

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

1410-WATERLOO

P.F.I/6/101

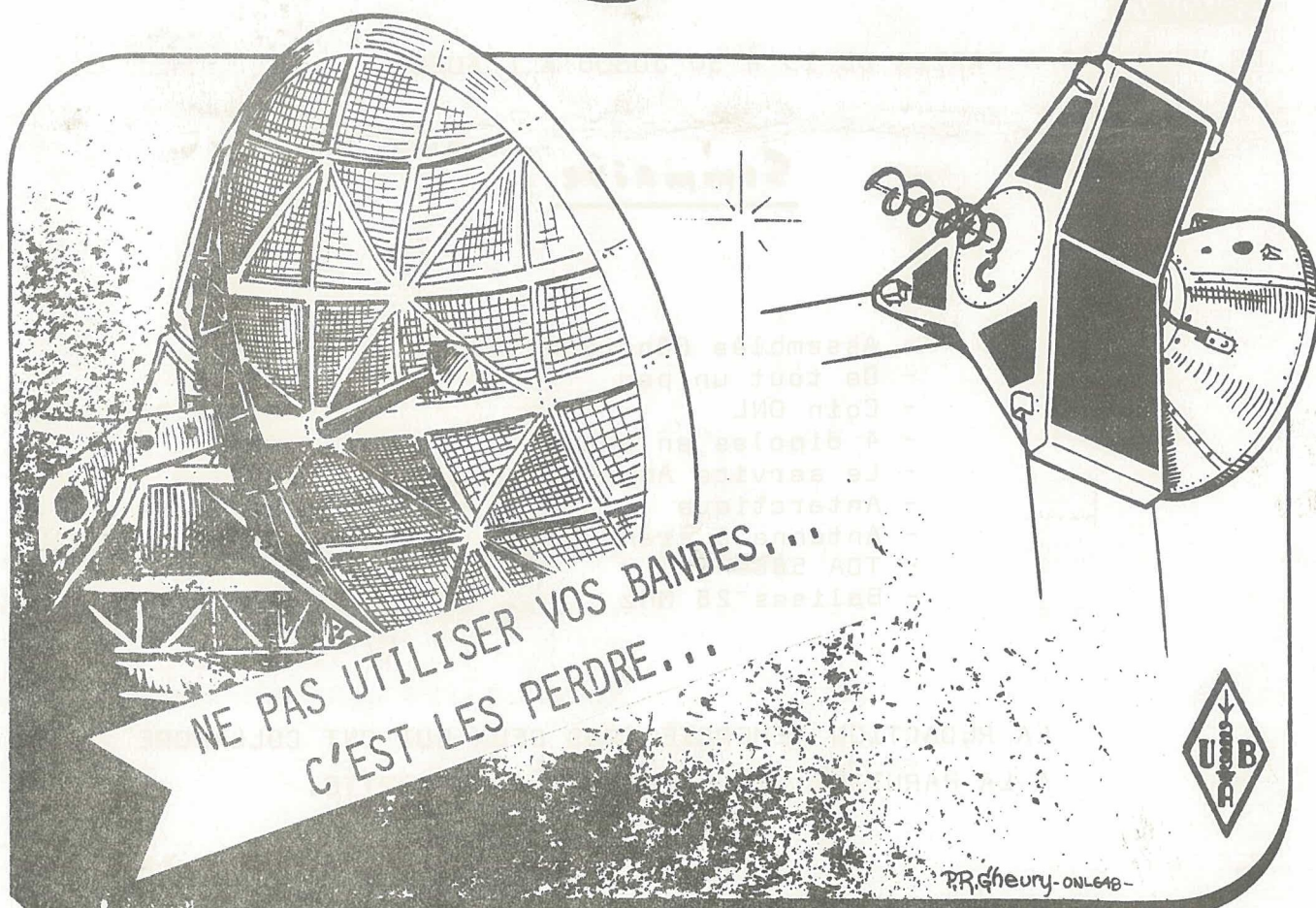


CCP: 000-0526931-27
Courrier: P.O.Box 129,
1410-WATERLOO.

ON7WR

N° 34 DECEMBRE 1985

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

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| - Assemblée Générale 1985 | ON4TX |
| - De tout un peu | ON4TX |
| - Coin ONL | Alain Lartelier |
| - 4 dipôles en phase | ON4TX |
| - Le service Amateur menacé? | QSO/CQ |
| - Antarctique | DX/Press |
| - Antenne à grand Gain | ON4YZ |
| - TDA 5660P | |
| - Balises 28 MHz | Rad Com |

LA REDACTION REMERCIE TOUS CEUX QUI ONT COLLABORE
A LA PARUTION REGULIERE DE LA GIGAZETTE.

ASSEMBLEE GENERALE STATUTAIRE 1985

rédaction ON4TX (encore lui)

Comme prévu, la séance est ouverte vers 20h30, une quarantaine de personnes assistaient à cette réunion. 3/4 des membres effectifs étaient présents, les absents ne s'étaient même pas fait excuser.

Voici sommairement les points qui ont été traités :

a) Réalisations 1985

Parution régulière de la Gigazette, qui reste un lien efficace avec les membres - Brocante du 22 Décembre 84 avec démonstrations Meteosat et Horizon - Démarrage en 13 cm avec 20 qso réalisés, plus grande distance 300 km avec une parabole de 1m20 et une puissance de 2W. - Participation à partir du 23 Janvier à l'exposition au Woluwe Shopping Center organisé par Bruxelles-Est. - Emission du dimanche à ON4UB - Convention VHF/UHF à l'ULB. - ON7WR/A remporte pour la 5ème fois consécutive la coupe UBA UHF - Acquisition d'une station TR4, d'un Apple II - Réussites à l'examen RTT - montage du pylone VHF/UHF - pylone décamétrique en bonne voie - construction d'un pylone rotatif et de 4 x 19 él. 432 MHz pour les contests - participation aux 4 contests UHF - participation et organisation de la visite à UKW Tagung de Weinheim - Reprise des cours ONL par ON5YQ - Construction de 4 Big-Wheel 432 pour l'activité ATV -

b) Projets 1986

Terminer peinture (ON7NK l'avait promis fin 84...) - Portes ouvertes, Brocante le 20 Avril 1986 - moderniser local circuits imprimés - station décamétrique avec beam 10/15/20m - antenne 40/80 - terminer les montages en cours - ouvrir le local un autre jour en plus du vendredi - participation au field day - terminer l'alarme des locaux - station ATV avec émission structurée une fois par mois.

c) Projet de Budget

| | |
|---------------------------------|----------|
| Frais administratifs, Gigazette | |
| Assurances, RTT | 15.000 |
| Bibliothèque | 15.000 |
| Entretien locaux, chauffage | 10.000 |
| Matériel, Antennes | 30.000 |
| | 70.000 F |

d) Bilan de l'exercice écoulé par ON7NK

| <u>ACTIF</u> | | | <u>PASSIF</u> |
|------------------|-----------|-------|--------------------------------|
| | | | Frais administratifs 3.900 |
| Cotisations | 72.450 F | | Antennes, pyl.? Compos. 41.172 |
| (161 membres) | | | Assurances 1.923 |
| | | | Redevance RTT 2.160 |
| Subside communal | 4.899 | | Bibliothèque 11.717 |
| | | | Locaux 7.000 |
| DON | 2.023 | | Gigazette 4.000 |
| | | | Cotisations et divers 2.500 |
| | | | Chauffage 5.000 |
| | | ===== | ===== |
| | F. 79.372 | | F. 79.372 |

Alors que les discussions allaient bon train sur les problèmes suscités par le projet de nouvel arrêté ministériel, la séance a été levée vers 22h30 suite à une panne de courant.

DPOSL : Les essais ont commencé dès le Jeudi 31 Octobre par les amateurs dans Spacelab à partir de 17.30 TU. Les signaux étaient très forts sur 145,575 MHz, et très audibles même dans la voiture avec un $1/4 \lambda$ vertical. Des essais de transmission vers le Shuttle ont été effectués sur 437 MHz par ON4OT et ON4TX à l'aide d'une antenne à dipôles croisés avec réflecteur.

COUPE MARCONI: Contest CW sur 144 MHz les 1 et 2 Novembre : ON5SQ et ON4TX ont contacté plus de 240 stations avec une moyenne de 300 km au qso. Plus longues distances, une station SM7, et une station I4 (861 et 850 km). Qui dira encore que le 2m est fait pour le local?

NOUVELLES DES SATELLITES: RS5 sera à nouveau dans la lumière solaire à partir du 14 Décembre. Ce sera également le cas pour RS7 à partir du 11 Déc. Jusqu'à ces dates il sera difficile de maintenir les satellites en fonctionnement. OSCAR 9 : UOSAT demande des rapports sur la réception de la télémétrie de la balise sur 21, 0017 MHz.

MRF646 : La firme MCR nous a offert le transistor qui a claqué dans le linéaire 432 MHz lors du dernier contest. Merci Michel.

BLU99 : Transistor Philips pour les UHF. Assez élémentairement décrit c'est un double BFQ68 en boîtier SOT122 ou 4 x BFQ34. On peut acheter ces transistors au VERON-SERVICE BUREAU, Il y a une publicité chaque mois dans QSO/CQ.

S-AU4 : C'est un module TOSHIBA, ampli linéaire RF (430-450 MHz) 17 W RF avec un gain de 19,2 dB. Il coûte 134 florins au Veron-Service Bureau. 15 jours après le virement de la somme par CCP, le module a été reçu par recommandée. ON7AK peut en obtenir au prix de 100 DM, mais il faut en commander 10. Un module identique existe pour le 144 MHz. Les intéressés sont priés de s'adresser à ON7AK, l'ami Eric qui centralise les commandes.

SPACE SHUTTLE : Ron Parise, WA4SIR, sera en tant que Payload Specialist, à bord du vol 61E de la navette qui emporte la mission ASTRO1. Ce vol doit démarrer le 6 Mars 1986. Un groupe d'amateurs de Washington pousse WA4SIR à amener un équipement Packet Radio. Ce serait une version spéciale du nouveau TAPR TNC-2.

10 GHz : PA0EZ a contacté SM6HYG sur la bande des 3cm, soit une distance de 779km. Zut encore un hollandais! et les Belges !!!!

432 MHz : PA0RDY à Qso RB5AL (Ukraine) sur la bande des 70 cm, soit une QRB de 1972 km.

BIBLIOTHEQUE ON7WR : Il est instamment demandé aux OM/ONL qui possèdent des revues:livres empruntés au Club depuis plus de 4 semaines de les apporter d'urgence. Beaucoup trop de revues sont en ballade et ne rentrent pas régulièrement. Ne soyez pas égoïstes, la bibliothèque ne peut être efficace que si les emprunteurs sont disciplinés.

PAGAILLE : définition d'après ONONR

Situation créée sur un répéteur lorsque quelqu'un dit : "LE MICRO AU SUIVANT".....Repassez toujours le micro à une station déterminée. Si vous ne savez pas qui est le suivant, repassez-le au dernier OM que vous avez entendu.

MIRASAT le 9/11/85 : Grand succès de foule et Bravo aux OM/ONL du Club qui se sont dévoués

.../...

