA	ON5TW
EMISSIONS W1AW	ON4TX
INTERCONNEXION D'ELEMENTS	
D'IMPEDANCES DIFFERENTES	ON7PC
CONSTRUCTION D'UN ATTENUAT.	ON4TX
ASSEMBLEE GENERALE STATUT.	ON4TX

- Revenons sur le FIELD DAY 1986, Lorsdu dernier Field day de Juin dans la catégorie restricted 80/40m, c'est ON4GO qui a remporté la 1ère place, avec 151.200 points, ON7WR/p termine à la 6ème place avec 110.772 points, 21 Logs ont été rentrés dans cette catégorie. En VHF, 144 MHz, c'est ON4ASL/p qui est premier avec 150.307 points, ON7WR/p terminant à la 9ème place, avec 72.742 points, ici 32 logs ont été rentrés. Dans la catégorie UHF 432 MHz, c'est Paul ON4YZ/p qui remporte la première place avec 24.000 points, dans cette catégorie 9 logs ont été rentrés.
- Lors du dernier contest UHF 1296 MHz, ON7WR/a a contacté ON7ZO et ON5VK qui utilisaient la platine TX/RX vendue par le Club. Ces OM m'ont fait part de quelques transformations qu'ils ont faites et prochainement celles-ci paraîtront dans la Gigazette.
- N'oubliez pas 145, 475 MHz, c'est la fréquence où les amis de ON7WR se retrouvent.
- Les pièces spéciales pour le transverter 1296 MHz, comme GaAsfet, Tores, Xtal 96 MHz, selfs, chips sont disponibles chez DEMCO, rue de la cible, 76, 1030-Bruxelles, Tél. 735.31.53.
- Le mercredi soir, Daniel ON1KFZ poursuit les essais ATV depuis ON7WR, à partir de 20.00 h, en 2m, la fréquence de soutien est de 144, 750 MHz.
- ON5SQ a activé la station du Club ON7WR durant le dernier Week-end de Novembre à l'occasion du WW CQ CONTEST sur la bande des 20 mètres en CW. Près de 700 QSO ont été réalisés par Jacky. J'espère donner plus de détails prochainement.
- ON1KFZ recherche des OM/ONL disposant de caméras Vidéo afin de réaliser des cassettes pour l'émission ATV de ON7WR. Petits reportages sur les activités des OM/ONL, expositions, Hambeurs etc..
- De plus en plus d'OM ne respectent plus le band-planning 144MHz. Il est fréquent de trouver des stations en FM dans la portion réservée à la SSB et plus particulièrement de 144, 350 à 144, 500 MHz. Lorsque vous faites des QSO locaux en SSB, utilisez plutôt cette portion de bande afin de dissuader les microteurs en FM.
- SSB Electronic vient de sortir un transverter (XTM-1) et un convertisseur (XRM-1) pour la bande des 10GHz. La fréquence intermédiaire est 144 MHz. Le NF du convertisseur 10 GHz est de 2,5 dB, l'amplification est de 20 dB. Le mélangeur émission est un GaAsFet qui sort 0,1 mW sur 10 GHz. Un ampli linéaire de 30 dB porte le signal à 100 mW. Le signal oscillateur est issu du module XLO-1 qui délivre 5 mW à 2,55 GHz. L'équipement ressemble fort à la réalisation de DCODA.
- La firme MITSUBISHI annonce quelques produits nouveaux qui pourraient intéresser les R-A. Ces produits ne sont pas encore sur le marché. Il s'agit d'abord d'un IC microonde à l'arséniure de Gallium. Dans la bande 0,9-1,6 GHz, cet IC donne 17 dB de gain avec un bruit typique de 2,5 dB, 50 μ à l'entrée et à la sortie. Cet IC est dans un boîtier TO39 avec 4 fils de raccordement. Le boîtier métallique c'est la masse. Les connexions sont : entrée, sortie, tension d'alimentation, gate. Avec une tension négative sur le gate, le gain peut être réduit. La tension d'alimentation est de 7 V, le courant est dépendant de la tension gate et peut aller jusque 100 mA maximum. A 40 mA, on obtient un NF optimal et le plus grand gain. Pour une compression de 1 dB, la puissance maximum de sortie est de 10 mW.

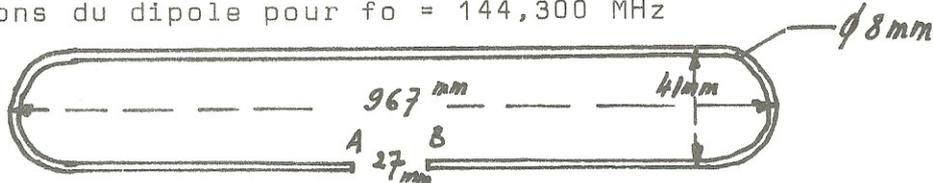
CONSTRUCTION D'UNE YAGI 9 ou 10 ELEMENTS ISOLES - 2 m

par ON1KPF °

L'originalité de cette antenne consiste à isoler tous les éléments du boom, ce qui donne un gain d'un bon dB par rapport à la même antenne dont les éléments ne sont pas isolés.

Le dipole est taillé pour 144,300 MHz, les éléments sont constitués par des barrez de 4mm de diamètre

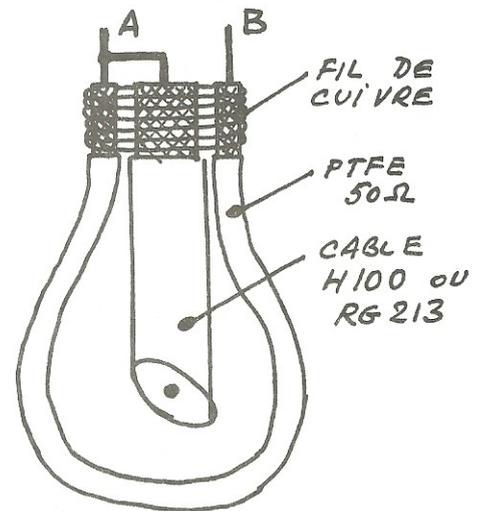
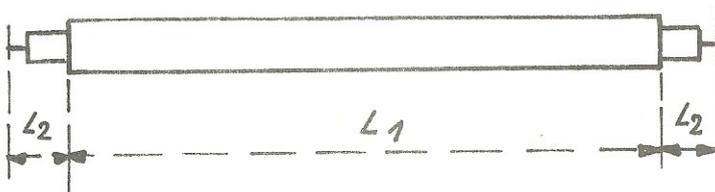
Dimensions du dipole pour $f_0 = 144,300$ MHz



