

MEGAHERTZ

M A G A Z I N E

NOTRE
CONCOURS
BIDOUILLE

ARRL 10 m :
RESULTATS
OFFICIELS

NUMERO
D'ETE

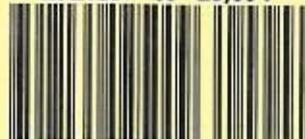
Mensuel de la communication amateur



L'équipe FFA sur le stand
RSP à Friedrichshafen

N° 90 - AOUT 90

M 2135 - 90 - 25,00 F

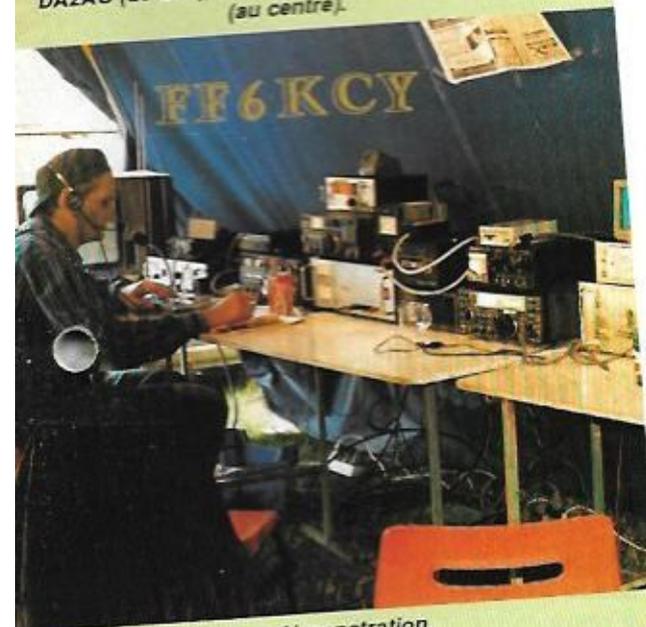


SOMMAIRE

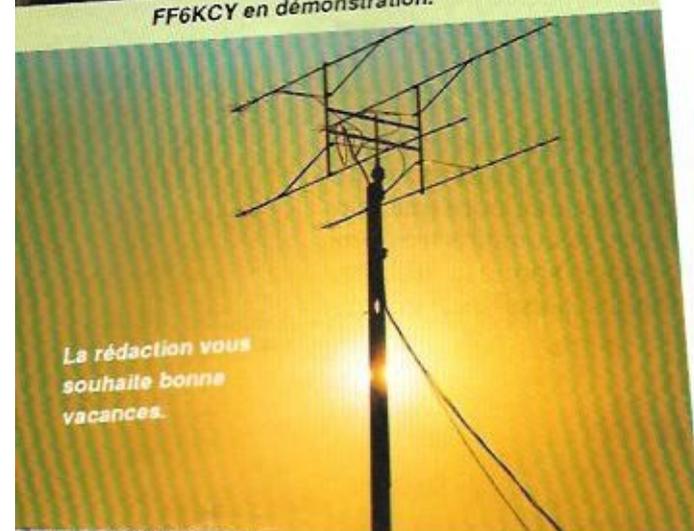
EDITORIAL	7
HAM RADIO	8
CONCOURS DE BIDOUILLE	10
ANTENNE KLM	11
PK 232	16
UN MOIS DE COMMUNICATION	20
LE YUPITERU	24
LE TRAFIC	27
FIELD DAY CW	36
CHATAM	38
LE BABARIAN CONTEST CLUB	42
LE REGAIN DES GAINS	46
UNE NOUVELLE G5RV	50
NOUVELLES DE L'ESPACE	52
EPHÉMÉRIDES	54
PROPAGATION	55
PETITES ANNONCES	57
L'index des Annonceurs se trouve page	57



Remise d'un trophée par le président de la section FFA, DA2AO (de dos), au président du DARC, DJ8BN (au centre).



FF6KCY en démonstration.



La rédaction vous souhaite bonne vacances.

La Haie de Pan - BP 88 -
35170 BRUZ
Tél. : 99.52.98.11 - Télécopie 99.52.78.57
Serveurs : 3615 MHZ - 3615 ARCADES
Station radioamateur : TV6MHZ
Gérant, directeur de publication
Sylvio FAUREZ - F6EEM

RÉDACTION

Directeur de la rédaction
Sylvio FAUREZ - F6EEM

Directeur adjoint de la rédaction
James PIERRAT - F6DNZ

Rédacteur en chef
Jacques CALVO - F2CW

Chefs de rubriques

Politique - Economie
Sylvio FAUREZ - F6EEM
Florence MELLET - F6FYP

Traffic VHF
Denis BONOMO - F6GKO

Satellites
Roger PELLERIN - F6HUK

Espace
Michel ALAS - FC1OK

Informatique - Propagation
Marcel LE JEUNE - F6DOW

Cartes QTH Locator
Manuel MONTAGUT-LLOSA - EA3ESV

Courrier Technique
Pierre VILLEMAGNE - F9HJ

Packet
Jean-Pierre BECOUART - F6DEG

Radio scolaire
Régis NANTILLET F6HUJ

FABRICATION

Directeur de fabrication
Edmond COUDERT

Maquettes, dessins et films
James PIERRAT, Jacques LÉGOUPI

ABONNEMENTS

Abonnements - Secrétariat
Catherine FAUREZ - Tél. 99 52 98 11

PUBLICITÉ

IZARD Création (Patrick SIONNEAU)
15, rue St-Melaine
35000 RENNES - Tél. : 99 38 95 33

GESTION RÉSEAU NMPP

Télécopie 99 52 78 57 Terminal E83

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bénéficient, pour une grande part, du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

Le mensuel MEGAHERTZ Magazine est une revue commerciale indépendante de toute association ou fédération.

MEGAHERTZ Magazine is a monthly commercial publication, independent from any association or federation. Die monatliche Zeitschrift MEGAHERTZ Magazine ist eine von Vereinen und Verbänden unabhängige Revue.

MEGAHERTZ magazine est édité par les Editions SORACOM, société éditrice des titres AMSTAR-CPC et PCompatible Magazine. (RCS Rennes B319 816 302)

Les noms, prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués aux services internes du groupe, ainsi qu'aux organismes liés contractuellement pour le routage. Les informations peuvent faire l'objet d'un droit d'accès et de rectification dans le cadre légal.

SORACOM
REVUES

EDITORIAL

Le radioamateurisme : un sport aussi.

Un important succès pour les radioamateurs de notre pays, telle est la conclusion à laquelle il faut souscrire après la lecture du résultat de l'ARRL 10 m de décembre 1989.

Important, parce que 60 radioamateurs participèrent à cette manifestation sur les ondes. C'est peu et beaucoup à la fois.

Peu, parce que nous sommes nombreux en France et si seulement un amateur par département avait participé...

Beaucoup, car nous nous classons à la seconde place au nombre de CR envoyés, derrière le Japon et son million de licences.

Si nous arrivons, dans les années à venir, à augmenter encore le nombre des participants, cela ne peut que servir l'émission d'amateur dans notre pays, aussi bien envers l'administration, que vis à vis des instances internationales.

L'émulation qu'entraînent de tels résultats ne peut qu'inciter d'autres amateurs à participer et d'autres encore à tenter de battre les meilleurs.

Lorsque, en plus, notre pays a la chance d'avoir plusieurs classés dans les dix premiers mondiaux, voilà qui ne peut que nous inciter à poursuivre nos actions.

Bien sûr, certains diront que ce n'est qu'un petit concours - pourtant avec 1700 stations - et regarderont cela avec dédain. Facile à dire lorsque l'on ne participe pas.

Il va sans dire que je revendique, avec mon équipe, ce succès et je puis vous garantir que nous allons, en 1991, ouvrir d'autres activités de ce type.

Quelques amateurs, souvent des anciens, estiment que c'est un détournement de notre activité, laquelle se doit d'être uniquement technique. Voire. Je ne cesse de l'écrire, de nombreux pays estiment que notre activité est AUSSI une activité sportive avec ses concours, ses expéditions, ses chasses au renard, etc. Notre activité, c'est sa force, est un tout et nous nous devons d'être présents dans tous les domaines.

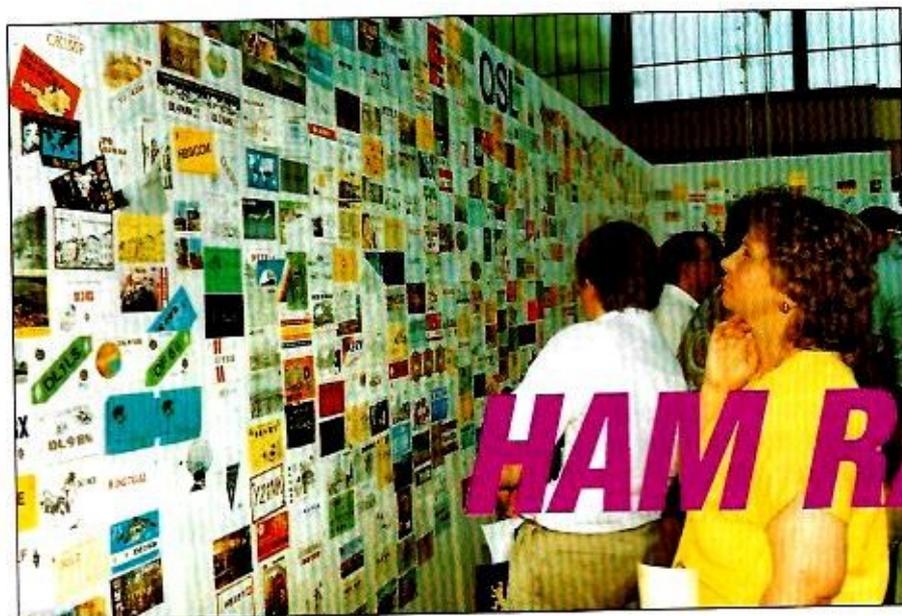
Le premier rendez-vous se situe au niveau de la manifestation internationale de chasse au renard. Un équipe du REF sera présente en septembre, du 10 au 15 en Tchécoslovaquie.

Déjà, nous vous donnons rendez-vous pour décembre 1990. Rappelez vous que le défi lancé en 89 n'a pas été relevé et reste d'actualité.

En attendant, vous avez un autre rendez-vous : celui du concours bidouille.

Bonnes vacances à tous.

Sylvio FAUREZ - F6EEM
Directeur de publication



HAM RADIO 90

Friedrichshafen, sur le lac de Constance, n'a pas failli à sa réputation. Cette année encore, quelques milliers de radioamateurs venus des quatre coins du globe, étaient présents... malgré le "Mundiale" !

Jacques CALVO - F2CW

L'immense et traditionnel tableau des QSL, à l'entrée du salon, était significatif : il y avait du monde, beaucoup de monde !

Nous nous sommes retrouvés au stand du REF. Un magnifique stand cette année, mis en place par le REF FFA. Le président de cette section, DA2AO, alias F5HA, représentait l'association nationale. Cette année également, les représentants du REF avaient revêtu la tenue de choc : chemise blanche et cravate bleu. Une première.

Compte tenu de la diversité de ses activités, le DARC occupait les trois quarts du hall. D'autres associations étaient également présentes : l'Autriche, la Suisse, l'Italie, la Suède et l'Angleterre. Pour la première fois, la RDA était représentée, et en force !

Comme l'année dernière, le Bavarian Contest Club était, lui aussi, sur les lieux. Ce fut pour nous l'occasion de rencontrer DL8OH, le responsable. Le stand de ce club était aussi le grand rendez-vous des DXeurs. Jugez plutôt : DJ9ZB, DK2OC,

DL6RAI, TA2BK, K3NA, HB9CRV (CT3M), F8RU, F6IMS, RA3QK, Y22XO, PA3CWM et PA3DFT (STØ) et certainement d'autres.

LE SALON

Pratiquement pas de nouveautés depuis l'an passé, si ce n'était une antenne bi-bandes 144/432, des filtres et quelques produits intéressants que Soracom ajoutera à son catalogue après les essais d'usage.

Chez les fabricants d'antennes, l'axe était porté sur les nouvelles bandes WARC.

Cette année encore, la présence en nombre des exposants de décodeurs satellites et de paraboles était impressionnante.



Une belle brochette de DXeurs !

REPORTAGE



De gauche à droite :

- Photo de famille sur le stand du REF.
- Le nouveau pdt du REF national (à d.) en compagnie du pdt du REF FFA.
- Le stand de l'USKA.
- F8TH présente son premier TX.
- Le stand de l'ARI.



Ci-contre :

- Présentation de matériel sur le stand du RSV.
- En dessous :
- Le stand de l'association suédoise SSA.
 - Une joyeuse équipe venue de RDA.



COMMISSION CONCOURS

Comme chaque année, le DARC effectuait une réunion sur le trafic et les concours. L'année dernière nous avons déjà fait le rapprochement entre la commission DARC et celle du REF. Pas grand changement de ce côté là. Peu d'intervenants étaient d'accord entre-eux.

Au sujet de cette réunion, un petit regret, voire un manque de savoir-vivre que l'on peut trouver surprenant chez nos voisins. En effet, alors qu'il s'agissait d'une importante réunion DX, aucun des DXeurs présents ne fut présenté au public par les animateurs. Pourtant, il y avait du beau monde puisque se trouvaient sur place des participants à Jarvis, Bouvet, Sud Soudan et 7Ø ! A croire que ce genre d'activité n'intéresse pas les associations.

ET LE MUNDIALE

Très tôt l'après-midi du dimanche les stands se sont vidés et à 16 heures... il n'y avait pratiquement plus personne. Mondiale oblige et l'équipe de RFA était en piste. Alors...

Selon les circonstances, nous serons peut-être sur un stand en 91. ★

Une yagi 6 éléments-tribande La KT-34XA de KLM

La réputation des antennes KLM n'est plus à faire. Chacun en rêve,

L'investissement est relativement élevé mais les performances sont à la hauteur.

Nous avons choisi de vous présenter un des modèles les plus célèbres de la gamme : la KT-34XA

Jacky CALVO - F2CW

N'est-il pas légitime, lorsque l'on utilise une yagi 4 éléments tribandes depuis plusieurs années, de s'équiper d'une 6 éléments et de pouvoir comparer les deux antennes.

CHOIX

Ma première antenne, comme beaucoup du type tribandes, est basée sur l'utilisation de trappes ou circuits bouillons. Seules les log-périodiques s'en dispensent mais, comme chacun le sait, au détriment des performances. Il m'a paru intéressant de choisir une des très célèbres KLM, la KT-34XA. La société KLM utilise depuis longtemps, en guise de trappes, des capacités constituées de tubes en aluminium. Cette technologie permet l'utilisation de puissances admissibles supérieures et, surtout, permet d'obtenir des largeurs de bandes beaucoup plus importantes que sur des yagi classiques à trappes. N'est-il pas attrayant, lorsque l'on pratique à la fois la télégraphie et la téléphonie, notamment sur la



Déballage - Ø du boom : 86 mm !

bande des 10 mètres, de posséder un tel "outil" ?

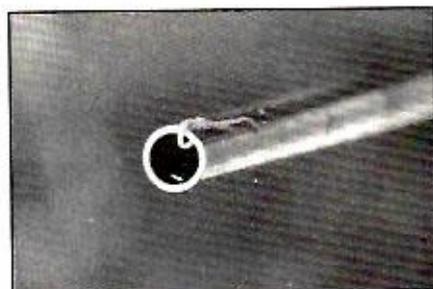
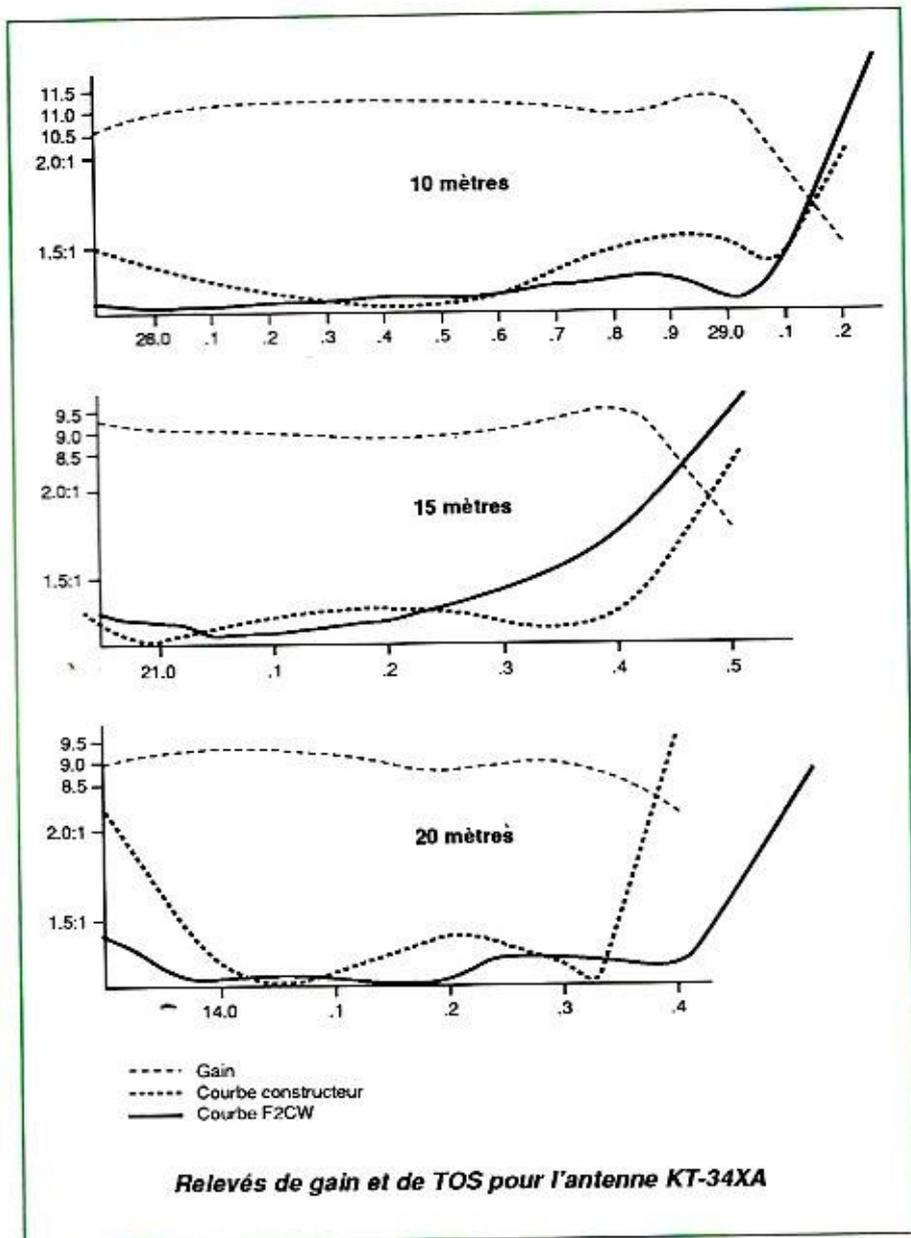
ASSEMBLAGE

Le constructeur préconise, comme tous les autres d'ailleurs, de vérifier le contenu du colis avant de procéder au montage. Opération d'autant plus facile compte-tenu du conditionnement soigné de l'ensemble dans un carton unique. Le boom surprend un peu : 86 mm de diamètre en quatre morceaux de 2,60 mètres chacun (9,75 mètres assemblé).