Stand AMSAT : ON6GI et ONL Alain

Horizont : ON1QH

Stand ON7WR : Circuits imprimés 4GHz (Francis), ON6VE (micro avec programme WW locator, ON1KLE et ON1KFZ (démonstrations de mires pour ATV, ON4OT et ON4TX (antennes Big-Wheel et dipôles croisés 437 MHz)

Conférences : ON1AA et ON1ZI

ON1KFZ : La vente de cartes IBM (JOB cards) peut rapporter des sous pour le Club. Si vous en possédez, prière de les remettre à Daniel qui se chargera de la transaction.

Daniel cherche aussi des collaborateurs pour activer l'ATV à ON7WR. Ne le découragez pas et apportez votre collaboration, c'est encore une des bonnes façons de défendre nos bandes.

DECAMETRIQUE : ON5TA, ON6KX, ON7AK et Patrice veulent monter une Delta-Loop pour 80 et 40 m au Club, le 14 Décembre. Vous pouvez les aider...alors...n'hésitez pas.

TRANSVERTER 23 CM : Grâce à ON1KLL qui a commandé un kit à OE9PMJ, il sera peut-être possible de réaliser un transverter 1296/144 MHz pour un QSJ intéressant, dimensions 145x72, sortie 400mW, récepteur à GaAsFet. ON4FR est occupé à redessiner le circuit.

COTISATION 1985 : Ne remettez pas à demain le virement de votre cotisation à l'ASBL elle reste fixée à 450 fB. Utilisez le bulletin de virement inclus dans ce numéro ou alors payez directement la somme à ON7NK le vendredi.

COTISATION UBA : Si vous ne l'avez déjà fait, remettez au plus tôt votre bulletin de virement à votre banque. dans ces moments difficiles pour défendre nos intérêts, il est important de rester unis autour de l'UBA.

LA REDACTION SOUHAITE A TOUS AINSI QU'A VOS FAMILLES LES MEILLEURS SOUHAITS POUR LES FETES DE FIN D'ANNEE.

AMATEURS VHF/ON EN DEUIL ?

- Le 24 juin dernier des représentants des amateurs-émetteurs belges ont été reçus à la Direction Générale des PTT, ceci afin de nous informer du texte définitif du nouveau A.R.
- La RTT prévoit la SUPPRESSION COMPLETE du 430 - 434 MHz et de toutes les bandes micro-ondes 1240 - 1300 MHz; 2300 - 2450 MHz; 5650 - 5850 MHz, y compris une partie des 10 GHz.
- Ceci est absolument Inacceptable!
- Ceux qui auraient omis jusqu'à maintenant d'introduire leur dossier concernant l'utilisation présente ou future de matériel d'émission pour ces bandes, doivent le faire de TOUTE URGENCE.
- Des actions ont été déclanchées tant à l'étranger que chez nous. Nous comptons sur la participation à 100 % de chacun.

p.o. ON4BH, vice-président
ON4ZN, VHF/UHF/SHF-manager

SOUVENEZ-VOUS
IL Y A
DÉJÀ 2 ANS
DANS LE
QSO/CQ
7/8 1983

A
V
E
Z
-
V
O
U
S

B
O
U
G
E
?

IL Y A DEUX ANS DEJA
DANS Q80/CQ 9/1983.

Dans un autre article de cette revue (n° 7-8, juillet-août) notre président national ON4VY, vous exposera la situation, pour autant que ce soit possible, en ce qui concerne le nouvel arrêté ministériel et les relations avec la R.T.T. Pour ce qui est des fréquences au dessus de 144 Méga, les projets de la régie, qui les concernent, sont pour nous totalement inacceptables. Dès lors nous avons réagi tout de suite. Certaines de nos initiatives nous ont valu des critiques aussi bien de la part du Cabinet aux PTT que de la part de la R.T.T., comme il ressort de divers communiqués à la presse.

Néanmoins notre réaction n'était nullement prématurée et imputable exclusivement à la R.T.T. Celle-ci prenait une position totalement incompréhensible pour nous. Position qui les isole des amateurs européens et qui est en opposition directe avec le point de vue de l'ITU, concernant les amateurs-émetteurs, ainsi que celui d'autres administrations européennes de tutelle. (Confirmez d'ailleurs en 1979 dans les conclusions du WARC). Plusieurs contacts à l'étranger nous le confirment d'ailleurs. Nous espérons que certains membres de l'administration réaliseront que les amateurs belges, bien qu'en nombre plutôt limité sur les bandes au-dessus de 146 Méga, ne sont pas "quantité négligeable". Nous espérons qu'à l'avenir ils prendront une position comparable à leur point de vue d'avant WARC 1979, point de vue conforme avec celui des autres administrations européennes et dans l'esprit des résolutions ITU.

Nous remercions divers partenaires de discussion aussi bien au Secrétariat aux P.T.T. qu'à la régie, ainsi qu'à plusieurs parlementaires pour l'attention et l'intérêt qu'ils ont montré pour notre cause. Nous n'enterrons pas la hache de guerre jusqu'à ce que pour toutes les bandes, permises par l'ITU au-dessus de 144, nous n'obtions les fréquences et les puissances à niveau européen. Il est d'ailleurs grand temps, que tous les problèmes concernant les amateurs radio trouvent une solution commune européenne, ce qui veut dire, un même règlement, échange de licences etc. dans tous les pays... même au prix de discussions ardues.

Pour les amateurs belges, aussi bien licenciés que ONL, il s'agit de continuer unanimement à défendre nos bandes non seulement par tous les moyens possibles, mais également en faisant acte de présence sur les bandes supérieures. Occupez-vous activement des nouvelles technologies.

Les dix dernières années les techniques micro-ondes ont évolué de façon époustouflante. Les semi-conducteurs GaAs, dont les prix sont devenus accessibles pour la bourse de l'amateur,

nous permettent de construire des récepteurs à faible niveau de souffle sur 432, 1296, 2320, 5760 et 10 368 MHz. Tandis que sur les plus hautes fréquences beaucoup plus de puissance est obtenable qu'avant avec les Gunn diodes qui donnaient difficilement 20 milliwatt. Ceci a stimulé dans les pays limitrophes l'activité tropo-DX sur toutes ces bandes. A ceci s'ajoutera bientôt une nouvelle forme de communication par satellite via OSCAR 10, réalisation de AMSAT-DL et lancé par ARIANE.

Ce satellite est le successeur des satellites OSCAR et RS. Par son apogée qui se trouve très haut au-dessus de l'hémisphère nord-ouest, il permettra aux amateurs belges de faire des DX pendant des heures avec la population amateur mondiale via 1269, 435 et 146 Méga. Fini les courts passages des satellites antérieurs la poursuite hâtive avec l'antenne etc. Ceci de nouveau grâce à l'évolution technologique. Le MOONBOUNCE devient plus intéressant sur les plus hautes fréquences, les dimensions des antennes devenant plus raisonnables. Ici la fréquence idéale semble être 1296 MHz. Et l'on pourrait continuer...

Le principal cependant c'est que plus d'amateurs belges prouvent qu'ils sont actifs dans le domaine micro-ondes. Notre nouveau Microwave Mgr ON5GF donne le bon exemple sur 1296 et 2320 MHz. Plusieurs OM construisent des transceivers 10 GHz SSB. ON5RF nous enseignera bientôt sa spécialité, et surtout dans le domaine OSCAR 10. Tous les autres membres du Comité VHF/UHF/SHF sont à votre entière disposition. En annexe vous trouverez une liste des articles et livres les plus intéressants de 1982 et 1983, dans lesquels vous puiserez des idées pour la construction de votre prochain transceiver sur micro-ondes. N'oubliez pas de faire parvenir au plus vite votre projet de schéma à la RTT. Trop d'OM ont peut-être négligé ce point par ignorance, ce qui a donné lieu à certains quiproquos.

Ne laissons pas aux amateurs étrangers l'occasion de venir faire des fiist sur les bandes supérieures.

Nous tenons surtout à remercier toute la communauté internationale UHF/SHF, les nombreux amateurs des pays voisins et les associations-sœurs de l'ARU. Avec l'aide de tous nous continuerons jusqu'au finish.

CU on 432/1296/2320/5670 et 10 368 MHz.

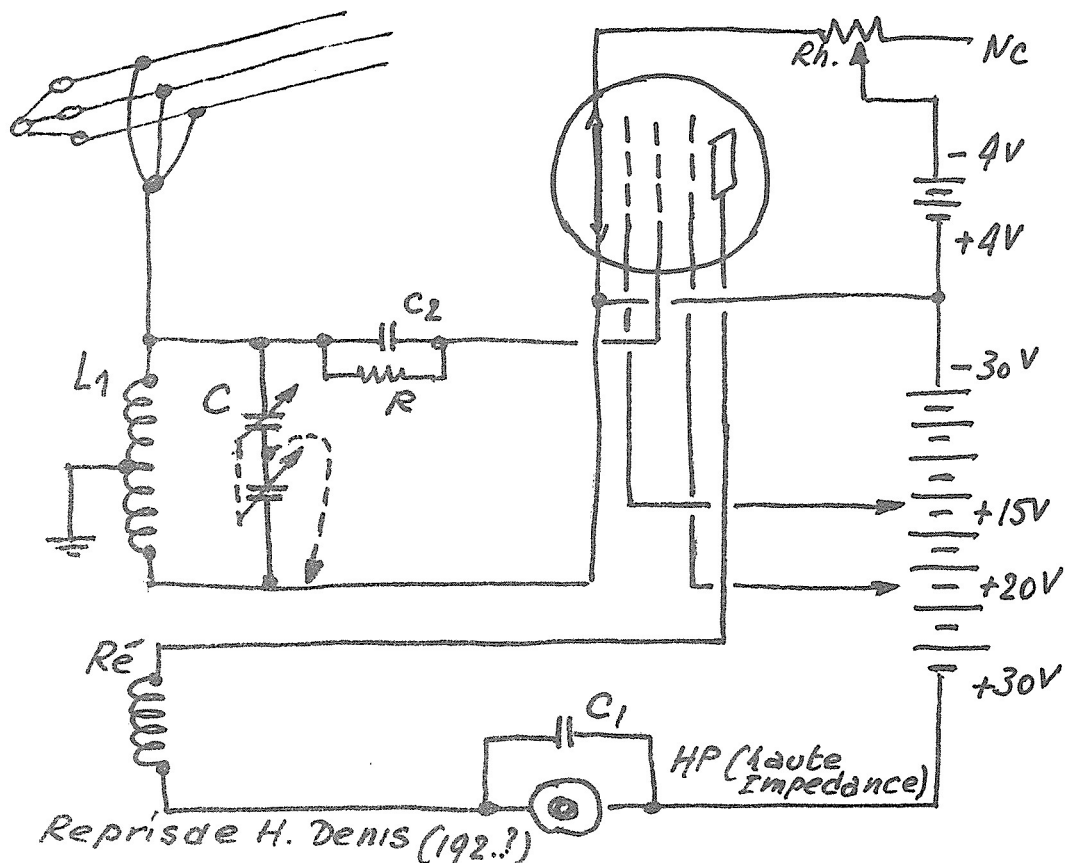
Walter ON4ZN - VHF/UHF/SHF MGR

Q'AVEZ-VOUS FAIT ?



par ° Alain Lartelier

Ce n'est plus le Tam-tam ou les signaux de fumées...mais un assemblage avec une "bigrille" ou "trigrille"...en détection. CHHHHHH...CRRR....CROUIC...le montage de la "bigrille" en détectrice est à peu près analogue à celui de la "trigrille", avec cette différence que la grille externe, celle de droite disparaît...cri Chhhh....Il suffit de porter la grille externe au potentiel de 6 à 15 Volts et celui de la plaque de 12 à 20 V pour obtenir un bon fonctionnement. Ces tensions peuvent être fournies par 4 ou 5 "piles de poche" mises en série...La self de réaction sera intercalée dans le circuit de plaque ou dans le circuit de grille "intérieure" elle est couplée avec la self d'accord. Il arrive fréquemment que l'on peut supprimer totalement la self de réaction et obtenir le renforcement par simple manoeuvre du rhéostat. Ce dernier organe, d'une résistance de 30 Ohms doit être très progressif... La figure ci-dessous donne le schéma de cette détectrice "trigrille".



