

ONDES COURTES

INFORMATIONS

Publié par
l'UNION des RADIO-CLUBS

Rédaction-Secrétariat :
32, avenue Pierre 1^{er} de Serbie
75 - PARIS 8^e

Bimestriel

N° 4 - Sept. - Oct. 1968

Abonnement pour 1 an : 10 f. Le Numéro : 2 f.

LE CENTENAIRE de la naissance DU GÉNÉRAL FERRIÉ

En 1868 naissait à Saint-Michel-de-Maurienne, en Savoie, le futur Général FERRIÉ dont le nom devait devenir célèbre. Des cérémonies civiles et militaires ont célébré la mémoire de celui qui fut à la fois le créateur de la radio militaire (1898), le savant très averti de la nouvelle science radioélectrique, l'organisateur sagace dont la puissance de travail fit accomplir en période de guerre 1914 un extraordinaire bond en avant à tout ce qui concernait ou approchait le développement de la « radio » tant militaire que civile. A ces hommages publics se sont certainement jointes, dans le privé, les pensées de tous ceux qui sacrifient à la « TSF » et notamment les radioamateurs, dont il fut le protecteur et le défenseur dans les conventions radiotélégraphiques internationales qu'il présidait.

Personnellement, qu'on me permette de dire que je suis parti en guerre, tout au début de 1917, avec une « PP4 » (bobine de Ruhmkorff) ou un « Boucherot » (pour la télégraphie par le sol en premières lignes) de la main droite, la gauche portant une « Boîte A » (plus ou moins A2 ou A3), récepteur à galène. Mais en fin d'année, je manipulais un « E3 bis » (émission-réception d'ondes entretenues avec ampli)... et un « contrôleur d'ondes ».

Voilà pourquoi je suis fidèle à la mémoire du Général FERRIÉ.

Robert LARCHER F8BU

REF 35

Section REF « Ville de Paris ».

SOMMAIRE

Général FERRIÉ	1
Actualités	1
Antenne verticale	2
Epilogue d'un sauvetage	3
Dipper	4
VLF	6
Silicium	6
Alimentation mobile	7
Ruban bleu	8
Le REF et nous	11
RCC	14
Débuts de la TSF	15
L'ANATEL	16
Radio-amateurs aveugles	16
Au lecteur	16
Indicatifs	17

ACTUALITÉS

Un certain nombre de problèmes se posent présentement aux radio-amateurs.

La taxe de contrôle des P.T.T. est augmentée de 20 % ; un peu plus loin dans ce bulletin figure un tableau comparatif des taxes et des puissances dans le monde ; la comparaison n'est pas à l'avantage de notre pays ; la nouvelle charge financière qui va s'imposer aux OM est une occasion de rappeler qu'une solution (la seule) a été proposée par un groupement indépendant, et permettant d'améliorer à ce double point de vue (puissance, taxe), la situation défavorisée des OM français : la voie législative.

Un autre sujet d'ordre administratif a préoccupé les OM (et pas seulement en France) : le risque d'amputation de nos bandes, et particulièrement de la bande 10 mètres. Ce bruit a couru avec insistance dans les « milieux bien informés » et trouve son fondement dans l'encombrement croissant des fréquences dans toutes les catégories : la bataille pour une fréquence prend parfois un véritable caractère d'apreté ; s'il faut sacrifier une catégorie d'usagers, les amateurs n'ont-ils pas — l'expérience aidant — quelques motifs valables d'inquiétude ? En réalité, le danger n'est pas immédiat, mais il peut se matérialiser un jour.

Quels sont les meilleurs moyens de faire valoir l'efficacité de l'émission d'amateur, soit auprès du grand public, soit auprès des administrations dont dépend notre sort ? N'est-il pas regrettable de faire silence quand un résultat spectaculaire a été obtenu par l'un des nôtres ?

On pourrait penser que ces questions, et quelques autres, touchant notamment l'organisation et le fonctionnement de l'association nationale, ont été débattues à la dernière assemblée générale du Réseau des Emetteurs Français qui se tenait à Tours, le mois dernier.

Il n'en a rien été.

Elles ont été soulevées par certains adhérents ; mais la discussion n'est pas plus admise lors de l'assemblée générale du REF que dans la revue ; nous en sommes revenus aux pires époques où la censure, le truquage, la diffamation, l'exclusion sont les moyens considérés comme normaux par les dirigeants du REF pour se maintenir à leurs postes. Ces procédés ont atteint un degré de violence tel que le public ne peut plus fermer les yeux et doit prendre parti.

C'est dans de telles circonstances que se manifeste l'utilité, la nécessité même, d'une publication indépendante comme « ONDES COURTES-INFORMATIONS » dont le but est celui de l'UNION DES RADIO-CLUBS dont il est l'organe : informer les OM de ce qu'on lui dissimule avec beaucoup de soin ; suppléer aux lacunes et aux défaillances, malheureusement profondes, de l'association censée représenter l'émission d'amateur dans notre pays.

La lecture des pages qui suivent doit permettre à chacun de choisir sa vérité et d'agir en conséquence.

L'UNION DES RADIO-CLUBS

LES ANTENNES VERTICALES "GROUND PLANE"

par Georges BOUYER F2NZ

I — GENERALITES

Alors que ces antennes n'étaient pas couramment utilisées en Europe, il y a seulement quinze ans, pour le trafic amateur, elles rencontrent maintenant de plus en plus d'adeptes.

Les antennes « ground plane » (avec plan de masse artificiel, en français) présentent les avantages suivants :

- Il n'y a qu'un seul support et sur les bandes 14-21-28 MHz, on peut l'installer sur tous les toits.
- Le rayonnement est omni-directionnel, c'est-à-dire que l'on émet simultanément dans toutes les directions, mais réciproquement on reçoit le QRM des stations venant de toutes les directions.
- L'antenne G.P. ne donne aucun gain.
- Elle travaille en polarisation verticale.
- On peut l'alimenter directement par du coaxial 52 ohms.

On est tenté de comparer les résultats donnés par cette antenne avec celle d'un doublet demi-onde ; c'est une erreur, car le doublet travaille en polarisation horizontale et possède deux directions privilégiées perpendiculaires au milieu du brin rayonnant ; de plus son rayonnement en DX est fortement influencé par sa hauteur au-dessus du sol (1) (au-dessous d'une demi-onde de hauteur, le rendement est mauvais en DX).

La G.P. s'apparente plutôt aux antennes verticales théoriques et, même installée au ras du sol elle produit un rayonnement rasant qui donne un angle d'attaque très faible par rapport au plan horizontal favorable au DX (et même au grand DX !)

A grande distance, la polarisation verticale n'est pas gênante car les rotations de phase dans le trajet permettent de contacter les stations utilisant des antennes horizontales ou rotatives avec ou sans gain dans de bonnes conditions.

La G.P. est excellente pour les liaisons à courte distance par onde de sol (beaucoup d'organismes extramateurs en font un ample usage !) et en local on gagne des points S. Les deux stations locales en liaison ont intérêt à utiliser des antennes verticales.

Pour des liaisons à moyenne distance et nécessitant l'attaque des couches réfléchissantes sous un angle important par rapport au plan horizontal, c'est-à-dire pour les liaisons 7 et 3,5 MHz en plein jour, par exemple, on constate une certaine diminution de l'efficacité, et un doublet demi-onde peut fournir des résultats supérieurs.

En résumé :

En dehors des antennes orientables telles que doublet ou Lévy rotatifs, Yagi, ZL spéciale, Quad, etc, c'est certainement l'antenne la plus intéressante pour le DX.

Comme pour tous les aériens, il faut un dégagement maximum, et autant que possible le dégagement de *tout* le brin rayonnant.

Le brin rayonnant doit être accordé en quart d'onde pour la fréquence centrale de la bande ou de la sous-bande utilisée.

II. — L'ANTENNE G.P. MONOBANDE

Cette antenne se compose d'un brin rayonnant vertical en tube d'une longueur de 1/4 d'onde.

Quatre radiants de même longueur que le brin rayonnant servent de plan de masse ; ils sont disposés dans quatre plans verticaux à 90°.

L'alimentation est effectuée à l'aide d'un câble coaxial de 52 ohms. L'âme du coaxial est reliée au brin rayonnant, la tresse au point de convergence des quatre radiants, à quelques centimètres au-dessous de la base du brin rayonnant.

L'impédance au centre est théoriquement de l'ordre de 36 ohms pour les quatre radiants dans le plan horizontal ; si l'on abaissait les radiants vers le bas, dans le prolongement du brin rayonnant, on devrait avoir 70 ohms environ (ce serait alors un doublet vertical).

En inclinant les radiants à 45° par rapport au plan horizontal, on a une impédance au centre voisine de 52 ohms ; on peut alors brancher directement un câble coaxial commercialisé sans faire ces adaptations d'impédances si chères aux auteurs de livres de théorie,

(1) Voir les très intéressants diagrammes de l'Antenna Book de l'ARRL (en anglais).

mais combien difficiles à appliquer pour l'amateur qui, en général, ne possède pas les instruments de mesures requis.

Dans le tableau ci-dessous on trouvera les longueurs du brin rayonnant et des radiants en mètres :

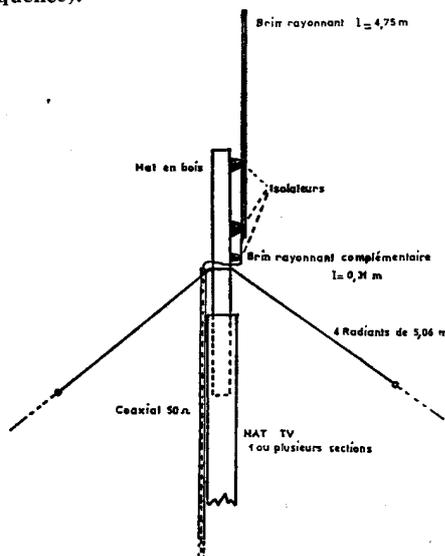
Bandes	7 MHz	14 MHz	21 MHz	28 MHz
Brin rayonnant.	10,03	5,06	3,36	2,50
Radiants	10,03	5,06	3,36	2,50

La G.P. 7 MHz est assez difficile à réaliser à cause du brin de 10 m, mais les résultats sont payants en DX.

Exemple de réalisation : Ground-plane 14 MHz (fig. 1). Le brin rayonnant est un fouet des surplus composé de 5 brins ; l'ensemble réuni mesure 4,75 m, soit 31 cm de moins que la valeur indiquée dans le tableau ; on le prolonge avec du fil de cuivre 20/10 à sa base.

Le support de l'antenne est un mât de bois peint de 2,50 m de long et 35 mm de diamètre.

Le brin rayonnant est fixé au mât de bois par deux isolateurs distants de 80 cm à l'aide de colliers qui permettent au brin de coulisser (utile pour le réglage final en fréquence).



A 3 cm au-dessous du fil de 20/10 de 31 cm de long prolongeant le brin rayonnant, on fixe un collier en fil de cuivre de 20/10 ceinturant le mât. Sur le collier, souder les radiants à 90° l'un de l'autre ; mettre 3 vis à bois pour empêcher le glissement vers le bas.

Les quatre radiants en fil de 16/10 servent en même temps de haubans. Un mât en métal galvanisé, modèle pour antenne T.V., est utilisé pour surélever l'ensemble ; la partie inférieure du mât de bois est enfoncée d'un mètre environ à l'intérieur, et arrêtée par 2 vis à bois. En rajoutant des tronçons de mât TV on peut hisser l'ensemble à la hauteur voulue.

Le morceau de fil de 20/10 qui prolonge le brin rayonnant est soudé sur la cosse d'un petit isolateur qui servira au raccordement de l'âme du coaxial.

Avant de brancher le câble de descente, on peut contrôler la fréquence de résonance du grid-dip.

Mettre l'antenne en place, court-circuiter le brin rayonnant et le point de convergence des radiants, avec un morceau de fil de 16/10 ; se mettre le long du mât, et, tenant le G.D. à bout de bras, approcher la bobine du fil de court-circuit.

Une résonance est décelée ; faire écouter la fréquence du grid-dip par un opérateur sur un récepteur de trafic.

Eviter :

1° de se mettre devant le brin rayonnant ;

2° d'accorder une grande confiance à l'étalonnage du grid-dip.

Si la fréquence est trop basse, desserrer les colliers fixant le brin aux isolateurs, et faire descendre celui-ci

Suite page 3

EPILOGUE D'UN SAUVETAGE

Le sauvetage du petit Marek, grâce aux messages échangés entre deux radio-amateurs, a fait l'objet d'une relation dans le numéro 2 de ce bulletin.

Cette affaire a eu un très grand retentissement dans le monde.

D'innombrables lettres officielles ou privées, dont une de la Présidence de la République française, sont arrivées chez SP3AUZ et HB9PJ pour les féliciter et les remercier de leur intervention; nous aimerions citer au moins les principaux envois; nous nous contenterons, par nécessité, de mentionner les journaux ou périodiques ayant consacré une place, et souvent une large



SP3AUZ

place, au récit émouvant que connaissent nos lecteurs.

En Suisse, à ce jour, 31 journaux de Suisse allemande, 17 journaux de Suisse romande, 9 journaux de Suisse italienne (quotidiens), 15 revues illustrées hebdomadaires se sont emparés de l'affaire.

En Grande-Bretagne, le « Daily Mirror » (5 millions d'exemplaires) et différents quotidiens.

En Espagne, en Allemagne, en Pologne et ailleurs, de nombreux quotidiens à diffusion nationale ou locale.

En France, nous pouvons citer les journaux suivants : Le Figaro, Le Parisien Libéré, Nord-Matin (Lille), La Montagne (Clermont-Ferrand), L'Echo du Centre et Le Populaire du Centre (Limoges), Libération-Champagne (Troyes), L'Union (Reims), Est-Républicain (Nancy), Nice-Matin, La Liberté de l'Est (Epinal), Le Télégramme de Brest et de l'Onest (Morlaix), L'Indépendant (Perpignan), L'Echo Républicain (Chartres), L'Est-Eclair (Troyes), La Dordogne Libre (Périgueux), L'Alsace (Mulhouse), La Nouvelle République (Bordeaux), La Presse de la Manche (Cherbourg), Les Dernières Nouvelles de Strasbourg, L'Yonne Républicaine (Auxerre), La Charente Libre (Angoulême), Le Journal du Centre (Nevers), Le Soir de Bayonne (Biarritz), Le Havre-Presse.

Plusieurs revues américaines consacrées à l'émission d'amateur vont publier les détails de la magnifique aventure.

Et RADIO-REF ? Rien, si ce n'est quelques lignes noyées dans la chronique du Réseau d'Urgence.

Il s'est agi, nous l'avons dit, du sauvetage positif d'un petit enfant polonais qui, sans l'arrivée immédiate d'un médicament introuvable en Pologne, allait mourir; il est maintenant sain et sauf, et définitivement guéri, grâce à la chaîne de solidarité qui s'est nouée entre Genève et la Pologne.

Air-France, la police de Varsovie, le train Zielona-Gora, les voitures privées se sont relayés, guidés par les deux OM de Varsovie et de Genève, pour que le petit Marek vive.

