



# RÉSEAU DES ÉMETTEURS FRANÇAIS



SECTION DE LA GIRONDE

Janvier 1977

Numéro 4

## EDITORIAL

Chers Amis,

Permettez-moi de vous présenter au nom du bureau de la section, mes meilleurs vœux pour 1977. Je souhaite que cette année vous apporte ce que vous souhaitez de plus cher pour vous et vos familles; mais aussi pour l'émission d'Amateur, cette activité à laquelle nous sommes tous très attachés et que nous devons défendre à tous prix à l'approche de WARC 79, qui avance à grands pas.

Dans la section vous avez prouvé que nous sommes actifs, et que nous savions faire preuve d'audace, d'esprit d'équipe et d'ingéniosité. Je souhaite que vous poursuiviez tous ces efforts tout en restant unis, car je ne pense pas que le moment soit venu de lâcher prise; il serait mal venu, car en ce moment toutes les associations d'Amateurs font tout pour la défense de nos bandes et assurer notre existence.

Que ceux qui doutent ou qui ont abandonné se ressaisissent. Soyons unis; formons une équipe solide et défendons ce que nous avons de plus cher " l'Emission d'Amateur "; c'est le vœux que je formule au début de cette année 1977, tout en vous adressant mes meilleures 73.

F2BJ

2

Le Championnat de France.

Deux années consécutives nous avons remporté la Coupe du REF. Pourquoi pas une 3<sup>e</sup> année? Elle nous serait acquise définitivement. Alors je vous demande de vous préparer. Vous avez été nombreux en 1976 à participer à ce championnat; mais cette année je vous demande d'être plus nombreux car la tâche ne sera pas aussi facile.

je vous rappelle les dates:

C W - du samedi 29 janvier 0000 H TU au dimanche 30 janvier 2400 H TU .  
Téléphonie - du samedi 26 février 0000 H TU au dimanche 27 2400 H TU .  
T.H.F.- U.H.F. en mai ; vous aurez des précisions ultérieurement.

Reportez-vous à Radio-REF de décembre 1976 page 941 quant au règlement, en vous précisant que les stations mono opérateur ne pourront trafiquer que 36 heures sur les 48 heures que dure le championnat.  
Groupes de contrôle : RST ou RS + N° du QSO et précisez le N° du département, exemple: F6XYZ/33 RST 599025 en CW RS 57084 en Phonie.

Les multiplicateurs sont différents suivant les bandes utilisées;

3,5 - 7 - 14 -	K = 1
21	K = 3
28	K = 5

Je vous conseille de vous reporter à Radio-REF pour les détails et vous souhaite un bon trafic et de nombreux QSO pour que nous puissions garder la Coupe.

Un point de détail qui a une grosse importance, n'oubliez-pas d'envoyer vos compte-rendu dans le mois qui suit. Demandez des formulaires à F2BJ ou lors des réunions.

=====

COTISATION DE SECTION

Cette cotisation de section nous permet de vous adresser notre bulletin; celle-ci étant modique et se monte à 15 Francs. En 1976 sur environ 300 membres de la section, une cinquantaine d'OM ont versé la cotisation. C'est peu !

Ce bulletin nous l'adressons pour la dernière fois à tous les OM de la section. Le prochain bulletin ne sera adressé qu'à ceux qui nous aurons adressé leur participation; je vous préciserai que pour envoyer le bulletin à tous les membres de la section il faut près de 300,00 Frs uniquement comme frais d'envoi. Je fais appel à votre esprit OM et vous demande de nous envoyer votre cotisation pour vous permettre dans l'avenir de recevoir ce bulletin qui doit être le votre.

Par CCP REF Département Gironde CCP N° 4 466 82 T Bordeaux

Par chèque bancaire à REF Département Gironde 3 rue Pierre Benoit

Villenave d'Ornon 33140 PONT de la MAYE .

3

F5AD Vice Président du REF nous demande de recenser dans le département les aériens endommagés et ceux restés indemnes durant les tempêtes de décembre. (voir Radio REF de janvier 1977 page 35) Que ceux qui auraient des précisions à donner les envoient à F5AD au secrétariat du REF ou à F2BJ qui transmettra.

