

# MAGAZINE MEGAHERTZ

LE RENDEZ-VOUS MENSUEL DE LA COMMUNICATION AMATEUR

N° 144 Février 95

ESSAI

- ICOM IC 820 H

TRAFIC

- Les relais en Espagne

INFORMATIQUE

- SSTV pour ViewPort

DOSSIER

- La tourmente



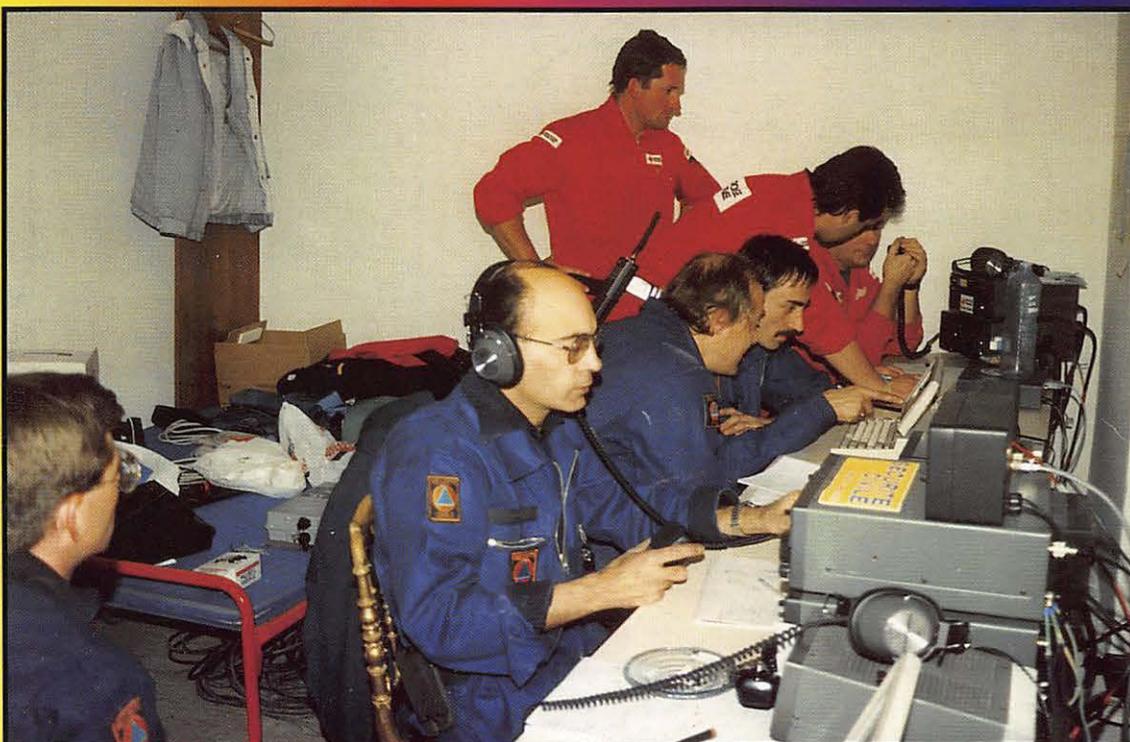
CB

- Championnat de France 1995  
Partenaire officiel

KIT

- Réalisez un récepteur satellites météo

## Expédition familiale à La Grenadine.



M 2135 - 144 - 27,00 F



**Radioamateurs et  
Sécurité Civile  
au service de tous.**

TRANSCIVER DECAMETRIQUE  
10 BANDES TOUS MODES

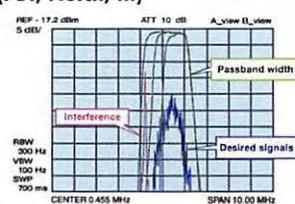


50 MHz

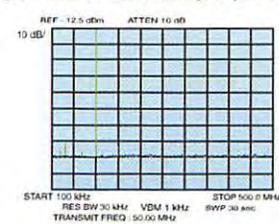
# ICOM, un pas de plus !

- Transceiver tous modes
- 160, 80, 40, 30, 20, 17, 15, 12, 10, 6 mètres
- Système MOS FET pour la transmission de signaux
- Réduction remarquable du bruit de phase
- Grande dynamique de réception
- Préamplificateur à faible distorsion
- Systèmes de réduction d'interférences de très haute qualité : PBT, Notch, ...

#### • Réduction d'interférences (PBT, Notch, ...)



#### • Spurious et harmonique (50 MHz)



**ICOM**

**ICOM FRANCE**

Zac de la Plaine - 1, Rue Brindejont des Moulinais - BP 5804 - 31505 TOULOUSE Cedex  
Tel : 61 36 03 03 - Fax : 61 36 03 00

**Agence Côte d'Azur** - Port de La Napoule - 06210 MANDELIEU  
Tél : 92 97 25 40 - Fax : 92 97 24 37



**I**nternational  
**C**ommunication  
**S**ystems GROUP

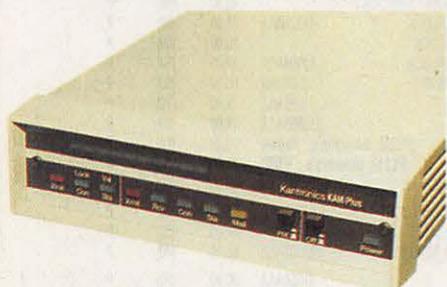
**Des professionnels au service de l'amateur**

**Distributeur KENWOOD,  
BENCHER, VIMER,  
ZX-YAGI, KANTRONICS...**

ICS Group • Les Espaces des Vergers • 11, rue des Tilleuls • 78960 Voisins-le-Bretonneux  
Tél. (16-1) 30 57 46 93 • Fax (16-1) 30 57 54 93

**KANTRONICS contrôleurs & amplificateurs**

**La technologie américaine au service de l'amateur !**



**KAM PLUS**

CONTRÔLEUR MULTI-MODES (simultanés : 2 ports) • PACKET, PACTOR, G-TOR, AMTOR, CW, RTTY, NAVTEX, AMTEX, ASCII, WEFAX... Gateway, KA-Node, PBBS (128 K RAM, extensible à 512 K), Remote Access... Multimodes simultanés (possibilité de recevoir et d'envoyer des messages en HF et en VHF en même temps) • Livré avec connecteurs et logiciel (pacterm).

PRIX : **3390 F**



**KPC-3**

CONTRÔLEUR PACKET 1200 bauds PBBS (18 K extensible à 128 K), WEFAX 1200 bauds Taille très réduite (possibilité d'alimentation avec une simple pile 9 volts) Livré avec logiciel (pacterm).

PRIX : **1200 F**

**KPC-9612**

1200 et 9600 bauds (simultanés : 2 ports) WEFAX, PBBS (32 K extensibles à 128 K ou 512 K). Host Mode, KA-Node, Kiss Mode, Gateway (9600/1200), Remote Sysop Access, taille réduite. Alimentation 6 à 20 volts (le KPC-9612 peut fonctionner avec comme alimentation une simple pile 9 volts). Livré avec logiciel (pacterm).

PRIX : **2200 F**

**LOGICIELS POUR KAM ET KPC**

- SUPERFAX II : 390 F
  - HOSTMASTER + PC : 590 F
  - HOSTMASTER MAC : 590 F
  - HOSTMASTER COMMODORE 64 : 590 F
- Remise à jour des anciens KAM possible (nous consulter)



**RFC-2/315**

Amplificateur VHF (FM/SSB) Puissance d'entrée : 5 à 40 W Puissance de sortie : 30 W = 150 W Préamplificateur de 18 dB incorporé Consommation : 22 A

PRIX : **2590 F**

**RFC-4/110**

Amplificateur UHF (FM/SSB) Puissance d'entrée : 2 à 15 W Puissance de sortie : 10 W = 100 W Préamplificateur de 12 dB incorporé Consommation : 22 A

PRIX : **2890 F**

**RFC-4/310**

Amplificateur UHF (FM/SSB) Puissance d'entrée : 2 à 40 W Puissance de sortie : 30 W = 100 W Préamplificateur de 12 dB incorporé Consommation : 20 A

PRIX : **2890 F**

**REVENDEURS,  
NOUS  
CONSULTER.**

**RFC-2/70H**

Amplificateur VHF/UHF Puissance d'entrée : 20 à 50 W Puissance de sortie VHF : 200 W Puissance de sortie UHF : 125 W Consommation : 40 A

PRIX : **6490 F**



Gare de St-Quentin-en-Yvelines / SNCF Montparnasse : prendre bus 464, arrêt Voisins Nord. Ouvert de 10h à 12h 30 et de 14h à 19h (fermé les dimanches et lundis)

**BON DE COMMANDE** à retourner à ICS Group • Les Espaces des Vergers 11, rue des Tilleuls • 78960 VOISINS-LES-BRETONNEUX

NOM \_\_\_\_\_ PRENOM \_\_\_\_\_  
 ADRESSE \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 CODE POSTAL \_\_\_\_\_ VILLE \_\_\_\_\_  
 ARTICLES \_\_\_\_\_  
 TELEPHONE \_\_\_\_\_  
 Ajouter port recommandé Colissimo forfait : 70 F • Colis + 5 kg ou encombrant (ex. antenne) par transporteur : 150 F  
 Ci-joint mon règlement par chèque ou mandat Poste de : \_\_\_\_\_ F

**VENTE PAR CORRESPONDANCE :** je désire recevoir votre tarif comprenant de nombreux produits contre 10 F en timbres.

**LIVRAISON ASSURÉE DANS TOUTE LA FRANCE SOUS 48 H**

OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES

MHz 11/94

# TONNA ELECTRONIQUE

## Division antennes

REFE-RENCE	DESIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	Kg (g)	P T
------------	-------------------------	----------------	--------	-----

### ANTENNES 30 MHz

20505	ANTENNE 50 MHz 5 Elts 50 Ω	441,00	6,0	T
-------	----------------------------	--------	-----	---

### ANTENNES 144 à 146 MHz

Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U  
Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm

20804	ANTENNE 144 MHz 4 Elts 50 Ω "N", Fixation arrière	287,00	1,2	T
20808	ANTENNE 144 MHz 2x4 Elts 50 Ω "N", Polarisation Croisée	419,00	1,7	T
20809	ANTENNE 144 MHz 9 Elts 50 Ω "N", Fixe	320,00	3,0	T
20809	ANTENNE 144 MHz 9 Elts 50 Ω "N", Portable	348,00	2,2	T
20818	ANTENNE 144 MHz 2x9 Elts 50 Ω "N", Polarisation Croisée	607,00	3,2	T
20811	ANTENNE 144 MHz 11 Elts 50 Ω "N", Fixe	494,00	4,5	T
20813	ANTENNE 144 MHz 13 Elts 50 Ω "N", Fixe ou Portable	485,00	3,0	T
20822	ANTENNE 144 MHz 2x11 Elts 50 Ω "N", Polarisation Croisée	725,00	3,5	T
20817	ANTENNE 144 MHz 17 Elts 50 Ω "N", Fixe	639,00	5,6	T

### ANTENNES "ADRASEC" (Protection civile)

20706	ANTENNE 243 MHz 6 Elts 50 Ω "ADRASEC"	190,00	1,5	T
-------	---------------------------------------	--------	-----	---

### ANTENNES 430 à 440 MHz Sortie sur cosses "Eaton"

20438	ANTENNE 435 MHz 2x19 Elts 50 Ω, Polarisation Croisée	436,00	3,0	T
-------	--	--------	-----	---

### ANTENNES 430 à 440 MHz Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U

Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm

20909	ANTENNE 435 MHz 9 Elts 50 Ω "N", Fixation arrière	303,00	1,2	T
20919	ANTENNE 435 MHz 19 Elts 50 Ω "N"	358,00	1,9	T
20921	ANTENNE 435 MHz 21 Elts 50 Ω "N", DX	463,00	3,1	T
20922	ANTENNE 435 MHz 21 Elts 50 Ω "N", ATV	463,00	3,1	T

### ANTENNES MIXTES 144 à 146 MHz et 430/440 MHz

Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U  
Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm

20899	ANTENNE 145/435 MHz 9/19 Elts 50 Ω "N", OSCAR	607,00	3,0	T
-------	---	--------	-----	---

### ANTENNES 1250 à 1300 MHz

Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm

20623	ANTENNE 1296 MHz 23 Elts 50 Ω "N", DX	276,00	1,4	T
20635	ANTENNE 1296 MHz 35 Elts 50 Ω "N", DX	350,00	2,6	T
20655	ANTENNE 1296 MHz 55 Elts 50 Ω "N", DX	458,00	3,4	T
20624	ANTENNE 1255 MHz 23 Elts 50 Ω "N", ATV	276,00	1,4	T
20636	ANTENNE 1255 MHz 35 Elts 50 Ω "N", ATV	350,00	2,6	T
20650	ANTENNE 1255 MHz 55 Elts 50 Ω "N", ATV	458,00	3,4	T
20636	GROUPE 4x23 Elts 1296 MHz 50 Ω "N", DX	1798,00	7,1	T
20644	GROUPE 4x35 Elts 1296 MHz 50 Ω "N", DX	2020,00	8,0	T
20666	GROUPE 4x55 Elts 1296 MHz 50 Ω "N", DX	2371,00	9,0	T
20648	GROUPE 4x23 Elts 1255 MHz 50 Ω "N", ATV	1798,00	7,1	T
20640	GROUPE 4x35 Elts 1255 MHz 50 Ω "N", ATV	2020,00	8,0	T
20660	GROUPE 4x55 Elts 1255 MHz 50 Ω "N", ATV	2371,00	9,0	T

### ANTENNES 2300 à 2350 MHz Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U

Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm

20725	ANTENNE 25 Elts 2304 MHz 50 Ω "N"	397,00	1,5	T
-------	-----------------------------------	--------	-----	---

### PIECES DETACHEES POUR ANTENNES VHF & UHF

(Ne peuvent être utilisées seules)

10111	Elt 144 MHz pour 20804, -089, -813	13,00	(50)	T
10131	Elt 144 MHz pour 20809, -611, -818, -817	13,00	(50)	T
10122	Elt 435 MHz pour 20909, -919, -921, -922, -899	13,00	(15)	P
10103	Elt 1250/1300 MHz, avec colomette support, le sachet de 10	40,00	(15)	P
20101	Dipôle "Beta-Match" 144 MHz 50 Ω, à cosses	32,00	0,1	T
20111	Dipôle "Beta-Match" 144 MHz 50 Ω, à fiches "N"	66,00	0,2	T
20103	Dipôle "Trombone" 435 MHz 50/75 Ω, à cosses	32,00	(50)	P
20203	Dipôle "Trombone" 435 MHz 50 Ω, 20921, -922	66,00	(80)	P
20205	Dipôle "Trombone" 435 MHz 50 Ω, 20909, -919, -899	66,00	(80)	P
20603	Dipôle "Trombone surmoulé" 1296 MHz, pour 20623	44,00	(100)	P
20604	Dipôle "Trombone surmoulé" 1296 MHz, pour 20635, 20655	44,00	(140)	P
20605	Dipôle "Trombone surmoulé" 1255 MHz, pour 20624	44,00	(100)	P
20606	Dipôle "Trombone surmoulé" 1255 MHz, pour 20636, 20650	44,00	(140)	P

### COUPLEURS DEUX ET QUATRE VOIES Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U

Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm

29202	COUPLEUR 2 v. 144 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	485,00	(790)	P
29402	COUPLEUR 4 v. 144 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	555,00	(990)	P
29270	COUPLEUR 2 v. 435 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	460,00	(530)	P
29470	COUPLEUR 4 v. 435 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	537,00	(700)	P
29223	COUPLEUR 2 v. 1250/1300 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	391,00	(330)	P
29423	COUPLEUR 4 v. 1250/1300 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	416,00	(500)	P
29213	COUPLEUR 2 v. 2300/2400 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	410,00	(300)	P
29413	COUPLEUR 4 v. 2300/2400 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	462,00	(470)	P

REFE-RENCE	DESIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	Kg (g)	P T
------------	-------------------------	----------------	--------	-----

### CHASSIS DE MONTAGE PGUR QUATRE ANTENNES

20044	CHASSIS pour 4 ANTENNES 19 Elts 435 MHz	404,00	9,0	T
20054	CHASSIS pour 4 ANTENNES 21 Elts 435 MHz	458,00	10,0	T
20016	CHASSIS pour 4 ANTENNES 23 Elts 1255/1296 MHz	342,00	3,5	T
20026	CHASSIS pour 4 ANTENNES 35 Elts 1255/1296 MHz	380,00	3,5	T
20018	CHASSIS pour 4 ANTENNES 55 Elts 1255/1296 MHz	420,00	9,0	T
20019	CHASSIS pour 4 ANTENNES 25 Elts 2304 MHz	309,00	3,2	T

### COMMUTATEURS COAXIAUX Sorties sur fiche "N" femelle UG58A/U

Livrés sans fiches UG21B/U

20100	COMMUTATEUR 2 directions 50 Ω "N", UG58A/U	420,00	(400)	P
-------	--	--------	-------	---

### CONNECTEURS COAXIAUX

28020	FICHE MALE "N" 11 mm 50 Ω Coudée SERLOCK	42,00	(60)	P
28021	FICHE MALE "N" 11 mm 50 Ω SERLOCK (UG21B/U)	28,00	(50)	P
28022	FICHE MALE "N" 6 mm 50 Ω SERLOCK	28,00	(30)	P
28094	FICHE MALE "N" 11 mm 75 Ω SERLOCK (UG94A/U)	37,00	(50)	P
28315	FICHE MALE "N" Sp. Bamboo 6 75 Ω (SER315)	60,00	(50)	P
28088	FICHE MALE "BNC" 6 mm 50 Ω (UG88A/U)	19,00	(10)	P
28959	FICHE MALE "BNC" 11 mm 50 Ω (UG959A/U)	28,00	(30)	P
28260	FICHE MALE "UHF" 6 mm (PL260, diélectrique : PMMA)	19,00	(10)	P
28259	FICHE MALE "UHF" 11 mm (PL259, diélectrique : PTFE)	19,00	(20)	P
28261	FICHE MALE "UHF" 11 mm SERLOCK (PL259)	28,00	(40)	P
28023	FICHE FEMELLE "N" 11 mm 50 Ω SERLOCK (UG23B/U)	28,00	(40)	P
28024	FICHE FEMELLE "N" 11 mm à platine 50 Ω SERLOCK	64,00	(50)	P
28095	FICHE FEMELLE "N" 11 mm 75 Ω SERLOCK (UG95A/U)	53,00	(40)	P
28058	EMBASE FEMELLE "N" 50 Ω (UG58A/U)	20,00	(30)	P
28758	EMBASE FEMELLE "N" 75 Ω (UG58A/UD1)	37,00	(30)	P
28239	EMBASE FEMELLE "UHF" (SO239, diélectrique : PTFE)	19,00	(10)	P

### ADAPTEURS COAXIAUX INTER-NORMES

28057	ADAPTEUR "N" mâle-mâle 50 Ω (UG57B/U)	59,00	(60)	P
28029	ADAPTEUR "N" femelle-femelle 50 Ω (UG29B/U)	53,00	(40)	P
28028	ADAPTEUR en Té "N" 3x femelle 50 Ω (UG28A/U)	66,00	(70)	P
28027	ADAPTEUR à 90° "N" mâle-femelle 50 Ω (UG27C/U)	53,00	(50)	P
28491	ADAPTEUR "BNC" mâle-mâle 50 Ω (UG491/U)	45,00	(10)	P
28914	ADAPTEUR "BNC" femelle-femelle 50 Ω (UG914/U)	24,00	(10)	P
28083	ADAPTEUR "N" femelle-"UHF" mâle (UG83A/U)	53,00	(50)	P
28146	ADAPTEUR "N" mâle-"UHF" femelle (UG146A/U)	53,00	(40)	P
28349	ADAPTEUR "N" femelle-"BNC" mâle 50 Ω (UG349B/U)	48,00	(40)	P
28201	ADAPTEUR "N" mâle-"BNC" femelle 50 Ω (UG201B/U)	41,00	(40)	P
28273	ADAPTEUR "BNC" femelle-"UHF" mâle (UG273/U)	34,00	(20)	P
28255	ADAPTEUR "BNC" mâle-"UHF" femelle (UG255/U)	45,00	(20)	P
28258	ADAPTEUR "UHF" femelle-femelle (PL258, diélect. : PTFE)	32,00	(20)	P

### CABLES COAXIAUX

39804	CABLE COAXIAL 50 Ω CB213	ø = 11 mm, le mètre	10,00	(160)	P
39801	CABLE COAXIAL 50 Ω KX4 - RG213/U	ø = 11 mm, le mètre	13,00	(160)	P

### FILTRES REJECTEURS

33308	FILTRE REJECTEUR Décimétrique + 144 MHz	110,00	(80)	P
33310	FILTRE REJECTEUR Décimétrique seul	110,00	(80)	P
33312	FILTRE REJECTEUR 432 MHz "DX"	110,00	(80)	P
33313	FILTRE REJECTEUR 438 MHz "ATV"	110,00	(80)	P
33315	FILTRE REJECTEUR 88/108 MHz	132,00	(80)	P

### MATS TELESCOPIQUES

50223	MAT TELESCOPIQUE ACIER 2x3 mètres	408,00	7,0	T
50233	MAT TELESCOPIQUE ACIER 3x3 mètres	739,00	12,0	T
50243	MAT TELESCOPIQUE ACIER 4x3 mètres	1158,00	18,0	T
50422	MAT TELESCOPIQUE ALU 4x1 mètres	336,00	3,3	T
50432	MAT TELESCOPIQUE ALU 3x2 mètres	336,00	3,1	T
50442	MAT TELESCOPIQUE ALU 4x2 mètres	485,00	4,9	T

Pour les articles expédiés par transporteur (livraison à domicile, Messageries ou Express), et dont les poids sont indiqués, ajouter au prix TTC le montant TTC du port calculé selon le barème suivant :	Poids		Messageries		Express	
	0 à 5 kg	5 à 10 kg	110,00 FF	138,00 FF	137,00 FF	172,00 FF
	10 à 20 kg	20 à 30 kg	163,00 FF	190,00 FF	202,00 FF	236,00 FF
	30 à 40 kg	40 à 50 kg	226,00 FF	248,00 FF	281,00 FF	310,00 FF
	50 à 60 kg	60 à 70 kg	278,00 FF	307,00 FF	347,00 FF	378,00 FF

Pour les articles expédiés par Poste, ajouter au prix TTC le montant TTC des frais de poste (Service Colissimo), selon le barème suivant :	Poids		Frais Poste		Frais Poste	
	0 à 100 g	100 à 250 g	14,00 FF	17,00 FF	2 à 3 kg	47,00 FF
	250 à 500 g	500 à 1000 g	25,00 FF	32,00 FF	3 à 5 kg	53,00 FF
	1000 à 2000 g		40,00 FF		5 à 7 kg	62,00 FF
					7 à 10 kg	70,00 FF

## É D I T O R I A L

*Il faut l'avoir pratiquée pour connaître le plaisir que l'on peut ressentir en faisant de l'émission d'amateur, plaisir que l'on a de recevoir sa première carte QSL, de réaliser ses premiers DX.*

*Il faut l'avoir pratiquée pour connaître le plaisir que l'on a de réaliser ses premières QSL.*

*Celui qui n'a pas connu ces sensations là ne peut comprendre ce qu'est un SWL.*

*Restons français un écouteur.*

*L'écoute des bandes radioamateurs est libre. Cependant, pour recevoir les confirmations d'écoute, il est nécessaire d'avoir un indicatif. Les attributions sont effectuées par des Associations, lesquelles devraient se regrouper dans un peu de temps.*

*Si le nombre des envois QSL est important, tous ne peuvent se faire en direct, l'écouteur doit alors adhérer à un bureau QSL, donc à une Association.*

*Deux bureaux sont actifs dans notre pays : celui de l'URC et celui du REF.*

*La lecture de ce dernier paragraphe vous montre à quel point l'écouteur peut devenir un enjeu financier.*

Sylvio FAUREZ, F6EEM  
Directeur de Publication

*A propos des achats à l'étranger, il nous a été demandé d'attirer l'attention des acheteurs sur le fait que ces matériels ne sont pas agréés pour l'usage en France et le SAV n'est en général pas assuré par les représentants des marques en France.*

*Il ne nous appartient pas de juger de l'opportunité et de la légalité de l'agrément vis à vis de l'Europe.*

*Mais simplement de mettre en garde les lecteurs.*

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur le fait que certains matériels présentés dans nos publicités sont à usage exclusivement réservé aux utilisateurs autorisés dans la gamme de fréquences qui leur est attribuée. N'hésitez pas à vous renseigner auprès de nos annonceurs, lesquels se feront un plaisir de vous informer.

# SOMMAIRE

## Expédition à La Grenadine

Daniel BAROT, F5LGQ

*Quand on peut faire une expédition en famille, pourquoi s'en priver, surtout si le lieu visé a un nom qui fleure bon l'exotisme.*

**8** *La Grenadine, J8 pour les intimes, un lieu de vacances pour les uns, de trafic pour les autres. Ils sont fous ces OM !*



## Gamme Vectronics

Denis BONOMO, F6GKQ

*Une nouvelle gamme de matériels arrive en France, sur les étagères et au catalogue de ICS Group. Fabriqués « In The U.S.A. », ces coupleurs d'antenne, wattmètres, amplis, charges ont en commun une qualité : la réalisation soignée. Découvrez les premiers éléments dans cet article.*

**36**

## Kit Nuova LX.1095

Denis BONOMO, F6GKQ

*La réception des satellites météo passionne un nombre d'amateurs sans cesse croissant. Nuova Elettronica propose, par l'intermédiaire de COMELEC, un récepteur synthétisé, doté de 20 mémoires et d'un dispositif de scanning. Vous aurez le plaisir de l'assembler vous-même en suivant nos conseils.*

**80**



## Actualité

**Le REF dans la tourmente** 8

**Dossier ANRASEC** 20

**ICOM IC-820 H** 22

**AEA DM-1** 30

**Chronique des écouteurs** 40

**Plymouth Rescue** 42

**Logiciel HiScan pour ViewPort** 46

**Nouvelles de l'Espace** 72

**Interface PC pour R-5000** 74

**Préparation à la licence** 84

**Dossier PC (suite et fin)** 88

**Chronique du trafic** 94

**107**

**ECONOMISEZ JUSQU'À 68 FRANCS  
PROFITEZ ENCORE DE L'ANCIEN TARIF**

**OFFRE  
SPECIALE  
D'ABONNEMENT**



**Depuis quelques numéros nous avons modifié l'aspect rédactionnel de votre revue avec l'ouverture d'une rubrique écouteurs plus complète, d'une rubrique club. A terme nous augmenterons le nombre de page !**

**Savez-vous que 50 % du prix de la revue en kiosque représente le coût de la distribution ?**

**Pour améliorer encore votre revue rejoignez les milliers d'abonnés de MEGAHERTZ MAGAZINE.**

**OUI,**

je m'abonne et bénéficie de la remise abonné sur le catalogue SORACOM.  
Je prends note que l'abonnement n'est pas rétroactif.

**- 5 % de remise sur le catalogue SORACOM (joindre obligatoirement l'étiquette abonné de votre revue)**

Ci-joint mon règlement de \_\_\_\_\_ F correspondant à l'abonnement de mon choix.

Veuillez adresser mon abonnement à :

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_ Adresse \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Indicatif \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_ Pays \_\_\_\_\_

Je désire payer avec une carte bancaire  
Mastercard – Eurocard – Visa

Date, le \_\_\_\_\_

Signature obligatoire

\_\_\_\_\_

Date d'expiration \_\_\_\_\_

Cochez la case de l'abonnement de votre choix :

Abonnement 12 numéros (1 an) ..... **256 FF** au lieu de 324 FF

..... Soit 68 Francs d'économie

Abonnement 24 numéros (2 ans) ..... **512 FF** au lieu de 648 FF

..... Soit 136 Francs d'économie

Abonnement 36 numéros (3 ans) ..... **760 FF** au lieu de 972 FF

..... Soit 212 Francs d'économie

**CEE / DOM-TOM / Etranger : nous consulter 144**

**Bulletin à retourner à : Éditions SORACOM – Service abonnements  
B.P. 7488 – F35174 BRUZ CEDEX – Tél. 99.52.9811 – FAX 99.52.78.57**

**MEGAHERTZ**

La Haie de Pan – BP 7488 – F35174 BRUZ  
Tél. 99.52.98.11 – FAX 99.52.78.57

ABC de la CB – ABC de l'Electronique  
ABC du chien  
ABC de l'Informatique – CPC Infos

**DIRECTION, ADMINISTRATION**

Gérant : SYLVIO FAUREZ, F6EEM  
Directrice financière : FLORENCE FAUREZ, F6FYP  
Directeur de fabrication : EDMOND COUDERT

**REDACTION**

Directeur de publication et de rédaction :  
SYLVIO FAUREZ, F6EEM  
Rédacteur en chef : DENIS BONOMO, F6GKQ  
Chef de rubrique : ANDRE TSOCAS, F3TA  
Secrétariat de rédaction : CATHERINE FAUREZ

**VENTES**

Au numéro : GERARD PELLAN

**GESTION, RESEAU NMPP**

EDMOND COUDERT  
Terminal E 83 – Tél. 99.52.75.00  
**SERVEUR 3615 MHZ-3615 ARCADES**

**ABONNEMENTS**

Eric FAUREZ

**COMPOSITION – MAQUETTE – DESSINS**

J. LEGOUPI – B. JEGU

**PHOTOGRAVURE**

ACAP COMPOGRAVURE

**PUBLICITE**

IZARD Créations : PATRICK SIONNEAU  
15, rue Saint-Melaine – 35000 RENNES  
Tél. 99.38.95.33 – FAX 99.63.30.96

**SORACOM EDITIONS**

Capital social : 250 000 F  
RCS Rennes B 319 816 302

Principaux associés  
FLORENCE et SYLVIO FAUREZ

**corlet** Rebo - 53100 Mayenne

Commission paritaire 64963 – ISSN 0755-4419  
Dépôt légal à parution

Reproduction interdite sans accord de l'Editeur. Les opinions exprimées ainsi que les articles n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs et ne reflètent pas obligatoirement l'opinion de la rédaction. Les photos ne sont rendues que sur stipulation express. L'Editeur décline toute responsabilité quant à la teneur des annonces de publicités insérées dans le magazine et des transactions qui en découlent. L'Editeur se réserve le droit de refuser les annonces et publicités sans avoir à justifier ce refus. Les noms, prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués aux 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.



**SORACOM**

# SARCELLES

LE PRO A ROMEO

## D I F F U S I O N

CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE - BP 646 - 95206 SARCELLES CEDEX

Tél. 39 93 68 39 FACE À LA GARE GARGES-SARCELLES Fax 39 86 47 59



**3615  
PROROMEO**



**OUVERT**  
**DU MARDI AU SAMEDI :**  
de 9 h 00 à 12 h 30  
et de 14 h 30 à 19 h 30  
**DIMANCHE :**  
de 9 h 00 à 12 h 00

● **SUPER PROMOTION** ●

**Portable DIRLAND 505\_890,00F**  
TAXE CB INCLUSE

COMME CA

**BON DE COMMANDE**

NOM .....

PRENOM .....

ADRESSE .....

VILLE ..... CODE POSTAL ..... TEL .....

Veillez me faire parvenir les articles suivants : .....

Chèque à la commande - Frais de transport : de 70 f à 150 f (Nous consulter)

RCBM 94/07

# GARÇON... UNE GRENADINE !

**Comme chaque année, le groupe « Présence Radioamateur » prend ses quartiers d'hiver pour 15 jours. Faute de pouvoir parcourir le Guatemala avec une sécurité raisonnable, direction la Martinique.**

**Daniel BAROT, F5LQG**

**D**epuis les FM, « ça pile-up bien », surtout sur les bandes WARC, mais entourés de tant de pays et de IOTA... « ça démange ».

Après un rapide tour d'horizon, deux IOTA ressortent. Soit les dépendances de Grenade, soit celles de St-Vincent. Plusieurs contacts téléphoniques avec les Télécoms concernés nous font opter pour Saint-Vincent. Les licences J8 arrivent pratiquement par retour de FAX.

Vendredi matin, à l'aube, direction l'aéroport du Lamentin, pour voler vers le Sud.

Après une courte escale à Sainte-Lucie, le petit avion de 19 places d'Air Martinique se pose doucement à Kingstown, capitale de Saint-Vincent et Dépendances. L'île principale a été vue par Christophe Colomb en 1498, la France l'a donnée aux Anglais en 1783. Elles obtiennent leur indépendance en 1979. Peuplées aujourd'hui de 120 000 habitants dont 5 600 à Béquia et 1 600 à Union, elles vivent surtout du tourisme et les prix montent en flèche depuis 2 ans. La monnaie est le dollar caraïbes qui vaut 2,14 FF mais l'US dollar y est roi.

Comme dans toutes les îles des Caraïbes les taxis locaux s'empressent d'offrir leurs services. Il nous faut aller vite pour prendre le ferry pour Béquia, et les deux premiers emportent le marché. Hasard des rencontres, l'un d'eux est J88BW, mais comme en France, prix et esprit OM n'ont plus le sens que l'on veut bien leur donner.

La vitesse et la précipitation des porteurs locaux ne nous font pas gagner du temps, car à l'arrivée au ferry il nous manque la verticale.

Alain F6BFH et son YL font demi-tour et établiront au retour un nouveau record de « 1 500 mètres en tong » (discipline non olympique) pour prendre le bateau. Heureusement que F9IE et F6AOI occupent le personnel en restant à quai afin de retarder le départ. Et sous les applaudissements « Super-Mamie » franchit en seconde position la ligne d'arrivée.

Ouf ! Tout y est, il nous reste une heure de mer pour atteindre Béquia porte de l'archipel des Grenadines. La mer est calme et le vieux ferry rongé par la rouille navigue par habitude. Les joints d'étanchéité de la porte arrière ne sont autres que les grosses chaînes de levage. HI !!!

Les côtes nord de Béquia sont très hostiles et inhabitées, et il nous faut pénétrer dans Admiralty Bay pour découvrir au font Port Elizabeth qui somnole. Ecrasées par le soleil les maisons de bois s'alignent en front de mer.

Sous les petites halles les rastas tiennent le marché, et de l'autre côté du quai les taxis attendent à l'ombre des grands arbres. L'île est séparée en deux par une longue épine dorsale s'élevant à près de 200 m.

L'endroit où nous sommes est peu favorable à l'émission car l'Europe est totalement occultée. Aussi nous formons deux groupes F6BFH-F9IE et F6AOI-



**F6AOI et F9IE  
régilent la HF6V pour TOØP.**



**L'équipe J8 : F6AOI, F9IE, F5LQG, F6BFH +  
et la verticale 10 MHz de BFH Industri**

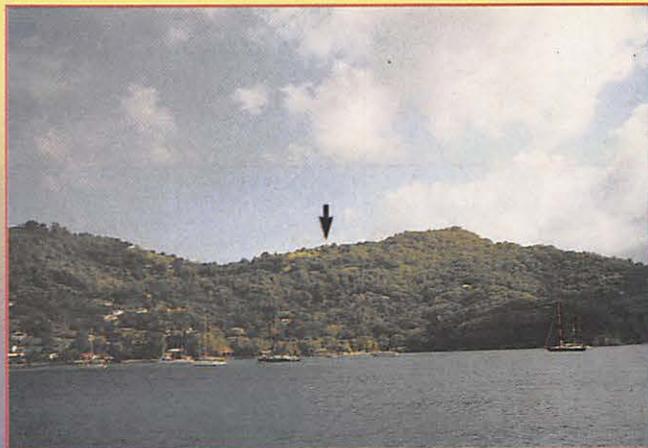
F5LQG pour rechercher le meilleur emplacement possible pour les 3 jours de l'expédition. Pendant ce temps, les «Géraldines» gardent le matériel et cherchent les repas.

Alain et Bernard trouvent une Guesthouse en bord de mer dégagée vers l'Europe et après avoir négocié des prix plutôt QRO, ils préviennent par VHF, mais André et Daniel ont également trouvé. C'est une superbe villa au sommet de l'île à 170 m dégagée à 360° que la propriétaire veut bien louer pour le week-end, mais elle a bien du mal à comprendre pourquoi des touristes refusent de s'installer près de la plage. Ils sont fous ces Français, se dit-elle. Elle a peut-être raison d'ailleurs.

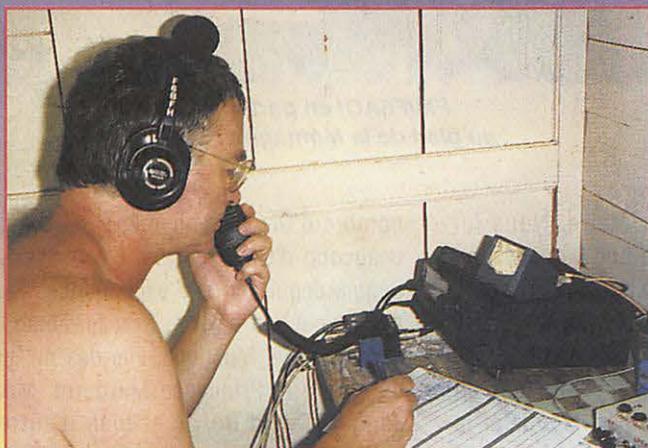
L'endroit est idéal, pas de voisins et une petite dépendance (normal à St-Vincent) à proximité servira de shack. Par contre, les arbres sont petits et nous décidons de mettre les dipôles en sloopers. Le seul cocotier est assez loin et nous le réservons pour tendre le slooper 80 m. D'ailleurs pour le mettre en place, Alain n'hésitera pas à traverser un champ d'orties au grand désespoir de ses mollets !!!



**1er moyen de transport : Martinique St-Vincent.  
L'équipe (manque les 130 kg de matériel radio).**



**Admiralty Bay - Ile de Bequia.  
La flèche indique notre QTH.**



**J8/F9IE.  
Un TS-50 sur sloopper 20 m.**



**Le casque anti « pile-up »  
de J8/F5LGQ.**

DM local,  
e !

Nous installons les 2 stations (FT 900 + linéaire et TS 440) ainsi que la 14 AVQ, la verticale 10 méga de chez BFH Industry et les sloopers.

L'objectif est de 5 000 QSO's. La réalité montre que nous avons sous estimé la demande car nous en avons fait 6920. Et le nombre aurait été bien supérieur s'il y avait un peu de discipline en Europe. C'est-à-dire :

- Savoir qui l'on appelle.
- Ne pas appeler à tort et à travers (surtout quand le DX parle).
- Ne pas répéter plusieurs fois l'indicatif du DX, il le connaît !
- Ne pas demander sans cesse le call et le QSL manager, ils sont donnés souvent. Ecoutez !
- Se conformer aux demandes de l'opérateur : à DL ? Ce n'est pas à F6XYZ de

répondre. Tout ceci est perte de temps et ne se produit pas avec les Américains. La nuit nous n'activons qu'une station et l'opérateur est relevé toutes les 3 heures environ, ce qui permet de se reposer. Il ne faut pas oublier que nous sommes en vacances ! Afin d'empêcher les « Gros Bras » de faire des QSO multiples en contactant chaque opérateur, nous avons réparti les indi-



**2ème moyen de transport : St-Vincent - Bequia.  
Le ferry.**



**J8/F6BFH  
et Danielle.**



Le « shack » en J8, 170 m d'altitude.  
1er plan : slopper 14 MHz.



FM/F6AOI en portable  
au pied de la Montagne Pelée.

catifs par mode et par bande, ceci donne une chance de plus aux stations QRP. Mais ce système est aussi générateur de quelques bégaiements, HI !!!

## L'EXPEDITION EN 8 SEQUENCES

### • Séquence anecdote

Nous retiendrons les plus comiques d'origine France. Celle de F6— demandant à Alain au milieu de la nuit sur 40 m « Suis-je bien sur le log 80 m de J8/F6AOI ? » les logs sont rangés, Alain ne peut vérifier et il entend « Alors vous ne savez pas ce que vous faites ! » Allons Monsieur F6— c'est une expédition et c'est à vous de savoir si vous avez fait un « Good contact ».

Celle d'un FY5 qui s'installe sur 21260, parce que c'est là qu'il a sked avec la France et ne veut rien savoir.

Mais celle ayant remporté « l'antenne d'or » (haute distinction offerte par Présence Radioamateur) va à la question : « J8 donné à un indicatif F, est-ce à l'occasion d'un anniversaire comme le TM que j'ai contacté la semaine dernière ? »

### • Séquence hasard

Notons les rencontres avec le taxi J88BW, sur le ferry avec un VE3 et un VE7 qui regrettaient de ne pas avoir demandé de licences, et enfin sur l'île avec J80C, Dieter DL3KDV qui était là pour le contest CW CQWW du week-end suivant et pour lequel nous avons négoc-

cié avec notre propriétaire. Nous lui avons laissé la navette que Bernard a eu tant de mal à passer en tête du cocotier.

### • Séquence frayeur

Au milieu de la nuit, Alain F6BFH gère un pile-up énorme sur 40 m. Soudain, le coax du dipôle 20 m file entraînant le commutateur et le TOS-mètre, il saisit le câble à deux mains, résiste et ferre ! Une dernière secousse et puis... ça casse. N'écouter que son courage armé d'un coupe coupe et de sa lampe, il sort, hurle « Qui va là ! », et trouve le coax coupé net. Peut-être un de ces gros lézards verts que l'on trouve sur l'île ? Nous attendrons la QSL.

### • Séquence surprise

La puissance des signaux de certains OM Français qui ne sont pas des soi-disant « Gros Bras », la feuille de certains autres qui dès les ouvertures de propag sont là sans skeds, et le nombre impressionnant de F5 nouvelle génération que nous avons QSO.

### • Séquence record

Micheline et Sylvie, les YL de Bernard et André auraient vu à la plage de Lower Bay dans un peu plus de deux mètres d'eau, une daurade de 80 cm et des oursins gros comme des ballons de foot. Nous leur avons conseillé de changer les verres de leurs masques.

### • Séquence plaisir

45 heures de pile-up et la satisfaction d'avoir donné J8 ou NAO25 à bon

nombre d'OM, d'avoir mis sur les logs beaucoup d'OM Français, d'avoir activé Béquia depuis un site exceptionnel avec devant nous la baie de Port Elizabeth et derrière nous Mustique, l'île des milliardaires où la Princesse Margaret, Mike Jagger, David Bowie et bien d'autres viennent se reposer d'une vie publique agitée, le seul endroit accessible étant le Brasil Bar près du ponton.

### • Séquence regrets

La durée du séjour qui ne nous a pas permis d'activer St-Vincent NA147 et surtout de ne pas avoir conduit nos « GERALDINES » jusqu'aux îles Tobago Cayes, les plus belles de l'archipel. D'avoir vu une usine en construction pour le conditionnement des baleines chassées par les Japonais.

### • Séquence remerciements

Merci à nos YL d'avoir assuré l'intendance pendant toute l'opération et de nous avoir organisé une visite de l'île avant notre départ.

Merci aux Télécoms de St-Vincent de nous avoir accordé les licences aussi rapidement et gratuitement.

Merci à la Mairie du Diamand (Martinique) qui nous a permis d'expédier et de recevoir les fax pour cette expédition.

Merci à GES Paul et Josiane pour le prêt du FT900.

Et merci à vous tous les lecteurs et OM d'être venus nombreux contacter J8/F6AOI, J8/F6BFH, J8/F9IE et J8/F5LGQ.

A bientôt pour la prochaine.

# A E A - CONTROLLEURS MULTI-MODES



**PK-900**

**PK-900 : Un nouveau standard de contrôleur multi-modes**

- Double port simultané HF ou VHF, commutable par soft.
- 20 modems avec sélection par software.
- Carte modem 9600 bauds en option.
- Un univers de possibilités grâce au mode PACTOR inclus.
- Filtre passe-bande, limiteur à discriminateur sur le canal 1.
- Logiciel FAX 16 niveaux de gris en option.
- Afficheur LCD unique d'état et de fonction.
- Toutes les caractéristiques multi-modes standard incluses pour le trafic amateur.

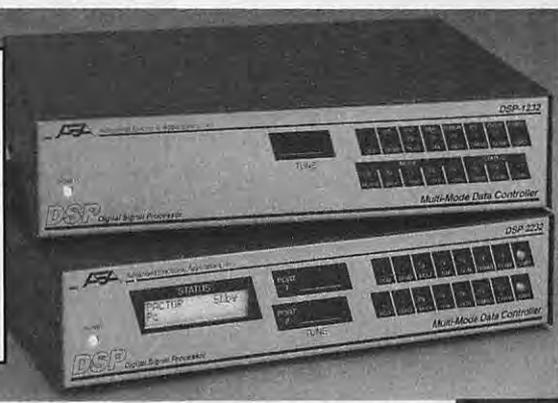


**PK-232MBX**

**PK-232MBX : Connectez-vous grâce au leader mondial des contrôleurs multi-modes**

- Le PK-232MBX est plus qu'un simple contrôleur pour Packet ; tous les modes + PACTOR inclus.
- Logiciel interne SIAM (identification de signal et mode acquisition).
- Boîte aux lettres PakMail de 18kb avec contrôle sélectif.
- Mode Hôte complet pour un contrôle efficace.
- Impression FAX, sauvegarde par pile lithium, un port HF ou VHF commutable sur face avant, connexion pour modem externe, sorties scope et FSK, évolutif par ajout de ROM, etc...

**DSP  
1232  
&  
DSP  
2232**



**DSP-1232 & DSP-2232 : Trafiquez dans le futur avec ces deux contrôleurs multi-modes à processeur de signal digital**

- Souplesse et performances de haut niveau grâce au DSP.
- Logiciel interne pour tous les modes de transmission de données amateurs (PACTOR inclus).
- Afficheur LCD unique de mode et de diagnostic sur chaque canal pour le DSP-2232
- Le DSP-1232 est évolutif et peut être transformé à tout moment en DSP-2232.
- Toutes les caractéristiques du PK-232MBX sont incluses dans les DSP.
- Connexion directe de la plupart des imprimantes parallèles pour l'impression FAX.
- Les DSP décodent les signaux multiplexés en temps partagé (TDM).

**ISOLOOP : Antenne à accord automatique de 10 à 30 MHz**

- Antenne de haut rendement et faibles dimensions pour espaces restreints.
- Omnidirectionnelle, ne requiert ni rotor, ni boîte d'accord.
- Faible résistance de dissipation.
- Capacité d'accord entraînée par moteur pas-à-pas de précision.
- Livrée entièrement assemblée ; fixez-la sur un mât, connectez le coaxial : vous êtes prêt à trafiquer.
- Compacte, diamètre de 89 cm ; légère, ne pèse que 6,5 kg.



**ISOLOOP**

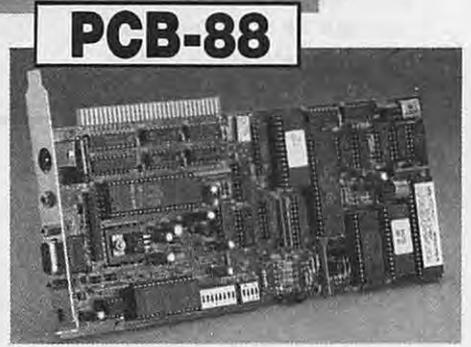
AUTRES MARQUES ET PRODUITS DISPONIBLES

**PK-88 : Ce TNC HF/VHF est votre meilleur investissement en Packet**

- Appréciez MailDrop, une boîte aux lettres efficace de 18kb.
- Mode Hôte, commande Kiss, compatibilité de réseau ROM, suppression Packet dump, protocole d'acquisition prioritaire, commandes personnalisables, commande MBX, commandes exclusives Mproto, Cfrom et Dfrom, Mfilter exclusif.



**PK-88**



**PCB-88**

**PCB-88 : La carte d'extension PK-88 à glisser dans votre compatible PC**

**A E A, C'EST AUSSI DES LOGICIELS POUR VOTRE CONTROLEUR**



**GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES**  
RUE DE L'INDUSTRIE  
Zone Industrielle - B.P. 46  
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cdx  
Tél. : (1) 64.41.78.88  
Télécopie : (1) 60.63.24.85  
Nouveau : Les promos du mois sur 3617 GES

**G.E.S. - MAGASIN DE PARIS : 212, AVENUE DAUMESNIL - 75012 PARIS**  
TEL. : (1) 43.41.23.15 - FAX : (1) 43.45.40.04  
**G.E.S. OUEST : 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 41.75.91.37**  
**G.E.S. LYON : 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46**  
**G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue Jean Monnet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 93.49.35.00**  
**G.E.S. MIDI : 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 91.80.36.16**  
**G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82**  
**G.E.S. PYRENEES : 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 63.61.31.41**  
**G.E.S. CENTRE : Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges**  
tél. : 48.20.10.98 matin & 48.67.99.98 après-midi  
Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

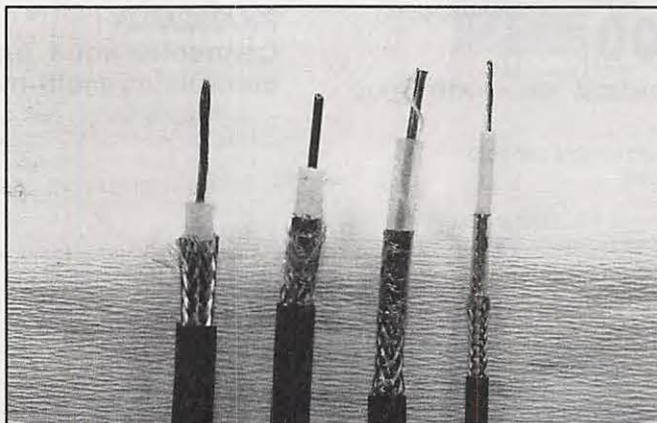
Editepe - 0893 - 1

CATALOGUE GENERAL 20 F + 10 F DE PORT

# MEGA' SHOP

**Les nouveautés sont assez rares. Cependant, en fouinant dans les étagères des revendeurs, il est toujours possible de dénicher un produit, un accessoire, qui trouvera sa place à la station...**

**Pour tous renseignements sur ces produits, vous pouvez contacter Denis Bonomo au 99.52.79.30.**



H 155, H 500. Les caractéristiques principales sont résumées dans le tableau présenté ici. La comparaison est effectuée avec du RG-213, bien connu des amateurs, à gauche sur la photo. Les câbles POPE sont à utiliser à chaque fois que vous voudrez conserver les dB difficilement gagnés...

## INDISPENSABLE, LE CÂBLE POPE

Le câble coaxial est l'un des éléments indispensables de la station. Avec l'antenne, c'est le point commun à l'émission et à la réception. De ce fait, l'amateur a tout intérêt à choisir du câble de qualité. ICS Group assure désormais la distribution des coaxiaux de la marque POPE sous les références H 100,

	H 100	H 155	H 500	RG 213
Impédance à ± 2 Ω	50	50	50	50
Double blindage	Oui	Oui	Oui	Non
Capacité (pF/m)	77	82	82	100
Coef. de vélocité	0,84	0,81	0,81	0,66
Diamètre extérieur (mm)	9,8	5,4	9,8	10,2
Poids (g/m)	39	107	112	147
Rayon de courbure (mm)	75	35	75	50
Pertes par dB/100 m				
50 MHz	2,9	6,5	2,9	4,6
100 MHz	4,1	9,3	4,1	6,5
400 MHz	8,5	19,0	8,7	13,5
1 GHz	3,9	30,9	14,6	22,1
2 GHz	20,8	45,8	22,3	33,0

## FIER DE VOTRE INDICATIF ?



Eh bien, prouvez-le ! Ce petit module, conçu et réalisé par Communications Specialists, aux USA, baptisé ID-8, est organisé autour d'un microprocesseur. Il peut servir de lanceur d'appels CW, de K de fin de transmission ou encore, pour passer votre indicatif en CW automatiquement à la fin de chaque message phonie... Si vous travaillez sur la réalisation d'une balise, d'un répéteur, d'un transpondeur,

ce module ID-8 devrait vous simplifier la vie... Pour la programmation, il est livré avec un petit clavier enfichable. Seul, il est réellement minuscule avec ses 47 x 30 x 10 mm ! Inutile de dire qu'il est facile de lui trouver une petite place à l'intérieur de votre transceiver. Présentation dans notre prochain numéro. En attendant, vous pouvez déjà le commander en faxant au 19-1-714.974.3420.