Il semble que l'organe du Réseau des Emetteurs Français aurait pu, dans l'intérêt même de l'émission d'amateur, donner une place suffisante au récit de ce drame, d'autant que l'amateur genevois qui a participé à l'échange des messages est un de nos compatriotes, Fernand DUBRET HB9PJ, qui est par ailleurs, fonctionnaire de l'Union Internationale des Télécommunications. C'est un OM sérieux.

M. Jacob, F3FA, président du REF, donne l'explication de son silence : « Nous avons pris comme principe de ne pas relater in-extenso les péripéties de ces interventions OM. (Il y en a hélas chaque mois) ».

Il est évident que l'on doit faire la différence entre les exercices dominicaux de certains OM appartenant généralement à un pays voisin, et les sauvetages réels et positifs comme celui-ci.

Il est regrettable que les responsables du REF ne l'aient pas compris.

Hélas !



Marek après sa sortie de l'hôpital

Suite de la page 2

de 5 cm, enlever 5 cm du bout de fil de 31 cm en 20/10; reconstruire la fréquence.

Si la fréquence est jugée trop haute, il faudrait augmenter la longueur du brin additionnel de 31 cm (cas peu probable avec les cotes fournies).

L'antenne étant réglée en fréquence, enlever le court-circuit, et brancher le câble coaxial. Un réflectomètre va nous permettre de parfaire le réglage.

On doit obtenir un rapport d'ondes stationnaires acceptable (inférieur à 2) entre 14 000 et 14 350 kHz sinon on peut jouer sur la longueur du brin rayonnant ou sur l'inclinaison des quatre radiants.

Si l'antenne est bien réglée, on doit arriver à son minimum de ROS entre 14 000 et 14 350 kHz.

Le ROS observé sur le modèle construit variait de 1,3 à 1,5 entre 14 000 et 14 350 kHz; l'antenne est taillée pour 14 050, centre de la bande graphie: ROS = 1,25.

L'élévation: par rapport au sol, la base du brin rayonnant est à 6,50 m.

Résultats: JA, PY, CR, 3V8, VE6, UAØ, UA9, UJ8, UF6, UG6, UD6, U18 4 x 4, W, et européens en masse avec des reports allant jusqu'à 599; puissance HF: 30 W, trafic en télégraphie.

J'espère que cet article vous aura fourni des renseignements pour construire, ou améliorer votre G.P. et elle vous en remercia en vous offrant de bons DX.

"DIPPER" POUR BANDES DÉCAMÉTRIQUES

par Raymond BOSSUT F3ZK

L'expression « Grid-Dip » était entrée dans la terminologie courante et disait bien ce qu'elle voulait dire : elle définissait le fonctionnement de l'appareil qui utilise le « creux » du courant de grille d'un oscillateur à tube pour déterminer la valeur d'un circuit accordé convenablement couplé, et procéder à différentes autres mesures.

Mais le mot, et la chose tendent à disparaître ; le transistor a détrôné le tube ; s'agissant d'un appareil de mesures pouvant être utilisé partout, là où parfois il n'y a pas de secteur électrique, l'avantage du transistor par rapport au tube est inappréciable.

Plus de grille, partant plus de « grid dip ». Il a donc fallu trouver une autre appellation, et les Anglo-Saxons ont appelé « dipper » l'appareil transistorisé ; laissons-lui donc ce nom, en attendant que les adversaires du français le baptisent en meilleur français.

Et passons à la description de cet instrument indispensable à tout OM.

* *

Ayant trouvé dans un ancien « Haut-Parleur » un tel montage allant sans trou de 3,5 à 150 MHz, je décidai de passer à sa réalisation. Là, les choses se compliquèrent. En effet, les caractéristiques des selfs étaient limitées en tout et pour tout à leurs valeurs en microhenrys. C'était peu, Effectivement, pour tout OM n'ayant pas un « Q-mètre » dans son laboratoire, le travail s'annonçait très mal et la perte de temps due aux tâtonnements pour obtenir un nombre de tours et un diamètre de bobine voulant bien fonctionner avec le montage utilisé devait être considérable.

Ayant résolu cette première difficulté, je me trouvai aussitôt devant une deuxième, non négligeable. Sur les fréquences inférieures à 14 MHz, l'appareil ne voulait plus osciller. Ici, il fallait s'attaquer au schéma. Après bien des tâtonnements, l'oscillation s'est maintenue jusqu'à des fréquences inférieures à 3,5 MHz. Je n'en demandais pas tant, voulant faire fonctionner ce montage seulement pour les bandes amateurs.

ETUDE DU SCHEMA :

Le schéma est représenté figure 1. Nous avons T1 (étage oscillateur) qui fonctionne, lorsque l'interrupteur S1 est sur « OSC », sur la gamme désirée en fonction de la bobine enfichée sur le dipper. L'interrupteur S2 est fermé par les fréquences allant de 3,5 MHz à 30 MHz ; pour le 144 MHz, S2 est ouvert et, avec une bobine du type « épingle », l'oscillation existe. Les essais n'ont

pas encore été faits pour déterminer exactement la longueur de « l'épingle ». C'est pour cette raison que cet article ne concerne que les bandes décimétriques.

La tension H.F. ainsi obtenue est redressée par D1, et est appliquée à T2 (ampli B.F.) monté dans un pont

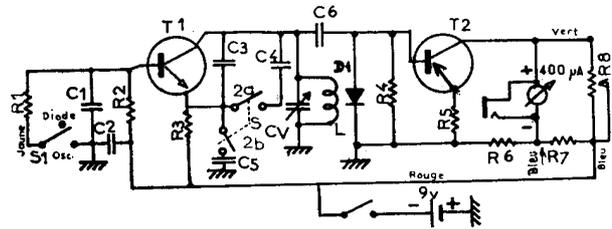


Fig. 1. — Schéma.

VALEUR DES ELEMENTS :

R1, R2 : 3,9 kΩ	C4 : 47 pF
R3 : 120Ω	C5 : 390 pF
R4 : 39 kΩ	C6 : 6 pF
R5 : 300Ω	C.V. : 70 pF type ARENA
R6, R7 : 1 kΩ	S1 : S2 : interrupteur simple
R8 : pot. 25 kΩ log.	S3 : interrupteur double
C1 : 0,1 microfarad	T1 : 2N707 - 2N708 - SFT714
C2 : 22.000 pF	T2 : 39T1 - 2N1303 - OC72
C3 : 10 pF	D1 : OA85

que l'on équilibre par R8. A ce moment l'aiguille du galvanomètre se situe environ au milieu de l'échelle et indique par ce fait que le montage oscille. En position « OSC » de S1, le galvanomètre ne sert qu'à cette fonction.

En position « DIODE » de S1, T1 est bloqué. La bobine L est couplée au circuit à mesurer (VFO ou Tx, par exemple). Le galvanomètre indiquera maintenant un maximum au passage de la fréquence du circuit en mesure. R8 règle la sensibilité de cette déviation.

Le tout est alimenté par une pile miniature de 9 volts. Tous les composants sont montés sur un circuit imprimé (fig. 2) sauf le C.V., R8, le galvanomètre, les trois interrupteurs, et le jack d'écoute des signaux.

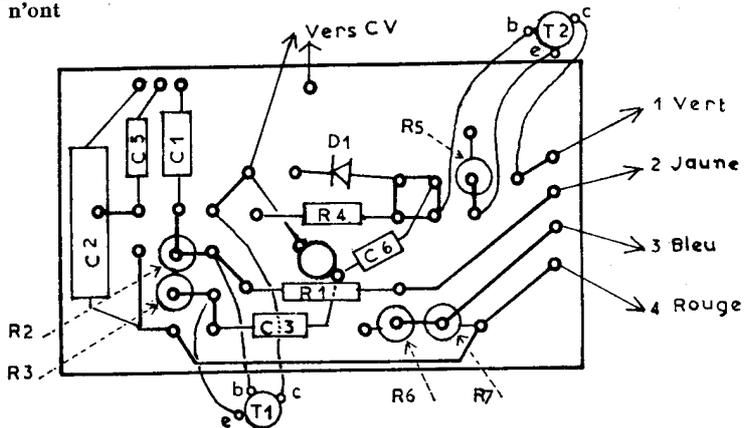
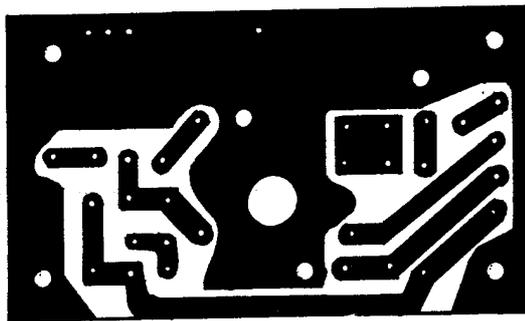


Fig. 2a et 2b. — Circuit imprimé (éch. 1)

Pour positionner exactement les composants à câbler sur le C.I., il faut décalquer la fig 2b, ensuite faire glisser le calque sur la fig. 2a.

C4 n'est pas sur le C.I. Il est monté en volant entre la borne isolée du C.V. et S2a.

- (1) Fil vert (galva + R8 + C de T2).
- (2) Fil jaune (R1 + Commun de S1).
- (3) Fil bleu (Commun R6R7 + galva).
- (4) Fil rouge (Commun S3 + R8).

Galvanomètre : 400 microampères (Radio-Prim) (les galvanomètres des postes à transistors indiquant la charge des piles et l'accord font très bien l'affaire).

BOBINES :

Le bobinage est placé à l'extrémité de la bobine opposée aux broches. Fixation sur le dipper (partie supérieure du boîtier) par fiches bananes ou autre mode de fixation.

Toutes les bobines sont à spires jointives.

N° 1 : 80 m = 52,5 tours en 10/100°	2 couches sous soie	—	—
N° 2 : 40 m = 15,5 tours en 10/100°	—	—	—
N° 3 : 20 m = 6,5 tours en 15/100°	—	—	—
N° 4 : 15 m = 4,5 tours en 40/100°	—	—	—
N° 5 : 10 m = 2,5 tours en 30/100°	—	—	—

Gammes de fréquences pour chaque self :

N° 1 : 3 à 4,7 MHz
N° 2 : 6,6 à 8,4 MHz
N° 3 : 13,14 à 16,9 MHz
N° 4 : 19 à 24,73 MHz
N° 5 : 26,13 à 32 MHz

Le facteur « Q » de surtension de ces bobines, dans ces conditions de fabrication, est le suivant :

N° 1 : 3.650 Kc/s	Q = 80
N° 2 : 7.050 Kc/s	Q = 70
N° 3 : 14.150 Kc/s	Q = 73
N° 4 : 21.200 Kc/s	Q = 105
N° 5 : 29.000 Kc/s	Q = 103

De cette façon, les bandes amateurs se situent entre le quart et les 3/4 de la course du C.V. Un bon démul-

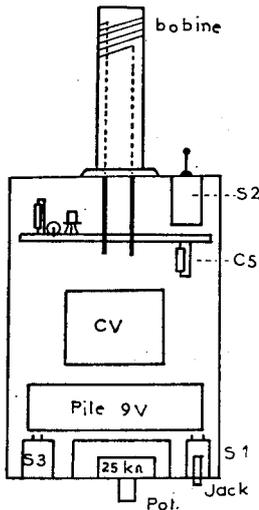


Fig. 3. — Vue arrière (couvercle enlevé)

tipicateur gradué de 0 à 10 permet un étalonnage précis sur papier millimétré. Ce procédé permet, lorsque l'étalonnage devient défectueux, de refaire les courbes d'étalonnage et non un cadran complet, ce qui est toujours fastidieux et beaucoup moins précis.

L'ensemble est logé confortablement dans un boîtier N° 2 « Rétextit » de référence 642, de 110×85×55 m/m. La figure 2 montre le circuit imprimé (Ech. : 1) ainsi que le câblage des différents éléments. Pour la fixation du circuit imprimé, on peut utiliser les 4 trous qui sont au 4 coins du circuit imprimé pour accrocher ce dernier sous la partie supérieure du boîtier (fig. 3) par l'intermédiaire d'entretoises ou de tiges filetées, soit fixer le circuit à l'extrémité des fiches bananes (supports des bobines) qui sont elles-mêmes montées sur plexiglass à la partie supérieure du boîtier. C'est la solution que j'ai adoptée.

La liaison électrique entre le circuit imprimé et les divers éléments du montage s'effectue par fils rigides vers le C.V. et par fils souples vers les interrupteurs

S1 et S3 et le galvanomètre qui sont montés à la base du panneau avant ; également fils souples pour le potentiomètre et le jack d'écoute qui sont montés sur la partie inférieure. L'interrupteur S2 est monté sur la partie supérieure à côté du support de bobine.

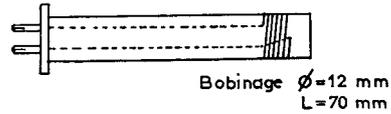


Fig. 4. — Dessin des bobines.

Sur le circuit imprimé, les éléments sont montés du côté opposé au circuit proprement dit. La plaquette est montée de telle façon que les éléments regardent les broches du support de bobines, sauf pour C5 qui est soudé côté câblage car S2 empêcherait l'installation du circuit imprimé (fig. 3).

UTILISATION :

S1	}	Position « DIODE » = Statique
		— « OSC » = Dynamique
S2	}	En dynamique } position fermé = 3,5 à 30 MHz
		— ouvert = 144 MHz
S3	}	En statique } position fermé = 7 à 28 MHz
		— ouvert = 3,5 MHz

S3 = Arrêt-Marche.

Nota Bene. — Ne pas coupler fortement le dipper à un émetteur en fonctionnement, pour éviter la détérioration du transistor d'entrée.

le relais est affaire de spécialistes!

RADIO-RELAIS

COMPOSANTS POUR AUTOMATION
ET APPLICATIONS ELECTRONIQUES

18 rue CROZATIER . PARIS 12 . tél. 343 98-89

A L'ÉCOUTE DES VLF ou : 20 km de longueur d'onde

Nous essaierons d'abord de situer la bande des VLF. Cette abréviation d'origine anglaise (se traduisant par « très basses fréquences ») étant assez inhabituelle aux oreilles des fervents des réceptions VHF ou UHF.

Ces derniers seront peut-être surpris d'apprendre qu'il est possible de recevoir des stations émettrices situées dans les cinq parties du monde et dont la fréquence de travail est comprise entre 12 kHz et 150 kHz.

Ces stations diffusent des signaux de mesures de temps, ou de fréquences, avec une extrême précision, et sont utilisées comme standard de fréquences ; leur portuse est généralement pilotée par un étalon à jet de coesium ou de rubidium dont la précision avoisine 1.10^{-12} (c'est-à-dire du milliardième de milliardième).

La puissance d'antenne de certaines stations VLF est égale ou supérieure à 100 kW, et elles sont reçues confortablement en n'importe quelle partie du globe et à toute heure du jour ou de la nuit, en étant très peu affectées par le QSB.