=====

La Nomenclature du REF.

Quelques-uns parmi vous m'avaient signalé lors de la sortie de la nomenclature 1976 des erreurs concernant l'exactitude de leur adresse, alors qu'ils recevaient Radio-REF à la bonne adresse.

Suite à un courrier avec le secrétariat du REF, je peux vous préciser que la réalisation de la nomenclature est faite à partir des adresses communiquées par les P & T et les changements d'adresses adressés par les membres.

La nomenclature des P & T à jour le premier janvier ne parvient au REF qu'en juin ou juillet. Pour minimiser les erreurs, il est demandé à chacun d'entre vous ayant relevé une anomalie dans la nomenclature de 1976 de retourner au REF la note à découper ( page 65 RR de janvier ), même si vous avez fait votre changement d'adresse.

=====

Complément à l'Ondemètre 7 à 280 mhz paru dans le N° 3 du bulletin de section. communiqué par F9LD .

Bobine	Ø mandrin	Nbre Spires totale	Prise	Ø fil
I	10 <sup>m</sup> /m	52	9	5/10 jointives
II	15 <sup>m</sup> /m	23	8	" "
III	10 <sup>m</sup> /m	14	5	5/10 1 <sup>m</sup> /m espa
IV	15 <sup>m</sup> /m	4	2	8/10 2 <sup>m</sup> /m "
V	15 <sup>m</sup> /m	2,5	1	8/10 3 <sup>m</sup> /m "
VI	10 <sup>m</sup> /m	2	1 épingle	10/10 en l'air

=====

Nous relevons dans Radio REF de Janvier que notre ami F 9 X Y se classe premier du concours mondial SSTV.

Bravo Gilbert et félicitations.

=====

Que devient la Télévision d'Amateur dans le Département ? Nous aimerions connaître l'avancement des travaux et si des essais ont été effectués . Plusieurs départements sont déjà bien avancés dans cette discipline; la Gironde ne devrait pas être trop en retard !....

## SERVICE AMATEUR ET PROTECTION CIVILE

La lecture de Radio Ref nous montre que la participation aux exercices ORSEC des radioamateurs membres du REF est très appréciée par la Direction de la Sécurité Civile.

Au niveau de notre département le Service des Transmissions de l'Intérieur serait très intéressé par la création d'un réseau d'urgence constitué par des amateurs volontaires pour participer à certains exercices ORSEC : ceux se déroulant loin de Bordeaux et nécessitant d'importants moyens de Télécommunications ; en effet l'Inspection Départementale de la Sécurité Civile dispose comme moyen de transmissions de ceux des Pompiers et des Services d'Aide Médicale d'Urgence (SAMU), moyens qui d'une part risquent d'être rapidement saturés et d'autre part, ne sont pas toujours en mesure d'assurer, compte tenu des fréquences de travail, des aériens et des puissances mises en jeu, des liaisons directes avec la Préfecture ; le service des Transmissions de l'Intérieur connaît l'efficacité de notre trafic HF et VHF aussi bien en fixe qu'en portable ou mobile et accorde toute sa confiance au service Amateur.

Notre président départemental, F2BJ, m'a chargé de l'étude de ce problème et les contacts que j'ai avec l'Ingénieur du STI responsable des Transmissions pour la zone de Défense Sud-Ouest sont placés sous le signe de la compréhension et de la sympathie réciproques, cela est dû au fait que ce responsable est un ~~xxx~~ ancien membre du REF et a été président départemental.

Je voudrais également apporter des précisions quant au problème posé par les utilisateurs d'une bande voisine d'une des autres, s'il existe effectivement des Associations, type loi 1901, celles-ci ne sont pas reconnues par les services officiels comme étant susceptibles de participer à des exercices ORSEC et les seules personnes dont le Service des Transmissions de l'Intérieur puisse demander la collaboration sont les radio-amateurs titulaires d'une licence d'amateur et d'un certificat d'opérateur, cela m'a été bien précisé par ces mêmes services officiels, donc que ceux qui s'inquiétaient à propos de ce problème soient rassurés.

