# CQ.35

# BULLETIN DE LIAISON RADIO-AMATEURS SECTION REF.35

A JACQUES CARTIER NAVIGATEUR BRETON NE A SAINT-MALO

1491 - 1557

C. Q. 35
BULLETIN DE LIAISON RADIO AMATEUR SECTION REF 35

PARUTION BIMESTRIELLE

N° 8 - MAI 197 9

Cotisation annuelle
(y compris abonnement) : 20 F.

## S O M M A I R E

EDITORIAL par F 8 OP

COMPTE-RENDUS DES REUNIONS "

NOUVELLE CARTE QRA.LOCATOR "

CHRONIQUE V. H. F. "

LES INFORMATIONS DU Dt 35 par F 6 AMF

- Sortie du 16 juin
- Sortie du 15 juillet
- Réunions mensuelles
- Le Trafic (TK 3 ITU & HW 2 ITU)
- Le Répéteur 22/35
- DX rare

LES PAGES TENHNIQUES par F 6 AMF

- Récepteur 145 MHz F.M. à circuits intégrés
- Symétriseurs - Balun
- Amplificateur linéaire V.H.F.

PETITES ANNONCES

IMPRIMEUR : F 6 AZR - René LEGAY , 3 rue Jean-Moulin, 35000 RENNES

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : F 8 OP - Georges VIALET
C.E.S. Théodore Botrel
35170 BRUZ

+++++ EDITORIAL +++++

L'éditorial du CQ 35 de Mai sera le texte suivant. Il semble préférable de laisser la place à des articles techniques ou autres plutôt que d'assommerles lecteurs avec de la prose "indigeste"ou"irritante".

LETTRE OUVERTE A MESSIEURS LES MEMBRES DU CA.

La Section REF 35 s'est réunie en Assemblée Extraordinaire le Vendredi 4 Mai 1979. 49 membres étaient présents, dont 34 adhérents + 4 pouvoirs, au REF National.

Le rapport moral et le rapport financier ont été rejetés à l'unanimité (soit 38 voix).

oooooooooooooooooo

La Section 35 reconnait l'oeuvre positive réalisée par les précédents C.A.:

- Obtention du 160 mètres,
- Autorisations d'implantation des relais et balises,
- Obtention de la gratuité du service QSL,
- Rénovation et aménagement du siège national,
- Remontée incontestable de l'image de marque du REF au niveau international IARU,
- Attribution d'indicatifs spéciaux à l'occasion d'événements marquants,
- Autorisation de mettre en place le future relais 22/35

Pour toutes ces réalisations, l'Association des Radioamateurs d'Ille et Vilaine adresse ses félicitations et ses remerciements au C.A. et à son Président.

oooooooooooooooooo

Malgré ces points positifs, le REF 35 est malheureusement obligé de constater que depuis quelques mois, l'oeuvre et le fonctionnement du CA dans son ensemble, laissent parfois à désirer:

- Le C.A. paraît en effet paralysé par des querelles intestines et de personnes, indignes d'une association comme la nôtre, de sorte que des décisions importantes engageant l'avenir du REF sont prises trop hâtivement, ne sont pas prises à temps ou divergent d'un mois à l'autre.
- Le C.A. a laissé le REF s'engager dans des dépenses excessives, dilapidant ainsi les réserves de l'Association et l'amenant au bord du désastre, malgré des augmentations importantes de la cotisation.
- Ces aspects négatifs ont pour résultat une désaffection grandissante des OM's envers leur Association Nationale (environ 12% des membres du 35 n'ont pas renouvelé leur adhésion au REF en 79).
- L'augmentation de la cotisation prévue en Juillet 1979, et mettant sur ce plan le REF à une des premières places en Europe, est très mal acceptée et risque fort de détourner encore un peu plus les OM's du REF.

Pour toutes ces raisons, mais en ne mettant en aucune façon en doute l'intégrité des membres du Conseil d'Administration, le REF 35 est néanmoins obligé de constater que, sur certains points, quelque chose ne va plus aujourd'hui au niveau national.

C'est la raison pour laquelle, il est amené, avec une infinie tristesse, à censurer l'actuel C.A., espérant que les élections 1979 amèneront à la tête de l'Association une EQUIPE D'OM'S SAGES ET PONDERES plus tournée vers le devenir du REF que vers des querelles de personnes.

Pour les Radioamateurs
d'Ille et Vilaine

Leur Président
G.VIALET F8OP

C.R. des différentes réunions (par F6O.)

REUNION DE BUREAU DU 25 AVRIL 1979 à 18H.00

Absent: F6AMF (excusé).

- Mise au point de la soirée Clipperton. F6BFH, invité par le 35 animera cette manifestation.
- Dates des prochaines réunions ou sorties:25 mai, réunion ordinaire de section; 17 Juin, Journée du 35 à la plage de Pléchatel; 29 Juin, réunion ordinaire de section; 15 Juillet, Sortie Côte d'Emeraude. PAS DE REUNIONS en Juillet et Août.
- Mise en forme d'un questionnaire qui sera remis aux adhérents du département.
- Présentation des candidats au CA national, et préparation du vote lors de la réunion du 4 Mai.
- Longue discussion sur les rapports présentés dans Radio-Ref. Rapport financier rejeté. Rapport moral accepté, avec des réticences et réserves.

La séance est levée à 22H.00.

(F8op ne pouvant se rendre à l'AG de Strasbourg,sera représenté par F1DPU. Les pouvoirs de la section seront remis à Philippe).

oooooooooooooooo

REUNION DE BUREAU DU 4 MAI 19H.00

Absent: F1DPU (excusé). Invités: F6BQE et F1EBG.

Nouveau débat sur le rapport moral. Finalement le CA du 35 décide de rejeter les 2 rapports, Financier et Moral.