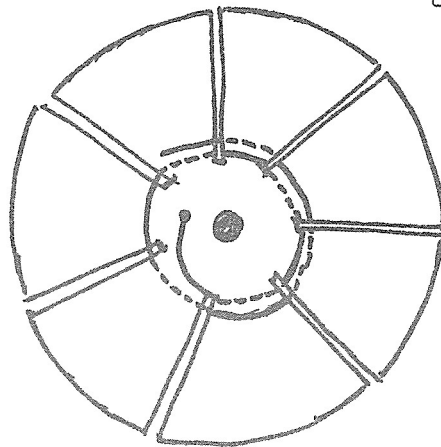
Au circuit d'accord on peut utiliser des selfs interchangeables (voir tableau), ou un jeu de selfs à prises médianes de 35, 65 ou 150 spires avec prises aux 17e., 32e., et 75e. spires ou encore un bloc d'accord comportant la bobine de réaction. Dans les deux premiers cas, Ré (bobine de réaction) possède de 50 à 150 spires, selon les ondes à recevoir et est couplée d'une manière variable avec L à l'aide d'un support double. Le condensateur C a une capacité de 0,5 ou de 1/1000 de microfarad (de 500 à 1000 pF), il est à vernier ou à démultiplication....

...Le condensateur shunt (C1) est de 2/1000 de microfarad (2nF). Le condensateur C2 et la résistance R possèdent les valeurs suivantes 0,15 millième (150 pF) et de 2 à 3 Mégohms. La résistance du rhéostat (RH) est de 30 Ohms.

Le condensateur d'accord et les selfs sont disposés sur le panneau avant. Les douilles support de lampe sont établies selon le gabarit des triodes ordinaires. Les connexions correspondant aux grilles intérieures et extérieures se font préalablement par fils souples avec cosse terminale de manipulation facile...Crrr...Cruic.... A Paris ce poste permettait de recevoir les émissions de la capitale en haut-parleur moyen, sur une antenne de 8 à 10 mètres....Ssssss. C'est un montage sensible, nécessitant une tension plaque réduite...Cruic...cruic mais assez capricieux Crr.... Malheureusement la "bouteille" n'est plus trouvable mais... avec un peu d'astuce et d'espoir.....pourquoi pas...!

Amicalement

"Croc Maillons"



Pour la confection des bobines en panier (fond de) les selfs sont constituées

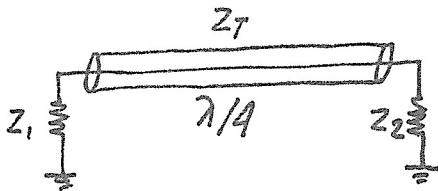
| LONGUEUR D'ONDE | L1 | Ré |
|---------------------------------------|--------|--------|
| 150 à 200 M. | 15 sp. | 25 sp. |
| 200 à 300 M. | 25 | 35 |
| 300 à 400 M. (P. Parisien) | 35 | 50 |
| 400 à 600 M (Langenberg) | 50 | 75 |
| 600 à 1000M. (Genève) | 75 | 100 |
| 1000 à 1400M. (Motala) | 100 | 150 |
| 1400 à 1900M. (Tours- Radio-Paris) | 150 | 150 |

Le fil des selfs a un diamètre de 0,6 mm sous soie. L'antenne est constituée d'un fil de quarante mètres isolé de chaque côté, et la prise se fait au tiers de la longueur.

Nous revenons un moment sur l'article paru dans la Gigazette précédente sous la plume de ON7AK.

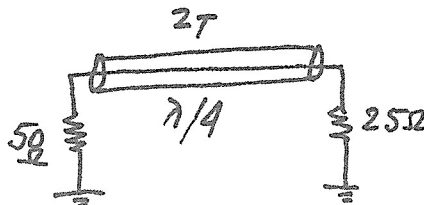
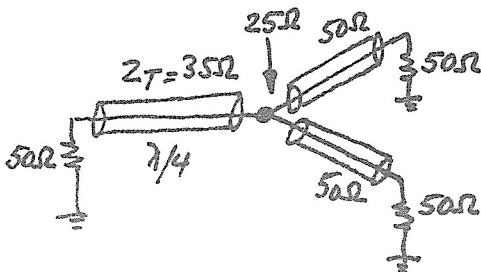
En effet des erreurs se sont glissées dans le dessin paru à la page 6 de la Gigazette n°33. Il faut lire : "Les cables 75 sont coupés à $\lambda/4$ ou tout multiple impair de $\lambda/4$. Les dimensions des cables donnés à la page 7 sont correctes pour un cable ayant un facteur de vélocité de 0,80. En annexe vous trouverez le dessin corrigé.

Revenons quelques instants sur l'adaptation d'impédances réalisée à l'aide de lignes $\lambda/4$ (ou multiples impairs), à l'aide de quelques schémas.

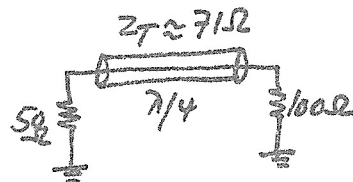
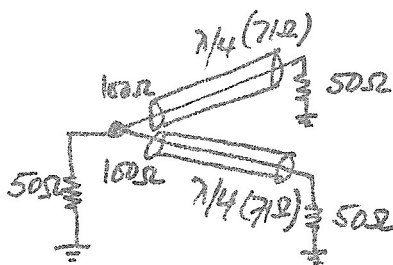


$$Z_T = \sqrt{Z_1 \times Z_2}$$

COUPLAGE DE 2 ANTENNES 50Ω

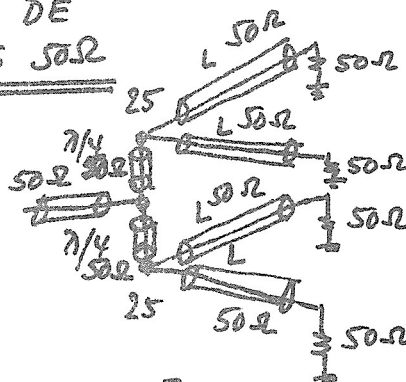
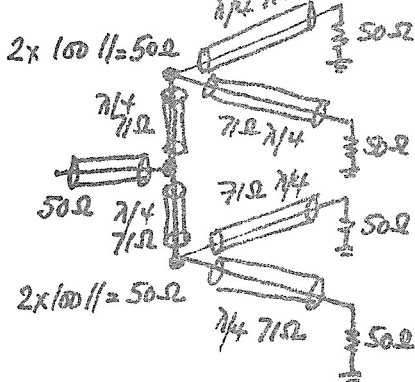


$$Z_T = \sqrt{25 \times 50} = 35\Omega$$

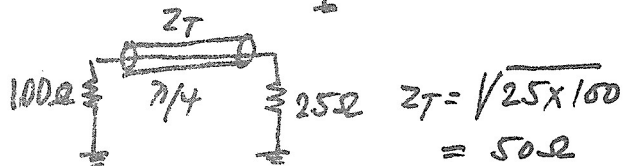


$$Z_T = \sqrt{50 \times 100} = 71\Omega$$

COUPLAGE DE 4 ANTENNES 50Ω



Les 4 longueurs (L) de cable 50Ω sont identiques.



$$Z_T = \sqrt{25 \times 100} = 50\Omega$$

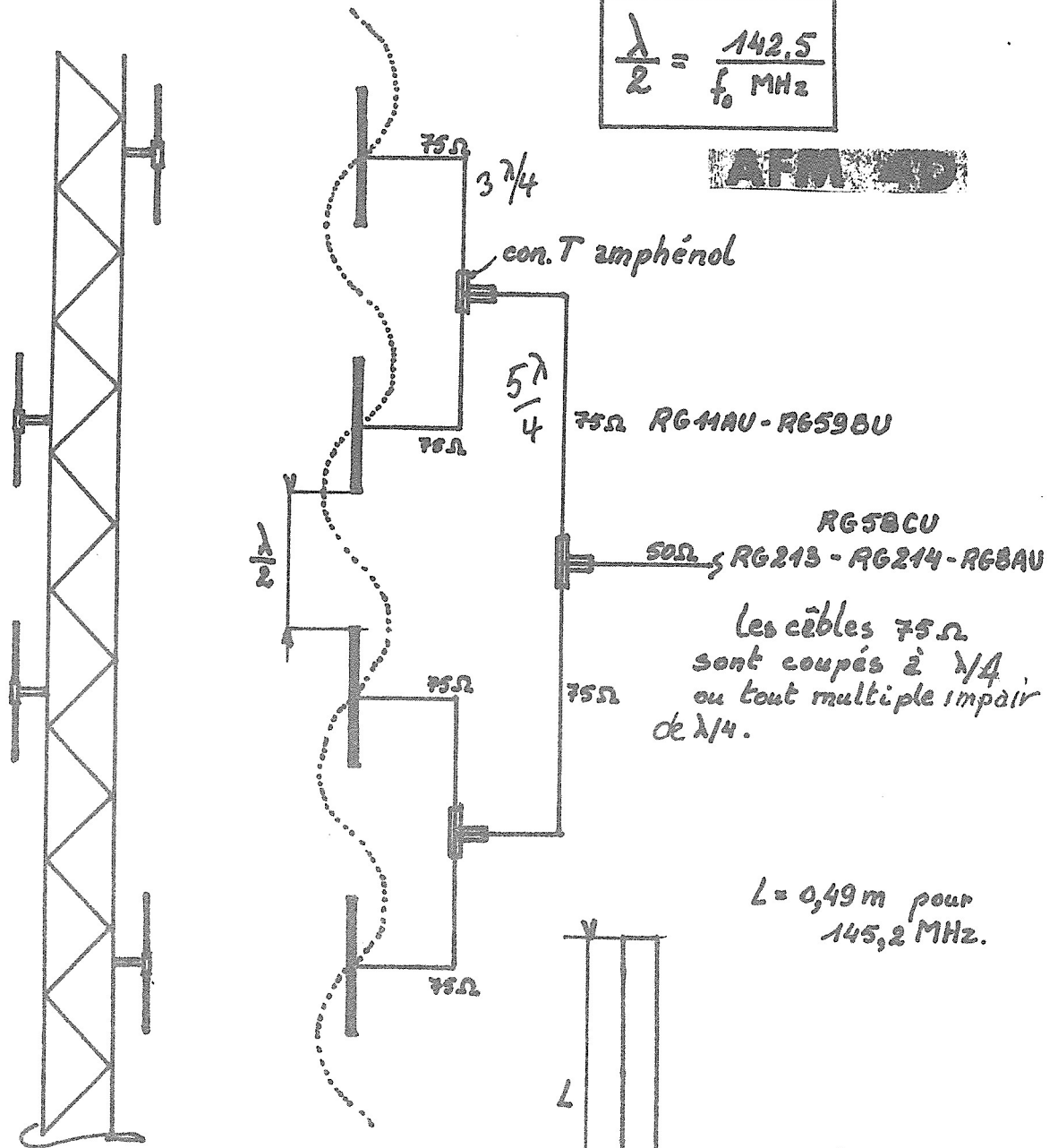
Dans ce cas on n'utilise que du cable 50Ω. On passe de 25Ω à 100Ω à l'aide d'un $\lambda/4$ de 50Ω.

