

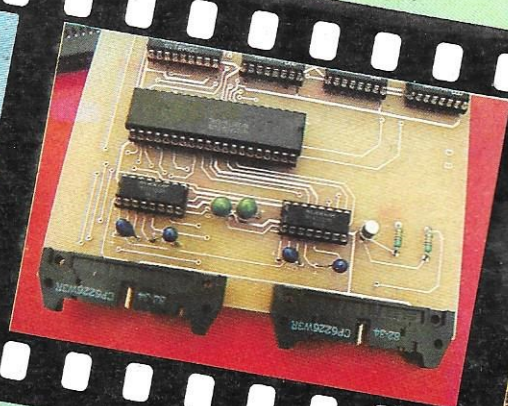
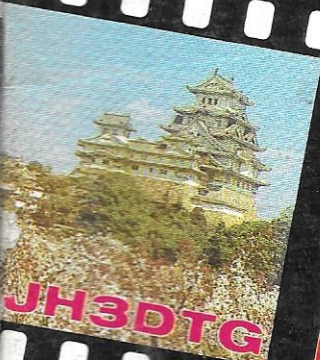
MEGAHERTZ

M A G A Z I N E

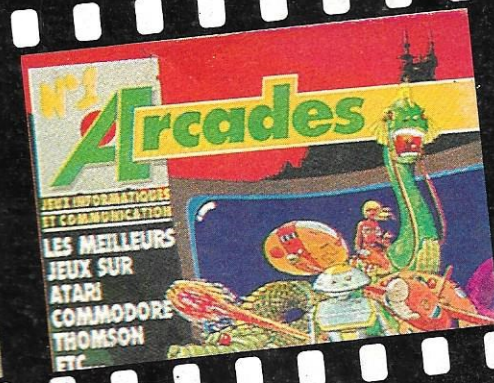
ISSN - 0755 - 4419

Le service QSL en question

Nouvelle loi sur le piratage



Réalisez une interface RS232



M 2135 - 55 - 19,00 F



3792135019008 00550

SOMMAIRE

5 Editorial	6 Entre nous Sondage	8 Un mois de communication	12 Shopping
14 Courrier des lecteurs	16 Loi sur le piratage	18 Actualité	22 Fédération nationale de radioamateurs
24 Le trafic	27 Radiodiffusion	31 Le service QSL en question	38 Expédition au Puy de Sancy
40 Réalisez une interface RS232	49 DX-TV la station du mois	52 Téléviseur : le bon choix	55 Kit JR 17
58 Coller ses GaAs Fet ?	60 Ephémérides des satellites	62 Propagation	64 Petites annonces

MEGAHERTZ Magazine
est une publication
du groupe de presse
FAUREZ-MELLET



Directeur de publication
Sylvio FAUREZ - F6EEM
Rédacteurs en chef
Marcel LE JEUNE - F6DOW
Secrétaire de rédaction
Florence MELLETT - F6FYP
Trafic - J.-P. ALBERT - F6FYA
Satellites - P. LE BAIL - F3HK
Politique - Economie
S. FAUREZ
Informatique - Propagation
M. LE JEUNE
Station Radio - TV6MHZ
Photocomposition
N. CHAPPE - B. RESTOUT
V. LEZOT - J. GAUTIER
Directeur de fabrication
Edmond COUDERT
Maquette
Jean-Luc AULNETTE - Patricia MANGIN
Service rassort - Réseau
Gérard PELLAN - Tél. vert 05.48.20.98
(réservé au réseau de vente)
Inspection des ventes :
Christian CHOUARD
Abonnements - Vente au numéro
Catherine FAUREZ - Tél. 99.52.98.11
Secrétariat-Rédaction
SORACOM Editions
La Haie de Pan - 35170 BRUZ
RCS Rennes B319 816 302
CCP RENNES 794.17V
Tél. 99.52.98.11 +
Télex SORMHZ 741.042 F
Serveur 3615 + MHZ
Commission paritaire 64963
Code APE 5120
Régie publicitaire
IZARD CREATION - 15, rue St-Melaine
35000 RENNES - Tél. 99.38.95.33
Service de publicité
Patrick SIONNEAU
Assistante
Fabienne JAVELAUD

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

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

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

MEGAHERTZ Magazine is a monthly commercial publication, independent from any association or federation.

Die monatliche Zeitschrift MEGAHERTZ Magazine ist eine von Vereinen und Verbänden unabhängige Revue.

EDITORIAL

Avec la rentrée de septembre, la société française s'apprête à vivre une année où la surenchère sera à l'ordre du jour.

Pour ce qui concerne les radioamateurs français, il semble que le Conseil ait fait comme choix Toulouse pour y mettre les locaux administratifs. Quand donc cessera ce "cinéma" fait autour du choix de ces locaux ?

Le CA vote Toulouse sous la pression, peut-être même le chantage de quelques amateurs. Mais Toulouse n'a pas de locaux ! Il faudra une bonne dose de patience et d'énergie à la présidente pour régler ce dossier dont le résultat essentiel sera d'avoir divisé un peu plus les amateurs français.

Lors du dernier congrès, les "militants" votèrent une augmentation importante de la cotisation. Ils oublièrent dans cette affaire que 1700 militants ne sont pas 8000 adhérents. Les motivations sont différentes.

Janvier approche et ce sera sans nul doute l'heure des comptes.

Il reste donc peu de temps à Thérèse NORMAND pour faire que l'adhérent ait encore envie de rester sociétaire. Radio Ref n'y suffira pas à lui seul.

Si j'en crois quelques indiscretions faisant suite à ses dernières actions, la présidente n'a pas l'intention d'être une intérimaire.

Mais le temps ne travaille pas pour elle ...

S. FAUREZ

Nous avons décidé de sortir un numéro de Mégahertz en août. L'information au demeurant fort importante, s'y prêtant. Il est évident qu'en août, en principe, le temps ne permet pas la "bidouille" mais plus la lecture. Nous pensons ainsi vous avoir donné satisfaction.

La Rédaction.

ENTRE NOUS...

Par Sylvio FAUREZ — F6EEM

Quelques lecteurs m'ont fait part de leur surprise de me voir développer souvent le problème du Marché unique européen: l'après 1992.

C'est simplement que le sujet est grave et qu'il est nécessaire d'informer sur cette importante modification de vivre, de penser, d'agir que seront les nôtres après 92.

Ainsi, la libre circulation des marchandises, devrait permettre à chacun d'acheter son matériel où il veut.

Mais il m'est venu également une autre idée. Il y a quelques jours, je m'entretenais avec un ancien radioamateur que je considère sûrement comme le plus lucide

de et le plus sage de tous, même si son caractère méridional le pousse parfois à "hausser le ton". Il me faisait judicieusement observer que rien n'empêche le DARC (République fédérale d'Allemagne) d'assurer le service QSL de certains pays, moyennant sans doute paiement d'une redevance. La machine fonctionne bien et l'informatique permet toute extension d'activité. Le plus grave est que, si j'en crois le sage, cette idée vient des USA.

Il serait temps que les radioamateurs français réagissent et cessent leur querelle de clocher.

Vous avez dit Fédération ? ■

RESULTATS SONDAGE MINITEL D'AOUT

Le résultat est tout à fait net : ceux qui répondirent à la question du sondage sont du même avis. **100%** Oui à la Fédération.

Toutefois ce sondage ne peut être considéré comme significatif : le nombre de réponse est largement insuffisant. Sans doute est-ce dû à la période des vacances.

QUELQUES COMMENTAIRES DE NOS LECTEURS

● La Fédération ? Pourquoi pas ? Il nous faut du neuf, un peu d'air frais pour nos idées. Si elle sait allier dynamisme, efficacité et tolérance, alors j'en suis.

● Tous les avantages d'un système décentralisé et ignorant de ce qui se passe en dehors de l'endroit où est concentré le pouvoir. Le jacobinisme est passé de mode.

● Il est aisé de comprendre que l'union fait la force.

● Pensez-vous sérieusement que les administrateurs aient envie de modifier quelque chose.

● Vos efforts pour faire avancer les choses sont louables, mais j'ai l'impression que vous vous heurtez à un mur.

● Tous les radioamateurs français se tenant par la main au travers d'une fédération ? On peut rêver !

● Oui mais avec quels hommes ? Les mêmes... Bof !

● Rien ne bougera. Trop individualistes.

Afin d'améliorer le résultat de l'enquête, nous maintenons la même question pour ce numéro.

3615 CODE MHZ

SPECIAL SONDAGE MINITEL

Votre avis nous intéresse

Chaque mois nous vous donnons la parole sur notre serveur MHZ et vous proposant de participer à notre sondage sur la communication. Une synthèse de vos réponses paraîtra dans la revue.

Les questions du mois

- 1 - Etes-vous pour ou contre la Fédération radioamateur ?
- 2 - Quels en seraient les avantages selon vous ?

Vos réponses par minitel uniquement en composant le 3615 serveur MHZ, choix 13

Le mois dernier nous avons posé une question concernant l'élection d'une femme à la Présidence du REF. Nous avons donné le résultat de ce sondage dans le numéro précédent. Toutefois, deux retardataires répondirent d'une manière pour le moins irresponsable.

En effet, les deux minitelistes posent la question : Etes-vous membres du REF? Non ! Alors cela ne vous regarde pas.

Faux.

Faux d'une part parce qu'il y a 4 radio-

amateurs au sein de la société et que votre serviteur est membre du REF depuis plus d'une décennie.

Faux encore et surtout pour ce motif : lorsque l'on prétend parler au nom de TOUS même de ceux qui ne sont pas adhérents ON doit obligatoirement porter un grand intérêt à tout ce qui se passe au REF que l'on soit d'accord ou non. C. Q. F. D.

S.FAUREZ

Un mois de Communication

Le grand ménage sur la bande FM

L'événement marquant de cet été en matière de communication aura certainement été le choix effectué en juillet par la CNCL, des stations qui seront habilitées à émettre sur la bande FM dans la région parisienne. Naturellement, tous les grands réseaux sont présents, mais vu le peu de fréquences disponibles, certaines stations devront se regrouper sur la même fréquence. Quant à celles qui ont été exclues, elles exprimaient une grande déception et une certaine rancœur. Voici la liste des stations retenues : Europe 1, RMC, RTL, Electric FM, Gilda, Hit FM, 95.2, NRJ, Chic FM, Radio Nostalgie, Radio Montmartre, Pacific, Skyrock, RFM, Radio Alpha, Tabala FM, France Maghreb Média 2001, Radio Soleil Ménilmontant, Radio Beur, Radio Classique, Radio Courtoisie, Radio Nova, Arkenciel, Solidarnosc, Classica Latina, Radio Bourse Affaires-emploi, Radio Pays-Ado, Tiwisi, Radio AYP, Radio Notre-Dame, Présence Protestante, Radio Orient, Radio Communauté, Radio Shalom, Tropic FM, Acma, Radio Judaique, 988, Libertaire, Oui FM, Aventure FM, Cap Aventure, Solidarité, Radio Service Rueil-Malmaison, AJDL, 92 Radio, CVS, Radio Service Tour Eiffel, Radio Soleil 94, Radio Rivage et TSF 93.

Thomson reprend RCA

Le groupe Thomson vient de reprendre la majorité du département produits grand public de RCA précédemment détenu par Général Electric et rejoint les deux géants Philips et Matsushita... En contre partie, elle abandonne son aventure dans l'imagerie médicale en cédant à Général Electric, la Compagnie Générale de Radiologie.

Une nouvelle chaîne musicale arrose l'Europe

Depuis le 1er août, la chaîne musicale MTV arrose les réseaux câblés européens par l'intermédiaire du satellite Intelsat. Petite sœur de MTV-USA qui passionne déjà plus de 30 millions de foyers américains, cette nouvelle chaîne est patronnée par le groupe Maxwell et espère atteindre 1, 5 million de téléspectateurs européens dès ses débuts. A cette occasion, un groupe de chanteurs français a tenu à rappeler au premier ministre Jacques Chirac, les dangers de cette chaîne musicale en l'absence de concurrence française depuis l'abandon de TV6.

La Tv suisse passe en stéréo

Les PTT suisses procèdent actuellement à la modernisation de leurs réseaux d'émetteurs de télévision qui pourront diffuser un

son stéréophonique ou des commentaires bilingues simultanés pour les retransmissions sportives par exemple.

TDF1 : ça coince toujours

Aucune décision n'avait encore été prise au cours du conseil interministériel du 4 août au sujet du satellite TDF1. On attend toujours un accord entre les candidats à la location d'un canal et Télédiffusion de France. Pendant ce temps, on est prêt du côté allemand pour le lancement du satellite TV-Sat, concurrent de TDF 1. Mais on attend toujours Ariane depuis le mois de mars.

La France en tête pour le téléphone

La France est le pays qui offre à ses usagers le plus grand choix de services téléphoniques du monde ainsi que le réseau le plus moderne grâce à la numérisation des centraux. Elle vient de franchir le cap des 24 millions de lignes, ce qui donne une densité de 42, 1 lignes pour 100 habitants. Rapellons que 93 % des ménages français possèdent le téléphone.

Bientôt la télévente sur TF1

Dès le début du mois de septembre, TF1 diffusera une émission de télévente produite en collaboration avec Pierre Bellemare. Des produits de grande consommation seront présentés à l'antenne à des prix sensiblement inférieurs à ceux pratiqués dans le commerce, et les téléspectateurs peuvent passer leurs commandes. Ce type d'émissions rencontre un vif succès aux USA. En sera-t-il de même en France ?

RFI s'inquiète

Radio France Internationale est la station française qui peut, avec plus de 80 millions d'auditeurs dispersés dans le monde entier, se vanter à juste titre d'avoir la plus grosse audience. Mais hélas, faute de moyens financiers, elle craint de se faire lâcher par le peloton de tête des grandes radios internationales. En effet, elle ne produit actuellement que 400 heures de programmes quotidiens en 12 langues, alors que la BBC offre 1200 heures en 37 langues et la Deutsche Welle 600 heures en 14 langues.

Roubaix-Tourcoing : câble privé

Les villes de Roubaix et Tourcoing ont décidé de faire appel à la compagnie privée Région Câble pour l'implantation de leur

réseau câblé. Cette filiale de la Compagnie générale des eaux utilise des réseaux en câble coaxial. La ville de Lens quant à elle, a choisi la fibre optique et le maître d'œuvre du réseau sera la DGT.

Télé de proximité : nouvelle expérience

Après le succès rencontré cet hiver à Avoriaz, l'équipe de Christian Debois-Frogé récidive en lançant Canal Côte Fleurie qui émettra à Deauville du 13 août au 14 septembre, un programme de plus de 10 heures d'émissions quotidiennes. Les programmes seront diffusés par un émetteur de TDF avec l'accord de la CNCL.

La FCC met fin aux émissions d'une radio pirate

La FCC américaine (Federal Communications Commission) vient de mettre un terme aux émissions d'une station pirate qui émettait depuis le Sarah, bateau de pêche japonais navigant sous pavillon hondurien et ancré à une dizaine de kilomètres des côtes de Long Island. La station qui émettait simultanément sur quatre fréquences en petites ondes, en FM et sur ondes courtes, était opérée par deux Américains récidivistes qui risquent jusqu'à cinq ans de prison et 250000 \$ d'amende.

CNN veut couvrir le monde entier

CNN, la chaîne de l'Américain Ted Turner, prévoit de lancer à partir du mois d'octobre une émission dominicale, intitulée CNN World Report, qui comporterait des séquences d'actualité nationale fournies par les pays membres des Nations Unies. Ted Turner souhaite par ce projet, améliorer la compréhension et la communication entre les peuples du monde.

La Finlande dans la course à la TVHD

Le groupe finlandais Nokia, connu dans le monde de la télévision par les marques Salora et Luxor a annoncé son intention de se joindre au programme européen Euréka visant à mettre au point une norme de transmission des programmes de télévision à haute définition.

Téléphonez avec votre carte de crédit

A partir du mois d'octobre, il sera possible de téléphoner à partir de n'importe quel publiphone à carte en utilisant votre carte de crédit à puce dans laquelle vous pourrez en pressant un bouton, télécharger l'équivalent de 140 unités pour un prix de 107,80 F. Ceci évitera d'une part la multiplication des cartes, mais aussi la difficulté à se les procurer.

Le Télex par minitel

Depuis le 10 juillet, il est possible d'envoyer un télégramme, par porteur ou par service télex, à l'aide du minitel. Après avoir composé le 36 56, vous tapez votre nom, votre adresse et votre numéro de téléphone. Puis après avoir tapé les coordonnées du destinataire du message, il ne vous reste qu'à entrer le texte, qui vous sera facturé 26 francs au minimum. Le coût de l'opération vous est présenté avant l'emploi du message.

Nouvelles de la CNCL

M. Jean BELLOIR, ancien premier conseiller d'ambassade et consul général de France a été nommé représentant de la CNCL pour la Polynésie française.

Au Journal Officiel des 27 et 28 juillet, un important document portant appel de candidatures aux partages de fréquences pour les télévisions privées a été lancé pour les régions de Toulouse, Strasbourg, Evreux, Soissons, Provins, Fontainebleau, Villers-Cotterêts et Sens, Meaux, Melun et Le Plessis Robinson.

La 5 et la 6 étendent leurs couvertures

Métropole-TV (Tv6) est autorisée à mettre en service un émetteur à Pau. Utilisant le canal 63, l'émetteur a une P.a.r. de 2 kW et couvre un champ de 300°. La 5e chaîne est autorisée à utiliser le :

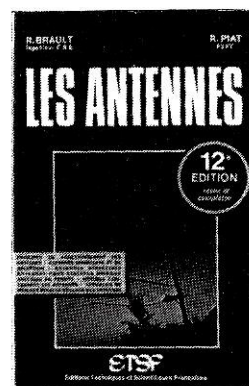
canal 65 (4 kW) sur Paris-nord (Sannois)
canal 48 (5kW) sur Paris-est (Chennevières)
canal 59 (2 kW) sur Paris-sud (Villebon).

La 6e chaîne est autorisée à utiliser les mêmes lieux d'implantation avec respectivement les canaux 62, 58, 42. De même, le canal 34 avec une P.a.r. de 6 kW lui est attribué pour la région de Valenciennes-Marly. Cette attribution ne deviendra effective qu'après 15 jours d'essais. Enfin, la 6 est également autorisée sur Nantes canal 53 avec 2 kW et Orléans canal 36 avec 20 kW.

LES ANTENNES

R. BRAULT et R. PIAT

Cet ouvrage met à la portée de tous, les grands principes qui régissent le fonctionnement des antennes. Mais aussi permet aux lecteurs de réaliser et de mettre au point les nombreux dispositifs décrits.



Réf. 439

185 F
+19 F port

BON DE COMMANDE

A renvoyer à BRETAGNE EDIT'PRESS
La Haie de Pan — 35170 BRUZ

NOM _____

Prénom _____

Adresse _____

Ci-joint un chèque de 204 F

SHOPPING

Le morse sans peine

C'est ce que permet le Télé-reader CW 500 E distribué par GES. A peine plus gros qu'une calculatrice de bureau, il renferme un double générateur de groupes aléatoires de cinq caractères, que vous pouvez écouter sur le haut-parleur incorporé à la vitesse de votre choix. Les caractères défilent simultanément sur un afficheur à cristaux liquides. Des prises jack montées en façade permettent de raccorder un manipulateur mais également d'entrer la modulation provenant d'un récepteur de trafic, et dans ce cas l'appareil se comporte en décodeur morse automatique. La face arrière



comporte une prise d'alimentation 12 V et un connecteur pour une imprimante qui permettra de conserver une trace des messages reçus ou des exercices.

Les mini-camescopes JVC

Difficile de trouver plus petit que le nouveau caméscope GR C9S de JVC. Utilisant le standard VHS-C, il ne pèse que 760 g est aussi simple à utiliser qu'un Instamatic. L'objectif, à mise au point fixe ne nécessite aucun réglage. Malgré sa simplicité de mise en oeuvre, ce



modèle est doté d'un nouveau modèle de capteur CCD réagissant dans la gamme de 10 à 100000 lux et d'un système intégré de montage garantissant des transitions douces entre les séquences. Son grand frère, le GR C11S est équipé d'un zoom 3:1 à mise au point automatique par infrarouges et ne pèse que 950 grammes.

Antennes intérieures Scwaiger

La société SLORA distribue une nouvelle antenne d'un design attractif, équipée d'une miniparabole dont la dimension doit permettre, par la suite, la réception en direct des émissions FM qui seront diffusées sur certains satellites, à condition d'être raccordées à un convertisseur qui sera également disponible par la suite.

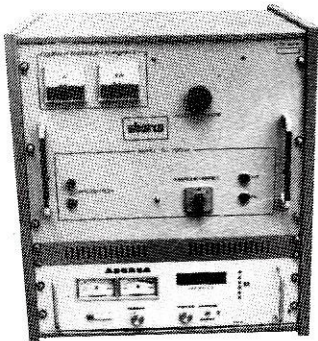
Slora BP 91, 18 avenue de Spicheren, 57602 Forbach
Tél. 87.87.67.55

Antenne active à large bande

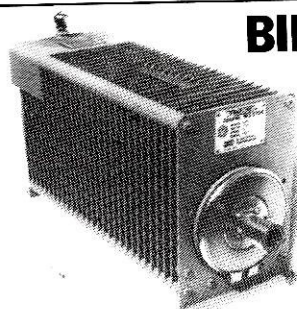
Ultra-légère, compacte et facile à installer, l'antenne Active Hunter HS 1300 B est le complément idéal de votre scanner. Elle couvre la bande de 20 à 1300 MHz et comporte un préampli apportant un gain supplémentaire de 15 dB sur toute la bande. L'alimentation se fait par le câble coaxial. Distribuée par GES.



RADIO LOCALE



100 % fabrication française **ABORCAS**



BIRD

Fournisseur officiel des PTT ET SNCF

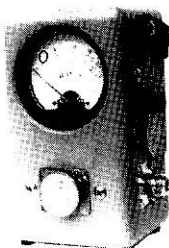
Prix au 30-4-87

Bird 43 : 2 MHz à 2,3 GHz
1980 F TTC

Plug ABCDE
580 F TTC

Plug en H
720 F TTC

Bird 4431
3200 F TTC



TRANSISTORS, C.I. ET TUBES EIMAC

Tube 3 CX 3000	13000 F TTC
Tube 3 CX 1500	6700 F TTC
Tube 8930	1600 F TTC
Tube 4 CX 250 B	850 F TTC
SP 8680 ou 11C90	100 F TTC
MC 1648	70 F TTC
2 N 6080	220 F TTC
2 N 6081	250 F TTC
2 N 6082	270 F TTC
SD 1480 ou MRF 317	820 F TTC
SD 1460	810 F TTC
MRF 247	420 F TTC
MRF 238 ou SD 1272	190 F TTC
MR 237	45 F TTC
MR 248	nous consulter

ABORCAS SARL

Rue des Ecoles - 31570 LANTA

Tél. 61.83.80.03

Télex : 530171 code 141

Documentation

Radio locale _____ 10 F en timbres
Bird _____ 10 F en timbres

COURRIER DES LECTEURS

Jean-Luc CARLET
65230 CASTELNAU-MAGNOAC

Abonné à Mégahertz, voilà plusieurs années que j'écoute les ondes courtes et, afin d'aller plus loin dans cette démarche, je suis sur le point de demander une licence d'écouteur à l'administration.

C'est dans cette optique que je désire des renseignements sur les cartes QSL. Etant donné que j'habite un lieu trop isolé pour fréquenter un radioclub, je vous écris pour vous poser les questions suivantes qui peuvent sembler évidentes à un radioamateur :

- que recouvre l'appellation "QSL manager" ?
- en quoi consiste un "service QSL" par exemple celui du REF ?

Lorsque deux radioamateurs réalisent pour la première fois une liaison radio bilatérale (QSO) ils ont coutume d'échanger des cartes QSL. Sur ces cartes on trouve, outre la description de la station, les caractéristiques de la liaison (date, heure, fréquence, mode de trafic etc.). Après avoir rempli un paquet de cartes, le radioamateur l'envoie, classé par pays, au service QSL de son association qui acheminera les cartes vers les bureaux QSL des pays concernés qui, à leur tour, distribueront les cartes à leurs destinataires. Ce service fonctionne, bien entendu, dans les deux sens.

Certains radioamateurs, en particulier ceux émettant depuis des contrées rares ou ayant un fort volume de QSL à traiter chaque mois, font appel aux services d'un QSL manager qui, à la manière d'un secrétaire particulier, répond après vérification, aux cartes QSL qui lui parviennent directement des quatre coins du monde.

POUR ENCORE MIEUX VOUS SERVIR
ET VOUS RECEVOIR

FREQUENCE CENTRE

VOUS ATTEND A LYON

A PARTIR DU 2 SEPTEMBRE

18, place du Mal Lyautey, 69006 LYON

Tél. 78.24.17.42 +

A. MERCADER - F3DM

De retour du Gers où nous étions depuis 15 jours, je trouve MEGAHERTZ et RADIO-REF.

Dans RADIO-REF, je n'ai rien trouvé sur l'AG, sauf dans l'Editorial, pas très optimiste et qui m'a laissé sur ma soif ! Par contre, j'ai lu avec un très grand intérêt vos différentes nouvelles relatives à la situation actuelle de notre association. J'ai appris quelques bonnes choses sur l'AG avec ses coups tordus et ses intrigues. L'avenir du service QSL m'inquiète. Il a mystérieusement disparu depuis le 1^{er} juillet ! Où envoyer nos cartes ? Serait-ce le début d'une nouvelle pagaille ??

En ma qualité de graphiste, je suis entièrement de votre avis en ce qui concerne le 10 MHz. Il y a plusieurs années, je n'avais pas été le seul à défendre ce point de vue... Nous avons écrit au REF... Mais "on" n'a pas daigné nous répondre.... Sans doute trop de travail...