# LES ACCESSOIRES DE VOTRE STATION



## LES WATTMETRES / ROS-METRES



**Aiguilles croisées**

NS-660	1,8 à 150 MHz	15/150/1500 W
NS-663B	140 à 525 MHz	30/300 W
NS-669	1,2 à 2,5 GHz	1,5/15/60 W
NS-660PA	1,8 à 150 MHz	30/300/3000 W
		+ mesure PEP
		3/30/300 W
		+ mesure PEP
NS-663PA	140 à 525 MHz	



**Affichage LCD + bargraph**

DP-810	1,8 à 150 MHz	1,5 kW
DP-820N	140 à 525 MHz	150 W
DP-830N	1,8 à 150 MHz	1,5 kW
	+ 140 à 525 MHz	150 W

**Sondes séparées pour NS-660/663/669**

U-66-H	1,8 à 150 MHz	3 kW
U-66-V	140 à 525 MHz	300 W
U-66-S2	1,2 à 2,2 GHz	60 W



**Aiguilles croisées, série éco**

CN-101	1,8 à 150 MHz	15/150/1500 W
CN-103	140 à 525 MHz	20/200 W



**Aiguilles croisées, série poche**

CN-410	3,5 à 150 MHz	15/150 W
CN-460	140 à 450 MHz	15/150 W
CN-465	140 à 450 MHz	15/75 W

## LES COUPLEURS D'ANTENNE



**AVEC WATTMETRE A AIGUILLES CROISEES**

CNW-520	8 bandes de 3,5 à 30 MHz	20/200/1000 W
CNW-420	17 bandes de 1,8 à 30 MHz	20/200 W
CNW-727	140 à 150 + 430 à 440 MHz	20/200 W



## COMMUTATEURS COAXIAUX



<b>1 kW CW max</b>			
CS-201-a	2 voies	PL	DC à 600 MHz
CS-201-II	2 voies	N	DC à 2 GHz
CS-401	4 voies	PL	DC à 800 MHz
CS-401G	4 voies	N	DC à 1,3 GHz

## ALIMENTATIONS SECTEUR



**Sortie fixe**  
PS-140-II 13,8 Vdc / 12 A

**Sortie variable**  
PS-120-MII 3 à 15 Vdc / 9,2 A  
PS-304 1 à 15 Vdc / 24 A  
RS-40X 1 à 15 Vdc / 32 A  
PS-600 1 à 15 Vdc / 55 A  
affichage V et I

## AMPLIFICATEURS LINEAIRES



**BANDE 144 à 146 MHz, PREAMPLI RECEPTION 15 dB**

LA-2035R	Sortie 30 W
LA-2065R	Sortie 50 W
LA-2080H	Sortie 80 W

## CONVERTISSEUR DC/DC

SD-416-II 24 Vdc → 13,8 Vdc / 16 A max

CATALOGUE GENERAL 20 F + 10 F DE PORT — AUTRES MARQUES ET PRODUITS DISPONIBLES



**GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES**  
RUE DE L'INDUSTRIE  
Zone Industrielle - B.P. 46  
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cdx

Tél. : (1) 64.41.78.88  
Télécopie : (1) 60.63.24.85

Nouveau : Les promos du mois sur 3617 GES

**G.E.S. - MAGASIN DE PARIS :** 212, AVENUE DAUMESNIL - 75012 PARIS  
TEL. : (1) 43.41.23.15 - FAX : (1) 43.45.40.04

**G.E.S. OUEST :** 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 41.75.91.37  
**G.E.S. LYON :** 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46  
**G.E.S. COTE D'AZUR :** 454, rue Jean Monnet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 93.49.35.00  
**G.E.S. MIDI :** 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 91.80.36.16  
**G.E.S. NORD :** 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82  
**G.E.S. PYRENEES :** 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 63.61.31.41  
**G.E.S. CENTRE :** Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges  
tél. : 48.20.10.98 matin & 48.67.99.98 après-midi

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

Editepe - 0394 - 2

# BIBLIOTHEQUE

## LE PACKET RADIO DES ORIGINES À NOS JOURS

Jean-Pierre COULY, F1MY  
Editions SMR

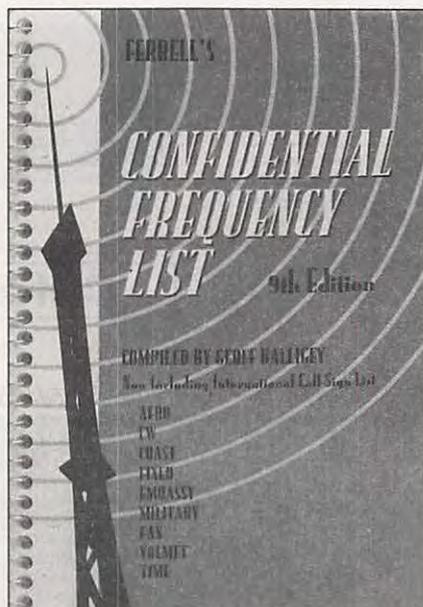
**A** la suite d'une excellente succession de fichiers, envoyés par l'auteur sur le réseau packet-radio, il lui a été demandé de faire un livre qui reste accessible à tous, ce qui n'est pas évident sur ce sujet précis. Il faut reconnaître qu'il s'en tire plutôt bien et l'on découvre, rétrospective à l'appui, les secrets du packet tel que ne le voit pas l'utilisateur au quotidien. Le lecteur apprend ce qu'est le protocole AX-25, le rôle et la composition des trames, la notion de couches physiques et logicielles. Vient ensuite la présentation de la liaison, d'un réseau et des routages. Quelques mots sont consacrés aux différents types de nodes (tout au moins, aux plus répandus sur les réseaux amateurs). Il ne faut pas chercher, dans ce livre de 80 pages, un mode d'emploi du packet. Par contre, si votre curiosité technique vous pousse, vous apprendrez, avec des mots simples, les grands principes de base du packet-radio.



## CONFIDENTIAL FREQUENCY LIST

Geoff HALLIGEY  
Gilfer Publications  
Distribué par GES

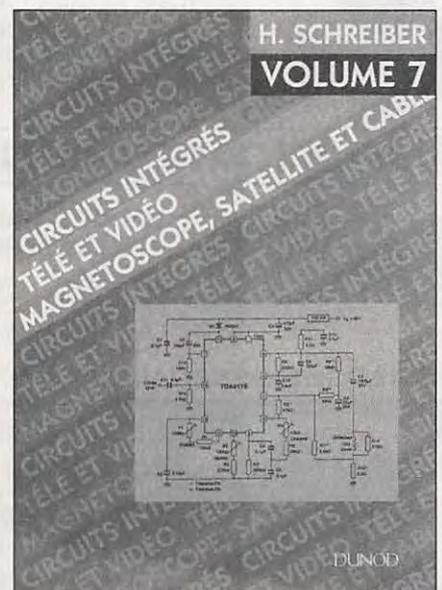
**L'**un des ouvrages de référence, en matière de fréquences HF est, sans contestation possible, le Confidential Frequency List (appelé aussi «Ferrell's») dont la neuvième édition est disponible sur le marché depuis quelques mois. C'est l'exemple même de l'ouvrage pratique puisqu'on n'y trouve que des listes de fréquences avec un double classement : numérique (par rang de fréquences) et alphabétique (par indicatif des stations). Fréquences des stations aéro, maritimes, ambassades, militaires, fax, stations horaires, «numbers stations» y figurent en bonne place. Il y a bien quelques erreurs ou plutôt, quelques stations anciennes qui restent dans les listes et d'autres, récentes, qui n'y apparaissent pas, mais c'est le lot de ce genre d'ouvrage. Le CFL a pour lui un gros avantage : il est relié par une spirale métallique qui le rend très pratique à consulter. Près de 400 pages à mettre dans votre bibliothèque et près de votre récepteur.



## CIRCUITS INTEGRES

Volume 7  
H. SCHREIBER  
Editions DUNOD

**E**n fait, cet ouvrage est un recueil de schémas tirés des notes d'applications des circuits intégrés couramment employés en vidéo (téléviseurs, magnétoscopes, satellites, installations du câble...). Il est donc particulièrement destiné aux professionnels du secteur, dépanneurs ou installateurs. Il présente, sur une soixantaine de pages, des schémas classiques que l'on retrouve sur les divers étages en vidéo. Ne cherchez pas de commentaires : il n'y en a pas. Par contre, le livre est clair et pour chaque montage, le lecteur dispose du brochage des circuits ainsi que de points de mesures avec les valeurs relevées (tensions ou formes des signaux). Un ouvrage qui peut aussi trouver sa place dans la bibliothèque de l'expérimentateur...



**C  
B  
S  
H  
O  
P**

**La Roll's**  
**des antennes** *Nouveauté*

*Une exclusivité*  
**WINCKER FRANCE**

**DX** *live*

**MEGAPOWER**  
**9.9 dBi**

ANTENNE DE BASE PREREGLEE EN FIBRE DE VERRE HAUTE QUALITE DE TYPE J (1/2 ONDE + 1/4 ONDE) EN

3 SECTIONS DE 1.82 M (LONGUEUR TOTALE 5.50 M).

PUISSANCE ADMISSIBLE 2.000 WATTS.

FABRICATION AMERICAINE PARTICULIEREMENT SOIGNEE.

RACCORD D'ASSEMBLAGE EN LAITON CHROME FILETE.

KIT 4 RADIANS SUR BAGUE DE FIXATION TOTALEMENT USINEE.

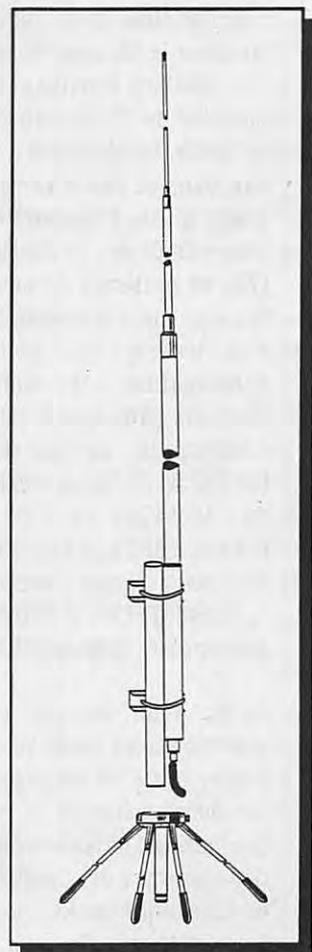
EXTENSION AUX BANDES RADIO AMATEUR 10 M A 40 M AVEC BOITE ACCORD.

GAIN 9.9 dB ISO. COULEUR BLANCHE.

**Disponible dans tous les  
Points CB SHOP**

**WINCKER FRANCE Tél. 40 49 82 04**

**Livrée prérèglée. Testée individuellement aux USA.**



# ACTUALITE

## RADIOAMATEUR

### LA BOURSE A L'ELECTRONIQUE DE CHENOVE (21)

Le Radio Club de la MJC de Chenôve (banlieue sud de Dijon), organise sa «bourse à l'électronique» annuelle les samedi 10 après-midi et dimanche 11 mars 1995 (toute la journée). Comme tous les

ans, on notera le présence des revendeurs nationaux (GES, Fréquence Centre...), d'un stand du REF, et une grande brocante où l'on pourra dénicher les pièces les plus rares. Tombola dotée de nombreux lots de valeur et buvette. Entrée libre et gratuite et vaste parking. Radioguidage sur FZ7THF (R7) et 145,500 MHz.

Radio Club MJC, F6KQL, 7 rue de Longvic, 21300 Chenôve.

### UN RADIOAMATEUR À L'HONNEUR

Le 21 octobre 1994, Dominique Boucheron (F2AI) a reçu en public de la main de Monsieur le Sénateur Robert Piat (F3XY) l'insigne de Chevalier de l'Ordre National du Mérite. La cérémonie a eu lieu dans le cadre remarquable la Salle Polyvalente du village de Chevry en Sereine (77) en présence de nombreuses personnalités et élus locaux. Une petite « délégation » de radioamateurs participait à cette manifestation : du radio-club EDF F6KJV, F5LMC et F1FHB ; de l'ADRASEC 77, F8WV, F1EYO, F6FOJ et F5PQO ; ainsi que quelques « anciens », F6CAS, F6EVR et F1DPH, accompagnés de leurs XYL.

Après avoir évoqué les grandes étapes de sa vie et précisé que F2AI remplissait une fonction électorale en tant que Président de la Fédération Départementale des Syndicats de l'Electrification Rurale de Seine et Marne, Monsieur le Sénateur donnait la parole à

F5PQO qui prononçait un discours au nom de l'ADRASEC 77. Ce fût alors l'occasion de rappeler, si cela été nécessaire, l'action bénévole considérable que F2AI mène depuis plus de 20 ans à la tête de l'Association, en répondant constamment aux missions qui lui sont confiées par la Sécurité Civile et en sachant entretenir avec les Autorités départementales une relation de confiance réciproque.

La cérémonie se poursuivait autour d'un buffet de l'amitié, au cours duquel les radioamateurs ont pu partager leurs souvenirs, discussions enthousiastes bien alimentées par F2AI et F3XY ! Quant aux plus jeunes, ils orientaient plutôt leurs échanges du côté des transistors et des circuits intégrés, mais tous se réjouissaient de voir plusieurs générations unies autour de la même passion : la Radio. L'équipe de l'ADRASEC 77.

### ISERAMAT 1995 (38)

Le Radio-Club de la MJC de Tullins (38), F6KJJ, nous annonce que la manifestation ISERAMAT 1995 aura lieu les 13 et 14 mai à la salle des fêtes de Tullins-Fures.

RC F6KJJ, BP 13, 38210 Fures. Tél. 76 07 22 37 & 76 07 26 71.

### LE SALON DE SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE (60)

Le 7ème Salon International de la Radiocommunication se déroulera les 1er et 2 avril 1995. Ce salon, comme les années précédentes a pour but de promouvoir l'émission d'amateur et de faire découvrir les nouveautés (kits, composants, moyens de transmission, informatique etc...) La salle des sports où auront lieu les démonstrations et la brocante, a une superficie de 1800 m<sup>2</sup> et les emplacements des exposants sont gratuits. Le salon 94 avait reçu 3000 visiteurs. Pour tous renseignements et réservation de stands s'adresser au Radio-Club «Pierre Coulon», F5KMB, BP 152, 60131 Saint-Just-en-Chaussée Cedex.

### OND'EXPO LYON (69)

La section du Rhône du Réseau des Emetteurs Français, REF 69, organise la 6ème édition d'OND'EXPO à l'Espace Ecully de Lyon, les 25 et 26 mars 1995.

REF 69, BP 6440, 69413 Lyon Cedex 06. Permanence téléphonique pour Ond'Expo : du lundi au vendredi de 14h00 à 18h00 au 78 36 63 73.

### UN NOUVEAU IOTA

Suite à l'expédition de Serge F6AUS dans le sud de la Corse et sur intervention de Jean-Michel F6AJA auprès de G3KMA et du comité du IOTA, les îles Sperduto portent désormais la référence EU-164.

### L'ASSEMBLEE GENERALE 1995 DU REF-UNION

Une réunion du REF 50, en présence de F3YP, le président du REF-Union, s'est tenue à Cherbourg. Ils ont rencontré le maire de la ville et assisté à une conférence de presse annonçant l'AG 95 dans cette ville. L'appui de la municipalité est déjà acquis.

La convention provisoire confiant l'organisation du congrès REF au REF 50 a été signée entre F3YP et F5EN, président du REF 50. Au cours du congrès, une demi journée sans réunion serait réservée à la détente.

### LA JOURNEE INTERNATIONALE DU RADIOAMATEURISME

Elle aura lieu cette année le 23 avril 1995. Son but est de faire connaître au public les activités des radioamateurs et de promouvoir de futurs OM en particulier parmi les jeunes. En France, cette date se situe pendant les vacances scolaires de certaines académies, aussi le REF se propose d'organiser une manifestation spécifique courant mai : un radioamateur dans chaque établissement scolaire, tel est le principe.

## - CLUB -

### LE RADIO DX CLUB DES YVELINES

Basé en région parisienne (78), le Radio Club des Yvelines regroupe de nombreux écouteurs passionnés par la découverte et l'aventure des ondes.

En plus de nos nombreuses réunions mensuelles (1er samedi de 14h30 à 18h30 et 2ème vendredi de 20h30 à 23h00 à la Maison de Sologne, Av. de Sologne, 78310 Maurepas), nous proposons à nos membres, une revue mensuelle utile et variée, une grille horaire des émissions en langue française parmi les plus à jour, une liste d'adresses des stations de radiodiffusion, des carnets d'écoutes, l'édition de rapports d'écoutes spéciaux etc...

A nos rencontres, il est proposé : des aides techniques, des essais de matériels et tout ce qui a trait à la radio en général (aides à la réception, écoutes pirates, RTTY, FAX, maritimes, échanges divers : revues, timbres, cassettes...).

Les «sorties» ne sont pas oubliées : «Nuit de la Radio», visites de musées, de stations de radiodiffusion, participation à de nombreuses expositions ou salons (tels que SARADEL). Côté matériel, le club met un récepteur à la disposition de ses membres.

Vous pouvez venir nous rendre visite à l'occasion de nos réunions. Nous discuterons ensemble de ce monde passionnant des écoutes radio. Pour toute demande de renseignements pensez à nous envoyer un timbre pour les frais d'envoi.

A bientôt !

Radio DX Club des Yvelines, 14 place du Sancerrois, 78310 Maurepas. Tél. 30 51 13 97.

### LES «STATIONS DU SOUVENIR» TM400 ET TM40D

Les opérations «Overlord» (juin 1994) et «Dragoon» (août 1994) ont été dignement célébrées par le Radio-Club Genista Montpellier (F6KNN) et les contacts ont été extrêmement nombreux dans le monde entier. En particulier, une soirée «japonaise» nous a tenus éveillés avec une propagation excellente et de très bons reports. Les cartes QSL, très souvent en direct, sont parties par milliers et beaucoup de SWL ont pu à cette occasion écouter les indicatifs spéciaux.

Les «Stations du Souvenir», déclarées sous ce nom au Service National des Radiocommunications, ont fonctionné dix jours chacune, avec l'inévitable tradition (comme pour chacun de nos indicatifs spéciaux) de la mini-expédition en minibus sur les hauteurs montpelliéraines. Notre service de graphisme et typographie s'était évertué à réaliser des cartes QSL originales. C'est gagné : les deux cartes de TM400 (la Normandie, au nord) et TM40D (la Provence, au sud) viennent gentiment «s'accoupler» pour former une carte de format 14 x 18. Vous êtes nombreux à avoir reçu ces deux cartes, après deux contacts ou plus avec nos stations.

Le «Souvenir et la Paix... c'est ce que l'équipe de «Genista» souhaite aux lecteurs. Radio Club Genista, F6KNN, BP 120, F - 34002 Montpellier.

### LE MACOM CLUB

Ce club est le seul groupe utilisateur ayant pour vocation de rassembler et d'aider les OM et SWL français et francophones utilisateurs d'ordinateur Macintosh. Fondé en 1992 par TK5NN (F2DX), le MacOM CLUB compte actuellement plus de 160 membres dans 14 pays. Le bulletin du Club vous fera découvrir les matériels et logiciels «radioamateur» disponibles sur Mac avec des banc d'essais et des modes d'emploi détaillés en français. Les programmes du domaine public testés sont fournis sur une disquette annuelle gratuite. Grâce au Club vous ferez la connaissance d'autres OM, en fonction du matériel qu'ils utilisent ou de leur QTH.

MacOM CLUB crée aussi des logiciels tels que «MacOM LOG» - gestion du trafic (carnet de trafic, cartographie etc...), et «Ham Radio ClipArt» - un recueil de dessins et graphismes radioamateurs au format PICT (disponible aussi sur PC dans un autre format). MacOM CLUB, BP 227, 20179 Ajaccio Cedex. Tél. 95 22 47 48. Fax 95 22 22 66.

### ARAN 59

Son Assemblée Générale 1995, aura le 23 avril 1995 à Croix

dans la banlieue lilloise et sera organisée par le radio-club F8KKH.

### CARREFOUR INTERNATIONAL DE LA RADIO (63)

L'Association a l'intention de participer à la Journée Internationale du Radioamateurisme, le 23 avril 1995. Les personnes intéressées pour participer (sous quelques formes que ce soit) sont invitées à prendre contact avec André Chadeaux, F6HWK, ou Maurice Etrillard, F5UNM, par courrier soit directement (nomenclature) soit au siège social :

Carrefour International de la Radio, Maison des Associations, 22 rue Bansac, 63000 - Clermont Ferrand.

### RADIO-CLUB F6KEQ (53)

Pour le cinquantième anniversaire de la création du 38ème Régiment de Transmissions, son Radio Club Militaire, F6KEQ, utilisera l'indicatif TMØTRS pour les grands contests nationaux et internationaux ainsi que pour les festivités de cet événement.

38ème Régiment de Transmissions, Radio Club Militaire F6KEQ, Quartier Ferrier, BP 1307, 53013 Laval cedex.



## AUVERGNE PACKET-RADIO (63)

L'association «Auvergne Packet Radio» partenaire du «Carrefour International de la Radio» recherche des OM et SWL intéressés par la technologie du packet-radio et désireux de participer à son développement en Auvergne en vue de constituer des groupes de travail pour étudier les projets suivants :

- redémarrage après la définition d'objectifs nouveaux en adéquation avec les besoins des utilisateurs du serveur F6CBL-1,

- mise à niveau et réinstallation de l'ensemble nodal FlexNet F6CBL-2/F6CBL-7 dans la perspective de l'ouverture d'un axe est/ouest traversant le Massif Central,

- expérimentation d'un système nodal FPAC.

Toutes autres propositions seront les bienvenues.

Contact : André Mamet, F6CBL, ou Roger Charasse, F5XW, (nomenclature) ou le siège de l'association : Auvergne Packet Radio, Maison des Associations, 22 rue Bansac, 63000 - Clermont Ferrand.

## NOUVELLES INTERNATIONALES

### DXCC

Le 2 décembre dernier, le comité DXAC annonçait les résultats de ses derniers votes :

- une fois de plus, par 14 voix contre 2, les Iles Marquises et Australes n'ont pas été retenues pour un pays DXCC séparé. Elles continuent donc à compter pour la Polynésie Française.

- par 13 voix contre 1, les îles Balleny n'ont pas été retenues

et comptent pour l'Antarctique.

- par 14 voix contre 2, la création d'un DXCC pour les stations mobiles a été rejetée, le Comité jugeant trop difficile la vérification de tels contacts.

Jay, WA2FIJ, a soumis une demande de statut séparé pour le Royaume de Mustang. Ce petit territoire de 3100 km<sup>2</sup> compte 15000 habitants et bénéficie d'une certaine autonomie vis à vis du Népal depuis 1961. Il est situé sur la frontière entre le Népal et la Chine. L'accès aux droits très élevés est interdit aux touristes et n'est accordé qu'à des groupes d'alpinistes.

### NOUVEAU RECORD SUR 47 GHZ

Un nouveau record mondial a été battu sur 47 GHz : la liaison de 184 km a été effectuée le 5 octobre dernier par HB9MIN/p d'une part et DJ7FJ/p-HB9AMH/p de l'autre. Les signaux étaient reçus 15 dB au-dessus du bruit sans QSB.

Les conditions étaient les suivantes :

HB9MIN/p : QTH Chasseral (Jura Suisse) en JN37MD, altitude 1600 m, puissance de sortie 7 mW sur une parabole de 60 cm (45 dBi).

DJ7FJ/p-HB9AMH/p : QTH Hornisgrinde (Forêt Noire) en JN48CO, altitude 1160 m, puissance de sortie 30 mW sur une parabole identique.

Deux jours auparavant, HB9MIN/p en JN37SL et F1AHO/p en JN38PA avaient réalisé une première F-HB9 sur 47 GHz sur une distance de 64 km avec des signaux reçus 45 dB au-dessus du bruit.

### BOSNIE

T99SAR, station opérée par le Capitaine Berdjugin du 9ème

RCP, régiment stationné à Sarajevo, a opéré pendant plusieurs jours avec un but humanitaire bien sympathique : offrir un cadeau de Noël, même après l'heure, aux enfants de Sarajevo. Une initiative qui a valu à son instigateur, Officier des Transmissions, une séquence de quelques minutes lors du 20 heures, le 14 janvier sur A2... Si Tous les Gars du Monde prend, ici, toute sa valeur !

### ESPAGNE

La firme catalane Tagra bien connue pour ses produits radioamateurs et CB, principalement les antennes, serait prête à déposer son bilan. Tagra a été fondée en 1941 et la part des exportations représente 50 % de sa production. En cas de dépôt de bilan et de reprise par une autre

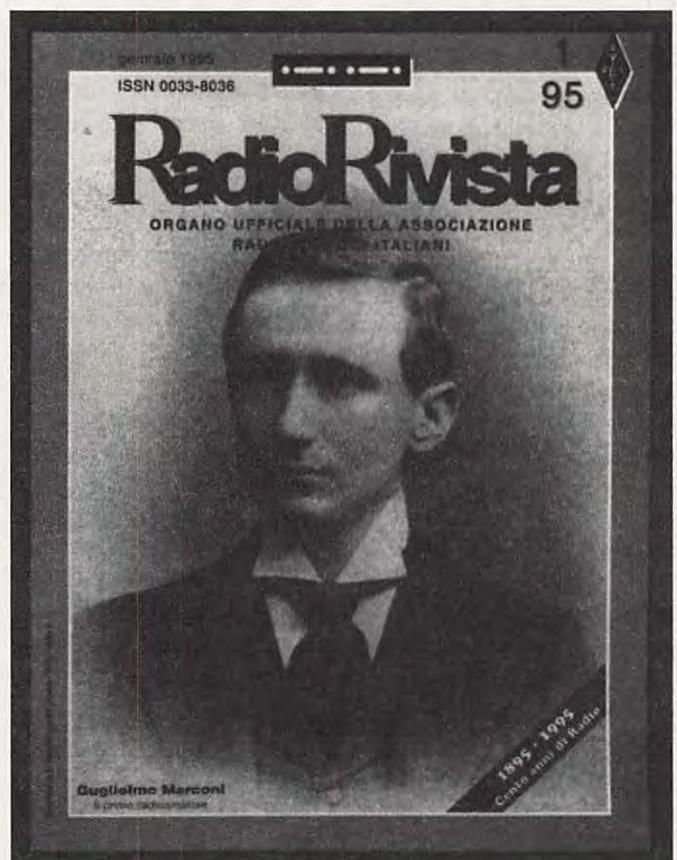
société, la loi espagnole exige un changement de raison sociale. Une firme multinationale basée en Allemagne et fabricant des produits similaires serait intéressée.

### ESTONIE

La licence CEPT est valable en Estonie pour les visiteurs dont le séjour ne dépasse pas trois mois. Il faut cependant déclarer à l'entrée, le matériel à la douane et lui remettre deux photocopies de votre licence CEPT. Les fréquences d'appel sont de 145,500 MHz en FM et 3,666 MHz en LSB. La capitale, Tallinn, possède deux relais VHF : ES1RVA sur RØ et ES2RVC sur R4.

### ITALIE

L'Italie célèbre le centenaire de Marconi, l'un des pères de la



radio. La couverture de Radio Rivista, la revue de l'ARI (Association des Radioamateurs Italiens) lui est consacrée. Giuseppe Marconi est né à Bologne, le 25 avril 1897. Au mois d'août 1894, il procède à ses premiers essais de transmission par voie hertzienne. Sa première démonstration en public a lieu le 27 juillet 1896. Giuseppe Marconi s'éteindra à Rome, le 20 juillet 1937. Il est probable que les radioamateurs italiens n'oublieront pas de célébrer, comme il se doit, ce centenaire...

#### RFA

Voici les dates des principales manifestations OM :

- 23-25 juin 1995 : Ham Radio à Friedrichshafen.

- 16-17 septembre 1995 : Les Journées VHF (UKW Tagung) de Weinheim.

- 21-22 octobre 1995 : Interradio à Hannovre.

- 3 décembre 1995 : AMTEC'95 à Saarbrücken.

#### ROYAUME-UNI

La RSGB National VHF Convention se tiendra le dimanche 19 février 1995 au Sandow Exhibition Centre, Esher, Surrey, près de Londres. De nombreuses conférences et un marché du neuf et de l'occasion sont prévus.

#### UIT

- Une collection complète des Recommandations UIT-T qui représentent plusieurs milliers de pages sur support papier, sera disponible sur un seul CD-ROM, édition de mars 1995. Il y a un disque par langue (français, anglais et espagnol) fourni avec son logiciel de recherche.

- Le SEA-ME-WE 2, le plus long système de câble sous-marin à fibre optique du monde a été inauguré le 18 octobre 1994. Il s'étire sur 18900 km de Singapour à Marseille et relie 13 pays situés sur trois continents :

Singapour, l'Indonésie, Sri Lanka, l'Inde, Djibouti, l'Arabie Saoudite, la Turquie, Chypre, l'Egypte, la Tunisie, l'Algérie, l'Italie et la France. Il offre au sous-continent indien, sa première liaison numérique avec l'Asie du Sud-Est, le Moyen-Orient et l'Europe Occidentale.

Il constitue en outre une passerelle entre les câbles sous-marins à fibre optique déjà posés dans les océans Pacifique et Atlantique. Le tour de la Terre en fibre optique à haut débit d'informations est maintenant bouclé.

# Avez-vous pensé à consulter BATIMA ?

**Émetteurs/récepteurs, antennes, accessoires : pour faire le bon choix, consultez nous !**

• Matériels neufs et occasions

- Atelier de réparation et service après-vente
- VENTE PAR CORRESPONDANCE
- Expédition France & étranger
- Reprise matériel.

**Antennes KLM  
KT34A disponibles  
5950 FTTC**

Téléphone du lundi après-midi au samedi matin inclus.  
Salle d'exposition ouverte tous les après-midi,  
sauf samedi après-midi.

**Demandez notre catalogue  
& liste de prix contre 16 F en timbres !**

BATIMA ELECTRONIC • 118-120, rue du Maréchal Foch • F 67380 LINGOLSHEIM (banlieue Strasbourgeoise) France • Fax 88 76 17 97



**BATIMA  
ELECTRONIC**

Nos techniciens sont à votre écoute, de préférence de 10h à 12h et de 14h30 à 17h30, au :

**88 78 00 12**

# LE REF DANS LA TEMPETE

**Une tempête arrive rarement sans prévenir. Elle est souvent la conséquence de plusieurs paramètres dont l'addition peut donner des résultats catastrophiques !**

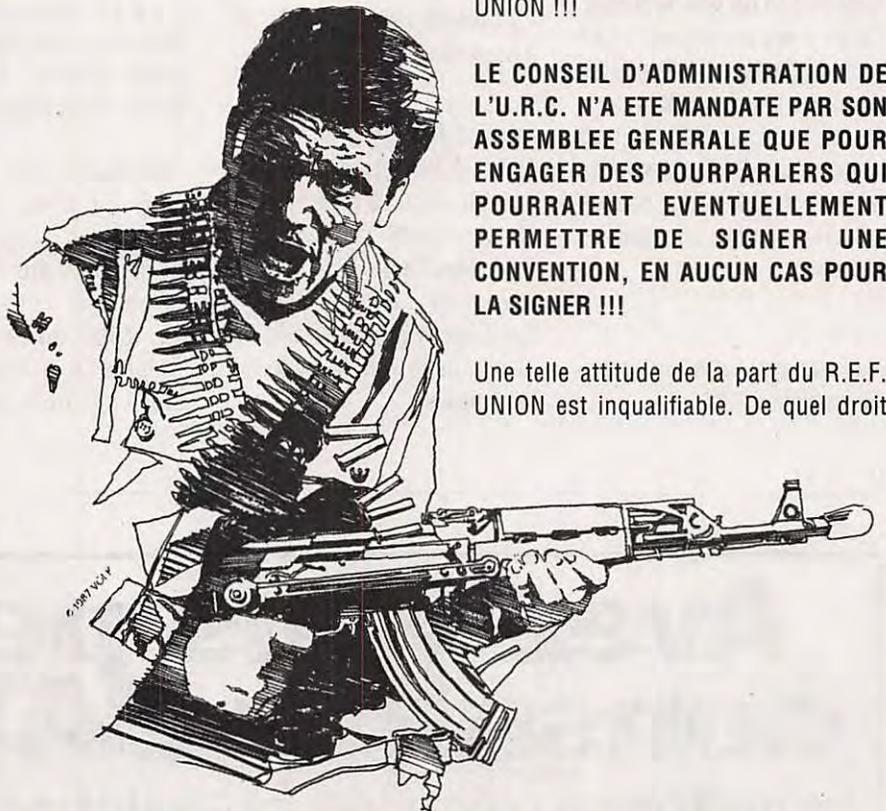
**R**esté silencieux depuis quelques années, il me semble impossible d'occulter plus longuement une situation qui, à terme, peut être néfaste pour notre activité, à savoir le radioamateurisme.

L'idée fédérative, dois-je rappeler que le signataire fut l'un des premiers à en lancer l'idée, a fait son chemin. L'idée était intéressante et rendue obligatoire par la situation réelle de l'Association nationale, morcelée en plusieurs petites associations.

Malheureusement, la mise en place actuelle à vidé de son sens toute idée fédérative, l'action principale restant à l'évidence dans l'esprit du Président en exercice et de quelques bénévoles de son entourage de Récupérer tout ce qui touche à l'émission d'amateur. On transforme cette union en désunion comme cela n'a jamais été jusqu'à ce jour. D'ailleurs, les méthodes utilisées laissent rêveur et sont dignes d'un roman de politique fiction. J'ai abordé dans l'éditorial du mois précédent le problème des écouteurs et la façon dont il a été réglé avec le concours de l'AIR, lassé des problèmes rencontrés. En janvier, se tenait une réunion des Associations. Le REF n'y assistait pas estimant que, compte tenu de son importance (voilà qui est démocratique), le Président n'avait pas à y assister !

Entre temps l'URC, fondée en 1968, se fâche à son tour après avoir lu dans le bulletin Associatif «Radio REF», que l'URC allait signer la Convention et donnait la date de cette petite fête.

Grosse colère du Président de l'URC nouvellement élu (Martial LEBOUITS/F5LLH) suivi d'un communiqué de presse (en voilà un qui a été à



l'U.R.C. un membre associé du R.E.F. UNION !!!

**LE CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'U.R.C. N'A ETE MANDATE PAR SON ASSEMBLEE GENERALE QUE POUR ENGAGER DES POURPARLERS QUI POURRAIENT EVENTUELLEMENT PERMETTRE DE SIGNER UNE CONVENTION, EN AUCUN CAS POUR LA SIGNER !!!**

Une telle attitude de la part du R.E.F. UNION est inqualifiable. De quel droit

bonne école). Diffusé dans son intégralité, le lecteur se rendra compte des procédés utilisés !

## **COMMUNIQUE DE PRESSE DU L'UNION DES RADIO-CLUBS DU 29 DECEMBRE 1994**

Le Conseil d'Administration de l'U.R.C. tient à apporter le démenti le plus formel suite à l'information publiée dans «Radio-REF» de décembre selon laquelle l'U.R.C. serait membre du R.E.F. UNION.

De plus, par un courrier daté du 16 décembre 1994, le Président du R.E.F. UNION invite l'U.R.C. à venir à la cérémonie de signature de la Convention (dont le Conseil de l'U.R.C. ignore encore le contenu) qui aura lieu à Tours le 11 février et qui fera de

son Président se substitue-t-il à l'autorité du Conseil d'Administration de l'U.R.C. pour fixer seul les termes d'une Convention de membre associé et le mettre ainsi «au pied du mur» ?

Il convient de préciser que, seule l'Assemblée Générale de l'U.R.C. a le pouvoir d'entériner ou de faire entériner une telle Convention !!!

Pour ces raisons, le C.A. de l'U.R.C. a décidé de suspendre toute participation de l'U.R.C. aux commissions interassociations Promotion et Formation en attendant de recevoir :

- Une lettre d'excuses du Directeur de la Publication de Radio-REF qui a laissé paraître de fausses informations et sa publication en fac-similé dans la même revue.

- Une lettre d'excuses du Président du R.E.F. UNION adressée au C.A. de l'U.R.C. pour s'être substitué à son autorité.

Pour le Conseil d'Administration  
Martial LÉBOVITS/F5LLH  
Président de l'U.R.C.

Plus grave est le dossier de la FNRASEC. Les agissements de l'Association nationale dans ce domaine relèvent de l'irresponsabilité la plus totale.

Alors que cette (véritable) fédération travaille au nom des radioamateurs avec les Administrations dans la plus parfaite confiance, le REF tente de déstabiliser toutes les ADRASEC en conseillant au département (dans le 33 par exemple) de prendre contact avec les Préfectures afin de réaliser des réseaux parallèles à ceux existants.

Ne parlons pas des menaces (de mort même semble-t-il, si j'en crois le

courrier en ma possession !!!) et tracasseries diverses : dénonciations, pressions, etc. Il est vrai qu'il y a sûrement, entre autre, des subventions à glaner.

Est-ce ainsi que l'on va fédérer l'ensemble des radioamateurs français ? Les membres du REF, voire ceux du CA, sont-ils au courant ?

La rumeur laisse entendre que F9IV a quitté ses fonctions de Radio-REF, qu'en est-il ?

Il en est de même avec l'Administration qui cherche désespérément des interlocuteurs sérieux. Que l'on ne vienne pas nous dire encore que l'Administration est anti-radioamateur. J'ai assez souvent «visé» ses membres pour ne pas être taxé de pro-Administration.

A trop vouloir se mettre en avant en disant «aux Etats-Unis c'est comme cela», on se prend fatalement un revers du style «Monsieur, nous sommes en

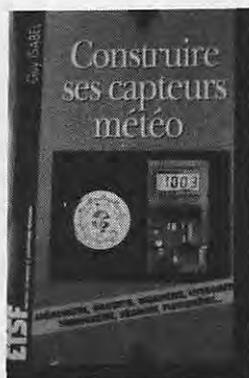
train de faire une réglementation pour l'Europe, nous ne sommes pas aux Etats-Unis» (à quelques mots près). Dans un autre ordre d'idée, il faut savoir que le service QSL national avait quelques 4 à 6 mois de retard !

Circonstances fâcheuses dues à la modification des indicatifs par l'Administration, certains radioamateurs ayant plusieurs indicatifs.

Le système de tri ne permettrait pas de gérer un tel problème. Aussi, Francis FAGON F6ELU, ex Directeur du Siège a-t-il réalisé pour le compte du REF (en cadeau), les modifications de programme informatique nécessaires. Les informaticiens savent la somme de travail que cela représente. Nul doute que l'équipe bénévole entourant F6DXU/44 va remettre les choses en ordre. Dans cette affaire ne tirons pas sur le pianiste et prenons patience. Les QSL arrivent toujours tôt ou tard.  
**F6EEM.**

## CONSTRUIRE SES CAPTEURS METEO

Guy  
ISABEL



anémomètre - girouette - baromètre  
hygromètre - thermomètre  
heilostat - pluviomètre

Prix 110 Francs + port  
Réf : BOR23934

Utilisez le bon de commande  
**SORACOM**

## RECEVOIR LA METEO

*Chez Soi*

Comment constituer une chaîne de réception pour les satellites météo ? La réponse est dans le livre, avec la description de nombreux montages (interfaces, cartes de décodage, antennes, récepteurs, convertisseurs) et la présentation de solutions commerciales.



REF: SMEMET **PRIX 205 FF + 30F port**

# INTERVIEW DU PRESIDENT DE LA FNRASEC

Sylvio FAUREZ, F6EEM

**1) Avant d'aborder des sujets plus pointus, je crois que le lecteur aimerait savoir ce que veulent dire FNRASEC, ADRASEC, etc.**

Les sigles FNRASEC, ADRASEC et RSF déposés à l'Institut National de la Protection Industrielle bénéficiant ainsi d'une protection juridique signifie :

FNRASEC : Fédération Nationale des Radioamateurs Au Services de la Sécurité Civile.

ADRASEC : Association Départementale des Radioamateurs au service de la Sécurité Civile.

RSF : Radio Sans Frontières.

**2) En quoi consistent les actions de la FNRASEC ?**

**Est-ce un complément des autorités ou un remplacement ?**

**Pourtant les autorités : Préfectures, gendarmerie disposent de moyens radio ?**

Les activités de la FNRASEC et des ADRASEC sont nombreuses et variées selon les départements. Les ADRASEC sont complémentaires des services publics jusqu'à devenir des éléments du service public dans le cadre de l'affectation de défense (AID) dans les sections transmissions des Etats majors départementaux implantés dans les Préfectures. Ceci n'est pas une obligation pour nos membres mais est la suite logique de notre engagement et témoigne aussi de la confiance des autorités à notre égard. Dans ce cadre, nos missions ont toujours pour but le renseignement des autorités que ce soit par nos conseils aussi bien qu'avec nos moyens de communications.

Pour le reste, nos activités consistent essentiellement dans la recherche des aéronefs accidentés voire des fausses



**F6BÜF, Président de la FNRASEC, opérant sur la station de l'ambassade de France à BUCAREST.**

alarmes suite aux dysfonctionnements des balises de détresse. Ces dysfonctionnements doivent être rapidement neutralisés car ils peuvent cacher une émission bien réelle celle-ci. Nous participons aussi aux plans ORSEC en cas de grosse catastrophe telles les inondations qui se sont déroulées en France début 1994. Selon les départements, les ADRASEC sont activées pour les plans ROUGE ou PPI (Plan Particuliers d'Intervention) en moyens complémentaires des services de l'Etat. Ainsi l'ADRASEC 17 avait été mise en oeuvre pour l'accident qui eut lieu en 1992 sur l'autoroute A10 à la hauteur de Saint Jean d'Angély, ailleurs ils s'entraînent en prévision de grosses catastrophes, ferroviaires, routières ou industrielles. Dans le 37, en plus du véhicule PC dont ils disposent, les véhicules des membres sont équipés de moyens de sonorisation puissants pour informer la population en cas de confinement si cela s'avérait nécessaire.

A Paris, l'ADRASEC Ile de France a en charge le car PC de la Préfecture de

Police qu'elle met à la disposition des autorités et des associations sur ordre du Préfet lors de manifestations importantes (sur les fréquences PP).

Dans deuxans, ils auront la responsabilité de la station qui sera implantée dans les nouveaux locaux de la Direction de la Sécurité Civile à Nanterre. Cette ADRASEC totalise plus de 200 interventions annuelles sans compter les opérations SATER fort nombreuses sur la capitale.

Certaines ADRASEC sont aussi spécialisées dans les communications sous terre et innovent dans ce domaine en collaboration avec le groupe spéléo secours, d'autres travaillent activement avec le secours en montagne.

Bref, partout où un Préfet a besoin de moyens de communications spécifiques et appropriés, les ADRASEC savent répondre positivement.

Lors d'opérations de grande envergure telles les tremblements de terre ou les cyclones, lorsqu'elle est sollicitée par le

Ministère de l'Intérieur, la FNRASEC met en oeuvre son R.I.R (Réseau International Radioamateur) qui s'appuie actuellement sur la station ADRASEC F6KIS basée à la Direction Départementale du service Incendie des Bouches du Rhône et une vingtaine de radioamateurs répartis sur l'hexagone et disponibles immédiatement. Ainsi, nous avons participé aux cyclones ou tempêtes tropicales sur la Martinique, la Guadeloupe, Madagascar, La Réunion, Wallis et Futuna etc... de même nous avons été à Mexico, en Arménie ou aux Indes lors des derniers tremblements de terre.

En Martinique, lors de la saison cyclonique, l'ADRASEC aidée cette année par la Guadeloupe diffuse depuis bientôt dix ans le bulletin météo marine pour les plaisanciers mais aussi pour notre marine nationale avec l'indicatif FM8PCT. De nombreuses lettres de témoignage attestent de l'intérêt des navigateurs pour ce bulletin.

Depuis 1990 où la FNRASEC a été sollicitée par le Ministère des Affaires Etrangères, nous participons à des missions humanitaires. Ainsi, nous avons été en Roumanie (plus de six mois), en Arménie, au Kurdistan, en Mauritanie, en Inde, plusieurs fois en ex-Yougoslavie et encore tout récemment au Rwanda pour mettre en place des liaisons radio. Cette activité étant spécifique et pour répondre à ce nouveau besoin des Organisations Humanitaires, nous avons créé Radio Sans Frontières en janvier 1991 et obtenu deux licences du service radiomaritime de Saint Lys.

### **3) N'est-ce pas jouer au petit soldat comme certains le disent ?**

Le risque est grand mais encore une fois et j'insiste la dessus, il n'est ni question de se substituer aux services de l'Etat et encore moins de jouer au petit soldat. Il arrive que lors d'opérations de secours importantes, les moyens de communication officiels soient rapidement surchargés, c'est alors que les moyens supplémentaires que nous offrons trouvent toute leur place.

En effet, beaucoup de services ont misé sur la facilité d'exploitation du réseau



**Cyclone Hugo Guadeloupe**

COM 2000. Or, il s'est avéré rapidement que lors d'opérations de secours, ou bien ce réseau n'était pas accessible du site de la catastrophe ou alors devenait indisponible car saturé par les médias.

Par ailleurs, en plus de nos moyens radio traditionnels, certaines ADRASEC sont capables de mettre sur le terrain des moyens packet voire de la télévision d'amateur permettant aux Préfets de suivre en direct l'évolution de la situation afin de mettre en oeuvre les moyens appropriés.

La discrétion dont font preuve nos ADRASEC lorsqu'elles interviennent sur le terrain nous est souvent reprochée par ceux même qui les utilisent. En effet, notre vocation n'est pas de faire du sensationnel mais de faire notre travail, de la faire bien en toute modestie.

### **4) Pourquoi une entité juridique extérieure à l'association nationale REF ?**

Il faut savoir qu'en 1972, lorsqu'il fut proposé par le Ministère de l'Intérieur de mettre en place notre structure, les administrateurs du REF s'y sont opposés craignant d'être utilisés pour des interventions policières. C'est F5PT notre regretté Pierre Louis TROLLIET, OM clairvoyant qui proposa à F6CEV Pierre IMHOFF de réaliser cette structure qui devint en 1972 l'ANRA REF PC devenue l'ANRASEC après avoir été mis à la porte

du REF en 1977. En 1984, la FNRASEC devint une vraie Fédération avec des antennes départementales appelées ADRASEC.

### **5) Quelles sont les relations avec les autorités et quelles autorités ?**

Nos autorités de tutelles sont essentiellement le Ministère de l'Intérieur, la Direction Générale des Postes et Télécommunications et la Direction Générale de l'Aviation Civile. Nous entretenons d'excellentes relations avec ces trois administrations et bien sûr cela dérange. Au niveau départemental, l'autorité d'emploi d'une ADRASEC est le Préfet mais aussi le Président de la FNRASEC ainsi que cela est prévu de par les statuts.

En 1980, le Ministère de l'Intérieur a obtenu du Secrétariat d'Etat aux Postes et Télécommunications, la possibilité de recourir sous sa responsabilité, à certains radioamateurs en raison de l'aide efficace qu'ils peuvent apporter. A la suite de quoi, une convention a été signée entre la FNRASEC et le Ministère de l'Intérieur précisant les degrés de qualification des personnels composant la FNRASEC ainsi que les domaines d'intervention de ceux-ci.

En outre et sur nomination de Monsieur le Ministre de l'Intérieur parue au Journal Officiel de la République, le Président de la FNRASEC représente les radioamateurs français au Conseil National de la Vie Associative.

**6) L'association nationale souhaite mettre en place une union : la FNRASEC va-t-elle y adhérer. Si non, pourquoi ?**

Malgré de fortes réticences au sein du CA et de la part de nombreux membres, j'ai été le premier à adhérer à cette idée d'Union sur la base des propositions qui nous avaient été faites à l'époque par le Président du REF qui rappelons-le, était également administrateur de la FNRASEC. J'ai toujours été un partisan du rassemblement et je l'avais déjà proposé au REF il y a fort longtemps alors que F9IV était Président car cela me semblait une nécessité absolue. A cette époque, j'étais DR de la région Alsace-FFA. Je me souviens d'un CA auquel j'assistais et où j'avais remis un volumineux dossier avec des propositions concrètes jugées très intéressantes mais qui a sans doute fini dans les oubliettes car venant d'un petit provincial sans aucun intérêt. Ce dossier contenait en grande partie ce que notre regrettée et vaillante Présidente, Thérèse Normand F6EPZ, a réalisé à Tours. En outre, lors de la première réunion à Tours dont l'ordre du jour était le Ref Union, j'étais le premier à proposer le REF 67 comme établissement départemental car il est bien structuré depuis plus de 30 ans déjà. Ce petit apparté pour vous dire que l'on ne peut pas me reprocher d'être opposé à l'union bien au contraire. Hélas, lentement mais sûrement les administrateurs de la FNRASEC ont découvert au fil des mois qu'aucune des propositions qui nous avaient été faites par le Président de l'Association Nationale n'avait été tenue. Pire, se revendiquant de la FNRASEC auprès de la DGT alors qu'il n'y avait pas été mandaté, il faisait en notre nom des propositions à cette administration dont nous ignorions tout. Tout ceci était devenu intolérable et c'est la raison pour laquelle la FNRASEC a porté à rire, si ce n'était pas un sujet trop sérieux, est le projet de convention par lequel le REF Union se proposait de nous confier les missions de Sécurité Civile... Il serait trop long et trop fastidieux pour le lecteur d'énumérer tous les griefs que nous avons envers l'Association Nationale tellement ils sont importants. Elle a de tout temps connue des crises ou des problèmes financiers malgré tout je

## LES INTERVENTIONS DE LA FNRASEC

### CYCLONES - TEMPÊTES TROPICALES

KLAUS .....	Novembre 1984
HUGO-GUADELOUPE MARTINIQUE .....	Septembre 1989
ALBERA-MADAGASCAR .....	Janvier 1990
WALLYS ET FUTUNA .....	Février 1990
GUADELOUPE-MARTINIQUE .....	Août 1990

### SEISMES

EL ASNAM-ALGERIE .....	1980
MEXICO-MEXIQUE .....	Septembre 1985

### ERUPTIONS VOLCANIQUES

ARMAIRO-COLOMBIE .....	1985
------------------------	------

### INONDATIONS

NIMES .....	Octobre 1988
-------------	--------------

### AIDE HUMANITAIRE

ROUMANIE .....	Décembre 1989 à Mars 1989
// .....	Novembre 1990 à Avril 1991
ARMENIE .....	Janvier 1990 à Février 1990
// .....	Janvier 1991 à Avril 1991

### RECHERCHE ET ASSISTANCE DE NAVIRES

Voilier Oiseau de Passage .....	1979
Alain COLAS .....	19--
Voilier PORTO RICO .....	1986
Voilier NAGA .....	1987
Voilier Denis Island .....	1989
Transat des Alizés .....	depuis 1984
Météo marine pour les Antilles .....	depuis 1988

### RECHERCHE DANS L'INTERET DES FAMILLES

Famille ROUDOT - COTE D'IVOIRE - MALI - TCHAD - MAROC - ALGERIE	Août 1990
---	-----------

### PLANS ORSEC

#### PLANS SATER

Recherche d'aéronefs .....	depuis 1972
----------------------------	-------------

### RUPTURES DE LIAISONS TELEPHONIQUES

LYON .....	Octobre 1981
------------	--------------

### RESEAUX DE SECURITE

CHAMPIONNAT DU MONDE DE MOTONAUTISME .....	Septembre 1990
RALLYE ET COURSES AUTOMOBILES .....	Août 1988
.....	Octobre 88 - Avril 89
.....	Août 89 - Sept. 89
MARATHONS .....	Juin 90
COURSES HIPPIQUES .....	Octobre 1990
TOUR DE FRANCE .....	Juillet 1990
TRANSVOSGIENNE EN VTT	
MEETING AERIENS .....	Mai 1989

### FEUX DE FORET

.....	Août 1989
-------	-----------

### FORMATION DES OPERATEURS RADIO

FNPC - ADPC - CRF

CONFERENCE SUR LA CONTRIBUTION DES RADIOAMATEURS AUX RESEAUX DE SECOURS	
E.N.S.P. - NAINVILLE LES ROCHES .....	Avril 1990
Mairie de MOLSHEIM .....	Mai 1990
A.I.R. - PARIS .....	Avril 1991



**Crash de l'Airbus A.320 au Mt. Sainte-Odile**

J'ai toujours soutenue et même, par deux fois, j'ai contribué financièrement à son redressement.