Montage de quatre dipôles en phase.

ONTAK

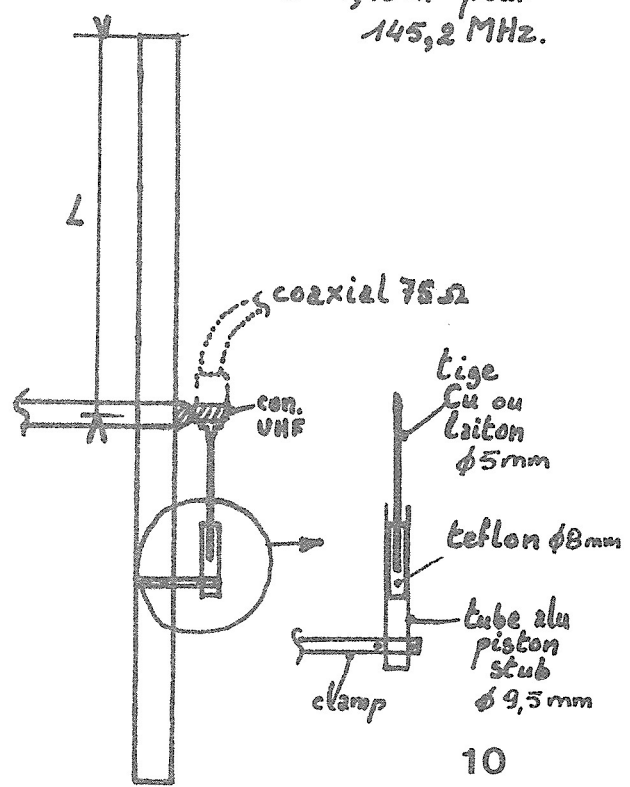
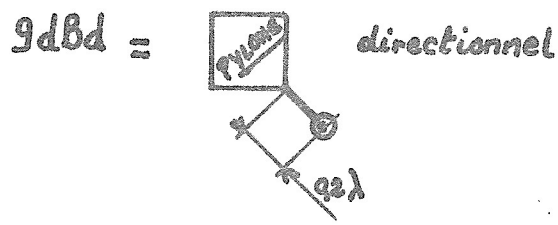
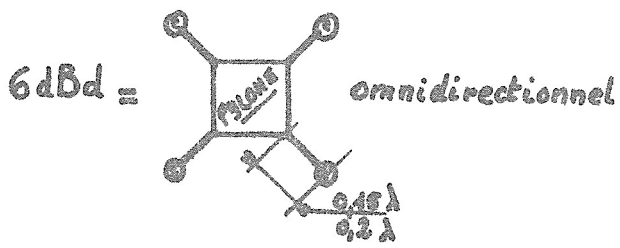
$$\frac{\lambda}{2} = \frac{142,5}{f_0 \text{ MHz}}$$

AFM



Les câbles 75Ω sont coupés à $\lambda/4$ ou tout multiple impair de $\lambda/4$.

$L = 0,49 \text{ m}$ pour 145,2 MHz.



LE SERVICE D'AMATEUR EST-IL EN DANGER DANS NOTRE PAYS?

Bien que, par deux lettres circulaires et un communiqué destiné aux parlementaires et à la presse, nous ayons déjà mis tous les Administrateurs, conseillers techniques, DM et CM au courant du compte rendu de la réunion tenu à la RTT le 24 juin dernier et de l'action immédiate tout azimut de notre association, nous tenons également à mettre tous nos membres au courant de la situation exacte. Il est bon de savoir que durant la période des vacances de juillet, plusieurs membres du Conseil et d'autres OM n'ont pas perdu de temps.

Réunion du 24 juin à la RTT

L'UBA était représentée par ON4VY, ON4BH, ON4ZN. L'objet de cette réunion était un échange d'idées au sujet du projet de la nouvelle réglementation concernant les stations de la 5e catégorie. Ce projet devait être soumis au Secrétaire d'Etat aux PTT le 15 juillet. Comme en toutes choses dans ce projet, dont pas mal de points pourraient devenir réalité dans un proche avenir, il y a du bon, du moins bon et des points inacceptables qui lèsent la recherche expérimentale actuelle et future de nos radio-amateurs.

Dans l'exposé préliminaire des représentants de la RTT on nous a fait comprendre que le futur arrêté ministériel peut être considéré comme le tronc d'un arbre, les annexes étant les branches. Ceci afin d'être facilement compris par les radio-amateurs et de permettre d'apporter plus facilement des modifications aux annexes dans le futur.

Malheureusement, le temps consacré à cet échange d'idées était très limité, de 9h30 à 12h30. La partie purement administrative du futur arrêté n'a pas été communiquée.

Voici en bref compte rendu de cette réunion:

A. Examens

— *Programme*: est basé sur les résultats du groupe de travail de 1979. Il a été modernisé et chaque partie bien expliquée afin de pouvoir déceler plus facilement les questions qui pourraient être posées. Ce programme comporte plusieurs pages vu les détails complémentaires.

— Le passage des examens se fera vraisemblablement par le système "multiple-choix". La correction en sera plus aisée par la RTT et les résultats plus rapidement connus.

— *Morse*: un ensemble de 250 lettres, chiffres, signes de ponctuation et signes spéciaux seront transmis en 5 minutes. Il n'y aura plus de phrases.

Signes de ponctuation: ? = + /

Autres signes: invitation à transmettre — début de message — attendre — fin de transmission'

Maximum: 10 fautes

Il se pourrait que deux textes soient transmis, le second pouvant servir de rattrapage.

La RTT nous a demandé notre avis sur la connaissance de la signification des principaux signaux du code Q par les candidats. Nous ne l'avons pas accepté vu que cette connaissance se fait automatiquement dans la pratique du trafic. Donc pas de connaissance du code Q à l'examen.

— *alphabet phonétique international* devra être connu par les candidats. A = alfa B = bravo C = Charlie etc.

— *date des examens*

Il pourrait y avoir du changement. En principe une session au début de l'année et une en fin d'année. La RTT considère qu'il est difficile d'organiser une session en septembre, vu que plusieurs membres de son personnel sont encore en congé. D'autre part, certains candidats reviennent à peine de vacances ont sont également encore en congé. Les examens pourraient

avoir lieu éventuellement en octobre ou selon un autre système de dates en fonction du nombre de candidats qui se feront inscrire.

B. *Symboles internationaux des systèmes d'émissions* devront être connus et figureront dans la réglementation. (Ex.: A1-A3-A3A, etc.)

C. Catégories - Licences

Catégorie A - Une nouvelle classe pour novices ou débutants (le nom n'est pas encore donné) pourrait être créée. Examen basé sur un programme spécial. Emission avec une puissance limitée. Uniquement en FM. Bande des 145,500 à 145,800 MHz.

Catégorie B - Equivalente à celle de nos ON1 actuellement. VHF-UHF-SHF. Examen normal sans télégraphie.

Catégorie C - Examen normal avec télégraphie. Toutes bandes. CW et phone. Cette catégorie reprendrait en une seule catégorie les sections actuelles de puissances 125 et 250 watts input, mais avec une nouvelle définition de puissance de sortie HF.

Lors de l'entretien, il n'a pas été question des puissances qui seraient octroyées. Le principe de la puissance de sortie HF est définitivement admis par la RTT.

Remarques générales des représentants de la RTT: au plus la puissance est élevée, plus grand est le danger des harmoniques, il faut donc davantage d'atténuation. Le règlement de l'ITU (WARC 1979) a été conçu pour les pays avec le moins de possibilités de développement (!). Dans les autres pays, la réglementation doit être plus sévère. En ON et en PA on trouve les zones avec la plus grande densité de population, donc il faut plus d'atténuation.

Le règlement de l'ITU n'est pas nécessairement "la bible", c'est un compromis. Chaque pays a le droit de faire ce qu'il veut pour protéger d'autres émissions ou prévoir ce que d'autres vont faire (!). Il y a des incompatibilités entre certains systèmes de transmission occupant le même segment de bande. De plus, par segment de bande il existe des utilisateurs à titre primaire et des utilisateurs à titre secondaire. C'est l'utilisateur primaire qui décide si l'utilisateur secondaire est accepté. Certaines bandes ou segments de bande ne sont attribués qu'à titre secondaire au service amateur.

D. *Bandes qui seraient probablement attribuées au service amateur dans notre pays*

1.830 kHz à 1.850 kHz (160 m). Les stations maritimes officielles doivent encore communiquer leur band-planning. Ces services maritimes demandent qu'une puissance limitée soit autorisée au début au service amateur.

3,5 - 3,8 MHz statu-quo

Symboles pour les autres bandes:

PEX primaire exclusif amateur

P(EX) secondaire amateur provisoirement

7 à 7,1 MHz - PEX

10,1 à 10,15 MHz - P(EX), puissance réduite. Uniquement CW

14 à 14,350 MHz - PEX

18,068 à 18,168 MHz - P(EX), puissance réduite. Uniquement CW

21 à 21,450 MHz - PEX

24,890 à 24,990 MHz - P(EX), puissance réduite. Uniquement CW

28 à 29,700 MHz - PEX

144 à 146 MHz - PEX

Et maintenant commence le drame que nous pourrions appeler une tragédie pour nous radio-amateurs belges:

434 à 440 MHz

Nous perdrons 4 MHz dans le bas de la bande (autrefois 430 à 440 MHz au profit des utilisateurs étrangers (F-G et PA) du radar Syledis. Certains de ces pays utilisaient soit le haut, soit le bas de la bande. La RTT aurait convaincu... les utilisateurs étrangers de se replier vers le bas de la bande, sinon nous perdions dans le haut et dans le bas.

Conclusion pour nous: nous aurions à choisir probablement entre les relais ou l'ATV. Prédominance vraisemblable pour cette dernière. Mais rien n'est encore décidé.