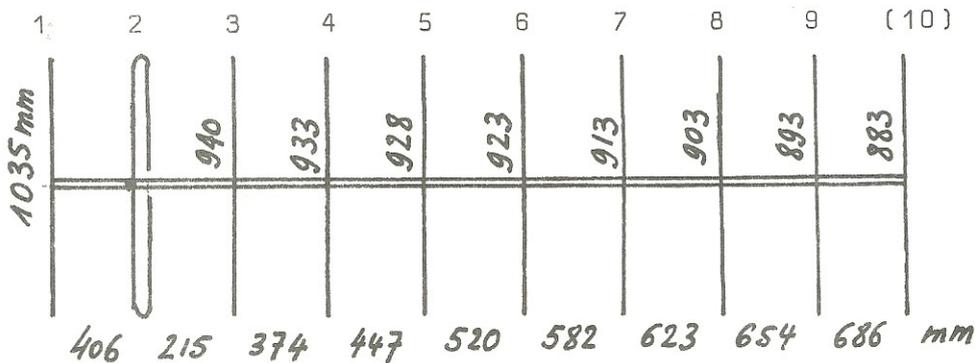
La longueur du dipole déployé est de 2,079 m en aluminium anodisé fixation à la masse au centre du dipole.

L'alimentation de l'antenne se fait à l'aide d'un balun d'adaptation qui est réalisé en câble PTFE de 50Ω dont le coefficient de vélocité est de 0,7 ce qui donne $L_1 = 72,8$ cm en fonction de f_0 .

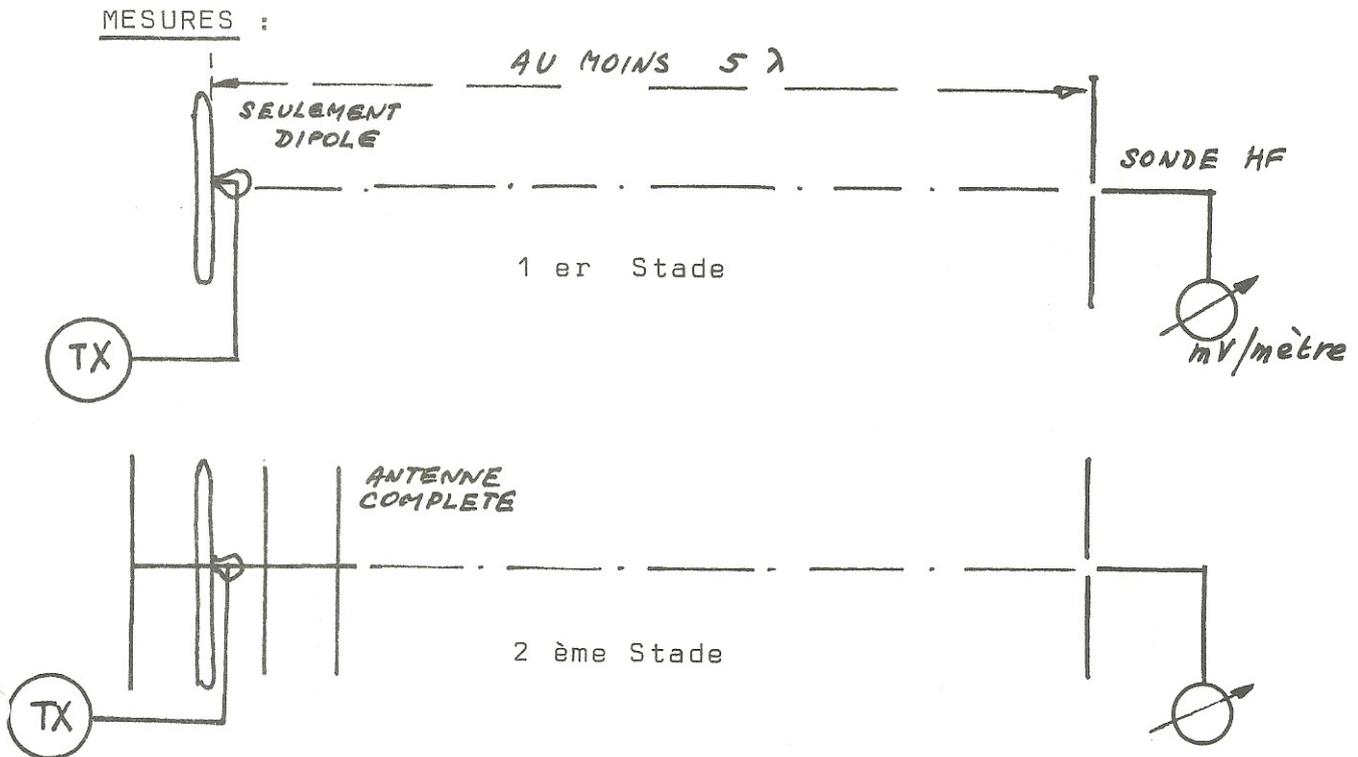
$L_2 = \pm 15$ mm



Le diamètre des éléments est très important, si vous prenez un diamètre de 2 mm par exemple, les dimensions et le positionnement des éléments sont totalement différents, je l'ai appris à mes dépens.



Pour la 9 éléments le gain par rapport à un dipole est de l'ordre de 12 dB.



Au 2^e stade, on introduit un atténuateur fixe de 5 dB et un autre variable de 0 à 12 dB. Vous augmentez l'atténuation afin d'arriver à la même lecture qu'au premier stade, on lit alors le gain de l'antenne en relevant la valeur de l'atténuateur qu'on a du introduire.