Avec plaisir je constate que d'autres comme moi ont fait ces tristes remarques sur le manque d'informations dans RADIO-REF, puisqu'un "administrateur" est venu nous le signaler également !

Personnellement, je ne le répèterai pas 4 fois, je ne suis qu'un modeste sans grade dans l'association. Comme il y a un précédent, avec une seule fois, vous m'aurez compris. Il ne s'agit pas d'une plaisanterie, mais d'une triste constatation de la part d'un "ancien" REF depuis 1932 avec le numéro 1899. Je ne puis donc que vous féliciter de l'attitude que vous adoptez dans votre revue. Grâce à vos nouvelles, nous autres amateurs, avons une idée de ce qui se passe, de ce qui se trame en coulisse et de ce qui risque de nous arriver. Vous êtes un amateur comme nous. Continuez dans cette voie, dans l'intérêt de nous tous. Dites-nous la vérité que souvent on nous cache. Ce n'est pas de la polémique, c'est de l'information, même si elle doit déplaire à certains.

Puissent ces quelques lignes être en encouragement dans votre action pour vous et toute votre équipe.

L'équipe de radioamateurs qui m'entoure est parfaitement consciente des problèmes existants.

Malheureusement certains murs sont difficiles à contourner, certains tabous à détruire, depuis 1925 le temps travaille avec nous, pourquoi devrait-il s'arrêter. Restons donc optimiste !

LOI SUR LE PIRATAGE

Il aura fallu quelques semaines pour faire passer cette fameuse loi sur la protection des émissions codées.

Adoptée le 15 juin, elle est parue au Journal Officiel du 12 juillet.

Vous remarquerez que le projet de loi définitif fait également mention des documents, plans, description graphique et prospectus.

Nous vous la livrons dans son intégralité et vous remarquerez que les signatures émanent de plusieurs ministères et non des moindres. A noter également que cette Loi ne touche plus que les programmes télédiffusés et non la partie audio.

12 juillet 1987

LOI n° 87-520 du 10 juillet 1987 relative à la protection des services de télévision ou de radiodiffusion destinés à un public déterminé (1)
NOR : JUSX870010L

L'Assemblée nationale et le Sénat ont adopté,
Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Art. 1er. - Après l'article 429 du code pénal, sont insérés les articles 429-1 à 429-5 ainsi rédigés :

"Art. 429-1 - Sera puni d'un emprisonnement de trois mois à deux ans et d'une amende de 10 000 F à 200 000 F ou de l'une de ces deux peines quiconque aura sciemment fabriqué, importé en vue de la vente ou de la location, offert à la vente, détenu en vue de la vente, vendu ou installé un équipement, matériel, dispositif ou instrument conçu, en tout ou partie, pour capter frauduleusement des programmes télédiffusés, lorsque ces programmes sont réservés à un public déterminé qui y accède moyennant une rémunération versée à l'exploitant du service.

"Art. 429-2 - Sera puni d'un emprisonnement de trois mois à un an et d'une amende de 10 000 F à 100 000 F ou de l'une de ces deux peines quiconque aura commandé, conçu, organisé ou diffusé une publicité faisant, directement ou indirectement, la promotion d'un équipement, matériel, dispositif ou instrument mentionné à l'article 429-1.

"Art. 429-3 - Sera puni d'un emprisonnement de deux mois à six mois et d'une amende de 5 000 F à 30 000 F ou de l'une de ces deux peines quiconque, en fraude des droits de l'exploitant du service, aura organisé la réception par des tiers des programmes mentionnés à l'article 429-1.

"Art. 429-4 - Sera puni d'une amende de 5 000 F à 15 000 F quiconque aura sciemment acquis ou détenu, en vue de son utilisation, un équipement matériel, dispositif ou instrument mentionné à l'article 429-1.

"Art. 429-5 - En cas de condamnation pour l'une des infractions définies par les articles 429-1 à 429-4, le tribunal pourra prononcer la confiscation des équipements, matériels, dispositifs et instruments ainsi que des documents publicitaires".

Art. 2 - Même si le demandeur s'est constitué partie civile devant la juridiction répressive pour l'une des infractions visées aux articles 429-1 à 429-4 du code pénal, le président du tribunal de grande instance pourra, par ordonnance sur requête, autoriser la saisie des

équipements, matériels, dispositifs et instruments mentionnés à l'article 429-1, des documents techniques, plans d'assemblage, descriptions graphiques, prospectus et autres documents publicitaires présentant ces équipements, matériels, dispositifs et instruments et ce même avant édition ou distribution, ainsi que des recettes procurées par l'activité illicite.

Il pourra, statuant en référé, ordonner la cessation de toute fabrication.

La présente loi sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 10 juillet 1987.

FRANÇOIS MITTERRAND

Par le Président de la République :

Le Premier ministre, JACQUES CHIRAC.

Le garde des sceaux, ministre de la justice, ALBIN CHALANDON.

Le ministre de la défense, ANDRE GIRAUD ; le ministre de l'intérieur, CHARLES PASQUA.

HYPER DISCOUNT **Port de Bouc**

recherche

TECHNICIENS TV VIDÉO

Connaissance des châssis grand public indispensable

TECHNICIENS HAUTE FIDÉLITÉ ET PETIT SON

Expérimentés.

TECHNICIENS TELEVISION COULEUR

Expérience minimum de 5 ans souhaitée

DÉPANNEURS ÉLECTRO-MÉNAGER

Avec de bonnes connaissances en froid.

Adresser curriculum vitae détaillé à : Monsieur J. NOWAK - Bureau projet - B.P. 174 - Route d'Arles 30006 NÎMES CEDEX

ACTUALITE

FF6KRJ en contest ATV

Comme chaque année, la station FF6KRJ s'est rendue du 12 au 14 juin sur les hauteurs de Salon de Provence pour participer au championnat de

France de télévision d'amateur. Deux stations distantes de 300 mètres avaient été installées, la première équipée de 3 émetteurs de télévision sur 438 MHz et 1, 2 GHz et la seconde d'un FT757 et d'un équipement de réception 438 MHz. Aucune liaison n'a pu être établie sur

1, 2 GHz malgré plusieurs tentatives. Néanmoins, les départements 13, 30, 34 et 84 ont pu être contactés sur 438 au cours de 13 liaisons dont 10 bilatérales qui ont rapporté 1300 points. Rendez-vous en septembre pour le contest IARU.

POPE H100 SUPER LOW LOSS 50Ω COAXIAL CABLE

Le H 100 est un nouveau type de câble isolement semi-air à faibles pertes, pour des applications en transmission. Grâce à sa faible atténuation, le H 100 offre des possibilités, non seulement pour des radioamateurs utilisant des hautes fréquences jusqu'à 1296 MHz, mais également pour des applications générales de télécommunication.

Un blindage maximal est garanti par l'utilisation d'une feuille de cuivre (feuillard) et d'une tresse en cuivre, ce qui donne un maximum d'efficacité.

Le H 100 est également performant dans les grandes puissances jusqu'à 2100 watts et cela avec un câble d'un diamètre de seulement 9,8 mm.

Puissance de transmission : 100 W

Longueur du câble : 40 m

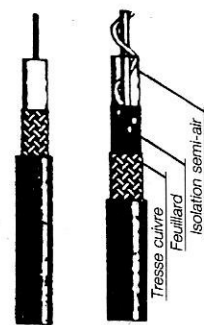
MHz	RG 213	H 100	Gain
28	72 W	82 W	+ 11 %
144	46 W	60 W	+ 30 %
432	23 W	43 W	+ 87 %
1296	6 W	25 W	+317 %

RG 213 H 100

	RG 213	H 100
Ø total extérieur	10,3 mm	9,8 mm
Ø âme centrale	7 x 0,75 = 2,3 mm	2,7 mm monobrin

Atténuation en dB/100 m	RG 213	H 100
28 MHz	3,6 dB	2,2 dB
144 MHz	8,5 dB	5,5 dB
432 MHz	15,8 dB	9,1 dB
1296 MHz	31,0 dB	15,0 dB

Puissance maximale (FM)	RG 213	H 100
28 MHz	1700 W	2100 W
144 MHz	800 W	1000 W
432 MHz	400 W	530 W
1296 MHz	220 W	300 W
Poids	152 g/m	112 g/m
Temp. mini utilisation	-40 °C	-50 °C
Rayon de courbure	100 mm	150 mm
Coefficient de vélocité	0,66	0,85
Couleur	noir	noir
Capacité	101 pF/m	80 pF/m



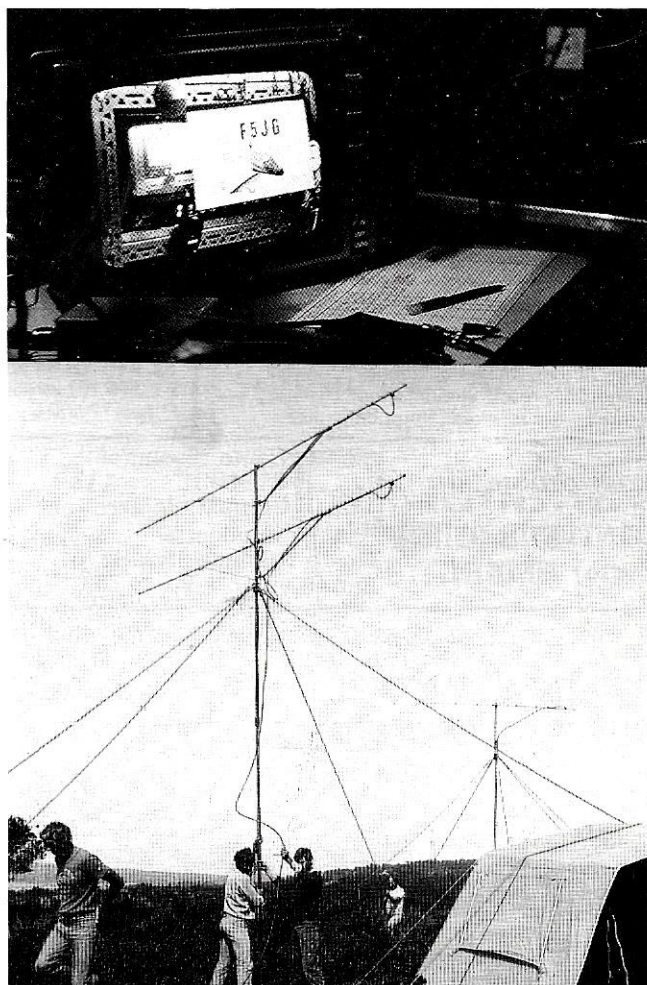
RG 213 H 100

ATTENTION : Seul le câble marqué "POPE H 100 50 ohms" possède ces caractéristiques. Méfiez-vous des câbles similaires non marqués.

Autres câbles coaxiaux professionnels



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
68 et 76 avenue Ledru-Rollin
75012 PARIS
Tél. : (1) 43.45.25.92
Télex : 215 546 F GESPAR
Télécopie : (1) 43.43.25.25
ET AUSSI LE RESEAU G.E.S.



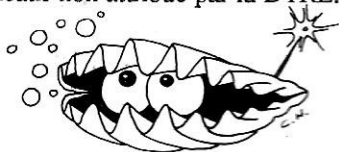
Editepe-0687-3

Week-end informatique et communications

La jeune chambre économique de Mâcon organise le 26, 27 et 28 septembre son week-end informatique et communication avec 50 exposants de matériels et services pour l'équipement informatique et bureautique. Parmi les nombreuses animations, il y aura une conférence et un atelier de travail animé par Louis Nauges, ainsi qu'un déjeuner débat animé par Jacques Séguéla. Pour tout renseignement, contacter : Paul PENILLARD au 85.37.43.27 ou au 85.39.75.00

CALAMITE

Une coquille s'est glissée dans l'actualité de notre dernier numéro concernant les radioamateurs qui se sont vus suspendre leur licence. Il fallait lire page 13, FE6DWP au lieu de FE6OWP, indicatif non attribué par la DTRE.



DISCOM 87

Le 8e salon des Equipements de Lieux de Loisirs, d'Animations, de Spectacles et de Discothèques se tiendra du 8 au 11 novembre dans le hall 4 du Parc des Expositions de la Porte de Versailles. Près de 10000 m2 seront mis à la disposition des exposants. Cette année encore, DISCOM sera jumelé au salon Antenne qui présentera une large gamme de matériel électronique pour les radios locales, ainsi que des équipements de télévision par satellites.

Diplôme F.F.8.D.E.C. "Station du Palais de la Découverte"

A l'occasion du cinquantenaire du Palais de la Découverte, la Section REF VILLE DE PARIS propose pour la période du 1er janvier 1987 au 31 décembre 1987 le diplôme FF8DEC.

Pour l'obtention de ce diplôme, il faut avoir contacté ou écouté la Station du Palais de la Découverte FF8DEC.

Tous les modes et bandes sont acceptés.

Pour les radioamateurs de l'Ile de France :

5 QSO ou écoutes

Pour le reste de la France :

3 QSO ou écoutes

Pour les étrangers :

1 QSO ou écoute

Liste certifiée des QSO ou écoutes par deux amateurs licenciés.

Le prix du diplôme est de 30 francs (en timbres, chèque ou 10 IRC).

Le Diplôme Manager :

M. Jean-pierre DUTHEIL - F11AJB

138, Faubourg St Antoine

75012 PARIS FRANCE

Rappelons que la station FF8DEC est active :

Mercredi et samedi de 13h à 17h U.T.C. principalement sur la bande 20 mètres en SSB ou CW.

Le QSL Manager de FF8DEC et de TV6DEC est :

M. Dominique BROS - F11ALT

106, rue des Moines

75017 PARIS FRANCE

EXPO CB à Cognac

Dans le cadre de la 2e Foire Exposition de Cognac, la Citizen Band Cognacaise vous invite à participer au 4e Forum des associations. Une veille radio sera assurée sur le canal 38 en USB les 11, 12 et 13 septembre de 10h à 20h. Les stations qui contacteront la foire et qui communiqueront leurs coordonnées recevront une carte QSL numérotée qui permettra de participer au tirage au sort permettant de gagner la bouteille de cognac souvenir offertes par la Maison du Cognac.

Une balise à votre service !

La fréquence de 14,100 MHz est occupée depuis quelques temps par une série de balises fonctionnant 24 heures sur 24 et chaque balise émet environ 1 minute de 8 pays différents (si l'on veut bien considérer que la station des Nations Unies est aux USA).

Cette information est importante car la fréquence se situe dans une portion sou-

NOUVEAU



KONTAKT 40

MULTIFONCTIONS
POUR L'ENTRETIEN ET
LA MAINTENANCE DE
TOUS OUTILLAGES,
APPAREILS ET
EQUIPEMENTS
ELECTRIQUES,
ELECTRONIQUES,
OU MECANIQUES.

pour
l'industrie, l'atelier,
l'artisanat

pour
autos, motos, bateaux

pour
le bricolage, la maison,
le jardin

Notice technique détaillée sur
simple demande

En vente :

Spécialistes en fournitures
électriques, produits indus-
triels et composants

SLORA

BP 91 - 57602 Forbach

vent utilisée par les stations francophones. Il serait souhaitable qu'en toute amitié elles se décalent un peu !

L'avantage de ce système est facile à comprendre. En quelques minutes il est possible de connaître la propagation en fonction de l'orientation des antennes ! Nations Unies 4U1UN/B - W6WX/B (côte ouest des USA) - KH6O/B /îles Hawaii - JA2IGY/Japon/ 4X6TU/Israël OH2B/Finlande - CT3B aux Iles Madères - ZG6DN/B en Afrique du Sud et LU4AA en Argentine.

Ajoutez à cela que la puissance d'émission varie au cours de l'émission. Commencant à 100 watts elle se termine à 100 mW.

L'antenne utilisée étant verticale est omnidirectionnelle.

Un signal est émis en télégraphie sous la forme internationale suivante par exemple :

QST de OH2B Beacon E (100 w)
 EE (10 w)
 EEE (1 w)
 EEEE (100 mW)

Le signe international Va est utilisé en fin de transmission et est suivi de l'indicatif de la station. Rappelons pour les écouteurs qui souhaitent faire des rapports d'écoute que le E est représenté en télégraphie par un point (donc 4 E donnent 4 points de suite). Bonne écoute.

LA DAII NOUS COMMUNIQUE

• Licence CEPT radioamateur. Il a été précédemment demandé aux administrations de la CEPT si elles appliquent la recommandation CEPT T/R 61.01, laquelle instaure un système de licence radioamateur reconnu par toutes les administrations. Ci-dessous la liste des pays ayant répondu à ce jour, ainsi que les préfixes que les radioamateurs français doivent utiliser s'ils se rendent dans le pays concerné.

PAYS INDICATIFS

Suisse HB9
 Liechtenstein HB0
 Luxembourg LX
 Autriche E
 Pays-Bas PA
 Norvège :
 — Territoire principal... LA/
 — Spitzberg, Ile aux Ours JW/
 — Territoires norvégiens
 dans l'Antarctique... 3Y/
 — Ile Jan Mayen..... JX/

En outre, les radioamateurs émettant à partir des DOM et TOM suivants, sont tenus d'utiliser les indicatifs correspondants :

Guadeloupe FG
 Guyane FY
 Martinique FM
 Réunion FR
 Saint-Pierre et Miquelon. FP
 Mayotte FH

Nouvelle Calédonie.....FK
 Polynésie française.....FO
 Terres australes et antarctiques françaises..FT
 Wallis et Futuna.....FW
 Saint-Barthélémy.....FJ

Les radioamateurs désirant émettre à partir de la Polynésie française doivent le signaler à l'agence commerciale des télécommunications locale (tél. 42.44.66)

Sur votre agenda

Septembre 1987

1 au 3
 SATELLITE COMMUNICATIONS
 USERS CONFERENCE-DALLAS
 Tél. 19.1.303.694.15.22

1 au 4
 VLBD - BRIGHTON (G-B)
 13e conférence sur les très grandes
 banques de données -
 Tél. 19.44.16.37.04.71

1 au 7
 IIC ANNUAL
 CONFERENCE - SYDNEY
 International Institute
 of Communication
 Tél. 1.388.06.71

3 au 7
 SIM HIFI - MILAN
 Tél. 1.45.05.31.39

7 au 9
 SPACE STTI - NASHVILLE
 Tél. 19.1.702.367.14.71

8 au 12
 SWISSDATA - BALE
 Tél. 1.45.05.38.50

9 au 12
 NAB-RADIO 87 - ANAHEIM USA
 Tél. 19.1.202.429.54.20

9 au 12
 MOTEK - SINDELINGEN (RFA)
 Techniques de montage
 et robotique industrielle
 Tél. 1.45.05.31.39

10 au 20
 IAA - FRANCFORT
 Tél. 1.45.05.31.31

15 au 20
 EXPOSITION DE LA MICRO
 ET DU MINITEL - PARIS
 LA DEFENSE

27 au 30
 POWERTECH
 KUALA-LUMPUR (Malaisie)
 Tél. 1.45.05.32.86

A NOS ABONNES

Nous vous remercions de nous faire confiance en vous abonnant. Afin d'améliorer le service et de mieux le contrôler, nous avons décidé de prendre directement à notre charge le routage. Cela s'est fait sentir dès le dernier envoi !

MAIS ATTENTION

Il arrive que des abonnés ne reçoivent jamais leur revue. Les causes principales des retours sont les suivantes :

NPAI n'habite pas à l'adresse indiquée
 nom ne figurant pas sur la boîte à lettres
 adresse erronée

Si vous changez d'adresse, signalez-la, vérifiez votre boîte à lettres et surtout pensez à nous : écrivez lisiblement sur vos bulletins d'abonnements et même vos commandes.

Avec nos remerciements pour ce petit effort !

MODELEXPO 87

Le 3e Salon National du modèle réduit Modelexpo 87 se tiendra les 3 et 4 octobre 1987 à Neuville de Poitou, commune située à 15 km de Poitiers en direction de Saumur. En plus de l'exposition statique, vous pourrez assister à des démonstrations de véhicules radio-commandés sur terre, sur l'eau et dans les airs. Une station radioamateur, pour laquelle l'indicatif TV6MXP a été demandé, sera opérée par les membres du REF 86. L'année dernière, l'exposition avait attiré plus de 15000 visiteurs, alors combien en 87 ? Pour tout renseignement complémentaire, contacter : l'Hôtel de Ville, 86170 Neuville-de-Poitou - Tél. 49.51.20.44



NOUVELLES ASSOCIATIONS

Amical Citizen Band - Mairie
Jouy-le-Moutier - 95000 CERGY

Association des amateurs radio de
Lorraine - Mairie - Gerbecourt-
Haplemont - 54740 HAROUÉ

Club Citizen Band révenois
(C. C. B. R) - Siège social : 7 rue des
Martyrs-de-la Résistance - 08500 REVIN

Association des cibistes de Margny-
les-Compiègne - Siège social : 1000
avenue Raymond-Poincaré, Margny-les-
Compiègne - 60200 COMPIEGNE

Amicale cibiste de Bourg-en-
Bresse - Siège social : café Le Liseret
bleu - 26 rue du 4-Septembre
01000 BOURG-EN-BRESSE

Support cibi - Siège social : 5 place du
Commandant-Richez
59360 LE CATEAU-CAMBRESIS

Club cibiste Centre-Bretagne
Siège social : Mairie - Laniscat
22570 GOUAREC

Cristal F. M. - Siège social : Centre Cul-
turel rue Georges-Haupinot - Le Lardin Saint-
Lazare - 24570 CONDAT-le-LARDIN

Association cibiste bugoise "Les
Amis du Canal 19" - Siège social : bar
Top 2000 - 24260 LE BUGUE

Club cibiste du Gâtinais
Siège social : 746 rue Marcel-Donette
Pannes - 45700 MONTARGIS

Ligue des associations cibistes
corses - Siège social : 20270 ALERIA

Réseau des émetteurs français, dé-
partement de la Lozère - Siège social :
chez M. Barrandon (Jean-Claude), 17 chemin
de Janicot - 48000 MENDE

Association départementale des radio-
amateurs de la Vienne "R. E. F. 86"
Section de la Vienne du réseau des émetteurs
français - Siège social : Mairie
86130 JAUNAY-CLAN

Radio-club du Sud-Finistère
Siège social : Maison pour tous de
Kerfeunteun - Rue de Chardin
29000 QUIMPER

Radio-Club Etudes techniques pour
les écouteurs et radio-amateurs
Siège social : Mairie - Trosly-Breuil
60350 CUISE-la-MOTTE.

Club Radio-amateurs Léonard
Siège social : Kerivarch
29250 SAINT-POL-de-LEON

Association "Radio Crystal F. M."
Siège social : 6 rue du Commerce
43120 MONISTROL-sur-LOIRE

Radio Villars-Hainaut - Siège social :
148 ter, rue de Villars - 59220 DENAIN

Association déodatienne de radio
libre Radio Star - Siège social : Château
du Vivier, rue de la Petite-Papeterie, Etival
Clairefontaine - 88480 ETIVAL

Radio Locale "Exosun" - Siège social :
Le Chalet, route de Cazaux, zone industrielle
33260 LA TESTE-du-BUCH

Radio D. LI. R. (D. LI. R. = Diffu-
sion Libre Rurale) - Siège social : 64
avenue Victo-Hugo - 38270 BEAUREPAIRE

RMJ - La Radio des Meilleurs
Jours - Siège social : 9 rue du Pont-du-Gué
87190 MAGNAC-LAVAL

Kiss FM - Siège social : 7 rue Docteur-
Perrimond - 83200 TOULON

Radio Espérance - Siège social : 13 rue
du Moulin-à-Vent
77870 VULAINES-SUR-SEINE

Association pour l'implantation et
la diffusion d'une radio d'expression
américaine en France - Siège social : 2
rue Saint-Florentin - 75001 PARIS

Radio Santé - Siège social : 25 rue
Frémicourt - 75015 PARIS

COMMANDE ANCIENS NUMEROS

(valable jusqu'à épuisement des stocks)
ATTENTION : numéros 35, 37, 43 et 44 épuisés

Numéros 21 à 23	_____	21 F pièce
Numéros suivants	_____	23 F pièce
A partir du numéro 39	_____	18 F pièce

NOM _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Frais de port : 7,10 F pour 1 revue
10,30 F pour 2 revues
14,60 F pour 4 revues
21,00 F à partir de 5 revues

Ci-joint, chèque bancaire, postal de _____ F.
Editions SORACOM - La Haie de Pan - 35170 BRUZ

LES CONDITIONS D'UNE SURVIE

Sylvio FAUREZ

Pendant la période estivale, j'ai rencontré de nombreux amateurs, adhérents ou non à une Association. Une constatation s'impose. Chacun s'accorde à dire que ce serait peut-être une bonne solution. Tous y sont favorables sans trop savoir par quel bout prendre le problème !

Dans le numéro précédent, nous avons abordé le premier "gros morceau". A savoir la revue Radio REF. Second domaine important pour les radioamateurs, le service des Carte QSL. La polémique sur ce domaine particulier dure depuis des années sans que le problème soit réellement traité. A mon avis, là aussi il sera nécessaire de rendre ce service QSL complètement indépendant de la cotisation. Si l'on décompose le montant de la cotisation seule, force est de constater que l'Association est obligatoirement déficitaire. Une part est utilisée aux frais de gestion, une autre au service QSL. Alors d'où sort l'argent pour "combler"?

Si l'on fait abstraction des mauvaises gestion des présidents en exercice de 79 à 85 "La pompe à fric", s'appelle radio REF. Tout à fait anormal !

Le service QSL doit donc être un service payant et partant d'un seul point. La polémique vient souvent du système actuel en vigueur. Les sections départementales existent mais dans un département étendu vous ne pouvez obliger un amateur à se déplacer une fois par mois même pour venir chercher ses cartes lors des réunions.