Les bandes 1.240 à 1.300 MHz - 2.300 à 2.450 MHz et 5.650 à 5.850 MHz nous seraient retirées au profit d'utilisateurs primaires.

C'est une véritable catastrophe. Seule, l'UBA, et en connaissance de cause de bandplanning IARU dans ces bandes, a protesté violemment contre cette décision éventuelle, lors de la réunion.

Une remarque de la RTT: dans la bande des 2.300 à 2.450 MHz, il y a incompatibilité entre les utilisateurs primaires et le service amateur.

Les autres bandes depuis le 10 GHz nous restent acquises!

E. Systèmes spéciaux de transmission

RTTY, ATV, SSTV, etc., etc., seront clairement définis par bande y compris l'ASCII.

F. Journal de bord

Station fixe: un strict minimum à inscrire. Station mobile: probablement supprimé.

Il ne s'agit ici que d'une partie du projet à insérer dans le nouvel arrêté ministériel.

Rien n'est changé pour le moment quant à la réglementation actuellement en vigueur et les prochains examens, tant que le nouvel arrêté n'aura pas paru.

La situation des ON8 et ON9 pourrait être revue. Aucun détail donné.

Dans la nouvelle réglementation, il ne sera plus accordé de dérogation pour certaines parties de l'examen sur la base de certains diplômes dont le candidat serait détenteur.

Nous n'étions absolument pas ravis en quittant la RTT, nous étions comme des condamnés quittant le prétoire du tribunal.

Et maintenant nos réactions immédiates!

Dès le 25 juin, ON4ZN a été chargé de prendre contact avec ses collègues VHF-UHF-SHF Managers des pays voisins et principaux pays d'Europe. Le Président de l'IARU région 1 a été immédiatement et téléphoniquement prévenu. ON4VY a envoyé une note d'information au bureau mondial de l'IARU.

Rapidement, nous sont parvenues des réponses de l'étranger afin de pouvoir effectuer une étude comparative. Stupeur générale à l'étranger devant les décisions d'avant-garde de notre RTT. Aucun autre service de PTT à l'étranger n'a enlevé les bandes précitées au service amateur, même les pays utilisant le système Syledis ont trouvé un compromis pour ne rien enlever de la bande des 430-440 MHz à leurs radio-amateurs.

En l'absence de ON4VY en vacances, le Vice-Président ON4BH a tenu une réunion avec certains administrateurs et des membres de l'UBA, à Louvain. Plusieurs échanges de vue ont eu lieu sur les mesures d'urgence à prendre et au vu du rapport de la réunion du 24 juin qui était déjà parvenu aux responsables de l'UBA pour diffusion auprès des membres, lors des réunions.

Le 9 juillet, rédaction des lettres de protestation à envoyer au Ministre des PTT, H. DE CROO et au Secrétaire d'Etat aux PTT, Mme D'HONDT-VAN OPDEN-BOSCH et du communiqué destiné aux parlementaires et à la presse via tous les membres faisant partie du Conseil élargi de l'UBA. Ce communiqué a été rédigé conjointement par ON4VY, ON4BH, ON6IS, ON4ZN,

ON6UG se basant sur les très nombreuses réactions reçues suite à notre première circulaire et les renseignements reçus de l'étranger.

Les réactions sont empreintes de stupeur et de mécontentement. Une opposition assez formelle à la nouvelle catégorie A, résultat des démarches d'associations de CB et appuyées par certains groupements d'amateurs désirant grossir leur nombre de membres. Cette nouvelle catégorie ne ferait que reporter l'échéance de l'examen réel à condition qu'on veuille bien encore le passer, d'où un encombrement certain de la bande des 2 m dans quelques années. Ceci dit sans aucune animosité contre les B27 qui, nombreux, sont déjà devenus radio-amateurs en passant l'examen normal.

Les spécialistes des UHF et SHF sont outrés vu leurs lourds investissements financiers qui deviendraient inutiles et leurs expérimentations réduites à néant, que dire alors du trafic par satellites-amateurs?

En dehors des réactions de plusieurs sections auprès des autorités ou de la presse locale, plusieurs réunions importantes ont été tenues depuis lors à Anvers et à Bruxelles avec des interlocuteurs valables, vous comprendrez que nous conservons un certain black-out au sujet de tractations en cours. Au cours d'une de ces réunions, nous avons pu noter certaines des puissances qui pourraient être autorisées: 150 W HF pour les bandes décimétriques (PEX) 30 W en VHF et UHF - 100 mW en 10 GHz. Nous sommes loin du tableau provisoire établi par le groupe de travail en 1979 et qui aurait dû simplement être complété et adapté à la WARC 1979. Certaines autorités nous ont promis de transmettre de nouvelles suggestions à la RTT et notamment pour que nous conservions des segments dans les bandes qui pourraient nous être enlevées et les puissances autorisées.

Une première conclusion que nous avons pu lire déjà dans certains journaux est que le Secrétaire d'Etat aux PTT essaye de rassurer les radio-amateurs, que le communiqué de presse de l'UBA est quelque peu anticipé et que des propositions auraient été faites à la RTT pour nous laisser des segments dans les bandes qui devraient nous être enlevées. Autre conclusion est qu'il vaut mieux agir trop tôt que trop tard et que la campagne que nous continuons à mener par tous les moyens ne sera probablement pas inutile.

Notre force est que nous travaillons avec l'entière responsabilité et que nous disposons du soutien et des informations venant des autres associations de l'IARU. Espérons que ce ne soit pas en vain et ne perdons pas courage.

D'ores et déjà, je tiens à remercier tous ceux qui ont soutenu ou soutiennent notre action, les membres du Conseil et en particulier ON6IS, notre secrétaire-adjoint, pour la dactylographie et la traduction de dizaines de documents et leur expédition. Je tiens personnellement à rendre hommage à notre VHF-UHF-SHF Manager, ON4ZN, pour sa compétence comme ingénieur à débattre avec acharnement les problèmes techniques avec les représentants de la RTT et sa connaissance parfaite de tous les problèmes pratiques et scientifiques dans le domaine des très hautes fréquences attribuées au service amateur.

Telle était la situation au 26 juillet 1983. Tous nos membres seraient tenus au courant rapidement par circulaire spéciale adressée à tous les membres du Conseil élargi, si d'importantes informations ou décisions étaient portées à notre connaissance.

ON4VY - Président

ANTARCTICA The following list of stations/bases in the Antarctic is referring to the map of this issue. Any addition or correction will be appreciated.

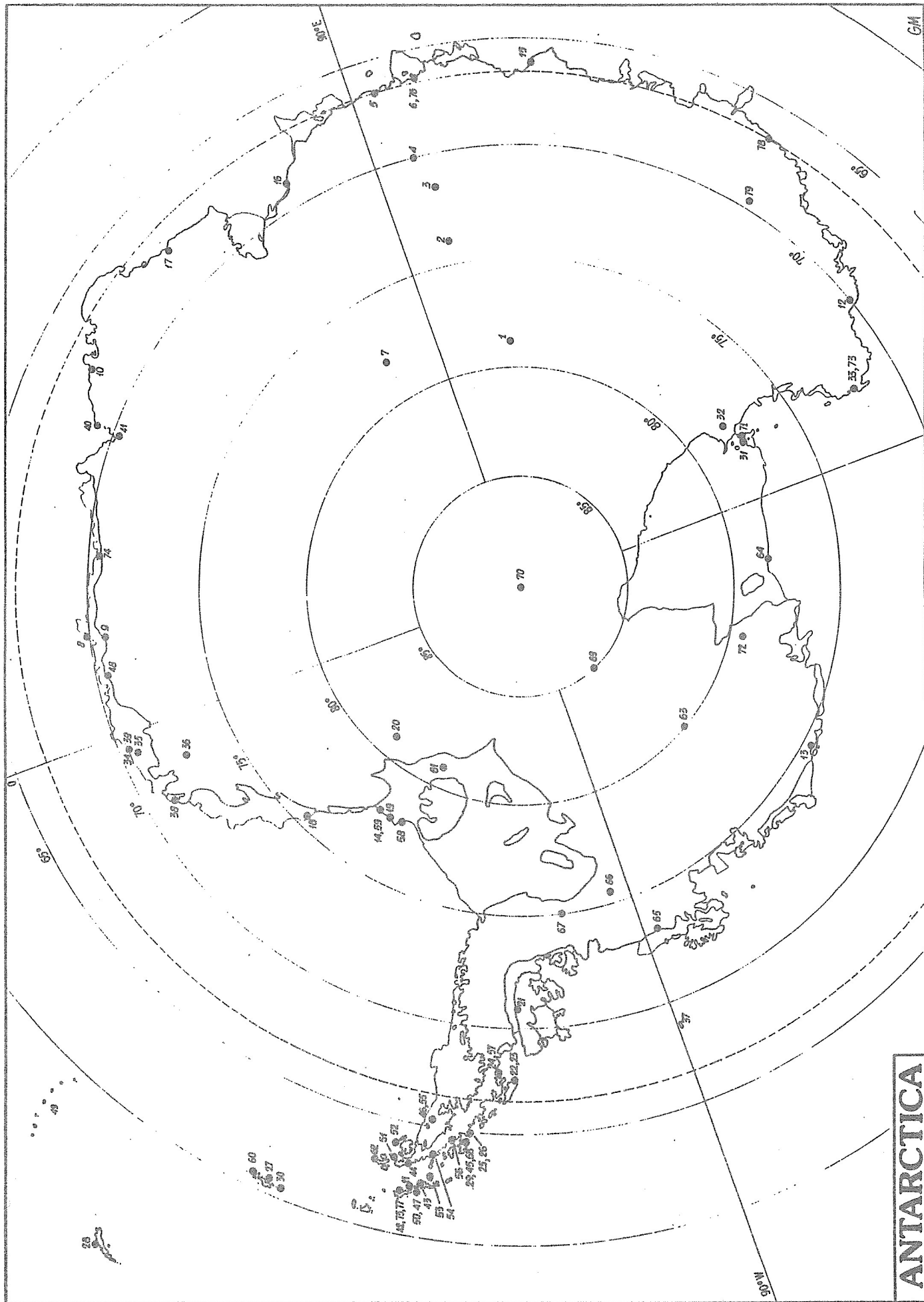
| Nr | Base | Area/Island | Pfx | DXCC | CQ | ITU | Location |
|----|--------------------|-------------------|-------|------|-------|------------|----------|
| 1 | Vostok II | | 4KIC | Ant | 29 69 | 78°S 107°E | |
| 2 | Komsomolskaya | | 4KIE | Ant | 29 69 | 74°S 98°E | |
| 3 | Vostok I | | 4KI | Ant | 29 69 | 72°S 97°E | |
| 4 | Pionerskaya | | 4KI | Ant | 29 69 | 70°S 96°E | |
| 5 | Mirny | | 4KIB | Ant | 29 69 | 67°S 98°E | |
| 6 | Oasis | | 4KI | Ant | 29 69 | 66°S 100°E | |
| 7 | Sovetskaya | | 4KI | Ant | 29 69 | 76°S 78°E | |
| 8 | Lazarev | | 4KI | Ant | 38 67 | 70°S 13°E | |
| 9 | Novolazarevskaya | | 4KID | Ant | 38 67 | 71°S 12°E | |
| 10 | Molodetzhnaya | | 4KIA | Ant | 39 69 | 68°S 46°E | |
| 11 | Bellinghousen | | 4KIF | She | 13 73 | 62°S 59°W | |
| 12 | Leningradskaya | King George I. | 4KIG | Ant | 30 70 | 70°S 159°E | |
| 13 | Russkaya | | 4KIH | Ant | 12 72 | 74°S 132°W | |
| 14 | Bruzhnaya | | 4KIJ | Ant | 13 73 | 78°S 34°W | |
| 15 | Cassey (ex Wilkes) | | VKO | Ant | 29 70 | 66°S 111°E | |
| 16 | Davis | | VKO | Ant | 39 60 | 69°S 78°E | |
| 17 | Mawson | | VKO | Ant | 39 69 | 65°S 63°E | |
| 18 | Halleys* | Coastland | VP8 | Ant | 38 73 | 75°S 27°W | |
| 19 | Shakleton | | VP8 | Ant | 13 73 | 78°S 36°W | |
| 20 | South Ice | | VP8 | Ant | 13 73 | 82°S 30°W | |
| 21 | Fossil Bluff | Alexander Island | VP8 | Ant | 13 73 | 71°S 68°W | |
| 22 | Adelaid | | VP8 | Ant | 13 73 | 67°S 68°W | |
| 23 | Rothera | Adelaide Island | VP8 | Ant | 13 73 | 68°S 68°W | |
| 24 | Stonington | | VP8 | Ant | 13 73 | 69°S 67°W | |
| 25 | Faraday | Argentine Island | VP8 | Ant | 13 73 | 65°S 64°W | |
| 26 | Gallander | | VP8 | Ant | 13 73 | 65°S 64°W | |
| 27 | Signy | Signy Island | VP8 | Ork | 13 73 | 61°S 46°W | |
| 28 | Grytviken | Cumberland E. Bay | VP8 | Geo | 13 73 | 54°S 37°W | |
| 29 | Dancy | Wiencke Island | VP8 | Ant | 13 73 | 65°S 63°W | |
| 30 | | Bird Island | VP8 | Geo | 13 73 | 54°S 38°W | |
| 31 | Scott | Ross Island | ZL | Ant | 30 71 | 78°S 167°E | |
| 32 | Vanda | | ZL | Ant | 30 71 | 78°S 160°E | |
| 33 | Hallett Station | | ZL | Ant | 30 71 | 72°S 170°E | |
| 34 | Totrenbukta | | ZS | Ant | 38 67 | 70°S 2°W | |
| 35 | Saense | | ZS | Ant | 38 67 | 70°S 2°W | |
| 36 | Grunehogva | | ZS | Ant | 38 67 | 73°S 6°W | |
| 37 | | Peter Ist Island | 3Y1 | Pet | 12 72 | 69°S 90°W | |
| 38 | Maudheim | | 3Y1 | Ant | 38 67 | 71°S 11°W | |
| 39 | Norway Station | | 3Y1 | Ant | 38 67 | 71°S 3°W | |
| 40 | Syowa | | 8J1RL | Ant | 38 69 | 69°S 40°E | |
| 41 | Mizuho | | 8J1 | Ant | 38 69 | 71°S 40°E | |
| 42 | Presidente Frey | Nelson Island | CE9 | Ant | 13 73 | 62°S 59°W | |
| 43 | Arturo Prat | Greenwich Island | CE9 | Ant | 13 73 | 62°S 60°W | |
| 44 | Bernardo O'Higgins | | CE9 | Ant | 13 73 | 63°S 58°W | |
| 45 | Yeicho | Wiencke Island | CE9 | Ant | 13 73 | 65°S 64°W | |