Quant à la longueur d'onde de ces émetteurs, je citerai à titre d'exemple GBR, station britannique sur 18 750 mètres, qui nous fait repenser aux temps héroïques de la « T.S.F. » où l'on utilisait à l'émission des alternateurs à grande puissance associés à d'immenses antennes en nappe (dont la station de Sainte-Assise, près de Melun, toujours debout, donne une illustration) et, pour la réception, d'imposantes bobines à grand nombre de tours, suivies d'un détecteur à galène. Quelquefois des cadres d'un mètre de côté complétaient ces installations, d'une utilisation difficile.

Toutes ces techniques sont actuellement du domaine d'un passé déjà lointain, et pourtant les « très grandes ondes » se portent bien, et leur utilisation tend à se généraliser pour la transmission d'informations à caractère scientifique.

La grande régularité de la propagation à ces fréquences a incité les organismes de recherches scientifiques à utiliser les VLF pour la transmission à grande distance de signaux de haute précision (US Navy, Bureau of Standards, Météo).

Actuellement une trentaine de stations VLF réparties dans le monde sont utilisées à ces fins.

Par exemple, des signaux de mesure émis par un satellite, reçus par une station spécialisée VHF, retransmis à grande distance par la station NBA (fréquence 18 kHz) ont été traités par des ordinateurs ; il n'y a là qu'une des multiples applications possibles des VLF.

La réception des signaux VLF peut intéresser l'OM curieux sur un plan général, ou simplement désireux de réaliser avec précision des mesures de fréquence, à partir d'un appareillage simple.

Les fréquences de certains émetteurs VLF peuvent être utilisées pour l'étalonnage d'appareils de mesure tels que : générateurs HF ou BF, pour la vérification de la stabilité d'un cristal de quartz, ou même d'un oscillateur classique sur le plan général, de durées d'impulsions, de la remise à l'heure de pendules.

La précision que l'on peut obtenir à partir des VLF avec un ensemble de mesures simples se situe autour de 1.10^{-8} , précision largement suffisante dans les applications courantes de l'électronique.

Les stations d'émission VLF à fréquence étalon (NBA, WWB, GBR, MSF) permettent dans des conditions de réception idéales d'obtenir une précision de $\pm 1.10^{-10}$.

Pour fixer les idées : une différence de fréquence de plus ou moins 1.10^{-11} représente un écart de 1 microseconde (un milliardième de seconde) pour 24 heures.

Les principales stations standard de fréquences sont deux stations anglaises : GBR à Rugby qui émet sur 16 kHz et MSI, qui diffuse sur 60 kHz un signal fréquence étalon alterné avec des signaux horaires.

Le niveau de réception en France de ces deux stations est très élevé et particulièrement adapté aux mesures.

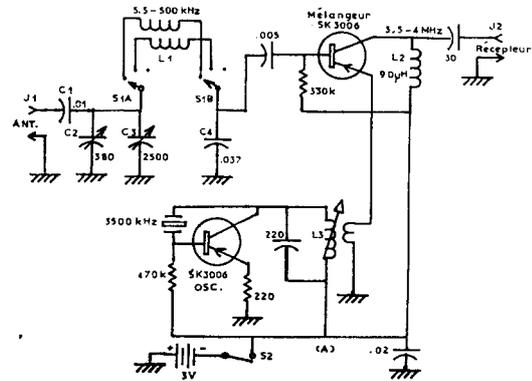
Les autres stations intéressantes à signaler sont : NBA (Canal de Panama) sur 18 kHz, puissance rayonnée

30 kW ; NAA (à Cuter, Maine, USA), sur 17,8 kHz, puissance rayonnée 1 000 kW ; NPG et NLK (San Francisco), sur 18,5 kHz, puissance rayonnée 250 kW.

Toutes ces stations sont reçues avec des niveaux élevés et pratiquement sans QSB.

En dehors de ces utilisations assez spéciales des VLF, la curiosité des amateurs peut trouver d'autres débouchés tels que : informations météo, informations maritimes, signaux horaires, presse télégraphique. Des émissions de presse télégraphique ou d'images Belino sont régulièrement diffusées par des stations situées dans la bande 90 kHz.

Un convertisseur très simple composé d'un ou deux transistors et de bobinages sur ferrites, suivi d'un ré-



Convertisseur pour « VLF »

cepteur de trafic classique permet à peu de frais la réception des VLF ; le schéma indiqué paru dans le QST de septembre dernier, utilise un quartz de battement de 3 500 kHz, et permet la réception de tout le spectre VLF en réglant le récepteur entre 3 500 et 4 000 kHz. La construction d'un tel appareil vous permettra peut-être de découvrir une activité radio assez peu connue, pratiquée sur des fréquences généralement considérées comme la limite supérieure de la basse fréquence.

La description de récepteurs plus élaborés, et des renseignements plus détaillés sur l'écoute de ces fréquences pourront être données par la suite, si la question intéresse les lecteurs de ce journal.

Roger USQUIN



La protection des diodes de redressement ou : LE SILICIUM ET LES IMPULSIONS PARASITES

L'emploi des diodes au silicium est extrêmement intéressant dans l'alimentation des postes de radio, et notamment des émetteurs. Elles permettent, en effet, un gain considérable en énergie et en volume, sans compter d'autres avantages comme de se dispenser des transformateurs de chauffage des filaments des valves, de la vaporisation préalable du mercure dans les tubes genre 866 couramment utilisés dans un passé récent.

Mais elles réservent parfois des surprises désagréables à tous usagers qui se basent, pour déterminer le choix et le nombre des diodes, sur la valeur de la « tension inverse » qu'ils trouvent dans les catalogues des fabricants.

C'est qu'il se produit, dans l'alimentation, des « transitoires » comme on voit figure 1, des impulsions parasites se produisant sous des causes diverses ; elles peuvent provenir du réseau électrique de l'installation du véhicule en « mobile », ou des conditions mêmes de fonctionnement de l'alimentation (selfs de filtrage en tête, par exemple) et des conditions d'emploi (fonctionnement à vide de l'alimentation...).

Or ces diodes qui supportent des *surtensions* momentanées *considérables*, sont très sensibles aux *surtensions*, et le résultat d'une pointe de voltage instantanée peut provoquer la mort, sans rémission, de la diode.

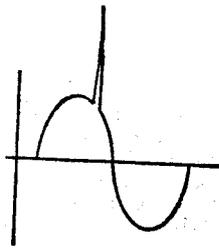


Figure 1

On devrait donc tenir compte d'un « coefficient de sécurité » de manière à prévoir les surtensions ; mais quel est le chiffre de ce coefficient ? Il varie considérablement selon les auteurs et les fabricants : 4, 7, 10 même...

Or des vérifications effectuées sur le secteur urbain dans la région parisienne à l'aide d'un « pont à bascule », seul appareil de contrôle permettant de détecter l'existence d'impulsions extrêmement courtes en durée, a permis de constater des surtensions instantanées de 17 fois la tension nominale du secteur !

Nous sommes donc en pleine confusion.

Il existe bien un moyen empirique consistant à mettre en série un nombre de diodes nettement supérieur aux tensions employées ; dans certains pays étrangers, le prix de ces éléments permet le procédé, mais celui-ci n'est ni élégant, ni économique.

Notre excellent collaborateur Bernard WARME-JANVILLE a procédé à une étude sur la question ! il affirme qu'il est possible de se baser strictement sur les caractéristiques énoncées par le constructeur, sous différentes conditions : tenir compte des surtensions possi-

bles du secteur (parfois beaucoup plus élevées qu'on pourrait le croire) ; éviter de faire fonctionner l'alimentation à vide, c'est-à-dire sans sa charge normale ou au moins un « bleeder » ; enfin employer des dispositifs de protection (composants courants tels que capacités, résistances, filtres secteur, diodes Zener) ou spécialement conçus pour l'élimination des transitoires (« transistor », diodes VDR...).

L'emploi de ces éléments est assez simple ; il implique cependant quelques données techniques qui doivent être connues ; ce sera l'objet de l'article à paraître dans le prochain numéro de ce journal, et qui répondra d'une manière aussi simple et précise à la fois aux questions que se posent — parfois trop tard, hélas, — les usagers des diodes modernes de redressement qui, bien utilisées, allient remarquablement la sécurité et l'économie.

PRÉCISIONS SUR L'ALIMENTATION POUR MOBILE

Ceci constitue la suite d'un article paru dans le TRAIT D'UNION DES OM décrivant une alimentation DC/DC avec transformateur à tore, le transformateur pouvant facilement être construit par l'amateur.

Certains perfectionnements ont été apportés au montage décrit, de manière à augmenter ses performances et la sécurité d'emploi.

Il est recommandé :

1° de monter chaque transistor *non isolé* du radiateur, mais de couper le radiateur en deux de façon à ce que chaque transistor ait son propre refroidisseur ; les deux moitiés sont isolées électriquement l'une par rapport à l'autre ;

2° de prévoir un fusible 0,5 A ou 1 A dans la branche 600 volts avant les diodes ;

3° de monter un relais 12 volts continus (isolement 1 000 volts continus) retardé, pour que le 250 volts soit

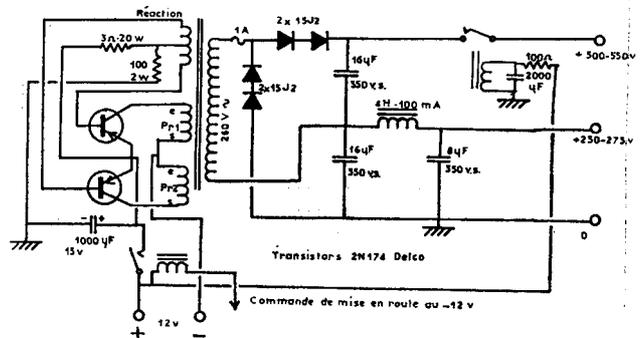


Schéma d'alimentation pour mobile : 150 W (ICAS)

appliqué avant la haute tension ; avec 100 ohms et 2 000 microfarads, la constante de temps est correcte.

Ainsi, une puissance de 150 watts ICAS pourra être obtenue sans ennuis.

Le calcul du tore pourrait se faire assez aisément au moyen d'une formule assez simple, en connaissant les caractéristiques élémentaires du transistor que l'on veut employer ; mais la plupart des OM n'aiment pas beaucoup ce genre d'exercice, sur lequel nous reviendrons cependant si on nous le demande. Il suffira, pour construire l'alimentation étudiée précédemment, de se reporter à l'article déjà paru, en tenant compte des améliorations exposées ici.

Jean LEROY F3PD

A vendre

TRANSCEIVERS FTDX 150 et TR4

émetteur T.4.X.B., récepteur R.4.B
et tout le matériel DRAKE
Matériel neuf - Prix intéressants

SERCI

11, boulevard Saint-Martin
PARIS 3° - 887.72.02 +

LE RUBAN BLEU

Le numéro 3 de ce bulletin a retracé l'histoire des démarches effectuées à certaines périodes, depuis 15 ans, au sujet de la puissance ; un tableau des taxes imposées aux stations d'amateurs a été publié.

Ce tableau était extrait des « data » publiées pour 1966, par l'Union Internationale des Radio-Amateurs (IARU), dont le REF est la filiale française.

La situation de la France ne paraissait pas privilégiée ; il est vrai que la colonne des taxes portait pour la France la mention « aucune » ! Ce qui ne devait pas manquer d'étonner certains lecteurs.

Nous faisons remarquer que les chiffres rapportés par l'IARU étaient fournis par les associations fédérées, en l'espèce par le REF.

Le REF qui ignore l'augmentation actuelle de la taxe, ignore-t-il l'existence même de cette taxe ? Ou bien cette anomalie provenait-elle de l'incapacité, pour le représentant de l'association chargé de fournir les renseignements, de traduire la légende des « data » ? Nous pencherions plutôt pour cette dernière hypothèse, mais nous constatons un changement dans la dernière édition du tableau, que nous avons reçu entre temps.

Cette fois, le montant de la taxe est indiqué par un tiret (montant inconnu)...

Cette transformation est une des rares nouveautés apportées dans les chiffres ; quelques nouveaux pays y

figurent ; en raison de l'importance de cette documentation, nous publions ici la dernière édition de ce tableau.

C'est le moment de rappeler qu'une campagne en faveur d'une normalisation des conditions de l'amateurisme dans notre pays, par rapport à l'étranger, a été ébauchée lors des dernières élections législatives.

Le moment n'était peut-être pas absolument opportun, et un nombre réduit de réponses ont été reçues des candidats ; mais certaines promesses ont été faites, et il serait facile de les rappeler et d'élargir notre campagne. Il faut rappeler, ce qui n'a pas été dit ailleurs, que le seul moyen de détacher la question de la puissance de celle de la taxe était le recours à la voie législative. Plus tardera notre action, plus longtemps durera l'infériorité de notre pays, dont les citoyens s'intéressant à l'émission d'amateur n'ont pas de raison d'être moins bien traités que leur voisins. Et en matière de liaisons radio-électriques, les pays du monde entier sont nos voisins.

L'examen du tableau ci-dessous permettra à nos lecteurs de savoir si, en matière de taxe et de puissance, au moins parmi les grands pays, la France peut revendiquer le ruban bleu de la défaveur accordée aux radio-amateurs, et incitera peut-être ceux-ci à agir dans leur intérêt personnel et dans l'intérêt du rayonnement de notre pays dans le monde.

	Taxe annuelle (dollars)	Puissance permise (watts)		Taxe annuelle (dollars)	Puissance permise (watts)
ALGERIE	—	—	IRLANDE	—	150
ANGOLA	3,00	100	ISRAEL	3,00	150
ARGENTINE	—	1 000	ITALIE	—	300
AUSTRALIE	2,00	150	COTE-D'IVOIRE	10,00	300
AUTRICHE	2,00	250	JAMAIQUE	—	500
BAHAMAS (Iles)	—	150	JAPON	0,60	100
BARBADES	—	150	LIBAN	17,00	100
BELGIQUE	—	500	LIBERIA	—	1 000
BERMUDES	—	150	LUXEMBOURG	—	100
BOLIVIE	—	1 000	MALAISIE	—	150
BRESIL	—	1 000	MEXIQUE	1,20	1 000
BIRMANIE	—	150	MAROC	—	100
BULGARIE	0,50	1 000	MOZAMBIQUE	—	1 000
CANADA	2,50	1 000	PAYS-BAS	2,00	150
CEYLAN	Aucune	100	INDES NEERL.	—	1 000
CHILI	3,00	1 000	NOUV. ZELANDE	4,50	150
COLOMBIE	—	1 000	NICARAGUA	—	2 000
CONGO	—	100	NIGER	—	50
COREE	2,00	350	NORVEGE	2,80	150
COSTA RICA	—	1 000	PANAMA	2,05	1 000
CHYPRE	—	150	PARAGUAY	—	1 000
TCHÉCOSLOVAQUIE	14,00	200	PEROU	5,40	100
DANEMARK	—	300	PHILIPPINES	0,75	1 000
REP. DOMINIC.	—	1 000	POLOGNE	—	750
EST AFRIQUE	—	150	PORTUGAL	—	1 000
EQUATEUR	—	1 000	AFR. DU SUD	1,43	150
SALVADOR	—	1 000	RHODESIE	—	100
I. FAROE	1,30	300	ESPAGNE	—	—
FINLANDE	—	200	SUEDE	4,00	500
FRANCE	—	100	SUISSE	—	125
ALLEMAGNE	—	250	SYRIE	—	500
GHANA	—	150	GRANDE-BRETAGNE	—	150
GRECE	—	50	U.R.S.S.	4,00	200
GUETEMALA	—	1 000	U.S.A.	0,80	1 000
HONDURAS	Aucune	1 000	URUGUAY	—	500
HONG-KONG	9,00	150	VENEZUELA	6,00	1 000
ISLANDE	—	150	YOUgoslavIE	—	300
INDE	—	100	ZAMBIE	5,56	100



N'A PAS DE CATALOGUE
(Voyez nos publicités antérieures)

PAS D'ENVOI EN DESSOUS DE 20 F

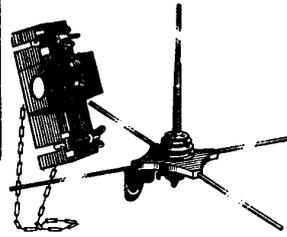
131, Bd DIDEROT - PARIS-12^e

TÉL. : 307-62-45

MÉTRO " NATION "

EXPEDITION : Mandat ou chèque à la commande
ou contre remboursement - Port en sus

ANTENNE GROUND-PLANE



Comprenant : 1 mast-base MF73 à 4 réflecteurs horizontaux et une antenne verticale isolée. Sortie par prise coax. SO 239. Chaque réflecteur et l'antenne sont composés de brins de 50 cm se vissant l'un au bout de l'autre. L'ensemble est livré avec 25 brins de 50 cm. En outre, un support du mast-base permet l'inclinaison à volonté et la fixation du tout.