Les cartes arrivant de l'étranger sont diffusées vers les radioamateurs à partir du point X en envoi sous enveloppes. Il ne peut être question d'alourdir le système en demandant, comme cela se fait actuellement, des enveloppes self-adressées et timbrées. Il appartiendra au responsable de ce service de calculer le prix de revient en fonction du nombre d'envoi à réaliser.

Quant aux enveloppes kraft il est possible de les rentabiliser en imprimant au dos de la publicité. Le nombre des annonceurs susceptible de se servir de ce système n'est pas négligeable !

Dans le sens inverse les cartes arriveront au point X classées comme actuellement. Cet arrivage se fera soit directement soit en global via le département sans que pour autant cela soit une obligation.

Ce service étant indépendant il conviendra d'effectuer une étude de prix tenant compte de tous les paramètres et de proposer un tarif tenant compte d'une marge permettant de se garantir.

Autre solution d'avenir. Elle est européenne mais j'en parle par ailleurs !

J'entends déjà les vociférations de quelques uns d'entre vous !!

"A quoi cela sert-il d'être membre de

l'Association" ? J'y viens après une parenthèse. Trop souvent en France l'adhérent pense plus à ce que l'Association lui (r)apporte qu'à ce que lui-même peut lui apporter. Mais ceci ouvre un autre débat.

Voyons donc ce qu'il ressort de ces trois premiers articles :

– une société de presse appartenant à la Fédération et qui comprendra deux tarifs d'abonnement : un pour les adhérents, un pour les abonnés.

– un service QSL payant à deux niveaux comprenant : un tarif plein et un tarif réduit pour les abonnés.

– une cotisation pour les adhérents. Cette cotisation doit impérativement être perçue par l'Association de base et non par la Fédération. Là également, deux versements : une partie reste acquise à l'association, l'autre partie allant vers la Fédération.

Dans le prochain et dernier article, j'aborderai, ce qui à mon sens, peut être réalisé dans le cadre de la structure elle-même : représentation, vote, etc et, qui pour certains est le plus important.

Si déjà ces points étaient réalisés nous avancerions dans le bon sens. Question de volonté politique.

TRAFIC

■ J.-P. ALBERT - F6FYA ■

Je remercie tous les amateurs et écou-
teurs pour les cartes postales reçues de
leur lieu de vacances ; elles m'ont beau-
coup touché. Je n'ai pas pu répondre à
tous ceux qui m'ont envoyé une corres-
pondance et ceci par manque de temps à
la suite de mon changement de domi-
cile et d'activité professionnelle.

J'espère n'avoir offusqué personne et je
vous souhaite à tous et toutes de bon-
nes vacances pour les chanceux et bon
courage pour les autres.

Il serait maintenant souhaitable que vos
courriers concernant la rubrique TRA-
FIC soient adressés à ma nouvelle
adresse :

7 avenue, Résidence d'Hennemont,
78100 St Germain-en-Laye. Merci

NOUVELLES DIVERSES

CX SOUTH SANDWICH

Une expédition est prévue pour Janvier
et Février dans cette contrée par des
radioamateurs Urugaiens.

FT8Z

NOUVELLE AMSTERDAM

Le prochain radioamateurs actifs depuis
cette îlot sera Dany ex J28EI et actuelle-
ment F6CZB.

ZS8MI MARION

L'expédition est reportée en 1988 avec
ZS6BBY, ZS6RM et ZS6ME.

YA AFGHANISTAN

Les autorités soviétiques ont indiqué
qu'il n'y avait pas eu de trafic autorisé
depuis ce pays en juillet dernier.

VK9Y COCOS KEELING

ZL1AMO devrait être actif prochaine-
ment depuis ces îles.

K USA

Pour la visite du pape Jean-Paul II et le
19 septembre, l'indicatif spécial K8JP
sera activé de 00h00 à 24h00 sur toutes
les bandes de 10 à 80 mètres.. QSL via
K8LND.

KC4 USA

ou ANTARCTIQUE ???

QRZ DX signale que la FCC améri-
caine vient de délivrer des indicatifs
KC4 suivis de trois lettres pour des no-
vices. A l'avenir, il faudra prendre soin
de dissocier les stations novices de cel-
les qui émettent depuis l'Antarctique.
Seules les stations KC4AAA à
KC4AAF et de KC4USA à KC4USZ
sont en Antarctique. N'était-ce pas plus
simple de laisser les choses comme
elles étaient ?

BERLANGA ISLAND

Six radioamateurs portugais ont été ac-
tifs depuis cette île classée au IOTA
EU 40 ; les indicatifs étaient CTOBI,
CQ0BI, CS0BI, et CR0BI. Les QSL
sont à envoyer via CT1AHU, BP 2763
1119, LISBONNE PORTUGAL.

PETER 1er

Pour la première fois, une mélodie a
été créée suite à une expédition "PETER
1er", les premiers vers sont ainsi "J'ai
eu le Blues de l'Antarctique..."

ZA ALBANIE

N'oubliez pas ce mois-ci la possible
activité de ce pays par des radioama-
teurs de Tchécoslovaquie.

J5 GUINEE BISSAU

K8MN sera actif depuis ce pays pour
deux ans à compter de la fin de ce
mois.

JX JAN MAYEN

LA9CAA est actuellement actif depuis
cette île.

TV6JAM

Cet indicatif spécial sera activé depuis
TEMPLEUVE (59) par l'association
des scouts de cette ville à l'occasion du
JAMBOREE SUR LES ONDES. Du-
rant le samedi 17 et le dimanche 18 oc-
tobre 1987, la station sera sur les ban-
des décimétriques. QSL VIA F6ESH,
soit par le REF, soit directe.

CT PORTUGAL

L'indicatif CS2BY sera activé en sep-
tembre.

HX FRANCE

Les radioamateurs de l'UNARAF pour-
ront utiliser le préfixe HX du 3 au 4
octobre de 00h00 à 24h00 TU.

PERIPLE DE OHIRY DANS LE PACIFIQUE

Départ prévu le 18 octobre, retour vers
la mi-novembre.

ONT ETE CONTACTES

3,5 MHz

KG4AA 799/0400 - W9WHM/TL
793/2300 - PU2MGU 799/2330

7 MHz

PY2CX 084/2205 - UA0ADX
084/2210 - HK1HHX 084/2215
TU2QZ 084/2225 - 3C1CW
042/2230 - RW9USA 050/2000
ZB2IF 083/2120 - 4X4MS
042/2127 - PY7EFB 084/2155
PY2CKK 084/2200 - ZS5AV
084/2205 - KP4YD 084/2210
079/0545 - HK7II 077/0555
HK1LDG 077/0600 - HK6LRP
077/0600 - HK6KOP 077/0605
HK6PXG 077/061),
(contacts réalisés par votre serveurur)

10 MHz

G8DR 122/0910 - G4NLA
122/0530 - F6GKM 116/1640

14 MHz

J28EM a cessé ses émissions le 29
juillet - ET3PG 180/188 à 1415

18 MHz

G4LQO 071/0917 - Y21UO
072/0915 - DJ5FD 072/0921

21 MHz

CP8HD 200/1605 - CP1PR
200/1610 - BV2DA
005/1300 - 5H3ZO
030/0600 - P29KRE
194/1100 - 3B8CA 230/1335

24 MHz

G4VGS 910/1200 - DL6EO
893/0925 - HB9LO
893/0905 - IK3ZDQ
895/0930 - ON4AZR
893/0900 - OZ2RH
893/1100 - KA1PE 901/2124

28 MHz

G3YXJ 070/1230 - DL1KBZ
055/0830 - DJ0ZT 055/0835
ON4KTM 003/0640 - F6DFB
070/1245 (tous ces QSO ont été
réalisés par FD1LHI en QRP)

LES SWL ONT ENTENDU

• DE F11AQC

14 MHz

C53FH - S2XRK - 3X1IK - A22RB
ZS6IN - LZ2KV

21 MHz

SV1ADG - RC2AR - PP6MK - UB9
BHX

3.5 & 7 MHz

Trafic de stations officielles d'origine
militaire en général.

*Ecoute faite depuis Luanda en Angola.
Merci ami Olivier pour ces écoutes, il
y a de quoi faire rêver...*

• DE F11FUZ

Toutes bandes confondues :

DK0TU - F6FKF - FD1DKN
UA3QGN - FD1LDS - IK4CQU

*Merci cher ami Philippe. N'oubliez pas
de préciser les bandes écoutées. En tout
état de cause, bravo pour ce mois.
Conditions d'écoute Kenwood R600*

*Téléreader CD 670 Long Fil de 45
mètres.*

• DE F11BLZ

7 MHz

K6VGI/GO

10 MHz

SM6ZN - F6EHW - DK7EJ

14 MHz

UA9RE - UA0OBC - UA9MII

5A0KH - AC7D/J3 - VK2KM

ZP5FG - RA0AR - 3C3CR

UA0LCZ - TA3D - LU9CV

VE5ACE

18 MHz

GI3TLT - DF5KD - SM7WT

21 MHz

EA6KC

28 MHz

IY4M (Balise radio en CW)

*Concernant l'écoute faite de IK7EEO &
OZ1EUO en CW sur 14119.*

*L'IARU a défini les sous-bandes radio
mais il n'y a aucun décret interdisant le
trafic CW sur les portions de bandes en
SSB. L'IARU a recommandé de respec-
ter les sous-bandes afin d'avoir un trafic
radio cohérent. Mais je suis tout-à-fait
de votre avis, les amis du radioamateur-
isme voudraient que tous les OMs respec-
tent cette recommandation. Que pen-
sez-vous du trafic en packet sur 14.105
KHz ?*

*Ecoutes faites sur un ICR 71 E et
Long fil de 12 m*

• DE F11AFL

BY1QH BP 2654 BEIJING R.P.
de CHINE

DY1TK BP 6106 BEIJING R.P.

de CHINE (indicatif spécial ?)

BY4AA BP 0205 SHANGAI R.P.

de CHINE

*Dans l'émission du 16 juillet Radio
Beijing a donné les adresses de quelques
stations radioamateurs.*

*En précisant que ces OMs trafiquaient
sur 14 & 21 MHz entre 22h30 et 3h30
et entre 6h30 et 09h00 TU.*

*A quand les mêmes infos pour les ama-
teurs français sur France Inter ?*

• DE F11COA

14 MHz

J88BH - JH2QMT - JA3PIA - PZ2A

C - TI2JIC - XE1CB - 5Z4HL - TG9

VU

HK3NR - KP2AH - HZ1AB

21 MHz

TL8DC - UV6HDC - A4XKF - ED5

VFA - W1OHJ

• DE F11EEU

7 MHz

XE1LUY - VE2RP

14 MHz

OD5AW - TU2NH - 5T5NU - TZ6F

CB - TU2QT

Ecoutes faites depuis St Gaudens.

Bonnes vacances ami Jean-Jacques.

QSL INFOS

PZ2AC - BP 4224 Nickerie Surinam
ED5VFA VIA EA4FDO
LZ1KGB VIA LZ1KAA
KP2AH VIA WA2YMX
TU2QQ VIA F6FNU
FV7NDX/R{ VIA F6AJA
HZ1AB VIA K8PYD
IK3GHW/PL3 VIA I2MQP
RA3AR VIA UA1C
5T5NU VIA F6FNU
TR8DX VIA WA4VDE
TA3D VIA BP 384 IZMIR TURQUIE
TV6MYT VIA FD1LBM
WA1 JUP/IS0 VIA G0DDZ
ED7MGR VIA EA7ZM

Je recherche la QSL info de :

J88BH - CN32FIC - 4X39ID - YB0E
ZF/9 et YE9Z

F11COA recherche les adresses des
deux stations suivantes :
YB0EZF/9 et YE9Z

TRAFIC REALISE SUR 28 MHz par
un OM NOVICE : **FB1MUX**

EA3CHK, FE6IXF/TX, IS0TA,
WA1JUP/IS0, EA9IE, IS0JOO,
ED7MGR, HG9MBC, UZ6AWQ,
CU2BR, TZ6FIC, 9Q5NW, K3NA,
VE1BNN, 4Z4HS, H25MF.

Ces QSO ont été effectués avec le FT
757 SX (10 Watts) et une antenne 3 élé-
ments beam et une verticale.

Remerciements pour l'aide apportée à
cette rubrique à :

FD1LHI, F11AQC, F11BLZ,
F11AFL, F11COA, F11CMM,
F11EEU, F6ESH, FB1MUX ex
F11BVI, F6EKR, FD1LBM.

RADIODIFFUSION

Vincent LECLER - F11EJM

C'est le retour des vacances, l'automne qui arrive et bientôt la grande saison des DX hivernaux. J'espère que cet été vous fut profitable pour d'extraordinaires DX. Ce mois-ci, quelques infos, des écoutes et aussi deux résumés d'écoutes en portable, de quoi savourer Megahertz pendant des heures et des heures...

Circuito Margherita
RADIO CHE SI FINHO ASCOLTARE

RADIO EMILIA



Radio Nederland

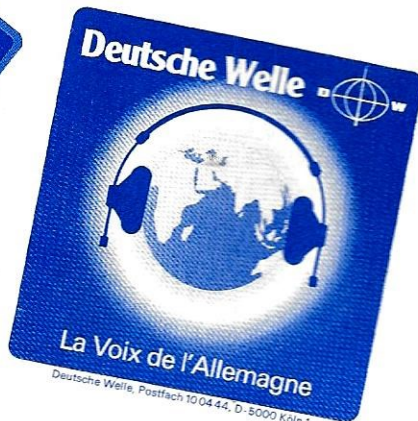
INFOS

AFRIQUE

- **ANGOLA** : Radio Nacional da Angola sur : 3354 kHz – 3375 kHz – 4860 kHz.
Emissora regional da Lusuda Sul sur 4860 kHz.
- **MOZAMBIQUE** : la radio nationale est bien reçue sur 3210 kHz.
- **SWAZILAND** : audible sur 3200 kHz – TWR
- **MADAGASCAR** : entendue sur 2495 kHz et sur 3288 kHz.

AMERIQUES

- **BRESIL** : Radio Marimoto sur 4915, nouvelle radio.
- **EQUATEUR** : Radio Escotel Orienta sur 3269, 3 kHz, nouvelle radio.
- **HONDURAS** : Radio Luz y Vida (0,5 kW) entendue en Europe sur 3251 kHz.
- **BOLIVIE** : Radio Nueva America sur 4797 kHz.
- **COSTA RICA** : AWR est bien captée sur 15460 kHz.



ASIE

- **AUSTRALIE** : fréquence à surveiller pour le super DX : 2485 kHz VL8K
2325 kHz VL8T

De nombreux écouters me demandent où se procurer le WRTH. Il y a deux solutions :
– vous pouvez soit l'acheter à un Club,
– soit dans une librairie spécialisée comme Brentanos à Paris qui le vend actuellement au prix de 150, 00 F.

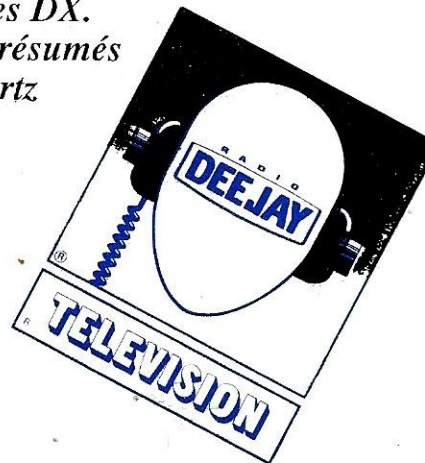
Pour terminer cette rubrique, voici quelques infos pirates. Radio Del Mare a subi un raid des autorités et n'émet plus actuellement.

Radio Armada est audible en France sur 1619 kHz.

Il y a actuellement deux stations pirates françaises en projet. Il faut donc surveiller ces fréquences suivantes : 7406 kHz et 6275 kHz. Il existe déjà trois stations pirates françaises où francophone :

R° Waves int, Atlantic 2000, R° Liberty sound.

Merci d'envoyer vos infos sur vos écoutes radios à Vincent LECLER, 159 avenue Pierre Brossolette, 92120 Montrouge. A bientôt et bons DX.



CJRP 1060
RADIO AM

On est là pour vous

Voici des résultats d'écoute :

19.06.87	RTE Irlande	567 kHz	34554	Anglais	VL	21h35
20.06.87	RFO Tahiti	15170 kHz	24444	Français	VL	02h10
20.06.87	R° Nacional Laos	11960 kHz	4555	Français	VL	11h00
18.07.87	R° Educ. Rural Brésil	4755 kHz	bon signal	Portugais	PT	01h02
18.07.87	R° Rivadivía Argentine	4588 kHz	faible	Espagnol	PT	01h23
	entendue aussi le dimanche sur	9115 kHz	vers 22h15 en USB par JYC			03h50
19.07.87	R° Guatapémi	4815 kHz	fort	Espagnol	PT	04h15
19.07.87	R° Atlantida Pérou	4790 kHz	moyen	Espagnol	PT	

Chaque jour sur 15460 kHz 21h30 R° Lira AWR Costa Rica JYC.

PT : Pierre Thézé : NRD525 + 40 m fil

JYC : Jean-Yves Camus : FRG7700 + long fil

VL : Vincent LECLER : R2000 Kenwood + 70 m fil

Ecoute en Portable de Laurent Dubourg sur l'île de Noirmoutier du 07.07.87 au 08.07.87

Matériel : Sony ICF 7600D + long fil

07.07.87	RFI	21685 kHz	2/5	Français	15h16
07.07.87	NHK	21700 kHz	4/5	Anglais/Japonais	15h57
07.07.87	RMI	5910 kHz	5/5	Russe	18h15
07.07.87	R° Bucarest	5990 kHz	5/5	Bulgare	20h30
07.07.87	R° Suisse Int.	6035 kHz	3/5	Espagnol	20h47
07.07.87	VOA	6040 kHz	3/5	Anglais	21h03
08.07.87	DW	21680 kHz	5/5	Anglais	09h30
08.07.87	RFI	21620 kHz	3/5	Français	09h58
08.07.87	RSA	21590 kHz	3/5	Anglais	13h39
08.07.87	BBC	21710 kHz	2/5	Anglais	13h43
08.07.87	R° Vatican	21725 kHz	2/5	Espagnol	13h45
08.07.87	R° Newland	17605 kHz	5/5	Anglais	14h15
08.07.87	R° Caire	17669 kHz	3/5	Egyptien	14h42
08.07.87	BBC	17715 kHz	5/5	Arabe	14h59
08.07.87	R° Moscou	17730 kHz	5/5	Russe	15h03
08.07.87	VOA	17740 kHz	4/5	Anglais	15h07

LES INFORMATIONS DE R.T. DX

Daniel WANTZ

SALON AFRICAÏN: chaque année, à pareil époque, le Club Inter Amitié Radio DX de Lomé, au Togo, organise une exposition DX au centre culturel français à Lomé. A cette occasion le

CIARDX organise un concours de dessin ayant pour thème : la radio au service de l'humanité... La date de cette grandiose manifestation n'est pas encore arrêtée, mais septembre ou octobre pourrait être retenu...

sant. Cela n'arrange pas nos écoutes, mais malgré tout n'empêche pas certains de faire des réceptions mirobolantes sur des fréquences quittées, il y a six mois par l'émetteur. Il faut savoir copier...

POUR ENCORE MIEUX VOUS SERVIR
ET VOUS RECEVOIR
FREQUENCE CENTRE
VOUS ATTEND A LYON
A PARTIR DU 2 SEPTEMBRE
18, place du Mal Lyautey, 69006 LYON
Tél. 78.24.17.42 +

PROPAGATION: fin juillet, à l'instant où je compose ces lignes, le soleil est bien propre. Aucune tache ne vient assombrir son disque resplendis-

RADIO NEDERLAND: le cours sur la propagation en onde courte vient d'être traduit en français. Vous pouvez le recevoir gratuitement en en faisant ai-

mablement la demande à l'adresse suivante : Radio Nederland, B.P. 222 JG HILVERSUM, PAYS-BAS.

R.T.DX INFORMATIONS DU CLUB : succès de notre nouveau serveur minitel, à tel point qu'il a été parfois difficile de l'obtenir durant la première moitié de juillet. (3615 + clubtel + RTDX).

Notre déplacement, deux jours au Mégaloisir 87 de Royan a été très fructueux. Nous y avons rencontré des amateurs très amateurs ainsi que des exposants. Parmi ces derniers, on peut remarquer la très bonne prestation du Radio Club des Electriciens-Gaziers grâce auxquels nous avons été perpétuellement au courant de la météo, puisqu'ils recevaient les images du satellite météo, aucun nuage à l'horizon. L'organisation de nos hôtes et amis du Club ALPHA A.R.C.B. de Médis était parfaite.

RADIO FRANCE INTERNATIONALE

La voix de la France en langues étrangères.

Les émissions en langues étrangères de RFI s'adressent à des auditoires plus circonscrits géographiquement que ceux auxquels s'adresse le Service Mondial en Français.

C'est ainsi que les émissions en espagnol et en portugais diffusées en Amérique Latine diffèrent de celles destinées aux auditeurs européens ou africains dans les mêmes langues. Leur contenu est déterminé par la demande : les Américains et les Européens de l'Ouest écoutent surtout RFI pour mieux connaître la vie politique et culturelle française. Les habitants du Tiers-Monde et de l'Est lui demande en outre une information internationale exhaustive.

Par tranche d'une demi-heure ou d'une heure, ces émissions sont constituées d'un journal international, d'une revue de la presse française de chroniques, de magazines culturels où la chanson française occupe une place de choix.

Programmes pour les communautés étrangères installées en France. RFI s'adresse également du lundi au samedi aux étrangers résidant en France dans leur langue d'origine. Ces émissions cherchent à apporter des informations et des renseignements pratiques. Elles sont diffusées sur ondes moyennes.

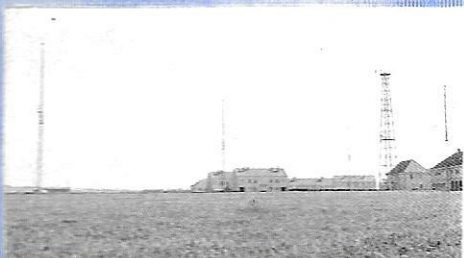
— Du lundi au samedi : 22h/22h30 : programme pour la deuxième génération portugaise.

22h30/23h : programme, pour la deuxième génération maghrébine.

Langues utilisées : allemand, anglais, créole, espagnol, polonais, portugais, brésilien, roumain, russe, serbo-croate. Langues étrangères utilisées en France : vietnamien, laotien, ture, cambodgien, yougoslave, espagnol.

Le mois prochain : RFI, coopération internationale.

R.T.DX EN VEILLE AVEC RADIO FFB, BOULOGNE sur MER (suite).



Nous avons donc pris la veille à 5h TU sur 2182 kHz, fréquence d'appel et de sécurité maritime. A 5h03 TU deux appels de sécurité concernant deux ports britanniques, suivis par l'appel sécurité de Brest, le Conquet.

05h07 - Appel liste de trafic de St Nazaire, trafic en instance pour les navires français.

05H07 - Contact de Boulogne pour lecture des avis urgents régionaux aux navigateurs sur 1694 kHz.

Voici la totalité du message :

469-Pas-de-Calais, opérations de poses de câbles et de plongées en position : 51-23mn 1sec.N et 1-34mn 3sec E. Prendre un large tour. Boulogne 3 à 1 6h35 GMT.

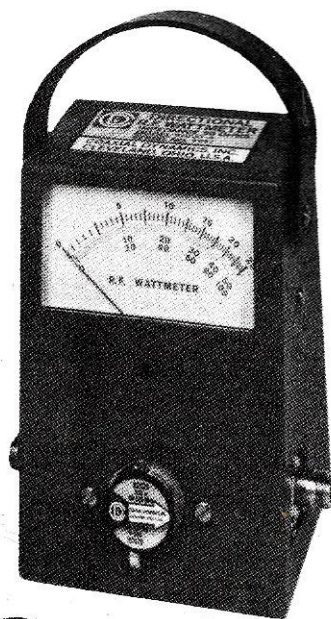
465-Pas-de-Calais : le voyant de la bouée Sandettie, manquant. 51-09 , 8 N et 01-45 , 7 E Boulogne 2 à 17h16 GMT.

448-Dunkerque : bouée RCW coulée, voyant supérieur seul visible. 51-01 , 1 N et 01-45 , 3 E Boulogne 16h30 Z.

436-Station OMEGA C, Hawaï, stoppée jusqu'au 15-06-87, Boulogne 21, 11h20 GMT.

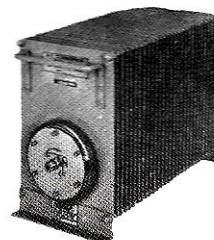
410-Pas-de-Calais : opération de poses de câbles par le navire 'Monarque' en position 51-30, 4 N et 02-07 E Boulogne 11 15h36 GMT.

COAXIAL DYNAMIC INC. WATTMETRE PROFESSIONNEL



Boîtier 81000 A
1.550 F* TTC
Bouchons standards
590 F* TTC

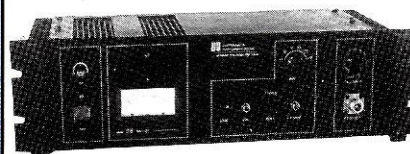
* Prix au 15 décembre 1986



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

TUBES EIMAC

RADIO LOCALE
88 à 108 MHz



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



**GENERALE
ELECTRONIQUE
SERVICES**

68 et 76 avenue Ledru-Rollin 75012 PARIS
Tél. : (1) 43.45.25.92 — Télex : 215 546 F GESPAR
Télécopie : (1) 43.43.25.25
ET AUSSI LE RESEAU G.E.S.

374-Manche Ouest : opérations de poses de câbles par le navire 'Iris' en position 49-50 N et 02-25 O Boulogne le 23-04 15h Z.

Ecoute sur 2182 kHz

Cet avis est d'abord lu en français, puis ensuite en anglais. A la fin de ces informations, un message, en l'air, pour signaler que le 'Le Garrec' est en panne d'émission.