Préparation de la réunion extraordinaire de ce jour:

- Remise du questionnaire en début de séance.
- Braderie de Bernard Guyot, au profit de la section (un grand merci à Bernard pour tout le matériel proposé aux OM's).
- Présentation des candidats et vote.
- Explications par F8OP sur les problèmes du REF.
- Discussionsur les 2 rapports et vote.
- Remise des pouvoirs à F1DPU.
- Questions diverses.

La séance est levée à 20.30.

NOTE: Il n'est un secret pour personne que les réunions de bureau se tiennent devant une table bien garnie!!!( Bien entendu, le repas est aux frais de chaque participant), d'où gain de temps appréciable et excellente ambiance de travail. Pour des raisons de commodités pratiques, et de QRJ, ces réunions se tiennent au Cercle des Officiers de Rennes.

oooooooooooooooo

REUNION EXTRAORDINAIRE DU 4 MAI

50 présents, dont 34 membres du REF et 4 pouvoirs.

La séance est ouverte à 21H par une vente de matériel qui a rapporté 200Frs environ à la caisse de section, et par la distribution des tracts.

F8OP présente les candidats au prochain CA national et donne la position du bureau (2 candidats retenus). Les présents votent et remettent leur enveloppe au Secrétaire.

Il retrace ensuite l'historique des différents problèmes du REF. Intervention de F6EEM, apportant des précisions chiffrées.

F8OP présente un bref C.R. sur le CA du 7 Avril, où il représentait F9JJ et sur la réunion des présidents du 7 avril après midi.

Discussion plénière sur les rapports moral et financier. Intervention de F3IF présentant un bilan financier des dernières années établi d'après Radio-Ref.

Vote des rapports: Le rapport moral, le rapport financier sont refusés à l'unanimité, soit 38 voix.

Une lettre ouverte,(que vous trouverez en guise d'éditorial), sera envoyée au CA, sous couvert de F9FF, pour tenter d'expliquer les raisons de ce vote.

Remise des pouvoirs à F1DPU.

Questions diverses: F6DYP prend en main une animation de quartier Précisions sont données quant aux lieux et heures des réunions de bureau.

NOTE: Les débats ont été enregistrés par F6DTE,Président du 56, candidat au CA, sans l'accord de l'assemblée ou du bureau

INFO 144 INFO 144 INFO 144 INFO 144

La première E.Sporadic s'est produite le Vendredi 11 Mai entre 18.45 et 19.10 GMT. Les stations de Jersey ont contacté 9H1CD, 9H1C et plusieurs stations italiennes et IT9.

Petite ouverture Nord-Sud lors du week end des 12 et 13 Mai. Nombreux QSO réalisés depuis Rennes avec l'Angleterre et le Sud de la France. Les stations de Jersey ont en outre bénéficié d'un couloir de propagation maritime sur les PAØ et OZ.

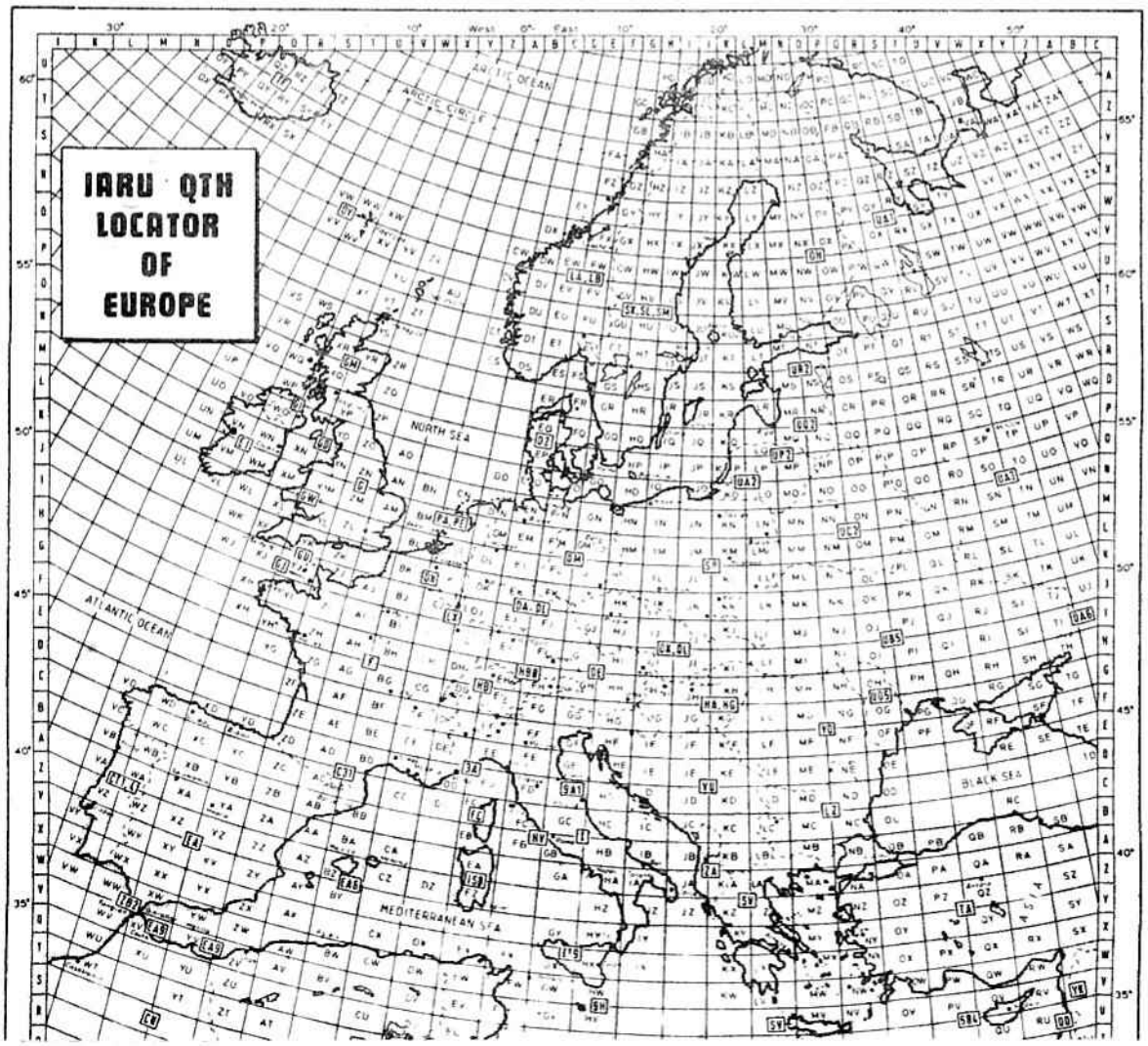
Avec l'arrivée des beaux jours et de la chaleur, il convient de surveiller la bande 2 mètres, entre 11.00 et 13.00, et 17.00 et 19.00 GMT, heures plus particulièrement favorables aux E.Sporadics.
Ecoutez également la bande broadcast FM, car les E.Sporadics y sont très nombreuses. Si vous entendez des stations italiennes, grecques, arabes ou autres, attention: une Sporadic est possible sur 144 Ce phénomène commence en général vers 80Mhz, pour"monter"parfois jusqu'en haut de bande vers 102; 108Mhz; passez alors sur 2 Mètres et vous risquez d'avoir une des plus belles émotions de votre vie d'OM!!!!!