REMARQUES :

- Il est nécessaire d'ajouter une jambe de force
- Chez moi l'ensemble comporte 4 antennes, ce qui permet d'arriver à un gain pratique de 17 dB soit (12+6) - 1dB pour les pertes dans les cables de couplage et connecteurs.
- Le ROS est inférieur à 1,2

Si vous utilisez un groupe d'antennes, veillez à ce que le point chaud A soit du même côté pour toutes vos antennes.

Veillez aussi que la distance entre le cable coaxial et le balun soit la plus courte possible.

En UHF la distance est beaucoup plus critique qu'en VHF. Dans la boite de connexion n'utilisez pas de circuit en epoxy, car il pourrait introduire une capacité parasite qui à pour effet de changer l'accord, ceci est surtout vrai en UHF.

Cette antenne a été réalisée en collaboration avec ON4YZ.

Bonne réalisation, et au plaisir de vous entendre sur l'air

Premiers résultats d'écoute ; mon QTH est dans une cuvette !!

BALISES : GB3VHF , 52/53 constant
 HB9HB , 51 constant
 Chartres, nil...est-elle encore en fonctionnement??
 DLOPR , 51/41 avec fort QSB

Toute personne a droit à la liberté d'expression. Ce droit comprend la liberté d'opinion et la liberté de recevoir ou de communiquer des informations ou des idées sans qu'il puisse y avoir ingérence d'autorités publiques et sans considération de frontière. Le présent article n'empêche pas les Etats de soumettre les entreprises de Radiodiffusion, de cinéma ou de télévision à un régime d'autorisation, (A).

Tout individu à droit à la liberté d'opinion et d'expression, ce qui implique le droit de ne pas être inquiété pour ses opinions et celui de chercher, de recevoir et de répandre, sans considérations de frontières, les informations et les idées par quelque moyen d'expression que ce soit, (B).

A et B : Articles 10 et 19 de la Déclaration Universelles des Droits de l'Homme.

Que de fois, l'on n'entend pas tel ou tel radio-amateur qui se plaint de ne pouvoir placer une antenne !

Emu par cette situation, depuis pas mal d'années, j'avais commencé à me documenter sur le sujet.

Deux situations sont possibles : l'immeuble fait partie d'un lotissement HLM, ou il fait partie d'une copropriété gérée par un gérant.

En ce qui concerne les logements sociaux ; la Société Nationale de Logement écrivait à toutes les sociétés agréées de constructions d'habitations Sociales dans sa note "Actes de vente, Cahier des Charges SN/V75 " afin d'adapter les actes de vente à la nouvelle situation, il convient d'insérer sous le point IVB "Conditions Spéciales" du modèle d'acte de ventes de biens immobiliers bâtis, la disposition suivante :

" L'interdiction d'installation d'antennes de radio et/ou de TV sur les batiments ou à tout autre endroit du bien, formulée à l'article 9,d.2eme alinéa du cahier des charges SN/V75, est étendue à toutes autres antennes (CB, Radio-amateurs)

Conclusion :

1. Les antennes fixes ne sont pas autorisées dans les cités de logements sociaux. Le matériel utilisé doit être conforme aux normes réglementaires et les émissions ne peuvent déranger des tierces personnes. Veuillez communiquer ceci aux habitants des logements sociaux construits par votre société.

2. Les actes de vente doivent contenir la clause reprise ci-dessus. Veuillez en aviser votre (vos) notaire (s). Il est évident que le texte ci-dessus a permis aux gérants tous les abus.

Un habitant de Molenbeek, s'estimant lésé, s'adressa au juge de Paix de son canton, qui lui donna raison et l'autorisa à utiliser une antenne personnelle qui fut replacée par la société condamnée.

Suite à ce jugement, la SNL revint sur ses positions et adressa le 2 Décembre 1980 à toutes les sociétés de logement la lettre suivante : La Société Nationale du Logement autorise désormais la placement d'antennes à trois conditions :

- 1. que ces antennes ne soient pas démesurément grandes et n'aient pas d'immenses radiants et n'occasionnent aucun préjudice, ni dégradation aux maisons.

-2. que ces antennes fassent l'objet d'une bonne assurance

- 3. que les appareils utilisés ne troublent pas les voisins.

C'était semble-t-il une victoire. Mais...certains gérants, feignant d'ignorer cette dernière lettre du 2/12/80, ont continué et continuent d'interdire le placement d'antennes.

En ce qui concerne les autres immeubles à appartements multiples, certains éléments doivent être pris en considération : l'acte de base, le règlement d'ordre intérieur et le contrat de bail.

Une précision s'impose : le gérant d'une copropriété n'a aucun pouvoir de décision, il est chargé de gérer et d'administrer les biens communs ; il exécute les décisions de l'assemblée générale des copropriétaires. Celle-ci choisit le gérant et elle détermine l'étendue de ses pouvoirs.

Pour un propriétaire, il suffit de demander au Conseil de gérance ladite autorisation ou de demander au président du conseil de gérance de porter à l'ordre du jour de la prochaine assemblée générale la demande d'autorisation. Un point influent est l'attestation de désir d'assurer ses antennes contre les dégâts causés aux tiers.

Voilà brossée la conduite à tenir lorsque l'on éprouve des difficultés à se faire entendre. (HI 3x)

ADRESSES UTILES : Société Nationale du Logement
12, rue Breydel -1040-BRUXELLES Tél.230;51.25
Syndicats des Locataires des Logements
Sociaux
187, rue des Tanneurs - 1000-BRUXELLES
Tél. 511.16.17

Si vous avez un problème précis qui ne rentre pas dans les cas ci-dessus, je me tiens à votre disposition pour essayer d'y trouver une solution

° Alexis DUCHESNE, 4 Square Baron Hankar, B.8 1160-BRUXELLES

PLAN D'EMISSIONS DE W1AW

du 27/10/86 au
27/4 /87

Les temps sont en TU.