La FNRASEC ne pourrait pas être crédible si elle devait connaître ou être associée régulièrement à des crises telles que celles que nous avons connues ou connaissons actuellement. Pour cette raison, et c'est aussi le souhait du Ministère de l'Intérieur, elle restera indépendante avec des gens de bonne volonté qui voudront bien en faire partie. La FNRASEC ne demande rien si ce n'est de vivre en paix avec tout le monde. Bien sûr nous travaillerons en toute indépendance et dans le respect de chacun avec toutes les associations qui le souhaiteront. Certaines ont déjà frappé à notre porte.

**On dit que :**

**7) Les relations FNRASEC-REF ont toujours été tendues. Cependant, il apparaît que depuis quelques mois, il s'agit d'une vraie guerre. Qu'en est-il exactement ?**

Il est vrai que les relations n'ont pas toujours été bonnes dans le passé en raison même de la façon dont nous avons été éjectés du REF au square Trudaine. Dans l'instant présent, ce n'est pas la FNRASEC qui a déclenché les hostilités. Nous ne faisons que les subir et essayons de préserver nos intérêts du mieux que nous pouvons. Hélas, pour ce

faire, nous avons dû en informer nos autorités de tutelles aussi bien à Paris que dans les Préfectures. Je dois dire que le Ministère de l'Intérieur nous aide bien car en vingt ans, nous avons gagné sa confiance. Ce à quoi nous assistons dans l'intérêt paraît-il de l'union est d'une tristesse jamais égalée depuis que le REF existe. Les méthodes employées pour faire plier les associations sont franchement indignes du monde radioamateur.

**8) Plus sérieusement, comment et pourquoi devient-on membre de la FNRASEC ? et comment procède-t-on ?**

La FNRASEC met à disposition des autorités en toute circonstance, de jour comme de nuit, ses équipes ADRASEC avec leurs moyens pour venir au secours des victimes dès lors qu'il arrive une catastrophe. Cela demande une grande disponibilité, un esprit de solidarité et d'équipe ainsi qu'une grande tolérance de la part des membres qui la composent. De nombreux OM dans notre société de plus en plus égoïstes éprouvent ce besoin de servir les autres et viennent de ce fait tout naturellement rejoindre nos rangs où ils retrouvent encore ces valeurs qui animaient nos ancêtres. A la FNRASEC, si tous les gars du Monde, n'est pas un vain mot. Pour nous rejoindre, une petite QSL avec vos coordonnées à FNRASEC - BP. 2 67810 HOLTZHEIM.

**9) Quels sont vos projets d'avenir ?**

Plusieurs projets sont sur nos tablettes.

1- Poursuivre la réalisation de notre système de gonio automatique «SARLOS» sur lequel travaillent la commission technique composée de F6EMT, F6CUO et F5JGW.

2- En équiper le plus grand nombre de points hauts possibles.

3- Faire en sorte que les ADRASEC soient toutes équipées de matériel de recherche gonio performants à des prix raisonnables. Récepteur QUATRO comme le dit son nom permettant d'écouter quatre fréquences de détresse et fruit du travail de F6EMT.

4- Augmenter les performances de nos ADRASEC car le milieu dans lequel nous évoluons l'exige.

5- Développer une vraie collaboration européenne des radioamateurs RASEC.

Ces quelques considérations sont tout à fait personnelles et n'engagent que moi-même. Je suis convaincu qu'elles seront partagées par l'ensemble des administrateurs de la FNRASEC.

## HISTORIQUE DE LA F.N.R.A.S.E.C. LE TÉMOIGNAGE DE F6CEU EXTRAITS:

Depuis que l'humanité est apparue sur la Terre, deux préoccupations majeures ont existé :

**Se protéger :**

- contre les éléments naturels (météorologiques)
- contre les animaux sauvages
- contre les hommes (conflits, agressions, guerres)

Ce qui a nécessité la recherche de lieux sûrs et adaptés, tels les falaises, les cavernes, les grottes, avec la possibilité et l'obligation de pouvoir se barricader et d'assurer sa protection par moyen du guet.

**Communiquer :**

- c'est une obligation d'abord au sein de la famille au niveau des tribus dans le village



*Quelques membres de l'ADRASEC 67 avec Dragon 67*

Le télégraphe, le téléphone ont pu remplacer avantageusement tous les autres moyens de transports d'informations. Seule obligation, l'installation de lignes de conducteurs entre deux points à relier entre eux, était nécessaire et pas toujours évident lorsqu'il fallait franchir des frontières ou des océans.

Ce n'est qu'avec l'apparition de la radiocommunication que la Terre entière pouvait être informée simultanément, franchissant sans difficultés les frontières et même l'espace car il n'y a pas de limites, du moins à l'échelle humaine.

Aujourd'hui, on transmet facilement des sons, de la parole, des écrits, des images, des données, avec une qualité de haute définition en utilisant des équipements de plus en plus perfectionnés, réduits en volume, en poids et en consommation d'énergie.

Dans le domaine de la radiocommunication, les radioamateurs ont apporté leurs connaissances, leur savoir faire, leur patience, mais surtout leur compétence et leur observation.

Plus de deux millions de radioamateurs dans le monde. Moins de vingt mille en France (pas assez), mais tous sensibles à la communication, à la découverte d'un autre radioamateur qui a le même désir, le même besoin d'échange d'informations ou d'idées.

Les événements en Afrique du Nord ont incité les radioamateurs à créer des liaisons entre la Métropole et l'Algérie, pour l'aide

aux familles. C'était la naissance du Réseau d'Urgence, avec à sa tête, Jacques F8EL et l'aide de nombreux autres membres du REF comme F8TM, F2AI, F8AU, FA8BG, FA9VN etc.

Après un séjour professionnel au Maroc puis au Cameroun, je suis rentré en France en 1960. J'ai entendu parler de la création de la Protection Civile et j'en ai fait partie lorsque j'habitais en Corrèze. Il y avait d'ailleurs un radioamateur à la Protection Civile de Tulle. C'est Jean POMA, F6AFJ ! toujours fidèle.

En 1972, le Président du REF de l'époque, notre ami et regretté F5PT Pierre Louis TROLLIET, m'informe que le Ministère de l'Intérieur, Direction de la Protection Civile, avait adressé une lettre au REF, demandant si les radioamateurs ne pourraient pas prêter leur concours pour assurer des liaisons radio complémentaires en cas de catastrophe ou plan ORSEC ?

Cette lettre lue en CA du REF n'avait pas reçu un accueil favorable. Les administrateurs craignaient d'être utilisés par le Ministère de l'Intérieur pour des interventions policières, ce qui n'est pas le rôle des radioamateurs.

Le Président F5PT me fait part de ce courrier et me met en rapport avec Pierre IMHOFF F6CEV qui avait accepté de créer un réseau au service de la Protection Civile. Nous étions tout juste une dizaine d'OM convaincus. Il y avait entre autre F6BRY, F2AI, F8TH, F9PV puis F6BNI et F6BVD.

Nous avons battu le rappel, chacun de notre côté non sans difficultés, en raison d'une hostilité de la part d'anciens radioamateurs.

En 1972, une première association a été créée sous la dénomination de : ASSOCIATION NATIONALE DES RADIOAMATEURS DU REF AU SERVICE DE LA PROTECTION CIVILE avec pour sigle ANRA REF PC. Nous étions 300 membres en 1974, 800 en 1977.

Obligés de quitter le REF en 1977, nous avons modifié nos statuts pour devenir ASSOCIATION NATIONALE DES RADIOAMATEURS AU SERVICE DE LA SECURITE CIVILE - ANRASEC, la Protection Civile étant devenue Sécurité Civile entre temps.

Les autorités commençaient à nous connaître et une trentaine de départements étaient structurés. L'ANRASEC a été invitée pour participer à de nombreux exercices nationaux comme EMNAT VIII en février 1973, EMNAT XI en juin 1976, manœuvre AUDE 81 et de la Montagne Noire en 1981, exercices ORSEC - Séisme Sud Est en novembre 1981, manœuvre HANNIBAL en août 1982, suivi de Corbières 1982 puis Corbières 1983 ainsi que l'exercice VOSGES 1983 du 16 au 18 décembre.

Tous ces exercices et manœuvres ont permis d'améliorer nos structures et notre organisation.

Suite à la mise en place de balises de détresse à bord des avions, la Direction Générale de l'Aviation Civile a demandé à la Direction de la Sécurité Civile, si les radioamateurs de la FNRASEC ne pouvaient pas intervenir, pour effectuer le repérage de ces balises dans le cadre des Plans SATER. Nous avons donné notre accord et nous avons construit des convertisseurs 243 MHz, dont 200 exemplaires ont été financés par la DGAC. Une Convention a été signée entre la DSC et la FNRASEC. Notre efficacité dans le domaine de la recherche n'est plus à démontrer. Le nombre le confirme.

La réalisation des balises bi-fréquences nous oblige à construire à nos frais, des récepteurs sue 121.5 MHz, n'ayant jamais reçu de subvention particulière pour ces réalisations. D'où nos difficultés d'équipement.

Ayant atteint en 1984 un effectif de 1300 membres répartis dans 80 sections

départementales, il a été décidé en Assemblée Générale de modifier notre structure. Les sections départementales sont devenues des ASSOCIATIONS DÉPARTEMENTALES avec leurs statuts déposés et s'appelleraient ADRASEC.

L'ASSOCIATION NATIONALE devient de ce fait une FEDERATION NATIONALE - FNRASEC.

Depuis quelques années, nous participons pour accompagner des convois humanitaires pour MEDECINS DU MONDE et pour

EQUILIBRE. Nous sommes déjà allés en ROUMANIE, ARMENIE, KURDISTAN, MAURITANIE et YUGOSLAVIE afin d'établir des liaisons avec la France.

Pour ces aides humanitaires, ne voulant pas engager systématiquement les membres des ADRASEC, le CA de la FNRASEC a décidé de créer un groupe d'intervention particulier dénommé RADIO SANS FRONTIERES depuis janvier 1991.

Restant dans l'optique de la communication, l'ADRASEC de la MARTINIQUE transmet quotidiennement un bulletin d'informations METEO MARINE deux fois par jours, pendant les mois d'été, à l'intention des plaisanciers navigants dans la MER DES SARGASSES ou la MER DES ANTILLES et cela depuis 1988. Ce bulletin est très apprécié à en juger par le courrier reçu.

Nous sommes heureux et fiers aujourd'hui, du travail en équipe qui a su démontrer aux autorités d'emploi comme aux citoyens, que les radioamateurs ne sont pas des personnes farfelues, mais au contraire, des individus capables, physiquement et techniquement, pour se mettre au service de tous, sans distinction de langues, de races, de couleurs ou de croyances.



Le véhicule PC de l'ADRASEC 16

**ARPEGE COMMUNICATION**  
 62 Av Marceau 93700 DRANCY Tél 48.32.76.76  
 Fax 48.32.72.83 (RER "Le BOURGET", Bus 143 "Ed. Vaillant")  
 Ouvert du Mardi au Samedi de 9h30 à 12h30 et de 14h à 19h

TRANSCEIVER		PYLONES	
KENWOOD		SECTION DE 16cm	
TS50S	PROMO	MH16 3.5M	690.00
TS140S	PROMO	MI16 3M	640.00
TS450S	PROMO	MI16H 6M	1150.00
TS450SAT	PROMO	MB16 3.5M	690.00
TS690S	PROMO	SECTION DE 26CM	
TS850S	PROMO	MH26 3.5M	NC
TS850SAT	PROMO	MI26 3M	NC
TS950SDX	PROMO	MI16H 6M	NC
TH28E	PROMO	MB26 3.5M	NC
TH48E	PROMO	Existe aussi en 36cm, pylone	
TH79E	PROMO	autoportant léger, lourd, fixe	
TM255E	PROMO	ou à haubanner renseignez	
TM733E	PROMO	vous pour les prix et le port.	

**KENWOOD TS 50 S**

F5MXL Yves et F1MHO Michel à votre service  
**EXPEDITIONS DANS TOUTE LA FRANCE**

**QSL** OGS (FISSA) - BP 219  
 83406 HYERES CDX  
 Tél 94 65 39 05  
 Fax 94 65 91 34

**OGS ham's edition**

**QSL Standards et Personnalisées**  
 de 10 F à 1470 F  
 Catalogue Gratuit sur Simple Demande  
 N'Hésitez pas ... Consultez nous

**Cours de Préparation à la Licence A et C de F6HKM**  
 le N°1 de la formation technique  
**105 F + 16 F port**

**Carnet de Trafic Réglementaire**  
 DATE - UTC debut fin  
 INDICATIF - FREQUENCE  
 MODE - PUISSANCE  
 MON RST/QSO N°  
 SON RST/QSO N°  
 OBS - QSL dpt. arr.  
**30 F + 16 F port**

**Cahier de Report d'Écoute Spécial SWL**  
 DATE - UTC déb/fin  
 FIRST STATION (indicatif / RST / N° / QSL)  
 SECOND STATION (indicatif / RST / N° / QSL)  
 MODE - FREQUENCE  
**30 F + 16 F port**

**Concours Français de F6ETI**  
 responsable commission concours du REF-UNION  
**Règlements Officiels et Comptes Rendus**  
**40 F + 16 F port**

Présent à OND'EXPO les 25 et 26 MARS

Port. pour deux articles 21 F, 3 articles 28 F

# ADRASEC-06

**ASSOCIATION DEPARTEMENTALE DES  
RADIOAMATEURS AU SERVICE DE LA  
SECURITE CIVILE DES ALPES MARITIMES**  
1600 CD-18 06640 SAINT JEANNET  
(tél : 93-24-93-70)



*L'assemblée.*



*De gauche à droite  
F6BUF  
Président FNRASEC  
M. Bouillon  
Dir. Cabinet ALP/NA  
M. Lemoine  
DDSIDPC  
Cdt Favreau  
SDIS 06  
F5DDL  
Président ADRASEC 06*

**F**in 1994, dans les locaux de la Préfecture des Alpes Maritimes, s'est tenu le congrès annuel de la FNRASEC, zone 5/SUD, avec la participation des Autorités départementales.

- Monsieur Stéphane BOUILLON, directeur de Cabinet du Préfet des A.M.
- Monsieur le Commandant LEMOINE, Directeur Départemental du Service Interministériel de Défense et Protection Civile des A.M. (DDSIDPC-06)
- Monsieur le Colonel FAVREAU, Directeur Adjoint du Service Départemental Incendies et Secours des A.M. (SDIS-06)
- Monsieur SAINT-PIERRE, Chef des Transmissions de la Police Nationale
- Monsieur le Lieutenant PETITJEAN de la CRS6, section montagne
- Messieurs les Commandant MANY et Adjudant Chef HURLUPE du Groupement de Gendarmerie des A.M.
- Monsieur le Commandant BERTRAND du RCC LYON MONTVERDUN (Armée de l'Air)

- Monsieur Francis MISLIN (F6BUF), Président de la FNRASEC
- Monsieur Alain PORQUET (F5BHA), Responsable FNRASEC Zone 5/SUD
- Monsieur Bernard LAPLUD (F5DDL), Président de l'ADRASEC-06
- Monsieur Bruno REMY (F1MTI), Responsable Adjoint FNRASEC Zone 5/SUD

***Extrait du discours de M. le Dr. de Cabinet du  
Prefet :***

-... (rappelant les inondations d'il y a 3 semaines) au delà des impondérables que nous avons connues, que nous avons subies, s'il n'y a pas eu de pertes en vies humaines, de dégâts qui aient totalement compromis la vie de notre département... c'est grâce à la force de caractère des hommes, grâce à leur énergie et leur dévouement, sans compter leur temps de travail, et à l'abnégation dont ils ont fait preuve. Alors, toutes ces qualités, on les retrouve chez vous, à un autre niveau, puisque votre travail

c'est d'être derrière votre radio pour nous aider, mais il y a aussi chez vous un aspect de civisme que je me plais à souligner car on le voit de moins en moins dans notre pays.

- Un homme que l'on dit radioamateur, j'aurais plutôt tendance et préférence à dire Radio Volontaire... Hors, la notion de volontariat, de volonté chez vous de venir en aide aux autres, d'écouter et de rendre service au Public, c'est quelque chose qui est tout à fait important...

-... et puis il y a la volonté de rendre service aux autres, de rendre service d'une manière générale, c'est à dire à l'intérêt général pour l'ensemble du Pays. Et de ce point de vue là, la convention qui a pu être signée avec le Ministère de l'Intérieur en 84 qui prévoit que vous interveniez pour aider dans le cas des plans ORSEC... c'est quelque chose de très important...

- Vous avez la reconnaissance des Autorités. Une reconnaissance parce que nous vous aidons dans la mesure de nos moyens, vous êtes accrédités... c'est une reconnaissance officielle de votre action et de votre rôle...

A la suite d'un excellent repas, servi sur place au restaurant du centre administratif, les 80 participants des départements 2A, 06, 09, 13, 30, 34, 66, 83, 84 ont tenu des réunions purement techniques jusqu'à 16 heures, fin de ce sympathique congrès.

- Utilisation de GPS dans la recherche de balises.
- Logiciels de conversion de coordonnées dans différents systèmes.
- Relais mobiles, Transpondeurs.
- Nouveaux récepteurs SATER de conception FNRASEC.



*De gauche à droite F1MTI RDZ adjoint, F5BHA RDZ, Cdt Bertrand RCC Lyon, F6BUF Président FNRASEC*



*F6IQS Président ADRASEC (66) présentant ses activités.*



IC-970  
IC-781  
IC-765  
IC-725  
IC-737

ICOM



TS-950 SDX  
TS-140  
TS-850  
TS-450  
TS-790  
TS-50

KENWOOD

# FRÉQUENCE

# CENTRE

DES PROMOTIONS  
COMME  
VOUS N'EN AVEZ  
JAMAIS VUES !

APPELEZ-NOUS

TEL. **78.24.17.42**

18, place du Maréchal-Lyautey - 69006 Lyon - Fax 78.24.40.45

Vente sur place et par correspondance  
Carte bleue - Carte aurore - CETELEM - Chèque bancaire



FT 1000 - FT 990 - FT 890 - FT 747  
YAESU



VHF  
UHF  
TH28



BI-  
BAND  
TH 78  
FT 470  
IC-24

## 1995 : nouvelles antennes PKW

### Dipole Filaire

multibandes :

10 - 15 - 20 - 40 - 80 - 160 m **980 F**

bibandes :

40 - 80 m **650 F**

80 - 160 m **990 F**

40 - 160 m **600 F**

etc...

### Ground plane

KW3 :

10 - 15 - 20 m **990 F**

multibandes :

10 - 15 - 20 - 40 - 80 m **1690 F**

### Yagi VHF - UHF

6 elts - VHF - 14 dB **690 F**

8 elts - VHF - 15,5 dB **850 F**

10 elts - VHF - 17 dB **1290 F**

### Log Periodic

130 à 1300 MHz - 6,5 dB **1250 F**

144 - 432 MHz - 6,5 dB **750 F**

etc...

**Cubical Quad  
Beam décimétrique  
Dipole rotatif,**

etc...

*"Toute l'année, reprise de vos appareils en excellent état de fonctionnement pour l'achat de matériels neufs ou d'occasion"*

# IC-820H VHF-UHF POUR AMATEURS DE SATELITES

**Qui peut le plus peut le moins : l'IC-820H a été conçu pour les amateurs de trafic par satellite. C'est dire qu'il est aussi capable de satisfaire pleinement ceux qui pratiquent la BLU « terrestre »... ou la CW, la FM, le packet. Pleins feux sur cet homme-orchestre !**

Denis BONOMO, F6GKQ

La sortie d'un transceiver VHF-UHF de haut de gamme est toujours saluée par les amateurs admiratifs : seul le prix constitue une barrière puisqu'il est celui d'un matériel décamétrique. Mais quand on veut la fin... Avec le nouvel ICOM IC-820H, vous allez pouvoir pratiquer la BLU sur 144 et 430 MHz, y compris le trafic par satellites, optimisé sur cet appareil. Accessoirement, si j'ose l'écrire, les modes CW, FM et packet (jusqu'à 9600 baud) vous sont ouverts. L'appareil n'est pas très encombrant. Il est vrai que l'alimentation sera externe. Si vous voulez le découvrir, suivez le guide !

d'antennes à la hauteur de vos exigences et vous voilà prêts à opérer sur VHF et UHF. Mais avant toute chose, il faudra faire connaissance avec cette bête de course qui ne révélera pas tous ses secrets aux plus impatientes. Un petit détour, le nez dans le manuel, s'impose avant toute mise sous tension.

miniaturisé à l'extrême et c'est heureux, car les touches restent des touches et il ne faut pas une loupe pour les trouver. Au premier coup d'œil jeté sur la face avant, on voit que le transceiver hérite des matériels décamétriques son IF-SHIFT, une touche de passage en émission, un jack 6,5 mm pour le casque, une

prise micro huit broches. Pour faire bonne mesure, on trouve aussi un compresseur de modulation, le réglage du gain micro, une commande de CAG ou encore, le SPLIT entre les VFO A & B. Le reste est plus traditionnel, on le retrouve sur les transceivers multimodes : réglages séparés du gain et du squelch sur les deux bandes, RIT, VFO pour la bande principale et secondaire, gestion des mémoires. Le changement de mode



**Un transceiver, peu encombrant, qui rappelle les IC-725, IC-728, etc...**

## DE LA PRISE MICRO A LA PRISE ANTENNE

Avec son IC-820H, ICOM vous fournit le matériel de la prise micro à la prise antenne. Ajoutez une alimentation (elle devra délivrer 13,8 V sous 16 A), un microphone (y'a pas de p'tites économies chez eux non plus !) et un ensemble

En déballant le transceiver, vous serez, comme moi, surpris par son aspect compact et son poids raisonnable. Pas de surprise pour ceux qui l'avaient vu auparavant, lors des expos SARADEL et AUXERRE. L'excroissance du dissipateur en face arrière est peu importante. Le panneau avant de l'IC-820H n'a pas été

USB/LSB/CW (un filtre étroit est disponible en option) se fait par une même touche; la FM possède sa propre touche. Le noise blanker (NB) est pré-réglé; il est mis en service par l'un des 5 poussoirs alignés en bas, à gauche du panneau. Pour chacun d'eux, une LED minuscule indique que les poussoirs sont en

service. Un de ces poussoirs commande l'atténuateur. Un autre active le préamplificateur d'antenne.

A ce propos, il faut souligner, et c'est bien ainsi, que l'IC-820H ne possède pas de préampli interne (ouf !). Le poussoir PREAMP sert à envoyer, par le câble d'antenne, la tension de commande d'un préamplificateur externe. Par l'intermédiaire d'une option dans le menu de configuration, cette commande sera envoyée à une seule ou aux deux prises antennes. ATTENTION, si vous utilisez des antennes à trombone... et pas de préampli, n'appuyez pas sur ce poussoir (mise en court-circuit de la tension d'alimentation du préampli) !

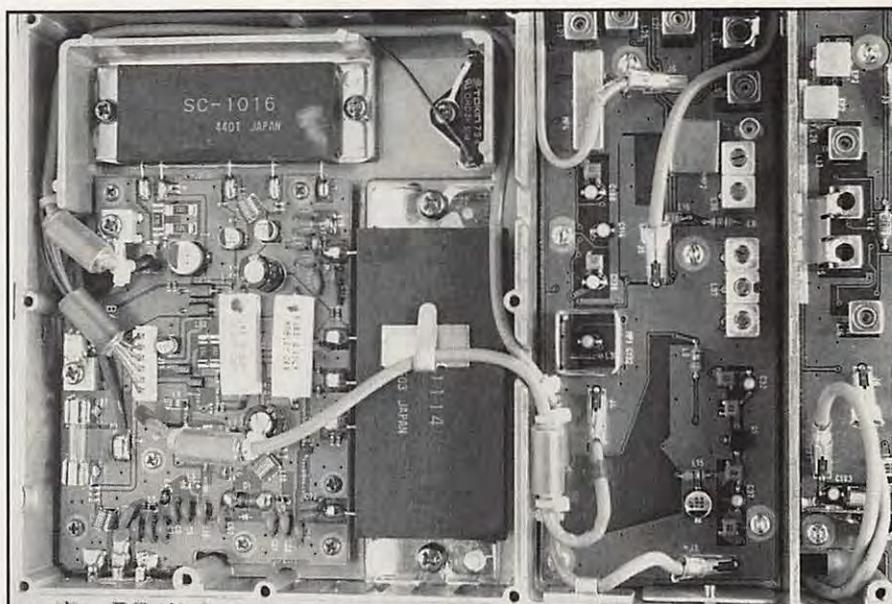
Sur le panneau arrière, on trouve deux connecteurs d'antenne : l'un pour le 144 (SO-239), l'autre pour le 430 MHz (N). Les autres prises et réglages concernent le délai du VOX en CW, la tonalité du side tone, les sorties HP pour la bande principale et la «sub-bande», la prise manip, la télécommande du linéaire, les signaux annexes (DIN «Accessoires»).

## LE FONCTIONNEMENT

Vous avez parcouru le manuel ? La version française, en cours de traduction, sera disponible à la sortie de cet article. Comme à l'accoutumée, ce manuel détaille les commandes de la face avant avec une logique profitable à l'utilisateur.

Si l'inclinaison de l'appareil ne vous convient pas, une béquille métallique permet de surélever la face avant. A la mise sous tension, le LCD s'éclaire en orangé, tout comme le S-mètre. Celui-ci est à aiguille, ce qui mérite d'être signalé devant l'invasion des « bargraph ». Sur le LCD sont affichées deux fréquences : en plus gros, celle de la bande principale; à droite, en plus petit, celle de la bande auxiliaire (désignée SUB, y compris dans la suite de cet article). On peut choisir comme bande principale le 144 ou le 430 (et réciproquement pour la SUB).

On appréciera la qualité du bouton de commande de la fréquence, dont le frein peut être réglé au moyen d'un dispositif



Deux PA composés de modules hybrides.

de serrage. L'empreinte prévue pour le doigt est, en fait, une petite cavité qui tourne dans la surface du bouton ce qui rend son utilisation très confortable, même lors des balayages prolongés...

Pendant les essais de l'appareil, j'ai eu la chance de tomber sur un jour de propagation supérieure à la moyenne. J'ai pu me faire une idée de la qualité de réception de l'IC-820H. Il faut ce petit coup de pouce quand on habite dans un «point-bas» (ben quoi, y'a bien des points-hauts !). La puissance d'émission est convenable pour le trafic au quotidien : en BLU, 35 W sur 144 et 30 W sur 430 MHz. Une aide non négligeable est apportée par la mise en service du compresseur de modulation.

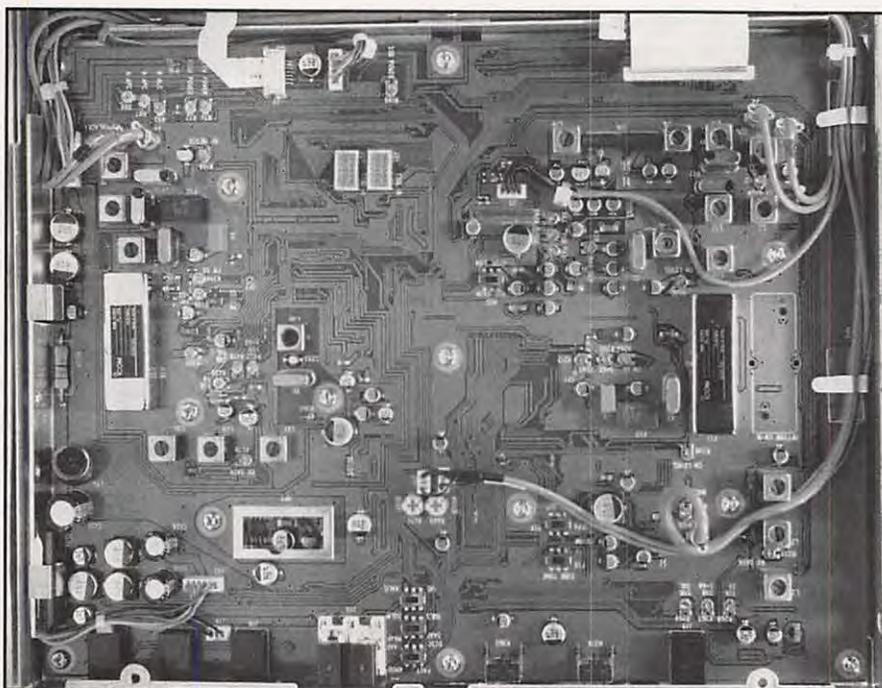
La sélection d'une fréquence est facilitée par la présence d'une touche «kHz/MHz», qui permet d'afficher plus rapidement une fréquence à l'autre bout de la bande. L'affichage affectera la bande sélectionnée par le bouton SUB. L'affichage se fait à la centaine, la dizaine ou au hertz près. Dans ces deux derniers cas, ce sont les chiffres du numéro de canal mémoire qui complètent la fréquence. Le pas est de 1 Hz en BLU. La rotation lente du bouton donne 200 Hz par tour; en rotation rapide, on se déplace de 2 kHz. Si l'on choisit un pas de 10 Hz, les valeurs précédentes sont multipliées par 10. En FM, au pas de 5 kHz, la rotation du

bouton couvre, au maximum, 250 kHz par tour.

L'atténuateur est fixe : 15 dB ; il peut affecter les deux bandes ou seulement l'une d'entre elles. Sur la bande auxiliaire, la force du signal reçu est indiquée par un bargraph, le S-mètre à aiguille étant réservé à la bande principale. Sensibilité et qualité de réception sont excellentes, comme pour tous les transceivers VHF-UHF de cette catégorie. Sur l'appareil testé, le S-mètre passait de S9 à moins de S1 avec l'atténuateur de 15 dB. Avec 6 dB (atténuateur externe), il passait de S9 à S5; avec 12 dB de S9 à S1.

En FM, une LED clignotante fait office de «zéro discri». Cette LED est allumée en vert quand on est centré sur la fréquence de réception. Elle passe à l'orange clignotant quand la fréquence est décalée de 2,5 à 3 kHz. Le S-mètre est beaucoup plus généreux en FM, comme c'est souvent le cas.

A l'émission, l'IC-820H offre deux niveaux de puissance. J'aurais préféré un contrôle progressif de cette puissance, permettant de faire des essais comparatifs ou d'adapter à tous les linéaires, voire à un transverter, le niveau de HF délivré. Le niveau de puissance «QRP», fixé par défaut est de 6 W, dans tous les modes. Peut-être qu'en agissant sur un réglage interne...



*Platine très aérée. A droite l'emplacement du filtre CW optionnel.*

## MEMOIRES & SATELLITES

L'IC-820H est équipé de 100 mémoires, réparties équitablement, 50/50 sur chacune des bandes. Vous pouvez cependant modifier cet équilibre, en le portant à la valeur limite de 80/20. Pour mémoriser une fréquence et les paramètres qui lui sont associés, il suffit de l'afficher, de choisir le canal mémoire dans lequel on veut l'enregistrer et de presser la touche MW pour écrire les valeurs. Le nombre de mémoires est bien suffisant pour enregistrer les fréquences courantes : appels BLU, CW, fréquences FAX, SSTV, PACKET, CLUSTER, vos relais préférés, etc. Deux fréquences (une sur chaque bande) peuvent être mises dans les mémoires «CALL» et rappelées instantanément.

A ces mémoires viennent s'ajouter les programmes de scanning. Scanning de bande, entre deux limites programmées, scanning des mémoires avec ou sans le saut de certains canaux.

Au chapitre du trafic par satellite, l'IC-820H requiert, dans les premiers temps, davantage d'efforts de la part de son utilisateur. On supposera que ce dernier est déjà habitué à ce type de

trafic. Il lui reste alors à prendre en main son nouveau transceiver et apprendre à programmer les mémoires et modes satellites. A vrai dire, ce n'est pas bien difficile, seulement un peu moins intuitif que pour les autres modes. Bien sûr, il est toujours possible de brûler les étapes, avec une impatience somme toute légitime, et d'utiliser les VFO... Mais avec les mémoires, après l'effort (pour maîtriser leur programmation), le réconfort (concentrez-vous sur le trafic !).

En mode satellite, le transceiver affiche SATL-R ou SATL-N (suivant le fonctionnement inverse ou direct du transpondeur). L'appareil dispose d'un VFO et de 10 mémoires. C'est, là encore, bien suffisant pour exploiter nos satellites. Grâce aux mémoires de l'IC-820H, vous allez enregistrer les fréquences (145, 435) et modes (LSB, USB) de montée et de descente du satellite. Par la suite, l'écart entre les deux restera constant, ce qui permet de retrouver son retour beaucoup plus facilement. La commande de fréquence affecte seulement la voie montante si la touche RIT-M est activée. Avec le RIT, on agit sur la voie descendante. Tous les ingrédients sont réunis pour un trafic confortable sur les satellites. A juste titre, le manuel rédigé par ICOM conseille de faire en sorte que la

puissance de «l'écho» reçu n'excède pas celle du signal de la balise... Si tous les gros bras, «saturateurs» de transpondeurs pouvaient lire ces lignes !

## SI VOUS OUVREZ VOTRE TRANSCIVEUR

Si vous ouvrez votre IC-820H, et vous serez peut-être amené à le faire, non par simple curiosité, mais pour agir sur l'un des pré-réglages internes, vous allez découvrir une grande platine d'un côté, une plus petite et le PA de l'autre. Cédons à la curiosité et ôtons les vis de fixation du couvercle du PA : on voit que les concepteurs, chez ICOM, ont adopté deux modules hybrides pour fabriquer la puissance, réduisant ainsi le nombre de réglages et de composants.

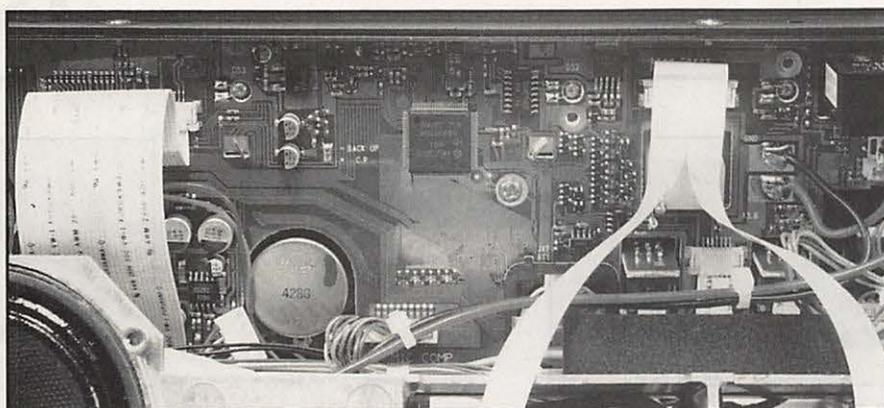
Sur la platine principale, on aperçoit quelques réglages et inverseurs dont le rôle est clairement expliqué dans la notice : audios séparées ou mélangées pour les deux récepteurs, sensibilité de la modulation appliquée en packet, vitesse de communication en packet, et d'autres...

Le panneau avant se bascule en défilant deux petites vis. Il laisse alors apparaître une partie des circuits de la logique de commande. Cette fois encore, les CMS sont largement mis à contribution... Les pots FI et quelques condensateurs chimiques semblent démesurés par rapport au reste !

## UN INVESTISSEMENT DURABLE

Avec de nombreux réglages, passés ici sous silence pour cause de manque de place, accessibles à travers un menu de configuration, l'IC-820H a été conçu afin de satisfaire le plus grand nombre d'amateurs exigeants, pratiquant les VHF-UHF et surtout, le trafic par satellites.

Vous êtes à la recherche d'un bon transceiver VHF-UHF (qui vous montrera que, sur ces bandes, il n'y a pas que des répéteurs où l'on parle des carottes et des navets du jardin mais aussi des



Une partie de la logique du panneau avant.

amateurs assidus à des skeds matinaux, ou des stations rares sur satellites, qui valent bien un DX du style «59, au suivant» du décimétrique) l'IC-820H risque de vous séduire car il permet

d'aborder tous les types de trafics, y compris le packet à 9600 baud. Après tout, on investit bien dans un matériel décimétrique, alors pourquoi ne pas se faire plaisir avec un bon transceiver VHF-UHF ?

#### J'AI AIME

- la souplesse d'utilisation
- la qualité de la réception
- les possibilités en émission
- l'absence de préampli interne
- la documentation bien faite

#### J'AI REGRETTE

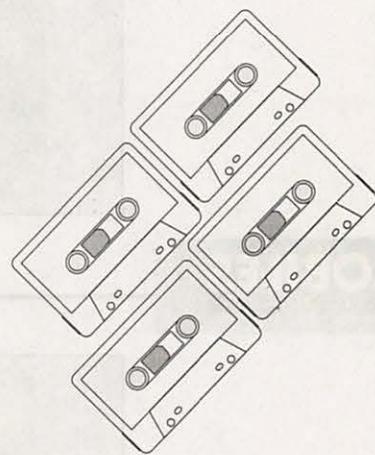
- l'absence de réglage progressif de la puissance
- le micro non livré (à ce prix...)
- le prix élevé

### CARACTERISTIQUES CONSTRUCTEUR

Couverture	:	144-146 MHz
	:	430-440 MHz
Modes	:	SSB, CW, FM
Mémoires	:	100
Mémoires d'appel	:	2
Mémoires satellite	:	10
Mémoires scan	:	4
Récepteur	:	144 simple conversion (double en FM)
	:	430 double conversion (triple en FM)
Sensibilité	:	0,11 µV 10 dB SINAD
	:	0,18 à 12 dB SINAD (FM)
Sélectivité	SSB	2,3/4,2 kHz (6/60 dB)
	FM	15/30 kHz (6/60 dB)
Réjection	:	>60 dB
Gamme RIT	:	±2 kHz (SSB)
	:	±10 kHz (FM)
Puissance BF	:	2 W / 8 Ω 10% TDH
Emetteur	:	VHF 6 ou 35 W (45 W FM)
	:	UHF 6 ou 30 W (40 W FM)
Impédance micro	:	600 Ω
Alimentation	:	13,8 V / 16 A
Dimensions	:	241 x 94 x 239 mm

# A VOS MANIPS !

## LES CASSETTES AUDIO POUR VOUS INITIER AU MORSE



## SONT ARRIVEES !

**SEULEMENT 170 FF**

+ 25 F PORT

RÉF. SRCECW

## Transceivers HF



8 300 F TTC

### • IC-707 •

- Compact et simple d'utilisation • Transceiver tous modes, récepteur à couverture générale • Très bonne sensibilité • 100W HF constants



### • IC-7000 •

- Coupleur automatique d'accord au pas de 100 kHz supérieure • Emetteur large des temps d'émission programmable automatiquement

## PORTATIFS



2 200 F TTC

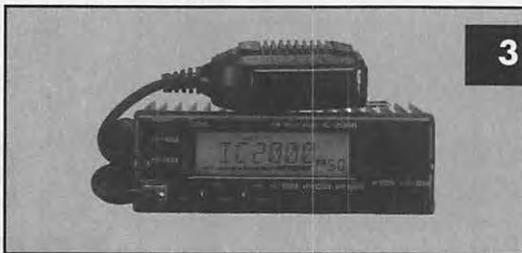
### • IC-S21 • • IC-S41 •

- Faible consommation
- Simple et très léger • Peut fonctionner sur 4 piles 1,5V R6 (AA) • Mémoire indépendante de paramètres relais
- Encodeur CTCSS/Tone squelch/Pocket beep ("appel sélectif")/reconnaissance des CTCSS • 100 canaux mémoire
- Balayage ultra rapide



2 500 F TTC

## MOBILES



3 300 F TTC

### • IC-2000H •

- 50W HF 144 MHz • 61 canaux mémoire + 6 canaux limites de balayage • 2 mémoires temporaires • Pas de touche "Fonction" : 1 seule pression suffit • Mode personnalisation • Télécommande par micro DTMF optionnel



### • IC-2300 •

- Bibande compact et indépendante pour chaque bande par micro DTMF

### ICOM FRANCE

Zac de la Plaine - 1, Rue Brindejonc des Moulinais - BP 5804 - 31505 TOULOUSE CEDEX  
Tel : 61 36 03 03 - Fax : 61 36 03 00 - Telex : 521 515

### Agence Côte d'Azur

Port de La Napoule - 06210 MANDELIEU - Tél : 92 97 25 40 - Fax : 92 97 24 37

# OM



15 000 F TTC

• IC-738 •

d'antenne avec mémoire  
Hz • Récepteur de qualité  
gement ventilé permettant  
ongés • 2 sorties antenne  
nt commutables



18 000 F TTC

• IC-736 •

• Prêt à brancher : alimentation secteur et coupleur  
automatique incorporés • 100W HF sur toutes les  
bandes HF et le 6M grâce au PA MOSFET

• IC-T21 •

• IC-T41 •

• Reception double bande et  
trafic duplex intégral • Faible  
consommation • Balayage  
ultra rapide • Clavier  
rétroéclairé • Mémorisation  
de 5 codes DTMF  
• Encodeur CTCSS/Tone  
squelch/Pocket beep ("appel  
sélectif")/reconnaissance des  
CTCSS

2 300 F TTC



• IC-2GXE •  
• IC-2GXET •

• Conception robuste • Mode  
affichage réduit au n° de  
canal • 7W HF 144 MHz  
• Fonction DTMF évoluée  
• 40 canaux mémoire  
• Balayage programmé  
• Balayage des mémoires  
avec fonction SKIP



5 500 F TTC

• IC-2740H •

léger • Commandes  
bande • Télécommande  
MF optionnel



8 900 F TTC

• IC-2700H •

• Bibande • Face avant détachable (câble optionnel)  
• Télécommande totale par micro • Micro sans fil  
optionnel • Commandes indépendantes pour chaque  
bande

## ute une gamme nouvelle génération !

# VCI - VECTRONICS : UNE NOUVELLE GAMME DE PRODUITS

*Une nouvelle gamme de produits, fabriqués aux USA, est importée en France et disponible depuis peu chez ICS Group, en région parisienne. Nous avons reçu quelques échantillons qui vous sont présentés dans cet article.*

Denis BONOMO, F6GKQ

**V**ectronics n'est pas une marque inconnue de ceux qui voyagent ou qui lisent la presse technique étrangère. Elle est maintenant disponible en France, ce qui signifie que vous pouvez acheter une charge fictive, un wattmètre, un coupleur d'antenne, voire un amplificateur de puissance «Made in The USA». Jetons un coup d'œil sur les quelques échantillons de produits déjà disponibles.



*Coupleur VC 300D avec wattmètre de crête*

## COUPLEUR D'ANTENNE VC-300D

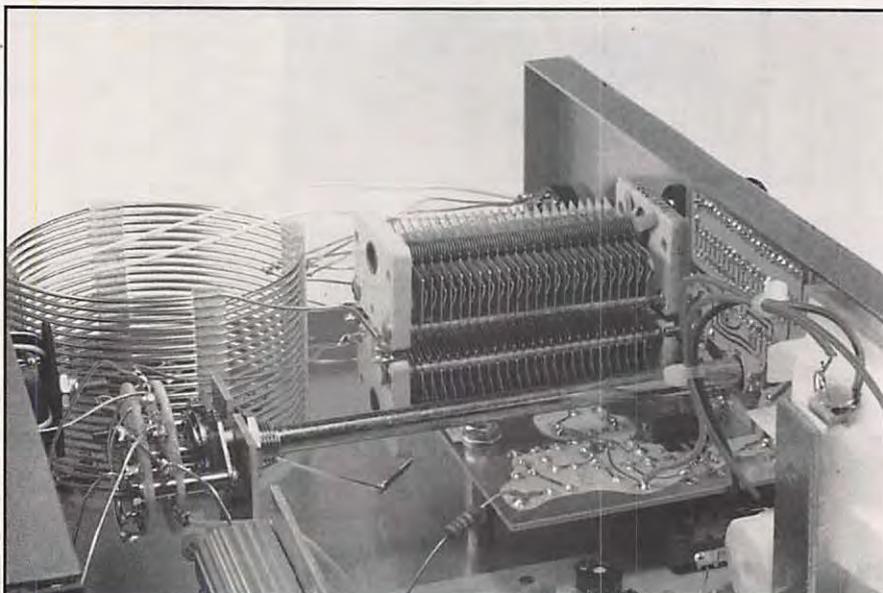
Prévu pour le décimétrique, ce coupleur d'antenne intègre aussi un TOS-mètre à aiguilles croisées, un wattmètre, ainsi qu'un circuit d'indication de la puissance de crête (sur un bargraph). Comme pour le reste de la gamme, on pourra souligner, d'entrée, la qualité et la réalisation soignée des produits.

Le VC-300D est inclus dans un boîtier métallique, gris clair et gris foncé, reposant sur quatre pieds. En face avant, un galva à aiguilles croisées, un commutateur sélectionnant les prises du panneau arrière, deux commandes pour les CV (condensateurs variables), le commutateur agissant sur les prises de la self, un

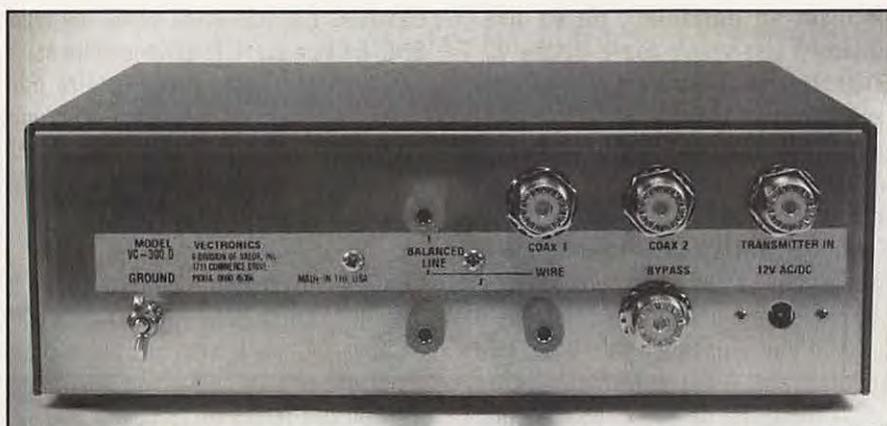
poussoir de sélection de gamme du wattmètre et deux potentiomètres dont on verra le rôle.

A l'arrière, le VC-300D est doté de 4 socles SO-239, 3 douilles pour antennes filaires, une prise d'alimentation 12 V (15 à 20 V, régulés à 12 V en interne). La première prise coaxiale sera reliée au transceiver; les prises COAX 1 et COAX 2 à vos antennes. Une dernière prise est appelée BYPASS, pour un passage direct vers l'antenne (mais bénéficiant quand même des contrôles de TOS et puissance). La borne de mise à la terre du boîtier est munie d'un écrou papillon.

Avant de voir la mise en œuvre du coupleur, il faut rappeler que les miracles, ça n'existe pas... du moins en radio ! Une antenne qui a du TOS en aura toujours. Par contre, le coupleur adaptera l'impédance et votre transceiver sera protégé. Si, sans le coupleur, vous mesurez 3:1, vous aurez probablement une valeur proche de 1:1 entre le transceiver et le coupleur (après réglage de ce dernier), mais vous retrouverez 3:1 de l'autre côté... Mais il n'est pas rare que le coupleur ait un effet bénéfique lors de problèmes de TVI



*VC 300D : vue sur les CV et la self*



VC 300D : les prises en face arrière.

(adaptation d'impédance et meilleur filtrage des harmoniques). En conclusion, soignez vos antennes et utilisez un coupleur pour trafiquer sur les fréquences extrêmes de la bande pour lesquelles elles sont taillées.

### MISE EN ŒUVRE

Le VC-300D est relié au transceiver et à l'antenne. Vous devrez d'abord sélectionner la prise coaxiale qui correspond à votre antenne, en position «TUNED» si vous passez par le coupleur, rechercher le réglage de la self (INDUCTOR) pour la bande choisie et ajuster les deux CV en écoutant le souffle du récepteur avant tout passage en émission. Ce pré-réglage est, en général, efficace. Passez alors en émission, à puissance réduite (10 à 20 W) et améliorez les réglages en vous aidant du TOS-mètre. Recherchez la position donnant les valeurs les plus élevées sur les deux échelles des CV (capa la plus élevée). Le coupleur étant réglé, vous pouvez utiliser la puissance normale de l'émetteur (jusqu'à 200 W, 150 W si le TOS est  $\geq 4:1$ ). Ne jamais manipuler le commutateur de self pendant l'émission... Pour les fréquences qui ne nécessitent pas le coupleur, choisissez l'une des positions «DIRECT» (mettant en œuvre les seules mesures de TOS et de puissance). Dans ce cas, la puissance peut être poussée jusqu'à 300 W.

Dans les quelques pages qui composent le manuel d'utilisation, vous trouverez un tableau résumant les valeurs de self et capas que vous aurez trouvées, pour chaque bande de fréquences. Remplissez ce tableau, ou faites-en des photocopies, pour retrouver facilement vos réglages.

### PUISSANCE ET CRETE

Le VC-300D est doté d'un wattmètre (lecture des puissances directe et réfléchi sur le galva) à deux échelles : 30 et 300 W. Une appréciation de la puissance de crête est également possible, grâce à un bargraph à LED. Ce circuit est mis en service à l'aide du potentiomètre LEVEL. Pour régler ce potentiomètre, passez en CW, émettez un trait, ajustez LEVEL pour que la LED rouge (la plus à droite) commence à s'allumer. Revenez en SSB et parlez devant le micro. Sur un coup de sifflet, ajustez votre gain micro pour atteindre juste la crête (LED rouge du bargraph). Le reste du temps, les aiguilles du galva ont l'air de se traîner vers le bas. Résistez au désir de pousser la modulation : c'est comme cela que l'on emm... les copains avec des splatters ! Le potentiomètre DELAY ajuste le temps de descente du circuit de mesure de crête, à régler selon vos préférences.