ooooooooooooooooooooooooo

A portion of the new

# IARU QTH LOCATOR MAP OF EUROPE

(Approximately one-third scale)



## OUVERTURE 50MHZ

La première ouverture sur 50 Mhz depuis 21 ans s'est produite cette année entre l'Angleterre et l'Amérique du Nord. G3COJ a en effet contacté le 10 Février à 13.00 GMT WB2RLK/VE1. C'est la première liaison Europe Canada depuis 1958. Entre le 10 et le 19 février 79, plusieurs stations W ont été reçues en Angleterre, Suède et Allemagne et de nombreux QSO réalisés en cross-bande 28/50.

°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°

## Ekofisk

La plate-forme de forage Ekofisk, située au milieu de la mer du Nord, en loc. BQ, possède son radio-club:LA1EKO. 15 opérateurs utilisent la station en HF et VHF. De nouvelles antennes 144 seront installées début juin afin de faciliter le trafic 2 mètres.

°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°

## EXPEDITIONS

Une expédition est prévue aux iles Scilly, loc. WJ, durant le mois d'Août.

GJ4ICD et GJ4XQM pensent trafiquer depuis Andorre dans la première quinzaine d'Août.

Activité également prévue depuis Donegal, loc. VP, durant Août par GI4GTY.

°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°

## NOUVEAU RECORD 144 (Propagation transéquatoriale)

Le 13 Février 1979 à 18.10 GMT. ZS5DN à Prétoria a contacté SV1DH d'Athènes, sur 144.130 en CW;(distance: 7.100 Kms).

C'est le 5 Novembre 1978 que pour la prémière fois la balise ZS était entendue en Grèce. Dès ce jour, un sked régulier était tenu sur 28Mhz pour échanger les reports d'écoute. A 18.30 le 11 Février, SV1DH recevait parfaitement la CW de ZS6DN, mais la liaison bilatérale devait échouer. Le 13 Février, le QSO était réalisé durant 15 minutes et un report de 52 échangé. La tonalité de la note était très mauvaise, semblable à celle constatée lors des liaisons via Aurores (souffle rauque, étalement sur plusieurs Kcs). La liaison a ensuite été tentée en SSB, sans succès, la parole étant rendue absolument incompréhensible (effet Doppler, rotations de phase, souffle etc).

Ce record de distance ne devait pas tenir bien longtemps puisque le 16 Février ZS6DN établissait un contact CW avec SV1AB, situé 10 Kms plus au NOrd que SV1DH, entre 18.20 et 18.30. Report 52, tonalité très mauvaise, note soufflée.

Le 5 Mars 1979, nouveaux QSO bilatéraux entre 17.50 et 18.45 soit pendant près d'une heure.

SV1DH utilise 300W et une 14 el.Parabeam, SV1AB, 200W et 16 el. Tonna, ZS6DN 100W et une 4x10 el.

Il n'est pas exclu que la balise ZS6DN puisse être entendue dans le Sud de l'Europe et ,qui sait, dans nos régions. Ecoutez entre 18 et 19.00 GMT la fréquence de 144.130, et si vous entendez quelquechose!!!!!!, n'oubliez pas d'envoyer report§!!!

°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°

(d'après Radio-Communication Traduit par F8OP)

F6CTT et F1ANH seront en Corse, en locator EB14e, du début Juillet au 31.

Heures de trafic probables: tous les jours de 5.00 à 7.00 et de 17.00 à 22.00 GMT

QRV sur 144.220 et sur 432.220 en SSB.

°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°

Qui est intéressé par une expédition VHF en Juillet depuis l'ile de Jersey??

Prendre contact dès que possible avec F8OP, qui a obtenu l'aide des amis de Jersey pour l'organisation.

La demande de licence doit être faite très rapidement.

LES INFORMATIONS DU 35 :

SORTIE DU DIMANCHE 17 JUIN :

à PLECHATEL , sur les bords de la Vilaine.

SORTIE DU DIMANCHE 15 JUILLET :

à SAINT BRIAC , chez notre ami F 1 FK

Nous espérons la présence de nombreux OMs et de leurs familles à ces deux sorties traditionnelles.