Nous avons donc l'occasion de montrer que nous sommes les seuls radio-amateurs existant officiellement et il serait vraiment dommage que nous n'essayions de structurer un réseau qui, je tiens à le rappeler, a existé dans le temps dans le département de la GIRONDE.

J'ajouterais que notre non participation à de tels exercices ne pourraient qu'inciter les utilisateurs des fréquences dont j'ai parlé plus haut à essayer de prendre notre place et de se faire reconnaître comme radio-amateur, ce qui comme le disait l'un d'entre nous à la dernière réunion de section, nous porterait un grand préjudice.

Un exercice ORSEC est prévu pour le Printemps et il nécessiterait des stations VHF portables et mobiles et des stations HF sur 28 et 3,5 MHz.

Je demande à ceux d'entre nous qui seraient volontaires pour créer un tel réseau de m'envoyer leur QSL en indiquant très succinctement quelles sont leurs possibilités au point de vue équipement ; j'ajoute que du côté de l'administration tout sera mis en œuvre pour que ceux qui participeront à ces exercices soient couverts au point de vue assurance, de plus un ordre de mission leur permettra de régulariser leur situation auprès de leur employeur.

Je propose aux amis intéressés (plusieurs se sont déjà manifestés) que l'on se réunisse à la mi-février après avoir rencontré les services officiels, rencontre prévue pour début février et au cours de laquelle seront précisés les besoins des uns, les possibilités des autres ainsi que les modalités de notre participation.

J'espère qu'à ceux ayant déjà répondu favorablement à mon appel se joindront d'autres amis.

73 et meilleurs vœux à tous

F 3 M F

C. BERDOY  
C.E.S. ARVEYRES  
33500 LIBOURNE  
TEL : 24.80.99

PS : Je suis QRV tous les jours entre 19 et 20 heures locales sur 144 MHz avec 20 watts et une Big Wheel qui me permet de couvrir tout le département aussi je serai en mesure de fournir des informations complémentaires au fur et à mesure que celles-ci me parviendront.

Dernière Nouvelle : Tous les Amis intéressés par le Réseau d'Urgence, sont invités à la réunion d'information qui se tiendra au C.E.T. de BEGLES le mercredi 9 février à 21 heures 15. Radio guidage sur 144,300 à partir de 20H15 .

F3MF - F1ADT

## Tout au service du Radio-Amateur

ECRESO ELECTRONICS DISTRIBUTION s.a.r.l.

125, rue de Kater - 33000 BORDEAUX Tél. (56) 44 53 20

Rc. B 305 819 807

Magasin ouvert du mardi au samedi de 9h à 12h et de 14h à 19h.

## LE DECIBEL

=====

Cette unité, fort utilisée par chacun d'entre nous, l'est un peu à tort et à travers. Ces quelques lignes ont pour but de rappeler la réalité des choses à ceux qui l'aurait un peu oubliée.

Tout d'abord un peu de mathématiques. En effet, la définition de cette unité étant purement théorique, il faut bien y passer ! Nous commencerons donc par rappeler ce qu'est un Logarithme.

Nous donnerons cette définition simplement, en considérant les deux progressions de chiffres suivantes:

1	10	100	1000	.....	$10^N$
0	1	2	3	.....	N

Les nombres de la deuxième ligne représentent les logarithmes décimaux de ceux de la première. Dans les intervalles, nous trouverons des nombres avec une partie décimale.

### Exemple:

$$\begin{aligned}\log 1 &= 0 \\ \log 2 &= 0,3 \\ \log 3 &= 0,48 \\ &\vdots \\ \log 20 &= 1,3\end{aligned}$$

Les logarithmes présentent des propriétés intéressantes dont les principales pour notre usage sont les suivantes :

$$\begin{aligned}\log (A \cdot B) &= \log A + \log B \\ \log (A / B) &= \log A - \log B \\ \log A^N &= N \cdot \log A\end{aligned}$$

Ces propriétés vont permettre un calcul plus aisé des chaînes de transmission comportant des pertes ou des étages à gain en rempla-

çant les multiplications et divisions respectivement par des additions et soustractions. Ces propriétés vont également nous permettre de calculer le logarithme de n'importe quel nombre, connaissant ceux des nombres de 1 à 10 uniquement.