L'ensemble est composé :

1° du mast-base - 2° du support - 3° de 25 brins d'antenne - 4° d'un câble coaxial RGBAU 52 Q de 18 m, terminé par 2 fiches PL259.

PRIX de l'ensemble accordé sur 27 Mcs (désert ci-dessus) 170 F TTC
Accordé sur 144 Mcs (5 brins seulement) 170 F TTC

PRIX 100 F TTC

Nous pouvons vendre chaque élément séparément.
Nous consulter

ANTENNES TELESCOPIQUES

Dépliée : 3,90 m • Repliée : 0,45 cm
PRIX : 25,00 TTC

BOITE DE 24 QUARTZ

BOX BX 49 POUR SCR 536

Fréquences : 4035 - 4490 - 4080 - 4535 - 4280 - 4735 - 4930 - 5385 - 4397 - 4852 - 4495 - 4950 - 4840 - 5295 - 5205 - 5660 - 5327 - 5782 - 5397 - 5852 - 5437 - 5892 - 5500 - 5955. La boîte complète avec les bobines d'accord.
PRIX 17,00

BOITE DE 80 QUARTZ

Case OS 137 pour BC 620. De 5 706,67 Kcs à 8 340,00 Kcs. Fréquence entre chaque quartz 33 Kcs d'espacement.
Prix de la boîte 35,00

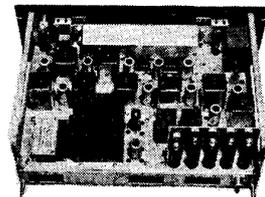
BOITE DE 100 QUARTZ

DC35 pour SCR543
Fréquence de 1 690 à 4 440 Kcs - Espacement entre chaque quartz de 15 à 30 Kcs. Prix de la boîte. 50,00

QUARTZ « MINIATURE »

27,250 Mcs - 27,705 • 27,230 - 27,685 Mcs
PRIX UNITAIRE 10,00

RECEPTEUR SADIR R402



à fréquences pré-réglées par quartz de 1,5 à 30 Mcs en 6 tiroirs. Double changement de fréquences 1 000 Kcs et 80 Kcs. Sensibilité A1 = 1 µV et A2 = 3 µV.

Sélectivité 1 Kcs et 4 Kcs. Sortie de 3, 600 et 2 500 ohms. BFO. Variation de fréquence de + ou - 4 Kcs de la fréquence nominale du quartz.

Tubes utilisés : 1^{er} HF = 6AG5 ; 2^e HF = 6BA6 ; 1^{er} changement = 6BE6 - 6BA6 ; 2^e changement = 6BE6 - 6BA6 ; MF 80 Kcs = 6BA6 ; Ampli AVC = 6AT6 ; BFO = 6BA6 ; détection et 1^{er} B = 6AT6 ; BF = 6AK6. Alimentation = 6X4 - 6AL5. Secteur 110/200 V.

Gammes de fréquences couvertes par tiroir :

N° 1 de 19 à 30 Mcs,
N° 2 de 12,7 à 20,7 Mcs,
N° 3 de 7,8 à 13,2 Mcs,
N° 4 de 5 à 8,5 Mcs,
N° 5 de 2,9 à 5,3 Mcs,
N° 6 de 1,5 à 3,1 Mcs.

Appareil convenant particulièrement à la réception des bandes amateurs en faisant suite à un convertisseur HF.

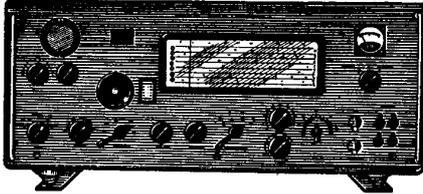
Poste livré avec un tiroir au choix.

PRIX TTC 250 F

BFO = 6BA6 ; détection et 1^{er} BF = 6AT6 ; EF = 6AK6.

Tiroirs supplémentaires sur demande.

RECEPTEUR AME 7G-1680 - 7 GAMMES de très grande classe

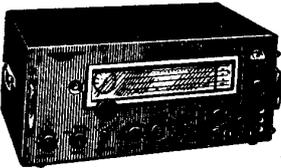


Dimensions : 800 x 500 x 350 mm

1 - de 1,7 à 2,7 Mcs
2 - de 2,2 à 3,7 Mcs
3 - de 3,4 à 5,5 Mcs
4 - de 5,1 à 8,8 Mcs
5 - de 8,3 à 14,5 Mcs
6 - de 13,7 à 24 Mcs
7 - de 23 à 40 Mcs

Sensibilité HF = 0,5 µV • Double changement de fréquence 80 et 1 600 Kcs • HF 2 étages = 6AM6 - 6BA6 • 1^{er} changement : 6BE6 - 6AU6 - MF 1 600 Kcs = 6BA6 • 2^e changement : 6BE6 - 6AU6 - MF 80 Kcs = 6BA6 • BFO = 6AL5 • Détection et BF = 6AT6 - 6AG5 • Sorties en 600, 1 500 et 3 Ω • Petit HP de contrôle • VCA = 6BA6 - 6AL5 • Limiteur de parasites = 6AL5 • 5-mètre • Cél magneque 6AF7 • Filtre à quartz et sélectivité variable • Alimentation 2 x 5Y3 et OB2 • Alimentation 110/220 V.
Appareil irréprochable livré en parfait état de marche. Poids : 45 kg. PRIX TTC 1.300,00

RECEPTEUR DE GRAND TRAFIC A.M.E. Type 5 G

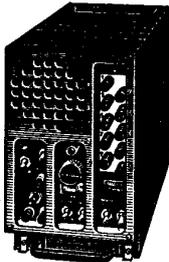


5 GAMMES
1° de 550 Kcs à 1,2 Mcs.
2° de 1,1 à 2,6 Mcs.
3° de 2,5 à 5,8 Mcs.
4° de 5,5 à 13 Mcs.
5° de 13 à 33 Mcs.
Sensibilité 1 à 5 micro V.

H. 300 x L. 700 x P. 400 mm.
15 tubes série Octal : HF 6AM6 - 2^e HF : 6K7 - Mélangeuse 6A8 - Oscillatrice 6J5 - 3^e MF : 6K7 - Finale : 6V6 - Indicateur 6AF7 - Limiteur Parasite : 6X5 - VCA 6H6 + 6K7 - BFO : 6E8 - Filtre à quartz - + sélectivité variable - Seuil de VCA Progressif - Réglages : gains HF-MF-BF-S - Cadran démulti de grandes dimensions - 2 vitesses avec vernier. Poids : 30 kg. ALIMENTATION SECTEUR CLASSIQUE 110/220 V, etc.
LIVRE EN PARFAIT ETAT DE MARCHÉ ET DE PRESENTATION AVEC SON ALIMENTATION SEPARÉE 700,00

RECEPTEUR BC 603

Couvre : de 20 à 28 Mcs - 3 x 6AC7 - 6C5 - 2 x 12SG7 - 6H6 - 2 x 6SL7 - 6V6. Réception par 10 fréquences pré-réglées ou par accord continu. Alimentation commutatrice 12 V incorporée. Fourni avec le schéma.
PRIX 70,00



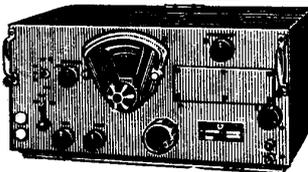
EMETTEUR BC 604

Couvre les mêmes fréquences que le BC 603 - Puissance HF : 30 W.
PRIX, en l'état 150,00

RECEPTEUR BC 348

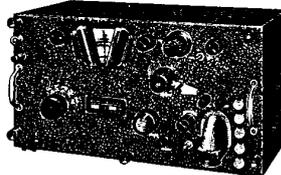
6 GAMMES

1 : 200 à 500 Kcs - 2 : 1,5 à 3,5 Mcs - 3 : 3,5 à 6 Mcs - 4 : 6 à 9,5 Mcs - 5 : 9,5 à 13,5 Mcs - 6 : 13,5 à 18 Mcs. 2 HF - 3 MF sur 915 Kcs - BFO - Filtre à quartz.
PRIX, alimentation 24 V continu incorporée. Avec son alimentation secteur 110/220 V. PRIX. 500,00



RECEPTEUR DE TRAFIC BC 312

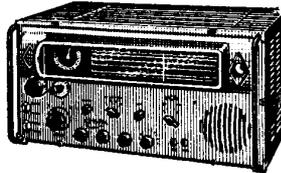
Couvre de 1 500 Kc/s à 18 Mc/s en 6 gammes.
10 tubes :
1° HF 6K7 ;
2° HP 6K7 ;
Oscillatrice 6C5. Détectrice 6L7 - 1° MF 6K7 - 2° MF 6K7. Détectrice AVC BF 6R7 - BFO 6C5 - BF 6F6 valve 5W4GT. BFO. Alimentation secteur 110/220 V incorporée.



LIVRE EN PARFAIT ETAT DE MARCHÉ ET DE PRESENTATION. PRIX NET TTC 500,00

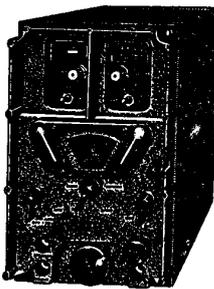
RECEPTEUR RR 36 A

Version moderne des anciens RU 93 et 95 - Gammes 1 : 1,6 à 3,8 Mcs - 2 : 3,5 à 7,5 Mcs - 3 : 7 à 16,6 Mcs - 4 : 16 à 25,5 Mcs - H.F. : R219 - Mélange : 6E8 - Oscillatrice 6J5 - 2MF : 6E8, 6H8 - Détection et BF : 6H8 - Finale : 6M6 - BFO : 6E8 - Valve : 5Y3 - Indicateur : EM34 - Stabilisateur HT : 2 x 4687 - Limiteur : 6H6.



● Alimentation 110/220 V • HP de 12 cm incorporé • Filtre à quartz sur 472 Kcs • Sensibilité en A1 > à 1 Mv. PRIX 600,00

RECEPTEUR BC 652 A



Ce récepteur très sensible comprend 2 GAMMES
I. - de 2 à 3,5 Mc/s.
II. - de 3,5 à 6 Mc/s.
1^{er} étage HF 12SG7. Oscillatrice 12K8 - Moyenne fréquence de 915 Kc/s à 3 étages : 2 x 12SK7 et 12C8 - Détection et BF : 12SR7 et 6Y6 - BFO : 12K8.
En outre ce récepteur comprend un générateur marqueur à quartz pour réglage d'émetteurs (tubes : 2 x 6SC7 et 6K8) permettant un repère tous les 20 Kc/s. Alimentation par commutatrice 24 V donnant 170 V - 140 mA.

Cet appareil est livré avec ses tubes en excellent état. Matériel tropicalisé et de très grande qualité. PRIX EXCEPTIONNEL 110,00

APPAREILS DE MESURE A ENCASTRER CADRE MOBILE POUR COURANT CONTINU



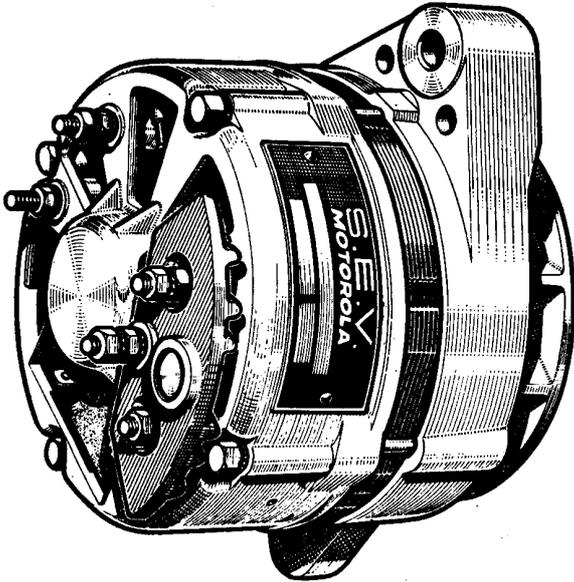
Légende
A : Sensibilité.
B : Ø en mm.
C : Ø encastrement
F : format :
● rond.
■ carré.



A	F	B	C	Prix TTC	Observ.
20 µA	●	90	68	50 F	Normal
25 µA	●	60	58	58 F	id.
25 µA	●	60	58	49 F	o central
50 µA	●	60	58	47 F	o central
50 µA	●	60	58	49 F	Normal
100 µA	●	60	58	47 F	Normal
100 µA	●	60	58	45 F	o central
500 µA	●	60	58	40 F	Normal
1 MA	●	60	58	35 F	Normal
1 MA	●	66	53	25 F	Normal
1 MA	●	120	115	40 F	Normal
35 V	■	60	58	20 F	Normal

GO MOBILE!

Mais votre transceiver BLU 12 Volts demande 40 Ampères en pointe et 15 Ampères en moyenne.



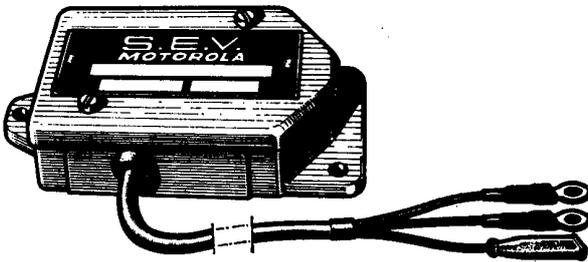
Une seule solution : l'ALTERNATEUR.
Formule moderne de production de courant en "mobile".