La notice, rédigée en anglais, comporte 26 pages. L'importateur, F2BX, en a réalisé la traduction en français. Chaque étape est agrémentée de dessins comportant les cotes de réglage (en mesures anglo-saxonnes, se munir



Carton des "petites pièces".



**Détail de l'élément 28 MHz.
Le tube est renforcé.**



**Vue de l'ensemble monté.
Remarquez l'inclinaison vers le haut des éléments.
Cette position est obtenue grâce à la forme particulière des supports prévue pour compenser un éventuel affaissement dans le temps.**

soin de respecter scrupuleusement les recommandations d'assemblage et d'enduire de graisse toutes les parties aluminium ou cuivre en contact (très important afin d'éliminer les risques d'oxydation favorisant les mauvais contacts). La qualité et la robustesse des matériaux employés sont exemptes de toute critique.

PREMIERES MESURES

Avant une première "mise en service", nous avons procédé à la vérification du taux d'ondes stationnaires sur toutes les bandes en comparant avec les courbes du manuel. La réalité est meilleure que les données du constructeur. Quelle que soit la fréquence, l'aiguille du TOS mètre ne dévie pratiquement pas.

Quelques contacts rapides avec des stations de La Réunion, de Polynésie Française et de Guyane nous permettent d'évaluer succinctement le gain de

d'une calculette ou d'un système métrique adapté !). Avec l'aide de Jean-Philippe, FD1GTR, déjà habitué à ce genre de montage, il nous faudra une journée et demie de labeur en prenant

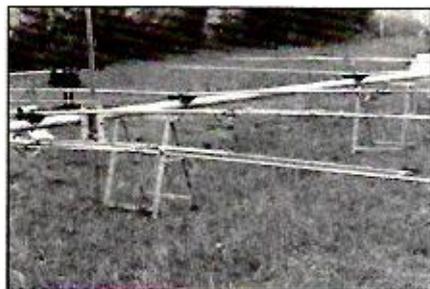


L'inventaire des "petites pièces".

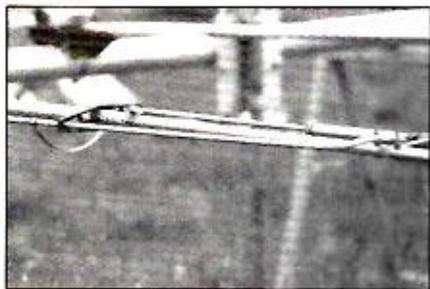


Le boom et un support d'élément.

DÉCOUVRIR



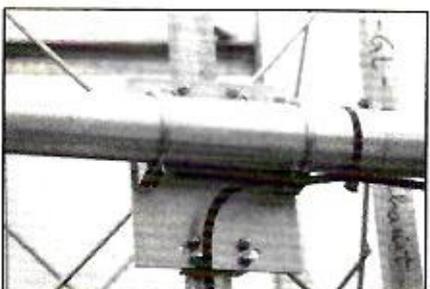
Assemblage des capacités et des courts-circuits.



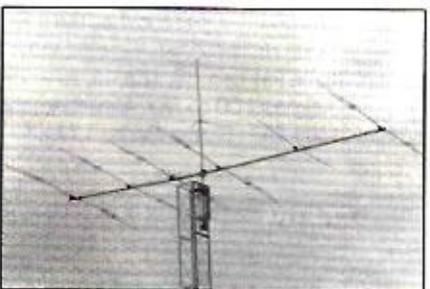
Détail de l'un des ensembles capacité/courts-circuits.



Ligne de déphasage des deux radiateurs et balun.



Pièce de fixation boom/pylône.

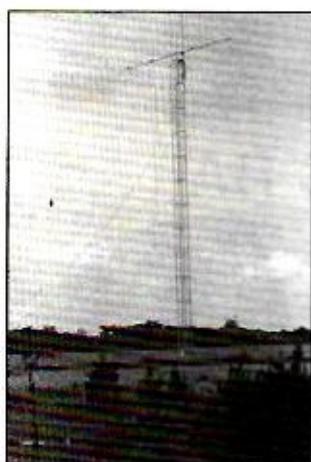


L'antenne à 21 mètres du sol.

l'antenne en émission et en réception. Sur les bandes des 20 et 15 mètres les performances semblent équivalentes à la quatre éléments. Je tiens à préciser que les deux antennes sont chacune sur un pylône de 21 mètres, espacées de 30 mètres l'une de l'autre et qu'un ICOM IC-781 sert aux essais.

ESSAIS COMPARATIFS

Pendant près d'un mois je me suis livré à des essais comparatifs entre mes deux antennes, dans des conditions de trafic à chaque fois différentes (con-



Vue générale de la KT-34XA sur le pylône Adokit.

cours et contacts traditionnels) et de propagation quelque peu capricieuse (n'étant pas la même chaque jour, surtout en période transitoire printemps/été).

Sur les bandes des 20 et 15 mètres, tels les rapides essais du premier jour, les résultats semblent similaires avec un léger avantage, tantôt à la 4 éléments (qui est une 4 éléments grand espacement), tantôt à la KLM (qui fonctionne en 5 éléments grand espacement sur ces deux bandes), que ce soit à la réception ou à l'émission.

Par contre, sur la bande des 10 mètres les résultats sont à chaque fois formels : la KT34XA, mise en concurrence avec une 4 éléments mono-bande grand espacement a systématiquement un minimum d'un point et demi S/mètre (9 dB) de plus, quel que

soit mon correspondant, il faut dire qu'à ce moment-là 6 éléments grand espacement sont actifs. Involontairement, pendant le concours "WPX CW", je me suis rendu compte que le rapport avant/arrière était moins performant sur la KLM. J'ai exploité cette situation pendant toute la durée du concours : la KLM pointée sur l'Amérique du Nord me permettant de répondre aux stations européennes qui m'appelaient par l'arrière.

Le rapport latéral de la KLM semble par contre excellent : pendant ce même concours, il me fallait utiliser la 4 éléments, pointée, quant à elle, sur l'Asie, pour entendre les stations dans cette direction.

RESISTANCE AU VENT

La conception mécanique et la qualité des matériaux employés font de cette antenne une réalisation robuste. De plus, l'absence de trappes et la forme des supports évite le fléchissement des éléments, parties les plus délicates lors de grands vents.

CARACTERISTIQUES

- Couverture : 14, 21 et 28/29 MHz,
- Eléments actifs : 5 sur 14 et 21 MHz, 6 sur 28 MHz,
- Gains : 8,5/9 dB (14 MHz), 9/9,5 dB (21 MHz), 11/11,3 dB (28 MHz),
- Rapport avant/arrière : 20 dB,
- Rapport avant/latéral : 40 dB,
- Impédance : 50 ohms asymétrique (balun 1/4 5 kW fourni),
- Longueur du boom : 9,75 mètres,
- Longueur des éléments : 7,82 m,
- Résistance au vent : 160 km/h,
- Prise au vent : 2,79 mètres carrés,
- Poids : 31 kg.

J'AI AIME

- La notice avec dessins de détail de chaque étape et la traduction de l'importateur,
- La robustesse mécanique,
- L'absence de trappes,
- La puissance admissible !
- Le relevé réel du TOS.

J'AI MOINS AIME

- Le temps nécessaire pour l'assemblage des capacités. ★

Le PK-232 "new look"

Une nouvelle version du PK-232, l'une des interfaces de communication les plus connues, est arrivée, il y a peu de temps, sur le marché. Le PK-232 MBX, sera le compagnon idéal de votre ordinateur ou de votre terminal.

Denis BONOMO - F6GKQ

La première présentation de cet "engin" dans **MEGAHERTZ MAGAZINE** datant de plusieurs mois, nous faisons ici un petit point sur les possibilités de la nouvelle mouture, le PK-232 MBX.

Pourquoi MBX ? Pour une fois, le sigle accolé derrière le nom d'un appareil signifie quelque chose. Allez, cherchez un petit peu et rendez-vous à la fin du paragraphe.

Depuis que nous avons présenté, pour la première fois, le PK-232 de AEA, le logiciel interne et le matériel ont beaucoup évolué. Les possesseurs des anciennes versions ont eu l'occasion, en changeant l'EPRM interne (la mémoire qui contient le programme), d'accéder aux nouvelles fonctions. Rappelons que, à la base, le PK-232 permet l'émission-

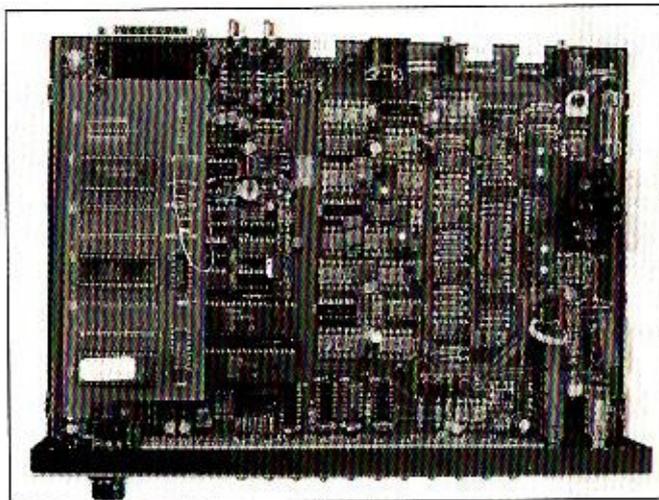
réception en BAUDOT, MORSE, ASCII, AMTOR, PACKET.

La première transformation importante a été l'apparition du FAX, avec copie sur imprimante au moyen d'un cordon optionnel. L'occasion de découvrir les joies de la réception des cartes météo, par exemple !



Extérieurement, pas de différence avec l'ancien modèle.

La dernière bonne nouvelle, c'est justement ces 3 lettres MBX. Elles signifient en fait MailBoX. AEA vient d'ajouter une mini-mailbox, appelée maildrop à son PK-232.

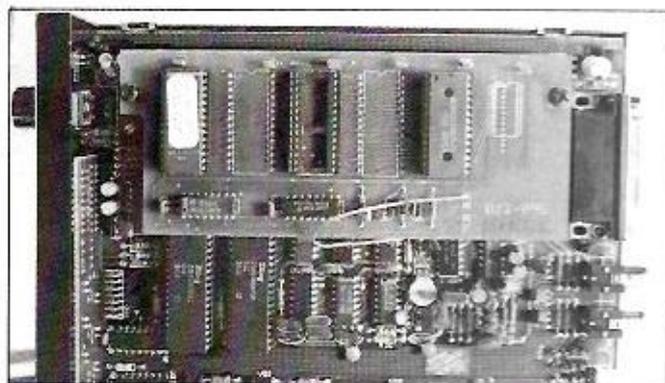


Une pile au lithium remplace les 3 piles "bâton".

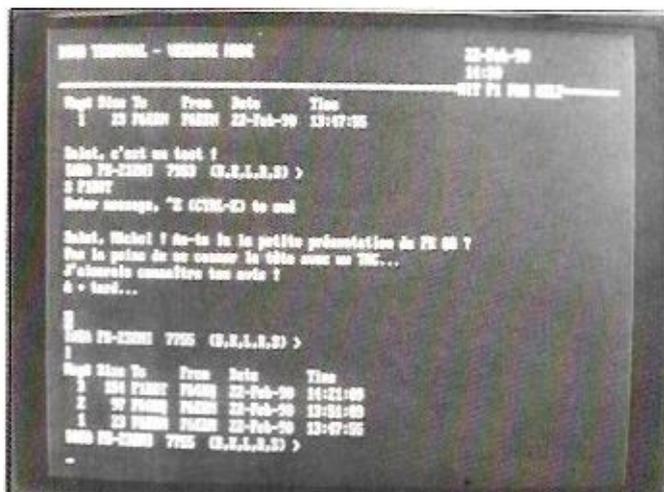
LA MAILDROP

Cette petite boîte à lettres est d'une simplicité exemplaire. Ceci sous-entend qu'il ne faut pas la confondre avec les BBS performantes mises en place sur le réseau. La maildrop est une "mailbox" privée, où le SYSOP (l'amateur exploitant la station)

DÉCOUVRIR



La plaquette "greffée" sur un support d'EPROM est équipée de la RAM 8 K et du nouveau logiciel.



Le logiciel PK232 COM reste utilisable avec le MBX.

est le seul destinataire des messages sauf si le paramètre 3RDPARTY est sur ON. Dans ce cas, des tierces personnes pourront échanger du "courrier".

Le PK-232 s'est vu greffer 8 K de RAM, précisément pour exploiter cette mailbox. En fait, elle est limitée par la taille mémoire (8191 octets) ou par le nombre de messages reçus (15 au maximum). Elle sera saturée par un seul message de 8 K ou par 15 messages, même s'ils ne font que 2 octets chacun... Peu importe, vous le verrez, cette maildrop est bien pratique en local, pour les membres d'un radio-club par exemple. La mise en service et l'arrêt de la MBX sont effectués en local, par l'opérateur. Ce dernier peut également surveiller tout le trafic qui transite par son installation. Les ordres disponibles sont L, R, S, K, B pour List, Read, Send, Kill, Bye, respectivement lister le répertoire des messages, lire, envoyer ou détruire un message et quitter la MBX. Une station extérieure ne peut, bien sûr, pas lire le courrier qui ne lui est pas destiné.

LES AUTRES PETITS PLUS

Le PK-232 MBX ne se contente pas de sa "maildrop". Il apporte en plus quelques innovations supplémentaires. Un MODEM plus performant, composé d'un filtre passe-bande à 8 pôles (Chebyshev), améliorant le rapport signal/bruit et la résistance au brouillage sur des fréquences très proches.

Le ACKPRIOR (Accusé de réception prioritaire) améliore le trafic Packet en HF comme en VHF en donnant la prio-

rité aux ACK de données. Moins de collisions en perspective !

CUSTOM et WHYNOT ont été modifiés par rapport à la version précédente, et le TDM (code Moore) a été ajouté. Un mode de trafic à découvrir en écoutant les fréquences "pro" en HF...

AEA décrit ces nouveautés dans un supplément à l'épais manuel du PK-232.

ET LE "VIEUX" PK-232 ?

Faut-il revendre son "vieux" PK-232 ? C'est l'angoisse ! Vous aimeriez bien disposer de toutes ces nouvelles fonctions ! Ne craigniez rien, un kit de "mise à niveau" a été prévu. Il suffit d'ouvrir le PK-232 et de le mettre en place. Interrogez GES de la part de MEGAHERTZ MAGAZINE car ce n'est vraiment

pas difficile à faire... Par cette modification assez modeste vous disposerez désormais d'une interface de communication capable du MORSE, BAUDOT, ASCII, AMTOR/SITOR, WEFAX, NAVTEX et PACKET avec Maildrop ! N'est-ce pas l'Amérique ? ★

BORDEAUX 33 ECRESO 33 BORDEAUX

125, RUE DE KATER
33000 BORDEAUX
TEL: 56.96.05.04
TÉLEX: 571 913 F
FAX: 56.72.51.67

LUNDI au VENDREDI
13h à 18h30
SAMEDI 9h à 12h

ELECTRONICS DISTRIBUTION

KENWOOD®
SUD-OUEST
33 BORDEAUX 33

F.C1 PND
.F9DP
.FDIOLS

Depuis plus de 10 ans au service des Radio-Amateurs
SAV assuré

- KENWOOD
- YAESU
- JRC
- AOR
- DAIWA

- TONNA
- COMET
- FRITZEL
- HY-GAIN
- CUSHCRAFT

RAYON DEPOT-VENTE OCCASION amateur et MESURE

Garantie 3 mois

-COMPOSANTS SPECIAUX HF: capa mica, arco, seifs, tores, unelco, transistors...
-COMPOSANTS STANDARDS: transformateurs, connecteurs, coaxiaux, librairie, kits, cables, outillages...
● Revendeurs nous consulter...

ECRESO - 125, rue de Kater - 33000 BORDEAUX
Tél.: 56.96.05.04 - Télex: 571 913F - Fax: 56.72.51.67

documentation spécifique et tarifs sur demande contre 2 timbres.

Un mois de communication

RADIOAMATEURS

HAM RADIO

La technique ne ferait-elle plus recette ? On peut le penser puisque notre confrère HAM RADIO, mensuel technique américain bien connu, quitte la scène et ne paraîtra plus. Il y avait pourtant un potentiel de 500 000 lecteurs rien qu'aux US.

CA DU REF

C'est fait. J. P. WAYMEL est le nouveau président du REF et FC1CFU le trésorier avec comme adjoint F6DVC. Le secrétaire est F3YP avec comme adjoint F6FRA, ce dernier restant rédacteur en chef bénévole de Radio REF. Aucune surprise particulière dans cette élection, si ce n'est l'apparition d'un nouveau secrétaire, DR de Normandie, fraîchement élu dans sa région. F6EPZ reste au CA. Malgré la multitude de ses interventions, le nouveau président n'a pas ouvert les portes du bureau à F3NW, renvoyant à une année prochaine une telle éventualité. Nous avons envoyé nos vœux de réussite à ce nouveau bureau.

LE REF TOUJOURS

Une nouvelle secrétaire est arrivée, ce qui ne présentait pas de grandes difficultés. Il lui reste maintenant à faire aussi bien que la précédente. Plus dur.

INAUGURATION

L'inauguration de la maison du radioamateur (REF) se déroulera à Tours le 22 septembre. De nombreuses autorités sont

invitées ainsi que les annonceurs et les représentants radioamateurs.

3615 MHZ

Le serveur sera indisponible jusqu'au 15 septembre, date à laquelle une nouvelle formule sera mise en place. Actuellement, les autres rubriques fonctionnent.