La charge 50  $\Omega$  interne peut tenir 300 W pendant quelques instants... mais n'insistez pas. Si vous devez faire de longs réglages



Charge DL-650 et sa courbe de dissipation

de puissance, préférez une charge extérieure.

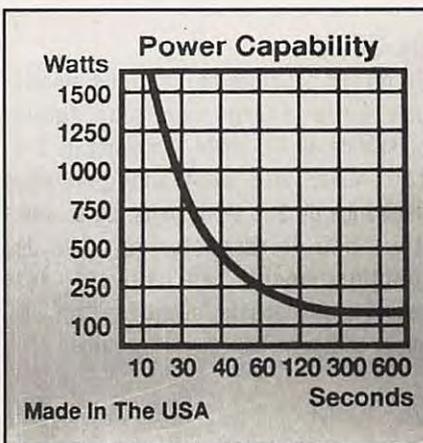
Par ses fonctions multiples, capable d'adapter une antenne alimentée en câble coaxial ou ligne parallèle, ou un simple long fil, le VC-300D est un coupleur qui convient à la plupart des stations amateur dont la puissance n'excède pas 200 à 300 W. La précision de son wattmètre est largement suffisante et le fait qu'on puisse «by passer» le circuit de couplage est un avantage.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Gamme couverte  
De 1,8 à 30 MHz
- Puissances admissibles (PEP)  
200 W dans le coupleur  
300 W sans le coupleur
- Echelles de puissance  
30 W & 300 W
- Charge «fictive» interne 300 W (PEP)
- Bargraph de mesure à 21 segments
- Prises inductance variable : 12
- Sorties asymétriques sur SO-239
- Sortie symétrique sur douilles
- Galvanomètre à aiguilles croisées
- Dimensions : 260 x 195 x 90 mm

### LA CHARGE «FICTIVE» DL-650M

En fait, le terme «charge fictive» est incorrect. La charge est réelle, résistive et forme une antenne qui, elle, est fictive (non rayonnante). Ceci étant dit, cette charge est indispensable, et tous les essais d'émission (sauf contrôles d'antennes) devraient être faits sur charge... Le modèle DL-650M couvre les besoins amateurs de 0 à 650 MHz (voire 1 GHz).



Elle se présente dans un boîtier métallique, dans lequel sont ménagées des ouïes de ventilation, le refroidissement étant assuré par convection naturelle. A la base de ce boîtier, quatre trous permettent le passage de vis de fixation sur un éventuel support. Le barreau résistif est enfermé dans un cône hyperbolique métallique qui assure une compensation de fréquence. Le connecteur est un SO-239. A la température de la pièce, la résistance est de l'ordre de 58  $\Omega$  et passe à 50  $\Omega$  à température de fonctionnement (250 °C).

Le dissipation de cette charge est de 1500 W moyens, de 0 à 650 MHz. Il faut toutefois prendre quelques précautions d'utilisation et respecter des cycles émission-refroidissement. Le rapport cyclique suggéré est de 1/20 soit 20 secondes d'émission et de 200 à 400 secondes de refroidissement à la puissance maxi de 1500 W. Pour des puissances inférieures, ce rapport cyclique pourra être réduit. Ainsi, pendant les essais, avec 100 W (émission continue de 30 s suivie d'un passage en CW pendant 30 s... et ainsi de suite) la charge ne commence à chauffer qu'après 5 minutes à ce régime... Le ventilateur du transceiver s'est mis en route bien avant ! L'utilisateur devra se conformer aux recommandations de l'abaque sérigraphié sur la charge.

Le TOS de la charge est fonction de la fréquence. Les limites maxi sont les suivantes :

- < 1.3 jusqu'à 300 MHz
- < 1.5 jusqu'à 650 MHz
- < 2.0 jusqu'à 1000 MHz

## LES AUTRES PRODUITS VECTRONICS

### DL-300M

Parmi les produits reçus, nous avons une autre charge, de plus faible puissance, la DL-300M. Couvrant de 0 à 150 MHz, elle peut dissiper une puissance de 300 W moyens. Là encore, il y a lieu de respecter un cycle de fonctionnement, en suivant les recommandations de l'abaque sérigraphié sur le boîtier métallique de la charge.

### VC-300M

Ce petit coupleur est surtout prévu pour le mobile, mais rien ne vous interdit de

l'utiliser en portable... ou en fixe. Beaucoup plus simple que le modèle VC-300D présenté dans cet article, il est doté d'un circuit de mesure du TOS et de la puissance (galvanomètre éclairé, à aiguilles croisées mais de dimensions inférieures à l'autre modèle). Contrairement à ce que mentionne le manuel, il n'y a pas de fonction «PEAK». Les réglages peuvent être effectués à partir d'une puissance de 10 W. Peu encombrant, il est enfermé dans un boîtier métallique de 185 x 165 x 90 mm. Le commutateur agissant sur la self est à 12 positions. A l'arrière, on trouve deux prises SO-239 pour le transceiver et l'antenne (pas de sortie symétrique). Là encore, il est recommandé de mettre le coupleur à la masse du véhicule ou à la terre de la station au moyen de l'écrou papillon. L'alimentation 12 V ne sert qu'à l'éclairage du galva.

### PM-30UV

Le PM-30UV est un wattmètre TOS-mètre destiné aux VHF-UHF. Il couvre les gammes 144, 220 (inutilisée chez nous) et 430 MHz. L'appareil se compose d'un circuit de mesure entièrement blindé, disposé directement entre les deux prises

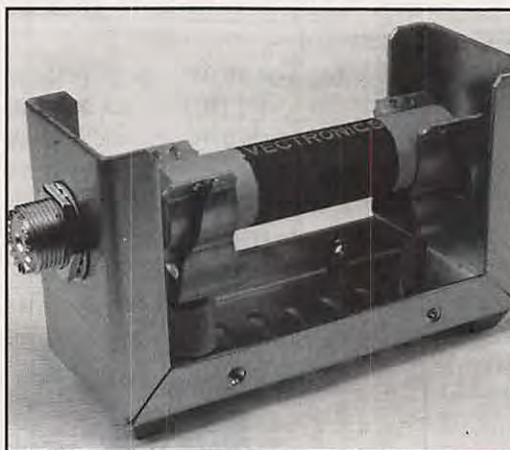
coaxiales d'entrée et de sortie, de type BNC. En face avant, le galvanomètre est à aiguilles croisées. Il est éclairé par l'intermédiaire d'un poussoir... et d'une ampoule. Deux types de mesures sont permis : puissance moyenne ou de crête, avec deux calibres : 30 et 300 W.

Le coupleur stripline couvre de 60 à 500 MHz. Il apporte une perte d'insertion négligeable mais il n'est pas prévu pour fonctionner à la puissance maximale pendant des temps prolongés. A 300 W, il faut s'efforcer de conserver des temps d'émission inférieurs à 2 minutes.

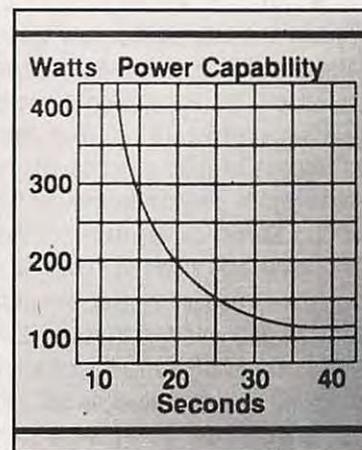
Le PM-30UV tient dans un boîtier métallique de 135 x 140 x 90 mm.



**PM-30UV : TOS-mètre wattmètre VHF/UHF**



**Charge DL-300 et sa courbe de dissipation**



**VC-300 M : petit coupleur surtout destiné au mobile**

D'autres produits Vectronics seront disponibles, sous peu, chez ICS Group. On attend, en particulier, un wattmètre décimétrique, couvrant de 0 à 60 MHz, capable de mesurer 3 kW avec fonction de lecture PEP ainsi qu'un gros coupleur encaissant 1,5 kW. A suivre dans nos prochains numéros !

3615  
RCS DX
**Radio**<sup>®</sup>  
**communications**  
**Systemes**
3615  
RCS DX

# Pour seulement quelques jours, la fête continue !

Profitez de ces offres exceptionnelles !!!

TS-850 SAT 16890F

+ PS-31 GRATUIT

+ MC-60 GRATUIT

**16890<sup>F</sup> TTC**

TS-450 SAT 13190F

+ SP-23 GRATUIT

+ MC-60 GRATUIT

+ HS-5 GRATUIT

**13190<sup>F</sup> TTC**

TS-140 S 8890F

+ SP-430 GRATUIT

+ MC-43 GRATUIT

+ HS-5 GRATUIT

**8890<sup>F</sup> TTC**

TS-50 S 8890F

+ SP-50B GRATUIT

+ MC-80 GRATUIT

+ LF-30A GRATUIT

**8990<sup>F</sup> TTC**

## POSSIBILITÉS DE FINANCEMENT

MONTANT CREDIT	NOMBRE ECH.	MENSUALITES SANS ASSUR.	MONTANT ASS. 1	MENSUALITES AVEC ASS. 1	MONTANT ASS. 2	MENSUALITES AVEC ASS. 2	TEG
<b>8.600,00 F</b>	12	785,99 F	9,28	795,27 F	18,57	804,56 F	17,40
	18	546,27 F	9,28	555,55 F	18,57	564,84 F	17,40
	24	426,86 F	9,28	436,14 F	18,57	445,43 F	17,40
	36	308,33 F	9,28	317,61 F	18,57	326,90 F	17,40

Pour l'achat d'un **TS-50S** : apport personnel de 390 F

Pour l'achat d'un **TS-140S** : apport personnel de 290 F

<b>12.500,00 F</b>	18	794,00 F	13,50	807,50 F	27,00	821,00 F	17,40
	24	620,43 F	13,50	633,93 F	27,00	647,43 F	17,40
	36	448,15 F	13,50	461,65 F	27,00	475,15 F	17,40

Pour l'achat d'un **TS-450SAT** : apport personnel de 690 F

<b>16.000,00 F</b>	24	782,65 F	17,28	799,93 F	34,56	817,21 F	15,90
	36	561,72 F	17,28	579,00 F	34,56	596,28 F	15,90
	42	499,19 F	17,28	516,47 F	34,56	533,75 F	15,90

Pour l'achat d'un **TS-850SAT** : apport personnel de 890 F

23, rue Blatin • 63000 CLERMONT-FERRAND • Télécopie 73 93 97 13



Téléphone

**73 93 16 69**

# AEA DM-1 : MESUREZ LA DEVIATION EN FM

***AEA vient de sortir un petit appareil qui, s'il n'a pas sa place dans tous les shacks, devrait au moins intéresser les passionnés de packet... et les clubs qui pourraient le mettre à disposition de leurs membres.***

**Denis BONOMO, F6GKQ**

L'une des principales causes d'échec en packet radio est le mauvais réglage de la modulation, de l'excursion en fréquence. Bien entendu, on peut toujours procéder de manière empirique, en écoutant sa propre modulation sur un récepteur de contrôle ou en tentant des connexions successives jusqu'à obtenir 100% de succès. La méthode moins «brutale», consiste à utiliser un appareil de mesure de la déviation de fréquence (déviation ou excursion). Les professionnels en ont un dans leur labo de mesure. Au niveau amateur, si l'on se contente d'une précision très relative, le DM-1 de AEA est plus que satisfaisant.

## AUTONOME ET COMPACT

Le DM1 est contenu dans un boîtier en alu de couleur noire, fermé par deux vis. La face avant est dotée d'un poussoir ON/OFF, d'un indicateur LED à 10 segments, d'un poussoir de sélection de la gamme de mesure. A l'arrière, deux prises SO-239 trahissent immédiatement

le choix retenu par AEA : le couplage se fera directement dans la ligne d'émission. Il y a possibilité de relier au DM-1 une petite antenne fouet (prise WHIP), un galvanomètre de mesure plus précis que la rampe de LED (prises METER) et un

espérer un dépannage facile en cas de problème.

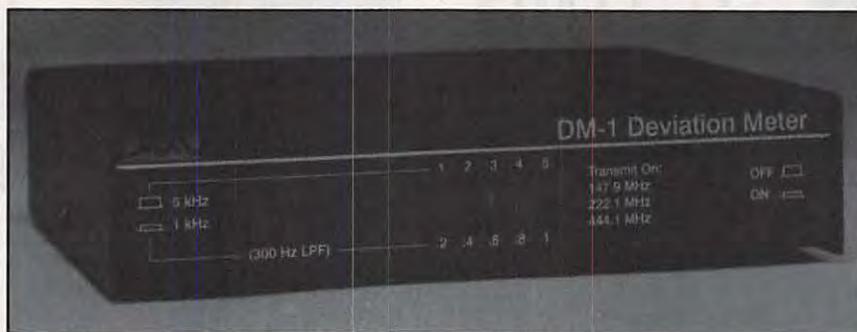
## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

En examinant la platine (ou le schéma fourni avec l'appareil), on voit que le DM-1 se compose d'un oscillateur local, attaquant un mélangeur directement alimenté par le coupleur de mesure. La sortie du mélangeur fournit un signal

à 100 kHz exploité par la chaîne de mesure. Et c'est là que le bât blesse, mais AEA va certainement remédier au problème... L'oscillateur est piloté par un quartz de 74 MHz... ce qui donne en harmoniques : 148 et 444 MHz, deux fréquences placées en dehors de la bande européenne.

Pour faire la mesure, il faut régler l'émetteur sur 147.9 ou 444.1... ce qui est précisé, par ailleurs, sur la face avant et dans le manuel.

Le battement s'effectue à  $\pm 100$  kHz de la fréquence harmonique du quartz. Un quartz entre 72 et 72,5 MHz devrait donc résoudre le problème...



amplificateur audio extérieur pour contrôle auditif.

Pour fonctionner, le DM-1 a besoin d'une pile de 9 V placée à l'intérieur. Il n'est pas prévu d'autre moyen d'alimentation (ce n'est pas un inconvénient car le DM-1 ne sert pas tous les jours !). Ouvrons donc le boîtier afin de mettre en place la pile dans son support en ôtant les deux petites vis latérales. La réalisation électronique est soignée. Deux platines composent le DM-1 : le coupleur de mesure, réalisé selon la technique du «stripline», soudé directement aux prises SO-239 et la platine principale. Il n'y a pas de composant spécifique, ce qui laisse

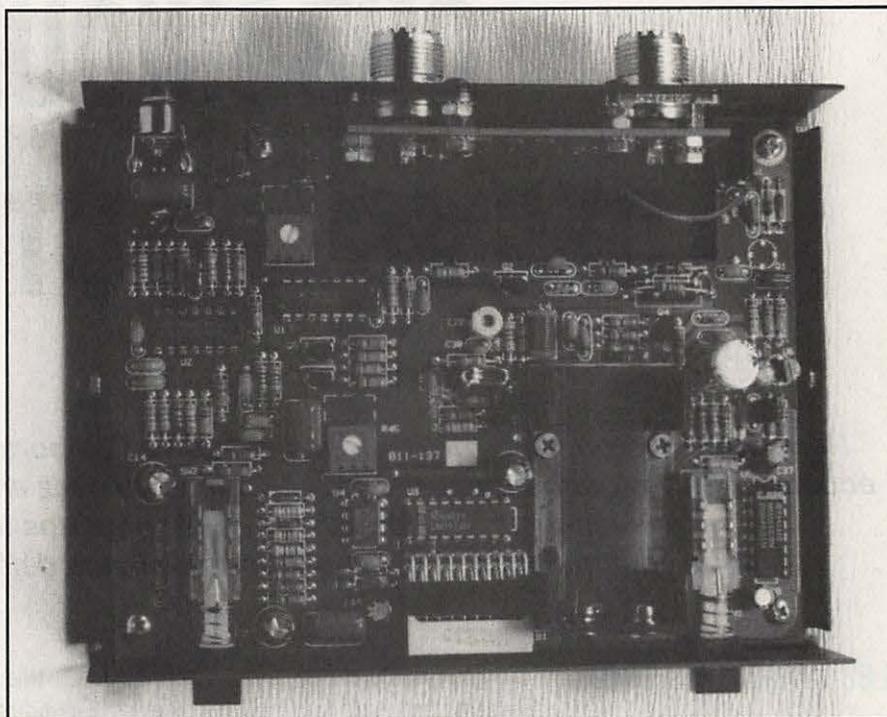
## LES ESSAIS

Ne reculant devant aucun sacrifice, j'ai ôté un petit strap dans mon émetteur et, ainsi débridé, il a consenti à me fournir du 147,9 MHz le temps de faire les mesures. Le manuel explique la procédure qui est on ne peut plus simple. Le DM-1 admet jusqu'à 100 W. On l'intercalera dans le circuit antenne de la station (où il peut, éventuellement, rester à demeure). Un coup de sifflet dans le micro montrera rapidement si l'excursion est trop importante.

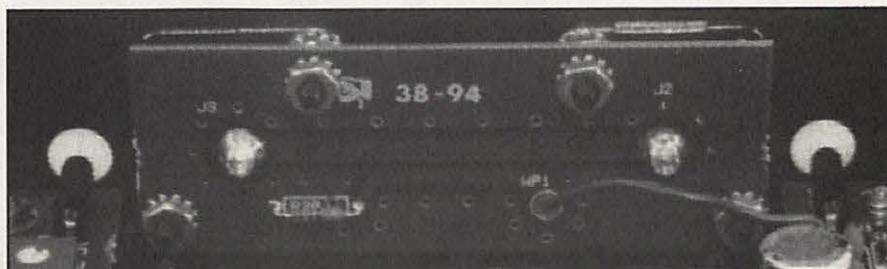
De même, en packet radio, il suffit d'entrer dans le procédure de calibration du TNC et d'observer ce qui se passe sur la rampe de LED, le DM-1 étant placé sur 5 kHz.

La position 1 kHz convient, quant à elle, aux réglages des tonalités subaudibles (rarement utilisée chez nous). Pour un contrôle plus poussé, on pourra écouter la modulation en reliant un amplificateur à la prise «AUDIO» (sortie désaccentuée, bas niveau).

Avec les petits portatifs, le DM-1 peut fonctionner par couplage. Il vous suffit de tailler un bout de fil 15/10 et d'en faire un fouet d'antenne que vous brancherez dans la prise «WHIP» du DM-1. En plaçant le portatif à côté du DM-1, la mesure se fera avec la même fiabilité que



*Le DM-1 est réalisé avec des composants traditionnels.*



*Le coupleur de mesure du DM-1.*

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Fréquences	147.9, 222.1, 444.1 MHz (modèle marché USA)
Gammes	±1 kHz et ±5 kHz
Indicateur	LED 10 segments ou galva externe
Résolution	50 Hz sur 1 kHz 250 Hz sur 5 kHz (plus sur galva)
Précision	±5% de la gamme
Réponse audio	±2 dB de 10 à 300 Hz ±3 dB de 10 Hz à 10 kHz
Sensibilité	<100 mV (sur fouet)
ROS	<1.3:1
Puissance admise	1 à 100 W
Alimentation	9 V 60 mA (pile)
Durée de vie pile	6 à 8 heures
Dimensions	155 x 120 x 35 mm

si l'appareil était relié par le coupleur stripline.

En packet, il n'y a rien de magique : si vos connexions ne sont pas fiables et le nombre de «RETRY» (retries) anormalement élevé, un petit réglage de modulation s'impose.

Ne pas oublier d'arrêter l'appareil après son utilisation, afin de préserver la pile. De toute façon, si vous l'oubliez, une forte porteuse, audible dans le récepteur, vous rappellera à l'ordre.

Le DM-1 sera commercialisé par GES.

# CHRONIQUE DES ECOUTEURS



**Nous vous invitons à participer massivement à l'élaboration de cette rubrique. Vous écoutez ? Faites connaître aux autres ce que vous avez entendu ! La rédaction publiera tous les mois les fréquences et informations les plus originales (nous voulons éviter les compilations de listes déjà publiées par ailleurs).**

## LES CONCOURS SWL

### COMPETITION SWL DE L'UBA

Nouveau règlement 1995

Il s'agit d'un challenge international organisé par l'Union Belge des Radioamateurs. Son objet est de relever le plus de pays DXCC dans le plus grand nombre de bandes possible.

- Les bandes concernent les bandes radioamateurs des 1,8 - 3,5 - 7 - 10 - 14 - 18 - 21 - 24 & 28 MHz suivant les recommandations de l'IARU, donc pas de SSB sur 10 MHz.

- Il comporte 4 catégories :

- 1 - Mode unique SSB
- 2 - Mode unique CW
- 3 - Mode unique RTTY
- 4 - Tous les modes (SSB, CW & RTTY).

Vous pouvez participer à un ou deux modes uniques au maximum soit :

Catégories (1 et 2), (2 et 3) ou (1 et 3).

Si vous pouvez concourir dans tous les modes vous choisissez la catégorie 4. Les participants multi-opérateurs et les Clubs sont automatiquement classés en catégorie 4.

- Les périodes du challenge se déroulent comme suit :

MODE	1ERE PERIODE	2EME PERIODE
SSB	Mars	Octobre
CW	Avril	Septembre
RTTY	Mai	Août

Donc deux périodes de un mois pour les catégories 1, 2 et 3 et deux périodes de trois mois pour la catégorie 4.

- Calcul du score :

Points : un (1) par pays DXCC et par bande pour les catégories 1,2 et 3 ; un (1) par pays DXCC par bande et par mode pour la catégorie 4.

Multiplicateur : Le nombre total de pays contactés, toutes bandes et modes confondus.

Score par période = Points x multiplicateur.

Score 1995 = Score période 1 + Score période 2.

- Le log : Vous devez y classer les pays par ordre alphabétique de leur préfixe normal suivant la liste DXCC 1995 de l'ARRL, un QSO par pays, par bande et par mode peut donc suffire. Les colonnes seront les suivantes :

1-Pays DXCC, 2-Fréq. MHz, 3-Mode, 4 et 5-Date et temps TU, 6-L'indicatif de la station

écoutée, 7-RST telle que vous la recevez, 8-L'indicatif de son

correspondant, 9-Les points obtenus.

Une feuille de récapitulation devra comporter le calcul des points, la catégorie, le N° ou indicatif de la station d'écoute, le nom et l'adresse accompagnée d'une déclaration sur l'honneur : «I declare that all the rules of the contest have been adhered to and that the decision of the contest committee will be accepted» + signature.

Les logs devront être postés au plus tard le 30 juin 1995 pour la 1ère période et le 30 novembre 1995 pour la seconde (les catégories 1,2 et 3 peuvent les envoyer plus tôt) à : Marcel De Kerf, ONL4335, Hertogenlaan 8, B - 2180 Ekeren (Antwerp), Belgique.

Les prix dans chaque catégorie comportent une plaque gravée pour le premier et des certificats pour les trois premiers classés.

## RADIODIFFUSION

### BULGARIE

Radio Varna émet un programme de promotion touristique intitulé «Tourist Radio» sur 7260 kHz de 22.00 à 23.00 TU.

### CHYPRE

Les vieux émetteurs 100 kW du relais de la BBC à Limassol, vont être remplacés par des unités de 300 kW.

### COSTA RICA

Parmi ses nombreuses émissions destinées à l'Amérique Latine, Adventist World Radio, AWR, transmet depuis son site de Cahauita avec 20 kW sur 13750 kHz avec un dipôle dirigé dans le 65° (Caraïbes & EU), à 06.00-13.00 et 17.00-02.00 TU, indicatif TIAWR 3.

### COREE DU SUD

Les citoyens de la Corée du Sud peuvent posséder un récepteur d'ondes courtes depuis juillet 1994 (!).

### CROATIE

La diaspora croate vient de financer un nouvel émetteur OC de 100 kW à Deanovec près de Zagreb et en assurera l'opération

## PROGRAMMES RADIO DIFFUSES PAR LES SATELLITES INTELSAT

Transpondeur	Programme	S/PG	S/PD*	Horaire TU
INTELSAT 602 - 63° Est				
71-11.003-V				
IRIB 1 (Iran)	IRIB 1	5,56		07.00-22.00
73-11.155-V				
IRIB 2 (Iran)	IRIB 2	6,20		
INTELSAT 604 - 60° Est				
63-11.138-H				
TRT 3 (Turc)	Voice of Turkey	8,28		
69-11.683-H				
TRT 2 (Turc)	TRT RADYO 1	7,56		
INTELSAT 512 - 1° Ouest				
61-11.016-H				
TV Norge (Norv.)	Radio Nettverk	7,38		24h/24
	Div. radio locales	7,74		Variable
63-11.177-H				
SVT-2 (Suède)	Radio Suède 2	Audio 2		24h/24
69-11.683-H				
SVT-1	Radio Suède 1	Audio 2		24h/24
	Radio Suède 3	Audio 3		24h/24
INTELSAT 515 - 18° Ouest				
61-11.016-H				
TV Norge (Norv.)	Radio Nettverk	7,38		24h/24
	Div. radio locales	7,74		Variable
63-11.132-H				
SVT-1 (Suède)	Radio Suède 1	Audio 2		24h/24
	Radio Suède 3	Audio 3		24h/24
64-11.177-H				
SVT-2 (Suède)	Radio Suède 2	Audio 2		24h/24
69-11.541-H				
TV2 Norvège	P4-Radio Hele N.	Audio 2		
INTELSAT K - 21,5° Ouest				
4-11.915-V				
Compression audio-digitale	Music Choice Eur. (Angl.-Holl.)		Décod. spécial	
INTELSAT 601 - 27,5° Ouest				
63-11.175-H				
Kindernet/Travel Channel	SIS Trav. Rac. (1) (Angl./Fran./All.)	7,38		
	SIS Trav. Rac. (2) (Angl./Fran./All.)	7,56		
	Brit. Home Stores Services VPC	7,74		
	SIS Trav. Rac. (3) (Angl./Fran./All.)	7,92		
	Texas FM (Angl.)	8,10		
79-11.565-V				
SSVC (Anglais)	BFBS (Codé)	6,12		24h/24
	BBC Radio 5 Live	6,30		06.00-02.00
	BFBS News	7,02		
	BBC World Serv.	7,20		24h/24
	BBC for Europe (Angl./Fran./All.)	7,56		24h/24
	BBC for Europe (Langues div.)	7,74		24h/24
	BBC World Serv. Service Ext.	7,92		24h/24
	BBC World Serv. Service Ext.	8,10		24h/24

\* S/PG = sous-porteuse mono ou stéréo «gauche».  
S/PD = sous-porteuse stéréo «droit».

pendant cinq ans. Les émissions signées Hrvasti Radio Zagreb «Croatiens abroad», ont lieu 24h/24 en croate sur 13640 kHz à 13.30-17.00 TU, 11630 kHz à 17.00-21.00 TU et 7370 kHz à 21.00-13.30 TU. Des bulletins d'informations en anglais sont donnés à 07.04, 09.04 et 13.04 TU.

### GRECE

La Voix de la Grèce à Athènes émet en anglais, français, allemand, italien et espagnol à 19.00-19.50 TU sur 7450 et 9380 kHz.

### GUINEE EQUATORIALE

Radio Africa qui émet depuis Malobo sur 15185,5 kHz est entendue autour de 16.40 et 23.00 TU. Le début des émissions commence par un très long hymne national. La station propose un T-shirt pour 20 US\$.

### GUYANE FRANCAISE

Le programme en français de Radio France Internationale (RFI-Paris) est retransmis en AM par le relais de Montsinery à 16.00-19.00 TU sur 17630 kHz : ce programme est celui diffusé sur 3965 kHz par Allouis OC.

### INDE

La première tranche du nouveau site de l'A.I.R. à Bangalore a été achevée le 28 septembre dernier. Elle comporte six unités de 500 kW et 36 antennes.

### MAROC

Le programme en français et arabe de la station «Medi 1» (Radio Méditerranée Internationale) qui émet normalement sur GO 171 kHz depuis Nador au Maroc, est aussi transmis sur OC 9575 kHz.

### IRAN

Deux émetteurs OM de 1200 kW ont été installés à Abadan en septembre dernier.

### MONACO

Trans World Radio en anglais se trouve maintenant sur 7115 kHz entre 07.40 et 09.20 TU avec 100 kW dans le 324°.

### NEPAL

«Radio Nepal Kathmandu Khumaltar passe bien sur l'Europe, à 00.15-00.58 TU sur 7165 kHz avant d'être couvert par une émission en russe à partir de 01.00 TU.

### NORVEGE

Radio Norvège émet à 14.00 TU, puis retransmet Radio Danemark de 14.30 à 14.55 TU vers l'Amérique du Nord sur 13800 et 15335 kHz et vers l'Asie du Sud et le Pacifique sur 11870 kHz (fréquences d'hiver)..

### PAKISTAN

Radio Pakistan émet en anglais à 16.00-16.30 TU sur 9435, 9470, 11570, 13590, 15555 et 17660 kHz et à 02.30-02.45 sur 15189, 17705, 17724 et 21730 kHz. Des retransmissions en direct de matchs de cricket ont lieu vers l'Afrique du Sud à 11.00-11.47 TU sur 17558 kHz.

### POLOGNE

La Radio Polonaise (Varsovie) émet en anglais à : 13.00-13.55 TU sur 6135, 7145, 7270, 9525 & 11815 kHz 18.00-18.55 TU sur 6000, 7270, & 7285 kHz 20.30-21.25 TU sur 6000, 6135 & 7285 kHz.

La fréquence de 6000 kHz est souvent brouillée par Radio Suède.

### RFA

Deutschland Radio DLR (ex RIAS Berlin) continuera à utiliser en 1995 son ancien émetteur de 100 kW sur 6005 kHz de Berlin Britz qui lui coûte finalement bien moins cher que les services de Deutsche Telecom.

RTL Junglinster a cessé ses émissions sur 6090 kHz / 500 kW.

## RUSSIE

Pour ceux qui comprennent le russe, Golos Rossiy Moscow diffuse des programmes sur le DX d'une durée de 15 mn chacun suivant la grille suivante :

Jour	TU	KHZ
Lu	02.30 05.30	7125 & 7350 7125, 7350, 7440 & 15110
Me	13.30 06.30 19.30	9780, 9845, 13650, 15220, 15305, 17530, 17670 17680 & 17860 6045, 7310, 7440, 9450, 9560, 9775, 9780, 9820 11820 & 11860 6045, 7235, 7245, 7310, 7440, 9450, 9765, 9775 & 9820
Je	06.30	7350, 7440, 9710, 9800, 9820, 12025, 13650 & 15110
Di	12.30	9845, 13650, 15200, 15220, 17670, 17680, 17795, 17830 & 17860.

## SERBIE / BOSNIE HERZEGOVINE

Radio Belgrade (Yougoslavie) émet en anglais vers l'Océanie à 13.30-14.00 TU sur 11835 kHz depuis le site de Bijeljina en territoire bosniaque.

Voici la grille de ses émissions vers l'Europe :

Temps TU	Langue	kHz
13.30	Anglais	11835
17.00	Français	6100 & 15175
17.30	Allemand	6100 & 7215
19.30	Anglais	6100 & 9720
20.00	Espagnol	6100 & 9720
21.00 sauf Sa	Allemand	6100
21.30	Français	6100
22.00	Anglais	6100 & 6185
01.00 sauf Di	Anglais	6195 & 9580
02.00	Anglais	6190.

## TAIWAN

CBS Taïpei a été entendu en Europe le 3 janvier 1995 sur 3335 kHz vers 17.00 TU. Adresse : Central Broadcasting System, 55 Pen An road, Ta Chih, Taipei, Taïwan, R.o.C. (Info HB9BQR).

## TCHEQUE (REPUBLIQUE)

Radio Metropolis de Prague utilise d'anciens équipements destinés à brouiller les émissions de l'ouest sur le site de

Podebrady à l'est de la capitale. Deux émetteurs sont couplés pour délivrer une puissance de sortie de 80 kW sur une fréquence qui peut varier entre 1950 et 1980 kHz.

## TURQUIE

Jusqu'au 26 mars 1995, la Voix de la Turquie émet en français de

22.00 à 23.00 sur 9730 kHz avec une puissance de 250 kW, faisceau dans le 320°.

Voice of Turkey, P.O.Box 333 - 06.443, Yenisehir, Ankara, Turquie.

## USA/SLOVAQUIE/AFRIQUE

Les programmes en français et en anglais d'Adventist World

Radio sont retransmis à destination de l'Afrique par le relais de Rimavska Sobota en Slovaquie. Les émissions en français ont lieu sur 15125 kHz de 16.00 à 17.00 et de 18.00 à 19.00 TU.

Adresse : AWR Africa, 08 BP 1751, Abidjan 08, Côte d'Ivoire.

## UZBEKISTAN

Radio Taskent signale que le courrier des écouteurs d'Europe peut être adressé via l'agence

d'Uzbek Airlines la plus proche, par exemple : Radio Taskent c/o Uzbek Airlines, 72, Wigmore Street, London W1H 9DL, Royaume-Uni.

Le programme de Radio Nederland destiné à l'Indonésie est relayé par Tashkent sur 13700 kHz à 11.30-13.25 TU.

Tashkent retransmet aussi les programmes de la BBC vers la péninsule indienne, et de Radio Nederland vers l'Indonésie.

## RADIO PIRATES ET RADIO LIBRES

par Franck Parisot F-14368

Ecoutez le soir et la nuit, surtout le week-end, sur les ondes moyennes (1600 à 1675 kHz). Ecoutez en fin d'après-midi, le

exemple, «R.B.» pour Radio Barones. Dans cet article, je vais essayer de mieux vous faire connaître ce phénomène qui existe depuis les années soixante.

La liste des stations suivantes montre l'activité des radio pirates européennes pendant les mois d'octobre et novembre 1994.

• Entendu sur 1600-1675 kHz : Nooitgedacht, Ster, Piepzender, Tijbreker, Pelikaan, Utopia, Mexico, Barones, Toekmost, Dolfijn, Santana, Armada et Luxemburg. La plupart d'entre elles se trouvent aux Pays-Bas et sont reçues à Paris avec un signal de S9 + 20 dB.

• Entendu sur 3900-3945 kHz : Starshine, International Music Radio, Southern Music Radio, Pacman, Moonlight, Meteor,

### SWL REPORT

**F-14368**



**FRANCK**



**QRA LOC : JN18PT**  
**Rx : KENWOOD R-5000**  
WIRE 20 AMPS

**PSE QSL VIA BUREAU :**  
**REF, BP 2129, F-37021**  
**TOURS CEDEX,**  
**FRANCE**

TO : MHz	DAY:	TIME UTC	QRG	MODE	RST
	MONTH: <u>Bonne</u>		<u>ANNEE</u>		<u>1995</u>
	YEAR:				

dimanche soir et la nuit de samedi à dimanche vers 00.00 TU sur la bande de 3900 à 3945 kHz. Ecoutez le dimanche toute la journée sur la bande de 6200 à 6300 kHz et au-delà. Lorsque vous écrivez à une radio hobby pirate pensez à envoyer une contribution (CRI ou autre...) car, comme l'indique le mot «hobby», ces radio ne reçoivent aucune subvention et ne pourraient répondre à des centaines de demandes de QSL sans contributions. Un autre point important : ne jamais marquer sur l'enveloppe, le nom entier de la radio, mais seulement ses initiales, par

Black Eable, Jimmy, Champions, Santana et Daiwwa. Elles se trouvent en Grande-Bretagne, aux Pays-Bas mais aussi en Suisse et même en Nouvelle-Zélande et retransmises via un relais européen !

• Entendu sur 6200-6300 kHz : Jolly Roger, East Coast Commercial, Crazy Wave, Welle Wahnsinn, Transatlantic, Torenwalk, Benelux, Live Wire, Black Beard, Nord, Holland FM, Titanic, Rainbow Radio Germany, Britain's Better Music Station, North Light, Eiffel Welle, Meteor, Britain Radio Int., Swedish SW Relay Service, Magic Spell, Popcorn, XTC, City,



## THE VOICE OF EUROPE

P.O. BOX 26  
33170 PORDENONE  
ITALY

Gloria, Ozone, Lightning Int., Lazer Hot Hits, Royal, Subterranean Sounds, Starclub, Overflow, Pamela, Dutch Boy...Ouf ! j'ai mal aux doigts, tellement il y a de l'activité ces derniers temps et dire que certains affirment ne pas pouvoir entendre un seul pirate ! Toutes ces stations sont régulièrement

reçues en France (surtout dans le Nord).

Note : Franck, F-14368, se trouve en Région Parisienne (92) et nous précise que l'adresse du «QSL Club de France» que nous avons omise dans notre numéro précédent (elle était illisible) est : QSL Club de France, QCF, 40 rue de Haguenau, F - 67700 Saverne.

## VOICI D'AUTRES FRÉQUENCES UN PEU «HORS BANDE» :

6400	Angel et WNKR
7294	Radio Europe (USB), Marabu, Onda Caliente et Sunshine.
7358	Pacman
7420	I.M.R.
7361	Radio 101
6530	Radio Brigitte
7380	I.M.R.
7419	FRS Holland
6547	R.E.C.H.
7479	Benelux
7473	R.W. Int.
6307	Dutch Boy.

## DE PATRICK VIGNOUX, DPT. 38

Patrick habite près de Chambéry. Depuis qu'il pratique l'écoute, il a identifié des stations radiodiffusion émettant de quelques 131 pays. Il se spécialise maintenant dans l'écoute des bandes

tropicales et recherche plus spécialement les stations qui émettent avec 10, voire 5 kW. Il est équipé d'un Kenwood TS-450S, d'un coupleur Yaesu FC-700 et d'une antenne Hertz-Window. Il nous a envoyé la liste de fréquences reproduite ci-après.

DATE	T.U.	Fréq.	Pays - Station	Langue	S.I.O.
04.01.95	20'25	5.035	CENTRAFRIQUE (R.T.C. Bangui)	Fra	322
03.01.95	23'50	4.980	VENEZUELA (Ecos de los Torbes)	Esp	333
03.01.95	04'25	4.831,6	COSTA RICA (R. Relos)	Esp	344
02.01.95	19'35	4.845	MAURITANIE (R. Nationale)	Fra	332
31.12.94	06'10	5.075	COLOMBIE (Caracol)	Esp	333
31.12.94	06'00	4.915	GHANA (Ghana Radio 1)	Angl	344
30.12.94	21'15	4.765	CONGO (R.N.C.)	Fra	344
30.12.94	19'00	5.047	TOGO (R. Lome)	Fra	333
30.12.94	06'10	5.020	NIGER (Voix du Sahel)	Langue ?	344
30.12.94	06'15	5.025	BENIN (ORTB)	Fra	343
29.12.94	11'50	15.335	ARABIE SAOUDITE	Arab	555
29.12.94	11'45	15.415	LIBYE (Voice of Great Honeland)	Arab	444
28.12.94	05'10	4.926	GUINEE EQUATORIALE (R. Nacional)	Esp	354
28.12.94	20'00	3.270	NAMIBIE (NBC)	Angl	232
17.12.94	04'00	3.300	GUATEMALA (R. Cuhural)	Angl	242
17.12.94	03'40	4.930,7	HONDURAS (R. Internacional)	Esp	244
17.12.94	02'30	4.635	TADJIKISTAN (R. National)	Vern	243
15.12.94	21'00	5.050,1	TANZANIE (R. Tanzania)	Vern	243
15.12.94	02'15	6.185	MEXIQUE (R. Educacion)	Esp	222
15.12.94	04'20	4.990	NIGERIA (Nigeria Radio 1)	Angl	243
14.12.94	21'00	4.890	PAPOUASIE-NILE GUINEE (NBC)	Angl	252
13.12.94	18'45	5.260	KAZAKSTAN (R. Alnati)	Ang	243
13.12.94	04'25	5.035	COSTA RICA (Voz de Esperanza)	Esp	343
12.12.94	20'40	4.957,5	AZERBAIDJAN (R. Dador Gorgud)	Angl	222
12.12.94	20'20	11.835	THAÏLANDE (R. Thaïlande)	Era	243
12.12.94	19'50	5.060	OUZBEKISTAN (R. Tashkent)	Allend	444
12.12.94	16'20	11.940	LESOTHO (Relai BBC)	Angl	222
12.12.94	14'30	9.495	I. MARIANES-SAIPAN (KFBC)	chin !	343 (ID. Angl)
12.12.94	14'05	17.840	ANTIGUA (Relai BBC)	Angl	233
12.12.94	12'28	11.940,3	CAMBODGE (R. Cambodge)	Fra	243
11.12.94	19'00	9.605	MADAGASCAR (Relai R. Nederland)	Angl	344
11.12.94	16'35	7.225	SRI-LANKA (Relai D. Welle)	Angl	333
11.12.94	16'10	9.740	SINGAPOUR (Relai BBC)	Angl	444
11.12.94	16'00	13.700	BOTSWANA (Relai VOA)	Angl	354
11.12.94	09'35	11.690	PHILIPPINES (FEBC)	Angl	353
10.12.94	21'20	4.760	LIBERIA (ELWA)	Angl	354

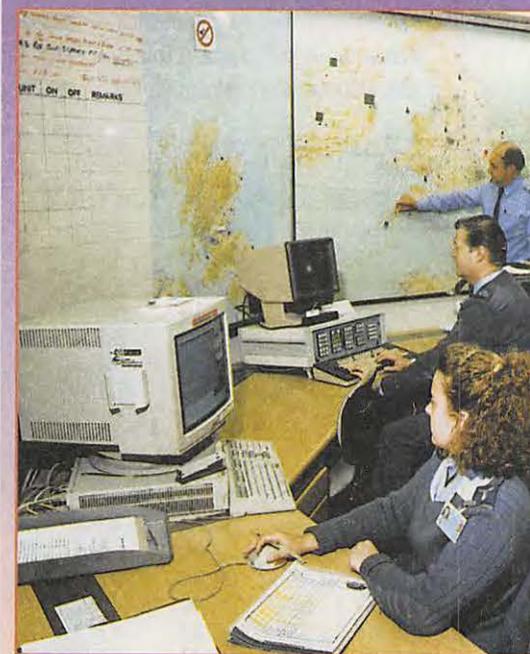
# PLYMOUTH RESCUE CENTER

*Petite incursion chez nos voisins anglais, les ondes n'ayant pas de frontières. Une station utilitaire, parmi les plus actives, nous livre quelques-uns de ses secrets.*

Denis BONOMO, F6GKQ

**V**ous qui écoutez les ondes courtes, vous avez certainement déjà entendu en téléphonie (USB) sur 5680 kHz (le jour) ou sur 3023 (la nuit), l'indicatif « Rescue » ou « Plymouth » ou encore, « Plymouth Rescue » du RCCP, le Rescue Coordination Centre Plymouth (Centre de coordination de sauvetage de Plymouth), l'une des deux grandes stations britanniques chargées d'assurer le service SAR (Search And Rescue) de recherches et sauvetages. Ce service intervient à chaque fois qu'un navire est en difficulté : avarie grave, tempête, etc. ou quand un aéronef est porté disparu. Plymouth et Edimburgh se partagent cette tâche bien difficile, quand on sait que l'Angleterre est bordée par des mers qui ne sont pas des plus calmes. Par ailleurs, en Mer du Nord, le trafic est très important entre les côtes et les plates-formes de forage pétrolier, ce qui accroît le

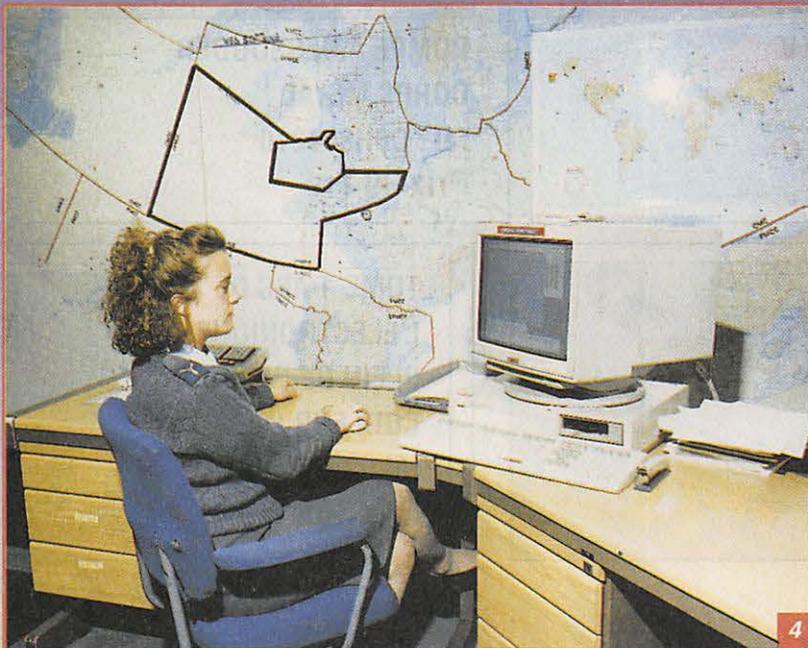
risque encouru par les hélicoptères de transport de personnel. Ce centre œuvre un peu comme les CROSS français, dont le rôle et les moyens sont assez voisins. Sur les photos présentées ici, on peut voir la zone importante couverte par « Plymouth Rescue ». Le centre travaille en étroite collaboration avec les gardes-côtes (Coastguard). En Angleterre, le service est appelé MRCC (Maritime Rescue Coordination Centre). Inutile de préciser que la veille est assurée 24 heures sur 24. A l'origine, son rôle était de porter assistance et de lancer les recherches pour les appareils militaires mais il va sans dire que Plymouth (comme Edimburgh) Rescue est souvent mis à contribution à des fins civiles, la solidarité des gens de la mer et de l'air étant sans limites. Des moyens aériens civils (HM Coastguards), de la Royal Air Force (RAF) et de la Royal Navy (RN, équivalent de notre marine nationale) sont mis à



disposition du RCCP. Ils sont constitués ainsi :

- Pour la RAF, deux escadrilles d'hélicoptères « Sea King », basées à Chivenor (North Devon) et à Wattisham (Suffolk).
- Pour la RN, deux escadrilles d'hélicoptères « Sea King », basées à Culdrose (Cornwall) et à Portland (Dorset).
- Pour les gardes-côtes (civils), un hélicoptère basé à Lee-On-Solent dans le Hampshire.

En complément de ces hélicoptères, tous équipés, vous devez bien vous en douter, de moyens radio VHF, UHF et HF SSB, les centres de Plymouth et d'Edimburgh peuvent faire appel à des patrouilleurs maritimes à long rayon d'action, les Nimrod MR.2, à la silhouette si caractéristique.



**Légendes des photos :**

1. La salle radio du RCC Plymouth.
2. Patrouilleur maritime NIMROD à long rayon d'action, utilisé aussi en appui des hélicoptères.
3. Vue générale de la salle « Opérations ». A gauche de la photo, le terminal satellite.
4. Le terminal COSPAS/SARSAT. Sur la carte murale, la zone placée sous la responsabilité de Plymouth.
5. L'un des hélicoptères Sea King.

Ces appareils appartiennent à la Royal Navy. Les avions, en opérant depuis une altitude plus élevée, servent également de relais de communications entre la terre et les hélicos qui, volant bas ont une portée plus limitée. Les contacts radio sont fréquents, tout au long de la journée surtout sur 5680 kHz, fréquence qui est, de loin, la plus active. Cette activité est liée aux nombreux vols de surveillance, d'entraînement et de routine. Il n'est donc pas difficile d'entendre Plymouth Rescue en communication avec un aéronef...

En plus de ce rôle, Plymouth dispose de l'unique station SAR basée en Grande-Bretagne, utilisant les satellites (Système COSPAS/SARSAT). En fait, la réception satellite, sur 121.5, 243 et 406 MHz

est située dans le Hampshire, à Lasham. Une ligne terrestre spécialisée achemine les alertes jusqu'à Plymouth. Après vérification et validation de l'alerte, l'information est distribuée aux différents organismes mondiaux.

Hormis mes observations personnelles, je n'ai pas de liste fiable des indicatifs radio utilisés mais il est facile de différencier un avion d'un hélico à l'écoute de la modulation (elle est assez chevrotante et caractéristique pour les hélicos).

Quelques exemples d'indicatifs :

Rescue 11, 51, 52, 54 (avions),  
Rescue 129, 190, 191 (hélicos)  
ou encore SRG xxx, SRD nnn.

Parmi les indicatifs entendus, vous aurez peut-

être relevé « Alpine » (suivi de deux chiffres) qui concerne des bases de recherche en montagne. Les deux chiffres qui suivent l'indicatif sont liés à l'emplacement de la base. D'autres services travaillent en collaboration avec le RCCP, comme la police, ce qui explique parfois la présence d'indicatifs différents...

Rappel des fréquences (en kHz) :

3023	.....	nuit (1ère)
3085	.....	nuit (2nde)
5680	.....	jour (1ère)
5695	.....	jour (2nde)

Avec tous nos remerciements à Michael G. Sutton, du RCCP, pour le prêt des documents photographiques.

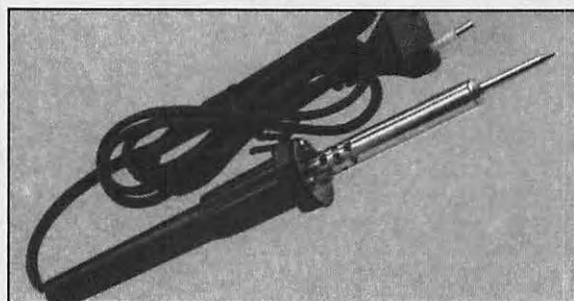
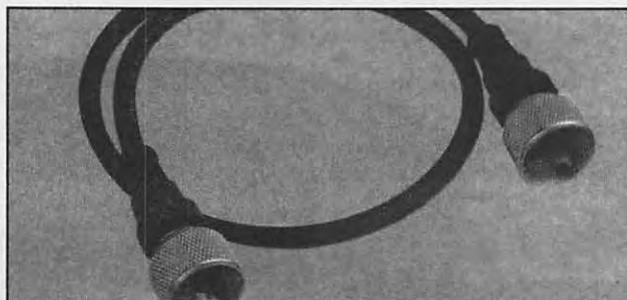
# la page du bricoleur

**CORDON RG58 AVEC PL MOULES**

**LONGUEUR 50 CM**

**réf : CBH932535**

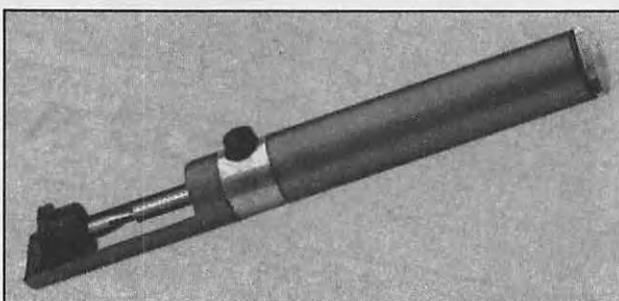
**Prix 16 Frs**



**FER À SOUDER 30W/220 V**

**réf : CBH907200**

**Prix 34 Frs**



**POMPE À DÉSSOUDER**

**CORPS MÉTAL**

**réf : CBH907210**

**Prix 39 Frs**



**POUR LES EXPES,  
FER À SOUDER 12 V 30W**

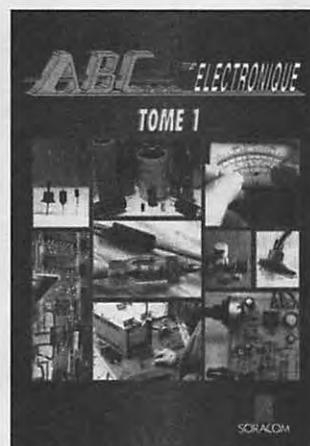
**réf : CBH907205**

**Prix 34 Frs**

**TOME 1 ABC DE  
L'ÉLECTRONIQUE  
PLEIN DE PAGES  
COULEUR !**

**réf : SRCEABCT1**

**Prix 165 Frs**



**RALLONGE D'ANTENNE**

**RG58 AVEC CONNECTEURS, LONGUEUR 1 M**

**réf : 932545**

**Prix 18 Frs**

**de la C.B.  
et de L'ECOUTE**



**A B C**



*Un bon accueil a été réservé à notre millésime 95. Nous vous réserverons quelques surprises pour le mois prochain le temps de roder la formule.*

*Nous avons décidé d'aider les organisateurs du championnat de France CB.*

*Nous sommes aussi fidèles à nos options : à savoir tout ce qui touche à l'occupation des bandes attribuées doit faire l'objet de notre part d'une attention particulière. S.F.*

# COMMANDEZ NOS EDITIONS



**DEVENIR RADIOAMATEUR CLASSE A & B (5ÈME ÉDITION)**  
F. MELLET/F6FYP ET S. FAUREZ/F6EEM  
Réf. SRCEDRAB ..... 195F  
Cet ouvrage prépare à la licence A et B et comprend la législation, l'électricité...