Charge la batterie même au ralenti.
Procure des Watts en abondance.
Faible encombrement.

Fixation aisée, simple et robuste, permettant de le monter sur la plupart des véhicules.

Montage facile et rapide pour toutes les marques et notamment :

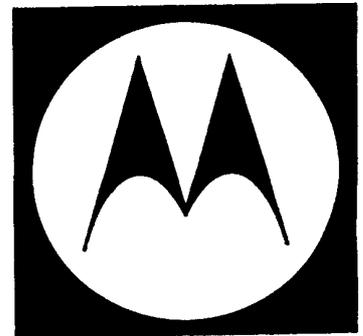
ALFA-ROMEO - AUSTIN - CITROEN - FERRARI-FIAT-FORD-JAGUAR-LOTUS-MERCEDES-OPEL-PEUGEOT-RENAULT-SIMCA - VOLVO.



Documentation détaillée sur demande.

Service **INFORMATIONS**

35, rue du Pont à Neuilly-sur-Seine



S. E. V. MOTOROLA

Disponible chez tous les bons électriciens automobiles

LE REF ET NOUS

CENSURE

On peut parfaitement admettre que le rédacteur d'une publication, ayant à insérer un compte rendu ou un communiqué, hésite à publier un mot blessant, une critique injuste ; il lui appartient alors d'entrer en contact avec l'auteur, et de discuter avec lui de la chose.

Ce qui est inadmissible et gravement malhonnête est de supprimer les parties essentielles d'un compte rendu, et de publier le reste comme s'il s'agissait du texte reçu ; c'est ce qui vient de se faire pour la section de Paris ; plus loin, dans ce journal est reproduit le texte adressé au REF et, en caractères différents du texte publié, ce qui a été supprimé sans préavis.

Pourquoi donc le REF ne veut-il pas qu'on rappelle une décision qu'il a prise et fait appliquer : le partage de Paris en quatre secteurs et l'obligation pour les Parisiens d'aller aux réunions de banlieue, avec interdiction de se retrouver dans Paris entre adhérents ; pourtant la décision a bien été édictée par le C.A. (RADIO-REF, 5/1964, p. 373) ; cela contre la volonté absolue et unanime des adhérents intéressés. Il est vrai que le REF a toujours dissimulé cette opposition ; dans le compte rendu d'une réunion antérieure où le sujet avait été exposé par F9VR, il est mentionné (RADIO-REF 11/1963, p. 743) que les problèmes avaient été « abordés en toute franchise et très objectivement (sic) par F9VR qui fournit toutes les précisions demandées. Chacun étant satisfait des réponses données, la séance est levée... » (1).

Chacun avait été tellement satisfait que F9VR, devant l'hostilité et les marques de mécontentement du public, s'était écroulé en larmes sur une table du café où se tenait cette malheureuse réunion (la dernière qui fut présidée par F8JY) ; et F9ND, voulant relayer F9VR, avait, trop ému, bégayé quelques mots et avait dû se rasseoir.

Voilà la « franchise » et « l'objectivité » du REF !

Pourquoi, encore, a été censurée (toujours dans le compte rendu de la réunion de Paris) la mention de la violation, par le REF, d'un article formel du règlement intérieur obligeant l'association à envoyer à tout nouvel adhérent le texte des statuts ?

Poser de telles questions, c'est les résoudre.

Le REF n'admet aucune critique, même la plus justifiée : il entend se faire obéir au doigt et à l'œil par ses membres qui ont le droit de payer la cotisation et de se taire.

Il reproche à l'un de ses adhérents l'existence du Radio-Club Central, mais ne veut pas qu'on rappelle dans quelles conditions le REF lui-même a obligé les Parisiens à se réunir, malgré eux, dans le cadre d'un groupement autre que le REF.

Voilà le REF de F3KK et de F9VR. F3FA a pris la suite ; aux procédés reprochés à son prédécesseur, et à F3KK qui ont dû abandonner le conseil d'administration, il ajoute une audace plus grande encore si possible.

Voilà pourquoi ONDES COURTES-INFORMATIONS existe et doit exister, pourquoi a été créée l'UNION DES RADIO-CLUBS, dont la mission essentielle est de dire ce que dissimule le REF, et de pallier les insuffisances et les erreurs de l'association nationale.

Vaste programme !

ASSEMBLEE GENERALE OU COUR DE JUSTICE ?

Tours, « la fameuse et ancienne ville de Tours », ainsi qualifiée par Shakespeare dans *Henri VI*, a été, le 20 octobre dernier, le théâtre de ce qui devait être la réunion des OM de France.

Il n'y a pas lieu d'en faire ici un compte rendu (on en reparlera plus tard), mais de donner quelques précisions.

Le prédécesseur de F3FA s'était *formellement vanté*, lors d'une réunion du conseil d'administration, de pou-

(1) Le compte rendu (la preuve écrite existe) a été rédigé par F9VR lui-même !

voir occuper suffisamment la séance pour qu'aucune discussion réelle ne puisse avoir lieu, pendant l'assemblée générale qu'il allait présider.

F3FA n'a pas la facilité de parole de F9VR, mais il ne cède en rien au cynisme de M. Brochut pour faire passer le temps et ne pas répondre aux questions posées. La première tactique, lors de la discussion (?) du rapport moral, cette année, a été de faire venir sur l'estrade l'auteur d'un excellent rapport sur des questions relatives à l'émission d'amateur, mais n'ayant rigoureusement rien à voir avec l'examen de la gestion de l'association.

Et quand, ne pouvant éviter toutes les questions d'adhérents ayant conservé un certain sens critique, il lui a fallu répondre, il s'est contenté de dire : « *que la question n'était pas à l'ordre du jour* »...

Ainsi, pour pouvoir discuter du rapport moral, seule occasion pour les adhérents de donner leur avis sur la gestion de l'association, il faut demander au C.A. l'inscription des questions à poser, dans les termes des statuts et du règlement intérieur : par écrit, par le dixième au moins des membres dont se compose l'A.G., au plus tard deux mois avant la date fixée pour l'A.G....

C'est vraiment se moquer du monde, et il faut que le public du REF ait été vraiment « mis en condition » par un système hiérarchique bien organisé pour qu'aucune réaction d'ensemble n'ait été enregistrée.

Donc rien — en dehors des questions posées et laissées sans réponse — n'a été dit au sujet de l'augmentation de la taxe et des moyens de remédier à cette situation, du truquage de l'assemblée par la fixation arbitraire, trois mois avant la réunion, du dépôt des pouvoirs et des bulletins de vote ; des anomalies dans les comptes financiers ; non plus de la censure des comptes rendus dans des conditions qui permettent d'appeler *un faux* cette manière de procéder. Pour ne pas nous répéter, nous renvoyons le lecteur au compte rendu des réunions parisiennes qui contient la critique des ces procédés.

Il en a été de même lors de la réunion des représentants locaux, dans la nuit précédant l'A.G. ; les questions gênantes ont été éludées par le même procédé ; en particulier le président du REF n'a montré aucun empressement à répondre aux remarques justifiées d'un adhérent absolument impartial concernant les élections de 1965 ayant donné lieu à un arrêt relativement récent (notons à ce sujet que contrairement à ce que certains pensent et espèrent, cette affaire n'est aucunement enterrée, puisqu'elle peut donner lieu aussi bien à un pourvoi en cassation qu'à une plainte pénale pour production de fausses pièces dans une procédure civile).

Mais alors, à quoi s'est passée l'assemblée générale, en dehors de la distribution des récompenses — qui prend autant de temps qu'il est possible ?

A tenter de se débarrasser définitivement d'un « opposant » — F9AA — par une procédure absolument extraordinaire dont nous allons parler.

L'AUDIENCE EST OUVERTE !

Singulière procédure !

Le conseil d'administration du REF a, d'après les statuts, la faculté (et le devoir) d'agir de lui-même en cas de faute du chef de section.

Pourquoi donc ne l'a-t-il pas fait s'il croyait avoir quelque chose à reprocher au président de la section parisienne ?

Pourquoi s'est-il adressé à une assemblée générale non prévenue, non documentée, *pour le mandater à faire ce qu'il aurait dû faire de lui-même* ?

Parce qu'il n'était pas sûr de lui ?

Parce que, n'ayant le moindre motif réel d'agir (en termes REF, action veut dire : action judiciaire), il veut à tout prix se débarrasser de l'opposant numéro un, qui a le tort d'avoir toujours raison, et qui prétend s'expliquer publiquement.

A chacun de se former une opinion.

Quels sont les griefs exposés à l'encontre du F9AA pour amener l'A.G. à se prononcer ?

L'action de F9AA dans le Radio-Club Central et l'Union des Radio-Clubs, l'envoi d'une circulaire, la tenue d'un stand à la Foire de Paris en dehors du REF.

Le Radio-Club Central

Nul doute qu'au départ, la création d'un radio-club soit préjudiciable au REF. C'est un sûr moyen de détruire son unité, et de réduire le nombre des adhésions : il existe des radio-clubs comprenant une centaine d'adhérents et comptant un nombre infime de membres du REF.

Mais qui a inventé les radio-clubs ? C'est à Grenoble qu'a été créé le premier radio-club sous l'égide du REF et particulièrement F3KK, membre du conseil d'administration du REF, avec l'assistance positive de F9VR, président du REF. Depuis 1963, les comptes rendus du Radio-Club de l'Isère ont paru dans RADIO-REF, mais pas ceux de la section du REF qui existait toujours. Actuellement paraissent deux comptes rendus : l'un pour le RCI, l'autre pour la section... (Et pendant ce temps existe un groupement qui rassemble les OM : le Radio-Club Dauphinois, qui se passe du REF...).

La section REF et le radio-club ont donc le droit à la coexistence.

Mais le Radio-Club central est né dans des conditions bien particulières. Les adhérents du REF ne demandaient qu'à rester groupés et unis. Or le conseil d'administration du REF leur a interdit de tenir des réunions dans Paris.

Dès le départ (Bulletin n° 1 du Radio-Club Central, novembre 1965) a été prévue la confusion qui fatalement résulterait d'une dualité possible Section - Radio-club, le jour où une section recommencerait à vivre dans Paris ; nous en sommes là. Le R.C.C. a des raisons impératives de subsister : contrats conclus en matière de location de salle, d'assurances, existence de stations ouvertes au nom du club, etc.). Sans compter que tant durera l'ambiance actuelle du REF, l'intérêt d'un refuge reste possible pour les adhérents dont on contesterait les droits élémentaires. D'ailleurs le R.C.C. et la section sont parfaitement unis. On peut dire que la totalité des membres du R.C.C. font partie du REF. Le R.C.C. et la section REF ne font qu'un.

L'existence du R.C.C. provoquée par le seul REF, n'est donc pas une cause valable d'exclusion du président de la section « Ville de Paris »...

« Une circulaire comme celle-là... »

C'est en ces termes que F3FA a présenté à la vue du public une circulaire de F9AA, motif d'accusation complémentaire.

Ce prétendu objet d'horreur était simplement une lettre du président de la section de Paris à ses collègues départementaux leur transmettant : 1° le compte rendu de section que le REF devait, quinze jours plus tard, publier en supprimant la moitié du texte ; 2° une liste très partielle des résultats obtenus par F9AA pendant sa présence à la présidence du REF.

C'est tout...

On ne montre pas, de loin, une feuille de papier pour en faire un chef d'accusation sans dire de quoi il s'agit. C'est digne de F9VR.

L'Union des Radio-Clubs

Elle n'est aucunement un nouveau groupement d'OM, une réplique du REF. Elle constitue, à l'origine, un lien entre le R.C.C. et un autre radio-club né, lui aussi, des erreurs du REF. Le Club des Radio-Amateurs d'Argenteuil est en fait le Radio-Club de Levallois qui, maltraité par le REF, a dû quitter le local où il se réunissait et s'est transporté, avec ses adhérents et son matériel (qui était considérable) dans les locaux que lui offrait la municipalité d'Argenteuil.

Lien purement moral, qui devait faciliter l'édition et la distribution d'un organe indépendant, capable de diffuser une information libre ; elle a permis d'échanger des idées, des services. Si, par exemple, cette collaboration permet de fournir aux adhérents des cartes QSL à moitié prix de celui pratiqué par le REF, ce n'est pas l'URC qui nuit au REF ; c'est le REF qui se nuit à lui-même en ne cherchant pas un fournisseur valable, ou en faisant un bénéfice excessif aux dépens de ses clients.

Si l'URC a été amenée à agir dans l'intérêt de l'émission d'amateur, c'est que le REF ne tient pas la place qu'il devrait. La Foire de Paris 1968, qui a provoqué la colère des dirigeants du REF (l'URC existait depuis un an, et a publié un bulletin début 1968), nous offre une illustration saisissante des défaillances du REF.

Foire de Paris 1968

L'URC a tenu un stand à la Foire de Paris, en mai dernier. Les stations F1KP et F5KP du Radio-Club Central ont fonctionné sous leurs indicatifs, bien entendu, et non comme stations du REF.

C'est ce qui est principalement reproché à F9AA pour motiver son exclusion du REF.

Mais comment pouvait-il en être autrement, puisque le REF était volontairement absent - F5KP pouvait-il dire : « Ici le REF » ?

Relisons les attendus, datant de quelques années, de la « cour de justice », décidément infatigable, du REF. Le C.A. s'était réuni gravement pour déclarer que « F9AA et F2KH ont persisté à utiliser sans droit — le conseil ne les ayant pas mandatés — la dénomination de l'Association et le sigle REF à l'occasion de réunions organisées de leur propre initiative... Le C.A. entend préciser que F9AA et F2KH n'ont pas qualité pour agir au nom du REF ». C.A. 20 avril 1964, RADIO-REF, mai 1964, p. 393).

Que serait-il advenu cette année, si l'URC avait utilisé l'indicatif F8REF ou si les opérateurs de F5KP s'étaient présentés sur l'air au nom du REF ? Assurément ils auraient eu tort, alors qu'en 1964 les clients de la « cour de justice du REF » pouvaient valablement faire valoir qu'ils étaient mandatés par les adhérents du REF pour diriger leur section.

Pourquoi donc le REF n'était-il pas présent à la Foire de Paris, comme cela se passait depuis très longtemps ? L'indicatif F8REF se faisait entendre sur l'air,



et une grande animation régnait au stand où se pressaient les visiteurs venus de toutes parts ; l'A.G. du REF avait lieu traditionnellement le dimanche situé au milieu de la quinzaine commerciale, ce qui facilitait la réunion des OM venant à Paris pour la circonstance.

Que le REF explique donc pourquoi, cette année, il s'est tenu à l'écart.

Mais dès maintenant, « ONDES COURTES-INFORMATIONS » va vous montrer que ce n'est pas par suite d'une simple abstention que le REF a négligé cet excellent moyen de propagande.

Il a été, en effet, sollicité par une personnalité des éditions et des expositions de radio, que nous appellerons M. B., bien qu'il nous ait autorisé à citer son nom.

M. B., à de nombreuses reprises, par lettres et par téléphone, a proposé au REF de collaborer avec des groupements d'enregistrement magnétique pour une action commune à la Foire de Paris 1968 et dans différents salons, comme cela s'était fait ailleurs.

