

# MEGAHERTZ

M A G A Z I N E

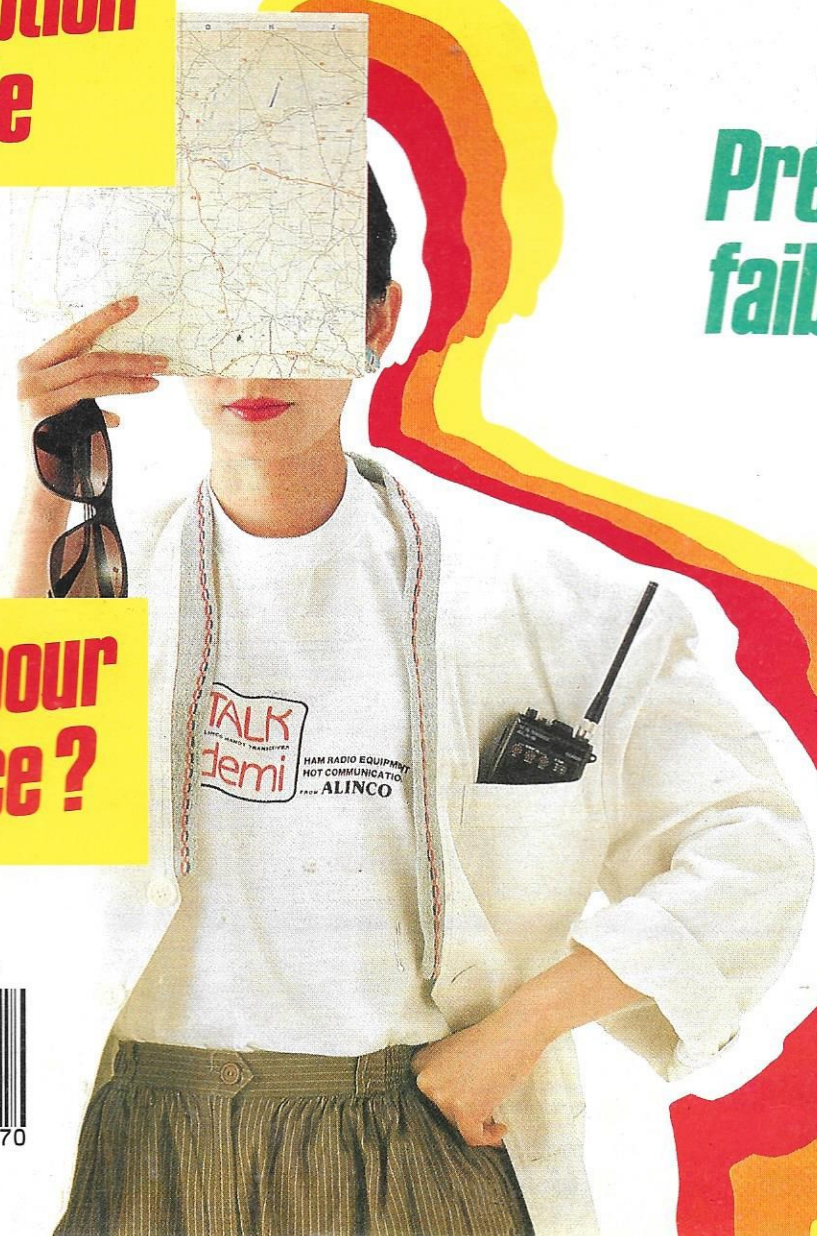
Mensuel de communication - Novembre 1987 - n° 57.

## Les nouveautés pour Noël



**Référendum  
amateurs et  
souscription  
nationale**

## Préamplis faible bruit



**Stages pour  
la licence?**



M 2135 - 57 - 20,00 F



3792135020004 00570

# SOMMAIRE

La vitrine du libraire <b>6</b>	Shopping <b>22</b>	La réception des pays de l'Est <b>53</b>	Préampli- ficateur à faible bruit <b>72</b>
Souscription <b>7</b>	Radiodiffusion <b>27</b>	Les débuts de la télévision <b>60</b>	Ephémérides des satellites <b>77</b>
Un mois de communication <b>12</b>	Nevada TM 1000 <b>30</b>	Les accidents électriques <b>62</b>	Propagation <b>78</b>
Actualités <b>14</b>	Trafic <b>32</b>	Coordcom <b>66</b>	La page des F/ <b>79</b>
Courrier des lecteurs <b>20</b>	Trajsat <b>51</b>	La télévision au Japon <b>70</b>	Petites annonces <b>80</b>



**Directeur de publication**  
Sylvio FAUREZ - F6EEM  
**Rédacteur en chef**  
Marcel LE JEUNE - F6DOW  
**Secrétaire de rédaction**  
Florence MELLET - F6FYP  
**Traffic** - J.-P. ALBERT - F6FYA  
**Satellites** - P. LE BAIL - F3HK  
**Politique** - Economie  
S. FAUREZ  
**Informatique** - Propagation  
M. LE JEUNE  
**Correspondants**  
Marseille : Karine ELGHOZI  
Lille : Abdelkrim SAIFA  
Paris : Anne-Marie THOMAZEAU  
**Station Radio** - TV6MHZ  
**Directeur de fabrication**  
Edmond COUDERT  
**Maquette**  
Patricia MANGIN  
**Abonnements** - Secrétariat  
Catherine FAUREZ - Tél. 99.52.98.11

**Rédaction - Administration**  
Editions SORACOM  
La Haie de Pan - 35170 BRUZ  
RCS B319 816 302  
Tél. 99.52.98.11 +  
Télex 741.042 F  
Serveur 3615 MHZ

**Régie publicitaire exclusive**  
IZARD CREATION - 15, rue St-Melaire  
35000 RENNES - Tél. 99.38.95.33

**Gestion - Réseau**  
Bretagne Edit' Presse  
5, rue du Fbg Montmartre - 75009 Paris  
Chef des ventes : C. CHOUARD

*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

## Appel à Référendum

**J**e viens d'apprendre, enfin, qu'après des années de militantisme un premier pas est fait en direction de la Fédération.

Les responsables nationaux ne sachant pas par quel bout prendre "le morceau", c'est une équipe de non-élus, qui va préparer un premier dossier.

Cette équipe comprendra 4 ou 5 membres dont la mission essentielle sera d'être efficace.

La question est de savoir maintenant si les amateurs français sont réellement conscients des dangers à venir.

De savoir s'ils se rendent compte du

besoin d'une véritable représentativité nationale comportant toutes les options, toutes les activités, quelque soient les clivages.

La présidente du REF paraît en avoir conscience mais n'a pas nécessairement les moyens d'agir face au conservatisme d'amateurs que l'on dit responsables.

L'Europe va changer dans quelques années, c'est-à-dire demain. Nous nous devons d'être présents.

Aussi avons-nous décidé de mettre en place ce référendum avec la carte réponse T placée dans ce numéro. Vous avez juste à cocher et à nous la renvoyer. A vous, il ne vous en coûtera que le geste de mettre cette carte dans une boîte à lettres.

Tel le geste du semeur qui prépare l'avenir.

S. FAUREZ - F6EEM



(F6EEM et F6EPZ Présidente du REF).  
Et si vous prépariez l'avenir ?

La couverture du présent numéro est une publicité de la société GES.

# UN MOIS DE COMMUNICATION

## LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE SOUTIENT L'AUDIOVISUEL EUROPÉEN

A l'occasion du Salon International des Techniques du Futur qui s'est tenu fin septembre à Toulouse, le président Mitterrand a émis le souhait de voir se créer une extension du programme Euréka à l'audiovisuel. Seul un programme de la dimension d'Euréka pourrait faire face à la domination écrasante des Américains en matière de création de programmes audiovisuels et faire rattraper à l'Europe le retard de plusieurs années qu'elle accuse dans ce domaine.

## AU JOURNAL OFFICIEL

Le Journal Officiel du 30 septembre 1987 présente un décret du Premier ministre concernant la publicité diffusée par les services de radiodiffusion sonore et de télévision par câble.

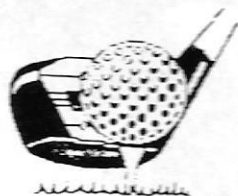
## TELE TOULOUSE

Dominique Baudis, maire de Toulouse, a déposé auprès de la CNCL le projet "Télé Toulouse" qui devrait permettre d'atteindre plus de 30000 téléspectateurs sur le canal 37. Le dossier a été préparé par la société locale d'exploitation du câble où la ville de Tou-

louse est majoritaire. La station devrait être gérée par la Compagnie Générale des Eaux qui prendra également en charge le futur réseau câblé de la ville.

## TV SPORT

A partir de février 1988, les câblo-distributeurs français suisses et belges pourront disposer d'une nouvelle chaîne dédiée aux sports, grâce aux accords passés entre W-H Smith, éditeur britannique de Screensport et la Générale d'Images, du groupe Compagnie Générale des Eaux. Neuf heures quotidiennes de programmes sportifs en provenance de tous les pays européens seront diffusés par le satellite Intelsat V.



## TV8 SAINT-ETIENNE

Du 3 au 25 octobre, les habitants de Saint-Etienne auront pu vivre une expérience de télévision locale hertzienne préfigurant un futur réseau câblé. Les programmes, à vocation régionale, provenaient pour la plupart de la Maison de la Culture et de la Communication.

Pour le reste, les téléspectateurs auront pu voir des programmes de Sky Channel, Super Channel, Worldnet, Rai Uno, Canal J de Hachette et de la chaîne francophone TV 5.

## TELE-ACHAT : LES AMÉRICAINS ARRIVENT

Messages, le mensuel d'informations des PTT annonce l'implantation en France de la société américaine Comp-U-Card, spécialisée en télé-achat et qui pourrait démarrer des émissions de ce type sur le câble dès le début de l'année prochaine.

## L'INDE ADOPTE ANTIOPE

L'Inde a choisi le système français de télétexte Antiope qui a été retenu face à la concurrence, grâce aux possibilités qu'il offre de pouvoir s'adapter rapidement aux 15 langues principales utilisées sur le territoire.

## TELEVISION PAR SATELLITE : LES PRIX VONT BAISSER

La chaîne britannique de magasins Dixons, qui comprend plus de 1000 boutiques, commercialisera dès le milieu de l'année prochaine des stations indivi-

duelles de réception de télévision par satellites à un prix voisin de 3000 F. Des contacts ont été établis avec des fournisseurs du sud-est asiatique pour un marché de 500000 stations.

## ENCORE UNE RADIO PIRATE SAISIE

La station parisienne "La voix des Arabes" (anciennement Radio tiers-monde), qui avait été écartée du plan de fréquence établi par la CNCL, a été saisie pour émission sans autorisation le 11 septembre dernier. Elle émettait depuis les hauteurs de Clamart sur 106 MHz.

## RADIO DATA ADOPTÉ PAR LA SUISSE

Dès l'an prochain, les automobilistes suisses pourront bénéficier du système Radio Data qui permet de conserver automatiquement l'écoute de la même station FM à couverture nationale tout le long de son itinéraire. Le système déjà adopté par la Suède depuis 1986 sera mis en place par les PTT et la SSR.

## LA FIN DU MONDE EST PROCHE !

"Repentez-vous, la fin du monde est proche !". Tel est le message qu'ont pu

voir sur leur écran le 6 septembre dernier les téléspectateurs qui suivaient les programmes de Playboy Channel, diffusés par satellite. Le message dont on ignore encore la provenance, est resté à l'écran pendant une dizaine de secondes. C'est la deuxième fois qu'une station diffusée par satellite est piratée de la sorte par intrusion.

### NOUVEAUX ACCES MINITEL

A partir du mois de décembre, les PTT vont mettre en place à titre expérimental, deux nouveaux accès au réseau Télétel par le 3628 et le 3629. Ces services seront réservés aux serveurs professionnels utilisables actuellement par le 3613 sur abonnement.

### CANAL PLUS EN BOURSE

Canal Plus, dont les affaires sont de plus en plus florissantes avec 2 millions d'abonnés, va introduire le 26 novembre, 10 à 13% de son capital sur le second marché boursier. Le coût unitaire d'introduction se situera dans la fourchette de 1300 à 2000 francs.

### BASSE DE LA TVA

Annoncée pour le 1<sup>er</sup> janvier 1988, la baisse de la TVA sur les disques devrait intervenir dès le 1<sup>er</sup> décembre 1987. De leur côté, les professionnels de la vidéo réclament également une baisse de la TVA sur les cassettes, actuellement taxées à 33%.

### PARIS-CÂBLE DEJA 5000 ABONNÉS

Un an après sa mise en service, le réseau câblé pari-

sien compte déjà près de 5000 abonnés. Après les 13<sup>e</sup>, 14<sup>e</sup> et 15<sup>e</sup>, les travaux de câblage viennent de commencer dans les 10<sup>e</sup>, 12<sup>e</sup>, 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> arrondissements, mais également à Boulogne Billancourt, Levallois Perret et Neuilly sur Seine.

### TARIF INCHANGÉ POUR LA REDEVANCE

Les tarifs de la redevance TV resteront inchangés en 1988, soit 506 francs pour un récepteur couleur et 333 francs pour un récepteur noir et blanc.

### LA TÉLÉVISION SUISSE ADOPTE LE SYSTÈME VPS

La télévision suisse romande transmet depuis la fin du mois de septembre des signaux VPS (Vidéo Programme Système). Ce système, qui fonctionne avec des magnétoscopes spécialement équipés, permet aux téléspectateurs d'enregistrer les émissions de la chaîne en tenant compte des retards éventuels.

### USA TODAY SUR MINITEL

Mis en place avec l'aide de Intelmatique et destiné aux anglophones résidant en France, le serveur USA Today reprend les informations politiques, sportives et culturelles du célèbre quotidien américain. Accès par 3615 et USATODAY.

### LES ALLEMANDS ABANDONNENT LEUR "MINITEL"

Le ministère allemand des PTT a décidé d'abandonner le système national de vidéotex BTX, jugé beaucoup trop cher (plus de 60000 francs par appareil)

et a choisi un système simplifié mais qui ne sera pas compatible au minitel français. Sur les 400000 BTX construits, seuls 80000 avaient trouvé preneur.

### TDF1 AUX FRANÇAIS

La CNCL a tranché en décrétant que les quatre canaux du satellite TDF1 ne seront utilisés que par des chaînes françaises.

### NOUVEAU RETARD POUR TV-SAT

La Deutsche Bundespost a annoncé un nouveau retard pour le lancement du satellite TV-SAT initialement prévu pour la mi-octobre et qui partira finalement le 12 novembre. Si les fabricants de circuits intégrés sont en mesure de commercialiser rapidement les chips conçus pour le décodage du D2MAC, les premières émis-

sions devraient avoir lieu dans le courant du mois de février prochain.

### EXPERIMENTATION D2MAC

Le CCETT a reçu l'autorisation de la CNCL pour la diffusion d'un service de télévision. Ce service fonctionnera pendant deux ans, à titre expérimental pour tester la norme D2MAC-Paquet.

### QUESTION : AVEC QUI?

Un arrêté du Journal Officiel du 1<sup>er</sup> octobre 1987 précise, page 8651, que le CNES est autorisé à utiliser des bandes de fréquences. Le Centre National d'Etudes Spatiales sera autorisé "éventuellement en partage". On peut se demander avec quel service ?

## INGENIEUR DEVELOPPEMENT

Au sein de notre laboratoire, nous lui confierons le développement :

- des transistors RF de puissance et de fonctions associées,
- de circuits hybrides RF de puissance :

en relation avec les services marketing et production.

Il aura à atteindre des objectifs de performance coût et qualité, fixés par le marché.

Ce poste est ouvert à des ingénieurs en électronique, spécialité télécom, ayant au minimum 5 ans d'expérience dans des domaines touchant aux composants ou aux systèmes haute fréquence.

Basé à Bordeaux, des déplacements en France et à l'étranger sont à prévoir, la connaissance de l'anglais est donc indispensable.

Merci d'adresser C.V. détaillé, photo et prétentions à Maryse ROUSSANNES - TRW Composants Electroniques S.A. - Avenue de la Jallère - 33300 BORDEAUX LAC.

# Actualités



## Des "rechargeables" super-performantes chez sanyo cadnica...

Encore improprement appelés "piles rechargeables" les accus Cd-Ni SANYO font l'objet de performances toujours plus spectaculaires. C'est ainsi que SANYO CADNICA vient de mettre sur le marché français, ses nouveaux accus cadnica "High Capacity". Le modèle N-2C (R14) voit sa capacité nominale portée à 2 ampères/heure (la plupart des accus dans des conditions normales d'utilisation restituent même jusqu'à 2,2 A/H). Le modèle N-1 D (R20) quant à lui voit sa capacité nominale portée à 4,4 ampères/heure (les accus N-1D mesures ont restitué jusqu'à 4,8 A/H). Le plus spectaculaire est atteint avec le modèle N-6 PT (6F-22) qui voit sa capacité augmenter de 60 % et portée à 120 mA/hH. Les performances de cette dernière sont d'autant plus méritoires que Sanyo a réussi à loger dans un aussi petit boîtier (celui d'une pile 9 V à pression), 6 éléments à électrodes frittées et spiralées avec event de sécurité. Aucun doute que Sanyo, leader mondial sur le marché des accus, en axant essentiellement sa

## Télévision scientifique dans le monde

C'est l'un des thèmes qui seront abordés aux cours du 3ème Festival du film scientifique, qui se tiendra du 13 au 20 novembre à Palaiseau, et au cours duquel seront projetés des films en provenance de plus de 15 pays. Renseignements au 1.60.10.80.70.

## Salon de la communication

Le club informatique de Sainte Maxime organise les 7 et 8 novembre 1987 un salon de la communication avec le concours de la municipalité maximoise et de la fédération des clubs Microtel. Regroupant les technologies modernes de communication : informatique, bureautique, télématique, électronique et télévision (par câble, satellite ou fibre optique), ce salon doit être la démonstration de l'interaction entre les différents moyens de communication qui vont, dans un très proche avenir, transformer le marché. Tél : 94.96.44.75.

## AMSAT

Si le trafic satellite vous passionne ou vous intéresse, participez activement en devenant membre de l'AMSAT. Plus nous serons nombreux et plus les possibilités de l'AMSAT seront étendues. Comme chaque année à pareille époque, je vous demande donc de me faire parvenir vos adhésions avant le 15 décembre, accompagnées d'un chèque de 210 francs, rédigé à mon ordre.

M. Marc GENTIL  
3, ruelle d'Armorique  
78200 MAGNANVILLE

## Cartes QSL TV6CAS

Les cartes QSL concernant l'expédition sur l'île de Hoedic TV6CAS sont à envoyer via FD1LBA.

## Tarbes : rendez-vous de la radio et de l'aventure

Pour la quatrième année consécutive, le club DX International PAPA HOTEL sera présent à la Foire des Hobbies qui se déroulera les 21 et 22 novembre dans le hall n° 1 du Parc des Expositions de Tarbes. Seront présentés les différents matériels radio actuellement utilisés : RTTY, CW, mail box, Fac-similé, SSIV, etc.).

Par ailleurs, notre ami Jacques 14PH41 sera présent, rentrant courant novembre d'une expédition en Himalaya, après celle réalisée début 87 pour l'opération Sahel.