Toutefois, pour la période des vacances, évitez d'utiliser la rubrique questions-réponses.

BROUAGE 90

Comme chaque année, les radioamateurs du 17 organisent la célèbre réunion de Brouage, le premier dimanche d'août. Plusieurs exposants seront présents dont GES Nord, Cholet Composants et Soracom.

CAP D'AGDE 90

C'est devenu une tradition. Tous les ans, de nombreux vacanciers se retrouvent chez F9DX au Cap

d'Agde. Repas et amusements, le tout avec un petit vin du pays.

EXPEDITION MONT BLANC

N'oubliez pas l'expédition VHF et ATV au Mont Blanc. Renseignements par le 3614 AOMPTT. L'indicatif utilisé sera F8UFT.

C-DX-C CONVENTION

La Convention du C-DX-C se tiendra le 22 septembre 90 à l'hôtel Penta, 18 rue Baudin, place Charras à Courbevoie dans le 92. De nombreux diaporamas sont prévus, dont un sur Bouvet mais pas par F2CW, seul membre français de l'expédition. Surprenant.

SUPER SALON

Le prochain salon d'Elancourt, appelé désormais salon SARADEL, se tiendra les 22 et 23 septembre. Un salon qui promet puisque, en plus des activités habituelles, un important diaporama sera présenté par la rédaction de MEGAHERTZ MAGAZINE avec un débat ayant pour sujet "RADIOAMATEURS ET CB, QUEL AVENIR" ?

SOIREE D'AIR

Comme chaque année, les dirigeants de l'AIR organisent leur soirée de réouverture des cours. Cette année, la manifestation revêt un caractère particulier puisque MEGAHERTZ MAGAZINE présentera une série de diaporamas animés par des radioamateurs européens. (Dont un diaporama inédit sur le Word Game de juillet). Le sujet portera particulièrement sur des

expéditions ayant eu lieu sur d'autres continents. (Note : nous gardons volontairement secret le nom des intervenants.)

ACTIVITE CLUB

Les 2 et 3 juin, l'équipe du radio-club Nord Cotentin, FF1PFW, a utilisé l'indicatif HY6JUN dans le cadre du 46ème anniversaire du débarquement de Normandie. Le club était opéré par FC1ARR, OPS, JHW, FA100Q, FB1MSC.

CHANGEMENT CHEZ SORACOM

Denis BONOMO, F6GKQ, devient directeur de la publicité aux éditions Soracom.

HF CONVENTION

La convention HF du RSGB se tiendra les 29 et 30 septembre au PENGUIN, Hôtel de DAVENTRY. L'ouverture des portes se fera à 10 heures 30. Au programme : Expédition Pacifique SM7PKK, Bhoutan par VK9NS, et quelques autres conférences.

REMERCIEMENTS

Les amateurs du radio-club FF1OSL remercient tous les exposants, démonstrateurs et visiteurs présents à leur manifestation des 9 et 10 juin 90.

L'AIR FAIT LE BILAN

Comme chaque année l'AIR a présenté le bilan de l'année écoulée. Depuis sa fondation, une centaine de candidats ont obtenu la licence. De plus, cette année, l'association a beaucoup travaillé pour la promotion de l'émission d'amateur : présence dans les

Le YUPITERU MVT-6000

Un scanner de 25 à 1300 MHz !

Le MVT-6000 appartient à la nouvelle gamme de scanners développée par Yupiteru. Outre l'aspect compact des appareils MVT-5000 et 6000, on notera une innovation : l'apparition de sous-bandes de fréquences thématiques. Nous avons choisi de vous présenter le MVT-6000.

Denis BONOMO - F6GKQ

Le MVT-6000 est la version "de table" qui présente assez peu de différences avec le MVT-5000, de forme "talkie". Quand je vous dis "de table", n'allez pas imaginer un boîtier de taille énorme ! Le MVT-6000 est à peine plus gros qu'un livre de poche et rentrera facilement dans la boîte à gants de votre véhicule.

FAISONS LES PRESENTATIONS !

Le MVT-6000 est un récepteur AM/FM, couvrant de 25 à 1300 MHz, avec un trou entre 550 et 800. Seul le mode FM peut être utilisé au-dessus de 550 MHz.

La face avant de l'appareil (photo 1) est bien chargée ! Il aurait été difficile d'y ajouter un autre bouton ! A gauche, l'écran LCD est encadré d'une sérigraphie rappelant l'objet des indications affichées. Les 2/3 du panneau avant sont occupés par un clavier de 20 touches multifonctions (photo 2). Le contact est franc, ce qui est indispensable, vue la faible dimension des tou-

ches. Les commandes de volume et de squelch sont concentriques, pour gagner de la place. Le poussoir ON/OFF est séparé. Un inverseur vient verrouiller le clavier, interdisant toute fausse manœuvre.

A l'arrière, on trouve la prise antenne (une BNC), la prise d'alimentation 12V (pas d'alimentation interne, à l'inverse du MVT-5000), un jack pour haut-parleur extérieur ou casque et un switch "Atténuateur". Le haut-parleur interne est situé sur le dessous. On aurait préféré un choix différent pour garantir une meilleure diffusion du son. Il est vrai que, utilisé avec un berceau, la position du haut-parleur devient un avantage.



Photo 1 : Vue générale du scanner.

DÉCOUVRIR

BANDE	DÉBUT	FIN	PAS	MODE
AIR VHF1	108,0000	136,0100	10	AM
AIR VHF2	225,0000	261,5000	25	AM
AIR UHF	275,5000	327,5000	25	AM
POLICE	146,0100	154,5000	10	FM
MARINE	156,0000	162,0500	5	FM
POLICE UHF1	347,7125	348,2125	12,5	FM
POLICE UHF2	361,5000	362,5000	12,5	FM
MCA BASE	850,0250	859,9750	12,5	FM
CAR TEL	870,0250	884,9750	12,5	FM
PERSONAL	903,0375	904,9875	12,5	FM

Tableau des sous-bandes thématiques

MEMOIRES ET SCANNING

Le scanner est doté de 100 mémoires réparties en 5 groupes de 20 (0 à 19, 20 à 39 etc.). 10 sous-bandes thématiques ont été prévues : Police, Marine, Air, etc... L'utilisateur pourra s'y retrouver plus facilement.

respondent pas à la répartition des fréquences telle qu'elle est effectuée dans notre pays. Petit inconvénient qui n'est pas un gros défaut puisque toutes les sous-bandes peuvent être reprogrammées. Ce concept de sous-bandes s'avérera utile à ceux qui ne connaissent pas les fréquences en service dans leur région.

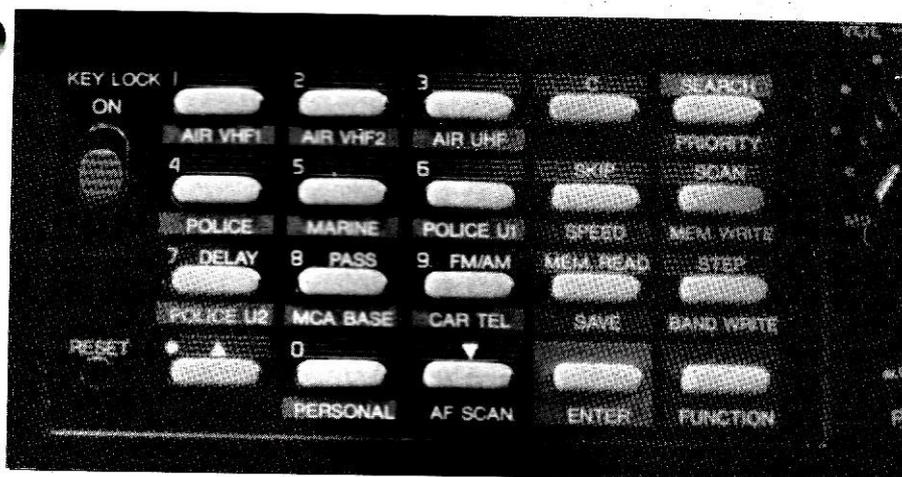


Photo 2 : Vue détaillée du clavier du MVT-6000.

Précisons toutefois que les limites de certaines de ces bandes (voir le tableau en haut de cette page) ne cor-

respondent pas à la répartition des fréquences telle qu'elle est effectuée dans notre pays. Programmer une mémoire revient à y stocker divers paramètres : la fréquence, bien sûr (on s'en serait dou-

té !), le mode (AM ou FM) et le pas (5, 10, 12,5, 25, 30 kHz). L'affichage obtenu est fonction du pas choisi qui se doit d'être cohérent avec les gammes de fréquences écoutées. La mise en mémoire d'une fréquence s'effectue soit après sa programmation, soit pendant la recherche, lors de l'arrêt du scanner.

Le scanner peut effectuer une recherche continue ou un balayage des différentes mémoires avec masquage éventuel de canaux ou groupes de mémoires, au rythme de 20 pas/sec ou 8 pas/sec. Le critère de choix de l'arrêt du scanner est programmable. Un canal prioritaire peut être surveillé en permanence.

LE POINT DE VUE DE L'UTILISATEUR

Intéressant pour ses possibilités et sa taille réduite, le MVT-6000 s'avère être un bon récepteur. La sensibilité ne pose aucun problème et les résultats sont bons, même sur antenne intérieure. Le constructeur annonce entre 0,5 et 0,8 μ V en FM (12 dB de S/N) et 0,7 μ V pour 10 dB de S/N en AM.

Sur antenne extérieure (test effectué sur une discone) on reçoit plus de stations mais on constate l'apparition de tendances à la transmodulation, qui sont communes à tous les appareils de ce type, si vous êtes situé à côté d'un émetteur puissant (surtout gênant avec les radios locales).

Le MVT-6000 est le compagnon idéal de vos écoutes, à la station comme en voiture. Il offre de bonnes possibilités pour un prix de 3950 F (chez GES). ★

TOUR DE MAIN Du shack à l'infirmier !

Pour vos vacances, emportez votre pompe à dessouder que vous aurez préalablement équipée d'un embout téflon tout neuf. En cas de piqûre d'insecte, taon, guêpe, etc..., appliquez l'embout sur ladite piqûre et déclenchez l'aspiration. Le soulagement est immédiat.

Vous ne bricolez pas ? Alors, courez acheter une pompe à dessouder. Elle coûte moins cher que l'appareil idoine vendu en pharmacie !



Chronique du Trafic

DIPLÔMES

DIPLÔME DÉPARTEMENTAL DES ARDENNES DD 08

Ce diplôme peut-être obtenu en HF ou VHF et en 3 catégories : CW, phone ou spéciale. Il faut justifier de 4 contacts en HF ou de 3 en VHF (les QRA locator des stations doivent apparaître sur les QSL), totalisant au moins 100 km de distance si l'on réside dans le même département, de 2 pour les autres départements ou de 1 si l'on se trouve à l'étranger. La mention dite spéciale peut-

être obtenue pour toutes les liaisons via répéteurs, sondes, ballons ou satellites. Toutes les stations /M, /P ou /A opérant depuis le département 08 sont valables.

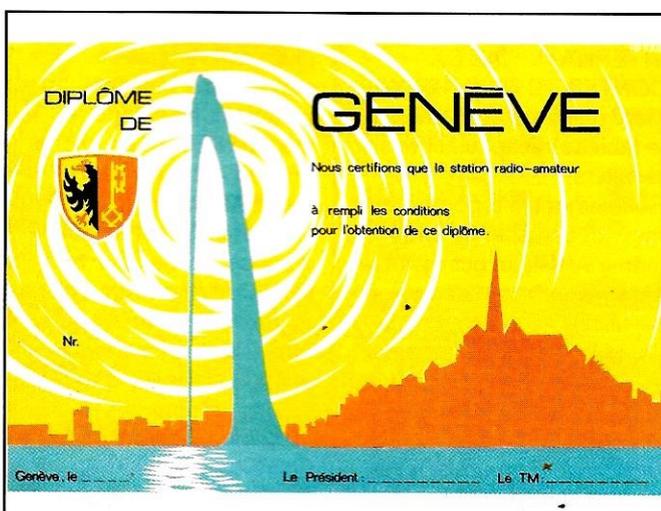
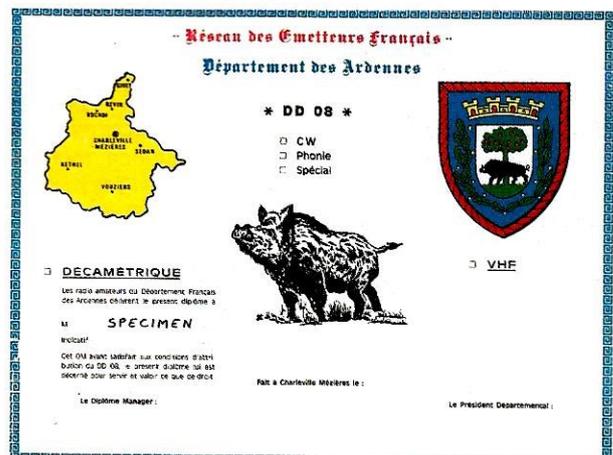
Ne pas joindre de QSL, une liste des contacts, certifiée par deux radioamateurs autorisés et accompagnée du montant du prix de 20 timbres du tarif en vigueur par chèque (20 coupons réponses pour l'étranger) est à envoyer à André DAZY, FC1EKC, Escombres, 08110 CARIGNAN.

DIPLÔME DU DÉPARTEMENT DES LANDES (40)

La section REF 40 vient de créer un diplôme départemental. Pour en faire la demande, il faut pouvoir justifier de 5 contacts avec des radioamateurs des Landes quels que soient la bande et le mode (les contacts via relais ne sont pas valables),

DIPLÔME DE GENEVE

Pour obtenir ce diplôme, il faut avoir contacté 6 stations situées dans le canton de Genève (GE), sur n'importe quelle bande depuis n'importe quelle date. Les stations DX (en VHF à plus de 300 km) peuvent n'avoir contacté que 4 stations. Un extrait du log suffit pour faire la



envoyer la liste de ces contacts (pas de QSL) accompagnée de 35 F (ou 15 coupons réponses) à Pierre ZONNEVILLE, F11IUK, La Flandrine, 40300 St GEOURS D'AURIBAT. Pierre précise que le diplôme a été dessiné par son fils Benoît.

demande, accompagnée par 7 IRC ou 7 \$ US à HB9RX (call book).

DIPLÔME DES FORCES FRANCAISES A BERLIN

Ce diplôme peut-être obtenu par tout

radioamateur ou écouleur. Date de départ : 1er janvier 1989. Aucune limitation de bande ou de mode. Il faut justifier de 3 contacts (ou écoutes) avec des stations DA.../FFA de Berlin dont le radio-club DA1RF. Une mention "Excellence" peut-être obtenue à partir de 5 contacts (ou écoutes) avec toujours un contact obligatoire avec DA1RF. Pas de QSL, envoyer une liste des contacts certifiée par 2 radioamateurs ou 1 responsable de radio-club, accompagnée de 30 F en chèque (ou 6 coupons réponses) à : Guy RAVARY, DA2QX, SP 69031/T, F-00662 ARMEES.

ITALIA 90 "WORKED FOOTBALL COUNTRIES AWARD"

Après la récente coupe du monde de football, "ITALIA 90", un diplôme (3 classes) peut-être obtenu par ceux qui auraient contacté des stations émettant des provinces italiennes où se sont déroulés les matchs, des 10 zones italiennes (0 à 9), des pays ayant participé aux championnats et la station spéciale I90A. La période concernée s'étend du 1er juin au 31 juillet, quels que soient le mode (SSB, CW ou RTTY) ou la

bande (80 à 10 mètres, y compris WARC).

Classe A : Avoir contacté les 10 zones italiennes, les 12 provinces où se sont déroulés les matchs et les 24 pays ayant participé aux championnats.

Classe B : Avoir contacté 8 zones, 10 provinces et 18 pays.

Classe C : Avoir contacté 4 zones, 8 provinces et 12 pays.

Liste des provinces :

Cagliari (CA), Firenze (FI), Bari (BA), Roma (RA), Palermo (PA), Milano (MI), Torino (TO), Genova (GE), Napoli (NA), Udine (UD), Bologna (BO) et Verona (VR).

Liste des pays : LU, OE, ON, PY, TJ, OK, HK, HL, TI, SU, EI, A6, DL, G, I, YU, PA, YO, GM, EA, SM, URSS, CX et USA.

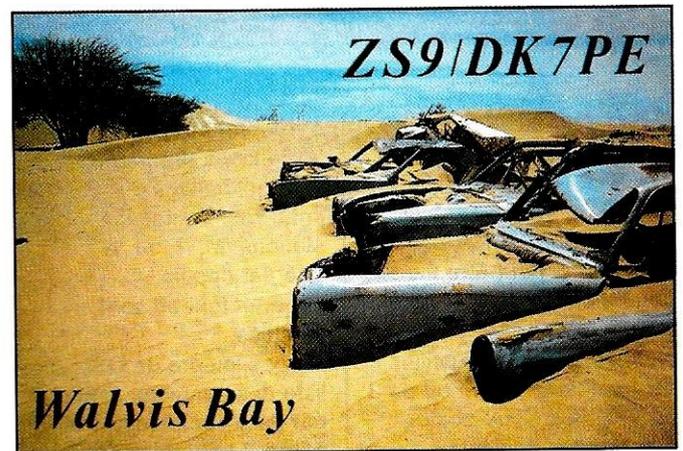
Joker : La station spéciale I90A peut remplacer une zone, une province et un pays manquant, à condition de l'avoir suffisamment contactée sur des bandes ou dans des modes différents.

Demandes : Envoyer une liste des contacts avec date, heure, fréquence, mode, indicatif et RS-T à : I2MQP, Award Manager, Via Stradella 13, I-20129 MILANO, ITALY (avec 15 IRC ou 8 "green stamps").

CONCOURS

Comme vous avez dû certainement le remarquer, la partie concours prend de plus en plus de dimension. La participation des radioamateurs français est de plus en plus conséquente. C'est pour cela que nous devons rester vigilants. Vigilants pour que les résultats publiés correspondent aux résultats

Ceci dit, examinons les résultats de l'ARRL 10 mètres. Ils viennent tout juste d'être publiés. Souvenez-vous de la promotion de ce concours que nous faisons depuis déjà 2 ans. Les résultats sont significatifs : en 1987 (nous n'avions pas encore lancé notre campagne) 7 Français y étaient classés. En 1988,



obtenus par chacun d'entre vous, que vous vous trouviez à concourir en France, dans les DOM/TOM mais aussi à l'étranger, vous n'en restez pas moins français pour autant ! Témoin, le cas de Marc, F6EMT, lors du concours américain "ARRL INTERNATIONAL DX CONTEST CW" de 1989. Marc n'apparaissait pas sur le tableau récapitulatif des résultats. Récemment, il a pourtant reçu un certificat de cette même ARRL lui octroyant la 1ère place française sur 28 MHz. Or, Marc est 8ème mondial et 1er européen ! Nous avons écrit afin de demander que la rectification apparaisse sur leur prochaine publication.