Une première lettre a été envoyée au REF le 24 septembre 1967, proposant différents moyens d'action commune, notamment à la Foire de Paris 1968 ; pas de réponse. M. B. multiplie les démarches par écrit et par téléphone... et se voit finalement évincer d'une manière qu'il juge incorrecte.

C'est alors seulement qu'il songe à prendre contact avec un autre groupement, et s'adresse au Radio-Club Central ; le principe de ses suggestions est immédiatement accepté.

C'est ainsi que le Radio-Club Central a été introduit auprès de la Foire de Paris ; l'aide des OM de la périphérie étant souhaitable, ce fut l'URC qui traita avec l'administration intéressée, et remplit parfaitement son rôle de propagande en faveur de l'émission d'amateur malgré les circonstances du mois de mai.

En quoi cette activité a-t-elle pu nuire au REF puisque celui-ci, non seulement n'a pas cherché à avoir un stand, selon la tradition, mais encore a repoussé les propositions qui lui étaient faites ?

Paris, le 23 Septembre 1967

Monsieur LAMENEAU, Secrétaire Général
R.S.F.
60, Bd de Berzy
75 - PARIS XII^e

Monsieur,

Faisant suite à notre entretien de ce-jour, nous vous re-
sumons les principaux points évoqués au cours de cette prise de
contact :

1°) Possibilité de relations inter-associations R.S.F. - F.F.C.S.
U.M.F.P.
Les noms des dirigeants et responsables de ces organismes figurent
dans notre n° 46 :
- à la page 22 pour la F.F.C.S.,
- à la page 28 pour l'U.M.F.P.

2°) Vous trouverez sous ce pli le texte du communiqué publié
par la Berliner Ausstellung Presenscollie, relatif aux démonstrations
faites au Salon de Berlin.

3°) Au vu de l'information précédente, nous envisageons de pro-
poser aux organisateurs des manifestations suivantes qui se dérou-
leront en 1968 :
- FOIRE DE PARIS 18 Mai - 3 Juin
- BILTOALE RADIO TV DE LYON 10 jours, seconde
quinzaine de septembre.
- SALON RADIO TV DE BENTHAUX 10 jours, première
quinzaine d'octobre.
des démonstrations similaires au sein de leurs manifestations res-
pectives, que nous suggérons de compléter d'enregistrements magne-
tiques avec la collaboration des chasseurs de son.

4°) Nous vous proposons un échange de service entre nos revues ;
vous êtes d'ores et déjà inscrit pour un service du MAGNETOPHON.

5°) Nous vous proposons des échanges de sommaires.

6°) Nous demanderons à l'un des dirigeants de nos associations
un article de fond ayant pour thème "La correspondance sonore et le
développement des rapports humains entre correspondants éloignés".
/

Non seulement le REF refuse les possibilités qui lui
sont offertes, mais encore invente des prétextes pour ne
pas se livrer à l'excellente propagande que constituaient
les émissions à un stand de la Foire de Paris. Voici ce
qu'a écrit RADIO-LEX — en personne — M^e Brochut,
avocat, donc qualifié (en principe) pour parler de textes
réglementaires :

« ...pour la Foire de Paris. Depuis plusieurs années,
la réglementation interdit (le mot est souligné) la trans-
mission depuis la Foire de tous signaux radio, à l'except-
tion bien entendu des services officiels et de la R.T.F. »

trafiquer depuis le Palais Berlitz.

Cinquième question pour la Foire de Paris : depuis plusieurs
années, la réglementation interdit la transmission depuis la Foire de
tous signaux radio, à l'exception bien entendu des services officiels
et de la R.T.F.

Enfin dernière question le diplôme de la Ville de Paris est

R. BROCHUT F9VR
Président du Réseau des Emetteurs Français

La lettre contenant ce passage, écrite sur papier offi-
ciel du REF, adressée à un adhérent, est datée du
11 juin 1963 et porte la référence RB/MR.

La réglementation ? Quelle réglementation ?

On demande à la voir ; elle intéresserait les opéra-
teurs de F5KP et leurs centaines de correspondants qui
ont tous reçu la QSL « Foire de Paris ».

Mais ce n'est pas encore tout.

On pourrait à la rigueur reprocher à F9AA, prési-
dent de la section parisienne, d'être allé seul dans le
Parc des Expositions, après être resté isolé des sections
voisines, au lieu de rechercher une action commune, et
de ne pas participer à la vie de la région.

C'est juste le contraire qui s'est produit. A de nom-
breuses reprises, F9AA a recherché le contact avec les
sections de la région I. Par deux fois, il a adressé aux
représentants de ces sections une lettre-circulaire pro-

posant un lieu et une date de rencontre, et suggérant la
possibilité de modifier l'endroit et le moment de la réu-
nion si ses correspondants le désiraient. F9BC, délégué
régional, a été informé. Aucune réponse positive.

Une seule réunion a été organisée par le délégué régio-
nal, en octobre 1968, à l'extrême limite de la Seine-et-
Marne ; F9AA s'y est rendu.

Mais il faut encore ajouter quelque chose !

Si le REF, volontairement absent de la Foire de Pa-
ris, n'a pu, de son propre fait, et par sa faute, recruter
des adhérents parmi les visiteurs de la manifestation
commerciale, F9AA s'en est chargé pour le compte du
REF... Les visiteurs intéressés par l'émission d'amateur
et résidant dans les départements autres que Paris ont
été dirigés vers les actions départementales du REF, et
les animateurs des groupements locaux ont été avisés
des noms et adresses de ces SWL, de manière à pouvoir
les relancer en cas de besoin...

Et c'est en fonction de ces faits que F3FA a provoqué
la motion de l'assemblée générale demandant l'exclu-
sion de F9AA pour action nuisible au REF...

En somme, la position des dirigeants actuels du REF
est claire : ils réclament l'exercice du droit de ne rien
faire, entendent en conserver le monopole et veulent
chasser du REF ceux qui agissent différemment.

En acceptant de faire le jeu du conseil d'administra-
tion, qui pouvait de lui-même, conformément aux statu-
ts, prendre une mesure contre un chef de section pré-
tendument fautif, les membres qui participaient à l'as-
semblée générale et ont, en majorité, adopté la motion
insensée qui leur étaient proposée, ont montré une cer-
tain légèreté. Mais pourquoi se seraient-ils méfiés de
leur président, qui n'a — ou qui n'avait pas encore —
acquis la réputation de F3KK et F9VR ?

Maintenant, ils savent à quoi s'en tenir.

F. RAOULT F9AA

UN AVEU

A l'assemblée générale du REF, le 20 octobre der-
nier, j'ai demandé à M. Jacob, F3FA, président du REF,
des explications sur une circulaire portant son nom et
largement diffusée dans certains milieux de l'associa-
tion ; ce document contenait des extraits tronqués d'une
lettre que j'avais écrite à titre personnel à un ami ; il
contenait également de nombreuses inexactitudes et des
accusations gravement diffamatoires à l'égard de mes
amis et de moi-même.

M. Jacob a contesté l'existence de cette circulaire, dont
je détiens cependant une reproduction photocopiée ; j'ai
été obligé d'accuser publiquement M. Jacob d'avoir
menti.

Au lendemain de l'assemblée générale, j'ai écrit à
M. Jacob en lui demandant de me faire connaître s'il
était ou non l'auteur de la circulaire ; ne recevant pas
de réponse, j'ai, le 4 novembre renouvelé ma demande
par lettre recommandée ; à ce jour (21 novembre) je
n'ai pas de réponse.

Je considère ce silence obstiné comme un aveu de cul-
pabilité ; je me réserve de revenir sur cette affaire, esti-
mant que le papier portant le nom de M. Jacob doit
être porté à la connaissance de tous les membres du
REF avec les commentaires qui s'imposent.

Ch. PEPIN F8JF

////////////////////
A PARAITRE DANS LE PROCHAIN NUMERO :
Adaptation du transceiver HEATHKIT HW32
à la bande 40 mètres
////////////////////

Imprimerie - Papeterie
Société P. I. M tél. 70-46

RADIO-CLUB CENTRAL SECTION REF « VILLE DE PARIS »

Réunion du 6 octobre

Les passages en italiques ont été censurés par le REF (RADIO-REF, novembre).

55 présents, dont F3ZK, président du Radio-Club de la Vallée de Chevreuse. Le salon de l'Automobile a provoqué beaucoup d'excuses et d'absences.

MOTIONS. — A l'unanimité absolue des présents et après discussion, les motions suivantes sont approuvées :

« 1° Les membres de la section « Ville de Paris » réunis le 6 octobre, protestent formellement contre la décision des dirigeants du REF de vouloir limiter au 20 août (trois mois avant l'A.G.) le dépôt des pouvoirs et des bulletins de vote; rappellent qu'aux termes de l'article 19 du règlement intérieur, tout adhérent a le droit de se faire représenter à l'A.G.; font observer qu'il n'est pas toujours possible à un adhérent de savoir, longtemps à l'avance, s'il lui sera possible de se déplacer, et que chacun peut même, au dernier moment, être empêché par une cause fortuite, maladie ou autre, et qu'il a le droit strict de désigner un mandataire; invitent le CA à considérer comme valables les pouvoirs remis sans limitation de date; considèrent que la mesure prise, sans que les motifs avouables apparaissent, est bien dans la ligne de la politique du REF des dernières années et que, de toute manière, les résultats de l'A.G. seront faussés par cette situation;

« 2° S'élèvent contre la censure observée dans le dernier compte rendu de section concernant la participation de la section à la Foire de Paris 1968, et d'autre part sur les conditions financières de la fourniture de cartes QSL. Font observer que la carence du REF dans les manifestations traditionnelles et le prix élevé des fournitures ne justifient pas la mesure dont l'association nationale s'est rendue coupable en supprimant les informations de la section;

« 3° Protestent contre la récente attaque du CA du REF contre F9AA en sa qualité de président de la section parisienne du REF et d'ancien président du REF; rappellent les services rendus par F9AA à l'association nationale, et son action pour le maintien de l'unité de la section. Estiment que ces faits ne sont pas des arguments pour le désigner à l'hostilité des adhérents! Manifestent leur confiance à l'égard de l'actuel chef de la section parisienne et blâment le CA pour sa volonté délibérée d'entretenir l'esprit de division et de haine dans le cadre de l'association. Constatent, en présence de l'attitude des dirigeants du REF, qu'une information indépendante est plus que jamais nécessaire. »

ASSEMBLEE GENERALE DE LA SECTION REF ET DU RADIO-CLUB CENTRAL. — Sur la proposition de Ph. Joudiou REF 19938, il est décidé que les nouveaux adhérents recevront une notice rappelant les origines de la qualité section-radio-club, et les raisons du maintien de l'existence du RCC. Personne, parmi les anciens, n'a oublié la prétention des dirigeants du REF de vouloir découper Paris en quartiers et interdire les réunions des OM dans la capitale, mais les arrivants ne peuvent comprendre la situation. Au document indiqué sera jointe une liste des autres notices déjà imprimées en matière de technique, de trafic ou d'administration.

Avant qu'il soit procédé aux élections annuelles, le président expose les principales activités des groupements locaux; il est observé que la situation d'ensemble est favorable, mais qu'il devient urgent de réaliser le projet d'installation d'un local permettant des réunions permanentes; en outre, l'attribution, de divers côtés, de matériel de mesure et de laboratoire oblige à une implantation fixe; tous les moyens administratifs et financiers déjà envisagés (notamment la création d'une société civile) seront étudiés et mis en pratique dès que possible.

Le rapport moral est approuvé à l'unanimité.

RAPPORT FINANCIER. — Les minimes ressources de la section REF sont d'avance absorbées par la location de la salle du groupe des jeunes et ne suffisent même pas à cet

emploi; la caisse du RCC est, par contre, satisfaisante; la publicité dans le bulletin édité en commun avec d'autres clubs facilitera l'édition de cette publication qui constituait une des principales dépenses du groupe. L'augmentation de la minime cotisation (10 francs) qui avait été mise à l'ordre du jour peut, de la sorte, être évitée. Le rapport financier, présenté par F3NN, trésorier, est approuvé à l'unanimité.

ELECTIONS. — Pour se conformer aux statuts des deux associations, deux élections séparées ont lieu: celle du CDS, considéré par l'art. 21 du règlement intérieur du REF, comme « seul responsable vis-à-vis du CA de la bonne marche de la section », et celle du RCC dont le conseil d'administration est, dans la réalité des faits, celui de la section.

F9AA indique qu'il serait souhaitable, comme dans toute association, qu'un même président ne reste pas indéfiniment à la tête de la section, mais qu'en présence de l'attitude du CA du REF à son égard en tant que président de section, il a été mandaté par le conseil local pour représenter officiellement le groupe à la prochaine assemblée, et qu'il ne se dérobera pas à ce devoir, sous réserve d'absence d'autre candidat et de l'approbation des adhérents; que la situation pourra être examinée dans la suite. Un vote à bulletin secret donne les résultats suivants: 44 votants, F9AA 41 voix, F5FS 1 voix, F3PD 1 voix, 1 bulletin blanc.

Pour le radio-club central, le vote désigne dans l'ordre du nombre des voix: membres titulaires, F9AA, F3PD, WARME-JANVILLE, AGUILLAUME, F5FS, F3NN, F8US, F9UH, F2KH; membres suppléants: F9VY, F8PA, F5SH, F3CU.

L'assemblée générale étant close, les occupations traditionnelles reprennent.

EXPOSES TECHNIQUES ET SUJETS DIVERS. — Plusieurs démonstrations techniques prévues ne peuvent avoir lieu en raison de l'absence des présentateurs. F2NZ décrit sommairement un convertisseur décimétrique à transistors en cours d'essais; un essai local montre les possibilités remarquables de l'appareil en AM, BLU et CW. Lorsque le convertisseur sera mis au point, sa construction au moyen d'un circuit imprimé sera étudiée.

F8JT rappelle les précautions à prendre pour éviter l'électrocution; en 1947, il a été victime d'un très grave accident (fracture de la colonne vertébrale) en effectuant des mesures sur son émetteur; docteur en médecine (il était très populaire sous l'épellation de « Joyeux Toubib »), il est bien placé pour commenter cette aventure; complètement remis, il avait abandonné l'émission d'amateur; une visite à la Foire de Paris lui a redonné le microbe, et il va redevenir actif en CW et BLU.

Il est procédé à la distribution d'une notice très documentée, traduite de l'anglais, sur les difficultés pouvant être rencontrées par les usagers d'une antenne verticale de marque américaine et ne figurant pas dans la documentation fournie avec l'aérien.

La section pourra fournir des cartes QSL avec des réductions allant jusqu'à 50 % sur les prix pratiqués par ailleurs.

