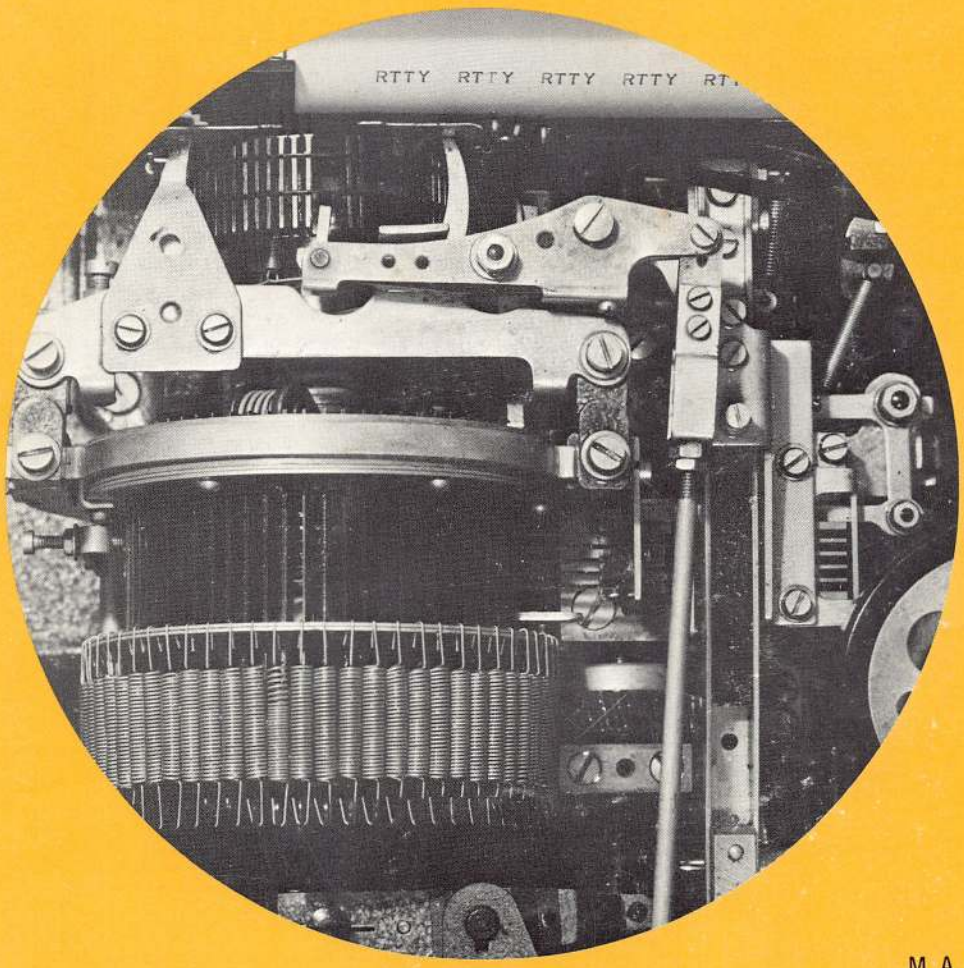
Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

RADIO REF

REVUE DES ONDES COURTES

ENSEMBLE EMISSION-RÉCEPTION RTTY
QUELQUES ESSAIS SUR 10.000 MHz



MARS
1972
3 FRANCS

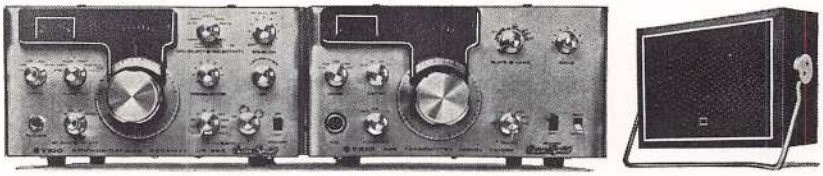
Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

LE NOUVEAU TRIOLINE

Récepteur JR 599 - Emetteur TX 599

Une nouvelle conception d'appareils les plus modernes avec utilisation de transistors FET et de circuits intégrés.



Le récepteur JR 599, en exécution normale, est équipé d'éléments en quartz sur toutes les bandes et pourvu de filtres SSB. Le récepteur est entièrement transistorisé et équipé de FET et de circuits intégrés. Il fonctionne aussi bien sur tension continue de 12 volts que sur tension alternative de 220 volts. Grâce à l'emploi de FET à l'entrée, intermodulation reduite comme pour un appareil à tubes. Il peut être fourni en supplément : filtre CW 250 Hz, filtre AM spécial et convertisseur 2 m. Le récepteur peut être obtenu également avec tous ces accessoires prêt à l'emploi sous la dénomination JR 599 S (spécial). 5 FET, 1 IC, 26 transistors, 33 diodes, 2 diodes Zener, 1 Varicap.
Demandez-nous la documentation technique avec tous les détails.

L'émetteur TX 599 peut être employé avec le récepteur JR 599 comme émetteur-récepteur (transceiver). L'émetteur est également transistorisé jusqu'à l'amplificateur (12BY7A) et l'étage final, les S 200 I (6146B) linéaires éprouvés. Précision de fréquence jusqu'à 1 kHz pour RX et TX, nouveau cadran panoramique couleur bien lisible, avec éclairage indirect. Echelle 500 kHz pour les deux appareils, 25 kHz par rotation de bouton. Les plaques frontales sont en exécution argent mat, surfaces traitées. Fonctionnement : Vox, PTT, AM, CW, SSB, porteuse complémentaire automatique pour fonctionnement AM.

Commutateur pour branchement d'un transverter 144/146 MHz - 3 tubes, 4 FET, 1 IC, 29 transistors, 33 diodes, 3 diodes Zener, 2 Varicaps - Puissance PEP 200 W - Réception et émission AM - CW - LSB - USB.

SP : 55 : haut-parleur dans un boîtier en bois, spécial SSB.

FILTRE « LOW PASS »
MODELE LF 30
pour la fréquence radio émise par l'émetteur et éliminant l'interférence TV et/ou radio.

TRIO-KENWOOD ELECTRONICS S.A.
chée de Haren 480-482 - 1800 Vilvorde. Belgique
Distributeur pour la France :
VAREDUC-COMIMEX
2, rue Joseph-Rivière. Paris-Courbevoie. France
Tél. 333.20.38 - 333.66.38

TRIO

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

QST — — . — ... — QST — — . — ... — QST — — . — ... —

de l'équipe VAREDUC COMIMEX COLMANT & Cie

Printemps 1972

CHEQUES-CADEAUX

et

PROMOTION CREDIT

du 1er mars 1972 au 30 avril 1972

CHEQUES-CADEAUX DE 5 A 500 F

21 à 25 mois de crédit

Pour tout le matériel RADIOAMATEUR :

TRIO KENWOOD : TS510/PS510 - TRIOLINE 599
Emetteur-récepteur OSAKA 144/146 MHz
Spécial FRANCE

TEN-TEC : Transceivers « Solid state ». Alimentations mobiles — Circuits imprimés prêts au montage : Emetteurs, récepteurs, générateurs SSB, modulateurs, transverters, etc... — Récepteurs pour SWL — Walkies-Talkies — Antennes électriques pour voitures — Antennes et beams MOSLEY, HY-GAIN, W3DZZ - GPA - HAM CAT mobiles, MINI PRODUCTS — Relais DOW KEY — Commutateurs d'antenne — Rotors C.D.R. d'origine, à partir de **249 F T.T.C.** — Régulateurs de tension 500 watts et 1 kW.

Appareils d'occasion révisés DRAKE TR3 - TR4 - T4XB - FT200 - FTDX150 - AMECO - HEATHKIT, etc...

...et de nombreux matériels décotés après inventaire

Documentation, tarif, conditions promotion crédit sur demande contre 1 F en timbre, à :

☆

S. N. C. VAREDUC - COMIMEX COLMANT & Cie

2-3, rue Joseph-Rivière. 92 COURBEVOIE

Tél. **333.66.38** et **333.20.38**

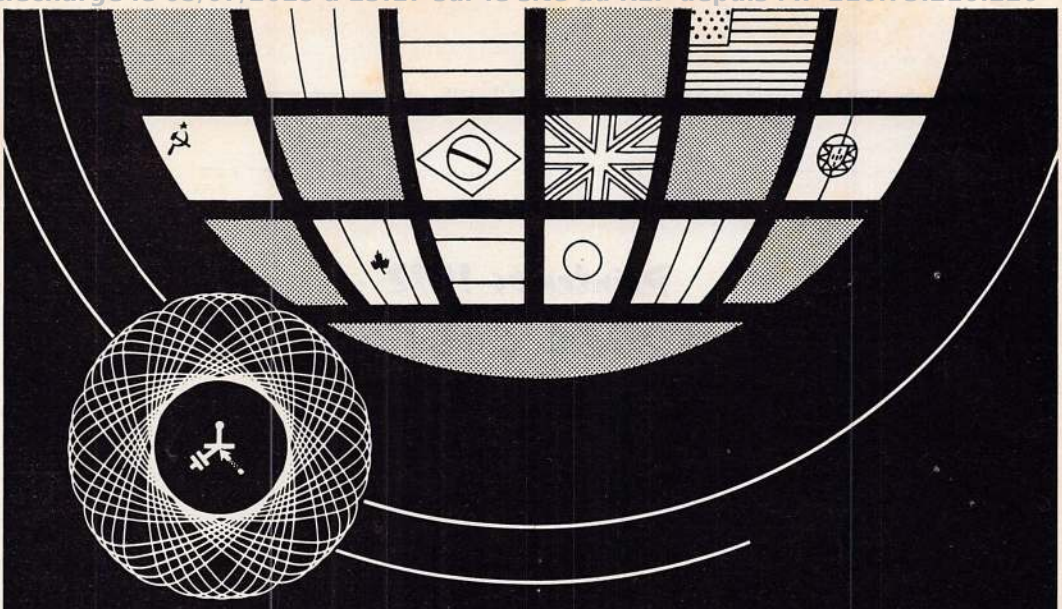
R.C. 55B 8001 INSEE 733 92 026 0202 R

☆

Magasin ouvert le SAMEDI toute la journée

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226



PARIS, LES 6, 7, 8, 10 ET 11 AVRIL 1972
PORTE DE VERSAILLES

15e SALON INTERNATIONAL DES COMPOSANTS ELECTRONIQUES

La plus importante confrontation mondiale de l'électronique

Organisé par la S.D.S.A.

Pour tous renseignements complémentaires et pour recevoir la carte d'entrée, écrire ou téléphoner à : S.D.S.A. 14, rue de Presles, 75-Paris 15e - Tél. : 273.24.70 +

Découpez ici

Je désire recevoir des informations sur le 15e Salon International des Composants Electroniques de Paris ainsi que la carte d'entrée à ce salon.

Nom _____

Firme _____

Adresse _____

Adresser ce bon à : S.D.S.A. 14, rue de Presles, 75-Paris 15e

REF

PUBLI-SERVICE

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

A l'échelle 1/2...

Complément indispensable de votre station :

"LE MINICOUNT L.A.S."

Il vous permet de connaître à tout moment votre fréquence d'émission exacte. Il peut remplacer l'ondemètre à absorption pour régler les différents étages de votre émetteur ou de votre récepteur. La base de temps commutable 1 MHz - 100 kHz - 10 kHz est accessible et peut servir de marqueur, etc...

Et bien entendu les appareils habituels :
PROVENCE - BEARN - ARTOIS - VENDEE - ESTEREL - CORSE
Convertisseurs 144 et 432

RENDEZ-VOUS AU SALON DES COMPOSANTS

L.A.S. 19, rue de la Paroisse - 77 FONTAINEBLEAU
Tél. 422.08.14 - Documentation sur demande

SERCI

SERA PRESENT AU PROCHAIN SALON DES COMPOSANTS

11 Boulevard Saint-Martin - PARIS 3e
Téléphone : 887.72.02

Baisse de 7 % sur :

DRAKE

TR4 - T4XB - R4B - SPR4...

NEW-TRONICS

Antenne Mobile HUSTLER 5 bandes - Pièces détachées

SOMMERKAMP

Emetteur : FLDX500

Récepteurs : FR50B - FRDX500S

Transceivers : FTDX150 - FT277 - FT250 - SOKA 747 (Filtre CW séparé pour FT277)

VFO séparés pour : FT277 - FT250 - SOKA 747 et FTDX150

Linéaire : FL2500 - 2 kW (pour exportation)

Appareils nouveaux : Transceiver FTDX505 - Compresseur de modulation (45 dB)

Certaines notices en français
Appareils garantis 1 an - Maintenance assurée après garantie

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

SYMBOLE DE QUALITÉ et de TECHNIQUE AVANCEE...

FILTRES A QUARTZ - OSCILLATEURS A QUARTZ
QUARTZ DE PRECISION - QUARTZ POUR ULTRASONS
QUARTZ POUR CAPTEURS DE PRESSIONS

Parmi nos Filtres :

La série Miniature 9,000 MHz

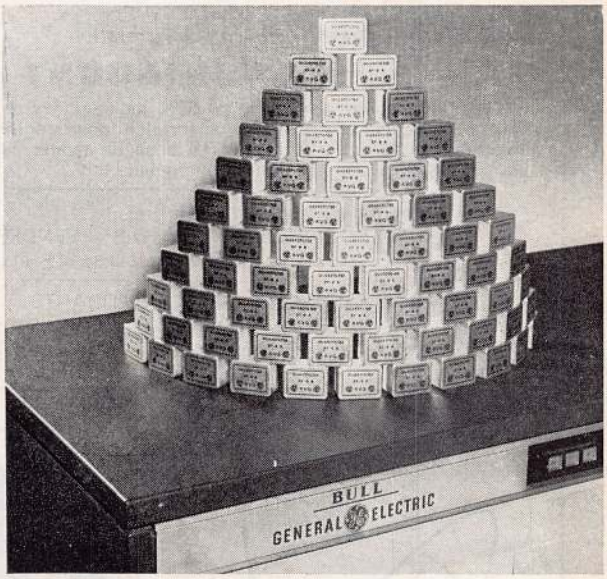
pour : BLU/AM
F M
C W

à transformateurs accordés à l'entrée et à la sortie pour adaptation d'impédance, avec écran à la masse, pour obtention des performances maximales.

Quartz pour ces filtres, y compris sous enceinte thermostatée.

Quartz étalons 0,1-1-5-10 MHz (traversées soudées à froid).

Quartz pour horloges.
Boîtiers TO5 et submin. 6 x 3 x 7 mm



Type de filtre	XF-9A	XF-9B	XF-9C	XF-9D	XF-9E	XF-9M
Utilisation	BLU Emission	BLU Récept.	AM	AM	FM	CW
Nb. de quartz inclus ..	5	8	8	8	8	4
Bande passante (— 6 dB)	2,5 kHz	2,4 kHz	3,75 kHz	5,0 kHz	12,0 kHz	0,5 kHz
Ondulation	< 1 dB	< 2 dB	< 2 dB	< 2 dB	< 2 dB	< 1 dB
Perte d'insertion	< 3 dB	< 3,5 dB	< 3,5 dB	< 3,5 dB	< 3 dB	< 5 dB
Charges d'entrée et (Zt) de sortie (Ct)	500 Ω 30 pF	500 Ω 30 pF	500 Ω 30 pF	500 Ω 30 pF	1200 Ω 30 pF	500 Ω 30 pF
Facteur de forme	(6.50 dB) 1.7	(6.60 dB) 1.8 (6.80 dB) 2.2	(6.60 dB) 1.8 (6.80 dB) 2.2	(6.60 dB) 1.8 (6.80 dB) 2.2	(6.60 dB) 1.8 (6.80 dB) 2.2	(6.40 dB) 2.5 (6.60 dB) 4.4
Réjection	> 45 dB	> 100 dB	> 100 dB	> 100 dB	> 90 dB	> 90 dB

KRISTALLVERARBEITUNG NECKARBISCHOFSHEIM GMBH

filtres 9 MHz à nouveau disponibles chez

S.I.R.P.M.-BRUNET & Cie - 18, Rue de Douai. Paris IX. Tél. 744.63.74 +

Agent général pour la France

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Mensuel - 44e année - n° 3 MARS 1972

sommaire

175 Emission-réception RTTY, par G. Ricaud
185 Notes sur les antennes multi-dipoles, par F8AJ
186 Emissions F8REF
187 La prévision des conditions de propagation, par F8SH
191 Quelques essais sur 10.000 MHz, par F2FO
196 144 éléments sur 144 MHz, par F8DO
200 Offres et demandes d'emplois
201 Un émetteur CW-BLU 3 bandes, par F9VK
205 Un ampli 144 MHz, par F1UO
208 TVI : une réunion-débat dans le 93, par F5XN

Les Documents du REF :

Calcul des redresseurs (K2-03-1 à 6)

Dimensions des lignes résonnantes (Q5-03-1 à 2)

209 Analyses de revues, par F2FO
210 Moniteur de télégraphie, par F6BPH
211 Le trafic, par F9MS
213 Les THF, par F9ND
216 Réseau F9TM
217 Les concours, par F8TM
221 Prévisions de propagation, par F8SH
222 Les diplômes, par F8TM
223 Le vie du REF
225 Dans les départements, par F8HP
239 Les petites annonces
244 Additifs à la nomenclature

Organe officiel du
Réseau des Emetteurs Français
(Fondé en 1925)

Association reconnue
d'utilité publique

Section française
de l'International Amateur
Radio Union (I A R U)

SECRETARIAT
60, boulevard de Bercy
Paris 12e
c.c.p. paris 1027-92
Téléphone 307.93.84
Métro : Dugommier
Ouvert de 8 h 30 à 12 h
et de 13 h à 17 h

Secrétaire général
et rédacteur en chef
C. Laudereau F9OE

SERVICE QSL
B.P. 70 Paris 12

STATION OFFICIELLE
F8REF

PUBLICITE
P.V.R. (Régie exclusive)
175 rue du Fg Poissonnière
Paris 9e
Téléphone 285.20.20

NOTRE COUVERTURE :

Voir l'article de G. Ricaud, page 175

Maquette et photo : J. Coussi F9FF

Tous droits de
reproduction réservés

COTISATION ANNUELLE

— Membres actifs (titulaires d'une autorisation) et membres adhérents (toutes personnes s'intéressant aux ondes courtes et résidant en France métropolitaine et d'outre-mer) : **30 F**

— Membres correspondants (personnes résidant à l'étranger) : **34 F**

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

fournitures

Franco par poste

Cadran standard REF	0,60 F
Carnet d'écoute	3,75 F
Carte de France QRA-Locator	2,25 F
Classeur « Documents du REF »	7,75 F
Echelles de conversion des fréquences	1,00 F
Ecusson REF décalcomanie	1,30 F
Ecusson REF plastique	2,30 F
Enveloppes REF **(les 50)**	2,55 F
Fanion REF	10,45 F
Ham's interpreter	6,65 F
Insigne REF (préciser broche ou boutonnière)	1,80 F
Nomenclature 1971	8,50 F
Papier à lettre **(les 50)**	3,35 F
Pochettes pour cartes QSL (format 13 x 17) **les 50**	3,75 F
QSL non repiquées **(les 50)**	3,25 F
Reliure revue Radio-REF (2)	9,95 F
Timbre caoutchouc REF	4,45 F
Timbres QSL, **la planche de 100**	10,30 F
Revues Radio-REF : **années 1959 à 1971** (se renseigner au secrétariat des numéros disponibles). **Le numéro**	3,00 F
Initiation élémentaire aux montages à transistors (F5GJ)	11,25 F
Les Diplômes (F2GM)	11,25 F
Demain Radio-Amateur	3,65 F
Cours de lecture au son :	
sur 2 cassettes	43,25 F
sur 2 bandes	53,25 F

FOURNITURES SUR COMMANDE
(Délais : environ 1 mois)

QSL standard (1) :

— les 250	29,20 F
— les 500	43,20 F
— les 1.000	73,90 F
Indicatif - broche	6,50 F
Lettres adhésives, **la lettre**	0,55 F
Abonnement QST	48,00 F
Call-Book :	
— Edition USA	55,00 F
— Edition étrangère	43,00 F
Radioamateur Hand-Book	36,00 F
Antenna-Book	18,00 F
Mobile Manual	18,00 F
Single Sideband	18,00 F
VHF Manual	18,00 F

(1) Prix franco et recommandé. Spécimen sur demande.
(2) Indiquer le millésime de l'année à relier.

Pas d'envoi contre remboursement

Recommandation : 1,50 F

Prière de joindre timbre (ou coupon-réponse) à toute lettre demandant une réponse

Changement d'adresse : 1 F

CONSEIL D'ADMINISTRATION

PRESIDENT
ANDRE JACOB F3FA

VICE-PRESIDENTS
LUCIEN AUBRY F8TM
PIERRE PLION F9ND

SECRETAIRE DU CONSEIL
CLAUDE BARE F9BC

TRESORIER
AMEDEE FOURNIER F8VF

MEMBRES
MAURICE DELAPLANCHE F5XN
GEORGES DIDELOT F8TD
ANDRE DUCROS F5AD
PIERRE HERBET F8BO
GABRIEL LE RASLE F8RC
JACQUES MARCHAL F8EL
MICHEL MENETRIER F5IN
ROBERT MERCIER F5FM
MICHEL PAPELARD F5BO
ANDRE PETTELAT F9AP
SERGE PHALIPPOU F5HX
RENE ROY F8GA
PIERRE-LOUIS TROLLIET F5PT

■

PRESIDENT-FONDATEUR
JACK LEFEBVRE ex-F8GL

PRESIDENTS D'HONNEUR
† LEON DELOY ex-F8AB
† PIERRE LOUIS ex-F8BF
† ANDRE AUGER ex-F8EF
ROBERT LARCHER F8BU
† GEORGES BARBA F8LA
ROBERT BROCHUT F9VR

MEMBRES D'HONNEUR
† GENERAL FERRIE, avril 1927
† PROFESSEUR MESNY, avril 1927
† PROFESSEUR GUTTON, avril 1927
† MARECHAL LYAUTEY, mai 1931
ROBERT AUDUREAU, ex-F8CA, avril 1934
JEAN LORY, ex-F8DS, décembre 1945
PIERRE LOUCHEL F8NT, février 1951
Cie Générale de TSF (CSF), février 1951
JULES BASTIDE F8JD, avril 1951
PIERRE REVIRIEUX F8OL, avril 1951
† JEAN HANS F8GH, avril 1951
† M. TOURROU ex-F8OI, avril 1952
† R. DESGROUAS ex-F8OC, janvier 1953
† RENE LUSSIEZ F8KQ, novembre 1958

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

CONVERTISSEUR EMISSION RECEPTION RTTY

G. RICAUD REF 14.315

On trouve dans les petites annonces de Radio-REF et dans les surplus de nombreuses machines en bon état de fonctionnement ; ensuite il est nécessaire de posséder un convertisseur afin de les faire fonctionner sur radio.

Bien sûr il existe le BC908 (1) qui, au prix de multiples modifications, fonctionne correctement mais son prix est élevé et l'on n'a pas le plaisir que donne un appareil réalisé personnellement ni d'ailleurs les performances qu'offrent les circuits actuels bien plus modernes.

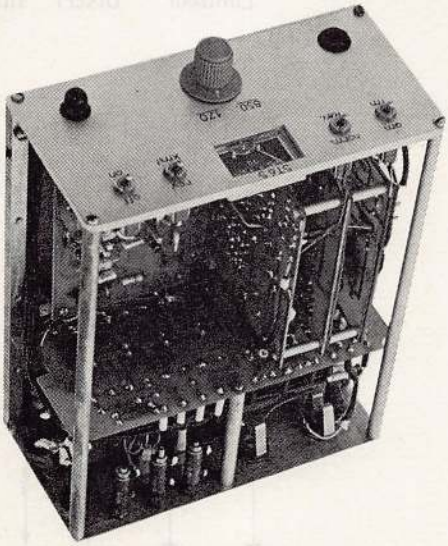
Nous avons réalisé un appareil qui groupe dans le même boîtier le convertisseur, la commutation E/R et le générateur AFSK, l'ensemble pouvant fonctionner avec un « transceiver » BLU ou un émetteur et récepteur séparés.

Les circuits du convertisseur ont été réalisés à partir d'un excellent article de W6FFC paru dans « Ham Radio » « the Mainline ST6 ».

Examinons d'abord le problème de la réception ; l'émission se faisant par variation de fréquence avec un shift de 850 ou 170 Hz, un signal RTTY se traduit dans le HP du récepteur par une suite de 2 notes BF le « mark » étant à 2975 Hz et le « space » 2125 Hz suivant des normes bien établies (dans le cas d'un shift de 850 Hz). Cet ensemble de 2 notes va devoir être transformé pour actionner le télétype (Fig. 1).

Tout d'abord les 2 fréquences BF sont limitées de façon à obtenir une amplitude constante ; ensuite, un discriminateur les convertit en un signal négatif pour le « mark » et positif pour le « space », filtrés par un filtre passe-bas actif. A la sortie de ce filtre passe-bas, les signaux sont remis en forme et limités par un « slicer », sorte de limiteur courant continu, dont la sortie bascule de + 10 à — 10 volts pour de très faibles variations de tension en entrée. La sortie du « slicer » bloque ou débloque un transistor haute tension BF179C, qui actionne directement l'électro du télétype. Il faut noter que lorsqu'aucun signal ne parvient à

photo F9FF



La réalisation de l'auteur

(1) Voir l'article de F5QE, dans Radio-REF 11/69.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

l'entrée du convertisseur, celui-ci se place automatiquement sur « mark » et que la sortie est prévue pour une machine fonctionnant en « simple courant » (en général toutes les machines sont adaptables au fonctionnement en simple courant).

Circuits annexes : ils sont uniquement établis dans le but d'éviter les erreurs dues à des mauvaises conditions de transmission :

— possibilité de faire fonctionner le limiteur en amplificateur linéaire à gain réduit dans le cas où seul un signal « space » est transmis ou dans le cas où le « mark » est brouillé ; ce fonctionnement en « AM » sans limiteur, nécessite un contrôle automatique de niveau en sortie du filtre passe-bas ; ce dispositif de contrôle automatique reste en fonctionnement lorsque l'on passe en réception avec le limiteur, car il agit comme élément de mise en forme après le filtre passe-bas actif, afin d'attaquer le « slicer » dans de bonnes conditions.

— circuit anti-space : il remet la sortie du convertisseur sur « mark » si le signal « space » dure trop longtemps (correspondant en réglage par exemple), ce qui évite d'imprimer des choses incohérentes et de dérouler trop de papier !

Passons à l'étude détaillée des schémas.

1) **LE LIMITEUR** (Fig. 2)

Le circuit intégré utilisé est un µA 709 fonctionnant à son gain maximum (quelques 90 dB) ; évidemment il écrète énergiquement tout signal qui dépasse 100 µV à l'entrée.

Un interrupteur introduit à volonté une contre-réaction, ce qui, limitant le gain, permet de fonctionner en linéaire (position AM).

La résistance ajustable de 1 kΩ règle la tension de l'entrée non inverseuse, de façon à obtenir zéro volt en sortie (broche 6) ; dans ces conditions le gain est maximum.

Le circuit intégré est assez peu compensé en fréquence et les diodes zener ne sont pas là pour limiter le signal mais seulement pour protéger le circuit intégré.

Figure 1

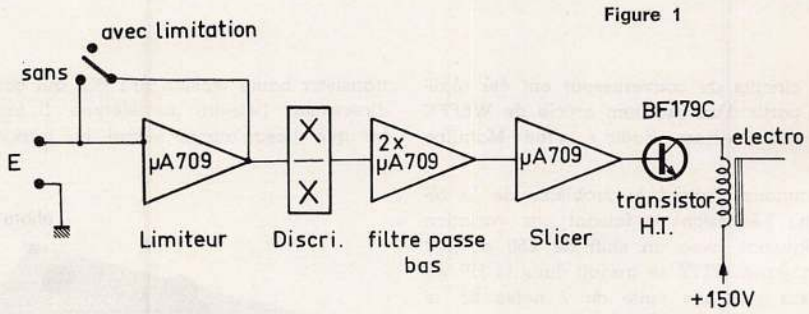
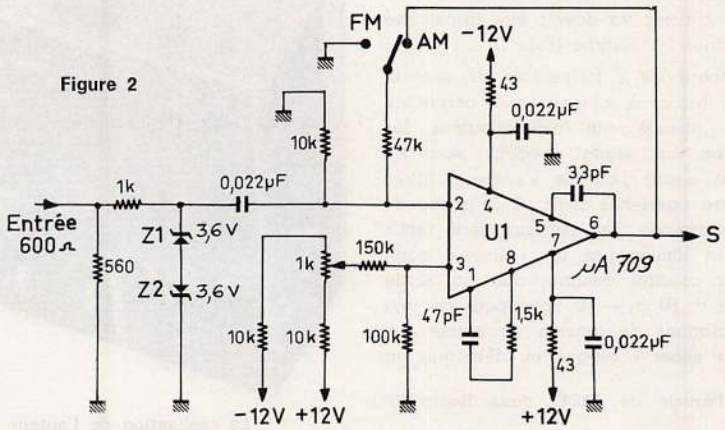


Figure 2



Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

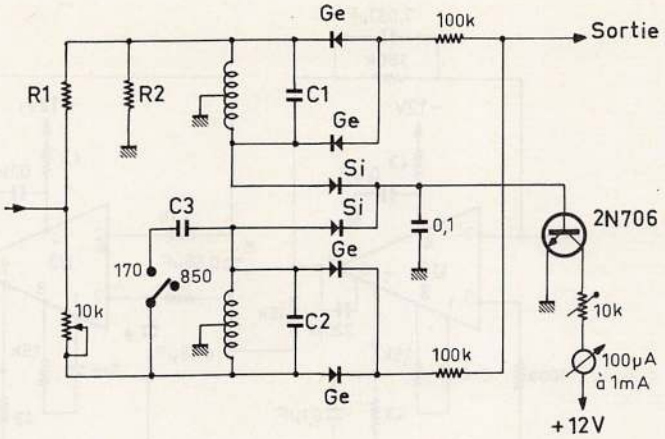


Figure 3

NB : ne pas confondre AM et FM avec un type de réception, il s'agit là d'un fonctionnement avec ou sans limiteur !

2) **LE DISCRIMINATEUR** (Fig. 3)

Pièce maîtresse du convertisseur, il utilise normalement les « inévitables » bobines de 88 mH que l'on peut très bien réaliser soi-même dans des petits pots en ferroxcube*.

Pour ceux qui veulent du « tout-fait », consulter les petites annonces du « QST ».

	2125/2975/2295	1275/1445/2125
R1	4700 Ω	1,5 k
R2	33 k	8,2 k
C1	0,068 µF ± 10 %	0,18 µF (100 nF + 82 nF)
C2	0,033 µF ± 10 %	0,068 µF
C3	0,022 µF ± 10 %	0,068 µF

On choisira les valeurs des résistances et condensateurs selon que l'on veut écouter avec les tonalités 2975/2125 pour le 850 Hz 2295/2125 pour le 170 Hz ou bien 2125/1275 pour le 850 Hz et 1445/1275 pour le 170 Hz. En effet, certains « transceivers » BLU possédant un filtre à quartz 2,1 kHz ne « passent » pas le 2975 Hz en BF.

Le 2N706 est utilisé pour amplifier le signal issu des 2 canaux afin d'actionner un petit microampèremètre qui servira d'indicateur d'accord. La résistance de 10 kΩ ajustable sert à équilibrer le discriminateur.

LE FILTRE ACTIF PASSE-BAS (Fig. 4)

Il sert à filtrer le signal détecté dans le discriminateur. Le schéma est classique et sa fréquence de coupure est (théoriquement) de 27,3 Hz, définie comme idéale pour le 45 Bauds.

A la sortie d'un filtre actif on retrouve des signaux sinusoïdaux, même si l'on a injecté à l'entrée des créneaux ; cela nécessite un contrôle de niveau automatique afin d'attaquer le « slicer » dans de bonnes conditions.

Ce dispositif de contrôle automatique, replace à zéro volt le point de passage entre « mark » et « space » et permet donc également de copier une station qui ne transmettrait qu'une seule fréquence pour le « space » ou lorsque le QRM bloque le signal « mark ». Ce contrôle automatique de niveau ou, plus exactement de seuil, est suivi par le « slicer » : élément qui se sature complètement dès qu'un signal, si faible soit-il, est appliqué à l'entrée et qui « sort » soit + 10 V soit — 10 V selon la polarité du signal appliqué. Ce « slicer » attaque le transistor de commutation BF179C qui est relié à l'électro-aimant du télétype (Fig. 5).

SYSTEME ANTI-SPACE (Fig. 6)

Lorsqu'un signal « space » est capté, la machine se déclenche et si ce signal est constant (correspondant en essai par exemple) le télétype imprime un tas de choses dénuées de sens et déroule le papier ; pour éviter ces ennuis, un dispositif reconnait un signal RTTY caractérisé par sa plus longue période de « space », soit 132 ms. Tout signal « space » dépassant ce temps n'est plus considéré comme valable et la machine est replacée sur « mark » automatiquement.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

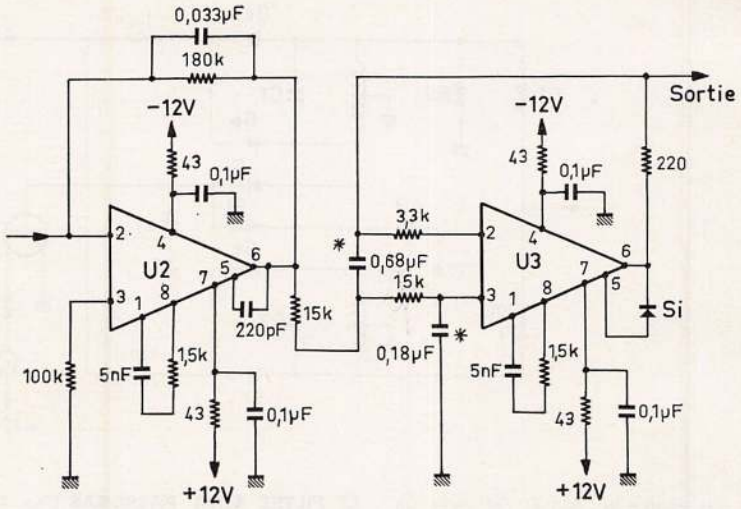


Figure 4

0,68 µF : 0,47 µF + 2 0,1 µF en parallèle
0,18 µF : 0,1 µF 82 nF en parallèle.

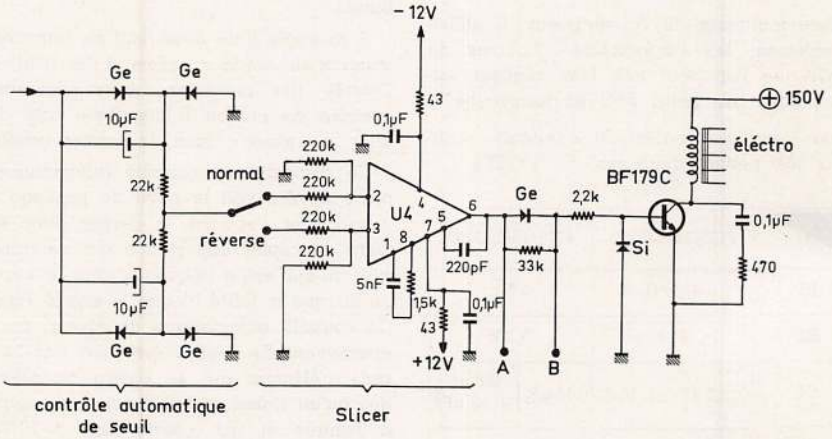


Figure 5

On utilise à cet effet un dernier circuit intégré associé à un BC109 qui a dans son collecteur un circuit RC de constante de temps 132 ms.

LES ALIMENTATIONS (Fig. 7)

Le convertisseur nécessite ± 12 volts (environ 100 mA) et une alimentation + 175 volts environ, 60 mA pour l'électro-aimant du téléimprimeur.

Nous avons trouvé chez « Béric » des petits transformateurs donnant 60 volts-100 mA ; en ayant acquis deux l'on en conserve un tel quel ; l'autre est débobiné (son secondaire seulement). Le fil est divisé en 4 longueurs égales puis on prend 2 de ces longueurs de fil, que l'on rebobine en parallèle, ce qui nous donne le premier enroulement 15 volts.

Les 2 autres longueurs de fil sont ensuite bobinées (elles aussi en parallèle), ce qui donne le second enroulement 15 volts ; on a ainsi un transformateur 2 x 15 volts sous 200 mA.

Les diodes de l'alimentation HT doivent avoir une tension inverse de 200 volts et un courant de 200 mA, celles de l'alimentation

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

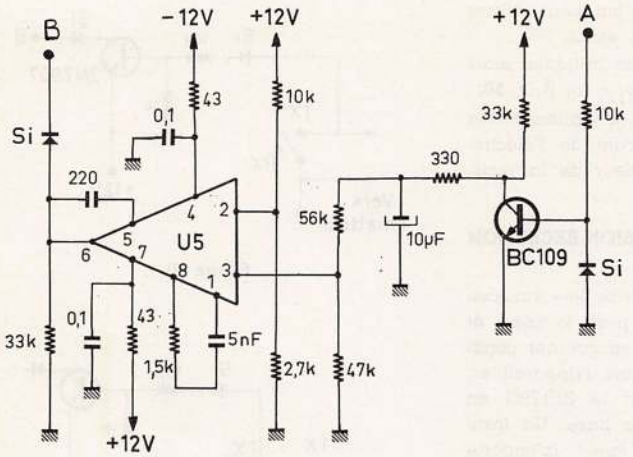


Figure 6

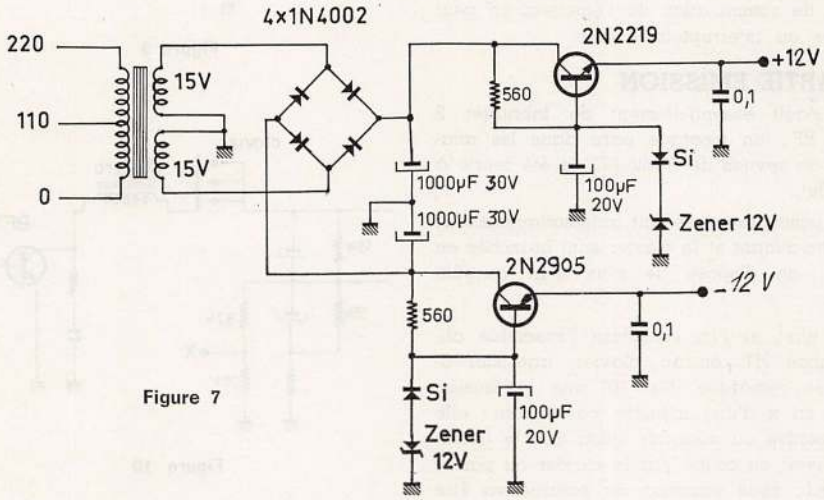


Figure 7

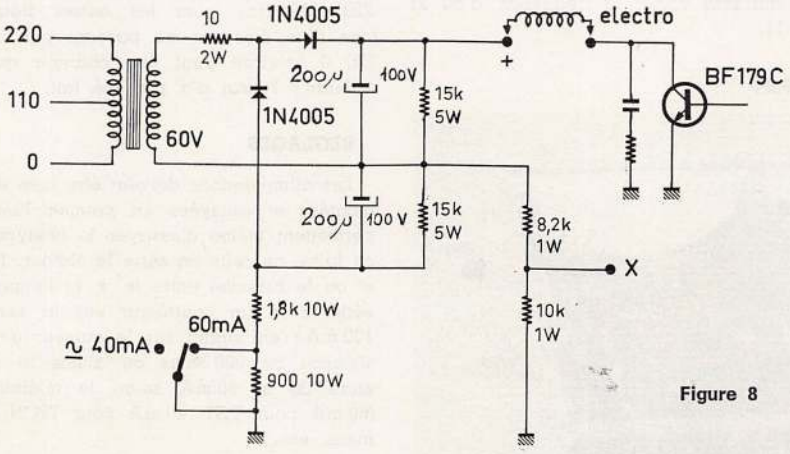


Figure 8

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

BT 100 V inversé et 100 mA (on peut utiliser des 1N647 ou autres BY100, etc...).

Les transistors ne sont pas critiques mais doivent dissiper 1 watt et avoir un $\beta > 50$.

Dans le retour de masse de l'alimentation HT on peut ajuster le courant de l'électro-aimant en jouant sur la valeur de la résistance de 900 Ω.

LA COMMUTATION EMISSION-RECEPTION (Fig 8 et 9).

On considère que l'émetteur ou le « transceiver » utilisé fonctionne en « push to talk » et que la commutation se fait en courant continu. On a vu que pour placer l'appareil en « mark » il fallait débloquer le BF179C en lui appliquant du + sur la base. Un transistor PNP et le tour est joué ! (n'importe quel transistor PNP silicium convient).

Dans le cas où l'on n'est pas certain du mode de commutation de l'émetteur on peut utiliser un interrupteur double.

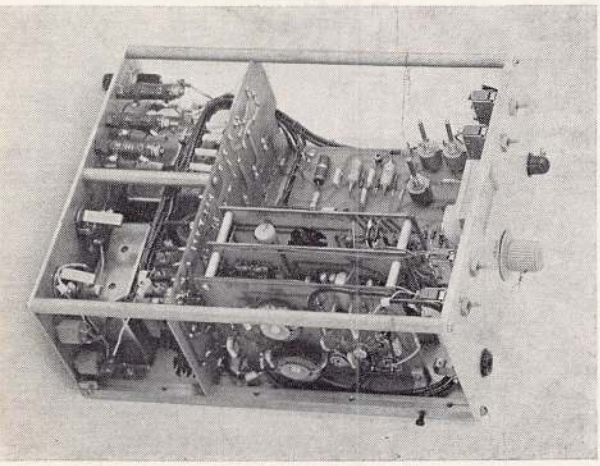
PARTIE EMISSION

Il s'agit essentiellement de fabriquer 2 notes BF ; un montage paru dans les analyses de revues de Radio-REF a été repris à cet effet.

La commutation se fait automatiquement si l'électro-aimant et le clavier sont branchés en série ; on dispose de plus d'un contrôle local.

En effet, si l'on considère l'ensemble alimentation HT, électro, clavier, transistor final, on remarque (fig. 10) que la tension varie en x d'une manière particulière : elle est positive ou négative selon que le circuit est ouvert ou coupé par le clavier ou par le BF179C ; cette variation de polarité va être utilisée pour bloquer ou débloquer une diode, changeant une résistance dans un oscillateur BF ce qui fera varier la fréquence, d'où la figure 11.

photo F9FF



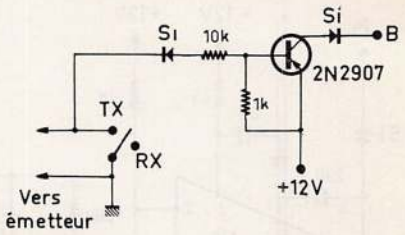


Figure 8

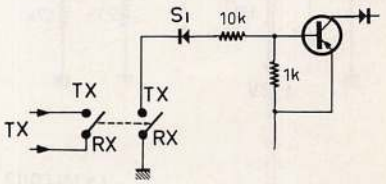


Figure 9

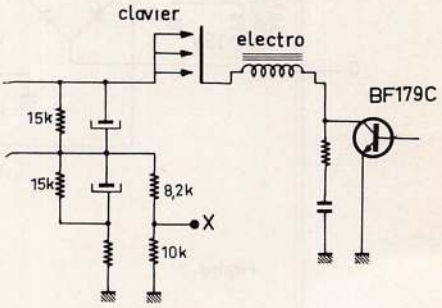


Figure 10

Les valeurs ont été essayées pour 2975/2295/2125 Hz ; pour les autres fréquences (cas d'un émetteur ne passant pas le 2975 Hz) il faudrait peut être changer quelques valeurs ; l'essai n'a pas été fait.

REGLAGES

Les alimentations doivent être bien entendu montées et essayées en premier lieu. Elles permettent même d'essayer le télétype. Pour ce faire, on relie en série le clavier, l'électro et on le branche entre le + et la masse en série avec un contrôleur sur la sensibilité 100 mA ; en jouant sur le curseur de la résistance de 900 ohms on ajuste le courant entre 30 et 60 mA selon le téléimprimeur (60 mA pour TG7, 40 mA pour T2CN et Siemens, etc...).

RADIO-REF.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

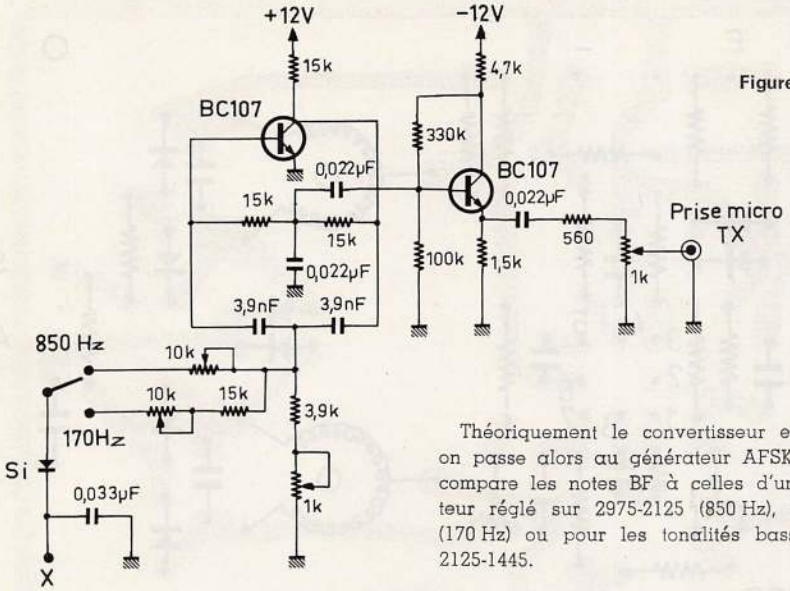


Figure 11

La machine doit fonctionner comme une machine à écrire normale.

En connectant un voltmètre au point x on peut contrôler que la tension est, soit positive, soit négative, suivant que le circuit est fermé ou non.

Ensuite on peut monter soit le générateur AFSK (Audio Frequency shift keying), soit le convertisseur réception.

Réglage du limiteur : il suffit d'injecter du souffle à l'entrée (récepteur commuté sur la bande 28 MHz) et de régler le potentiomètre de 1000 ohms pour que le milliampèremètre dévie le plus possible ; on peut également connecter un voltmètre au point 6 du circuit intégré et régler à zéro volt avec la 1000 ohms.

Pour le discriminateur on injecte à l'entrée du convertisseur une note sur 2975 Hz, on tare l'appareil de contrôle avec l'ajustable de 10 kΩ pour lire 70 % à peu près de la valeur maximum. On injecte ensuite du 2125 Hz et on s'efforce, à l'aide de la résistance ajustable de la branche du bas du discriminateur, d'obtenir la même lecture pour le 2125 que pour le 2975 Hz.

Il faut agir de même dans le cas des tonalités plus basses (1275/2125).