Tous ceux qui s'intéressent aux communications hertziennes et à l'escalade, sont cordialement invités à participer à ces deux journées. Tout renseignement complémentaire peut être obtenu en écrivant au CARP DX Papa Hotel, BP 151, 65000 Tarbes.

## Clubs Microtel

Un nouveau bureau pour la Fédération Nationale des Clubs Microtel. M. Laurent Virol, président, est entouré de Mme Marie-José Varlout et de Mme Claude Perdrillat, Michel Dappe et Claude Prunet.

## Concours Oscar-India

Le groupe Oscar-India de Saint Denis de la Réunion organise du 31 octobre au 15 novembre, un concours destiné à faire connaître l'île de la Réunion sur le plan économique et touristique.

Ce concours qui se déroulera sur la bande des 27 MHz est ouvert à toute station située hors du 168. Chaque contact avec une station 168 Oscar-India XX est valide en respectant un intervalle de durée au moins égale à 6 heures avec la même station. Le compte-rendu qui devra compter outre l'indicatif et le QTH de la station, les numéros de QSO, les indicatifs

contactés avec date, heure et fréquence, sont à envoyer à l'adresse suivante : Concours Oscar-India, BP1155, F97483 Saint Denis Cédex, Ile de la Réunion. De nombreux prix et des diplômes viendront récompenser les lauréats. Espérons que la propagation sera au rendez-vous.

## Rennes : deux cébistes condamnés

Le tribunal correctionnel de Rennes jugeait le 21 septembre dernier deux cébistes qui brouillaient les téléviseurs de leurs voisins. Le premier, Porto 35 est un récidiviste et devait écoper de trois mois de prison avec sursis, une amende de 5000 F pour utilisation frauduleuse d'une station homologuée et d'une autre de 2000 F pour contacts avec l'étranger, le Portugal en l'occurrence. Quant au second, il s'est vu infliger par défaut une amende de 3000 F pour utilisation frauduleuse d'une station CB sans autorisation ni licence et d'une amende de 1000 F pour diffusion en CB de messages de police et de gendarmerie captés par un scanner.

## SUR VOTRE AGENDA

NOVEMBRE 1987

- 2 au 6  
COMDEX FALL - LAS VEGAS (USA) - Tél. 1.45.05.31.39
- 3 au 8  
MUNDITELE - SARAGOSSE (E)  
Salon mondial de programmes - pour la télévision  
Tél. 19.34.76.31.32.11
- 8 au 11  
DISCOM 87 - Antenne 87  
Parc des expositions de la Porte de Vincennes - Tél. 1.42.70.20.00
- 10 au 14  
METROMATICA - SARAGOSSE (E) - Tél. 1.45.05.34.58
- 10 au 14  
PRODUCTRONIC - MUNICH (D) - Tél. 1.45.05.31.39
- 25 au 28  
ELECTROTEC' 87 - HAMBURG (D)  
4ème foire nord-européenne de l'électronique et de l'électrotechnique.  
Tél. 19.49.40.35.690

## N'oubliez pas !

TECHNOCOM 87 qui se tiendra au Parc des Expositions d'EPINAL du 7 au 11 novembre.



## Nouveau radio-club dans l'Oise

Saluons la naissance du radio-club ETER (Etudes Techniques pour les Ecouteurs et les Radioamateurs) qui s'est installé dans les locaux de l'école de la rue Nigasse à Trosly-Breuil. L'indicatif de la station est FFIMTA. Des cours sont dispensés le vendredi soir à 20h00 ainsi que le mercredi après-midi pour les scolaires. Pour tout renseignement, téléphoner au 44.85.62.68.

# ... BREVES... BREVES... BREVES...

## STAGES DE FORMATION ?

Notre société va passer un accord avec un important groupe organisateur de voyages. L'idée que quelques amis nous soumettent déjà depuis plusieurs mois est simple. Réunion des candidats à la licence pour une période bloquée de quelques jours dans des régions de France différentes à chaque fois, avec ou sans la famille. Dans le cas où la famille serait présente, des excursions et des activités seraient alors mises en place. Pour le candidat potentiel, le stage aurait alors pour but de parfaire les connaissances, de l'entraîner au maniement du minitel. Allant plus loin, mais là le projet ne dépend plus de

nous, il serait peut-être possible de proposer à l'administration de nous détacher le dernier jour un inspecteur et de faire passer l'examen. Cette idée de stage n'est pas utopique. Reste à savoir si elle vous intéresse. Si oui, écrivez-nous.

## Lettre d'information de la CNCL

Après une année d'existence parfois mouvementée, la CNCL vient de publier le numéro un de sa Lettre d'information qui donnera tous les quinze jours le détail de ses activités.

Extrait du numéro 1 de la Lettre d'information de la CNCL.

**CNCL**  
COMMISSION NATIONALE DE LA COMMUNICATION ET DES LIBERTÉS

### Lettre d'information

NUMÉRO UN

**V**oici bientôt un an que la CNCL est en fonction. Un anniversaire qu'elle a souhaité placer sous le signe d'une plus grande communication. Ce signe se traduit par le premier numéro de sa Lettre d'information. La Lettre de la CNCL paraîtra tous les quinze jours. Avec pour ambition de rendre compte de la diversité des activités de la Commission. Celles-ci se manifesteront notamment dans cette première page où à tour de rôle chacun des membres aura loisir de s'exprimer. Souvent, et quoi de plus normal, ce sont les travaux les plus spectaculaires qui trouvent un écho dans l'actualité quotidienne. La Lettre de la CNCL mettra l'accent, au fil de rubriques régulières, sur des actions de plus longue haleine, moins connues mais tout aussi importantes. Elle informera des recherches et réflexions en cours, des relations avec nos partenaires et avec le public, à travers le courrier reçu, les visites données et rendues, les voyages, les participations aux manifestations et colloques, les actions à l'étranger... Sans oublier, bien sûr, les décisions, avis, recommandations publiés durant la quinzaine écoulée. Régulièrement, un « Dossier » apportera une synthèse de l'événement le plus marquant du moment. Tous les matériaux sont là pour élaborer une Lettre riche, vivante, utile et aussi informative que possible. A nous maintenant de les réunir pour que cette Lettre recueille l'intérêt et l'adhésion de tous ceux qui sont intéressés par notre mission. L'objectif est ainsi double : rendre service à nos lecteurs et rechercher la plus grande transparence possible.

Gabriel de BROGLIE

2	télécommunications
3	télévision
5	dossier : le référendum en Nouvelle-Calédonie
10	parrainage au journal officiel
11	radio - câble publications
12	la quinzaine de la CNCL sur l'agenda

21 septembre au 5 octobre 1987 n° 1



## LES DIRIGEANTS DU REF DEVRAIENT LIRE... MEGAHERTZ !

Un article signé F6EPL relate, dans le bulletin Radio Ref, la visite du président de l'association japonaise au siège de Paris.

JA1AN a été reçu par F2TO. Nul doute que cet administrateur parle japonais ! En effet, nous apprenons que le Japon souhaite une réciprocité officielle entre les deux pays !

Or, l'information "officielle" est passée depuis plusieurs mois dans notre revue, avec photo de la cérémonie de réciprocité. Voilà des administrateurs qui devraient lire Mégahertz avec plus d'attention (bien que l'article prenait plusieurs pages et est passé sur deux numéros).

## QUI A DIT ?

Lors d'une réunion de la CNCL, les représentants des radioamateurs auraient fait savoir qu'ils n'avaient aucun besoin en fréquences supplémentaires pour la télévision amateur.

Réponse qui va à l'encontre de toutes les décisions prises ou laissées en suspens par Monsieur Blanc, avant et après l'arrêté de 1983.

## NOUVELLE ASSOCIATION

Le résultat ne s'est pas fait attendre. Une nouvelle association va voir le jour si ce n'est déjà fait. Elle regroupera les amateurs de télévisions. Une de plus.

## UN REVENANT

F5LN ancien administrateur du REF, ancien du RET reprendrait du service après avoir payé son adhésion à l'association.

Anciennement dans le Cher (18), le voilà arrivé dans le 45 (Loiret). On lui prête l'intention de mettre un peu d'ordre dans le département. Les mauvaises langues (dont nous sommes dans le cas présent) parlent de pagaille.

## CONCOURS

Quel est le plus ancien président d'association départementale ? Il semblerait que ce soit

F9DC, actuellement administrateur de l'Association nationale.

## A PROPOS DE QSL

Toute la presse spécialisée a donné l'adresse d'une station du Liban, OD5.

Du côté de Marseille cela a fait sourire car ce pirate sévissait sur le sol français. On dit que l'envoi des QSL doit se faire maintenant à l'attention de Monsieur le Gardien chef des Baumettes à Marseille. Il fera suivre. Nous, on aimerait bien en savoir un peu plus sur cette affaire !

F.2.J.P. VOUS PROPOSE SES

### EQUIPEMENTS DE RECEPTION de TV VIA SATELLITE



**M6**

KIT LUKOFA :

- Antenne Ø 90
- Support colonne
- Convertisseur 12 GHz
- Démodulateur ESK 324E
- Cordon péritel
- Câbles connecteurs

**PROMO 7990 F**

crédit Cetelem

Très facile à monter soi-même.

## Voyage parabolique autour de la terre



Prix nets T.T.C. départ Saulxures.  
Valeur novembre 1987, port en sus.

Extraits du tarif:

Convertisseur 11 Ghz	1950
Convertisseur 12 Ghz	1950
Récepteur DRAKE ESR324	3250
Paraboles nues à la tourné:	
Ø 60	520
Ø 90	555
Ø 120	1000
Ø 150	1450
Ø 180	1835

Demandez notre documentation "SATELLITES"

# J. PERRIN

Avenue Victor-Hugo Téléphone : 29.24.60.91

88290 SAULXURES-SUR-MOSELLOTTE



### COMMANDE ANCIENS NUMEROS

valable jusqu'à épuisement des stocks

ATTENTION : numéros 35, 37, 43 et 44 épuisés.

Numéros 21 à 23	30 F pièce
Numéros suivants	23 F pièce
A partir du n°39	18 F pièce
A partir du n°47	19 F pièce

NOM \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_

Frais de port :  
7,40 F pour 1 revue  
10,90 F pour 2 revues  
15,40 F pour 3 et 4 revues  
22,00 F au-dessus

Ci-joint chèque bancaire  postal  de \_\_\_\_\_ F

Editions SORACOM - La Hale de Pan - 35170 BRUZ



Marc Batard



Louis Audoubert



François Poissonnier



Patrick Marcelot



Lionel André



Annie Dubois

# Une expédition : DHAULAGIRI 87

*Organisée par l'association Auvergne alpinisme, cette expédition est lancée depuis 1985. Au programme, l'ascension de la montagne DHAULAGIRI au Népal. Un radioamateur est "dans le coup".*

Cette montagne se dresse à 8167 mètres au-dessus des forêts du Népal, à 200 kilomètres à l'ouest de KATMANDU. Maurice Herzog en 1950 écrivait que les parcours d'accès était extrêmement difficiles et parfois fort dangereux.

Trois expéditions réussirent en période hivernale cette montée : des Japonais, des Polonais et des Suisses. Ce sera donc une première française.

L'expédition partira de Paris le 7

novembre 87 et c'est le 1er décembre que commenceront les vrais problèmes à... 4800 mètres !

L'équipe est composée de Marc Batard, guide de haute montagne, Louis Audoubert cinéaste conférencier, François Poissonnier ingénieur des ventes, Patrick Marcelot employé au Conseil Régional d'Auvergne, Lionel André, professeur de musique et Annie Dubois chimiste.

Ce qui a attiré notre attention, c'est la présence de Maurice UGUEN, notre ancien collaborateur et surtout Président de l'association des radioamateurs de la Sarthe. F6CIU, puisque c'est de lui dont il s'agit participe à cette expédition comme conseil en communication et journaliste spécialisé.

Nous le retrouvons depuis quelques temps, dans tous les coups où la transmission revêt une importance capitale.

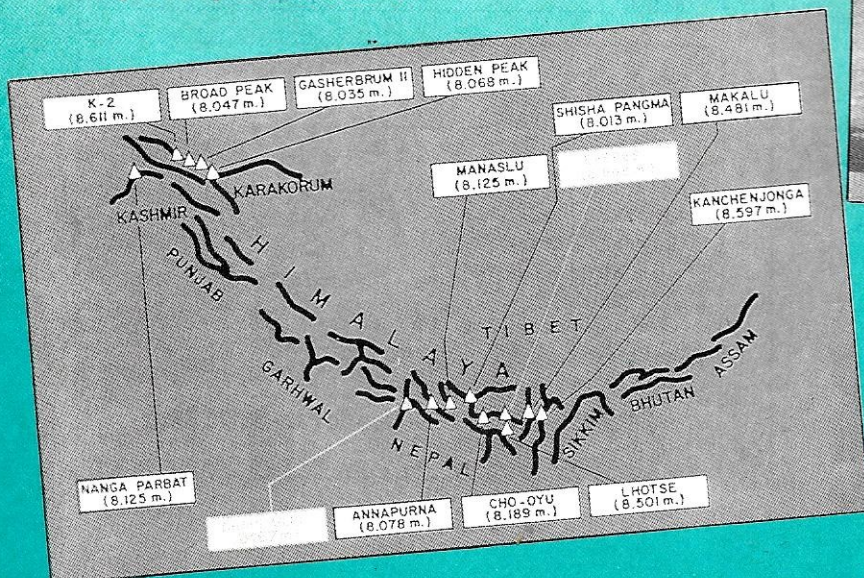
Pôle Nord, course transatlantique, on le retrouve dans le Pacifique pour le

compte d'une agence assurant les retransmissions sur "l'affaire" des écologistes face aux essais nucléaires. Sa tâche ne sera pas facile. Les conditions atmosphériques, le froid, rendent les problèmes de transmissions difficiles à résoudre. Les moyens mis en place sont proches de ceux qu'utilisent les navigateurs. Le poids d'abord : l'ensemble ne doit pas dépasser 100 kg, groupe électrogène compris.

Les batteries sont fournies par la société SAFT et ce sont celles qui équipent les avions à hautes performances. Tous les appareils, tels que caméras, lampes, magnétophones seront alimentés par des piles au lithium.

Les antennes sont fournies par un autre radioamateur Robert DUFOUR F6BED dont nous avons présenté la nouvelle production dans un numéro précédent. Ces antennes sont réalisées en filtre de carbone et téflon et il s'agit là d'une innovation !

Deux radioamateurs français sont ici la cheville ouvrière, et fournissent les moyens de secours indispensables. Chaque membre de l'équipe pourra communiquer à l'aide d'un petit émetteur-récepteur de la taille d'une boîte d'allumettes et d'une portée de trente kilomètres.



Brestois d'origine, Maurice Uguen est un amoureux de la mer. Le besoin d'indépendance comme celui de se surpasser l'a conduit à approcher ceux qui vivent l'aventure.

Après un premier voyage dans le Grand Nord sur le voilier Vagabond'Eux avec J. Kurbiel, il repart en 1983.

Le récit qu'il rapporte de cette expédition témoigne de l'extraordinaire spectacle des terres nordiques et de la difficile vie des habitants du «top of the world». Il nous démontre aussi que les Inuits, malgré leur éloignement géographique, sont attentifs à l'évolution technique du monde.

Cette aventure, l'équipe de l'expédition l'a partagée avec Nicolas Hulot de France-Inter et les reporter et cameraman d'Antenne 2.

# Courrier des lecteurs

**Albert RUPIN**  
82 Montauban

*Je possède un IBM PC pour lequel j'aimerais trouver des programmes adaptés au radioamateurisme.*

Nous avons publié dans Megahertz n° 37 un cahier de trafic sur PC et dans le n° 39 une gestion de contest. D'autres programmes sont en préparation.

Il est également possible de se procurer des programmes américains du domaine public chez Intellog Softex  
85 rue du Fbg St Denis  
Boîte 20 - 75010 PARIS.  
Demandez leur un catalogue.



**Luc PEYROUTOU**  
51 Reims

*J'aimerais avoir les renseignements suivants sur les éphémérides : comment décide-t-on le jour et l'heure de référence pour les éléments orbitaux ? Combien de temps ces éléments sont-ils valables ?*

Prenons un exemple concret : Megahertz n° 56 donnait pour le satellite U09 la référence suivante : JOUR = 209.20328684. On voit qu'il s'agit du 209<sup>ème</sup> jour de l'année 1987, soit le mardi 28 juillet. Pour trouver l'heure de référence, multiplions 24 par 0.20328684, ce qui donne 4.88 heures, que l'on convertit en sexagésimal pour obtenir 4 heures 52 minutes et 44 secondes TU. L'heure locale s'obtient (en été) en rajoutant deux heures. Quant à la validité des éléments de référence publiés par la NASA, elle est au moins de trois mois.

**Michel BAUDOIN FD1L**  
57220 Boulay

*J'ai pris connaissance de la publication de ma lettre dans Megahertz octobre 1987 n° 56, ainsi que vos observations, et je vous en remercie.*

*Vous êtes très bien placé pour juger de la situation, je me doute que les choses ne sont pas simples, sinon il y a longtemps qu'elles seraient résolues.*

*Pour les nouveaux venus au radioamateurisme, comme moi, nous sommes surtout surpris qu'il n'y ait pas plus d'union entre tous les radioamateurs anciens ? Pourquoi aussi, les responsables ont rejetés la C.B. dans les années 70, il y avait certainement à recruter les meilleurs. C'est à nous de ne pas nous isoler, de prouver notre utilité et de présenter à tous moments une bonne image de marque. Gardant de nombreux contacts avec un public non radioamateur, je peux dire que le mot "radioamateur" reste un mot magique et qu'il y a de l'intérêt et de la sympathie pour nous. Pour répondre à vos questions du mois :  
1 - Les agresseurs de nos fréquences abandonneront*

## ANTENNES ET AMPLIS 144 MHz

### AMPLIFICATEURS FM/BLU

VHF 111 in : 1/3 W, out : 45 W, 12 V = 1 043 F TTC  
VHF 20 in : 3 W, out : 20 W, 12 V = 673 F TTC  
VHF 112 in : 10 W, out : 45 W, 12 V = 848 F TTC  
VHF 161 in : 12 W, out : 100 W, 12 V = 1 560 F TTC  
S200TR in : 15 W, out : 210 W, 220 V = 5 500 F TTC  
(Port gratuit pour nos amplis)

### ANTENNES

COLLINEAIRE (2 x 5/8)	268 F TTC
YAGI 4 ELEMENTS	128 F TTC
YAGI 9 ELEMENTS	216 F TTC
ELICE 5 SPIRES	858 F TTC
MOBILE MAGNET. 1/4L	200 F TTC

(Garantie de 2 ans sur les antennes)

S.A.V. assuré  
**SET INTERNATIONAL** - 54, rue Bandette  
18039 - VINTIMILLE

*d'eux mêmes si l'on agit  
comme s'ils n'existaient pas  
et ne pas leur répondre.*

*2 - La communication  
amateur n'évolue pas en  
France, parce que, à mon  
humble avis :*

- des personnalités très  
influentes veulent qu'il en  
soit ainsi et, elles seules,  
savent pourquoi.*
- pas assez d'ouverture de  
certains anciens  
radioamateurs vers les  
nouveaux et vers les jeunes.*
- enfin dernière raison  
possible de cette non  
évolution en France : pas  
assez de solidarité et trop  
d'individualisme.*

Le dialogue commencé dans le numéro précédent avec ce lecteur est intéressant à plus d'un titre. Il nous donne une vue sur les questions que se posent les nouveaux venus.