**DEVENIR RADIOAMATEUR CLASSE C & E (5ÈME ÉDITION)**  
F. MELLET/F6FYP ET S. FAUREZ/F6EEM  
Réf. SRCEDRCD ..... 249F  
Radioamateurs depuis de nombreuses années, les auteurs sont aussi à l'origine de plusieurs ouvrages. Depuis 1982, leurs livres préparant aux contrôles des connaissances radioamateurs sont à la source de nombreuses licences. Cette édition a été remise à jour et agrémentée de nouveaux schémas et photos.

**A L'ECOUTE DES ONDES COURTES**  
F. ET S. FAUREZ  
Réf. SRCEOC ..... 95F  
Les fréquences, les utilisations, le matériel du commerce.

**QUESTIONS - REPONSES (3ÈME ÉDITION)**  
ANDRÉ DUCROS  
Réf. SRCEQR1 ..... 170F  
Des centaines de questions sur le programme de la licence avec leurs réponses. Un véritable aide pédagogique pour le candidat et l'amateur de club. Format 14 x 21, 150 pages.

**RADIOAMATEURS COMMENT BIEN DEBUTER (2ÈME ÉDITION)**  
F. MELLET/F6FYP ET S. FAUREZ/F6EEM  
Réf. SRECERACBD ..... 70F  
Tout ce qu'il faut savoir pour bien commencer ses activités, des concours au trafic. Véritable aide aux débutants. Ft. 14 x 21, 180 pages avec photos et graphiques.

**DECOUVRIR LA RADIOCOMMUNICATION**  
F. MELLET/F6FYP ET S. FAUREZ/F6EEM  
Réf. SRCEDRA ..... 70F  
Cet ouvrage s'adresse à tous ceux qui souhaitent découvrir les différentes activités de l'émission amateur et de la CB. Ft. 14 x 21 avec photos.

**LES ANTENNES THÉORIE ET PRATIQUE**  
ANDRÉ DUCROS F5AD  
Réf. SRCEANT5AD ..... 220F  
445 pages de théorie et surtout de pratiques sur les antennes émission et réception. Nombreux schémas et photos. Ft. 14 x 21.

**LES ANTENNES BANDE BASSES 160 À 30 M.**  
P. VILLEMAGNE F9HJ  
Réf. SRCE9HJ1 ..... 196F  
L'auteur écrit de nombreux articles et livre dans cet ouvrage sa propre expérience dans ce domaine difficile. Ft. 14 x 21 - 240 pages avec photos et graphiques.

**LES ANTENNES FILAIRES**  
F. ET S. FAUREZ  
Réf. SRCEAF ..... 85F  
Réaliser les antennes filaires. Les antennes commerciales Ft. 14 x 21.

**A L'ECOUTE DU TRAFIC AÉRIEN (2È ÉD.)**  
Denis BONOMO F6GKQ  
Réf. SRCETAIR ..... 99F  
Ecouter est une chose, comprendre en est une autre. L'auteur vous aide à comprendre le trafic aéronautique. Ft. 14 x 21 - 172 pages.

**MONTAGES POUR L'AMATEUR**  
Réf. SCREQR2 ..... 69F  
Quelques uns des meilleurs montages parus dans la revue MEGAHERTZ Magazine.

**DE LA CB A L'ANTENNE**  
F. ET S. FAUREZ  
Réf. SRECBA ..... 95F  
Législation, propagation, réalisation pylônes, antennes commerciales.

**INITIATION A LA PROPAGATION DES ONDES**  
D. BONOMO  
Réf. SRCEIPO ..... 110F  
Pour tout savoir sur les différents aspects de la propagation des ondes, de la HF aux UHF. Un livre plus particulièrement destiné aux débutants. Ft. 14 x 21 - 150 pages.

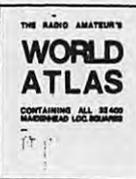
**TRAITE RADIOMARITIME**  
J. M. ROGER  
Réf. SCETRADIO ..... 192F  
Pour le candidat à la licence de navigation, pour la licence maritime. Ouvrage complet permettant de préparer l'examen. Ft. 19 x 23 - 240 p.

**ALIMENTATION BASSES TENSION**  
Réf. SREABT ..... 65F  
Une sélection des meilleures alimentations présentées dans MEGAHERTZ Magazine au cours des 96 numéros. Avec en plus un long chapitre sur les batteries au cadmium nickel. Ft. 14 x 21 - 106 pages.

**TEXTES POUR LA COMMUNICATION AMATEUR**  
Réf. SRCETCA ..... 48F  
Agrément des matériels, droit à l'antenne. Législation CB et radioamateurs sont regroupés en un seul ouvrage



**MEMENTO DU RADIOAMATEUR**  
F. MELLET/F6FYP ET S. FAUREZ/F6EEM  
Réf. SRCEMRA ..... 68F  
Fréquences : nets, balises, satellites. Techniques : symboles, filtres, antennes, TVI. Trafic : DXCC, QSL, zones. Concours : IARU, WAEDC, CQWW, WPX, AARRL.



**WORLD ATLAS**  
Réf. WLAO1 ..... 32F  
Les cartes QTH du monde entier avec environ 34 000 carrés locator. Format. A4.



**TEXTES POUR LA COMMUNICATION AMATEUR**  
F. et S. FAUREZ  
Réf. SRCETCA ..... 48F  
Agréments des matériels, droit à l'antenne, législation CB et radioamateurs, sont regroupés en un seul ouvrage.

**GUIDE PRATIQUE DU RADIOAMATEURISME REGLEMENTATION**  
F. et S. FAUREZ  
Réf. SRCEGPR ..... 48F  
Format. 14 x 21.



**LES AMPLIFICATEURS LINEAIRES**  
Réf. SRCEAL ..... 115F  
Amplificateurs 144 à transistors et tubes et le 1296 MHz. Toutes les réalisations ont déjà fonctionnées. 197 pages. Ft. 14 x 21.

**COMMUNIQUEZ AVEC AMSTRAD**  
D. BONOMO et E. DUTERTRE  
Réf. SRCECAMST ..... 115F  
Destiné aux possesseurs d'Amstrad de la gamme CPC ce livre unique est un recueil de programmes dédié aux applications de la communication radiotélétype, fac-similé, télévision à balayage lent, télégraphie, code morse. Schémas et interfaces y sont présentés en plus des différents listings. Cet ouvrage permet d'exploiter totalement les possibilités des Amstrads CPC.

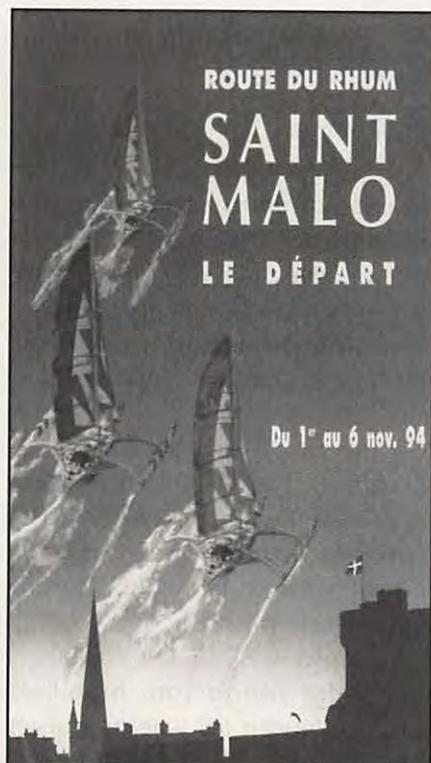


**PROGRAMMES UTILITAIRES POUR AMSTRAD**  
M. ARCHAMBAULT  
Réf. SRCEPUAMS ..... 110F  
De nombreux utilitaires sont présentés, des trucs, des astuces. A l'exception d'un seul, tous les programmes présentés sont en basic, donc à la portée de tous. Format 14 x 21.

**CARNET DE TRAFIC** Réf. SCRETRAF ..... 45F  
**ETIQUETTES QSL AUTOCOLLANTES les 50** ..... 25F

**UTILISEZ LE BON DE COMMANDE SORACOM**

# ACTUALITE



## ROUTE DU RHUM ET CB

Pendant toute la durée de cette compétition nautique, l'association CB RAM de St Malo a effectué une expédition et réalisé quelques exploits durant le laps de temps compris entre le 29 octobre et le 6 novembre 1994.

### CARACTERISTIQUES

Notons que pratiquement tous les skippers signèrent le diplôme réalisé par le club.

Enfin, René COUANAU député et Maire de St Malo devait conclure ses mots de bienvenue aux marins par le passage suivant :

### Le mot du Maire

Mer, rocs, îlots, navires, ports, tours et remparts, telles sont les images qui viennent à l'esprit lorsque l'on évoque Saint-Malo.

Cité légendaire, pur joyau touristique de la Manche, Saint-Malo se visite en toutes saisons. Baignée par les eaux vertes de la Côte d'Emeraude, elle vit au rythme des marées dont l'amplitude est la plus forte d'Europe.

Dotée d'infrastructures marines très diversifiées, d'une hôtellerie de qualité et de nombreux équipements de loisirs, la Cité Corsaire est le rendez-vous obligé des passionnés de mer, amateurs de vacances toniques.

Saint-Malo, toujours au coeur de l'événement, hier les Grands Voiliers, la Cutty Sark...

Aujourd'hui, la Route du Rhum avec le départ de nos aventuriers en quête de trophée à qui je souhaite «Bon vent et belle mer».

J'associe à ce souhait le club Cibiste de Radio Assistance Malouine, qui pendant toute la semaine lancera des appels radios pour contacter le monde entier et entre autre la Guadeloupe, terre d'accueil de nos aventuriers des temps modernes.

Merci à tous ceux qui croiseront leurs aériens avec nos amis des Roméo Alpha Mike.

René COUANAU  
Maire de Saint-Malo  
Député d'Ille et Vilaine

## EXPEDITION DX DES ROMEO ALPHA MIKE LA ROUTE DU RHUM

OSL Manager : 14 RAM 00 - BP. 66  
- 35406 SAINT-MALO Cedex

Saint-Malo : .....Département 35  
Latitude : .....48°-39'-00" N  
Longitude : .....02°-01'-00" W  
Altitude : .....0 - Niveau de la Mer  
ORA Locator : .....JN 18 AP  
Hôtel de Ville de Saint-Malo  
La Tour des Dames  
Début le 29 Octobre 1994 à 6h00 GMT  
1er contact : .....14 CV 144  
Opérateur Pascal (35)

Fin de l'expédition le 06 Novembre 1994 à 20h00  
Dernier contact : Progressif n° 556  
14 RAM 43 Opérateur Michel (35)

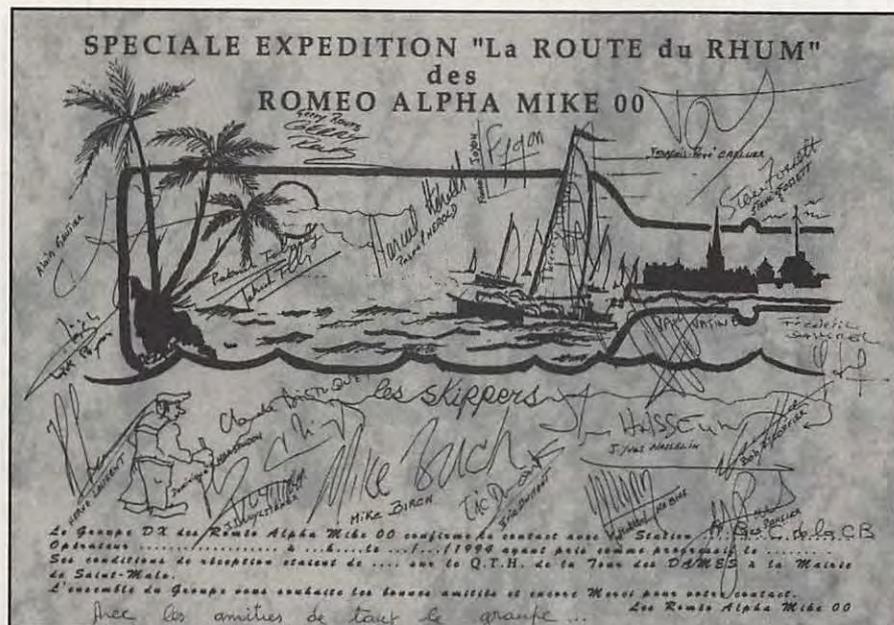
Fréquences : 27.535 - 27.635 - 27.725 et quelques fréquences de dégagement.

Expérimentés ou pas, un grand nombre des Roméo Alpha Mike ont pris la pastille pendant l'expédition.

### MATERIEL UTILISE

#### ALIMENTATIONS :

20-22 Amp Dirland .....3  
20 Amp Mod 1220 Zétagui .....1  
20-22 Amp (sans Vu-Mètre) .....1  
10-12 Amp Euro CB.....1  
7-9 Amp Euro CB.....1



# ACTUALITE

## AMPLIS :

BV 131 Zétagui ..... 2  
 DV 131 ..... 1  
 EA 250 Euro CB ..... 2

## TX RX :

GALAXIE SATURN TURBO.....1  
 LINCOLN.....3  
 GEORGE.....2  
 TRISTAR 747.....1  
 MULTIMODE II.....1

## AERIENS :

Ant. Directive «SPITFIRE 3 élé. ....1  
 ANTRON 99 (sans radian) .....1  
 GPE 27 1/2 Onde (sans radian) ...1

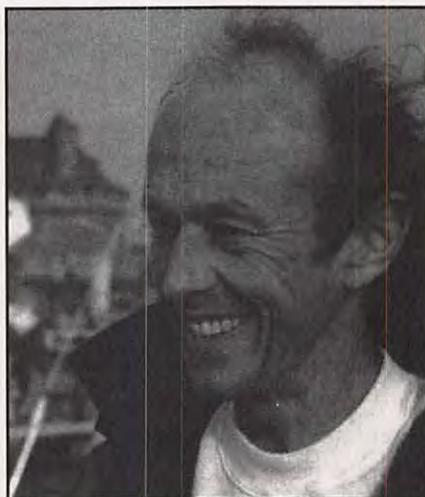
## LES RESULTATS -

Les divisions contactées furent :

- L'Italie .....(1)
- Le Vénézuéla .....(5)
- L'Allemagne.....(13)
- La Suisse .....(15)
- La Belgique .....(16)
- La Grèce .....(18)
- Les Pays-Bas .....(19)
- La Norvège .....(20)
- L'Espagne .....(30)
- Les Iles Canaries .....(34)
- L'Autriche .....(35)
- La Yougoslavie .....(45)
- La CEI .....(50)
- Haïti .....(103)
- La Corse .....(104)
- La Turquie .....(116)
- La Martinique .....(125)
- Les Iles Maurices .....(148)
- La Pologne .....(161)
- La Réunion .....(168)
- La Guadeloupe .....(174)
- et de nombreux Départements Français.

## CONCLUSION :

Le Club tient à remercier Monsieur le Député Maire de Saint-Malo, Monsieur le Directeur du Cabinet du Maire, l'ensemble du Personnel Municipal, la société CHARRON pour l'exposition de matériel, nos amis qui ont prêté le leur, ainsi que toutes les stations qui ont bien voulu nous répondre.



Mike Birch, le seul à avoir effectué toutes les Routes du Rhum. (aussi radioamateur !)

## Association DELTA TANGO

International D.X. Knights Club  
 BP. 15 - 79110 CHEF-BOUTONNE  
 Siège Social : Mairie de LOIZE  
 79110 GOURNAY-LOIZE  
 Le Président : M. S. DEGORCE  
 Tél : 49.29.61.08 Fax : 49.29.97.65

## Du mouvement chez les DELTA TANGO !

Les Delta Tango organisaient le vendredi 16 décembre 1994 une

réunion d'information publique sur le monde de la C.B. et ses perspectives d'avenir. Malgré un brouillard à couper au couteau, une bonne cinquantaine de personnes s'étaient déplacées.

Cette réunion fut l'occasion pour Stéphane (14 DT 01), Président des Delta Tango, de présenter les services nombreux offerts aux adhérents avec la volonté du prix le plus juste possible.

Les Delta Tango sont mobilisés pour défendre les valeurs qui les caractérisent : Amitié, Courtoisie, Solidarité, Entraide et Humour ! Pour que ces notions ne restent pas lettres mortes, les Delta continueront à promouvoir une radio saine et respectueuse des autres utilisateurs de la fréquence.

En ce qui concerne la Longue Distance, les Delta Tango, représentés sur 12 départements français et 12 pays, continueront en 1995 à activer au maximum leurs stations et à faire profiter à tous, sans exclusive, des infos D.X. récoltées par le Club dans le monde entier.

**DELTA TANGO**  
International D.X. Knights Club

P.B. 15  
79110 Chef-Boutonne  
FRANCE

Amitié  
Courtoisie  
Solidarité  
Entraide  
Humour !

**73 - 51 - 88**  
**212 et 72 !**

DE : \_\_\_\_\_ D.T. \_\_\_\_\_ Opérateur \_\_\_\_\_ A. \_\_\_\_\_

QRG	DATE	QTR	MODE	RST	QRM	PSE
					QRN	TNX
					QSB	QSL

MONSIEUR GARD N° 103

# ACTUALITE

Pour tout renseignement, contactez :

14 Dream Team 01 Stéphane  
Les Chevaliers des Ondes - BP. 15  
79110 CHEF-BOUTONNE - F  
Tél : 49.29.61.08 Fax : 49.29.97.65  
73 - 51 - 212 et... 72 !!!

## TÉLÉTHON

Les groupes DB, KILO FOX, SOS CB et de nombreux indépendants de la ville de DIJON ont tenu à s'associer au Téléthon pour 3 journées non-stop qui se sont tenues les 2, 3 et 4 décembre 1994 dans une ambiance de fête au grenier du château du centre de vacances «La Cigogne» 21380 MESSIGNY VANTOUX.

Nous remercions tous les amis cibistes et sponsors tels que :  
JCOM électronique 21300 CHENOVE  
INN BURGER av. Foch 21000 DIJON  
CENTRE DE TRI PTT 21600 LONGVIC

Et grâce à votre générosité la somme de 5 980 F a pu être réunie  
Merci à tous et à l'année prochaine.

14 R.D.O. B.P.104 17206 ROYAN Cedex FRANCE									
STATION	J	M	AN	HEURE	Mhz	MODE	RST	QRM	N°PROG
							R	QRM	
							S	QSB	

THANKS FOR THE Q.S.O. AND YOUR Q.S.L.

## NOUVELLE ASSOCIATION

Créée il y a quelques semaines de cela à ROYAN, l'une des plus importantes cités de la Côte de Beauté et de son département - La Charente Maritime - nous vous présentons aujourd'hui une nouvelle association de Radiocommunication Internationale, intitulée :  
ROMEO-DELTA-OSCAR (R.D.O).  
Au jour de sa création, les nombreux acteurs et actrices du Club, se sont

donnés pour principaux objectifs :

- Assurer un maintien sincère et amical entre les utilisateurs des fréquences réglementaires de radiocommunication internationales,
- Initier et informer nos adhérents à un minimum de connaissances techniques et législatives, en vue d'une utilisation plus harmonieuse des bandes intéressées ainsi que des émetteurs/récepteurs du commerce,
- Prendre toutes dispositions utiles afin d'instaurer des relations cordiales et durables avec les services publics et associations caritatives.

CONTACTS : uniquement par courrier, à :14 RDO 01- BP. 104 17206 ROYAN Cedex

## C.B.H. INFOS

La Citizen Band Homécourtoise «C.B.H.» est née.

73  
51  
88

La Citizen Band Homécourtoise  
Club DX International  
Nord Est France Région : LORRAINE

FRANCE

Indicateur	Fréquence	Mode	Date	Heure	M
------------	-----------	------	------	-------	---



# ACTUALITE

Le 26 novembre 1994, est né le club «C.B.H.» : la Citizen Band Homécourtoise ; club d'amateur radio qui aura pour but de promouvoir la radio comme moyen de communication et de loisir.

Le but de cette nouvelle association est, sans aucun doute, le respect de leur code de déontologie à savoir :

- Le respect du téléspectateur.
- Le respect des forces de l'ordre et du service public.
- Le respect des personnes sur les ondes.

## Les activités de la Citizen Band Homécourtoise

Nous proposons dans le cadre de nos activités, des radio-assistances à toutes les associations homécourtoises ou autres lors de leurs manifestations, à savoir :



- encadrement avec un support radio (véhicules équipés et P.C. radio), ou encore de la surveillance.

- participation aux manifestations de la commune... démonstration, aide à l'organisation de celles-ci. Nos activités au sein du club, pour nos loisirs iront :

- Du DX...
- Expéditions DX
- Contest
- Chasse au renard : recherche d'un émetteur caché à l'aide d'antenne goniométrique ou d'un simple récepteur.

Lors de nos réunions, tous les mardis de 20h00 à 22h00 à Ville Plurielle de Homécourt, sont donnés des cours d'initiation et de perfectionnement à l'utilisation de la fréquence, et en général, tous exercices et initiatives propres à la formation morale du véritable amateur radio.

L'assemblée Générale du 26 novembre 1994 a permis, à cette nouvelle association d'élire son Comité de Direction et de signer les statuts. Ont été élus à l'unanimité :

Président : Jean-Paul Ferrari  
Vice-Président : Daniel Hautevelle  
Secrétaire : Jean-Paul Ferrari  
Trésorier : Pascal Baudson  
Assesseur : Yvonne Humilière.

Toutes personnes intéressées par ce mode de communication ou ayant besoin de nos services pourront prendre contact avec nous :

- Les mardis soirs, au club à Ville Plurielle de 20h00 à 22h00.
- En écrivant à : La Citizen Band Homécourtoise  
BP. 95 - 54310 HOMECOURT
- En téléphonant à M. J.Paul Ferrari au 82.46.92.84

## EXPEDITION

« Activation de la division 51 par les Alpha Charlie Golf.

Lors de la deuxième expédition, l'Armagnac Communications Group, activera la division 51 "ANDORRE" le samedi 4 et dimanche 5 mars 1995.

Les fréquences d'appel seront 27.455 et 27.555 ; et les fréquences monitor, de 27.585 à 27.595 (fréquences par 5 et par 0). Il ne sera pas demandé de

contribution, mais l'envoi d'une enveloppe timbrée sera nécessaire pour les retours de courrier. La station sera activée à environ 2 500 mètres d'altitude, les pieds dans la neige !!!

Bonne chance à tous ceux qui tenteront de nous contacter, et merci d'avance de leur participation !!!

14 A.C.G. 001 Frédéric.  
BP. 89 - 32100 CONDOM  
Tél : 53.65.40.23

## Bravo Charlie Mike

La naissance d'une nouvelle activité au sein de notre club, nous incite à vous écrire.



Le club des Bravo Charlie Mike existe depuis 1993, sous la forme associative avec comme principale activité le contact radio en local ou DX dans le mode BLU. Notre groupe compte actuellement 60 membres actifs.

Avec de nombreux correspondants dans le monde.

Notre association ouvre actuellement son club à tous les amateurs de DX de la région P.A.C.A., pour qu'ils profitent sur les ondes et tous les mois en réunion à Marseille, des conseils de notre animateur.

La cotisation annuelle pour le club est actuellement de 30 Frs avec un droit d'entrée à vie de 100 Frs.

Outre la nouvelle activité décrite plus haut, l'association organise en mai un contest DX, et une chasse au Renard au mois de juin. Cette chasse un peu particulière sera organisée dans les Bouches du Rhône, avec un repas sur le terrain et avec de nombreux lots aux plus rapides. Nous répondrons à tout le courrier que nous recevrons à l'adresse suivante :

14 Bravo Charlie Mike  
Secrétariat vie du club  
BP. 22 - F-13716 CARNOUX Cedex

## WH DE SECTION 14

Nous venons tout juste de rentrer de notre expédition DX au Luxembourg dont voici le compte-rendu :

L'expédition DX 54/14 WH Luxembourg, du 26 au 31/12/94, s'est déroulée dans de bonnes conditions et ce, malgré des conditions météo exécrables du début à la fin : la neige nous attendait apparemment à la frontière du Luxembourg, pour nous quitter le lendemain cédant la place à une pluie incessante, orages, grêle et même une tempête le dernier jour pour saluer notre départ, des perturbations dues à un relais TV et radio à notre proximité qui nous balançait des harmoniques de toute sorte sur quasiment toutes les fréquences, et que nous perturbions à notre tour au point que tout le secteur

**AMATEUR RADIO**

**QTH : PLOUAY**  
**OP : joël**





(73)

(51)

(88)



FRANCE

BRETAGNE

**BP: 201**  
**CP:56102**  
**LORIENT**  
cedex

STATION	Day	Month	Year	UTC	MHZ-FREQ	MODE	RST	QRM	PROG

profitait gratuitement de nos émissions, si bien que nous avons du effectuer toute l'expédition à partir du mobile, tente détrempee par les pluies ininterrompues, ennuis de Push et de santé, un membre du groupe devant nous rejoindre sur place ne pouvant pas quitter son lit, pour ne citer que le plus rigolo !!!

Succès quand même, disais-je donc, petit nombre de contacts (82 seulement) effectués, mais amplement remplacés par la chaleur et la gentillesse de tous les opérateurs rencontrés en fréquences, chose inhabituelle sur les ondes depuis un certain temps, et ce malgré nos bafouillages dus au froid dans le mobile et aux extinctions de voix de fin d'expé. J'aimerais les remercier tous de leur patience et compréhension exemplaires. Deux visus ont aussi eu lieu, l'un avec le meilleur et aussi plus jeune des AT du Luxembourg, Cédric, 54 AT 111, et en Belgique Columbia Mike Ernest, bien connu des routiers qui traversent son pays. 20 pays ont été contactés, dont le 17 qui a suscité une grande agitation parmi les stations qui étaient à l'écoute, (PILE-UP), les 36, 45, 3, 306 pour n'en citer que les plus inattendus,

12 départements. Français seulement mais la propagation était brillante par son absence.

Tant que je vous tiens au bout de ma machine à écrire qui d'ailleurs est aussi fatiguée d'OM aussi fous que nous, à savoir des gens qui vont jusqu'à aller se geler sous une tente dans le seul but de causer dans un micro et qui en redemandent une fois que se termine une expé. !!! Eh oui, ça existe encore !!! Je les souhaite aussi dotés d'un solide sens de l'humour, capables de comprendre et l'appliquer notre devise, à savoir «sérieux sans se prendre au sérieux».

Je ne saurais vous donner actuellement de date pour la prochaine expédition DX, mais comptez sur nous pour des surprises, dans le style de ce que je concocte : une expé DX itinérante à travers toute l'Europe, mais de grâce, ne répandez pas le bruit autour de vous de peur que je ne vois débarquer chez moi les petits hommes aux camisoles de force. Tout cela dépend bien sur de la façon dont les dieux de la finance daigneront bien nous faire risette cette année.

Bureau Directeur WH section 14  
BP. 7123 - 69302 LYON CEDEX 07

## COURRIER DE CHRISTOPHE dépt. 54.

Critique du 27 MHz et de ses OMs, je vous écris pour vous dire mon écoeurement envers le monde radioamateur.

Je suis SWL et DXeur sur 27 MHz, et j'espère passer ma licence.

Mais il faut que s'arrête la critique que ce soit sur l'air comme sur le papier.

Pourquoi critiquer les utilisateurs du 27 MHz ?

Parce que nous brouillons la réception TV. Dans 75% des cas, ce n'est pas le cibiste qui est en cause.

Parce que nous allons au-dessus de 27.405 MHz.

C'est toléré ! Evidement pas dans le 28 MHz, mais nous n'avons pas le droit de porter plainte contre ce genre de personnage qui dépasse notre bande de fréquence. Parce que nous ne payons pas et ne passons pas de licence. C'est pas à nous qui faut s'en prendre, c'est à l'Etat.

Parce que nous achetons du matériel R.A. C'est pas de notre faute si votre matériel est plus fiable et plus filtré que le notre.

Parce que si ça continue, je ne vois pas pourquoi je passerais la licence.

Vous voulez plus de radioamateurs en France. Mais en critiquant, vous risquez le contraire.

Alors arrêtez de nous prendre pour ce que l'on n'est pas.

F-13588 Christophe

3 rue Jean Jaurès

54230 NEUVES MAISONS



## EXPEDITIONS DX

Le Roméo Charlie DX Groupe décidé d'organiser une grande opération DX à travers le monde. Plusieurs DX expéditions étaient prévues durant cette période (en totalité 18 QTH).

La propagation n'étant pas au rendez-vous, six DX expéditions ont été activées. A savoir :

- 45 RC 0 Ex YOUGOSLAVIE, activée par Bojan et Seka (45 RC 102 et 104) ; 66 contacts effectués.
- 51 RC 0 ANDORRE, activée par Stéphane, Carine et Sébastien (14 RC 001, 002 et 020) ; 326 contacts effectués.
- 106 RC 0 CEUTA, activée par Pablo (106 RC 120) ; 230 contacts effectués.
- 128 RC 0 Iles VIERGES (Britanniques), activée par Worrell (128 RC 102) ; 30 contacts effectués.
- 161 RC 0 POLOGNE, activée par Zbyszek (161 RC 101) ; 65 contacts effectués.
- 196 RC 0 GUADELOUPE, activée par Harry (196 RC 102) ; 20 contacts effectués.

A cette occasion une carte QSL «flag» pour chaque division : 45, 106, 128 et 161 a été imprimée. Pour les confirmations des QTH 51 et 196, une carte QSL photo a été réalisée.

A l'aube de cette nouvelle année, le groupe compte plus de 700 membres répartis dans 130 divisions.

Dès la fin janvier, des nouveaux modèles de cartes QSL pour les divisions :

- 172 Nouvelle CALEDONIE,
- 173 REUNION,
- 185 COMORES,
- 196 GUADELOUPE,
- 201 POLYNESIE Française.

seront disponibles.

Activités pour début 1995 :

- 112 RC 0 LIBAN

OSL Manager 14 RC 075 Hervé  
BP. 2032 -18026 BOURGES Cedex.

- 148 RC 101

Op. John, Ile ASCENCION, actif fin mars 95. OSL Manager 14 RC 001 Stéphane.

- 232 RC 0 ARUBA

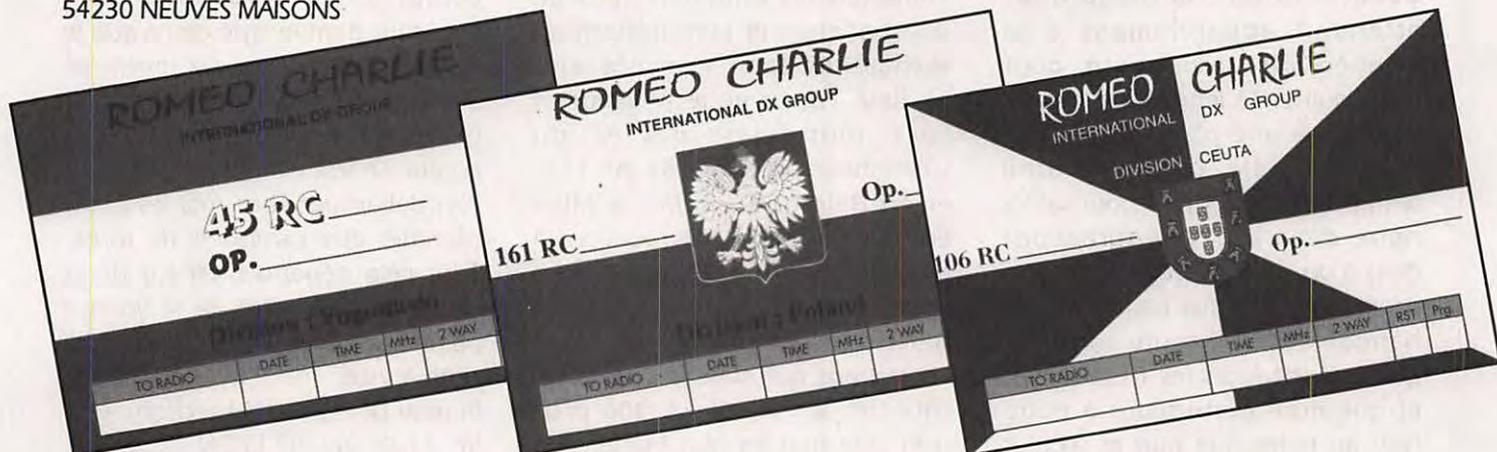
Dates : 01, 02/04/95 et 08,09/04/95 OSL Manager 14 RC 051 Christophe BP. 2032 18026 BOURGES Cedex.

Cette année, le groupe RC fête son septième anniversaire, à cette occasion une station spéciale sera activée :

- 14 RC - 0B7 Date : janvier 95 jusqu'à 500 QSO . QSL via BP. 2032 18026 BOURGES Cedex.

Les stations désirant des informations sur le groupe, peuvent nous contacter.

Roméo Charlie DX Group  
BP. 2032 - 18026 BOURGES



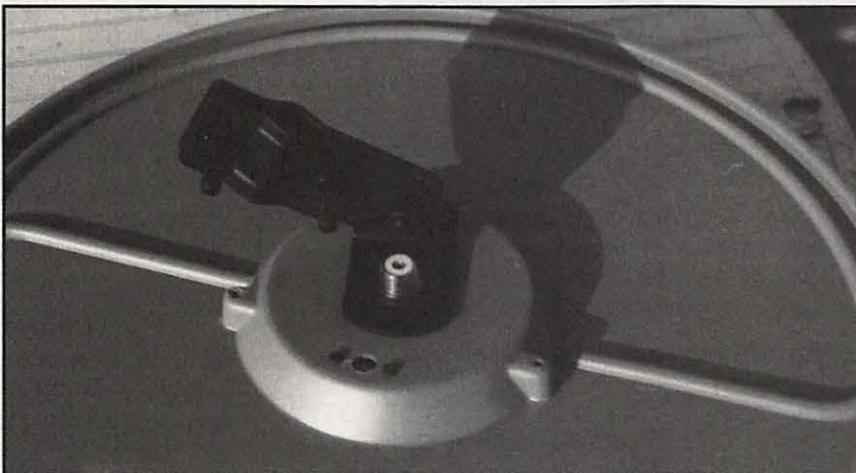
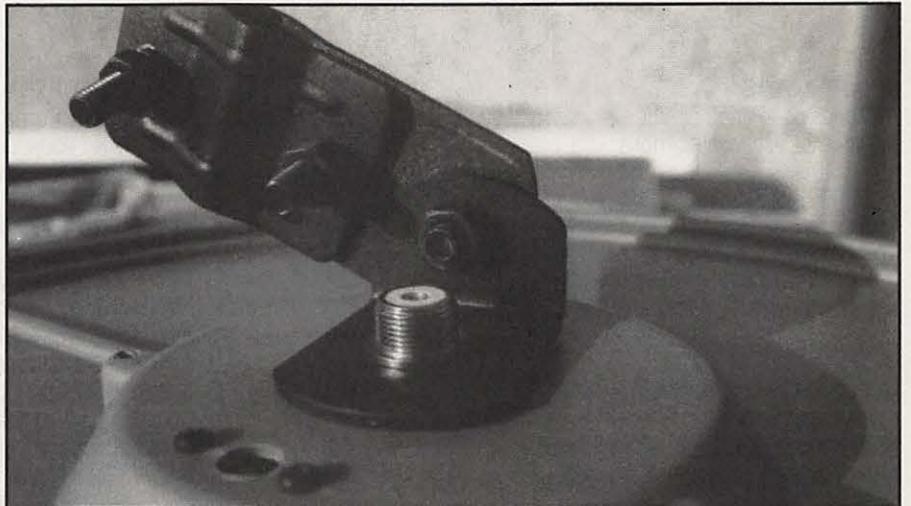
# UNE PARABOLE POUR LE 27 !

*Lorsque nous avons eu en main cette «parabole», nous avons été surpris.  
En effet, il n'y a qu'un ensemble rond en plastique.*

Une fois ouverte, cette antenne laisse apparaître une self faisant fonction d'antenne et est donnée comme une demi-onde.

**Fonctionnant en polarisation verticale.**

L'installation est simple puisqu'il suffit de serrer la patte sur le mât. Le réglage se fait à l'aide d'un trimmer accessible à l'arrière. Si le



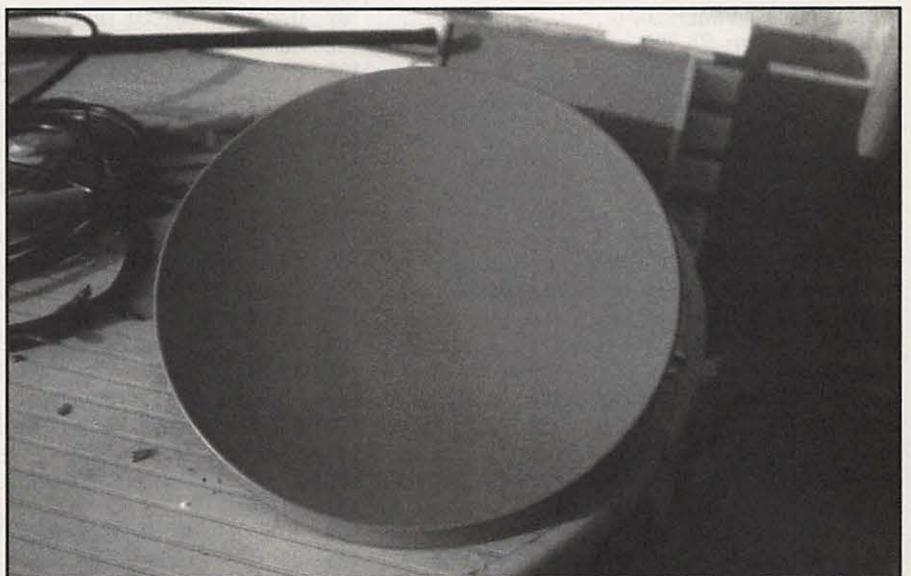
## LES CARACTÉRISTIQUES :

Type demi-onde à éléments réduits  
Impédance : ..... 50 ohms  
Gain annoncé : ..... 3 dB  
Puissance admissible : ..... 100 W  
Bande passante : ..... 1,2MHz  
Poids : ..... 1,100 kg  
Diamètre : ..... 42 cm

cibiste espère remplacer l'antenne du toit et améliorer le rendement, mieux vaut qu'il se dirige sur autre chose. De même, à moins d'une ouverture de propagation magnifique, pas question de faire du DX. Alors quoi ?

C'est là que le constructeur est malin ! Une telle antenne sur un balcon va se noyer dans le paysage et être confondue avec d'autres antennes satellites ! CQFD.

Le cibiste peut alors trafiquer en toute discrétion. Encore doit-il savoir que le trafic ne se fera que sur des distances réduites.



# SOMMAIRES DES ARTICLES PARUS EN 1994

## ■ AFFAIRES

A PROPOS DE «PERDU DE VUE» .....	132	02/94
LE PIRATAGE PAR MODIFICATIONS .....	139	09/94

## ■ ANTENNES

LES ANTENNES VHF-UHF (2EME PARTIE) .....	135	05/94
LES ANTENNES VHF-UHF (1ERE PARTIE) .....	134	04/94
LES ANTENNES VERTICALES MULTIBANDES .....	131	01/94
LES BEAMS FILAIRES RÉVERSIBLES .....	132	02/94

## ■ ASSOCIATIONS

QU'EST-CE QUE LA FNRASEC ? .....	139	09/94
----------------------------------	-----	-------

## ■ DEBUTANTS

KITS : LES ÉTAPES DE LA RÉUSSITE .....	133	03/94
--	-----	-------

## ■ DECOUVRIR

IMAGES SATELLITES MÉTÉO EN HRPT .....	136	06/94
---------------------------------------	-----	-------

## ■ DOSSIERS

CHAMPIONNAT DE FRANCE ARDF .....	133	03/94
LA GUERRE DES ONDES .....	135	05/94
PETITE INITIATION À LA SSTV .....	131	01/94

## ■ ÉCOUTEURS

A L'ÉCOUTE DES FRÉQUENCES AÉRO HF .....	142	12/94
L'ÉCOUTE DES FRÉQUENCES DU TRAFIC AÉRIEN .....	133	03/94

## ■ ESPACE

FORMAT DE DISSÉMINATION METEOSAT 5 .....	140	10/94
UN ÉTALON DE BRUIT BON MARCHÉ .....	137	07/94
UNE FUSÉE ARIANE VERTE .....	139	09/94

## ■ ESSAIS ANTENNES

ANTENNE DE RÉCEPTION T2FD .....	131	01/94
ANTENNE DISCONE VIMÉR DX-C .....	137	07/94
ANTENNE GP SIRTTEL SA 220 .....	138	08/94
ANTENNES VIMÉR VHF & UHF .....	136	06/94
LA TH-11 (1ERE PARTIE) .....	140	10/94
LA TH-11 (2EME PARTIE) .....	141	11/94
SKY BAND DE CTE .....	134	04/94

## ■ ESSAIS LOGICIELS

CD-ROM : LE SUPPORT QUI MONTE .....	131	01/94
DXMAX : UN JEU POUR CONTESTER .....	133	03/94
HAM LOG VERSION 2 : RUSTIQUE MAIS EFFICACE ! .....	133	03/94
HIRES 32 : COMPLÉMENT SSTV... .....	135	05/94
ICS FAX III : ET MAINTENANT, LA CW ! .....	131	01/94
JVFAX : VERSION 7.0 .....	140	10/94
LAYO1 : LES CIRCUITS IMPRIMÉS FACILES .....	139	09/94
LOCATOR V4.1 .....	134	04/94
MAP LOG : ATLAS & CAHIER DE TRAFIC .....	141	11/94
MINIPROP PLUS : DOMPTEZ LA PROPAGATION .....	137	07/94
NOMENCLATURE DES RADIOAMATEURS SUR PC .....	141	11/94
PRÉPARER LA LICENCE AVEC UN PC .....	140	10/94
RADIO 93 : UN LOGICIEL DE COMMANDE POUR YAESU .....	131	01/94
SKIP MASTER : CAHIER DE TRAFIC POUR CIBISTES .....	138	08/94

SSTV EXPLORER : LA RÉCEPTION FACILE .....	137	07/94
WINLOCAT : VOTRE LOCATOR SOUS WINDOWS .....	141	11/94
WINTRAK : POURSUITE DE SAT. SOUS WINDOWS .....	139	09/94
WXFAX : LES STATIONS FAX EN FICHES .....	140	10/94

## ■ ESSAIS MATÉRIELS

AEA PK-96 : ENCLENCHEZ LE TURBO ! .....	137	07/94
AMPLI LINÉAIRE 150 W RFC 2-315 .....	137	07/94
AMPLIFICATEUR BIBANDE RFC-2/70H .....	139	09/94
ANALYSEUR MFJ-259 .....	135	05/94
AOR AR-8000 : UN NOUVEAU SCANNER .....	142	12/94
CAMNIS HSC-050 .....	135	08/94
COUPLEUR D'ANTENNE DAIWA .....	135	05/94
DEUX NOUVEAUX MICROS DE TABLE ADONIS .....	132	02/94
DTR-192 TELEREADER : TRX DATA / FM .....	140	10/94
FILTRE PASSE-BAS KENWOOD LF-30A .....	132	02/94
ICOM IC-707 : POUR SIMPLIFIER .....	131	01/94
KANTRONICS KAM PLUS .....	136	06/94
KENWOOD TM-742E : DEUX BANDES PLUS UNE .....	132	02/94
KENWOOD TM-255E : TOUS MODES 144 MHZ .....	138	08/94
KPC-9612 : TNC À DEUX VITESSES .....	139	09/94
LES MODULES SHF DOWN EAST MICROWAVE .....	131	01/94
MFJ-1214 PC : INTERFACE MULTIMODE POUR PC .....	141	11/94
MFJ-1276 : CONTRÔLEUR PACKET ET PACTOR .....	142	12/94
MFJ-411 : LE MORSE IN THE POCKET .....	139	09/94
MICRO ADONIS AM-7500 .....	140	10/94
MIZUHO FRX-2001 : RÉCEPTEUR BALISES DÉTRESSE .....	142	12/94
OPTOELECTRONICS : HANDICOUNTER M1 .....	132	02/94
OPTOELECTRONICSS R-10 : INTERCEPTOR .....	134	04/94
PORTATIF KENWOOD TH-22E : PLAT ! .....	138	08/94
PORTATIFS ALINCO DJ-G1E & DJ-480 .....	136	06/94
PORTATIFS ICOM IC 2IE T21E 2GXET W21ET .....	134	04/94
RÉCEPTEUR AOR AR-3030 : UN OUTSIDER .....	137	07/94
RETOUR SUR LE KENWOOD TS-50 .....	139	09/94
SATELLITE TRACKER ST-1 AEA .....	137	07/94
SPECIAL TELEREADER : DES NOUVEAUX TNC .....	133	03/94
TELEREADER TSC-100 .....	135	05/94
TELEREADER TDF-320 : RÉDUCTEUR DE BRUIT... .....	134	04/94
THE MORSE MACHINE .....	137	07/94
TRANSCEIVER HF PORTABLE HT-750 .....	136	06/94
UNIDEN BEARCAT BC-8500XLT .....	135	05/94
VOTRE PC TOUJOURS À L'HEURE AVEC PORTCLOCK .....	131	01/94
YAESU FT-2200 : 50 W SUR 2 METRES .....	131	01/94
YAESU FT-2500M : DU SOLIDE ! .....	136	06/94
YAESU FT-900/AT : UN DÉCA EN DEUX MORCEAUX .....	141	11/94
YUPITERU MVT-8000 .....	133	03/94

## ■ EXPÉDITIONS

BIJOL ISLAND, IOTA A.F. 60° .....	133	3/94
EXPÉDITION SATELLITE «SINGLE OPERATOR» .....	133	03/94
ISLA TABARCA IOTA EU 93 .....	134	04/94
TK3K : UN REVE DEVENU RÉALITÉ .....	141	11/94
UNE ÉQUIPE EN CONTEST .....	136	06/94

## ■ FICHES PRATIQUES

LA DÉFINITION D'UNE STATION RADIOAMATEUR .....	131	01/94
LA LICENCE RADIOAMATEUR .....	131	01/94

## ■ FORMATION

STAGE IDRE 1994 ..... 141 11/94

## ■ HYPERFREQUENCES

JOURNÉES HYPER DU 25 & 26 JUIN 94 ..... 140 10/94

## ■ INITIATION

LE FAC-SIMILÉ OU FAX ..... 140 10/94

PROPAGATION HF : LES FRÉQUENCES UTILISABLES ..... 141 11/94

## ■ KITS

CW-700 : MANIP À MÉMOIRE EN KIT ..... 141 11/94

FILTRE À CAPACITÉS COMMUTÉES SCF-1A ..... 131 01/94

INTERFACE LX-1148 POUR JV-FAX ..... 136 06/94

KIT RAMSEY TV-6 ..... 140 10/94

MANIP ÉLECTRONIQUE AVEC CIRCUIT CURTIS ..... 131 01/94

RAMSEY FM-10A : ÉMETTEUR FM STÉRÉO ..... 132 02/94

RÉCEPTEUR AVIATION RAMSEY AR-1 ..... 133 03/94

RÉCEPTEUR SATELLITES MÉTÉO LX-1163 ..... 139 09/94

WATTMETRE EN KIT : WM-1 DE OHR ..... 131 01/94

## ■ LEGISLATION

COMMUNICATION DE LOISIR ..... 131 01/94

PARABOLES ET RADIOAMATEURS ..... 131 01/94

## ■ LOGICIELS

LOGICIELS PC : DES NOUVELLES VERSIONS ..... 132 02/94

## ■ MEGADISK

MEGADISK N°20 : JVFX 6.0 ..... 131 01/94

MEGADISK N°21 : QUICKROUTE 1.3 ..... 132 02/94

MEGADISK N°22 : HAMCOMM 2.1 ..... 133 03/94

MEGADISK N°23 : SPÉCIAL ÉCOUTE ..... 133 03/94

MEGADISK N°24 : CALCULS POUR LA LICENCE ..... 134 04/94

## ■ MODIFS

ALINCO DJ-F1 & DJ-580 ..... 133 03/94

MODIFICATIONS DU YAESU FT-290 MKII ..... 132 02/94

YAESU FT-411 & FT-811 ..... 137 07/94

## ■ NOUVEAUTES

YAESU FT-900 ..... 139 09/94

## ■ PACKET

TEST DE LA CARTE BAYCOM USCC4 ..... 142 12/94

## ■ PRATIQUE

LE SPECTRE DE FRÉQUENCES ..... 131 01/94

LES BANDES RADIOAMATEUR (DÉCA) ..... 138 08/94

LISTE DES RELAIS V,U,SHF ..... 138 08/94

PLAN DE BANDE 144 MHZ ..... 139 09/94

PLAN DE BANDE 50 MHZ ..... 139 09/94

PLAN DE BANDE 430 MHZ ..... 139 09/94

PLAN DES BANDES DÉCAMÉTRIQUES ..... 139 08/94

## ■ REALISATION ANTENNES

ANTENNES POUR RÉCEPTION SATELLITES MÉTÉO ..... 137 07/94

ANTENNES POUR RÉCEPTION FAX MÉTÉO ..... 135 05/94

ANTENNES VHF À RÉFLECTEUR EN V ..... 136 06/94

L'ANTENNE LAZY LOOP ..... 133 03/94

## ■ REALISATION MATERIELS

AMPLI LINÉAIRE 4CX250 À CAVITÉ COAX... ..... 134 04/94

AMPLIS LINÉAIRES HF AVEC ÉCRAN À LA MASSE (II) ..... 139 09/94

AMPLIS LINÉAIRES HF AVEC ÉCRAN À LA MASSE (I) ..... 137 07/94

AMPLIS LINÉAIRES HF AVEC ÉCRAN À LA MASSE ..... 140 10/94

CONVERTISSEUR FAX (AM & FM) ET SSTV ..... 132 02/94

CONVERTISSEUR ATV 70 CM ..... 142 12/94

COUPLEUR ANTENNE AUTOMATIQUE 10 À 40 M ..... 136 06/94

DÉCODEUR RADIO TÉLÉTYPE AUTONOME ..... 131 01/94

DÉMODULATEUR ATV ..... 132 02/94

DÉMODULATEUR H.R.P.T. .... 137 07/94

ELECTRONIQUE D'INTERFACE CW RTTY ..... 131 01/94

GONIO VHF SIMPLE POUR BALISES DE DÉTRESSE (FIN) ..... 140 10/94

GONIO VHF SIMPLE POUR BALISE DE DÉTRESSE (I) ..... 139 09/94

INTERFACE DTMF POUR PC ..... 134 04/94

MODEM PACKET RADIO BAYCOM ..... 137 07/94

PARABOLE POUR MÉTÉOSAT OU NOAA HRPT ..... 138 08/94

PLATINE ADDITIONNELLE RX 137 ..... 133 03/94

RELAIS D'ANTENNE HF, VHF, UHF (2EME PARTIE) ..... 134 04/94

SOURCE À POLAR CIRCULAIRE 1,7 GHZ ..... 139 09/94

UNE GIROUETTE ÉLECTRONIQUE ..... 135 05/94

VFO 5-6 MHZ À SYNTHÈSE DIGITALE DIRECTE ..... 141 11/94

VFO 5-6 MHZ À SYNTHÈSE DIGITALE (FIN) ..... 142 12/94

## ■ REGLEMENTATION

FRÉQUENCES À USAGE LIBRE ..... 135 05/94

L'AGRÈMENT EST-IL CONDAMNABLE ? ..... 132 02/94

## ■ REPORTAGES

AG DE LA FNRASEC ..... 142 12/94

ARAC 14 : 50EME ANNIVERSAIRE DU D-DAY ..... 138 08/94

AUXERRE 94 : ESPACE ET CIEL BLEU ..... 141 11/94

CHAMPIONNAT DE FRANCE 1994 ..... 137 07/94

LA DISTANCE ENTRE LA FRANCE ET LA SIBÉRIE... ..... 132 02/94

LE MUSÉE DE LA RADIO ET DU PHONOGRAPHE ..... 131 01/94

LOLA, FZ6VHE, RELAIS DES VOSGES ..... 142 12/94

MISSION RWANDA ..... 141 11/94

N6DX : LE REVE... ..... 135 05/94

PROTECTION DE LA RÉCEPTION ..... 134 04/94

QRV DE T9 LAND ..... 135 05/94

S.R.P.I. : UN SOUS-TRAITANT À LA POINTE... ..... 132 02/94

SARADEL : PASSION RADIO ..... 140 10/94

SI TOUS LES GARS DU MONDE ..... 134 04/94

SPERDUTO : L'ILE PERDUE... ..... 142 12/94

ST-JUST-EN-CHAUSSÉE ..... 135 05/94

TK71 «CORSICA TOUR» ..... 137 07/94

TM5LCN ..... 141 11/94

TM5TSM : TUNNEL SOUS LA MANCHE ..... 138 08/94

## ■ SECURITE

PROTECTION DES PERSONNES ET DES ÉQUIPEMENTS ..... 135 05/94

## ■ TECHNIQUE

À PROPOS DE SENSIBILITÉ ..... 135 05/94

CAPTEUR TÉLÉCOM 2A/2B AVEC UNE DOUBLE TÊTE ..... 138 08/94

LA BANDE LATÉRALE UNIQUE ..... 134 04/94

LES ÉCHOS EN TV ..... 139 09/94

LES TÊTES VHF MUTEK ..... 140 10/94

LES WATTS PEP : THÉORIE ET ESTIMATION ..... 136 06/94

PROTECTION DES MONTAGES ..... 133 03/94

RELAIS D'ANTENNE HF, VHF... ..... 133 03/94

## ■ TECHNOLOGIE

LES CMS OU LA TECHNOLOGIE DU MONTAGE... ..... 132 02/94

## ■ TELEVISION

LES TÊTES DE RÉCEPTION SATELLITE ..... 141 11/94

TELECOM 2 VU DE L'INTÉRIEUR ..... 141 11/94

## ■ THEORIE

LES COUPLEURS (2EME PARTIE ET FIN) ..... 138 08/94

LES COUPLEURS (1ERE PARTIE) ..... 137 07/94

## ■ TRAFIC

LES BALISES SYNCHRONISÉES SUR 14,1 MHZ ..... 133 03/94

SATELLIMANIA SOUS LES TROPIQUES ..... 137 07/94

SSTV : UN PEU DE DISCIPLINE ! ..... 135 05/94

# CHAMPIONNAT DE FRANCE 11 METRES 1995

ORGANISATION ET GESTION : RADIO AMITIE GOLFE  
24, rue Pierre Curie - 83120 SAINTE MAXIME

## REGLEMENT

Toute personne résidant sur le territoire français pendant la durée de l'épreuve peut prendre part à ce concours.