Théoriquement le convertisseur est réglé ; on passe alors au générateur AFSK dont on compare les notes BF à celles d'un générateur réglé sur 2975-2125 (850 Hz), 2295-2125 (170 Hz) ou pour les tonalités basses 1275-2125-1445.

IDENTIFICATION CW (Fig. 12)

Il est nécessaire de donner une identification (son indicatif) en CW à la fin de chaque transmission. La résistance de 1000 ohms règle le shift dans le cas où l'on se sert du manipulateur.

En général on utilise un shift très faible.

POSSIBILITES DE L'APPAREIL (Fig. 13)

L'appareil étant branché comme indiqué, nous avons plusieurs possibilités :

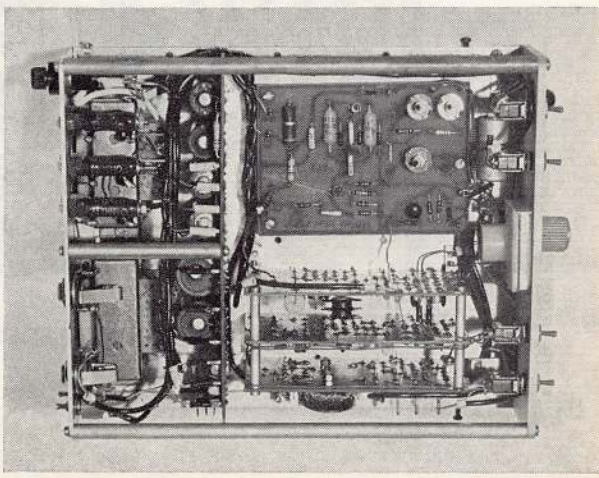
— **en réception :** de recevoir, bien sûr !

Gain BF à zéro : le télétype fonctionne comme une machine à écrire (QSL en retard !).

En cours de réception : le correspondant

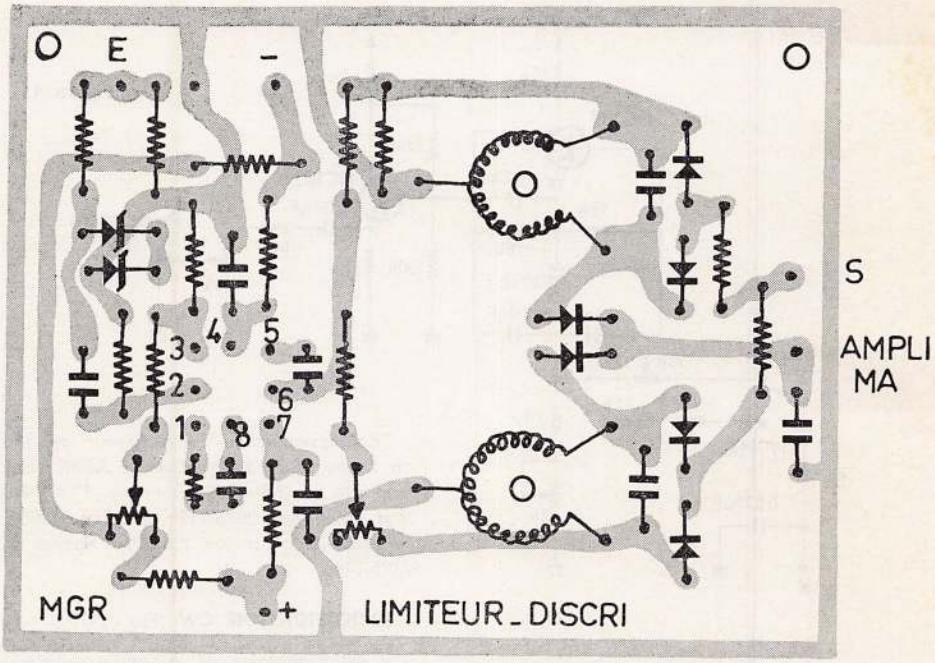
La disposition des éléments

photo F9FF

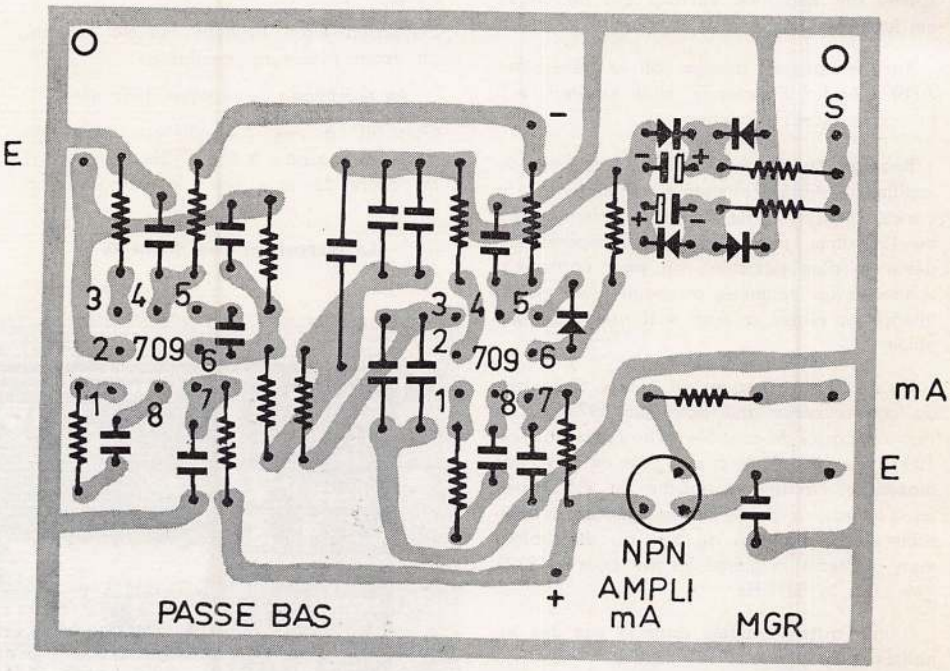


Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

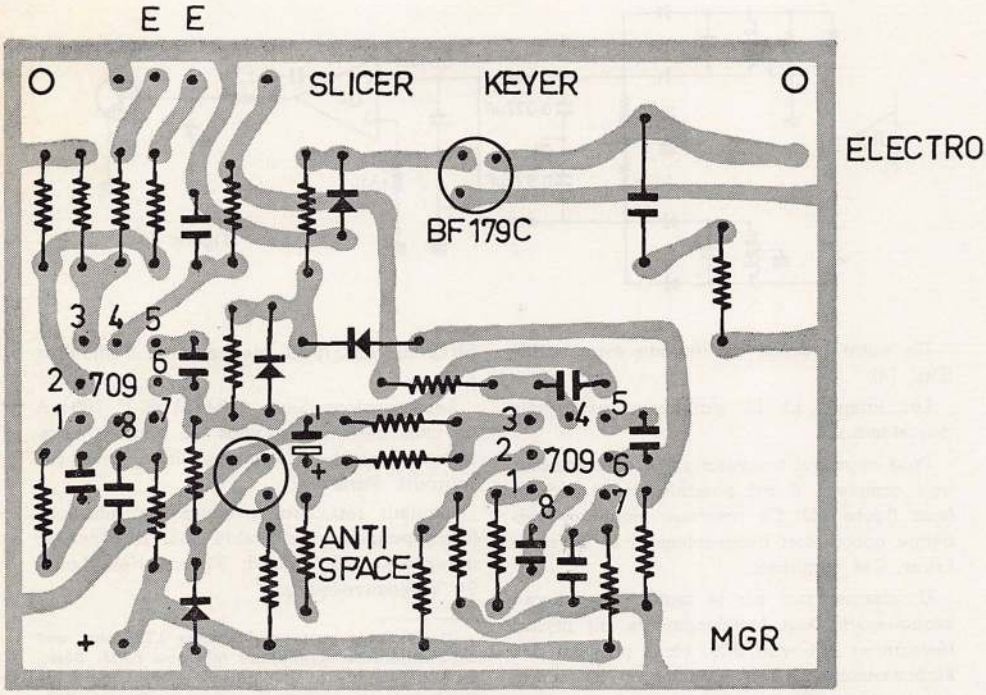


Ces circuits sont vus côté cuivre
Echelle 1/1



Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226



Circuit vu côté cuivre. Echelle 1/1

oublie de passer un retour de chariot et une avance de papier. Tapez-les vous-même.

— **en émission :** le système permet un contrôle local et l'identification CW en fin de message. En faisant fonctionner émetteur et récepteur en même temps, on peut retransmettre sur une autre bande un signal écouté sur une bande. On doit alors déconnecter la diode venant du 2N2907 (point B).

Un dernier mot sur le réglage en réception a l'aide du microampèremètre : celui-ci doit dévier de la même valeur que celle en cours de réglage et même un peu plus (le circuit fait la somme des 2 signaux « mark » et « space »), il doit juste frétiller de part et d'autre de sa déviation.

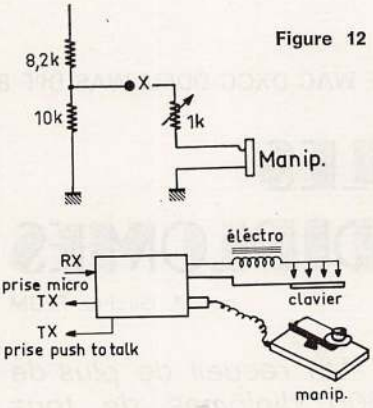


Figure 12

Figure 13

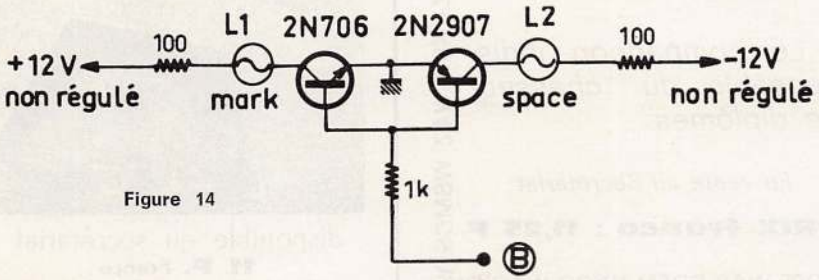


Figure 14

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

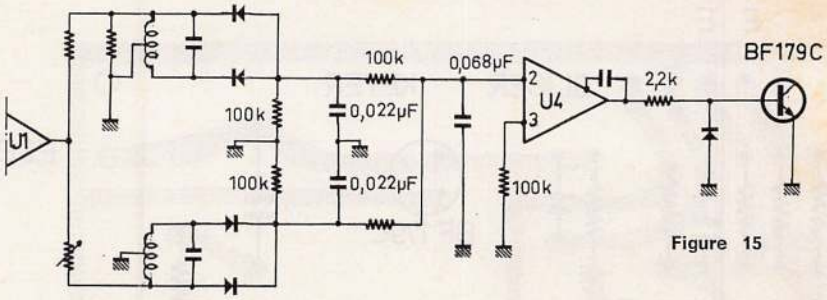


Figure 15

Un autre procédé de réglage est possible (Fig. 14).

Les lampes L1 L2 s'allument au rythme des signaux.

Pour ceux qui trouveraient le convertisseur trop complexe il est possible de le réduire (voir figure 15). Ce nouveau montage fonctionne encore fort honorablement et de nombreux OM l'utilisent.

Un dernier mot sur le matériel employé : pratiquement tout (condensateurs au mylar, résistances 1/4 watt 5 %, etc...) provient des établissements RAM y compris le micro-ampèremètre d'importation.

Les circuits intégrés µA 709 ou équivalents SN72709, MC1709G viennent de Radio-Prim (6 F).

Les transformateurs 110/220 60 V 100 mA de chez Béric (ou si vous les bobinez vous-même, consultez Technique Service, 9, rue Jaucourt, Paris 12).

L'auteur répondra à toutes les questions (accompagnées d'un timbre pour la réponse), adressées à G. Ricaud, 34, rue Henri-Laire, 94 Villeneuve-le-Roi.

(*) Ces pots sont vendus chez LTT ainsi que chez différents revendeurs tels que RAM, Béric. Ils sont vendus avec l'indication du nombre de tours pour une inductance donnée. Il sera donc facile d'extrapoler d'autant plus que la valeur n'est pas très critique.

DUF WAC DXCC DDFM WAS DPF BW
DVN OHA CAA PBA RRA TMA TGAA BCRTA DTA
RDS DEE WLC WSPX AZ5 WZJ KKK WAZ WSMCS
BWI DPF WAS DDFM DXCC WAC DUF

LES DIPLOMES

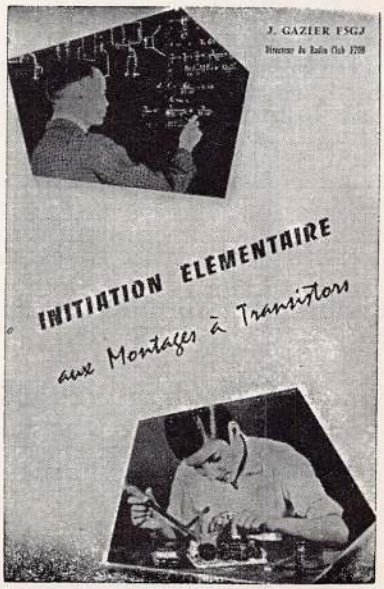
par M. Guchez F2GM

Un recueil de plus de 600 diplômes de tous les continents.

Le compagnon indispensable du "chasseur de diplômes"

En vente au Secrétariat

PRIX franco : 11,25 F



disponible au secrétariat
11 F. Franco

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

NOTES SUR LES ANTENNES MULTI-DIPOLES

A. CLAUDET F8AJ

Les quelques notes suivantes ne sont destinées qu'à apporter une modeste contribution au problème des antennes.

Les manuels, qui sont en général très explicites sur le calcul du dipôle classique monobande, ne donnent aucune indication sur les longueurs à adopter pour des dipôles multiples. On en conclut donc qu'il suffit de calculer chaque dipôle selon les formules habituelles. L'expérimentation apporte vite des désillusions.

Pendant l'été de 1970, profitant de l'espace d'une résidence secondaire, nous avons voulu réaliser un multi-dipôle pour les bandes 15 m et 20 m. Pour parfaire les résultats un balun Hy-Gain BN86 (Electronic corporation - Lincoln - Nebraska) avait été prévu. La figure 1 représente les dimensions de l'aérien.

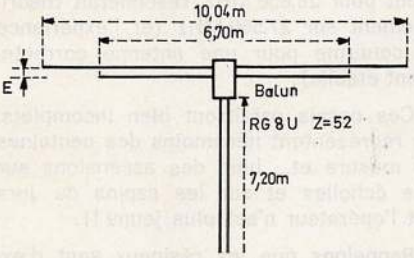


Figure 1
E : écart moyen de 0,05 m entre les 2 fils
Hauteur au-dessus du sol : environ 12 m

Les longueurs avaient été calculées pour les fréquences centrales de chaque bande, c'est-à-dire respectivement 14.175 et 21.225 MHz. Or, on trouva un ROS de 3 pour 14.175 MHz et voisin de 15 pour 21.225 MHz !

En supprimant les éléments les plus longs, c'est-à-dire en revenant à une antenne monobande pour le 15 m, on trouva cette fois un ROS voisin de 1,7, ce qui était plus acceptable.

On en conclut alors, un peu rapidement, que tout le trouble venait du balun.

Durant l'été de 1971 on reprit le problème, cette fois avec un multi-dipôle prévu pour les bandes 10 et 20 m.

On élimina la balun et on adopta, en conséquence, un câble RG11U de 75 ohms (figure 2). On note que les deux éléments ont été intentionnellement plus écartés que dans le multi-dipôle de 1970 avec l'idée de diminuer leur inter-action.

La longueur du câble coaxial avait été choisie égale à 11,97 m, ce qui correspond à $\frac{7}{4} \cdot \lambda$ pour la fréquence centrale adoptée, soit 28.850 MHz (rappelons que le coefficient de vélocité du RG11U est 0,66).

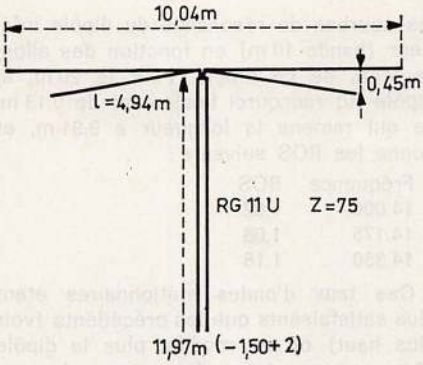


Figure 2
Hauteur au-dessus du sol : environ 12 m

On trouva pour la bande 20 m :

Fréquence	ROS
14.000	1,18
14.175	1,3
14.350	1,5

Donc l'élément pour 20 m, calculé sur la fréquence centrale de 14.175 MHz, était un peu long.

Pour la bande 10 m, le ROS était catastrophique. Pour la fréquence centrale adaptée, soit 28.850 MHz, le galvanomètre indiquait à peu près les mêmes chiffres dans les deux sens, c'est-à-dire que l'antenne n'absorbait pratiquement rien (le spectre de l'erreur judiciaire pour le balun commençait à apparaître). Mais en poussant la fréquence jusqu'au maximum disponible, c'est-à-dire un peu au-delà de

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

30 MHz, un ROS voisin de 5 était relevé. L'antenne pour le 10 m semblait donc exagérément courte.

Il s'ensuivit une longue période d'essais puisque chaque correction sur la longueur d'un dipôle se répercutait sur l'autre et vice-versa. La figure 3 représente

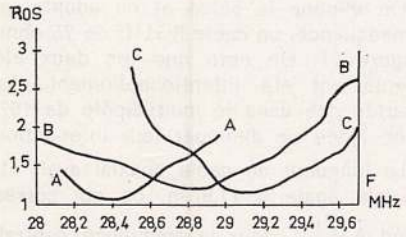


Figure 3

A : 1 = 5,25 m
B : 1 = 5,19 m
C : 1 = 5,14 m

les courbes de résonance du dipôle inférieur (bande 10 m) en fonction des allongements de ce dipôle. Pour le 20 m, le dipôle fut raccourci finalement de 0,13 m, ce qui ramena la longueur à 9,91 m, et donna les ROS suivants :

Fréquence	ROS
14.000	1,02
14.175	1,08
14.350	1,18

Ces taux d'ondes stationnaires étant plus satisfaisants que les précédents (voir plus haut) on ne modifia plus le dipôle 20 m ; on constate néanmoins qu'on aurait pu en diminuer encore un peu la longueur.

En augmentant la hauteur de l'antenne (+ 2 m) les creux de résonance restèrent constants en fréquence, mais devinrent plus marqués, c'est-à-dire que le ROS se rapprocha de 1 au centre mais se releva un peu pour les mêmes écarts de fréquence de part et d'autre du centre.

La longueur du coaxial (— 1,50 m ou + 2 m) se révéla sans influence.

Des écartements différents entre les brins des dipôles ne furent pas essayés.

Les conclusions que nous avons tirées et qui semblent valables, du moins pour les fréquences considérées (c'est-à-dire pour nos bandes décamétriques les plus courtes) sont les suivantes :

Quand deux dipôles sont utilisés :

1) **l'élément le plus long raccourcit électriquement le plus court,** et ceci d'une façon très marquée.

2) **Inversement l'élément le plus court allonge électriquement le plus long ;** ce deuxième effet étant moins marqué que le précédent.

Pour donner une idée de l'importance du premier effet, signalons qu'une antenne dipôle simple, utilisant la longueur de 5,19 m, que nous avons dû adopter finalement pour 28,850 MHz, résonnerait théoriquement sur 27.500 MHz (et l'expérience le confirme pour une antenne correctement établie).

Ces essais paraîtront bien incomplets. Ils représentent néanmoins des centaines de mesure et... bien des ascensions sur des échelles et sur les sapins du Jura (et l'opérateur n'est plus jeune !).

Rappelons que les résineux sont d'excellents supports d'antennes provisoires, car leur absorption aux fréquences considérées paraît négligeable.

EMISSIONS EN MARS

Vendredis 3 et 17 : 1830 TU sur 14.130 kHz
Vendredis 3 et 17 : 1915 TU sur 3.700 kHz
Samedis 4 et 18 : 0900 TU sur 7.052 kHz

EMISSIONS RTTY :

Jeudis 2 et 16 } 3592 - 14090 kHz
Samedis 4 et 18 } 1900 TU - 1730 TU

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

La PREVISION des CONDITIONS de PROPAGATION en ondes décamétriques

par S. CANIVENC F8SH

Cet article fait suite à celui paru dans Radio-REF de février. Nous allons étudier comment on évalue la fiabilité d'un circuit et voir l'incidence des qualités du récepteur sur les prévisions de propagation.

3. EVALUATION DE LA FIABILITE D'UN CIRCUIT :

L'évaluation de la fiabilité d'un circuit, qui est indiquée sur les cartes de prévisions publiées dans Radio-REF en nombre de jours du mois, est normalement effectuée en pourcentage de jours du mois. Cette fiabilité, qui est la fiabilité totale du circuit, est la probabilité de fonctionnement de ce dernier dans les conditions imposées indiquées au cours des paragraphes précédents. Elle dépend de deux paramètres :

— la fiabilité en fréquence Q_f ;

— la fiabilité en rapport signal/bruit $Q_{s/B}$;

La fiabilité du circuit est donnée par l'égalité :

$$Q = Q_f . Q_{s/B} \qquad (8)$$

en supposant qu'il n'y a pas de corrélation entre ces deux probabilités. Q_f signifie qu'au cours de la période choisie, le mode de propagation choisi pourra être utilisé ; $Q_{s.B}$ signifie qu'au cours de la même période, le rapport S/B sera supérieur à la valeur choisie.

3.1 Fiabilité en fréquence :

L'évaluation de la fiabilité en fréquence suppose que l'on connaît préalablement la FMU. Cette fréquence est donnée par les cartes mondiales publiées par l'I.T.S. américain, ainsi qu'il a été indiqué plus haut.

Elle suppose également une répartition des fréquences de chaque côté de la valeur médiane suivant une loi statistique bien déterminée. Plusieurs lois ont été utilisées pour cette évaluation, mais leur difficulté d'adaptation au calcul manuel nous les ont fait écarter. Nous avons donc retenu la plus simple d'entre elles, la loi log-normale ou loi de Galton, indiquée dans l'appendice à la fin de cet article. La probabilité de propagation d'une fréquence donnée pour un angle d'élévation donné est indiquée par l'égalité (I) de l'appendice. Cette formule ne donne qu'une valeur très approchée de la probabilité, mais on a trouvé, en pratique, que les erreurs associées à cette loi de répartition pouvaient être considérées comme négligeables dans la plupart des problèmes de communication HF par voie ionosphérique.

Connaissant la FMU, cette loi permet de se faire préalablement une idée de la probabilité de propagation d'une fréquence donnée en évaluant les déciles 0,9 et 0,1, c'est-à-dire la Fréquence Optimum de Trafic (FOT) et la Fréquence la plus élevée probable (HPF).

En vue des prévisions devant être effectuées pour Radio-REF, la formule (I) de l'appendice a été calculée pour un certain nombre de valeurs de la limite inférieure de l'intégrale et la probabilité de propagation des diverses bandes de fréquences du service amateur a été ensuite évaluée et mise une fois pour toutes sous forme de tables. Ce sont ces tables qui servent actuellement à l'évaluation mensuelle de Q_f.

3.2 Fiabilité en rapport signal/bruit :

L'évaluation de la fiabilité en rapport signal/bruit fait intervenir toute une série de calculs que nous avons essayé au maximum de mettre sous forme de tables, de façon à ce que, faute d'ordinateur, on puisse plus ou moins automatiser les prévisions. La loi de probabilité utilisée est une loi analogue à celle utilisée pour le calcul de Q_f, la seule différence entre ces deux lois résidant dans la limite inférieure de l'intégrale. Cette dernière est donnée également en appendice par l'égalité (II).

Cette égalité, qui paraît très compliquée, a été calculée et est utilisée également sous forme de tables, qui existent dans tous les formulaires et ouvrages de statistique, bien que sous une forme un peu différente. Elle a été transformée pour servir dans le but précis d'évaluation des fiabilités en S/B.

Les paramètres de cette intégrale ont été choisis en fonction des performances

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

des matériels amateurs et dans un cas de fonctionnement bien précis, la télégraphie.

La valeur R (rapport signal/bruit) a été choisie, pour ces prévisions égale à 0 dB, ce qui signifierait que, dans le plus mauvais des cas, c'est-à-dire dans la formule (II) de l'appendice, pour R — S/B = 0 dB, le niveau du signal serait égal au niveau du bruit. Le choix de cette valeur simplifie énormément les calculs. Il est à noter qu'elle est supérieure de 5 dB à la limite de bonne compréhension du signal en Cw (— 5 dB), ce qui assure une certaine marge de sécurité. A partir de l'égalité (6), un jeu de tables a été établi pour une série de valeurs de $\sqrt{\sigma^2_r + \sigma^2_B + \sigma^2_E}$ et pour des rapports S/B allant de — 25 dB à + 25 dB de 0,5 en 0,5 dB.

Ces tables servent alors à évaluer pour tous les circuits et tous les mois de l'année, ainsi que pour diverses époques choisies du sunspot number, l'évolution de la fiabilité en rapport S/B. Ceci permet de déterminer, en utilisant la formule (8), la fiabilité Q pour chacune des extrêmités de chaque circuit.

3.3 Evaluation de la fiabilité du circuit :

La fiabilité totale du circuit est ensuite déterminée en effectuant le produit des fiabilités Q valables aux deux extrêmités du circuit, en supposant toujours qu'il n'y a aucune corrélation ni entre les fiabilités en fréquence, ni entre les fiabilités en S/B.

On constate, dans la majeure partie des cas, que la fiabilité totale est sur les bandes de fréquence basses (3,5 MHz et 7 MHz) nettement influencée par la fiabilité en rapport signal/bruit, alors que pour les bandes 21 et 28 MHz, la fiabilité en fréquence a une influence déterminante. La bande 14 MHz représente l'équilibre entre ces deux tendances. L'exemple choisi ci-dessous va le démontrer clairement. On voit, sur la figure 1 que la fiabilité en fréquence dans la bande 7 MHz est supérieure à 90 % pendant toute la journée. Si l'on ne tenait pas compte de la fiabilité en rapport S/B, on pourrait dire que la période de passage sur cette bande au cours des 24 heures serait de 90 %, ce qui serait faux. Un calcul de fiabilité en rapport S/B montrerait qu'il n'en est rien. C'est ce que montre la courbe de fiabilité en rapport S/B de la figure 2.

4. RESTRICTIONS APPORTEES AUX PREVISIONS PAR L'EQUIPEMENT DE RECEPTION :

Il est évident, ainsi que nous l'avons fait remarquer au début de cet article, que ces prévisions ne peuvent tenir compte des caractéristiques de l'équipement de réception de chaque station. Il faut donc, pour obtenir la fiabilité réelle, c'est-à-dire celle dont l'opérateur doit tenir compte, introduire dans les calculs, les paramètres d'un récepteur moyen. Les paramètres que nous proposons sont les suivants :

— Sensibilité : 0,5 µV pour un rapport S/B = 10 dB ;
— B = 1 kHz ;
— Z = 50 ohms ;

Ceci nous permet d'effectuer une évaluation rapide du facteur de bruit global du récepteur. La valeur quadratique de la tension aux bornes d'une source adap-

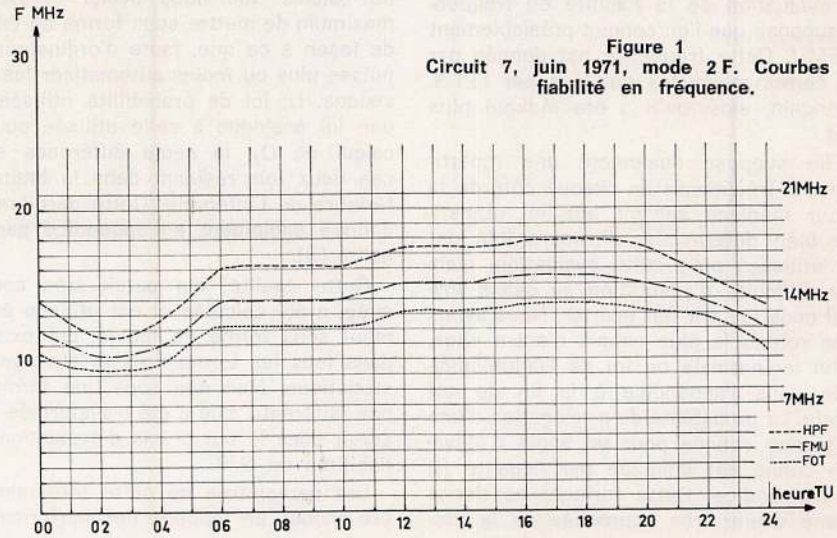


Figure 1
Circuit 7, juin 1971, mode 2 F. Courbes de fiabilité en fréquence.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

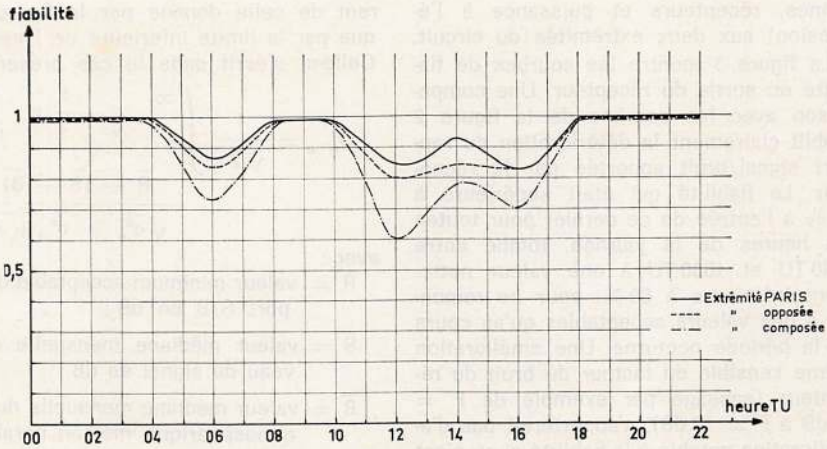


Figure 2
Circuit 7, juin 1971, mode 2 F sur 7 MHz.
Courbes de fiabilité à l'entrée du récepteur.

tée de résistance 50 ohms est, pour une température de bruit de 290°K :

$$E_b = \sqrt{4.10^{-21}\ B.Z}$$

avec :

B = bande passante de bruit en Hz ;

Z = Impédance de la source en ohms ;

ce qui donne, dans notre cas :

$$E_b = \sqrt{4.10^{-21}.10^3.50}$$

$$= 1{,}41.10^{-8} \text{ volt pour } B = 1 \text{ kHz}$$

Cette tension doit être ramenée à une référence identique à celle adoptée pour la sensibilité. Ceci revient à la convertir en une tension équivalente de bruit en série avec la résistance de la source, c'est-à-dire 50 ohms, et l'on a :

$(1{,}41.10^{-8}).2 = 2{,}82.10^{-8}$ volts

$= 0{,}028\ \mu V$ à 290°K pour B = 1 kHz ;

Le rapport signal/bruit à l'entrée du récepteur est donné par :

$$S/B = 20 \log \frac{0{,}5}{0{,}028} = 24{,}6 \text{ dB}$$

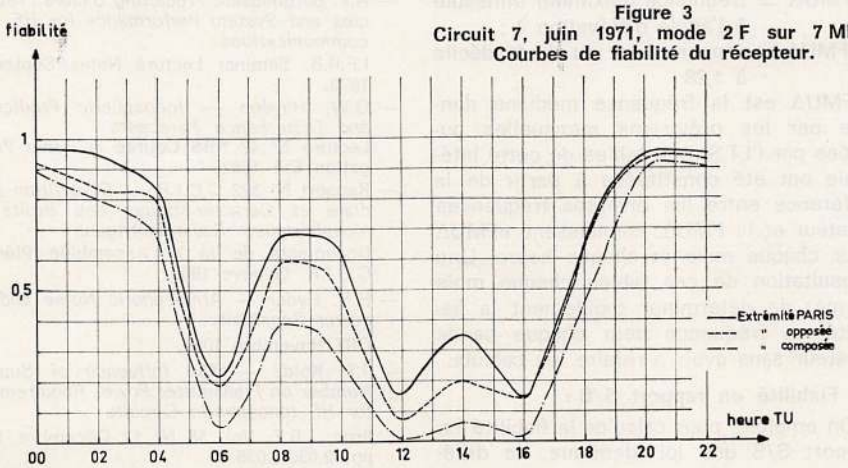
Le facteur de bruit global du récepteur est alors égal à :

$$F = 24{,}6 - 10 = 14{,}6 \text{ dB}$$

Pour plus de commodité, nous adopterons F = 15 dB.

La figure 2 indique, pour le circuit 7 (Paris - Moyen-Orient) des prévisions de Radio-REF, les courbes de fiabilité à l'entrée du récepteur aux deux extrêmités du circuit (courbes en trait plein et en tireté, respectivement) ainsi que la courbe de fiabilité composée (produit des ordonnées des courbes indiquées ci-dessus). Cette dernière courbe, suppose, bien entendu, que les équipements sont identiques (an-

Figure 3
Circuit 7, juin 1971, mode 2 F sur 7 MHz.
Courbes de fiabilité du récepteur.



Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

tennes, récepteurs et puissance à l'émission) aux deux extrêmités du circuit.

La figure 3 montre les courbes de fiabilité en sortie du récepteur. Une comparaison avec les courbes de la figure 2 établit clairement la détérioration du rapport signal/bruit apportée par le récepteur. La fiabilité qui était supérieure à 50 % à l'entrée de ce dernier pour toutes les heures de la journée, tombe entre 0430 TU et 1800 TU à une valeur nettement inférieure à 50 %, pour ne remonter à des valeurs acceptables qu'au cours de la période nocturne. Une amélioration même sensible du facteur de bruit du récepteur (passage par exemple de F = 15 dB à F = 10 dB), n'apporterait pas d'amélioration notable à la fiabilité si ce n'est un court allongement de la période de passage vers 0500 TU et vers 1700 TU.

5. APPENDICE :

5.1 Fiabilité en fréquence :

La fiabilité en fréquence est basée sur une loi de répartition log-normale ou loi de Galton. Cette loi se différencie de la loi de Gauss ou loi normale, bien connue des statisticiens, en ce sens que ce sont les logarithmes des valeurs au lieu des valeurs elles-mêmes qui sont réparties suivant une loi normale. La relation donnant la fiabilité en fréquence, c'est-à-dire la probabilité pour qu'une fréquence donnée puisse se propager dans l'ionosphère est la suivante :

$$Q_f = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int^{\infty} \frac{e^{-\frac{1}{2}t^2}}{\frac{f - FMU\Delta}{\sigma FMU\Delta}} dt \qquad (I)$$

f = fréquence de fonctionnement ;

FMUΔ = fréquence maximum utilisable à l'angle d'élévation Δ ;

σFMUΔ = rapport du 9e ou du 1er décile à 1,28

FMUΔ est la fréquence médiane donnée par les prévisions mensuelles publiées par l'I.T.S. Des tables de cette intégrale ont été constituées à partir de la différence entre les diverses fréquences amateur et la FMUΔ, connaissant σFMUΔ pour chaque mois et chaque heure. Une consultation de ces tables chaque mois permet de déterminer rapidement la fiabilité en fréquence pour chaque bande amateur sans avoir à refaire les calculs.

5.2 Fiabilité en rapport S/B :

On emploie, pour calculer la fiabilité en rapport S/B une loi identique, ne diffèrent de celle donnée par la formule (I) que par la limite inférieure de l'intégrale. Celle-ci s'écrit dans le cas présent :

$$Q_{S/B} = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int^{\infty} \frac{e^{-\frac{1}{2}t^2}}{\frac{\overline{R} - (\overline{S} - \overline{B})}{\sqrt{\sigma_S^2 + \sigma_B^2 + \sigma_e^2}}} dt \qquad (II)$$

avec :

R = valeur minimum acceptable du rapport S/B en dB ;

$\overline{S}$ = valeur médiane mensuelle du niveau du signal en dB ;

$\overline{B}$ = valeur médiane mensuelle du bruit atmosphérique médian horaire en dB ;

σ_B = écart-type du bruit radioélectrique en dB ;

σ_S = écart-type du signal reçu en dB ;

σ_e = écart-type du rapport signal/bruit en dB.

Cette formule n'est valable, évidemment que dans le cas où il n'y a pas corrélation entre le signal et le bruit.

BIBLIOGRAPHIE

— D.L. Lucas, G.W. Haydon : *Predicting Statistical Performance Indexes for High Frequency Ionospheric Telecommunication Systems.*
Report IER-1-ITSA-1 Août 1966.

— A.F. Barghausen, J.W. Finney, L. Lee Proctor, L.D. Schultz — *Predicting Long-Term Operational Parameters of High Frequency Sky-Wave Telecommunications Systems*
ESSA Report ERL 110-ITS-78 Mai 1969.

— H. Akima, G.C. Ax, W.M. Berry — *Required Signal-to-Noise Ratios for HF Communication Systems*
ESSA Report ERL-131-ITS-92 Août 1969.

— A.F. Barghausen, *Predicting Usable Frequencies and System Performance for HF Telecommunications*
I.F.R.B. Seminar Lecture Notes Septembre 1970.

— G.W. Haydon — *Ionospheric Predictions and Disturbance Forecasts*
Lecture N° 47 NBS Course in Radio Propagation Eté 1962.

— Rapport N° 322 C.C.I.R. — *Répartition Mondiale et Caractéristiques des Bruits Atmosphériques Radioélectriques*
Documents de la Xe Assemblée Plénière C.C.I.R. Genève 1963.

— H.R. Hyder — *Atmospheric Noise and Receiver Sensitivity*
QST Novembre 1969.

— F.T. Koide — *The Influence of Sunspot Number on Transmitter Power Requirements for HF Ionospheric Circuits*
Proc. I.R.E. Vol. 58 N° 12 Décembre 1960, pp. 2.033-2.035.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Quelques essais sur 10 000 MHz

Cl. PAILLARD F2FO

Les bandes 144, 432 et 1296 MHz ont leurs adeptes ; la lecture de l'Activité Régionale THF le prouve. Plus haut en fréquence, les stations sont rares. Peut-être par l'absence de littérature et de descriptions, peut-être aussi parce que beaucoup sont effrayés dès le départ en voyant que les réalisations, sur 13 ou 3 cm de longueur d'onde, s'apparentent plus à des travaux de « plomberie » qu'à des montages électroniques.

En avril 1967, F2FO, dont les activités précisons-le n'ont rien à voir avec la radio, réalisait la première liaison en France sur 2300 MHz, puis la première liaison sur 10.000 MHz le 26 août 1967. Le 18 février 1968, il passait le « channel » sur 2300 MHz et le 5 septembre 1969 sur 10.000 MHz. 35 km dans les deux cas en contactant G3RPE. Ce dernier est d'ailleurs le responsable de la chronique mensuelle : « Microwave, 1000 MHz and up » dans Radio Communication, journal de la RSGB.

Nous avons pensé qu'il serait intéressant d'en savoir plus... Remercions F2FO d'avoir répondu favorablement à notre demande ; grâce à lui nous sommes en mesure de publier dans ces colonnes une série d'articles qui, nous l'espérons, aideront tous ceux qui veulent tenter de nouvelles expériences.

Rappelons que l'auteur a déjà publié sa station 2300 MHz dans Radio-REF 5, 6, 7 de 1967 ; la description du convertisseur 2300 MHz de G3RPE apparaît dans Radio-REF 4-1968. Les numéros de 1967 (3 F l'unité), sont disponibles au Secrétariat.

Depuis quelques années, les klystrons oscillateurs hyperfréquences de petite puissance sont sérieusement concurrencés par les montages à semi-conducteurs, notamment les « varactors » et les diodes « gunn ». Si les premiers ont divers avantages, parmi lesquels la possibilité d'une haute stabilité de la fréquence finale, les secondes présentent une simplicité d'utilisation intéressante jointe à des performances honorables. Nous avons donc voulu tirer parti de ces nouveaux venus en espérant démontrer qu'un travail intéressant en UHF n'est pas aussi irréalisable que certains peuvent le penser.

Tout d'abord il convient de noter que la diode gunn (du nom de son inventeur) n'est en aucun cas assimilable à une diode conventionnelle ou à un semi-conducteur pouvant détecter ou redresser un signal ; par conséquent le terme « diode » est incorrect si l'on s'en tient à la classification habituelle. Nous persisterons néanmoins à l'appeler diode (au lieu de « dispositif » qui nous chagrine un peu) par analogie avec le nombre des éléments incorporés dans un ensemble : diode = deux électrodes, triode = trois électrodes, tétrode = quatre électrodes, etc..., etc...

La diode gunn proprement dite est composée d'une mince couche d'arseniure de gallium déposée sur un support de faible résistance, une couche métallique étant déposée par évaporation sur l'autre face. Des connexions relient ce « sandwich » aux électrodes terminales d'un boîtier miniature (fig. 1).

L'application d'une tension continue provoque le passage d'un courant auquel sont

Figure 1

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

superposées des impulsions à une fréquence très élevée, la fréquence exacte étant fonction de :

a) l'épaisseur de la couche d'arséniure de gallium (environ 0,01 mm),

b) la tension appliquée (> 350 volts/mm),

c) la fréquence de résonance du montage recevant la diode.

Cette dernière caractéristique permet d'obtenir des oscillations sur une très large gamme par simple variation des dimensions d'une cavité : par exemple, de 8 à 12 GHz. L'explication, très simplifiée, du fonctionnement étant faite nous allons voir comment utiliser correctement les diodes gunn.

Deux types de montures les recevant sont à envisager :

a) **cavité coaxiale 1/2 onde :** la diode étant introduite dans la partie centrale de l'ensemble coaxial. Ce montage est simple et peut-être le plus « naturel » pour la diode. Toutefois, sous l'angle « amateur » il est plus difficile de concevoir un ensemble homogène avec ce type de montage, les lignes coaxiales à 10 GHz étant affligées de pertes assez élevées, des désadaptations importantes (ROS) pouvant être provoquées par une simple prise coaxiale mal montée. De plus, il est plus compliqué de réaliser soi-même (ou de trouver dans les surplus) les accessoires (adaptations, charges, atténuateurs, coupleurs, etc...) souvent nécessaires pour un ensemble complet.

b) **monture sur guide d'onde :** ce qui précède incite à incorporer les diodes gunn dans des guides d'ondes de la bande des « 3 centimètres » (bande X) dont le modèle standard RG52U a des dimensions intérieures de 22,8 x 10,16 mm. Dans ces conditions, nous pourrons utiliser également, moyennant quelques retouches éventuelles, le matériel surplus de la bande radar centrée vers 9000 MHz.

Nous réaliserons donc dans le guide précité, une cavité dont la longueur sera égale à une demi-longueur d'onde du signal à obtenir.

Cette longueur sera délimitée par :

a) une cloison, fixe ou mobile, court-circuitant le guide d'onde,

b) l'axe de la diode gunn placée au milieu du guide, parallèlement aux petits côtés.

Précisons que la longueur d'onde utilisée pour le calcul sera celle **dans le guide** (λg) qui est plus longue que celle **dans l'espace** (λo) du même signal. Ce fait est fondamental de la propagation dans les guides d'ondes, le rapport $\lambda g/\lambda o$, plus grand que 1 étant fonction de la largeur L du guide. Pour 10.000 MHz (λo = 3 cm) la longueur d'onde dans notre guide sera λg = 4 cm, soit 20 mm pour $\lambda/2$. $\frac{1}{\lambda g^2} + \frac{1}{4L^2} = \frac{1}{\lambda o^2}$

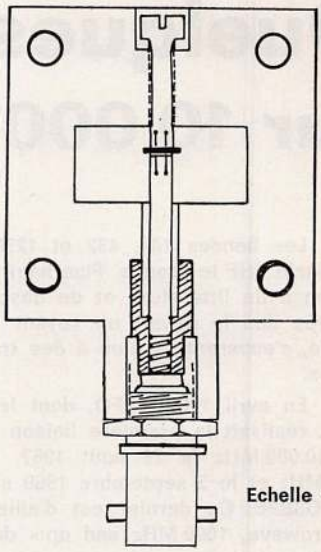


Figure 2

La première cavité que nous proposons est montrée en coupe (fig. 2) : elle est en fait réalisée en deux parties :

a) une fenêtre 22,8 x 10,1 mm dans un bloc laiton d'épaisseur 15 mm débute la cavité qui se poursuit,

b) dans un guide d'onde terminé par un court-circuit mobile. La figure 3 donne une idée de cet ensemble démonté.

Dans ce type de cavité, le piston réglable (fig. 4) permet de varier la longueur de la cavité au-delà de la diode, permettant ainsi de couvrir commodément une large gamme de fréquences avec toutefois certaines limitations du rendement final : d'abord les doigts flexibles du piston réglable de la figure 4 ont une longueur calculée pour que celui-ci présente un court-circuit efficace vers 10 GHz ($\lambda g/4$ = 10 mm).

De part et d'autre de cette fréquence, l'efficacité de ce « piège » décroît, le

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

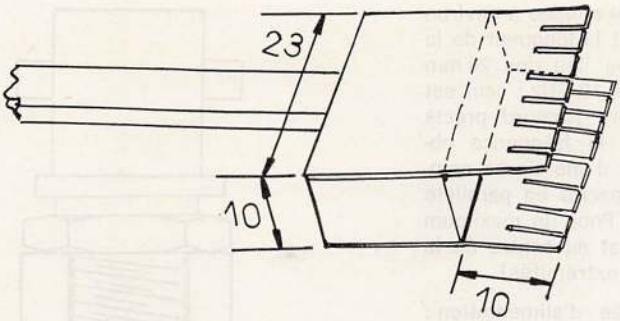


Figure 4

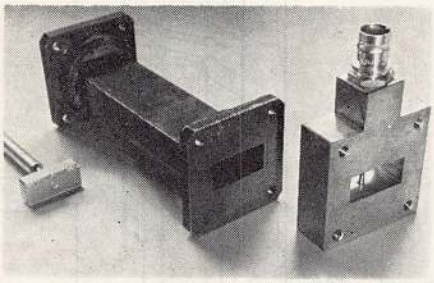
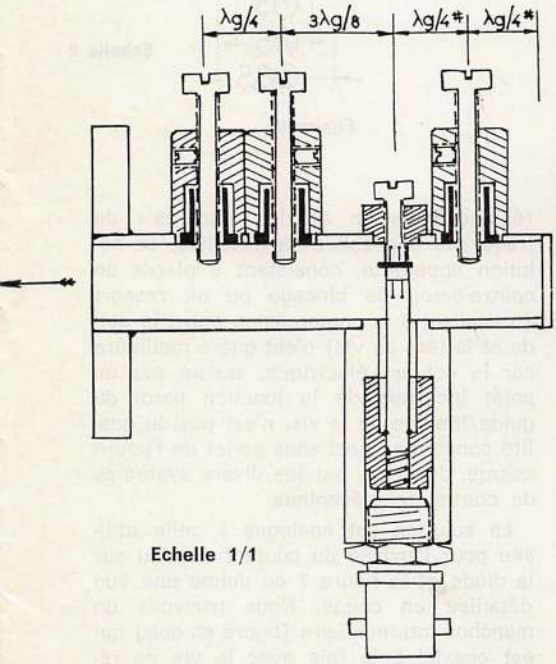


Figure 3
A droite, la réalisation de la figure 2

court-circuit franc (et massif) n'est plus obtenu avec des répercussions sur l'efficacité du montage. Ceci est valable pour le filtre amenant la tension d'alimentation à la diode. De plus, les déplacements du court-circuit terminal doivent être contrôlés avec une haute précision si l'on veut obtenir une variation lente de la fréquence : un déplacement de 0,1 mm (1/10e) équivaut à une variation de plus de 20 MHz vers 10 GHz. Malgré ces limitations, nous avons utilisé ce montage pour « ausculter » des éléments de récupération car il permet, par exemple, de trouver la fréquence d'accord initiale d'une cavité pour ensuite la déplacer (parfois de 1000 MHz) afin de l'amener dans la gamme 10.000-10.500 MHz.