Animations habituelles, chasses au renard, .....

Invitez vos amis...ils seront les bienvenus !!

REUNIONS MENSUELLES :

Comme les années précédentes, les réunions mensuelles au local de l'O.S.C. sont supprimées pendant les mois de JUILLET et AOUT

Prochaine réunion le VENDREDI 28 SEPTEMBRE.

LE TRAFIC :

A l'occasion de la Journée Mondiale des Télécommunications, l'indicatif spécial TK 3 ITU a été attribué provisoirement, pour une période de 10 jours, au REF-35.

Plusieures stations du 35 ont opéré avec cet indicatif et il faut souligner les beaux scores réalisés par F 8 OP, F 6 CTT et F 6 EMT en particulier:

- Contest ITU Phonie : 1.850 QSO - 24 zônes
- Contest ITU Graphie : 1.280 QSO - 44 zônes

Nul doute que TK 3 ITU / 35 figurera en bonne place au palmarès.

Notons aussi que F 6 EEM, Conseiller régional, avait obtenu l'indicatif spécial HW 2 ITU qui a été exploité par F 6 KKT.

LE REPETEUR 22/35 :

Le tandem F 5 ZA/F 1 FO a procédé à des essais de rayonnement d'aériens le samedi 19 mai après-midi depuis le site en YI 43 b. Antenne dipôle avec réflecteur, altitude 333 mètres au dessus du niveau de la mer, puissance efficace rayonnée de 10 watts.

Ont participé aux essais pour la zône Nord : F 1 FHX, F 6 AMF et F 6 BLW/M : contrôles très satisfaisants en bande côtière (jusque Cancale), mais zônes d'ombre à l'intérieur des terres et à St-Brieux-Ville.

D'autres essais auront lieu prohhainement et seront portés à votre connaissance en temps opportun.

AMATEURS DE DX :

9 K 2 JP (F 6 ...) en QSY-pro au KOWAIT, rencontré par F 6 AMF lors d'un QSY-Paris, signale être QRV presque tous les soirs, et particulièrement le vendredi, de 1800 à 2000 h. TU entre 14.100 et 14.150. Souhaite QSO F.

## JOURNEE DU 35

DIMANCHE 17 JUIN 1979. Rendez-vous à 10.H30 devant l'église de Pléchatel.

10.H45: Départ de la grande chasse au Renard.

12.HOO: Rassemblement sur la plage de Pléchatel (près de la Vilaine). Apéritif offert par la Section. Repas "tiré du sac".

Dans l'après midi, tirage de la grande tombola et nouvelles chasses au renard.

Un abri est prévu en cas de mauvais temps.

oooooooooooooo

## SORTIE CÔTE D'EMERAUDE

Notre sortie au bord de mer est prévue cette année le dimanche 15 Juillet, soit à St Briac, soit à St Jacut. Des précisions seront données dans la lettre du 35 de Juin.

oooooooooooooo

## SORTIE DE JERSEY

Le Radio-club de jersey nous demande de réserver le week-end du 30 Septembre 1979. Une grande réunion est en effet prévue à cette date. Elle se tiendra sur deux jours, avec la participation de maisons anglaises (microwaves, South midlands, Low electronics etc) Prévue également, une grande braderie de matériel OM.

oooooooooooooo

## QUESTIONNAIRE

F1DPU a reçu 35 réponses. Après étude, il apparaît qu'une majorité d'OM's souhaiterait vivement:

- Des visites techniques 86%
- La mise en place d'un QSO VHF journalier 59%
- Une animation technique à chaque réunion 47%
- Des chasses au renard plus nombreuses 69%
- Des info. générales plus nombreuses 69%

Le bureau va donc tenir compte de ces désirs et prévoir ces activités à la rentrée de septembre prochain. Des réponses plus précises vous seront données dans ''la lettre" du 35 de Juin.

oooooooooooooo

## DERNIERE MINUTE DERNIERE MINUTE

Une magnifique propagation par E.Sporadic, s'est produite le Lundi 21 Mai entre 16.40 et 18.15 GMT sur 144.

F1EBG, F1DPU, F1DPX et F8OP en ont largement profité. Stations contactées: YU, LZ, YO, HA,OE, en locators:IE,IF,IJ,JK,JF,KE,KF, KD,LD,LC,LE,MC,MD,ND.

La station la plus lointaine contactée, est EZ2FA en loc.ND40G soit à 2.334Kms, et c'est Phil ippe, F1DPU, qui de part sa position géographique,bat le record de distance,(avec seulement 3 Watts HF) devant F1EBG,F8OP,F1DPX, seconds ex-aequo Hi!!!

F8OP a QSO 23 stations, dont 8 en CW,F1DPX 16, F1EBG 16 et F1 DPU 6.

A signaler que dès 18.00 GMT, sur la bande FM De 80 à 106Mhz, des stations de radiodiffusion bulgares, hongroises, yougoslaves italiennes et autres arrivaient,tous les 4 ou 5 Kcs, aussi fort que France Musique ou France Culture.

D'où l'intérêt d'écouter la bande FM pour prévoir les E.Sporadic sur 144.

LES PAGES TECHNIQUES :

## RECEPTEUR 145 MHz F. M. à CIRCUITS INTEGRES

Il s'agit d'une réalisation parue dans le bulletin du RCN-EG décrite par F 1 ESV que je tiens à remercier pour l'autorisation de reproduction et les renseignements complémentaires aimablement fournis

Ce récepteur à double changement de fréquence comprend :

- 1 étage H.F. 144/146 MHz : 40763 MOSFET double porte protégé,
- 1er changement de fréquence : SO 42 P circuit intégré monté en oscillateur variable 107 à 109 MHz (1) et mélangeur. La première fréquence intermédiaire est accordée sur 37 MHz environ, cette valeu dépend de la fréquence du quartz du 2ème changement de fréquence.
- 2ème changement de fréquence fixe : SO 42 P oscillateur fixe à quart 27 MHz environ (2) et mélangeur. La 2ème fréquence intermédiaire, accordée sur 10,7 MHz débute par un filtre accordé suivi d'un filtre céramique.
- Ampli F.I. et détecteur F.M. : un C.I. SO 41 P avec un deuxième filt céramique.
- Amplificateur B.F. : un C.I. TAA 611 délivrant environ 2 W. sous 4 ohms.