06h07 - Annonce d'une émission sécurité en anglais sur la fréquence 2761 kHz du port d'Ostende (Belgique).

06h32 - Début des appels aux chalutiers, port par port. Port en Bessin.

06h40 - Annonce AVURNAV de Brest Le Conquet sur 2182 kHz.

06h45 - Suite appel des chalutiers. (voir horaire de ces appels en annexe).

07h03 - Annonce météo Boulogne, dégagement sur 1694 kHz. (Nous vous donnerons le détail d'un bulletin météo, lors de la météo du soir). Météo suivie de la suite des appels chalutiers à la pêche, port par port avec signalisation des

avaries, des routes, des destinations et le détail de la pêche.

07h33 - Annonce AVURNAV Brest sur 2182 kHz.

08h00 - Contact sur 1694 kHz avec chalutiers Boulogne.

08h35 - Annonce sur 2182 kHz de la météo de Nitton (G. B.).

09h33 - AVURNAV Boulogne sur 2182 kHz, dégagement sur 1694 kHz.

12h00 - Infos sur les ondes 1694 et 3795 kHz.

12h30 - Appel des chalutiers de Port en Bessin.

13h00 - AVURNAV de Monaco entendu sur 8728,2 kHz. Réception très forte à Boulogne.

13h03 - Boulogne : liste de trafic, annonce sur 2182 kHz pour dégagement sur 1771 kHz.

13h03 - Annonce de liste de trafic par Nitton et North Foreland toujours sur la fréquence de 2182 kHz.

13h33 - Boulogne : AVURNAV annoncé sur 2182 kHz et lecture sur 1694 kHz.

14h15 - Liste de chalutiers de Boulogne sur 1694 kHz et prise de contact.

15h05 - Liste de chalutiers d'Etaples sur 1694 kHz et prise de contact.

17h03 - Annonce par Boulogne de la liste de trafic TOUJOURS sur 2182 kHz et dégagement sur la fréquence de 1771 kHz.

17h33 - Annonce de la météo sur 2182 kHz et dégagement sur 1694 kHz pour lecture du texte que nous vous donnerons intégralement le mois prochain.

Nous vous avons rapporté tout le trafic qui transite par radio, durant une journée ordinaire. Nous n'avons pas mentionné les liaisons du personnel marin téléphonant par radio à leur famille ou leur armateur.

La discrétion et le respect des communications privées s'impose à nous en ce cas précis.

Le mois prochain nous vous donnerons les annexes de notre article. Nous vous indiquerons les conditions techniques mises en œuvre.

RADIO TRANSPORT DX
1 avenue Augustin Dumont
92240 MALAKOFF.

Liste des nouvelles autorisations attribuées aux radios locales

Nom	Fréquences	Puissance par (KW)	Lieu
Radio Val	95 MHz	2	Memnecy (91)
Sweet FM	91	3	Etampes (91)
Zénith FM	93.7	2	La Ville du Bois (91)
Radio Orient	88.6	4	Les Lilas (92)
Radio du Sacré Coeur	95.3	1	Grez-sur-Loing (77)
Coline FM	89.6	4	Argenteuil (95)
Radio Soleil	94	4	Paris (20)
France Maghreb Medias	94	4	Paris (20)
Radio Gilda	99.9	4	Bagnole (93)
Radio Bellovaque	93.8	4	Persan (95)
Radio Espace	94.6	4	Domont (95)
Radio Beur	98.2	4	Paris (20)
ADO FM	88.2	4	Paris (20)
Radio Mays	88.2	4	Paris (20)
Skyrock Beauvais	100.9	1	Bresles (60)
Radio la Tour	99.7	2	Houdan (78)
C-S-M	91.9	2	Dieudonné (60)
FM Plus	98.4	2	Louveciennes (78)
Radio Solidarité	99.3	4	Paris (15)
Canal Fréquence Mantes	88.1	1	Mantes-la-Jolie (78)
Styx FM	98.3	2	Uzy-sur-Aucq (77)
Radio Thermane	95.8	2	Saint-Soupplets (77)
Chantilly FM	95	1	Apremont (60)

LE SERVICE QSL EN QUESTION

Voilà un service assuré par l'Association et dont la gestion revient chaque année au goût du jour, tel le monstre d'un lac bien connu. Tel le monstre, il fait des victimes.

La première, pardon la dernière en date, n'est autre que le responsable au niveau national, F2PR, C. Ruhlmann, administrateur du REF. On peut y ajouter quelques QSL managers dont les travaux développent une polémique n'ayant rien à voir avec ce que l'on ose encore appeler "l'esprit OM" (lisez l'esprit radioamateur).

Afin de vous faire une idée, voici quelques positions de radioamateurs. Je vous livre trois documents, trois lettres.

La première émane de C. Ruhlmann F2PR. Les amateurs de cartes apprécieront. Si l'on est en complète harmonie avec le point 1 (voir plus loin), le reste ressemble à du racket. Quant à la mention "non intéressé", elle est scandaleuse en soit, et plus encore lorsqu'elle provient d'un responsable élu. La déontologie et la pratique partout dans le monde (à ma connaissance) consiste à renvoyer la carte dans le pays d'origine avec la mention "non membre".

"En tant qu'administrateur responsable du service QSL national, j'ai été informé que vous étiez QSL manager particulier d'un grand nombre d'OM et, qu'en outre, vous n'étiez plus membre du REF.

Etant donné le poids important de cartes qui vous sont destinées, je vous informe des dispositions prises lors du dernier CA du REF :

— l'accès du service QSL est fermé aux non membres de l'association.

— en ce qui concerne la réception des cartes et afin de respecter les recommandations de l'ARU, les QSL vous seront expédiées sous réserve du versement d'une taxe fixée à 120 F pour 1987 et pour autant que vous aurez provisionné les frais de port (100 F).

— en outre, tous les OM que vous managez devront également acquitter la taxe ou être membre du REF.

Faute d'une réponse de votre part avant le 25 mai 1987, adressée à mon domicile de Perpignan, les cartes seront retournées aux expéditeurs avec la mention "non intéressé".

En tout état de cause, votre cas sera cité à l'AG de Nîmes comme exemple d'un abus dont ont été jusqu'à alors victimes les sociétaires du REF.

*F2PR"
C. Ruhlmann*

La seconde émane d'un amateur de la région parisienne et je reviendrai sur son contenu. Il est certain que si nous devons, dans l'avenir, mettre en place un tel service, il fonctionnera !

"Je me suis inscrit au REF en 1947 et, par la suite, à l'URC mais, pour des raisons personnelles, je me suis retiré sur la pointe des pieds de ces deux associations.

Autorisé en 1948, il m'arrive encore de faire quelques QSO et d'entendre mon correspondant me dire "QSL 100% via Réseau". Que dois-je répondre ?

Peut-être attend-il la QSL pour un diplôme ?

C'est donc à vous, Monsieur Faurez, que je pose la question.

Le service QSL représente, pour les associations, un fardeau et, sans vouloir créer une nouvelle association, ne pouvez-vous pas devenir "Monsieur QSL France" ? Il vous est facile de faire parvenir les paquets de QSL aux diverses associations mondiales, les OM'S français isolés recevraient les QSL par votre intermédiaire et, avec le concours des associations françaises, les paquets poussiéreux des non membres pourraient vous être remis.

Si ce projet pouvait être retenu, je vous fais confiance pour sa réalisation.

Si vous le jugez utile, je vous autorise à publier cette lettre qui, je le pense, provoquera des réactions.

F9UR"

Enfin, F8EL écrit : "Service QSL Soracom ? Bof, pourquoi pas. J'avoue que dans le 78, mon département, il n'y a pas de président... Il y a un correspondant QSL mais actuellement je ne sais où les envoyer. Mais cela va vous coûter cher alors qu'au REF, c'est gratuit (mais d'efficacité critiquable).

Affaire à suivre...

Ces trois positions permettent de faire un petit tour d'horizon et montrent que le problème, sur le plan associatif, est loin d'être simple.

A qui sert ce service ?

Peu de radioamateurs autorisés en VHF l'utilisent en comparaison des amateurs ayant la licence toutes bandes (quant aux spécialistes des relais...)

Les chasseurs de DX préfèrent souvent la carte directe avec un coupon international (souvent exigé avec abus). Ils estiment ce système plus efficace compte tenu de la valeur d'une telle carte.

Enfin, il y a ceux qui sont adhérents et dont une partie de la cotisation est affectée au service QSL. Prétendre que le fait d'adhérer à l'association rend le service gratuit est en complète contradiction avec les faits étant donné le tarif de l'adhésion et les propos tenus lors du congrès de Nîmes.



Restent les pirates

Car c'est bien joli de hurler contre les pirates du 6.6 ou autres. Il existe une autre catégorie de pirates : ceux qui se servent, par l'intermédiaire de l'association départementale, de ce service sans le payer ou sans être adhérent ! Ceux-là volent la communauté. Toutefois ils sont excusables (peut-être). Ils bénéficient d'un système qui leur permet d'agir en toute tranquillité. Dans ce système figure, pour une large part, l'absence totale de contrôle des sociétaires à jour ou non (ce n'est pourtant pas faute d'avoir acheté des ordinateurs !).

Nouvelle structure ?

C'est l'évidence : il faudra une nouvelle structure, soit à l'échelon national, soit à l'échelon européen, dans quelques années. Soracom doit-elle faire un service QSL ? Pourquoi pas ! Actuellement Jean Bardier F9MI se démène comme un beau diable pour que ce service fonctionne et les radioamateurs français ne peuvent que le remercier, sa modestie dût-elle en souffrir (encore que ses actions en faveur de Toulouse restent quelque peu critiquables). Il n'est pas dans nos intentions, dans les 3 ou 4 mois à venir, de mettre en place ce service. Nous pensons qu'une nouvelle structure fédérative doit apporter une solution. Il est évident que si rien ne bouge d'ici quelques temps, si l'on continue de ne pas avancer, nous prendrons les décisions qui s'imposent, afin que notre pays retrouve une place qu'il a très largement perdue sur le plan international.

Désenclaver le service

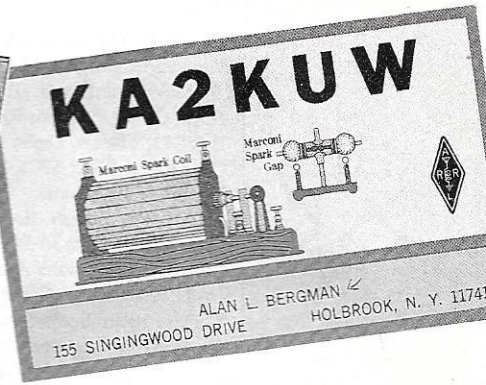
En attendant mieux, ce qui ne saurait tarder, compte tenu de l'activité débordante des administrateurs et de leur grand intérêt pour l'émission d'amateur (au lieu des querelles de clocher), que faire ? Peut-être utiliser

l'envoi direct vers l'étranger. Il ne faut pas oublier que le service paie les envois vers les étrangers en bénéficiant d'un tarif postal à la portée de chacun. Bien sûr, il ne peut être question de faire les envois par avion ! Pour ce faire, nous vous donnons, en pages centrales, détachables, les différents services QSL dans le monde (en espérant que la liste soit à jour !) L'envoi se fera en paquet poste, avec l'étiquette verte de douane (disponible gratis dans tout bureau de poste). Sur cette étiquette figurera le poids et la mention cartes radioamateur - échantillon. Le tarif postal est alors nettement inférieur (encore faut-il savoir gérer son envoi en fonction des barèmes et des poids). Utilisable par les non adhérents, il peut l'être aussi par les sociétaires "histoire de donner un petit coup de main".

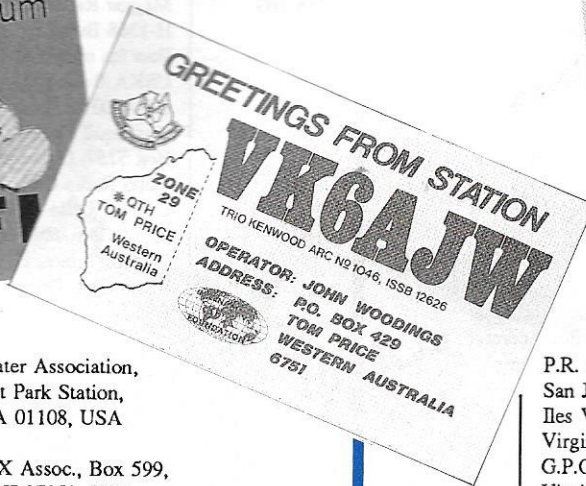
Nous connaissons également des radioamateurs membres du RSGB (Angleterre) ou du DARC (RFA) qui font parvenir leurs cartes à ces services étrangers. Une telle réaction fait suite à l'incapacité des responsables face à ce problème qu'est le service QSL. Il est évident que l'association nationale, dans l'immédiat, devra résoudre le problème des non adhérents au mieux de ses intérêts, sans pour autant en faire un racket. En espérant que d'ici quelques mois une solution finale mette un terme à des décennies de polémiques.

S. FAUREZ

* Le coupon réponse international IRC coûte à l'achat 7,20 F depuis le 1^{er} août et peut être échangé en France contre une valeur timbre de 3,60 F.



LES BUREAUX QSL DANS LE MONDE



A,K,N,W

- Zone 1
Mt. Tom Repeater Association,
Box 216, Forest Park Station,
Springfield, MA 01108, USA
- Zone 2
North Jersey DX Assoc., Box 599,
Morris Plains, NJ 07950, USA
- Zone 3
Cumberland County Amateur Radio Service,
Box 448, New Kingstown, PA 17072, USA
- Zone 4 - Préfixes à une lettre
Mecklenburg A.R.S., Box DX,
Charlotte, NC 28220, USA
- Zone 4 - Préfixes à deux lettres
Sterling Park Amateur Radio Club,
Call Box 599, Sterling Park, VA 22170, USA
- Zone 5
W5 QSL Bureau, Box 44246,
Oklahoma City, OK 73144, USA
- Zone 6
Sixth (6 th) District DX QSL Bureau,
Box 1460, Sun Valley, CA 91352, USA
- Zone 7
Willamette Valley DX Club Inc.,
Box 555, Portland, OR 97207, USA
- Zone 8
Colombus Amateur Radio Assoc.,
Radio Room, 280 E. Broad St.,
Colombus, OH 43215, USA
- Zone 9
Northern Illinois DX Assoc., Box 519,
Elmhurst, IL 60125, USA
- Zone 0
W0 QSL Bureau, Ak-Sar-Ben Radio Club,
Box 291, Omaha, NE 68101, USA
Porto Rico

- P.R. Amateur Radio Club, Box 1061,
San Juan, Puerto Rico 00902, USA
- Iles Vierges
Virgin Islands Amateur Radio Club,
G.P.O. Box 11360, Charlotte Amalie,
Virgin Islands 00801, USA
- Hawaï
John H. Oka KH6DQ, Box 101,
Aiea, Hawaï 96701, USA
- Alaska
Alaska QSL Bureau, 4304 Garfield St.,
Anchorage, AK 99503, USA
- SWL
Mike Witkowski WDX9JFT, 4206 Nebel Street,
Stevens Point, WI 54481, USA
- FEARL-M, c/o Sam Fleming, GARH-ID-GS-T,
APO San Francisco 96343, USA
- John Nelson, Radio Club of Okinawa
Box 217, Torii Station,
APO San Francisco 96331, USA
- KG4
Guantanamo ARC, Box 73,
FPO New-York 09593, USA
- (Guam seulement) MARC, Box 445,
Agana, Guam 96910, USA
- KH2,KG6
QSL Bureau, Box 43,
FPO San Francisco 96614, USA
- (Saipan seulement) Box 7388 Capitol Hill,
Saipan, CM 96950, USA
- KM6
QSL Bureau, Box 43,
FPO San Francisco 96614, USA
- KX6
Kwajalein Amateur Radio Club KX6BU,
Box 444, APO San Francisco 96555, USA
- AP
Pakistan Amateur Radio Society, QSL Bureau,
Box 65, Lahore, Pakistan
- A2
Botswana Amateur Radio Society, QSL Bureau,

A3	Box 1873, Gaborone, Botswana	FY	B.P. 5006, Pirae, Tahiti, Polynésie
A4	Amateur Radio club of Tonga, c/o USPEC, Box 278, Nuku'Alofa, Tonga	G	Radio Club de Guyane, Box 508, F-97300 Cayenne,
A6	Royal Omani Amateur Radio Society, Box 981, Muscat, Oman	GD	RSGB (Radio Society of Great Britain), c/o E.G. Allen G3DRN, 30 Bodnant Gardens, London SW20 0UD, Grande Bretagne Pour les membres de l'ISWL
A9	QSL Bureau, Box 5708, Dubai, United Arab Emirates	GI	QSL Bureau, 1 Grove Road, Lydney, Glos. GL15 5JE, Grande Bretagne
BV	ARAB QSL Bureau, Box 25425, Awali, Bahrain	GJ	RSGB, c/o G. W. Ripley GD3AHV, "Corea Bungalow", Ronague Road, Ballasalla, Isle of Man, Grande Bretagne
BY1	QSL Bureau, Box 30-547, Taipei, Taiwan	GM	RSGB, c/o R. R. Parsons GI3HXV, 27 Mandeville Avenue, Stratheden Heights, Newtownards BT23 3XA, Irlande du Nord
BY4	Chinese Radio Sports Association, Box 6106, Beijing, Chine	GU	RSGB, c/o H. J. Chater GJ2LU, 106 Rouge Bouillon, St. Helier, Jersey, Grande Bretagne
BY5	Chinese Radio Sports Association, Shanghai Branch, Box 205, Shanghai Chine	GW	RSGB, c/o Les Hamilton GM3ITN, Halls Land, Hardgate, Clydebank, Glasgow, Scotland, Grande Bretagne
BY8	Chinese Radio Sports Association Fuzhou Branch, Box 730, Fuzhou, Chine	HA,HG	RSGB, c/o S. T. Henry GU4GNS, "The Hermitage", L'Ancrese, Vale, Guernesey, Grande Bretagne
BY0	Chinese Radio Sports Association, Sichuan Branch, Box 607, Chengdu, Chine	HB,HB0	RSGB, c/o J. L. Reid GW3ANU, 28 Waterson Road, Gabalfa, Cardiff, Wales, Grande Bretagne
CE,XQ	Chinese Radio Sports Association, Xinjiang Branch, Box 202, Wulumuqi, Chine	HC	Magyar Radioamator Szovetseg, Box 214, H-1368 Budapest 5, Hongrie
CM,CO	Radio Club de Chile Bureau (IARU Member), Box 13630, Santiago, Chile	HC1	Pour les membres seulement
CM8-CO8	ou Federacion de Clubes de Radioaficionados de Chile, Box 72, Valparaiso, Chile	HC5	USKA Bureau QSL, B.P. 9, CH-4900 Langenthal 1, Suisse
CN	Federacion de Radioaficionados de Cuba, Box 1, Havana, Cuba	HH	Guayaquil Radio Club (IARU member), Box 5757, Guayaquil, Equateur
CP	QSL Bureau, Box 5, Santiago, Cuba	HI	Quito Radio Club, Box 289, Quito, Equateur
CP5	ARRAM, Box 299, Rabat, Maroc	HK	Cuenca Radio Club, Box 307, Cuenca, Equateur
CP6	ou AAEM, Box 6133, Casablanca, Maroc	HL,HM	Radio Club de Haiti, B.P. 1484, Port-Au-Prince, Haiti
CT1,CT4	Radio Club Boliviano, Box 2111 La Paz, Bolivie	HL9	Radio Club Dominicano, c/o L. P. Caamano HI8LC, Box 88, Santo Domingo, ou UDR, Box 951, Santo Domingo, République Dominicaine
CT3	QSL Bureau, Box 1900, Cochabamba, Bolivie	HP	Liga Colombiana de Radioaficionados (IARU member), Box 584, Bogota, Colombie or Radio Club de Antioquia, Box 2500, Medellin, Colombie
CU	QSL Bureau, Box 393, Santa Cruz, Bolivie	HP2	ou AREA 2, Box 51327, Barranquilla, Colombie
CX	Rede dos Emissores Portugueses, Rua Dom Pedro V, No. 7-40, P-1200 Lisbon, Portugal	HP3	ou Radio Club Santander, Box 222, Bucaramanga, Colombie
C2	Associacao dos Radioamadores da Regiao da Madeira, Box 694, P-9008 Funchal Codex, Madeire	HP5	ou Radio Club del Atlantico, Box 51378, Barranquilla, Colombie
C3	Associacao de Radioamadores dos Açores, Box 211, P-9503 Ponta Delgada, Açores	HR	Radio club Tegucigalpa, Box 149-C, Tegucigalpa, Honduras ou Radio Club de Honduras,
C5	Radio Club of Uruguay, Box 37, Montevideo, Uruguay		
C6	Nauru Amateur Radio Club, QSL Bureau, Box 29, Nauru		
DA-DR	Unio de Radioaficionados Andorrans, Box 150, La Vella, Andorre		
DU,DW	Radio Society of The Gambia, Box 2470, Serrekunda, Gambie		
D2	Bahamas Amateur Radio Society, Box SS-6004, Nassau, Bahamas		
D4	DARC Amateurfunk Zentrum, Box 1155, D-3507 Baunatal 1, RFA		
EA	PARA QSL Bureau, Box 4083, Manila, Philippines		
EA4	LARA, Box 484, Luanda, Angola		
EA8	LARCV, Box 145, Mindelo, Cap vert		
EI	URE, Union de Radioaficionados Espanoles, Box 220, Madrid 4, Espagne		
EL	URE, Hortaleza 2, Madrid 4, Espagne		
EP	URE, Box 879, Santa Cruz de Tenerife, Iles Canaries, Espagne		
ET	Irish Radio Transmitters Society (IARU member), Box 462, Dublin 9, Irlande		
FK	Liberian Radio Amateur Association, Box 1477, Monrovia, Liberia		
FO	Amateur Radio Society of Iran, Box 64/873, Téhéran, Iran,		
	ET3TRC Telecoms ARC, Box 1047, Addis Ababa, Ethiopie		
	Pour les membres de l'ARANC seulement ARANC, B.P. 3956, Nouméa, Nouvelle-Calédonie		
	Radio Club de Polynésie Française		

HR2 Box 0273, San Pedro Sula, Honduras
 Radio Club de Honduras, QSL Bureau,
 HR5 Box 273, San Pedro Sula, Cortes, Honduras
 c/o Noe Leopoldo Cruz HR5NC,
 HS Santa Rosa de Copan, Honduras
 RAST QSL Bureau, G.P.O. Box 2008,
 HV Bangkok, 10501 Thaïlande
 c/o Domenico Petty HV1CN,
 Radio Station, Vatican
 I-IZ ARI, Via Scariatti 31, I-20124 Milan, Italie
 IC Box 18,
 I-80073 Capri, Italie
 IS Box 25,
 I-09100 Cagliari, Sardina, Italie
 X1 via Aosta Valley ARI Group,
 Box 190, I-1110 Aosta, Italie
 JA-JS JARL, 1-14-2 Sugamo, Toshima,
 Tokyo, 170 Japon
 JT Radio Club Station JTIKAA, Box 639,
 Ulan Bator, Mongolie
 JW,JX NRRL, Box 21, Refstad,
 N-0513 Oslo 5, Norvège
 JY Royal Jordanian Radio Amateur
 Society, Box 2353, Amman, Jordanie
 J2 ARAD QSL Bureau, B.P. 1076,
 Djibouti, République de Djibouti
 J3 QSL Bureau, Box 290, St. George's,
 Grenada, Windward Islands
 J6 St. Lucia ARC, Box 489,
 Castries, St. Lucia, Windward Islands
 J7 Dominica Amateur Radio Club,
 Box 389, Roseau, Dominica, Windward Islands
 J8 QSL Bureau, Box 142, Kingstown,
 St. Vincent, Windward Islands
 LA-LJ Norsk Radio Relae Liga, Box 21,
 Refstad, N-0513 Oslo 5, Norvège
 LU Radio Club Argentina, Box 97, Correo Central,
 1000 Buenos Aires, CF, Argentine
 LX Bureau QSL, B.P. 26, L-3601 Kayl, Luxembourg
 LZ Central QSL Bureau, Box 830, Sofia, Bulgarie
 OA Radio Club of Peru, Box 538, Lima 100, Perou
 OD ARAL QSL Bureau, Box 118888, Beyrouth, Liban
 OE OE VSV, QSL Bureau, Theresiengasse 11,
 A-1180 Vienne, Autriche
 OH SRAL QSL Bureau, Box 1,
 SF-00751 Helsinki 75, Finlande
 OK-OL Central Radio Club, Box 69,
 11327 Prague 1, Tchécoslovaquie
 ON,OR UBA, Box 400, B-8400 Ostende 1, Belgique
 OX EDR QSL Central, c/o Boerge W. Nielsen
 OZ7BW, Solbjerghevej 76,
 DK-8355 Ny-Solbjerg, Danemark
 OX4 Via MARS Director XP1AB,
 APO New-York 09121, USA
 OX5 Via MARS Director XP1AA,
 APO New-York 09023, USA
 OY Foroykskir Radioamatorar, Box 343,
 DK-3800 Torshavn, Faroe Islands (Danemark)
 OZ EDR QSL Central, c/o Boerge W. Nielsen
 OZ7BW, Solbjerghevej 76,
 DK-8355 Ny-Solbjerg, Danemark
 PA-PI Dutch QSL Bureau, Postbus 330,
 NL-6800 AH Arnhem, Pays-Bas
 PJ Verona QSL Bureau, Box 3383, Willemstad,
 Curacao, Antilles Néerlandaises
 PP-PY LABRE/DR, Box 07-0004
 70000 Brasilia, DF, Brésil
 PZ VRAS QSL Manager, Box 566,
 Paramaribo, Surinam
 P2 QSL Bureau, Box 141, Port Moresby,
 Nouvelle Guinée - Papouasie
 P4 Aruba Amateur Radio Club QSL Bureau,
 Box 273, San Nicolas, Aruba
 R,U Central Radio Club, Box 88, Moscou, URSS