42 Français (dont la 1ère place mondiale en CW) y avaient été classés. Pour 1989, cela dépasse nos espérances : 60 participants, soit le 2ème taux de participation internationale (derrière le Japon qui compte plus de 1 million de licences !) et, de plus, un Français classé dans les dix premiers mondiaux en catégorie mixte (F6EEM), en phone (F6CTT) et un en CW (F6FYA), pas mal, non ? Surtout qu'il faut ajouter d'autres bonnes places : FF6KAW à la 11ème place en mixte, TV6MHZ opéré par F1NYQ à la 12ème place en CW et F6AUS à la 13ème. A noter les classements intéressants de FF2OC, F6HLC et FF6KRC.

ET DIPLÔMÉS

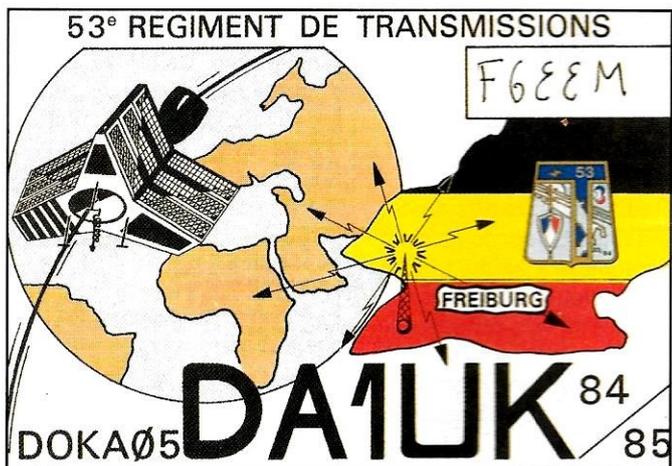
"TEN METERS AWARD"

Premières attributions
(suivi du nombre de pays)

1	I2JSB	-----	232
2	I1JS	-----	230
3	DL3EAY	-----	66
4	DL5XAS	-----	57
5	HB9DLO	-----	50

Qui sera le premier Français à obtenir ce diplôme ?

Vous cherchez une self à roulette pour votre boîte d'accord ? Consultez le catalogue SORACOM en fin de ce numéro.



TRAFIC

Au moment où nous mettons sous presse, une information concernant une éventuelle activité depuis l'Albanie par HA5WE et HA5PP devrait avoir lieu si le QSO de démonstration est agréé par les autorités. La date avancée serait le 27 juillet et l'activité durerait 2 semaines. Souhaitons, lorsque vous lirez ces lignes, que bon nombre d'entre vous n'aient pas besoin de l'Albanie ! A signaler que YAESU a

été très fermes "nous sommes assaillis de demandes mais il n'y aura pas d'autorisation de transmettre". Qui vivra verra !

Toutes ces récentes activités de "spots", plus rares les uns que les autres, nous incitent à procéder à un sondage auprès de nos lecteurs afin d'établir une liste récapitulative des pays les plus demandés (jamais établie pour la France). Vous pourriez adresser une liste des pays que vous n'avez jamais contactés à la rédaction en mentionnant "Sondage DX" dans notre adresse. Cette liste récapitulative, une fois réalisée, pourrait donner quelques idées nouvelles dans le choix d'un pays à activer... S'il en reste après toutes les activités actuelles !

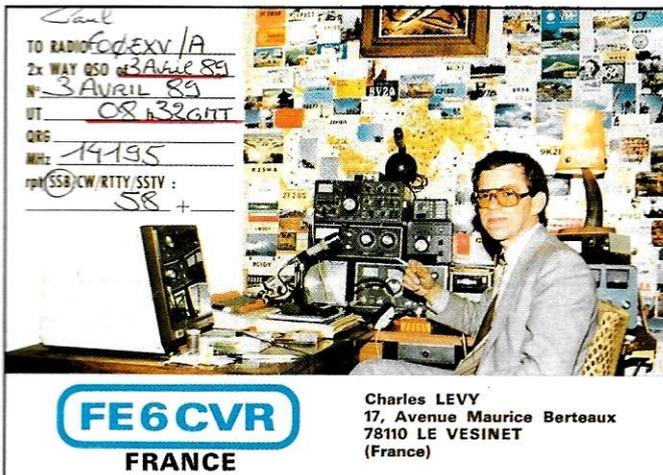
SUR LES BANDES

80 mètres SSB
2145 A22BW.

40 mètres CW
0350 FM5WD, 0437 HJ6NNY, 0441 FG5ED, 0445 YV5AU, 0500 CO2MA, 2103 5Z4FP.

Score final : Le total des points QSO multiplié par le nombre de multiplicateurs. (ex. 1000 points x (20 RC + 80 contrées DXCC) = 1000 x 100 = 100 000 points).
Compte-rendu : Il doit faire apparaître dans l'ordre : heure en TU, mode, indicatif, date, fréquence, RS-T, numéro reçu (suivi de "-RC" le cas échéant) et points. A envoyer, dans les 4 semaines qui suivent le concours à : URC, Coupe F. Raoult, 11 rue de Bordeaux, 94700 Maison-Alfort. Des prix et des diplômes seront remis aux vainqueurs de chaque catégorie.

bande et Multi-opérateurs mono-émetteur.
Report : RS-T et numéro de



Charles LEVY
17, Avenue Maurice Berteaux
78110 LE VESINET
(France)

20ème CONCOURS "SARTG WORLD-WIDE RTTY"

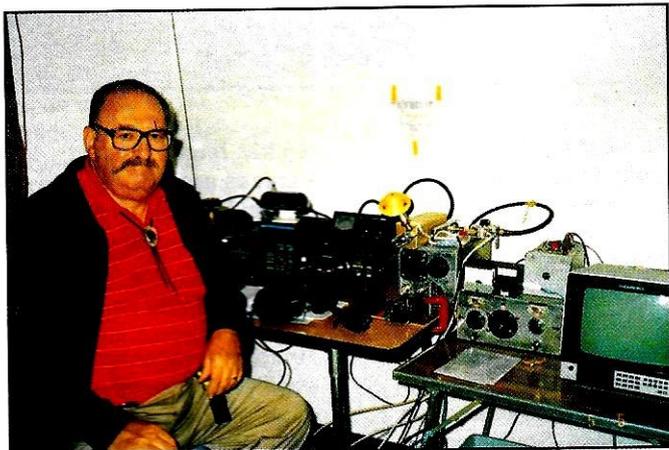
Le 18/8 de 00 heure à 08 heures TU et de 16 heures à 24 heures TU et le 19/8 de 08 heures à 16 heures TU

Catégories : Mono-opérateur toutes bandes, Mono-opérateur mono-

série (commençant à 001)
Points : Contact hors pays même continent : 10 points, hors continent : 15 points
Multiplicateurs : liste DXCC et tous les districts du Canada, de l'Australie et des Etats-Unis par bande.
Compte-rendu : à envoyer à : SARTG Contest Manager, Bob OHLSSON, SM4CGM, SKJLSTA 1258, S-710 41 FELINGSBRO.

effectué, il y a peu de temps, une importante livraison de matériel à ce pays et que les autorités ont





F8EL dans sa station portable en TK.

CONCOURS 1990 "EUROPA DX CONTEST WAEDC"

Les 11 et 12 août aura lieu la partie CW. Le règlement de ce concours, paru dans le numéro précédent, est à corriger en ce qui concerne

le décompte des multiplicateurs. Les stations européennes ne peuvent pas se contacter entre elles. Par conséquent, les multis sont, outre les QTC, la liste des pays DXCC en dehors de l'Europe (lorsque l'on est soi-même en Europe !).

CONCOURS UNARAF

A l'occasion de son 25ème anniversaire, l'Union Nationale des Aveugles Radioamateurs de France organise un concours du 29 septembre à zéro heure TU au 7 octobre à 24 heures TU. Il s'agit de contacter le plus possible de ses membres, dotés, pour la circonstance, du préfixe HX (ex. F6CDJ sera HX6CDJ). Chaque contact donne un point en phone et deux en CW. La station club HXØURA en donne 3. Une même station pourra être contactée plusieurs fois par jour mais sur des bandes différentes. Les prix, 3 dans chaque catégorie (radioamateurs, écouteurs et membres UNARAF), seront annoncés ultérieurement et seront remis aux lauréats lors de

l'AG UNARAF le 4 novembre. Un relevé du carnet de trafic, signé par deux radioamateurs, doit être envoyé avant le 20 octobre 1990 à : UNARAF, 156, rue du Faubourg St. Antoine, 75012 PARIS.

COUPE 1990 "FERNAND RAOULT F9AA"

L'Union des Radio-Clubs organise, du 6 octobre à 12 heures TU au 7 octobre 1990 à 12 heures TU, une coupe en mémoire de leur fondateur. Cette coupe est ouverte à tous les radio-clubs, radioamateurs et écouteurs français et étrangers.

Catégories : Multi-opérateurs (1 seul émetteur), mono-opérateur.
Bandes : Toutes bandes

CALENDRIER DES CONCOURS

JUILLET 90

28/29 ----- MARAC Hunters ----- CW
28/29 ----- YV DX ----- CW

AOUT 90

04/05 2000 à 1600 YO DX -----
04/05 0000 à 2400 TEN TEN ----- SSB
11/12 1200 à 2400 WAE DX ----- CW
18/19 ----- SARTG ----- RTTY
18/19 ----- Seanet ----- SSB
25/26 0000 à 2400 All Asian ----- CW
05 Salon Brouage (17)
15 Réunion Cap d'Agde (34)

SEPTEMBRE 90

01/02 ----- International IARU ----- VHF
01/02 ----- IARU Fieldday Région 1 ----- SSB
02 ----- LZ DX Concours -----
08/09 1200 à 2400 WAE DX ----- SSB
15/16 ----- Scandinavian ----- CW
22/23 ----- YL RCI Electra Marconi -----
22/23 ----- Scandinavian ----- SSB
22/23 ----- CQ WW DX ----- RTTY
22 Inauguration Maison du REF, Tours (37)
22 Convention CDXC, Courbevoie (92)
22/23 Salon d'Elancourt (78)
24 Soirée avec diaporama AIR, Paris (75)

OCTOBRE 90

06 ----- IRSA ----- SSB
07 ----- Contest RSGB 21/28 ----- SSB
06/07 ----- International IARU ----- SHF

06/07 ----- Océanie VK/ZL ----- SSB
06/07 ----- WIK -----
06/07 ----- Ibéro americano contest -----
07 ----- IRSA ----- CW
07 ----- RSGB 21/28 ----- SSB
13/14 ----- VK/ZL ----- CW
14 ----- RSGB 21 MHz ----- CW
20/21 ----- WA Y2 -----
21 ----- Contest RSGB 21 ----- CW
27/28 ----- CQ WW DX ----- SSB
27/28 ----- TEN TEN ----- CW
06/07 USKA Treffen (Suisse)
13/14 Salon d'Auxerre (89)

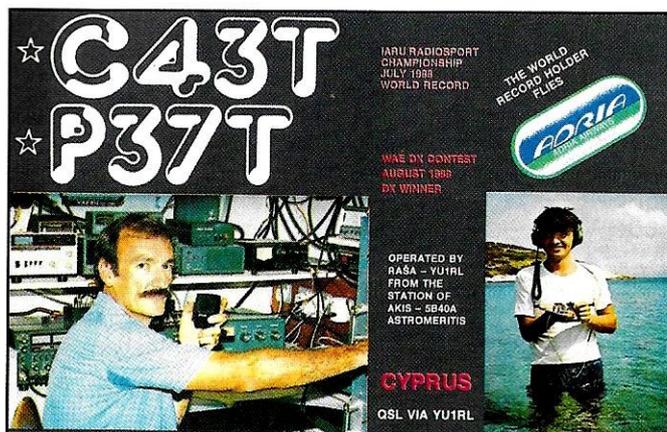
NOVEMBRE 90

03/04 ----- XVII Marconi day VHF ----- CW
10/11 ----- WA OE 160 m ----- CW
10/11 ----- RSGB 1,8 MHz -----
10/11 ----- OK DX -----
10/11 ----- RTTY WAE -----
18 ----- INORC -----
24/25 ----- CA WW DX ----- CW
11 Salon d'Avignon (84)

DECEMBRE 90

01/02 ----- ARRL 160 m -----
01/02 ----- Tops activité ----- CW
07/08 ----- Concours italien 40 et 80 m -----
07/08 ----- ARRL 10 m -----
07/08 ----- Concours français 10 m -----
(MEGAHERTZ MAGAZINE).

En italique : vos prochains rendez-vous.



décamétriques (éviter les bandes WARC).

Modes : 12 heures en CW, 12 heures en phone. Organisation du trafic libre à condition qu'une moitié soit en CW et l'autre en phone. Nouveauté de la coupe, un classement spécial AMTOR et RTTY sera établi (même

décompte de points et de multi).

Reports : RS ou RS-T suivi d'un numéro de série chronologique commençant à 001. Les radio-clubs ajoutent la mention obligatoire RC (ex. 599-RC).

Points : Chaque contact avec une station du même

continent : 1 point, dans un continent différents 3 points. Avec un radio-club du même continent 5 points, dans un continent différent 10 points. Avec FF6URC 50 points. Une même station peut-être contactée plusieurs fois sur des bandes ou dans des modes différents, à conditions que les contacts soient espacés d'au moins une demi-heure.

Ecouteurs : FF6URC ne donne 50 points que pour une écoute par bande et mode notés sur le compte-rendu. De même qu'il ne comptera qu'une seule fois par bande et mode comme multiplicateur. Pour les écoutes multiples sur une même bande et dans un même mode, FF6URC ne comptera que comme station française.

Les 4 modes (CW, SSB, AMTOR et RTTY) peuvent être notés sur le même C.R. (mettre les 2 stations en QSO). Chaque club, même s'il est en contact avec un radioamateur, compte comme un multi et point RC.

Points écouteurs : 2 stations françaises ensemble : 1 point, 1 français avec 1 étranger : 3 points, 2 étrangers ensemble : 3 points, 1 radioamateur avec 1 radio-club : 10 points, 2 radio-club ensemble : 20 points, 2 radio-clubs français ensemble : 30 points, 1 radioamateur ou 1 radio-club avec FF6URC : 50 points.

Multiplicateurs : Les radio-clubs et les contrées DXCC (une seule fois, quelle que soit la bande ou le mode).



PARTEZ AVEC LE SWEAT MEGAHERTZ

Sweat très bonne qualité, de couleur blanche. Impression Mégahertz en rouge. Nombre limité. Précisez la taille : L, M, XL.

Avec l'impression MHz

90 FF

+ port et emballage

Avec indicatif, logo F•DX•F pour les membres ou logo REF

110 FF

+ port et emballage

Utilisez le bon de commande SORACOM en page 59



Voici les résultats des dix premiers de chaque catégorie, suivi de tous les français classés (avec leur nombre de points). Les stations américaines sont classées à part.

Mixte

- 1 OH2HE -----531 185
- 1 4U1UN -----1 745 700
- 2 DL6FBL -----1 723 800
- 3 KNØE/KH3--1 641 624
- 4 UQ1GWW--1 411 584
- 5 JA8RWU ----1 261 950
- 6 JR3NZC ----1 012 512
- 7 F6EEM -----1 009 970
- 8 JA9YBA -----982 008
- 9 V31MZ -----904 860
- 10 JO1DFG/8 ----895 272

Phone

- 1 VP2EXX ----1 116 448
- 2 FS5R -----1 042 888
- 3 ZX5C -----808 120
- 4 GW4BLE -----786 880
- 5 HC1OT -----784 238
- 6 LU1BR -----782 544

- 7 NP4CC -----709 290
- 8 TI1W -----690 490
- 9 F6CTT -----670 798
- 10 CT5ØØC-----670 536

ET LES FRANCAIS

Mixte

- F6EEM -----1 009 970
 FF6KAW -----763 458
 F6BFH -----202 722
 F1JDG -----118 082
 FD1NKC -----39 406
 FB1NOL -----36 440
 F1LGQ -----33 306
 F6FKL -----11 096

Phone

- F6CTT -----670 798
 F1LBL -----334 524
 F6AOJ -----223 232
 F6FYP -----133 100
 F6BVB -----114 002
 F6GKQ -----88 134
 EA4EII/F-----86 750
 FD1LFY -----61 144
 F6EXQ -----56 260
 F8WE -----53 550
 F2RO -----37 392

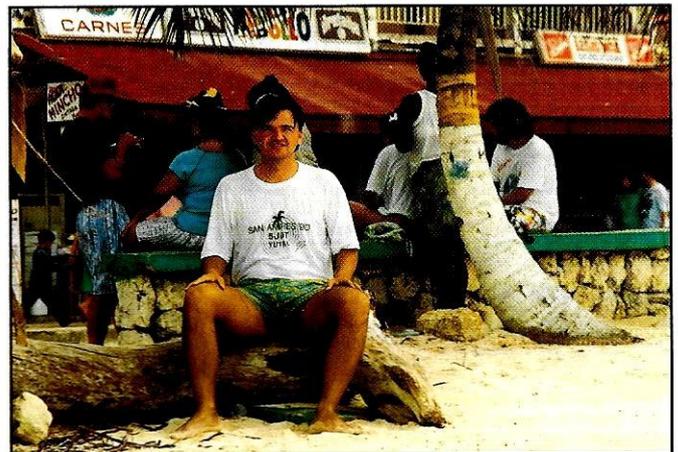
- F6FCB -----35 280
 FF6KLO -----25 868
 FE6FNA -----22 576
 FD1MFB -----17 388
 FD1NBX -----11 648
 F6CGC -----9 912
 F5RD -----2 856
 F6DOW -----1 600

CW

- F6FYA -----559 448
 TV6MHZ -----541 680
 F6AUS -----526 176
 F5IG -----395 120
 F6IIE -----280 340
 F6DKV -----223 660
 F1LJY -----209 760
 F1JCB -----198 720
 FE1LHI -----159 360
 F6EQV -----157 420
 F6BUM -----142 760

- FF6KRC -----471 830
 (F6GLH, F6GII, F6GYT)
 F6HMQ -----214 758
 (et F6CWN, F6GWV,
 F6IFR)
 FE1LQJ -----104 004
 (et FD1OZF)
 FF1OJX -----93 060
 (FD1MFL, FD1MLJ,
 FD1MNC)
 FF1MKK -----59 160
 (F1JTL, FD1MXH)
 FF1NMB -----25 758
 (FC1NDO, F11KBP)

Combien de participants pour 1990 ?
 Gageons qu'il y en aura encore davantage, ne serait-ce qu'un participant par département !