FREQUENCES : 1818, 3580, 7080, 14070, 21080, 28080 kHz
145, 840 MHz (OSCAR10, Mode B)

CW Lente : Vitesses 25, 37, 5, 50, 65, 75 Bpm
0000 : Ma, Jeu, Sa, Di
0300 : Lu, Me, Ve, Di
1400 : Lu, Me, Ve, 14/21/28 MHz vers l'Europe
2100 : Ma, Je, Sa, Di

CW Rapide: Vitesses : 175, 150, 125, 75, 65, 50 Bpm
0000 : Lu, Me, Ve
0300 : Ma, Je, Sa
1400 : Ma, Je
2100 : Lu, Me, Ve, 14/21/28 MHz vers l'Europe

Bulletin : Sa, Je /DX-Bulletin : Ve vitesse 90 Bpm
0100 : tous les jours
0400 : tous les jours
1500 : Lu-Ve, Lu, Me, Ve, 14/21/28 MHz vers l'Europe
2200 : tous les jours

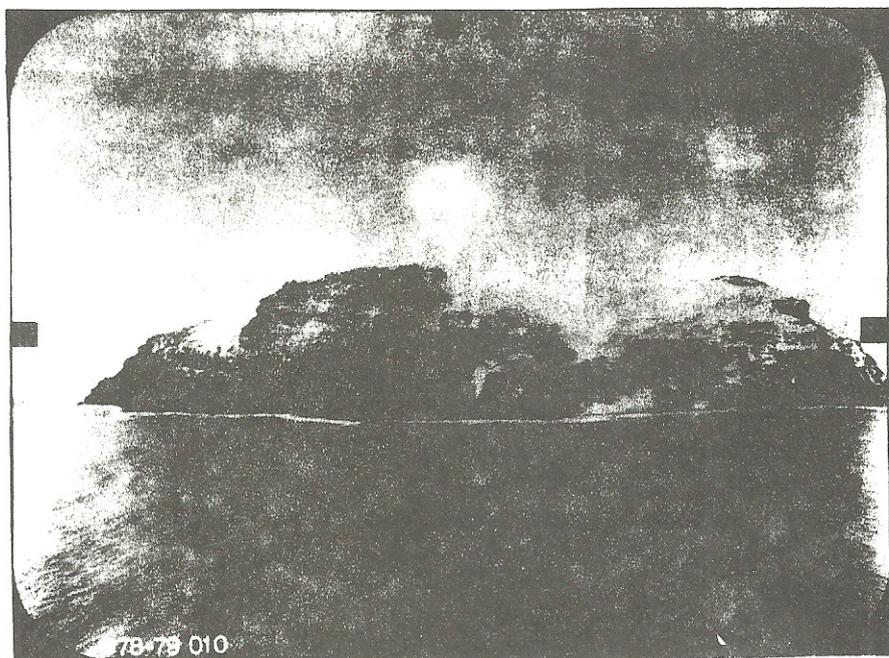
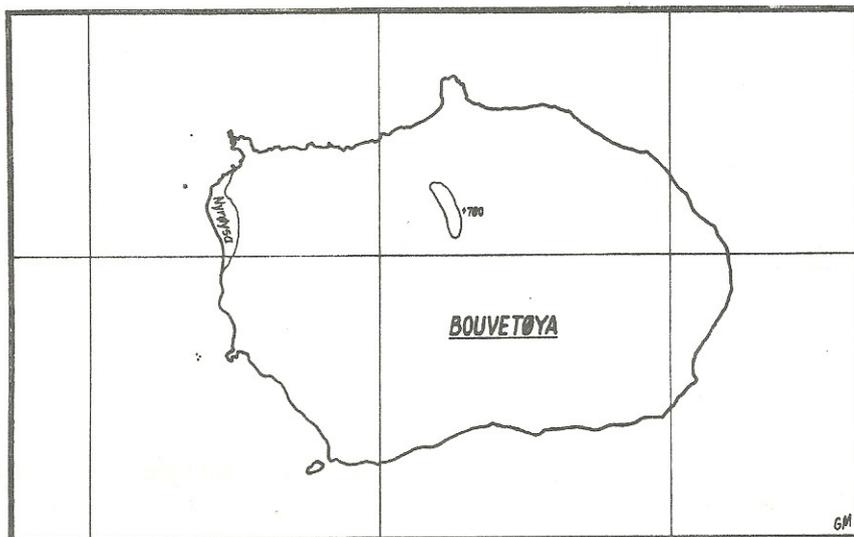
RTTY : Fréquences : 3625, 7095, 14095, 21095, 28095 kHz.

Bulletin : Sa, Je / DX-Bulletin : Ve 45,45 baud Baudot /110
baud ASCII/ 100 baud AMTOR, Mode FEC

0200 : tous les jours Baudot , ASCII
0500 : tous les jours Baudot, ASCII
1600 : Lu, Ve, Baudot, ASCII, AMTOR
Lu, Me, Ve, 14/21/28 MHz vers l'Europe
2300 : tous les jours Baudot, ASCII, AMTOR (Ma, Je,
Ve, Sa, Di) le Mi direction Sud

SSB : Fréquences : 1890, 3990, 7290, 14290, 21390, 28590 kHz
145, 962 MHz OSCAR 10 Mode B

Bulletin : Sa, Je / DX-Bulletin : Ve
0230 : tous les jours
0530 : tous les jours



Bouvet Island seen from the North/East side. Two things can be seen very clear; The island is for 95% covered by ice, and clouds are hanging around the island. (photo courtesy Norsk Polar Inst.)

L'île de Bouvet (Bouvetoya) se trouve dans l'océan Atlantique Sud par 54°25' SUD et 30°21' EST. Elle a une superficie d'environ 58 km² (9,5 km d'Est en Ouest et 7,5 km du Nord au Sud). Elle constitue le sommet d'un volcan en activité qui s'élève à 800m au-dessus du niveau de la mer, et est recouverte à 95% par les glaces. Une éruption du volcan a été observée en 1910.

Bouvet a été découverte le 1er Janvier 1739, par le Capitaine Jean-Baptiste Lozier-Bouvet. Cook et Ross ont vainement cherché l'île, mais finalement elle a été redécouverte par l'expédition "Valdivia" en 1898. A partir de ce moment, elle a été utilisée comme base par les baleiniers.