SJ-SM
SP

ST,6T,6U

SV

S2

S7

S8

TA-TC

TF

TG

TI

TN

TR

TU

T7

VE,VO,VY

VE1

VE2

VE3

VE4

VE5

VE6

VE7

VE8

VK1

VK2

VK3

VK4

VK5

VK6

VK7

VK8

VK9,VK0

VO1,VO2

VP2M

VP2V

Stations de Moscou seulement :
 Moscow City Radio Club,
 Prospekt Vernadskogo 9/10, Moscou 117311, URSS
 SSA, Ostmarksgratan 43, S-12342 Farsta, Suède
 PZK QSL Bureau, skrytka pocztowa 320,
 00-950 Varsovie 1, Pologne
 Sudan Radio Club, Box 80, El Morada,
 Omdurman, République du Soudan
 Radio Amateur Associatin of Greece,
 Box 3564, Athènes, Grèce
 Bangladesh Amateur Radio League,
 G.P.O. Box 3512, Dacca, Bangladesh
 c/o William H. Whitworth S79WHW,
 Box 491, Victoria Mahe, Seychelles
 Transkei Amateur Radio League,
 Box 821, Umtata, Transkei
 TRAC QSL Bureau, Box 109,
 Istanbul, Turquie
 IRA QSL Bureau, Box 1058,
 121 Reykjavik, Islande
 CRAG, Box 115, Guatemala City, Guatemala
 Radio Club of Costa Rica, Box 2412,
 San Jose 1000, Costa Rica
 QSL Bureau, Box 2239, Brazzaville,
 République du Congo
 Association Gabonaise des Radio-Amateurs,
 B.P. 1826, Libreville, Gabon
 TU Association des Radio Amateurs Ivoiriens,
 BP 2946, Abidjan 01, Côte d'Ivoire
 T7 ARRSM QSL Bureau, Box 77,
 RSM-47031 San Marino, Italie
 CRRL Central QSL Bureau,
 Box 51, St. John, NB, Canada E2L 3X1
 VE1 L. J. Fader VE1FQ, Box 663,
 Halifax, Nova Scotia, Canada B3J 2T3
 VE2 A. G. Daemen VE2IJ, 2960 Douglas Ave.,
 Montreal, Quebec, Canada H3R 2E3
 VE3 The Ontario Trilliums ARC VE3TOT,
 Box 157, Downsview, Ontario,
 Canada M3M 3A3
 VE4 L. R. Lazar VE4SL, 30 Bathgate Bay,
 Winnipeg, Manitoba, Canada R3T 0L2
 VE5 Bj. Madsen VE5FX, 739 Washington Drive,
 Weyburn, Saskatchewan, Canada S4H 3C7
 VE6 N.F. Waltho VE6VW, Box 1890,
 Morinville, Alberta, Canada TOG 1P0
 VE7 A. T. Ivsic VE7CNE, 1107 7434 Kingsway,
 Burnaby, B.C., Canada V3N 3B7
 VE8 Rolf Ziemann VE8RZ, 2888 Lanky Court,
 Yellowknife, NWT, Canada X1A 2GA
 VK1 QSL Officier, Box E 46, Queen Victoria
 Terrace, A.C.T. 2600, Australie
 VK2 QSL Bureau, Box 73,
 Teralba, N.S.W. 2284, Australie
 VK3 QSL Bureau
 c/o Barbara Gray VK3BYK, 1 Amery St.,
 Ashburton, Victoria 3147, Australie
 VK4 QSL Officier, G.P.O. Box 638,
 Brisbane, Queensland 4001, Australie
 VK5 QSL Bureau, c/o John Gough VK5QD,
 Post Office Williamstown, S.A. 5351, Australie
 VK6 QSL Bureau, c/o J. Rumble VK6RU,
 G.P.O. Box F319, Perth, W.A. 6001, Australie
 VK7 QSL Bureau, G.P.O. Box 371D,
 Hobart, Tasmania 7001, Australie
 VK8 QSL Bureau, c/o H.G. Andersson VK8HA,
 Box 1418, Darwin, N.T. 5794, Australie
 VK9,VK0 QSL Bureau, c/o Neil Penfold VK6NE,
 2 moss Court, Kingsley, W.A. 6026, Australie
 VO1,VO2 CRRL VO QSL Bureau, Box 6,
 St. John's, Terre-Neuve, Canada A1C 5H5
 VP2M Montserrat Amateur Radio Society,
 Box 448, Plymouth, Montserrat
 VP2V B.V.I QSL Bureau, Box 653, Road Town,

VP5	Tortola, British Virgin Islands, Leeward Islands Turks and Caicos ARS, P.M.B. 1, Grand Turk, Turks and Caicos Islands	Y2-Y9	Caracas 1010-A, DF, Venezuela
VP8	Falkland Islands Radio Club, Box 260, Mount Pleasant Airport, Falkland Islands	ZB	QSL Bureau, Box 30, DDR-1055 Berlin, DDR
VP9	Radio Society of Bermuda, Box 275, Hamilton 5, Bermudes	ZC	Gibraltar ARS, Box 292, Gibraltar Joint Signal Board Hdqtrs., British Forces Cyprus, B.F.P.O. 53, Londres G.P.O., Grande Bretagne
VQ9	QSL Bureau, Diego Garcia ARC, Box 16, NSF, FPO San Francisco 96685, USA	ZD8	Ascension AR Relay League ZD8AR, Box 4308, Patrick AFB, Florida 32925, USA
VS6	Pour les membres seulement HARTS, Box 541, Hong Kong	ZF	Cayman Radio Society, Box 1029, Grand Cayman, British West Indies
VU	Amateur Radio Society of India, Box 3005, New Delhi 3, Inde ou FARSI QSL Bureau, Post Box 6538, Bombay 400 026, Inde	ZK1	QSL Bureau, Radio Station Rarotonga, Rarotonga, Cook Islands, Nouvelle-Zélande
VY1	CRRL QSL Bureau, W.L. Champagne Y1U, Box 4597, Whitehorse, YT, Canada Y1A 2R8	ZK2	QSL Bureau, Box 37, Niue, South Pacific
V2	QSL Bureau, Box 1111, St. John's, Antigua, Leeward Islands	ZL	NZART, Box 36-118, Moera, Lower Hutt, Nouvelle-Zélande
V3	Belize Amateur Radio Club, Box 296, Belize City, Belize	ZP	Radio Club Paraguayo, Casila de Correo 512, Asuncion, Paraguay
V8	BARTS, Box 2336, Bandar Seri Begawan, Brunei	ZR-ZS	Pour les membres seulement SARL, Box 3037, Cape Town 8000, CP, Afrique du Sud
XE	IARU-LMRE, Box 90, 06000 Mexico, DF, Mexique ou ARARM QSL Bureau, Box 53, Mexico 1, DF, Mexique ou Radio Club Azteca, Box 594, 06000 Mexico 1, DF, Mexique	ZZ	RSZ QSL Manager, Box 2377, Harare, Zimbabwe
XX	Pour les membres seulement HARTS Box 541, Hong Kong	3A	A.R.M., Box 2, MC-98001 Monaco Cedex ou c/o Director Generale des Telecoms, 16 Boulevard de Suisse, Monaco
YB-YD	ORARI National QSL Bureau, Box 96, Jakarta, Indonésie	3B6-3B9	Mauritius ARS, Box 467, Port Louis, Ile Maurice
YB1-YD1	QSL Bureau, Box 314, Bandung, Indonésie	3D2	QSL Bureau, Box 184, Suva, Iles Fidji
YB2-YD2	QSL Bureau, Box 88, Semarang, Indonésie ou QSL Bureau, Box 73, Solo, Indonésie	3D6	Radio Society of Swaziland, Box 549, Mbabane, Swaziland
YB3-YD3	QSL Bureau, Box 59, Surabaya, Indonésie	4K	Central Radio Club, Box 88, Moscou, URSS
YB4-YD4	c/o Johannes Titaley YB4GA, GG Sumatra B-5 Palembang, Indonésie	4S	Radio Society of Sri Lanka, QSL Manager, Box 907, Colombo, Sri Lanka
YB6-YD6	QSL Bureau, Box 666 Medan, Nort Sumatera, Indonésie	4X,4Z	Israël ARC, Box 3500, Haifa 31034, Israël
YB0-YD0	ORARI Daerah Jakarta, Box 2058, Jakarta, Indonésie	5A	QSL Bureau, Box 372, Tripoli, Libye
YI	Baghdad Radio Club, Box 5864, Bagdad, Iraq	5B	Cyprus Amateur Radio Society, Box 1267, Limassol, Chypres
YJ	Vanuatu Amateur Radio Society, Box 665, Port Villa, Vanuatu	5N	Nigerian Amateur Radio Society, Box 2873, Lagos, Nigeria
YK	QSL Bureau, Box 35, Damas, Syrie	5R	QSL Bureau, Box 587, Tananarive, Madagascar
YN,HT	QSL Bureau, Box 925, Managua, Nicaragua ou Mike Murciano, Box 140902, Coral Gables, Florida 33114, USA ou Alberto Matamoros, Box 1474, Managua, Nicaragua	5V	c/o Albert Van Halteren 5V7AH, Box 33, Atakpame, Togo
YO	Federatia Romana de Radioamatorism Box 22-50, R-71100 Bucarest, Roumanie	5W	Western Samoa Radio Club, QSL Bureau Secretary, Box 1069, Apia, Western Samoa
YS	Radio Club YSDX, Box 05-43, San Salvador, El Salvador Pour les membres seulement CRAS, Box 517, San Salvador, El Salvador	5Z	RSK QSL Bureau, Box 45681, Nairobi, Kenya
YU	SRJ, Box 48, 11001 Belgrade,	6W	ARAS, B.P. 917, Dakar, Sénégal
YU1	SRS, Box 64, 11001 Belgrade, Yougoslavie	6Y	QSL Manager, Jamaïca Amateur Radio Association, Red Cross Building., 76 Arnold Rd., Kingston 5, Jamaïque
YU2	SRH, Dalmatinska 12, 41000 Zagreb, Yougoslavie	7J	JARL, 1-14-2 Sugamo, Toshima, Tokyo, 170 Japon
YU3	ZRS, Box 180, 61001 Ljubljana, Yougoslavie	7P	Lesotho ARS, Box 949, Maseru 100, Lesotho
YU4	SR BIH, Box 61, 71001 Sarajevo, Yougoslavie	7Q	c/o H. Y. Bvumbwe 7Q7AE, Box 24, Blantyre, Malawi
YU5	SRM, Box 14, 91001 Skopje, Yougoslavie	7X	ARA Service QSL, B.P. 2, Alger, Algérie
YU6	SRCG, Vaka Djurovica 20, Box 12, 81001 Titograd, Yougoslavie	8P	Radio Society of Barbados, Box 814E, Bridgetown, Barbados
YU7	SRV, Lenjinov trg 10, 21000 Novi Sad, Yougoslavie	8R	c/o Syd. C.H. D'Omellas, 110 Barrack Street, Kingston, Georgetown, Guyana
YU8	SRK, Box 141, 38001 Pristina, Yougoslavie	9H	MARL, Box 575, Valleta, Malte
YV	IARU Bureau, Radio Club Venezuelana, Box 2285, Caracas 1010-A, DF, Venezuela ou ARV QSL Bureau, Box 3636,	9H4	c/o Eric Rogers 9H4G, Dar Ghall-Kwiet, Ghajn Melel St., Zebbug, Gozo, Malte
		9I,9J	Radio Society of Zambia, Box 20332, Kitwe, Zambie
		9K	Kumait Amateur Radio Society, Box 5240, Code 15053 Safat, Koweït
		9L	Sierra Leone ARS, Box 10, Freetown, Sierra Leone
		9M2,9M6,9M8	Via MARTS, Box 10777, 50724 Kuala Lumpur, Malaisie
		9Q	UZRA, Box 1459, Kinshasa 1, Zaïre
		9V	SARTS, G.P.O. Box 2728, Singapour 9047.
		9X	RAR QSL Bureau, Box 663, Kigali, Rouanda
		9Y	Trinidad & Tobago Amateur Radio Society, Box 1167, Port-of-Spain, Trinidad

EXPEDITION AU PUY DE SANCY DU 11 AU 14 JUILLET EN VHF

F6ADZ, F6HNV, F6AXL

Faire une expédition en France ne relève pas de l'exploit technique mais bien souvent revêt un caractère sportif qui montre parfois les limites de chacun ! Une telle manifestation devient encore plus positive lorsqu'elle se transforme en démonstration publique ! Cela fait plusieurs années que Philippe F6ADZ envisageait de refaire cette expédition. Comme bien souvent c'est le hasard qui devait être le détonateur.



Une partie du matériel qui est allé en haut du Puy de Sancy !

Alors que Dominique F6HNV se trouvait près d'Orléans, sur le toit en train de faire des essais et, après avoir terminé des réglages, les deux protagonistes se mirent à parler radio l'un racontant à l'autre ses expéditions. C'est alors que Dominique suggéra d'en parler à un autre amateur du cru orléanais F6AXL, Jean-Pierre.

Celui-ci répondit de suite qu'il était d'accord pour le week-end du 14 juillet. Nous nous sommes retrouvés 15 jours plus tard pour discuter des modalités de cette expédition,

Philippe ne manqua pas de nous prévenir que ce petit détour par un sommet de 1886 mètres ne manquerait pas d'être

difficile... Il avait parfaitement raison car, croyez-moi ce n'est pas du gâteau... Une partie de la préparation se fit par Packet Radio, nouveau moyen de transmission particulièrement efficace.

Une répétition du montage eut lieu sur le gazon et après avoir réglé certains problèmes, le départ était donné le samedi 11 juillet à 3 heures du matin.

Nous sommes arrivés à 8h15 au pied du téléphérique qui conduit 400 mètres plus haut. La première cabine montant à 9 heures, nous avons pu négocier la montée de tout notre matériel en un seul voyage. Arrivés à la station du haut, nous nous sommes retrouvés à pied d'œuvre... Il ne nous restait plus qu'à parcourir les 1000 derniers mètres... à pied et avec le matériel sur le dos... C'est après 7 voyages chacun, que l'ensemble du matériel s'est retrouvé au sommet. Ce n'est pas moins de 400 kg dont un groupe électrogène de 45 kg qu'il a fallu transporter... Philippe F6ADZ a encore de beaux restes en matière de portage surtout que ce n'est pas évident. Pour les personnes qui connaissent le chemin, ce n'est pas facile à monter... Mais avec une clef de portage équipée de 40 kg en moyenne... Voyez le travail... Il faut vraiment vouloir faire de la radio pour endurer un tel effort... Si certains pensent que la radio est affaire de pantoufflard... Eh bien qu'ils essaient d'aller là haut...

Un problème est très vite apparu... C'est la fréquentation du Puy de Sancy par les touristes. La montée avec des chargements comme les antennes n'est pas facile surtout dans la partie des marches qui n'est pas bien large. De plus au sommet, il y avait à certains moments, plus de 100 personnes. .. Allez monter une 16 éléments sur un pylône de 5 mètres avec tout ce monde ! Pourtant à 18h15 tout était prêt.

Nous avons trafiqué à tour de rôle jusqu'à 23h50 et nous étions très attendus.

Le dimanche 12/07, nous avons commencé le trafic vers 8h05. Beaucoup de radioamateurs étaient présents. La propagation n'était pas formidable. Pourtant des liaisons avec le département du 06 furent possible. Le trafic fut bon jusqu'à 12h13. Nous avons pu contacter environ 124 stations.

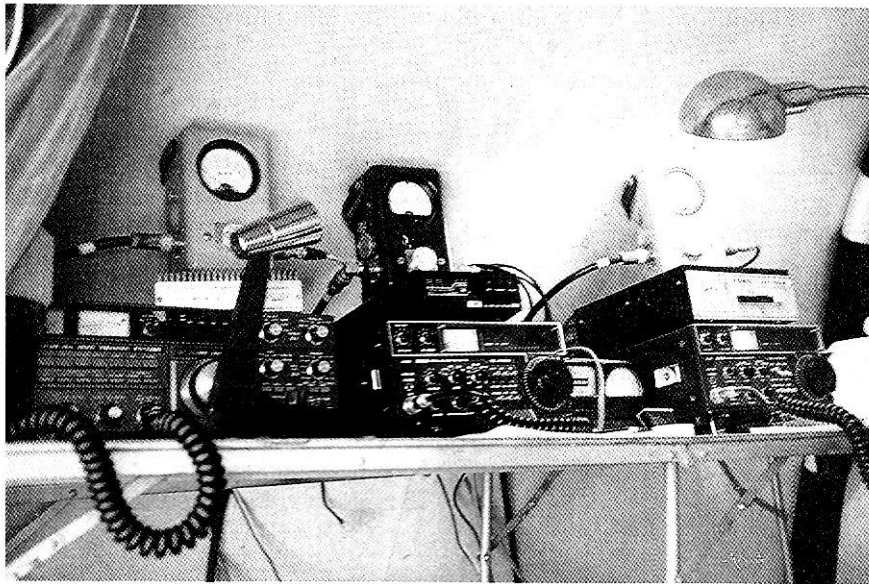
L'après-midi, la fréquentation du Puy de Sancy était telle qu'il nous a été impossible de trafiquer. Nous avons passé plus de temps à expliquer ce que nous étions venu faire à cet endroit ! De plus certaines personnes n'acceptaient pas la présence d'un groupe électrogène dans ce cadre qui est au demeurant fort joli. Certains font de l'excursion... D'autres de la radio.

Nous avons repris le trafic vers 18h10 jusqu'à 23h environ... La propagation était très faible ce soir là.

Le lundi matin, nous avons commencé à trafiquer à 7h55 jusqu'à environ 12h. C'est environ 112 stations que nous avons pu contacter avec toujours autant de monde au sommet, et toujours les



C'est vraiment pas grand ! ... Il faut l'faire de mettre une antenne là-haut surtout...



L'intérieur de la tente trafic.

mêmes questions : "Pardon monsieur... que faites-vous là ?...". Le lundi après-midi, le trafic était à nouveau interrompu pour cause de surpopulation. Vers 15h30, le temps a brusquement changé

et les habitués du Puy de Sancy nous ont confirmé notre crainte : un orage se préparait... Et pour ceux qui connaissent bien, nous avons "abattu" les antennes très vite et commencé à descen-

dre les émetteurs/récepteurs car c'est ce qui craignait le plus l'orage.

Après un repas bien mérité, nous avons remonté la tente de couchage non loin de la gare, et c'est avec un certain plaisir que nous avons vu des bouquetins descendre vers une source. La radio nous donne parfois l'occasion de faire du tourisme.

Bien fatigués ! Et pour cause, mais très contents de cette expédition, nous nous sommes promis de recommencer en 1988. Un projet ! Faire depuis un point haut le contest IARU REGION I au mois de septembre 1988, c'est retenu.

Les expéditions de ce type ont pour mérite de sortir les participants de leurs habitudes, de contribuer au trafic BLU... Il en a sérieusement besoin...

En espérant que tous les radioamateurs qui comptaient nous contacter ont pu le faire, nous vous donnons rendez-vous à l'année prochaine.

Pour le groupe : F6HNV

PS : Toutes les stations contactées qui désirent recevoir la QSL spéciale doivent nous renvoyer la leur directement à F6AXL. Nomenclature. Merci.



TRANSMETTEUR D'IMAGE COULEUR VHF ou UHF 625 L. SYSTEME PAL OU SECAM AVEC OU SANS SON

- VT 200 : Portée 3 km, de 60 à 250 MHz
- TU 200 A : Portée 3 km, de 420 à 520 MHz
- LA 6 et LV 6 : Amplificateurs linéaires pour longues distances.

- ASH : Alimentation batteries.
- CE 35 : Coffret comprenant caméra CCD + Emetteur + Batteries.

Documentation contre 15 F en timbres.

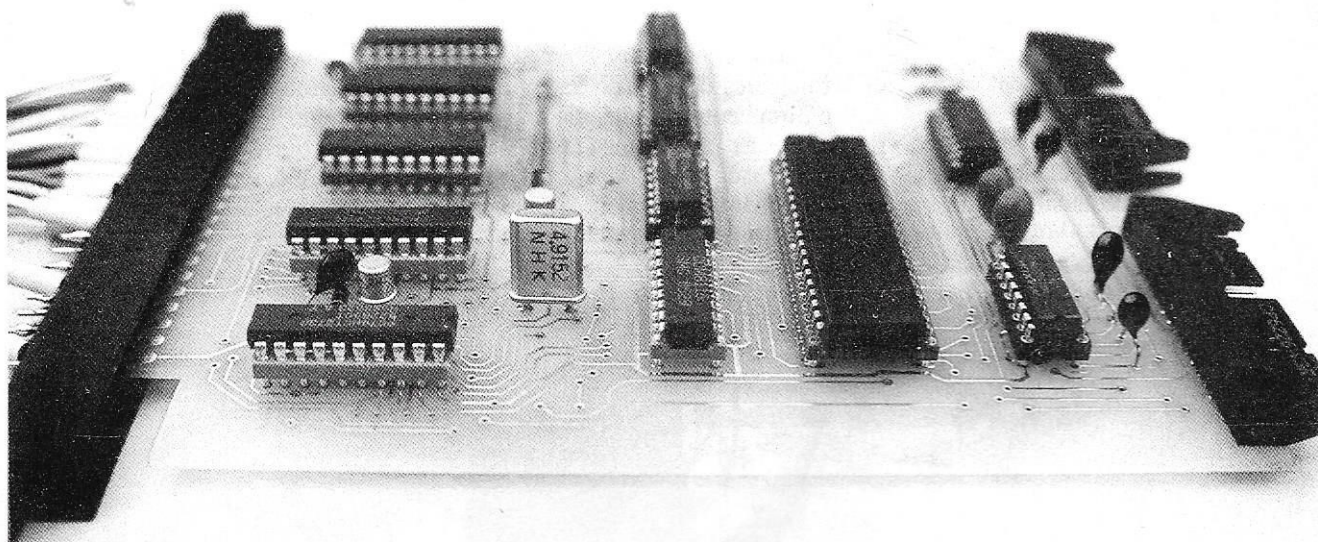
SERTEL ELECTRONIC - 25, chaussée de la Madeleine
44000 NANTES. Tél. 40.20.03.33. Télex : 711760 SERTEL

Dépositaire KENWOOD YAESU
Matériel d'émission/réception

INTERFACE SERIE RS232

Pour AMSTRAD CPC

Philippe LABEL



L'article qui suit décrit la réalisation, le fonctionnement et la programmation d'une interface série répondant aux normes V24 ou RS232 et connectable sur le bus d'extension des 464-664-6128. Les principales caractéristiques techniques de cette carte sont :

- deux canaux (sorties) au standard RS232 dont une pour piloter éventuellement une imprimante
- vitesse de transfert réglable par logiciel
- alimentation monotension de la carte par le bus de l'ordinateur
- "bufferisation" de tous les signaux utiles
- décodage adresses E/S complet sur 16 bits.

LA LIAISON SERIE

Pour transmettre des données à des distances importantes, on adopte le mode de liaison sérielle. Dans ce cas, les différents bits constituant un octet sont transmis les uns à la suite des autres.

Pour normaliser ce mode de transmission, un standard a été implanté : la RS232 également appelé V24.

La figure 1 schématise un signal sériel. Le mot commence par un bit de départ, se poursuit par huit bits de données au

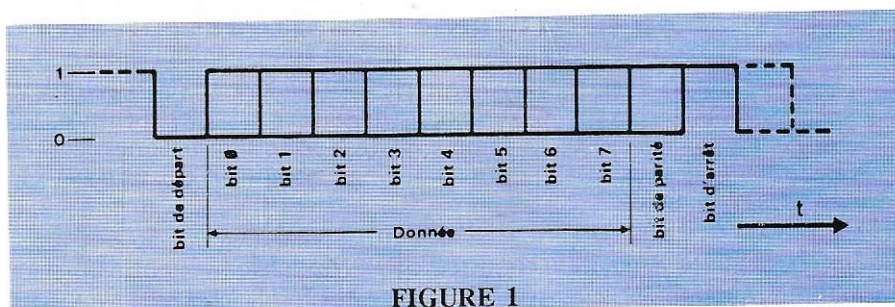


FIGURE 1

maximum, puis le bit de parité (optionnel) pour la détection des erreurs en cours de transmission et enfin, le ou les bits d'arrêt indiquant la fin du caractère. Il est indispensable de bien définir la chronologie des bits contenus dans l'information. Cette liaison RS232 interconnecte un appareil de type DTE (Data Terminal Equipment = terminal) à un autre de type DCE (Data Communication Equipment = un ordinateur). La communication entre les deux systèmes se fait selon un protocole réglant la manière de traiter le flux de données et garantissant ainsi une transmission synchronisée. Cette norme exige donc la présence de signaux de contrôle et de commande (DTR-DCD-CTS-RTS).