5JØT pendant le WPX CW 1990 (YU1RU).

- F3AT -----95 748
 F2DE -----76 140
 FE6EVS -----65 280
 F6FII -----52 800
 F3BC -----47 580
 F8EP -----44 220
 F1LBD -----43 780
 FD1OJL -----33 480
 F9QE -----31 240
 F9BB -----25 984
 F1MFI -----19 136
 F6CXJ -----17 028
 FD1MGX -----15 000
 F1DUX -----2 160

Multi-opérateurs

- FF2OC -----784 060
 (F6EPY, F6GNZ)
 F6HLZ -----707 252
 (et FD1HQY)

Ce sera pour nous aussi la journée française du 10 m !

CONCOURS RSGB 7 MHz

Classement Europe.
 EA6ZY avec 2 éléments et TS-940 remporte la première place. DJØMBM est second (avec une HF6V). YU3OB est 3ème. F6EQV est classé premier Français et F6EEM second.

Catalogue SORACOM
 -5% pour les abonnés.

FE1FOD

TO F6EEM &
son équipe

Jean-Pierre WAYMEL
 19, rue des Iris
 F - 91130 RIS-ORANGIS

LOCATOR
 JN 18 FP

FRANCE



30 mètres CW

0337 FM5WD, 2313 F2JD/
CE6.

20 mètres SSB

0436 FP5DX, 0554 9H4W,
0625 V73AX, 0645
HKØEFU, 0646 VK9TR,
0737 FOØKW, 0738
ZK3EKY, 0755 XF3R, 0850
T77M, 1017 5W1KT, 1053
VY2PEI, 1054 KH6LG, 1600
CN8LU, 1610 TJ1SR, 1619
HL9KL, 1645 HBØLL, 1643
3V8HA, 1647 7X5VRK,
1717 5H3OH/A, 1854
3B9FR, 1933 UAØZWA/
UAØX, 2038 YI1BGD.

20 mètres CW

0533 3A2CX, 0601 ZYØTW,
0715 ZK3EKY, 0900
ZK3EKY, 1845 4K3PA,
1853 TR8XX, 1856 4K3/
RA3YG, 1900 EA9QD.

17 mètres SSB

0026 9Y4RT, 0041 T18PGG,
0417 HI8MEQ, 0423

VK7GK, 0709 5T5FA, 2120
A92BE, 2128 HZ1HZ, 2130
8P6CC, 2205 GUØALD,
2227 VP9MG, 2227 A92DQ,
2228 3X1AU, 2320 4S7WP,
2330 FM4EP, 2332
HI8MHQ.

17 mètres CW

0329 3B8CF, 0816 KH6CD,
1214 C3ØLBB, 1343
9M2AX, 1443 3A/F6EGV,
1448 VQ9SS, 1617 6W6JX,
1825 VS6BI, 1830
5NØSKO, 1850 CTØB,
2132 8P6AO, 2135 HL1VG,
2240 4S7WP, 2241
ZP6XDW, 2334 FG5ED,
2354 VP2EXX.

15 mètres SSB

0523 5H3OH/A, 0632
V73AX, 0658 5T5SR, 0700
4K3FA, 0745 WL7E, 0825
3D2XV, 0917 3DAØAY,
0928 7J1AGW, 0930
G4IMS/5NØ, 0943 JA9IAX/
JD1, 0950 FOØIGS, 0952
KL7TC, 1025 5V7RF, 1052

BY8AC, 1115 A61AC, 1155
ZK3EXY, 1525 A61AD,
1558 9M8MG, 1741
XT2BW, 1753 C53FW,
1807 KH2/JR5ORH, 1809
A41KY, 2100 FM5DN.

15 mètres CW

0558 CO2HR, 0648 UI4L/
UA4AO, 0658 BY8AC, 0705
BZ1CK, 0709 KH6AK, 0720
KH6X, 0757 AH6JF, 0810
N6TY/A7, 0820 F1LWZ/
TR8, 0840 ZK3EKY, 0902
TF3CW, 0904 FO5JH, 1057
5NØELT, 1128 4K3ODX,
1509 HL1AVS, 1514
HZ1AB, 1520 AH3C, 1530
TZØMAR, 1553 HR3JJR,
1628 ZD8Z, 1632 JA9IAX/
JD1, 1705 KH6/WØRLX,
1959 UJ5K, 2000
8J9ØXPO, 2010 ZD7KM,
2019 FG5ED, 2135 FY5FO,
2150 4K4POL, 2226
J2ØCD, 2234 8R1J, 2244
XF1C, 2248 HC5AI.

12 mètres SSB

0934 J2ØCD, 1411 HZ1AB,
1418 V51BG, 1427 J28TY,
1452 ZP5CJY, 1557
Z21CS, 1626 FM4EP, 1743

HH2PK, 1812 G3UUU/J6L,
1953 KP4A, 2040 HI8PGG,
2100 A92BE, 2136 VP9MG,
2202 VP2E/G4JVG, 2220
VP2EXX.

12 mètres CW

0905 ZS5BK, 0908 FG5ED,
0956 PY1DH, 1039 CTØB,
1506 ISØFYT, 1729 KE2FB/
DU3, 1516 9M2AX, 1604
Z21CS, 1650 6W6JX, 1709
RD7ODC, 2104 OA4ZV,
2118 YV4AL, 2140 HL1CG.

10 mètres SSB

0605 5H3TW, 0606 9Q5TE,
0715 FR5EZ, 0800 ZS8MI,
0805 FT5XH, 0831 3B9FR,
0926 5T5CR, 1001 TR8GL,
1005 TU2QW, 1015
TR8JLD, 1037 TY1DX,
1057 C53GB, 1153 T5RR,
1225 XT2BX, 1246 JY5FA,
1251 LX2JD, 1355 CP6XE,
1433 ZS9A, 1450 9J2EG,
1548 TJ1RK, 1618 YI1BGD,
1757 6W1AAD, 1931
CEØZCD, 2211 5T5SR.

10 mètres CW

0610 5H3TW, 0840 ZD7KM,
1216 ZW7BY, 1220 7P8EN.

QSL INFO

LES MANAGERS

3D2XV -----(VK2BCH)
5H3OH/A -----(OH2QQ)
5T5FA -----(IK3GES)
5Z4BI -----(W4FRU)
6W1QC -----(JA8KJH)
7Q7JM -----(NK2T)
8J9ØXPO -----(BUREAU)
8P9AS -----(G4PEL)
9Q5DX -----(KQ3S)
AH3C -----(K9UIY)
C53GB -----(FD1MXH)
CN2DX -----(F6EEM)
CN2YL -----(F6FYP)
CU8IOTA -----(CT4NH)
EL2CX -----(N2AU)
F1LZN/TR8 -----(FF6KGU)
F2JD/CE6 -----(F6AJA)
H44RW -----(ZL1AMO)
J2ØCD -----(DJ6SI)
JA9IAX/JD1 -----(JJ1TBB)
T2ØAA -----(N4FL)

TKØKC/P -----(F5DE)
TR8GL -----(F6IXI)
UJ5K -----(UJ8JCQ)
V73AX -----(WH6CEW)
VP8CDK -----(G2VHE)
XT2BW -----(WB2YQH)
XX9KA -----(KC9V)
ZD7KM -----(G3JKB)
ZD8Z -----(W6CF)
ZF2AH -----(WA6VNR)
ZF2JT -----(N6RLE)
ZK3EKY -----(WA3HUP)
ZYØTK -----(PS7KM)
ZYØTW -----(PT7AA)

BONNES ADRESSES

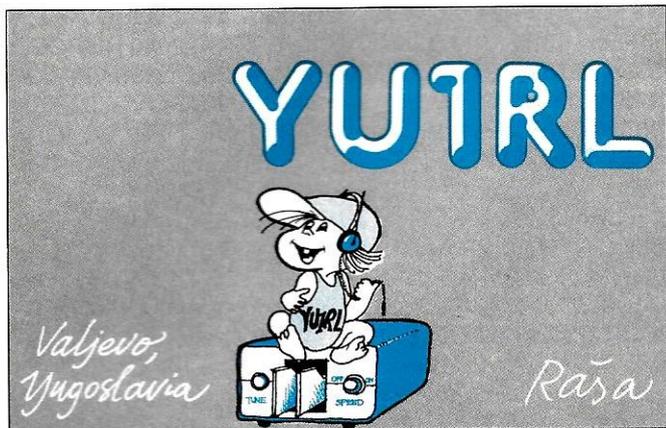
3V8HA : HAFED, B.P. 612,
3000 SFAX, TUNISIE.
7P8DF : Mary ATHERTON,
P.O. Box 1668, MASERU
100, LESOTHO.

CHATHAM ISLANDS
43°57'S
176°34'W

ZM7VS

ZONE 32

H.R. Miller,
41 Alexandra Street,
Marton 5151, New Zealand



7Q7RM : Ron MacFarlane, Box 472, BLANTYRE, MALAWI.

D44BS : Angelo MENDES, P.O. Box 1101, PRAIA, CAPE VERDE, VIA PORTUGAL.

FD1MXH : B.P. 1, 45016 ORLEANS FRANCE.

J28TY : B.P. 2417, DJIBOUTI, République de DJIBOUTI.

H44AP : Box 418, HONIARA, SOLOMON ISLANDS.

SV5TS : V. ARGYIS, Box 7, Paradisi, RHODES, GREECE.

TZ6PS : P. SKALWEIT, P.O. Box 428, BAMAKO, MALI.

VR6WH : Bill HAIG, 12 Kauri Loop Road, ORATIA, AUCKLAND 1207, NEW ZEELAND.

SUR L'AGENDA

AFRIQUE

ROYAUME-UNI

ASCENSION



Jim, N6TJ sera ZD8Z à partir du mois d'août et ce jusqu'à la fin de l'année. Il prendra part aux deux parties du "CQ WW DX Contest" fin Octobre (SSB) et fin Novembre (CW).

MAROC

QSL SPECIALE



Lors du WAE activité en télégraphie de CN2DX. Les amateurs qui contacteront cet indicatif sur trois bandes pendant le concours recevront une QSL spéciale. Possible activité de CN2YL

en RTTY

La QSL via F6EEM ou F6FYP.

GUINEE EQUATORIALE

PAGALU



Contrairement à ce qui a été annoncé, Roland, F8EN (TR8CR et 3C3CR) ne se rendra pas à PAGALU cette année. Néanmoins, Roland nous a confié qu'un projet pour 1991 était en cours.

RSA

ILES PENGUIN



L'activité annoncée depuis les îles PENGUIN devrait compter comme nouvelle contrée DXCC compte-tenu des critères sur lesquels s'est appuyé KC1AG pour

présenter sa demande au DXAC. Ce groupe de 13 îles appartient à la République Sud Africaine et se trouve le long des côtes de la Namibie, au nord et au sud de la ville de Luderitz. La distance requise (75 miles) avec La RSA et Walvis Bay est évidente. Rappelons pour mémoire que Bill, KC1AG, avait déjà réalisé la demande de Walvis Bay (dont l'on connaît le succès !).

TUNISIE

EXPEDITION REPOUSSEE



HAFED, 3V8HA est quelquefois actif sur

14 MHz.

L'expédition, par des radioamateurs algériens est repoussée à septembre prochain.

KENYA

PLUS DE LICENCE



Les PTT kényans ne délivraient plus

de licences aux radioamateurs étrangers jusqu'à ce que des accords de réciprocité appropriés interviennent.

MALAWI

QSL ET DXCC



Les QSL de

7Q7JM sont acceptées pour le DXCC.

Aucune information d'accréditation concernant les autres stations actives actuellement.

GUINEE

ENCORE LE DXCC



Edmond, 3X1SG, et 3X1AU ne sont

toujours pas acceptés pour le DXCC et n'auraient qu'une permission verbale. Qu'en est-il des nombreuses stations actives ces dernières années ? Probablement la même procédure : autorisation verbale mais toutes accréditées pour le DXCC... Sans commentaire !

AMERIQUES

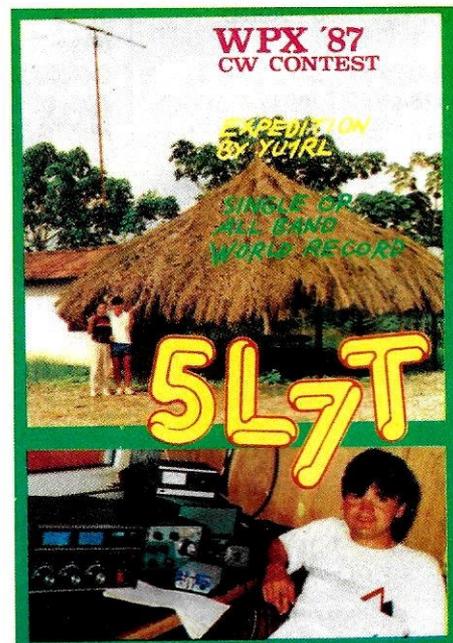
CANADA

GROSSE ILE



L'activité de Martin, VE2EDK, et de

Dany, VE2EBK, depuis Grosse Ile présente un problème concernant une éventuelle inscription sur la liste DXCC en tant que nouveau pays. En effet, la demande adressée dans ce sens au DXAC, s'appuie sur les mêmes critères que ceux qui avaient fait compter les îles Sable et St. Paul, critères maintenant révolus depuis 1979. A suivre...



COLOMBIE MALPELO

 HK6BDX a annoncé que l'expédition à Malpelo (HK+TU) est repoussée fin janvier, début février 1991 pour tenir compte de la propagation sur les bandes basses (160 à 40 mètres), meilleure qu'en octobre.

BELIZE SILENT KEY

 Jim, V31BB est décédé en Juillet dernier.

ASIE

CHYPRE FIN DE SEJOUR

 Mike, 5B4TI est retourné définitivement aux Etats-Unis.

YEMEN REUNIFICATION SEPEREE

 Malgré la réunification des deux Yemens en mai dernier, il est probable que le DXAC ne procède pas, quant à lui, à une "réunification DXCC". En effet, les deux pays réunifiés conserveront, pendant, au moins pendant deux ans, leurs administrations respectives et donc séparées. 9K2CS et le groupe, ayant réalisé 23 100 contacts sous l'indicatif 7O1AA envisagent de se rendre en septembre prochain en 4W. Au moment où nous mettons sous presse, il est probable que F2VX et F6EXV soient revenus de leur expédition. A l'occasion de cette expédition, une polémique inutile, parce que franco-française, a vu le jour. En effet, après une

rencontre avec les responsables de Kenwood, nous vous avons laissé entendre que cette société avait donné du matériel en prêt pour UNE expédition sans toutefois préciser laquelle.

Le lieu où devait se dérouler ladite expédition n'était, à la rédaction, un secret pour personne. Toutefois, fidèles à nos engagements, nous n'avons pas diffusé l'information, conscients des difficultés de la préparation d'un tel déplacement. Ce n'était pas une raison pour envoyer au sponsor une lettre "de remontrances" (le mot est faible), d'autant ce dernier n'avait, lui non plus, mentionné de nom ou de lieu. Voilà bien une façon pour le moins étrange de remercier ledit sponsor.

BHOUTAN AMATEURS INDIENS

 VU2GI, VU2GDG, VU2JX et 13 autres amateurs indiens devraient se rendre au Bhoutan en septembre pour 2 à 3 semaines d'activité.

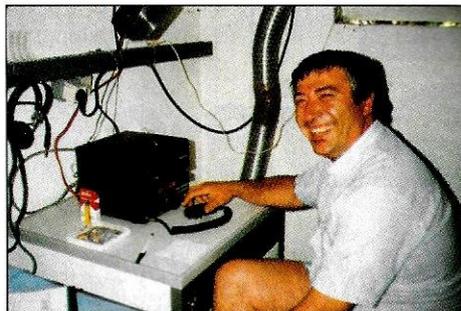
OCEANIE

ROYAUME-UNI PITCAIRN

 Bill, VR6WH est maintenant très actif en RTTY. Il répondra aux QSL seulement lorsqu'il sera de retour en Nouvelle Zélande, en Décembre prochain.

MICRONESIE EXPEDITION

JA2NQG sera à Yap (IOTA OC-12) du 16 au 18 septembre. Son indicatif est V63AN. Il sera actif de 40 à 10 mètres (QSL via son home call).



De g. à d. : CU8IOTA (CT4NH), René, CU8AG et Ramos, CU8AC.



René, CU8AG devant sa petite station.



CU8IOTA (CT4NH) à g. et Ramos, CU8AC.

ROYAUME-UNI NOUVEAUX PREFIXES

Une nouvelle série de préfixe va être mis en place chez nos voisins Britanniques. GX pour l'Angleterre, GS pour l'Ecosse, GC pour Wales, GN pour l'Irlande du Nord, GT pour l'île de Man, GH pour Jersey, GP pour Guernesey.

JERSEY

PBØAFQ sera actif à Jersey les 18 ET 19 Août sur 10 m. QSL via PA3ELS.

EUROPE

PORTUGAL ILE DE FLORES

 Cette île est située à mi-chemin entre l'Europe et les USA. Elle dépend du Portugal. CT4NH y a fait une expédition de 5 jours dans cette île. Equipé d'une AV3 de Cushcraft et d'un Icom

740 (barefoot) l'équipe a réalisé 1200 contacts. Pour les "fans" du IOTA l'indicatif spécial CU8IOTA a été utilisé. Il y a 7 amateurs à Flores de CU811 à CU8AG. Pour la petite histoire, CU8AG est un amateur français travaillant pour le compte de la SFR dans cette île. Il vient de passer sa licence.

MERCI A...

CT1NH, DJ9ZB, F8RU, FB1MUX...

VOS C.R.