(1) La variation de fréquence est commandée par un potentiomètre de 22 Kohms, cette valeur n'est pas critique et peut être comprise entre 220 ohms et 50 Kohms, à condition que la résistance de garde (ici 5,6 Kohms) soit adaptée à la valeur choisie.

La diode varicap associée peut être une BA 102 ou une BA 103, mais dans le cas présent, les résultats sont meilleurs avec une BA 102

(2) Le quartz de 27 MHz (celui utilisé : 27,120 de télécommande ou Citizen-band) est facile à trouver et sa fréquence exacte importe peu.

Réalisation :

L'utilisation d'un circuit imprimé double face est préférable.

Bien blinder le tout - voir également le blindage séparatif au niveau de L2'/L3'.

Le réglage de L3 est très sensible : utiliser un tournevis spéc à padding ne comportant pas de lame acier (ou une lame très réduite).

Souder les condensateurs de 4,7 et 8,2 pF, la diode varicap et la résistance de 100 ohms directement sur les cosses du bobinage côté circuit imprimé, celà évitera bien des ennuis.

Récepteur 145 F.M. (suite)

Pour améliorer la sléectivité, on peutnremplacer le filtre placé entre les bornes 6 7 9 10 du SO 41 P par un transfo MF 10,7 MHz.

Il est également possible, en changeant la valeur du quartz, d'utiliser un transfo et des filtres 455 KHz.

Bobinages :

L1' = 6 spires Ø 5 mm fil argenté 10/10 - longueur 15 mm environ
L2' = " - d° -
L3' = 3 spires fil sous gaine dans L2' côté froid
L1 = 3 spires jointives fil émaillé 30/100 sur mandrin 4mm à noyau
L2 = 2 - d° -
L3 = 3 - d° -
L4 = 9 - d° -
L5 = 9 - d° -
L6 = 11 - d° -
L7 = 2 - d° -
MF = Transfo M.F. 10,7 MHz

Voir sur le schéma le croquis des bobinages L1/L2 - L4/L5 - L6/L7 : bobinages séparés.

L'ensemble tient sur un circuit imprimé de 195 x 60 mm.

Une photocopie du circuit pourra être fournie aux OMs désirant réaliser ce récepteur qui est d'un QSJ modeste.

---

SYMETRISEUR = BALUN

Si l'attaque d'une antenne est facilitée par l'emploi d'un câble coaxial, il n'en demeure pas moins que le raccordement direct du câble aux deux brins d'un dipôle (cas le plus courant) n'est pas orthodoxe : attaque dissymétrique d'un élément symétrique.

Le BALUN (prononcez "baloune" hi!) est la contraction de BALANCED UNBALANCED (en français : symétrique dissymétrique).
On peut réaliser un balun à l'aide de morceaux de coaxial, assez long surtout pour la bande 3,5 MHz et relativement lourds, mais cette pratique est avantageusement abandonnée depuis que sont apparus sur l marché des tores en ferrite doux.

Un balun réalisé sur torea l'avantage d'assurer une adaptation symétrique-dissymétrique parfaite, de couvrir une large bande de fréquence, d'être de petite dimension et léger, d'avoir un excellent rendement, et ce qui est appréciable, d'atténuer le QRM-TVI éventuel

Balun (suite)

On trouve actuellement le tore 4 C 6 de RTC, prévu pour les bandes décamétriques, qui solutionne le problème de la construction par l'amateur du balun correspondant à l'impédance de l'antenne qu'il veut alimenter par un coaxial.

Les schémas figurent sur la page suivante. La figure 1 représente le schéma de principe du Balun. Zc = impédance du coaxial, Za = impédance de l'antenne. Si Zc = 75 ohms et Za = 75 ohms également, nous avons un rapport de transformation de 1 / 1 , mais on sera passé d'un état dissymétrique (coaxial) à un état symétrique (antenne).

Balun pour un dipôle, une W3DZZ, une beam et autres antennes attaquées au centre (Za = 75 ohms) : (Figure 2) Répartir régulièrement autour du tore 5 spires de 3 fils "en main", c'est-à-dire bobinés en même temps et bien jointifs entre eux, et procéder aux raccordements comme indiqué sur le schéma.

Balun pour une antenne "trombonne" (Folded) (Za = 300 ohms) :
Figure 3 - Répartir 5 spires comme ci-dessus, mais de 2 fils seulement
Ce balun peut également être utilisé avec une antenne Hertz-windom (prise au tiers) : genre FD 4 par exemple.
Le rapport de transformation est de 4 / 1 pour un câble 75 ohms, puisque Zc = Za/4 (ou Za = 4 Zc).

Balun à rapport de transformation ajustable : Figure 4

Pour des impédances diverses d'antennes ou de coaxial, on peut rendre le rapport de transformation variable de 4/1 à 4/10 en jouant sur des prises sorties sur l'enroulement 3 - 4.

La formule pour le calcul du rapport est le suivant :

$$Za = \frac{4 \cdot Zc}{kn^2}$$ (kn = le rapport de transformation à l'enroulement 3-4).