Source : DX-Press du VERON

DITES QUE VOUS L'AVEZ LU DANS LA GIGAZETTE

| 46 | Gabriel Gonzalez Videla | Greenwich Island | CE9 | Ant | 13 73 | 65°S 60°W |
|----|-------------------------|------------------|--------|-----|-------|------------|
| 47 | George von Neumayer | Akta Bay | CE9AP | She | 13 73 | 62°S 60°W |
| 48 | Corbeta Uruguay | | DPO* | Ant | 38 67 | 71°S 8°W |
| 49 | | 25 May island | LU-Z | San | 13 73 | |
| 50 | | Joinville Island | LU-Z | She | 13 73 | 62°S 59°W |
| 51 | Esperanza (Pertel) | Joinville Island | LU-Z | Ant | 13 73 | 63°S 57°W |
| 52 | Vicecomodore Marambio | Marambio Island | LU-Z | Ant | 13 73 | 64°S 57°W |
| 53 | | Deception Island | LU-Z | She | 13 73 | 63°S 61°W |
| 54 | Primavera | | LU-Z | Ant | 13 73 | 64°S 61°W |
| 55 | Teniente Matienzo | | LU-Z | Ant | 13 73 | 65°S 60°W |
| 56 | Almirante Brown | | LU-Z | Ant | 13 73 | 65°S 63°W |
| 57 | San Martin | | LU-Z | Ant | 13 73 | 68°S 67°W |
| 58 | Elleworth | | LU-Z | Ant | 13 73 | 78°S 41°W |
| 59 | Gen. Belgrano | | LU-Z | Ant | 13 73 | 78°S 34°W |
| 60 | Orcades(ex Deception) | Laurie Island | LU-Z | Ork | 13 73 | 61°S 44°W |
| 61 | A de Navio Sobral | | LU-Z | Ant | 13 71 | 81°S 45°W |
| 62 | Pertel | Joinville Island | LU-Z | She | 13 73 | 63°S 58°W |
| 63 | Byrd Station | | KC4 | Ant | * 72 | 80°S 120°W |
| 64 | Little America | | KC4 | Ant | 32 71 | 78°S 164°W |
| 65 | Camp Minnesota | | KC4 | Ant | 12 72 | 74°S 94°W |
| 66 | Siple | | KCAAAD | Ant | 13 73 | 76°S 84°W |
| 67 | Eights (Sly High) | | KCA | Ant | 12 73 | 75°S 77°W |
| 68 | Palmer | Anvers Island | KCAAAC | Ant | 13 73 | 65°S 64°W |
| 69 | Camp Ohio | | KCA | Ant | 12 * | 85°S 112°W |
| 70 | Scott Amundsen | | KCAAAA | Ant | - 74 | 90°S |
| 71 | McMurdo | Ross Island | KCA* | Ant | * * | 78°S 167°E |
| 72 | Little Rockford | | KCA | Ant | 32 71 | 79°S 148°W |
| 73 | Hallett Station | | KCA | Ant | 30 71 | 72°S 170°E |
| 74 | Rei Baudouin | | OR | Ant | 38 67 | 71°S 24°E |
| 75 | Henryck Arctowski | King George I. | HFOPOL | She | 13 73 | 62°S 59°W |
| 76 | Dobrowolaki | | HFO | Ant | 29 69 | 66°S 100°E |
| 77 | | King George I. | ZKOECE | She | 13 73 | 62°S 59°W |
| 78 | Dumont D'Urville | Terre Adelie | FBSY | Ant | 30 70 | 67°S 140°E |
| 79 | Charcot | Terre Adelie | FBSY | Ant | 30 70 | 69°S 140°E |

She=South Shetlands Sans-South Sandwich Geo=South Georgia Ork=South Orkneys Ant=Antarctica Pet=Peter Ist Island
 Also old bases are recorded in this list
 If there is a relation between a base and a callign, the call is listed.
 *George von Neumayer DPOLEX and DPOGVN
 *McMurdo KCAUSY and KCAUSV, CQ zone 32/30 and ITU zone 74/71.
 *Camp Ohio ITU zone 72/74
 *Byrd Station CQ zone 12/32
 *Halley situated on a floating ice shelf moving westward at about 0.8km per year.
 KC4AAA counts for WAZ zone 12,13,29,30,32,38 and 39.



ANTARCTICA

Le "design" de l'antenne décrite ci-dessous provient d'une étude de "computer" en laboratoire de mesure de Lyngby avec la collaboration de NBS et DL6WU.

L'exemple cité est basé sur la fréquence amateurs des 1296 MHz, et utilise des éléments en acier inox de 2mm de diamètre. Ceux-ci sont isolés du traversier (boom) et la distance des éléments au boom doit être au minimum du 2/3 du diamètre ou de la section du support. Ayant eu l'occasion de dénicher des déchets isolants de section 25x25 mm de longueurs différentes et ayant eu la possibilité d'y faire fraiser une rainure de 15x3 mm, ensuite les faire scier en épaisseurs de 8mm (fig.1), les percer ensuite afin d'y introduire par force les éléments et également y prévoir un trou d'une profondeur de 10mm, afin d'y introduire la vis de fixation (fig.2). Le montage s'est fait sur un traversier en aluminium d'une section de 15x15mm. Les éléments sont centrés avec précision, et des vis de fixation "parker" en inox de 3,5x25mm sont prévues, ce qui évitera l'oxydation dans le temps de même que les éléments. Voir la fixation sur le "boom" à la fig.3.

Avec ce système, les éléments ne risquent pas de se mettre hors d'équerre et de se déplacer latéralement, car après perçage dans la masse isolante l'élément doit y être introduit de force, car cette masse se rétracte, dû à l'échauffement.

L'élément radiant (dipole replié) est fait en laiton de 3mm de diamètre (baguette de soudure). On prend un morceau d'isolant de 15mm d'épaisseur pourvu de la rainure, on perce un trou au travers de 3mm à 6mm du bord supérieur et deux trous de 5mm sur une des faces afin de rejoindre celui de 3mm. Ces derniers permettent d'accéder au dipole et d'y souder le câble pourvu du BALUN (fig.4). L'attache du mat doit être distante d'au moins 1λ afin de ne pas perturber la radiation de l'antenne. De ce fait il faut prévoir un second traversier parallèle (jambe de force) sur lequel on fixera l'attache servant également de renforcement de l'ensemble. Le balun transformateur d'impédance (diviseur par 4) est, en même temps symétriseur. L'antenne étant prévue pour une impédance de 50Ω un simple dipole ouvert peut être utilisé, mais la symétrie de l'ensemble y souffrira. Ce balun doit être réalisé avec du câble 50Ω en tenant compte du facteur de vélocité du câble utilisé, sa longueur étant de $1/2\lambda \times V_0$. Exemple : si vous utilisez du câble RG58, cela donnera une longueur de 77 mm (fig.6). La fixation de celui-ci se fait dans les trous de 5mm percés au préalable sur la face de l'isolant. Le câble coaxial de descente traverse le boom pour la facilité.

La construction de base de l'ensemble est prévue pour un boom d'une longueur de 5λ minimum, sinon il faudrait changer totalement la disposition et la longueur des éléments. Au-delà de cette longueur de base, toute mesure peut être adaptée.

TABLEAU 1.