Parlant de personnes très influentes, il serait nécessaire de savoir dans quel milieu. Politique ? sûrement pas. De l'administration non plus si les amateurs agissent et se conduisent avec sagesse. Dans les milieux radioamateurs ? possible. Quant à la solidarité et l'individualisme, cela m'amène à faire remarquer qu'en 1987 bénévolat devient mécénat et que le français a toujours été plus ou moins individualiste. Toutefois, il y a une autre raison que notre lecteur ne mentionne pas : le refus de l'effort parce que le goût à l'effort disparaît fut-il intellectuel. Or, devenir radioamateur demande un effort. Un tout petit effort.

S. FAUREZ

**J. DOUCERAIN**

14 Trouville

*Dans l'article "L'industrie  
des communications à  
Hong-Kong", vous  
présentez la photo d'un  
récepteur Philips.  
Pourriez-vous me donner  
l'adresse de Philips en  
France pour avoir une  
documentation sur  
cet appareil ?*

Voici l'adresse que vous recherchez :  
PHILIPS  
Service commercial  
50, avenue Montaigne  
75008 PARIS

**MANUREVA**  
**CB SERVICE**

11, BAT. B - Résidence du Parc - 93120 LA COURNEUVE  
Tél. 16 (1) 48.37.34.04

**TOUTES LES GRANDES  
MARQUES**

**TOUS LES PRODUITS  
VIGOR ELECTRONIQUE**

**PRESIDENT • SIRTEL • MIDLAND • TAGRA • YAESU • ZETAGI • CTE**

*Téléphonez-nous pour connaître les promotions du mois*

*S. A. V. assuré par nos soins*

OUVERTURE du mardi au samedi de 9 h 30 à 12 h 30 et de 14 h 30 à 19 h 30  
Le lundi de 14 h 30 à 19 h 30 - Fermé lundi matin et dimanche.

# Shopping pour

**S**ans doute le cadeau le moins cher, mais sans doute très utile : un mini oscillateur pour l'étude du morse. Vu chez Vareduc.



*Auxerre 1987 : un salon dont on a l'habitude de parler chaque année.*

*Nous aurions tendance à écrire rien de nouveau. Si, peut être une anecdote significative.*

*Une coquille s'est glissée à deux reprises puisque nous avons annoncé le 8ème salon. Or il s'agissait du 9ème. Ce qui nous montre que cette exposition est devenue une institution !*

*Du monde le samedi, peu le dimanche et quelques nouveautés sur les stands.*

*Côté amateurs, un stand de l'URC faisant une pâle figuration, à l'autre bout les radioamateurs de l'Yonne et enfin le REF ou la Présidente était en permanence. Quelques associations de DX radio et télévision fermaient le ban. Espérons que la 10ème édition sera l'occasion d'apporter du neuf.*

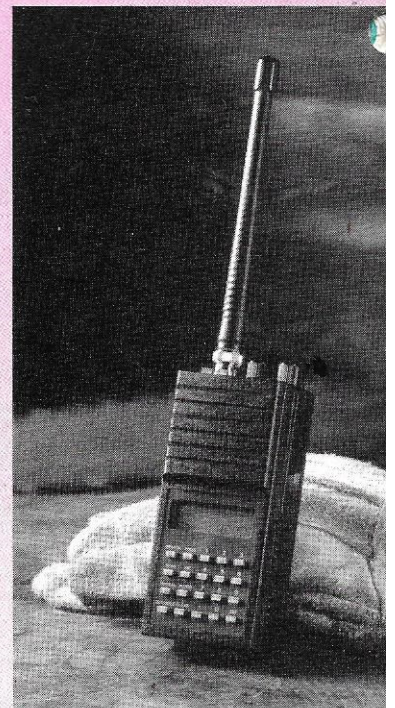


**L**es fans de packet-radio découvriront avec intérêt chez GES le nouveau modèle PK-87 du constructeur américain AEA.

## AOR HX850E Le plus

Il tient dans la paume de la main avec des performances tout à fait comparables aux modèles plus volumineux. Il couvre 4 bandes de fréquences : 60 à 89, 118 à 136, 138 à 174 et 406 à 495 MHz et fonctionne en mode scanner et en mode recherche. Vingt fréquences peuvent être mises en mémoire et le balayage s'effectue à la vitesse de 13 canaux par seconde.

Alimenté par une batterie au cadmium-nickel, il possède également la particularité d'être équipé d'une pile au lithium qui assure la sauvegarde des mémoires pendant au moins 2 ans. Deux poussoirs installés sur le panneau de commande permettent de verrouiller le clavier et d'autre part d'éclairer l'afficheur à cristaux liquides. L'antenne souple est raccordée au boîtier



# Noël



**T**ransceiver JST 125HF de JRC : le professionnalisme au service de l'amateur. Déjà présenté dans la rubrique Shopping de Mégahertz. Vu chez GES.

**G**ES exposait le prototype du FT747GX, transceiver décimétrique de faible coût qui devrait être le successeur du FT707. Une autre nouveauté chez YAESU, le FT2311R, transceiver mobile 1,2 GHz.



**P**our les amateurs de trafic décimétrique sur une seule bande de fréquence, la société japonaise TOKYO HY POWER a développé une série de transceivers spécialisés. Vu chez GES.



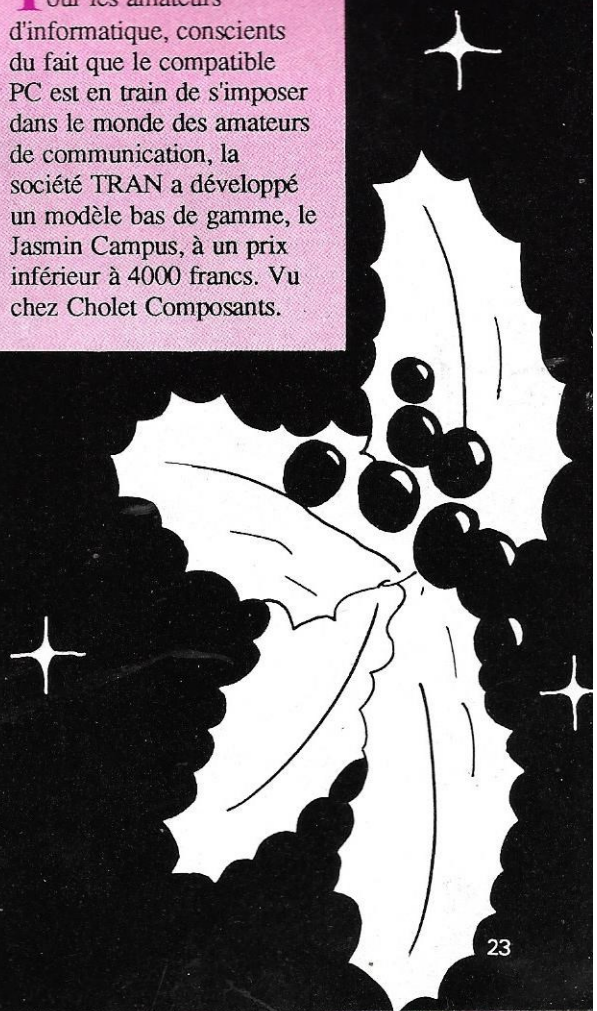
**P**our les amateurs d'informatique, conscients du fait que le compatible PC est en train de s'imposer dans le monde des amateurs de communication, la société TRAN a développé un modèle bas de gamme, le Jasmin Campus, à un prix inférieur à 4000 francs. Vu chez Cholet Composants.

## petit scanner du monde

... par un connecteur BNC. ...  
 ... deux précisions concernant le balayage : l'utilisateur peut éliminer à sa convenance certains

canaux qui ne seront donc pas explorés et peut également fixer une pause de 2 secondes avant la reprise du balayage.

Caractéristiques			
Gammes de fréquences et sensibilité pour un rapport S/B de 12dB	=	60 à 89 MHz	- 0,5µV
		118 à 136 MHz	- 1µV
		138 à 174 MHz	- 0,5µV
		406 à 495 MHz	- 0,7µV
Incrément de fréquences	=	VHF : 5 - 10 - 12,5 KHz	
		UHF = 12,5 KHz	
Sélectivité	=	± 7,5 KHz à -6 dB	
Puissance BF	=	140 mW	
Alimentation	=	4 V en interne	
		6 V en externe	
Taille	=	145 H, 65 L, 44 P (mm)	
Masse	=	560 grammes.	

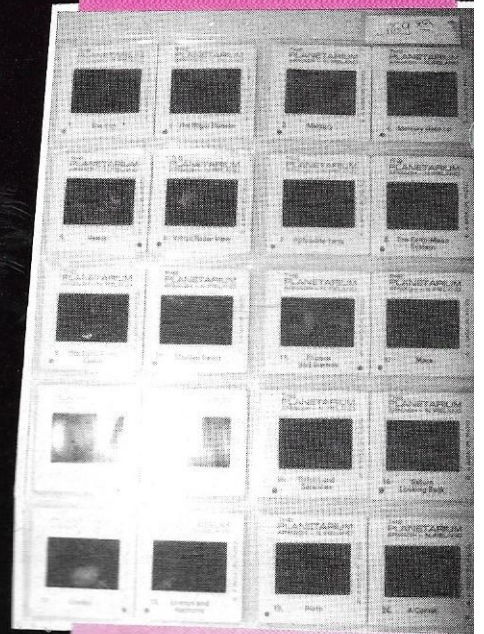




La réception de télévision par satellite Telecom 1 pour moins de 7000 francs, c'est possible, comme on pouvait le constater chez Satelevision.



Vareduc exposait les nouveaux modèles de la gamme Kenwood. Le TM 221E délivre 45 watts sur 2 m alors que le TM421 E fournit 35 watts sur 70 cm. Quant au TW 4100E, il réunit les deux appareils précités dans un même boîtier. Les anglo-saxons appellent cela un Duel Bander.



SM Electronic présentait, outre une série d'ouvrages techniques américains et anglais que nous aurons l'occasion de vous présenter dans "La vitrine du libraire", une collection originale de diapositives, consacrées à l'astronomie et à l'aéronautique.



La Rolls-Royce des transceivers décimétriques, le IC761 de ICOM, présenté sur le stand SERCI.



# BATIMA

## Une dimension européenne

*Au salon d'Auxerre nous avons rencontré Jean-Paul SPINDLER F8ZW, directeur de la société BATIMA, qui a réussi à s'affirmer sur le marché français de la communication d'amateur en proposant une gamme de produits où diversité rime avec fiabilité. Accompagnons-le dans la visite de son stand.*

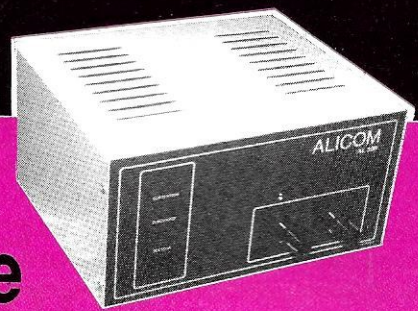
*Commençons par la gamme d'amplis BEKO capables de délivrer 75 ou 120 watts en UHF. Ils sont construits par un technicien allemand qui garantit les transistors de sortie pendant un an, quelle que soit la bêtise comise par l'utilisateur : antenne débranchée, alimentation inversée, etc. C'est assez exceptionnel pour être signalé ! De chez SSB Electronic, société allemande également, nous avons un ampli VHF de puissance capable de fournir 1 kW et dérivé d'une série d'amplis UHF professionnels prévus pour la technique du plasma.*

*SSB Electronic réalise également une série de composants 10 GHz et 13 cm ainsi que des transverters BLU pour les bandes des 144 MHz, 1296 MHz et même 902 MHz pour les services administratifs.*

*Annecke est un autre constructeur allemand, récemment introduit au catalogue Batima, et qui propose une gamme de coupleurs d'antennes avec en particulier un modèle parfaitement adapté à l'antenne Levy.*

*— Il n'y a pas de matériel français dans la gamme Batima ?*

*Si bien sûr, et j'allais justement y venir. Nous présentons pour la première fois à l'occasion du salon d'Auxerre, cette nouvelle alimentation basse tension de 35 ampères que nous avons développée conjointement*



*avec la société jurassienne BESANÇON.*

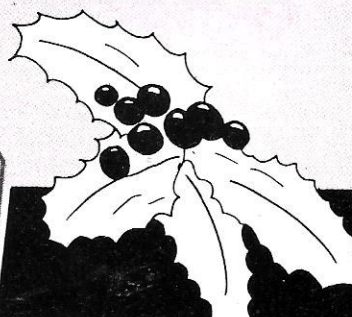
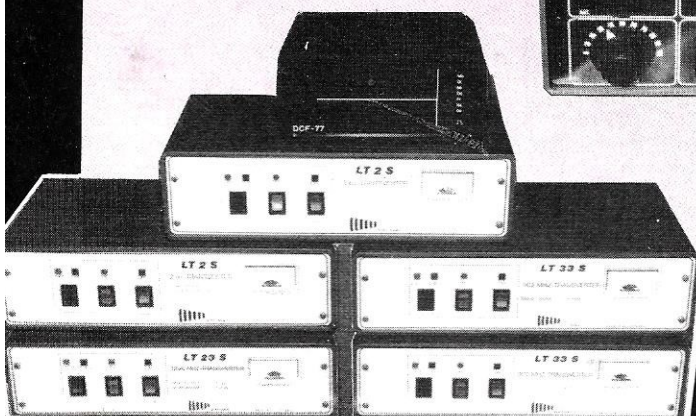
*— Avec une telle diversité de matériels, on peut dire que vous êtes prêt pour le marché de 92 ?*

*En tous cas, nous faisons tout pour nous y préparer et nous allons encore diversifier notre gamme. Mais nous n'oublierons pas pour autant les gens qui bricolent, qui y croient encore, c'est pourquoi nous continuerons à distribuer des choses sur lesquelles on ne gagne presque rien, comme le câble téflon par exemple. Les bricoleurs doivent pouvoir trouver chez nous ce qui leur fait défaut par ailleurs.*

*— Alors tout va bien ?*

*Oui, nous représentons actuellement une dizaine de marques allemandes parmi les plus importantes mais nous formulerons cependant un regret, c'est que les gens ne pensent pas suffisamment à nous lorsqu'il s'agit d'acheter du Yaesu, de l'Icom ou du Kenwood que nous distribuons également.*

*Souhaitons que votre message sera entendu !*





# Radio R.T.DX internationale

Daniel WANTZ F11BBL

## • FRANCE

Radio France sur Télécom I.

L'accord qui permet l'utilisation de deux voies sonores stéréo pour acheminer les programmes de Radio France a été signé en octobre dernier entre TDF, mandataire de Radio France et la DGT, exploitant du satellite.

La modulation musicale ainsi mise à la disposition des stations décentralisées de Radio France a permis la mise en œuvre, depuis le 1er janvier, d'un premier canal (un second canal est prévu pour novembre 1987) pour la diffusion de FIP en stéréo par le satellite, libérant ainsi les voies terrestres nécessaires à la stéréophonisation de France Culture.

Courant 1987, huit nouvelles voies seront disponibles sur Télécom I grâce à la mise en exploitation de nouveaux systèmes numériques de transmission de voies radiophoniques.

## RADIO FRANCE INTERNATIONALE

### Coopération internationale :

MEDIA FRANCE INTERCONTINENTS est une agence de presse spécialisée dans les questions internationales et de développement. Créée en 1982, elle dispose de deux rédactions :

**Production sonore :** M.F.I fournit deux fois par jour des éléments sonores couvrant l'essentiel de l'actualité internationale (analyses, documents, entretiens...) aux radios d'Afrique, de l'océan Indien, d'Haïti. Une quinzaine de sujets sont ainsi envoyés tous les jours pour étoffer les journaux parlés et les magazines d'information de ces radios.

L'essentiel de la production se fait en français mais un magazine hebdoma-

daire est réalisé en portugais pour les pays lusophones d'Afrique.

### Production écrite et documentaire :

M.F.I produit chaque année 400 articles prêts à insérer sur les grandes questions internationales, l'économie, les sciences et techniques, la culture et le sport. Ces articles envoyés à une soixantaine de journaux d'Afrique, de l'océan Indien et de la Caraïbe, sont conçus comme un complément au travail réalisé par les grandes agences de presse. Ils sont largement repris par la presse africaine.

Par ailleurs, M.F.I. produit tous les ans, 250 fiches documentaires destinées aux médias d'Afrique francophone et de l'océan Indien. Ces fiches dressent le portrait des pays (listes de gouvernements, analyses, chronologies...), portent sur des sujets d'intérêt général, concernent des organisations internationales et des personnalités.

Tous ces documents sont envoyés gratuitement aux médias du monde qui en font la demande. Ils sont, en revanche, vendus par abonnement aux médias et aux centres de documentation en Europe et en Amérique.

**Le service de coopération :** joue en matière de programmes radiophoniques un rôle particulièrement original : il fournit à 70 radios francophones des émissions ou des éléments d'émissions réalisés le plus souvent en coproduction avec l'une ou l'autre de ces stations.

Depuis deux ans, ce service développe une coopération radiophonique avec les autres pays d'Afrique grâce à son magazine en portugais Africa 2000 et à son magazine en anglais Crossroads. Il a ainsi établi des liens avec l'ensemble du continent africain et avec d'autres régions du monde noir.

En 1985, le Service de Coopération a envoyé plus de 23000 heures de programmes dans 46 pays. Par ailleurs, le Service de Coopération fait éditer des livres comme l'Agendafricaine, des disques avec sa collection Archives sonores de la littérature noire consacrée aux grands écrivains noirs.  
à suivre...

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

Avec l'hiver qui arrive et les nuits qui rallongent, l'écoute des activités des stations côtières devient plus aisée. La gamme de fréquences utilisées ayant une propagation très ralongée par le côté nocturne de la terre. Cette particularité est importante pour tous ceux qui comme moi, écoutent ces stations à distance. A Paris, bonne réception de toutes les stations françaises, avec en prime celles des pays limitrophes durant la nuit. Petite remarque : le jour ne permettant pas une grande portée, l'arrivée de la zone nocturne, rend TKM Grasse audible en premier le soir et le Conquet radio la dernière station entendue le matin. Ce phénomène bien connu imputable au déplacement d'Est en Ouest de la nuit.

Le tableau vous donne une liste horaire de rendez-vous journaliers. Bulletins météo, listes de trafic, avis aux navigateurs ou avis de tempête. Les heures indiquées sont les heures TU. La diffusion de ces différents messages n'est pas effectuée avec une grande précision horaire. Un retard de plusieurs minutes est très souvent constaté.

Rendez-vous toute la journée :

H+05 canal 11, CROSSMA Gris-Nez, bulletin de visibilité (irrégulier).

H+20 canal 11, CROSSMA, Gris-Nez, infos.

H+20 canal 11, CROSS Jobourg, AVURNAV,

H+20 canal 11, CROSSCO Ouessant, AVURNAV, météo, liste trafic.