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La figure 2 représente le schéma de principe de la carte. Les circuits IC1 à IC4 sont des amplificateurs de signaux "buffers" qui augmentent la sortance du microprocesseur. Ils ont tous été choisis de type bidirectionnel pour des raisons de simplification en vue de l'étude du circuit imprimé ; seul IC4 use pleinement de cette propriété par l'intermédiaire du signal d'écriture "WR". Lorsque WR est au niveau bas, le bus de données transite de l'unité centrale vers l'interface et inversement quand WR est haut. La sélection de ce circuit est active pour une adresse d'entrée-sortie égale ou supérieure à FC40, c'est-à-dire pour Y3 de IC6 au niveau bas. Les circuits IC5 à IC7 assurent le rôle de décodage mémoire. Ils doivent activer les circuits IC8 et IC10 pour des adresses précises. Ainsi IC8 sera sélectionné pour les adresses entrée-sortie (E/S) comprises entre FC5C et FC5F, ce qui se traduit par un niveau bas sur la broche 9 de IC7. T1 inverse ce signal puisque l'entrée "CLK" de IC8 est active haut. Le circuit IC10 quant à lui sera actif pour les adresses validées entre FC7C et FC7F, broche 7 de IC7. Rappel : grâce à des signaux de commande spécifiques, le Z80 peut différencier un accès mémoire d'une adresse d'E/S. Toutes les opérations ayant pour référence la mémoire seront validées par le signal MREQ du microprocesseur, alors qu'une adresse d'E/S sera accompagnée de IORQ. Cette différenciation

RD/TD	RC/TC	RB/TB	RA/TA	FT/FR (Hz)
0	0	0	0	800
0	0	0	1	1200
0	0	1	0	1760
0	0	1	1	2152
0	1	0	0	2400
0	1	0	1	4800
0	1	1	0	9600
0	1	1	1	19200
1	0	0	0	28800
1	0	0	1	32000
1	0	1	0	38400
1	0	1	1	57600
1	1	0	0	76800
1	1	0	1	115200
1	1	1	0	153600
1	1	1	1	307200

TABLEAU A

se retrouve au niveau des instructions. IORQ sera actif (niveau bas) pour des instructions du type "OUT" et "IN", il fait partie intégrale du décodage d'adresse (broche 5 de IC7).

IC8 est un registre, son rôle étant de recopier sur ses sorties (Q1 à Q8) les niveaux logiques présents sur les entrées (D0 à D7) à chaque front montant du signal CLK (broche 11). Grâce à ce composant, le réglage des vitesses de transfert appliquées au circuit SIO sera effectué par programme. Ce circuit remplace une série d'interrupteurs que l'utilisateur devrait positionner à chaque modification des vitesses. L'ensemble R1-C2-T2 permet la remise à zéro du registre à l'initialisation de l'unité centrale "RESET" (broche 16 de IC3). IC9 est un double générateur de signaux d'horloge à fréquence variable. Ils sont présents sur les sorties FR et FT, chacun d'eux détermine la fréquence élémentaire du fonctionnement des voies A et B. Le tableau A indique les fréquences disponibles en fonction de l'état des entrées R et T.

Circuit périphérique de la famille Z80, IC10 est spécialisé dans les transmissions séries "USART" (Unit Synchronous Asynchronous Receive Transmit). Deux voies distinctes et indépendantes

sont disponibles, permettant ainsi la connexion de deux appareils répondant aux normes de la RS232 et fonctionnant éventuellement à des vitesses différentes.

La complexité de ce circuit demanderait un cours complet de plusieurs pages avant d'être en mesure d'en comprendre son fonctionnement. Les quelques lignes qui suivent permettront néanmoins d'en connaître le minimum pour sa programmation.

Chaque canal est adressé par l'intermédiaire de l'entrée B/A :

-B/A=0 → canal A

-B/A=1 → canal B

Le niveau logique du signal C/D détermine si l'octet présent sur le bus de données doit être interprété comme un mot de commande ou de donnée (valeur).

-C/D=0 → donnée

-C/D=1 → commande

Ainsi, les adresses pour le canal A sont :

- FC7C pour un mot de donné

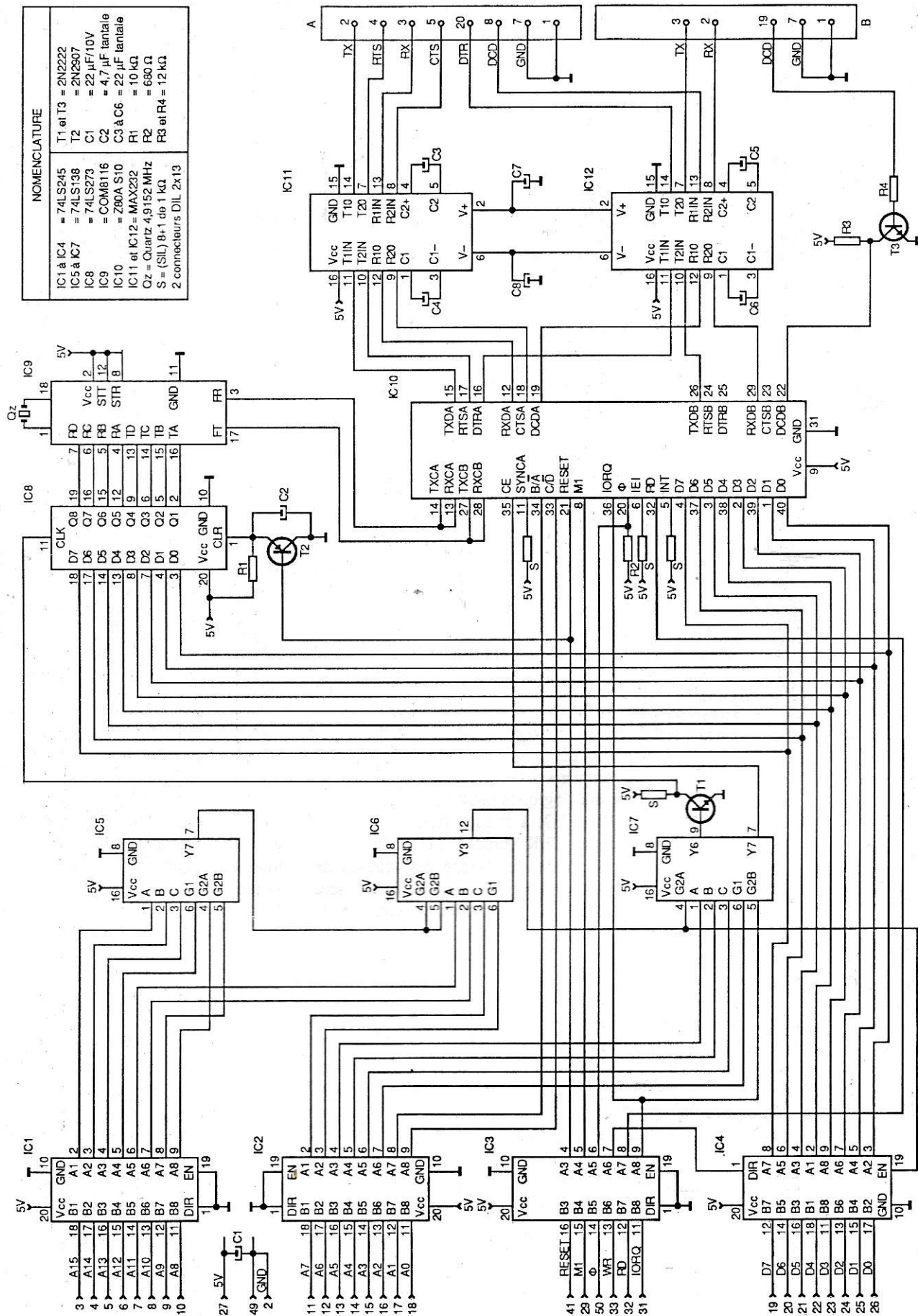
- FC7D pour un mot de commande

Pour le canal B :

- FC7E pour un mot de donnée

- FC7F pour un mot de commande

La programmation du facteur de division (1-16-32-64) de l'horloge élémentaire présente sur les entrées TXCA-RXCA pour le canal A et TXCB-



NOMENCLATURE

IC1 à IC4	= 74LS245	T1 et T3	= 2N2222
IC5 à IC7	= 74LS138	T2	= 2N2907
IC8	= 74LS273	C1	= 22 µF/10V
IC9	= COM8116	C2	= 4,7 µF lantiale
IC10	= Z80A S10	C3 à C6	= 22 µF lantiale
IC11 et IC12	= MAX232	R1	= 10 kΩ
Qz	= Quartz 4,9152 MHz	R2	= 680 Ω
S	= (SIL) B-1 dp 1 KΩ	R3 et R4	= 12 kΩ
2 connecteurs	DIL 2x13		

FIGURE 2 Schéma de principe de l'Interface RS232

RXCB pour le canal B règle la vitesse réelle du transfert des données. Exemple : pour TXCA-RXCA égale à 153600 Hz, il faudra programmer un facteur de 16 pour obtenir une vitesse de 9600 bauds.

Les différents signaux d'E/S de chaque voie du SIO possèdent des niveaux logiques "TTL" (5V et 0V). Or, afin d'être compatible au standard RS232, l'amplitude de ces signaux doit varier entre +12 et -12V, afin d'assurer une plus grande immunité aux parasites. Le décalage de niveaux est réalisé par les circuits IC11 et IC12.

Le MAX232 est un double émetteur-récepteur qui satisfait, comme l'indique son nom, aux normes RS232, bien qu'il se contente d'une simple alimentation de 5V pour "driver" les lignes de transmission.

Ce circuit comporte trois éléments :

- un double émetteur
- deux pompes de charges délivrant 10 et -10V
- et un double récepteur.

L'intérêt que l'on peut porter au MAX232 se situe bien sûr au niveau de ses convertisseurs de tension. Grâce à ce composant, les alimentations traditionnelles de +12 et -12V ne sont plus

- REGISTRE D'ECRITURE 0 (WR0).

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	
0	0	0						REGISTRE 0
0	0	1						REGISTRE 1
0	1	0						REGISTRE 2
0	1	1						REGISTRE 3
1	0	0						REGISTRE 4
1	0	1						REGISTRE 5
1	1	0						REGISTRE 6
1	1	1						REGISTRE 7

0	0	0						COMMANDE NULLE
0	0	1						ENVOYER ABORT (mode SDLC)
0	1	0						INITIALISATION INT. EXTERNE D'ETAT
0	1	1						INITIALISATION DE CANAL
1	0	0						VALIDER INT. SUR RECEPTION SUIVANTE
1	0	1						INITIALISER INTERRUPTION DE Tx
1	1	0						INITIALISER ERREUR
1	1	1						RETOUR INTERRUPTION (CANAL A)

- REGISTRE D'ECRITURE 1 (WR1).

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	
VALIDATION ATTENTE/PRET								VALIDATION INT. EXT
FONCTION ATTENTE/PRET								VALIDATION INT. Tx
ATTENTE/PRET Rx Tx								AFFECTATION D'ETAT (CANAL B)
0	0							INHIBER INT. Rx
0	1							PREMIER CARACTERE Rx INT.
1	0							INT SUR TOUS LES CARACTERES Rx
1	1							INT SUR TOUS LES CARACTERES Rx (A parit n'affecte pas le vecteur

- REGISTRE D'ECRITURE 2 (WR2).

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	
V7								V0
V6								V1
V5								V2
V4								V3

(WR2 contient le vecteur d'interruption pour le canal B seulement)

- REGISTRE D'ECRITURE 3 (WR3).

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	
								VALIDER Rx
								INHIBER LE CHARGEMENT DU CARACTERE DE SYNCHRO
								MODE RECHERCHE D'ADRESSE
								VALIDATION CRC DE Rx
								ENTRER EN PHASE RECHERCHE AUTOVALIDER
0	0							Rx 5 BITS/CARACTERE
0	1							Rx 7 BITS/CARACTERE
1	0							Rx 6 BITS/CARACTERE
1	1							Rx 8 BITS/CARACTERE

- REGISTRE D'ECRITURE 5 (WR5).

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	
DTR								VALIDATION CRC Tx
								RTS
								SDLC/CRC. 16
								VALIDATION Tx
								ENVOYER ARRET (BREAK)
0	0							Tx 5 BITS/CARACTERE
0	1							Tx 7 BITS/CARACTERE
1	0							Tx 6 BITS/CARACTERE
1	1							Tx 8 BITS/CARACTERE

- REGISTRE D'ECRITURE 6 (WR6).

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	
SYNC BIT 7								SYNC BIT 0
SYNC BIT 6								SYNC BIT 1
SYNC BIT 5								SYNC BIT 2
SYNC BIT 4								SYNC BIT 3

(WR6 est programmé pour contenir le caractère de SYNCHRO en transmission)

- REGISTRE D'ECRITURE 7 (WR7).

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	
SYNC BIT 15								SYNC BIT 8
SYNC BIT 14								SYNC BIT 9
SYNC BIT 13								SYNC BIT 10
SYNC BIT 12								SYNC BIT 11

(WR7 est programmé pour contenir le caractère de SYNCHRO en réception)

TABLEAU B

nécessaires. En effet, ce circuit intègre deux pompes de charges afin de créer des tensions de sortie compatibles aux normes spécifiées.

C3-C4-C5-C6 contribuent au décalage de niveaux ; C7 et C8 filtrent la fréquence parasite (16 KHz) présente sur la broche "V-". T3 convertit en niveaux TTL, l'état du signal d'entrée DCD.

Au connecteur A (câblage de type DTE) sont reliés tous les signaux utiles au dialogue propre à une RS232. Le connecteur B (câblage de type DCE) est limité à sa plus simple expression, permettant cependant la connection d'un appareil dialoguant uniquement par les trois signaux : Tx-Rx-DCD ; (imprimante, terminal, télécype...).

Le cordon reliant l'interface à l'Amstrad sera de type câble plat au bout duquel, à chaque extrémité, sera serti un connecteur encartable 2x25 points.

DESCRIPTION DES REGISTRES INTERNES DU SIO Z80

LES REGISTRES D'ECRITURE

Le circuit SIO contient huit registres d'écriture (WRO-WR7) pour le canal B et sept pour le canal A (WRO-WR1 et WR3-WR7). Le registre WR2 comporte le vecteur d'interruption pour les canaux A et B.

les registres sont programmés séparément pour positionner chaque canal dans sa configuration spécifique.

A l'exception de WRO, la programmation des registres d'écriture nécessite deux octets. Les trois bits du premier octet de WRO (D0-D2) pointent le registre choisi, le second octet est le mot de commande effectif écrit dans le registre pour configurer le SIO.

Après pointage d'un registre, le programme est libre soit de le lire pour tester le registre de lecture, soit d'écrire pour initialiser le registre d'écriture. (voir tableau B).

LES REGISTRES DE LECTURE

Le SIO contient trois registres de lecture (RRO-RR2) qui peuvent être lus

- REGISTRE DE LECTURE 0 (RRO).	
	:D7:D6:D5:D4:D3:D2:D1:D0:
BREAK/ABORT _____	: : : : : : : :
Tx SURCHARGE _____	: : : : : : : :
CTS _____	: : : : : : : :
SYNC/HUNT _____	: : : : : : : :
	_____ CARACTERE Rx DISPONIBLE
	_____ INT. IMMINENTE
	_____ TAMPON Tx VIDE
	_____ DCD
- REGISTRE DE LECTURE (RR1).	
	:D7:D6:D5:D4:D3:D2:D1:D0:
FIN DE CADRE (SDLC) _____	: : : : : : : :
ERREUR CRC/CADRAGE _____	: : : : : : : :
ERREUR SURCHARGE Rx _____	: : : : : : : :
ERREUR DE PARITE _____	: : : : : : : :
	_____ TOUT ENVOYE
	_____ CODE 0 RESIDUEL (SDLC)
	_____ CODE 1 RESIDUEL
	_____ CODE 2 RESIDUEL
- REGISTRE DE LECTURE (RR2).	
	:D7:D6:D5:D4:D3:D2:D1:D0:
V7 _____	: : : : : : : :
V6 _____	: : : : : : : :
V5 _____	: : : : : : : :
V4 _____	: : : : : : : :
	_____ V0
	_____ V1
	_____ V2
	_____ V3
(RR2 CONTIENT LE VECTEUR D'INTERRUPTION ECRIT DANS WR2 CANAL B SEULEMENT)	
NOTES: Rx = RECEPTEUR Tx = EMETTEUR INT = INTERRUPTION	

TABLEAU C

Exemple d'initialisation du canal A : (scrutation des E/S par polling)

```
LD BC, OFC5CH ; adresse du Latch 74LS273
LD A, OEEH ; FT et FR du COM8116T = 153600 Hz
OUT (C), A

LD BC, OFC7DH ; adresse de contrôle du canal A
LD A, 18H ; WR0 = remise à zéro des registres
OUT (C), A

LD A, 4 ; on pointe sur le registre WR4
OUT (C), A
LD A, 47H ; cadence horloge + bits stop + parité
OUT (C), A

LD A, 3 ; on pointe sur le registre WR3
OUT (C), A
LD A, 41H ; nombre de bits récepteur + validation réception
OUT (C), A

LD A, 5 ; on pointe sur le registre WR5
OUT (C), A
LD A, 0AAH ; nombre de bits émetteur + signaux DTR et RTS = 1
OUT (C), A

LD A, 1 ; on pointe sur le registre WR1
OUT (C), A
LD A, 00 ; désactivation du mode interruption
OUT (C), A
```

LISTING 1

pour obtenir l'information d'état de chaque canal (excepté RR2 du canal B). L'information d'état comporte les conditions d'erreur, le vecteur d'interruption et les signaux standards de communication.

Le principe de lecture des registres est analogue à une opération d'écriture (2 octets). Par exécution d'une instruction d'entrée, le contenu du registre de lecture adressée peut être lu par le microprocesseur. (Voir tableau C).

PRINCIPE DE PROGRAMMATION ET DE GESTION DE LA CARTE

La gestion de la carte réside en trois parties :

- l'initialisation
- la réception
- l'émission

L'INITIALISATION DU CIRCUIT SIO. (Voir listing 1)

Un certain nombre d'opérations de programmation doivent être effectuées systématiquement afin d'initialiser et de paramétrer le SIO Z80 avant tout fonctionnement. La séquence d'initialisation minimale est la suivante :

Le registre WR0 contiendra :

- la commande de remise à zéro.

Le registre WR4 contiendra :

- le facteur de division des signaux d'horloge

- le nombre de bits d'arrêt

- le type de parité.

Le registre WR3 contiendra :

- le nombre de bits en réception

- la validation en réception

- l'autovalidation.

Le registre WR5 contiendra :

- le nombre de bits en émission

- la commande des signaux RTS et DTR

- la validation en émission.

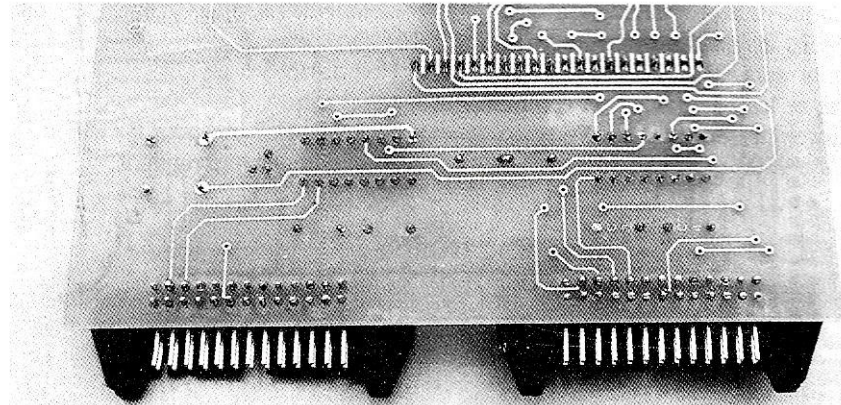
Le registre WR2 contiendra :

- le vecteur d'interruption canal B seulement (uniquement en fonctionnement interruption).

Le registre WR1 contiendra :

- la validation en mode interruption.

Les registres WR6 et WR7 ne sont pas programmés pour un fonctionnement en mode asynchrone.



Les deux connecteurs RS322

Routine de réception

```

INSIO: LD BC , 0FC7DH ; adresse de contrôle du canal A
      LD A , 5 ; on pointe sur le registre WR5
      OUT (C) , A
      LD A , 0AAH ; DTR et RTS = 1 (déblocage en réception)
      OUT (C) , A

INSIO0: IN A , (C) ; lecture du registre de lecture RR0
      BIT 0 , A ; test du bit 0 de RR0
      JR Z , INSIO0 ; si le bit 0 = 0 on a pas reçu de caractère, on attend
      DI ; on a reçu un caractère, on inhibe les interruptions CPC
      LD A , 5 ; on pointe sur le registre WR5
      OUT (C) , A
      LD A , 28H ; DTR et RTS = 0 , blocage en réception
      OUT (C) , A
      LD BC , 0FC7CH ; adresse de donnée du canal A
      IN A , (C) ; lecture du caractère reçu
      EI ; on autorise les interruptions du CPC
      RES 7 , A ; on met à zéro le bit 7 du caractère reçu (parité)
      RET ; fin et retour de la routine , l'accumulateur A contient le caractère
  
```

LISTING 2

Routine d'émission

(Prenons comme principe que le registre H contient le caractère à émettre)

```

OUTSIO : LD BC , 0FC7DH ; adresse de contrôle du canal A
WAITWR: IN A , (C) ; lecture du registre RR0
      AND 04 ; on teste si le canal est prêt à émettre
      JR Z , WAITWR ; si bit 2 de RRO = 0 on attend
      LD A , H ; A = H = caractère
      LD BC , 0FC7CH ; adresse de donnée du canal A
      OUT (C) , A ; écriture du caractère dans le canal
      RET ; fin et retour de la routine
  
```

LISTING 3

Remarque : La programmation du SIO pour tous les exemples et programmes suivants sera définie en mode asynchrone et les paramètres de communication seront :

- vitesse 9600 Bds

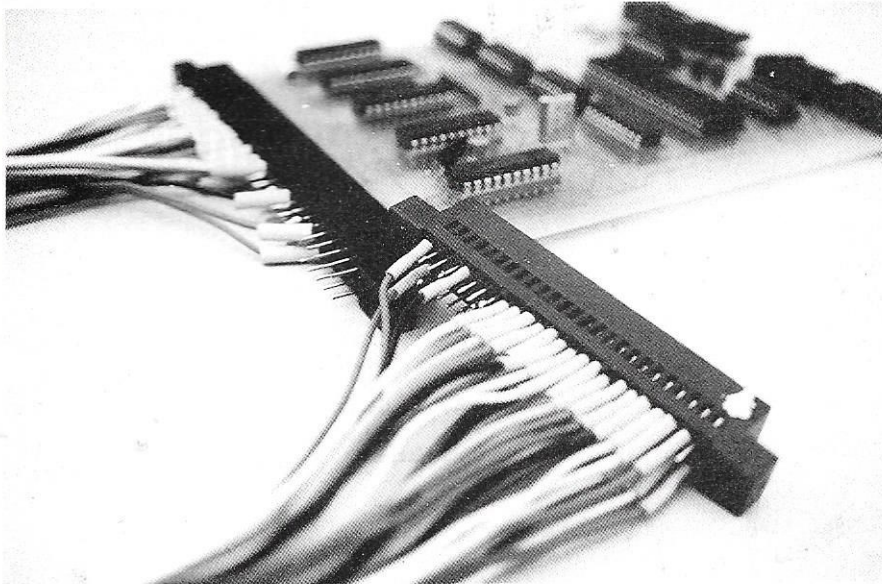
- facteur des signaux d'horloge égal à 16
- 1 bit d'arrêt
- parité paire
- caractère de 7 bits pour Rx et Tx
- inhibition des interruptions.

LECTURE D'UN CARACTERE RECU PAR LE SIO. (Voir listing 2)

Remarque : le SIO dispose d'une pile interne (réservoir) incorporée de type FIFO (First In-First Out) de trois octets, ce qui permet la réception de trois caractères avant que ne se pose un problème de surcharge. L'affichage ou le traitement d'un caractère réceptionné pouvant demander un certain temps, il faut bloquer les signaux DTR et RTS à la suite de chaque lecture.

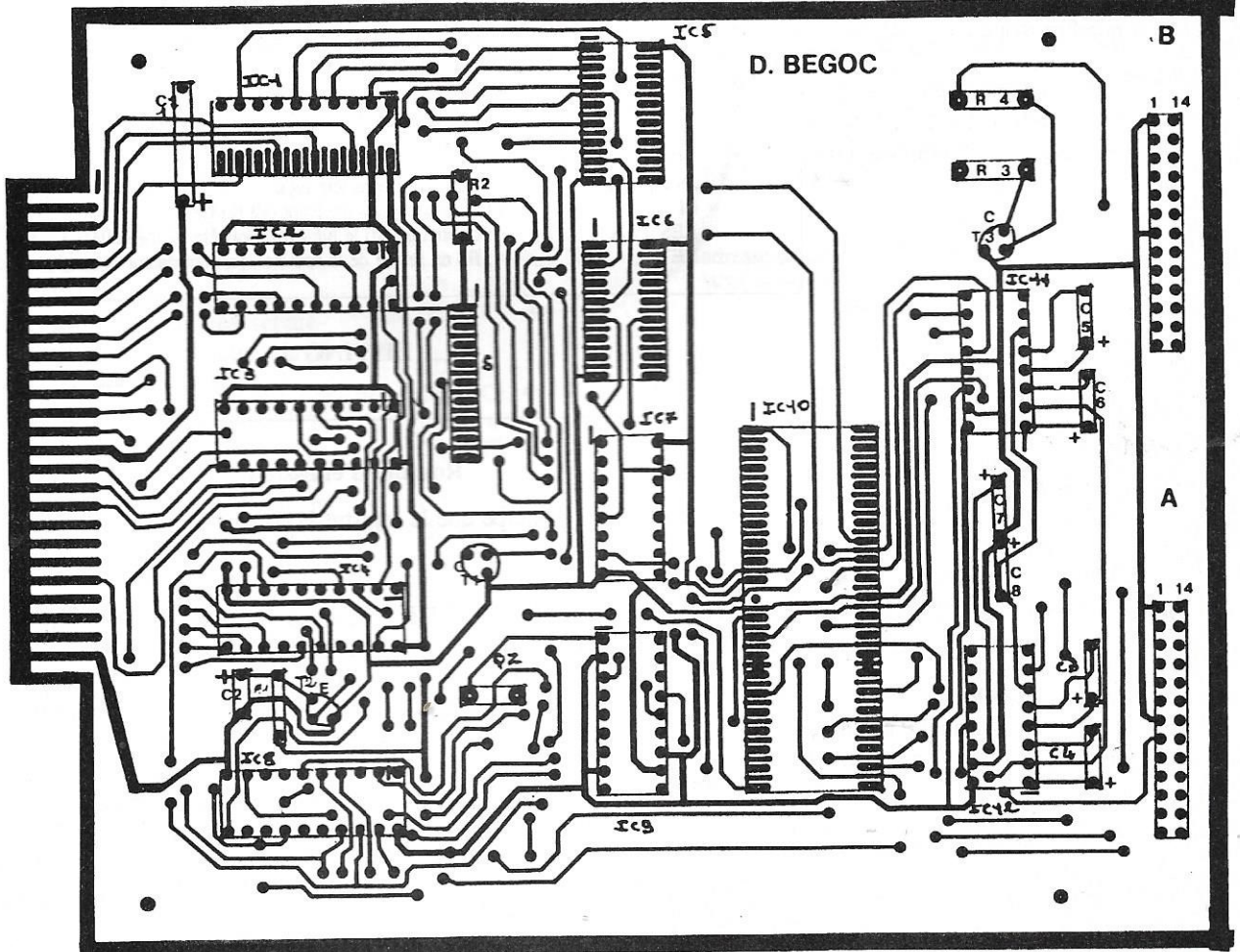
ECRITURE D'UN CARACTERE A EMETTRE PAR LE SIO. (Voir listing 3)

Les trois parties principales de gestion du SIO sont maintenant fixées, reste à les implanter dans un programme en vue d'une application spécifique. Nous vous proposerons dans un prochain numéro un programme d'émulation de terminal.