LONGUEURS DES ELEMENTS :

| | | | | | | |
|-----------|---|----------|-----------|------|------|------|
| Réfect. | : | 114,5 mm | 15 : | 88,8 | 31 : | 84,4 |
| Dipole | : | 109,6 | 16 : | 88,2 | 32 : | 84,4 |
| Direct. 1 | : | 99,8 | 17 : | 88,2 | 33 : | 84 |
| 2 | : | 98,7 | 18 : | 87,6 | 34 : | 84 |
| 3 | : | 97,1 | 19 : | 86,9 | 35 : | 83,8 |
| 4 | : | 96,2 | 20 : | 86,9 | 36 : | 83,8 |
| 5 | : | 95 | 21 : | 86,5 | 37 : | 83,6 |
| 6 | : | 94,2 | 22 : | 86,2 | 38 : | 83,6 |
| 7 | : | 93,3 | 23 : | 86,2 | 39 : | 83,5 |
| 8 | : | 92,4 | 24 : | 85,9 | 40 : | 83,5 |
| 9 | : | 91,5 | 25 : | 85,9 | 41 : | 83,2 |
| 10 | : | 91 | 26 : | 85,4 | 42 : | 83,2 |
| 11 | : | 90,6 | 27 : | 85,1 | 43 : | 83,2 |
| 12 | : | 89,9 | 28 : | 85,1 | 44 : | 83 |
| 13 | : | 89,6 | 29 : | 84,8 | 45 : | 83 |
| 14 | : | 89,2 | 30 : | 84,8 | 46 : | 82,8 |
| | | | | | 47 : | 82,8 |
| | | | | | 48 : | 82,5 |
| | | | 51 : | 82,2 | 49 : | 82,5 |
| | | | 52 à 66 : | 82 | 50 : | 82,5 |

TABLEAU 2.

DISTANCES ENTRE ELEMENTS :

| | | | | | |
|------------------|---|-------|-------|---|-----------------------|
| Réfect.-Dipole | : | 50 mm | 12-13 | : | 92 mm |
| Dipole-Radiat. 1 | : | 19 | 13-14 | : | 92 mm |
| Radiateurs 1-2 | : | 42 | | | |
| 2-3 | : | 50 | | | idem jusque rad. 30 |
| 3-4 | : | 57 | 30-31 | : | 93 |
| 4-5 | : | 64 | | | idem jusque rad. 40 |
| 5-6 | : | 70 | 40-41 | : | 94 |
| 6-7 | : | 73 | | | idem jusque rad. 46 |
| 7-8 | : | 76 | 46-47 | : | 95 |
| 8-9 | : | 80 | | | idem jusqu'au rad. 66 |
| 9-10 | : | 84 | | | |
| 10-11 | : | 87 | | | |
| 11-12 | : | 90 | | | |

REMARQUES ET DETAILS THEORIQUES

| | | | | | |
|----------|-------------|---------|-------|--------|---------|
| Longueur | 5 λ | (1,20m) | 17él. | Gain : | 15,6 dB |
| | 10 | (2,50m) | 31él. | | 18 dB |
| | 19 | (4,50m) | 52él. | | 20,2 dB |
| | 26 | (6,00m) | 66él. | | 22,3 dB |

L'auteur a fabriqué une antenne de 3m80 (soit $16,5\lambda,44$ él.) et le gain théorique est de 19,7 dB. Il y a ajouté un second réflecteur plus long que celui prévu (114,5 mm) et distant de celui-ci d'une $1/2\lambda$, soit 11,8 mm, afin d'augmenter le rapport Avant/Arrière, ce qui ajoute environ 0,3 dB au lobe principal.

Les résultats sont extraordinaires et laissent rêveur...

Une comparaison faite avec 3 autres antennes est vraiment intéressante. Voici les détails de ces mesures :

Antennes utilisées :

1. Panneau de 6 éléments dipoles colinéaires (DJ1CR et DJ5XA)
Gain : 10 dB
2. TONNA 23 él. (1m70) Gain : 15 dB
3. DL6WU 24 él. (1m85) Gain : 15,7 dB

Matériel utilisé :

Récepteur 144 MHz (AVC coupé)
 Convertisseur MM1296/144
 Atténuateurs MICROLAB, RADIAL valables jusque 2,5 GHz de 1, 2, 3, 5, 6 et 10 dB.
 Appareil de sortie : millivoltmètre de précision
 Balise ON5UHF sur 1296,880 MHz.

Les mesures ont été faites 3 à 4 fois le même jour et plusieurs jours de suite. Les différences enregistrées ont fait l'objet d'une synthèse vérifiée à chaque mesure et une moyenne a été faite.

Résultats :

L'antenne construite est l'antenne 44 éléments
 par rapport à la colinéaire (10dB) gain de plus de 10 dB

| | | |
|--------|----------|------|
| 23 él. | (15dB) | 5 dB |
| 24 él. | (15,7dB) | 4 dB |

Nous pouvons conclure que cette conception est vraiment intéressante, sans trop de difficulté de montage en respectant la précision quant aux longueurs et au centrage des éléments. Les mesures peuvent être extrapolées pour le 432 MHz, car un minimum de 5λ vous donnerait une longueur de 3m50 ce qui est facilement réalisable.

Bonne réalisation et à votre disposition pour tous renseignements.

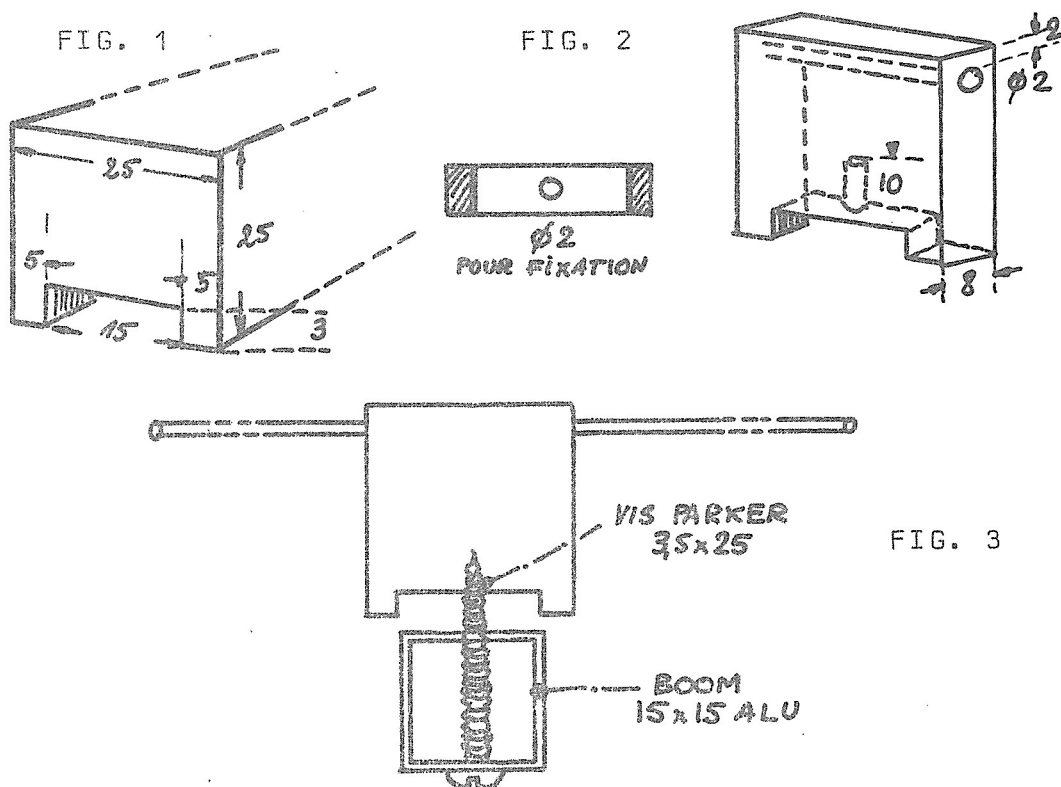


FIG. 4

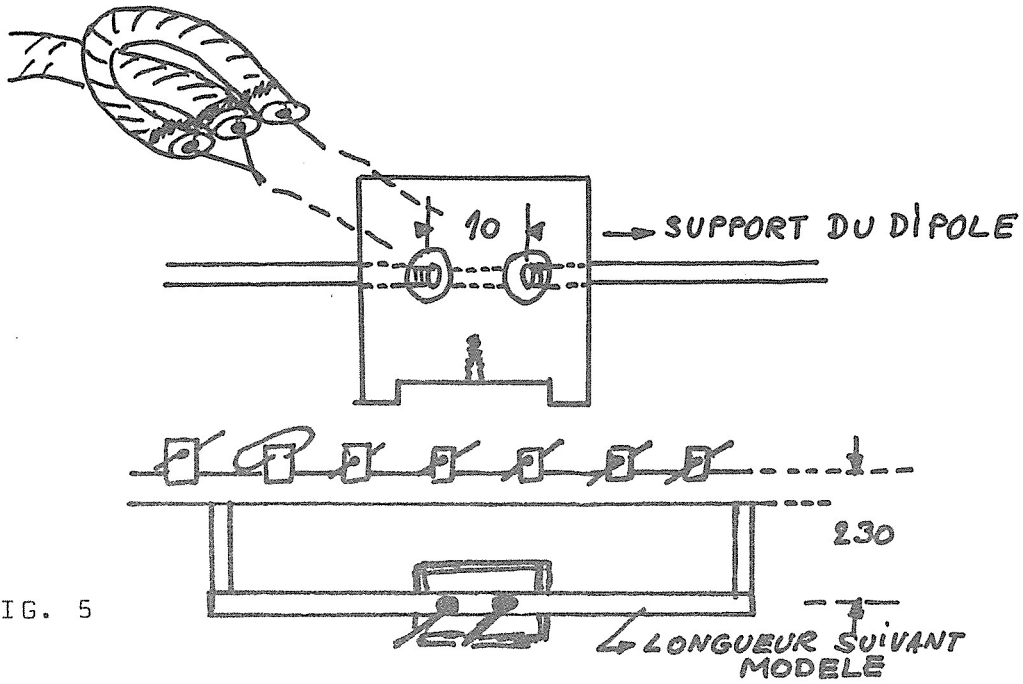
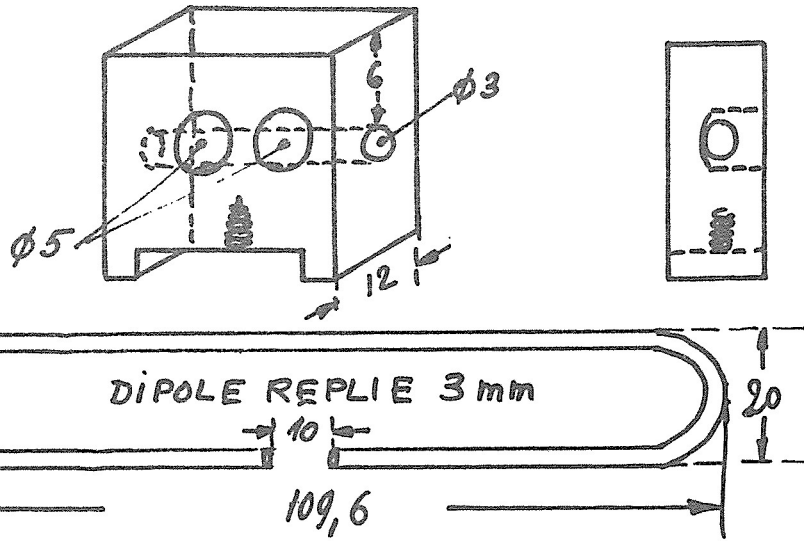