Exemple:

$$\begin{aligned}
 - A &= 350 = 3,5 \cdot 10^2 \\
 \log A &= \log 3,5 + \log 10^2 = 0,544 + 2 \\
 \log 350 &= 2,544 \\
 \\ 
 - A &= 0,5 = 5 \cdot 10^{-1} \\
 \log A &= \log 5 + \log 10^{-1} = 0,7 - 1 \\
 \log 0,5 &= - 0,3
 \end{aligned}$$

Venons-en maintenant au Décibel proprement dit. Par définition, on appelle Bel la quantité définie par :

$$x_B = \log \frac{P_1}{P_2}$$

P1 et P2 étant des puissances exprimées dans la même unité.

Pour des raisons pratiques, on définit le décibel comme la dixième partie du Bel :

$$y_{dB} = 10 \log \frac{P_1}{P_2}$$

On peut également exprimer y à partir des tensions correspondant aux puissances P1 et P2 à condition de considérer ces tensions sur la même impédance Z :

$$P_1 = V_1^2/Z \quad P_2 = V_2^2/Z \quad P_1/P_2 = (V_1/V_2)^2$$

D'où

$$y_{dB} = 10 \log P_1/P_2 = 10 \log (V_1/V_2)^2$$

$$y_{dB} = 20 \log V_1 / V_2$$

Ces définitions et rappels mathématiques étant faits, nous appliquerons ces notions à un instrument bien connu de tous, le S-Mètre.

Celui-ci, qui nous permet en effet de donner des reports sur la qualité d'une liaison, utilise comme unité le décibel. Or nous avons vu que celui-ci est défini à partir d'un rapport de puissances ou de

tensions. Afin que tout le monde parle de la même chose, il fallait donc se fixer une référence. Celle-ci, bien que ce choix puisse être discuté, a été fixée comme suit :

$$S 9 \longrightarrow 100 \mu V / 50 \text{ Ohms}$$

Chaque point S correspondant à une tension moitié de la précédente :

S9	100 $\mu V$
S8	50 $\mu V$
S7	25 $\mu V$
.....	
S1	0,38 $\mu V$

On voit donc qu'une augmentation de 1 point S de l'indication du S-Mètre correspond, ou plutôt devrait correspondre, à une augmentation de 6 dB ( x4 ) de la puissance de votre correspondant. Si nous prenons un exemple de ce que l'on peut entendre très souvent sur l'air: " ...Sans linéaire, je vous reçois S4; avec le linéaire S9 + ....". Le + étant assez vague, disons que cela peut être S9 + 10 dB et calculons le gain de ce fameux linéaire :

$$\begin{aligned} \text{Augmentation du S-Mètre : } & 5 \text{ points} + 10 \text{ dB} \\ \text{ce qui correspond à : } & 5 \times 6 + 10 = 40 \text{ dB} \end{aligned}$$

Le linéaire du correspondant a donc, oh surprise, un gain de  $10^4$  ou encore 10 000 !

Devant ce résultat, il faut se poser quelques questions à moins que ledit correspondant ait demandé un premier report pour la sortie de son exciteur délivrant 2,5 mW, le linéaire en question correspondant à tous les étages amplificateurs de son émetteur de 25 Watts.

Le fautif, dans ce cas, est votre S-Mètre. En effet, la plupart des S-Mètres équipant le matériel amateur mesurent la tension obtenue à la sortie de la chaîne FI du récepteur. Cette tension est généralement obtenue à l'aide d'une simple diode qui est loin d'être un dispositif linéaire, surtout aux faibles tensions. D'autre part, la graduation du S-Mètre est souvent très sommaire et pour rester lisible, il est calibré à S9 pour 100  $\mu V$  et on divise l'espace 0 à 9 en 9 parties égales ! Ceci explique cela ! Disons cependant que ce défaut est surtout marqué aux faibles niveaux de réception ( S1 à S3-4 ) et moins sensible au-dessus.

Que tout ceci ne vous empêche pas de regarder votre S- Mètre. Pen-  
sez seulement à vous interroger sur ses indications s'il a tendance  
à bondir allègrement de S1 à S9 !