H+35 canal 11, CROSSMA Gris-Nez, bulletin de visibilité (irrégulier).

H+35 canal 11, CROSSCO Jobourg, AVURNAV, (irrégulier).

H+50 canal 11, CROSSMA, Gris-Nez, Infos.

H+50 canal 11, CROSS Jobourg, AVURNAV.

H+50 canal 11, CROSS Ouessant, AVURNAV, liste trafic.

## Liste horaire H. TU-FREQ. STATION-MESSAGE

0103-1906 FFM Marseille, météo.  
0133-1694 FFB Boulogne,  
AVURNAV.  
0333-1673 et 2671 FFU Brest Le  
Conquet, AVURNAV;  
0400-cl.13 CROSSETE, Etel, météo.  
0507-1722 FFO St Nazaire, liste trafic.  
0533-1694 FFB Boulogne,  
AVURNAV  
0600-1673 et 1876 FFU Le Conquet,  
météo.

0633-1673 et 1876 et 2691 FFU Le  
Conquet, AVURNAV.  
0633-2649 TKM Grasse, AVURNAV.  
0635-2677 CROSSAGD, Agde,  
météo, de fin juin au début septembre.  
0655-162 France Inter, météo.  
0700-Cal 09 CROSSAGD, Adge,  
météo.  
0703-1694 ou 1771 FFB Boulogne,  
météo.  
0703-1820 FFC Bordeaux-Arcachon,  
météo.  
0703-Cal 25 3AF Monaco,  
AVURNAV.  
0705-1906 FFM Marseille, météo.  
0730-Cal 09 CROSSAGD, Adge,  
météo, fin juin au début sept.  
0733-1673 et 1876 et 2691 FFU Le  
Conquet, AVURNAV.  
0733-2649 TKM Grasse météo.  
0745-2677 CROSS, La Garde, météo.  
0903-1722 FFO St Nazaire,  
AVURNAV.  
0803-Cal 13 CROSS, Soulac, météo.  
0815-CAL 09 CROSS, La Garde,  
météo.  
0933-1694 FFB Boulogne,  
AVURNAV.  
1133-1673 et 2691 FFU Le Conquet,  
AVURNAV.  
1230-739 6175 R.F.I., météo  
Atlantique.  
1333-1694 FFB Boulogne,  
AVURNAV.  
1430-Cal 13 CROSS, Soulac, météo.  
1500-Cal 11 CROSSCO, Ouessant,  
météo, trafic.  
1533-1673 et 2691 FFU Le Conquet,  
AVURNAV.  
1615-1906 et 3795 FFM Marseille,  
météo.  
1633-1673 et 1876 et 2691 FFU Le  
Conquet, AVURNAV.  
1645-2649 TKM Grasse, météo.  
1703-1694 FFB Boulogne, liste trafic.

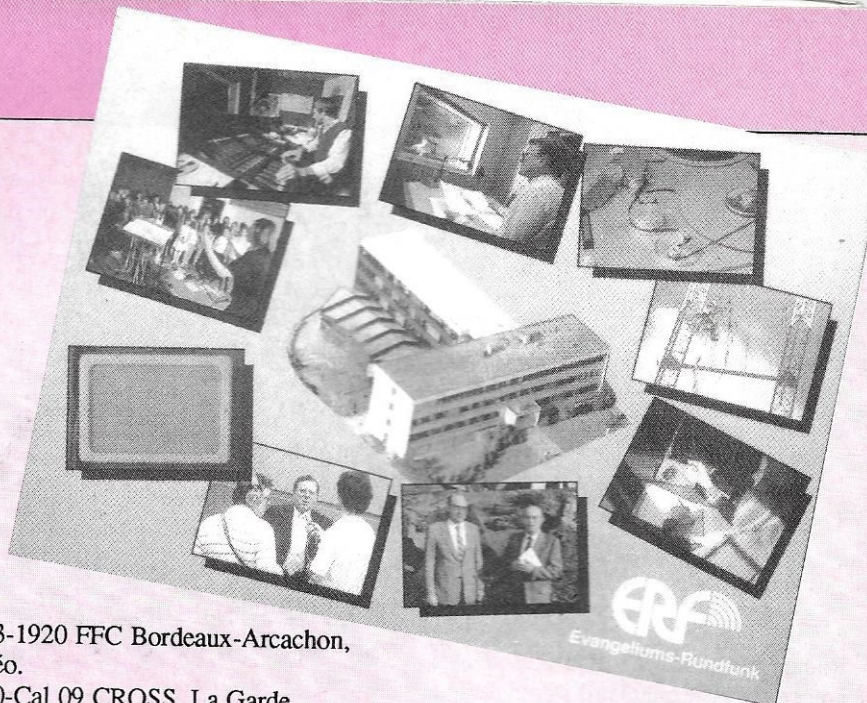
1703-1920 FFC Bordeaux-Arcachon,  
météo.  
1730-Cal 09 CROSS, La Garde,  
météo.  
1730-Cal 09 CROSSAGD, Agde,  
météo, fin juin à début sept.  
1733-1694 FFB Boulogne, météo.  
1800-Cal 13 CROSS, Soulac, météo.  
1803-1722 FFO St Nazaire, météo,  
AVURNAV.  
1830-Cal 11 CROSSCO, Ouessant,  
météo, liste trafic.  
1933-1673 et 2691 FFU Le Conquet,  
AVURNAV.  
2003-Cal 25 3AF Monaco,  
AVURNAV.  
2133-1694 FFB Boulogne,  
AVURNAV.  
2133-1906 FFM Marseille,  
AVURNAV.  
2143-1673 et 1876 et 2691 FFU  
Le Conquet, météo.  
2333-1673 et 2691 FFU Le Conquet,  
AVURNAV.  
Toutes ces émissions sont annoncées  
sur 2182 kHz, fréquence d'alerte et d'ap-  
pel.

## LES NOUVELLES DE L'ASSOCIATION

Ouverture à partir de notre n° 15 de sep-  
tembre d'une nouvelle rubrique consa-  
crée aux réceptions codées. Morses,  
RTTY, etc. Pour souligner tout parti-  
culièrement cette nouveauté, nous  
avons fait une démonstration de récep-  
tions RTTY : agences de presse et ma  
spécialité, transmissions maritimes en  
TOR au Salon de la Voulte dont je  
vous rends compte au paragraphe sui-  
vant.

- SALON RADIO DE LA VOULTE  
S/RHONE

Nous avons été enchantés de l'accueil  
chaleureux que nous ont réservé les



organiseurs du Salon de radio, CB  
etc, de la Voulte sur le Rhône. En cette  
agréable journée du dimanche 27 sep-  
tembre, nous avons présenté notre asso-  
ciation avec nos rubriques habituelles,  
c'est-à-dire que les curieux, les afficio-  
nados et les autres, ont pu goûter aux  
réceptions tous modes (radiodiffusions,  
utilitaires, décodages...). Notre ami  
Pierre GODOU n'a pas été oublié puis-  
que la présentation d'une partie des docu-  
ments photographiques de DX-TV a  
aiguisé la curiosité générale. Rendez-  
vous pris pour l'année prochaine.

- SALON RADIO DE MALAKOFF,  
1988.

Comme l'année dernière, nous organise-  
rons au mois de mars, notre propre sa-  
lon en région parisienne. La date rete-  
nue est actuellement fixée au samedi 19  
et dimanche 20 mars. Responsables  
d'associations, commerçants..., si vous  
êtes intéressés, prenez contact avec  
nous. Nous sommes une association à  
buts non lucratifs, nous organisons  
cette manifestation pour le plaisir de  
faire connaître les différentes facettes de  
la radio. C'est gratuit pour toutes les  
associations.

R.T.DX :

- C'est la deuxième association SWL  
de France.

- C'est notre mensuel d'information et  
de vulgarisation.

- C'est 'LE MONDE EN FRANCAIS',  
toutes les émissions de radiodiffusion  
en français.

- C'est notre contact permanent avec  
vous par minitel : 3615 + CLUBTEL  
+ R.T.DX.

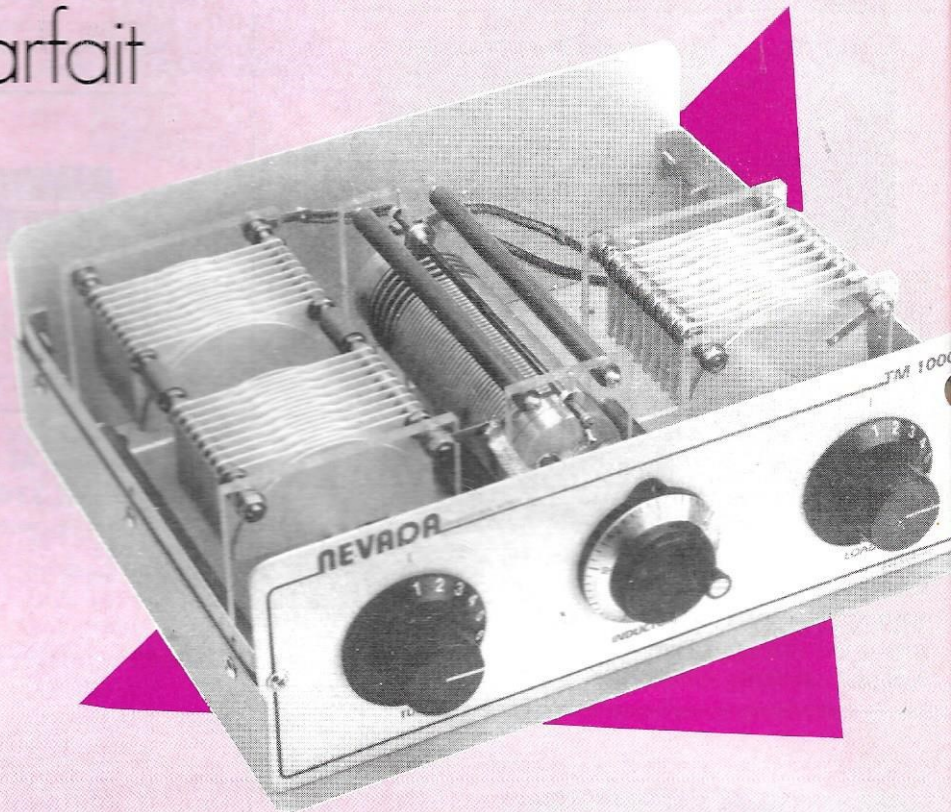
RADIO TRANSPORT DX  
1 avenue Augustin Dumont  
92240 MALAKOFF.

# NEVADA TM 1000

## L'accord parfait

Marcel LE JEUNE

*La société britannique NEVADA Communications est spécialisée dans la fabrication d'accessoires pour les télécommunications. Nous avons choisi de vous présenter sa dernière réalisation, la boîte d'accord d'antennes TM 1000 conçue par Ernie Quinzel G4JEV.*



Inductor et Load alors que la face arrière ne comporte que les prises coaxiales d'entrée et de sortie. On ne peut faire plus simple ! Ouvrons la bête.

Le démontage du couvercle s'effectue très simplement en retirant 3 vis de chaque côté du boîtier et laisse apparaître trois composants de très belle facture. Au centre, nous trouvons une superbe self à roulette entourée de part et d'autre par les condensateurs variables d'accord et de réglage de charge. Ces éléments, entièrement réalisés par Nevada, sont électriquement reliés par de la tresse de masse. Alors que les condensateurs variables sont munis de boutons gradués tournant sur 180° devant un index, la self à roulette est commandée par un bouton compte-tours muni d'une manivelle, ce qui permet de noter les réglages correspondant aux fréquences les plus communément utilisées. Le seul regret que nous aurons à formuler est l'absence d'indicateur d'accord en façade. Mais peut-être le trouverons-nous sur le prochain modèle ?

### Les caractéristiques

En dehors de la gamme de fréquences et de la puissance déjà citées, il convient de noter l'impédance d'entrée de 50  $\Omega$ , une impédance de sortie qui peut varier entre 50 et 500 ohms, ainsi qu'une perte d'insertion meilleure que 0,5 dB une fois l'accord effectué.

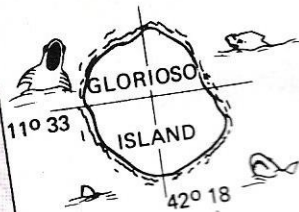
Signalons enfin que Ernie Quinzel travaille actuellement à la réalisation d'un balun d'un rapport 4:1 qui pourra trouver sa place dans la TM 1000 et qui permettra l'utilisation d'antennes à alimentation symétrique toujours avec une puissance de 1 kW pep.

Un dernier mot sur le prix qui se situe actuellement à 20 livres en Angleterre, ce qui paraît tout à fait raisonnable, vu la qualité de la réalisation des composants. Il est également possible de se procurer séparément tous les composants, y compris le boîtier percé.

Distribuée par Telecomms  
Tél : 19.44.705.69.81.13

**D**estinée à la fois au marché amateur et professionnel, la TM 1000 couvre la bande de 1,8 à 30 MHz en continu et supporte une puissance d'entrée de 1000 W pep. Le boîtier métallique est de dimensions respectables (33 x 25 x 12 cm) imposées par la taille des composants internes. Les mauvaises langues diraient que les Japonais arrivent à intégrer un transceiver dans un tel volume, mais G4JEV a préféré jouer la carte de la fiabilité en surdimensionnant son produit. En face avant nous trouvons les trois commandes traditionnelles de Tune,

# FR/G/FH4ED



TO RADIO	DATE	G.M.T.	MHz	MODE	RST
MÉGHERTZ		NAGAZ/VE			
MAGNUSZEWSKI GÉRARD		BP 44 DZAOUZI 97610		TNX	
OSL : PSE		MAYOTTE 73.6			

*Je tiens, de nouveau, à remercier tous ceux qui prennent part à la rédaction de cette rubrique par l'envoi de leurs lettres. Même si vous n'avez qu'une information, écrivez-moi, car elle pourra intéresser un OM ou un SWL.*

*Je reste à l'entière disposition des lecteurs qui désirent seulement un renseignement.*

## NOUVELLES DIVERSES

### EGYPTE

D'après Inside DX, PA3XU est actuellement en /SU pour un an et trafique sur toutes les bandes.

### SEYCHELLES

Pour les amateurs de trafic RTTY, sachez que DJ6QT sera actif en S7 à la fin de cette année. Le trafic aura lieu sur toutes les bandes.

### ZAIRE

D'après Inside DX, 9Q5NW prévoit d'être actif pour le concours CQ WWDX CW de fin novembre.

Actuellement, Tom est actif sur la bande des 40 mètres et espère être bientôt sur 80 mètres.

### ILE CHILOE

G3CWI sera actif depuis cette île à compter du début de 1988 si tout va bien. L'activité est prévue sur toutes les bandes de 10 à 80 mètres. (Merci à Bill GM3KKH pour cette info)

### EQUATEUR

LNDX signale la probable activité de Rick, NE8Z/HC1MD depuis l'île de PUNA à compter de 1988.

### GRENADA

Bill K4LTA et son épouse Ruby N4FKO seront à GRENADA du 17 février au 8 mars 88 en compagnie de Mel K4PJ et Dave W5PWG. L'activité sera toutes bandes mais surtout en CW. Ils devraient normalement avoir la possibilité de trafiquer avec un indicatif au préfixe J34.

### GUANTANAMO

KG4XO sera actif durant le contest CQ WW CW où nous devrions le trouver sur toutes les bandes.

### PARAGUAY

Certaines stations de ce pays ont récemment utilisé l'indicatif spécial ZP450A pour le 450<sup>e</sup> anniversaire de la ville d'Asuncion. Les QSL sont maintenant prêtes à être expédiées soit directement soit via le bureau. Restez patients.

### MACQUARIE

VK3NE sera présent dans cette con-

# TRAFIC

Jean-paul ALBERT - F6FYA

trée à compter de 1988 et utilisera l'indicatif VKONE. La carte QSL sera à envoyer via VK9NS.

### AUCKLAND et CAMPBELL

ZL1AMO Ron participera à une expédition en compagnie de ZL1BQD et ZL1BN en février prochain. Toute l'équipe sera active pendant deux semaines. Ce serait d'ailleurs la dernière expédition de notre ami RON. (Merci LNDX).

### DJIBOUTI

J28EM est parti mais J28EV est arrivé. Actif sur 14, 21 et 28 MHz, la QSL est à envoyer via FD6ITD.

### ARGENTINE

Les radioamateurs argentins peuvent utiliser le préfixe AY s'ils sont membres du GACW : Grupo Argentino Cw.

### VIRGIN

Pour le concours CQWW CW de la fin du mois, des OM vont tenter de battre le record d'Amérique du Nord avec l'indicatif KP2N. Les antennes comprennent une 5 éléments pour le 40 mètres et deux fois 6 éléments pour la bande des 20 mètres. Souhaitons-leur bonne chance et espérons que le vent ne soufflera pas, sinon...

### TURK et CAICOS

Du 20 novembre au 5 décembre, activité de K6ANP, WW6F, KK6X et W6OSP en VP5.

### NICARAGUA

Un amateur est-allemand est actif depuis ce pays avec l'indicatif YN3EO. Son séjour est prévu pour une durée de un an et il est actif sur toutes les bandes. Sur 8 MHz, l'antenne est une 2 éléments Delta Loop.

## OMAN

GM3YOR est présent à OMAN pour quelques temps et comme il a amené un émetteur-récepteur, il est permis de penser qu'il sera actif.

## CONGO TCHAD SAO TOME NIGERIA

Une expédition aura-t-elle lieu depuis ces pays ? Actuellement, je ne peux vous en dire plus. C'est une exclusivité "TRAFIC MHz".

## ANGOLA

Activité possible depuis ce pays. Surveillez les bandes.

## DIPLOME ON4RIP (Requiem in Pace)

Pour tout QSO ou écoute de cette station, vous pouvez obtenir un diplôme moyennant un chèque de 50 F à adresser au Radio Club de Ypres boîte postale 32.8900 YPRES. Ce diplôme commémore le 70<sup>e</sup> anniversaire de la bataille d'Ypres.

## BULGARIE

LZ1CY cherche des publicités sur tout le matériel radioamateur et informatique. En échange de ces documents, il envoie des timbres postes de son pays. Pour les philatélistes, Angel peut également vous envoyer des timbres contre l'envoi de quelques IRC. Son adresse est : LZ1CY BP 283 Plodiv 4000 BULGARIE.

## BULLETIN RADIO DES INFORMATIONS "TRAFIC MHz"

Notre ami FE5II, en accord avec F6EEM et Monsieur l'Inspecteur de la DTRE, transmet les informations de la rubrique "Trafic" sur les ondes. En CW vitesse lente sur 7070 KHz et sur 144.150 KHz. Cette diffusion a lieu tous les vendredis de 15 h à 16 h 30. Ce bulletin a été reçu en VHF en Corse et jusqu'à Salon de Provence. Sur 40 mètres de nombreuses stations sont à l'écoute. Notre ami Ben FE5IH serait intéressé par des rapports d'écoute. Pouvez-vous me les faire

parvenir à des fins de publications ? Ce bulletin est transmis depuis la ville de Nice.