à : F-DX-F, BP88, F-35170 BRUZ avant le 15 du mois. Prière de nous indiquer l'heure et le mode de vos écoutes (SSB ou CW). ★

“Partie de campagne”

Le Fieldday IARU région 1, partie CW

Chaque année l'IARU lance deux "Fielddays" l'un en CW, l'autre en BLU. Deux week-ends en portable pour les différentes régions du monde. Certains pays, comme l'Allemagne, la Suisse, l'Angleterre et les Pays Bas, transforment ces journées en concours national basé sur les recommandations de l'IARU.

Fritz SZONCSÓ - HB9CUH

Le règlement interdit le branchement des matériels utilisés au secteur ainsi que l'utilisation des bâtiments ou des installations permanentes. Il faut être actif avec sa propre alimentation, ses antennes portables et une station installée dans un véhicule, dans une caravane ou dans une tente situé à 200 mètres, au moins, de toute construction en dur.

Bien sûr, une telle activité est surtout possible dans le cadre des radio-clubs qui peuvent compter sur de nombreuses personnes pour assurer alternativement l'intendance et le trafic.

Le concours peut être effectué soit en mono-opérateur sur 24 heures dont 6 heures de repos exigées, soit en multi-opérateurs sur 24 heures sans "entracte" imposé. Il n'y a pas des multiplicateurs. Chaque contact avec une station portable compte 5 points, un contact intercontinental compte 2 points, un contact continental donne 1 point. On peut contacter la même station sur toutes les bandes entre 10 et 160 mètres, à l'exception des bandes WARC, bien entendu.

Le radio-club du CERN participe déjà depuis un certain temps aux "Fielddays". En l'absence d'un concours national français, nous nous sommes inscrits au concours national Suisse.

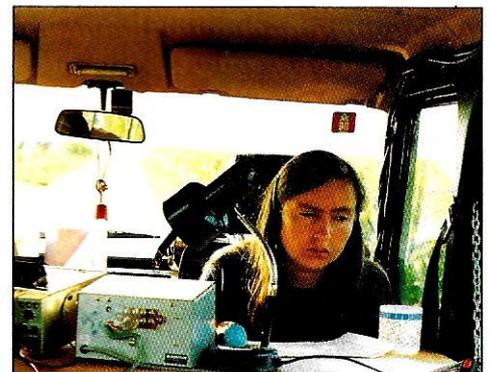
Les contacts se sont déroulés en télégraphie uniquement car il s'agissait de la partie CW du "Fieldday" de l'IARU.

Cette année, nous avons mis en place une station performante. Elle se composait des éléments suivants :

- le TS440 du club du CERN,
- un pylône mobile CTA de 12 m emprunté à **MEGAHERTZ MAGAZINE**,

La fatigue commence à gagner du terrain ! ▶

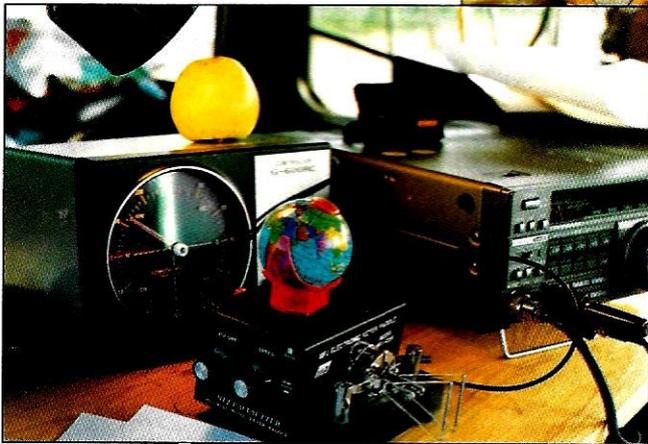
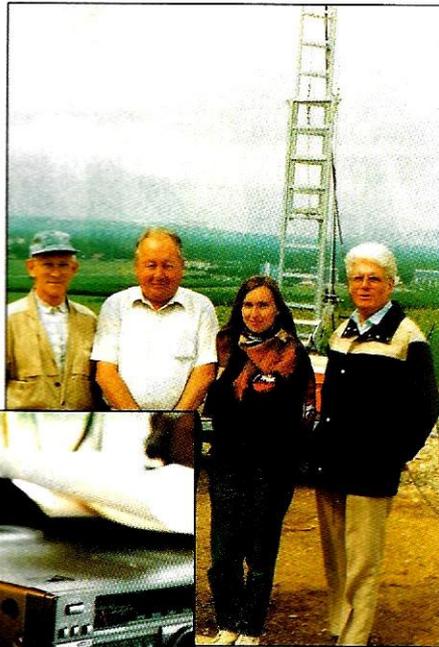
L'antenne TH7 sur le pylône portable CTA. ▼



CONCOURS

Au pied de la remorque-pylône :
de d. à g., WK4WLX, John ;
F8RU, Ted ; HB9CUY, Claudia ;
F6DBG, Jan. ▶

La station. On voit ici l'horloge-
garde-manger et le manipulateur-
mappemonde-taille-crayon !
Accessoirement, le transceiver
Kenwood TS440. ▼



- une boîte d'accord automatique,
- une manipuleur électronique "MFJ",
- la TH7 déjà bien connue des lecteurs et,
- les antennes filaires pour les bandes de 40 à 160 m.
- un groupe électrogène 2,6 kVA,
- deux alimentations 12V/30A.

L'indicatif utilisé était "HB9CUY/p" et Claudia, FD1NYQ, agissait comme opératrice. En effet, elle a déjà gagné deux fois le Fieldday sur le même site ! Pour faire tourner la station, entretenir le groupe électrogène et faire la cuisine Frank, F6DBG ; Jan, HB9CEN ; Ted, F8RU ; John, VK4WLX et votre serviteur ont fait leur possible pour assurer le succès de l'opération.

Vous avez besoin de cartes QSL ?

Vous êtes à la recherche d'une carte azimutale, d'une carte mondiale, ou encore d'une carte des relais ? C'est une carte des Caraïbes qu'il vous faut ? Consultez le catalogue SORACOM en fin de ce numéro.

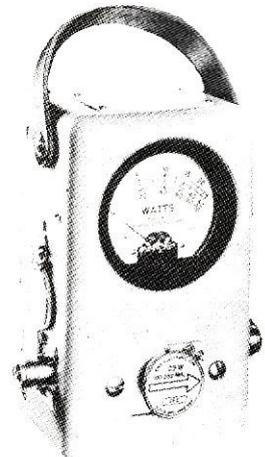
Malheureusement, la propagation et l'absence d'un amplificateur linéaire ne nous ont permis qu'un peu plus que 500 QSO en 18 heures de trafic. Il faut donc noter deux choses. L'amplificateur serait bien utile sur les bandes basses. Les antennes ont peu de gain et la densité du trafic lors d'un concours, surtout s'il souffre d'une mauvaise propagation sur les bandes hautes, est énorme.

Sur les bandes hautes, au contraire, une antenne disposant d'un angle de rayonnement un peu plus haut serait préférable pour les contacts jusqu'à 1000 km de distance. L'utilisation d'une beam basculante a été envisagée pour les futurs concours de ce type.

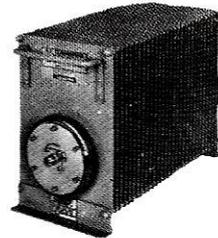
Chaque année, l'équipe "Fieldday" apprend quelque chose de plus : le minimum est de bien vérifier la présence de TOUS les matériels et accessoires préalablement portés sur une liste.

Malgré le soin que nous avons apporté à la préparation de cette sortie, l'équipe a oublié d'emporter les boissons ! Imaginez : tourner à sec, ça peut créer des ennuis !!! ★

WATTMETRE PROFESSIONNEL BIRD



Boîtier BIRD 43
1.985 F*HT
Bouchons série A-B-C-D-E
540 F*HT



Charges de 5 W à 50 kW
Wattmètres spéciaux
pour grandes puissances
Wattmètre PEP

FREQUENCEMETRE



1.650 F*TTT
10 Hz à 1,35 GHz - 8 digits

TUBES EIMAC

RADIO LOCALE
88 à 108 MHz



Emetteurs FM - Mono/Stéréo
Stations de 10 W à 10 kW - 24 h/24

G E S
GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

172, RUE DE CHARENTON 75012 PARIS
Tél. : (1) 43.45.25.92 — Télex : 215 546 F GESPAR
Télécopie : (1) 43.43.25.25
ET AUSSI LE RESEAU G.E.S.

Editepe-0289-2

ZM7VS

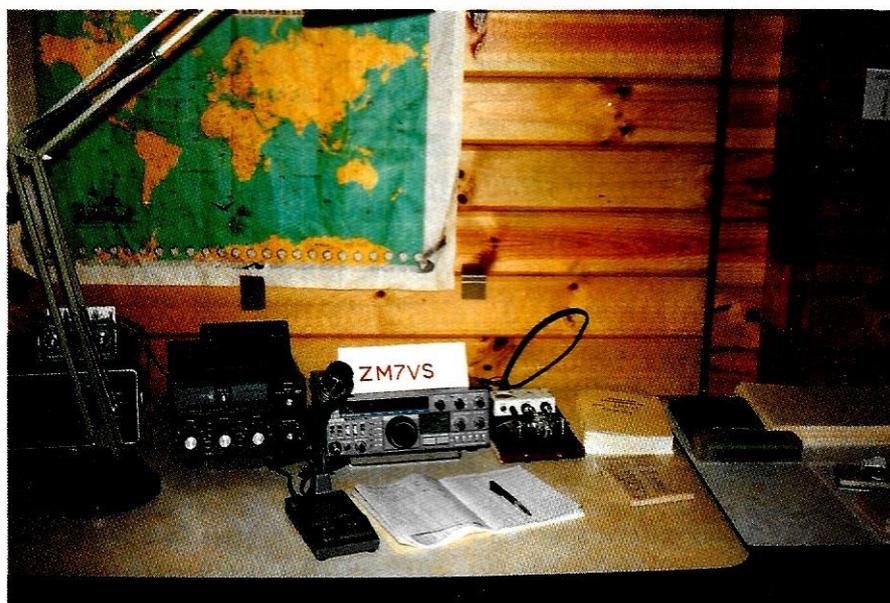
DXpédition à Chatham

Chatham est l'île principale d'un groupe qui se trouve à près de 800 kilomètres au sud-est de Wellington, la capitale de la Nouvelle Zélande. Ces îles sont terriblement froides car elles sont exposées, dans toutes les directions, aux vents

Les insulaires sont néanmoins totalement dépendants du continent néo-zélandais pour tous les produits courants.

Un bateau assure le ravitaillement par mer une fois par mois, tandis qu'un

En janvier 1990, une expédition a été réalisée dans l'île Chatham, située dans l'Océan Indien, par 44° sud et 176° ouest. Son principal intérêt était d'activer cette région en télégraphie.



L'équipement utilisé durant l'expédition.

Dusty MILLER - ZL2VS

du Pacifique Sud. Ces vents sont très souvent équivalents à des tempêtes.

La population est de près de 850 habitants et l'industrie principale de cette région est la pêche, mais on enregistre aussi une petite production de laine.

vieux "coucou", l'Argosy, assure la liaison aérienne deux fois par semaine, lorsque le temps le permet !

Ce groupe d'îles occupe une superficie de 963 kilomètres carrés et est en zone 32 WAZ et 60 ITU.

EXPÉDITION



Et les aériens. Remarquez le système de rotor d'antenne !

j'ai vu avec effroi que plus de 300 moutons avaient brisé leur clôture et se trouvaient autour de mes antennes. La descente coaxiale avait été cassée et, le temps de réparer, le net était clos ! Il n'est pas toujours facile d'expliquer à des citadins ce qui peut arriver à l'autre bout du monde !

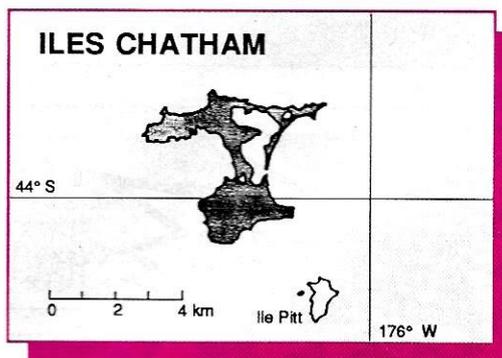
C'était ma première expédition, éprouvante mais agréable, et j'espère pouvoir un jour recommen-

cer d'un autre endroit, en télégraphie bien-sûr !

Mes sincères remerciements à Thai, ZL7TZ, pour son hospitalité dans le plus pur "esprit OM". Merci également à Heard Island DX Association (HIDXA) pour l'impression des cartes QSL.

UN PEU D'HISTOIRE

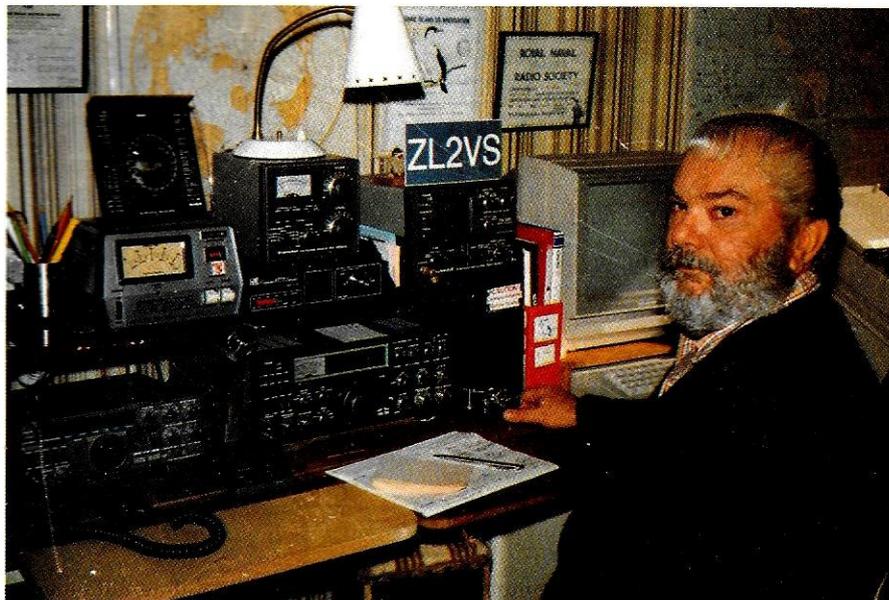
Au début de l'été 1791, une expédition britannique d'exploration, composée de deux vaisseaux, le Discovery et le Chatham, quittait l'Australie à destination des Amériques, via Tahiti. Dans le sud de la Nouvelle Zélande, les deux bateaux furent séparés par une tempête. Quelque temps après, les marins du Chatham aperçurent des terres et y firent relâche. Ils venaient de découvrir de nouvelles îles auxquelles ils donnèrent le nom de leur navire.



L'ancien indicatif était ZL./C.

L'équipement utilisé lors de l'expédition était un Kenwood TS-430S seul (100 watts), une yagi 3 éléments à 7 mètres de haut orientée sur le Pôle Nord et un simple dipôle et boîte de couplage pour le 40 et 80 mètres. La station a été active chaque jour, du 15 au 31 janvier avec des arrêts, entre 2000 UTC et 0400 UTC compte tenu des mauvaises conditions de propagation à cette période-là. 5923 contacts ont été réalisés, davantage certainement si les ouvertures sur les bandes 15 et 10 mètres auraient été meilleures.

Un incident amusant est arrivé le 23 janvier, aux environs de 1630 UTC, alors que je me trouvais sur le "European DX Net" mené par Anna, IØMPF. Pendant qu'elle prenait une liste, je me suis retrouvé soudainement sans réception. En regardant par la fenêtre,



Dusty, ZL2VS, opérant sa station. ★

Le Bavarian Contest Club

L'occasion était trop belle lors de cette exposition de Friedrichshafen. Comme en 89, le Bavarian Contest Club exposait, avec fierté, ses résultats. Voyant une certaine similitude avec nos actions, j'ai posé quelques questions à Dieter, DL8OH, qui répond au nom du club.

Jacky CALVO - F2CW

MEGAHERTZ MAGAZINE — Depuis quand existe votre club ?

Dieter, DL8OH — Cela fait maintenant près de 5 ans. Quelques amateurs de Bavière ont voulu créer une équipe dont l'activité serait axée sur les concours. Un groupe articulé comme une équipe sportive. Au début, nous avions tout juste assez de monde pour concourir dans la catégorie multi-single. Puis, petit à petit, le club s'est étoffé et nous avons pu participer à la catégorie au-dessus : multi-multi. Cette catégorie est plus difficile mais est aussi plus attrayante.

— Etes-vous nombreux ?

— Nous sommes 70, tous résidents en Bavière. Il est impératif de résider ici. Il arrive parfois que nous nommions un membre honoraire, c'est assez rare mais cela arrive. C'est le seul cas où un "étranger" est admis dans le club.

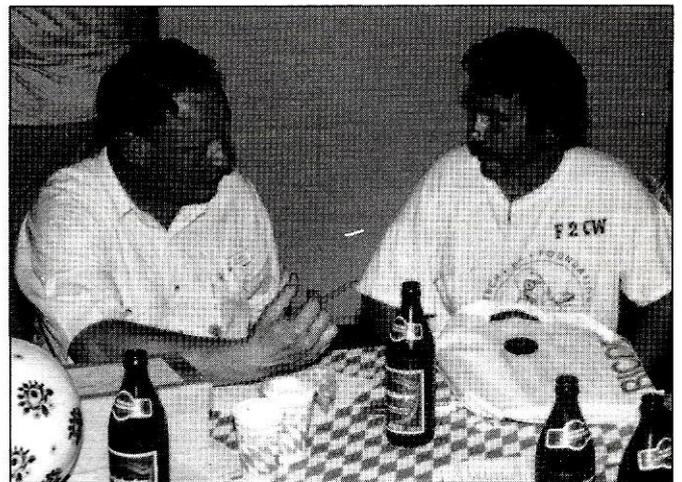
— Avez-vous des statuts club ou associatif ?

— Nous n'avons aucun statut. Aucun à proprement parler.

— Aucun statut ! Comment êtes vous organisé ?

— Très simple. Nous nous réunissons une fois par an, dans la première semaine de janvier. Cette réunion nous permet de réfléchir et de définir toutes nos activités pour l'année à venir. Nous désignons également des responsables pour chaque domaine. Par

exemple : pour 1990, DF7RX est le responsable du club, DK3GI des concours en général, DL6RAI du packet cluster et moi-même de l'organisation des multi-multi.



Un coin de table amical pour cet interview impromptu.

— Packet cluster ?

— Oui. Absolument. Outre le responsable, une bonne vingtaine de membres en assurent le bon fonctionnement. Ce packet cluster, DBØCC, fonctionne en permanence, 24 heures sur 24.