Gain en puissance	dB correspondant
1	0
1,5	1,8
2	3
2,5	4
3	4,8
4	6
5	7
6	7,8
7	8,5
8	9
9	9,6

\*\*\*\*\*  
PÉTITES ANNONCES  
\*\*\*\*\*

F3MF VENDUN RX DRAKE 2B, 5 BANDES + ~~27MHZ~~ QUARTZ POUR BANDE  
60 , 49 , 31, 25 , 19 METRES ET QUARTZ ~~27~~ 27 MHZ, 1500 F +PORT  
UN GRID DIPHEATHKIT HM10A NEUF QSJ 300 F + PORT  
UN TRANSVERTER EMISSION 100 W PEP 28/144 MHZ DECRIT DANS R.R. DE  
JANVIER 1972 QSJ 400 F +PORT

-----  
F6BKI VEND UN RX DRAKE R4B SELECTIVITE DE 0,4/1,2/2,5/4,8 KHZ  
PRIX : 2500 F

-----  
F1TE VEND UN RECEPTEUR TRIO JR 599 EQUIPE FILTRE FM , AM , SSB  
BANDE 28 A 30 MHZ EN 4 SEGMENTS ET DE 2 COVERTISSEURS  
- UN CONVERTISSEUR 144 FAB. F1TE AVEC MOSFET 3N213  
- UN CONVERTISSEUR 432 MARQUE MICROWAVE AVEC BFR91  
PRIX : 2800 F

-----

- 12
- A.V. Transceiver Heathkit 144 Mhz type "Twoer" avec notice.  
V.F.O. Décimétrique 5 bandes (neuf).  
Self à roulette avec cadran ( 1 Kw ).  
Récepteur 144 Mhz Modules ECRESO , etc..  
Très bas prix . S'adresser à FBUU tel 08.23.78
  - F1EOT recherche antenne 9 éléments ; Michel BATBIE Résidence Arago II  
Bat D porte 13 33600 PESSAC.
  - F1DME vend convertisseur V.H.P./ P.O. MOS-FET. SOUM Jean-François  
7 rue Hoche 33110 LE BOUSCAT .

**Tout au service du Radioamateur**

## Le complément que vous attendiez !

Pour votre transceiver 2 mètres délivrant environ 3 watts (IC202 ou autres) nous vous proposons deux types d'amplificateurs linéaires.

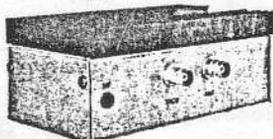
Ces deux appareils comprennent également un préampli HF incorporé qui vous permettra « d'écouter » ceux qui vous entendent.

### LA3-25

Puissance sortie 25 W efficaces.

Consommation 3 A/13,5 V

Prix TTC : 770 F - Port : 12 F



## CARACTERISTIQUES COMMUNES

Tension d'alimentation 11 à 15 V (13,5 V) - Modes AM-FM-CW-SSB  
Protégé contre les désadaptations - Contrôle sortie HF par LED

### PREAMPLIFICATEUR RECEPTION EQUIPE D'UN MOSFET DOUBLE PORTE PROTEGE

Gain 13 dB environ - Facteur de bruit 2,5 dB

Ces appareils sont protégés contre les inversions de polarité

Télécommande par VOX HF

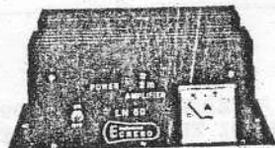
Relais d'antenne incorporé

### LN80 SP

Puissance de sortie 80 W efficaces

Consommation 12 A/13,5 V

Prix TTC : 1.250 F - Port : 15 F



**Distributeur ICOM - ATLAS - SOMMERKAMP**  
**ECRESO ELECTRONICS DISTRIBUTION s.a.r.l.**

125, rue de Kater. 33000 BORDEAUX. Tél. (56) 44.53.20  
R.C. B 305.819.807

Magasin ouvert du lundi 14 h au samedi 12 h - Les autres jours : de 9 h à 12 h  
et de 14 h à 19 h.