Ceci nous amène à la cavité de la figure 5 spécialement prévue pour fonctionner vers 10.000 MHz. Nous avons cette



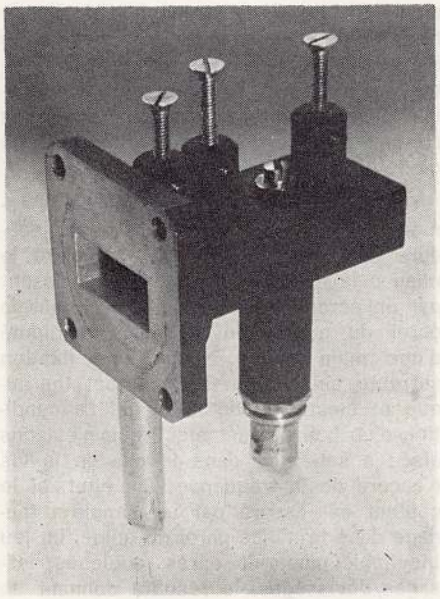


Figure 5
A droite, la réalisation pratique

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

fois une paroi métallique **soudée** à environ λg/2 de la diode. En fait la longueur de la cavité est de 19 mm au lieu des 20 mm correspondants à λg/2 à 10 GHz : ceci est voulu, afin de permettre l'accord précis de la cavité, donc de la fréquence obtenue, par enfoncement d'une vis se comportant comme une capacité en parallèle sur un circuit accordé. Pour un maximum d'efficacité, cette vis est au centre de la cavité (λg/4 des deux extrémités).

Le filtre sur l'arrivée d'alimentation : cet élément, identique pour les deux modèles de cavité, permet l'arrivée du courant sur la diode tout en évitant une fuite du signal UHF se propageant dans le guide. La figure 6 en donne une vue plus détaillée : un manchon laiton (représenté en hachuré) est soudé à une tige de 3 mm récupérée sur une défunte fiche « N » femelle (UG58) dont la partie à contact souple reçoit l'anode de la diode.

Cet ensemble est isolé du corps principal par une mince feuille de polythène (0,05 mm) et une rondelle à la base. Nous avons ainsi un coaxial court-circuité à un bout (soudure), long de 15-7,5 = 7,5 mm, soit un quart d'onde **(dans l'espace** cette fois), et ouvert à l'autre extrémité, ce qui répercute un circuit d'impédance pratiquement infinie.

Ce premier ensemble est prolongé par un second tronçon coaxial, de longueur identique, composé de la tige de 3 mm et du diamètre 5 mm dans le corps principal. Ce deuxième tronçon 1/4 d'onde transforme l'impédance terminale très élevée du premier en un court-circuit virtuel au niveau où la tige centrale débouche dans le guide d'onde. Ceci assure la continuité électrique guide/support de diode du point de vue UHF.

Côté cathode, une seconde fiche N femelle fournit une pince qui, après soudure en bout d'une vis de 4, assure la mise à la masse de la diode en passant par un écrou correspondant soudé sur la paroi du guide. Un tournevis manipulé **d'une main légère** assure une fixation correcte ainsi qu'un bon contact thermique et électrique de la diode. La condition d'un bon contact électrique n'est pas aisée à satisfaire dans le cas de la vis d'accord de la fréquence : en effet, si le contact est assuré par un simple taraudage dans la mince paroi du guide, un jeu inévitable apparaît après quelques vissages/dévissages, le résultat donnant un

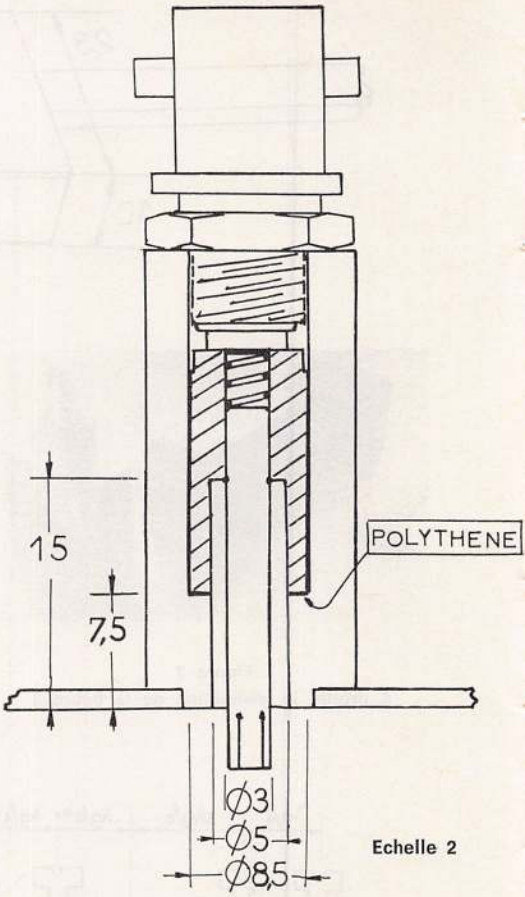


Figure 6

réglage incertain et des « sautes » de fréquence impossibles à maîtriser. La solution apparente, consistant à placer un contre-écrou de blocage ou un ressort (travaillant à la compression entre le guide et la tête de vis) n'est guère meilleure car le contact électrique, assuré par un point incertain de la jonction paroi du guide/filetage de la vis, n'est pas de qualité constante ; ceci sans parler de l'usure accrue, donc jeu, par les divers systèmes de contrainte mécanique.

La solution est analogue à celle utilisée pour l'arrivée du courant continu sur la diode et la figure 7 en donne une vue détaillée en coupe. Nous trouvons un manchon intermédiaire (figuré en noir) qui est coaxial à la fois avec la vis de réglage et avec le corps principal (hachuré). Entre le diamètre 5 du manchon et le diamètre 6,5 du corps nous avons un

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

premier 1/4 d'onde court-circuité à la base (soudure) qui répercute une impédance élevée au point opposé où la vis débouche du taraudage dans le corps principal. A ce point, l'impédance étant grande, la qualité du contact vis/corps est secondaire, les courants UHF étant à peu près nuls. Ensuite nous trouvons un deuxième 1/4 d'onde, entre la vis et l'alésage de 4 du manchon, transformant cette impédance élevée de départ en un court-circuit au point où la vis parvient dans le guide d'onde. Ceci assure un bon « contact » électrique sans contact matériel, une vis d'arrêt permettant le blocage éventuel une fois les réglages effectués.

Tous les éléments composant ces pièces sont réalisés en laiton, leur assemblage par soudure donne lieu à différents problèmes de maintien temporaire, mais un OM se doit d'être ingénieux ! En dehors de la vis réglant la fréquence, la figure 5 montre deux autres vis situées à 3 et 5/8 de λg de la diode : elles servent à adapter au mieux la diode au guide véhiculant le signal. Elles encadrent un point situé à λg/2 et, suivant l'action sur l'une ou l'autre, permettent de corriger une éventuelle désadaptation.

Ces vis permettent de gagner approximativement 10 % sur la puissance fournie par les diodes de petite puissance (5 mW) et un peu plus avec les diodes plus puissantes (60 mW). Toutefois leur action principale est de permettre l'emploi de charges offrant un certain ROS dans de bonnes conditions de démarrage ou stamilité des oscillations. Pour être objectif, les « pièges » qui sont représentés pour

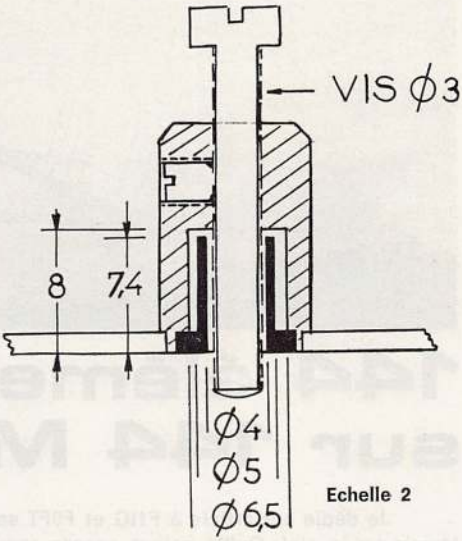


Figure 7

ces vis ne sont pas absolument indispensables dans le cas où la monture est réglée une fois pour toutes, de simples vis fixées par taraudage dans la paroi du guide étant dans ce cas suffisantes (un taraudage « serré » obtenu par un taraud n° 1 ou taraud usagé sera parfait). En ce qui nous concerne, nous avons effectué de nombreux essais sur diverses diodes avec des charges variables, aussi nous les avons incorporées pour éviter les difcultés précitées.

Dans les prochain R.-R. nous parlerons de l'alimentation, de la modulation et des antennes.

EMETTEUR 1 W 144 MHz (RR 2/72)

La résistance aux bornes du quartz est bien de 2,2 kΩ. Par ailleurs, la résistance de 3,3 MΩ polarisant la base du premier BSY80 peut varier de 1 à 3,3 MΩ. On pourra donc la remplacer par une piste ajustable de 2,2 MΩ, ceci en raison des différences de gain en courant constatées sur plusieurs BSY80.

F1VR

F8GE aux 24 h du Mans

Comme les années précédentes, la section 72 organise son concours « F8GE aux 24 h du Mans ». Le nouveau règlement sera publié dans Radio-REF de mai.

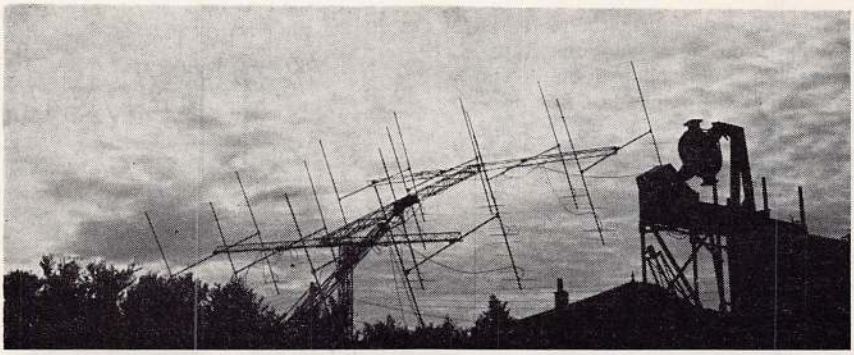
F9AJ

● **La société française des électriciens** et la société française des électroniciens et des radioélectriciens ont regroupé leurs activités dans une seule société : la société des électriciens des électroniciens et des radioélectriciens (S.E.E.), dont le siège est 10, av. P. Larousse, 92 Malakoff. Une revue mensuelle « l'onde électrique » est adressée à chacun de ses membres.

● **Depuis le 1er janvier la revue officielle** du DARC (Allemagne) a pris le nom de CQ-DL. L'abonnement est de 16 DM (1 IRC = 0,60 DM) que les intéressés peuvent adresser à DARC, Beselerallée 10, D-23 Kiel, RFA.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226



144 éléments sur 144 MHz

M. COUSIN F8DO

Je dédie cet article à F1IG et F9FT sans lesquels cette antenne n'aurait peut-être jamais vu le ciel. Qu'ils soient encore remerciés pour leur aide.

Quand on désire obtenir des échos sur la lune et participer au trafic E.M.E. (1) on a toujours intérêt à posséder une antenne aussi grande que possible. Un gain minimum de 20 dB est nécessaire et, bien que des échos aient été enregistrés avec des antennes de gain moindre, 23 à 25 dB sont nécessaires si l'on veut avoir quelques chances de se faire entendre par les stations actuellement équipées.

Ce n'est pas tout d'avoir du gain, faut-il encore diriger convenablement l'énergie produite en direction de notre satellite naturel. Le problème n'est pas si simple qu'il semble au premier abord. A moins de systèmes de poursuite compliqués et hors du domaine de l'amateur, il convient soit de voir la lune, ce qui est loin d'être toujours le cas dans nos régions riches en brouillards, soit d'avoir assez de puissance pour la retrouver par ses propres échos. Ces différentes considérations nous ont amené à concevoir un aérien de gain élevé permettant de viser facilement la lune même dans le cas où elle ne soit pas visible.

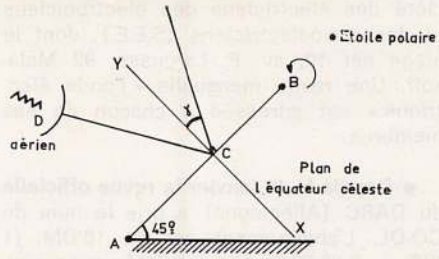


Figure 1

AB : axe horaire. CD : axe de déclinaison $\gamma = +26°$ dans l'exemple ci-dessus.

Marc Tonna F9FT ayant eu l'extrême gentillesse de mettre à notre disposition quelques antennes 9 éléments, il devint possible de monter une 16 x 9 éléments sur 144 MHz.

LA MONTURE EQUATORIALE

Il s'agit d'un système de monture couramment employé en astronomie qui permet de suivre aisément le mouvement apparent des astres. Comme le montre la figure 1, il comprend deux axes. Le premier AB est parallèle à l'axe du monde et vise par conséquent l'étoile polaire. Il fait un angle avec le sol égal à la latitude du lieu où l'on se trouve soit environ 45° pour la région lyonnaise. Un deuxième axe CD pouvant se mouvoir de plus ou moins 28° par rapport à l'équateur céleste représenté par la droite xy supporte l'aérien. De cette façon il suffit d'afficher la déclinaison (voir note 2) de la lune ou de n'importe quelle planète pour la journée et ensuite de suivre avec l'axe AB la marche de l'astre en sachant que la terre tourne de 15° par heure.

Exemple : soit à déterminer la position de la lune le 23 février 1972 à 2200 TU à Paris.

(1) EME : earth-moon-earth : terre-lune-terre.
(2) La déclinaison varie peu dans la journée (26°45 le 23, et 26°08 le 24).

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Les éphémérides astronomiques donnent les renseignements suivants : déclinaison : + 26°45 ; passage au méridien en heure TU : 1944.

On aura bien entendu déterminé la position du répétiteur de l'aérien pour laquelle celui-ci fait face au méridien. Soit, dans notre cas : 180°.

A 22 h la lune est à l'ouest par rapport au méridien de : 22 h — 19 h 44 = 2 h 16 minutes, soit, sachant que 1 mn équivaut à 15' 2 x 15° + 16 x 15' = 30° + 240' = 34°.

On affichera donc 34° à l'ouest du méridien et l'axe AB, appelé encore axe horaire, tournera de 34°. A la suite de quoi on fera tourner l'axe de déclinaison CD d'une valeur de 26° environ car il est peu probable que l'on puisse mesurer les minutes de degré même avec des selsyns. L'angle γ vaudra donc 26°. Ensuite on pourra, si la lune est visible ce soir-là, s'assurer que l'antenne lui fait bien face.

Bien entendu l'angle est de 26° supérieur au plan de l'équateur céleste, c'est-à-dire que dans ce cas précis l'antenne fait un angle de 45° + 26° = 71° par rapport au sol horizontal.

Si la liaison doit avoir lieu une heure durant, il suffit de faire tourner l'axe AB de 2° toutes les 8 mn, ou de 5° toutes les 20 mn suivant la directivité de l'antenne. On sera certain de viser la lune même si des nuages la cachent, pour autant que l'on n'aura pas commis d'erreur de calcul !

On évitera par là-même les calculs fastidieux de poursuite dans les deux plans nécessaires avec une monture azimuth + élévation.

LE MONTAGE MECANIQUE

On se reportera aux photographies de l'aérien.

Un premier pylône, de 6 m de hauteur, ancré au sol dans 2 m³ de béton, en soutient un second incliné de 45° environ par rapport au sol ; c'est lui qui est dirigé vers l'étoile polaire et qui porte l'antenne proprement dite.

Celle-ci se compose d'un H : deux poutrelles de 9 m de long en sections triangulaires de 15 cm sont supportées par une poutre de section carrée et de 5 m de longueur. Le moteur de déclinaison se trouve à l'intérieur de cette poutre. Les antennes Tonna 9 éléments sont fixées sur des tubes en acier de 3 m de longueur. Elles sont également espacées de 3 m dans le plan horizontal. Un tube en acier de 80 mm supporté par des roulements à billes et actionné par un moteur « Ham-M » sert d'axe horaire : c'est lui qui soutient tout l'aérien. Un collier, que l'on aperçoit très bien sur la photo n° 3, peut glisser le long de la poutre verticale ; comme il est solidaire de la poutre inclinée à 45° il permet à cette dernière de glisser le long de la poutre verticale. Un treuil et un jeu de poulies ou moufle, permet sans trop d'effort de lever ou de descendre le tout. Cette possibilité est bien pratique en cas

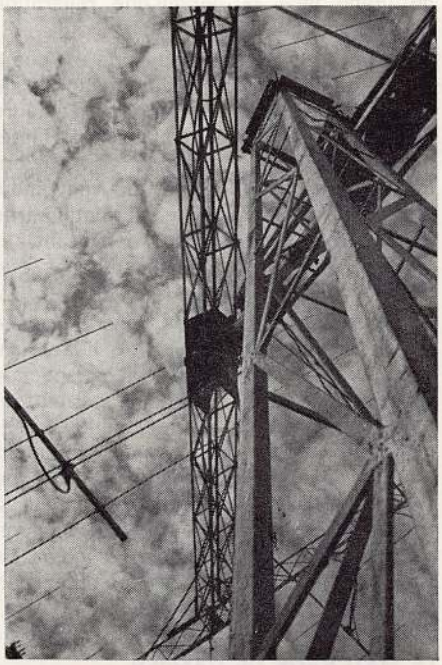


Photo 1
La poutre verticale

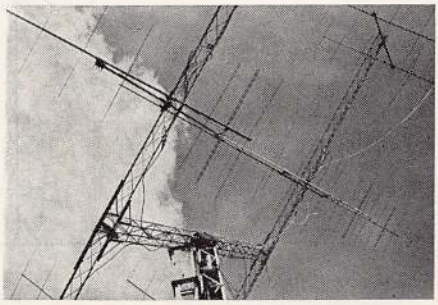


Photo 2
On distingue le collier

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

de grand vent ou lorsqu'une réparation est nécessaire sur l'aérien.

Toute la réalisation mécanique est due à notre grand ami F1IG, de Ibos près de Tarbes. La poutre inclinée est d'ailleurs prévue pour pouvoir coulisser à l'intérieur de la poutre verticale ; on a alors un système télescopique, pouvant monter à plus de 12 m, d'une fabrication très soignée et d'une rigidité dépassant, et de loin, tous les pylônes d'antennes que nous ayons vus.

On pourra d'ailleurs se rendre compte sur les photos du sérieux de la fabrication. A noter encore une pièce spéciale au bas de la poutre verticale permettant de la lever ou de la baisser ; celle-ci n'est pas visible sur les photos. Contrairement aux croyances des autochtones, l'antenne résiste très bien aux coups de vent de la vallée de la Saône. Elle a aussi l'avantage de pouvoir être descendue en moins de 3 mn par un seul individu (compter nettement plus pour la remonter !).

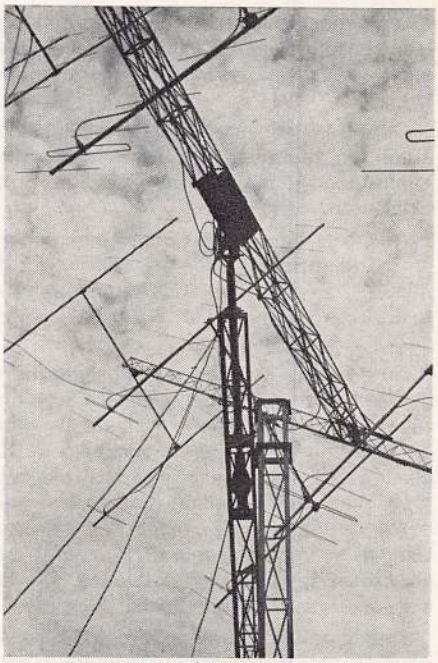


Photo 3
Le collier servant à monter l'antenne sur le mât vertical apparaît sur ce cliché.

LE MATCHAGE DE L'AERIEN

Deux essais de matchage ont eu lieu ; le premier avec du câble 75 ohms, le second avec de la ligne 300 ohms. Le second ayant donné de meilleurs résultats que le premier, a été conservé.

On se reportera au schéma donné. Attention à ne pas commettre d'erreur, sinon vous obtiendrez des lobes fort bizarres !...

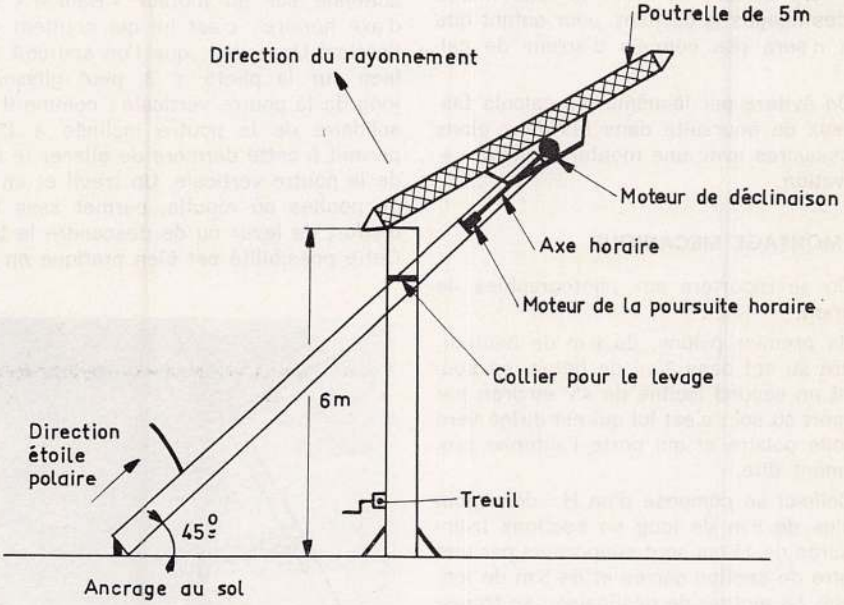
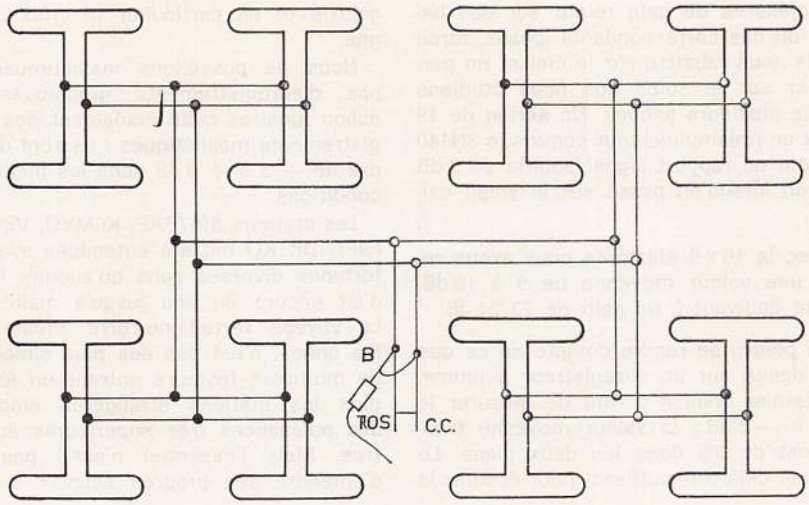


Figure 2
Schéma montrant la disposition des différents éléments constituant la monture équatoriale.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226



DETAIL DU PHASING DE L'ANTENNE b : balun. CC : court-circuit.
Toute la ligne est constituée par du fil 20/10ᵉ espacé de 15 mm par des barrettes isolantes.

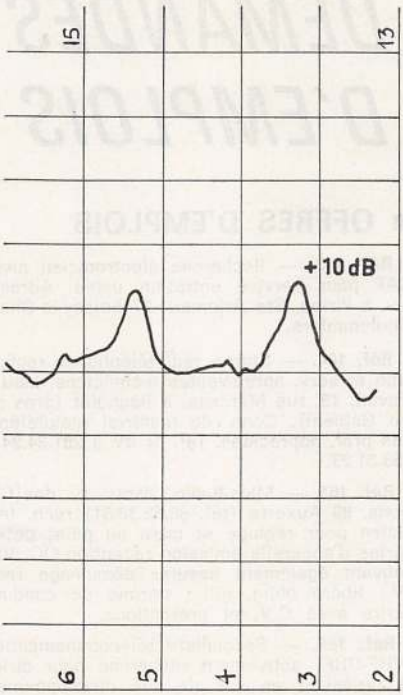
Un « stub » d'adaptation permet le matchage de la ligne 300 ohms au câble de 75 ohms à faible perte. Ce dernier a d'ailleurs été remplacé par du 52 ohms RG17AU. On règle la position du balun et du court-circuit sur la ligne pour un rapport d'ondes stationnaires minimum ; on obtient facilement moins de 1,1 ce qui, compte tenu du nombre important d'antennes, nous a beaucoup étonné la première fois.

La ligne d'adaptation finale, celle où arrive le câble de descente ainsi que le balun, sont les mêmes que ceux déjà utilisés dans l'antenne rideau décrite en janvier 1971.

POSSIBILITES DE L'AERIEN

Il est très malaisé de se rendre compte des possibilités d'un aérien surtout lorsque ce dernier fait toujours face au ciel.

En effet, un des ennuis de ce montage réside dans le fait qu'il ne peut voir l'horizon. Sur la figure 2 on se rend compte que la poutre inclinée à 45° d'une part, et la poutre verticale d'autre part, limitent la course de l'antenne qui ne peut de ce fait descendre en-dessous d'un angle de 55° avec le sol. Cette restriction nous interdit toutes les déclinaisons inférieures à + 10° et ne nous permet de viser la lune que pendant 10 jours du mois environ. Cela est d'ailleurs suffisant pour un trafic courant. On aurait pu choisir un autre système de monture équatoriale, mais la complexité nous a fait reculer. Il y a des moments où il faut savoir choisir. Comme il n'était donc pas possible de viser l'horizon, et par conséquent de faire



Le soleil calme, le 5 juillet 1971, à 1300 TU.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

des mesures de gain relatif sur des balises ou des correspondants locaux, force fut de nous rabattre sur le ciel et en particulier sur le soleil que nous étudions depuis plusieurs années. Un aérien de 19 dB et un préamplificateur comme le 3N140 donnent un rapport signal/souffle de 5 dB environ lorsqu'on passe sur le soleil calme.

Avec la 16 x 9 éléments nous avons relevé une valeur moyenne de 9 à 10 dB, ce qui équivaut à un gain de 23/24 dB.

On pourra se rendre compte de ce que cela donne sur un enregistreur à plume. Ce dernier nous a permit de mesurer le lobe à — 3 dB ; la valeur moyenne trouvée est de 9°5 dans les deux plans. Le gain est déjà très suffisant pour écouter la galaxie et en particulier la croix du cygne.

Nous ne possédons malheureusement pas d'enregistrements graphiques des échos lunaires mais seulement des enregistrements magnétiques ; ils sont de l'ordre de + 3 à + 6 dB dans les meilleures conditions.

Les stations SM7BAE, K6MYC, VE7BQH, F9FT, DK1KO ont été entendues avec des fortunes diverses sans qu'aucune liaison n'ait encore eu lieu jusqu'à maintenant. Le voyage Terre-Lune-Terre, même avec les ondes, n'est pas des plus simples et de multiples facteurs entrent en jeu. De plus les stations étrangères emploient des puissances très supérieures aux nôtres. Mais l'essentiel n'est-il pas déjà d'entendre ses propres échos ?

OFFRES & DEMANDES D'EMPLOIS

Les annonces publiées sous ce titre doivent parvenir au secrétariat avant le 8 de chaque mois. Pour obtenir la référence d'un annonceur, écrivez au secrétariat en joignant à votre demande une enveloppe timbrée self-adressée.

■ OFFRES D'EMPLOIS

Réf. 163. — Recherche électronicien niveau CAP pour service entretien usine. Adresser c.v. à Piriou, Ste Arjomari, 77 Boissy-le-Chatel, Coulommiers.

Réf. 164. — Storno radiotéléphones rech. pr labo et serv. après-ventes techniciens. Lieu de travail, 19, rue Marceau, à Bagnolet (près métro Galliéni). Conn. du matériel radiotéléphones prof. appréciées. Tél. pr RV à 287.34.24 ou 858.31.28.

Réf. 165. — Mics-Radio, 20-bis, av. des Clairions, 89 Auxerre (tél. 86.52.38.51) rech. technicien pour réglage et mise au point petites séries d'appareils émission réception OC, VHF, pouvant également assurer dépannage radio-TV ; libéré oblig. mil. ; permis de conduire. Ecrire avec C.V. et prétentions.

Réf. 166. — Spécialiste télécommunications (VHF-UHF) activement recherché pour diriger et organiser en vue de son développement, service d'installation et de maintenance matériel Radio-Téléphones. Il est indispensable d'avoir goût et expérience pour 1) l'organisation et le commandement ; 2) le contact client. Ecrire CV complet avec photo, à Belcom, 3, rue Jacques-Cœur, Paris 4 (discrétion assurée).

■ DEMANDES D'EMPLOIS

Réf. 513. — Jeune sous-offi. active, dépanneur radio éch. 3, très bonne conn. radio, libre en mars 72, ch. emploi région indifférente.

Réf. 514. — Electronicien armée de l'air, spec. faisceaux hertziens VHF-UHF, télécommande, télé-affichage, transmission de données, centrales ADV, poss. bac. techn. libre fin mars 72, ch. emploi sud-est dans sa spécialité ou toutes autres spec. électr. Dugourd F1BRI SH-ETG 84-200 1er GMS APTAir (84).

Réf. 515. — OM 44 ans ajusteur-tourneur P3 étude électronique niveau C.A.P., cherche situation stable, permis de conduire, étudierait toute proposition. Mathubert P., 6, rue de l'Aqueduc, 78 La Celle Saint-Cloud.

Réf. 516. — OM 48 ans, techn. électronicien en TV n.b. et c. recherche emploi, étudie toutes propositions. Berruer, 780, parc Le Nôtre, 95 Saint-Ouen-l'Aumône. Tél. 464.53.54.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Un émetteur CW - BLU 3 BANDES

P. OLIVIER F9VK

Nombreux sont encore ceux qui désirent monter eux-mêmes leur équipement. Voici l'exemple d'une réalisation simple utilisant des tubes classiques. Nul doute qu'elle constitue un excellent exercice avant de se lancer, plus tard, dans la réalisation d'un « transceiver ». Un plan d'implantation des éléments facilitera la tâche de ceux qui entreprendront cet émetteur.

Principe :

La BLU est produite sur 455 kHz bande **supérieure** dans un modulateur à deux diodes, suivi d'un étage amplificateur DSB précédant le filtre mécanique (Kokusai type 10 K (2 kHz). Après amplification, cette BLU est mélangée par **addition** dans un tube 7360, avec un signal VFO de **4545 kHz** à **5045 kHz,** ce qui nous donne une sortie de **5000** à **5500 kHz** dans un transformateur à large bande T3. La fréquence VFO étant éliminée par l'équilibrage du 7360.

Le deuxième mélange s'opère par **soustraction** ou **addition,** pour le 3,5 et le 14 MHz, avec l'oscillateur cristal 9 MHz. Pour le 7 MHz il utilise un quartz de 12,200 MHz.

Sur la bande 21 MHz un quartz 16 MHz devrait faire l'affaire, mais l'essai n'a pas été effectué.

Exemples :

	VFO	BLU	T3	XTAL
bande 3,5 =	3.500 = 5.045 +	455 sup. =	5.500 =	9.000 — 5.500 = 3.500
	3.800 = 4.745 +	455 sup. =	5.200 =	9.000 — 5.200 = 3.800
bande 7 =	7.000 = 4.745 +	455 sup. =	5.200 =	12.200 — 5.200 = 7.000
	7.100 = 4.645 +	455 sup. =	5.100 =	12.200 — 5.100 = 7.100
bande 14 =	14.000 = 4.545 +	455 sup. =	5.000 =	9.000 + 5.000 = 14.000
	14.300 = 4.845 +	455 sup. =	5.300 =	9.000 + 5.300 = 14.300

Ce système permet sur ces différentes bandes l'inversion automatique de la bande latérale utilisée. Rien n'empêche de commuter un deuxième quartz porteur (LSB) pour fonctionner en USB ou LSB à volonté. Le seul inconvénient est l'étalonnage dans le sens de marche du cadran (voir le tableau).

POINTS PARTICULIERS DU MONTAGE :

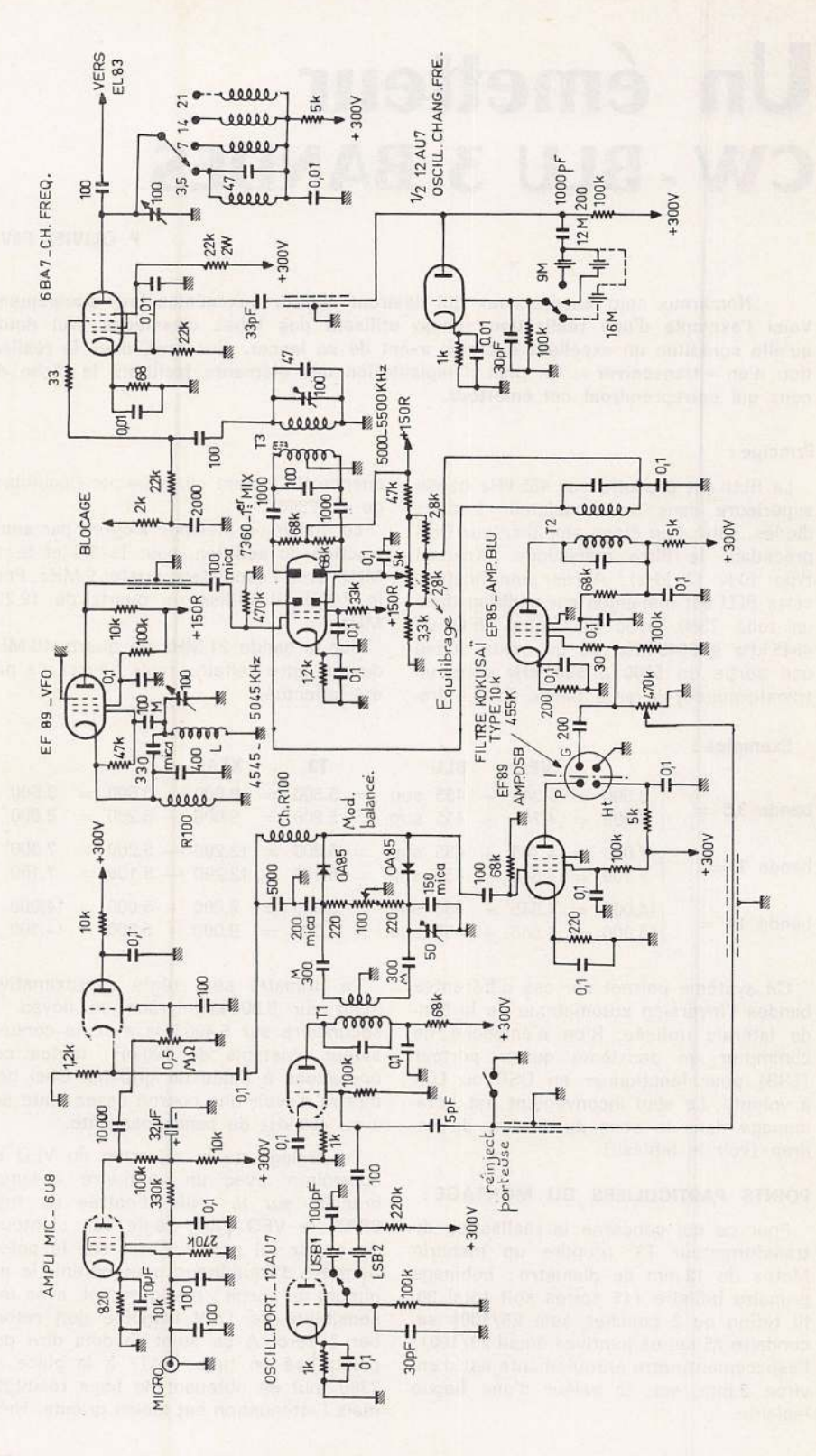
Pour ce qui concerne la réalisation du transformateur T3, prendre un mandrin Metox de 12 mm de diamètre ; bobinage primaire bifilaire (15 spires soit total 30, fil teflon ou 2 couches soie 25/100) secondaire 25 spires jointives émail 20/100) ; l'espacement entre enroulements est d'environ 3 mm, soit la valeur d'une bague isolante.

Le primaire sera réglé approximativement sur 5.000 kHz grâce au noyau, le secondaire sur 5.400 kHz avec le condensateur ajustable de 100 pF ; toutes ces opérations à l'aide du grid-dip. Ceci permettra d'avoir une courbe assez plate sur 3 ou 400 kHz de bande passante.

Le réglage de la réjection du VFO se contrôlera, avec un voltmètre à lampe branché sur la grille d'entrée du tube 6BA7, le VFO étant réglé aux alentours de 5 MHz ; il suffira d'agir sur le potentiomètre d'équilibrage pour obtenir le minimum de sortie ; pratiquement, avec une sensibilité de 1,5 V l'aiguille doit retomber à zéro. A ce sujet je dois dire que j'ai utilisé un tube 12AT7 à la place du 7360 tout en obtenant de bons résultats, mais l'atténuation est moins grande. Théo-

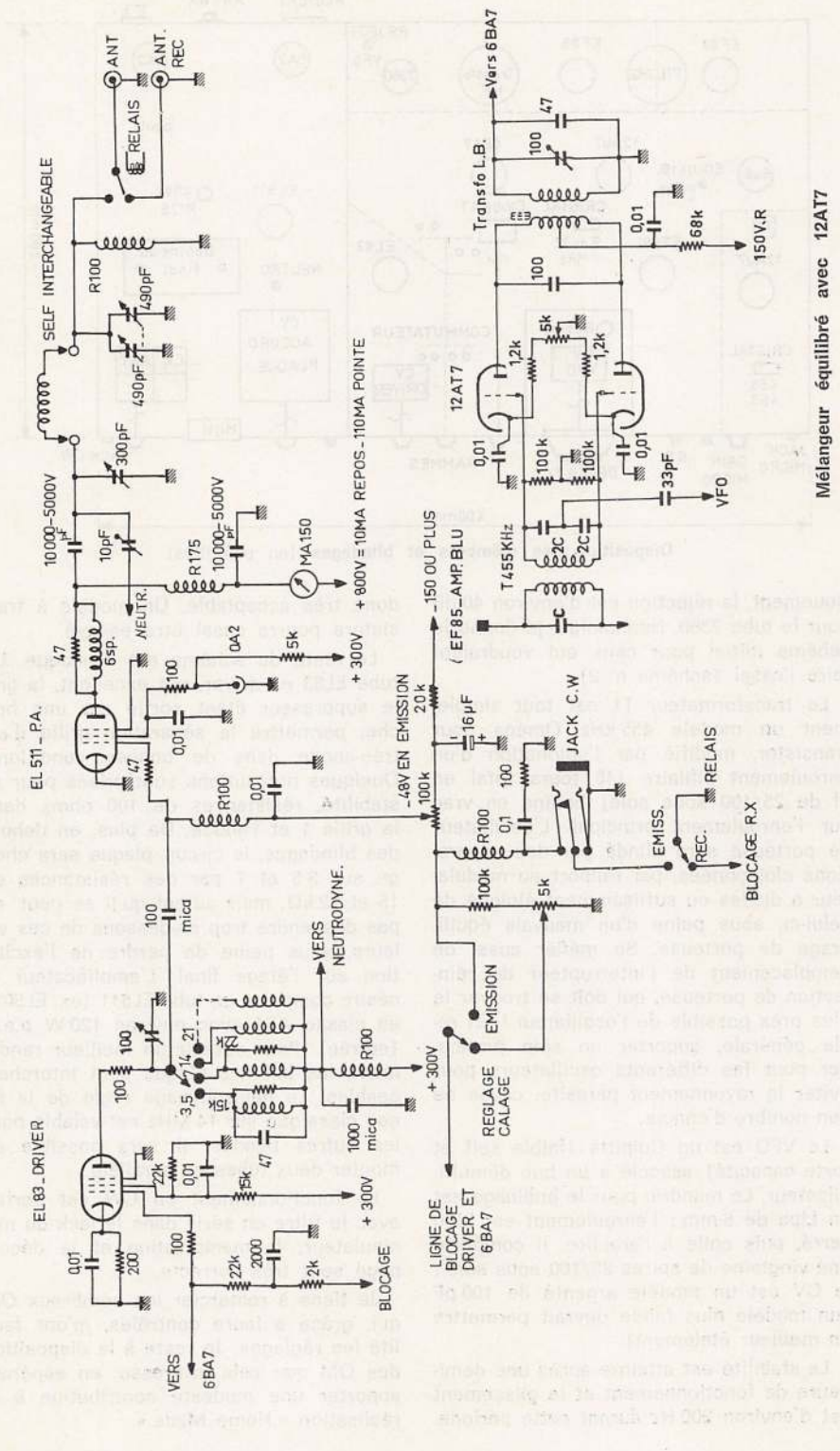
Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226



Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

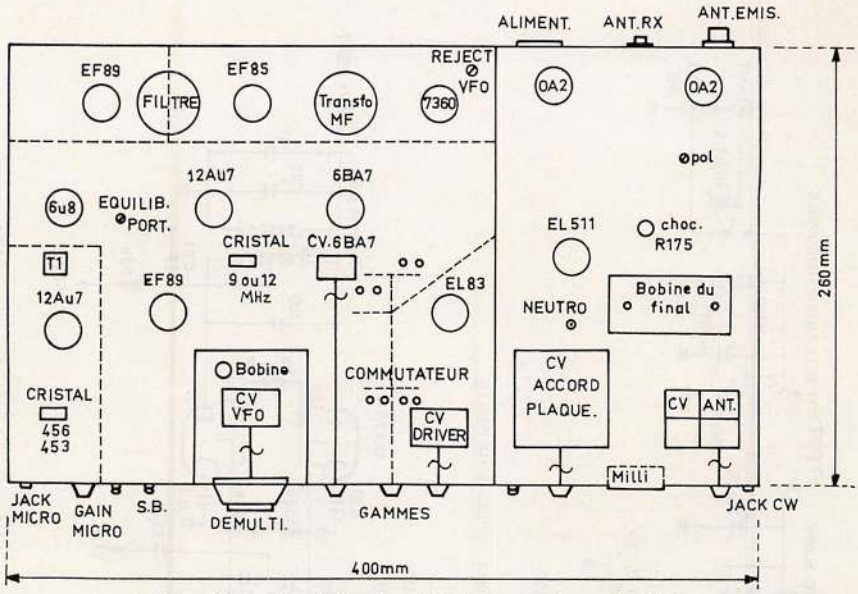
Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226



Mélangeur équilibré avec 12AT7

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226



Disposition des éléments et blindages (en pointillés)

riquement, la réjection est d'environ 40 dB pour le tube 7360. Néanmoins, je donne le schéma initial pour ceux qui voudraient faire l'essai (schéma n° 2).

Le transformateur T1 est tout simplement un modèle 455 kHz Oméga pour transistor, modifié par l'adjonction d'un enroulement bifilaire (40 tours total en fil de 25/100 sous soie) bobiné en vrac sur l'enroulement principal. L'oscillateur de porteuse sera blindé par des séparations cloisonnées, par rapport au modulateur à diodes ou suffisamment éloigné de celui-ci, sous peine d'un mauvais équilibrage de porteuse. Se méfier aussi de l'emplacement de l'interrupteur de réinjection de porteuse, qui doit se trouver le plus près possible de l'oscillateur ! En règle générale, apporter un soin particulier pour les différents oscillateurs pour éviter le rayonnement parasite, cause de bon nombre d'ennuis.

Le VFO est un Colpitts (faible self et forte capacité) associé à un bon démultiplicateur. Le mandrin pour le bobinage est un Lipa de 6 mm ; l'enroulement est bien serré, puis collé à l'araldite. Il comporte une vingtaine de spires 25/100 sous soie ; le CV est un modèle argenté de 100 pF (un modèle plus faible devrait permettre un meilleur étalement).

La stabilité est atteinte après une demi-heure de fonctionnement et le glissement est d'environ 200 Hz durant cette période, donc très acceptable. Un modèle à transistors pourra aussi être essayé.

Le reste du schéma est classique. Un tube EL83 en driver, est excellent, la grille suppressor étant sortie sur une broche, permettra la séparation grille d'entrée-anode dans de bonnes conditions. Quelques précautions sont prises pour sa stabilité, résistances de 100 ohms dans la grille 1 et l'anode. De plus, en dehors des blindages, le circuit plaque sera chargé sur 3,5 et 7 par des résistances de 15 et 22 kΩ, mais autant qu'il se peut, ne pas descendre trop en-dessous de ces valeurs, sous peine de perdre de l'excitation sur l'étage final. L'amplificateur linéaire comporte un tube EL511 (ex. EL502) en classe AB1 avec environ 120 W p.e.p. (entrée). Pour obtenir un meilleur rendement, les bobines plaque sont interchangeables. Le neutrodynage réglé de la façon classique sur 14 MHz est valable pour les autres bandes. Il sera possible de monter deux tubes en parallèle.

Le fonctionnement en CW est parfait avec le filtre en série dans le jack du manipulateur, la manipulation et le découpage sont très corrects.

Je tiens à remercier les nombreux OM qui, grâce à leurs contrôles, m'ont facilité les réglages. Je reste à la disposition des OM que cela intéresse, en espérant apporter une modeste contribution à la réalisation « Home Made ».

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

UN AMPLI 144 MHz

J. RANCHET F1UO

Nombre d'OM habitués de la bande 144 ont fait la constatation suivante : ils entendent souvent mieux qu'ils ne sont entendus. Si les récepteurs à transistors ont connu de gros progrès ces dernières années avec l'apparition des FET, par contre, les émetteurs VHF de puissance moyenne (10-15 W) ont laissé parfois la place à de petits TX transistorisés, modernes, compacts, et demandant en définitive que peu d'énergie. Si une puissance de 2 à 3 watts est idéale pour le portable ou le mobile, force nous est de reconnaître que cette puissance est un peu juste pour le trafic en fixe. M'inspirant des conseils de F5HH et de F1CV, et après avoir lu les descriptions de F9FT et F9ND récemment parues dans Radio-REF, je décidais de monter cet ampli.