— Quelles sont vos participations les plus importantes ?

— Nous sommes présents depuis trois ans dans tous les CQ WW DX contest. En 1987, avec HBØ/DL8OH, en SSB et LX9BV en CW. En 1988 HBØCZS en SSB et LX8A en CW. L'an dernier, nous avons concentré nos efforts pour la CW avec LX7A.

— Félicitations pour votre 4ème place mondiale et 1ère en Europe. Vous parlez de force. Cela représente combien d'opérateurs ?

INTERVIEW



**Le plus difficile ?
Faire que tout le monde s'entende !**

— Cela représente, pour le dernier contest par exemple, 35 opérateurs pour activer 6 stations. La partie la plus délicate reste la recherche des multiplicateurs. Pour cela, nous disposons d'une équipe spécialisée dans leur recherche, située à quelques kilomètres et reliée par des liaisons VHF. L'opérateur doit immédiatement quitter son pile-up dès qu'un multiplicateur est signalé sur sa bande. La discipline reste le secret de la réussite !

— *Quels sont vos projets pour 1990 ?*
— Nous ne faisons rien cette année, compte tenu de nos activités professionnelles. Nous envisageons une sortie en 91 mais à l'extérieur de l'Europe. Cela nécessite beaucoup de travail. Sans doute quelque part en Afrique. Nous nous consacrerons uniquement à des participations depuis la RFA. Nous devons tenir notre rang dans le classement club compétition.

— *Je me souviens, vous étiez classés 2ème club. Nous avons prévu de faire*



L'année prochaine ? Qui sait...



**Avec vous ?
Certainement !**

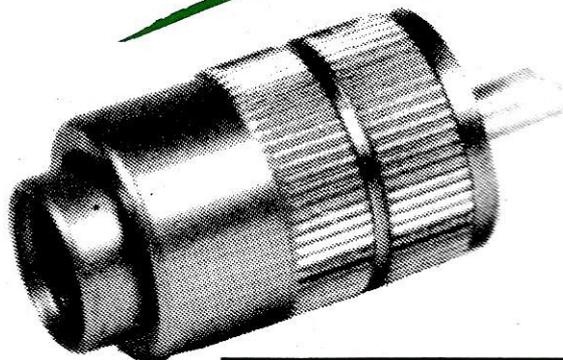
la partie CW au Maroc, en multi-multi. Accepteriez-vous de vous joindre à nous ?

— Certainement. Faites-nous simplement savoir de combien d'opérateurs vous aurez besoin.

— *Merci Dieter.*

— *J'espère que nous aurons l'occasion de nous rencontrer à nouveau sur les ondes ou ensemble lors d'un concours !* ★

OFFRE SPECIALE VACANCES



PL 259/9 mm
Teflon

Par 5 pièces : **22 F** + port 10 %

Par 10 pièces : **37 F** + port 10 %

Par 50 pièces : **171 F** + port 10 %

GROUPEZ VOS COMMANDES

Utilisez le bon de commande page 59

Le regain des gains !

Ou étude du rapport entre gains et antennes

Il n'existe pas d'antenne miracle sauf, peut-être, sur certains catalogues. Voici, dans ce domaine, les mérites respectifs de quelques aériens parmi les plus utilisés actuellement.

Pierre VILLEMAGNE - F9HJ

Le but de cet article est purement technique : rappeler la notion de gain et passer en revue les aériens. Les indications sont des moyennes résultant d'expérimentations sérieuses et généralement retenues sur le plan international.

QU'EST-CE QU'UN GAIN ?

Une antenne n'est pas un amplificateur linéaire, elle ne peut transformer en ondes électromagnétiques que l'énergie qu'elle reçoit. Par contre, d'une façon naturelle par sa configuration ou artificiellement (par l'addition d'éléments parasites, par exemple), certaines directions sont privilégiées, au détriment, bien sûr, des autres directions dans l'espace.

Le gain est intimement lié aux diagrammes de rayonnement dans les plans horizontal et vertical.

ENONCE D'UN GAIN

La phrase : "La panthère court trois fois plus vite" n'a pas de sens si l'on ne connaît pas l'autre animal qui sert de référence. Il en est de même dans : "l'antenne X a un gain de 6 dB", mais cela se voit moins !

LES AÉRIENS DE RÉFÉRENCE

L'ISOTROPHE : Ce modèle est supposé avoir une source sans dimension, et rayonner également dans toutes les directions de l'espace ; les points bénéficiant instantanément d'une même

situation magnétique ou électrique se trouveraient sur une sphère. S'il rend de grands services dans les calculs, il ne peut exister physiquement.

LA DEMI-ONDE : C'est la référence la plus souvent utilisée, elle est toujours supposée libre dans l'espace, c'est-à-dire sans influence d'une éventuelle image.

LE QUART D'ONDE : Il pose le problème, sur le plan expérimental, de son plan de sol qui n'est jamais parfait ; on doit indiquer celui-ci, par exemple, par le nombre de radians, dans le cas d'une Ground-Plane.

EXPRESSION D'UN GAIN

L'unité est le *décibel*, dixième du BEL. Un gain G, en décibels, s'exprime par :

$$G = 10 \log (P2 / P1)$$

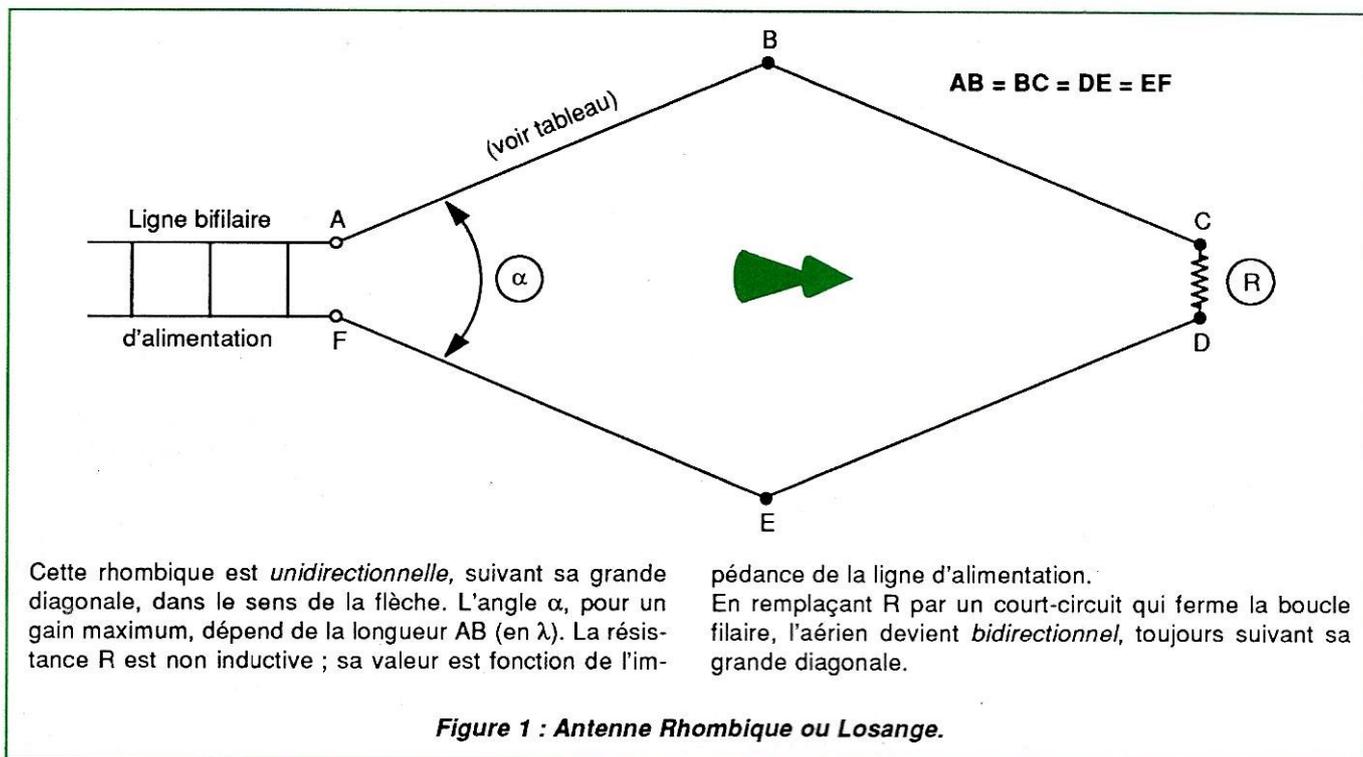
P2 = Puissance de sortie
P1 = Puissance d'entrée

Supposons un tube de puissance qui libère une puissance P2 de 50 watts, en demandant une puissance P1 de 1,25 W à son driver. Son gain G est :

$$G = 10 \log (60 / 1,25) = 16,8 \text{ dB}$$

Certains lecteurs peuvent se demander pourquoi on utilise une expression logarithmique : en remplaçant les nombres par leurs logarithmes, une succession de multiplications ou divisions de ces nombres se trouve remplacée par des additions ou des soustractions de leurs logarithmes, opérations plus faciles à réaliser.

TECHNIQUE DES AÉRIENS



Pour éviter les confusions quant à l'antenne de référence, son initiale est souvent ajoutée à dB, soit dBi quand la référence est l'isotrope et dBd lors-

qu'elle est le dipôle $\lambda/2$. Quel que soit l'aérien, il faut ajouter 2,14 à un gain exprimé en dBd pour le transformer en dBi. Par exemple, le gain de l'Exten-

ded Double Zepp (aérien de type "Lévy" dont le brin mesure deux fois $0,64 \lambda$) est 3 dBd ou 5,14 dBi.

L (en λ)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Gain (en dBd)	0	0,4	0,8	1,3	1,8	2,2	2,6	3

Tableau 1
Gain des antennes longues.

Long. AB (en λ)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Gain (en dBd)	5	6,8	8	9	9,9	10,5	11

Tableau 2
Gain des antennes Rhombiques unidirectionnelles.

N	2	3	4	5	6	7	8	9
L	0,2	0,3	0,55	0,7	1,2	1,4	1,8	2,2
N	10	11	12	13	14	15	16	17
L	2,4	2,8	3,2	3,5	4	4,4	4,75	5,2

Tableau 3
Gain des antennes Beam Yagi.

GAINS D'ANTENNES SOUVENT UTILISEES

Dans ce qui suit, les gains sont indiqués en dBd, ils correspondent à la direction la plus favorisée, le dipôle $\lambda/2$ de référence ainsi que l'aérien, libres dans l'espace. Quand plusieurs éléments sont utilisés, ceux-ci sont disposés pour un gain maximum.

1) Antennes longues

Le **tableau 1** donne le gain, en dBd, en fonction de L, longueur du brin rayonnant qui est exprimée en longueur d'onde (λ).

2) Antennes rhombiques unidirectionnelles non résonantes

Le montage de la **figure 1**, *unidirectionnel*, fournit un gain important. Le **tableau 2**, après déduction des 3 dB perdus en chaleur dans la résistance, donne ses caractéristiques de gain.

3) Antennes à trappes

Les deux premières trappes, de part et d'autre du centre, limitent une $\lambda/2$, d'où

TECHNIQUE DES AÉRIENS

$G = 0$ dBd. Les autres limitent des demi-ondes raccourcis par l'inductance des trappes traversées, d'où une légère perte, par rapport au dipôle.

L (en λ)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
G (en dBd)	8,5	10	11,6	12,6	13,3	13,9	14,5	14,8

4) Antennes Beam Yagi

Le gain d'une Yagi ne dépend pas uniquement de son nombre d'éléments : il existe, pour un nombre N donné d'éléments, une longueur optimale L de son boom. Les données sont fournies dans le **tableau 3** (L est exprimée en λ).

Par exemple, sur la bande des 2 mètres, pour une antenne "9 éléments" : $2 \text{ m} \times 2,2 = 4,4 \text{ m}$ environ.

Plusieurs équipes ont étudié le gain en fonction de la longueur du boom. Leurs résultats diffèrent, ce qui tend à montrer la qualité de leurs travaux. Vous trouverez, dans le **tableau 4**, les gains moyens (entre les plus élevés, obtenus par l'équipe Kmosko-Johnson et ceux, les plus faibles, de Ehrenspeck-Poehler).

5) Boucles

Le gain d'une Delta-Loop de périmètre $1,02 \lambda$ serait d'environ 2 dBd.

L'adjonction d'un ou plusieurs éléments passifs (Beam Quad) accroît considérablement le gain (exemples sur VHF : 4 éléments = 9,5 dBd ; 6 éléments = 12 dBd).

Les éléments actifs, alimentés en opposition de phase, apportent plus de gain que s'ils étaient passifs (antennes F8DR, HB9CV, W8JK, etc.). Dans une Log-Périodique, seuls comptent les 3 ou 4 éléments du groupe actif.

Tableau 3

Gain des antennes Beam Yagi.

CONCLUSION

Par cet article, nous pensons avoir clarifié une notion dont il est souvent question sur les ondes radioamateurs et qui, pourtant, ne semble pas toujours être bien comprise.

Le gain, élément important dans le choix d'un aérien, nécessite d'être bien connu et vérifié. La multiplicité des formes de mesures et des unités ne procède pas à la simplification du sujet et, par là même, ne facilite pas la compréhension de l'amateur. Souhaitons que la lecture de cet article vous éclaire dans vos choix futurs. ★

L'ATOUT COMMUNICATION

FE1HRM
MICHEL

F6APF
FRANCIS

F6GTL
MICHEL

PACKET RADIO TINY 2

Documentation Français avec Prom. Française.
Complet TNC et boîte aux lettres 1200 baud. spécial VHF UHF

PAC COM U.S.A.

Tarif 1.2.90

1350 F
port en sus



TELEPHONE VOITURE

Kit complet
Téléphone câble antenne support et programmation

Type ATR
radio com. 2000 Prix OM.

12500 HT

Type SFR
ATR 4000 NMT Prix OM.

9950 HT

Garantie 1 an sur toute la France
Programmation et démarche PIT
Programmation. Doc. sur demande



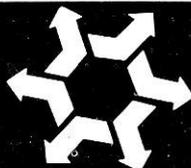
ICOM

ALCATEL

SONY
ENTREPRISE

Panasonic
VIDEO

RECHERCHONS VENDEUR SUR TOUTE LA FRANCE



ROUSSELLE

SA AU CAPITAL DE 1.000.000 F

AMIENS - Tél. 22.52.00.90
FAX 22.44.43.49

219, RUE D'ABBEVILLE - 80000 AMIENS

La G5RV "Mod 90"

Cette nouvelle version de la G5RV (figure 1) a une longueur de près de 62 mètres et elle est positionnée en V inversé.

Elle présente les résonances données dans le tableau 1.

Les impédances pour une antenne horizontale, isolée dans l'espace, avec les mêmes multiplicateurs, s'étagent de 150 ohms pour la bande des 28 MHz à quelques dizaines d'ohms pour la bande des 1,8 MHz.

En raison de la configuration de cette antenne, proche du sol et en V inversé, les impédances varient, donc les charges résistives et réactives sont difficiles à déterminer.

De manière générale, après le twin-lead, l'impédance Z se situe autour de 100 ohms pour divers angles et pour la majorité des fréquences. Toutefois, les bandes basses présentent des valeurs plus faibles. C'est pourquoi, après le feeder, un balun 2/1 s'avère utile. Mis à part sur les bandes inférieures, où il demeure plus élevé, le TOS est inférieur à 1,5.

CONSTRUCTION

Le centre de l'antenne est situé à 15 mètres du sol, les extrémités à 3 mètres. Le mât principal est, de préférences, réalisé en cannes de bambou ou de fibre de verre assemblées. Chaque section est maintenue par 4 haubans en Rilsan, à 90°. Néanmoins, n'importe quel mât fera l'affaire, pourvu que sa dernière section soit non métallique (4 mètres environ). Le mât principal se termine par une petite plaque de 12 cm de côté en bakélite, percée de 2 trous et fixée par un collier en U. Les mâts de 3 mètres sont à placer

à 28,63 mètres du mât principal, sur un même plan. Ils sont, chacun, terminés par un isolateur et sont maintenus en place par 3 haubans Rilsan à 120°.

Il ne reste plus qu'à respecter les dimensions de l'antenne, 2 fois 30,937 mètres, pour le doublet et 16,307 mètres pour la descente. Celle-ci est une ligne demi-onde équivalents à 19,887 mètres. En effet, le format de l'antenne est calculé pour 3 demi-ondes sur la bande des 40 mètres. Le twin-lead de 300 ohms, avec un K (coefficient de vitesse) de 0,82, donne 16,307 mètres.

Pour la partie dipôle de 2 x 30,937 mètres, prendre du fil de 2,5 mm² en cuivre émaillé. La jonction doublet-feeder se fait par deux soudures. Ces soudures seront ensuite protégées par du verni HF puis de la pâte silicone.

A propos de la pâte silicone : le verni HF (marque KF ou autre) est indispensable avant de recouvrir une soudure ou une pièce en métal pouvant se corroder (cuivre, laiton, fer blanc, acier non inox, etc.). En effet, le polymérisant est très acide (forte odeur de vinaigre) et attaque tous ces métaux. L'effet inverse à celui désiré est obtenu en quelques jours !

DE L'ANTENNE AU TX

Après la ligne d'adaptation, le balun 2:1 est choisi pour pouvoir accepter une puissance de 500 W PEP minimum. Puis suit un câble coaxial de 50 ohms de la longueur classique de 10,35 mètre en KX4 par exemple. Il peut toutefois être remplacé par du câble 75 ohms mais, dans ce cas, il faudra supprimer le balun.

Un coupleur, prévu pour toutes les bandes, réduit une fois pour toutes le TOS,

La G5RV que nous vous proposons aujourd'hui est une nouvelle version de cet aérien bien connu, plus longue mais plus simple à réaliser. Attention, il faut de la place, beaucoup de place !