Prenons un exemple : soit 3-4 = 5 spires et prise à 4 spires côté (4)

$kn = \frac{4}{5} = 0,8$. Si Zc = 50 ohms $Za = \frac{4 \times 50}{0,8^2} = \frac{200}{0,64} = 312$

le rapport de transformation du balun est de $\frac{312}{50} = 6 / 1$

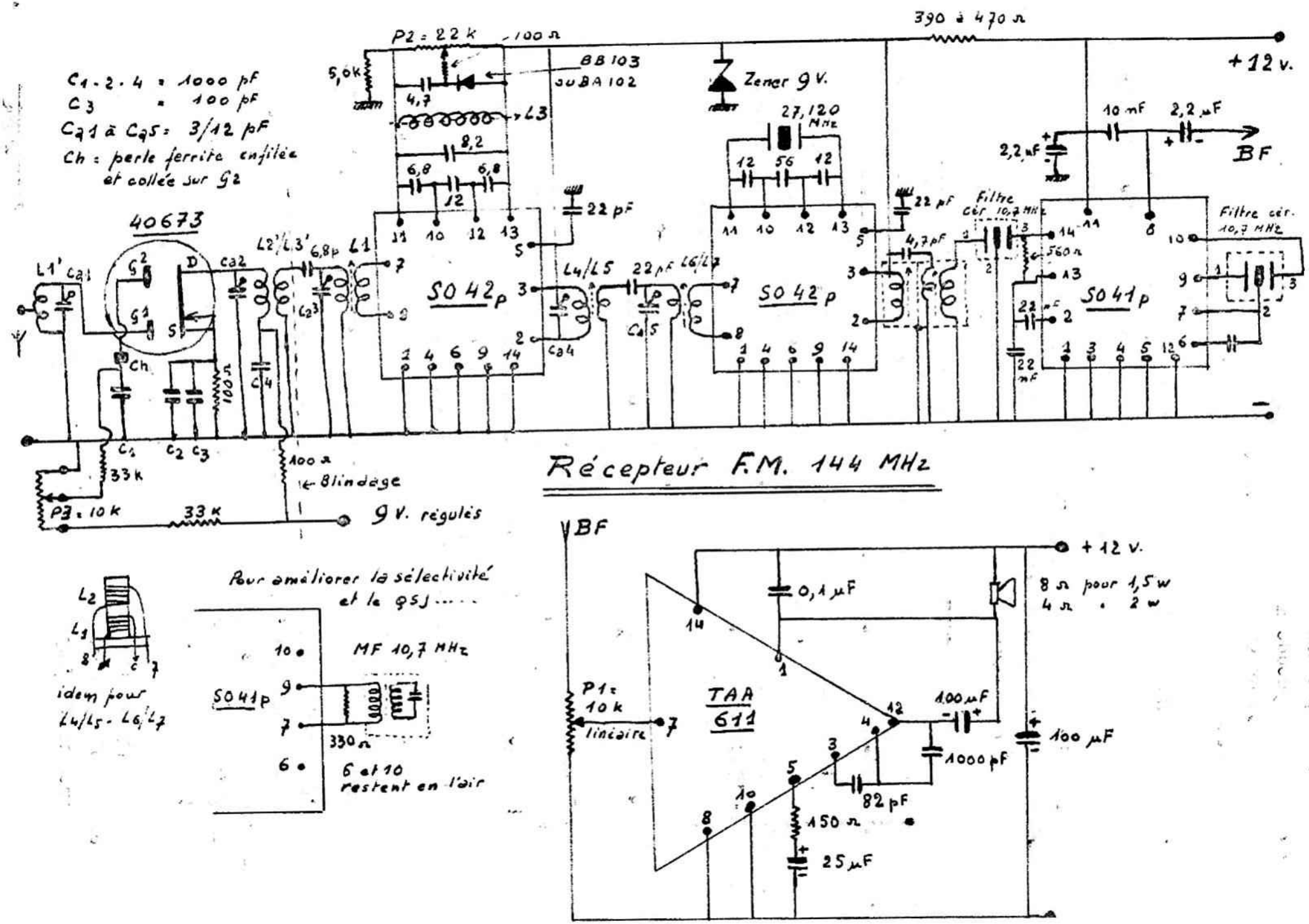
En extrapolant, à partir de la formule précitée, on peut pour une impédance d'antenne donnée et un câble coaxial 75 ou 50 ohms, déterminer l'endroit de la prise.

Réalisation pratique :

Pour les bobinages, utiliser du fil 12/10 à fort isolement. (Isolement Téflon).

Raccorder les sorties d'enroulement sur une barrette à cosses isolement téflon ou stéatite. loger le tout dans un boitier plastique étanche. Sortir sur deux côtés diamétralement opposés, les raccordements d'antenne, et fixer à la base une prise-support de coaxial.

---




## Récepteur F.M. 144 MHz




idem pour L4/L5 - L6/L7

Pour améliorer la sélectivité et le QSJ.....

# BALUN

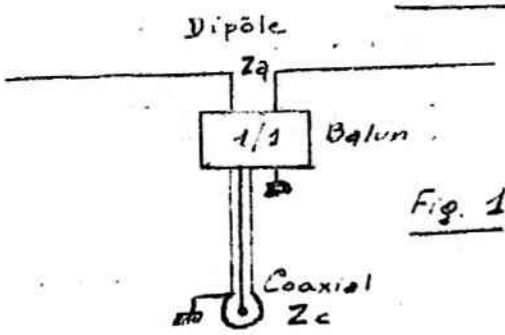
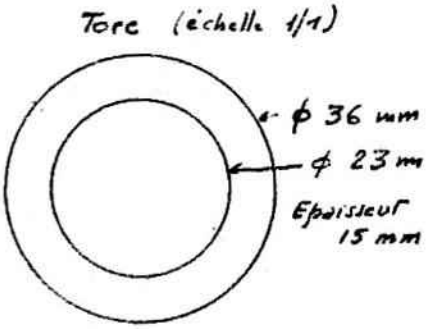
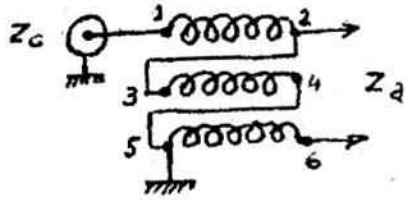
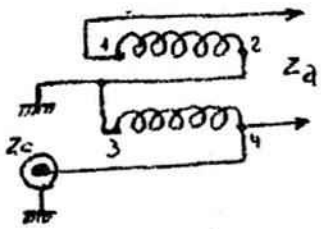