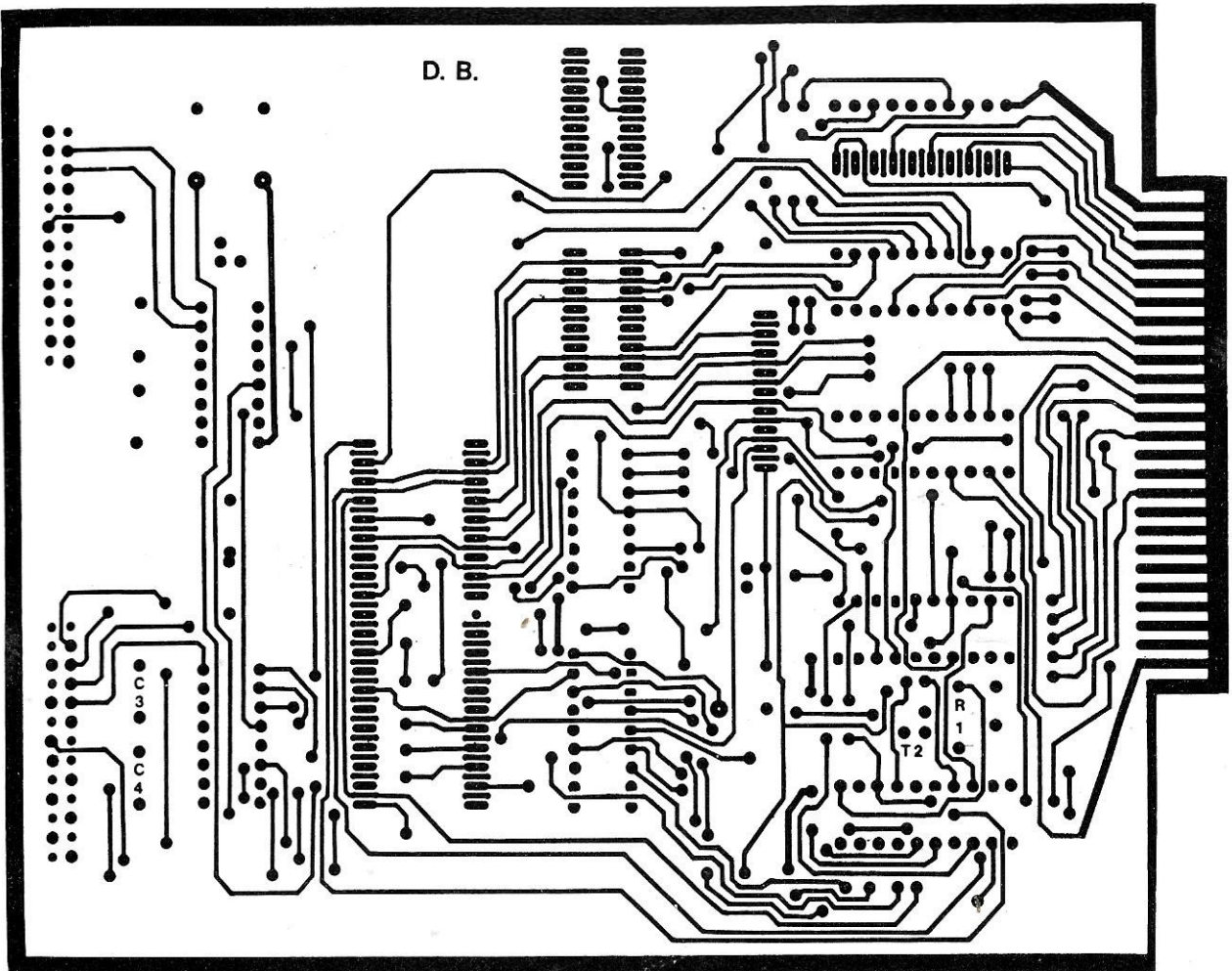
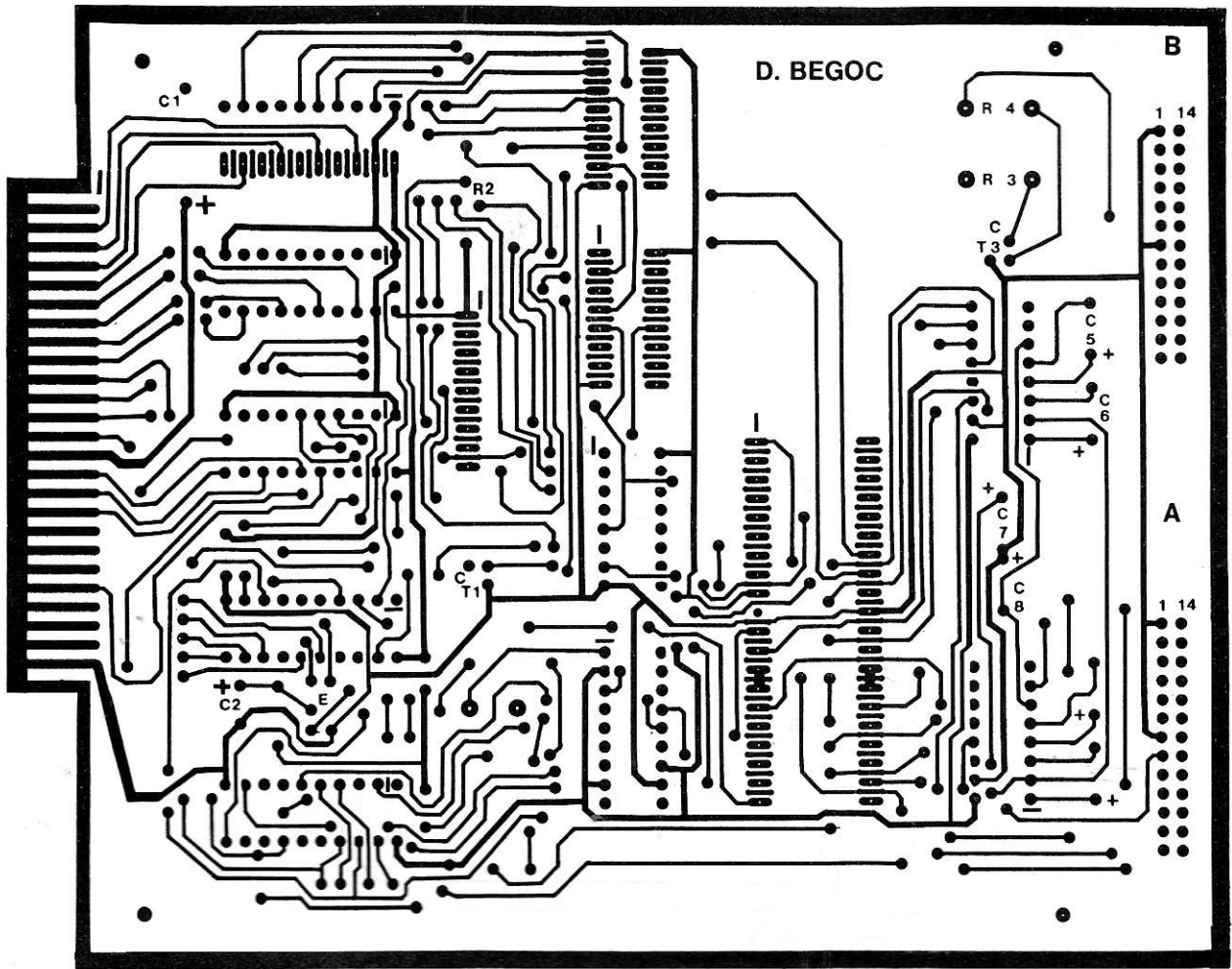


Câble de raccordement de la carte au CPC

Implantation des composants



Côté composants



Côté soudure

LA STATION DU MOIS

Pierre GODOU

Ce mois-ci, il s'agit de la station de Daniel Brulant qui habite Anzin dans le Nord et dont l'indicatif d'écouteur est F11 ALK.

Passionné de DX-TV, il décide de monter sa station non sans quelques difficultés. "J'ai monté le petit pylône il y a quatre ans sous l'œil sceptique des voisins qui s'attendaient sans doute à une chute probable de l'installation. Cependant, je désirais vivement ressentir les sensations que l'on éprouve à recevoir un nouveau pays sur son téléviseur".

Malgré quelques démêlés heureusement résolus avec ses voisins colombophiles dont les pigeons utilisaient les antennes en guise de perchoirs, l'enthousiasme de Daniel reste intact : "C'est un formidable hobby, je m'évade du quotidien, je voyage, tout cela sans sortir de chez moi".

Sa station qu'il a monté lui-même est située à 1 km de Valenciennes, à 50 km de Lille et à 12 km de la frontière belge. QRA locator JO10SJ.

Elle se compose des aériens de haut en bas :

- 1 antenne UHF de 21 éléments

Marque : Tonna

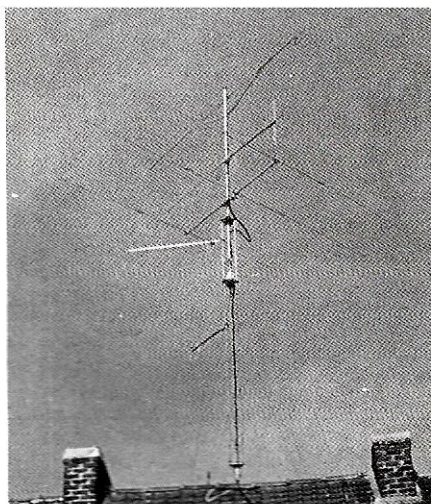
Réf. : 20922 en polarisation horizontale qui permet la réception de la TVA (Télévision Amateur sur 438,5 MHz).

- 1 antenne VHF 2x9 éléments polarisation V et H - 144 MHz

Marque : Tonna

Réf. : 20818

- 1 antenne HF de 3 éléments polarisation H de 26 à 30 MHz.



Les aériens de la station F11ALK.

Marque : Tagra

Réf. : AH03

- 1 antenne UHF de 13 éléments polarisation H

Marque : Optex

Réf. : 8013 pour la réception des chaînes nationales.

Le rotor utilisé est un KENPRO référence : KR 400 RC logé dans une cage de 1 m fixée sur le pylône. Il effectue une rotation complète en une minute. Le pylône est fixé par 16 haubans galvanisés et les fixations sont boulonnées avec des plaques très solides aux 2 poutres du toit. Hauteur totale sur le toit : 6 mètres ; hauteur de la maison:

12 mètres ; l'antenne UHF 21 éléments se trouve donc approximativement à 18 mètres du sol.

Il a également installé dans le grenier 1 antenne mixte UHF et VHF Bande 3 à 12 éléments.

- 1 antenne VHF Portenseigne canal F3 à 5 éléments.

- 1 antenne VHF Bande 3 à 8 éléments large bande.

- 1 antenne VHF Bande 1 à 2 éléments.

- 1 antenne VHF Bande 1 Canal E2 à 4 éléments.

Ces deux antennes ont été fabriquées par Daniel sur mes conseils.

Un rotor Stolle oriente uniquement les deux antennes bande 1. Tous disposent de leur propre câble coaxiale et certaines sont amplifiées par un préampli d'intérieur avec alimentation incorporée OPTEX ; référence : PAL 220 gain 20 dB.

Pour ses recherches, il utilise un téléviseur multistandard ULTRAVOX noir et blanc. Il possède également :

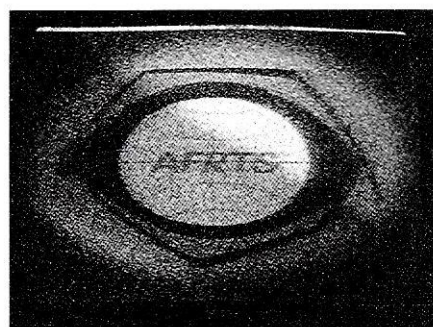
- un récepteur radio-144 MHz IC 260E

- un pupitre de commande du rotor RC 400, alimentation de 0 à 20 volts - 5 A, fabrication OM.

Ligne YAESU FC 901 - FT 101 ZD - SP 902

- un ordinateur THOMSON MO5 + LEP.

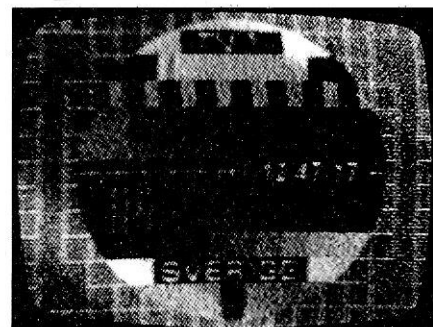
Cet équipement lui a permis durant ces quelques années de capter les mires et



Télévision des forces américaines en Belgique.



Station de télévision d'amateur.



1ère chaîne suédoise.



programmes des pays suivants : Norvège, Suède, Espagne, Belgique, Luxembourg, Hollande, Allemagne Fédérale, Italie, Portugal ainsi que l'Islande, l'URSS et, une station émettrice des forces armées américaines, basées en Belgique (AFRTS).

Il photographie les mires reçues avec son Zénith 11, 24x36.

Par l'intermédiaire de Mégahertz, Daniel souhaite rencontrer d'autres DXeurs TV "afin de confronter dit-il, nos idées, nos montages et nos DX".

N'hésitez pas à le contacter :

BRULANT Daniel
101 rue Louise Michel
59410 ANZIN

Merci et bons DX à tous.

UN BEAU DX : LE NIGERIA

Le 12 juin vers 15h20 GMT, j'étais en veille sur le canal E3 lorsque par trois fois apparut sur mon écran une image représentant une carte contenant le sigle NTA. Les réceptions furent de très courte durée (entre 3 et 5 secondes) et, je me rejouis d'avoir laissé le magnétoscope de la station en enregistrement permanent durant toute la veille, car sinon je n'aurais pas eu le temps de prendre les photos qui les authentifient.

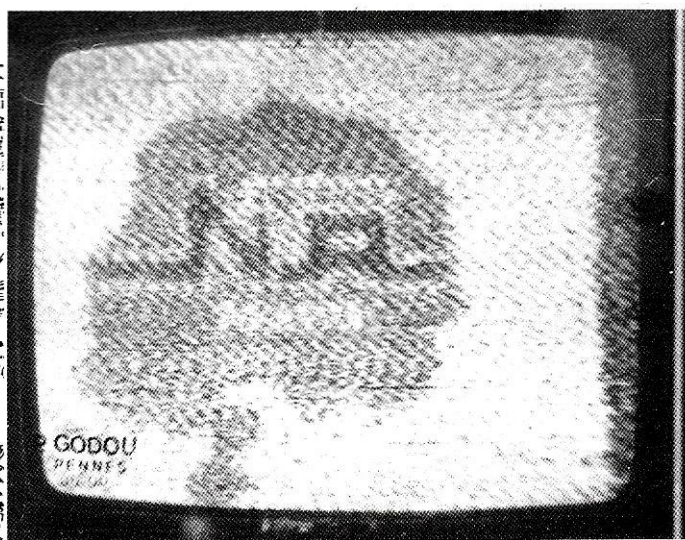
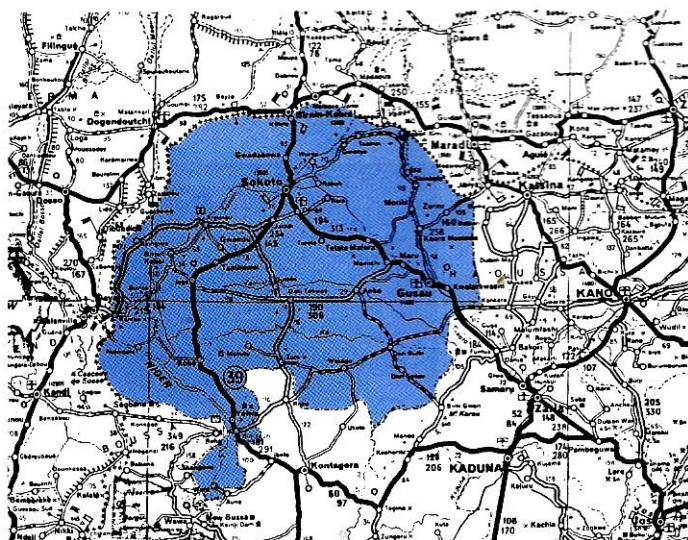
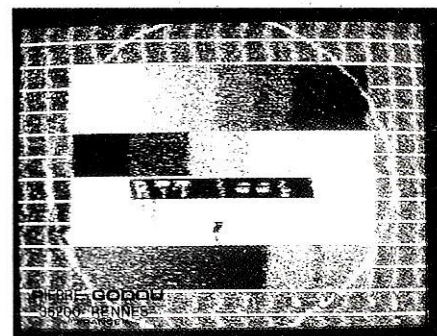
Le sigle NTA me fit immédiatement penser au Nigéria (NTA = Nigerian Television Authority), qui possède trois centres de production et de diffusion dans chaque province, répartis en cinq

zones de service. Les images que j'ai reçues proviennent de la zone F. Produites par le centre de Sokoto, elles sont diffusées sur le canal E3 par le centre émetteur de Jaradi. La puissance d'émission n'est pas connue. Nous publions ci-dessous la mire reçue ainsi qu'un extrait de la carte du Nigéria montrant bien les contours de la province du nord-ouest.

Ce même jour, la propagation (exceptionnelle, est-il besoin de le préciser) me permit également de recevoir dans de bonnes conditions des images de la Télévision Tunisienne.

La photo montre la mire type FUBK de

la première chaîne transmise sur le canal E4 par l'émetteur de Remada avec une puissance apparente rayonnée de 32 kW.



Téléviseur : Le bon choix

Pierre GODOU

2^{ème} PARTIE



Normes à recevoir

La plupart des téléviseurs multistandards reçoivent les standards L, L', B, G, I et C, mais certaines marques, japonaises par exemple, ne sont pas équipées du standard I. Les versions multistandards ne permettaient pas la réception des normes K', c'est cependant possible en lui substituant la norme I. Les modifications nécessaires sont prévues sur les modules FI. Le choix des fréquences intermédiaires en version monostandard (norme L et L'), ainsi que la conversion HF/FI de la bande 1 de norme L', ne peut être que supradyné. La conversion infradyne imposerait un oscillateur local au voisinage des fréquences vidéo. Il en résulte une fréquence FI vision inférieure à la fréquence FI son (vidéo 32,700 MHz, audio 39,200 MHz, couleur 36,950 MHz à 37,106 MHz) en raison des positions des porteuses son et vision de la bande 1. Les fréquences FI étant imposées par la conversion de la bande 1, les conversions des bandes 3 et 4 seront donc infradynes, toujours compte tenu des positions des porteuses. On a choisi une fréquence FI vision identique utilisant le même sélecteur et le même filtre dans les versions mono et multistandards. Le problème résidait dans la réception de

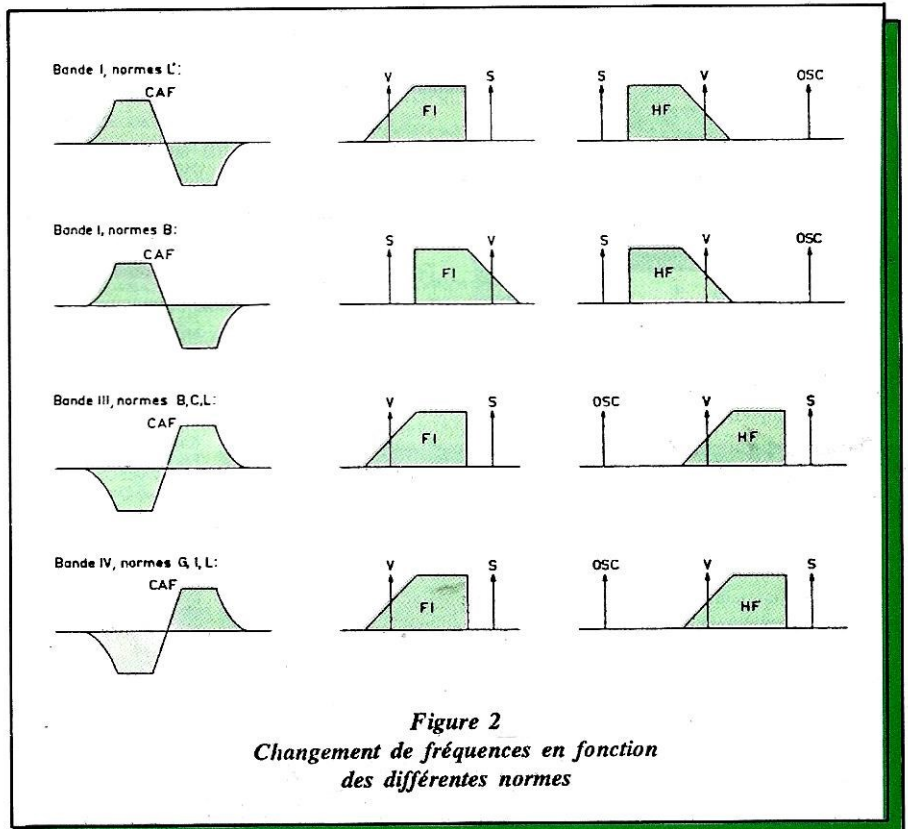


Figure 2
Changement de fréquences en fonction
des différentes normes

la bande 1 de norme B. En effet, les positions des porteuses vision et son étant inversées par rapport à celles de

la bande 1 de la norme L', il en résultait une fréquence FI vision supérieure à la fréquence FI son. Ce sens

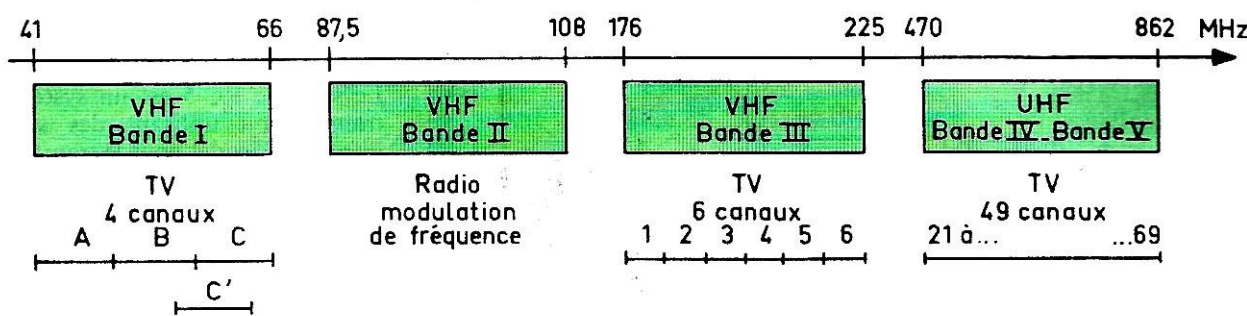


Figure 3 : Bandes de fréquences utilisées en France pour la télévision

de conversion est possible, la forme du filtre FI aux normes L s'y prêtant, en choisissant une porteuse FI vision à 37,700 MHz, la FI son étant de 32,200 MHz. Ces conversions HF/FI sont illustrées par la figure 2. Le découpage pour les normes d'émission L et L' utilisées en France est en figure 3

La portée d'un émetteur de télévision étant inférieure à 100 km, pour diffuser sur toute la France un programme donné, par exemple celui de TF1, il faut un nombre important d'émetteurs. Ceux-ci émettent sur des canaux différents de façon à éviter les interférences. Ainsi TF1 est émis en couleur en UHF sur des numéros de canaux différents à Bordeaux (canal 63), Brest (canal 27), Strasbourg (canal 62), Lyon (canal 46) etc. Avant d'utiliser le téléviseur, vous devez régler celui-ci sur les stations émettant dans votre région.

Le modèle que nous avons choisi est équipé d'un système d'accord très perfectionné permettant une recherche automatique de toutes ces stations ou une sélection directe sur le numéro correspondant à celui du canal de l'émetteur souhaité.

Le téléviseur effectue sa recherche de stations d'émission en affichant le numéro de canal. Lorsqu'il a trouvé un émetteur, il arrête sa recherche et vous pouvez alors affecter à ce canal un numéro de programme (repère que vous choisissez).