## ONT ETE CONTACTES

### 7 MHz

PR7PO 007/0029-BY2HHN 010/0330  
OE5CA/5B4 007/0330

### 14 MHz

SJ9WL 010/0830 U4ASK 011/0835  
RB6HKP 018/0900 VP2MIX  
010/2120 VK3ATX 101/0730  
PZ1DVK 011/2130 ZL3OC 240/0500

### 18 MHz

OE3KIS 074/1140 VE3QU 073/2125  
DJ2KX 099/1135 G3OCA 075/2150

### 24 MHz

GB2KSB 907/1102 ON4ASG  
893/1945 KP2J 892/1915

### 28 MHz

LU6DMF 005/1805 UV6ATJ  
037/1908 CX4SB 049/1719  
TZ6FIC 490/1722 FM5CY 503/1925  
J28EO 530/1700

## QSL INFOS

SJ9WL VIA SM4FTF  
U4ASK VIA UZ4AXM  
RB6HKP VIA UB4HWB  
VP2MIX VIA W0IJN  
SW2MO VIA SV2SV  
CR6BFL VIA CT1BFL  
5H3RB VIA BP 9534 Dar El Salaam  
TA3Y VIA Yenikent 25 A DA 14  
Eskisehir Turquie  
4X39ID VIA 4X4HQ Club station Irigat  
TEL AVIV, 6 Heftman, TEL AVIV 64737  
PA3AXU/SU VIA HOME CALL  
JG1FVZ/5N0 VIA JF1EEK  
9Q5NW VIA N4NW  
I8ONU VIA I8FUM  
IC8BNK VIA BP 18 CAPRI ISLAND  
ITALIE  
ED9EXP VIA EA7BUD  
FV6CIW VIA F6BVB  
HZ1HZ VIA N7RO  
5T5NU VIA F6FNU

Expédition aux Glorieuses.

De nombreuses stations sont à la recherche de coordonnées de FR/G/FH4ED qui a trafiqué depuis les Glorieuses du 15 décembre 1986 au 15 janvier 1987.

Vous voudrez bien envoyer vos QSL à : FR/G/FH4ED FD1LVR, 33 division Leclerc, Résidence Tivoli, Appt 118 Bat1, 57400 Sarrebourg.

## LES SWL ONT ENTENDU

### DE F11EEU

14 MHz J28EO  
21 MHz PT2ZDE HK3KRU  
28 MHz SP9KOU GOCAS

Belle écoute sur le 10 mètres à courte distance

Conditions d'écoute : Panasonic DR 49 Long Fil FRT 7700

### DE F11GIH

1.8 MHz 4X5SAP  
3.5 MHz OZ5NT SP3HA VE1ADG  
HB9AMO TP2CE (op F6FQK)  
7 MHz 9H1EU BY4AA 4X75FA  
YB5FPI 5Z4BP TL8BN

14 MHz W7WH W6TO JE4WHB  
BY9SS HM3LS TK5JL/m ZD9SH  
3D2CO  
CR6YH CR5UA C30LDF 3W1KA

Cher ami Yves, pour un débutant vous avez entendu de très jolis QSO et 1340 indicatifs en 2 mois... Beau travail. Merci.

Conditions d'écoute : Kenwood R2000 FRT 7700 Long Fil

### DE F11FUZ

3.5 MHz FD1JWU DK5CD ON6MX  
F6AFO ON4JG F3YH F61PS  
FD1JLZ  
7 MHz F2KA ON7FC F9MQ Y23DL  
IK1BPO F6CPZ 3A2CX  
14 MHz GM0/W1HFD UZ6LWU  
HB9DGC UY5XN FK8FB TV6FIC  
FY5YE

Cher ami Philippe, vous avez très bien écouté, car certains DX ne sont pas toujours évidents à entendre. Bravo encore.

### DE F11FFC

3.5 MHz F6CZQ F6HQP F6DIR  
F6ER F6FER  
14 MHz 5R8JD SW2MO CR6BFL  
SV1PL VO2WL TA3Y ZS2AAN  
21 MHz CE5EMZ CU3FP  
28 MHz PT7WX EA8AMT

Ecoutes réalisées avec un FRG 8800 et un Long Fil  
Merci de ces bons rapports d'écoute, ami Claude.

### DE F11DHA

14 MHz V8SSK HC2DZ OX/F6CBH

REPUBLIC OF CHINA  
TAIWAN  
CQ ZONE : 24 ITU ZONE : 44

**BV6IA**

International DX Association

OPERATOR: WEN-LUNG CHEN  
O PSE O TNX QSL VIA F6FNU

RADIO	DATE	UTC	MHZ	RST	2 WAY
MEGAHERTZ					

LA REUNION  
**FR5ES**  
JEAN RIVIERE SAINT-BENOIT  
JUAN DE NOVA - EUROPE - TROMELIN

International DX Association

**FR5ES/J**  
QSL O PSE - TNX O VIA F6FNU

RADIO	DATE	UTC	MHZ	RST	2 WAY
MEGAHERTZ					

HL1ABR ZP5PX XU1SS VK4NM  
9M2PL HZ1AB ZS6AXM KP2AH  
CP1BA 4X75TA 4S7PVR

Conditions d'écoute IC735F GPA50

**DE F11DPM**  
14 MHz OK1KWA  
14 MHz RTTY YU7KMN EA8RG  
UT5RP

Conditions d'écoute DR 49 Télérea-  
der 675 EP

Merci pour ces écoutes, beau travail  
en RTTY.

**DE F11BLZ**  
7 MHz VK2REX EA8TX VK8MQ  
14 MHz UI8AEH VK3DHF  
YV5KHX VE6EJ XL1QF FG5BG  
PY6ATA  
UL8CWA UA0LGK UJ8JKS  
F8HB/EA6 OH3JF/OH0 UL7JRL  
VS6BL VE8RCS FK8FN  
9M2CC/MM  
21 MHz PY5AGZ OD5GZ/LU  
28 MHz EA7CMP DL1GQS

Merci, ami Michel pour le compte  
rendu mensuel de vos écoutes. Quel-  
les écoutes sur 20 mètres !

## ECOUTES PACKET AMTOR

DE F11 DPM

PACKET

144 MHz 1200 bauds FD1GYW  
F6HNM

14 MHz 300 bauds F6IPO DL3NCN  
EA3VF LA3IW HA3MA

AMTOR

OZ1HBY CT1CLD

Les pays de l'Est peuvent utiliser le  
système Packet au sein des clubs.

## TRAFIC QRP

Cette rubrique s'adresse à tous ceux  
qui font des contacts en puissance  
réduite. Je remercie les premiers OM  
qui m'ont adressé leur liste des QSO  
et je souhaite en recevoir d'autres cha-  
que mois.

DE FB1LRR

Conditions d'amusement : TS 120 V  
Doublet

28 MHz PA3AXU/SU 500/1200



JYSOL 540/1200 PT7AQ 530/1815  
LU4ACJ 555/1745 JG1FVZ/5N0  
9Q5NW 550/1845  
TZ6FIC 490/1800

Le mois prochain, vous pourrez lire  
des informations sur le Flag Interna-  
tional, club des amateurs du 10 mètres  
créé par EA5FCJ.

DE FB1MUX

Conditions d'amusement : FT757SX

28 MHz F6BZA/7X2 557/1557  
PT7WX 540/1656 4Z4DX 480/1720  
HZ1HZ 508/1617 Z21FO 535/1645  
5T5NU 503/1422

Remerciements à : FD1LBM  
FD1FLO F11EEU F11GIH F6FNU  
F11FUZ F11FFC LZ1CY F11DHA  
F11DPM FES1H F11BLZ FB1LRR  
FB1MUX FD1LH1 GM3KKH  
LNDX

## 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.

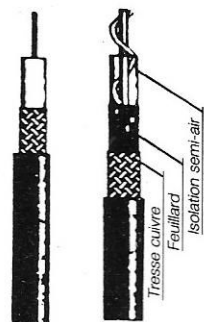
Puissance de transmission : 100 W  
Longueur du câble : 40 m

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

# électro Shop

Fournitures et composants électroniques  
Librairie ETSF - ER  
Appareils de mesure  
Kits TSM - Kits PLUS  
Outillage SAFICO - JBC - CIF  
Transfos - Câbles - Produits JELT, etc.  
Coffrets IML - ESM - MMP - RETEX  
Ampli sono - Table de mixage - Platine  
Enceinte BST  
Haut-parleurs SIARE - AUDAX  
DAVIS ACOUSTIQUE.

Venez-nous voir au : 12, rue du 27-Juin  
60000 BEAUVAIS  
ou téléphoner au 44.48.49.99.

**ECOLES, ADMINISTRATIONS,  
SOCIÉTÉS, INDUSTRIES nous consulter,  
remise par quantité.**

# LA RECEPTION DES STATIONS DE RADIODIFFUSION DES PAYS DE L'EST

Georges LAFOURCADE - F11 AZI

Les chiffres du scanner défilent rapidement. Le SWL, possesseur depuis peu de son appareil, est ravi : la propagation est bonne en VHF et il vient de réaliser quelques réceptions inhabituelles. Mais quand le récepteur dépasse 66 MHz, sa recherche devient hésitante, il se bloque sur des stations dont la modulation laisse beaucoup à désirer. Le visage de notre OM change quelque peu ! Après trois ou quatre mésaventures de ce genre et pensant qu'il s'agit de fréquences-images de radios libres (ou nationales) comme souvent, il passe en mode FM large pour identifier les perturbatrices. Comme prévu le son distordu laisse place à une modulation impeccable, pleine et riche en graves et en aigus. En même temps l'aiguille du S-mètre s'est encore déplacée vers la droite. Et lorsque la musique s'arrête, surpri-



se : ce n'est ni Radio-Trifouilly ni France-Musique, parce que le présentateur parle une langue incompréhensible où beaucoup de mots se terminent en "ski" ou en "aïa". De plus, parfois, le S-mètre accuse une baisse plus ou moins sensible pour revenir ensuite à sa position initiale. Des stations se chevauchent, certaines fréquences sont occupées par deux ou trois broadcasts. Vingt dieux ! On se croirait cinquante ou soixante mégahertz plus bas !

## PRESENTATION

Eh oui, même sur des fréquences aussi élevées, il y a encore des stations éloignées que l'on peut recevoir confortablement. Certes, les périodes de propagation sont plus restreintes qu'en décimétrique et les distances parcourues ne

sont pas les mêmes. Mais le DX VHF reste excitant car plus rare et plus difficile à réaliser qu'en HF ; et lorsque l'on n'est pas équipé pour pratiquer le DX TV il est toujours intéressant de capter les pays de l'Est, autour de 70 MHz cela représente un rapport distance/fréquence très correct. Quant à la qualité de réception, elle est excellente (FM large oblige !) : branchez votre récepteur sur votre chaîne HI-FI et vous verrez que le résultat est bien meilleur qu'en broadcast AM ; la qualité de la musique y est toute autre.

Il y a l'obstacle de la langue, certes. On contourne un peu la difficulté en écoutant les cours d'espagnol que diffusent certaines de ces stations, notamment le dimanche matin. De plus le SWL averti connaît un bon moyen de savoir le

QTH, la fréquence exacte, parfois la puissance, etc.. de l'émetteur entendu : le World Radio TV Handbook, bien sûr (publicité gratuite). On peut consulter ce précieux livre dans les radios-clubs et il est en vente dans certaines librairies spécialisées.

Maintenant, considérons le matériel mis en jeu pour cette réception. De gros récepteurs perfectionnés, des antennes directives, des préamplis ? Oui, pour ceux qui en ont les moyens. Sinon ? Il y a toujours une façon de s'arranger...

## LE MATERIEL

### Le récepteur

Examinons ce qui s'offre à nous, en commençant par le bas de gamme.

– Des récepteurs ordinaires à transistors et tuners équipés de la bande FM 88 à 108 MHz, réajustés pour la bande qui nous intéresse. Mais attention : s'il est facile de décaler la gamme des fréquences reçues, cela l'est beaucoup moins de réaligner correctement la réception. On choisira un récepteur pas trop sommaire, assez sélectif et sensible, de préférence muni d'une prise pour antenne extérieure.

– Des récepteurs de même conception générale, mais fabriqués dans et/ou pour les pays de l'Est. Avantage immédiat : pas besoin de bricoler le poste, la FM large est opérationnelle dans la gamme recherchée. De tels "transistors" échouent parfois dans les stocks des revendeurs occidentaux.

– Les récepteurs ou convertisseurs VHF ayant la FM large (ex. : MARC NR 82)

– Les scanners, de plus en plus utilisés pour la réception VHF-UHF. Il faut cependant exclure quelques modèles à l'électronique douteuse qui ont une mauvaise réception (trop d'auto-oscillations et de bruits divers) ; et d'autres qui ne sont pas pourvus du mode FM large. Sont satisfaisants : TECHNISCAN 400, ICR 7000, etc.

Le scanner apporte un grand confort d'utilisation au SWL : facilité et rapidité d'accès et de recherche, précision, mémoires.

Comme on le voit, l'éventail du matériel disponible est large et l'équipement en récepteur reste à la portée de toutes les bourses. Voyons maintenant ce qui concerne les aériens.

### Les antennes

De même dans ce domaine, le nec plus ultra n'est pas indispensable ; il n'apporte qu'un supplément de confort. La relative puissance des émetteurs (jusqu'à 180 Kilo-watts officiels), qui traverse sans doute de bonnes antennes bien placées, permet des réceptions convenables même avec une antenne de fortune. Avec un fouet mobile accordé sur 70 MHz, placé à l'intérieur de la station entourée d'immeubles, on reçoit ces broadcasts jusqu'à 57. Veiller à ce que l'impédance de l'aérien soit adaptée à celle du récepteur, ceci fait, le retailer si nécessaire. Le but de cet article n'est pas de décrire tous les modèles d'antennes et les calculs à faire pour les réaliser ; de multiples ouvrages et textes ont été publiés sur ce sujet. Je me contenterai de citer quelques types d'aériens donnant satisfaction dans la bande utilisée.

– Filaires, dipôles et doublets ; faciles à confectionner (quelques mètres de fil ou de tube).

– Fouets mobiles (1/4 d'onde 27 MHz, 50 MHz raccourcis ; 80 MHz éventuellement).

On peut les utiliser comme antennes de fortune en les fixant verticalement sur un plan de sol métallique se rapprochant le plus possible de la surface du toit ou du coffre d'un véhicule.

– Antennes du commerce ou de fabrication amateur, spéciales pour scanners (ex : discone).

Elles présentent l'avantage d'avoir une large bande passante, ce qui permet une réception multi-bandes.

– Directives : 50 MHz raccourcies, ou fabrication maison. Ce sont évidemment elles qui, placées à une hauteur convenable, donneront le meilleur résultat. Les modèles à deux ou trois éléments, pas trop pointus, ne nécessitent pas l'adjonction d'un rotor puisque les stations recherchées se trouvent toutes à peu près dans la même direction.

Il peut parfois être utile d'essayer plusieurs polarisations, mais l'expérience montre que les résultats sont la plupart du temps identiques en polarisation horizontale. Parfois la propagation passe très vite d'une polarisation à l'autre. Sans doute la polarisation initiale est-elle quelque peu "chahutée" lors de son trajet via les couches atmosphériques.

### Les préamplis

L'utilisation d'un préampli de réception n'est absolument pas indispensable ; elle n'apportera qu'un peu de gain une fois le récepteur et l'antenne correctement choisis et accordés. Les meilleurs résultats seront obtenus avec un préamplificateur prévu pour cette bande, de fabrication amateur. Les préamplis large bande que l'on trouve dans le commerce seront moins efficaces.

## LA PROPAGATION

Quand écouter ces stations ? Le meilleur moment est la période estivale, de mai-juin à septembre-octobre, avec des maxima de propagation en juillet et août.

La propagation, sur ces bandes comme sur les autres, est extrêmement changeante. A certains moments elle sera faible, très sporadique. La réception sera difficile. A d'autres moments elle sera de très bonne qualité : on pourra recevoir les mêmes stations de longues heures sans interruption, avec un fading peu profond. Certains jours l'écoute est possible du petit matin jusqu'aux environs de 22 heures.

## LES FREQUENCES

Elles se situent de 66 à 73 MHz, mode FM large (FM Wide pour le matériel anglosaxon). Quelques émetteurs faciles à écouter :

– 66.2 : Brno (Tché.) 30 kW

– 66.41 : Smoljan (Bulg.)

– 66.68 : Zamosc (Pol.)

– 66.77 : Opole (Pol.) 60 kW

– 68.48 : Miskolc (Hong.) 10 kW

– 69.74 : Poznan (Pol.) 38 kW

– 68.18 Poznan, autres programmes

– Bialystock (Pol.) 3 programmes : 71.24, 72.8, 70.01 - 74 kW

## CONCLUSION

L'écoute de la bande 66 - 73 MHz en FM large est assez particulière, mais extrêmement facile et agréable. Elle apporte la joie du DX VHF, plus restreint que le DX HF mais d'une qualité audio souvent bien supérieure, sans qu'il soit forcément nécessaire d'employer du matériel onéreux et sophistiqué.

Qui réalisera la première réception d'un broadcast japonais en FM large (76-90 MHz) ? Bon courage !

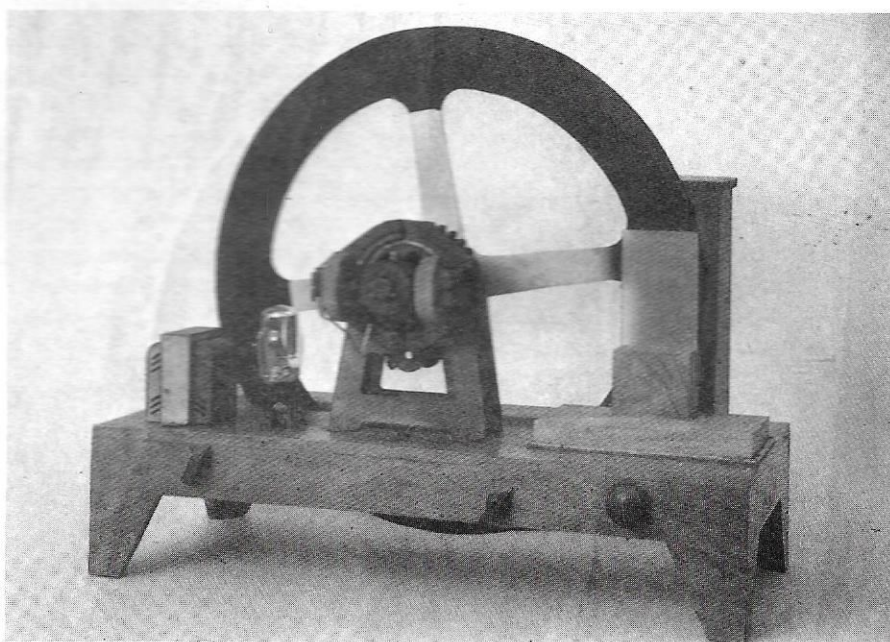


# Les débuts de la télévision

(1ère partie)

*Le phénakistiscope, inventé en 1839, se compose d'un cylindre tournant à l'intérieur duquel on place des dessins, représentant les phases successives d'un mouvement, et que l'on regarde par des fenêtres longitudinales pratiquées sur le pourtour du cylindre. Lorsque le cylindre tourne, on obtient l'illusion du mouvement. C'est en fait la première image mouvante, elle est à la fois à la base de la télévision et du cinéma. La technique de la télévision consiste à décomposer une image en une série de points; à en déterminer l'intensité lumineuse et le cas échéant, la couleur et le degré de saturation. En télévision, on analyse et transmet l'image périodiquement pour pouvoir restituer l'impression de mouvement.*

Pierre GODOU



*Téléviseur italien : FR - DEL de 1933*

En 1884, Nipkow propose une méthode de décomposition mécanique de l'image (voir figure 1). Il utilise deux disques perforés, les trous étant placés le long d'une spirale. La distance verticale entre le premier et le dernier trou correspond à la hauteur de l'image, l'écart entre deux trous à sa largeur. Lorsqu'un trou passe devant l'image, une cellule photo-électrique, éclairée à travers un seul trou à la fois, modifie l'intensité du courant électrique en fonction de la luminosité des points successifs considérés. Chaque trou analyse ainsi une ligne de l'image. Le deuxième disque tourne d'une manière synchrone avec le premier. Les trous sont disposés exactement de la même manière que ceux du premier disque. Derrière les trous du deuxième disque se trouve une lampe dont l'intensité lumineuse varie avec le courant électrique. L'intensité lumineuse du trou du deuxième disque correspondant donc dans une certaine mesure

à la luminosité du point de l'image considérée à travers le trou correspondant du premier disque. Si les deux disques tournent relativement rapidement, on voit apparaître sur le deuxième disque une image monochrome.