Des remarques sont formulées, à l'occasion de cette annonce, sur le prix du relais QSL. RADIO-REF (juin 1968, p. 474) a imprimé que le budget du service QSL était équilibré; la question est posée de savoir si on a compté dans la dépense la location et l'entretien d'un local loué spécialement pour ce service; or la location de cette pièce et les frais supplémentaires résultant de la création d'un emploi spécial représentent une somme considérable (probablement de l'ordre d'un million d'anciens francs) alors qu'un local gratuit était offert en plein centre de Paris. On observe en outre que le tarif du relais QSL est très élevé; à titre d'exemple l'envoi direct vers l'Italie, ou d'autres pays déterminés, de 35 cartes (100 gr.) coûte 70 centimes d'affranchissement; l'envoi par le Bureau QSL représente une dépense de 3,50 francs, soit sept fois plus. Pour les autres pays avec lesquels n'existe pas de convention postale particulière, la différence reste considérable.

La section proteste contre la violation, par le REF, d'une disposition formelle de l'article 3 du règlement intérieur, qui stipule que le candidat admis comme adhérent du REF « reçoit un exemplaire des statuts ».

La section, qui a été sollicitée à cet effet, participera à la tenue d'un stand de l'émission d'amateur à la prochaine Foire de Paris, dont la date a été avancée (19 avril-4 mai, période incluant trois samedis, trois dimanches et le 1^{er} mai); un rassemblement d'OM sera organisé à cette occasion.

Des remerciements sont adressés à F8NZ qui a fait don à la section et au radio-club d'un lot considérable de matériel provenant de son laboratoire; certains appareils sont très intéressants pour leur usage actuel; des prototypes et des objets anciens seront précieux pour le Musée que J. Aguilhaume et B. Warmé-Janville ont créé.

Les lots apportés pour la tombola sont si abondants que les organisateurs attribuent deux lots aux cinq premiers numéros sortis; rappelons qu'un tirage au sort gratuit comportant des lots nombreux et parfois de grande valeur est effectué au cours de chaque séance mensuelle.

Réunion du 2 novembre

La réunion n'a pas été reportée malgré le jour défavorable, le samedi suivant devant, comme celui-ci, provoquer des absences en raison de la date du 11 novembre; elle présente donc un caractère purement amical et les questions importantes seront débattues le mois prochain.

Nous déplorons le décès de Mme Sannier, mère de Lucien F5SP et grand-mère de Philippe, tous deux dévoués à la cause de l'émission d'amateur: en cette journée du souvenir, une pensée va vers les OM disparus.

F9AA rend brièvement compte de l'assemblée générale de Tours: les questions essentielles, notamment la discussion du rapport moral, ont été éludées sous le prétexte peu banal qu'elles n'étaient pas inscrites à l'ordre du jour... D'autre part les pouvoirs ont en grande partie écartés par un artifice regrettable.

En ce qui concerne l'insertion du compte rendu des deux dernières réunions de la section, il faut regretter ce que le REF appelle pudiquement « l'opportunité de leur publication », en bon français, la censure. Quand celle-ci consiste à supprimer entièrement la moitié du compte rendu, comme dans le dernier rapport de section, en éliminant tout ce qui est une appréciation motivée de la conduite de l'association ce procédé dépasse la notion de censure.

Les chefs de section, qui le mois dernier, ont reçu directement le compte rendu de la réunion parisienne du 6 octobre pourront, par comparaison, apprécier la situation.

Les membres de la section de Paris sont instamment invités à assister à la réunion du 7 décembre qui, outre l'importance des questions à débattre, présentera un attrait particulier du fait de la projection de films scientifiques et l'attribution de lots importants à la loterie traditionnelle (émetteurs-récepteurs à BLU et à modulation de fréquence, etc.). Début de la séance à 14 h 30 précises.

J. MESSERLI F5SH

FOIRE DE PARIS

19 AVRIL au 4 MAI

1969

Les débuts de la « T.S.F. »

A l'occasion du centenaire de la naissance du général FERRIE, un exposé sur les premières liaisons sans fil en France a été fait par M^e Bernard DUCRETET, avocat à la Cour, le 24 octobre dernier, devant le Groupe des Jeunes de la section du REF « Ville de Paris ».

Petit-fils d'Eugène DUCRETET, le conférencier dispose d'une importante documentation originale tant manuscrite qu'imprimée et iconographique sur cette période qui ouvrait la voie aux communications radio-électriques.

Il a rappelé, en particulier, la liaison effectuée le 26 octobre 1898 entre la Tour Eiffel et le Panthéon, par Eugène DUCRETET et son collaborateur ROGER, expérience qui devait avoir un immense retentissement et constituait la première liaison terrestre sans fil (1). Il évoque aussi la collaboration constante et fructueuse qui s'établit entre DUCRETET et le général FERRIE.

Cet exposé fut écouté très attentivement par les jeunes adeptes de la radio, auxquels s'étaient joints plusieurs amateurs chevronnés. De nombreuses questions furent posées au conférencier, montrant combien l'auditoire avait été passionné par les révélations de M^e DUCRETET.

Les photos, dessins et documents divers, tous originaux, furent examinés en détail.

Devant les résultats de cette soirée, d'autres conférences historiques seront organisées par le Groupe.

J.-P. BALOUS F9UH

(1) Voir la photo représentant la station de la Tour Eiffel, lors de cette expérience, dans le numéro 2 d'ONDES COURTES-INFORMATIONS.

BERIC

43, Rue Victor-Hugo, 43

92 - MALAKOFF Tél. 253-23-51
(Métro Porte de Vanves)

**MATÉRIEL pour AMATEURS
et PROFESSIONNELS**

Émission-Réception
Antennes-Rotateurs
Appareils de mesure

Pièces détachées
Spécialiste des Quartz

MATÉRIEL SURPLUS et NEUF

Dépositaire MICS RADIO

TELECOMMANDE DE MODELES REDUITS

Début 1965, une association s'est créée en France pour grouper les amateurs de télécommande de modèles réduits ; elle a aussitôt pris un développement qui n'a cessé de croître.

Son nom : l'ANATEL : Association Nationale des Amateurs de Télécommande ; l'adresse du siège : 37, rue Gallieni, 92-Malakoff, où l'on peut écrire pour obtenir tous renseignements ou informations désirés.

Cette Association a pour but d'offrir à la jeunesse une initiation plaisante aux techniques de l'électronique ; de créer un lien amical entre les amateurs français de télécommande de modèles réduits, de faciliter leurs essais grâce à des échanges de vues, de renseignements techniques, à un bulletin périodique, à des sections régionales, à des visites d'installations industrielles ou scientifiques... ; d'organiser toutes compétitions locales, nationales ou internationales de télécommande de modèles réduits, et créer par ce moyen une émulation favorable au développement de la télécommande en général ; d'entrer en relations avec les pouvoirs publics en vue d'étudier les conditions d'une réglementation adéquate à la télécommande des modèles réduits. (Extraits des statuts).

A la demande de nombreux amateurs de province, l'ANATEL a créé des sections locales et régionales, et en particulier en Bretagne, Bourgogne, Normandie, dans le Nord et le Sud-Ouest, et anime différentes sections de modélisme et télécommande.

Elle concède à ses membres d'appréciables avantages : réduction chez divers fournisseurs (jusqu'à 20 % du prix industriel) ; service d'achats permettant aux membres isolés en province d'obtenir du matériel à prix réduit ; dépannage ; service courrier répondant rapidement aux questions posées ; participation aux diverses manifestations, concours, démonstrations organisées par l'ANATEL, etc.

L'ANATEL publie régulièrement un bulletin donnant, outre des informations d'ordre général, des schémas d'ensembles de télécommande mis au point par ses membres et dûment essayés au préalable, ainsi que des renseignements techniques. L'ANATEL peut en outre prêter des instruments de contrôle ou de mesure à ses membres.

Le service d'achat est surtout réservé aux adhérents de province qui éprouvent des difficultés à se procurer tout ou partie de leur matériel ou de composants. Un dépannage mutuel est organisé entre les membres par régions, et tous les adhérents font de la télécommande dans un esprit de remarquable camaraderie.

Dans le même esprit, l'ANATEL, tout en conservant son entière autonomie cherche à établir et à conserver de bons rapports avec les autres associations ayant certaines activités techniques communes avec la télécommande.

Pour la région parisienne, les réunions ont lieu le premier jeudi de chaque mois à 20 h 30 au café « Chez FOULARD », 71, rue de Bretagne, Paris-3^e. (Métros : République - Temple - Arts-et-Métiers), au 1^{er} étage. Nous y invitons cordialement les personnes susceptibles de s'intéresser à la pratique de la télécommande de modèles réduits.

PETITES ANNONCES

(Insertion de 5 lignes par numéro gratuite pour les membres d'un club fédéré).

A VENDRE : récepteur Hammarlund HQ150 en très bon état, 13 tubes, couvrant de 9,7 m à 555 m, sans trou en 7 bandes. AM, CW, SSB. Prix : 600 F. S'adresser à M. QUINTY, 14, rue Saint-Yves, Saint-Laurent, 22-Plerin.

FIXZ cherche à emprunter le numéro 191 de « TOUTE LA RADIO » ou obtenir photocopie d'un article.

ASSOCIATION DES RADIO-AMATEURS AVEUGLES DE FRANCE

Les OM aveugles de France ont tenu à Paris, le dimanche 10 novembre, leur troisième assemblée générale ; cette réunion a constitué une très belle manifestation.

Non seulement des OM « miros » étaient venus, seuls ou avec leurs guides, de tous les coins de France, mais aussi de Grande-Bretagne, d'Allemagne Fédérale et d'Italie. Il ne faut pas oublier que c'est la France qui, la première, s'est organisée sur le plan des OM aveugles, que les nations européennes voisines sont attentives au développement de l'ARAAF ; qu'elles se forment à leur tour en Associations, et que bientôt elles se grouperont sous le vocable de l'OMARA (Organisation Mondiale des Aveugles Radio-Amateurs), mise au point et animés par F9AV, fondateur et président du groupement français.

Le matin eut lieu la séance de travail.

La Confrérie des Compagnons de la Nuit procéda ensuite à la remise de plusieurs exemplaires de la Grande Médaille d'argent Louis BRAILLE. Furent notamment intronisés avec le titre de Commandeur : ON8UR, l'ami Harry (ex-F7AS), représentant W6LZV ; Giacomo Raggio, ilRAG, président des OM Aveugles Italiens (l'ARACC). Félicitations aux récipiendaires.

Un banquet de 56 couverts fut servi dans les salons des « Armes de Brive ». Après le champagne, la tombola annuelle connut le plus grand succès. L'ambiance fut extraordinaire et merveilleuse à vivre. On se sépara après 21 heures en se promettant de revenir plus nombreux l'an prochain.

AU LECTEUR

Ce numéro d'ONDES COURTES-INFORMATIONS est largement diffusé comme l'avait été le numéro 2, mais à une époque troublée.

Nous nous sommes attachés à toucher le plus grand nombre possible de correspondants intéressés par l'émission et la réception des ondes courtes, et nous avons recueilli les adresses de divers côtés ; il est possible, de ce fait, que certains destinataires reçoivent deux exemplaires du bulletin ; cela n'implique nullement un désordre dans nos fichiers, car il est pratiquement impossible de faire un classement rigoureux de milliers de correspondants (environ 8 000 exemplaires du bulletin sont expédiés via P.T.T.) et ce serait inutile pour un envoi unique.

Nous demandons aux correspondants qui disposeraient d'un bulletin supplémentaire d'en faire profiter un voisin ou un ami susceptible d'être intéressé par notre journal.

ONDES COURTES-INFORMATIONS a été donné, au début, comme ayant une parution bimestrielle. Il est possible que le bulletin soit édité mensuellement si les circonstances nous y incitent.

Les numéros à venir seront adressés aux seuls abonnés ou membres d'un club fédéré de l'UNION DES RADIO-CLUBS. Nous demandons à tous les OM et SWL, soucieux des intérêts de l'émission d'amateur dans notre pays, de réserver un bon accueil à notre journal, et de nous aider en remplissant la formule d'abonnement et en participant, aussi largement que possible, à la rédaction de ce bulletin. D'avance, merci.

En raison de l'arrêt des services postaux en mai, le numéro 2 du bulletin n'est souvent pas arrivé à destination. Pour le recevoir, adresser au secrétariat du journal une enveloppe self-adressée, affranchie à 0,30 F, en précisant l'objet de la demande.

ATTENTION !

Par suite de l'éloignement actuel de F2KH de la région parisienne, le secrétariat d'ONDES COURTES-INFORMATIONS est transféré, 32, av. Pierre-1^{er} de Serbie, Paris-8^e.

Pour toute demande de renseignements, prière de joindre une enveloppe affranchie self-adressée.