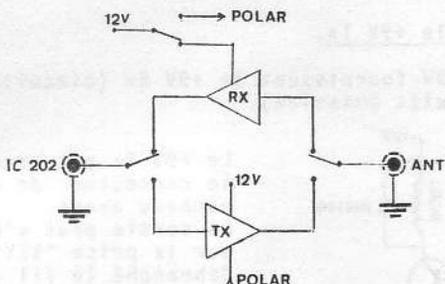
Documentation sur demande

En OSY dans la région, ne manquez pas de nous rendre visite

## A PROPOS DE L'IC 202...

Si vous êtes l'heureux possesseur d'un transceiver IC 202, vous n'avez sans doute pas manqué de constater, après un certain temps de trafic, qu'une amélioration de la puissance émise et de la sensibilité réception était souhaitable. En effet, la puissance de sortie est de l'ordre de 3W et la sensibilité de 0.15  $\mu$ V pour 10 dB.

Le synoptique de la "boite" à intercaler entre l'IC 202 et l'antenne peut être le suivant :



Le préampli réception doit avoir 10 à 15 dB de gain avec le meilleur facteur de bruit possible (2 à 2.5 dB est facilement réalisable avec les MOSFET d'utilisation courante).

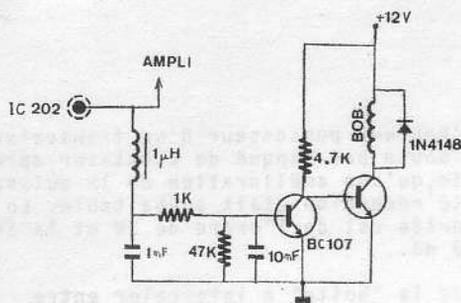
L'ampli linéaire émission peut comporter 1 ou plusieurs étages délivrant une puissance comprise entre 20W et 100W.

Reste le problème de la télécommande de l'amplificateur - préamplificateur.

3 solutions simples sont envisageables.

- 1) VOX HF - l'apparition de HF à l'entrée de l'appareil permet, après détection et amplification, de commander un transistor qui alimente un relai assurant les commutations ou commandant des relais coaxiaux. Une constante de temps judicieusement choisie permet de provoquer un retard à la commutation Tx  $\rightarrow$  Rx et éviter ainsi la manoeuvre des relais dans les "blancs" de modulation. De nombreux schémas de tels systèmes ont été abondamment publiés dans les revues amateur.
- 2) Système ICOM - Du fait du système de commutation à diodes employé à la sortie de l'IC 202, il apparaît sur la sortie antenne, une tension continue en position réception, cette tension disparaissant en position émission. Il est possible d'utiliser cette tension continue pour commander un transistor. Le schéma peut être le suivant.

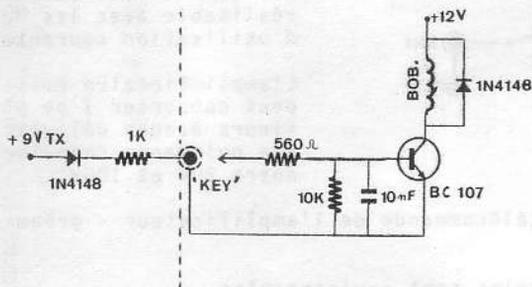
...



Ce système est utilisé pour la télécommande de l'ampli ICOM 10W.

### 3) Système utilisant le +9V TX.

Deux régulations +9V fournissent le +9V Rx (circuits réception) et le +9V Tx (circuits émission).



Le +9V Tx est accessible sur le connecteur de câblage du panneau avant. La sortie peut s'effectuer sur la prise "KEY" après avoir débranché le fil qui y est connecté. Ce fil peut être connecté à la masse. La manoeuvre du commutateur "Mode" en position CW-T permet alors d'émettre la porteuse CW.

	AVANTAGES	INCONVENIENTS
1	Pas de connection de télécommande.	- Système le plus complexe. - Commutation sur les "blancs" trop longs.
2	Pas de connection de télécommande.	Passage en position émission de l'amplificateur lorsque l'IC 202 n'est pas alimenté.
3	Système le plus sûr et garantissant la longévité des relais d'antenne dans le cas des linéaires de fortes puissances.	Connection de télécommande à réaliser.