En 1927, une expédition norvégienne prend possession de l'île pour le compte de la Norvège. En 1971 elle devient par Arrêté Royal, réserve naturelle. La "Deutsche Tiefsee Expedition", en 1898-1899, ne parvint pas à débarquer sur l'île, pas plus que l'expédition Norvegia en 1927-1930.

A un moment donné, entre les visites du SAS "Transvaal" et du "USCGC "Westwind", donc entre février 1955 et janvier 1958, une nouvelle bande de terre, appelée aujourd'hui NYROYSA, de 2 km sur 0,5 km, est apparue, facilitant l'atterrissage sur l'île. Jusqu'au moment où l'on a pu commencer à utiliser les hélicoptères, il était très difficile de mettre pied sur Bouvet.

La "Norwegian Antarctic Research Expedition" (NARE) visita l'île Bouvet en 1976-77 et en 1978-79. Cette dernière expédition installa sur l'île une station météo automatique.

CLIMAT.

Bouvet jouit d'un typique climat maritime antarctique. Il y a une formation très importante de glaces, malgré la latitude relativement basse. L'humidité de l'air est très forte, et les jours brumeux sont fréquents. Cependant les jours clairs permettent une intense radiation solaire, ce qui entraîne une dessiccation considérable des sols volcaniques poreux.

La température moyenne de l'air est d'environ +2°C en Janvier/Février. Les gelées nocturnes et les chutes de neige sont fréquentes, mais la neige ne tient en général que quelques heures, les jours ensoleillés la faisant fondre rapidement. Sur les falaises exposées au Nord, la NARE, en 1979, a mesuré des températures de plus de 20°C même 33°C !

La population des manchots a augmenté de manière dramatique au cours des dernières décades et était estimée en 1979 à 118.000. Il y a aussi des phoques de diverses espèces.

ACTIVITE RADIO-AMATEUR :

Gus Browning W4BPD fut le premier amateur actif depuis Bouvet. Cela se passa en Novembre 1962, lorsqu'il utilisait l'indicatif : LH4C. L'activité suivante viendra de 3Y5DQ et 3Y1VC pendant la NARE en 1978-79. La NARE 84/85 avait des plans pour visiter l'île durant 2 jours. Bouvet semble plus difficile pour une expédition à visiter que l'île Heard. L'approche par navire ne peut être faite que du côté Nord Ouest de l'île. Sur Heard les OM pouvaient utiliser les abris d'expéditions précédentes, mais ceci n'est pas possible sur Bouvet, ici il faut tout apporter avec soi.

2 AOUT 1986 par ON7AK

Tout a commencé d'une idée commune d'Alexis, ON1KTA et moi-même : Pourquoi ne pas organiser dans un club nautique une grande journée de sensibilisation au RA. ?

Etant tous deux membres du KYCN et sachant combien il est difficile de faire admettre aux marins hauturiers de passer une licence ON, nous avons depuis le 27 mai dernier commencé les négociations en vue de cette préparation.

Cependant, début avril déjà, une circulaire explicative fut proposée au conseil d'administration du club pour approbation (votée à l'unanimité) et décision d'une date (à suivre).

Le fait était de pouvoir disposer d'un chalet de 40 m² exploitable afin d'organiser le plan de travail.

N'oublions pas que le commodore du club, Paul Orban, est un passionné de liaison HF et son second sur le "Dagon", n'est, ni plus ni moins la sympathique Jacqueline "ON7GL". Durant deux ans elle s'est battue avec les équations pour obtenir sa licence bien méritée. Un coup de chapeau à eux deux pour l'accueil et l'appui qu'ils nous ont donnés durant toute cette manifestation.

C'est ainsi que participèrent trois groupes de travail : ON4RB et ON5UB tenus par ON1KTA, l'UBA tenu par ON4GA et ON7WR par ON7AK. Vinrent s'ajouter également la section de KOKSIJDE, menée par son CM ON4ABU.

Après plusieurs réunions de travail chez Manu ON1KER, nous arrivons au jour J. Dès le Vendredi après-midi et jusque tard dans la nuit, les DM de Koksijde travaillèrent sans relâche au montage de leurs antennes et de leur tente. Alexis et moi-même débarquons notre matériel au chalet et préparons les tables pour le lendemain.

Au petit jour du samedi, le chalet des régates est entouré d'antennes Déca : une FD4, une dipole 20m, une double dipole 40/20 m, une long fil 80m, deux slim Jim 2m Home made, une 5/8 2m sur un mat, et j'en passe... Des panneaux didactiques sont disposés devant la tente afin d'attirer les visiteurs sur les problèmes tels que: DX, ATV, RTTY, satellites... Dans le chalet, nous pouvons découvrir le Packet Radio tenu par ON4KC, ON7PC, ON5AV, ON5IQ, ON5AF, le stand d'infos d'ON7WR, le stand BLYC tenu par Liliane ON6GQ et Georgette ON1KEI, le stand ON5UB et ON4RB tenus par ON1KTA qui assure également le radioguidage sur 145,500 MHz ainsi que Bob, ON4DW sur ONOFF. Francis et ON7ZB ont beaucoup d'adeptes pour leur stand Météo, Fax, et auprès du stand démo de matériels "Home made", ON7AK opère la station déca de ON7TK (TS830S).

Je remercie ON4ABU qui avec son équipe ON4DW Bob, ON7AS Jimmy, ON7IU pour son système RX satellites et sa parabole, ON5ME et d'autres.. ont réalisé une démonstration digne du Ham Spirit le plus pur. Le DM de la région, Claude ON7TK nous a apporté avec XYL ON1BJW tout le réconfort d'une journée fatigante et positive.

De plus, André ON4GA fit depuis son véhicule des qso très appréciés en décimétrique. Il contacta notamment Willy VK9XR/MM au large des cotes espagnoles.