NOUVEAUX INDICATIFS

- F1AFY SOLY Léon, Station Sce ELF, Rte d'Ugine, 73-Flumet.
- F1AFZ LE LOUP Christian, 13, rte Detigny, 45-Jargeau.
- F1AGA JACOT Gérard, 175, bd de Clichy, 75-Paris-17^e.
- F1AGB LE LEVIER Alain, 48, rue d'Espremenil, 76-Le Havre.
- F1AGC COMOTTO Fedro, La Montagne, 25-Etupes.
- F1AGO FOURNIER Jean-Michel, 51, rue Renaudot, 86-Poitiers.
- F1AGP DEMERCIER Jean-Pierre, 77, bd du 14-Juillet, 89-Sens.
- F1AGQ DUSAILLY Gérard, 112, av. Victor-Hugo, 92-Clamart.
- F1AGR DESCHARS Gilles, 56, pl. de l'Alma, 75-Paris-8^e.
- F1AGS BALLAUD Gérard, 7, allée Pelletier-Caventon, 91-Yerres.
- F1AGT PITAUD Robert, 29 cité des Vieilles-Vignes, 16-Sajaux.
- F1AGU ROUSELLE Francis, 2, rue A.-Briand, 80-Montdidier.
- F1AGV VISSERON André, 16, Poursac par Verteuil.
- F1AGW SIEBERT J.-Louis, chez Mme Baron, 53, rue d'Avron, 75-Paris-20^e.
- F1AGX LESTOQUOY Germain, 176, rue Guérin, 59-Caudry.
- F1AGY DELPLACE Serge, 30, rue d'Occident, 59-Bailleul.
- F1AGZ DOYEN Louis, 66, rue des Fossés, 59-Wattrelos.
- F1AHA GUERIN Patrick, 8, rue de Bretagne, 51-Epernay.
- F1AHB RAMADIER Pierre, 7, rue de Savoie, 93-Bobigny.
- F1AHC CAUMES Gilbert, 3 B rte des Aumières, 12-Millau.
- F1AHD CAULET Pierre, 88, cité des Chênes, 82-Montauban.
- F1AHE MONTROBERT Bernard, 109, La Marandinière, 42-St-Etienne.
- F1AHF FIGUERES Roger, 45, rue Denis-Diderot, 66-Perpignan.
- F1AHG VIDAL Georges, 8, Rambla du Vallespir, 66-Perpignan.
- F1AHH CHABROT Rémy, Les Trapiers, commune de Chermignou, 17-Saintes.
- F1AHI FRANCASTEL Claude, impasse du 4-Septembre, 33-Bègles.
- F1AHJ ROUX Chanal-Alain, 69, St-André-Limonest.
- F1AHK BASKIEWICZ Albert, 8, rue du Muguet, 68-Mulhouse, Dornach.
- F1AHL BRUMMER Frederick, 5, rue du Temple, 68-Riedisheim.
- F1AHM ALLGAIER Claude, 8, rue du Muguet, 68-Mulhouse-Dornach.
- F1AHN KOLLIER Fernand, 53, rue de Balle, 68-St-Louis.
- F1AHO KAEUFFER Jean-Pierre, 3, rue de Cernay, 68-Mulhouse.
- F1AHP FREY Francis, 38, rue D'Ostheim, 68-Jebsheim.
- F1AHQ GAVAGGIO Richard, BT B Les Acacias, 74-St-Julien-en-Genevois.
- F1AHR ROGER Jean-Claude, Lieu-dit Fonfrède, 33-La Réole.
- F1AHS LAGORD Paul, 21, rue Edmond-Rostand, 33-St-Seurin-sur-L'Isle.
- F1AHT TIRHADOU Maurice, 28, rue de l'Ill, 68-Mulhouse.
- F1AHU KOEHRLEN Gilbert, 35, rue de Soultz, 68-Uffoltz.
- F1AHW WURTZ Jean-Pierre, 5, rue de Guebwiller, 68-Colmar.
- F1AHY MAXI Guy, 79, rue St-Jean, 09-Lavelanet.
- F1AHZ CUIDECOQ Jean-Paul, 14-St-Gratien-Desbois.
- F1AIA BENECHÉ Jean-Claude, 31, av. Forêt-d'Hotte, 89-Joigny.
- F1AIB BUSSO Robert, HLM-Poussin, 4^e entrée, 54-Longwy-Haut.
- F1AIC LOURESSE Christian, 113, rue Boudonville, 54-Pagny.
- F1AID PASQUETTE Jacques, 11, rue Charlemagne, 14-Caen.
- F1AIE PIERRARD Michel, rue Neuve, 77-Montbe.
- F1AIF SIRET Jean-Noël, rue René-Gasnier, 49-Rochefort-sur-Loire.
- F1AIG BOUDIERE Charles, 18, Cours-Les-Barres.
- F1AIH LANDRE Robert, 16, rue des Rochettes, 39-Lons-Le-Saunier.
- F1AII MAITREJEAN Michel, 25-Oye-et-Pallet.
- F1AIJ BOULOT Francis, Villa-Les-Dahut, voie Romaine, 63-Chamalières.
- F1AIK HOUCHE Jacques, 8, rue République, 94-Chennevières-sur-Marne.
- F1AIL LENOIR Francis, 22, rue Jules-Lobet, 08-Villers-Semeuse.
- F1AIM MERCADER Jacques, 10, rue Paul-Painlevé, 31-Toulouse.
- F1AIN AUSSEL J.-Pierre, HLM Lenclos, esc. 4, appart. 10, 26-Donzéac.
- F1AIO AUBIN J.-Pierre, 70, rue Henri-Fichon, 16-Cognac.
- F1AIP PRIGENT J.-Pierre, 18, rue du Château, 95-St-Leu-La-Forêt.
- F1AIQ NEHR Charles, 3, rue Abbé Rousselot, 75-Paris-17^e.
- F1AIR REMY Serge, chem. du Marrigon, 84-Crillon.
- F1AIS SERET J.-Marie, 2, rue République, 02-Tergnier.
- F1AIT GRIGNON René, Verruyes, 79, Mazières-en-Gatine.
- F1AIU GRIGNON Francis, 99, bd des Américains, 44-Nantes.
- F1AIW BRINGER J.-Louis, 97, rue Jambe-Bedelane, 86-Poitiers.
- F1AIY BENNAND Maurice, 14, rue de la Gare, 95-Eragny-sur-Oise.
- F1AIZ PINCHAUX J.-Charles, rue A.-Briand, 21-Auxonne.
- F1AJA FLOCH Paul, 3, av. Gustave-Courbet, 95-Arnouville-Les-Gonesses.
- F1AJB PELLETIER Alain, rue Maurice-Plantier, 13-Venelles.
- F1AJC ANDRE Gérard, 6, rue Prieure-d'Hérival, 58-Val-d'Ajol.
- F1AJD COBAUD Philippe, 1, rue Paul-Abadie, 16-Angoulême.
- F1AJE DESEMERY Gérard, 32, cité des Castors, 16-Gond-Pontourre.
- F1AJF FAUGEROLLES Jean, 33-Le Canon.
- F1AJG GRINGRAS Patrick, 115 D, av. Charles-de-Gaulle, 69-Tassin.
- F1AJH HARDOIN J.-Pierre, place de la Chaume, 16-Gond-Pontouvre.
- F1AJO MOREL Henri, 30-St-Jean-de-Marvejols.
- FIKAE MJC Paris-Charonne (Féron Jacques), 46, rue Louis-Lumière, 75-Paris (20^e).
- FIKAH Radio Club Union Sportive et Culturelle (Millet J.-Claude), 26-Besayes.
- FIKAK Radio Club CGEE, 95, r. F.-Pays, 69-Villeurbanne.
- FIKAL Radio-Club d'Argenteuil, boulevard Héloïse, Charrier Maurice F5CO, ancienne Mairie, 95-Argenteuil.
- FIKAO MJC 2, av. Foch (Guistiniani J.-François), 76-Le Havre.
- FIKAQ RTC Centre Social SNCF, Bastide-Cazaulx (Bernard J.-François), 13-Marseille.
- FIKAS Radio-Club du Foyer du Jeune Homme (Yapoudjian Khain), 42, av. J.-Jaurès, 67-Strasbourg-Neudorf.
- FIKAV MJC, Château de la Tourelle (Deyts Jacques), 33-Pauillac.
- FIKAW Radio-Club d'Ivry, BTC, rue Pierre-Curie (Vauchelle J.-Paul F5QE - Chassard René F5RC), 94-Ivry.
- F6AEM MALLET Serget BT62, 148, Cité de l'Air, 16-Cognac.
- F6AEO CHAREIM André, 1, rue Berriziale, 63-Issoire.
- F6AEP PERSEVAL Daniel, 14, bd Martiny, 13-Marseille.
- F6AEQ CIBELLY Laurent, av. Paul-Arène, St-Jacques, 06-Grasse.
- F6AES GONDRAN Daniel, 38, rue Aviateur Le Brix, Ste-Marguerite, Le Triulet, Bât. 7G, 13-Marseille.
- F6AET LACUBE Jacques, 1, rue Albert-Jacob, 57-Metz.
- F6AEU REMY J.-Claude, 20, rue de la Fraternité, 03-Moulins.
- F6AEW MASSON Claude, 27, rue de Beauvais, 50-Laval.
- F6AEX VERNHET Claude, 1, rue du Port, 51-Conflans-sur-Seine.
- F6AEY GARRANDES Michel, 16, rue Bottero, 06-Nice.
- F6AEZ GERVAIS René, 11, cité Ste-Croix, Bruscerolles, 86-Poitiers.
- F6AGD KAISER Arsène, 71-Sagy.
- F6AGF MELOT André, 49, rue P.-Curie, 54-Vandœuvre-Les-Nancy.
- F6AGG GUEROUT Patrice, rte de Vergelot, 76-Criquetot-L'Esneval.
- F6AGH BARGAIN Ernest, 85, rue Château de St-Jean, 28-Nogent-Le-Rotrou.
- F6AGI JOLIVET Jean, 29 ter, rue Boarem-Dro, 29-Quimper.
- F6AGJ JANSEN Hubert, 3, rue de Lorry, 57-Woippy.
- F6AGL LACROIX Jacques, 45, rue Maginot, 54-Longuyon.

- F6AGN LOSSER-VARLET Dominique, 9, rue St-Fortunat, 86-Poitiers.
- F6AGO MASSON Robert, 28, Gde-rue, 77-Neufmontiers-Les-Meaux.
- F6AGP BOURY Philippe, 38, av. de Stalingrad, 92-Antony.
- F6AGQ MOINIER Jean-Paul, 12, rue du Château de la Musse, 44-Nantes.
- F6AGR RAULT Jean-Louis, 12, av. Lyautey 91-Vert-Le-Petit.
- F6AGS LEFEBVRE Gérard, 5, rue Ducourole, 59-Lille.
- F6AGT BASTARD Lionel, 129, rue de Pontoise, 95-Isle-Adam.
- F6AGU CHAUVIN Daniel, 37, rue de la Mer, 22-Pleneuf-Val-André.
- F6AGV VERBRUGGE Alain, 21, rue Lazare-Garreau, 59-Lille.
- F6AGW LONGUET Michel, 7, rue Mortinat, 92-Asnières.
- F6AGX LAFONTAINE Georges, 2, rue d'Eaubonne, 95-Soisy-sous-Montmorency.
- F6AGY JOLLY Daniel, 43, rue des Laudières, 41-Vineuil.
- F6AGZ KOZA Joseph, 58, av. Bosquet, 75-Paris.
- F6AHA SCHWEITZER Robert, 72, rue Henri-Dunant, 59-Cambrai.
- F6AHB BENOT Roger, 56, cité des Sables, 86-Poitiers.
- F6AHC BARRIERE Jean-Paul, Cité Maillard, Bât. II 19-Brive.
- F6AHD DURANT Daniel, 20, rue Sante Garibaldi, 33-Bordeaux.
- F6AHE ROBERT Emile, rue de l'Estampon, 40-Roquefort.
- F6AHF RISACHER François, 10, rue des Petites Boucheries, 80-Epinal.
- F6AHG GUILLEMET Henri, 37, rue de Fleurette, 79-Niort-Souche.
- F6AHH PONCE René, 15, ch. Perrin, 38-Grenoble.
- F6AHI DERVISO Joseph, 119, av. Gabriel-Péri, 13-Port-St-Louis-du-Rhône.
- F6AHJ ROUSSEAU Joël, 132, rue Henri-Barbusse, 91-Athis-Mons.
- F6AHK KLEIN Roger, 11, rue de la République, 38-Sassenage.
- F6AHL FOULEX Gilbert, La Verniaz, 74-Desingy.
- F6AHM MALFONADO Lucien, 33 bis, rue Germain-Quintel, 19-Brive.
- F6AHN MARIO Raymond, 66-Saillagouse.
- F6AHO COOPER Jean-François, 66-Saillagouse.
- F6AHP COISNE Francis, 51, rue de la Brigade, 57-Dieuze.
- F6AHQ GREC Alain, 15, rue Alfred-Engel, 90-Bavilliers.
- F6AHS BARBIER Henri, 33, av. Eugène-Sauvy, 66-Canet-Plage.
- F6AHT MERCIER Michel, rue Parc des Sports, 77-Brie-Comte-Robert.
- F6AHU HENCK Jean-Pierre, 9, rue Dublin, 90-Belfort.
- F6AHV STRAMIGLIOLI Humbert, ch. de la Bosquette, Terre Rouge, 83-Toulon.
- F6AHW LECORNU René, Res. du Stade, pte 9, lgt 81, 64-Jurançon.
- F6AHX DUCHOSAL Bernard, 8, rue de Stutzheim, 67-Strasbourg-Cronembourg.
- F6AHY FADY Jean-Pierre, 1, rue Henri-Marsot, 70-Lure.
- F6AHZ PHILIPPE Christian, rue St-André, 72-La Flèche.

- F6AIA BROS J.-Marie, 22, av. Président-Roosevelt, 51-Chalons-sur-Marne.
- F6AIB BLONDEAU Robert, 3, pl. de Spire Beaulieu, 28-Chartres.
- F6AIC CANARD Daniel, 28, rue St-Eloi, 51-Chalons-sur-Marne.
- F6AID BORDAIS Claude, 323, bd Belles-Portes, 14-Herouville-St-Clair.
- F6AIE MARCHADIER Emile, 8, av. de Beaulieu, 28-Chartres.
- F6AIF CORNUEL Pascale, rue de la Procession, 78-Les-Alluets-Le-Roi.
- F6AIG CHAPUIS Maurice, 21 A, rue Nicolas-Bruand, 25-Besançon.
- F6AIH SIMONAZZI Henri, 8, Gde-Rue, 69-St-Priest.
- F6AII BLUMENFELD Christian, 8, allée des Acacias, 45-Puiseaux.
- F6AIJ BOUCHOT Marc, ch. des Coulonges, 39-Lons-Le-Saunier.
- F6AIK VITSAXIS Basile, 15, rue Nuée Bleue, 67-Strasbourg.
- F6AIL SIEFFERT Louis, 23, rue Blaise-Pascal, 33-Pessac.
- F6AIM BESSOU J.-Pierre, Bât. 13A, Port-Neuf, 17-La Rochelle.
- F6AIN BARTOLOMEI Pascal, 99, bd Chave, 13-Marseille.
- F6AIO BOURNET J.-Claude, 18, rue Amélie, 75-Paris-7^e.
- F6AIP BREMOND Marcel, 139, rue Henri-Silvy, 84-Perthuis.
- F6AIQ BOIMOND Gérard, 73, rue Jean-Jacques-Rousseau, 18-Vierzon.
- F6AIR MILONAS Emmanuel, rue Pasteur, 71-Montchanin.
- F6AIS MERMIN Jean, 82, av. du 18-Avril, 91-Athis-Mons.
- F6AIT LEVEQUE Georges, 20, rue L.-Lenoir, 33-Bordeaux-Bastide.
- F6AIU ROCH Francis, 20, rue de Bellevue, 88-Epinal.
- F6AIX DERSOS Denis, 19-21, bd W.-Churchill, 14-Ouistreham Riva-Bella.
- F6KAH RADIO CLUB UNION SPORTIVE ET CULTURELLE (Milet Jean-Claude), 26-Desayes.
- F6KAI RADIO CLUB DE MARQ-EN-BAROEUL (Masurel F9KO), 125, av. Foch, 59-Marq-en-Baroeul.
- F6KAJ 8^e R.P.I.M., (Jupin F2XX), 81-Castres.
- F6KAL RADIO CLUB CENTRE CULTUREL, ancienne Mairie, bd Héloïse, 95-Argenteuil.
- F6KAM MAISON DES JEUNES ET DE LA CULTURE, av. de l'Aigue, 21-Beaune.
- F6KAP MJC DE CHERBOURG, (Dold Robert), 10, place de la République, 50-Cherbourg.
- F6KAT RADIO-CLUB (Rodot Jean), Foyer des jeunes, Education Populaire, Centre Médico-Social, 25-Etupes.
- F6KAU MAISON DES JEUNES ET DE LA CULTURE (Leyrit Jean-Claude), av. de l'Aigue, 21-Beaune.

Directeur de publication : F. RAULT

Dépôt légal 1968 (4^e trimestre)

Imp. PIM, 77-Mitry-Mory

ABONNEMENT

Je vous prie de noter mon abonnement pour un an à « ONDES COURTES - INFORMATIONS »
 Je règle la somme de 10 F par virement au CCP PARIS 469-54 (à libeller au nom de l'UNION DES RADIO-CLUBS) par chèque bancaire (1).

NOM et prénoms

Indicatif

Adresse

.....

NOTA. — Le bulletin est servi gratuitement aux adhérents de l'un des Radio-Clubs de l'Union.
 (1) Rayer la mention inutile.