Cet appareil n'a aucune originalité, ni aucune prétention, mais je pense qu'il peut inciter les OM désirant augmenter leur puissance, à le faire aux moindres frais, et sans difficultés. Un contrôleur universel et un grid-dip suffisent pour les réglages.

Cet ampli fait suite à un « BEARN » de F5LS qui fonctionne en AM, FM et BLU. J'ai égalemnt fait des essais avec une QQE03-12 (10 W HF) mais il m'a fallu « freiner » la puissance de sortie de l'exciter, en diminuant la tension écran par l'adjonction d'un potentiomètre bobiné dans G2.

L'ensemble est monté sur un châssis rack au standard 19 pouces composé d'une platine en tôle sur laquelle sont fixés les différents composants. L'alimentation est séparée de la partie HF par une cloison métallique. Deux barres de renforts confèrent au châssis une bonne rigidité mécanique. La face avant est constituée par une plaque d'alu AU4G d'épaisseur 4 mm. C'est sur cette face avant que nous trouvons les commandes des CV grille et plaque, le milliampèremètre et les fiches d'entrée et de sortie. Une fois l'appareil au point, celui-ci est enfermé dans un coffret métallique, ce qui assure un excellent blindage, et met le tout à l'abri de la poussière et... des contacts avec le 650 V ! Ce coffret sera percé de trous pour permettre un refroidissement efficace du tube final.

Alimentation : il nous faut les tensions suivantes :

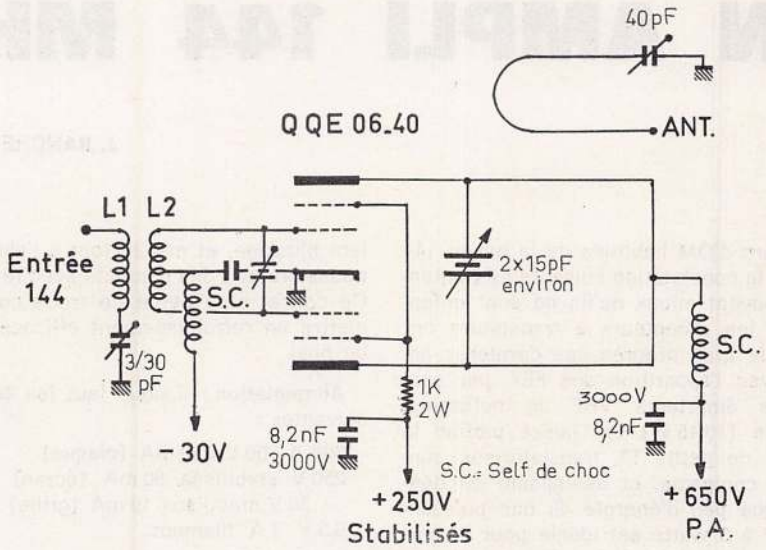
600 à 700 V 250 mA (plaque)
250 V stabilisés 50 mA (écran)
— 30 V stabilisés 10 mA (grille)
6,3 V 3 A filament.

Ces différentes tensions sont obtenues grâce à un transfo de récupération TV. La HT est prise à partir d'un enroulement 2 x 280 V. Après redressement en pont et filtrage, j'ai obtenu 640 V. Les condensateurs utilisés sont des 50 µF sous 500 V (2 tubes et 2 cartons) mis en série pour obtenir l'isolement à 1000 V. Nous aurons intérêt à choisir des composants de même âge et de même marque, afin que leurs caractéristiques soient aussi semblables que possible. La tension écran est obtenue à partir du point milieu du secondaire HT du transformateur. Là encore, un chimique de 50 µF 500 V est nécessaire. Une résistance bobinée de 820 ohms 5 W fait office de bobine de filtrage. Deux tubes stabilisateurs (OA2 et OB2) assurent la stabilisation aux environs de 250 V.

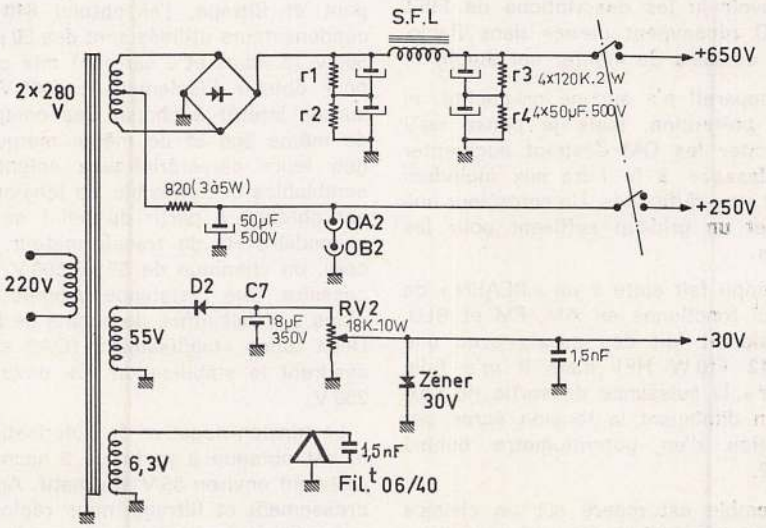
La tension négative de polarisation grille est obtenue à partir de 2 secondaires délivrant environ 55 V alternatif. Après redressement et filtrage, nous réglons RV2 pour obtenir, entre le curseur et la masse, une tension de —38 à —40 V. La mise en série de 3 diodes Zener 10 V donne la tension stabilisée désirée de 30 V. Attention au sens de D2 et C7. L est une bobine de filtrage TV 250 à 300 mA ; r1, r2, r3, r4 sont des 120 kΩ 2 W permettant d'équilibrer les tensions aux bornes des condensateurs. Les deux tensions continues sont coupées par un relais commandé par le microphone de l'exciter. Tous les départs de l'alimentation vers le final sont effectués en fil blindé, y compris le filament.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226



SCHEMA DE L'AMPLI



L'ALIMENTATION

Description de l'ampli

Le signal 144 parvient au linéaire par une prise SO239 fixée sur la face avant. Ce signal est transmis sur les grilles du tube 06/40 par couplage entre L1 et L2. La bobine de grille est soudée sur les armatures du CV papillon (récupération de SCR522), dont le rotor n'est pas à la masse. Ce CV comporte 2 lames fixes et 2 lames mobiles. Il faut que le circuit résonne sur 145. Pour notre part, il est réglable entre 142 et 148 MHz. L'écran est alimenté par une résistance de 1000 ohms (2 W). Cette connexion est à souder au ras de la cosse d'écran. Il est impératif de ramener tous les points de masse sur la cathode, la cosse de celle-ci étant soudée directement à la masse du support. Découpler le point milieu de L2 et le filament par des capacités de 1500 ou 2000 pF.

Les lignes du circuit plaque sont cons-

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

tituées par du tube laiton de 5 mm de diamètre. Elles sont soudées directement sur les armatures du CV papillon, également de récupération SCR522. Il y a lieu cependant de réduire la capacité à 2 x 12 ou 2 x 16 pF en enlevant quelques lames. Respecter un interlames minimum de 2 mm pour que l'isolement soit suffisant. Pour notre part, la longueur des lignes est de 160 mm, mais cette valeur est un peu juste, et nous avons eu quelques problèmes pour l'accord.

Si l'on dispose d'assez de place, des lignes de 200 ou 220 mm nous paraissent acceptables. L'important est d'obtenir l'accord sur 145 MHz, le CV étant ouvert à moitié. L'écartement entre les lignes est de 35 mm (soit l'écartement du CV) et elles sont à 40 mm du châssis. L'autre extrémité de la ligne est soudée en son point milieu sur une perle de verre qui traverse la cloison ; c'est de l'autre côté de la cloison que nous disposerons la résistance, faisant office de bobine de choc, et sa capacité de découplage (3000 V minimum). CVC est un petit condensateur ajustable de 30 ou 40 pF destiné à adapter au mieux la boucle de couplage à l'antenne. P2 est une prise SO239 téflon, et la ligne de couplage est constituée par du fil étamé de 2 ou 3 mm de diamètre.

Côté CV de plaque, deux petits bouts de tresse (fil micro) relient la capacité papillon aux cornes du tube, par clips ou par un « domino » dont on aura préalablement ôté l'isolant. Le support du tube utilisé est du modèle « auto-découplant » mais un support ordinaire stéatite conviendrait, je pense, également. Nous avons fixé, côté tube, une plaque métallique percée en son centre d'un trou d'un diamètre supérieur de 3 mm à celui de la 06/40, ce qui permet une meilleure séparation magnétique entre les circuits grilles et plaques. Au risque de « rabâcher » ce qu'ont déjà dit F9FT, F9ND... j'insiste à nouveau sur le fait que l'on va droit à la catastrophe si les précautions habituelles ne sont pas prises (bonnes soudures, blindages efficaces, points de masse par étage, cablâge très court, etc...). Nous avons eu pas mal d'ennuis côté auto-oscillations pour ne pas avoir respecté ces règles, et tout est rentré dans l'ordre lorsque, sur les conseils de F5HH, j'ai refait entièrement les circuits HF avec son aide, en **soudant** les cloisons des blindages à l'étain.

Les réglages sont réduits au minimum : la tension négative de grille reste en permanence, de même que le 6,3 V chauffage. Il ne doit pas y avoir de courant plaque (supérieur aux 40 mA environ de courant de repos du tube) et ce, sans excitation, et quelles que soient les positions des CV grilles et plaques, lorsqu'on applique la HT. Si l'on arrive à ce résultat, on peut injecter le 144 MHz à l'entrée.

Régler CVC pour le minimum de ROS. Pour nous ceci se traduit par le maximum de HF lu sur un galvanomètre relié à un dipole situé à une dizaine de mètres de l'antenne, dans le jardin, ce qui est une preuve formelle du champ qui « sort » réellement de l'émetteur. Se méfier des systèmes dits « sortie HF » et confectionnés avec diode et couplage sur la bobine du final...

Que les chevronnés me pardonnent d'avoir insisté sur certains détails, mais si cette description pouvait permettre à quelques OM de grimper « en puissance », le but de cet article aura été atteint. Je terminerai en remerciant F5HH, F1CV, F9LN, F2GG qui m'ont aidé de leurs conseils. Tous renseignements, avec enveloppe self-adressée.

FAV22 - COURS DE CW

FREQUENCES	JOURS	HEURES	CATEGORIES
3881 kHz	Lundi	2000 TU	Débutants
3881 —	Mardi	2000 TU	Lecteurs moyens
3881 —	Mercredi	2000 TU	Lecteurs moyens
3881 —	Jeudi	2000 TU	Forts lecteurs
3881 —	Vendredi	2000 TU	Débutants
6825 —	Dimanche	0800 TU	Forts lecteurs
6825 —	Dimanche	0910 TU	Forts lecteurs

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

TVI : Une réunion-débat dans le département 93

Devant les préoccupations de notre Association, le conseil d'administration REF 93 a été amené à ouvrir un débat sur les différents problèmes techniques posés par le fonctionnement simultané de stations d'émission et récepteurs TV.

En sa réunion départementale du 22 janvier 1972, tenue à Drancy, le REF 93 a rassemblé les utilisateurs concernés.

Le débat devant présenter tous les critères d'objectivité, il a été patronné par les organismes de tutelle :

— les services de l'O.R.T.F. (protection de la réception),

— La direction des services radioélectriques (stations privées).

Etaient, en outre conviés à cette réunion :

— Des télespectateurs perturbés,

— Différents constructeurs et leurs services techniques,

— Le Syndicat des constructeurs,

— Les Syndicats des revendeurs TV,

— Des installateurs d'aériens TV et amateurs,

— Des stations d'émission,

— Notre président F3FA et de nombreux membres du REF.

Notre réunion rassembla donc un éventail très complet des organismes et personnalités pressentis puisque près de 150 personnes y participèrent.

Des téléviseurs « noir et blanc » et « couleurs » de marques différentes (prêtés aimablement par les revendeurs locaux et conformes aux types vendus parmi leur clientèle) furent mis en fonctionnement simultané avec la station-club F5KK. Les perturbations constatées nous permirent d'engager les débats.

Après l'analyse critique des problèmes très divers où nous ne sommes pas seuls concernés, l'attention coopérative et l'intérêt non dissimulés des personnes présentes à cette réunion nous permettent d'envisager quelques améliorations à nos difficultés sur le sujet.

Nous avons affaire à un problème de notre société moderne.

La jeunesse d'application des techniques électroniques nécessite l'attention toute particulière de ses usagers. Si nous voulons en tirer les avantages que nous sommes en droit d'en attendre, et contribuer à son épanouissement, la coopération de toutes les disciplines en ce domaine est nécessaire.

Notre Association se doit de proposer ses services.

Notre qualité de Radio-Amateur fait de nous les expérimentateurs les plus avertis en ces problèmes ;

— n'en sommes nous pas les pionniers et aujourd'hui les usagers les plus divers compte tenu de l'éventail des fréquences dont nous disposons.

— à la fois techniciens et utilisateurs, où aucun but lucratif ne vient perturber notre domaine de recherche et où notre sens social et civique s'étend sans frontières par l'esprit OM.

— la structure de notre organisation mondiale (IARU) en fait le plus important réseau de télécommunications du monde (plus de 500.000 stations).

Nous ne devons donc pas reculer devant ces obstacles mais ouvrir à la communauté le champ de notre activité ; l'horizon de notre service sera une fois encore d'utilité publique.

F5XN

Avez-vous des enveloppes timbrées au SERVICE QSL B.P. 70 - PARIS 12e

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

CL. PAILLARD, F2FO

ANALYSES DE REVUES

Si vous désirez recevoir photocopie des pages d'un article analysé ci-dessous, il vous suffit de faire parvenir à M. Ducros, 3 rue M.-Peter, Paris 13e, une enveloppe suffisamment affranchie portant vos noms et adresse complète en indiquant la référence de l'article désiré.

Joindre 0,80 F par page (en chèque). Le nombre de pages de chaque article est indiqué avant la référence.

RADIO COMMUNICATION, Novembre 1971

6-Q2. Réception des images transmises par les satellites météorologiques : cette première partie est axée sur le calcul des orbites nécessaire pour une orientation correcte des antennes. Un schéma général du récepteur est également donné : il est à noter la grande similitude avec les récepteurs pour la bande deux mètres, du moins en ce qui concerne les étages HF et MF.

4-Q2. Récepteur deux mètres simple : le principe réside dans l'utilisation d'un ensemble « tuner plus ampli MF » initialement prévu pour la réception de la modulation de fréquence. On pourrait utiliser

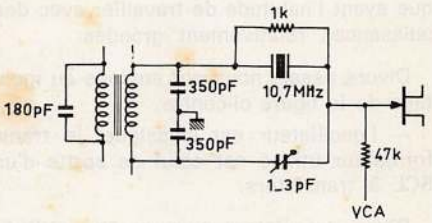


Figure 1

les ensembles « Gorler » très courants chez nous. La bande passante MF étant trop élevée, le filtre à quartz de la **figure 1** a été ajouté pour obtenir une sélectivité acceptable ; la résistance en parallèle sur le quartz permet d'élargir quelque peu la bande passante trop resteinte pour une réception confortable de la modulation d'amplitude.

4-V7. Utilisations des circuits intégrés Plessey SL640 et SL641 : prévus initialement pour l'emploi en modulateurs ou mélangeurs équilibrés, on peut également les utiliser en multiplicateurs ou diviseurs de fréquence.

HAM RADIO, Novembre 1971

16-M4. Transposition d'un signal CW en RTTY. Le montage décrit assure le décodage des signaux morse dans une gamme allant de 5 à 60 mots par minute, puis leur impression sur un téléimprimeur à bande. Disons tout de suite qu'il s'agit d'un montage très élaboré faisant largement appel à la technique des circuits intégrés. La reconnaissance des points et des traits est effectuée par un échantillonnage rapide, le résultats étant mis en mémoire pour un décodage ultérieur. Un élément très important de ce décodage est la matrice à diodes qui effectue la transposition dans le code à huit moments ASCII couramment utilisé en liaison avec certains ordinateurs. Cette matrice n'a d'ailleurs pas été décrite en détails, l'auteur désirant apparemment intéresser un « public » capable de la calculer.

Avant de terminer nous donnerons simplement, **figure 2,** le filtre BF d'entrée, centré sur 800 hertz avec une bande passante d'environ 150 hertz qui rendra service aux « graphistes » encore capables de lire au son...

2-H4. Filtre BF pour télégraphie... un de plus. Il a toutefois le mérite d'être d'une extrême simplicité comme le montre la **figure 3 :** un condensateur série entre le casque et le transformateur BF provoque la résonance à une fréquence aux environs de 1000 hertz suivant les divers éléments. Ce circuit est plus efficace avec

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

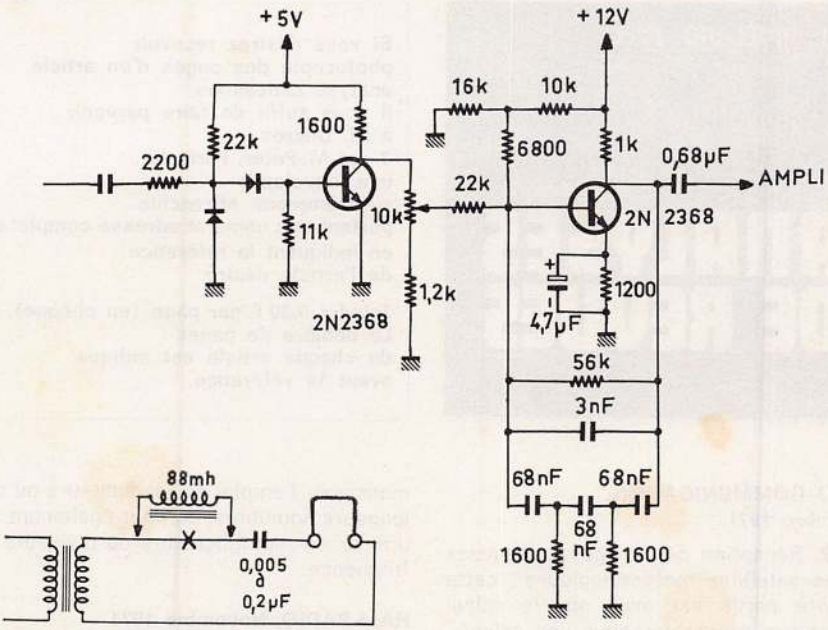


Figure 3

Figure 2

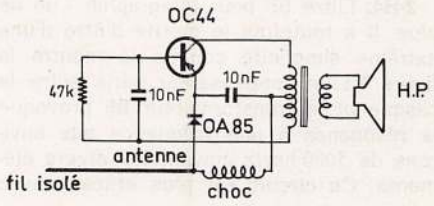
un casque à haute impédance, une bobine additionnelle (88 mH) étant à prévoir dans le cas des casques à basse impédance. Moyennant quelques essais, il est possible de combiner la fréquence de résonance mécanique du casque avec la fréquence de résonance électrique afin d'améliorer la sélectivité.

Moniteur de télégraphie

Nos lecteurs remarqueront la similitude entre ce montage et la description parue dans le Handbook de 1969.

Ayant réalisé un moniteur suivant les données de cet ouvrage, nous n'avons jamais réussi à le faire fonctionner en le couplant à l'émetteur VHF qui délivre une dizaine de watts.

Cet oscillateur est alimenté par la HF de l'émetteur redressée par une diode. Nous pensons que la cause du non fonctionnement était due à une tension redressée trop faible, nos amis d'outre-atlantique ayant l'habitude de travailler avec des puissances relativement grandes.



Divers essais nous ont amenés au montage de la figure ci-contre.

— l'oscillateur est classique, le transformateur utilisé est celui de sortie d'un BCL à transistors.

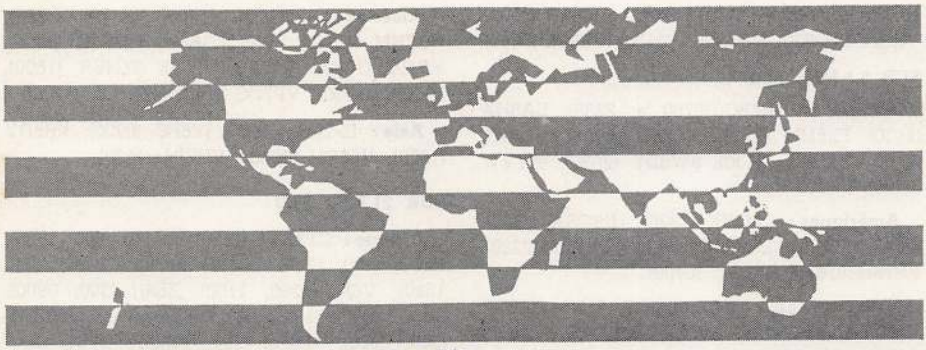
Divers transistors peuvent être utilisés (dans notre cas, un OC44) ; il en est de même pour la diode (OA85, OA70, etc...).

La bobine de choc est une R100 ou similaire. La fréquence d'oscillation peut être modifiée en changeant les valeurs du circuit RC dans la base. La mise en route est immédiate, il suffit d'introduire le fil « antenne » près des circuits du final. Le couplage détermine la puissance du signal. Dans le cas d'un transistor NPN inverser le sens de la diode.

F6BPH

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226



LE TRAFIC

CL. RONSIAUX, F9MS

LES DX-EXPEDITIONS

EUROPA. André FR7ZU depuis le 8 février pour un séjour de 2 mois ; actif avec FT DX 500 + dipole, 14100/130, 1600/1700. QSL via F9MS.

OGASAWARA Isl. (ex-Bonin). JA3GZN doit y être actif jusqu'aux premiers jours de mars avec l'indicatif JD1ACH ; toutes bandes CW/SSB mais surtout 14195, 0800/0900.

ILE d'YEU. F5XA sera actif toutes bandes avec HW100 du 27 mars au 2 avril (de 1100 à 1200 pour le 7 MHz). Ce sera, je crois, la première activité depuis cette île et il est à prévoir que Jean-Marie aura un beau succès.

MELLISH REEF. VK3JW pense y aller fin mars ; il attend la décision de l'ARRL au sujet de ce « rocher » de nationalité inconnue.

REVILLA GIGEDO. Une expédition aura lieu du 16 au 23 mars ; les fréquences annoncées sont : 3795, 7095, 14195, 21295/305, 28595/605 et les indicatifs seront 6D4EB, 6D4FFC et 6D4J.

RTTY

Contrairement à ce que nous écrivions dans la chronique de janvier, FG7XT n'ayant pas encore envoyé ses QSL justificatives c'est notre ami Arthur ON4BX qui s'est vu attribué le DXCC-RTTY n° 1. Les n° 2 et 3 ont également été décernés respectivement à W3KV et I1KG.

ICI ET LA...

C20 : Préfixe spécial attribué aux stations C21 à l'occasion de la fête nationale.

CE9AR : South Shetland, 14 MHz CW vers 0500.

CR5SP : Sao Thome, 14195, 1700.

CR8AG : Timor, 14190, 1200.

CT2BC : 3525/30 ou 7025/30, 0800.

EA8GK : 14, 21, 28 MHz BLU tous les jours 1600/1800.

EA9EJ : souvent sur 21285, 1700 le samedi.

FP8 : FP8AP Gustave, généralement le soir, sur 3,5 MHz ; FP8CS Roger, très actif sur 14 et 21 MHz ; FP8CT, Laurent, très actif toutes bandes ; généralement sur 21 MHz entre 1700 et 1900, 14 MHz 1900/2200 et 3,5 ou 7 MHz à partir de 0000 ; FP8CW et CZ actifs sur 14 MHz ; FP8DE Gérald, actif en CW seulement sur 3,5, 7 et 14 MHz avec 25 W.

HT0HSM : préfixe spécial qui sera utilisé par YN1HSM durant le WPX Contest, les 25 et 26 mars.

IC8CQF : Capri.

KC6CI : East Carolines, 14290, 0700.

TU2DI : tous les jours 14100/120 à 1300/1415 et 1800/1900 ; 14205, 2000.

VK9LV : Papua, très actif 14030, 0700.

VK0KA : Macquarie, surtout 14 MHz BLU.

VR1AB : British Phoenix, 14280, 0630.

VR5FX : 14035 ou 14185 ou 14265 à 0430/0630 et 1800/1900.

YJ8BL : Roy ex-VR1L, 14290, 0700.

YK1OK : 14080, 1200/1500 le mercredi et le samedi.

YN0YN : station officielle du Radio-Club du Nicaragua.

ZD9BA : Gough, 14220, 2100 le samedi.

ZL3PO/C : Chatam, 14035 ou 14235 vers 0800 ; doit qrt en avril.

3D2 : Fiji, nouveau préfixe en remplacement de VR2.

3D6 : Swaziland, préfixe en remplacement de ZD5.

4W1AF : 14265, 1530 le vendredi ; 21225, 0900 le dimanche.

SUR 3,5 MHz CW

JA6CY (2000), PY2FIQ (0630), UA9CM (2100),

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

UL7LAW (1830), UP2DM (2030), UQ2IF (2000), VK3APN (0830), VP2AAA (0400), VP9BK (0000),

SUR 3,5 MHz BLU

Afrique : CR4BC (0700 et 2230), EA8HA (2130), FL8MM (2230), VQ9R (1600), 5N2AAF (2100), 5X5NA (2130), 6W8DY (2030), 9L1VW (0000).

Amériques : CM2RX (2330), HI8OSA (0200), KV4FZ (2300), LU8AJG (0630), PJ2CU (2230), VP1BH (0400), ZF1GC (0100).

Asie : MP4BIN (0200), OD5HB (2100), UF6CR (2130), UG6SG (2330), UH8BX (0000), VS6DO (1700), YA1OS (2130), 4X4UF (2130), 9K2CF (1830).

Océanie : ZL2BT (1730).

SUR 7 MHz CW

FB8XX (0000), HI3PC (0530), HK7FD (0530), JA's (2200), KZ5MS (0500), LU1AZO (0530), PY1DVG (0500), UG6AD (2230), UL7EAJ (2200), VK3XB (2000), VK9LV (2030), VP1AV (2030), 5U7AB (2030), 8P6DR (2200).

SUR 14 MHz CW

Afrique : CR5AJ (2130), EA9AQ (1700), FH8CY (1830), SU1MI (1530), VQ9SM (1600), ZD9BM (1900), ZE8JW (1900), 5T5CJ (1900).

Amériques : FG7TG (1900), FM7AI (1900), KZ5EK (1800), VP2GLE (1430), VP2LAW (2330), VP2SG (2200), VP5BQ (22100), VP5RF (1800).

Asie : EP2FG (1430), JT1KAA (0700), YK1OK (0500 et 1400).

Océanie : VK9LV (0830), VR5FX (0500), ZL3PO/C (0800).

SUR 14 MHz BLU

Afrique : ET3GK, JH (205, 1700), FB8XX (120, 1630), FB8ZZ (120, 1630), FR7AE (120, 1600), TJ1AR (110, 0630), TU2CC (110,1830), TU2CW (110, 0830), TY1ABE (115, 1800), XT2AA (125, 1800), ZD8KO (170, 2000), 5T5DY (100, 1800), 5VZWT (105, 1800), 6W8AL (110, 1800), 7X2BK (100, 1300), 9J2JY (190, 1900).

Amériques : FG7TD (1230), FG7XT (100, 1030), FY7AE (125, 1900), HP9FC (270, 1600), KZ5JW (180, 1900), PJ2AW (1830), PZ1DR (120, 1900), VP1BH (190, 1900).

Asie : HM1BK (150, 1000), HZ1SH (1630), JY6AS (140, 1100), VU2BK (170, 1500), YK1KAS (1500), 9K2CI (130, 1200 et 1700), 9V1QW (110, 1430).

SUR 21 MHz CW

Afrique : CT3AS (1600), EA8FE (1000), ET3USA (1600), FL8HM (1230), FR7AL (1300), TY1ABE (1630), ZE1DX (1100), VQ9LW (1000), VQ9R (1300), 6W8AL (1300), 3B8CJ (0900).

Amériques : FG7TG (1400), FM7AI (1330), HC2HM (1600), HI3PC (1600), HI8AJC (1300), HP1IE (1230), KZ5BB (1230), TG4SR (1600), VP2LY (1600), VP7CQ (1400), ZP5OL (1700).

Asie : EP2PR (0900), JY6FC (0900), KR6DV (1000), VS6CH (0900), VU2JN (1530).

SUR 21 MHz BLU

Afrique : CT3AW (1430), EA9EJ (280, 1600), EL2CJ (260, 1230), EL3DF (1030), EQ2MJ (230, 1330), VQ9R (290, 1100), ZE8JJ (300, 0900), 3B8CZ (300, 1130), 5H3LV (300, 0900), 6W8DY (300, 0900), 7P8AZ (220, 1530), 7Q7BC (240, 1530).

Amériques : CO8CO (110, 2000), FG7XL (250, 1600), HI8XLS (230, 1300), HK0BKX (155, 1500), KV4EY (1600), KZ5SX (150, 1200), PJ2CL (105, 2130), TG9YN (250, 1500), TI2FCD (265, 1700), 9Y4T (250, 1700).

Asie : AP2KV (275, 1130), HM1AQ (300, 0830), JY6AAM (280, 1230), KR6LY (300, 0800), KR8IU (300, 0930), MP4MBC (310, 1000), MP4MBM (320, 1230), UH8AE (2290, 1000), VS6CO (290, 1300), VU2AA (230, 1230), YB1AB (300, 1330), 4S7AB (300, 1000), 4W1AF (280, 1000).

QSL VIA...

AC3PT	: EA4JL (contacts d'octobre 71 seul.)	VK9JV	: JA2KLT
		VP1AV	: W4VPD
		VP2AJI	: W2BJI
BV2AB	: K4ASI	VP2AR	: WA8TDY
CN8HD	: W2GHK	VP2GAE	: K3NEZ
CR4BC	: CT1UE	VP2GVW	: W3GJY
CT2AO	: WB4KVN	VP2LI	: WA9UCE
CT2BC	: W4SYL	VP2LL	: VE3TL
EL2CJ	: DL2YM	VP5RF	: G3RWU
EP2DX	: W3HNK ou WA5VKJ	VP5PW	: DK2JA
		VQ9LW	: 5Z4LW
EQ2TW	: GI3HXV	VU2AAA	: W3FDU
FP8CT	: VE5NW	XT2AE	: DJ9KR
FP8CW	: VE5NW	YJ8BL	: W6NJU
FP8CZ	: VE5NW	YJ8DS	: ZL4NH
FR7ZU/E	: F9MS	YN3AAA	: DL3OH
HI7JM	: K3EST	ZD3Q	: OZ3PO
HS3ADW	: K0VIF	ZD9GA	: ZS2RM
HS3AFB	: WB2AIO	4M5ERA	: WA8MAA
HS4AFT	: W5WJQ	5R8AB	: G3WRN
JD1ACH	: JA3GZN	5Z4MX	: DK3LR
M1I	: I1BNZ	5Z4NM	: DJ3YU
MP4TDM	: K1DRN	7P8AD	: VE2JH
PJ8AA	: W2BBK	7X2AJ	: WA2HSX
PJ9AD	: W2VIA	7X2BK	: W5LVJ
PJ0AT	: W3RNQ	7X0WW	: WA5UHR
TJ1AW	: K4MPE	9J2XZ	: WB5DRU
		9Y4T	: VE3CBG

Les pirates :

F2GE voit son indicatif usurpé.

Merci à F2AY, F2OG, F6AML, F6ARC, F6AXX, F6BJA, F8OZ, F9UW, FP8CT, ON4BX, REF 7.697,15.906, 25.633, 26.228, 26.316, pour l'aide apportée à la rédaction de cette chronique.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

LES THF

P. PLION, F9ND Le Bois-Fourgon, Villeconin, 91-Etrechy

Le code Q

Troisième réponse, troisième version ; elle est due à F3CW. C'est à la conférence de Londres, en 1912, que le code Q a été adopté ainsi que le signal SOS resté célèbre et remplaçant le CQD (D voulant dire Urgent). C'est ainsi que le Titanic lança le 14 avril 1912, à 23 h 50 : CQD de MGY. Le docteur Pierre Corret dans son livre « La réception des signaux horaires et des télégrammes météorologiques » paru en 1913, révélait déjà aux amateurs le nouveau code Q ; par contre, le code Z doit dater, lui, de 1922.

Merci à F3CW pour ces renseignements forts intéressants.

Un peu de gentillesse ne coûte rien

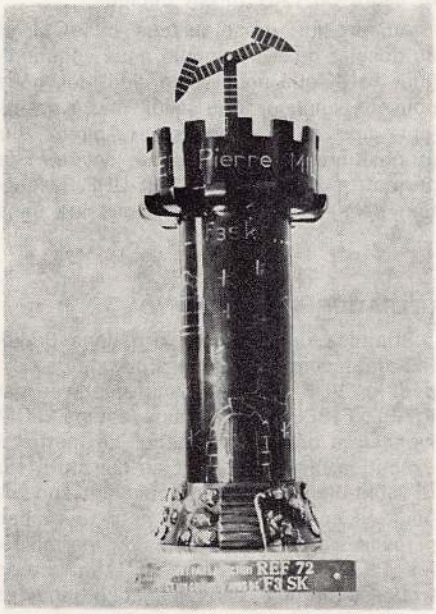
Il y a des amateurs appartenant à toutes les professions et à toutes les classes sociales. Parmi les débutants, il y en a dont les moyens sont modestes, ils ne disposent que d'un seul quartz et font ce qu'ils peuvent avec beaucoup de patience. Pourquoi faut-il que certains ne les écoutent pas pour la seule raison qu'ils n'écoutent que leur fréquence et que fatalement ces débutants répondent où ils peuvent. N'écouter que « SA » fréquence témoigne d'un égoïsme et d'une paresse indignes d'un amateur ; il n'est plus qu'un usager qui attend que « SON » numéro sonne.

Il en est d'autres qui écoutent la bande et répondent à notre pauvre débutant en se calant au battement zéro sur sa fréquence ; le QSO terminé, ils lancent sans aucune façon d'ailleurs, un appel général et entament un autre QSO sur la fréquence de notre débutant qui finit par se décourager puis abandonne.

Songez-y quand vous trafiquez. Pour aucun de nous il n'existe d'autre moyen de trafiquer que celui de chercher à rendre service, à éviter de gêner les autres, surtout les débutants.

Signalons pour terminer que les résultats du challenge THF apparaissent dans la rubrique concours de ce numéro.

F9ND



Le Trophée P. Millot F3SK offert par le département 72

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Une sonde baptisée "ANJOU" pour l'AG du REF

Dans le cadre de l'Assemblée Générale du REF qui se tiendra les 3 et 4 juin, à Angers, les OM du Maine-et-Loire ont voulu rompre avec la tradition en constituant à cette occasion un pôle d'attraction tout en répondant aux souhaits de nombreux OM : une réalisation technique axée sur l'AG.

Après inventaire des possibilités, nous avons envisagé de réaliser une sonde comme l'ont fait nos amis de l'est (F1NK-F1SA, voir Radio-REF 11 et 12 de 1971).

Dès le mois de novembre, au cours d'une réunion tenue à Cholet (cf R.-R. 1-72, p. 70), F1HC a lancé officiellement devant un parterre de notabilités et de techniciens, le programme envisagé pour la partie technique de l'AG, basé aussi sur une animation de la ville d'Angers dans la semaine précédant cette manifestation, sur le thème « La Radio ».

Devant l'attention et les encouragements apportés par l'auditoire, l'idée fut adoptée et une commission aussitôt constituée. Celle-ci, composée uniquement d'OM techniciens, ingénieurs, physicien, artisans, eut pour tâche immédiate de réfléchir sur le problème ; lors de la réunion qui suivit, l'étude technique de la réalisation et du lancement d'une sonde dans le cadre de l'AG furent décidés.

Aujourd'hui, grâce à tous ces OM et au dossier qu'a bien voulu nous communiquer F1NK que nous remercions ici, nous pouvons anoncer que, sauf imprévu majeur, une sonde baptisée « Anjou » sur proposition de F1HC, sera lancée. Elle permettra des liaisons VHF-UHF (réception dans la bande 432, réémission dans la bande 144). Les fréquences exactes ne seront communiquées que dans Radio-REF précédant le lancement prévu le dimanche 28 mai pour la fin de la foire-exposition de l'Anjou et l'ouverture de la semaine « Radio » qui se terminera par l'AG REF.

Notons que différentes expériences de physique auront lieu à cette occasion. Lors des conférences techniques sera fait le compte rendu de cette expérience.

Précisons d'ores et déjà qu'il est prévu la possibilité de « passer » 60 liaisons simultanées en BLU-CW-FM ou 30 liaisons en AM. Un système destiné à éviter la saturation est prévu, et seules les stations d'une puissance crête inférieure à 20 W pourront utiliser le réémetteur ; pour les autres l'émission sera déformée.

Une station de 2 W pourra parfaitement utiliser la sonde, celle-ci étant réservée aux petites puissances.

Comme vous pouvez le constater, un tour de force technique a été entrepris dans le 49. Une semblable réalisation, en 6 mois, nécessite un travail d'équipe très sérieux mais répondra favorablement aux vœux des OM qui, dans l'ouest, n'ont pu participer à la précédente expérience de Nancy.

Que tous ceux qui veulent participer à ces essais se préparent sérieusement pour la plus grande satisfaction de tous et le renom de l'émission d'amateur. Nul doute que le sérieux de cette réalisation n'échappera pas aux différentes Administrations concernées.

Rendez-vous au 28 mai à l'écoute d'Anjou.

F1HC

OPERATION « ECHO BRAVO »

Stimulés par l'article paru dans Radio-REF de décembre dernier à propos de l'expédition VHF au Mont-Blanc organisée par F1ARL, F1BBE et F5LS, une équipe d'OM lyonnais a décidé à son tour de mettre à exécution le vieux projet du concours sur le Mont-Blanc. F1ARL renouvelant son expédition en septembre, la nôtre aura lieu pour le rallye des mobiles et portables, les 1er et 2 juillet prochain. Afin que le trafic se déroule dans les conditions les meilleures, et que chacun ait sa chance, nous communiquons ci-après quelques renseignements susceptibles d'intéreser ceux qui désirent établir la liaison avec l'expédition baptisée : « Opération Echo Bravo », en hommage à notre camarade F3EB, récemment disparu.

L'indicatif utilisé sera : F1UO/P/74. L'émetteur sera piloté quartz (3 fréquences voisinant 145,100, avec un transistor 40292 au final, soit 12 W PEP. Le récepteur sera entièrement équipé de transistors FET, avec détection AM/BLU. L'antenne sera une 9 él. F9FT. L'opérateur indiquera clairement les limites des fréquences écoutées, il sera donc inutile de

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

répondre en dehors de ces limites. Les stations équipées de quartz attendrons que l'opérateur annonce la bande de fréquences dans laquelle elles se trouvent. Afin d'éviter le QRM à la réception, nous recommandons d'éviter d'appeler sur la fréquence que nous utiliserons ; celle-ci sera néanmoins écoutée pour les OM équipés seulement d'un « transceiver », afin que même les stations faibles aient leur chance de nous contacter.

Une QSL spéciale sera envoyée en retour à chaque QSL reçue ; elle mentionnera « F1UO/P/74 » ou « F1UO/P/Mont-Blanc ».

Nous tenons d'ores et déjà à remercier, pour leur aide et leur collaboration, la société Métra, M. Sutter (F3ID), commandant l'aéroport de Lyon-Bron, le groupe de haute montagne de Chamonix et la gendarmerie nationale. Un compte rendu détaillé paraîtra dans la revue pour les résultats obtenus et le déroulement de l'expédition. Nous vous souhaitons bonne chance à tous et espérons en avoir... beaucoup.

F1UO

L'ACTIVITE REGIONALE

REGION 2

Correspondant THF : Didier Gaude, F9LD, 26-C, rue Loridan. 59 Bondues.

Nord :

F2YT/M, fils de F8BO a opéré depuis début septembre au mont des Cats avec une antenne 16 él. et un Trio TR2E ; il a contacté 88 départements et 17 pays. Très souvent actif le soir depuis ce point haut.

F6ASU contrôle sa fréquence 2 m grâce à un fréquencemètre numérique à affichage de sa fabrication.

F5XD est souvent en mobile entre 21 et 22 h avec 2 W HF fouet 1/4 d'onde.

F9LD fait QSY de Mouvaux à Bondues, et vous prie de noter sa nouvelle adresse à dater du 1er mars : 26-C, rue César-Loridan, 59 Bondues.

Il fait instamment appel aux départements 02-27-62-76 pour obtenir des CR d'activité.

REGION 3

Correspondant THF : M. Lecluse F5NS, 11, rue de l'Eglise, 14 Douvres-la-Délivrande

Ille-et-Vilaine :

F5NS prend la suite de F9AJ comme correspondant THF de la Région 3. Il convient ici de remercier F9AJ pour ces 6 années passées comme correspondant THF de la région. F5NS espère obtenir le maximum d'informations des départements pour relancer l'activité THF dans la région. Compte tenu du nombre grandissant de stations QRV dans la journée, les OM désireux d'effectuer des skeds soit quotidiens soit hebdomadaires peuvent écrire à F5NS en précisant leurs horaires. Cela contribuera via cette chronique à une activité permanente sur 144.

F2LQ s'équipe sérieusement en TVA avec une caméra professionnelle et QQE 06/40, modulation cathode ; il est reçu à Châteauroux. Essais avec F1GG et F9YD.

REGION 6

Correspondant THF : M. Lehning F6BBK, 7, rue Curie, 67 Strasbourg

La réunion de répartition des points hauts de la Région s'est tenue le 18 février, à Strasbourg. Un tableau d'occupaton paraîtra dans le prochain Radio-REF.

De nombreux OM de la région s'équipent en /M ou en BLU afin d'être prêts pour les concours. Vos CR pour le 25 de chaque mois.

REGION 8

M. Cousin, F8DO, 69 Drace, par Belleville.

Isère :

Dans ce dernier trimestre, les stations actives furent : F1ANG, BDF, BDJ, BLP, F3GI, HO, F6AHK, BDJ, BAN, F8PQ, SG, F9BX, ZH.

Nous signalons la reprise du QSO de section le dimanche à 1000 sur 145.500 (± 10 kHz).

D'autre part, les stations F1BDJ, BDF, BLP, F9ZH, F3HO, sont actives chaque jour, entre 1830 et 1930, sur 145 MHz.

Sur 432 MHz : QSO 144/432 entre F1BDJ et F1UO, Lyon 10 km, ainsi que F1ASG à 120 km. F3HO avec 10 mW a QSO sur 432 F1BDF et F8SG. F6BDJ a QSO F3KK, QSO de 20 km.

En 1296 MHz : QSO entre F3HO et F1BDJ, sur 18 km. Puissance 50 mW. Réception 59 de part et d'autre.

En TVA : Expédition au Sornin, 1800 m, F1BDJ et F1BDF, matériel vidéo de F1BDF. Excellentes images reçues chez F8SG, à Grenoble, et F3GI, à Annonay. Réception plus difficile chez F2RV, de Lyon.

Puy-de-Dôme :

Propagation relativement mauvaise en janvier et aucun DX n'a été signalé. Plusieurs OM s'équipent en réception TVA sur 437,5. Sont déjà prêts : F1BTB, F6ABZ, F1BBZ, F1BFY, F6AEO, F3AS, F1AJS, F1FY, F1BVD, F1ATE, F6AXP, F1AJS termine son émetteur TV avec 06/40.

F1BVD monte un RC à Pont-du-Château. Une séance de démonstration, qui a passionné de nombreux futurs OM, eut lieu le 22 janvier.

La situation géographique est par ailleurs excellente pour les THF.

F1AKM et F1FY poursuivent leurs essais et leurs skeds sur 450 km. Ils n'ont eu qu'un échec en 4 mois, dû à un important givrage des antennes.

REGION 9

Correspondant THF : M. Roger André, F3TC. B.P. 89. Cavaillon

Alpes-Maritimes :

L'Amicale VHF-UHF se réunit le 2e samedi de chaque mois, à 15 h, à la M.J. de Magnan (1er étage).

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Activité sur 432 : Sked journalier depuis 1 an entre F1BCK-06 et F9BG-83. A 21 h locales QSO entre F1BCK et F1GO.

Un jour sur deux, QSO duplex 432/144 : F1BIR avec F1ACS, ZT, F3FE et entre Cannes et Grasse: F1BFB, F5GZ, F8LO.

QSO DX en cross-band : F1BCK, F1GO, I0SVS sur 480 km ; signaux reçus 59 + 20.

QSO avec la Corse : F1GO-F1AZM/P.

Depuis le plateau de la Malle, au nord de Grasse F6BNS/P avec 6 él. à 3 m du sol et 350 mW, a contacté le Var, les Alpes, les Bouches-du-Rhône, l'Espagne, la Corse, l'Italie (Turin, Pise, Florence, Rome). D'autres portables ont contacté le Vaucluse, la Drôme, le Gard, l'Aveyron, l'Hérault, l'Aude, la Haute-Garonne, les Pyr. Orientales, la Sardaigne et la Sicile. Seuls trois de ces départements sont accessibles en fixe.

F5GZ va établir un répertoire des points hauts avec les indications indispensables : altitude, QRA-locator, moyens d'accès. La liste sera à la disposition des OM contre enveloppe timbrée à F5GZ ou F9RZ, en attendant parution sur les Documents REF.

En 1296 MHz trafic de F5GZ et F9BG. F5GZ prépare le 2300 MHz. F1AEK est écouté par CN8CG pour étudier la propagation mais aucun CR d'écoute n'est parvenu.

Au sujet des phénomènes de propagation, les OM équipés en VHF devraient se rappeler ce que F9ND leur conseille de faire pour ces écoutes exceptionnelles, voir Document REF et Chronique REF VHF.

SZ0CN, ex-F3TA, est de nouveau actif sur 144. Des essais TV amateur entre F9IU et F6KED chaque samedi après-midi.

Pyrénées-Orientales :

Le QSO de section a lieu chaque samedi à 1730 TU. QRG : de préférence 144.720.

Le trafic VHF serait très bon si les OM des dpts voisins, et plus loin, voulaient bien tourner les antennes vers le 66, où de nombreuses stations sont actives.

F1AWY. Tx Provence et 8 él. à 40 m du sol, actif tous les jours, 1230-1300 TU à partir de 1730 TU.

F2LK. Tx Trio TR2E + préampli HF à transistors, antenne 8 él. à 10 m, QRV en /M avec Trio et halo HB9CV ou 9 él. QRV à l'étranger : G5ALJ, GW5AJ, ON8JD, F2LK/DL, OE7SVZ.

REGION 10

Correspondant THF : A. Pichon, F5CQ, Le Moulin-Blanc, allées François 1er, 41 Blois

Cher - Indre :

F1AXD a effectué à ce jour le contact avec 41 départements (30 sont confirmés). A reçu très correctement F1RM/TV le 27-12 sur une antenne 19 él.

RESEAU F9TM

● **Horaires :**

Le jeudi à 1915 TU, sur 3590 kHz ;

Le dimanche à 0830 TU, sur 7025 kHz.