Fig. 1



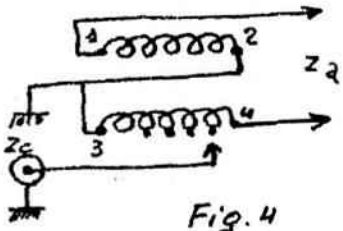




Fig. 4

$Z_c = \frac{Z_a}{4 \text{ à } 10}$

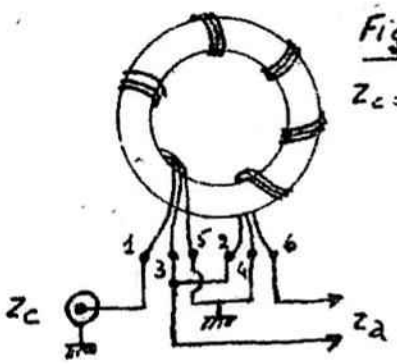



Fig. 2

$Z_c = Z_a$

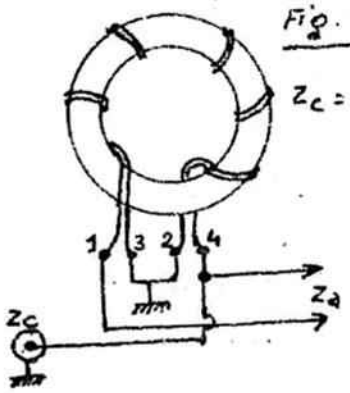
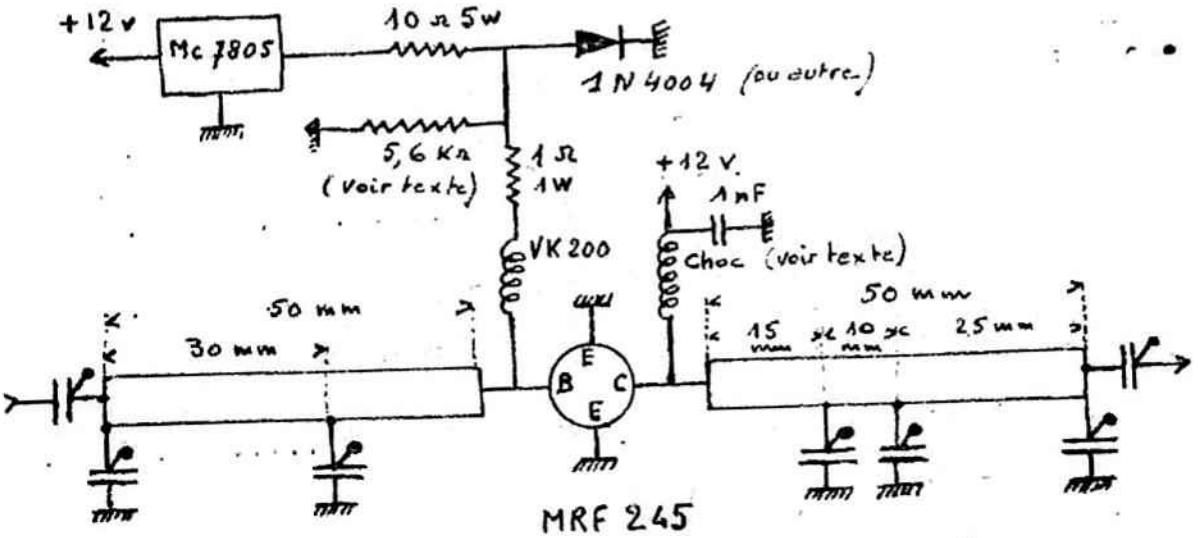



Fig. 3

$Z_c = \frac{Z_a}{4}$

# AMPLI LINEAIRE V.H.F.



LES PAGES TECHNIQUES (suite)

AMBLIFICATEUR LINEAIRE V.H.F.....

Performances : avec IC.202 (3 W.environ) = 57 W. en sortie
avec TS.700 (10 W. " ) =100 W. mini "
(environ 11 Ampères sous 13,5 V.).

Le schéma se passe de commentaires par sa simplicité !

A noter : Polarisation du type F 3 XX pour B.L.U.

Résistance de 5,6 Kohms : à ajuster pour obtenir un courant de repos de 300 mA.

Self de choc collecteur : 10 spires jointives fil émaillé 10/10ème sur diamètre 10 mm.

Condensateurs ajustables 10/80 pF type ARCO (ou autre) soudées "en l'air" entre ligne et masse.

Lignes : 2 bandes en laiton, épaisseur environ 0,5 mm, de 50 x 7 mm; pliées et soudées en forme de U renversé sur C.I. simple face.

Réglages : Ajuster tous les condensateurs BASE pour un courant collecteur maximum. (Dans tous les cas, ne pas dépasser 12 Ampères de courant collecteur).

Ajuster ensuite les condensateurs de la ligne de sorti pour le maximum de H.F. en sortie.

---

PETITES ANNONCES :

F 1 CFD - Michel Delettre 35111 LA FRESNAIS (T. (99) 58 88 38) propose :

1 antenne 144 MHz 16 éléments
(utilisée 6 mois) ..... 80 F.