Il y aura d'autres tentatives de décomposition mécanique de l'image, par exemple à l'aide de roues à miroirs en 1889 avec la transmission simultanée de la luminosité d'un grand nombre de points répartis sur l'image.

Cette méthode correspond à la nature de notre œil, alors que la décomposition de l'image est un système qui consiste à utiliser la persistance de l'impression lumineuse sur la rétine. Pour la transmission simultanée, on dispose d'un côté d'un certain nombre de cellules photo-électriques réparties sur une plaque et de l'autre côté d'un nombre correspondant de lampes reliées par autant de fils aux cellules photo-électriques (figure 2).

L'image projetée influence les cellules photo-électriques qui à leur tour déterminent le courant dans chacun des fils et par conséquent la luminosité des lampes de l'autre côté. Il est intéressant de noter qu'en 1933, encore en Allemagne, pour les premiers essais de transmission sur grand écran, ce système a été réutilisé. Un système à 100 lignes, en admettant que l'image soit carrée, nécessite 10000 cellules photo-électriques d'un côté, 10000 lampes de l'autre ainsi que 10000 fils entre les deux. Un système à 100 lignes ne donne cependant qu'une image floue, il aurait fallu augmenter sensiblement le nombre des cellules photo-électriques et des lampes. La période de tâtonnement s'achève en 1933 avec l'apparition du premier tube électronique d'analyse de l'image. Mais il faut néanmoins rendre un hommage à l'écossais John Baird qui réalisa les premières émissions expérimentales régulières en Angleterre. En Allemagne, Fritz Schröter et Karolos procédèrent aux premières émissions télévisuelles en 30 lignes, balayage horizontal. En France, Barthélémy qui a assisté aux expériences de Baird, en Angleterre, obtint avec son ami Jean Le Duc l'accord des P.T.T. pour démarrer les premières émissions télévisuelles en 1932.

Après ce tour d'horizon forcément fragmentaire, nous allons suivre les éléments qui ont conduit à la radio et à la télévision d'aujourd'hui.

## Le tube de Braun

La presse mondiale a publié en novembre 1909, une information sur la remise des prix Nobel de physique. En effet, beaucoup de lecteurs connaissaient bien le nom de Guglielmo Marconi, qui contribua au développement de la télégraphie sans fils, mais le

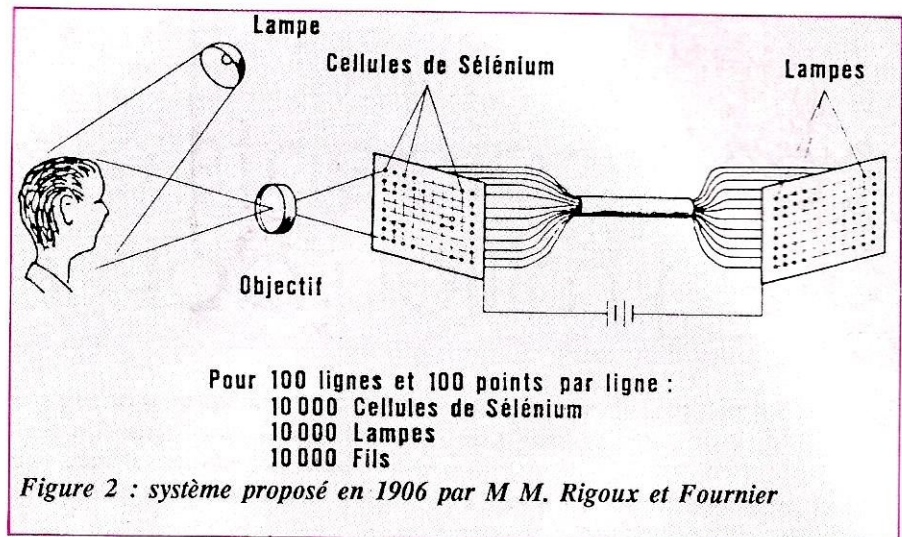


Figure 2 : système proposé en 1906 par M M. Rigoux et Fournier

second physicien qui devait recevoir avec Marconi à Stockholm (Suède) la haute distinction était pratiquement inconnu. C'était le professeur Ferdinand Braun de Strasbourg. Le résultat des essais effectués par Braun a été ensuite perfectionné. Ainsi Braun fut le précurseur des tubes cathodiques fabriqués aujourd'hui par millions d'exemplaires et équipant tous les téléviseurs des usagers.

Le tube de Braun abritait une cathode froide pour assurer et accélérer l'émission des électrons qui devaient éclairer un point sur l'écran après leur passage par une fente. Une très haute tension fournie par des appareils à influence qui permit de reproduire sur l'écran de son tube une courbe représentant l'allure du courant alternatif. Un autre moyen permit la fabrication des tubes cathodiques et a été découvert par un collaborateur de Braun, Jonathan Zenneck. Il utilisait deux paires d'électro-aimants fixés au col du tube de Braun. En amenant le courant électrique aux bobines des électro-aimants, il a constaté que le faisceau de rayon électronique pouvait être dévié. Le principe inventé par Zenneck est à la base du système de déviation

magnétique utilisé dans les téléviseurs modernes.

Après la première guerre mondiale, l'assistant de Vladimir Kosma, c'est-à-dire Zworykin est émigré aux Etats-Unis et remporte ses premiers succès aux laboratoires de la Weistinghouse Electric Company. Le 29 décembre 1923, il demande un brevet d'invention pour l'utilisation du tube de Braun à la décomposition de l'image. Zworykin prit pour point de départ l'œil humain, il a remplacé la rétine par une mince couche de mica revêtue de plusieurs millions de grains microscopiques sensibles à la lumière qui devaient jouer le même rôle que les récepteurs dans l'œil naturel. Il a argenté la face opposée de la plaquette. Les grains disposés sur la feuille de mica formaient des condensateurs minuscules. En projetant sur la "rétine artificielle" garnie de grains l'image d'une scène télévisée, les grains se chargeaient de courant suivant l'intensité de leur éclairage et ainsi se formait l'image électrique de la scène télévisée. L'image électrique de Zworykin était transmise par un pinceau électronique sortant d'un canon et répartie sur toute la surface de la mosaïque par une paire de bobines de déviation. Dix ans d'essais et d'émissions régulières réalisées par la B.B.C., ont pu faire apparaître que l'avenir appartenait au système utilisant le tube de Braun et l'icône de Zworykin. Les premières émissions télévisées régulières ont eu lieu après de nombreuses expériences couronnées de succès. Il est difficile de désigner l'émetteur de télévision qui a réalisé les premières émissions régulières. Plusieurs d'entre elles revendiquent cet honneur.

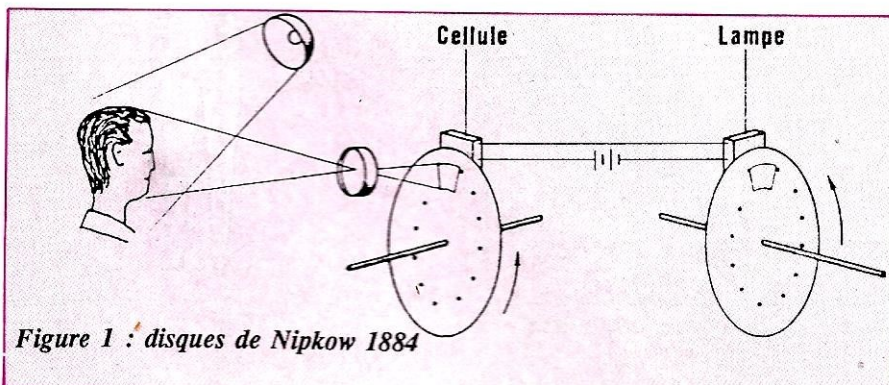


Figure 1 : disques de Nipkow 1884

# Les accidents électriques en milieu domestique

Dominique VERLET

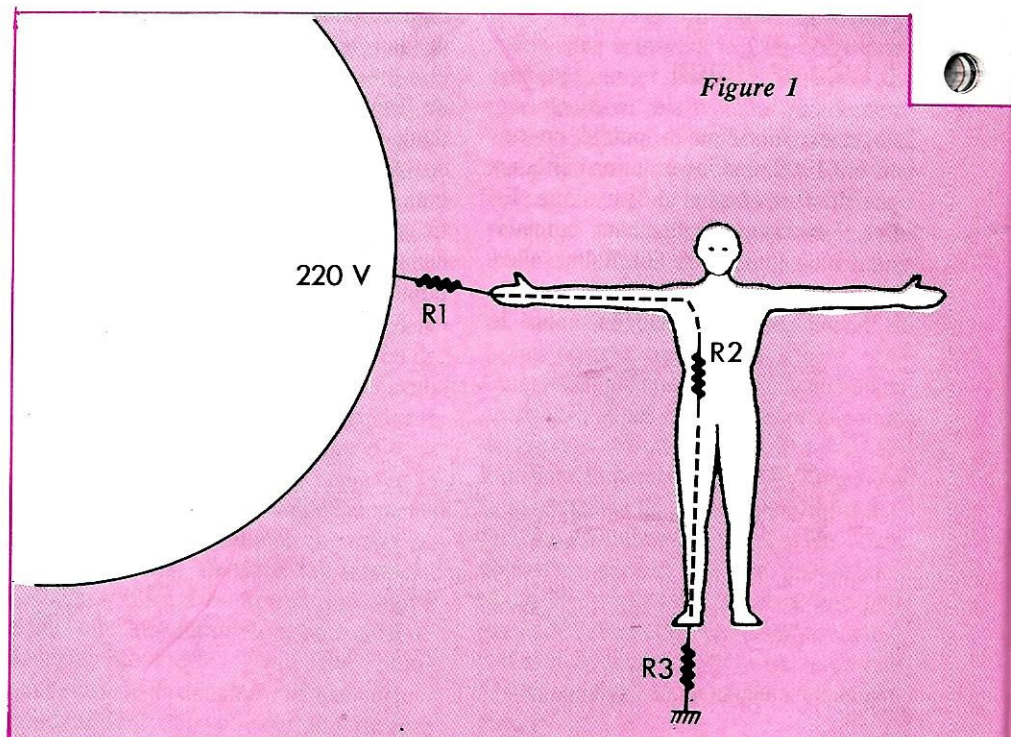
*Le radioamateur est bien placé pour connaître les nombreuses applications de l'électricité. Si par sa compétence technique il la maîtrise mieux que le profane utilisateur, il n'est pas moins exposé à ses dangers. Une utilisation trop banalisée coûte chaque année en France la vie à près de 200 personnes dont on peut estimer que la majeure partie n'avait pas précisément conscience des risques inhérents à l'usage de l'électricité.*

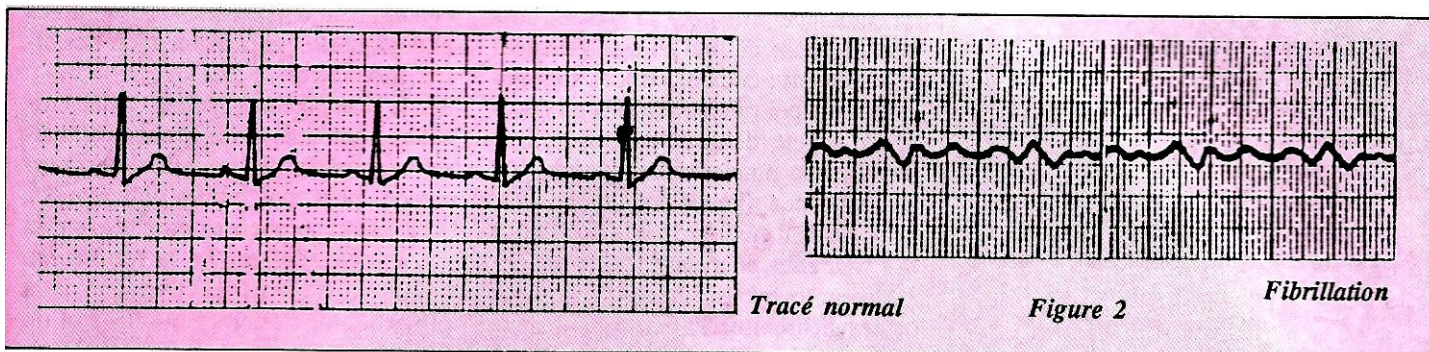
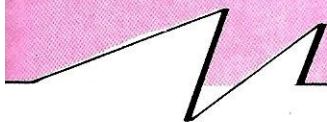
## LES MODES D'ACCIDENTS POSSIBLES

Le courant domestique est comme chacun le sait distribué en 220 volts alternatif. Chaque fil comprend au moins 2 conducteurs dont une phase et un neutre. On peut schématiquement dégager 3 types d'accidents. Il y a électrisation lorsque le corps humain se comporte en récepteur électrique ce qui se produit lors d'un contact entre la phase et le neutre, deux points d'un même conducteur ou la phase uniquement, le corps étant toujours en contact avec la terre. Cette dernière possibilité montre que contrairement à l'opinion répandue, un contact avec un seul conducteur peut suffire à causer un accident.

## LES FACTEURS DE GRAVITE

La gravité de l'accident dépend de l'intensité et de la tension auxquelles est soumis le corps. Le temps de passage du





Tracé normal

Figure 2

Fibrillation

Le courant constitue un facteur que nous négligerons dans un but de simplification des calculs. Les effets physiologiques du courant sont principalement importants au niveau musculaire en entraînant une contraction qui peut persister lorsque le courant est interrompu. Ce phénomène de téτανisation, apparaissant au voisinage des 10 mA, explique le "collage" au conducteur et l'impossibilité pour l'électrifié de se dégager. Les muscles respiratoires sont atteints entre 20 et 80 mA, le muscle cardiaque (le myocarde) aux environs de 100 mA. La loi d'Ohm permet de calculer l'intensité et donc le risque encouru, à partir de la tension et de la résistance. Or, la résistance n'est pas un facteur constant. La résistance interne du corps n'est pas une constante biologique : elle varie suivant les individus et suivant les jours chez un même individu. La résistance externe est celle des points de contact avec le ou les conducteurs. Elle diminue en fonction de la surface de contact, de la moiteur de la peau et de l'humidité du local. Les valeurs de ces résis-

tances en série s'additionnent pour donner la résistance totale. Les études à ce sujet admettent qu'elle peut varier entre 1000 et 100 000 Ohms. (Voir figure 1)

### LE MECANISME DE LA MORT

Le cas le plus fréquent dans les accidents électriques mortels est celui d'une atteinte du myocarde. Traversé par le courant, il devient totalement inefficace. Chacune des fibres qui le constituent se contracte de façon indépendante et anarchique. Cette désynchronisation des cellules myocardiques est appelée fibrillation. Médicalement, les signes cliniques sont un arrêt de la respiration, une absence de pouls et une tension artérielle nulle. Le diagnostic ne peut être fait qu'à l'aide d'un électrocardiogramme qui, dans le cas de la fibrillation donne le résultat indiqué en figure 2. La mort survient alors en quelques minutes par destruction des cellules cérébrales qui ne peuvent vivre, le cœur ne pouvant plus fournir de sang avec l'oxy-

gène et le sucre dont elles ont besoin et qu'il contient.

La mort par un mécanisme de type asphyxique est plus rare. Pour une intensité comprise entre 20 et 80 mA, seuls les muscles respiratoires sont téτανisés. Le cœur commence à souffrir rapidement du manque d'oxygène, ce qui peut entraîner une fibrillation mais le plus souvent le cœur est totalement arrêté, ce qui a les mêmes conséquences cérébrales que la fibrillation. Les signes cliniques sont identiques, mais le tracé est plat.

### LA THERAPEUTIQUE

Les deux distinctions que nous venons de voir, même si la conséquence est identique, présentent une différence au niveau de la thérapeutique. Il s'agit dans les 2 cas et dans un premier temps d'une thérapeutique de réanimation visant à remplacer artificiellement les fonctions respiratoires et circulatoires

er cas :

$$\text{Résistance totale (R)} = R_1 + R_2 + R_3 = 1000 \text{ Ohms}$$

$$I \text{ (A)} = U \text{ (V)} / R \text{ (\Omega)} = 220/1000 = 0,22 \text{ A} = 220 \text{ mA}$$

La valeur est ici largement suffisante pour entraîner une atteinte cardiaque.

ème cas :

$$R_1 + R_2 + R_3 = 100\ 000 \text{ Ohms}$$

$$I = 220/100\ 000 = 0,0022 \text{ A} = 2,2 \text{ mA}$$

La valeur est insuffisante pour entraîner des troubles importants.

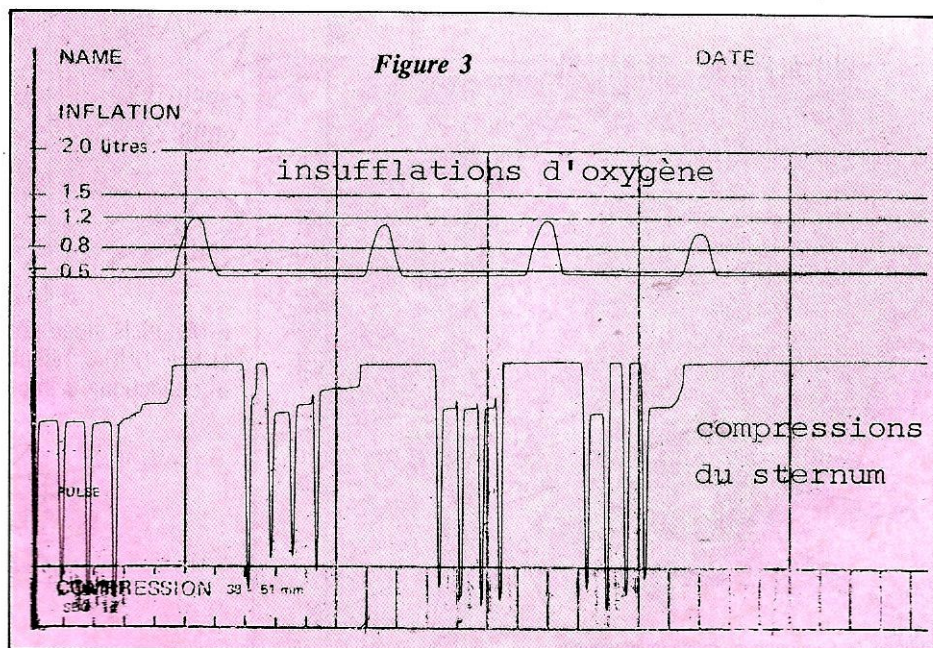


Figure 3

déficientes. La respiration artificielle réside dans des insufflations d'oxygène à l'aide d'un ballon relié à une bouteille. Ces insufflations sont effectuées en alternance avec la réanimation circulatoire par massage cardiaque : le cœur est comprimé entre le sternum et les vertèbres à raison d'environ 60 pressions par minute. L'enregistrement graphique en donne le résultat tel que le montre la figure 3.