La participation à ce concours implique l'acceptation sans condition ni réserve du présent règlement.

### ARTICLE 1 :

Dates du concours : du 15 avril 1995 à 00 heure au 23 avril 1995 à 23 heures 59 (TU)

### ARTICLE 2 :

#### Demande d'inscription :

- Chaque demande d'inscription doit être impérativement effectuée à l'aide du feuillet type, éventuellement dupliqué ou reproduit dans son intégralité.

- Celui-ci sera retourné totalement complété et signé par l'intéressé à l'adresse mentionnée ci-dessous, accompagné de votre règlement (chèque bancaire ou CCP, à l'exclusion de tout autre moyen) libellé à l'ordre de :

RADIO AMITIE GOLFE C.DX

BP. 113

83120 SAINTE MAXIME

### ARTICLE 3 :

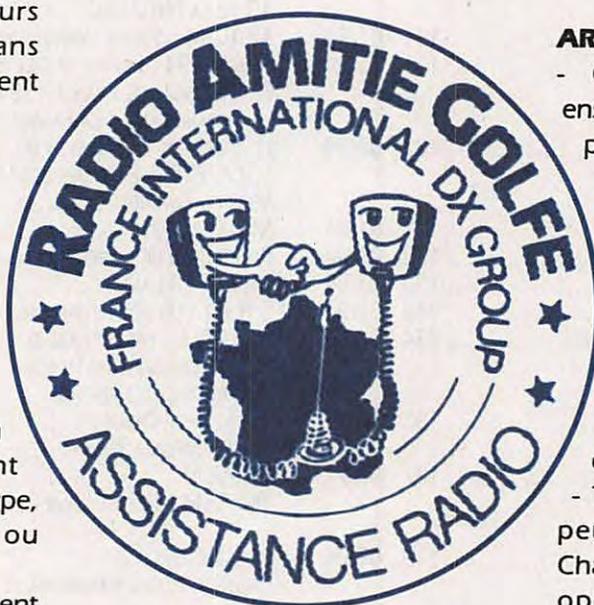
#### Renseignements complémentaires

- Toute demande d'information complémentaire s'effectuera par téléphone en composant le : 94.96.79.79.

- Un répondeur enregistrera vos messages.

- Les inscriptions seront closes le 1 avril 1995 à minuit, le cachet de la poste faisant foi.

- Aucune demande non accompagnée de son règlement



ne sera prise en compte. Il ne sera effectué aucun remboursement de droits d'inscription.

- Chaque participant ne peut présenter qu'une demande d'inscription.

### ARTICLE 4 : Indicatif utilisé

- Ne seront prises en compte que les QSL comportant l'indicateur précisé sur la feuille d'inscription. Les participants représentant un club doivent obligatoirement porter et utiliser l'indicateur de ce club.

- L'indicateur utilisé par les stations opérant pour la durée du Championnat dans le challenge

signaux, sera défini par le club recevant les inscriptions.

- Il comprendra 5 caractères : F suivi d'un numéro et terminé par les initiales du club représenté.

### ARTICLE 5 : Stations

- On appelle station, tout ensemble fixe, mobile ou portable, permanent ou temporaire, comportant un émetteur-récepteur ne pouvant alimenter simultanément qu'une antenne, et destiné à être opéré pendant toute la durée du Championnat de France par 1 (station individuelle) ou 2 à 5 opérateurs (stations multi-opérateurs).

- Toute personne physique ne peut, pendant la durée du Championnat de France DX être opérateur que d'une station individuelle ou d'une station multi-opérateurs.

#### 5.1 - Stations individuelles

- L'ensemble des contacts établis par ces stations est comptabilisé pour :

- Le challenge choisi,

- Le classement général,

- La coupe de France des clubs, (1)

- La coupe des challenges. (1)

(1) Pour ceux dont le club fait partie du comité.

#### 5.2 - Stations multi-opérateurs

Plusieurs stations multi-opérateurs peuvent être mises en oeuvre par une même association. Elle utilisent obligatoirement des

indicatifs dont le numéro d'unité est «X» avec un éventuel numéro d'indice si le club active plusieurs stations de ce type (ex : 14 RAG X1, 14 RAG X2, 14 RAG X3, etc...)

L'ensemble des contacts établis par ces stations est uniquement comptabilisé pour :

- Le challenge «station multi-opérateurs»,
  - La coupe de France des clubs, (1)
  - Le challenge des clubs. (1)
- (1) Pour ceux dont le club fait partie du comité.

#### **ARTICLE 6 : Fréquences**

- Ne seront pris en considération que les contacts effectués entre 26.005 MHz et 27.990 MHz.
- Cette portion du spectre radio-électrique sera dénommée «Bande des 11 mètres» dans le présent document.

#### **ARTICLE 7 : Feuilles de log**

- Le modèle de feuille de log, joint lors de votre inscription, devra être retourné au Club Organisateur, avec vos cartes QSL, enveloppes ou autre justificatifs.
- Seul ce type de feuille, éventuellement reproduit ou dupliqué, doit être utilisé.
- Les feuilles de log seront retournées, après vérification du jury, à tout participant en faisant la demande (fournir une enveloppe self-adressée suffisamment affranchie).
- Toutes réclamations doivent être faites dans le mois qui suit la date des corrections et envoyées au club assurant les cérémonies de clôture.

#### **ARTICLE 8 : Notation des contacts 8.1 - Généralités**

- Seront pris en compte tous les contacts confirmés par carte postale, carte QSL ou autre, attestés par un cachet postal du

pays ou département d'origine portant mention :

- de la date du contact,
- du mode et de la fréquence de trafic,
- de l'indicatif utilisé pour le Contest et précisé lors de l'inscription.

### **NE SERONT PAS PRISES EN CONSIDERATION**

- Toutes les confirmations :
- Dont le cachet postal aura été détérioré, falsifié ou surchargé,
- S'avérant être une photocopie,
- Sans cachet postal,
- Sur lesquelles une de ces données aura été omise,
- Entre membres d'un même club.
- Une carte QSL ne peut être adressée qu'à un seul opérateur ou multi-opérateurs.
- Les justificatifs comportant plusieurs indicatifs ne seront pas comptabilisés.
- Chaque contact doit faire l'objet d'une confirmation séparée.
- Il sera validé et comptabilisé qu'un seul contact quelque soit le mode de modulation utilisé avec une station simple ou multi-opérateurs.
- Inscription obligatoire sur les feuilles de log référence de l'indicatif et du nom des QSL's managers.

#### **8.2 - Notation**

*0 point :*

- Tout contact à l'intérieur d'un même département.

*1 point :*

- Départements limitrophes.
  - Contact entre départements de la Couronne Parisienne
- \* Oise (60), Paris (75), Seine et Marne (77), Yvelines (78), Essonne (91), Hauts de Seine (92), Seine Saint Denis (93), Val de Marne (94), Val d'Oise (95).

*2 points*

- France métropolitaine (sauf Corse).

#### **AUTRES CONTREES DXCC (METROPOLE) BAREME DE NOTATION (DOM-TOM) :**

- *40 points* pour la première confirmation avec un pays.
- *10 points* pour toutes les suivantes.

- Sont considérés comme pays toutes catégories d'indicatifs de la DXCC CONTRIES LIST de l'AARL en vigueur.

- Les contacts effectués par les représentants d'Outre-Mer de Clubs engagés dans le Championnat de France seront comptabilisé pour la coupe et pour le challenge des Clubs.

#### **ARTICLE 9 : Retour des feuilles de log**

Une copie de vos feuilles de log (dite log de référence) devra être envoyée à :

RADIO ALPHA  
CONTEST DX NATIONAL 95  
BP 5  
41700 CONTRES

au plus tard le 3 mai 1995, le cachet de la poste faisant foi.

Rappel : Joindre un enveloppe suffisamment affranchie pour recevoir vos feuilles de log après correction par le jury.

ATTENTION :

Pour les RADIO ALPHA, l'envoi se fera à l'adresse suivante :

RADIO AMITIE GOLFE  
CONTEST DX NATIONAL  
BP. 113  
83120 SAINTE MAXIME

- Le non-envoi de ces documents, ou leur non-conformité avec les documents transmis aux correcteurs, pourra entraîner le déclassement ou la disqualification, après avis du jury, du dit participant.

#### **ARTICLE 10 :**

##### **Retour des justificatifs pour dépouillement**

- Les feuilles de log dûment remplies, accompagnées des justificatifs correspondants (cartes QSL et enveloppes, cartes postales, etc...) devront être adressées à :

RADIO AMITIE GOLFE  
CONTEST DX NATIONAL  
BP. 113  
83120 SAINTE MAXIME

##### **ATTENTION :**

- Pour que l'objectivité du groupe RADIO AMITIE GOLFE ne puisse être mise en doute, les représentants du RAG devront retourner la copie de leurs logs à :

RADIO ALPHA  
CONTEST DX NATIONAL 95  
BP. 5  
41700 CONTRES

- Tout envoi portant un cachet postal postdaté ne sera pas ouvert, ni pris en compte.

- Le dépouillement sera effectué par l'ensemble des membres du Comité d'Organisation le (Date non définie).

- Les cartes QSL et enveloppes seront neutralisées par l'adjonction d'un repère.

#### **ARTICLE 11 :**

##### **Remise des récompenses**

Elle aura lieu le : Date non défini  
à : SAINTE MAXIME 83120

- Le programme détaillé des festivités de clôture et remise des récompenses sera précisé ultérieurement.

- Les coupes, médailles et autres récompenses devront être retirées le jour même par le lauréat ou son représentant dûment mandaté par écrit (pour les indépendants), Président ou représentant du club.

- En cas d'impossibilité de se déplacer, les lauréats pourront recevoir leurs lots et cartes QSL,

par voie postale, en s'adressant au club organisateur de la correction, les frais d'envoi des récompenses non retirées le jour de la remise des prix seront à la charge des lauréats.

- Les lauréats disposent de deux mois à compter de cette date pour prendre toutes les mesures utiles au rapatriement de leurs cartes QSL et récompenses.

- Les récompenses dévolues aux candidats n'ayant pas fait le nécessaire pour récupérer leur dû seront remises en jeu lors du Championnat de France de l'année suivante.

- L'attention des participants est attirée sur le fait qu'aucun retour de justificatifs et cartes QSL ne peut avoir lieu avant la délibération du jury.

Les résultats ne seront divulgués que le jour de la remise des prix.

#### **ARTICLE 12 :**

##### **Disqualification**

- Toutes les confirmations de contacts doivent attester d'un contact effectué sur fréquence comprise entre 26.005 MHz et 27.990 MHz par l'opérateur destinataire. En cas de litige, il peut être procédé au déclassement ou à la disqualification de la station incriminée.

- La sanction est laissée à l'initiative des correcteurs, en accord avec le Comité d'Organisation.

- La liste ci-dessous (non limitative et laissée à l'appréciation du jury), précise quelques cas de disqualification :

- Non-réponse dans les délais prévus par le présent règlement aux cartes QSL reçues dans une proportion supérieure à 10% des cartes QSL vérifiables,

- demande de plusieurs cartes QSL différentes à une même station,

- trafic dans un autre département que celui précisé lors de l'inscription,

- refus d'établir un contact avec une station concurrente,

- brouillage volontaire des émissions d'autrui,

- incorrection notoire sur la fréquence.

#### **ARTICLE 13 :**

##### **Challenges et récompenses**

- Tous les participants classés seront récompensés.

- Les conditions d'attribution des trophées sont définies en annexe.

#### **ARTICLE 14 :**

##### **Jury**

Il a pour rôle :

- de vérifier les litiges de dépouillement,

- de s'assurer de la bonne gestion financière et morale du concours.

Le jury est composé :

- du Président du Comité d'organisation,

- de cinq représentants indépendants, non inscrits comme représentant d'un club,

- «N» représentants des clubs membres du Comité d'Organisation, à raison d'un délégué par club + un délégué supplémentaire par tranche de 5 stations inscrites au Championnat de France DX, jusqu'à concurrence de 5 représentants,

- «N» représentants des clubs non membres du Comité, à raison d'un délégué par tranche de 10 inscrits, jusqu'à concurrence de 5 représentants.

#### **ARTICLE 15 :**

##### **Club**

Seuls les clubs membres du comité peuvent prétendre à concourir pour la coupe de France et la coupe des Challenges.

- La coupe de France récompense le club ayant obtenu le plus grand nombre de points tous challenges confondus.

- La coupe des Challenges récompense le club ayant obtenu le plus grand nombre de membres classés dans les trois premières places des différents challenges.

## CHAMPIONNAT DE FRANCE DX 11 METRES 1995 LISTE DES CHALLENGES

ATTENTION : en marge du classement général, vous ne pourrez prendre part qu'à un seul des challenges ci-dessous (à préciser lors de l'inscription sous peine de ne figurer que dans le classement général exclusivement).

### CHALLENGES RESERVES AUX STATIONS INDIVIDUELLES

**CHALLENGE DES HOMOLOGUES :** le plus de points sur les 40 canaux homologués.

Si vous choisissez ce challenge, vous devez obligatoirement trafiquer sur les 40 canaux homologués.

**CHALLENGE AM :** le plus de points en Modulation d'Amplitude

**CHALLENGE FM :** le plus de points en Modulation de Fréquence

**CHALLENGE CW :** le plus de points en graphie

**CHALLENGE DES SIGNAUX :** le plus de points en RTTY, FAX, PACKET,...

**CHALLENGE DES DEPARTEMENTS :** le plus de départements français confirmés

**CHALLENGE DES PAYS :** Le plus de contrées DXCC confirmées

**CHALLENGE DE LA DISTANCE :** la plus grande distance confirmée  
Les contacts effectués en dehors de ces challenges seront comptabilisés uniquement pour le classement général.

**CHALLENGE DES YL'S :** réservé aux dames

**CHALLENGES DES JUNIORS :** réservé aux moins de 18 ans

**CHALLENGE DES VETERANS :** réservé aux plus de 55 ans

Les participants à ces 2 derniers challenges doivent fournir une

photocopie de leur carte d'identité lors de leur inscription.

### CHALLENGE RESERVE AUX STATIONS MULTI-OPERATEURS

ATTENTION : Les stations multi-opérateurs doivent obligatoirement porter un indicatif terminé par «X», complété par un numéro d'indice si le même club active plusieurs stations de ce type.

(EX : 14 RAG X1, 14 RAG X2, 14 RAG X3, etc...)

## CHAMPIONNAT DE FRANCE DX 11 METRES 1995 DEMANDE D'INSCRIPTION

A retourner à : RADIO AMITIE GOLFE-CONTEST DX NATIONAL  
BP. 113-83120 SAINTE MAXIME

STATION :  Individuelle  Multi-Opérateurs

NOM : .....

PRENOM : .....

ADRESSE : .....

INDICATIF UTILISE : ..... CLUB REPRESENTE : .....

DEPARTEMENT OU TOM D'EMISSION : .....

PARTICIPATION AU CHALLENGE : .....

1 seul choix possible - voir texte.

Cette demande d'inscription doit être intégralement remplie, signée et accompagnée du chèque bancaire ou CCP à l'exclusion de tout autre moyen, libellé à l'ordre de :

RADIO AMITIE GOLFE

#### Montant de l'inscription :

Pour les candidats dont le club fait partie du comité d'organisation :

INDIVIDUEL 40 Frs

MULTI-OPERATEURS 150 Frs

Pour les autres candidats :

INDIVIDUEL 60 Frs

MULTI-OPERATEURS 200 Frs

Signature :

Le dossier de participation vous sera envoyé à la réception de cette demande.

# LE CODE MORSE

## Passé et avenir

**L'année 1994 qui vient de s'achever a été celle du cent-cinquantième de la première liaison télégraphique établie par Samuel Morse.**

**Depuis 1844, la télégraphie en morse a été, avec la téléphonie, l'un des moyens de communication les plus utilisés dans le monde, que ce soit dans le domaine civil ou militaire.**

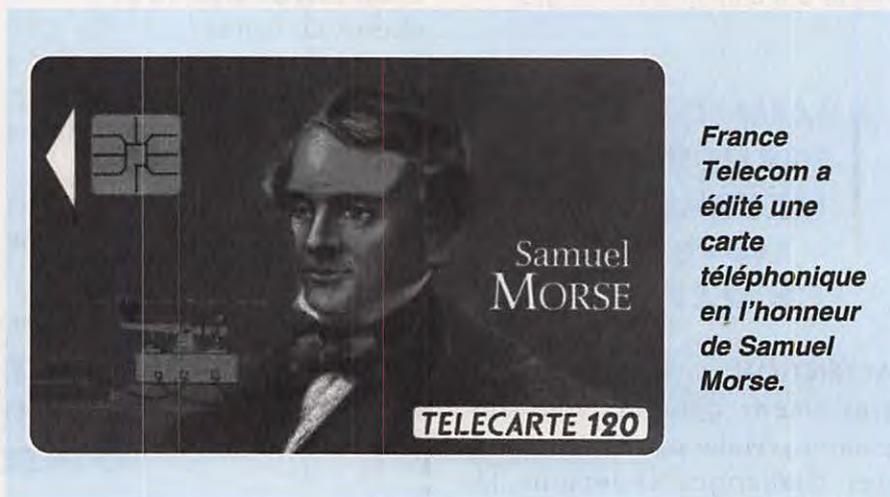
Aujourd'hui, nous entrons dans le domaine des autoroutes de l'information et l'on peut se demander quel est l'avenir du morse. Est-il appelé à disparaître ?

### UN PEU D'HISTOIRE

Né en 1791, Samuel Finley Breese MORSE fut un artiste portraitiste de renom avant de devenir l'inventeur que l'on sait.

Très tôt, il manifesta de l'intérêt pour la science et les affaires. Le 1er septembre 1827 à New-York, il fonda The Journal of Commerce avec le marchand d'étoffes Arthur Tappan.

C'est Joseph Henry qui le premier en 1831 démontra la possibilité de transmettre des messages à distance, en utilisant simplement une source de courant, un interrupteur et un électro-aimant. Une pièce métallique placée à proximité de l'électro-aimant générait des clicks sonores au rythme de l'action de l'opérateur sur l'interrupteur. Henry présenta au public un appareil expérimental à Albany



dans l'état de New-York et établit une liaison de plus de 1500 mètres, démontrant ainsi la faisabilité du procédé. Mais il ne breveta pas son invention, pas plus qu'il ne lui trouva d'applications pratiques.

En 1832, alors qu'il était professeur d'art à l'Université de New-York, Samuel Morse commença à mettre en pratique les idées formulées par le Français André Ampère, pour aboutir 12 ans plus tard à la création du premier télégraphe électrique vraiment opérationnel. Samuel Morse effectua une démonstration publique de son télégraphe magnétique et obtint un brevet en 1837. Par contre, ce que l'on sait moins, c'est que ce n'est pas Samuel Morse qui inventa ce que l'on appelle aujourd'hui le code Morse, mais son assistant Alfred Lewis Vail, alors âgé de 30 ans. C'est lui qui eut l'idée de créer un code à base de points et de traits pour désigner les lettres de l'alphabet, remplaçant ainsi un ancien système où les lettres

étaient codées sous formes de nombres.

Menant plusieurs affaires de front, Samuel Morse fut aussi, au retour d'un voyage à Paris où il avait rencontré Daguerre, le premier à réaliser en Amérique un portrait en daguerréotype en 1839. Il s'associa alors avec le physicien anglo-américain William Draper, qui apporta d'importantes contributions à la photographie, à la chimie appliquée à la photo, mais aussi au télégraphe électrique.

Samuel Morse effectua la transmission officielle du premier message télégraphique le 24 mai 1844 depuis la salle de la Cour Suprême américaine au Capitole de Washington, à destination de son associé Alfred Vail qui était lui situé à la gare Mount Clare de la B&O Railroad à Baltimore. Cette ligne expérimentale avait été installée grâce à une aide de 30 000 dollars obtenue du Congrès.

Le contenu du fameux message était le suivant : WHAT HATH GOD WROUGHT

Dès réception, Vail retransmit le message en direction de Washington. Cette démonstration éblouissante, effectuée devant le Congrès américain, donna à Samuel Morse sa célébrité.

Par la suite, Samuel Morse allait mettre en place dans l'est des Etats-Unis des lignes télégraphiques grâce à l'aide de Ezra Cornell (minoteries) et du banquier Hiram Sibley, qui allaient par la suite fonder la Western Union.

En 1848, une ligne télégraphique était ouverte entre New-York et Chicago.

Plus tard, Samuel Morse et Frederick Newton Gisborne lancèrent le projet du premier câble télégraphique transatlantique. Mais c'est le marchand de papier Cyrus West Field qui en fut le promoteur, après avoir créé la compagnie New-York, Newfoundland and London Telegraph Co.

Le premier message télégraphique transatlantique fut échangé entre la Reine Victoria et le Président Buchanan le 16 août 1858. Le texte, transmis par la Reine, était le suivant : GLORY TO GOD IN THE HIGHEST, PEACE ON EARTH, GOOD WILL TO MEN.

Tout de suite après, eut lieu la transmission du premier message commercial transatlantique. A cinq dollars le mot ! C'est le commerçant londonien John Cash, dont la société J. and J. Cash fabriquait des bandes patronymiques tissées, qui eut l'honneur de lancer l'ère des communications internationales. Il transmit à son représentant à New-York le bref message «GO TO CHICAGO». Voilà qui était clair et bref !

Malheureusement, l'isolation des fils devint vite défectueuse et le premier câble sous-marin transatlantique fut inutilisable en octobre de la même année.

Quant à Samuel Morse, il devait décéder en 1872 à l'âge de 81 ans.

## VERS LA FIN DU CODE MORSE ?

Comme le montrent nos deux tableaux, le code morse a un peu changé entre l'époque du premier message télégraphique et aujourd'hui. Les modifications ont essentiellement consisté à rationaliser la structure des chiffres.

Les principaux reproches formulés à l'encontre du code morse sont, d'une part la lenteur de la transmission et d'autre part le fait qu'il faut connaître le code pour pouvoir transmettre. Deux arguments bien réels qui vont évidemment à l'encontre de la course contre la montre qui rythme la vie actuelle.

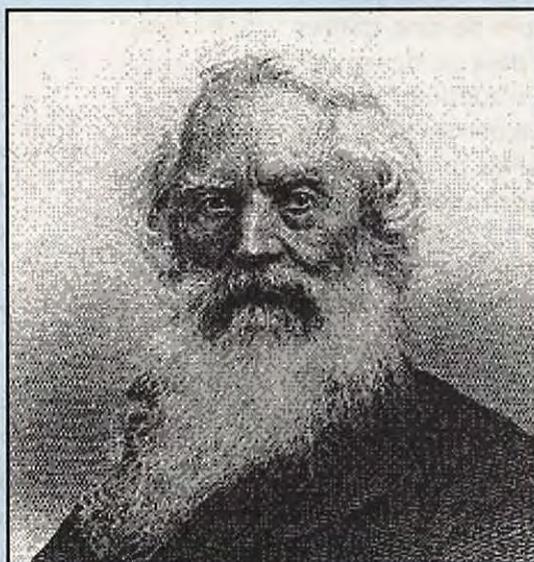
Faisons le tour des utilisateurs de morse qui restent sur les ondes :

- Le télégraphe civil a depuis longtemps été remplacé par le télé-imprimeur ou télex, lui-même maintenant en passe d'être détrôné par la télécopie. Il ne reste plus que les stations radio-maritimes qui transmettent encore des messages en morse sur les ondes hectométriques et décamétriques. Pour combien de temps encore ? L'essentiel du trafic passe en télex et en téléphonie (BLU), et bientôt toutes les transmissions se feront

par satellites, en téléphonie numérique ou en télécopie.

- Les radiophares et balises aéronautiques n'utilisent le morse que pour leur identification sous forme d'une ou deux lettres. On peut envisager que dans le futur ces balises pourraient transmettre leur indicatif sous une forme qui permettrait une lecture directe sur l'afficheur à cristaux liquides du récepteur de bord. Et l'on peut même se demander si ces balises ne sont pas purement simplement appelées à disparaître à moyen terme, remplacées par la localisation par satellites au moyen de récepteurs GPS facilement embarquables à bord des avions et des bateaux.

- Depuis l'avènement du système RITA, les militaires se mettent de plus en plus au tout numérique qui assure la discrétion et la confidentialité des communications. L'antique AN-GRC 9 et le TRPP 13 ont cédé la place aux PR4G (poste radio de 4ème génération) et aux postes HF de nouvelle génération. On ne parle plus AM, CW, ou BLU, mais agilité de fréquence, spectre étalé, chiffrement intégré, interopérabilité, etc... Toujours précurseurs en matière d'application des nouvelles technologies, les mili-



taires cherchent à développer des équipements de communication capables de transmettre tous types d'informations (parole, texte, images, données, etc...) sans que cela ne nécessite l'intervention d'opérateurs spécialisés.

D'ailleurs, il semblerait que l'on n'enseigne plus le morse aux opérateurs des transmissions de la marine nationale ! Est-ce la fin d'une époque ? Pourtant, les anciens vous diront qu'il ont connu des situations où seul le morse pouvait assurer une liaison, parfois vitale, entre un détachement éloigné et sa base.

Espérons que les nouvelles technologies pourront assurer aux militaires la fiabilité des communications qu'ils sont en droit d'attendre, même en cas de contre-mesures électroniques sévères. Peut-on accorder une confiance aveugle aux satellites ? Ne risquent-ils pas d'être trop facilement aveuglés (ou plutôt rendus sourds) par des brouilleurs ?

▪ Bien qu'écoulant l'essentiel de leur trafic en RTTY chiffré, les ambassades conservent toujours la possibilité de trafiquer en morse avec leur pays d'origine.

▪ Les centrales de renseignements civiles ou militaires continuent contre vents et marées, rideau de fer ou pas, à transmettre jour et nuit leurs groupes de cinq chiffres en morse. On peut se demander pourquoi elles n'adoptent pas de procédé plus moderne, mais sans doute ne font-elles pas confiance aux autoroutes de l'information...

▪ Heureusement, les radioamateurs restent parmi les derniers utilisateurs passionnés de morse. Et encore, les postulants à la licence sont de plus en plus nombreux à demander l'accès à toutes les bandes sans examen de télégraphie. Ce qui est à notre avis regrettable, car sans nier la valeur des nouveaux modes de transmission, le morse reste le moyen le plus

simple pour contacter des stations du monde entier avec de véritables moyens d'amateur ! De plus, son apprentissage est loin d'être si difficile que d'aucuns voudraient le faire croire.

## CONCLUSION

Les progrès technologiques de ces vingt dernières années ont entièrement révolutionné les télécommunications, et aujourd'hui le code morse fait figure de parent pauvre dans la grande famille des moyens de transmission mis à la disposition des utilisateurs. Souhaitons qu'il ne disparaisse pas trop vite quand même...

Marcel LE JEUNE

## Bibliographie :

- The People's Chronology
- The ARRL Handbook

## L'ALPHABET MORSE ACTUEL

A : ..-	N : ...
B : -....	O : ---
C : -.-.-	P : -.-.-
D : -.-.	Q : -.-.-
E : .	R : ...
F : .....	S : ...
G : ---.	T : -
H : ....	U : ...
I : ..	V : .....
J : -.-.-	W : -.-
K : -.-	X : -.-.-
L : -.-.-	Y : -.-.-
M : --	Z : -.-.-
1 : -.-.-	6 : .....
2 : .....	7 : -.-.-
3 : .....	8 : -.-.-
4 : .....	9 : -.-.-
5 : .....	0 : -.-.-

## L'ALPHABET MORSE DE 1844

A : ..-	N : ...
B : -....	O : ...
C : ...	P : .....
D : -.-.	Q : -.-.-
E : .	R : ...
F : -.-.	S : ...
G : ---.	T : -
H : ....	U : ...
I : ..	V : .....
J : -.-.-	W : -.-
K : -.-	X : -.-.-
L : -	Y : .....
M : --	Z : .....
1 : -.-.-	6 : .....
2 : .....	7 : -.-.-
3 : .....	8 : -.-.-
4 : .....	9 : -.-.-
5 : -.-.-	0 : -

## SIGNES DE PONCTUATION ET CARACTERES SPÉCIAUX

. : -.-.-.-
, : -.-.-.-
? : -.-.-.-
- : -.-.-.-
= : -.-.-.-
: : -.-.-.-
; : -.-.-.-
( : -.-.-.-
) : -.-.-.-
/ : -.-.-.-
« : -.-.-.-
\$ : -.-.-.-
' : -.-.-.-
Erreur : .....
Attente : .....
Compris : .....
Fin de message : -.-.-.-
Fin de transmission : -.-.-.-



# CHOISISSEZ NOS CARTES QSL



**SORACOM**



**CARTES STANDARDS 100 F LE 100**  
Impression 1 face couleur, 1 face noir et blanc (verso standard ci-dessous) **SANS REPIQUAGE.**  
Panachage possible par tranche de 25 cartes.

Commande 2 Vex QSO				
To Beards				
Date	UTC	Heure	2 Vex	QST
		28		
		24		
		21		
		18		
		14		
		10		
		7		
		3.3		
		1.8		

PSL/THX QSL

- Bretagne & Pays de Loire : .....réf. SRCQSLR01
- Normandie : .....réf. SRCQSLR02
- Picardie Nord & Pas de Calais : .....réf. SRCQSLR03
- Ile de France : .....réf. SRCQSLR04
- Champagne Ardennes : .....réf. SRCQSLR05
- Alsace & Lorraine : .....réf. SRCQSLR06
- Centre : .....réf. SRCQSLR07
- Poitou Charentes : .....réf. SRCQSLR08
- Auvergne & Limousin : .....réf. SRCQSLR09
- Franche Comté & Bourgogne : .....réf. SRCQSLR10
- Aquitaine : .....réf. SRCQSLR11
- Midi Pyr. & Languedoc Rousillon : .....réf. SRCQSLR12
- Rhône Alpes : .....réf. SRCQSLR13
- Provence Alpes & Cotes d'Azur : .....réf. SRCQSLR14

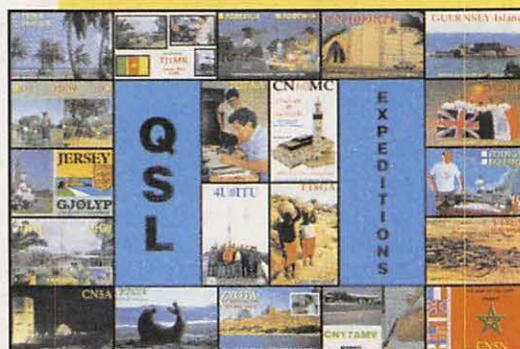
- Ariane vue d'avion : .....réf. SRCQSL.01
- Ariane vue du sol : .....réf. SRCQSL.02
- Carte de France : .....réf. SRCQSL.04
- La terre : .....réf. SRCQSL.06
- Les deux mondes : .....réf. SRCQSL.24
- L'Europe vue du ciel : .....réf. SRCQSL.25
- T.G.V. : .....réf. SRCQSL.26
- A 340 : .....réf. SRCQSL.27
- Courses de joysticks : .....réf. SRCQSL.28
- Monstres : .....réf. SRCQSL.29
- Bataille dans l'espace : .....réf. SRCQSL.30

Toutes les QSL sont munies de ce type de verso.

## QSL PERSONNALISEES 1350 F LE 1000

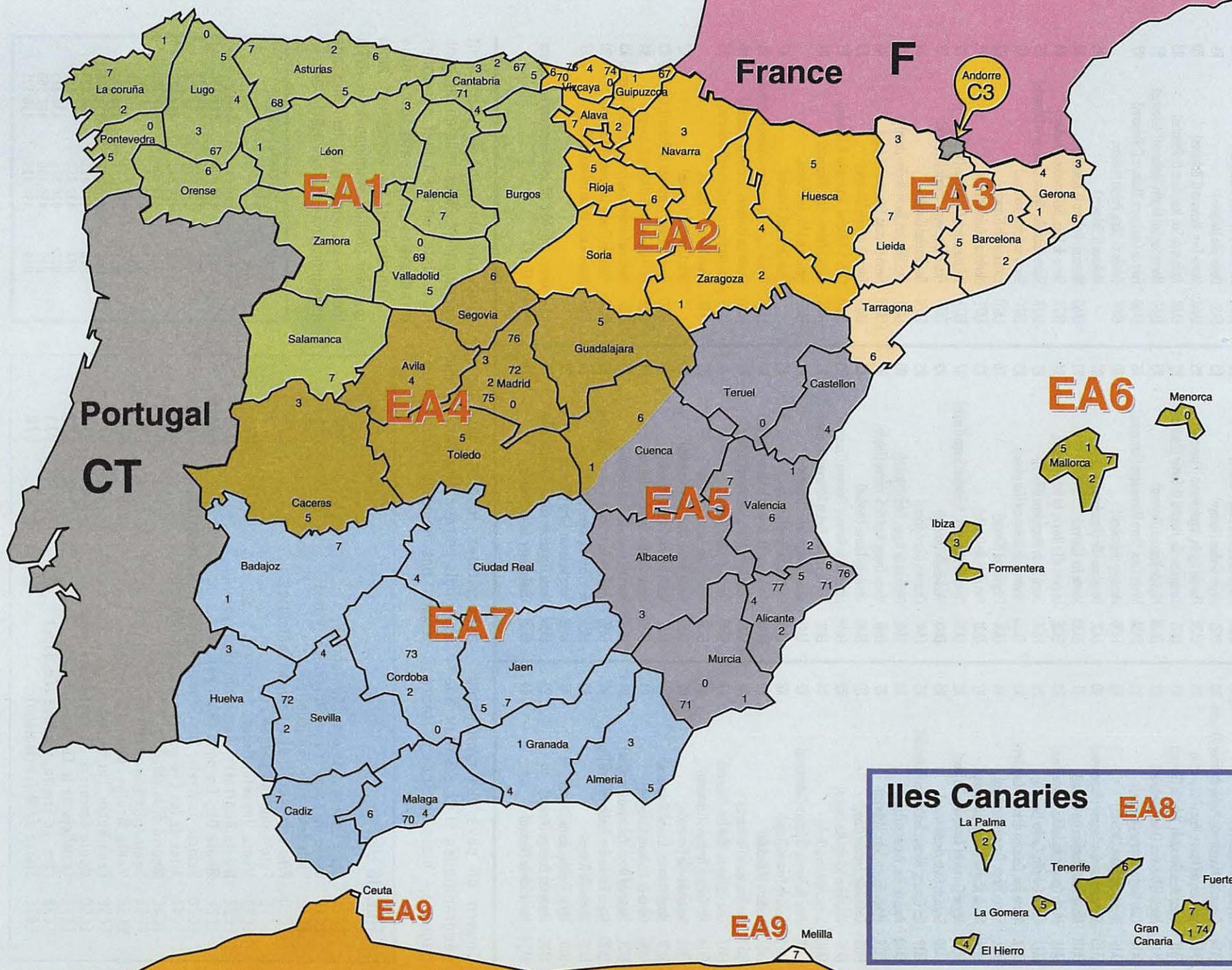
Suivant vos modèles ( format américain)  
Avec le verso Standard.

- panachage possible par 25 ou 50 cartes
- paiement en 3 fois possible pour les QSL personnalisées



L'EDITION C'EST NOTRE METIER ! LA CARTE QSL C'EST VOTRE IMAGE DANS LE MONDE.

Utilisez le bon de commande **SORACOM**



# LISTE DES RELAIS ESPAGNOLS

## RELAIS VHF

Indic.	Emplacement (province)	Canal
EA1A	Cageza de Manzaneda, Puebla de Tribes (Orense)	R6
EA1B	San Juan del Monte, Vigo (Pontevedra)	R5
EA1C	Sierra de la Demanda, Valmala (Burgos)	R1
EA1D	Monte El Naranco, Oviedo (Asturias)	R2
EA1E	Cuito Negro, Ojares (Asturias)	R5
EA1F	Macizo del Suevo (Asturias)	R6
EA1G	Sierra del Candan, Focarey (Pontevedra)	R0
EA1H	Monte Xalo, Monfero (La Coruna)	R1
EA1I	Monte Camperola, Sotillos Sabero (Leon)	R3
EA1J	Cuesta Colarillo, Cuellar (Segovia)	R6
EA1K	Monte Ibio, Cabezon de la Sal (Cantabria)	R3
EA1L	Monte Yerga, Gravalos (La Rioja)	R6
EA1M	Monte Artxixo, Artxixo (La Coruna)	R7
EA1N	Monte Cerrollera, Castroviejo (La Rioja)	R5
EA1O	Serra da Corta Abadin (Lugo)	R5
EA1P	Las Canizas, Renedo de Esgueva (Valladolid)	R5
EA1Q	Pena de Pico, Becerreá (Lugo)	R4
EA1R	Monte Aguion, Salas (Asturias)	R7
EA1S	Costa Vella, Ferreira (Lugo)	R0
EA1T	Milladoiro, Santiago (La Coruna)	R2
EA1U	Sierra Paramera (Avila)	R4
EA1V	Pena de Francia, El Cabaco (Salamanca)	R7
EA1W	Costa do Paramo (Lugo)	R3
EA1X	Mudarra (Valladolid)	R0
EA1Y	Pico Tres Mares (Cantabria)	R4
EA1Z	Casa del Monte, Villalobon (Palencia)	R7
EB1A	Alto Guriezo, Ampuero (Cantabria)	R5
EB1B	Santander-ville (Santander)	R2
EA2A	Monte Ardaniza, Usurbil (Guipuzcoa)	R1
EA2B	Dierro de Alcabierre (Zaragoza)	R4
EA2C	Monte del Frasco, Calatayud (Zaragoza)	R1
EA2D	Monte Javalambre, Puebla Valverde (Teruel)	R0
EA2E	Vitoria-ville (Vitoria)	R2
EA2F	Monte Kapilduy, Berroá (Alava)	R7
EA2G	Monte Oiz, Durango (Vizcaya)	R0
EA2H	Monte Sollube (Vizcaya)	R4

Indic.	Emplacement (province)	Canal
EA2I	Monte La Garbea, Zalla (Vizcaya)	R6
EA2J	Monte Gorbea (Vizcaya)	R3
EA2K	Pico del Aguila, Arguir Nuevo (Huesca)	R5
EA2L	Zaragoza-ville, Hospital M. Servet (Zaragoza)	R2
EA2N	Higa de Montreal (Navarra)	R3
EA3A	Monte Caro, Sierra Montenegro (Tarragona)	R6
EA3B	Monseny (Barcelona)	R0
EA3C	Barcelone-ville (Barcelona)	R2
EA3D	Monte Far (Girona)	R3
EA3E	La mina d'En Negrin, La Vajol (Girona)	R4
EA3F	Sierra Santa Magdalena (Girona)	R1
EA3G	Montana de Montserrat (Barcelona)	R5
EA3I	Puig Cargol (Girona)	R6
EA3J	Port de Viella (Lérida)	R3
EA3K	Sierra de Monstech, S. Esteban Sarga (Lérida)	R7
EA4A	Madrid-ville (Madrid)	R2
EA4C	Gfuentes (Guadalajara)	R5
EA4E	Depósito de Aguas, Parla (Madrid)	R0
EA4F	Monte Cruces, Real de S. Vicente (Toledo)	R1
EA4G	Alto de los Leones (Madrid)	R3
EA4H	Monte Santa Barbara, Plasencia (Caceres)	R3
EA4I	Pico de la Cruz, Puebla Almenara (Cuenca)	R1
EA4J	Sierra de Montanchez (Caceres)	R5
EA4K	Cerro de los Palos (Toledo)	R5
EA4M	Pico Repica, Orellana de la Sierra (Badajoz)	R7
EA4N	Sierra Santa Maria, Salvatierra (Badajoz)	R1
EA4Q	Cerro S. Gristobal (Cuenca)	R6
EA5A	Alto del pino, Serra (Valencia)	R1
EA5B	Monte Bartolo, Benicasim (Castellon)	R4
EA5C	Monte La Cuta, Gandia (Valencia)	R2
EA5D	Monte Calvario, Cartagena (Murcia)	R1
EA5E	Sierra del Carrascal, Alcoy (Alicante)	R5
EA5G	Castillo de Santa Barbara, Alicante (Alicante)	R2
EA5J	Sierra Espuna, Totana (Murcia)	R0
EA5K	Sierra Malacara, Bunol (Valencia)	R7
EA5M	Monte Chaparros del Gd, Petrel (Alicante)	R4
EA5N	Castillo Menor, Jativa (Valencia)	R6

Indic.	Emplacement (province)	Canal
EA5O	Penas de San Pedro (Albacete)	R3
EA5S	Denia-ville (Alicante)	R6
EA6A	Monte Toro, Menorca (I. Baleares)	R0
EA6B	Atalaya de San Jose, Ibiza (I. Baleares)	R3
EA6C	Monte San San Martin, Mallorca (I. Baleares)	R1
EA6D	Faro de Capdepera, Mallorca (I. Baleares)	R7
EA6F	Castillo de Alaro, Palma Mallorca, Mallorca (I. Baleares)	R5
EA6G	Manacor, Mallorca (I. Baleares)	R2
EA7A	Sierra de Mijas, Benalmadena (Malaga)	R4
EA7B	Sierra Alharrillo, Alhama de Almeria (Almeria)	R5
EA7C	Sierra de Cabra (Cordoba)	R0
EA7D	Cordoba-ville (Cordoba)	R2
EA7E	Montana Jabalcuz (Jaen)	R5
EA7F	Valencina de la Concepcion (Sevilla)	R2
EA7G	Pico Veleta, Sierra Nevada (Granada)	R1
EA7H	Guadacanal (Sevilla)	R4
EA7J	Pico Almaden, Sierra Magina (Jaen)	R7
EA7M	Sierra Bermeja, Estepona (Malaga)	R6
EA7N	Terra de Bocares (Almeria)	R3
EA7O	Cerro S. Cristobal, Almonaster R. (Huelva)	R3
EA7S	Cerro Jabalcon, Zujar (Granada)	R4
EAB8	Faro de la Isleta, Las Palmas, Gran Canaria (I. Canaries)	R7
EAB8C	Pico de Gorra, Tejeda, Gran Canaria (I. Canaries)	R1
EAB8D	Monte Las Mercedes, Tenerife (I. Canaries)	R6
EAB8E	Alto Garachony, La Gomera (I. Canaries)	R5
EAB8F	Morro Besudo, S. Agustin, Gran Canaria (I. Canaries)	R7
EAB8G	Cumbre Nueva, Brena Alta, La Palma (I. Canaries)	R2
EAB8H	Pico Malpaso, Ile de El Hierro (I. Canaries)	R4
EAB8J	Montana Temojereque, Fuerteventura (I. Canaries)	R3
EAB8K	Penas del Chache, Lanzarote (I. Canaries)	R0
EA9A	Rostro Gordo, Melilla (Afrique du Nord)	R7

• Les canaux VHF R0 à R7 sont identiques aux canaux français R0 à R7.

Couvrir un pays aux contrastes géographiques si divers était une gageure, mais grâce à leurs

associations locales, nos amis espagnols peuvent être fiers de leur réseau : pas moins de 110 relais VHF

(plus une vingtaine en UHF) sont opérationnels. Nous vous en donnons ici la liste remise à jour par zones d'indicatifs (area call), bien plus commode pour les voyageurs, ainsi que leur position nominative, le «QTH locator» est donné dans leur message d'identification (source URE 11/94).

## RELAIS UHF

EC1A	Pena Cabarga, Solares (Cantabria)	U67
EC1B	Cueto de Arbas, Canas Narcea (Asturias)	U68
EC1C	Valladolid-ville (Valladolid)	U69
EC1D	Pico Tres Mares, Alto Campo (Cantabria)	U71
EC1E	Faro Chantada (Lugo)	U67
EC2A	Monte Unzueta, Orozco (Vizcaya)	U70
EC2B	Monte Bitarraixto, Baralcado (Vizcaya)	U76
EC2C	Monte Oiz, Durango (Vizcaya)	U74
EC2D	Palacio de Ayete, San Sebastian-ville (Guipuzcoa)	U67
EC4A	Altos de los Leones, Guadarrama (Madrid)	U76
EC4C	Madrid-ville (Madrid)	U72
EC5A	Denia-ville (Alicante)	U71
EC5B	Monte Montgo, Denia (Alicante)	U76
EC5C	Pena Rubia, Lorca (Murcia)	U79
EC5D	Monte Carrascal, Parcent (Alicante)	U77
EC7A	Castilleja de la Cuesta (Sevilla)	U72
EC7B	Ctra. La Ermita, Cordoba (Cordoba)	U73
EC7C	Sierra de Mijas (Malaga)	U70

### • ATTENTION ! LES CANAUX UHF ONT UN SHIFT DE -7,6 MHz :

Canal	Entrée	Sortie
U67	430.600	438.200
U68	430.625	438.225
U69	430.650	438.250
U70	430.675	438.275
U71	430.700	438.300
U72	430.725	438.325
U73	430.750	438.350
U74	430.775	438.375
U75	430.800	438.400
U76	430.825	438.425
U77	430.850	438.450
U78	430.875	438.475
U79	430.900	438.500
U80	430.925	438.525

**LE POINT SUR NOS « MEGADISK » :** Les disquettes pour compatibles PC, les « MEGADISK », contiennent des logiciels du Domaine Public, en freeware ou shareware, que nous avons soigneusement sélectionnés pour vous. Nous attirons votre attention sur le fait que la plupart de ces logiciels et les textes qui les décrivent sont en ANGLAIS. Ces disquettes ne sont pas vendues : elles sont distribuées par nos soins, nous vous demandons seulement une participation aux frais d'achat des supports, de duplication, d'emballage de port et... de recherche des logiciels. Il vous appartient, si le logiciel vous convient, de rétribuer directement son auteur comme le veut la règle du shareware. Voici la liste des logiciels disponibles, en 5"1/4 ou en 3"1/2 avec, pour chacun d'eux, la configuration PC nécessaire. (Le 2nd lecteur n'est souvent utile que pour « désarchiver » les logiciels). **Prix franco de port.**

**MEGADISK 21 : QUICKROUTE**

Ce logiciel permet la conception de circuits imprimés. Il est doté d'une fonction « routeur » simple, pour le passage automatique des pistes. Toutes les commandes se font à la souris, à partir de menus déroulants. Voir **MEGAHERTZ MAGAZINE** n°132.  
Configuration : XT, AT, 386, 486 avec cartes CGA, EGA, VGA ou Hercules  
Disque dur non indispensable

**3"1/2 - Réf. : SRCDMHZ213 42 FF**

**MEGADISK 26 : HAMCOMM 3.0**

Ce logiciel est la mise à jour de la précédente version de HamComm. Il permet les modes, RTTY, CW et AMTOR. L'interface est compatible avec JVFAX (MEGADISK n°25). Voir **MEGAHERTZ MAGAZINE** n°143.  
Pour PC à 8 MHz ou plus  
1 seul lecteur

**3"1/2 - Réf. : SRCDMHZ263 42 FF**

**MEGADISK 25 : JVFAX 7.0**

La nouvelle version du célèbre JVFAX est arrivée ! La SSTV en HiColor, la réception avec décodage automatique de l'entête numérique, un zoom revu et corrigé sont une infime partie des améliorations décrites dans **MEGAHERTZ MAGAZINE** n°140.  
Configuration : Tous PC, disque dur indispensable  
VGA ou SVGA, disquettes HD 3"1/2 seulement

**3"1/2 - Réf. : SRCDMHZ253 42 FF**



**MEGADISK 23 : SPECIALE ECOUTEURS**

Les deux logiciels qui y figurent permettent de gérer des listes de fréquences (mise à jour, recherche, tri, impression...). Indispensable complément à la station d'un SWL organisé ! Voir **MEGAHERTZ MAGAZINE** n°133.  
Configuration : Tous PC, disque dur souhaitable

**3"1/2 - Réf. : SRCDMHZ233 42 FF**

**MEGADISK 24 : CALCULS POUR LA LICENCE**

Ce logiciel permet de s'entraîner à la partie « calculs & formules techniques » de l'examen radioamateur. Convient également aux étudiants qui révisent un examen... ou aux bricoleurs qui veulent concevoir un circuit. Voir **MEGAHERTZ MAGAZINE** n°134.  
Configuration : PC EGA/VGA uniquement, disque dur facultatif. En 3"1/2 uniquement

**3"1/2 - Réf. : SRCDMHZ243 42 FF**

UTILISEZ LE BON DE COMMANDE SORACOM

**SARCELLES**  
LE PRO A ROMEO  
**DIFFUSION**

**NOUVEAU**

**42 cm**

**389 F**

**Parabole CB PRESIDENT**

**SPÉCIFICATIONS :**  
Type : .....1/2 onde-wave      Puissance max. 100 Watt P.E.P  
Impédance : .....50 Ohm      Largeur de bande : ..1200 kHz  
Fréquence : .....26-28 MHz      (120 cx)  
Tos pré-réglé : .....1,1/1      Poids : .....1,100 kg  
Gain : .....+ 3 dBi      Diamètre : .....420 mm

**CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE - BP 646**  
**95206 SARCELLES CEDEX**

**FACE À LA GARE GARGES-SARCELLES**

**Tél. 39 93 68 39      Fax 39 86 47 59**

à paraître :

**« ATV » TÉLÉVISION AMATEUR**

Un ouvrage technique, d'après VHF Communications, destiné à ceux que la transmission d'images télévision intéresse. Cet ouvrage fait suite au « VHF ATV » 2<sup>e</sup> édition, bien connu. Il traite de la télévision en couleur, en mode FM, en UHF et SHF. Avec disponibilité des kits pour réaliser les montages décrits. En annexe, reproduction d'un certain nombre de circuits imprimés, y compris de ceux de VHF ATV, 2<sup>e</sup> édition. Jusqu'au 15 février, **ATV TÉLÉVISION AMATEUR** vous est proposé au prix de souscription de **110 F**, port inclus. Passé cette date, l'ouvrage sera disponible, et vendu au prix normal.