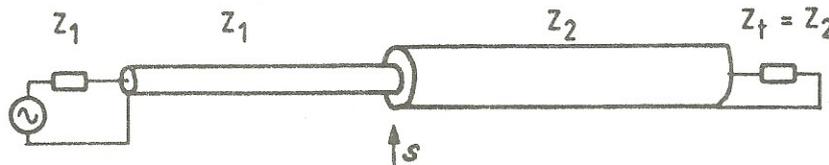
Rendez-vous avait été pris avec ON4TX/YU2, et à 18h un bon qso fut réalisé avec Roger depuis une presqu'île dans le Sud Adriatique..

Grâce à la réussite de cette journée, nous pouvons dire que les années 1987 et 1988 sont acquises pour recommencer.

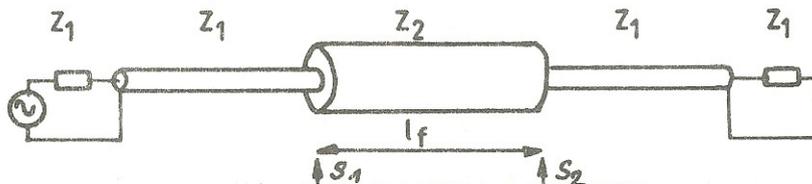
Merci à tous les OM dévoués qui se sont déplacés pour soutenir notre action : ON1KFZ, ON6KX, ON4BE +XYL, ON4AY, ON4KRW, ONL6570, ON5BG, ON4PL, ON4PU... ET tous ceux que nous n'avons pas cités.

par ON7PC °

Considérons d'abord le cas d'un seul "saut" d'impédance (fig.1), dans ce cas le ROS au point s vaut $S = Z_2/Z_1$ ou Z_1/Z_2



Si dans un système adapté aux deux bouts, on intercale une section d'impédance incorrecte (Z2)(fig.2), le signal du générateur arrivera en s1, une partie sera réfléchiée vers le générateur.

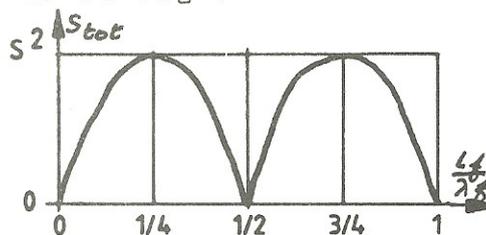


La partie non réfléchiée continuera, arrivera en s2, où une nouvelle partie du signal sera à nouveau réfléchiée vers le générateur et sera superposée à la première réflexion. La différence de phase dépend de la longueur l_f

- a) si $l_f \leq 0,1 \lambda_f$ alors $S_{tot} = 1 + 2\pi (S - 1/2) l_f / \lambda_f$
- b) si $l_f = \lambda_f / 4$ alors $S_{tot} = S^2$
- c) si $l_f = \lambda_f / 2$ alors $S_{tot} = 1$

C'est la raison pour laquelle on préconise de raccorder un transceiver à une antenne à l'aide d'un câble dont la longueur est un multiple de la demie longueur d'onde !

Au fait le S_{tot} évolue selon le diagramme de la fig.3.



APPLICATIONS :

1. Soit une fiche type N de 50Ω ($l_f = 3cm$) utilisée dans un système 60Ω à 435 MHz ($\lambda_0 = 70cm$, coefficient de raccourcissement = 0,7 ce qui donne $\lambda_f = 70 \times 0,7 = 50cm$) Quel est le S_{tot} ?

$$S = 60/50 = 1,2 \quad l_f / \lambda_f = 3cm / 50cm = 0,06 \text{ donc } < 0,1$$

$$S_{tot} = 1 + 2\pi (1,2 - 0,5) \times 0,06 = 1,26$$

2. Soit un système à 50Ω , à 145 MHz, avec une fiche PL259. Ce type de fiche, encore dénommé type M, ou UHF présente une impédance qui varie de 20 à 30Ω (prenons une moyenne de 25Ω); la dénomination "UHF" date d'une époque où une fréquence de 30 MHz était une "Ultra Haute Fréquence" et n' a donc rien à voir avec la bande UHF actuelle (300 à 3000 MHz) !

$$\lambda_0 = 2m \quad \lambda_f = 1,4m \quad l_f = 4cm \quad S = \frac{50}{25} = 2$$

$$l_f / \lambda_f = 4/140 = 0,03 \quad S_{tot} = 1 + 2\pi (2 - 0,5) 0,03 = 1,28$$

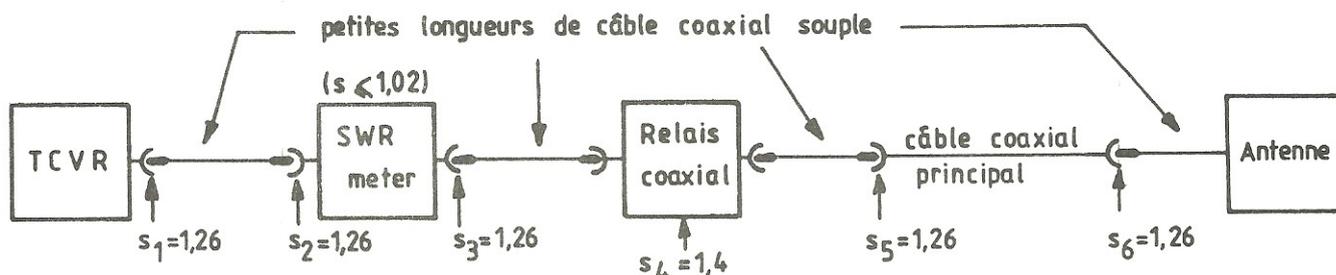
Par conséquent, il faudrait éviter l'emploi de ce type de fiche pour des fréquences à partir de 144 MHz et il est regrettable que pour des raisons purement "économiques", les fabricants continuent à utiliser ces "fiches bananes blindées".