FIG. 5

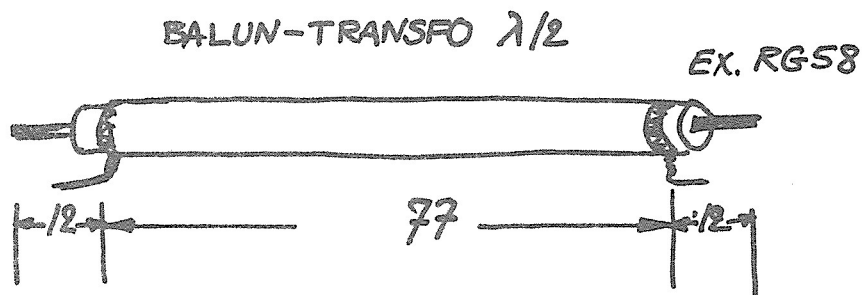
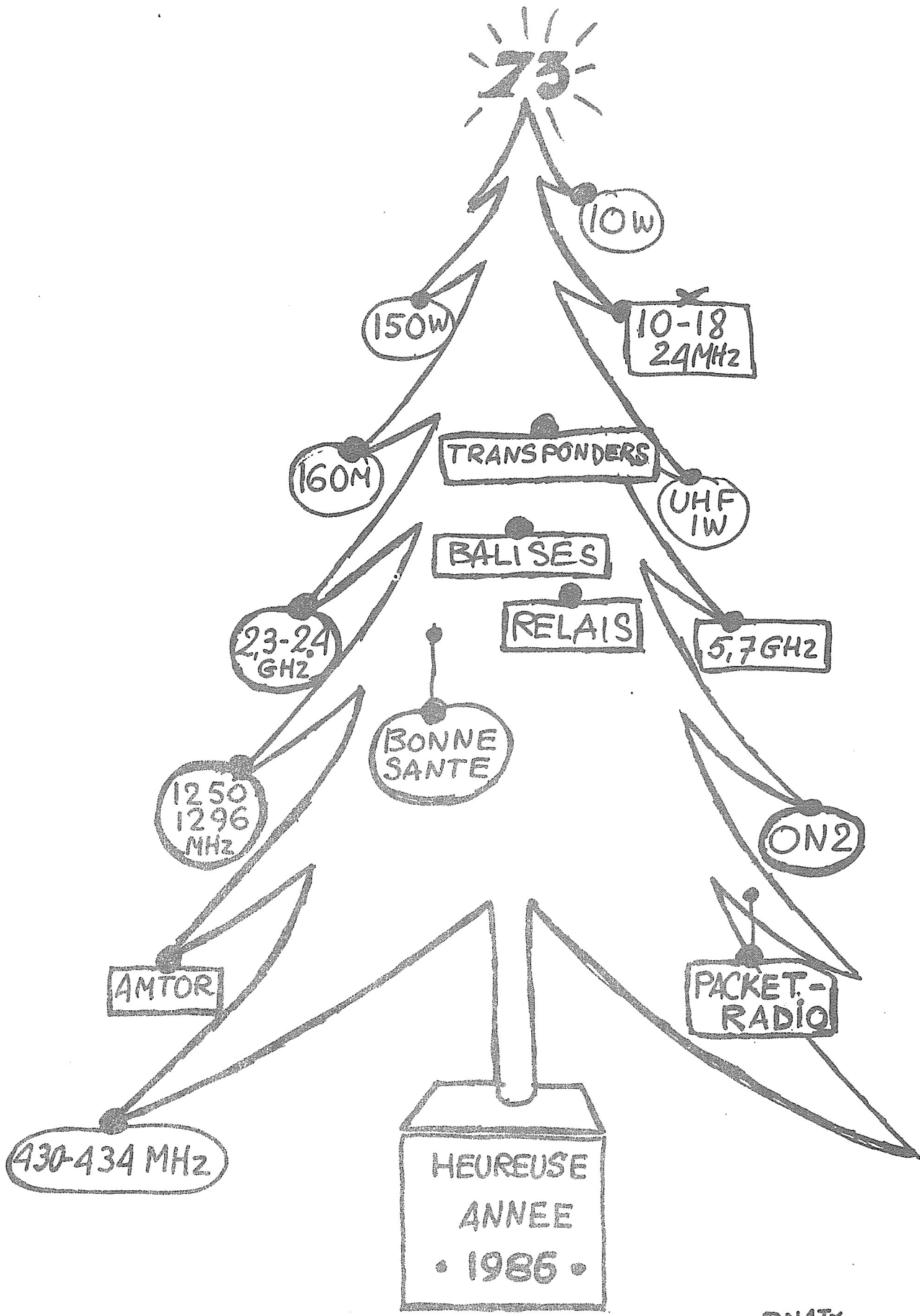


FIG. 6

28MHz BEACONS

| Frequency | Call sign | Location | Lat/Long | ERPW | Antenna | ASL(m) | Beam direction | Mode | Status |
|-----------|-----------|-----------------|-------------------|------|---------------------|--------|-------------------|------|---------------|
| 28,175 | VE3TEN | Ottawa | | 0 | | 0 | | | |
| 28,202 | ZS5VHF | Durban | 29°44'S, 30°50'E | 10 | Inverted-V Dipole | 678 | N-S | A1 | Operational |
| 28,205 | DL0IGI | Mt Predigtstuhl | 47°42'N, 12°53'E | 100 | Dipole | 1,650 | | F1 | Freq reserved |
| 28,207 | W4 | Florida | | 0 | Groundplane | 0 | | | Operational |
| 28,210 | 3B8MS | Mauritius | | 0 | Groundplane | 0 | | | Operational |
| 28,212 | ZD9GI | Gough Island | 40°21'S, 09°52'W | 0 | Vertical monopole | 0 | 30° | F1A | Not yet lic |
| 28,215 | GB3FAL | Slough, Berks | | 14 | Dipole | 20 | N-S | F1A | Not yet lic |
| 28,215 | GB3SX | Crowthorugh | 51°02'N, 00°08'E | 10 | Dipole | 167 | | A1 | |
| 28,217 | VE2TEN | Chicoutimi, Que | | 4 | | 0 | | F1A | |
| 28,220 | 5B4CY | GU14G | 34°45'N, 33°19'E | 20 | Groundplane | 20 | Omni | F1A | Non-op |
| 28,222 | HG2BHA | Tapoica | | 10 | Groundplane | 280 | Omni | F1 | |
| 28,225 | VE8AA | | | 0 | | 0 | | | Non-op |
| 28,228 | EA6AU | BZ45A | 39°29', 48°35' | 10 | GP 5/8 dipole | 149 | | A1 | |
| 28,230 | ZL2MHF | Mt Clirnie | 41°09'S, 175°09'E | 50 | Vertical-dipole | 890 | Omni | F1 | |
| 28,235 | VP9BA | Bermuda | | 0 | | 0 | | F1 | |
| 28,237 | LA5TEN | Oslo | | 2 | Omni | 0 | | A1 | |
| 28,237 | ZS3HL | Tsumeb | | 6 | 5/8 | 0 | | F1 | |
| 28,240 | OA4CK | Lima, Peru | | 10 | | 0 | | A1 | |
| 28,242 | ZS1CTB | Cape Town | | 20 | 1/4 vertical Dipole | 0 | Omni | FST | Tamp non-op |
| 28,245 | A92C | Bahrain | 26°09'N, 50°28'E | 0 | 2-el quad | 0 | NW-SE | F1A | Non-op |
| 28,250 | Z21ANB | Bulawayo | | 40 | | 0 | N | F1A | |
| 28,252 | OH2 | | | 0 | | 0 | | | |
| 28,252 | VE7TEN | Vancouver, BC | | 4 | | 0 | | | Non-op |
| 28,252 | DK0TE | EH26C, Konstanz | | 40 | Groundplane | 440 | Omni | F1 | |
| 28,257 | VK5WI | Adelaide | | 100 | .64 vertical | 0 | Omni | A1 | |
| 28,260 | VK2RSY | Dural | | 25 | Vertical halfwave | 240 | | A1A | |
| 28,262 | VK6RWA | Perth | | 0 | | 300 | | A1 | |
| 28,264 | VK | | | 0 | | 0 | | | |
| 28,265 | VK6RTW | | | 0 | | 0 | | | |
| 28,266 | VK | | | 0 | | 0 | | | |
| 28,270 | ZS6PW | | | 0 | | 0 | | | |
| 28,270 | 9L1FTN | Freetown | | 0 | | 0 | | | |
| 28,272 | VE3TEN | | | 0 | | 0 | | | |
| 28,275 | DF0AAB | Kiel | 54°19'N, 10°33'E | 15 | Groundplane | 163 | Omni | F1A | Tep-expl strn |
| 28,277 | YV5AYV | Caracas | | 20 | TH6 | 0 | EU, W, VK, in 24h | F1 | Operational |
| 28,280 | W9 | | | 0 | | 0 | | | Freq reserved |
| 28,282 | KA1YEB | Henrietta, NY | 43°02'N, 77°41'W | 0 | Vertical dipole | 0 | | | Not known |
| 28,284 | VP8ADE | Adelaide Island | 67°34'S, 68°08'W | 4 | V-beam | 212 | Omni | A1A | |
| 28,285 | H44SI | Solomon Islands | | 0 | | 0 | To UK | | |
| 28,287 | W8OMV | Tuckasegee, NC | | 0 | Groundplane | 0 | Omni | A1 | Proposed |
| 28,287 | VS6TEN | Mount-Matilda | | 15 | Vertical | 0 | Omni | A1 | Non-op |
| 28,290 | JA2 | Mount Asama | 34°27'N, 136°47'E | 10 | Vertical | 300 | Omni | F1 | Not yet op |
| 28,292 | VU2BCN | New Delhi | | 0 | | 0 | | | |
| 28,295 | W3VD | Laurel, MD | | 0 | Vertical dipole | 0 | | | |
| 28,296 | PY2AMI | Sao Paulo | 22°45'S, 47°16'W | 10 | Groundplane | 130 | | | |
| 28,300 | ZS1STB | Still Bay, SA | 34°23'S, 21°24'E | 5 | Dipole | 15 | N-S | F1 | |
| 28,302 | ZS6DN | | | 0 | | 0 | | | |
| 28,312 | ZS6DN | Transvaal | 34°12'N, 118°28'W | 100 | Groundplane | 1280 | Omni | CW | Irregular |
| 28,315 | W6IRT | N Hollywood | | -7 | Groundplane | 0 | Omni | A1 | Non-op |
| 28,888 | WD9GOE | | | 0 | | 0 | | | Non-op |
| 28,894 | DL0NF | FJ47A | | 1 | Delta loop | 630 | E-W | A1 | Not ibp |
| 28,992 | | | | | | | | | |



ON4TX