*Date limite de souscription : 15 février 1995*

Bulletin de souscription à retourner avec le titre de paiement à :

**SM ELECTRONIC**

**20 bis av. des Clairions - 89000 Auxerre**

NOM, Prénom .....

Adresse .....

Code Postal ..... Ville .....

Montant joint en chèque bancaire ..... CCP .....

ou carte bancaire n° .....

Date d'expiration ..... Titulaire .....

**Important :** les titres de paiement n'étant pas encaissés avant parution et envoi, ne cumulez pas avec une autre commande, nous ne pourrions pas en tenir compte.

Signature :

# HISCAN SSTV POUR VIEWPORT VGA

**Un nouveau souffle pour l'interface ViewPort VGA, déjà présentée dans ces colonnes\*, permettant de faire de la SSTV à partir d'un PC, dont le seul défaut était la médiocrité du logiciel. Avec le programme écrit par OZ2LW, ViewPort VGA prend un nouveau départ.**

Denis BONOMO, F6GKQ

Il n'y avait pratiquement aucun point négatif à souligner sur l'interface ViewPort VGA, conçue par A&A Engineering, basée sur un article publié dans QST. Cette interface est passée du stade du kit à celui de produit fini, commercialisé «prêt à l'emploi». En France, c'est GES qui l'importait... ViewPort VGA se présente comme un boîtier séparé, possédant sa propre alimentation, relié au PC par l'intermédiaire de la liaison parallèle (du port imprimante). Une prise micro permet de passer directement du trafic phone à l'envoi d'images SSTV. Bref, un bon produit qui avait un talon d'Achille : le logiciel (shareware) livré avec, peu convivial et acrobatique à utiliser. Les choses n'ayant pas ou peu évolué, Leif Lundskov, OZ2LW, a pris les choses en main et a écrit un programme qui tient la route ! HiScan, c'est son nom, est proposé à tous les possesseurs de ViewPort VGA. Voici ses caractéristiques.

## HISCAN EN HICOLOR

HiScan travaille en mode Hicolor, exploitant ainsi les capacités SVGA de votre matériel. Vous allez recevoir une disquette sur laquelle est inscrit votre indicatif. L'installation sur le disque dur ne pose aucun problème. Il faut simplement penser à charger le driver VESA

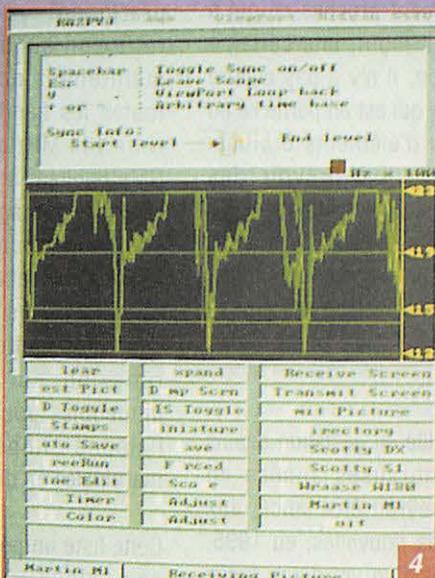
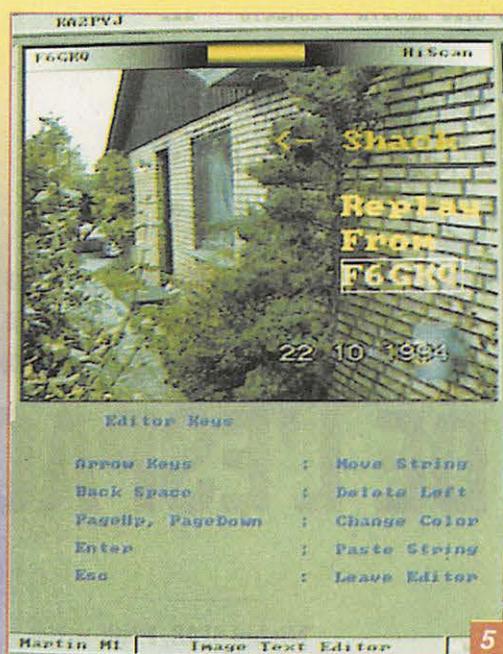
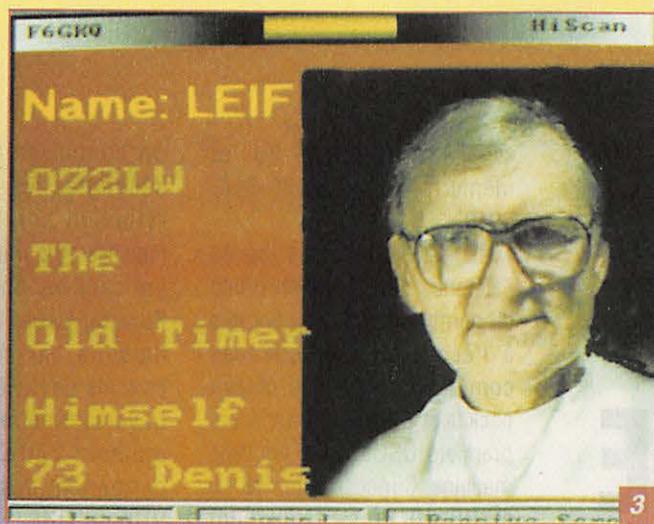
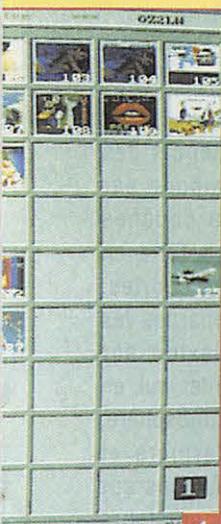
de votre carte... ou un driver universel (comme UNIVBE, par exemple). Cette opération peut être «automatisée» dans un fichier batch (.BAT). Un court fichier texte en anglais accompagne et documente le logiciel.

Au lancement de HiScan, un écran apparaît sur lequel figurent toutes les commandes (en anglais), une sorte d'album (nous allons voir son rôle) et une fenêtre dans laquelle vient s'inscrire une mire à votre indicatif, du plus bel effet. D'entrée, on est bien loin du terne logiciel d'origine... L'impatience aidant, je suis sûr que vous aimeriez brûler les étapes et commencer à trafiquer avec HiScan. Si tel est le cas, votre premier souci consistera à régler le timer du logiciel pour qu'il s'accorde avec l'horloge de votre carte-mère. Faute de réglage, les images vont apparaître inclinées, vers la gauche ou vers la droite. Cet ajustement devra être effectué avec précision (il suffit d'être patient). La valeur déterminée doit être inscrite par vos soins (il n'y a pas mise à jour automatique) dans le fichier de configuration de HiScan. Je vous suggère de la noter afin de pouvoir la retrouver... au cas où ! Par la suite, vous verrez que le réglage des couleurs doit aussi être effectué à réception d'une image (et inscrit dans le fichier). Ces réglages sont à effectuer, de préférence, sur des émissions qui procurent un bon signal.



## ENTREZ DANS HISCAN

HiScan permet d'émettre et de recevoir dans la plupart des modes couramment utilisés en SSTV. Sa faiblesse, c'est justement de ne pas recevoir TOUS les modes... mais le produit est jeune et cela va changer. Si vous lancez HiScan en réception, vous allez voir apparaître la trace du signal SSTV au bas de l'écran principal, sous les «touches» de commande des options. Mais vous pouvez aussi observer le signal avec plus de détails en entrant dans la fonction «oscilloscope». La fenêtre image est alors remplacée par la trace de l'oscilloscope où les niveaux 1200 Hz (synchro), 1500 Hz (noir), 1900 Hz et 2300 Hz (blanc) sont indiqués. Ce mode est également utilisé pendant le réglage initial de l'interface (en loop-back). Pour une analyse fine des signaux, la base de temps de l'oscillo peut être modifiée. La première chose à faire, avec HiScan, c'est de choisir un mode qui sera valable en réception et en émission. On se place ensuite en «attente» d'image. Mais HiScan sait



#### Légendes des photos :

- 1- HiScan est prêt à émettre.
- 2- Réception d'une image.
- 3- Leif, le père de HiScan.
- 4- Oscilloscope de réglage.
- 5- Editeur de ligne en service.

longtemps en veille sur une fréquence car HiScan peut démarrer sur du bruit (qu'il a interprété comme un début d'image) et remplir vite fait votre répertoire... Une image reçue ou prélevée sur les planches d'images peut être affichée «plein écran», grâce à la fonction «Expand», tout en conservant une bonne définition.

## DES SUGGESTIONS

A l'usage, HiScan s'avère très pratique et «ergonomique», ce qui manquait à son prédécesseur. On pourrait toutefois faire deux reproches, que Leif, son auteur, devra considérer comme des suggestions : augmenter le nombre de modes disponibles et améliorer l'immunité au bruit lors de la veille en VIS. Même en cherchant bien, je ne vois pas d'autre critique à formuler envers cette excellente réalisation. Vous pouvez foncer et commander votre exemplaire de HiScan, directement à l'adresse de OZ2LW. Pour le prix ? A votre bon cœur !  
Leif Lundskov - Valmuvej 12 - DK-8382 Hinnerup - Denmark

\* MEGAHERTZ MAGAZINE Nos 117 & 122

également reconnaître et décoder les VIS (qui identifient automatiquement un mode, si la fonction VIS est validée) et bascule la réception dans le mode correspondant. Que la fonction VIS soit validée ou non, on peut forcer la réception par le mode «Auto Free Run», mais cela sous-entend que le mode d'émission soit correctement identifié.

A l'émission, vous avez le choix entre laisser l'identification CW ou l'enlever. La CW est émise, comme le veut la réglementation, à intervalles réguliers (10 mn). Si vous vous identifiez clairement, en phonie et sur l'image, la CW n'est pas nécessaire. Votre indicatif apparaît en début d'image. Le passage en émission s'effectue avec la touche «flèche vers le bas».

Le choix des images à émettre se fait dans les planches de «diapos» mises à votre disposition sur la partie droite de l'écran. En tout, il y a 6 répertoires, qui correspondent à 6 planches pouvant contenir chacune 45 photos. Sélectionnez la planche qui vous convient puis, parmi les photos que vous aurez préalablement préparées (éditeur

graphique, scanner, digitaliseur, CD-ROM, etc.) à l'aide d'un rectangle mobile, choisissez celle qui vous voulez émettre. Quoi de plus simple ? Mais ce n'est pas fini ! HiScan permet d'inscrire quelques lignes sur l'image qui va être émise. Il dispose pour cela d'un «éditeur de ligne», grâce auquel vous pouvez ajouter votre indicatif, un commentaire, la mention «Replay», un report... Bref, tout ce qui vous passe par la tête. Et vous avez le choix des couleurs...

En réception, les images peuvent être sauvegardées automatiquement ou à votre gré. La sauvegarde automatique est à mettre en œuvre avec précaution si vous restez

## CARACTERISTIQUES

Interface	ViewPort VGA de A&A Engineering (distribuée par GES)
Carte vidéo	Traitement images HiColor (24 bits, TGA) 320 x 240 pixels + échelle de gris 16 lignes
Configuration mini	ET 4000 ou drivers VESA 32 k
Modes SSTV	PC 386 33 MHz, 1 Mo de RAM Martin M1 ; Scotty S1, DX ; Wraase 180

# LES NOUVELLES DE L'ESPACE

Michel ALAS, F10K

## RS 15 C'EST PARTI

Maintes fois annoncé, RS15 a été finalement mis en orbite le 26 décembre dernier par une fusée russe. Cette fusée, une ROKOT, en fait un missile SS 18 «gonflé» par des propulseurs d'appoint à poudre, a été lancée depuis le cosmodrome de Baïkonour. La date du vol n'est pas le fruit du hasard. Elle marque en fait le 100 ème anniversaire de la «découverte» des ondes radioélectriques par A.S. Popov, qui a été pour la Russie ce que Marconi fut pour l'Italie. A dire vrai, les ondes radioélectriques ont de nombreux pères, le plus reconnu étant l'allemand Heinrich Hertz.

RS 15 est un satellite sensiblement sphérique de près de 1 mètre de diamètre et pesant, à terre, environ 70 kg. Il dispose de divers transpondeurs et balises (Ci-dessous)

Montée :  
145.857 - 145.897 MHz  
Descente :  
29.357 - 29.397 MHz,  
Puissance 5 W  
Balise 1 : 29.398 MHz, CW,  
Puissance 0.4 or 1.2 W  
Balise 2 : 29.353 MHz, CW,

Puissance 0.4 or 1.2 W  
Serveur CW :  
2 Kbytes de signaux CW

Pour réaliser un QSO, une puissance apparente rayonnée de 100 watts est suffisante (exemple 10 watt HF et une antenne de 10 dB de gain). Au niveau antennes, des dipôles qui sont utilisés. Il n'y a pas de stabilisation d'attitude du satellite, ce qui entraîne des conditions variables de transmission, suivant la position de RS15, et le QSB assez fort noté par la plupart des utilisateurs.

RS15 a été conçu par un club technique faisant partie du Tsiolovsky Museum de Kaluga, ville située à 180 km de Moscou.

L'orbite sur laquelle il se trouve est une orbite sensiblement circulaire (apogée 2100 km, périégée 1800 km environ) inclinée à près de 64° par rapport à l'équateur. Cette orbite est parcourue en 2 heures. La station de contrôle (RS3A) se trouve à Moscou. Elle recherche tous reports qui devront lui être envoyés à l'adresse suivante : Station RS3A, P.O. Box 59, Moscow 105122, Russie via la poste ou via le réseau packet : RS3A

@ RS3A.MSK.RUS.EU et même le fax au 7+095-916-2949.

Très peu de temps après l'annonce de la mise en orbite de nombreux OMs se sont mis à l'écoute des fréquences communiquées via le réseau packet et purent boucler leurs premiers QSOs via la nouvelle machine. Curieusement, RS 15 et RS 10/11 se trouvaient relativement proches ce qui a créé, au début, une certaine confusion. Il n'y a pas encore foule, ce qui est en partie lié au manque d'éléments orbitaux fiables pour prévoir les passages. En les attendant les amateurs patients peuvent bloquer un récepteur sur les différentes voies de descente.

## NOUVELLES DE TECHSAT

Ce satellite en gestation depuis de nombreuses années en Israël devrait être lancé, aux dernières nouvelles, en 1995, profitant d'un vol d'une fusée russe théoriquement programmée pour fin mars. Une présentation en avait été faite en février 92 dans *MEGAHERTZ MAGAZINE*. Depuis, la conception a quelque peu évoluée au niveau des fonctionnalités. Toujours aux dernières nouvelles, il comporte un serveur packet 9600 baud opérant en descente sur la bande 70 cm et disposant de 6 voies de montée, 3 dans la bande 2 mètres et 3 dans la bande 23 cm, de quoi donner sa chance à tout le monde.

## REFLEXION REFLEXION

De tous temps, les radioamateurs se sont intéressés à l'expérimentation de modes de communications variés et plus ou moins exotiques.

On connaissait depuis des décennies les liaisons par réflexion sur les couches ionisées entourant la Terre, en utilisant les ondes courtes. Plus tard sont apparues les liaisons par réflexion sur essaims de météorites qui, en traversant notre atmosphère, ionisent cette dernière et permettent des liaisons sur VHF ou UHF. Les amateurs pratiquant les liaisons par réflexion sur la Lune sont maintenant nombreux sur toutes les bandes amateurs, entre 144 MHz et 10 GHz. Les OMs habitant à proximité des régions montagneuses réalisent quotidiennement des liaisons par réflexion sur pics et monts alors que les OMs des villes mettent à profit la réflexion sur les grands immeubles pour boucler des liaisons impossibles ou marginales en direct.

Cette liste un peu longue n'est pas close. Un amateur américain (WA5VJB) défriche les communications par réflexion sur les avions en vol. Le principe consiste, pour les 2 stations désirant entrer en contact, à émettre en direction d'un avion en visibilité de chacune. L'intensité du signal réfléchi par l'avion n'est évidemment pas considérable. Elle dépend de la taille de l'émetteur, de la distance, tous ces paramètres étant bien connus des radaristes.

L'application à la bande amateur des 2 mètres montre qu'une liaison sur 1000 km est possible par réflexion sur un Jumbo jet, genre AIRBUS ou BOEING 747 volant à 10000 mètres d'altitude, en utilisant des deux côtés 500 watts HF dans une yagi 19 éléments, en opérant en

télégraphie voire en BLU. Le confort de la liaison serait encore plus grand en opérant sur des fréquences plus élevées, avec moins de puissance mais avec des aériens présentant un gain supérieur. Les distances maximales dépendent de l'altitude de l'avion : 500 km à 3000 mètres et 1000 km à 10000 mètres. Dans la pratique, il faut diviser par 2 ces distances. Plusieurs stations américaines ont confirmé avoir réalisé ce type de QSO sur les bandes 902 et 1296 MHz.

Le plus difficile dans ce type de liaisons est de réaliser la conjonction de 2 stations voulant entrer en contact et d'un avion de ligne se situant entre les deux. Au voisinage des aéroports, où la densité en gros porteurs est importante, il est facile d'en trouver en quasi permanence, même si l'altitude est plus faible, ce qui limite la distance possible.

Les liaisons n'en sont pas pour autant faciles. Les avions ne réfléchissant pas de manière uniforme les ondes radio, les signaux sont affectés d'un fading rapide dont la fréquence dépend de la vitesse de l'avion et de la bande d'émission et dont l'amplitude peut atteindre 20 dB. Comme indiqué plus haut, plus l'avion est gros et plus le signal est fort. A titre d'exemple il y a un écart d'environ 10 dB entre un Boeing 747 et un chasseur monoplace.

Pour ceux qui voudraient se lancer dans ce nouveau sport sans avoir à monopoliser le bon vouloir d'une autre station ils peuvent étudier la

réception du canal son de stations TV lointaines et identifiées en pointant les antennes dans la direction de l'aéroport le plus proche dans un rayon de 300 km maximum.

### MARATHON DE LA SAINT SYLVESTRE

Comme cela se fait depuis maintenant 21 ans, le traditionnel marathon de la Saint Sylvestre a eu lieu sur les ondes via les différents satellites en activité. La première fois, c'était le 1er janvier 73. A l'époque, le choix des satellites n'était pas aussi varié qu'actuellement et seul OSCAR 6 était opérationnel. Cette année encore, de nombreux OMs ont échangé leurs vœux de façon peu banale. Nul diplôme n'est décerné à celui qui en aurait le plus envoyé. La seule condition est d'opérer en télégraphie, avec un manipulateur manuel. Le règlement est particulièrement simple puisqu'il suffit de contacter un maximum d'amateurs le premier janvier entre 0 heure et minuit (UTC). Si vous n'avez pas participé à celui de cette année, il vous reste du temps pour vous muscler le poignet afin d'être prêt pour celui de l'année prochaine.

### TRAFIC EME

Profitant de l'été austral, une station américaine, K6MYC, a été active fin décembre début janvier 95 depuis la base américaine Antarctique Mac Murdo. Elle a opéré sur les bandes 144 et 50 MHz. Sur cette dernière, son équipement se composait d'un émetteur de 1 kW alimentant une yagi 10 éléments.

## NOUVELLES BREVES EN VRAC

### PHASE 3D, LES FREQUENCES

Les fréquences de travail de PHASE 3D ont été définitivement arrêtées. Vous les trouverez dans l'encadré ci-après. Elles ont été soigneusement choisies afin d'éviter toute interférence avec les autres satellites. Les quartz correspondants ont été commandés.

### RS-15

Le lancement de RS-15 a été salué avec un enthousiasme justifié : de nombreux amateurs estiment qu'il faut des satellites de ce type, accessibles avec des moyens limités (10 W dans une 9 éléments 144 MHz en polar verticale de préférence) même si, en contrepartie, le temps de trafic est limité. Si vous ne l'avez pas encore fait, l'occasion est venue de goûter au trafic par satellite.

### VOIES DE MONTEE

BANDE	DIGITAL (MHz)	ANALOGIQUE (MHz)	CENTRE (MHz)
15 m	N/A	21.210 - 21.250	21.230
2 m	145.800 - 145.840	145.840 - 145.990	145.915
70 cm	435.300 - 435.550	435.550 - 435.800	435.675
23 cm 1	1269.000 - 1269.250	1269.250 - 1269.500	1269.375
23 cm 2	1268.075 - 1268.325	1268.325 - 1268.575	1268.450
13 cm 1	2400.100 - 2400.350	2400.350 - 2400.600	2400.475
13 cm 2	2446.200 - 2446.450	2446.450 - 2446.700	2446.575
6 cm	5668.350 - 5668.550	5668.550 - 5668.800	5668.675

### VOIES DE DESCENTE

BANDE	DIGITAL (MHz)	ANALOGIQUE (MHz)	CENTRE (MHz)
10 m	29.330 MHz +/- 5 kHz (Pour diffusion bulletins par voix synthétiques)		
2 m	145.955 - 145.990	45.805 - 145.955	145.880
70 cm	435.900 - 436.200	435.475 - 435.725	435.600
13 cm	2400.650 - 2400.950	2400.225 - 2400.475	2400.350
3 cm	10451.450 - 10451.750	10451.025 - 10451.275	10451.150
1.5cm	24048.450 - 24048.750	24048.025 - 24048.275	24048.150

Toutes les voies descendantes sont inversées par rapport aux voies montantes.

### BALISES

BANDE	BALISE-1	BALISE-2
2 m	N/A	N/A
70 cm	435.450	435.850
13 cm	2400.200	2400.600
3 cm	10451.000	10451.400
1.5 cm	24048.000	24048.400

## NOUVEAU COORDINATEUR IARU

Le 29 décembre, Bruce Lockhart, SMOTER, a été nommé coordinateur IARU pour les fréquences des satellites.

## MIR : VOEUX EN PACKET

A l'occasion des fêtes de fin d'année, l'équipage de MIR avait déposé un message de vœux, adressé à tous les radioamateurs, sur la BBS packet de la station orbitale. Texte du message : «The crew of the spacecomplex «MIR» wish all of you Merry Christmas and Happy New Year. ROMIR - Vityasi»

## DERIVE DES CONTINENTS

Grâce aux satellites, on a pu mesurer, récemment, la dérive de l'Australie : quelques 5 à 8 cm par an...

## EFFETS DES CFC

UARS (Upper Atmosphere Research Satellite) le confirme, les CFCs sont bel et bien la cause de la destruction de la couche d'ozone... Le satellite a trouvé des traces de CFC dans la stratosphère, ce qui confirme l'alerte générale lancée par la communauté scientifique, il y a plusieurs années. La raison l'emportera-t-elle un jour ?

## A 25 ANNEES LUMIERE

Hubble est vraiment guéri de sa myopie. Le télescope de l'espace a découvert l'une des

plus petites étoiles de l'Univers. Dans la constellation Hercules, G1623b fait partie d'un système de deux étoiles séparées par «seulement» 300 millions de km... Vous ne trouvez pas que cela remet les choses en place pour ceux qui, ici bas, ont chopé «la grosse tête» ?

## LES PROCHAINES NAVETTES

Les prochains vols de navettes auront lieu :

- début février, pour STS-63, Discovery
- début mars, pour STS-67, Endeavour
- fin mai, pour STS-71 qui a rendez-vous avec MIR

## SATELLITE CHINOIS

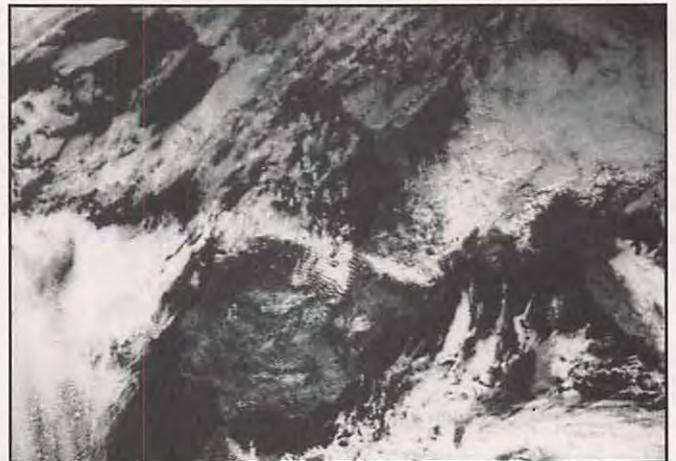
Le premier satellite de télécommunications chinois, DFH-3, a été placé sur orbite, avec succès, par une fusée «Longue Marche 3», le 29/11/94.

## ANTICONSTITUTIONNEL

Sage décision en Iran, où les antennes paraboliques de réception des satellites de télédiffusion devaient être interdites. La décision a été jugée contraire à la constitution... Un point pour la liberté d'expression.

## ASTRA 1D

La quatrième satellite ASTRA est pleinement opérationnel. Comptez le nombre de chaînes que vous pouvez regarder avec une seule parabole. On est bien loin de la politique adoptée en France...



NOAA 14



OKEAN (© Peter WAKELIN)

## SATELLITES METEO

NOAA-14 a été lancé le 30 décembre avec, en support technique, la participation de la station de Lannion. Jusqu'à ce jour, 12/01/95, il ne transmet que des images «visibles» (pas d'images IR) mais le mode de fonctionnement normal est prévu pour le 17/01/95. On a eu peur, peu après la mise sur orbite, lorsqu'une fuite d'azote s'est déclarée. Par chance, la valve fautive a pu être réparée à distance... Cette panne est sans

conséquence sur la suite de la mission. Il est bon de savoir que les deux passages intéressants l'Europe ont lieu entre 11 et 13 heures UTC.

Du côté CEI, il ne reste plus que OKEAN-4 (ou 1-7)... et encore, les transmissions sont très épisodiques (le soir, pour certaines orbites descendantes). Les METEOR (3/5, 2/21) sont peu actifs.

Deux photos illustrent cette rubrique. Celle montrant l'Italie a été prise par Peter Wakelin du RIG (Remote Imaging Group), lors de l'un des premiers passages d'OKEAN-4, le 13/10/94 à 15:18 UTC. Superbe ! Quant à l'image de NOAA-14, elle date du 07/01/95, prise par le signataire de ces lignes. Son contraste faible (c'est l'hiver !), a été traité par JV-FAX.

Denis BONOMO, F6GKQ

### STS-63

1	99963U	95999A	95033.30211252	.00136628	00000-0	40709-3	0	16
2	99963	51.6699	114.9867	0040902	359.8331	0.2628	15.95289378	24

### RS-15

1	23439U	94085A	95001.89504153	-.00000042	00000-0	00000+0	0	118
2	23439	64.7986	164.1170	0224409	304.5122	53.4790	11.19236496	764

### NOAA-14

1	23455U	94089A	95011.86887753	.00000037	00000-0	44817-4	0	288
2	23455	98.8855	315.7539	0008928	281.4809	78.5362	14.11485162	1753

# INFRACOM

Distributeur BayCom (cartes USCC, modems BayCom, modems 9600 Baud, logiciels), TNC-2DL (4 ou 9 Mhz), contrôleurs KANTRONICS

Transceivers 70/23 cm 9600 et 19200 Baud, duplexeurs, antennes HF, 70, 23, 13 cm (paraboles, quad extra-plates), tête 1.7 Ghz Météosat, tête bi-bandes 1.2 Ghz./2.4 GHz.

Mesure, connectique, quartz, fils et câbles, kits électroniques, selfs à roulette et condensateurs de puissance pour amplificateurs ou boîtes d'accord, amplificateurs Vhf/Uhf

207, Rue Des Combes  
69250 Curis Au Mont D'Or

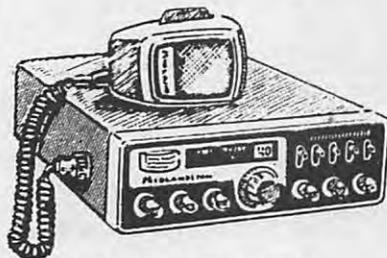
Tel: 72-08-81-42 Fax: 78-08-18-06

Documentation gratuite sur demande  
Vente par correspondance exclusivement



**ESPACE ECULLY**  
**25 & 26 MARS 1995**  
**de 10 à 17h30**  
Organisé par le REF-69  
78 - 36 - 63 - 73  
du lundi au vendredi de 14 à 18h00.

# CITIZEN BAND ROUEN



LOISIRS - INFORMATIQUE  
Tout pour la CB - Matériel amateur et réception  
**SERVICE TECHNIQUE SUR PLACE**

Ouvert du mardi au samedi

24 Quai Cavalier de la Salle - 76100 ROUEN  
**Tél. 35.03.93.93**

# DISTRACOM

## C.B. 27 MHz

ÉMETTEURS - RÉCEPTEURS  
CB et VHF - ANTENNES  
ACCESSOIRES - TÉLÉPHONIE  
TÉLÉPHONE SANS FIL  
GADGETS ÉLECTRONIQUES

Quartier Bosquet - R.N. 113  
13340 ROGNAC  
Tél : 42 87 12 03



# RADIO RECEPTION

DÉCODEURS : FAX + TOR + RTTY + CW + ASCII + ARQ + PACKET + VTF.  
**PROMO UNIVERSAL M8000 - DÉCODE PRESQUE TOUT - SORTIE VIDÉO ET IMPRIMANTE : 9990 FTTC**  
**M1200 - CARTE DÉCODAGE POUR PC - PERFORMANCES IDENTIQUES M8000 : 2990 FTTC**  
**AVEC PC : 3990 FTTC**

# INFORMATIQUE

LOGICIELS CD ROM  
RADIOAMATEUR - HAM RADIO,  
QRZ, AMSOFT, HAMCALL.

PAIEMENT PAR CARTE BANCAIRE

# ANTENNES BALAY

NOUVELLE ADRESSE 8, TRAVERSE DU CHATEAU VERT - 13015  
MARSEILLE - TÉL. 91 50 71 20 - FAX 91 08 38 24

Des Techniciens passionnés  
par la radio,  
un service après-vente efficace

**A LYON**



# EMISSION - RECEPTION HF • VHF • UHF • SHF

Matériel Radioamateur • CB • Réception satellites • Antennes • Librairie • Composants • Connecteurs • Appareils électroniques spéciaux.

# STEREANCE ELECTRONIQUE

82, rue de la Part-Dieu 69003 LYON  
tél. 78 95 05 17 fax 78 62 05 12

## FILTRES SECTEUR

FILTRE 1-K — G E S Secteur 220 V/6 A normalisé 2 prises NF.  
FILTRE 3-K — G E S Secteur 220 V/15 A normalisé 3 prises NF.  
FZ-50 — REVEK Antiparasite alimentation 12/24 Vdc ; 5 A.

## FILTRES PASSE-BAS

LPF-1005 — SHINWA Coupure 30 MHz. 500 W PEP.  
LPF-1005S-1 — SHINWA Coupure 30 MHz. 1 kW PEP.  
CF-30MR — COMET Coupure 32 MHz. 1 kW PEP.  
CF-30S — COMET Coupure 32 MHz. 150 W CW.  
RB-2MPJ — KURANISHI VHF. 100 W. Prises PL/PL.  
RB-7NPJ — KURANISHI UHF. 100 W. Prises N/N.

## FILTRE PASSE-BANDE

CF-BPF10 — COMET 28 MHz, 150 W CW.

## FILTRE ACTIF

MFJ-752C — M F J Double filtre audio réglable en modes peak, notch, passe-haut ou passe-bas.

## FILTRES DSP

NF-60 — J P S DSP notch filter. Elimine les tonalités continues des signaux audio.  
NIR-10 — J P S Processeur de signal digital. Réduit l'amplitude des signaux parasites à la parole. Fonctionne en réducteur de bruit et d'interférence, en filtre notch ou en filtre passe-bande.

## NRF-7 — J P S

NOUVEAU  
Processeur de signal digital. Fonction filtre CW et filtre de phase. Réduit les parasites atmosphériques et supprime les tonalités multiples audio. Fonctionne comme un filtre audio idéal.

## DIVERS

MFJ-701 — M F J Torre. Elimine les interférences en fonction de sa réalisation. Utilisation de 0,5 à 200 MHz.

## FILTRES REJECTEURS

33308 — TONNA 144 MHz + décimétrique.  
33310 — TONNA décimétrique.  
33312 — TONNA 432 MHz "DX".  
33313 — TONNA 438,5 MHz "ATV".  
33315 — TONNA 88/108 MHz.

## PARAFODRES

CS-400P — COMET 500 W PEP à 500 MHz. Prises SO/PL.  
CS-400R — COMET 500 W PEP à 500 MHz. Prises SO/SO.  
CA-35R — DIAMOND 400 W PEP à 500 MHz. Prises SO/SO.  
CA-23R — DIAMOND 200 W PEP à 1500 MHz. Prises N.  
H-10 — REVEK 400 W PEP à 500 MHz. Prises SO/SO.  
H-10P — REVEK Idem H-10, mais prises PL/SO.  
H-20 — REVEK 200 W PEP à 1500 MHz. Prises N f.  
H-20P — REVEK Idem H-20, mais N m/N f.  
FP — REVEK Protector de rechange pour H-10/H-20 et autres.

Catalogue général contre 20 F

# LES FILTRES

**GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES**  
ZONE INDUSTRIELLE  
RUE DE L'INDUSTRIE - B.P. 46  
77542 SAVIGNY LE TEMPLE Cdx  
Tél. : (1) 64.41.78.88  
Fax : (1) 60.63.24.85

## éléments orbitaux

Satellite: Catalog number: Epoch time : Element set: Inclination : RA of node : Eccentricity : Arg of perigee: Mean anomaly : Mean motion Decay rate : Epoch rev:	AO-10 14129 94362.30354351 333 26.6502 deg 290.8469 deg 0.6024517 239.2864 deg 48.4317 deg 2.05884111 rev/day -4.00e-06 rev/day^2 8678	UO-11 14781 94362.05077029 763 97.7808 deg 7.6562 deg 0.0012487 14.5055 deg 345.6503 deg 14.69288118 rev/day 1.21e-06 rev/day^2 57877	RS-10/11 18129 94363.53916398 1 82.9233 deg 184.4505 deg 0.0010824 196.6152 deg 163.4642 deg 13.72346431 rev/day 2.7e-07 rev/day^2 37670	AO-13 19216 94359.45521171 2 57.6425 deg 212.9941 deg 0.7252695 357.9387 deg 0.3797 deg 2.09718713 rev/day 2.99e-06 rev/day^2 5002	FO-20 20480 94364.22091868 758 99.0619 deg 119.2779 deg 0.0539750 255.6286 deg 98.4327 deg 12.83229177 rev/day -1.1e-07 rev/day^2 22927
Satellite Catalog number: 21087 Epoch time : Element set: Inclination : RA of node : Eccentricity : Arg of perigee: Mean anomaly : Mean motion : Decay rate : Epoch rev:	AO-21 21089 94354.09065055 549 82.9407 deg 5.1282 deg 0.0034373 288.0955 deg 71.6458 deg 13.74549222 rev/day 9.3e-07 rev/day^2 19512	RS-12/13 20437 94362.08106916 764 82.9220 deg 227.6513 deg 0.0028164 291.2297 deg 68.5843 deg 13.74052236 rev/day 4.6e-07 rev/day^2 19527	UO-14 20439 94360.24202022 62 98.5815 deg 82.3189 deg 0.0011391 351.8601 deg 8.2386 deg 14.29869250 rev/day 2.5e-07 rev/day^2 25703	AO-16 20440 94364.20885962 861 98.5910 deg 87.6821 deg 0.0011586 341.1391 deg 18.9362 deg 14.29923549 rev/day 5.0e-08 rev/day^2 25761	DO-17 94360.22588266 861 98.5910 deg 84.1439 deg 0.0011736 351.7149 deg 8.3841 deg 14.30063909 rev/day 3.4e-07 rev/day^2 25706

### PASSAGES DE AO-13 EN FEVRIER 1995 :

PREVISIONS "4-TEMPS" UNE LIGNE PAR PASSAGE : ACQUISITION ; PUIS 2 POINTES INTERMEDIAIRES : PUIS DISPARITION ; POUR * BOURGES * ( LAT. NORD = 47.09 ; LONG. EST = 2.34 ) EPOQUE DE REFERENCE : 1994 359.455211710	INCL. = 57.6425 ; ASC. DR. = 212.9941 DEG. ; E = .7252695 ; ARG. PERIG. = 357.9387 ; ANOM. MOY. = .3797 ; MOUV. MOY. = 2.0971871 ; PER. ANOM./JOUR ; DECREMENT = -.000002990 J = JOUR, H = HEURE, M = MINUTE AZ = AZIMUT, EL = ELEVATION, D = DISTANCE, AMOY = ANOM.MOY, DEGRES
--	---

J	H	M	AZ	EL	D	AMOY	J	H	M	AZ	EL	D	AMOY	J	H	M	AZ	EL	D	AMOY	J	H	M	AZ	EL	D	AMOY
1	14	40	=310	10	7732	12	1	16	56	=211	55	29647	83	1	19	13	=230	28	40489	155	1	21	30	=243	1	41719	227
2	13	30	=306	9	6899	10	2	16	3	=183	56	31007	90	2	18	36	=217	30	40809	171	2	21	10	=233	0	38836	251
3	12	20	=299	7	6148	8	3	15	6	=157	52	32187	96	3	17	53	=202	32	40727	183	3	20	40	=222	0	35509	271
4	11	10	=290	5	5489	7	4	14	6	=135	45	33280	99	4	17	3	=186	32	40560	192	4	20	0	=210	0	32426	285
5	10	0	=276	1	4965	5	5	13	3	=117	35	34327	101	5	16	6	=168	30	40553	197	5	19	10	=197	0	30176	294
6	9	0	=306	62	3523	9	6	12	3	=104	24	35853	105	6	15	6	=151	26	40819	201	6	18	10	=183	0	29173	297
6	21	0	=320	0	16497	26	6	21	16	=311	2	20004	35	6	21	33	=306	2	23334	44	6	21	50	=302	0	26421	53
7	7	50	=279	72	2660	7	7	10	53	=91	13	36723	103	7	13	56	=134	19	41544	200	7	17	0	=169	0	29603	296
7	19	40	=324	0	13150	20	7	20	23	=297	11	21749	42	7	21	6	=289	7	29297	65	7	21	50	=287	0	35642	88
8	6	40	=189	65	2094	6	8	9	40	=79	2	37374	100	8	12	40	=117	10	42663	194	8	15	40	=154	0	31450	289
8	18	30	=320	3	11913	18	8	19	33	=283	21	23809	51	8	20	36	=276	12	33390	84	8	21	40	=276	0	40144	118
9	5	30	=161	30	2305	4	9	5	50	=48	18	8640	15	9	6	10	=45	6	15142	25	9	6	30	=46	0	20356	36
9	11	30	=104	0	43824	193	9	12	13	=113	1	42572	216	9	12	56	=122	1	40398	238	9	13	40	=131	0	37279	261
9	17	20	=317	7	10722	16	9	18	43	=269	31	25617	60	9	20	6	=264	16	36482	104	9	21	30	=268	0	42979	147
10	4	20	=151	4	3302	2	10	4	33	=58	17	5856	9	10	4	46	=42	7	10760	16	10	5	0	=37	0	15040	23
10	16	10	=315	9	9607	15	10	17	50	=253	41	26784	67	10	19	30	=253	21	38188	120	10	21	10	=259	1	43783	172
11	3	20	=78	8	4776	6	11	3	26	=53	6	6926	10	11	3	33	=42	3	9307	13	11	3	40	=35	0	11608	17
11	15	0	=313	10	8585	13	11	17	0	=234	48	28428	76	11	19	0	=241	24	39837	139	11	21	0	=251	0	43477	202
12	13	50	=310	11	7663	12	12	16	6	=210	54	29669	83	12	18	23	=229	28	40534	155	12	20	40	=242	0	41770	227
13	12	40	=306	10	6835	10	13	15	10	=182	56	30671	89	13	17	40	=215	31	40682	167	13	20	10	=232	2	39402	246
14	11	30	=299	8	6093	8	14	14	13	=156	52	31892	94	14	16	56	=200	32	40705	180	14	19	40	=222	2	36322	265
15	10	20	=290	5	5443	7	15	13	13	=134	44	33018	98	15	16	6	=184	32	40622	189	15	19	0	=209	2	33439	279
16	9	10	=276	1	4929	5	16	12	10	=117	35	34087	100	16	15	10	=166	30	40678	194	16	18	10	=196	2	31325	288
17	8	10	=308	62	3492	9	17	11	10	=104	24	35639	103	17	14	10	=149	25	40996	198	17	17	10	=182	2	30386	292
17	20	20	=314	1	18606	32	17	20	33	=308	2	21363	39	17	20	46	=304	1	23978	46	17	21	0	=301	0	26434	53
18	7	0	=282	73	2633	7	18	10	0	=91	12	36508	102	18	13	0	=132	18	41736	196	18	16	0	=168	2	30816	290
18	18	50	=323	0	13111	20	18	19	33	=297	11	21745	42	18	20	16	=288	7	29312	65	18	21	0	=286	0	35368	88
19	5	50	=188	66	2061	6	19	8	46	=78	1	37145	98	19	11	43	=116	9	42841	191	19	14	40	=152	1	32608	284
19	17	40	=320	4	11862	18	19	18	43	=282	21	23808	51	19	19	46	=275	12	33412	84	19	20	50	=276	0	40178	118
20	4	40	=160	30	2267	4	20	4	56	=50	21	7422	13	20	5	13	=45	9	13180	21	20	5	30	=45	2	17926	30
20	11	0	=109	0	43430	203	20	11	33	=116	1	42225	221	20	12	6	=123	1	40473	238	20	12	40	=129	0	38164	256
20	16	30	=317	7	10661	16	20	17	50	=269	31	25078	58	20	19	10	=263	17	35813	100	20	20	30	=267	1	42443	142
21	3	30	=151	4	3266	2	21	3	40	=69	20	4627	8	21	3	50	=47	11	8394	13	21	4	0	=40	4	11924	18
21	15	20	=315	10	9540	15	21	17	0	=253	40	26793	67	21	18	40	=252	21	38221	120	21	20	20	=259	1	43825	172
22	2	30	=77	8	4763	6	22	2	33	=62	7	5777	8	22	2	36	=53	6	6933	10	22	2	40	=46	4	8132	11
22	14	10	=313	11	8515	13	22	16	10	=233	48	28444	76	22	18	10	=241	24	39877	139	22	20	10	=251	0	43524	202
23	13	0	=310	11	7595	12	23	15	16	=209	53	29691	83	23	17	33	=228	27	40579	155	23	19	50	=242	0	41821	227
24	11	50	=306	10	6771	10	24	14	20	=182	55	30700	89	24	16	50	=214	30	40733	167	24	19	20	=232	1	39458	246
25	10	40	=300	8	6037	8	25	13	23	=156	51	31928	94	25	16	6	=200	31	40762	180	25	18	50	=221	1	36383	265
26	9	30	=290	5	5397	7	26	12	23	=134	44	33060	98	26	15	16	=183	31	40684	188	26	18	10	=209	1	33506	279
27	8	20	=277	1	4893	5	27	11	20	=117	34	34134	99	27	14	20	=166	29	40745	194	27	17	20	=196	1	31399	288
28	7	20	=311	62	3463	9	28	10	20	=104	23	35691	103	28	13	20	=149	25	41065	198	28	16	20	=182	1	30467	292
28	19	30	=313	1	18597	32	28	19	43	=307	2	21363	39	28	19	56	=304	1	23985	46	28	20	10	=301	0	26447	53
29	6	10	=286	73	2606	7	29	9	10	=91	12	36562	102	29	12	10	=133	18	41806	196	29	15	10	=168	1	30900	290
29	18	0	=323	0	13072	19	29	18	40	=297	11	21093	40	29	19	20	=288	7	28264	61	29	20	0	=286	1	34120	82
30	5	0	=187	67	2029	6	30	7	56	=79	1	37200	98	30	10	53	=116	8	42910	191	30	13	50	=152	0	32693	283
30	16	50	=319	4	11811	18	30	17	50	=282	21	23213	49	30	18	50	=275	12	32565	81	30	19	50	=275	1	39310	112
31	3	50	=160	31	2229	4	31	4	6	=50	20	7445	13	31	4	23	=45	8	13218	21	31	4	40	=45	1	17970	30
31	10	20	=111	0	43196																						

**AO-10**

1 14781U 83058B 95006.04310818 .00000320 00000-0 10000-3 0 3348  
 2 14129 26.6376 289.4177 6024995 241.6488 45.8361 2.05877045 86969

**UO-11**

1 14781U 84021B 95010.05809346 .00000121 00000-0 28312-4 0 7662  
 2 14781 97.7805 20.0464 0011589 333.9517 26.1102 14.69292503580680

**RS-10/11**

1 18129U 87054A 95011.44404563 .00000024 00000-0 97405-5 0 112  
 2 18129 82.9241 174.9144 0011680 159.5478 200.6145 13.72346950378471

**AO-13**

1 19216U 88051B 95010.66707407 -.00000106 00000-0 10000-4 0 54  
 2 19216 57.6240 210.0694 7257503 359.1779 0.1714 2.09724426 50360

**FO-20**

1 210480U 90013C 95011.85180990 -.00000016 00000-0 40975-4 0 7617  
 2 20480 99.0651 129.5575 0539966 227.0017 128.4617 12.83229333230894

**AO-21**

1 21087U 91006A 95009.39968051 .00000094 00000-0 82657-4 0 5551  
 2 21087 82.9430 350.0940 0034016 228.0177 131.8074 13.74549411197918

**RS-12/13**

1 21089U 91007A 95009.53301461 .00000055 00000-0 43144-4 0 7676  
 2 21089 82.9205 218.4176 0027719 254.8596 104.9493 13.74053020196980

**ARSENE**

1 22654U 93031B 95009.51868203 -.00000139 00000-0 00000 0 0 3033  
 2 22654 2.2799 90.1185 2907146 201.0663 143.6738 1.42202784 4131

**UO-14**

1 20437U 90005B 95012.24626104 -.00000000 00000-0 16972-4 0 667  
 2 20437 98.5804 99.0727 0010637 301.6909 58.3230 14.29870937259468

**AO-16**

1 20439U 90005D 95012.22395704 -.00000008 00000-0 13975-4 0 8640  
 2 20439 98.5900 100.5197 0010961 302.2004 57.8117 14.29924820259479

**DO-17**

1 20440U 90005E 95008.23970220 .00000028 00000-0 27936-4 0 8643  
 2 20440 98.5903 96.9857 0011004 313.2020 46.8239 14.30065360258923

**WO-18**

1 20441U 90005F 95011.78719172 .00000013 00000-0 22006-4 0 8686  
 2 20441 98.5894 100.4706 0011561 303.4151 56.5924 14.30037989259433

**LO-19**

1 20442U 90005G 95008.25295057 .00000026 00000-0 26866-4 0 8633  
 2 20442 98.5923 97.2978 0011999 312.7718 47.2452 14.30137321258947

**UO-22**

1 21575U 91050B 95011.61634310 .00000040 00000-0 28085-4 0 5701  
 2 21575 98.4134 86.6772 0008646 31.4768 328.6939 14.36953866183014

**KO-23**

1 22077U 92052B 95008.03563698 -.00000037 00000-0 10000-3 0 4628  
 2 22077 66.0813 211.0826 0013556 239.6785 120.2894 12.86290223113134

**AO-27**

1 22825U 93061C 95008.23686057 .00000021 00000-0 26364-4 0 3618  
 2 22825 98.6364 86.7893 0008739 336.5228 23.5552 14.27647766 66941

**IO-26**

1 22826U 93061D 95009.18388816 .00000012 00000-0 22832-4 0 3599  
 2 22826 98.6322 87.7892 0009343 334.3157 25.7564 14.27754305 67086

**KO-25**

1 22828U 93061F 95008.23611554 .00000033 00000-0 30848-4 0 3380  
 2 22828 98.6318 86.8823 0010085 321.5912 38.4547 14.28082741 35041

**NOAA-9**

1 15427U 84123A 95011.75494027 .00000011 00000-0 30002-4 0 959  
 2 15427 99.0192 69.3770 0015204 354.7874 5.3135 14.13675503519729

**NOAA-10**

1 16969U 86073A 95011.85116538 -.00000006 00000-0 15586-4 0 30  
 2 16969 98.5065 19.4795 0014376 79.3629 280.9169 14.24919918432213

**MET-2/17**

1 18820U 88005A 95012.27922234 .00000103 00000-0 78412-4 0 5129  
 2 18820 82.5425 102.2803 0015736 318.2710 41.7246 13.84729776351295

**MET-3/2**

1 19336U 88064A 95008.97113113 .00000051 00000-0 10000-3 0 3620  
 2 19336 82.5394 178.0685 0018190 106.3733 253.9391 13.16970965310342

**NOAA-11**

1 19531U 88089A 95011.88847722 .00000008 00000-0 29268-4 0 9140  
 2 19531 99.1875 11.0858 0011217 269.8152 90.1737 14.13033335324617

**MET-2/18**

1 19851U 89018A 95008.91833511 .00000045 00000-0 27404-4 0 3638  
 2 19851 82.5181 339.8871 0015402 15.2155 344.9469 13.84381399296152

**MET-3/3**

1 20305U 89086A 95012.32267561 .00000044 00000-0 10000-3 0 2322  
 2 20305 82.5548 125.4040 0009024 139.3585 220.8255 13.04427980250165

**MET-2/19**

1 20670U 90057A 95012.13703851 -.00000021 00000-0 -32260-4 0 8644  
 2 20670 82.5454 42.5159 0014789 285.4692 74.4829 13.84169928229521

**FY-1/2**

1 20788U 90081A 95010.03216934 .00000115 00000-0 10419-3 0 1757  
 2 20788 98.8214 28.4070 0014188 152.4540 207.7270 14.01369846222196

**MET-2/20**

1 20826U 90086A 95011.87002210 .00000030 00000-0 13444-4 0 8731  
 2 20826 82.5238 339.9347 0012613 176.9128 183.2116 13.83598815216612

**MET-3/4**

1 21232U 91030A 95011.03311595 .00000051 00000-0 10000-3 0 7725  
 2 21232 82.5373 22.6504 0014041 32.7022 327.4941 13.16465697178706

**NOAA-12**

1 21263U 91032A 95011.75507347 .00000083 00000-0 56303-4 0 3337  
 2 21263 98.5985 39.7314 0013162 356.1385 3.9691 14.22484287190157

**MET-3/5**

1 21655U 91056A 95011.24180693 .00000051 00000-0 10000-3 0 7706  
 2 21655 82.5496 329.7931 0015146 38.2762 321.9427 13.16836763163848

**MET-2/21**

1 22782U 93055A 95008.54221843 .00000058 00000-0 39559-4 0 3716  
 2 22782 82.5484 43.7139 0023504 14.3865 345.7960 13.83023675 68479

**NOAA-14**

1 23455U 94089A 95011.86887753 .00000037 00000-0 44817-4 0 288  
 2 23455 98.8855 315.7539 0008928 281.4809 78.5362 14.11485162 1753

**POSAT**

1 22829U 93061G 95008.24527395 .00000018 00000-0 25093-4 0 3537  
 2 22829 98.6330 86.9156 0009989 322.4227 37.6249 14.28059014 66968

**MIR**

1 16609U 86017A 95010.21137819 .00003057 00000-0 45782-4 0 8928  
 2 16609 51.6474 229.5845 0001809 115.6633 244.4502 15.58479740508283

**HUBBLE**

1 20580U 90037B 95011.24035835 .000000514 00000-0 35907-4 0 5826  
 2 20580 28.4707 339.4006 0006590 101.7948 258.3389 14.90774385 60462

**GRO**

1 21225U 91027B 95012.14282602 .00001783 00000-0 34731-4 0 1839  
 2 21225 28.4598 220.5693 0003220 57.3146 302.7747 15.41920068 89216

**UARS**

1 21701U 91063B 95010.87430614 .00000030 00000-0 23762-4 0 6419  
 2 21701 56.9862 46.8940 0005407 99.4008 260.7637 14.96310166182027

**KIT**

# RECEPTEUR LX.1095 DE NUOVA ELETTRONICA

*Ce récepteur, prévu pour les satellites météo, est le haut de gamme de la marque. Distribué en kit, il représente une alternative intéressante pour les amateurs avertis qui souhaitent encore mettre la main à la pâte.*

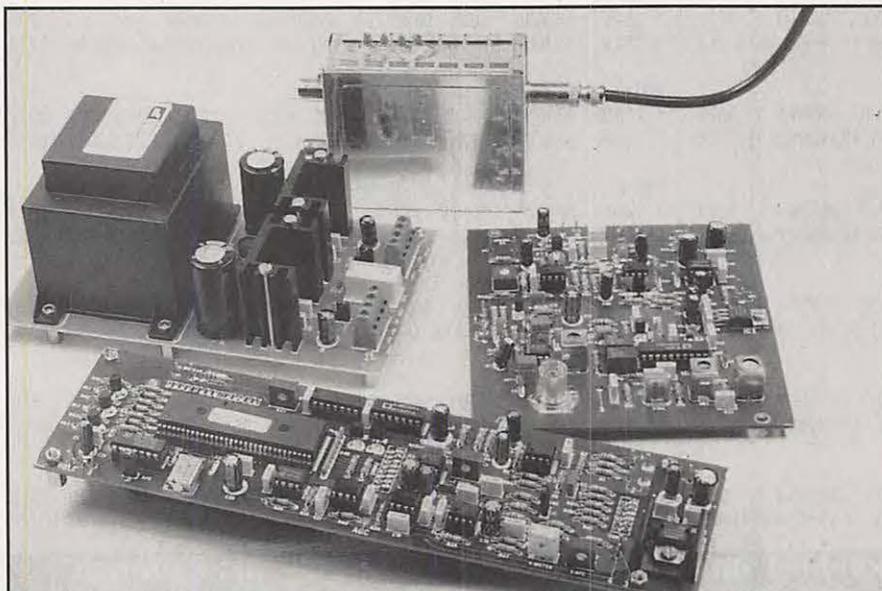
**Denis BONOMO, F6GKQ**

**N**ous avons décrit, dans MEGAHERTZ Magazine, de nombreux kits de la marque NUOVA ELETTRONICA. Ces matériels sont distribués par COM ELECTRONIQUE (devenu COMELEC), annonceur dans la revue. Pour un grand nombre d'amateurs, ils sont à la base de la découverte des images transmises par les satellites météo. Les plus exigeants ont vite vu les limitations des récepteurs «d'entrée de gamme» et se tournent vers un matériel plus performant.