Il est évident que dans le cas d'interconnexions de plusieurs sections d'impédances différentes, les calculs deviennent très compliqués à cause des multiples réflexions. Mais nous pouvons dire que dans le cas le plus défavorable :

$$S_{tot} = S_1 \times S_2 \times S_3 \times \dots \times S_n$$

APPLICATION

Considérons le cas de l'installation de la fig 4 fonctionnant en 435 MHz. Le système est réalisé en câble 60Ω. En S1, il y a un connecteur type N à 50Ω donc $S_1 = 1,26$ (voir 1ère application) de même en S2. Nous considérons que le SWR mètre est de bonne qualité. En S3 nous avons de nouveau un connecteur type N à 50Ω. Le ROS du relais coaxial est de 1,4 (valeur donnée dans un catalogue) en S5 et S6 nous avons encore deux connecteurs type N à 50Ω.



Nous pouvons calculer le S_{tot} max.

$$S_{tot \max} = 1,26 \times 1,26 \times 1,26 \times 1,4 \times 1,26 \times 1,26 = 4,45$$

Par conséquent le ROS du système sera compris entre 1 et 4,45 !

CONCLUSIONS

- Réduire au minimum le nombre des éléments et des connexions
- Soigner au maximum chacun des éléments et des connexions
- utiliser des longueurs multiples de $\lambda/2$ si possible

REFERENCE : VHF COMMUNICATIONS 3/74 page 142.

° Cornelis Pierre, rue J. Ballings, 88 1140-BRUXELLES.

QUE TOUS CEUX QUI ONT COLLABORE A LA GIGAZETTE EN 1986 SOIENT VIVEMENT REMERCIÉS, NOUS ESPERONS ENCORE PLUS DE COLLABORATION L'ANNEE PROCHAINE.

DITES QUE VOUS L'AVEZ LU
DANS LA GIGAZETTE

C'est le 30 Octobre 1986 que s'est tenue l'assemblée générale statutaire de l'ASBL, dans nos locaux à Waterloo. Contrairement aux autres années, elle s'est déroulée en présence des membres effectifs uniquement. La Gigazette n'étant pas parue dans le courant de Septembre et l'AG devant se faire en Octobre, il était difficile de prévenir tous les membres par voie écrite.

Etaient invités à cette Assemblée : ON4TX, ON4OU, ON5YQ, ON5EG, ON7NK, Mr Dusart, ON1OH, ON6KM, ON8AU, ON5YF, ON7JG, ON7WA, ON7AK, ON4BF et ON1KTM.

Excusés : ON5EG, ON7AK, ON1KTM.

Présents : ON4TX, ON4OU, ON5YQ, ON7NK, ON8AU, ON5YF, ON4OT, ON4BF.

A l'ordre du jour il y avait : Bilan financier de l'exercice écoulé, Elections des Administrateurs ; ON7NK et ON4OU ne désirant pas renouveler leurs mandats, nomination de nouveaux membres effectifs, modification du siège social.

1) BILAN FINANCIER présenté par ON7NK, Mr Klerer

<u>ACTIF</u>		<u>PASSIF</u>
		Fais administratifs 3720
		RTT 2160
		Assurances 1823
		Bibliothèque 12241
Cotisations (162 membres)	72900	Antennes et matériel 22760
		Imprimante 17196
Don	500	Frais Gigazette 6000
		Chauffage 5000
		Cotisations diverses 2500
	73400	73400

Le bilan est approuvé à l'unanimité.

2) ON5EG et ON4BF se présentent aux cotés de ON5YQ et ON4TX qui renouvellent leurs mandats comme administrateurs. ON4TX remercie ON7NK pour son travail de trésorier qu'il a accompli durant 3 mandats soit 9 ans. ON4OU est remercié pour avoir succédé à Mr Geldof il y a quelques années alors que celui-ci quittait l'association.

Voici le nouveau conseil d'administration qui est en place pour 3ans.

PRESIDENT : R. Vanmarcke, ON4TX
 Vice-PRESIDENT: S. Deineko, ON5YQ
 SECRETAIRE : P. Vandendriesch, ON4BF
 TRESORIER : P. Reckelbus, ON5EG

3) Liste des nouveaux membres effectifs : Alain Lartelier, ONL6688, Luc Devillers, ON4BE, J.P Hernalsteen, ON1JH, Patrice Dutrieue, ONL6687, Laurent Pierard, ONL2956, Eric Van Offelen, ON5TA, Jacques Luyten, ON5SQ, Leon Halsband, ON5TW.

4) Le siège social de l'association étant toujours l'adresse du précédent local est transféré à l'adresse de Mr Deineko, ON5YQ, soit Avenue Emile Theys, 45 à 1410-Waterloo.

Ensuite un échange de vues est échangé sur les activités futures du Club et les 10 ans de ON7WR.

La date du 21 Novembre est avancée pour effectuer une réunion générale afin d'informer tous les membres.

Stauwelle ON4TX -

REUNION GENERALE DU 21 NOVEMBRE

Près de 45 membres de l'association assistaient à cette réunion. Après avoir fait rapport de l'assemblée générale du 30/10, ON4TX parle de l'activité déployée par le club durant l'année écoulée : voici un résumé de celles-ci : Portes ouvertes et Hambeurs, reprise des cours ONL, parution régulière de la Gigazette, participation aux contests, une émission à ON4UB, redémarrage des émissions ATV, remontage de nos pylones avec antennes VHF, UHF et décamétriques, participation au Field Day, construction d'antennes pour les contests, réalisation d'un mât tournant pour permettre l'empilement d'antennes, platine transverter 23 cm etc..

Schéma des activités du club avec les principaux responsables :

SHACK HF : station, antennes, log-book, qsl : ON6KX, ON5SQ, ON4OU

SHACK VHF : 2m, 70 cm, ATV, Antennes, logs, qsl : ON4BF, ON4BE,
ON1KFZ, Patrice

BIBLIOTHEQUE : ON6KX, ON4BE

COURS ONL : ONL6688 (Alain), ON5YQ

LOCAUX, ALARME : ON1JH, ON5TA, ON4OT, Lucien, Laurent

GIGAZETTE : ON7AK, ON5TW

COTISATIONS : ON7NK

RELATIONS COMMUNE : ON5TW, ON5YQ, ON4TX

CHANGEMENT D'ADRESSE : ON6YQ

CONSTRUCTIONS TECHNIQUES : ON1JH, ON1KSZ

CONTESTS UHF : ON4TX, ON4BF, ON1KPF

BAR : Francis

Plusieurs travaux urgents sont à réaliser : Isolation du compteur d'eau qui se trouve dans le local à côté pour ne plus avoir la blague de l'an passé, c'est à dire être sans eau durant 3 mois. Il faudrait terminer la station ATV : nouvelle alimentation 800V pour la 2C39, coupleur directionnel + démodulateur + scope pour analyse du signal à la sortie de l'émetteur, mettre un convertisseur UHF dans le TV K9.