1 rotacteur C.D.E. AR.40
(neuf, jamais servi) ..... 400 F.

1 micro TURNER + 3
(avec préampli et compresseur) ..... 200 F.

F 6 FYQ - Jean JENOUVRIER 35350 St MELOIR DES ONDES vends :

1 transceiver FT 150 excellent état ..... 2.000 F.

F 6 BLW - Jean LE VERGER 35400 St MALO vends :

1 transceiver FT 150 excellent état ..... 2.000 F.

(Ces deux transceivers ont été entièrement révisés et contrôlés en trafic CW et BLU per F 6 AMF).

---

## QRM TV et 144 Mhz (d'après F6ANC)

Beaucoup d'amateurs malgré la mise au point de leur émetteur, reçoivent des plaintes de voisins ou même de leur famille, pour le brouillage TV apporté tant sur le son que sur l'image: moirage, bandes horizontales ou autres; aussi, pour éviter cette perturbation en sont-ils réduits à trafiquer en dehors des heures de la TV.

Plusieurs façons d'atténuer ces perturbations peuvent-être utilisées:

1) On peut utiliser une ½ longueur d'onde de câble coaxial en dérivation (au moyen d'un T) sur l'arrivée de l'antenne TV; chercher alors par allongement ou raccourcissement l'accord de ce bout de coaxial.

2) La solution la plus facile et la moins onéreuse, donnant le meilleur résultat, est le"circuit bouchon" intercalé entre l'arrivée de l'antenne TV et le séparateur du téléviseur.

Pour cela, prendre deux fiches coaxiales (mâle et femelle), la plus facile étant la fiche " Portenseigne"; souder les deux fiches entre elles par la partie correspondant à la gaine de blindage puis souder sur les parties centrales un circuit accordé sur 144Mhz.

Ce circuit est réalisé par 4 à 5 spires de fil si possible argenté (ne pas employer de fil émaillé), de 15 à 20/10 enroulé sur un crayon, ce qui correspond à un diamètre d'environ 12mm à l'intérieur de l'isolement; en dérivation aux bornes de cette bobine, souder un petit CV "cloche", disque surplus ou même trimmer de BCL et raccorder les extrémités de ce circuit au centre des deux fiches coaxiales.

Pour le réglage chez le plaignant, mettre en marche l'émetteur et poser le microphone contre le Haut- parleur d'un BCL à transistor ou autre en marche sur une émission puissante, France Inter, par exemple. Intercaler dans l'antenne TV pendant une émission le circuit bouchon et régler le CV jusqu'à la meilleur image non perturbée par le 144.

Ce circuit doit être laissé en permanence ; son prix de revient est très faible.

Cet "appareil" qui n'est que la copie du système employé jadis sur les récepteurs à réception directe pour éliminer les stations locales de radiodiffusion, a été mis en place chez de nombreux OM's perturbés.

Au cours d'une vérification, il a été essayé avec succès par l'ORTF de Bordeaux, qui le conseille aux personnes se plaignant de ce genre de perturbation.

(d'après Radio-Ref Aôut 71)

## DANS RADIO-REF ,IL Y A 40 ANS

Avec les voeux de bon trafic et de DX nombreux, l'éditorial de ce Radio-ref présentait le souhait que l'Assemblée Générale ratifie le projet de"Vote obligatoire" pour chaque membre de l'Association, pour l'élection des chefs de section et des membres du Conseil d'Administration. Voeux qui furent en voie d'être pleinement comblés puisque la dite assemblée générale proposa même des sanctions allant de la suppression d'un numéro sur deux de la revue, à l'application d'une amende, en passant par l'interruption du service QSL.... Qui aime bien, chatie bien... La sagesse de la majorité écarta ces mesures coércitives malgré, précise le compte-rendu "la nérvosité légitime de la salle",allant en augmentant lors de la proposition de réajustement de la cotisation. L'accord se fait sur 5 francs de plus par an, l'économie supplémentaire était trouvée dans la suppression de 20% des textes administratifs contenus dans la revue.

Dans ce Radio-ref d'il y a 40 ans, il était également traité du projet de loi, présenté par le député Félix Gouin, tendant à réprimer "les délits d'injure et de diffamation commis par la voie de la télégraphie sans fil". Nous en rions maintenant, mais c'est en faitàl'article 2 de cette même loi que nous devons le cahier de trafic,"sur lequel doivent être enregistrés in extenso les communications émises par une station radio". 40 ans de Législation Républicaine ont atténué le"in extenso" fort heureusemeht pour les bavards du 80 ou du 144$(hi).

oooooooooooooooooo

## 1er SALON DU RADIOAMATEURISME

LIEU: Salle des fêtes du Casino, place de l'Arquebuse à Auxerre
OUVERTURE: Samedi 16 juin de 9h½ à 19h
Dimanche 17 juin de 10h à 18h

Stations: HF et VHF, opérées par les OM's du 89. QSL spéciale
Coupe de la meilleure réalisation personnelle. Inscriptions à adresser à F6DES avant le 10 Juin 79, avec description et photo éventuellement. Matériel à déposer avant le Samedi matin 11 h.
OCCASIONS: vente de matériel ouverte à tous.
EXPOSANTS: BERIC, BESANCON, BLANC-MECA,ECRESO,GES,L'ONDE MARITIME SERCI, POUSSIELGUES,SONADE,SM ELECTRONIQUE,TAGRA,TONNA,VAREDUC etc
ENTREE 6,00 frs par personne . Un badge vous permettra de rentrer plusieurs fois. Le billet d'entrée donnera droit à un tirage, permettant de gagner un FRG-7000.
Pour renseignements supplémentaires: F5SM S M ELECTRONIC?, 20 bis av.des Clairions 89000 AUXERRE Tél. (86) 52 38 51