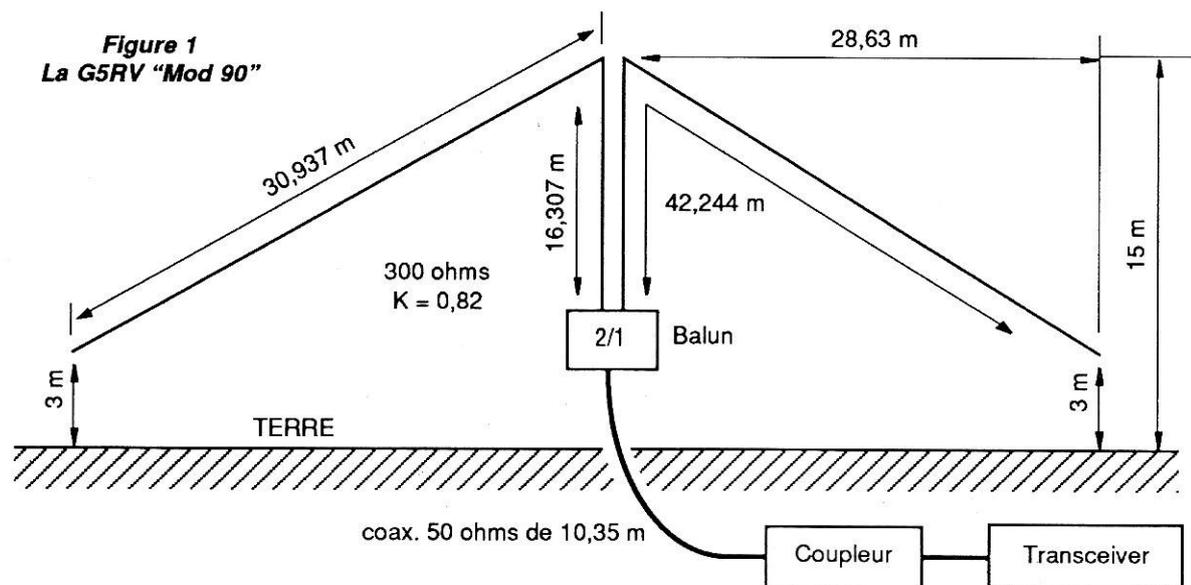
Claude PATOU

Bande	160	80	40	30	20	17	15	12	10
K · λ	0,37	1	1,5	2	3	4	4,5	5	6

Tableau 1 : Résonances de la G5RV pour une longueur de 62 m.

TECHNIQUE DES AÉRIENS

Figure 1
La G5RV "Mod 90"



bien que ce dernier soit, en général, assez faible.

RESULTATS

Le TOS étant faible et les dimensions

plus grandes, si on compare cette antenne à la dernière version commerciale modifiée de la G5RV de 2 x 15,55 mètres, équipée d'un balun spécial, le gain apparaît supérieur. Bien sûr, l'encombrement est un handicap.

Les meilleurs résultats de trafic sont obtenus entre 40 et 10 mètres. Sur les bandes basses, 160 et 80 mètres, ils dépendent de la distance du correspondant et, bien entendu, de la qualité de la propagation. ★

CB SHOP

★ ON A TOUT ! ★

MATERIELS RADIOAMATEUR

ICOM, YAESU, KENWOOD

REVENDEURS !
Devenez le point
CB SHOP
de votre ville.

ANTENNES MOBILES • ANTENNES BALCONS •
ANTENNES MARINES • ANTENNES
PROFESSIONNELLES • ANTENNES DE RECEPTION
FM • ACCESSOIRES D'ANTENNES DE BASE •
ACCESSOIRES D'ANTENNES MOBILES • MICROS
POUR MOBILES • MICROS DE BASE • MICROS
SPECIAUX • ACCESSOIRES POUR MICROS •
ACCESSOIRES RADIOAMATEURS ET PRO • RADIO-
TELEPHONES MARINES • RADIO-TELEPHONES
PROFESSIONNELS • TELEPHONIE • EMETTEURS C.B.
• TALKY-WALKIES • AMPLIS HF MOBILES • AMPLIS
HF DE BASE • RECEPTEURS SCANNERS •
RECEPTEURS DIVERS • PUBLIC ADDRESS • RADIOS-
LIBRES • FILTRES ANTI-PARASITES • REpondeurs
TELEPHONIQUEs. MEMO POCKET • MATCHER-
COUPLEUR • COMMUTATEURS D'ANTENNES • PILES
ACCUMULATEURS DIVERS • AMPLIFICATEURS DE
SONORISATION • PREAMPLIS DE RECEPTION •
ATTENUATEURS DE PUISSANCE • TELEVISIONS
PORTABLES (TVA 18,6 %) • TELEVISEURS



FILTRE SECTEUR
Puissance 3 KW
HF - VHF
pour amplis, etc
Prix : nous consulter
au 40 49 82 04

CB SHOP

Centre ville : 8, allée de Turenne
44000 Nantes - Tél. 40.47.92.03

SERVICE TECHNIQUE

WINCKER FRANCE

55, rue de Nancy, près centre routier
44000 Nantes - Tél. 40.49.82.04

PORTABLES • APPEL SELECTIF • CONVERTISSEURS
DE TENSION • TRANSFOS POUR AMPLIS,
ALIMENTATIONS • ALIMENTATIONS STABILISEES •
ELECTRONIQUE DIVERSE... • AUTORADIOS-
CASSETTES • APPAREILS DE MESURE •
CONNECTEURS COAXIAUX • CORDONS-CABLES
COAXIAUX • FOURS MICRO-ONDES • WALKMANS •
TUBES ELECTRONIQUES • FUSIBLES • PROTECTIONS
ANTI-VOL VOITURE • SYSTEMES D'ALARMEs •
LIBRAIRIE DIVERSE •

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir vos catalogues au prix exceptionnel
de 40 F les deux

NOM _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Ci-joint mon règlement de 40 F

Je suis particulier Dirigeant de club

Revendeur

Nouvelles de l'espace

La fin des vacances verra, si tout se passe bien, le lancement de la navette Columbia avec deux radioamateurs à son bord : Ken, KB5AMP, le pilote et Ron, WA4SIR, le radioastronome. Ce ne semble pas vouloir être le cas de RS-12/13 qui semble, lui, être tombé aux oubliettes.

Michel ALAS - FC10K

REPORT DU VOL STS35

Suite à une fuite sur le circuit véhiculant l'hydrogène, le lancement de la navette Columbia a été reporté à fin août 1990. Il faudra donc vous armer de patience pour contacter Ron Parise WA4SIR soit en phonie soit en packet radio. Ces ennuis vont retarder le vol STS37 qui emportera une autre station amateur autorisée tous modes, y compris SSTV et packet radio (opérateur Ken Cameron KB5AMP qui sera le pilote de la navette).

Nous vous rappelons ci-dessous les différentes fréquences qui seront utilisées par Ron depuis la navette :

	Emis.	Récep.	Décalage
Groupe 1	145.550	144.95	Primaire
		144.91	secondaire 1
		144.97	secondaire 2
Groupe 2	145.510	144.91	Primaire
		144.93	secondaire 1
		144.99	secondaire 2
Groupe 3	145.590	144.99	Primaire
		144.95	secondaire 1
Groupe 4	145.550	144.95	Primaire
		144.70	secondaire 1
		144.75	secondaire 2
		144.80	secondaire 3
		144.85	secondaire 4

Ce tableau réclame quelques explications. Tout d'abord, il est important de noter qu'il n'y aura pas d'opération en simplex, (émission et réception sur la même fréquence) et ce, aussi bien pour la phonie que pour le packet radio. Dans chaque groupe, il y a un couple primaire avec un décalage de 600 kHz entre émission et réception afin de rester compatible avec la pratique courante sur les réseaux terrestres. Dans le cas où le brouillage (QRM) deviendrait trop intense, Ron passera en réception sur l'une ou l'autre des fréquences secondaires. Ainsi, par exemple, si vous entendez

Ron sur 145.55 MHz, il vous faudra émettre, en priorité, sur 144.95 et si vous n'obtenez pas de réponse, il faudra passer soit sur 144.91, soit sur 144.97. A noter qu'en principe, quand la navette sera au-dessus de l'Europe et de l'Afrique, les fréquences utilisées seront celles correspondant au groupe 4.

Pour ce qui est du trafic en packet radio, la modulation se fera en AFSK/FM à 1200 bit/s, comme sur les réseaux packet terrestres. Vérifiez que l'excursion en fréquence de votre émetteur ne dépasse pas 3 kHz. Pour se connecter à la navette : rien de plus simple, il suffit d'opérer comme pour une station terrestre en spécifiant WA4SIR comme indicatif. Si votre signal est entendu, vous recevrez une réponse dans le style :

*** Connected to WA4SIR #212— Tnx QSO with SAREX Shuttle "ROBOT" automatic QSO machine *** DISCONNECTED.

Quand le logiciel qui gère l'ensemble reçoit la confirmation de la transmission qu'il vient d'effectuer, il vous déconnecte automatiquement et vous serez dans la liste des stations contactées. Toutes les 2 minutes, la liste des stations les plus récemment entendues sera envoyée par la balise. En outre, toutes les 3 minutes, une "méta-balise" enverra un message pouvant faire 1.7 Koctets de longueur et détaillera les activités de la navette. Quelles sont les chances de réaliser une connexion ? Il y aura évidemment beaucoup de stations entendues depuis la navette et, comme toujours en FM, ce sera la station la plus puissante qui passera. Il faudra sûrement beaucoup de persévérance, quand Ron sera au-dessus de l'Europe, car il aura beaucoup de clients !

La présence de Ron Parise dans la navette spatiale américaine n'est évidemment pas justifiée uniquement par ses activités radioamateur. Ron est radioastronome de son état et sa principale mis-

sion consistera à opérer l'observatoire embarqué, baptisé ASTRO-1. Quatre instruments font partie du voyage :

- Un télescope ultraviolet (longueur d'onde inférieure à 0.4 micron (1 micron = 0.001 mm) qui sera chargé d'étudier le rayonnement d'étoiles faibles dans l'ultraviolet lointain.
- Un autre télescope ultraviolet chargé de réaliser des photographies d'étoiles et de galaxies lointaines.
- Un photo-polarimètre ultraviolet chargé d'étudier la polarisation de la lumière en provenance d'étoiles lointaines.
- Un télescope analysant le rayonnement X en provenance d'étoiles ou de galaxies. Ce dernier instrument pourra être couplé avec l'un des trois précédents.

Cet observatoire embarqué fera, au total, plusieurs centaines d'observations pendant le déroulement de la mission. Cet ensemble ASTRO-1 vient après le lancement du télescope HUBBLE déployé

dans l'espace par le vol STS 31 et dont la presse a largement détaillé les possibilités dans les mois précédents. Afin de pouvoir faire le maximum d'observations et de ne pas être gêné par le rayonnement solaire, il est nécessaire que la navette soit placée sur une orbite qui soit le plus souvent possible dans le noir.

Ce positionnement impose certaines contraintes, entre-autres au niveau heure de décollage depuis Cap Canaveral en Floride.

L'intérêt de placer de tels instruments en orbite réside dans le fait que le pouvoir séparateur des divers télescopes n'est pas altéré par l'absorption apportée par l'atmosphère. Il est donc possible de détecter ainsi des phénomènes indétectables depuis la terre, même en utilisant des appareils intrinsèquement plus performants.

OU EST DONC RS-12/13 ?

Nous avons signalé, courant 1988 puis mi 1989, le lancement de ce satellite soviétique qui était annoncé comme étant

très voisin, au niveau caractéristiques, de RS-10/11

(transpondeurs linéaires :

145/29 MHz,
21/145 MHz,
21/29 MHz).

En fait, le lancement annoncé comme étant

imminent en

juillet 1989 ne

s'est toujours

pas produit ! Ce

satellite réalisé,

comme RS10/

11, par la section

technique du

Museum de sciences spatiales

de Tsiolkovsky à Kaluga (à 180 km au

sud-ouest de Moscou) est

toujours à terre. Il devait faire

partie d'un lancement conjoint avec un satellite de radio-localisation dont la date de lancement a été remise à une date

indéterminée (l'équivalent russe de notre système ARGOS, bien connu de amateurs de croisière au long cours). Il y a maintenant de fortes chances que RS12/13 connaisse le sort de RS9 qui, lui non plus, n'a jamais été placé sur orbite.

"ZRO TEST" QUE-ZA-KO ?

Pour répondre à cette question, déjà posée par plusieurs d'entre-vous, nous en rappelons brièvement le principe :

Durant une session typique, la station de commande envoie vers le satellite (exemple Oscar 13) une série de codes numériques en télégraphie, à la vitesse de 10 mots/minutes. Au début, elle ajuste sa puissance de sortie, de façon à ce que le signal renvoyé par le satellite soit égal au signal de la balise. Ce niveau constitue le niveau de référence (niveau 0). La station de commande envoie ensuite une série de nombres à 5 chiffres, pris au hasard, en réduisant par 2 la puissance d'émission (soit -3 dB niveau 1). Elle répète la procédure à nouveau en divisant par 2 la puissance (-6 dB niveau 2) et ainsi de suite, jusqu'au niveau 9 qui équivaut donc à un signal à -27 dB par rapport à celui de la balise (environ 500 fois moins puissant).

Le jeu consiste à décoder la série de nombres envoyés. A titre d'exemple, le test du 20 janvier 1990, en mode B, comprenait les chiffres suivants :

Niveaux

00000 11111 22222 33333 44444 55555
66666 77777 88888

Nombres

62913 76801 10609 77584 87352 94380
23917 54389 31725

NOUVELLES BREVES

L'association AMSAT Italie est en train de construire un satellite qui sera très comparable aux microsatellites récemment mis en orbite. L'ordinateur de bord a été testé avec succès. Aucune date n'a été révélée quant à son lancement.

Des rumeurs ont couru à propos d'une activité packet-radio depuis la station soviétique MIR. Selon des sources bien informées (DB2OS en l'occurrence), il s'agit d'un canular. Il n'y a pas d'équipement de ce genre sur MIR et il n'y en n'aura pas d'ici la fin 1990.

Oscar 10 est à nouveau en opération, suite à une illumination suffisante de ses panneaux solaires. ★

ANTENNES ET ACCESSOIRES SATELLITES TV POUR INFORMATION, APPELER : 91.50.71.20 - 91.50.70.18

CONVERTISSEURS 10.95-11.7 GHz			
1.7 SATRON	712,00 F	600,00 F HT	
MARCONI H/V 13 ET 18 V	900,00 F	759,00 F HT	
CONVERTISSEURS 12.5-12.75 GHz			
1.1 TELECOM SPC	1 100,00 F	928,00 F HT	
4 GHz 35 K MAX ECHOSTAR	1 300,00 F	1 097,00 F HT	
RECEPTEURS DEMODULATEURS			
GALAXY	1 424,00 F	1 200,00 F HT	
TELECOMMANDE PACE SS 3000	1 779,00 F	1 500,00 F HT	
CHAPARRAL CHEYENNE	5 000,00 F	4 216,00 F HT	
ECHOSTAR SR5500 STEREO	6 523,00 F	5 500,00 F HT	
DRAKE 3 240 E	1 779,00 F	1 500,00 F HT	
SOURCES, POLARISEURS, ACCESSOIRES			
SOURCE POUR ANTENNE DE 0.80 METRE	150,00 F	127,00 F HT	
POLAROTOR OFFSET MAGNETIQUE	400,00 F	338,00 F HT	
POLAROTOR MAGNETIQUE AVEC INTERFACE IRTE	800,00 F	675,00 F HT	
O M T POLARISE POUR OFFSET	850,00 F	717,00 F HT	
INTERFACE POUR POLAROTOR	250,00 F	211,00 F HT	
POLAROTOR 4 GHz	600,00 F	506,00 F HT	
DIELECTRIQUE 4 GHz	100,00 F	85,00 F HT	
RELAIS COAXIAL	330,00 F	279,00 F HT	
CABES C 6 3 B METRE	5,00 F	4,22 F HT	
100 METRES	261,00 F	220,00 F HT	
CABLE C 5 3 A METRE 10.4 mm	8,90 F	7,50 F HT	
COMMUTATEUR DE TETES	50,00 F	43,00 F HT	
INCLINOMETRE A AIGUILLE petit modèle	119,00 F	100,00 F HT	
INCLINOMETRE A AIGUILLE grand modèle	238,00 F	200,00 F HT	
CONNECTEUR F CABLE 11 mm	8,00 F	6,75 F HT	
CONNECTEUR F A VISSER	3,00 F	2,53 F HT	
CONNECTEUR F MALE	2,00 F	1,70 F HT	
PAQUET DE 100	178,00 F	150,00 F HT	
PINCE POUR CONN. F	350,00 F	296,00 F HT	
PINCE STANDARD POUR CONN. F	90,00 F	76,00 F HT	
REPARTITEUR 4 DIR. PASSIF	150,00 F	127,00 F HT	
REPARTITEUR 2 DIR. PASSIF	100,00 F	85,00 F HT	
AMPLI LIGNE 20 dB	250,00 F	211,00 F HT	
PEAU DE CHAT LE ROULEAU	50,00 F	43,00 F HT	
GRAISSE SILICONE LE TUBE	75,00 F	64,00 F HT	
ANTENNES			
0.8 M OFFSET AVEC PIED SANS SOURCE	712,00 F	600,00 F HT	
0.8 M OFFSET AVEC PIED LNB MARCONI	1 813,00 F	1 528,00 F HT	
1.2 M OFFSET AVEC MONTURE EQUATORIALE	2 000,00 F	1 687,00 F HT	
1.8 M MONTURE EQUATORIALE ALCOA	4 507,00 F	3 800,00 F HT	
MOTEUR 18 POUCES	800,00 F	675,00 F HT	
POSITIONNEUR UNIDEN 771	1 500,00 F	1 265,00 F HT	

SYSTEME ASTRA ANTENNE DE 0,80 METRE TELECOMMANDE 3 000 F TTC

RADIO RECEPTION

DECODEUR	
FAX + TOR + RTTY + CW SORTIE VIDEO ET IMPRIMANTE	5 000,00 F TTC
FAX + TOR + RTTY + CW + ASCII + ARO + PACKET + VTF	
DECODE PRESQUE TOUT, SORTIE SUR VIDEO ET IMPRIMANTE	11 500,00 F TTC

REGLEMENT MIN. 20 % A LA COMMANDE, LE RESTE CONTRE REMBOURSEMENT.

ANTENNES BALAY - 51, Bd. DE LA LIBERTE - 13001 MARSEILLE

PRIX AU 01.07.90, DOC. : 10,00 FF EN TIMBRES.

F8KHW

HARNES RADIO CLUB

Cette revue vous a été proposée dans le but de la transmission du passé et pour la mémoire de la communauté grâce à :

Harnes Radio Club F8KHW qui nous a transmis tous les numéros manquant
<http://f8khw.forumactif.org/>

avec la participation de :

F3CJ
F4HDX
F6OYU

et le soutien
d'Online Radio
DMR France