Antennes décamétriques : revoir l'antenne 80m et prévoir une antenne 40m. Faire l'entretien des pylones (chasse à la rouille), vérifier les haubans etc..

Que va-t-on faire pour les 10 ans de ON7WR ,? Portes ouvertes, Diplôme Spécial du 10ème anniversaire, A quel date ? faire les Portes ouvertes. ON7WR n'a plus de QSL, il faudra en réimprimer.

ON5YN trouve que les statuts de l'association sont peu démocratiques avec les membres adhérents et les membres effectifs. ON4TX explique comment a démarré l'association, les statuts ayant été calqués sur le modèle de nombreuses associations similaires. Nous sommes néanmoins prêts à envisager la modification des statuts. ON5YN se renseignera auprès d'autres ASBL et Associations de fait.

Il est convenu de tenir une réunion spéciale Portes ouvertes 87, durant le mois de Décembre

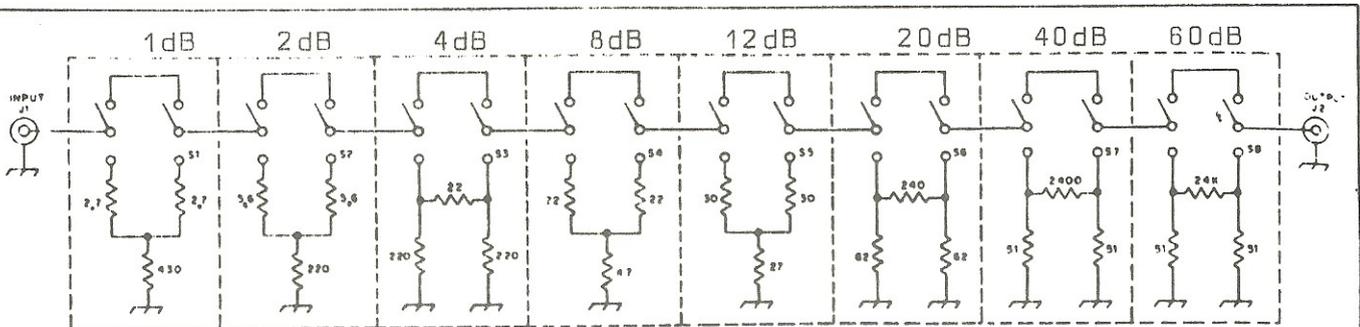
La séance est cloturée vers 22.00 h.

VOUS TROUVEREZ DANS CE NUMERO UN
BULLETIN DE VIREMENT. DEPECHEZ-
VOUS A VERSER VOTRE COTISATION
QUI EST RESTEE FIXEE A 450 FB.

ATTENUATEUR d'APRES DES DONNEES DE L'ARRL

par ON4TX.

Les valeurs données sont adaptées pour une impédance d'entrée et une impédance de sortie de 50 Ohms. C'est la valeur qui est la plus répandue. Pour chaque cellule d'atténuation, il est fait usage d'un inverseur bipolaire. Choisissez-le de bonne qualité et de faible capacité. Vous trouverez des valeurs de résistances dans les séries E12 et E24. Utilisez des résistances 1/4 W carbone. Attention les sections 4, 20, 40 et 60 dB sont en pi les autres sont en T. Comme boîtier, vous pourrez utiliser une boîte en fer blanc très facile à souder, entre chaque section d'atténuateur, on intercale des petites plaques métalliques que l'on soude aux parois. Elles seront percées afin de permettre la liaison d'une section à l'autre. On conservera aux résistances entre 5 à 10 mm de fil. Les performances de l'atténuateur seront fonction du soin que vous y apporterez. Pour la plupart des applications vous pourrez omettre les sections 40 et 60 dB, vous aurez alors une gamme de variation de 0 à 47 dB par pas de 1 dB.



dB Atten.	R1 (Ohms)	R2 (Ohms)	dB Atten.	R1 (Ohms)	R2 (Ohms)
1	29	433.3	1	870.0	58
2	57	215.2	2	436.0	11.6
3	8.5	132.0	3	292.0	17.6
4	11.3	104.8	4	221.0	23.8
5	14.0	82.2	5	178.6	30.4
6	16.6	66.9	6	150.5	37.3
7	19.0	55.8	7	130.7	44.8
8	21.5	47.3	8	116.0	52.8
9	23.8	40.6	9	105.0	61.6
10	26.0	35.0	10	96.2	70.7
11	28.0	30.6	11	89.2	81.6
12	30.0	26.8	12	83.5	93.2
13	31.7	23.5	13	78.8	106.0
14	33.3	20.8	14	74.9	120.3
15	35.0	18.4	15	71.6	136.1
16	36.3	16.2	16	68.8	153.8
17	37.6	14.4	17	66.4	173.4
18	38.8	12.8	18	64.4	195.4
19	40.0	11.4	19	62.6	220.0
20	41.0	10.0	20	61.0	247.5
21	41.8	9.0	21	59.7	278.2
22	42.6	7.8	22	58.6	312.7
23	43.4	7.1	23	57.6	348.0
24	44.0	6.3	24	56.7	394.6
25	44.7	5.6	25	56.0	443.1
30	47.0	3.2	30	53.2	789.7
35	48.2	1.8	35	51.8	1406.1
40	49.0	1.0	40	51.0	2500.0
45	49.4	0.56	45	50.5	4442.7
50	49.7	0.32	50	50.3	7904.3
55	49.8	0.18	55	50.2	14,061.5
60	49.9	0.10	60	50.1	25,000.0