Une autre constante du traitement consiste à poser une perfusion. Elle est destinée à lutter contre l'acidité du sang (diminution du pH) causée par le travail cellulaire en l'absence d'oxygène. Une acidité sanguine importante rend en effet impossible toute reprise spontanée des contractions cardiaques.

Les traitements diffèrent par contre au niveau des médicaments utilisés. Il s'agit de stimulants dans le cas d'arrêt cardiaque et d'antiarythmiques dans le cas de la fibrillation. L'exposé du détail de ces produits dans leurs indications précises et leurs effets serait ici trop complexe et hors sujet.

Le traitement de la fibrillation, en plus des points communs avec celui de l'ar-

rêt cardiaque fait appel au choc électrique. La cause du mal en est également le traitement : deux électrodes sont posées sur la poitrine et reliées à un générateur appelé défibrillateur. Il délivre une énergie pouvant aller jusqu'à 400 watts/seconde (joules) qui traverse le cœur pendant environ 1/100<sup>e</sup> de seconde et a pour effet, en ayant contracté simultanément toutes les fibres du myocarde de resynchroniser l'activité cardiaque. Plusieurs défibrillations peuvent être nécessaires et ne sont d'ailleurs pas toujours couronnées de succès. De plus, elles sont inutiles sur un tracé plat.

#### LES AUTRES MANIFESTATIONS DE L'ACCIDENT ELECTRIQUE

Les brûlures sont causées par l'effet joule. Lorsque la résistance est importante, le courant se dissipe sous forme de chaleur. Les brûlures électriques présentent l'aspect d'un crevassement pouvant atteindre 2 cm de profondeur. Elles sont localisées au niveau du point de contact. Des brûlures internes peuvent également siéger sur le passage du courant

et entraînent d'importants déséquilibres biologiques... qui peuvent avoir des effets sur le cœur.

Sur le plan cérébral le choc de l'électrisation peut causer des lésions cellulaires et entraîner des troubles de la conscience plus ou moins importants... avec des conséquences possibles sur la commande nerveuse de la respiration. Ce type de réaction, accompagné de la projection de l'électrisé au moment du contact est cependant plus le fait d'accidents survenant en haute tension.

#### CONCLUSION

L'électrisation est un syndrome complexe nécessitant lors de son étude théorique la prise en considération de nombreux paramètres. Ces quelques lignes auront atteint leur but si elles permettent à un seul de ceux qui les auront lues de ne pas être la victime de ce que l'on appelle parfois "l'accident idiot", d'autant plus idiot qu'il est facile à éviter par de simples mesures de prévention, dont nous ne vous ferons pas l'affront de vous dicter les règles.

# PRES D'ALENÇON A ST PATERNE

## BUT ALENÇON - ST-PATERNE

Route d'Ancinnes - FE 6 HWJ  
72610 ST-PATERNE  
Tél. 33.31.76.02

EXPEDITION  
SOUS 24 H

• MATERIELS EMISSION-RECEPTION HF, VHF, UHF et portables • ANTENNES HF, VHF, UHF mobiles et fixes • MATERIEL CB • ROTORS • MICROS • CASQUES • ALIMENTATIONS • AMPLIS HF, VHF, UHF • PREAMPLIS.

• Matériels vidéo pro • Réception satellites TV • Scanners HF et VHF-UHF • Téléphonie • Répondeurs • Mesure • Librairie • Connectique • Informatique compatible.

CHAQUE MOIS DES  
PROMOS BOOM - BOOM

**BUT**

*Raccourcissement sensible du délai entre l'alarme et l'action de sauvetage. Voilà le but du nouveau système de communication prévu pour les centres d'assistance-secours et en cours d'essai actuellement en Suède. Le système, désigné Coordcom – communications coordonnées – a été développé par une filiale de l'Administration suédoise des télécommunications et intègre les supports informatiques et la gestion des communications pour les opérateurs des centres d'assistance-secours.*

# COORDCOM

**un système de communication au service des secouristes suédois**

**L**a plupart des centres d'assistance-secours utilisent toujours des standards et appareils téléphoniques et des systèmes radio indépendants l'un de l'autre pour leurs communications. Cette disparité engendre souvent des difficultés de contrôle et de surveillance pour les opérateurs.

Il y a trois ans, il fut décidé de développer un système de communications intégré pour pallier ces lacunes. L'innovation portait sur l'intégration du son, du texte, de l'image et des données qui devaient être traitées simultanément.

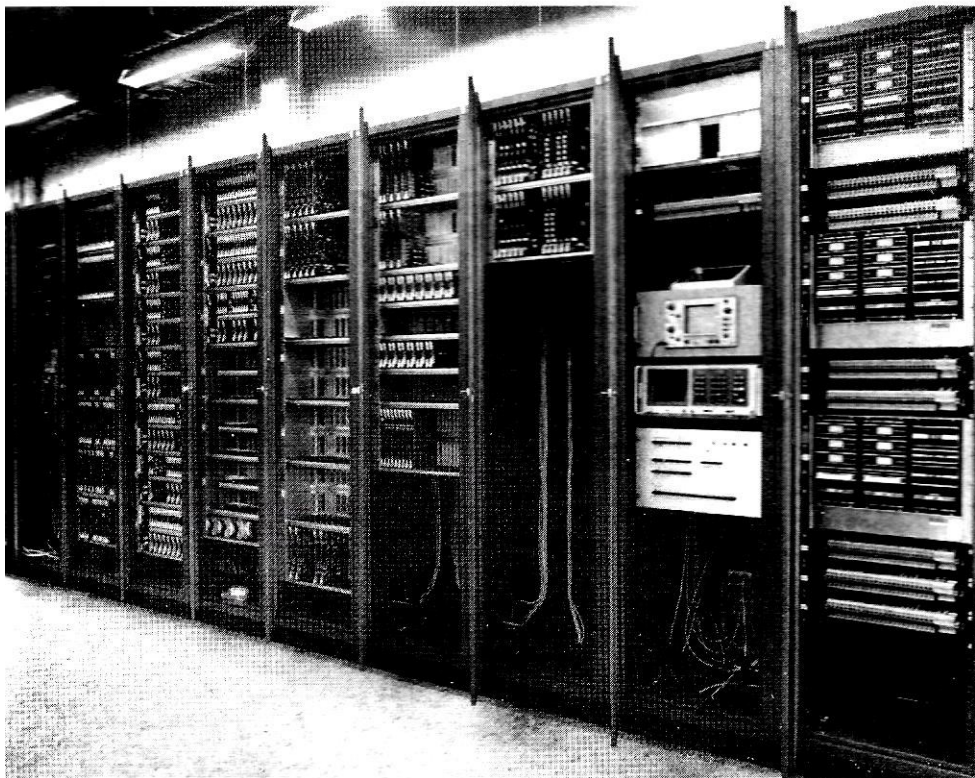
## UN CANAL DE COMMUNICATIONS

Le système comporte un canal pour l'acheminement de toute communication. Dans les anciens systèmes, l'opérateur devait surveiller et gérer de nombreux canaux d'information différents.

Il dispose actuellement d'un casque d'écoute et d'un terminal couleurs où sont canalisées toutes les communications, ce qui aboutit à une gestion efficace tout en minimisant les risques d'attente ou de retard de l'alarme.

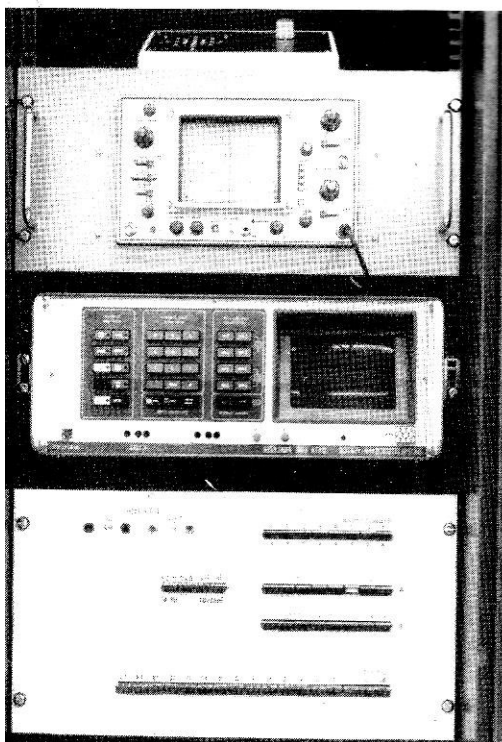
Les postes d'opérateur peuvent être branchés sur différentes liaisons prioritaires comme les sapeurs-pompiers, les ambulances et les organismes de secours. Selon l'intensité des appels, le trafic peut





**Le central  
GAREX 14**

**Poste de  
télé surveillance  
technique**



### TROIS SYSTEMES PARTIELS

Le système est composé de trois éléments principaux : le standard téléphonique, les ordinateurs et les terminaux d'opérateurs. Le standard est un appareil Garex 14 mis au point en Norvège par la firme Nerion. Il s'agit d'un standard électronique qui, au début, était prévu pour les tours de contrôle de la circulation aérienne et qui est notamment installé à Sturup-Malmö en Suède, à Schiphol-Amsterdam et Changi à Singapour.

Les ordinateurs servent essentiellement

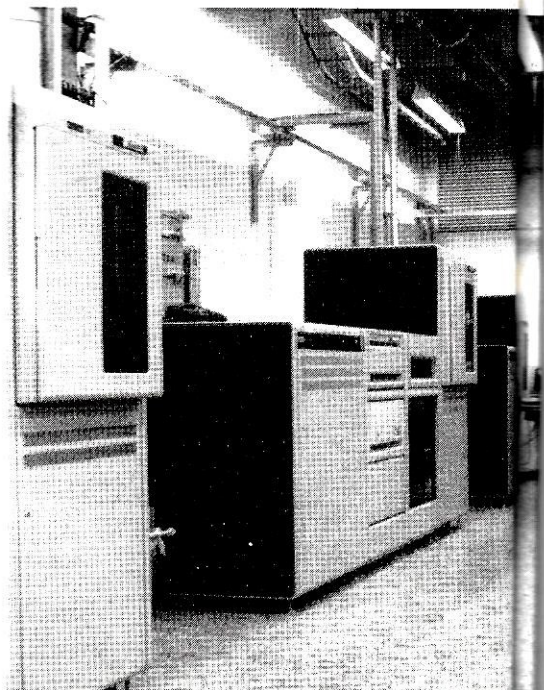
à la commande et au contrôle du standard, mais peuvent également remplir d'autres fonctions. Le système met en œuvre trois ordinateurs VAX placés dans une centrale. Deux ordinateurs gèrent le standard et les terminaux d'opérateurs, tandis que le troisième sert au stockage des informations et fait office d'ordinateur de secours. Les trois ordinateurs sont reliés entre eux par un réseau DECnet.

### SAISIE AUTOMATIQUE DES ADRESSES

Pour le support d'information, il existe notamment des fonctions qui permettent de saisir des protocoles pour un type d'événement donné et de les afficher sur l'écran afin d'être remplis ou complétés. Un événement peut par ailleurs générer un appel automatique à une base de données comme, par exemple, le registre des abonnés ou la base des données d'information sur les poisons. La base des données est ensuite utilisée lorsque l'opérateur remplit le numéro de téléphone d'où provient l'alarme. L'ordinateur saisit alors automatiquement l'adresse dans le registre des abonnés.

Le module des ressources est une base de données où sont enregistrés tous les véhicules de sauvetage. La base de données est en permanence mise à jour et contient l'inventaire des matériels et des équipements dont ils sont dotés, ainsi

**Les trois ordinateurs  
VAX**

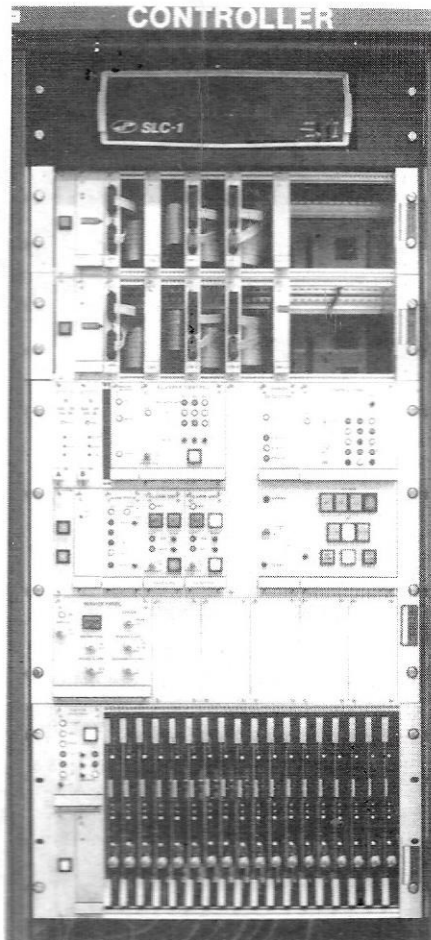
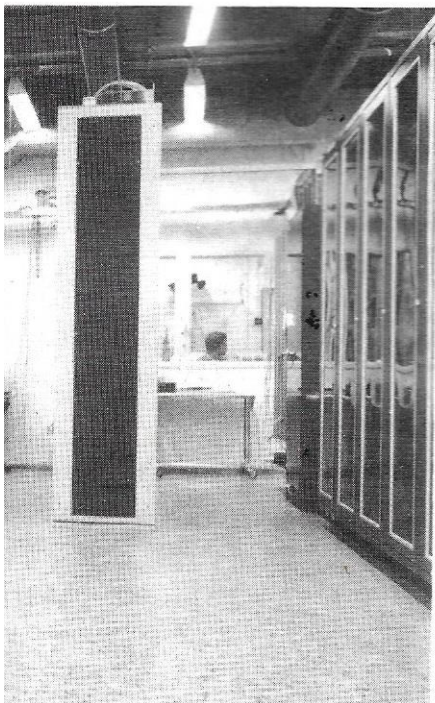


## Centralisation des alarmes

que leur implantation géographique, etc. De la sorte, on est directement renseigné si un véhicule est à l'atelier de réparation, en circulation ou sur un site sinistré. L'opérateur peut rapidement obtenir les renseignements sur l'emplacement du véhicule requis dans les parages.

## PLANS D'ACTIONS

Le module d'alarme aérienne est également une base de données. Dans cette base se trouvent toutes les informations nécessaires pour pouvoir maîtriser différentes situations. Comme, par exemple, le plan d'action prévu pour un éventuel accident aérien regroupe une bonne quarantaine de mesures à prendre à l'aéroport d'Arlanda à Stockholm. La première intervention consiste à interrompre la circulation ferroviaire qui pourrait faire obstacle sur l'itinéraire emprunté par les véhicules de secours. La base de données contient également de nombreux plans d'action généraux, par exemple, pour une villa sinistrée par l'incendie. Lorsqu'un plan d'action est activé, tous les renseignements et toutes les mesures prises sont simultanément consignés sur un enregistreur ainsi que l'heure distribuée par l'Office National. Par la suite, il sera possible de procéder à l'analyse des mesures prises et de les corriger s'il y a lieu pour améliorer l'efficacité du travail.



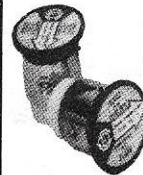
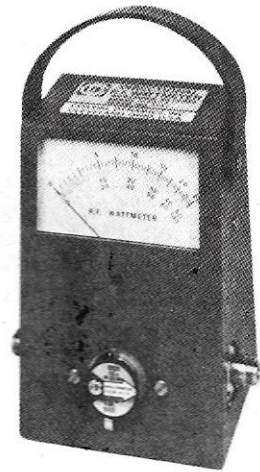
## CINQ OPERATIONS SIMULTANÉES

Grâce à l'écran, l'opérateur est constamment informé de ce qui se passe. L'écran est divisé en deux sections, la section supérieure affichant l'information concernant les moyens de communication, les appels en attente, la durée des attentes, etc. L'opérateur peut gérer cinq différentes opérations simultanément.

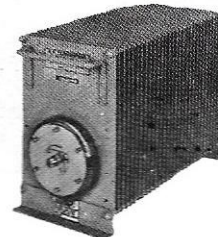
La section inférieure de l'écran est utilisée pour remplir les protocoles, inscrire des annotations, transmettre le courrier électronique à d'autres opérateurs ainsi que pour visualiser le courrier provenant d'autres opérateurs.

Un système complet dimensionné pour 16 opérateurs coûte actuellement un peu plus d'un million de couronnes suédoises par opérateur. Mais, en louant une partie de l'équipement à certains utilisateurs désireux de pouvoir diriger leur trafic comme les compagnies de taxi et de transport, les villes de moindre importance ont ainsi la possibilité de se procurer le matériel Coordcom.

## COAXIAL DYNAMIC INC. WATTMETRE PROFESSIONNEL



Boîtier 81000 A  
**1.550 F\*<sup>TTC</sup>**  
Bouchons standards  
**590 F\*<sup>TTC</sup>**



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

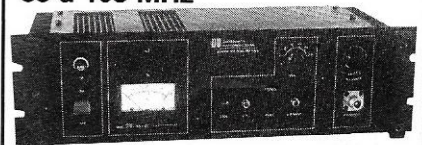
## FREQUENCEMETRE



**1.650 F\*<sup>TTC</sup>**  
10 Hz à 1,35 GHz - 8 digits

## 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.



# LA TELEVISION AU JAPON

Aujourd'hui, pratiquement tous les foyers japonais (99 %) sont équipés d'un poste de télévision et plus de la moitié d'entre eux en ont plusieurs. Les Japonais consacrent en moyenne 25 heures par semaine à la télévision. Dans tout le Japon, on peut recevoir au minimum une station commerciale en plus des deux chaînes de la N.H.K. Il y a toujours eu au Japon un système mixte de télévision: La télévision publique (la N.H.K.) et les télévisions privées sont nées en même temps en 1953.