● **Classements fin janvier :**

Réseau sur 3590 kHz : F9NF 58 points, F5VV 43, F3MS 22, F6AFF 18, F6BJP 18, F8TM 17, F6ATT 13-11, F8GN 10, F6AVO 9, DL5TH 7, F6BKW 5, F8RM 3, F3YF 2-12, F8GQ 2-11, DL5TJ 2-10, F6AFE 1.

F9NF, classé premier, est reparti à zéro point début février, et sera appelé en fin de liste d'appel de l'exercice du jeudi 2 mars.

Réseau sur 7025 kHz : F8TM 407 points, F6ARN 383, F6API 370, F3MD 309, F9RO 295, F8RM 293, DL5UF 238-12, F9ED 237-12, F8IW 232-9, F6BNR 231, F8IL 219, F2WL 215-10, F5VV 204, F6AXX 204-11, F6ATL 158, F8CP 143-12, F9WD 142, F6BJP 122, F8GQ 121-11, F8OP 144-10, F6AVO 111, DL5UO 111-8, DL5TH 104, DL5TJ 96-8, F5ZP 95-12, F3WJ 88, F6ACD 86-12, F8DZ 84, F6AMM 79-8, F8HG 78, F6APP 75, F6AAS 65-12, F8GN 61, F8IG 59, F6BNX 56-11, F8FW 52, F6BAN 43-11, F6AGM 42, F6KDE 41, F6BBJ 39, F6BSQ 37, F6AMK 33-11, F8NC 30-8, F3KT 29, F9OE 29, DL5UY 27-8, F6KAW 23, F6ATX 23-11, DL5TK 20-11, F2XX 19, F6AGP 18-10, F6BNG 15, F5XO 14-10, F3LX 13, F6AAV 12-11, F6BKW 11, F5VZ 7-12, F6BFP 6-8, F5HY 5-11, DL5FF 4-11, F2WJ 4-9, F8PN 4-10, F6AXF 3-8, DL5TO 3-10, F6BQS 2, F6ATE 2-12, F6APT 2-12, F5UM 2-11, F6AGO 1-11, F8PS 1-10, F8SF 1-10, F2XL 1-9.

F8TM et F6ARN, classés en tête, sont repartis à zéro point, début février, et seront appelés en fin de liste d'appel de l'exercice du dimanche 5 mars.

F8TM

LICENCES EN COTE-D'IVOIRE

Si vous désirez obtenir une licence provisoire en Côte-d'Ivoire pour une période n'excédant pas deux mois, il vous faut adresser un mois et demi au préalable :

— copie de votre licence et un acte de naissance.

La demande devra indiquer votre profession, la durée de séjour prévu en Côte-d'Ivoire.

Le dossier sera adressé à l'ARAI, B.P. 200 36, Abidjan, accompagné de la somme de 3.000 F CFA (inscription au Radio-Club), plus 3.750 F CFA (redevance PTT).

L'indicatif délivré est de la forme TU4.

(Informations via TU2BX)

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

les concours

L. AUBRY F8TM

Coupe S. Morse

Page 145, RR 2-72, il y a lieu de noter que F3YM est premier avec 288.316 pts.

• CHAMPIONNAT 1972

Les catégories disputées sur les bandes décamétriques, en télégraphie et en téléphonie, ont eu lieu en janvier et en février.

Ne tardez pas à adresser vos comptes rendus à F8TM.

Catégorie THF : du samedi 6 mai, 1800 TU au dimanche 7, 1800 TU.

Règlement publié en décembre, page 866 et suivantes.

• ARRL DX CONTEST

Règlement publié en février, page 144.

La deuxième partie sera disputée, en téléphonie, les 4 et 5 mars, en télégraphie, les 18 et 19 mars.

• CONCOURS NATIONAL THF 1972

Règlement publié en février, page 144.

Dates : **du samedi 4 mars, 1800 TU, au dimanche 5, 1800 TU.**

Relire les conseils donnés page 145. Bien préciser sur les comptes rendus le titre du Concours et l'adresser, sans retard à F5IN.

• IARC Propagation Contest

Du 25 mars au 2 avril, à 2400 TU, en téléphonie, RST + n° zone UIT. 1 point par contact, multiplicateur de 1 pour chaque pays et zone contactés. Une même station peut-être contactée plusieurs fois (6 minutes minimum entre chaque QSO). Imprimés spéciaux via L.M. Rundlett, 2001 Eye street. NW, Washington DC, 20006 USA.

• WW WPX SSB CONTEST

Uniquement en BLU sur bandes décamétriques du 25 mars 0000 TU au 26 mars 2400 TU. Une période de 18 h de repos est à observer en 5 périodes maximum clairement indiquées sur le compte rendu. Les « multi-opérateurs » peuvent travailler les 48 h du concours.

Contrôles : RS + n° du QSO. Contact entre stations de continent différent : 3 points sur 14, 21 et 28 ; 6 points sur 3,5 et 7 MHz.

Contact entre stations du même continent mais de pays différents : 1 point sur 14, 21 et 28 ; 2 points sur 3,5 et 7 MHz.

Contacts entre stations de continents différents : 3 points sur 14, 21 et 28 ; 6 points sur 3,5 et 7.

Les contacts entre stations du même pays ne comptent que pour le multiplicateur qui est déterminé par le nombre de préfixes différents travaillés (ex. W1, W2, DL1, DL2, DJ1, F2, F3...), 4 formules possibles :

— opérateur unique toutes bandes
— opérateur unique une seule bande
— multi-opérateurs toutes bandes - émetteur unique
— multi-opérateur toutes bandes - multi-émetteurs.

Adresser vos comptes rendus avant le 1er mai 1971 à CQ WPX, 14 Vanderventer av, Port Washington, LI, NY 11050.

• BARTG RTTY Contest

Du 25 0200 TU au 27 mars 0200 TU. 8 h de repos sont à observer en différentes périodes supérieures à 2 h.

Echange RST, heure et numéro du QSO.

— 2 points pour QSO avec votre pays,
— 10 points pour QSO avec pays différents.

Bonus de 200 points par nouvelle contrée contactée.

Score final : total des points par QSO + total points par pays.

Les CR doivent parvenir au BARTG avant le 31 mai 1972.

CHALLENGE THF - 4e trimestre 1971 144 MHz

Ont obtenu (dans l'ordre : indicatif, points A x B x C, total) :

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

1. F8MM-78	543 x 116 x 6402	403 249 176
2. F6BEG-75	519 x 107 x 5678	315 316 374
3. F1AIH/P	337 x 90 x 5448	165 237 760
4. F6APE-49	328 x 72 x 5110	120 677 760
5. F1BQO-59	277 x 67 x 3041	56 437 919
6. F1FY-63	193 x 51 x 2511	24 715 773
7. F1ADT/P-33	137 x 38 x 1662	8 652 373
8. F1BRM-22	106 x 45 x 1760	8 395 200
9. F1AXP-81	147 x 35 x 1074	5 530 875
10. F1BLS-18	87 x 40 x 1191	4 144 680
11. F6ACK-72	85 x 43 x 1158	4 132 902
12. F1BNO-77	97 x 40 x 879	3 410 520
13. HB9AOF	104 x 31 x 909	2 930 616
14. F3DF-45	68 x 31 x 425	895 900
15. F1BAH-78	30 x 13 x 227	88 530
16. F1BDZ-54	40 x 11 x 85	37 400
17. F1BHL-14	17 x 9 x 178	27 234

On remarquera aux numéros de département qui suivent les indicatifs, qu'il est possible de contacter toutes les régions de France. Nos félicitations à tous pour l'excellent travail.

Récapitulation annuelle

Rappelons qu'elle est obtenue par addition des points obtenus au cours des différents trimestres, quel que soit le nombre des comptes rendus qui ont été envoyés et division par quatre. Ont obtenu :

1. F8MM	188 568 622	14. F1BDZ	6 444 218
2. F6BEG	132 583 570	15. F1BLS	6 091 290
3. F1AIH/P	109 815 574	16. F1BRM	5 146 735
		17. F1BMP	3 620 465
4. F3DF	58 819 008	18. HB9XVE/P	2 747 355
5. F2YT	40 315 104		
6. HB9AOF	31 250 512	19. F3FC	2 054 038
		20. F6ACK	1 822 480
7. F1ADT	32 796 247	21. F1BNO	1 060 320
8. F6APE	30 169 440	22. F1BAH	909 270
9. F1FY	19 336 824	23. F0SW	485 330
10. F1BQO	15 117 221	24. F9ND	481 565
11. F1BTV	14 130 429	25. F5FM	24 667
12. F1BHL	9 148 140	26. F5SP	19 747
13. F1AXP	7 090 215		

Nous tenons à féliciter les vainqueurs et les autres, car leur assiduité sur la bande est leur seul facteur de succès.

432 MHz - 4e trimestre

Ont obtenu :

1. F8MM-78	83 x 37 x 770	2 364 670
2. F9NL-65	36 x 22 x 598	473 616
3. F3FC-92	75 x 16 x 216	259 200
4. F1AZE-95	34 x 21 x 164	117 096
5. F6ADT-33	43 x 11 x 98	46 354
6. F1FY-63	16 x 11 x 176	30 976
7. HB9AOF	17 x 08 x 137	18 632
8. F1AZM/P-64	29 x 08 x 38	8 816
9. F3DF-45	6 x 05 x 81	2 403

Classement annuel

1. F8MM	640 309	7. F1FY	7 749
2. F9NL	269 967	8. HB9AOF	5 434
3. F3FC	100 307	9. F1AZM/P	4 429
4. F1AZE	29 274	10. F5FM	4 081
5. F2YT	24 180	11. F3DF	808
6. F6ADT	19 655	12. F1BDZ	1

1296 MHz - 4e trimestre

1. F3FC	14 x 5 x 33	2 310
2. F6ADT	9 x 1 x 9	81

Récapitulation annuelle

1. F3FC	893	3. F5FM	2
2. F6ADT	165	4. F8MM	1

Les fréquences supérieures sont lancées ; il faut maintenant persévérer, développer et faire progresser ; nous savons que ceux qui s'y sont attaqués ne l'ont pas fait sans courage et sans esprit scientifique ; nous leur faisons confiance.

Et maintenant, une dernière chose, il n'est plus possible à votre VHF-Manager de dépouiller le Challenge ; qui veut bien s'en charger et recevoir directement chez lui les envois. Merci d'avance à ceux qui voudront bien relever le titulaire. Il lui donnera toutes indications utiles, c'est d'ailleurs très simple, et pas tellement prenant quand on ne fait que cela.

F9ND

● BOL D'OR DES QRP 1971

Ce concours, destiné à montrer les possibilités des émetteurs de 1 watt, et de 10 watts maximum, a eu lieu dans l'après-midi du jeudi de l'Ascension, le 20 mai, puis dans la matinée du samedi 17 juillet ; ces dates ont été choisies pour éviter l'encombrement des bandes des fins de semaine.

Le tableau ci-dessous est suffisamment éloquent pour que les participants soient honorés pour leurs efforts et pour leur réalisation.

● **Classe 1** - Un watt maximum de dissipation

Catégorie THF

	points	QSO	avec
F1AVW/P-69	93 863	39	2N2219
F1BLK/P-19	87 176	44	2N3137
F1BIL/P-15	74 466	26	2N2219
F5JK/P-93	14 316	34	2N2219
F1BEG/P-77-94	12 716	25	2N2219

● **Classe II** - Dix watts de dissipation maximum.

Catégorie THF

F1ACB/P-91	366 250	101	40290
F3YM/P-08	315 600	57	2N2219
F0SW/M-74-58	235 675	67	2N3866
F6BLJ/P-65	100 901	29	40290

(320 sur 432

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

F1KCB/P-91	87 759	63	2N3553 puis 2N3961
F5DE/P-16	72 000	33	40290
F1BKE-52	32 786	19	40290
F6AIU/M-70	29 745	28	EL183
F3GG-02	500	3	Béarn
F6AFC/P-52 (compte rendu pour contrôle)			

Catégorie « décamétriques »

F5QF-77	168	28	6DR6
F6ACD-59	45	15	2N3553

● **Participants non-QRP** ayant envoyé un compte rendu :

F1ASL-80	19 QSO
F1BNO-77	7
F8TM-91	5
F8EJ-91	4
F8RM-34	1

● **Meilleure réalisation amateur**

Le jury a retenu l'émetteur de F1AVW, comprenant : MM1613 - cristal 72 MHz, MM1613 - ampli, BA102 - doubleur, et 2N2219 au final.

● **Le règlement du BOL D'OR 1972** sera publié en avril ; il n'y a pas de modifications importantes à celui de 1971. La « poussée », sur l'utilisation de la bande des 432 MHz, est déjà prévue.

● **NATIONAL THF 1971**

Nous donnons, avec quelque retard, le palmarès de ce concours, disputé en mars, qu'il ne faut pas confondre avec le Championnat de France, disputé en mai.

Voici donc, ci-dessous, le palmarès des concurrents ayant travaillé sur la bande des 432 MHz.

Le palmarès « 144 MHz » sera publié le mois prochain.

1. F6APU	67	2440	8
2. F1QV	76	1900	4
3. F5FM	78	1452	7
4. F1AXP/P	65	454	3
5. F2TH	52	264	2
6. F9NB	49	254	2
7. F1AVK	68	70	2

Dans l'ordre : classement, indicatif, département, nombre de points et nombre de QSO.

Mise au point

F8DO nous signale que la liaison relatée dans notre précédente revue, s'est faite à l'aide d'une diode émettrice de lumière à l'arséniure de gallium. Des essais sont en cours avec des diodes Laser; les résultats seront communiqués dès que possible.

Le récepteur

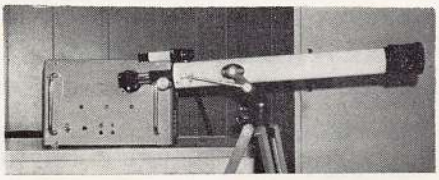
Le photomultiplicateur et son alimentation sont montés dans le coffret. Un renvoi à 90° et un manchon permettent à la seule lumière de la diode de pénétrer dans le photo-multiplicateur.

La faible puissance mise en jeu nécessite ce montage optique ; des améliorations (passage en infra-rouge et augmentation de la puissance) sont en cours.

L'émetteur

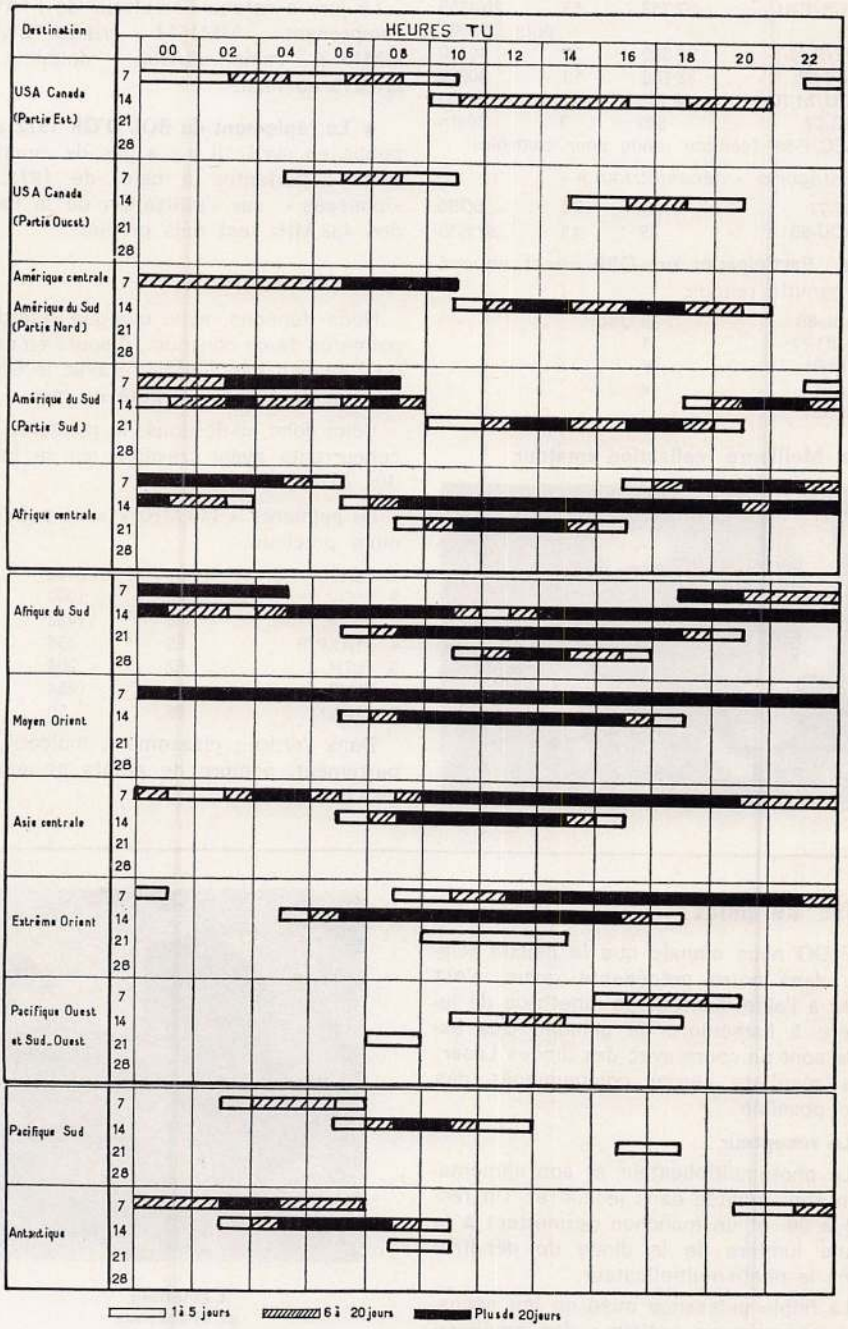
La diode se trouve au foyer d'un dispositif de lampe torche. Le faisceau est ainsi presque parallèle. Le téléphone sert de modulateur.

L'émetteur et ci-dessous le récepteur



Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226



LE RESEAU D'URGENCE

Secrétariat RU : F8TM, rue Marceau, 53.91 Palaiseau. Tél. 928.14.65.

RU téléphonie : QRG 3632 kHz, par région, le dimanche entre 0800 et 0845 TU.

RU télégraphie : QRG 3505-10 kHz, national, le jeudi à 1930 TU, PCT F9NF.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

PREVISIONS

de la propagation ionosphèrique

S. CANIVENC, F8SH

Ces prévisions sont valables au départ de Paris, mais peuvent convenir à l'ensemble de la France. Elles sont basées sur une puissance rayonnée de 100 watts (C.W.) par une antenne demi-onde (angle de départ compris entre 10° et 40°). Elles sont établies d'après les cartes publiées mensuellement par l'Institute of Telecommunications Sciences, (U.S.A.) .

Moyenne glissante 51 centrée sur mars 1972.

Les conditions de propagation resteront stables dans la première partie de ce mois, mais iront en se dégradant à partir du 15 mars, à l'approche de l'équinoxe de printemps. Cette période est, comme on le sait, caractérisée par une augmentation de la fréquence et de l'intensité des perturbations ionosphériques. Ce phénomène sera surtout noté sur les circuits Est-Ouest.

On notera, par contre, sur les circuits Nord-Sud une certaine amélioration par rapport aux conditions hivernales, la bande de 28 MHz s'ouvrant pour une courte période au cours de l'après-midi en direction de l'Afrique du Sud. La bande 21 MHz sera également ouverte sur ces circuits une partie de la journée.

Les conditions de propagation sur les différentes bandes seront les suivantes :

— **Bande 28 MHz :**

Pas de propagation sauf en direction de l'Afrique du Sud en début d'après-midi.

— **Bande 21 MHz :**

Propagation limitée aux circuits Nord-Sud dans le courant de l'après-midi, avec cependant ouverture de la bande dans le courant de la matinée en direction de l'Afrique du Sud ; ouvertures très sporadiques en direction du Pacifique et de l'Antarctique.

— **Bande 14 MHz :**

Ouverture très limitée de la bande sur les circuits Est-Ouest, sauf en direction de l'Asie pour laquelle la bande sera ouverte dans le courant de la matinée et de l'après-midi. Nombre d'heures d'ouverture important sur les circuits Nord-Sud parfois limité par l'absorption ionosphérique dans le courant de la journée. Nombre d'heures d'ouverture très limité en direction du Pacifique et de l'Antarctique.

— **Bande 7 MHz :**

Ouverture de la bande en propagation nocturne sur la plupart des circuits, mais très limitée par l'absorption ionosphérique et le niveau important de bruits atmosphériques. Les conditions les meilleures seront rencontrées en direction du Moyen-Orient et de l'Asie Centrale. Nombre d'heures d'ouverture très limité en direction de l'Amérique.

ADDITIFS A LA NOMENCLATURE (voir page 244)

F6KEM RC du 16e régiment de Dragons, Noyon, Oise. **60-2**

F6KEO RC Jeunes Science, 30, quai Sainte-Croix, Bordeaux, Gironde. **33-4**

F6KEP RC de l'Ecole Militaire des Armes Spéciales, quart. de Bonne, Grenoble. **38-8**

F8GH HOFFMANN Hubert, 24, avenue de Savigny, Aulnay, Seine-Saint-Denis. **93-1**

F8NL BOURDAA Jean, villa Philippe, avenue Bezet, Pau, Pyr. Atl. **64-4**

F8PZ GRUSON Philippe, 20, avenue de Lattre-de-Tassigny, Rueil-Malmaison. **92-1**

F8QR MAROT Pierre, 48, rue de la Ville-en-Bois, Nantes, Loire-Atlant. **44-04**

F8TT BICHELBERGER Georges, résidence du Golf d'Ajaccio, Porticcio, Corse. **20-9**

F8ZC KELLER Jean-Paul, 38, résidence Babylone, la Gde Motte, Hérault. **34-9**

F9WK FALMET Bernard, 95A, Barthélémy-Buyer, La Vallonnière, Lyon 5e, Rhône. **69-8**

F9YQ NONY Armand, Bt B, Les Tilleuls, av. de la Libération, Sisteron, Basses-Alp. **04-9**

FG7AG GODDE Daniel, BP 229.973 Kourou, Guyane.

FR7ZU QUILLET Jacques, 24, cité Mounianna, rue Bois- Nèfles, St-Denis de la Réunion.

TU2DI PRUNIER Martial, CTR BP 208 Adzope, Côte d'Ivoire.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

LES DIPLOMES

L. AUBRY F8TM

DEMANDES DE DIPLOMES ETRANGERS

Vu les nombreuses lettres reçues chez F9MD, il apparaît que de plus en plus les OM français sont très intéressés par la chasse aux différents diplômes mondiaux.

Je suis le premier à les féliciter mais soyez aimables de faciliter le travail bénévole de F9MD. Pour ce faire, rappelons une fois encore les règles impératives à respecter lors des demandes.

Etablir des listes de référence des QSO effectués avec la date, la bande, l'heure en TU, la fréquence, le contrôle reçu et tout autre renseignement important.

D'autres part, il a été reçu de nombreuses demandes de renseignements sans enveloppe timbrée self-adressée pour la réponse ; que ces OM ne s'étonnent donc pas si la réponse ne leur parvient pas, ou tardivement, la moindre des corrections étant de joindre une enveloppe timbrée avec la demande de renseignements.

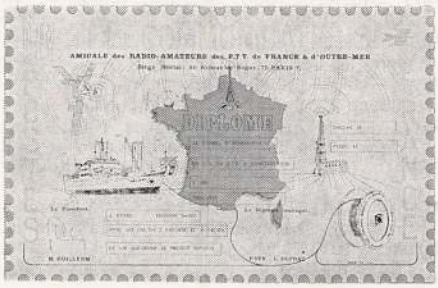
Parmi les nombreuses demandes de diplômes, beaucoup sont incomplètes, mal libellées, ne comportant pas de frais de retour des QSL, etc...

De pareilles omissions obligent à rédiger un courrier important. Veuillez donc avoir l'obligeance de n'envoyer que des demandes complètes ; les autres seront refoulées ou mises en attente pour complément, avant de les adresser aux organismes intéressés.

73 QSO, bon trafic.

Diplôme AOMPTT

F2RK, F9MI, F6ATZ, F8BC, F6AXP, F2LM, F6APT, F6ARI, F6AFA, F9MD, F3BL, ON5MC, FE.1148, F6BFH, F9RW, F6BAA, F9KP, FE.1107, F3ZZ, F6ALV, F6BDE, F6BKW, F8GU et F6BDL ont obtenu ce diplôme dont le responsable est F3VE (cf. R.R. 12-71, p. 865).



● **DDFM.** Nouvelles attributions (janvier 1972)

HF Téléphonie

3,5 MHz. DDFM-Excellence : F6ACB. DDFM-60 : F5JR, ON5GW.

7 MHz. DDFM-60 : F5JR, ONL 1090. DDFM-50 : ON5GW. DDFM-30 : ONL 2594.

14 MHz : DDFM-60 : REF 21.515. DDFM-20 : F5JR.

HF Télégraphie

3,5 MHz. DDFM-30 : OK3BT. DDFM-20 : ON5GW.

7 MHz. DDFM-30 : ON5GW. DDFM-20 : OK3BT.

144 MHz. DDFM-50 : OK3BT. DDFM-20 : SP1BLE.

THF Téléphonie

144 MHz. DDFM-60 : F8IH.

Mobile

7 MHz. DDFM-30 : F5JR/M.

14 MHz. DDFM-30 : F5JR/M.

(Manager F3JI, Guy Guilgué, 11, rue P.-de-Blois, 41-Blois).

● **DPF délivrés en janvier 1972**

Téléphonie : ONL 2594, F6ARI, F3QT/M, F6AXP (3,5, 7 et 14 MHz), F5IJ/MM, F9XA.

F6ACD en CW et REF 23.206 en THF.

(Manager F3ZU, A. Morpain, villa Herval, 8, avenue Fragonard, 06-Cannes).

● **DD.39.JURA**

Récentes attributions :

3,5 MHz : HA5FA, F5XI, DJ3LT, DJ1XU, DK5GX, DJ5AM, DK1ZJ, ONL1090, REF 10.736, DE9012.

7 MHz : F9MI, F6BFH, F8WA, F9KP, REF 23.808, F6ARI, REF 24.071, ONL 2411, REF 12.067.

14 MHz : FG7TD, F6BEE.

21 MHz : WB8ABN.

144 MHz : ON5KO, F1UO, F1BBD, F6AXL, F3CN, HB9MCZ, F1BLL/M, F1AZA, F6AIC, HB9AOF, F8NH, F9KL, F1APV, F1AGY, ONL 1711, REF 20.331, REF 24.575.

— Règlement publié en janvier 1971.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

LA VIE DU REF

CONSEIL D'ADMINISTRATION
(Réunion du 12-1-72)
589e séance

Présents : F3FA, F5AD, F5BO, F5FM, F5HX, F5IN, F5PT, F5XN, F8TM, F8VF, F9BC, F9ND.

Représentés : F8BO par F3FA, F8EL, F9AP, F8GA par F8TM, F8TD par F9ND.

Après lecture le P.V. de la séance du 8 décembre est approuvé à l'unanimité.

Nouveaux membres : 217 nouveaux membres dont 57 demi-cotisants plus 36 réadhésions sont approuvés par le C.A.

Trafic militaire sur la bande 144 MHz. Après avoir réuni un certain nombre de fait précis, le Conseil s'étonne de l'utilisation de l'espace 144-146 MHz (exclusivement réservé au service amateur) par des stations militaires. Des contacts seront pris avec les Ministères concernés.

Activités départementales : Le Conseil approuve les élections des Présidents départementaux suivants :

F6BRX pour le 17, F5XN/93, F1ADS/35, F2KK/87, F9ET/23, F8SG/38, F1AK/72, F9ID/95.

Le Conseil donne son acord pour le dépôt des statuts REF au département du Gard (30) représenté par son président F9IB.

Assemblée générale : Le Conseil décide de faire appel aux candidatures pour l'élection du tiers sortant annuel des membres du CA. L'AG 1972 se tiendra les 3 et 4 juin 1972, à Angers.

TVI : F5XN reçoit l'approbation du Conseil pour l'organisation au sein du département 93 d'une réunion-débat concernant les problèmes de TVI en liaison avec différentes administrations, constructeurs, revendeurs et plaignants, le 22 janvier, pour étude des remèdes à apporter.

L'AG de la fédération des radio-téléclubs SNCF. Répondant à l'invitation de la Fédération des radio-télé-clubs SNCF, F5FM représentera F3FA à cette manifestation.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à minuit.

Cl. BARE F9BC

LE CARNET DU REF

Nous apprenons la naissance de
— Denis, fils de F5HQ.
— Pénélope, fille de F6AKR.
— Valérie, fille de F1BWV.
— Marie-Françoise, fille de F6AXD.
— Agnès-Béatrice, fille de 6W8BJ.
— Carine fille de F. Gadioux REF 19.833.
— Diane, fille de F2PT, petit-fille de F3WQ.
— Antony, fils de F1AVS.

Nos amicales félicitations aux heureux parents.

Nous apprenons le mariage de :
— Gérard Dupetitmagneux, REF 18.929, avec Solange Poulain.
— Mlle Caroline Escouboué, fille de F5UZ, avec Michel Barthez
— Samuel Haquet, REF 15.465, avec Solange Combes.
— André Buquet, REF 19.106, avec Françoise Larcan.
— Jean Varin F1AWO, avec Mlle Mijou Di Martino.

Nos félicitations et tous nos vœux de bonheur.

Nous apprenons le décès de :
— Jacques Pallard F1AUP.
— Guy Welle F9PB.
— Georges Vincent FO8AC.
— Madame J. Ducastel, belle-mère de F3NG, grand-mère de F1ABA.
— Joseph Malfilatre F9SN.

Que les familles de nos camarades acceptent nos bien sincères condoléances.

Le département REF de Saône-et-Loire est en deuil.

Notre ami Jean-Paul Bouscary REF 25.762 est décédé brusquement le 4 février, à l'âge de 58 ans.

Membre du REF depuis à peine un an, par son affabilité et sa cordialité, il avait su s'intégrer à notre grande famille et se faire aimer de tous ceux qui l'approchaient. Aveugle depuis plusieurs années, il avait réussi en peu de temps à apprendre la lecture au son

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

et les principaux rudiments de la technique radio, il était en instance d'autorisation. L'écoute des OC meublait déjà sa nuit.

Presque tous les OM qui l'ont connu l'ont conduit, très attristés, à sa dernière demeure.

En gardant le souvenir d'un excellent camarade, nous adressons encore à sa veuve et à sa famille nos plus vives condoléances et toute notre sympathie.

F8ZY

TAXE ANNUELLE PTT

Plusieurs nouveaux autorisés en cours d'année nous ont posé la question suivante : quand devaient-ils s'acquitter de la taxe ? Nous leur précisons qu'ils doivent attendre l'avis des PTT.

Pour les autres ils recoivent également en début d'année un billet les invitant à adresser la somme de 42 F au service intéressé.

Chaque année plusieurs OM oublient cette formalité, d'où des difficultés, voire même une suppression de licence...

Précisons également que si vous désirez que cette somme soit prélevée directement sur votre compte (bancaire ou postal), il suffit d'en faire la demande aux PTT.

SALON INTERNATIONAL DES COMPOSANTS ELECTRONIQUES 1972

Placé sous le patronage de la Fédération Nationale des Industries Electroniques, le Salon International des Composants Electroniques 1972 se tiendra à Paris, du 6 au 11 avril, au Parc des Expositions de la Porte de Versailles.

Créé en 1932, quinzième du nom à bénéficier de l'agrément international, il occupera 60.000 m² et sera structuré en 4 sections :

— Composants Electroniques.
— Appareils de Mesure.
— Matériaux spécialement élaborés pour l'industrie électronique.
— Equipements et produits pour la fabrication des circuits imprimés et la mise en œuvre des composants.

En complément des produits et matériels relevant de ces quatre sections, les sous-ensembles électroacoustiques seront également présentés.

Rappelons qu'en 1971, le Salon International des Composants Electroniques avait accueilli :

— 1.106 exposants de 21 pays,

— 65.000 visiteurs effectivement enregistrés de 65 pays (ce qui correspond à 160.000 entrées).

Le Salon 1972, confirmant sa primauté mondiale, permettra aux visiteurs d'analyser l'évolution technologique des produits proposés et de les confronter afin d'opérer les sélections les plus adaptées à leurs besoins.

Ouvert les 6, 7, 8, 10, 11 avril, de 9 h à 19 h, **il sera fermé** le dimanche 9 avril. Il est organisé par la Société pour la Diffusion des Sciences et des Arts, 14, rue de Presles, Paris 15e. Tél. 273.24.70.

Sur le stand REF (n° 71, allée 14), nos visiteurs pourront voir, outre différentes réalisations OM, les dernières nouveautés de différentes firmes qui, comme les années précédentes, seront présentes.

HEATHKIT : la gamme des « transceivers » HW32, SB102, HW101, mais aussi le récepteur transistorisé SW717 remplaçant le GR64 à tubes, couvrant de 550 kHz à 30 MHz en 4 gammes.

LAS présentera ses « Vendée » ainsi que le « Provence » et ses dérivés mais aussi son fréquencemètre « Minicount » tout récent.

Chez SEFRAC, outre les émetteurs, convertisseurs et VFO et le linéaire (06-40), deux nouveaux linéaires à transistors (10 et 20 W 144 MHz) ainsi que le « transceiver » 144 MHz transistorisé (10 W HF) et un récepteur 144 MHz à transistors avec filtre mécanique XF9A.

Enfin SERCI présentera sa gamme d'appareils Drake et Sommerkamp. Dans cette dernière marque, nombreuses nouveautés et en particulier le IC333...

Nul doute que le livre d'or 1972 accuse comme chaque année un nombre de visiteurs toujours plus important.

FESTIVAL INTERNATIONAL DU SON

C'est du 18 au 23 mars que se tiendra au grand Palais des Champs-Elysées, le festival international du son 1972.

Un salon pour tous ceux qui s'intéressent à la haute-fidélité, la stéréophonie, en un mot à la bonne basse fréquence.

NOUVELLES DU JAPON

En avril 1971 il y avait 139.400 stations japonaises, 31,6 % étant situées dans la région de Tokyo qui comporte les préfixes JA1, JH1, JR1 et JE1.

A noter que le préfixe JD1 a été attribué aux îles Ogasawara et Minami-Torishima (ex-îles Bonin-Volcano et Marcus).

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

D.R. REGION 1 : F9BC, M. BARE Claude
7 rue Lagny, 94 Vincennes

D.R. REGION 2 :

D.R. REGION 3 : F8BO, M. HERBET
« La Deixière », 14 Mouen

D.R. REGION 4 : F5HX, M. PHALLIPOU
8 rue G. Clémenceau, 23 Guéret

D.R. REGION 5 : F5UZ, M. J. ESCOUBOUE
22 allée F.-Mistral, 31 Toulouse

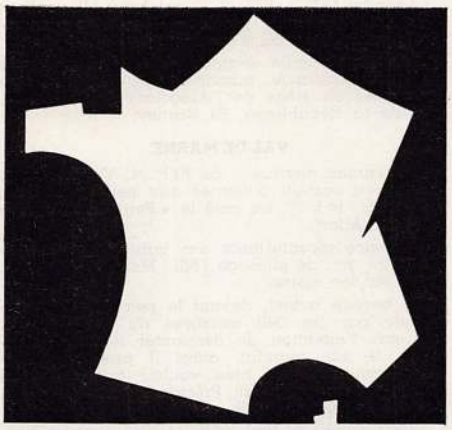
D.R. REGION 6 : F5QW, M. R. BRUYANT
3 av. Victor-Hugo, 88 Epinal

D.R. REGION 7 : F8KV, M. GOUD DE BEAUPUIS
Château des Moutôts, 21 Chorey-les-Beaune

D.R. REGION 8 : F3FF, M. GELIN Félix
68 rue du Président-Hérriot, 69 Lyon (2)

D.R. REGION 9 : M. AZAIS Michel
3 rue de Lilas, 34 Béziers

D.R. REGION 10 : F3JI, M. GUILGUE Guy
11 rue Pierre-de-Blois, 41 Blois



DANS LES DEPARTEMENTS

REGION 1

ESSONNE
Réunion 29-01-1972

Présents : F1TH, ACB, ASC, ANM, BTO, BYU, BCS, BXW, F3WP, F5XB, VO, F6AQN, KEK, F8EZ, TJ, F9ND, QW, WP, F2SQ/QRP, REF 14.315, 17.811, 21.257, 21.880, 23.806, 23.964, 25.150, 25.151, 24.205, 25.444, 26.810.

Malgré la coupe du REF CW, les OM sont venus nombreux. F9QW exposa le principe des tripleurs à varactors 144/432 MHz et la manière de les réaliser. F1TH rappelle aux membres de la section 91 le QSO de section 145, 2 MHz chaque mardi à 2000 TU.

La prochaine assemblée générale aura lieu le samedi 8 avril 1972, à 16 h. locales dans la salle de l'annexe de la mairie de Juvisy (parc de la mairie) au cours de laquelle le bureau sera renouvelé.

Il est donc fait appel aux candidatures pour les postes de président, trésorier, secrétaire et membres du bureau. Les candidatures seront closes le 15 mars 1972. Celles-ci devront être adressées au secrétaire actuel, F5XB, 23, rue des Lilas, 91 Draveil.

Après l'AG, un repas OM aura lieu à 20 h, chez René, 3, rue Hoche, 91 Juvisy (près de la Gare), téléphoner 24 h à l'avance, pour donner votre adhésion au 921-40.84.

Avis. Répondant à l'invitation du Radio-Club d'Evry, rue du Champtier du Coq (en face du CES), la prochaine réunion mensuelle du 25 mars 1972 se tiendra dans la salle de ce radio-club, à partir de 20 h 45. Les OM non motorisés peuvent téléphoner à F8EX : 921.47.09 pour le transport.

Réunion du 8 janvier, M.J.C. de Dourdan

Présents : F1KDY (2. op.), F2KD (ex 5R8AU), F2TR, F5PX, ZO, XA, F6ANP, KDY, BBI et XYL, F9KK (Dijon), REF 14.907.

Après l'échange de vœux discussions techniques sur les antennes quad et yagi sur décamétrique ; F5PX nous expose les différences constatées sur sa quad 3 bandes 4 él. devenue 2 él. suite aux tempêtes ; il semble cependant qu'en DX la quad 2 él. reste supérieure à la yagi 3 él. et ce malgré son gain théoriquement inférieur de 2 dB (voir QST de février 1971).

Les VHF restent à l'honneur, y compris le QRM TVI dont 2TR a été la victime, un préampli à transistors accrochait sur une antenne collective à 800 m de sa station. Le RC va s'équiper sur le 2 m ; nous pensons organiser une démonstration amateur à l'occasion de la projection du film « Si tous les gars du monde » dans le cadre des séances Arts et Essais de la MJC ; nous en reparlerons, la date n'étant pas arrêtée.

Les présents décident que les réunions mensuelles du « groupe ouest » auraient lieu jusqu'à nouvel ordre chaque mois, à la MJC de Dourdan, il semble en effet préférable que l'endroit soit toujours le même.

Nous remercions tous les OM qui se sont déplacés tout en regrettant l'absence de beaucoup malgré les convocations individuelles.

F2TR

SEINE-SAINT-DENIS

QSO départemental tous les dimanches, à 0900 TU, 14307 kHz environ, également fréquence de contact sur 145920 kHz, à 0930 TU.

Réunion départementale Samedi 11 Mars à 14 h, au RC F5OR
Centres sociaux culturels du Raincy
Allée du Jardin-Anglais - 93 Le Raincy
Technique et pratique VHF-UHF

Sortie de Printemps le 23 avril, contacter F5XN.

Laboratoire REF 93 : nous recherchons pour ce « service OM » tous appareils utiles, composants, documentation, livres techniques, etc...

Les comptes rendus concernant cette chronique doivent parvenir à F8HP, M. FESSAGUET, 42, rue Mirabeau, CHOISY-LE-ROI (94) AVANT LE 7 DE CHAQUE MOIS

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Agenda 1972 - REF 93 - est paru. Il contient des renseignements précieux. N'oubliez pas votre participation au département.

Important : toute demande de renseignements et correspondance administrative doivent être adressées au siège de l'Association REF 93, 16, rue de la République, 93 Drancy.

VAL-DE-MARNE

La réunion mensuelle du REF 94, Val-de-Marne a eu lieu samedi 5 février aux heures et lieux habituels, 14 h 30, au café le « Petit Caporal », à Maisons-Alfort.

Présence réconfortante des habitués ainsi que de notre ami de passage F5SL. Merci d'être venu nous rendre visite.

Le bureau actuel, devant le peu d'intérêt manifesté par les 240 membres du département, n'a pas l'intention de demander le renouvellement de son mandat, aussi il prie les éventuels candidats de bien vouloir faire acte de candidature auprès du Président sortant, F9MD, ou du secrétaire F8QB.

Les réunions auront toujours lieu, jusqu'à l'assemblée générale aux lieux, dates et heures habituels.

F8QB

VAL-D'OISE

Assemblée générale du 7 janvier 1972, à Pontoise

Présents : F1AAG, AFD, AFQ, AIY ANJ, BBC, BEO, BHV et YL, BMZ, NQ, NO, F2NS, F3CU, ZJ, F5IF, PT et YL, QF, XM, ZF, F6AFA, AGB, AGX, AKH, AQI, AZJ, AZK, BDT et YL, F8NJ, ZR, F9ID, PR, REF 13.018, 17.048 et YL, 18.629, 21.033, 23.273, 23.444, 25.070, 25.343, 25.353, 26.612, 26.489, ON4JF.

En présence de notre Président d'honneur F8ZR, F9ID ouvre la séance, adresse les vœux du bureau en remerciant de leur présence les nombreux OM, YL et SWL, et plus particulièrement notre ami ON4JF venu spécialement de Bruxelles.

F5IF, 1er au Championnat de France décamétrique 1971 pour le département 95 ainsi que F6KAL (Radio-Club d'Argenteuil) et F1BBC pour les THF voient leur participation récompensée sous forme de matériel et de coupes ; il est regrettable qu'aucun représentant de ce Radio-Club n'ait pu être présent en cette occasion malgré l'invitation particulière qui lui avait été adressée.

Quelques membres du bureau 95

F9ID dans son rapport moral nous fait le compte rendu de l'activité de notre section : rallye, réunions mensuelles, réseau départemental, présence des membres à l'AG de Reims et à l'école de Montargis ; il regrette que sur 200 invitations adressées lors du rallye organisé en juin, 12 OM seulement aient répondu favorablement.

Le QSO départemental toujours très suivi est désormais effectué sur la bande 21 MHz afin d'assurer le contact avec 9U5AC (F8SA).

F9ID remerciait ensuite les membres du bureau 1971, tous les OM et YL de leur participation à la vie de notre section.

La lecture du rapport financier lu par notre trésorier F3ZJ montre un budget équilibré malgré la participation financière réduite des membres (35 sur 196 pour l'année 1971). Il précise qu'un certain nombre d'appareils de mesure sont à la disposition des camarades à jour de leur cotisation « 95 ». Ce matériel est entreposé chez F8TH. Ce dernier nous fait part de l'initiative de F1BMZ lors du sinistre d'Argenteuil.

Le rapport moral et le rapport financier étant adoptés à l'unanimité, F8ZR fait appel aux candidatures pour l'élection du bureau 1972 ; 9 candidats se sont présentés.. Sur 42 votants, on notait un bulletin blanc.

Lors de l'AG du 95

Ont obtenu : F3CU 35 voix, F9ID 34, F8TH 33, F6BDT 31, F3ZJ 31, REF 18.629 22, F1ANJ 21, F1BBC 21, F1AAG 13.

Le bureau du « 95 » fut ensuite constitué à huis-clos et à main levée : Président F9ID, Secrétaire F3CU assisté de REF 18.629, Trésorier F3ZJ assisté de F6BDT, conseiller technique F8TH.

F1ANJ, F1BBC et F1AAG sont plus spécialement chargés de l'organisation du Réseau départemental sur 144 MHz.

A minuit la séance était levée.

Réunion du 3 mars : café « Le Nemrod », 4, avenue du général Schimtz, à Pontoise.

QSO départemental : le dimanche, à 9 h locales, sur 21.155 MHz.

F3CU

VILLE DE PARIS

Assemblée générale du 15 janvier 1972

C'est en l'absence du DR1 F9BC, et en présence de F5AD, président sortant et membre du CA, que s'est déroulée l'élection du Président départemental pour la ville de Paris. Après avoir fait le rapport moral et financier de son mandat, F5AD présenta le candidat unique, F6ADI Bernard Canivet, qui fut ensuite élu par 13 voix à main levée et 1 voix par correspondance. Il n'y eut aucune abstention.

Prenant la parole, F6ADI regretta d'avoir été le seul candidat, et remercia les présents d'être venus et de lui avoir fait confiance. Ensuite le nouveau Président présenta son programme et son bureau.

Composition : Président, F6ADI ; vice-président, F1AXO ; secrétaire par intérim, F6ADI ; responsables pour les cours SWL, F6BGT, F5AD ; diplôme-manager, F6AZN ; dîner OM, REF 15.300. La place de trésorier n'a pas encore été attribuée, nous faisons appel aux bonnes volontés.

Voici en quelques lignes le programme :

— Dépôt des statuts à la préfecture.
— Organisation d'activités régulières.
— Cours pour les SWL.
— Visites éducatives et techniques.
— Sortie de printemps, rallye, chasse au renard.

En ce qui concerne **le dîner OM,** il a toujours lieu au même endroit, même date, même heure.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Un réseau de section pour la Ville de Paris a été créé. Il a lieu sur 14,330 MHz, à 11 h locales, chaque dimanche. Le PCT en est F6ADI qui pourra être remplacé par un suppléant lors d'un empêchement. Un réseau 144 et CW sont à l'étude.

Les membres présents ont regretté la suppression de la rétrocession départementale. Plusieurs solutions ont été évoquées, et ce point, délicat, fera l'objet d'une réunion, car le plan financier de la vie d'un département ne doit en aucun cas être négligé.

Notre prochaine réunion aura lieu exceptionnellement le **second samedi de mars,** c'est-à-dire le **11 mars, à 14 h 30,** école de la rue de la Lune, métro Strasbourg Saint-Denis.

En dernière minute nous apprenons le décès de la mère de notre ami F8JY qui fut président de la Ville de Paris. Qu'il trouve dans ces lignes, ainsi que son épouse, l'expression de nos sincères condoléances.

F6ADI

YVELINES

Groupe de Saint-Germain
Réunion de janvier

Pésents : F2OD, VK, F5WY, F6BDD, AXT, AYP, F8NB, ZM, F9AC, F0NA.

Groupe de Versailles
Réunion du 8 janvier 1972

Présents : F1BAH, BCN, BSG, F3IT, F6ALC, AVY, BEZ, BLC, BQV, KCB (2), F8NG, F9DM, GI, ON, QJ, REF 10.865, 22.970, 22.974, 24.810, 25.707, 26.190.