Ainsi, si dans votre région TF1 est émis sur le canal 28, vous pouvez l'affecter au programme 1. Si A2 est émis sur le canal 25, vous pouvez l'affecter au programme 2.

PROGRAMMATION (voir figure 4)

Recherche automatique.

Vous ne connaissez pas les numéros des canaux des émetteurs de votre région.

- a) Ouvrir la mémoire en appuyant sur ③ le numéro affiché clignote.
 - b) Appuyez sur recherche automatique ④
 - un numéro de canal apparaît sur l'afficheur.
 - les numéros de canaux se succèdent (le son est supprimé pendant la recherche)
 - le système de recherche trouve un émetteur, l'image apparaît et le son revient.
 - c) Passer en mode programme en appuyant sur ⑤
 - d) Faire apparaître le numéro de programme choisi en appuyant sur les touches + ou - ⑥
 - E) Fermer la mémoire en appuyant sur ⑦
- Reprendre en a) pour l'émetteur suivant.

Sélection manuelle

Vous connaissez les numéros des canaux des émetteurs de votre région.

Pour les canaux UHF de 21 à 69, le numéro de canal correspond au repère affiché.

- a) Ouvrir la mémoire en appuyant sur la touche ③
 - b) Passer en mode canal (N° suivi d'un point) en appuyant sur la touche ⑤
 - c) A l'aide des touches + ou - ⑥(ou à l'aide de la télécommande) afficher le numéro correspondant au canal choisi.
 - d) Passer en mode programme en appuyant sur la touche ⑤
 - e) A l'aide des touches + ou - ⑥(ou à l'aide de la télécommande) afficher le numéro de programme .
 - f) Fermer la mémoire en appuyant sur la touche ⑦
- Reprendre en a) pour programmer

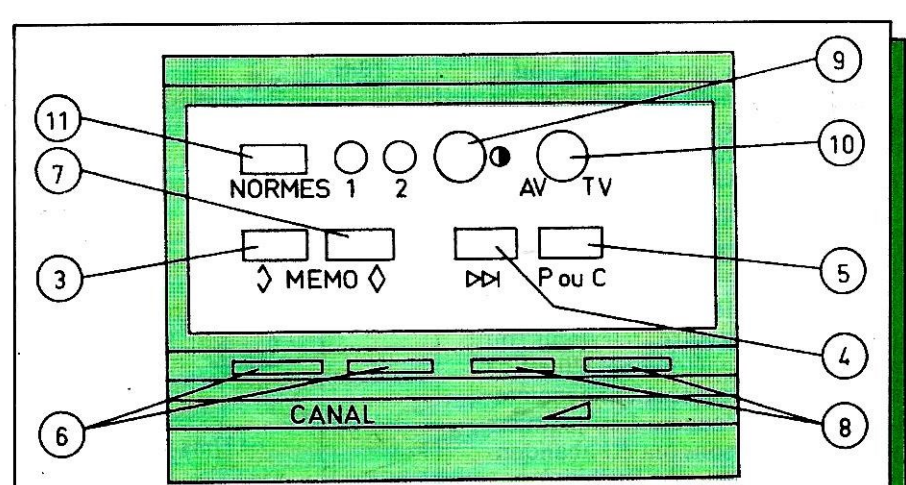


Figure 4
Tableau de commande des nouveaux téléviseurs multistandards Philips

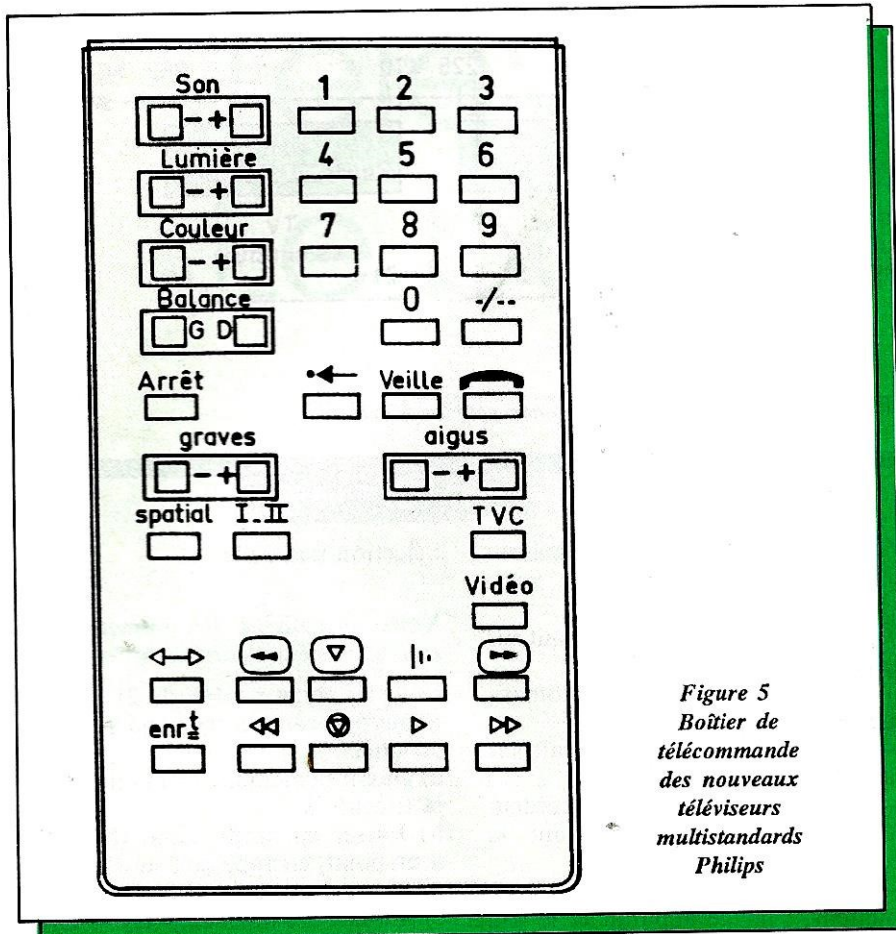


Figure 5
Boîtier de télécommande des nouveaux téléviseurs multistandards Philips

Chaque constructeur utilise un système qui lui est propre, mais pour notre exemple, nous avons choisi le système RC 5 de Philips.

Le système RC 5 est un système de transmission utilisant des signaux infrarouges codés pour le transfert des ordres de télécommande de l'émetteur vers le récepteur. Afin de rendre le système insensible aux interférences, un groupe d'impulsions est envoyé sous la forme d'un code série (Fig.6)

Le groupe d'impulsions est divisé en quatre sections, à savoir :

- section de démarrage 2 bits deux fois 1 logique
- section de contrôle 1 bit (change après chaque action sur une touche)
- section adresse 5 bits 5 fois 0 logique (adresse du téléviseur)
- section commande 6 bits variables selon les touches.

Il est émis en logique biphasé. Un changement de niveau est représenté comme 1 bit, exemple un changement bas-haut représente un niveau numérique (1 logique). Le code RC 5 est dit biphasé parce qu'un bit est la combinaison de deux états 0 et 1 (figure 7)

tous les émetteurs pouvant être reçus dans votre région.

Les autres poussoirs du tableau de commande ont les fonctions suivantes :

- 8 : réglage du son
- 9 : réglage du contraste
- 10 : commutation audio-visuel
- 11 : choix des normes.

Pour les émetteurs repérés de 1 à 18 et 20, lors de la recherche des canaux, le passage de la norme B à L' ou C s'effectue automatiquement. Pour les émetteurs repérés de 21 à 69, le choix de la norme d'émission (G, I, L) s'effectue en appuyant sur la touche.

Télécommande à infrarouges

La télécommande, manière pratique et sûre de régler votre téléviseur ou même votre magnéscope, s'il est de la même marque, fonctionne maintenant par infrarouges. Les premiers systèmes à ultrasons ont été abandonnés à cause de leur sensibilité aux bruits extérieurs. Le boîtier de commande comporte une logique de codage alors que le récepteur est doté d'un système de décodage utilisant bien souvent un microprocesseur.

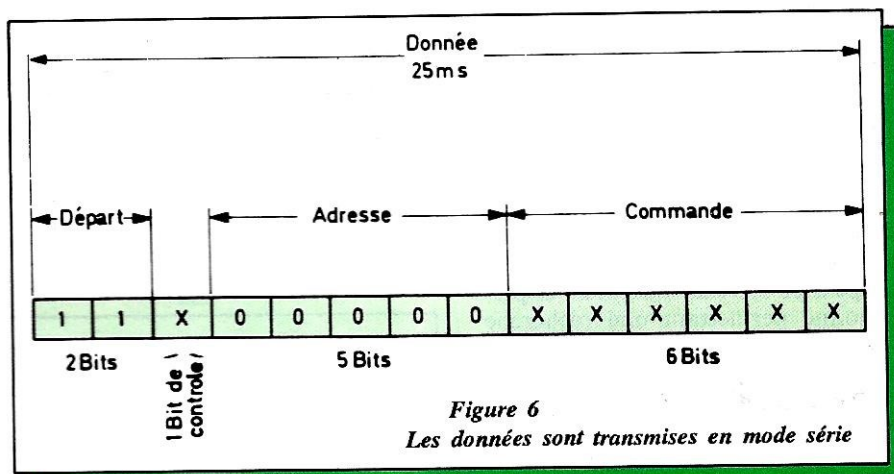


Figure 6
Les données sont transmises en mode série

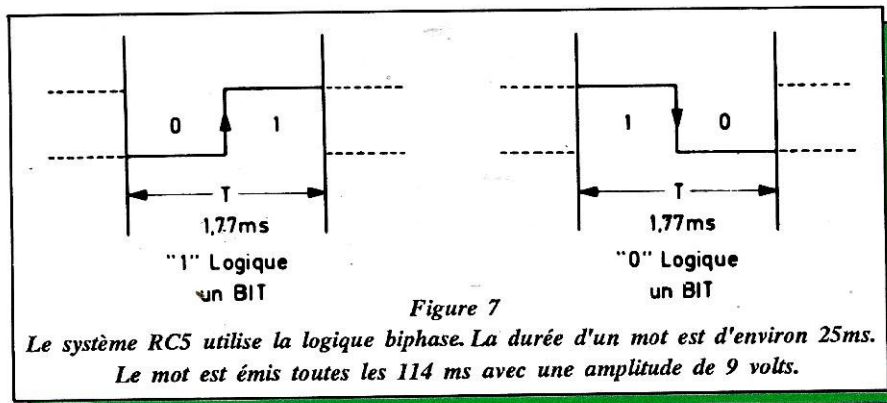


Figure 7
Le système RC5 utilise la logique biphasé. La durée d'un mot est d'environ 25ms. Le mot est émis toutes les 114 ms avec une amplitude de 9 volts.

**Spécial
Débutant**

EMETTEURS, RECEPTEURS, TRANSCEIVERS QRP/CW

Traduction et adaptations
techniques par
Bernard MOUROT — FE6BCU

JR17 Alimentation négative 3 volts pour commande manuelle de gain HF

Sur les récepteurs JR07, JR07A et JR08, un étage amplificateur haute fréquence à transistor Mosfet double porte est utilisé. Deux possibilités de commande de gain sont prévues, l'une automatique avec JR20, l'autre manuelle par potentiomètre avec JR17.

Remarque :

La commande de gain d'un transistor type 40673, BF900,

BF960 se fait facilement par polarisation variable de G2, mais il faut environ -3 volts pour bloquer complètement ce transistor.

A l'origine, une pile de moins -3 volts était déconseillée dans le circuit de commande de gain HF ; bien qu'efficace, ce système est peu élégant. La fabrication d'une alimentation négative à -3 volts alimentée à partir de 12 volts résout ce problème de polar.

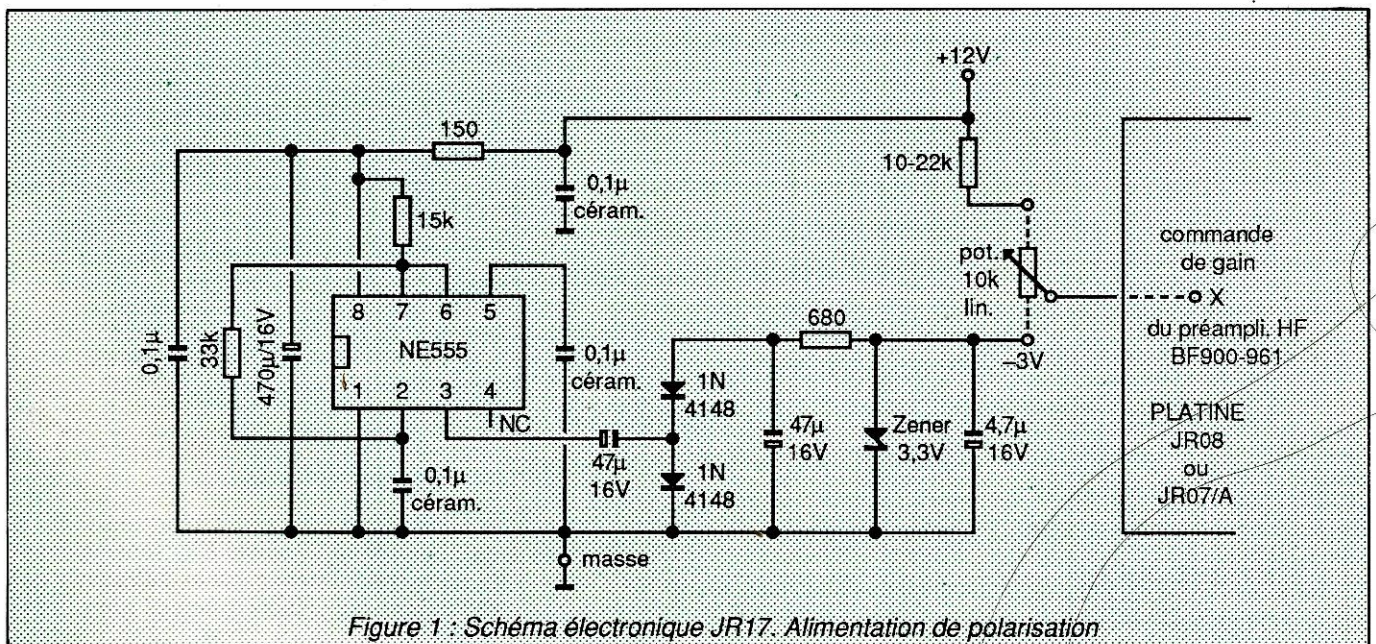


Figure 1 : Schéma électronique JR17. Alimentation de polarisation

LE SCHEMA

Autour d'un NE555 C.I. utilisé en découpage sous 12 volts, une faible tension alternative est prélevée sur la porte n° 3. Redressée et doublée par diodes, filtrée par une cellule composée de 2 capacités de 47 et 4,7 μ F, d'une résistance de 680 Ω , la tension continue obtenue est ensuite fixée à -3 volts et régulée par une diode Zener.

Un diviseur de tension composé d'une résistance talon de 10 à 22 K Ω et d'un potentiomètre de 10 K Ω permet d'obtenir au point X une tension variable de -3 volts à +4 volts environ.

CONSTRUCTION

- Implantation des composants figure 2.
- Circuit imprimé figure 4.

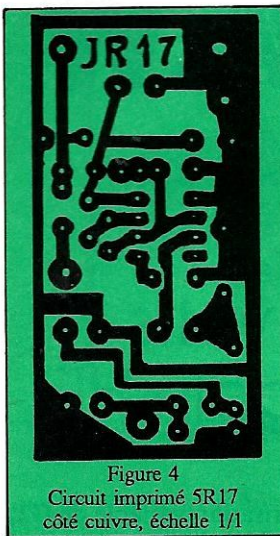
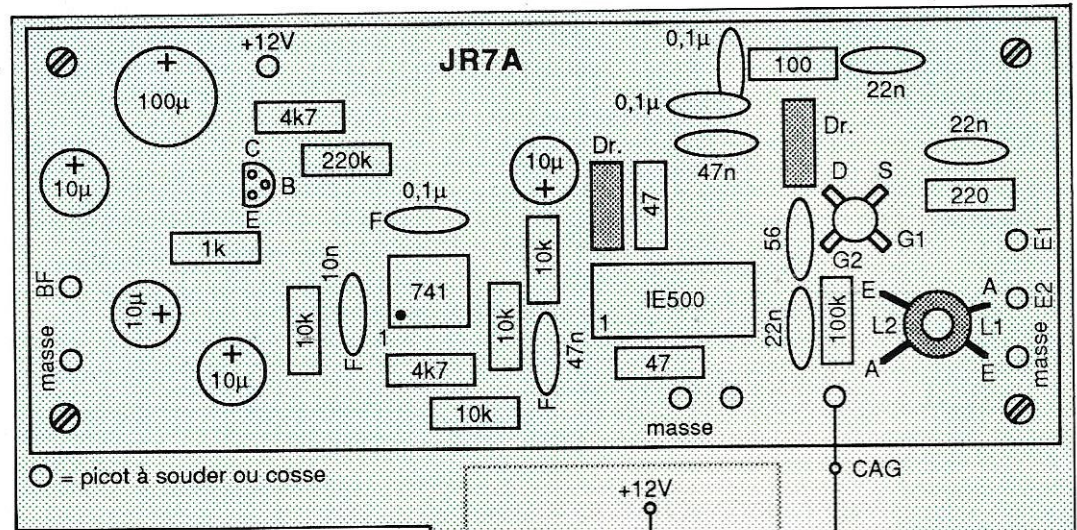


Figure 4
Circuit imprimé 5R17
côté cuivre, échelle 1/1



○ = picot à souder ou casse

Figure 3 : Raccordement
JR17 à son récepteur

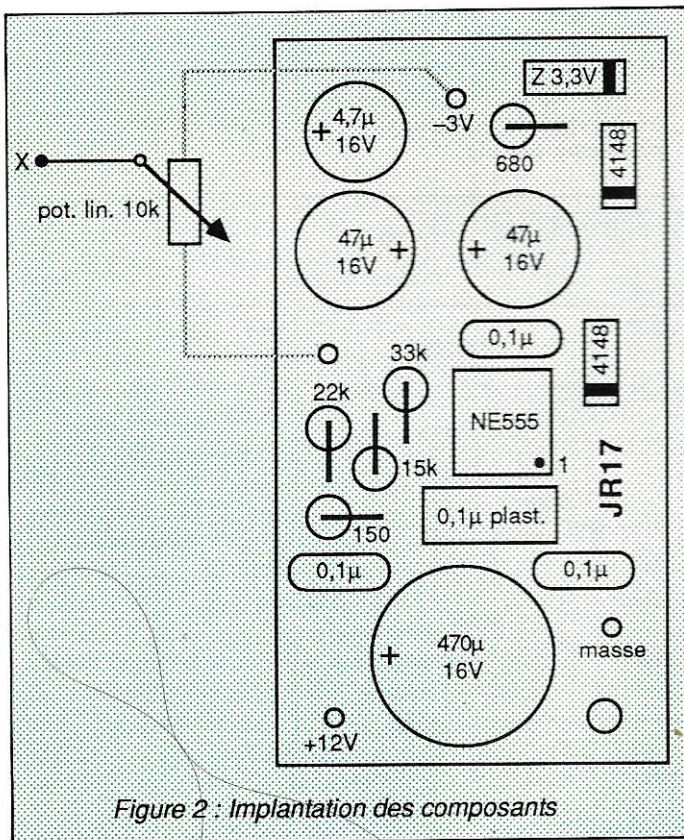


Figure 2 : Implantation des composants

Nota :

La tension variable -3 V à +4 V doit être mesurée à l'aide d'un contrôleur universel d'au moins 20000 Ω /Volts de résistance interne.

Le courant débité est très faible, une fraction de mA. N'oublions pas qu'un transistor à effet de champ est polarisé avec des volts, sans pratiquement débiter de courant mesurable, ce sont des μ A (micro-ampères).

APPLICATION PRATIQUE

Figure 3

Le raccordement de JR17 au récepteur JR07, 07A ou 08 vous est indiqué clairement. Les 2 circuits imprimés seront disposés le plus près possible l'un de l'autre. Personnellement, nous préférons la commande de gain manuelle, car

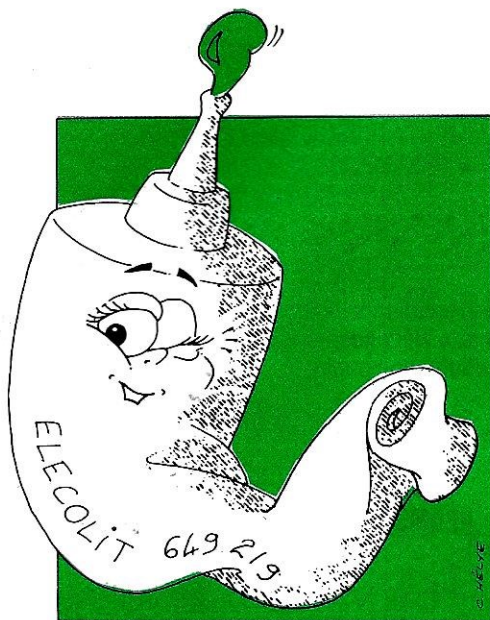
très énergique sur les signaux forts. La dynamique de blocage pour un récepteur à conversion directe est de l'ordre de 80 dB, valeur relativement raisonnable car le mélangeur est précédé d'un étage HF.

CONCLUSION

Tout ce qui concerne les émetteurs et récepteurs JR du 1ARC vous a été communiqué, d'autres Kits sont à l'étude, dont un Impédancemètre d'antenne. Nous publierons également les modifications faites dans le temps pour l'amélioration de ces Kits.

COLLER SES GA AS FETS ? EH OUI !

par FC1JEN
responsable de la station
FF6KRJ à Salon de Provence



Depuis plus de cinq ans nous nous sommes spécialisés en télévision d'amateur (ATV) sur 438 MHz et notre station a été honorablement classée dans la plupart des concours. Déjà équipé de stations classiques 144 et 432 MHz, j'ai pour ma part consacré beaucoup de temps à la réalisation et à la mise au point de convertisseurs de réception ATV. Je n'ai rien inventé mais j'ai lu énormément de littérature technique et, en dehors des aériens, tout mon matériel est de construction amateur.

Quatre systèmes de réception ayant été fabriqués à la station FF6KRJ, nous pouvons dire qu'à notre humble avis, le meilleur système convertisseur utilisé est le modèle FC1CWD décrit dans Radio Ref de janvier 82, précédé du préamplificateur dont la description est parue dans le numéro 13 de MEGAHERTZ. Les arguments plaidant en faveur de ce système pourront être communiqués aux personnes qui nous en feront la demande.

L'objet de cet article est de souligner les problèmes rencontrés lors de la soudure des transistors à effet de champ utilisant la technologie de l'arseniure de gallium communément appelés Ga As Fet. De nombreuses publications étrangères (VHF Communication, QST,

Handbook ARRL etc.) ne cessent de nous mettre en garde sur les dangers encourus par notre transistor sous l'effet de la chaleur du fer à souder. Quand il s'agit d'un préampli monté sur époxy en technologie stripline, le problème est assez facilement résolu par une soudure rapide des pattes du transistor avec refroidissement de l'époxy à l'aide de pinces plates. Mais lorsque le Ga As Fet se retrouve monté en l'air entre deux lignes et deux capas chips, le problème de la soudure se fait ressentir.

La solution, c'est le collage !

Nous avons expérimenté avec succès la colle ELECOLIT de Radio Shack distribuée dans les magasins Tandy sous la référence 649219. Nos essais, effectués sur quatre préamplificateurs utilisant des transistors différents, ont démontré une amélioration de réception d'un point ATV par rapport à la soudure. Bien entendu, il existe sûrement d'autres solutions peut-être plus efficaces, mais voilà, je ne suis pas un spécialiste du fer à souder et je ne possède pas de Weller, du moins pas encore.

Vous voilà munis de cette colle, il vous faudra maintenant suivre le mode opératoire ci-dessous.

Avant chaque utilisation la colle doit être chauffée à l'aide d'un sèche-cheveux afin de la rendre liquide et homogène. On prendra garde de ne pas trop chauffer et bien entendu on n'oubliera pas de bien secouer le flacon. Il faudra appliquer quatre couches de colle à deux ou trois jours d'intervalle. Je sais, c'est long ! Une fois liquide, appliquer avec une aiguille ou tout autre objet fin une légère couche sur chaque point de connexion (patte du transistor et son support). Après application, laisser sécher

deux jours après avoir chauffé le point de collage au sèche-cheveux pendant environ une heure.

Attention : si le sèche-cheveux est trop chaud ou trop près du point de colle, les lignes du boîtier et le coffret vont chauffer et là, adieu au gain supérieur à 16 dB. L'opération est recommandée trois ou quatre fois de suite avec toujours deux ou trois jours de séchage après une heure de sèche-cheveux. Notre matériel a effectué quatre expéditions sur des points hauts et les Ga As Fets sont toujours aussi performants et ne semblent pas vouloir se décoller.

Résultats

Ne possédant pas d'appareils de mesure performants, les résultats ci-dessous ne sont que des appréciations, mais ils ont été confirmés par tout le groupe FF6KRJ et par de nombreux amateurs équipés ATV dans la région

- convertisseur seul : B2
- convertisseur plus préampli soudé : B3
- convertisseur plus préampli collé : B4, soit plus de 20 dB visu pour le préampli.

... Alors conclusion : "A vos tubes de colle !".

Nos essais semblent également prometteurs avec le diviseur SDA 2101 collé et non soudé. Il semble avoir un gain supérieur tant en fréquences que qu'en synthétiseur.

Pour tout renseignement écrire en joignant une enveloppe affranchie self-adressée à FC1JEN - FF6KRJ, BP 200, 13604 SALON DE PROVENCE CEDEX 4.

F8KHW

HARNES RADIO CLUB

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

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

avec la participation de :

F3CJ
F4HDX
F6OYU

et le soutien
d'Online Radio
DMR France