## LA N.H.K.

La N.H.K. (Nihon Hoso Kyokai) constitue le service public de la radio diffusion du Japon. Son organisation est simple : deux chaînes de télévision dont un service "généraliste" et un service éducatif, et trois programmes nationaux de radio, deux sur ondes longues et un en modulation de fréquences. La N.H.K. est administrée par un conseil des gouverneurs. Ce conseil comprend 12 personnes nommées pour 3 ans par le Premier ministre après avis du Parlement. Le conseil élit son président. Celui-ci ainsi que le vice-président et les directeurs administratifs assurent le pouvoir exécutif. Le conseil des contrôleurs financiers, dont le président et les membres sont nommés par le conseil des gou-

verneurs, complète l'organisation centrale de la N.H.K.

La loi sur la radiodiffusion de 1950 définit les missions de la N.H.K. Elle doit diffuser des programmes de qualité afin de contribuer à l'élévation du niveau culturel, compléter le réseau de diffusion national, promouvoir la recherche, assurer à l'extérieur des services représentatifs du Japon et fournir des émissions aux radios TV étrangères.

En ce qui concerne la télévision, les deux chaînes de la N.H.K., G.T.V (chaîne généraliste) et E.T.V. (chaîne éducative) sont complémentaires. Il y a cependant une certaine souplesse dans la composition de la grille, une émission présentée le matin sur la G.T.V. peut être diffusée sur la chaîne éducative. Une des originalités de la N.H.K., c'est la E.T.V. Elle n'a aucun équivalent dans les pays européens. Elle diffuse de 6 heures du matin à minuit des programmes scolaires destinés aux écoles (de la maternelle à la fin des études secondaires), des cours par correspondance, des cours de langues et des programmes destinés aux personnes handicapées.

Le taux d'utilisation de la télévision éducative dans les écoles est très élevé : 80,7 % d'utilisation dans les maternelles, 95,1 % dans les écoles primaires, 52,8 % dans le premier cycle secondaire, 54,9 % dans le 2<sup>e</sup> cycle secondaire.

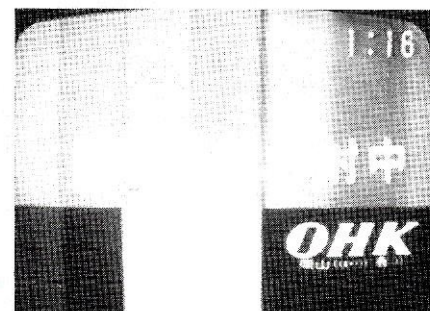
A côté de la chaîne éducative, la G.T.V. chaîne généraliste s'adresse au grand public : 18 heures d'émissions quotidiennes sont réparties en moyenne annuelle de la façon suivante : information (33,3 %), éducation (16,9 %), culture (24,9 %), divertissement (24,9 %).

L'information est l'un des atouts de la N.H.K. avec la diffusion de documentaires.

Pour faire fonctionner l'ensemble

(c'est-à-dire 2 chaînes de T.V. et 3 programmes nationaux de radios), la N.H.K. emploie 16 600 salariés permanents. Les ressources proviennent pour une faible part de subventions du gouvernement et pour l'essentiel de la redevance (97 %). Il n'y a pas de publicité sur la N.H.K.

La limitation des ressources budgétaires jointe à la montée de la puissance des télévisions privées oblige la N.H.K. à réagir. La N.H.K. recherche de nouvelles possibilités de recettes, mais dans le cadre de la loi sur la télédiffusion qui lui interdit toute recette publicitaire. Profitant d'une révision de cette loi en 1982 qui lui permet de financer des organismes relatifs à la télédiffusion, la N.H.K. a créé une vingtaine de filiales, dont Sogo Vision qui a pour but la vente à l'étranger des produits de la N.H.K., l'organisation d'événements sportifs ou culturels ou d'autres activités à but lucratif. En ce qui concerne la production, l'accent est mis sur des coproductions à gros budgets comme la série sur "Le Louvre" avec la France, ou encore "La route de la soie" avec la Chine. Jusqu'à une période récente, la majorité (97 %) des émissions présentées à la N.H.K. était produite par elle-même. Cette situation commence à changer. Il arrive maintenant que la production soit confiée à des sociétés extérieures.



# PREAMPLIFICATEUR D'ANTENNE FAIBLE BRUIT pour le 2 mètres ou le 70 cm

Bernard MOUROT - FE6BCU

*Les préamplificateurs décrits sur deux mètres abondent dans toutes les revues amateurs, mais au delà de 144 MHz, c'est le vide. Les bonnes descriptions sont rares, l'amateur n'est plus à l'aise car pas assez documenté. Nous vous développerons, dans une série d'articles, quelques bons montages de préamplis sur 70 cm, avec les nouveaux transistors bipolaires SHF.*

Le montage que nous vous proposons est très intéressant car, par échange de quelques composants seulement, avec le même circuit imprimé, on passe de la bande 2 mètres à 70 cm.

## LE SCHEMA FIGURE 1

Un transistor Mos Fet double porte est proposé pour ce montage, d'un prix modeste, d'un facteur de bruit très raisonnable, moins de 1,2 dB sur 70 cm, pour un gain de 18 à 21 dB suivant la bande choisie. L'ensemble se décompose en deux points :

- l'ampli HF avec T1 ;
- le circuit de commande et commutation avec T2, T3 et T4.

### Circuit d'amplification HF sur 2 mètres

Le signal HF recueilli par l'antenne est véhiculé à travers la capacité K1 sur le circuit accordé L1, K2 à 1,5 spires côté masse en basse impédance et ensuite dirigé sur la G1 de T1. G2 est polarisé à + 6 volts par une tension déterminée à la fonction commune de R1 et R2 disposés en pont entre masse et + 12 volts.

Le signal amplifié est recueilli sur le drain et sélectionné par un circuit accordé L2, K10. Une petite perle en Ferrite de 3 mm de long est insérée dans la patte de sortie drain de T1. Le gain s'en trouve légèrement diminué, mais toutes les tendances à auto-oscillations disparaissent. Le signal de sortie est également prélevé à 15 spires de L2 par rapport au point froid de la bobine. Dirigé sur une charge de 100  $\Omega$  variable (TP1) qui détermine l'ajustement du gain de sortie.

### LISTE DES COMPOSANTS

#### Résistances

- 2 de 100  $\Omega$  R3, R4
- 1 de 5,6 k $\Omega$  R1
- 1 de 1,8 k $\Omega$  R5
- 2 de 12 k $\Omega$  R2, R6

- 1 ajustable de 100  $\Omega$  TP1

#### Condensateurs

- 2 condensateurs Céramique plaquette 56 pF K6, K7
- 1 condensateur Céramique plaquette 220 pF K1
- 4 condensateurs Céramique plaquette 1 nF K3, K4, K5, K8
- 2 condensateurs Trapèze ou chip 1 nF TK
- 1 condensateur By pass 1 nF CD
- 1 condensateur Chimique 4,7  $\mu$ F/16 V K11
- 1 transistor BF960 T1
- 3 transistors BC107 T2, T3, T4
- 4 diodes 1N4148 D1, D2, D3, D4
- 1 relais antenne KACO ou Siemens
- 2 connecteurs type BNC
- 1 plaquette circuit imprimé

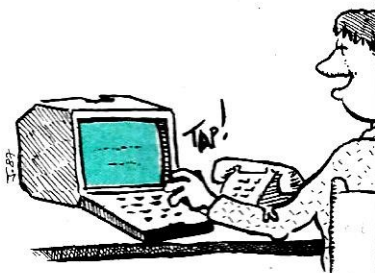
- Pour 2 mètres
  - 2 ajustables plastique 5-25 pF (vert) K2, K10
  - 1 condensateur céramique 2,7 pF K9
- Pour 70 cm
  - 2 ajustables plastique (couleur jaune) 1-9 pF K2, K10
  - 1 condensateur céramique 1,5 pF K9

#### Caractéristiques techniques

- Version 2 mètres

**SERVEUR  
MINITEL**

**N'oubliez pas  
36.15 code MHZ**



La B.A.L. permet un dialogue direct avec la rédaction.  
Les petites annonces ouvrent la porte aux bonnes affaires !

Alimentation 11 à 14 volts  
Gain HF 20 dB  
Facteur de bruit, moins de 1 dB  
• Version 70 cm  
Alimentation 11 à 14 volts  
Gain HF 18 dB  
Facteur de bruit 1,2 dB

### CIRCUIT D'AMPLIFICATION HF Sur 70 cm

Il est identique à celui utilisé sur 2 mètres ; en comparant la liste des composants, seules quelques valeurs changent. Vous y reporter. La perle ferrite n'est plus utile sur 70 cm et sera donc supprimée.

### FONCTIONNEMENT EMISSION/RECEPTION Sur 2 m ou 70 cm

— En position réception, T2 et T3 sont polarisés + positif à travers R5 et débloqués. Le relais C de T3 est en position travail. T2 alimenté par son émetteur G2 et D de T1, l'ampli HF réception T1 est en fonctionnement.  
— En position émission, une faible valeur de HF émission est prélevée au niveau de K9 à la sortie 2. Redressée par le doubleur D1, D2, et filtrée, une tension continue résultante polarise T4 le rend conducteur et entraîne simultanément le blocage de T2 et T3, par dépolarisation des bases T2 et T3, dues à la chute de tension aux bornes de R5, consécutivement au fort courant collecteur dans T4. Le relais C non alimenté passe en position repos pour l'émission. L'ampli HF récep-

tion n'est plus alimenté et se trouve protégé en entrée par 2 diodes de commutation en têtes bèches D3 et D4.

*Remarque :*  
Dans le cas de coupure du 12 volts, le relais se trouve en position transmission ; donc, aucun risque de dommage pour le transceiver.

### CONSTRUCTION Version 2 mètres ou 70 cm

— Le schéma général est donné figure 1.  
— Les caractéristiques des bobines figure 2.  
— L'implantation des composants figure 3.  
— Le circuit imprimé (figure 4) ; le câblage s'effectue directement sur les pistes en cuivre. Le circuit est en Epoxy double face.  
— Les dimensions du boîtier figure 5 sont données à titre d'information ; nous conseillons vivement, si l'ampli HF est destiné à assurer un service extérieur, de le placer au milieu d'une boîte étanche. Seuls sortiront les fils et câbles coaxiaux à travers des lumières étanches. (Proscrire tous les connecteurs extérieurs).

*Remarque :*  
— Prendre toutes les précautions lors du soudage des capacités chip TK1 et TK2 qui sont très fragiles. T1 ne sera soudé qu'en dernier, prendre soin de débrancher le fer lors du soudage de G1 et G2 (cause de charges statiques).  
— Ne pas oublier de souder la cloison

A sûz les chips TK1 et TK2 et dégager chaque fois, par une échancrure, le bord d'une cloison lorsqu'il chevauche une piste du circuit imprimé.

### REGLAGES

Mesurer le courant Drain de T1 sous 12 volts. La valeur est de 5 à 7 mA. Vérifier G2 pour 6 volts. Tester le Vox HF. La commutation émission/réception fonctionne normalement à partir de 0,2 watt. Le maximum de HF traversant le relais ne doit pas excéder 100 watts.

### Alignement

— Version 2 mètres : pour avoir le meilleur rapport signal/bruit, voici notre méthode :  
K2 est réglé au max de gain vers 145,500 MHz.  
K10 est réglé au max de gain vers 144,400 MHz.  
— Version 70 cm : suivant le type de transceiver en sa possession, faire également le réglage en deux points :  
K2 vers 435 MHz  
K100 vers 431 MHz

### CONCLUSION

Cet amplificateur est très intéressant sur 70 cm pour trafic satellites ; par exemple, pour l'amateur bricoleur, voici un montage simple pour se faire la main, quant au prix de revient, comparé aux réalisations commerciales, moins de 200 F avec un beau coffret.

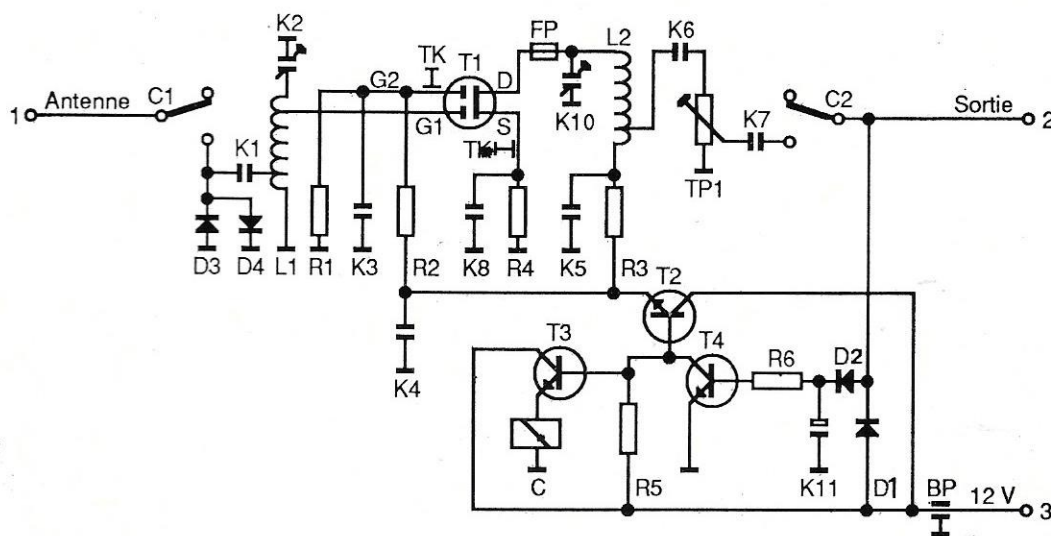


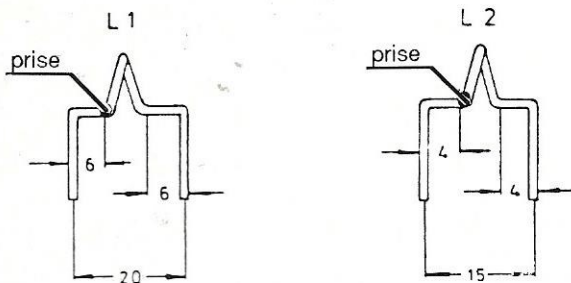
Figure 1 : Schéma général Ampli HF d'antenne 2 m - 70 cm

Bobinages pour 2 mètres



L1 et L2 : 5 spires de fil 12/10 bobinées sur Ø 8 mm (air), prise à 1,5 spire

Bobinages pour 70 cm



L1 et L2 : 1 spire de fil 18/10 bobinée sur Ø 8 mm (air)

Figure 2 : Caractéristiques des bobinages 2 m et 70 cm

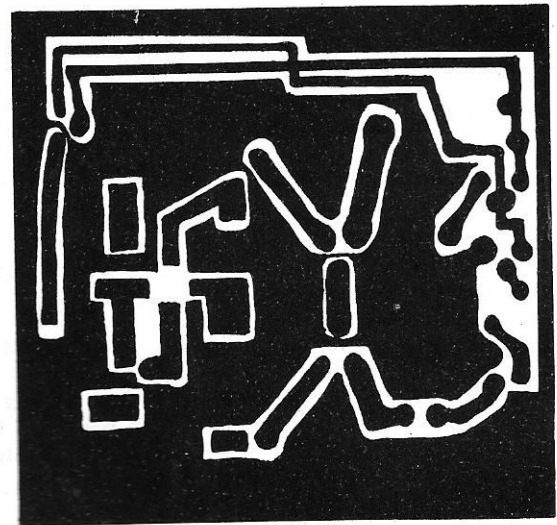


Figure 4 : Circuit imprimé côté implantation des composants. La face opposée reste entièrement cuivrée.

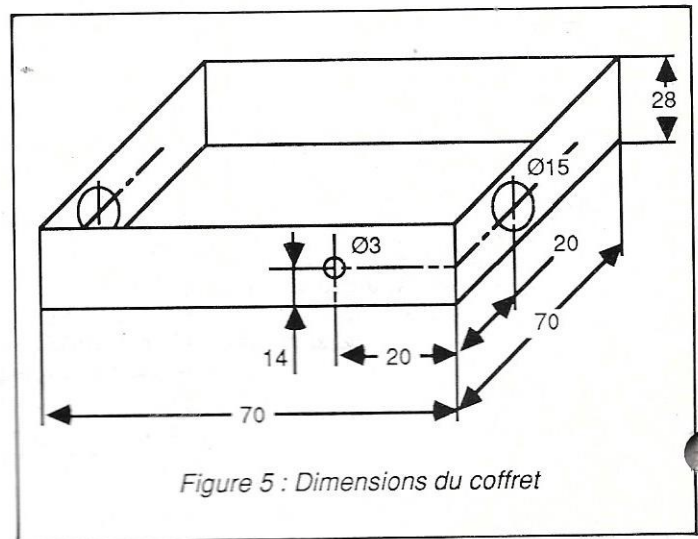


Figure 5 : Dimensions du coffret

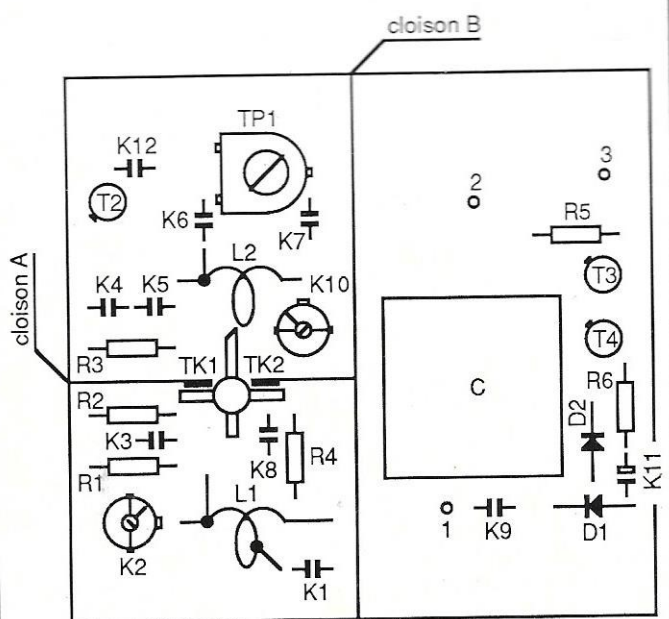


Figure 3 : Implantation des composants côté cuivre (échelle approximative)

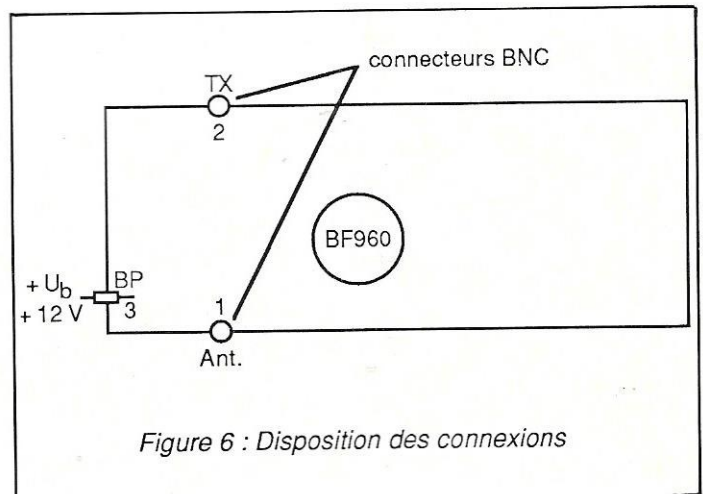


Figure 6 : Disposition des connexions

# 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