Dans l'attente des résultats des dernières formalités administratives qui empêchent l'association de démarrer réellement dans le domaine pratique, un QSO de groupe a été prévu sur décamétriques tous les mercredis, à 21 h locales sur 14.300 kHz et tous les dimanches, 11 h locales, sur VHF.

Dans le but de familiariser les néophytes avec le monde des OM, F1BSG a proposé d'organiser à leur intention des visites de station des OM sur Versailles. F6BEZ nous a annoncé son démarrage prochain en réception RTTY.

Pour tous renseignements contacter F1BCN.

REF 22.970

Groupe Les Mureaux-Mantes
Réunion du 8 janvier 1972

Bilan de l'année 1971 et rapport financier.

Emploi de la subvention obtenue de la mairie des Mureaux.

Réunions prévues pour 1972

— 18-3-71 : Réélection du président pour le département 78, à la Maison des Jeunes des Mureaux,

— 11-6-72, le matin : rallye radio 78 ; après-midi : chasse aux renards.

F5XQ

Réunion du 5 février 1972

Présents : F1AMI, BCX, BEM, BHY, BPM, F3XS, F5JQ, LH, XQ, F8EL, MM, F9CE, ainsi que de futurs OM et SWL.

Ordre du jour : élection du bureau : Président-trésorier F5XQ ; secrétaire, F1BPM.

Le RC envisage de faire l'acquisition d'un Trio TR2E comme station 144. Signalons aussi aux amateurs de décamétriques que la station est rentrée de révision.

Un certain nombre de sorties ont été envisagées pour le premier semestre de l'année.

Les concours seront effectués en portable dans le 78.

Un rallye et une chasse au renard sont à l'étude, mais aucune date n'a encore été fixée.

Un appel aux candidatures pour l'élection du président du 78 a été effectué.

Signalons que cette réunion aura lieu le 18 mars 1972, à la M.J.C. des Mureaux.

C'est avec regret que nous apprenons que F8EL ne renouvellera pas sa candidature.

F1BPM

REUNIONS REGION 1

Réseau de Région : 1er et 3e dimanche 0845 TU sur 3660 kHz et sur 3510 en CW, 0845 TU le 2e et 4e dimanche du mois, puis à 1000 TU sur28.500 (directeur F8TM).

Essonne : dernier samedi du mois, à l'ancien commissariat de Police, route Nationale n° 1, avenue de la Cour de France, Juvisy, à 21 h.

Ville de Paris :

Réunion le 11 mars, à 14 h 30, 12, rue de la Lune, à Paris.

— Dîner OM. Tous les 6 du mois. Si le 6 est un samedi ou un dimanche, le dîner est reporté au lundi soir, Brasserie du Pont Louis-Philippe, 66, quai de l'Hôtel-de-Ville, Paris, à partir de 20 heures.

Groupe REF-Paris-Charonne : chaque mercredi soir, à 20 h 30, 50, rue Louis-Lumière, Paris-20 (métro : Porte de Montreuil ou autobus PC, arrêt Vitruve).

Groupe THF : 2e samedi du mois, café Le Corsaire, 110, av. de Suffren, Paris 15. Tél. 738.34.06. à 15 heures.

Hauts-de-Seine : Radio-Club de Boulogne ; chaque samedi, de 15 heures à 19 heures (cours de CW de 15 à 16 heures), 83, boulevard Jean-Jaurès, Boulogne.

Radio-Club de Bois-Colombes : le mercredi, de 20 h à 22 h 30, et samedi, de 14 h à 18 h 30, A.P.B.C., salle B, 79, rue Ch.-Duflos.

RC de Rueil-Malmaison : mardi et mercredi, de 18 à 20 h : cours CW et technique, télécommande. CASRB, 1-B, rue P. Gimont.

Section de Levallois : 2e vendredis du mois, MJC, 28, rue Cavé, Levallois.

Seine-Saint-Denis : F5OR, Le Raincy, samedi après-midi. F5KK, Drancy, mardi, vendredi, à 21 heures.

F5KD : Sevran, vendredi, 20 h 30, et dimanche matin.

M.J.C. Epinay-Orgemont, mercredi, 20 h 30, atelier le samedi.

Val-de-Marne : 1er samedi du mois au café « Le petit Caporal », 18, av. Gal de Gaulle, Maisons-Alfort. Métro Ecole Vétérinaire, à 14 h 30.

RC Ivry, chaque mardi, à 18 h 30, jeudi 16 h, et samedi 16 h, tour F (19e étage), cité Gagarine, 9, rue Saint-Just, à Ivry.

Repas OM, chaque 3e mardi du mois, 12, rue des Audigeois, à Vitry-sur-Seine (ambiance et prix OM), à 20 h 30.

Val-d'Oise : réunion tous les premiers vendredis du mois en principe, alternativement, à Montmorency, Hôtel de France, 2, av. G.-Clemenceau (Montmorency haut), tél. 964.20.85, à Pontoise, café Le Nemrod, 4, avenue du Général-Schmitz (près du stade), tél. 464.05.39.

Yvelines : Saint-Germain : chaque 4e samedi du mois, restaurant « Le Bourgogne », 74, rue Péreire, de 17 à 19 h.

Meulan-Mantes : premier samedi du mois, à 17 h, à la Maison des Jeunes des Mureaux.

Groupe Télécommande : chaque premier mercredi du mois, 21 heures, au club Arc-en-Ciel, 17, rue Conflans, 94 Charenton.

REGION 2

EURE

Assemblée générale du 16 janvier 1972, à la M.J.C. d'Evreux

Présents : F1YO, AFO, AML, F3IH, F5NI, OM, PC, UX, ZH, F6AFO, ASE, BAS, BHE, F9MZ, REF 18.408, 18.829, 23.195, 23.368, 23.647, 23.842,

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

24.171, 25.056, 25.118, 25.952, 26.383, 26.438, 26.513, 26.518, 26.591, 26.592, YL Pascale, Christian Wuilque.

Visiteurs : F1BXK, F2UP.

Compte rendu financier qui fait ressortir un état satisfaisant de la caisse. Toutefois, pour assurer l'avenir, il est décidé de porter la cotisation annuelle de la section de 8 à 10 F.

Les RC de Breteuil, Evreux (F5OM), Nonancourt et Vernon (F5OH) donnent des nouvelles de leurs activités.

F5ZH présente ses observations sur le trafic des membres de la section en général et sur la participation actuelle aux QSO de section.

Il est procédé aux élections générales qui ont donné les résultats suivants : Président départemental, A. Moreau F5UX ; membres du Comité, J. Gayraud F1YO, R. Leroy F1AFO, J. Fréville F5NI, J. Pichon F6APZ, N. Lecoanet F1AML.

Sur le plan technique, F1YO présente sa réalisation, un fréquencemètre avec affichage digital, tandis que F5NI nous a apporté une horloge électrique de sa fabrication.

Prochaines réunions : le 20 février 1972, à 9 h 30, à l'Hôtel de Ville de Nonancourt, et le 19 mars 1972, à 9 h 30, à la M.J.C. d'Evreux.

F5UX, F1AFO, F1AML.

NORD

Election départementale

Appel aux candidatures : clôture le 3 avril. Les élections auront lieu courant avril et le dépouillement le 27 avril, à Lille.

Réunion de Lille, du jeudi 30 décembre 1971

Présents : F1BCD, BIL, BXC, F5QO, VD, F8CJ, HG, F6AAW, ASU, F9JJ, LD, REF 2.788, 8.791 et 13.497.

Discussions sur les dernières réalisations. F1BCD demande un morceau de chronique VHF dans le CQ 59 pour avoir les nouvelles avec un mois d'avance.

Réunion de Tourcoing du dimanche 16-1-1972

Présents : F1BCF, F5XD, UK, F6AMX, ASU, F9JJ, LD et quelques SWL.

Conférence très intéressante de F1BCF sur les signaux sinusoïdaux, carrés dents de scie, figures de lissajous. F6ASU fait une démonstration de son fréquencemètre. A la suite de cette réunion, J.-P. Lamoitte donne sa démission en raison de son départ à Charleville ; les charges se répartissent entre F9LD qui assure les permanences et F1BCF qu se charge des causeries.

SEINE-MARITIME

Présents : F1HY, ARD, BVX, F3ND, F5YX, F9CB, NZ, REF 16.873, 24.575, MM. Robin A. et Robin J., Vavasseur R.

La date du 9 avril est retenue pour notre AG départementale, sous réserve de l'accord définitif de nos amis havrais et dieppois.

Nous recherchons un moniteur responsable de l'animation de notre Radio-Club devant le Ministère de la Jeunesse et des Sports.

Sujet technique de cette réunion : l'attaque d'un tripleur à varactor par un émetteur 144 MHz.

Depuis le début de cette année, chaque jeudi à 20 h 30, une réunion est organisée à l'Hôtel des Sociétés Savantes, rue Beauvoisine, à Rouen. Un tour de permanence est établi pour qu'un responsable soit présent à chaque séance et exploite la station F5KAR. Des discussions techniques ont lieu également à cette occasion sur des problèmes intéressant en commun plusieurs amateurs.

Bienvenue à F6BTP.

F1HY

REGION 3

Réunions

Premier mercredi du mois : Manche, 20 h 30, au « Celtique », rue Couraye, Granville. Finistère : 21 h, château-d'eau de Guilers.

Deuxième dimanche du mois pairs : Sarthe, 10 h, maison sociale, place d'Arcole, Le Mans.

Troisième dimanche du mois : Vendée, 9 h 30, café Auneau, 38, rue Clemenceau, La Roche-sur-Yon.

Troisième lundi du mois : Maine-et-Loire, Mayenne, 20 h 45, M.J.C. de l'Arceau, rue Guillaume-Leken, Angers.

Dernier vendredi du mois : Ille-et-Vilaine, 20 h, Foyer Jeunes Travailleurs, 32, rue de la Marbaudais, **Rennes.**

Dernier dimanche du mois : Calvados, 10 h, école Calmette, 26, rue D.-Calmette, Caen.

Loire-Atlantique, 10 h., école technique de La Salle, 14, rue du Palais, Nantes.

28 mai : Championnat régional de chasse au renard en Ille-et-Vilaine, et réunion des Présidents départementaux.

11 juin : Journée du 35.

Réseaux Région 3

Calvados : chaque dimanche, à 10 h 30, sur la bande 3,6 MHz en AM ; chaque vendredi, à 20 h, sur 432 MHz (PCT F1ADP sur 432.300).

Côtes-du-Nord : chaque dimanche, à 10 h, sur 3.680 kHz et à 10 h 30, sur 145.440 kHz.

Finistère : chaque samedi, à 14 h, sur 3,680 MHz en AM et BLU et sur 145,170.

Ille-et-Vilaine : chaque dimanche, à 10 h, sur 144 MHz (avec report possible sur 14 MHz).

Loire-Atlantique : chaque samedi, à 9 h, sur 145.800, et à 12 h 15, sur 14.325 kHz en AM, ainsi qu'à 14 h 30 sur 21.050 kHz en CW.

Maine-et-Loire, Mayenne : chaque lundi à 20 h 45, sur 145.280 kHz en AM.

Orne : chaque samedi, à 21 h, et chaque dimanche, à 10 h, sur 144 MHz en AM.

CALVADOS

Réunion du 30 janvier 1972, à Caen

Présents : F1CS, ADP, BGX, BGY, BIO, BSU, BUP, BUQ, F2FX, WW, YW YX, F5CJ, DZ, FU, NS, WM, WW, F6AID, BGP, BHQ, F8BO, F9VT, MM. Bernery, Bouchet, Briscoli, Chevalier Dupas, Furon, Gentil, Heurtel, Marie, Mélanie, Rousselet.

Le Président F9VT ouvre la séance à 10 h 30 en souhaitant ses vœux à l'assemblée.

F8BO en tant que DR 3 présente ses vœux au nom du REF et annonce un prochain exercice militaire avec participation des OM. Il s'agira cette fois d'un repérage sur VHF de plusieurs stations réparties en Basse-Normandie.

F2WW prend la parole pour demander aux utilisateurs de la bibliothèque de garder un minimum de temps les livres (le QST d'août 70 n'est pas rentré...).

Pour des raisons de commodité, la bibliothèque sera transférée au QRA de F5CJ, qui est également notre lieu de réunion mensuel. F2FW qui était chargé de cette fonction est vivement remercié pour l'aide ainsi apportée depuis des années.

Il fait ensuite état de la position de la délégation française lors de la réunion de l'UIT relative aux transmissions via satellite, et d'un article du QST. Il informe les présents de son intention d'en appeler sur ce sujet lors de la prochaine AG de section.

F2WW rappelle que de plus en plus les bandes VHF et UHF sont l'objet de convoitises et il appartient à chacun d'exploiter au maximum dans la mesure de leurs moyens les possibilités du 144 et du 432.

F8BO rappelle que cette exploitation doit se faire avec un maximum de sérieux tant dans la

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

méthode opératoire que dans la teneur même des propos émis, et que les indicatifs doivent être rappelés au début et à la fin de chaque message.

Le trésorier F2YW rappelle à tous, la carte de section donnant accès à des tombolas, distributions de matériel et bibliothèque, mais qui est surtout le soutien financier de la section. Que ceux qui ne sont pas à jour se mettent en rapport avec F2YW.

F2WW fait remarquer qu'à son avis, la publication d'une notice sur le TVI destinée au grand public, serait plus néfaste que favorable, F8BO indique que cet article est par contre demandé par d'autres OM, et qu'en tout état de cause, l'utilisaton en est laissée à la diligence des Présidents départementaux.

F5NS rappelle à cette occasion que des filtres réjecteurs spécialement prévus pour les bandes amateurs (et autres) sont distribués par la maison Portenseigne (voir Radio-REF février 1972, page 115).

La séance s'achève à 12 h 30 par une distribution de composants divers grâce au bienfaiteur de la section F5DZ.

F5NS

FINISTERE
Réunion du 5 janvier 1972

Présents : F1UR, BUL, BWT, F5SA, ZR, F6AXS, F8LV, F9TL, M. Richard, FE 1200, 1 SWL.

Lecture est faite, par F8LV, de la lettre du président du REF à tous les présidents départementaux. Nous avons pu constater qu'en ce qui concerne la progression des effectifs, le Finistère se situe dans la bonne moyenne nationale. Nous déplorons la suppression des rétrocessions aux départements.

Problème TVI. Nous pensons que la solution du problème doit se faire au plus haut niveau et en particulier à celui des représentants des constructeurs d'appareils radio et TV.

F1BUL se propose de réunir le matériel et de faire les circuits imprimés de 8 fréquencemètres afin de réduire le prix de revient.

François doit partir à Sao-Paulo. Souhaitons-lui un F6 avant son départ.

F8LV nous présente une réalisation d'émetteur BLU 144 MHz 5,8 W sous 24 V en 3 platines : 9 MHz BLU oscillateur 125 MHz et VFO 11-13 MHz. L'émetteur est également réalisé par F9TL.

F9TL a reçu son autorisation de TV d'amateur.

F1UR nous montre comment modifier un tuner deuxième chaîne pour recevoir la TV amateur.

Le « clou » de la soirée nous est fourni par F5ZR qui nous montre deux superbes réalisations entièrement OM : un transceiver BLU 144 MHz et un fréquencemètre à affichage numérique à 4 nixies. Le transceiver BLU est très compact et au-delà de la merveille de réalisation électronique nous avons pu remarquer l'excellent travail de tôlerie. Quant au fréquencemètre, c'est un admirable outil de travail, d'un emploi certain, Renaud compte d'ailleurs et entre autres choses l'utiliser avec son transceiver 144 MHz. D'après le catalogue, les Nixies auraient une vie d'environ 30.000 h, ce qui prévoit de nombreux jours d'utilisation !

F6AXS

ILLE-ET-VILAINE
Réunion du 28 janvier 1972, à Rennes

Présents : F1FK, ADS, BYB, F3IF, UY, F6AYX, BQG, 9WU, REF 24.369, 26.140, M. P. Thomazo.

Le président F1ADS commente les rapports de fin d'année du REF. La discussion se concentre rapidement sur le problème de TVI, qui avait d'ailleurs été évoqué au cours de plusieurs réunions. Outre le sentiment général que nos émetteurs sont généralement moins en cause que la qualité des récepteurs commerciaux, il convient de noter qu'en 1971 la station de F6AYX a fait l'objet d'un contrôle de l'ORTF. Ce contrôle, par ailleurs très courtois, a conclu que le taux d'harmoniques de la station était négligeable et en fait très inférieur au seuil fixé par les normes.

Devant le faible nombre de réponses reçues par le REF, il a été décidé d'essayer de lancer une enquête à l'échelon départemental. Les OM sont invités à adresser leurs fiches au secrétaire F1BYB.

Boîte à idées : à chaque réunion, tout OM ayant un problème technique ou matériel peut établir une fiche (l'OM absent adressera sa fiche au secrétaire F1BYB). Les fiches sont lues à la réunion et suivant le cas, sont traitées immédiatement, soit prises à l'étude par un OM présent, qui apportera sa solution à la réunion suivante. Questions et réponses seront en outre publiées dans le bulletin « CQ 35 ».

F1BYB

SARTHE
Réunion du 9 janvier 1972

Première réunion depuis la formation du nouveau bureau composé comme suit : Président, F1AK ; vice-présidents, F1GG, F3YE ; secrétaire, Bergeot assisté de F6AVG ; trésorier, F5GU ; relations extérieures, Pichon ; relations avec le Radio-Club, Mézeray.

Différents projets sont soumis aux membres présents ; en particulier le dépôt des statuts de la section. Une discussion fort utile suit cette décision sur les obligations et les avantages qu'elle doit amener.

F3GU, Président du RCS, propose d'associer ce Club à l'occasion de son 50e anniversaire, au prochain concours « F8GE aux 24 heures du Mans ».

Les membres sont informés de la décision du CA du REF de supprimer, pour cette année, la rétrocession sur cotisation. Afin de palier provisoirement à cet état de chose, il est décidé de séparer la cotisation de section, toujours fixée à 5 F, de l'abonnement au « REF 72 », abonnement fixé lui-même à 5 F.

Quelques échanges de vues ont d'ailleurs lieu au sujet des prochaines éditions de ce bulletin.

Prochaine réunion fixée au dimanche 12 mars.

REGION 4

CHARENTE-MARITIME

Les réunions des groupes de ce département ont lieu :

Groupe La Rochelle, café du Mail, le deuxième lundi de chaque mois, à partir de 20 h 30 ; responsable du groupe : F6AIM.

Groupe Rochefort, bar des Docks (F8AS), le troisième jeudi de chaque mois, à partir de 20 h 30 ; responsable du groupe : F8MQ.

Groupe Royan, café « Le Girondin », le deuxième samedi de chaque mois, à partir de 20 h 30 (et non le 1er samedi comme indiqué par erreur sur le REF de février) ; responsable du groupe : F6BJA.

Exceptionnellement, la prochaine réunion du groupe de Royan aura lieu le samedi 11 mars, à partir de 20 h 30, au café « Le Châlet », place de la gare, à Saintes, et les OM voisins de Jonzac et Saint-Jean-d'Angely y sont particulièrement conviés.

Outre le QSO dominical sur 3,580 kHz en AM et BLU à 0830 TU, des QSO VHF locaux ont lieu chaque mercredi, à partir de 21 TU et chaque dimanche à partir de 0930 TU, dans la bande régulièrement allouée à notre région.

En ce qui concerne les deux réunions classiques du département 17, les dates suivantes ont été retenues :

— le 9 juillet 1972, Ronce-les-Bains, journée plein-air, à partir de 11 h 30, route de Ronce à Royan par la forêt, parking à 2 km sortie de Ronce ; le matin, pique-nique ; l'après-midi, réunion amicale.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Le 6 août 1972, La Grande Côte, toute la journée, regroupement annuel des OM de la 4e région, pique-nique ou repas sur place.

Et naturellement, tous les OM de passage ou en vacances dans la région à ces dates, y sont cordialement invités.

Suite à la décision de constituer le département 17, en Association légale, et dans le but de préparer les structures nouvelles de notre Association, il est souhaitable que les OM du dpt expriment leur point de vue sur ce sujet et nous les invitons à faire parvenir leurs suggestions aux responsables actuels des groupes ou à F6BRX, ce dont nous les en remercions par avance.

F6BRX

REGION 5

HAUTE-GARONNE
Réunion du 7-2-1972

Présents : F1HI, MA, MD, VL, ZP, ABH, ANY, BGE, BUS, BYZ, F2EV, ZN, F3WS, F5QT, TW (dpt 40), F6AJE, API, ATC, BOU, F8RV, REF 25.009, 22.266, 24.713.

Le président, F2ZN, nous fait part d'une lettre de F3FA, président du REF, ayant trait à l'effectif réduit des OM de la région 5. En effet, si l'augmentation des stations est sensiblement normale dans le 31, il n'en est pas de même dans les autres départements de la région 5. La résultante conduit, de ce fait, à une certaine stagnation comparée à d'autres régions.

Au problème du recrutement posé, l'idée d'une « publicité » dans le journal local est lancée. Bien qu'acceptée par tous, elle est quand même mise en doute de part l'existence du problème TVI. Une expérience sera néanmoins tentée dans ce sens.

F5QT présente ensuite un émetteur BLU 144 MHz ne faisant appel qu'à des transistors et des circuits intégrés. Cet ensemble, de fabrication entièrement OM, délivre 200 mW. Un ampli linéaire à 3 étages, encore en gestation, est également présenté par F5QT. Il fera suite à l'ensemble précédent et pourra délivrer 50 W efficaces sous 28 V.

Cette réalisation porte maintenant à 4 le nombre de station BLU dans le 31. Félicitations à ces OM qui, n'utilisant que des montages « maison » entièrement à semi-conducteurs, n'en obtiennent pas moins de très bons résultats.

F2ZN présente ensuite 3 modules de sa réalisation.

— Un VFO 72 MHz délivrant 1,5 volt HF sur 75 Ω, caractérisé par une stabilité en température de l'ordre de 1.10^{-5}/°C.

— Un ampli BF sortant 4 W eff. sur 4 Ω (alimentation 12 V) et environ 5 à 6 W sur 2,5 Ω (il n'y a pas de résistances dans les émetteurs de l'étage final). La sensibilité peut être ajustée entre 5 et 70 mV ; l'impédance d'entrée variant alors de 6 à 80 kΩ.

— Une alimentation stabilisée ajustable entre 8 et 18 V et pouvant délivrer 1 A en régime permanent. Ondulation résiduelle à pleine charge : 3 mV càc.

Chose très intéressante, ces deux derniers modules sont disponibles en kit chez un OM de la ville à des prix très intéressants.

Enfin F2EV, trésorier, rappelle que la liste des cotisations REF 72 est ouverte. Sont également ouvertes les listes des candidatures pour le prochain remplacement de F2ZN et F2EV. Toutes les propositions seront bien accueillies.

Cette première partie se termine par des félicitations adressées à F8LJ pour ses « étoiles ».

F1BUS

GIRONDE
Réunion du 27 janvier 1972, à Bordeaux

Présents : F1TE, ADT, BKK, BXU, F2DY, QX, F3ML, F5LL, CZ, F6AEM et YL, ANG, ARV, ASV, AZM, BLP, BML, BNR, BRF, KEO, F8LJ, RP, SK, UU, F9DP, TT8AD REF 16.840, 19.824, 22.349, 23.199, 23.604, 24.161, 25.190, 25.510, 25.567, 26.033, FE 1209.

F6ANF informe les OM de l'invitation du département 16

Interventions de plusieurs OM en prévision des différentes phases de la Coupe du REF.

Plus de 10 stations portables pour la coupe du REF VHF de mai 72 dans notre département en plus des stations fixes.

Rappel pour le versement de la cotisation de section.

F1TE fait un exposé détaillé et précis sur la manière de réaliser les circuits imprimés en verre époxy et met en circulation des exemplaires de sa construction.

F6ANF fait appel à nouveau à la bonne volonté des OM pour participer davantage encore aux discussions et souhaite que de nombreux sujets techniques soient abordés.

F1ADT fait état de la décision positive d'un organisme professionnel de nous imprimer gratuitement de nombreuses QSL en plusieurs couleurs. Ces QSL seront à la disposition des OM qui participent aux réunions.

Prochaine réunion à l'ORTF, 32, rue Ulysse-Gayon, à Bordeaux, le quatrième jeudi du mois, à 21 heures.

F1ADT

LOT-ET-GARONNE
Réunion du 30-1-72, à Villeneuve-sur-Lot (Café Glacier)

Présents : F1AXA, F5TP, F6ACB, ADS, ASB, AJN, BFU, BOZ, F8JO, F9NK, REF 13.656, 23.091, 25.641, 25.667, 26.314, 24.621, 26.643.

MM. Barrière et Ganster.

Le président F1AXA ouvre la séance à 10 h en transmettant les meilleurs vœux du REF et du DR F5HX.

Suit l'exposé des activités du bureau et de quelques suggestions.

Refus de la subvention demandée au Conseil général du département. Le bureau va tenter une demande à la Jeunesse et aux Sports.

Organisation d'un concours permanent de réalisations OM dans le but de stimuler l'esprit créatif des OM. Les meilleures réalisations seront récompensées par 1 abonnement au REF offert par la section.

Aux réunions futures seront présentés des reportages filmés sur des stations en activité pendant les concours. Toute bonne volonté sera récompensée.

Décision à l'unanimité de la création de deux diplômes départementaux décamétrique et VHF.

Le trésorier F6ADS soulève le problème de la trésorerie. Le bilan après 3 ans s'annonce assez peu intéressant.

Il propose aussi, pour honorer la mémoire de nos camarades disparus brusquement : Ruffino et Barroul, que la section offre une plaque commémorative. Cette proposition est acceptée à l'unanimité.

F6ADS, président du RC d'Agen, remercie les OM qui ont apporté leur aide en vue de la construction du local. Le club compte toujours sur l'aide des OM sympathisants.

Présentation d'un oscilloscope de 6 MHz de bande passante et d'un commutateur électronique de 10 MHz de bande passante entièrement réalisés par F6AAE. Il propose par l'intermédiaire de F1AXA de fournir les schémas aux OM intéressés et même de faire, éventuellement, la mise au point des appareils selon ces plans.

Présentation d'un filtre secteur réalisé par le SWL Pénicaud.

La séance est levée à 12 heures.

PYRENEES-ATLANTIQUES

Réunions mensuelles : dernier dimanche de chaque mois, à 10 h 30, à la M.J.C. Henri-Cadier, rue Bargoin, à Pau.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Cours de lecture au son : lundi et vendredi, à 18 h 30, à la M.J.C. Henri-Cadier.

Cours de technique et de lecture au son : samedi, de 15 à 16 heures, à la M.J.C. Henri-Cadier.

Permanences Radio-Club : samedi, à partir de 16 heures, radio-club F6KDU, M.J.C. Henri-Cadier.

Réunion du 23 janvier 1972

Présents : F1WU, F2ZY, F3FY, WJ, F5AR, LD, F6ACL, AHW, BKC, F8DZ, GP, F9OO, UN, YM, REF 23.866, REF 26.201, Berthelin, Ghislaine, Roth, F2JN et les sympathisants lourdais, F8BX/P du Lot.

La première réunion de section de l'année se déroule au foyer de la M.J.C., rue Bargoin, à Pau, avec une semaine d'avance pour permettre aux OM de disputer le week-end suivant le Championnat de France CW.

F8DZ se fait l'interprète de F3FA pour adresser à l'assistance les meilleurs vœux de nouvel an.

La lettre du Président du REF adressée aux DR et présidents départementaux est publiée et certains problèmes qu'elle soulève motivent une large discussion. Il en est ainsi au sujet du QRM TV et de la suppression de la rétrocession. Décision est prise d'équiper cette année le radio-club d'une station décamétrique si les crédits que nous espérons sont attribués. En 1973 nous penserons aux installations VHF et particulièrement aux antennes.

L'organisation du grand rassemblement interdépartemental de printemps fut abordée et la commission désignée à cet effet doit déterminer avant la fin du mois de février le point de ralliement OM du 16 avril 1972.

Les sections des quatre départements concernés (33-40-46-64) seront avisées individuellement du programme de cette journée. Les convocations pour diffusion leur parviendront dans la deuxième quinzaine de mars.

Réservez ce dimanche du printemps et la présence de beaucoup d'OM de la région prouvera la vitalité des sections du sud-ouest.

F8DZ

HAUTES-PYRENEES
Réunion du 23 janvier 1972, à Tarbes

Présents : F1IG, TG, BNG, BUT, F3AB, IL, F6ALY, BKF, BMJ, BMK, BOL, F8CH, JM, F9NG, SW, REF 26.130. Sympathisants : Meignan, Sévilla.

F8CH, F1BOT, F1BNG, F1IG entament une longue discussion sur les parasites en mobile ; ensuite F6BMJ, F6BâF, F8CH parlent du réglage des antennes décamétriques, et F8CH fait un long exposé sur ce sujet.

La réunion prend fin à 12 heures.

Prochaine réunion le 20 février 1972.

F3AB

TARN
Réunion du 9 janvier, à Castres

Présents : F1AUB, F1BKJ, Raymond, Hubert, Charles, opérateurs F1KBQ, F2ZO, AQZ, F6BKB, BRL, F9GJ président et YL, F1BKJ/Jr, REF 22.238, 22.259, 24.167, M. Aubanton et 2 futurs SWL, M. le directeur du C.E.T.

Après l'échange des vœux, F6BRL fait la revue des activités 1971 sur le plan de Castres et demande une participation massive aux concours HF et VHF. Une discussion sur l'organisation de l'inauguration du nouveau Radio-Club permet à chacun de donner son point de vue. Le programme des activités pour 1972 est ensuite établi : AG le 26 mars, foire de septembre, chasse au renard...

La séance a vu l'élection de F1KBQ au poste de secrétaire-adjoint et s'est terminée par la visite du matériel à monter (antennes et pylônes).

F6BRL

OM, SWL des régions 5 et 9, retenez cette date :

Dimanche 26 mars 1972
Inauguration du nouveau Radio-Club de Castres
et Assemblée Générale

A 12 h, réception officielle à la mairie et vin d'honneur.

12 h 30 : repas (15 F) à l'hôtel Salvan.

Radio-guidage prévu dès 8 h 30, sur 144 MHz.

Tombola avec nombreux lots, dont :

50 repas remboursés, matériel radio...

Inscriptions F1/F6KBQ Radio-Club C.E.T.G., avenue Lacaze, 81 Castres.

REGION 6

HAUTE-MARNE
Réunion du 23-1-1972 - Assemblée Générale

Présents : F1AKD, AVS, BKE, BYE, F5BJ, KX, F6ABM, BEE, F8IF, YU, REF 21.314, 22.291, 22.370, 24.599, 24.655, 25.219, 25.929, C. Pajusko, J.-F. Courtot.

Le président F8YU ouvre la séance à 10 h 30 et présente le rapport moral. Tant par le trafic sur toutes les bandes, la participation à tous les concours, et l'arrivée de nouveaux adhérents, dont certains ont déjà fait leur demande d'autorisation, la section REF 52 affirme sa vitalité. Les QSO de section, à 20 h 30 locales, le lundi sur 432 et le vendredi sur 144 sont toujours très suivis, et le trafic en UHF, devenu régulier, a permis de très belles liaisons avec G, PA0, ON4, lors des débouchages d'automne. Par ailleurs, F8YU, F2TH, F1AKD et F1AVS ont commencé à s'équiper sur 1296. Le diplôme DD52, créé en 1971, a déjà fait l'objet de plus de 30 demandes d'attribution.

Le trésorier F2TH présente ensuite le rapport financier, et chacun se félicite de la santé des finances de la section. Celles-ci permettent en effet de reprendre la convocation personnelle de tous les membres de la section, qui provisoirement, avait été limitée aux seuls OM, acquittant la modeste contribution annuelle.

J.-P. Cojan, REF 22.291, opérateur de F5KX fait enfin un bref compte rendu des activités à la M.J.C. de Chaumont, où quelques jeunes opérateurs sont en cours de formation.

L'assemblée passe ensuite au vote pour le renouvellement des membres du bureau. Ont été élus ou réélus à l'unanimité :

F8YU président, F1AKD secrétaire, F2TH trésorier, F6ABM diplôme Manager, F1AVS correspondant VHF.

Le président F8YU reprend alors la parole pour remercier les adhérents de la confiance qu'ils continuent à manifester aux membres du bureau.

Sont ensuite examinées quelques questions diverses : réunion à Saint-Dizier en avril, sortie champêtre, à Langres, en juin. F6ABM est chargé de fournir au REF pour publication, la liste des OM ayant obtenu le DD52.

Après la réunion, quelques OM et leurs familles se sont ensuite réunis pour le repas en commun qui clôtura cette journée dans la plus franche cordialité.

F1AKD

MEURTHE-ET-MOSELLE
Groupe de Nancy
Réunion du 7 janvier 1972

Présents : F1FI, NY, AET, ANL, BEQ, BGD, BUW, BYD, F2LM, F3RB, F6AFC, AKQ, AMH, ATL, BPH, BRG, BSE, FE 1355, REF 19.619 et YL, 21.157 YL et QRP, 23.261, 24.473, 25.516, 26.102, 26.475, 18.435, Richard.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Après l'échange des vœux, REF 18.435 nous signale la création prochaine d'un point de ravitaillement en pièces détachées OM à Nancy, voire un libre-service.

Le président F2LM commente la circulaire de F3FA, situe la section dans le bilan général et les manifestations, s'étend avec satisfaction sur les prévisions qui s'annoncent bonnes.

Un contact avec la section de Longwy est envisagé en vue de la création d'un diplôme 54.

Réunion du 28 janvier 1972

Présents : F1FI, NY, AET, AIC, ANL, AUO, BEQ, BFR, BNS, BUW, F2LM, F6AFC, AKQ, AMH, ATL, ATZ, BPH, BRG BSE, F8FX, F9DR, FE 1355, 1378, 1438, REF 18435, 21157 YL et QRP, 24473, 25516, Preyssler, Eyer, Bienfait.

Visiteurs : F1AVU (Metz), F1AYO (Toulon), F1AYT (Annecy).

Après avoir souhaité la bienvenue à nos visiteurs, le Président F2LM passe la parole à REF 18435 qui demande à chacun, appuyé en cela par F1FI de préciser les besoins type de l'OM en vue du libre service en pièces détachées qui se confirme.

F2LM rappelle l'invitation de F6BBK, à Strasbourg, le 18-2, à la réunion interdépartementale THF. Il souhaite la présence sur l'air du maximum d'OM pour la coupe du REF et incite les jeunes à persister dans la CW.

Un sujet qui a déjà fait couler beaucoup d'encre : les balises, anime les conversations.

F6AKQ nous donne ensuite une idée de sa conception des prévisions de propagation THF, lesquelles sont d'ailleurs confirmées par les QSO qu'il a réalisés.

L'affluence des participants aux réunions mensuelles atteste la volonté de chacun et tout le monde s'en félicite.

F6AMH

BAS-RHIN
Réunion du 30-1-72, à Bischheim

Présents : F1JU, RH, SA, SH, ALZ, AMB, AMD, ASS, BBW, F2GZ, PN et XYL 2e op., QJ, ZZ, QZ, F5BV, F6ADZ, AMP, APU, AQB, AYO, BBK, BEC, DJ8XZ, DK1ZM, REF 18937, 24457, 24463, 25443, 26088, 26089, 26172, 26266, 26536, FE 1530, MM. Brex, A Martz et J.-P. Martz.

Le président F6BBK informe les OM et YL présents de l'attribution de 2 nouveaux indicatifs à des membres de la section, il s'agit de F1ASS et XYL qui ont passé avec succès l'examen pour la licence F6.

Il est question ensuite d'une lettre du Président du REF F3FA et des statistiques qui l'accompagnent. Puis un prix est remis à F6APU qui s'est classé premier au QSO de section 1971.

La partie technique de la réunion est consacrée à un exposé de REF 18937 sur les régulateurs de tension intégrés. L'analyse du schéma de l'un de ces régulateurs montre que ces nouveaux composants mettent à la portée de l'OM des circuits jusqu'alors irréalisables en raison de leur grande complexité. L'étude du mode d'emploi des régulateurs suscite de nombreuses questions techniques et financières. Pour conclure, REF 18937 affirme que l'on peut ainsi faire mieux et moins cher que par le passé.

En fin de réunion, l'arrivée de DJ8XZ, Président de la section de KEHL du Darc accompagné de DK1ZM, vice-président, relance la discussion sur les problèmes que rencontrent les OM des deux pays. Nos voisins du Darc sont venus inviter la section 67 à leur traditionnelle fête de carnaval du 12 février.

F1ASS présente un émetteur 144 MHz 1,5 W à bobines imprimées et un convertisseur 1296 MHz.

F1ASS et F6APU avaient apporté chacun un émetteur 1296 MHz, 30 W dont les cavités, identiques, sont des chefs-d'œuvre de mécanique de précision. F1SA avait également apporté un très bel ensemble de cavités réglables. Profitons de ces lignes pour remercier le discret auteur de toute cette belle mécanique qui aide efficacement quelques OM de la section à « monter en fréquence ».

Prochaine réunion le 26 mars.

REF 18937

HAUT-RHIN
Réunion du 13-9-1971, à Colmar

Présents : F1AEQ, AHP, F6AVS, AVW, BNJ, M. Mours président de l'ACEP.

Un radio-club a été créé à Colmar dans le cadre des activités de la sous-section départementale 63 du REF et de l'Associations Colmarienne d'éducation populaire.

Ce RC fonctionnera sous la responsabilité de l'ACEP et avec la contribution de la sous-section 68 Nord du REF.

F6AVW a été nommé responsable, secondé dans ses fonctions par M. Albert Marcel. Le radio-club sera affilié dans son ensemble au REF.

Cette nouvelle activité comprendra :

— des cours techniques d'électricité et d'électronique par F1AEQ et F6BNJ.

— des cours de travaux pratiques par F1AHP et F6AVS.

— des cours de CW par F6AVW et F6BNJ, F6AVS.

La cotisation annuelle est fixée à 25 F.

Les réunions hebdomadaires auront lieu tous les mercredis, à 20 h au local du club ; ce dernier groupe ainsi 12 membres encadrés par les OM de la sous-section 68 Nord.

F6AVW

REGION 7

COTE-D'OR
Réunion générale du département 21
16 avril 1972

Tous les OM de la Côte-d'Or et des départements voisins sont conviés à cette réunion qui aura lieu à Echigey (25 km sud-est de Dijon, près de Genlis).

Programme :

11 heures : rassemblement des stations mobiles sur la place. Radioguidage assuré. 12 h 30, repas au « Restaurant de la Place ». Menu : jambon persillé, truite crémée, poularde aux morilles, plateau de fromages, dessert, café, Bourgogne aligoté et Côtes-de-Nuits.

Prix : 30 F par personne.

Adressez vos adhésions avant le 1er avril, date limite impérative, à F6BBX, A. Nicole, 25, Bd des Bourroches, Dijon, en versant le montant du repas à son C.C.P. Dijon 1016-59.

Les personnes se présentant au repas sans avoir envoyé leur inscription et le montant du repas, ne pourront être acceptées que dans la limite des places disponibles.

F6BRU

DOUBS
Assemblée générale du 22 janvier 1972, à l'aérodrome de Besançon-La Vèze

Présents : F1AOP, AYK, BHX, BNR, BRR, BUS, BXM, F5PV, F6AHP, AIG, AZX, BCJ, BFP, BJN, BKA, BRH, F8LF, PT, UA, REF 13.599, 22.294, 23.925, 24.294, 24.770, 26.539, M. Sotto

Election du bureau. Ont été élus, à l'unanimité : Président F6AIG, vice-président F6ANL, secrétaire REF 23.925, trésorier F1BNR, membres F8LF, F8PT, F8UA, F6BKA, F1AYK.

F6AIG remercie l'Assemblée pour sa confiance, et le nouveau bureau s'engage à organiser sorties, chasses au renard, repas, QSO de section et toute activité tendant à resserrer les liens d'amitié entre OM.

Pour faire face aux dépenses de secrétariat, une cotisation départementale de 5 F est demandée et les modalités de versement parviendront à chacun.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

F6AHP propose de mettre à la disposition des intéressés des bandes magnétiques pour l'apprentissage de la lecture au son, et F6ANL en assurera la distribution.

On aborde alors le problème QRM/TV. Les avis de chacun sont exprimés, les remèdes évoqués.

La date de la prochaine réunion sera précisée par circulaire individuelle.

NIEVRE
Réunion du 6 février 1972, à Vauzelles

Présents : F1BPG, BPL, WM, F2UB, F6ARB, BAI, BBJ, F8KA, SWL : 10.451, 23.443, 26.109.

REF 23443 donne le résultat du référendum organisé dans la section pour l'instauration d'une cotisation mensuelle ; à ce jour, 22 réponses sont parvenues sur 40 envoyées ; 21 membres donnent leur accord.

D'un commun accord il a été d'exempter les OM scolaires de la cotisation.

Plusieurs OM Nivernais ont soumis les sujets qu'ils voudraient voir exposer aux réunions. Bonne note en a été prise pour la réunion du 5 mars.

3 équipes sont formées actuellement en vue du championnat de Fance VHF.

Après un tour d'horizon des points hauts, il est décidé de contacter le DR avant la répartition définitive qui aura lieu le 5 mars.

Des démarches vont être entreprises auprès de divers organismes par F2UB et REF 23.443 afin d'essayer d'obtenir un local REF.

L'ordre du jour étant épuisé, les discussions d'ordre technique ont alors libre cours.

REF 23.443

SAONE-ET-LOIRE

Réunion générale du département REF de Saône-et-Loire, le dimanche 9 avril, à 10 h, à l'Hôtel de Ville de Chalon-sur-Saône, salle des adjudications.

Résultats du scrutin pour l'élection des membres du Conseil d'administration du département.

Réunion du bureau et répartition des différents postes de responsabilités.

Tous les membres du REF sont particulièrement invités à y assister.

Les statuts REF du département de S.-et-L. ont été officiellement déposés le 4 janvier 1972 (J.O. du 15-1-72).

Réunion du 16 janvier, à Châlon

Présents : F1EK, BIG, BNY, BPJ, BVF, F2RY, F6AIR, BIL et 7 SWL.

Réunion au domicile de F1BNY. Présentation de la station enrichie d'un excellent récepteur décamétrique.

F8ZY, excusé, retenu à Paris, nous avait laissé des instructions concernant la distribution des points hauts pour les concours 1972 et une enquête sur les antennes collectives et la TVI.

Présentation par F1BVF d'un Tx-Rx 2 m et par F6AIR d'un Tx 2 m. Tout ce matériel transistorisé est peu encombrant et facilement reproductible.

Prochaine réunion : dimanche 19 mars, à 10 h, chez F1BPJ, Wilmart Jacky, bât A-29, La Fontaine-aux-Loups, Châlon.

F6AIR

REGION 8

F3FF, DR 8, rappelle à tous les jeunes qui désirent effectuer leur service militaire dans les transmissions, qu'ils doivent obligatoirement adresser leur demande, soit à leur DR, soit aux présidents qui ont la possibilité d'intervenir favorablement auprès de leur subdivision militaire. S'abstenir, comme le font certains jeunes, de s'adresser directement à l'EM de la 5e RM. Joindre curriculum vitae complet. Indiquer immatriculation au recrutement et au REF.

Rassemblement OM Région 8
le 25 juin 1972
à Saint-Anthème (Puy-de-Dôme)

Retenez cette date, des précisions seront données ultérieurement.

(Un point haut VHF).

ALLIER
Assemblée Générale 1972

L'A.G. du département de l'Allier aura lieu le 19 mars 1972, à 15 heures, à l'issue d'un repas amical qui se déroulera au Relais d'Avrilly, à Trévol (03), route nationale 7, à 6 km au nord de Moulins. Date limite des inscriptions, le 6 mars 1972.

La réunion se terminera avec la présentation, par les OM de Moulins, de matériels français de télécommunications spatiales. Différentes réalisations OM seront également exposées durant cette réunion. A partir de 10 h 30, une station 144 MHz sera QRV sur les lieux du rendez-vous pour assurer le radio-guidage des stations mobiles.

Radio-Club M.J.C. de Montluçon-Fontbouillant

Le Radio-Club M.J.C. fonctionne de 19 h à 22 h 15, les mercredi et jeudi de chaque semaine, pendant les périodes scolaires. Programme des réunions : cours théoriques radio (émission et réception), cours pratiques (manipulations et constructions), cours CW.

Réunion du 26 janvier 1972

Présents : F1BTG, F6AON, BNE, MM. Lafitte, Lévêque, Louis, Lucotte, Mareix, Muller, Normandon, Pedergnana.

Le début de la soirée a été consacré à un exposé de F1BTG sur les différents modes de réception et en particulier sur les récepteurs super-hétérodynes, à la suite duquel, pendant que certains effectuaient quelques essais électriques ou se consacraient à la confection de circuits imprimés, les amateurs de CW se sont appliqués à déchiffrer les signaux morse manipulés par F6BNE.

Réunion du 2 février 1972

Présents : F1ANR, BTG, BXT, BXY, F6AON, M. Pedergnana.

La présence à cette réunion de quelques OM équipés de stations mobiles sur 2 mètres, a donné lieu à des expériences d'émission qui ont permis à certains de juger de la qualité de leur propre émission. Ensuite, F1BXT a présenté une très bonne réalisation d'émetteur 144 à tube 03/12 ainsi que son modulateur, destinés à équiper une station mobile.

Les antennes VHF, sujet d'intérêt permanent, ont fait l'objet de la plus grande partie des entretiens clôturant la soirée.

ISERE
Réunion du 14 janvier 1972, Grenoble

Présents : F1HN, BDF, BDJ, F2AA, OG, F3GJ, KK, HO, F6ACH, AGC, AHK, AMB, BDJ, BPP, BRB, KDE, KEP, F8PQ, SG, F9QT, XJ, XK, YL, ZH, REF 14.818, 16.186, 21.332, 24.547, 25.389, 25.416, 25.778 et YL, 26.378, 26.192, 26.637.

F8SG ouvre la séance en adressant ses meilleurs vœux pour 1972, ainsi que ceux de F3FF et F3KF, à tous les présents. Il remercie également tous ceux qui lui ont adressé leurs vœux par QSL.

Suite à certaines remarques, il est rappelé que les comptes rendus d'activité de tous les clubs radio de l'Isère seront intégrés dans celui de la section.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

QSO de section : après un débat animé sur les formes et les buts d'un tel QSO, les décisions suivantes sont prises : le QSO de la section 38 aura lieu tous les dimanches matin. sur 145,500 MHz ± 10 kHz. Les stations clubs ainsi que F1ANG, F8PQ... sont PCT d'office. Les PCT s'organiseront entre eux pour prendre la direction du réseau. Le trafic se fera en étoile. Le PCT appelera les stations extérieures à l'agglomération grenobloise vers 9 h 45 locale, puis le QSO avec les stations grenobloises se fera à partir de 10 h. Ensuite le PCT mettra en rapport les stations grenobloises avec celles de l'extérieur.

Coupe VHF-38 : peu de participants, seul F6AHK fait des efforts très importants, notamment en portable.

Essais : F1BDJ et F3HO nous commentent leurs essais sur 1296 MHz où ils ont établi une liaison de 15 km.

Clubs : F1BDF annonce la création prochaine d'un club OM et de modélisme au Centre d'Etudes Nucléaires de Grenoble.

De g. à dr. : F1BDJ F1BDF F3HO F2AY F8PQ

Le radio-club militaire des « armes spéciales » vient d'obtenir l'indicatif F6KEP.

A la réunion du 27-1 du Radio-Club de l'Isère, en vue de l'organisation d'une Dx-expédition au Maroc prévue en principe pour septembre, F6AMB donna la primeur d'un film couleur qu'il a réalisé l'été dernier sur ce même périple de 8.000 km. Des précisions seront diffusées par Radio-REF. A cette même réunion, F8SG a apporté d'utiles précisions sur les rapports entre le REF et les Radio-Clubs.

Le club CSF (F2OG) compte maintenant 14 membres, tous inscrits au REF. F6BAV monte un manipulateur électronique à circuits intégrés et F2AY s'entraîne avant d'entreprendre la réalisation du sien. Comme chaque année, F2OG mobilise tout son effectif pour le championnat de France 72 en CW et souhaite une participation du département 38 aussi importante qu'en 1971.

Le radio-club militaire du 77e C.T. (F6KDE) nous apprend que les autorisations sont accordées pour les membres du REF qui ont demandé à y suivre des cours de CW.

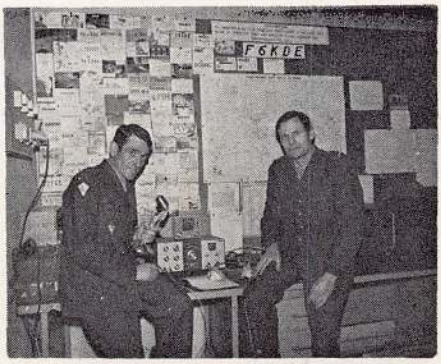
Cette première réunion de l'année s'est terminée vers 23 h 30, après la traditionnelle « pogne des rois » et une tournée générale offerte par la section.

Prochaines réunions : le 2e vendredi de chaque mois, à 20 h 30, au café le « Bourgoin », rue Vicat, à Grenoble.

F8PQ

R.C. de la 77e Compagnie de Transmissions

Un exploitant radiotélégraphiste professionnel l'ami Jankowski, un jeune stagiaire radiotélégraphiste, passionné de radio ; l'ami Duther depuis F6BAN, voilà l'équipe qui fut à l'origine de la création du RC militaire de la 77e Cie de Transmissions.



« Janko », responsable du Club F6KDE, et Alphonse

L'indicatif a été attribué le 20 novembre 1970. Le premier QSO a été établi avec 4U1ITU, le 2e avec Michèle F5VV.

Le matériel de la station comportait un émetteur RT 77, un récepteur BC 342, matériel très modeste qui permit de contacter 60 pays DXCC en CW 80 DDFM CW sur 7 MHz en quelques mois. Depuis, des crédits ont permis l'achat d'un HW101.

13 opérateurs graphistes ont été formés au club ; 9 opérateurs actifs actuellement.

A ce jour, le bilan est le suivant : 3.000 QSO, 125 pays DXCC. 90 % des QSO en CW.

Sous l'impulsion du général Chastanet, commandant les transmissions de la 5e RM, 7 RC ont été créés dans la région.

Des cours de CW pour les OM de Grenoble ne vont pas tarder à démarrer.

Jankowski F6KDE

Le Radio-Club de l'Isère (F5KG), organise du 26 août au 22 septembre 1972 un voyage de mobiles-radio sur 8.000 km, au Maroc avec passage en Espagne et visite chez des OM.

A l'occasion de ce voyage, toutes les stations qui contacteront la caravane auront la QSL spéciale.

Les OM intéressés par ce voyage et son programme détaillé sont priés de rentrer en relations avec F6AMB, l'organisateur, à l'adresse suivante : Radio-Club de l'Isère, F5KG, BP 804, 38-Grenoble.

Ce périple fera passer nos amis par Barcelone, Valence, Malaga, Casablanca, Marrakech, Ouarzazate, Agadir, Safi, Casablanca, Tanger, Cartagène, Barcelone et Grenoble.

LOIRE - HAUTE-LOIRE

Réunions au Centre départemental de documentation pédagogique, 16, rue Marcellin-Allard, Saint-Etienne, à 20 h 30.

Jeudi 9 mars. 21 h, exposé technique : les lignes de transmission (suite). Charges résistives. Charges à composante réactive. Influence du ROS sur les pertes d'une ligne. Détermination de l'impédance en tous points de la ligne. Application : les stubs.

22 h : cours de lecture au son.

Vendredi 24 mars : 21 h, exposé technique : les lignes de transmission (suite et fin). Le couplage de la ligne à l'antenne. Symétrie et asymétrie. Courant de gaine d'un câble coaxial. Transformateur quart-d'onde. Delta, Gamma, T, Clemens-match. Le couplage de l'émetteur à la ligne.

22 h : cours de lecture au son.

F6BTK

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

PUY-DE-DOME
Réunion du 16 janvier 1972

Présents : F1FY, LV, AFH, AMY, AVZ, BBZ, BMD, BRP, BVD, F2DC, F3AS, F5KG, KQ, WG, XW, YQ, YT, F6ABZ, AEO, AXP, BDE, BIF, BII, BIS, BOV, F9KW, PA, REF 19.016, 21.455, 22.817, 23.351, 25.979, 26.510, 26.601, 26.660.

F5YT ouvre la séance en présentant ses souhaits à tous et transmet les vœux de F3FF, notre DR, F5HX, F9ET de Guéret, F1BCV pour le REF 63.

F5YT présente deux nouveaux membres de l'E.E.T.A.T. qui quittent cette école pour Coetquidan, et F5KG qui nous a fait le très grand plaisir d'assister à notre réunion.

Au reçu d'une documentation de Paris, nous sommes en bonne place comme effectifs par rapport à l'ensemble des départements, tant pour les OM autorisés que pour les SWL.

Il est fait rappel aux graphistes pour les 29 et 30 janvier ; il y aura une belle compétition dans le 63 pour décrocher la coupe offerte par F5YT.

Quelques mots au sujet de la création à Pont-du-Château d'un Radio-Club, sous la vigoureuse impulsion de F1BVD, à qui nous souhaitons bonne réussite. Notons aussi le démarrage de l'Amicale du C.U.S.T., patronnée par F9PA.

Il est fait un exposé des activités décamétriques, VHF et UHF ainsi que des essais TV amateur de F1FY.

Le diplôme téléphonie a été remis à la station F6KDC pour sa participation au championnat de France 1971.

F6BIS

RHONE
Réunion du 6 janvier 1972, à Lyon

Présents : F1SJ, SK, UO, ASB, ASG, AWB, BES, BGK, BHQ, BMG, BYP, BWW, BXQ, F2GG, RV, F3KF, KQ, GY, EY, F5PM, F6ATF, ATP, AUE, ATZ, BBV, BFG, BED, BGB, BFX, BFW, F8EF, JN, HJ, F9HX, LN, LS, UG, SQ.

SWL : Begon, Gaillard, Martin B., Mallissard M., Polidori, Piot, Ceyzeriat, Bresch, Antimi, Ramon, Gianquinto, Jamen S., Jamen P., Mallessard A., Gonin, Bras, Rodriguez, Cerfou, Bonnefond, Goirand, Busseuil, Thouveret, Pirel, Juilleron, Boschi, Reveillas, Sembeil, Le Floc'h, Favoriti, Roy.

Visiteurs : SM7RU, K1KYV, F1AIH (39), F1BBR (88), F6APZ (27), F1BET (74), SWL Gavard (74), Fortier (75).

Le président ouvre la séance, en présentant ses vœux. En rappelant que les nouvelles sont au tableau d'affichage, il fait part de la disparition subite du président départemental de la Loire F6AWE, qui était un habitué de notre banquet annuel. Que sa famille veuille bien accepter encore nos sincères condoléances.

Après l'annonce du départ du secrétariat REF de Mme Rosier, après 13 années de présence, il est fait une collecte pour l'achat d'un petit cadeau. F3KF souhaite que d'autres présidents s'associent au département du Rhône, afin que ce cadeau soit celui des départements du REF.

La séance se termine par un débat animé sur la question des puissances autorisées en France et dans les autres pays d'une part, et les appareils BLU vendus en France.

F3KF

Réunion du 3 février 1972, à Lyon

Présents : F1UO, ASG, BES, BGK, BHQ, BMG, BYQ, BWW, BXQ, BZC, F2DG, GG, JT, RF, RV, F3FF, GY, F5PM, F6ATF, AUE, AWB, BBV, BFG, BFX, BFW, BNL, F8EF, F9HX, LN, UG, SWL : Begon, Gaillard, Martin B., Martin G., Mallessard M., Piot, Bresch, Antimi, Ramon, Jamen S., Jamen P., Mallessard A., Gonin, Rodriguez, Goirand, Busseuil, Thouveret, Pirel, Boschi, Reveillas, Le Floc'h, Brun, Stuchlik, Rosloff, Cardi et XYL.

Visiteurs : F1AIH (39), F1BBR (88), IBET (74), BTT (73), 1BTU (01), 6AMB (38), 6BRB (38), 6AHK (38), 6BSB (01), SWL : Faidherbe (72), Ponsin (38), Suire (38), Mercier, Nizet (01), Roux (01).

Le président présente les OM et SWL visiteurs et les remercie d'assister à notre réunion.

Nouvelles : F3KF fait part du départ de F9SQ, pour Albertville (73) et présente l'opérateur de la dernière station autorisée F1BZC.

Manifestations REF à l'occasion de la foire 72 : distribution des convocations et commentaires.

Puissance : à la demande de plusieurs OM, 3FF (DR8) donne son point de vue sur la puissance autorisée en France par rapport aux autres pays, et se propose d'intervenir auprès du REF, pour un réalignement de la puissance.

Télévision amateur : nous espérons faire des démonstrations de TVA au stand REF pendant la foire de Mars. F2RV est prêt pour les émissions son et images. F6AUE s'occupe de la partie réception au stand et l'installation des antennes. Actuellement programme des émissons chaque mercredi soir, de 20 h à minuit. Le dimanche matin éventuellement sur demande. Fréquence porteuse émetteur image : 437,5 MHz 600 mW crète-fréquence porteuse émetteur son : 432,5 MHz 400 mW. Antennes en polarisation verticale. Emission son : Tops modulés à 1200 Hz environ, durée 200 millisecondes. Recurrence 1 seconde. Emission image : noir et blanc, format 4/3, entrelacement des trames 2/1 sens du balayage : de gauche à droite (lignes et de haut en bas (trames), 625 lignes par image, fréquence ligne : 15,625 kHz. Fréquence trame (50 Hz). La fréquence trames est indépendante de la fréquence du secteur. Durée d'une ligne : 64 microsecondes, durée d'une trame : 20 millisecondes. Rapport des amplitudes signal vidéo blanc/Tops synchro : 2/1. Durée top synchro-ligne : 4 microsecondes. Durée top synchro-trame : 640 microsecondes. Présentation alternée de 20 en 20 secondes de 2 mires : mire n° 1 : carreaux de 4 degrés de luminance : noir, gris sombre, gris clair et blanc. Séparation de ces carreaux par bandes horizontales noires. Mire n° 2 : sur fond noir, quatre bandes horizontales, larges de 12 lignes, programmables sur 16 bits chacune en caractères blancs donnant l'indicatif de la station F2RV en lettres du code morse.

Pendant la foire de Lyon 2RV disposera d'une caméra prêtée par notre camarade F1BXQ.

F2RV serait intéressé par des contrôles. Merci à tous ceux qui voudront bien lui adresser une QSL.

Expédition VHF au Mont-Blanc : F1UO donne quelques précisions sur cette expédition importante, et des moyens mis en œuvre pour en assurer la réussite.

Emission ORTF : F3FF (DR 8) fait part d'une émission radio sur les radioamateurs devant passer le dimanche 13 février, entre 18 h 35 et 18 h 50 sur Lyon Rhône-Alpes 498 m avec le concours de F8SJ, F9DU, F3FF, F3KF.

Local REF : à la suite de la rénovation du local REF par les responsables, une petite inau-

Quelques élèves des cours avec les responsables du local groupés autour de F3KF

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

guration eut lieu récemment avec les élèves des cours.

La réunion se termina par une projection d'un film couleur réalisé par F6AMB (Grenoble) sur un voyage au Maroc et en Espagne. Merci à l'OM pour ce superbe document qui a vivement intéressé l'assistance.

Radioamateurs du Beaujolais (R.A.B.) : réunions le deuxième samedi du mois, à 20 h 30 « Café Poyet », à Villefranche-sur-Saône.

Au cours de la réunion du 8 janvier, les sujets suivants ont été évoqués : Coupe du Beaujolais, aménagement du local. Aide apportée au RC de l'Ain concernant son exposition radioamateur à la M.J.C. de Trévoux.

Pour tous renseignements concernant le Club du R.A.B., s'adresser à F1BGL, Gérard Urbin, école publique, 69 Lozanne.

Réunions : le premier jeudi de chaque mois, à 20 h 30 « Café de la Manille », 33, rue Tupin, à Lyon.

Local REF : Quai Achille-Lignon, face au Palais des Congrès. Permanences : tous les samedis, à partir de 14 heures.

De 14 h à 15 h : Cours techniques.

De 15 h à 17 h : Cours de télégraphie.

De 17 h à 18 h : Cours pratiques et informations diverses.

Tous les dimanches : de 9 h à 12 h : permanence pour mise au point des appareils des radioamateurs ou écouteurs.

Chasses au renard et inscriptions aux cours auprès de R. Desvignes F6BFW, 30, rue Etienne-Richerand, Lyon.

Réseau local décamétrique : le dimanche sur 14.110/20, de 9 h à 10 h.

Réseau section décamétrique : le dimanche matin, de 10 h 30 à 11 h sur 3.670.

Réseau VHF 144 MHz : le dimanche, à partir de 11 h.

Dîners OM/SWL mensuels : s'adresser à Y. Blanc F1BGK aux réunions ou avant le 15 de chaque mois, par téléphone au 42-45-74.

REGION 9

ALPES-MARITIMES
Réunion du 7 janvier 1972, à Nice, café Le Terminus

Présents : REF 16.419, 22.539, 24.390, 24.878, 25.062, 25.406, 25.439, 26.386. 26.562.

F1ADV, AKC, BDB, BIJ, BIK, BIQ, BIR, BJW, JP, JT, UV, YF, ZT, F3NT, VQ, ZH, 5ET, IH, IK, IV, RN, F6ADL, AKI, ARL, AXR, BMI, BNY, BOJ 1 et 2, BOO, KDJ, KDK, F8CY, FL, FS, MR, OM, VD, ZZ, 9AB, AE, KT, 9RZ 1 et 2, UW.

F5RU, président, accueille M. Miro, représentant la municipalité de Nice, soulignant l'aide bienveillante qu'elle nous a apportée dans le déroulement de nos activités.

F6ACX et son épouse, sont accueillis par F5RU qui exprime la satisfaction que cette récente nomination au poste de président du Var resserre les liens d'amitié et de coopération entre nos départements et il souhaite une bonne et heureuse année à tous.

Faisant ensuite un tour d'horizon de nos activités en 1971, F5RU remercie tous les membres de la section de leur participation, et souhaite que nos activités en 1972 soient aussi constructives et enrichissantes.

F5RU nous parle du départ de nos amis F5CA, F5IG et F3CC, éloignés par leur activité professionnelle. Il se félicite de la présence parmi nous de nombreux amis venus grossir nos rangs : F6AKI, F6BOO et F9KT prenant déjà une part active dans notre vie de section.

F5RU nous fait ensuite connaître la réglementation du concours pour la coupe F5IG qui sanctionnera les challengers dans la « Coupe du REF » en télégraphie.

De g. à dr. : F5RU F1JT F1ADV et YL

Notre soirée prit fin par le « tirage des Rois » et une tombola qui fit de nombreux heureux parmi les participants.

F5RN

Réunion du 28 janvier 1972, à Nice, Café Le Terminus

Visiteurs : F2ZA, F2JD/P (ex FB8XX).

Membres de la section : F1BIJ, BIK, JP, ZT, F3NT, ZH, F5IV, RN, RU, F6ADL, AXR, BMI, BNY, BOJ, BOO, BTG, F8CY, FS, LZ, OM, ZK, F9AB, AE UW SWL Bouyssou, Gérard et d'autres sympathisants.

Parlant du programme des activités de section pour 1972, F5RU nous communique les dates des manifestations retenues par le bureau de section :

— Rallye auto-surprise le 16-4-72.
— Assemblée générale, le 23-4-72.
— Sortie champêtre à Gréolières, le 9-7-72.
— Rallye maritime Mobile les 9 et 10-9-72.
— Arbre de Noël le 2-12-72.

Une circulaire sera envoyée à tous les adhérents de la section leur faisant connaître les détails pour le déroulement de l'AG de section, ainsi que les élections du bureau. Le bureau actuel, rééligible se représentant. Le dépôt des candidatures sera clos le 25-3-72.

Les votes auront lieu :

— Le 31-3-72 lors de la réunion de section de 21 h à 22 h, au café Le Terminus, à Nice.
— le 7-4-72 lors de la réunion de section, de 21 h à 22 h, au café La Régence, Boulevard Carnot, à Cannes.

Le dépouillement aura lieu en fin de séance lors de la réunion du 7-4-72, à Cannes.

Les résultats du scrutin seront communiqués officiellement lors de l'ouverture de l'AG le 23-4-72.

Avant de quitter la salle nous avons aussi admiré l'émetteur BLU 144 MHz, magnifique réalisation de F1BIJ et F1BIK.

F5RN

F2JD et YL, F2ZA, F6BTG

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

CORSE
Sous-section d'Ajaccio
Réunion du 8 janvier 1972, à Ajaccio

Présents : FC1BKN, FC2CC, FC2CP, FC9VN, OM Aldebert, Berthaudière, Cusset, Péretti, Sanchez, et de nombreux jeunes.

Le vice-président, FC9VN, ouvre la séance en faisant part de sa satisfaction de constater le nombre d'OM toujours plus important aux réunions mensuelles.

Les SWL de la sous-section sont avisés qu'ils doivent formuler une demande auprès de l'administration s'ils désirent obtenir l'attribution de l'indicatif FE.

Les OM Berthaudière, Péretti et Sanchez, spécialistes de la radiocommande, discutent sur leurs réalisations qui ont fait leurs preuves.

Le problème du RU est toujours à l'ordre du jour. FC2CC étudie la question en tant que responsable ; la chose sera traitée en fonction du contexte local dès que les moyens matériels seront obtenus.

Notons, avec plaisir, la grande activité qui règne sur 144 MHz, presque tous les soirs, autour du Golfe d'Ajaccio.

FC1BKN

GARD
Réunion du 16 janvier 1972

Présents : F1AXR, WW, BUK, BHR, ALS, F2PE, CO, F3ZP, NZ, F5JP, UD, MR, F6BES, BJX, BJQ, BGV, ARM, AFU, ARH, F8FZ, MI, XX, PP, F9IB, REF 14.378, 21.966, 24.900, 26.361, 27.167, MM. Bengler, Auzeby, Lion, Korniski, Doria, Belleli.

Le président adresse ses remerciements à tous les OM pour leur présence en particulier aux OM des départements voisins F1BWQ, ALS, F2PE, 34, F1BUK du 13, F3NZ et F8MI du 83.

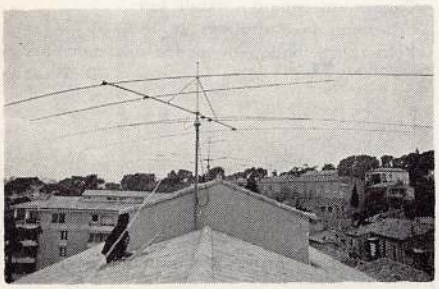
Après un tour d'horizon rapide des questions qui sont à l'ordre du jour, le président informe les OM qu'ils auront la possibilité de se procurer auprès du trésorier les fournitures du REF, certaines seront disponibles en réunion, d'autres devront être commandées et groupées pour éviter des frais de transport.

Prochaine réunion : exceptionnellement dimanche 6 février, ce décalage ayant lieu en raison des fêtes du Mardi-Gras.

Concours DX. Les OM sont invités à porter sur la feuille qui leur est distribuée à chaque réunion, les 4 ou 5 QSO qui leur paraissent les plus valables ; au mois d'octobre, un jury, formé des membres du bureau, primera les mieux classés.

CW. Les débutants peuvent remettre au bureau des bandes magnétiques à l'effet d'y enregistrer les cours de lecture au son.

Technique. Au tableau noir, F1ALS nous décrit un émetteur transistorisé 144 ; après quoi il nous présente un émetteur du commerce sur lequel il a apporté de nombreuses modifications qui lui permettent d'obtenir des résultats supérieurs.



Au premier plan, la « Vénus » de F5JP, puis la TA33 de F9IB

F6BGV lui succède par la description d'une antenne à trappe installée en V inversé pour le 80 et le 40 m d'une longueur totale de 26,10 m un espacement de 20 m étant suffisant pour l'installation de cette antenne. Au cours des divers échanges de point de vue sur cette antenne F8MI nous rappelle le fonctionnement d'une « Center feed ».

C'est au tour de F3NZ de nous présenter un tripleur à varactor sur 432 MHz.

En préambule à ces questions techniques, F8FZ nous a décrit un linéaire répondant aux normes de la réglementation.

En résumé, il est constaté avec grand plaisir que nos réunions sont suivies avec beaucoup d'attention par un nombre d'OM toujours plus important et remerciements aux candidats au tableau noir qui nous ont fort intéressés.

HERAULT
Réunion du 9 janvier 1972, à Béziers

Présents : F1ADJ, ADO, BRZ, BSB, BSD, BSN, F5LJ, TH, UM, F6BKY, F8MP, F9YC, SWL : Dumas, Vatasso, Carbonne.

La séance est ouverte à 10 h par F9DX qui adresse ses vœux de nouvel an à tous les OM de la section.

Si l'activité s'est ralentie en raison du froid et de la propagation peu favorable, certains OM ont profité des heures de loisirs pour procéder au fignolage de leur station ou réaliser des montages tels F1BSB qui a réalisé un Rx 144.

Il est probable que l'année 1972 verra de nombreux F1 passer la licence F6 si l'on considère les efforts qui sont déployés pour suivre avec assiduité les cours de graphie.

Sincères félicitations de tout le groupe à Pierre Euzet, exemple de tenacité et de courage qui a passé avec succès son examen d'OM complet en apprenant le morse à l'âge où beaucoup d'autres abandonnent. Il ne sera pas de trop le jour de la coupe du REF que tous les membres de la section préparent avec ardeur.

Par contre, la section voit avec regret partir F5LJ qui, pour des raisons professionnelles, va dresser sa « quad » dans les Pyrénées-Orientales.

Enfin suivant l'exemple d'autres sections, il est décidé d'élaborer un fichier comprenant tous les membres de la section de Béziers.

La séance est levée à 12 h 30 après un vin d'honneur pour fêter la nouvelle année.

Prochaine réunion le dimanche 6 février 1972.

F6BKY

Groupe REF de Montpellier
Réunion du 9 janvier 1972

C'est une tradition d'offrir le gateau des Rois au cours de la réunion de janvier, ce qui fut fait. Par ailleurs de nombreuses réalisations furent présentées et commentées par leurs auteurs.

Présents : F1AKI, ALS, BEU, BMV (d'Annonay), BWM, BWQ, F2PE, F3BK, DS, F5UF, F6ACW, AKN, AZZ, BMV, F8RM, F9TY, K2PRH (de New-Jersey), Biancalana, Diez, Fourcadier, Frayssinet, Jambet, Lapasset, Neuville, Raust, Vella.

Prochaine réunion du groupe, dimanche 13 février 1972.

VAR
Groupe de Fréjus - Saint-Raphaël
Réunion du 12 décembre 1971, à 9 h 30, Mairie de Fréjus

Présents : F3WU, LT, F5TM, XI, F6ACX, ALV, AOC, APT, ASZ, F9BN, VE, Ristorto.

Un grand merci à nos amis F3LT, F5XI, F5TM venus spécialement de Draguignan pour participer à notre réunion.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Tous les OM félicitent vivement F6ACX, élu président départemental lors de l'AG du 83 le 5-12-71.

La présidence du groupe local sera désormais assurée par F9BN.

F6ASZ nous montre le manipulateur électronique réalisé sous la surveillance de F5TM, graphiste chevronné.

Réunion du 9 janvier 1972
RC Léo-Lagrange - Draguignan

Présents : F3LT, WU, F5TM, XI, F6ACX, ALV, AOC, ASZ, AFJ, KDV, F9BN, BS, VE, REF 1.310 (ex FA8SA), Michel Martin.

Après les souhaits de bienvenue de F5TM et F3LT, ces derniers nous présentèrent F6AFJ, venant de Tulle, et installé à Brignoles, précédé d'une excellente réputation d'OM actif et dynamique.

F6ACX lui demande de bien vouloir accepter la vice-présidence, et de remonter le groupe REF de Brignoles, qui a disparu faute d'animateur.

Avant de se séparer, tous les OM présents visitent la station-club F6KDV, orgueil de F5TM et F5XI.

F6APT

La réunion trimestrielle du département 83 aura lieu le 12 mars 1972, à 9 h 30, à la mairie du Luc-en-Provence.

Le présent avis tient lieu de convocation.

VAUCLUSE
Réunion du dimanche 9 janvier au Lycée Technique d'Avignon

Présents : F1IN, UI, VN, WG, WW, YW, ACU, AGF, ALU, AMT, ANZ, BER, BII, BJG, BNB, BQR, BRI, BUK, F3NZ, F3TC, F5MR, F5RI, F5SR, F5ZG, F6ANR, F6ARM, F6ATB, F6BJQ, F8IJ, F8LL, F8MI, F8RW, F9AG, F9HL, REF 5.741, 21.745, 19.531, 23.473, 23.495, 24.447, 24.463, 24.615, 24.989, 25.080, 25.082, 25.576, 26.092. MM. Belleli, Ginies, Marc.

F3NZ, président de section, ouvre la réunion à 10 h et donne lecture de notes émanant du secrétariat du REF et adressées aux présidents départementaux ; divers chapitres sont amplement commentés par les présents, notamment ceux traitant de la rétrocession, du QRM TV et de la propagande : approbation et confiance totale sur les décisions prises à ce sujet par le Conseil d'administration du REF. A la lecture des statistiques données, il s'avère que la section 84 doit intensifier le recrutement et la propagande. Une intervention heureuse de notre ami F6ATB concernant la possibilité de participation à une exposition à Avignon, en collaboration avec des Clubs d'aéromodélisme et de radio commande, est appréciée par le bureau et l'idée fera l'objet d'une étude en temps utile.

Présentation par F1VN d'un récepteur VHF 144 MHz BLU et d'un compresseur de modulation transistorisés : fort beau travail qui lui vaut les félicitations de chacun. F8RW se voit attribuer le prix du concours du meilleur article technique paru dans notre Bulletin de Section en 1971 pour son étude sur les tores ferrite.

Un nouveau concours doté d'un prix de grande valeur a débuté en octobre 1971 : il sera clos en juin prochain et la récompense sera attribuée lors de notre réunion-repas inter-sections du mois de juin.

Le règlement est paru dans le numéro de janvier de notre bulletin.

Les présidents de section désireux de pratiquer l'échange de bulletins de sections pour informations sont invités à demander un specimen de REF 84 au secrétaire de la section 84 : René Pagès, 10, rue Fernand-de-Rocher, 84 Orange, ou au président F3NZ.

F1ACU présente et commente un beau récepteur de trafic du commerce qui sera le joyau de sa station, et F3NZ son dernier modèle de fréquencemètre à affichage digital, aux performances améliorées et aux dimensions réduites, par rapport au prototype initial.

Grâce à la présence de tous et aux efforts de quelques-uns, une bonne réunion qui aura satisfait la majorité des présents.

Le secrétaire

REGION 10

INDRE-ET-LOIRE
Réunion du 27 janvier 1972

Etaient présents : F1AZU, BCH, F2JJ, F3BE, F9PV, Pineau, Fressine, Dubois, Marchand, Lescuroux, Laudrin, Gasnier, Thiry, Villeret.

F6AUG nous fait savoir qu'il démissionne du REF 37 pour raisons personnelles.

La station-club F6KCI de notre siège social vient d'acquérir un téléimprimeur ; F9PV et F3BE s'activent pour démarrer la station en RTTY.

Les cours techniques continuent le jeudi soir et le dimanche matin avec des cours de CW et montages radio.

La réunion administrative du quatrième jeudi du mois ne rassemblant pas tous les OM, à la demande de certains nous allons essayer de la tenir le matin du quatrième dimanche du mois. Les OM qui le désireront pourront ensuite participer à un petit repas OM amical.

Le QTC 37 doit être envoyé et devrait, cette année, paraître régulièrement. N'oubliez pas de vous mettre à jour de votre cotisation 1972 !

La section Télécommande est un peu en sommeil ; un échange de vues a eu lieu avec M. Villeret, responsable, et une réunion générale Télécommande doit être faite ; un lieu de rendez-vous sur le Cher, à Saint-Avert, sera peut-être acquis officiellement pour la section ; des contacts sont pris avec le maire.

Dates projetées : foire de Tours, 6 au 14 mai.

Nous espérons une participation active de chacun.

Assemblée générale du 37 : 23 avril.

Assemblée générale REF à Angers : 4 juin.

Projet de la Semaine Radio d'Angers.

Chasse au renard : début juin.

Critérium de Touraine : 16 avril.

Notre participation dépendra des membres de la section TV.

D. Pineau

MEILLEUR ARTICLE DU MOIS

C'est vous qui le désignerez en inscrivant sur votre QSL le titre de l'article, l'auteur et le n° du Radio-REF.

SECRETARIAT

Exceptionnellement, les bureaux seront fermés le samedi 1er avril.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

PETITES ANNONCES

Chaque membre du REF peut faire paraître gratuitement une petite annonce de 5 lignes par an (chaque ligne comportant 45 caractères ou intervalles). Les annonces suivantes seront facturées 3,00 F la ligne (le versement devra être joint au texte). Il n'est pas possible de cumuler plusieurs années et précisons que le tarif vise exclusivement les annonces à caractère non commercial.

Les « petites annonces » doivent pour paraître dans la revue suivante, parvenir au secrétariat avant le 8 de chaque mois.

• Les petites annonces étant rédigées par les intéressés, le REF ne peut en aucun cas être tenu responsable de la qualité ou des prix des matériels proposés.

Dans votre propre intérêt, nous vous demandons de libeller vos textes en lettres capitales.

Commune de Peaule (Morbihan), à 40 km de Saint-Nazaire, faciliterait l'installation d'une petite fabrique d'électronique ou d'électricité. Grandes possibilités de main-d'œuvre féminine.

Ecrire en mairie ou F5ZX.

249. — Vds Tx-Rx 144 MHz TRV5 Mics-Radio état impeccable mais étages HF du Tx à réviser + alim. sect. Mics-Radio : 940 F + port. Tx-Rx télécommande monocanal Perlor-Radio : 130 F + port. F1BFQ, Dubois, 6, rue Mathieu-Dumoulin, 59 Saint-Amand.

250. — Vds transceiver TRIO TS 500 + alim. PS 500 peu servi : 2.100 F. Convert. RTTY BC908 alim. sect. : 350 F. F9WP, Riedinger J., 36, rue Germaine, 91 Yerres.

251. — Vds HW32/A état neuf alim. HP23 + Mic GH12 + HRA10-1 + HP : 1200 F. Tx bon état trans. alim. modul. neufs + 807 EL34 : 300 F. Filtre méca. + quartz 453 K + mod. équi. : 150 F, Dupoux, 42, rue de la Garenne, 91 Villemoisson-sur-Orge.

252. — Vds Tx 144 tubes AM CW 832 input 20 W xtal 8 MHz modulateur push EL84 millis PA et G1, l'ensemble franco : 150 F. Préampli 144 à cavité coaxiale F8CV : 100 F franco, recherche platine à transist. type Lausen entrée 28 MHz sortie BF ; const. pro ou OM, Grec Alain, 90 Bavilliers.

253. — Vds cours ATE ECE complet, radio constructeur août 65 à août 71 ou échge contre années Radio-REF et doc. ant. à 1970 ou electronique Industrielle n° 111 à 149. Faire offre à Lesur, 38 Savoyeres-sur-Claix.

254. — F5LJ vd cse QSY F4 + dépendances tout confort, chauf. cent. 600 m² ter. 600 ohms calme, 15 mn mer, soleil 4 faces, 6 km Béziers, local installations antennes Pylône Cub Quad. Prix 140.000 F cpt. F5LJ, Lorente, Plaine des Astres, 34 Montady, ou tél. (67) 90.50.68.

255. — F1APX vd convert. transist. L.A.S. décam. + 144 BFO franco : 500 F. micro dynam. MS7 50 kohms franco : 30 F, Morel Ch. Beauregard, La Chèvre, 42 Saint-Etienne.

256. — Vds station complète 144 soit Tx final 3/12 + Rx ARC 3 mod + relais ant. + micro + alim. + tubes de rechange + plusieurs quartz + HP, le tout : 450 F, Raynaud J.-F., 10, rue Emile-Goeury, 94 Alfortville.

257. — F6AZJ vd HW32A + alim. mobile + HP + micro, le tout de 1971 comme neuf : 1.500 F. Jacquemin R., 15, rue d'Eaubonne, 95 Soisy-sous-Montmorency.

258. — F2MW vd Rx fabr. OM doubl. conv. plus 144 à trans. incor. : 400 F. BC 453 al. sec. 220 incor. : 150 F. ant. 18AVQ com. neuv. : 400 F. tubes oscillo VCR139A neufs : 38 F franco, 2AP1 neufs 35 F franco, Michaud G., 16, rue des Ecluses, 17 Saujon.

259. — Vds ou échange transc. tout trans. Rx EFF Tx 10 W : 700 F - Rx tout trans. bdes OM TR6AS : 700 F - Ampli linéaire 2 KW HF avec alim. : 1000 F - Swan 400 complet : 3000 F - Géné BF RTC : 300 F - Géné. HF Heathkit : 300 F - appart. F3 récent RDC près gare 100.000 F. -

localisation immédiate des pannes,
MINITEST
le stéthoscope du radio-électricien

MINITEST 1 : SIGNAL ACOUSTIQUE
Vérification et contrôle des circuits BF-MF-HF : micros, hauts-parleurs, amplificateurs, pick-up, etc.

MINITEST 2 : SIGNAL VIDEO.
Vérification et contrôle des circuits HF-VHF conçus pour le technicien T.V.

MINITEST UNIVERSEL.
Vérification et contrôle des circuits BF-HF-VHF.

L'appareil universel par excellence.

Les appareils MINITEST sont en vente chez votre grossiste habituel.

BON pour une documentation (R.R.)
Nom _____
Prénom _____
Rue _____
Ville de _____ Dépt ____
à SLORA – B.P. 41 (57) FORBACH

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

cherche gros moteur antenne, F6ALZ, Karkowski, 7, La Grande Prairie, 91 Yerres.

260. — Vds BC348, BC603 modif. neuf avec aliment. et EZ6 neuf, faire offre, France A., 98, rue de la Porte Jaune, 92 Saint-Cloud.

261. — SWL, peu de moyens, accepte tous fonds de tiroir non utilisés, Engel Jean-Cl., REF 24.533, 115, rue Rampont, 67 Bischwiller.

262. — Recherche REF 1-68 et 1-70 + schémas SB102, SB303, SB401, IB101, IB102 pour photocopie retour immédiat + tube 2AP1 ou 3JP1, F6BRD, Artaud D., La Piderie, 87 St-Barbant.

263. — Tx Drake T4B (dernier modèle, filtres 8 pôles) complément du R4B pour fonctionnement en transceiver : 2900 F - SB301 complet avec filtres AM-SSB-CW montage sur époxy et SB401 avec tous ses cristaux pour fonctionnement en séparé (circuits pour émission RTTY, 850 et 170 Hz incorporés), l'ensemble 4.700 F - BC908B non modifié sans lampes pour émission et réception RTTY (utilsation directe sur entrée micro et sortie HP des transceivers courants : 150 F, Blot Jean-Cl., F5BH, 9-bis, rue d'Artelon, 92 Meudon, tél. 626.26.36, de 18 à 19 h.

264. — Recherche beam, F6BQT, 36, rue du Val Druel, 76 Dieppe, tél. 84.24.76.

265. — Vds SB101 amélioré qlq utilisation état neuf (7.71) alim. pro., HP, micro, ROS-mètre, prix à débattre, F5WM, Verel 907.78.23 pte 3387 heur. bur. ou Saint-Sylvain 14.

266. — Cse QSY BLU F1ASC vd 1 Tx 1547 B + alim. parfait état : 300 F, 1 Rx Tx 12 V portable ou mobile 144 (MB 103 - BF NT6 NT7 xtal S-mètre HP) + ant. 7 élé. port : 1000 F - 1 BCL Pizon Broz 1720 FM (Go Po 20c FM) très bon état peu servi, F1ASC, Cap J., 18, rue H.-Thirard, 94 L'Hay-les-Roses, ou prendre contact au RC Ivry F1KAW.

267. — Vds HW32A + HP23 + ROS HM11 + Mic + calibrateur quartz : 1500 F - VFX Ecreso : 150 F. HW17A Tx seulement : 400 F - conv. 9DP 144/28.30 2830/1600 : 200 F - Tx Rx Hallicrafters 80 m AM : 200 F - Rx toutes bdes Hallicrafters : 200 F, Dupuy J., 6, résidence de Santillane, 33 Talence.

268. — REF 24.841 vds Rx Heathkit HR10B, parfait fonctionnement, pratiquement neuf : 800 F - étalon de fréquence HRA 10-1 : 90 F, l'ensemble : 880 F. Ecrire Leyx Eric, 18, rue de Montjuzet, 63 Clermont-Ferrand.

269. — Vds VFO Collins neuf type 70E. 12 pr. Rx 75A3, filtres méca. F455ZU, F455FA21, Colin, 5, rue de l'Annonciation, Paris 16e.

270. — Vds transceiver neuf HW32 Heathkit + alim. + ant. Dipole + rotacteur Stolle auto + micro + câble 14/10° : 150 F - Rx S120 Hallicrafters 550 KHz à 30 MHz Tx Geloso 222TR 5 bdes + 27 MHz : 1000 F - téléimprimeurs Sagem + perfo : 400 F - ampli BF Geloso 150 W : 700 F - Achète émetteurs TV Rx Tx 80 MHz FM. Rajon, 10, rue Frochot, Paris 9e, après 19 h 30 : 878.84.23.

271. — Recherche 2 tubes TT21 comme neufs. Boulnois F., 80 Crécy.

272. — Vds Rx AME 6G + alim. très bon état de fonct. : 500 F - Rx R298B osc. Var 144. 146 : 150 F. Conangle A., 19, rue Joliot-Curie, 24 Chamiers.

273. — Cse dble emploi vds Tx Rx 5 bdes AM. CW PA 6146 portable bon état : 800 F sans alim. 1000 F avec alim. port en sus 1 platine 144 préréglée sans quartz : 120 F, F6AQW, Soula J.-P., 02 Sinceny.

274. — Vds bloc colonial 63 515 kHz-30 MHz 6 gammes CV grand démulti. notice - Rx AR88LF 73 kHz-30 MHz + S-mètre + det. produit tubes 813-1 814-1 RL12P35-2 RV12P200 - 12 : prix OM, faire offres, Grammont F3JK, rue Dunant, 21 Is-sur-Tille.

275. — Legrand, Les Sablons, rue Division Leclerc, 91 Epinay-sur-Orge, vd antenne 14AVQ : 250 F - Rx Heath HR10BE : 650 F.

276. — Vds Tx Johnson Viking II 5 bes + 10 positions quartz VFO séparé 100 W : 800 F - Rx Hammarlund BC 1004 500 kHz à 18 MHz : 350 F - Converter 80 40 20 15 à trs avec préampli HF : 150 F - bloc bobinage 3LG + CV + cadran 3LG : 250 F. Scope Cartex S10b BP 2,5 MHz TBE : 350 F - HW 32 impec. : 1000 F - Drake 2B + Q. Mult. 2BQ parf. état : 2000 F - E/R 2 à 5 MHz Hagenuk Kiel (1940) alim. 110-220 12 V : 250 F - G. Ridoux, 8, rue Drouet, 51 Sainte-Menehould.

277. — Vds Rx DST en parfait état non modifié ou un DST 100, un SFR RV93, au plus offrant, Club F1KU, MJFC d'Amboise, 37 Amboise.

278. — Cède 1 Rx 0,5 à 18 MHz - 1 convert. LAS TR66-1 - 1 modul. 50W - 1 alim. stabilisée 1 à 25 V 3A - 1 oscillo 15 MHz - 1 ampli 10 W - Collect. REF de 1932 à 1939 et 1947 à 1971 - 1 alim. HT 900 V 800 Mis des KGS tubes anciens et actuels et nombreux matériel dont de collection, tél. : 935.21.86.

279. — REF 25.334 sans bcp moyen recherche Rx GR54 GR78 avec manuel de montage, T. de Robichon, 70, rue Lénine, 94 Ivry.

280. — Vds au plus offrant transceiver EICO, 80, 40 et 20 avec al. HW32, 20 m avec al. mobile micro et antenne, faire offre à Noël, F2NA, 3, résidence des Roses Rouges, 94 Villejuif.

281. — Vds oscillo Philips GM 5654 au plus offrant au-dessus de 500 F - I.L.S. dorés 5 F franco les 4, Baumeister, 34, chemin des Princes, 88 Chantraine.

282. — Jeune SWL achète un S-mètre en bon état de marche (avec prise jack mâle), Deleuze M., 07 Laurac-en-Vivarais.

283. — F6BOA vd Tx AM CW 30 W 5 bdes VFO 4/104 807 modul. clamp alimentation incluse - Tx 144 MHz 12 W AM CW Pil xtal 03/20 au final alim. incluse matériel divers dont 1 Rx 2 à 6 MHz, vente en un seul lot si possible, Ansquer, 40, rue des Chardons, 93 Rosny. Tél. 875.52.69 semaine après 18 h 30, ou samedi et dimanche matin.

284. — Vds convertisseur 144 MHz « Ameco » à nuvistors et alimentation sortie 28-30 très bon état, valeur 700 F, prix 450 F, Rous A., 89, rue Léon-Cladel, 82 Montauban, tél. 63.04.85.

285. — Achète alim. Heathkit mobile HP 13 même en panne, prix OM, fare offre à F6BIX Gabon Ch., 142, avenue de la Résistance, 83 Toulon.

286. — Recherche antenne TA31, prix OM, F6APO, Méry, La Dronnière, 14 Ifs.

287. — Recherche prix OM Rx Vendée 5 SD de préférence modèle récent année 71. Faire offre à F1VP J.-M. Reynes, 13, résidence Beauregard, 86 Chatellerault.

288. — Vds reste mat. F8DB, micro dyn. M55 Beyer avec 2 m cordon et fiche rac. fiche neuve et pied : 60 F - relais type EP5 (MTI) 6 V neuf : 40 F - quartz 100 kHz LPE, type Amio av. sup. octal neuf : 50 F - 28 m câble xtal RG213-U, 50 ohms : 80 F - mât ant. 5 élém. de 3 m (tonna) : 60 F - lampes vérif. 2 x QQE06/40 à 50 F - 2 x 6146B à 25 F - 3 x 6146A à 20 F - 1 x OA2 à 5 F - 1 x VR150 à 5 F - lot pr. 200 F, s'a-

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

dresser à F3KE Corbisez, 89, rue Bouliez, 59 Somain (timb. pour rép. S.V.P.).

289. — Vds HW32 (14 à 14.350) monté par constructeur + HP23E + micro GH12 + HP + antenne 12AVQ avec notice + 15 m câble 52 ohms équipé de prises, parfait état de fonctionnement : 1500 F + port, F6AVB, Laurans B., 45 Beauséjour, 01 Bellegarde.

290. — Vds VFO 24 MHz F8CV modulé NBFM avec cadran neuf jamais servi, cse double emploi 1 QQE3/12 2x12AT7, F6BJF, Turci G., 3, avenue Lavoisier, 25 Bethoncourt.

291. — Cse dépt vds matériel surplus en état : BC 314 - 652 - 603 WS18 - BC 1306 - 454 - 455 - RT 12, etc... Liste détaillée sur demande, port en sus. TPR, Duconseille, Le Village, 38 Pont-l'Evêque.

292. — Cède pl. offr. : FT 250 + alim. sect. comme neufs tr. p. serv. ; Rx mod. Lausen décam. + 2 m ; Tx 2 m QQE3/12 ; ant. TA31 Jr, 9 élém. Tonna ; rotact. CDR ; mât télésc. 15 m ; matér. div. Ecr. : F3XZ, R. Schreiner, 11, rue du Rhin, 57 Bouzonville.

293. — F6ACU recherche un jeu de selfs de filtrage (2) et le S-mètre du SP600, faire offre Lecul, 80 Dargnies.

294. — Vds BC342 sect. BC191 + Tuom alim. SAF 34H 110-220 V ; 1000 V 350 MA ; 12 V continu ; 12 V alt. 14A.-BC603 alim. sect., Masson, 9, rue de la Véranne, 10 Ricey Ht.

295. — Vds Rx Vendée 5SD av. 144 + alim. stab. 12 V + HP état imp. : 1100 F. Tx FM 144 anti TVI QQE04/20 + 10 W HF, complet av. alim. sect. Mic + 3 xtals, fonc. imp. 400 F. S. Mazzoni, 33, rue L. Lemaire, 59 Dunkerque 01.

296. — F5FR vd HW 32A état neuf : 800 F - Tx 144 tubes compact 10 W complet : 280 F - ant. vert. Tronic 80-20-15-10 : 150 F. Fournajoux, 51, avenue Kellermann, 95 Soisy-sous-Montmorency.

297. — Vds moitié prix cours complet neuf contrat de télé enseignement assisté : programmation, Bé, 83, rue Etienne-Marcel, 94 St-Maur.

298. — Vds Rx 144 perfo F8CV + conv. 28 1600: 300 F - Tx QQE04/20 + modul. + mic + commut 6 V : 350 F - Tx Rx FM 27 à 40 MHz + alim. 6 V + ant. + Mic + sup. voit. + notice : 250 F - projecteur 8 mm auto 150 W : 350 F. Jacquin A., 55, rue des Jardins Fleuris, 54 Pompey.

299. — Jeune SWL peu fortuné cherche pour licence Rx-Tx décam. état marche ou non, prix maxi. : 100 F, Baldrati Y., REF 23.401, H.L.M. I n° 6, Les Capucins, 79 Thouars.

300. — Vds Rx Drake SW 4A état neuf avec haut-parleur MS4 : 1500 F - Rx Trio 9R59DS absolument neuf 15 jrs de service avec haut-parleur SP5DS : 750 F, Captus J., 33 Camarsac, tél. (56) 20.66.13.

301. — Fiches ou socles soax. : 1,5 F - coudes ou racc. : 3 F - doubles : 2 F - 32 m coax : 15 F - tube oscillo : 15 F - fer souder : 10 F - relai 6,3 V CA : 5 - 110 ou 220 : 10 - Microamp. carrés O 50 : 10 F - pompe vide parf. état 2 étages : 150 F - diffus. huile : 150 F - géné. Férisol BF ou HF : 150 F - jeu lpes AR88 : 35 F - alim. stabil. 1 % stat. 9 V 1A : 30 F - Geiger : 10 F - Ohm. Capacim. Philips : 40 F - fiches ou socles « Clic » : 2 F - fiches ou socles miniat. BNC : 2 F - 2 lpes 832A VHF : 30 F - 2 pend. électr. Brillié : 50 F - Mini K7 Sanyo (jamais servi) : 220 F - magnéto portable : 150 F - magnéto Stuzzi 4 pistes miniat. : 200 F - magnéto Aiwa : miniature : 160 F - platine PU3 vit. capot et socle : 50 F - Xmr + Rcv trafic 11/120 m sect. et 24 V Dc, manip, micro, rech. : 800 (tte Europe Tp, USA en Tg) - antenne VHF avion : 15 F - microamp., millis voltm., amp. HF divers : 5 F à 25 F - micro-amp 0/30 ss boîtiers: 10 F - détect. radioact.: 250 F - Rcv lpes OC-PO-GO-FM et PU changeur 4 vit. : 200 F - ens. magnéto pièces sect. : 120 F - 2 RTTY (Xmr + Rcv) transistor. mat. profess. 500 F - mach. calcul. Friden 4 op. : 400 - 4 lpes 807 : 20 F - lect. + perfor. Creed RTTY : 100 F - alim. Sagem 24 V : 50 F - port en plus - écr. (t.p.r.), F9BT, Terrisse, 43, rue Yser, 92 Sceaux.

302. — Vds convertisseur 432/28 MHz F8CV monté et aligné en parfait état : 250 F - convertisseudr Lausen MB25 Fet en parfait état de marche 144/28 MHz : 150 F - F6BNP, Grillon, BP 16, 69 Saint-Genis-Laval.

303. — Cse QRT vds Tx décam. CW/AM 50 W VFO Geloso 4/104S-PA 807 Sortie Circuit en Pi Geloso alim. incorporées prise modul plaque écran. présentation coffret 47 x 26 x 34, Burger J., 17-ter, rue de la Marne, 10 Troyes.

304. — Vds franco cours morse 6 disques neufs Philips avec méthode : 40 F - 1 CV x 100 Pf. OC : 20 F - convertisseur 6 V/150 V 25 mA : 30 F - ayant très peu servi TR6AC : 400 F - modules Mics-Radio 144 MHz : 170 F - 1600/455 kHz : 100 F - 455 kHz : 150 F - BF : 50 F - le tout avec schémas et franco, Denichere, rés. Alain C7, 61 Mortagne-au-Perche.

305. — Vds wobulateur Métrix WX 601 A tiroir sans barrettes parfait état : 1300 F - F5QX Drulhes, école de la Tourronde, 05 Gap.

306. — Vds pour récupération matériel professionnel 2 ensembles Tx VHF UHF 200 à 400 MHz 150 W AM Sadir Carpentier TR BP 4A, voir sur place - 1 RU93 : 200 F - 1 AR88D : 500 F, Marquier, 36-bis, av. de Castres, 31 Toulouse.

307. — REF 22.724 cède au plus offrant SB301 ; Radio-TV, 32, rue des Olivettes - 44 Nantes. Tél. 71.51.73.

308. — Vds Tx 144 22 W HF 4 fréq. quartz + prise VFO, PA QQE04/20 alim. QRO, Georges B, 37, rue Alexis-Carrel, 69 Bron.

309. — Vds récep. de trafic 6C1U 600 kHz à 30 MHz sans trous. BFO 12 V, F5ZT, Lamotte, 61, rue Parmentier, 93 Pierrefitte.

310. — Vds Oscillo Philips GM5653 HF-BF tube DG 10-6 10 cm manque transfo alim. et lampes : 150 F - transfos alim. Oscillo P/110-220 V S/1500-6,3 4 V : 25 F - P/115 V S/3000-6,3-4-2,5 V : 20 F - tube oscillo 11A1 10 cm + MU-métal + support : 30 F, P. Ramadier, 7, rue de Savoie, 93 Bobigny, tél. 833.15.76, après 19 heures.

311. — Vds St 144 MHz LAS NBFM-AM-BLU Rx = Artois Tx = Bearn état neuf, F2ZM, Bailly, 12, rue de Lesseps, Paris 20e.

F8DR

Présente antenne BEAM multibande à grand gain meilleur que 10 dB 10, 15, 20 m. 144 MHz et TV avec réflecteurs pilotés.

Cette antenne a été choisie par le Radio-Club de l'O.R.T.F. (F6RTF).

Symétrisation parfaite d'où risque de QRM TV minimum

Ecrire à S.F.R.G.

35, rue du Général-Foy, PARIS 8e

Société d'Impressions Techniques Modernes
SITECMO - DIEPPE.

Directeur de la Publication : JACOB

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

312. — F6ALX vd 100 m 75 ohms RG11AU : 200 F + port, H. Meunier, 65, rue Brillat-Savarin, 75-Paris 13e. Tél. 588.38.02.

313. — Vds HW22A 7 MHz sans micro ni alim. bon état marche : 750 F + port - tubes 829 RV12P 2000 - 9002 - 9003 - 6AK5 lampes et transfos alim. TV Tx AM avec VFO 5 bdes Geloso 2 x 6146 à reconditionner : 200 F + port, Clérat, rue de l'Argonne, 33 Libourne.

314. — Vds Rx OM déca. + 2 m dble CF, bloc HF et converter Geloso alim. secteur et HP incorporés belle présent. : 700 F - Rx surplus 2,5 à 5 MHz : 80 F - matériel divers, renseig. ctre timbre, Jouaux B., 159, rue A. Croizat, 54 Tomblaine.

315. — Recherche Rx Heathkit HR20 état indifférent, F6AZW, Warnier M., 8, rue de la Tannerie, 62 Calais.

316. — Vacances été 72, loue maison au fret en Crozon-Morgat, 200 m de la mer, juin, juillet, août ; cuisine, salle à maiger, 3 ch., WC, salle d'eau, F6BTV, J.-J. Velly, 20, rue de la Marne, 29S Crozon.

317. — F2GL cherche Rotor CDR TR44 FB + meublé mer ouest/sud-ouest pour 2 + 2 QRP du 6 au 27 août, prix OM, F. Bernard, 5, allée Cousin, 89 Auxerre.

318. — Economisez plus de 1200 F, cse suréquipement F9LC cède super récepteur de trafic 3,5/30 MHz Heathkit SB303 - SSB - CW - AM - RTTY - SSTV - avec tous filtres optionnels, ht-parleur SB600 manuel et accessoires de maintenance 80 h de marche câblage très soigné, mise au point labo prof. : 3.500 F, crédit si nécessaire, Laget 873.62.07 ou ORN 21.00.

319. — Vds transceiver déca. 5 bdes Trio TS500 + alim. PS500 + Mic + notice état except : 2.650 F, Lefort Bernard, 9, rue Salvétat, 94 Choisy-le-Roi.

320. — Jeune SWL sans bcp moyen, cherche ant. 144, Rx décam. + alim. Tx220/9 ou 12 V, M. Lyon, 12, rue Victor-Dubourg, Montreuil-sur-Mer 62.

321. — Vds manip. semi-autom. BK100 : 90 F - analyse et calcul des amplis HF (Bensasson) : 40 F - les appareils de mesure en radio (Péricone) : 10 F - radio amateurisme OC (PA0HH) : 20 F - E-R MF901 (CSF Hom. Marine) 156 MHz + acces. : 1.500 F, étudierai toute proposition par ex. éch. contre 2 E-R 27 MHz 5 W, Latour Ph., villa Normande, 62 Berck-Plage.

322. — REF 21.236 vd platine émission 144 STT12 Lausen neuve : 450 F - Trio TS500 + alim. + mic bon état : 2.500 F + port, De Robichon, 70, rue Lénine, 94 Ivry.

323. — SWL 23.820 désire prendre contact avec OM intéressés par hyperfréquence, M. Deloye, 66, rue de Gergovie, Paris 14e.

324. — Vds Rx Drake R4B modèle 1971 emballage d'origine notice état neuf : 2.800 F, Naudin, 17, Bd M.-Ravel, 95 Sarcelles.

325. — F6BPW vd TH4 avec balun, état excep. 1.000 F, Weber P., 33, av. Godefroy-Cavaignac, 94 Saint-Maur.

326. — Vds Trio TR2E, milli. plaq, préam. 2 fet : 800 F - BC603 modif. AM-FM alim. sect. : 100 F - Contrôleur univ., 10 kohms/V Chauvin : 40 F - projecteur 8 mm 400 W Emel : 200 F, Devimeux, 16, rue de Bufosse, 60 Verneuil-en-Halatte.

327. — Vds Trio TS500 tb état : 2100 F - recherche Rotor Ham ou TR44, Lescours F6BLA, 76 Arques-la-Bataille, tél. 85.50.56 ap. 20 h 30.

Transceiver BLU - 5 bandes
BELSON Super 600 GTA
Prix TTC 2.600 F
Alimentation 110-220, micro PTT. Haut-parleur et notice compris.
Documentation contre enveloppe timbrée self-adressée.
Réparation matériel radio-amateurs et appareils de mesure
E.D.I.T.A.E.
37, rue de la Citadelle
94 - ARCUEIL
Tél. : 655.67.36

328. — Vds station décam. BLU-CW-AM : Rx Drake type 2B, Tx Heathkit model. HX10 ; F3CU, Morisset J., Les Balicots, 95 Bessancourt.

329. — Cse triple emploi vd SBE34 bde européenne 80 m avec Vox et ampli linéaire d'origine comme neuf : 4500 F, F9MF Fabris Tranquille, 11, rue Saint-Sauveur, 80 Péronne, tél. 250.

330. — F6BPX vd TH4 : 950 F - transceiver TS500 + PS500 + mic : 2550 F, D. Gioli, 88, avenue de Condé, 94 Saint-Maur.

331. — Recherche pr photocopie documentation ct Rx Hermes radio Annecy type B11 ou ALOO429, F2FX, André, gendarmerie Grâce de Dieu, 14 Caen.

332. — F6ABO vd pavillon 4 p. princip. sur terr. 500 m² banl. Poitiers 86, site dégagé, exc. pour OC, C. Martin, 7, rue L.-Jouvet, 86 Migné Auxances.

333. — 5T5FP, REF 25.102 cherche OM pour correspondre en vue modifications ANGRC9 afin d'atteindre 14 MHz, Flambard P., Service 540, BP 42, Nouadhibou RIM.

334. — F1BQ recherche tubes à affichage genre Nixies, indiquer n° de REF et marque, Girard D., 23, rue A.-Delaune, 76 Le Havre-Graville.

335. — Le RC de Gauchy serait reconnaissant aux OM pouvant faire des dons de matériel ou livres radio, RC, MJC, 02 Gauchy.

336. — Cse décès F9JU vendons : 1 transceiver Provence (1 mois) : 1.800 F - 1 transceiver FT277 (1 mois) : 3.800 F - 1 antenne mobile 5 bdes Hustler (jamais montée) : 500 F - 1 station Chairman ST700/SR700 (3 ans) : 2.500 F. S'adresser Y. Muratet, 82 Lacourt St-Pierre.

337. — Vds station complète RTTY Rx Sommerkamp FR5OB : 1.000 F - Convert. transist. avec alim. : 370 F - machine Siemens T68 sur bde avec transmetteur automat. et perfo incorp. 300 F, excellent état, écrire par avance et prendre sur place G. Henriat, 5, rue Guy-Mocquet, 91 Morsang-sur-Orge.

338. — F1BJX vd modulateur QRO PP 807 300 ou 600 V modulés : 150 F - Tx SCR522 sans mod. : 100 F - Rx 144 RV5 Mics-Radio : 500 F - modules Métra Rx 144 MF 4,3 BF 1 W, parfait état, les 4 modules : 350 F, Bérard Ch., 11, Bd R. Lazard, 13 Miramas.

339. — Recherche FUG-16 Rx 38 à 42 MHz, même incomplet Herrmann Michel, 18, rue des Orphelins, 67 Strasbourg.

340. — Vds BC604 bon état tubes quartz sans alim. : 50 F - Vds ou échange Tx Rx année 1971 Minicom. Tokai TS600G AM 27 MHz, voir ht-parleur octobre 1971 - Tx 5W xtal appel

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

8 canaux 2 fournis - Rx fet xtal 2 Squelch sensible et réglable mémoire d'appel 0,5 µV sensibilité HP incorporé HPS micro non fourni 600 ohms alim. 12 V prix réel 1200 F laissé parfait état marche et présentation : 700 F fixation, etc..., ou contre Rx décamétrique assez récent ou générateur HF modulé ou oscillo ou autre. F1BAW, C. Rosinach, rue A.-Daudet, n° 1, 31 Blagnac.

341. — Achète converter 1296 MHz transistorisé, Lentignac, aérodrome Gron, 44 Montoir de Bretagne.

342. — F5BO Papelard, 11, av. Galliéni, 93 Epinay-sur-Seine, vd émetteur SB401 (Heathkit) : 2.800 F. Tél. 206.42.54 pour rendez-vous.

343. — A vdre 200 F - 1 kit Prinset transverter 28/144 MHz - 1 kit Prinset ampli 144 03/12 - ces deux kits sont partiellement câblés et comportent tous les boîtiers transfo + quelques tubes, F3QW, Joffin, 1, rue Fridtjof Nansen, 57 Amnéville.

344. — Vds modul. psych. 3 canaux (1000 W chaque) + 2 vol. encyclopédie électronique + n° HP + HI-FI 71, Blanvillain F., 35, sentier du Longeard, 45 Chalette.

345. — Echangerais tubes 2C39 ou 4x150 contre transistors puissance VHF. Ecrire F2NB nomenclature.

346. — Vds 133 numéros de l'Antenne répartis entre 9.9.24 et 10.7.27, bon état : 110 F - antenne verticale Hy-Gain 10-80 m mod. 18 V avec self à la base (servi 3 mois) : 130 F - cherche volt-mètre électromagnétique 0-6 et 0-120 V encastrable avec boutons poussoirs - Radio-REF n° 1 à 37, époque 1928-1932, J. Baume, F3WL, 92, rue de la Pompe, Paris 16e.

347. — Vds HW32 : 800 F - PL 259 neuves : 5 F - ARC 3 : 150 F - filtre 3395 kHz Bp 5 kHz 6 dB : 100 F - 1 SB301 neuf : 2.000 F - 1 Rx transistors VHF 108-135 MHz : 300 F - Courtois 33 Dainville, 77 Villiers-sur-Morin.

348. — Vds Rx décam. et Tx CW/AM ensemble ou séparés rens. contre envel. timbrée, Hagenmuller, 30, rue Fresnel, 67 Strasbourg 03.

349. — Vds rec. RU 4710 très bon état - cherche VFO Geloso 4/104 S + bobine PA 4/112 et CV d'origine, D. Toureille, 49, rue de la Garonne, passage d'Agen, 47 Agen banlieue.

350. — Vds Tx 144 750 mW en 12 V xtal 72, 4 modul. ballast AC176, F6AWY, 22, rue de Londres, 72 Coulaines.

351. — Achète HW101 - FTDX150 - SB301 - F8FA, 27, Vieux-Port par Quillebœuf-sur-Seine.

352. — Vds Rx 144 Lausen 28/30 MB 103 conv. 144 MB 22 BF 12SI plus Tx 144 1 W et mod. le tout : 600 F, vds 2 livres la TSF Moderne 1920, l'Onde Electrique 1922, faire offre, Martial J.-P., 10, rue Collenot, 91 Brétigny-sur-Orge.

353. — Vds ant. vert. 4BTV 4 bdes : 150 F - Rx BC603 à réaligner : 70 F - Tx Rx BC620 + combiné : 100 F - Tx FUG10 : 70 F - alim. stab. 10^{-4} de 1 mV à 40 V 500 MA mat. pro. à débattre SWL 25274, Vergara, 20, allée des Yvelines, 78 Trappes.

354. — Vds Rx Semcoset Semiconda 68 AM/SSB/CW 3,5 MHz à 30 MHz en 5 bdes étalées à réaccorder schéma : 500 F - Tx FM 144 MHz 832PA ss alim. FB : 150 - Rx FM 156/174 MHz ss tubes ss alim. : 20 F - module PA 144 MHz profes. 0,8 W HF avec convert. 6VCC FB : 50 F - Mini Tx FM : 30 F - liste détaillée ctre timbre, Brisson, 23, av. des Etangs, 78 La Celle Saint-Cloud.

355. — Vds stn complète FL50B + FR50B + mic + manip. + Ros/m + 25 m coax. KX8, FB : 2000 F - BC221 secteur : 200 F - mod. BLU MSBA 9 MHz : 150 F - VFO 5-5,5 MHz : 100 F - compteur pro. 5 déc. 2 présél. : 300 F, Brémond 237.88.50 Paris (bureau).

356. — REF 25.944 vd Rx Trio 9R59DE AM CW SSB, 0,5 à 30 MHz band-spread : 500 F - mini-test 1 et 2 : 50 F - ch. pour photoc. sch. HQ120 env. remb. retour ass., Goisset J.-M., 17, Bd Frédéric Simon, 53 Château-Gontier.

357. — Vds Sommerkamp FLDX 2000 état neuf : 1400 F, F2SI G. Vaquier, Le Brasilia 127, 21, Bd Barral, 13 Marseille 8e.

358. — Geloso fin de stock VFO conv. 144, 432 CV + grande quantité pièces détachées pour dép. ou construc. Rx-Tx envoi liste complète et prix contre 1,00 timbre à F8LC, R. Vidal, 37, rue Goudard, Marseille 5e.

359. — Urgent vds BC603 + BC455 très bon état + mât TV, châssis tubes, le tout : 200 F prix à discuter, Abdessadok Benjamin, 6, rue des Pierres, bât F, 92 Meudon, SWL 19 178.

360. — A vendre cse dble emploi - téléimprimeur Télétype TG7 bon état : 300 F - téléimprimeur Sagem SP4 bon état : 300 F - convertisseur Printset T45R6 pour réception RTTY neuf avec filtres en coffret + notice : 150 F - générateur universel Cartex 930 50 kHz à 50 MHz notice : 200 F - Rx Redifon genre SP600 95 kHz à 32 MHz sans trou en coffret parfait état alim. secteur et notice d'origine : 750 F - Rx Realistic DX 150 à transistors 535 kHz à 30 MHz sans trou fonctionne sous 220 V et 12 V parfait état avec notice : 750 F - 1 caméra 8 mm cellule incorporée sacoche de transport : 200 F - 1 projecteur 8 mm 110-220 V chargement automatique du film Zoom avec écran de projection : 200 F - 1 caméra super 8 mm Zoom électrique cellule incorporée absolument neuve en emballage d'origine notice : 350 F - 1 appareil photo Polaroïd Colorpack II développement automatique et instantané de photos couleurs ou noir et blanc format 8,5 x 11 mm notice sac de transport : 100 F. Pour tous renseignements ou propositions s'adresser à L. Gennequin, 109, rue de Menin, 59 Marquette-les-Lille ou tél. 72.11.74 (heures repas).

361. — Echangerais téléviseur récent état neuf grand écran noir et blanc, 2 chaînes contre téléviseur portatif petit écran 2 chaînes bon état, faire offres, Tatu F6AZT, Les Arcades BI, 91 Longjumeau.

362. — Vds antennascope : 50 F - fréq. BC221 + alim. secteur : 180 F - magn. Tesla 2 vit. secteur : 250 F - convert. TR5AC : 200 F - mach. à écrire Olympia : 200 F port en plus, F. Stéphan, Lanneunoc, 29 N Plounévez-Lochrist.

363. — Jeune OM débu. accept. tout don matériel - vds cse ces. act. « Chimie 2000 » senior et Chimirama pour adolescents - achète Tx 27 MHz, Jacquet P., 43, rue de Franceville, 93 Gagny.

364. — Vds cse QSY déca. station 144 Las Provence nov. 71 absolument neuf avec connecteurs et micro encore sous garantie : 2.300 F, F6BRG ex F1BLJ : J. Gabriel, 18, av. de Champagne, 54 Pont-à-Mousson.

365. — F6BGK Skandera Robert, 74 Villaz, vd transverter const. OM 28-144 SSB 03.12 au PA réception module F8CV M145 Fet alim. sauf PA : 400 F, coupleur d'antenne fabric. prof. KW (EZEE) Match : 100 F.

366. — Recherche schéma et documentation pour mise en service converter fréquency shift CV 278 GK, Muyshondt P., 44, rue du Capitaine Michel, 59 Loos-les-Lille.

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

ADDITIFS-RECTIFICATIFS A LA NOMENCLATURE

(10-1971)

F1BSJ AUBRY Jean-Yves, 5, rue Lavoisier, 14-A, Montereau, Seine-et-Marne. **77-01**
F1BVQ LEFUMAT Thierry, 9, rue Hemet, Aubervilliers, Seine-Saint-Denis. **93-1**
F1BVW LEBONNOIS Claude, HLM D77, rue des Douves, Harfleur, S.-Marit. **76-02**
F1BYW MERCIER Robert, 103, rue Lamartine, Sartrouville, Yvelines. **78-01**
F1BYX SAMSON Serge, 46-b, rue du Repos, Chartres, Eure-et-Loir. **28-10**
F1BYY TARROUX Maurice, chemin des Broucounies, Albi, Tarn. **81-05**
F1BYZ GEROMEL Georges, domaine de Nolet, Aucamville, Tarn-et-Garonne. **82-05**
F1BZA AGUIRREGOMEZCORTA José, 44, rue Pétricot, Biarritz, Basses-Pyrénées. **64-04**
F1BZB DENIS Bernard, 6, allée Beau-Soleil, Clamart, Hts-de-Seine. **92-01**
F1BZC GIANQUINTO André, 29, cours F.-Roosevelt, Lyon 6e, Rhône. **69-08**
F1BZD DELEDICQUE Raymond, 101, rue Hoche, Houilles, Yvelines. **78-01**
F1BZE ESCLATINE Jacques, 23, résidence du Parc, Massy, Essonne. **91-01**
F1BZG GIRAUD LIANSOT Georges, cité Le Castellan, n° 97, Bt F7, Istres, B.-du-R. **13-09**
F1BZH PACE Patrick, Lot. Bel-Air, n° 1, Bouc-Bel-Air, Bouches-du-Rhône. **13-09**
F1BZI DUPEYRAT Gérard, La Chaumardie, Trelissac, Dordogne. **24-04**
F1BZJ COURREAU Jean, Bt C1, cité La Reynarde, St-Menet, Marseille, B.-du-R. **13-09**
F1BZK RABOUAN Jean-Paul, 33, rue Bellegarde, Angoulême, Charente. **16-04**
F1BZL LUCAS Alain, 13, place Mirabeau, Blois, Loir-et-Cher. **41-10**
F1BZM VINCENT Roger, rue du Bourg, Semoy, Loiret. **45-10**
F1BZN MARJOU Jean-Yves, Castel Caouennec, Lannion, Côtes-du-Nord. **22-03**
F1BZO LE GARS Jacques, HLM Ar Sante, Bt D2, Lannion, Côtes-du-Nord. **22-03**
F1BZP MATOS MARTINS Adriano, rue de Charlieu, Montbrison, Loire. **42-08**
F1BZQ KARAKEHIAYAN Georges, 3, avenue Massena, Villemomble, S.-St-Denis. **93-01**
F1BZR RAVETLLAT Antoine, rue du Lavoir, Odeillo, Pyr.-Orientales. **66-09**
F1BZS SANSON Lionel, Keriven Caurel, Côtes-du-Nord. **22-03**
F1BZT THEVENIN Jean-Paul, 42, rue Félix-Mathé, Moulins, Allier. **03-08**
F1BZU HOUBEN André, 8, rue du Gd-Champ, Raismes Vicoigne, Nord. **59-2**
F1BZV DARRAS Roger, 66A, place Courbet, Arras, Pas-de-Calais. **62-2**
F1BZW WEISSE Claude, 5, rue du Progrès, Osseja, Pyr.-Orientales. **66-09**
F1BZX LAGACHE Patrick, 3, rue des Fleurs, Ronchin, Nord. **59-02**
F6BSS BERTRAND Gérard, 10, montée de Crête, Thonon-les-Bains, Hte-Savoie. **74-08**
F6BST CHE THE FON Alphonse, 20, Bd Roy, esc. C, Pavillon-sous-Bois. S.-St-D. **93-01**
F6BSU LADSOUS Daniel, 9, rue Marc-Sangnier, **Kremlin-Bicêtre.** **94-01**
F6BSW FRAGNIER Didier, 17, avenue du Dr-Rappin, St-Herblain, Loire-Atlantique. **44-03**
F6BSX MARQUIER Jean, 36B, avenue de Castres, Toulouse, Hte-Garonne. **31-05**
F6BSY MONNIER Marcel, 34B, rue de la Fontaine, Cesson, Seine-et-Marne. **77-01**
F6BSZ MENARD Gérard, 23, rue Georges-Clemenceau, Melun, Seine-et-Marne. **77-01**
F6BTA DUCOURNAU André, 30, rue Frédéric-Bastiat, Mugron, Landes. **40-04**
F6BTB BEDON Robert, 101, les Bas Clos II, avenue des Bas-Clos, Loches, I.-et-L. **37-10**
F6BTC BARAT Gérard, 3, rue Claude-Chappe, Joué-les-Tours, Indre-et-Loire. **37-10**
F6BTD DECAZENEUVE Jean-René, 35, rue St-Michel, Chartres, Eure-et-Loir. **28-10**
F6BTE VELIER Claude, 1, allée du Bosquet, Joué-les-Tours, Indre-et-Loire. **37-10**
F6BTF FOSSE Jean-Claude, résidence Les Platanes, sq. Kennedy, Rambouillet. **78-1**
F6BTG PAPIN Georges, Bel Sole I, 104, av. du Mont Alban, Nice, Alp.-Marit. **06-9**
F6BTH NIEL Gustave, 45, rue Léon-Bourgeois, Marseille 1er, Bouches-du-Rhône. **13-09**
F6BTI SOULERES Louis, Les Arenas, Vitrolles, Bouches-du-Rhône. Tél. 09.63.76. **13-09**
F6BTJ (ex-F1GU) POINSARD Jean-André, 35, rue Georges-Boisseau, Cichy. H.-de-S. **92-1**
F6BTK RANSON Christian, 47, rue Francisque-Voytier, Saint-Etienne, Loire. **42-8**
F6BTL LECHAT Gérard, résidence Le Sqare, 50, av. des Paulines, Clermont-Ferrand. **63-8**
F6BTM MICOSSI Michel, 3-bis, av. Aristide-Berges, Lancey, Isère. **38-08**
F6BTN BAUDOIN Michel, 6, rue Thouret, Pont-l'Evêque, Calvados. **14-3**
F6BTO FAURE Gabriel, 90, rue Crozet-Boussingault, St-Etienne, Loire. **42-8**
F6BTP CARON Philippe, Im. Naurouze, 1er esc. Château Blanc, St-Etienne-du-Rouvray. **76-2**
F6BTQ MATHIEU Bernard, 28, rue Charles-de-Gaulle, Freneuse, Yvelines. **78-1**
F6BTR DELORY Jean-Pierre, 8, rue Lhomond, Paris 5e. **75-1**
F6BTS SELLIER Dominique, 19, rue des Roses, Albert, Somme. **80-02**
F6BTT TAURINES Claude, 9, Bd de l'Ayrolle, Millau, Aveyron. **12-5**
F6BTU (ex-F1AUZ) HARFAUX Gabriel, Bugnicourt, Arleux, Nord. **59-2**
F6BTV VELLY Jean-Jacques, 20, rue de la Marne, Crozon, Finistère-Sud. **29S-3**
F6BTW MORLAINE Jean-Pierre, 91, rue Henri-Barbusse, Athis-Mons, Essonne. **91-1**
F6BTX CHAVASSIEUX André, 62, rue de Lille, Annappes, Nord. **59-2**
F6BTY (ex-FY7YQ) COURTIER Pierre, 2, rue des Etats-Unis, Fontainebleau, S.-et-M. **77-1**
F6BTZ ZAKREWSKI Henri, 21, rue de la Fraternité, Bully-les-Mines, P.-de-C. **62-2**
F6KET RC THOMSON CSF, 100, rue du Fossé-Blanc, Gennevilliers, Hts-de-Seine. **92-1**
F6KDE RC de la 77e Cie de Transmissions, quartier de Reynies, Bt B2, Grenoble. **38-8**

(Voir page 221)

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

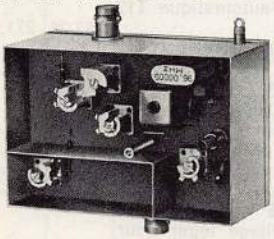
Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

SOYEZ **QRV** UHF avec les modules BRAUN

Quelle que soit votre station VHF

TRANSVERTER T.T.V. 1270

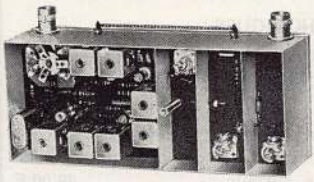
Ce module fait office de TRIPLEUR et de CONVERTISSEUR pour une petite puissance antenne (1,2 W max. 145 MHz).
A la réception, le signal subit un changement de fréquence. Aucune commutation n'est nécessaire. ALIMENTATION 12 V 12 mA négatif à la masse. RENDEMENT supérieur à 60 %. TRANSISTORS 1 BF 244 (osci. 96 MHz) 2 BA141.



PRIX : 390,00 F T.T.C.

CONVERTISSEUR 432-438/144-146 MHz DGTC 1702

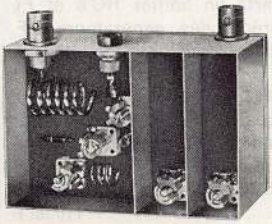
Convertisseur à hautes performances équipé de transistors MOS-FET à double porte. Constitué de 5 étages. 1) Pilote, quartz de 96 MHz (BF 244C) 2) Doubleur (BA149) 3) Tripleur (3N140) 4) Préampli 432 à cavité (TA7153) 5) Mélangeur et filtre de bande à la sortie (TA7153). Sortie à atténuateur progressif réglant le gain global de 5 à 20 dB. Construction très soignée en boîtier et lignes argentées. ALIMENTATION 12 V 35 mA négatif à la masse. SENSIBILITE 0,5 µV $\frac{S+N}{N}$ = 6 dB TRANSMODULATION Signal de tension minimum 80 mV. Raccordement Fiches BNC. Dimensions 145 x 60 x 40 mm. POIDS 230 gr.



PRIX : 630,00 F T.T.C.

TRIPLEUR LVV 270

Equipé d'un VARACTOR à charge stockée admettant un signal 144/146 MHz et une puissance de 30 W avec un rendement supérieur à 50 %. Le filtre de sortie (2 cavités 433 MHz) permet une atténuation du signal 144 de 40 dB et de 80 dB sur les autres harmoniques. RACCORDEMENT Fiches BNC. PRESENTATION dans un coffret en laiton argenté de 90 x 60 x 40 mm. POIDS 180 gr.



PRIX : 595,00 F T.T.C.

Ste METRA 22-24 rue de la BUIRE 69-LYON 3e

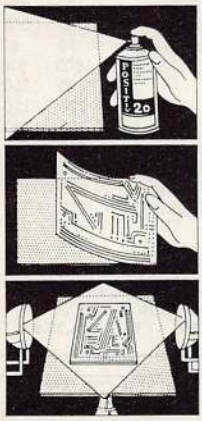
Téléphone : (78) 62 97.82 - C.C.P. 10 69 60

PORT et EMBALLAGE ORDINAIRE 5 F.
CONTRE REMBOURSEMENT 10 F.

---

un nouveau produit KONTAKT

POSITIV 20



POSITIV 20
un vernis
photosensible
en aérosols
de 75 cm3
et de 160 cm3
pour la réalisation
en petites séries
ou à la pièce
de tous circuits
imprimés
et de tous travaux
de photogravures
POSITIV 20
est en vente chez
tous les grossistes
"KONTAKT"

Documentation et liste des dépositaires sur demande à

SLORA-ELECTRONIQUE BP 91
57-FORBACH-TEL.: (87) 85.00.66+68

SEFRAC

F9NT **F1BJH**

76, Avenue Ledru-Rollin
75 PARIS 12e
Tél. **345.25.92**
C.C.P. 3133635 45 La Source

NOUVEAUTÉS...

NT28. Linéaire à transistor sur verre époxy 110 x 60 mm. Bande 144/146 MHz, **équipé 2N5642.** Sortie HF : 10 W sous 12 V, 12 W sous 13,6 V. Prix (+ port 8 F) .... **250 F**

NT28A. Linéaire à transistor sur verre époxy 110 x 60 mm. Bande 144/146 MHz, **équipé 2N5643.** Sortie HF : 13 W sous 12 V ; 20 W sous 13,6 V. Prix (+ port 8 F) .... **340 F**

NT7B. Emetteur 144 MHz avec modulateur sortie 2,5 W (PA = 40.290).
Prix (+ port 10 F) ..... **400 F**

WNT17C. Emetteur 144 MHz avec modulateur sortie 5 W (PA = 40.292)
Prix (+ port 10 F) ..... **490 F**

...et tout le matériel habituel

Catalogue contre 1 F en timbres

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Chez BERIC...

TUBES CATHODIQUES

5 FP 7 (RCA) rémanent - déflexion magnétique ∅ 13 cm pour SSTV. Neuf de surplus ..... **60,00 F**

3 JP 1. Non rémanent - déflexion électro statique ∅ 8 cm. L. 25 cm pour petit oscillo - Neuf de surplus ..... **40,00 F**

PM 1 - Oscillateur marqueur à quartz (à circuit intégré et pile 9 volts incorporée). Peut recevoir des quartz oscillant en fondamentale entre 100 kHz et 15 MHz en 2 gammes. Signal riche en harmoniques. Sortie du signal sur socle femelle banane. Supports de quartz en boîtier HC 6 et FT 243. Le plus précis des générateurs HF. Boîtier de 55 x 55 x 60 mm. Prix .. **48,00 F**

JEUX DE QUARTZ - 200 kHz - 3500 kHz - 5000 kHz et 5 quartz divers entre 4000 et 8600 kHz. L'ensemble ..... **70,00 F**

ENSEMBLE MARQUEUR : PM 1 + jeu de quartz. Prix ..... **110,00 F**

DEMULTIPLICATEURS TRANSCO

Rap. 1/8e et bouton « prise directe » - sortie axiale pour axe de 6 mm .. **25,00 F**

VERNIER DIAL - Démultiplicateur rapport 1/8e, cadran 100 graduations sur 180° ∅ 4 cm - Sortie axiale pour axe de 6,35 mm. Prix ..... **15,00 F**

BIENTOT DISPONIBLE...

GM 7 : Emetteur bande 2 mètres - Sortie 10 watts HF réels - Modulation AM - Alimentation secteur et 12 volts incorporées en boîtier de 24 x 16,5 x 10 cm.

Vente en KIT complet (circuit imprimé et toutes pièces).

HAUTE QUALITE — BAS PRIX

BERIC

43, RUE VICTOR-HUGO. 92 - MALAKOFF

Métro°: Porte de Vanves

Téléphone : 253.23.51

C.C.P. : 16578.99 PARIS

Fermé dimanche et lundi

ANTENNES TONNA

L'ANTENNE DU TONNERRE

F9FT vous propose :

	Prix TTC	payer Net à franco
ROTATORS		
Automatique U200 110-220 V	301,10	318,92
Semi-automatique T12 220 V	253,26	271,08
PIVOT TOURNANT		
Pour U200 et T12 ..	36,53	40,75
MATS télescopiques en acier galvanisé		
2 x 3 m	66,97	85,69
3 x 3 m	117,83	141,72
4 x 3 m	175,46	205,16
5 x 3 m	233,40	269,56
MATS télescopiques en alliage léger pour portable		
3 x 2 m	69,25	79,70
4 x 2 m	107,50	117,95
CABLES COAXIAUX		port pour 25 m :
75 Ω 312C, le mètre..	1,11	
422C, le mètre	1,84	12,40

Livraison par 25 m ou multiple de 25 mètres.

— **Notice complète matériel OM contre 1 F en timbres.**

— **Passez vos commandes directement à l'usine.**

134, Bd Dauphinot — 51 - REIMS

C.C.P. 454-58 Chalons-sur-Marne

Règlement comptant à la commande

Tél. **40-00-47**

LIQUIDATION DE STOCK !

	valeur Frs	soldé Frs
8 ponts d'impédance TE702	400	250
1 ROS-mètre micromatch	400	200
1 bracelet « mobile » pr Galaxy	76	40
1 doublet Cliff-Dweler 40-80 m	1600	800
1 Géné HF TE20D	400	250
1 GP 144, Hy-gain	220	120
1 8 él. 144, Hy-gain	350	180
1 beam 15 m 3 él. Gotham	185	120
3 beams 15 m. 4 él. Gotham	282	180
3 beams 10 m. 4 él. Gotham	210	130
3 beams 10 m 5 él. Gotham	270	170
1 quad 10-15-20 m	400	300
Radio Hand-book for engineer	95	65
Réf. Data	145	95

SIME/F3XL

8-bis, rue de l'Adjt. Flick

94 - BRY-SUR-MARNE - Tél. 324.33.93

FT-101 TRANSCEIVER BLU CW AM

270 W PEP, 5 bandes, 11 m WWV pr. VOX. Calibrateur. Circuits intégrés. Transist. FET, aliment. 220 et 12 V batterie incorporées. 1.580 F au comptant et 192 F par mois.

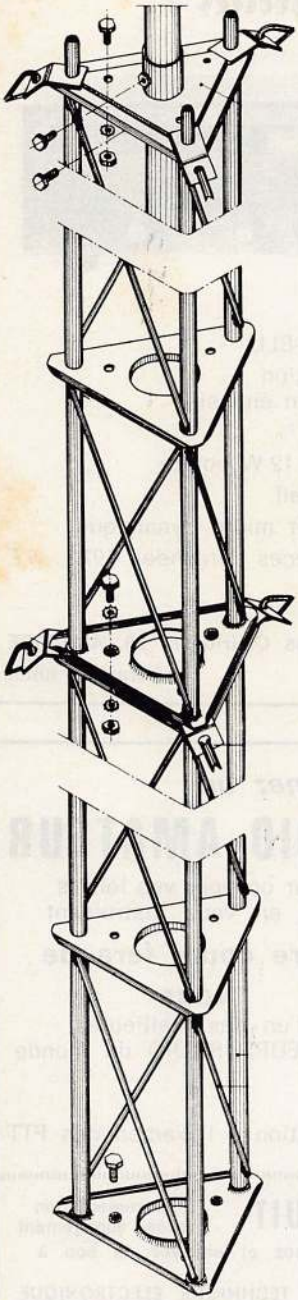
F2TA - LILLSONOR

167, rue Gambetta - LILLE

Tél. (20) **54.65.74**

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226



NOUVEAU

PYLONE TRIANGULAIRE

BALMET

Spécialement étudié pour le TRAFIC HERTZIEN

- Grande facilité de montage grâce à l'utilisation de plaques intermédiaires faisant fonction de marche-pied.
- Grande résistance mécanique des éléments permettant d'obtenir des pylônes de 40 mètres de haut.
- Éléments standards de 4 mètres très légers de 14 kg environ galvanisés à chaud.
- Encastrement parfait des 3 membrures dans les plaques augmentant ainsi la sécurité des soudures.
- Haubanage facilité par l'emploi de pattes d'accrochage de haubans.
- GRANDE FACILITÉ de montage de tout matériel (bras de déport, tubes, antennes, etc...) grâce à l'emploi de nombreux accessoires de montage.

Documentation sur demande

TOUT CE QUI CONCERNE LES MATS ET LE MATERIEL DE FIXATION

Société d'exploitation des établissements

JEAN NORMAND

57 Rue d'ARRAS - 59-DOUAI - Tél. : 88-78-66

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

Un mobile qui respecte les batteries !

Transceiver 144 MHz

à transistors :

CORSAIRE

Facilité des QSO	—	Emission AM Réception AM-BLU
Faible consommation	—	100 mA réception 1,5 A pointe en émission
Excellente efficacité	—	Modulation 95 %
Puissance confortable	—	3 W porteuse, 12 W pointe
Présentation nouvelle	—	Plaisante à l'œil
Prix favorable	—	Compris HP et micro dynamique

Documentation sur demande - Catalogue de pièces détachées 1972 : 5 F
(mise à jour assurée)

MICS RADIO S.A. **20-bis, avenue des Clairions - 89. AUXERRE**
Tél. (86) 52.38.51 Fermé le lundi

« HAM - SHACK »

EQUIPEL S.A.

GENEVE (Suisse)
7-9, Boulevard d'Yvoy
Tél. **25.42.97 - 42.25.50**
Télex : **23839**

Grand choix d'appareils pour amateurs : RX, TX, Transceivers.

Gamme étendue en matériels HF éprouvés : antennes, relais, rotors, fiches coaxiales, micros, quartz, bugs, etc...

Documentation contre envoi de 5 timbres de 0,50 F ou 2 coupons-réponse. Prière d'affranchir vos lettres au tarif CEPT, soit 0,60 F.

EXPEDITIONS DANS TOUS LES PAYS

Devenez un

RADIO AMATEUR

Pour occuper vos loisirs
tout en vous instruisant

notre cours fera de vous
l'un des meilleurs
EMETTEURS RADIO du monde

▼

Préparation à l'examen des PTT

GRATUIT Documentation sans engagement
remplissez et envoyez ce bon à

INSTITUT TECHNIQUE ELECTRONIQUE
35 - DINARD

Nom .....

Adresse .....

.....

RAPY

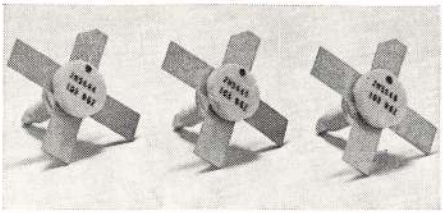
RR 23

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

...Vous pouvez les utiliser sans crainte...

...TOUS CES TRANSISTORS SOLID STATE SCIENTIFIC INC, SONT PROTEGES



SERIE 12 V

175 MHz MINI

2N5589 — 3 W = 46,00 F
2N5590 — 10 W = 72,00 F
2N5591 — 20 W = 130,00 F

NOUVEAU

2N6080 — 4 W = 55,35 F
2N6081 — 15 W = 83,00 F
2N6082 — 25 W = 139,70 F
2N6083 — 30 W = 161,70 F
2N6084 — 40 W = 257,00 F

470 MHz

SD1115 — 1 W
SD1270 — 1 W
SD1263 — 4 W

SERIE 28 V AM

175 MHz

2N5641 — 10 W = 41,00 F
2N5642 — 20 W = 88,00 F
2N5643 — 40 W = 170,00 F

200 MHz

2N3553 — 2,5 W = 15,40 F

400 MHz

2N5635 — 3,5 W = 41,00 F
2N5636 — 10 W = 130,00 F
2N5637 — 23 W = 220,00 F
2N3866 — 1 W = 9,85 F

1 GHz

2N4429 — 1 W = 67,00 F
2N4430 — 2,5 W = 138,00 F
2N4431 — 5 W = 216,00 F

Tous nos prix s'entendent TTC

Le meilleur rapport : QUALITE - PERFORMANCES - FIABILITE

PRIX

a été l'objectif que SOLID STATE SCIENTIFIC INC a réussi à atteindre.

En stock chez les dépositaires :

Paris : Parinor - 104, rue de Maubeuge. PARIS 9e. Tél. : 878.65.55

Sud-Est : F3TC - Boîte Pos. 89 - 84. CAVAILLON. Tél. : 15 (90) 78.03.03

Ils ont aussi :

Les 2N3866 — 2N3553 — Les FET MEM554 (MOS VHF) — Les 2N3823 et 2N4416 faible bruit jusqu'à 400 MHz... et tous les composants OM.

Pour fiches techniques et informations complémentaires, Consultez :

TECHNIQUE et SERVICE i.e.

5, rue de Marignan
75 - PARIS 8e

tél. 359.42.52
359.36.36

Cherche dépositaires : Nord, Est et Ouest

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.

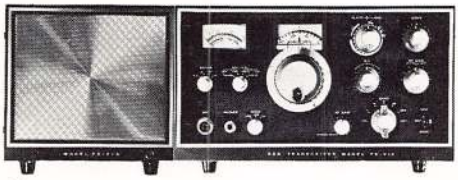
Téléchargé le 05/07/2025 à 23:17 sur le site du REF depuis l'IP 216.73.216.226

OFFRE SPÉCIALE

QUANTITE LIMITEE

TRANSCEIVER SSB Modèle TS510 + PS510 — Station fixe

Complet en ordre de marche **F. T.T.C.** **3 260,00**



Alimentation PS510 comprise.
Puissance input : 180 watts
Sensibilité : 0,5 µV (3,5-21 MHz)
1,5 µV (28 MHz)
Bandes : 3,5-4 7-7,5 14-14,5 21-21,5 28-28,6 28,5-29,1 29,1-29,7
14 tubes, 14 transistors, 30 diodes.

Alimentation PS510 : 110-220 V. Consommation : Réception, 180 watts ; émission, 315 watts. Dimensions : 330 x 180 x 345.

TRANSCEIVER FT101 — Station mobile — Fixe

Complet en ordre de marche. **F. T.T.C.** **4 600,00**

Puissance input : 260 W PEP SSB 80 W AM.
Sensibilité : 0,3 µV.
Bandes : 3,5-4 7-7,5 14-14,5 21-21,5 28-28,5 28,5-29 29-29,5 29,5-30 26,9-27,5 10-10,5.
Réception : entièrement transistorisé ; FET en HF
Emission : Driver - PA à tubes.
Alimentation AC - DC incorporé.
Consommation : AC 300 watts - DC 12 V Réception 0,5 A — Emission 20 A.
Dimensions : 345 x 155 x 295.

TRANSCEIVER FT200 + FP200 — Station fixe — Mobile

Complet en ordre de marche. **F. T.T.C.** **3 198,00**
Supplément pour DC 2000 **F. T.T.C.** **802,00**

Puissance input : 240 watts PEP.
Sensibilité : 0,5 µV.
Bandes : 3,5-4 7-7,5 14-14,5 21-21,5 28,5-29.
En option : 28-28,5 29-29,5.
16 tubes, 15 diodes, 7 transistors.

Alimentation FP200 : 110-220 V.
Consommation : 360 watts.
Alimentation mobile DC2000 : 12 V.
Consommation : Réception 12,5 A - Emission 27 A.
Dimensions : 335 x 140 x 280.

Nos prix s'entendent départ PARIS de nos magasins
Matériels dédouanés, contrôlés et garantis (vente à crédit possible)

Magasin ouvert du lundi au vendredi : 8 h 80 - 12 h et 13 h 30 - 18 h
Fermé le samedi

F6AOS SERA HEUREUX DE VOUS RECEVOIR

S.A.G.E.

31, rue des Batignolles — 75. PARIS (17e)
Tél. **522.11-37**

Reproduction sans autorisation et usage commercial interdits.