Le LX.1095 va certainement satisfaire leurs exigences. La réalisation du kit constitue, de plus, une satisfaction personnelle d'autant que le produit fini a bien belle allure !



*Un produit fini très élégant*



*Le câblage des platines est terminé !*

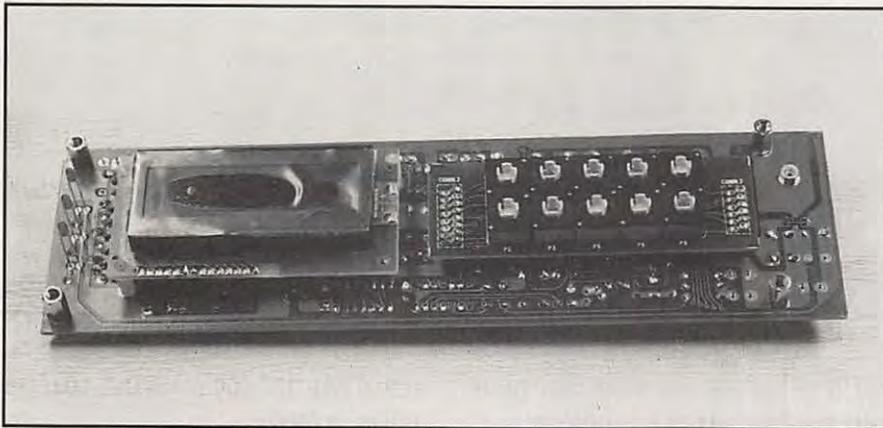
## **DU PAIN SUR LA PLANCHE !**

Si vous aimez mettre la main à la pâte, vous allez avoir du pain sur la planche ! Je ne vous engage pas à vous recycler dans la boulangerie (un bien bel art au demeurant) mais je voudrais simplement attirer votre attention sur deux points :

- le kit n'est pas destiné à des débutants (il faut savoir souder avec soin).
- il faut prévoir plusieurs soirées (ou un week-end complet) pour le monter.

Si vous n'êtes, ni maladroit, ni pressé, vous allez vous faire plaisir.

Le LX.1095 est livré sous 4 blisters, dans lesquels sont répartis les composants. Comme par hasard, cette répartition correspond aux modules qui composent le récepteur. La notice de montage et de réglage, traduite de l'italien, est assez



*Au recto de la platine "microprocesseur"*

succincte mais suffisante. Vous êtes parti pour une quinzaine d'heures de boulot !

## SYNOPTIQUE ET FONCTIONNEMENT

Le LX.1095 permet de recevoir les satellites à orbites polaires et, derrière un convertisseur, les géostationnaires. La parabole (et son convertisseur) Météosat et l'antenne (et son préampli) des polaires peuvent être branchées en même temps grâce aux deux entrées séparées.

Le premier module est celui qui posera le moins de problèmes... En effet, il est livré câblé et réglé, dans un boîtier en tôle étamée. Portant la référence LX.1093, il fait office de tête HF et de premier convertisseur de fréquence. Il couvre de 132 à 140 MHz. Le premier étage, ampli HF, est un BF 966 (MOSFET) qui amplifie le signal VHF avant de l'envoyer sur un NE 602, faisant office d'amplificateur et de convertisseur de fréquence. Sur ce circuit arrive aussi la tension de CAG. L'OL (oscillateur local) est placé sur 100 MHz, ce qui donne une première FI (fréquence intermédiaire) sur 32 à 40 MHz. Cette FI est amplifiée une première fois dans le module LX.1093 par un MOSFET BF 966.

Le second module, LX.1094, a plusieurs rôles. Un NE 602 effectue le deuxième changement de fréquence. L'OL est variable, par une paire de diodes varicap, entre 42,7 et 50,7 MHz. Le VFO est envoyé vers la troisième platine, où se trouve le PLL. Ce second mélange fournit une FI de 10,695 MHz. La sélectivité est assurée par un premier filtre céramique, sur 10,7 MHz. Après amplification, elle est envoyée sur un SL 6652 (OL, mélangeur, ampli FI, démodulateur FM).

L'OL est piloté par un quartz, sur 10,240 MHz. La troisième FI est donc sur 455 kHz. La sélectivité est assurée, à ce niveau, par deux filtres céramiques, pour une bande passante de 30 kHz.

Démodulé, le signal BF est filtré (amplis op) puis amplifié (pour sortie sur l'interface). Un ampli BF, à base de TBA 820M permet le contrôle auditif du signal. Un étage FET assure la fonction de muting : en absence de 2400 Hz, le récepteur est quasiment silencieux. Cette fonction est importante lors du scanning (pour les polaires).

Sur la troisième platine se trouve le cœur du récepteur : un microprocesseur aux fonctions multiples. Il commande la fréquence d'accord, compense les dérives des quartz, du Doppler, applique le CAG. C'est aussi lui qui lit le clavier, allume les LED, gère le LCD (y compris les fonctions S-mètre et CAF). Son

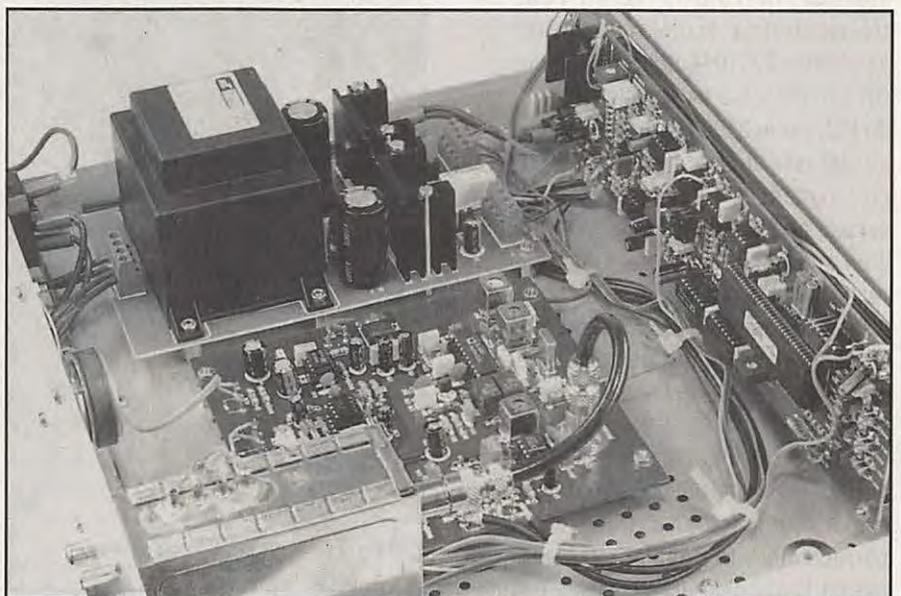
programme permet aussi de simplifier les opérations lors des réglages initiaux.

La quatrième et dernière platine est celle de l'indispensable alimentation. Elle rend le récepteur « autonome » et fabrique du 12 V et du 24 V à partir du secteur. Sur cette platine, des cavaliers permettent de sélectionner la tension envoyée au préampli et au convertisseur (12 ou 24 V).

Toutes les platines sont montées sur un châssis métallique. Le récepteur est livré avec un boîtier en plastique blanc, élégant, formé de deux demi-coques réunies par deux pièces latérales de couleur noire. Les faces avant et arrière sont métalliques et peintes. Un seul regret : si la face avant est sérigraphiée, le panneau arrière ne l'est pas. Il faudra repérer les entrées « Météosat » (celle du haut) et « Polaires » (en bas) par le moyen qui vous semble le plus judicieux.

## LA REALISATION

Le montage de ce kit doit se faire avec méthode. Nous ne reviendrons pas sur les conseils plusieurs fois dispensés dans ces colonnes. Munissez-vous de l'outillage adapté et travaillez sans précipitation, en câblant platine après platine. On commencera par trier et vérifier les composants. Côté quincaillerie, il me manquait les vis de fixation du châssis métallique sur la base du boîtier plastique... Quelques points soulignés au passage : j'ai dû agrandir à la mini-perceuse les trous du transformateur d'alimentation. Attention



*La mise en coffret.*

au sens de montage des borniers de l'alimentation (il est facile de les mettre à l'envers, ce qui interdit, par la suite, le branchement des fils !

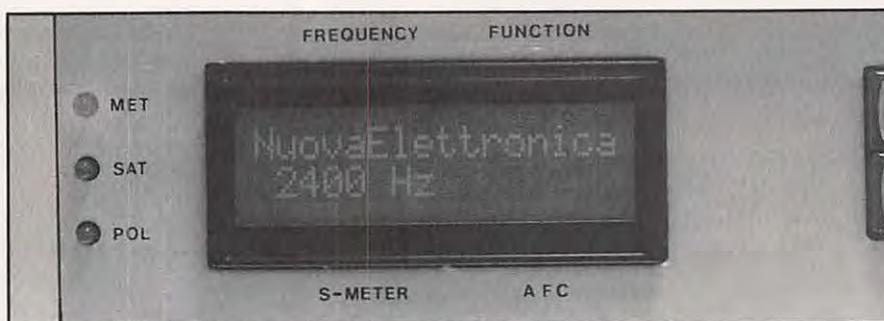
La mise en place du microprocesseur demande quelques précautions : 64 pattes, c'est pas facile à aligner dans les trous correspondants. Enfin, vérifiez les composants plutôt deux fois qu'une, avant de les souder, les trous métallisés rendant toute erreur difficile à corriger...

Le câblage se fera à l'aide du fil, du coaxial et du blindé fournis. Quelques colliers nylon donneront un aspect plus rangé à vos torons. Mettre ou non une cosse qui ramène la terre au châssis ? A vous de voir, en ce qui me concerne, je ne l'ai pas fait, afin d'éviter les problèmes de retour et les interférences ramenées par l'ordinateur.

## REGLAGES ET UTILISATION

La dernière soudure effectuée, il convient de passer en revue l'ensemble du travail afin de s'assurer qu'aucune erreur et qu'aucune bavure de soudure ne subsistent. Vous pouvez alors envisager de mettre sous tension et de commencer la procédure de réglage. Quel plaisir de voir le LCD afficher ses caractères, les LED s'allumer, le haut-parleur délivrer un souffle de vie. Autant de signes réconfortants !

Avant de passer aux réglages, vérifiez bien la position des cavaliers sur la platine alimentation. Inutile d'envoyer un 24 V ravageur à votre convertisseur Météosat prévu pour 12 V ! Pour les réglages initiaux, le câble reliant la tête HF au module LX.1094 doit être débranché. On commencera par vérifier le centrage du PLL sur le 2400 Hz, grâce à la fonction «autotest» du récepteur, qui affiche directement la fréquence. On passera ensuite au réglage des pots MF : il suffit d'un contrôleur à affichage digital pour réaliser cette opération. Le réglage du premier transfo (MF1) est plutôt mou et trouver le maximum est peu évident. Pour MF2, pas de problème ! Pour régler MF3 (pot du disci), il faudra s'aider du signal du satellite Météosat. Le réglage du CAF est assez pointu, si l'on veut que le récepteur rattrape les erreurs et corrige correctement le Doppler. Reprenez au besoin l'ensemble des réglages, jusqu'à l'obtention d'un résultat satisfaisant. En



Réglage du PLL à 2400 Hz à l'aide du récepteur.

fait, il ne faut pas plus d'une demi-heure pour que tout soit prêt à fonctionner...

Le LX.1095 permet de compenser l'erreur due au convertisseur. Si vous recevez le canal 1 de Météosat sur 134.028 au lieu de 134.000, il vous est possible d'introduire dans le récepteur un facteur de correction. Par la suite, la fréquence affichée sera la bonne. Dernier réglage, celui qui permet de définir le niveau de signal délivré à l'interface par la sortie (prise CINCH). Un ajustable couvre la plage 0,5 à 4 Vc/c, ce qui est suffisant pour la plupart des interfaces.

## LES MEMOIRES, LE SCANNING

Le LX.1095 est doté de 20 mémoires, pour les satellites polaires, 2 mémoires pour les limites de scanning de bande (toujours pour les polaires) et 2 mémoires pour les canaux A1 et A2 de Météosat. En fait, le récepteur est déjà programmé sur les fréquences suivantes : 137.300, 137.400, 137.500, 137.620, 137.850 (polaires), 134.000 (canal A1) et 137.500

(canal A2), 137.000 à 138.000 pour les limites de bande.

Le scanning permet de balayer les fréquences mémorisées, afin de surveiller l'activité des satellites défilants (ou polaires). Le scanning de bande permet de surveiller la totalité de la bande, pour rechercher éventuellement un nouveau satellite ou la réactivation d'un ancien.

On le voit, le LX.1095 est fort bien conçu. Les performances sont correctes, même avec une interface aussi simple que la LX.1108 de la marque. Il aurait fallu prévoir une sortie 12 V pour alimenter l'interface en question... Il est vrai que l'alimentation interne est déjà bien sollicitée, surtout si votre convertisseur est alimenté en 12 V (dans ce cas, le 24 V ne sert plus à rien et il serait bon de monter, en cascade, un autre régulateur 12 V). En plus du plaisir apporté par le montage du kit, la réception des premières images, moins d'une heure après la mise sous tension est une satisfaction inoubliable. Convaincu ? Votre kit vous attend chez COMELEC !



Première image reçue à la fin des réglages.



**Constructions Tubulaires de l'ARTOIS**  
 B.P. 2 - Z.I. Brunehaut -  
 62 470 CALONNE-RICOUART

Tél : 21 65 52 91  
 Fax: 21 65 40 98

F 5 HOL et F 6 IOP  
 Jean-Pierre et Christian  
 à votre service

**NOUVEAU**

Suite à la retraite de Roger, F6DOK, C.T.A. continue la fabrication des modèles "ADOKIT" et sera heureux, de vous les présenter lors des prochains salons. "Bonne retraite Roger"

**NOTRE METIER : Votre PYLONE**

A chaque problème, une solution! En ouvrant le petit catalogue C.T.A. vous trouverez sûrement la votre, parmi les 20 modèles que nous vous présentons. Un tarif y est joint. Et si par malheur, la bête rare n'y est pas, appelez-moi, nous la trouverons ensemble.  
 (Notre catalogue vous sera envoyée contre 10 f en timbres)

Télescopique/Basculant 12 mètres



**PYLONES "ADOKIT" AUTOPORTANTS A HAUBANER TELESCOPIQUES TElesc/BASCULANTS CABLES D'HAUBANAGE CAGES-FLECHES**

PYLONES "ADOKIT" AUTOPORTANTS

B 12 A

PH 15 - PH 23 - PH 30 - PH 70  
 MAL 3/6/9 - AUTOPORTANTS  
 T 10H - T 12 H - T 12/3 - T 12 A  
 T 18 A - T 24 A - B 12 H - B 12 A  
 B 18 A - B 24 A - PM 3/4/6 - MAT

**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 radiomoteurs 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.

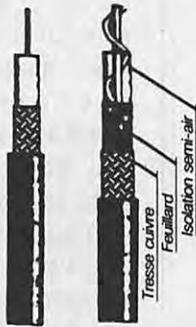
Puissance de transmission : 100 W  
 Longueur du câble : 40 m

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 ELECTRONIQUE SERVICES**  
 ZONE INDUSTRIELLE RUE DE L'INDUSTRIE 77176 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex  
 Tél : (1) 64.41.78.88  
 Télécopie : (1) 60.63.24.85  
 ET AUSSI LE RESEAU G.E.S.

**COMELEC S.A.S.L.**

Capital : 50.000 Frs  
 474, Av de la FLEURIDE - Z.I. des PALUDS - 13765 AUBAGNE Cedex  
 Tel: 42.82.96.38 - Fax: 42.82.96.51

KITS "NUOVA ELETTRONICA"



Interface DSP pour le décodage des signaux de METEOSAT et des défilants, utilise le logiciel JVFAX 6.0 ou 7.0. Livrée complète avec coffret percé et gravé, logiciel. Ref: LX1148/K..... 690 Frs



AUTRE MODELE DISPONIBLE VOIR ESSAI DANS CE NUMERO DE Mhz Ref: LX1095/K ... 2400 Frs

Recepteur 137 Mhz pour METEOSAT et Défilants, scanner, Vu-metre, Squelch, téléalimentation 12V et 18V pour les préampli et convertisseur 1.7 Ghz de la parabole. Livré avec coffret percé et gravé très complet. Ref: LX1163/K..... 1300 Frs

Chèque à la commande port 45 Frs  
 Contre remboursement port 75 Frs  
 Transporteur, prix suivant région N.C. ( pour les colis encombrants )

Nous avons de nombreux autres kits disponibles. S.A.V. rapide assuré.  
 CATALOGUE SUR DEMANDE CONTRE TROIS TIMBRES 2,80 Frs

Editepe-0687-3-

# KENWOOD R-5000 & RS-232 (TTL)

**Figurez-vous qu'en faisant l'acquisition du R-5000, je pensais pouvoir me passer, sans complications, de l'adaptateur Kenwood IF-232-C. C'était méconnaître ce constructeur !**

**Bernard GIRAUD**

**A**près avoir déboursé 335 Frs (nouveau) pour le kit IC-10 IC (vulgaire PD8251AFC et TC4040BP pour 46 F le tout, chez n'importe quel bon commerçant), je me trouvais fort

dépourvu car les modèles d'adaptateurs TTL/RS 232 que je possédais ne firent pas l'affaire. Après mûre réflexion et de nombreuses hésitations à dépenser 795 F pour le convertisseur IF-232C, je me décidais de sacrifier mon port série « COM4: », RS 232 au standard V24, pour un « COM4: », RS 232 aux niveaux TTL. Bien m'en a pris ! Car une

carte, deux ports séries + un parallèle et un joystick, coûte environ 200 F. Pourquoi se priver ?

### Comment faire ?

Il existe de nombreux modèles de ce type de carte sur le marché des PC.

C'est pourquoi un grand soin doit être apporté au relevé du cuivre ainsi que dans la réalisation de la modification.

Elle doit permettre « une marche arrière » ; c'est-à-dire, redonner au port série

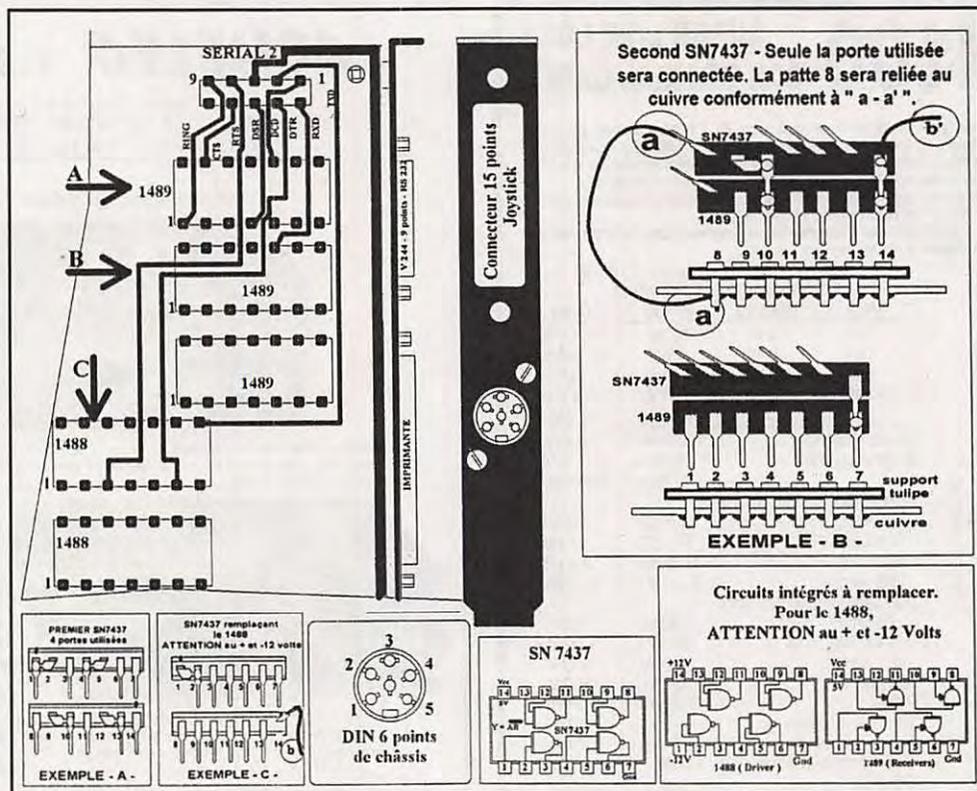
sérigraphie « SERIAL 2 ». De plus, elle fait référence à un connecteur 10 points mâle pour connecteur HE-10 femelle.

Ceci est un avantage car nous n'aurons qu'à refaire un cache métallique suppor-

tant le connecteur DB-15 pour le joystick et une fiche DIN 6 points de châssis pour le R-5000. En effet, il n'est pas question de laisser le connecteur DB-25 qui pourrait être une source d'erreur dramatique soit pour la carte, soit pour le R-5000. Le TTL s'accommodant très mal des + et - 12 volts. Le choix d'une DIN 6 points n'est pas inno-

cent. Il faut aussi éviter que ce connecteur soit confondu avec celui du clavier. Passons aux choses sérieuses.

Chaque port série d'une carte que l'on trouve couramment sur le marché, ne gère que 9 signaux :



modifié sa fonction première à savoir, RS 232 au standard V24 sans « traficotage ».

**ATTENTION :** cet article s'adresse aux « bidouilleurs » très expérimentés.

Ayant choisi le « COM4: », en règle générale celui-ci sera référencé par une

- 2 - RX (3)
- 3 - TX (2)
- 4 - RTS (7)
- 5 - CTS (8)
- 6 - DSR (6)
- 7 - GND (5)
- 8 - DCD (1)
- 20 - DTR (4)
- 22 - RING (9)

Seuls 5 seront utilisés :

- 2 - RX (3)
- 3 - TX (2)
- 4 - RTS (7)
- 5 - CTS (8)
- 7 - GND (5)

Le chiffre donné à gauche du nom du fil correspond à la norme DB-25. A droite, entre parenthèses, il s'agit de l'implantation sur le connecteur HE-10.

De cette implantation du HE-10, il va falloir en vérifier l'exactitude pour votre carte et voir sur quels composants ils vont. Pour cela, utilisez votre multimètre en calibre ohms. La déviation maximum de l'aiguille correspondant à la liaison entre une patte du connecteur HE-10 et une du composant recherché. Ces composants sont : 2 x 1489 et 1 x 1488. Sur les 5 lignes « INPUT » RS 232 du port série, le 1489 ne peut en traiter que 4. Il y a donc un second 1489 partagé avec le second port série. Pour les 3 lignes « OUTPUT » RS 232, un 1488 est suffisant. Il faut donc trouver ces trois circuits, les dessouder proprement et les remplacer par des supports tulipe 14 points. Dès maintenant, nous ne ferons référence qu'au port que nous modifions. Les deux 1489 et le 1488 vont être remplacés par trois SN7437.

**ATTENTION !** Dans cet article, nous prenons à titre d'exemple le câblage de ma carte comme référence. Le votre sera certainement différent.

1) Le premier SN7437 doit subir un « lifting » avant d'être monté en remplacement du 1489 dont les quatre portes sont utilisées :

Suivant l'exemple « A » présenté dans cet article, la patte 2 devra être repliée et soudée sur la patte 1. La patte 5 sur la 4. La patte 9 sur la 10 et la patte 12 sur la 13. Ce travail devra être tel que les pattes pliées n'aient aucun contact, une fois le

SN7437 monté sur son support, avec les supports de pattes en regard. Cela fait, installez-le sur son support.

2) Le second SN7437 sera monté en étage sur le 1489 partagé entre deux ports. Les pattes 7, 10 et 14 du SN7437 seront soudées sur celles du 1489. Exemple « B ». La patte 9 du SN7437 sera, comme pour le premier, repliée et soudée sur la patte 10. Les pattes 8 du SN7437 et du 1489 seront relevées à l'horizontale et n'auront aucun contact entre elles. Implantez le montage sur son support et, avec un fil à wrapper, reliez la patte 8 du SN7437 à l'emplacement correspondant à la patte 8 sur le cuivre (a et a').

3) Le troisième SN7437 sera installé à la place du 1488.

**ATTENTION !** Ce montage est le plus délicat car véritablement dangereux. En effet, les pattes 1 et 14 du 1488 sont connectées au + et -12 volts. Exemple « C ».

Repliez et soudez la patte 1 du SN7437 à la patte 2 comme vous l'avez fait pour les deux premiers SN7437 et relevez la patte 14 à l'horizontale. Installez le composant à la place du 1488. Avec du fil à wrapper, reliez sa patte 14 à la patte 14 du second SN7437 (b et b').

Voilà, la première partie de la modification étant réalisée, passons à la réalisation du cache en ferraille. Voyez l'exemple ; Le connecteur pour le joystick est récupéré et sur la partie basse, est implanté la fiche DIN 6 points pour châssis.

Comme je vous l'ai déjà dit, j'insiste. Il ne faut pas que le connecteur venant du R-5000 puisse être connecté par erreur à la place du clavier. Comme il ne faut pas que le clavier puisse être connecté par erreur sur la fiche RS 232-TTL.

Ne prenez pas le risque de laisser le connecteur DB-25 en place. Etre distrait, cela arrive à tout le monde. Car envoyer du + et -12 volts au R-5000 comme connecter une liaison RS 232-V24 sur un port RS 232-TTL, cela coûte cher... Alors, avis aux amateurs.

Voilà, nous sommes arrivés au moment où il faut tester la carte sans la relier au R-5000. Si vous avez respecté toutes les consignes, cela doit être bon et ne fumera pas. Un dernier détail avant de passer au câblage des câbles : pensez, lorsque vous soudez les pattes des composants, à ne pas surchauffer. C'est dangereux pour leur survie.

Vous avez réalisé l'implantation du connecteur DB-15 et de la prise DIN 6 points de châssis sur la ferraille. Entre le connecteur HE-10 femelle et la fiche DIN 6 points, voici les connexions à réaliser :

HE-10	DIN 6 points
5	1 GND
3	2 TXD
2	3 RXD
7	4 RTS
8	5 CTS
1 + 4 + 6	6 = N.C.

Pour le câble, entre les deux fiches DIN 6 points :

DIN 6 points	DIN 6 points
GND 1	1 GND
TXD 2	3 RXD
RXD 3	2 TXD
RTS 4	4 CTS
CTS 5	5 RTS

Pour tester l'efficacité du montage, je vous invite à utiliser un programme tournant sur Windows 3.10 (copyright de Microsoft).

L'auteur de « KENTROL for WINDOWS » est Brian Gihuly, VE3BGB pour les DXeurs...

Il a mis sur un serveur la version de démonstration 4.12. Pensez à lui adresser la contribution qu'il demande. Vous obtiendrez la dernière version en retour. Ce logiciel pilote, entre autre, les appareils suivants : R-5000, TS940/440/140/680S et tout appareil utilisant le « langage de contrôle Kenwood ».

Soyez très prudent dans la réalisation de cette modification et n'hésitez pas à demander conseil à des professionnels si nécessaire. Je n'assume pas les loupés.

Il ne reste plus qu'à vous souhaiter de bons trafics informatisés.

# KENWOOD



TH-28/TH-48



TS-50



TH-78



R-5000



**TM-255E**  
**VHF - 40W**  
**FM / SSB**  
**CW / Packet**

Packet  
**9600**  
 bauds

Appareil de base compact, vous pourrez l'utiliser très facilement en mobile grâce à sa face avant détachable. Hautement performant, cet émetteur/récepteur tous modes (FM/SSB/CW) dispose de 100 mémoires + un canal prioritaire, scanning multifonctions, technologie DDS avec double commande de VFO et pas variable, identificateur des correspondants et connecteur pour communications Packet en 1200/9600 bauds. Alimentation 13,8 Vdc. Dimensions : 180 x 60 x 215,5 mm. Poids : 2,7 kg.

TS-140



TS-450 / TS-690



TS-850



TS-950SDX



CATALOGUE GENERAL 20 F + 10 F DE PORT - ATELIER-SAV AGRÉÉ KENWOOD - GAMME COMPLETE DISPONIBLE



**GENERALE  
 ELECTRONIQUE  
 SERVICES**  
 RUE DE L'INDUSTRIE  
 Zone Industrielle - B.P. 46  
 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cdx  
 Tél. : (1) 64.41.78.88  
 Télécopie : (1) 60.63.24.85

**G.E.S. - MAGASIN DE PARIS : 212, AVENUE DAUMESNIL - 75012 PARIS**  
 TEL. : (1) 43.41.23.15 - FAX : (1) 43.45.40.04  
**G.E.S. OUEST :** 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 41.75.91.37  
**G.E.S. LYON :** 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46  
**G.E.S. COTE D'AZUR :** 454, rue Jean Monnet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 93.49.35.00  
**G.E.S. MIDI :** 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 91.80.36.16  
**G.E.S. NORD :** 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82  
**G.E.S. PYRENEES :** 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 63.61.31.41  
**G.E.S. CENTRE :** Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges  
 tél. : 48.20.10.98 matin & 48.67.99.98 après-midi  
 Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

Nouveau : Les promos du mois sur 3617 GES

# MFJ : LA QUALITE AU MEILLEUR PRIX



MFJ-989C



MFJ-1292

## COUPLEURS

**MFJ-959B** – Coupleur réception entre 18/30 MHz + préampli commutable. 2 entrées antennes et 2 sorties vers récepteur. Alimentation 9/18 V.

**MFJ-1040B** – Coupleur réception entre 18/54 MHz + préampli réglable et commutable. 2 entrées antennes et 2 sorties vers récepteur. Commutateur E/R. Alimentation 9/18 V.

**MFJ-945C** – Coupleur pour mobile, 30/300 W.

**MFJ-941D** – Coupleur 300 W entre 1,8 et 30 MHz. Lecture wattmètre ROS-mètre commutable.

**MFJ-949D** – Coupleur 300 W entre 1,8 et 30 MHz + wattmètre/ROS-mètre à aiguilles croisées. 2 positions 30/300 W. Commutateur à 6 positions : A : 2 pour coax ; B : direct ou coupleur ; C : long wire ou ligne + sortie charge.

**MFJ-948** – Identique à MFJ-949D, mais sans charge.

**MFJ-962C** – Coupleur 1500 W PEP entre 1,8/30 MHz. Wattmètre ROS-mètre à aiguilles croisées 200/2000 W. Commutateur à 6 positions : A : 2 pour coax ; B : direct ou coupleur ; C : long wire ou ligne + sortie charge.

**MFJ-986J** – Modèle similaire à MFJ-962, mais 3 kW PEP. Avec self à roulette.



MFJ-941D



MFJ-945C

## CODEURS

**MFJ-1278** – Contrôleur RS-232 multimodes : AX-25/AMTOR/RTTY/ASCII/CW/FAX/SSTV/NAVTEX. Avec modem FAX/SSTV multi-gris (16 niveaux). "EASY-MAIL"™ PBBS, port imprimante parallèle, 2 ports radio sélectionnables par logiciel.

**MFJ-1278T** – Idem + 2400 bauds.

**MFJ-1292** – Carte PC + software PC pour numériser une image vidéo issue de votre caméra NTSC ou N & B. Permet la retouche sous PC-PAINT avec VGA/EGA/CGA. Les images peuvent être transmises par les contrôleurs MFJ-1278/1278T en SSTV, FAX ou AX-25.

**MFJ-1272B** – Boîte d'interconnexion pour TNC, radio et microphone. Permet le choix micro ou TNC et l'utilisation simultanée d'un HP extérieur (non fourni).

## LOGICIELS

**MFJ-1289** – Ensemble de logiciels PC pour les contrôleurs MFJ. Emulent tous les modes jusqu'au FAX/SSTV avec gris intermédiaires sur MFJ-1278 avec VGA/CGA/EGA.

## MANIPULATEURS

**BY-1** – Manipulateur double contact type "BENCHER" – Base noire.

**BY-2** – Idem BY-1, mais base chromée luxe.

**MFJ-407B** – Générateur point/trait automatique. Vitesse réglable. Alimentation 12 V. Livré sans clé. Dimensions : 178 x 51 x 152 mm.

**MFJ-422B** – Générateur point/trait automatique. Réglage vitesse de 8 à 50 mots. Moniteur incorporé. Alimentation par piles 9 V. Livré avec clé BY-1.

**MFJ-422BX** – Générateur idem MFJ-422B, mais livré sans clé.

**MFJ-557** – Oscillateur morse avec manipulateur incorporé. Alimentation 9 V ou externe, réglage volume et tonalité, sortie écouteur ou haut-parleur externe. Dimensions : 216 x 57 x 95 mm.

## WATTMETRES

**MFJ-815B** – Wattmètre ROS-mètre. 2 aiguilles croisées. 1,8/30 MHz. 200/2000 W. Prises PL. Dimensions : 184 x 114 x 89 mm.

**MFJ-840** – Wattmètre de poche à aiguille. 144 MHz. 5 W. Dimensions : 51 x 57 x 38 mm.

**MFJ-841** – Idem à MFJ-840 + ROS-mètre.



MFJ-1278



MFJ-260B

## DIVERS

**MFJ-1704** – Commutateur 4 directions avec mise à la masse des entrées non utilisées. Sorties PL-259. 2,5 kW. 500 MHz.

**MFJ-250** – Charge 50 ohms à bain d'huile. 1 kW pendant 10 mn. 200 W en continu. ROS 1,2/1 de 0 à 30 MHz. Sortie SO-239.

**MFJ-264** – Charge HF à 750 MHz. 1,5 kW pendant 10 s ; 100 W pendant 10 mn. Sortie SO-239. Dimensions : 178 x 76 x 76 mm.

**MFJ-931** – Réglage terre artificielle HF de 1,8 à 30 MHz. Dimensions : 190 x 89 x 178 mm.

**MFJ-204B** – Permet de contrôler l'impédance d'une antenne en fonction de la fréquence.

**MFJ-701** – Torre permettant l'élimination d'interférences en fonction de sa réalisation.

**MFJ-206** – Réglage antenne.

**MFJ-1621** – Antenne portable.

**MFJ-1024** – Antenne active électronique, télescopique 1,37 m, 50 kHz à 30 MHz. Atténuateur 20 dB. 2 entrées antenne et 2 sorties RX. Dimensions : 152 x 76 x 127 mm + 15 m de coax.

*Extrait du catalogue. Nous consulter pour autres produits.*



MFJ-422B



MFJ-557

Editepe•0691•4•



**GENERALE  
ELECTRONIQUE  
SERVICES**  
RUE DE L'INDUSTRIE  
Zone Industrielle – B.P. 46  
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cdx  
Tél. : (1) 64.41.78.88  
Télécopie : (1) 60.63.24.85

**G.E.S. – MAGASIN DE PARIS** : 212, AVENUE DAUMESNIL - 75012 PARIS  
TEL. : (1) 43.41.23.15 – FAX : (1) 43.45.40.04

**G.E.S. OUEST** : 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 41.75.91.37

**G.E.S. LYON** : 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46

**G.E.S. COTE D'AZUR** : 454, rue Jean Joronet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 93.49.35.00

**G.E.S. MIDI** : 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 91.80.36.16

**G.E.S. NORD** : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82

**G.E.S. PYRENEES** : 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 63.61.31.41

**G.E.S. CENTRE** : Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges  
tél. : 48.20.10.98 matin & 48.67.99.98 après-midi

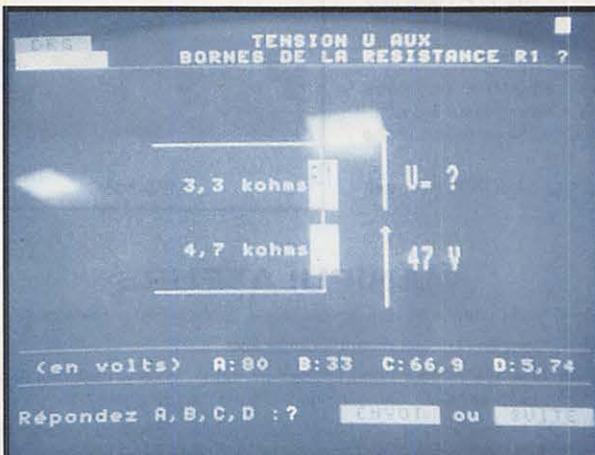
Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

Nouveau : Les promos du mois sur 3617 GES



# PREPARATION A LA LICENCE

Ce mois-ci, une sélection de questions administratives (réglementation) et technique.



La réponse est : B

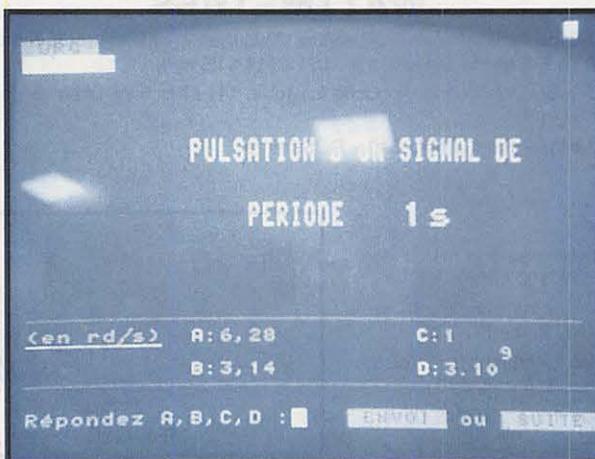
## DRG Q. 4 B TENSION U AUX BORNES DE LA RESISTANCE R1 ?

Il s'agit ici d'un simple diviseur de tension pour lequel le rapport des résistances est égal au rapport des tensions à leurs bornes, d'où la relation :

$$\frac{3,3 \text{ k}\Omega}{4,7 \text{ k}\Omega} = \frac{U}{47}$$

et la « règle de trois » :

$$U = \frac{47 \cdot 3,3}{4,7} = 10 \cdot 3,3 = 33 \text{ volts.}$$



## DRG Q. 8 B PULSATION D'UN SIGNAL DE PERIODE 1 s

Une question dérivée de la question Q8 déjà posée, mais il s'agit ici de sa définition même. Le symbole de la seconde est « s », donc « une période 1 s » signifie une période T de 1 seconde. Ce qui correspond à une fréquence de :

$$f = \frac{1}{T} = 1 \text{ Hz}$$

Reprenons la définition de la pulsation :

La pulsation est l'expression angulaire en radian par seconde (rd/s) de la fréquence f en hertz (ou périodes par seconde). Son symbole est la lettre grecque oméga minuscule...

$$\text{Donc, la pulsation } \omega = 2 \cdot \pi \cdot f = \frac{2 \cdot \pi}{T}$$

$$\text{Ici, la pulsation } \omega = \frac{2 \cdot \pi}{1} = 2 \cdot 3,14 = 6,28 \text{ rd / s}$$

soit par définition : une période T de 1 s correspond à une fréquence de 1 Hz et à une pulsation de 6,28 rd / s.

La réponse est : A



**DRG Q. 9 B**  
**VALEUR EFFICACE D'UNE TENSION CRETE A CRETE 20 V**

Le signal est supposé être sinusoïdal.  
 Sa tension crête  $U_c$  est égale à la moitié de sa tension crête à crête  $U_{cc}$  :

$$U_c = \frac{U_{cc}}{2}$$

D'où sa tension efficace  $U_{eff}$  :

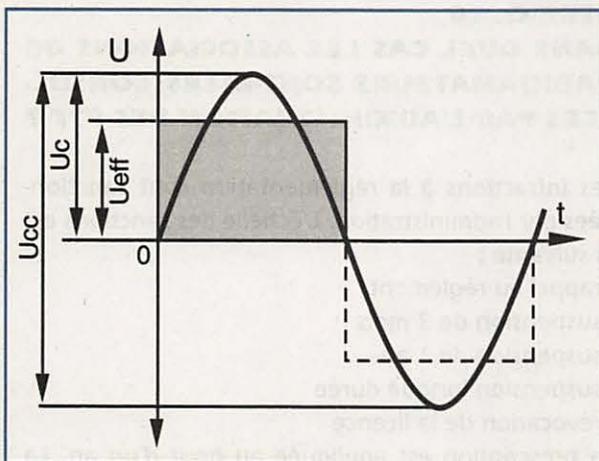
$$U_{eff} = \frac{U_c}{\sqrt{2}} = \frac{U_{cc}}{2 \cdot \sqrt{2}}$$

$$\sqrt{2} = 1,414$$

$$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2} = 0,707$$

Dans cet exemple, la tension efficace est :

$$U_{eff} = \frac{20}{2 \cdot \sqrt{2}} = 10 \cdot 0,707 = 7,07 \text{ volts.}$$



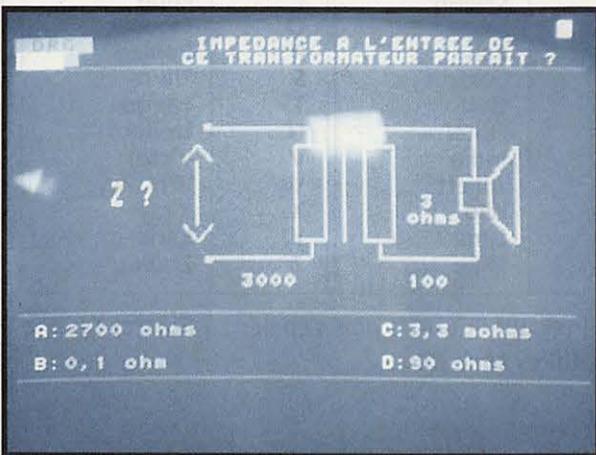
La réponse est : A

**DRG Q. 11**  
**IMPEDANCE A L'ENTREE DE CE TRANSFORMATEUR PARFAIT**

Les deux nombres figurant sur le schéma, «3000» et «100» sont les nombres de spires au primaire ( $N_1 = 3000$ ) et au secondaire ( $N_2 = 100$ ). Il faut le deviner, mais ils sont indispensables pour connaître le rapport de transformation  $n$  du transformateur !

Sur un transformateur parfait, le rapport des tensions est égal au rapport des nombres de spires et à l'inverse du rapport des intensités.

On en déduit que le rapport des impédances est égal au carré du rapport de transformation, en effet :



$$n = \frac{U_1}{U_2} = \frac{I_2}{I_1}$$

d'après la loi d'Ohm :

$$Z_1 = U_1 \cdot I_1$$

$$Z_2 = U_2 \cdot I_2$$

d'où :

$$Z_1 = n^2 \cdot U_2 \cdot I_2 = n^2 \cdot Z_2$$

soit ici :

$$Z_1 = (3000 / 100)^2 \cdot 3 = 900 \cdot 3 = 2700 \Omega.$$

La réponse est : A



Q. 6

EXCURSION MAXIMALE DE FREQUENCE  
EN MODULATION DE FREQUENCE DANS  
LES BANDES INFERIEURES A  
29,7 MHz ?

A: + ou - 15 kHz      C: + ou - 3 kHz  
B: + ou - 1,5 kHz    D: + ou - 7,5 kHz

Répondez A, B, C, D : ?  ou

**DRG Q. 6**  
**EXCURSION MAXIMALE DE FREQUENCE EN MODULATION DE FREQUENCE DANS LES BANDES INFERIEURES A 29,7 MHz ?**

L'excursion en fréquence d'une émission téléphonique modulée en fréquence ne doit pas dépasser  $\pm 3$  kHz sur les bandes inférieures à 29,7 MHz.

Rappelez-vous que cette déviation totale de  $2 \times 3 = 6$  kHz correspond à la bande passante permise pour une émission de téléphonie en modulation d'amplitude classe A3E (6 kHz).

La réponse est : C

**DTRE Q. 9**  
**EPELLATION CORRECTE DE L'INDICATIF FC6WLK ?**

La réglementation précise que seul le code phonétique international doit être utilisé pour épeler un indicatif en téléphonie. Nous vous le rappelons ici. Code phonétique international recommandé par l'UIT.

Q. 9

EPELLATION CORRECTE DE  
L'INDICATIF FC6WLK ?

A: Foxtrot Charlie 6 Whiskey Lima Kilo  
B: France Charlie 6 Whiskey Lima Kilo  
C: Foxtrot Charlie 6 Whiskey Lima Kiebor  
D: Foxtrot Charlie 6 Whiskey Lyon Kilo

Répondez A, B, C, D :  ou

Q. 10

DANS QUEL CAS LES ASSOCIATIONS DE  
RADIOAMATEURS SONT-ELLES CONSULTEES  
PAR L'ADMINISTRATION DES PTT ?

A: pour toute sanction autre que le rappel au règlement  
B: pour toute sanction  
C: uniquement pour la révocation de la licence  
D: uniquement dans le cas de poursuite judiciaire

Répondez A, B, C, D : ?  ou

**DTRE Q. 10**  
**DANS QUEL CAS LES ASSOCIATIONS DE RADIOAMATEURS SONT-ELLES CONSULTEES PAR L'ADMINISTRATION DES PTT ?**

Les infractions à la réglementation sont sanctionnées par l'administration. L'échelle des sanctions est la suivante :

- rappel au règlement
- suspension de 3 mois
- suspension de 1 an
- suspension longue durée
- révocation de la licence

La prescription est appliquée au bout d'un an. La récidive est considérée sur une période d'un an. Les associations seront consultées avant notification à l'intéressé d'une sanction autre que le rappel au règlement. En cas de doute ou de contestation, l'intéressé pourra être entendu s'il le désire. C'est donc clair,

La réponse est : A

Lettre	Mot de code	Lettre	Mot de code
A	Alfa	N	November
B	Bravo	O	Oscar
C	Charlie	P	Papa
D	Delta	Q	Quebec
E	Echo	R	Romeo
F	Foxtrot	S	Sierra
G	Golf	T	Tango
H	Hotel	U	Uniform
I	India	V	Victor
J	Juliott	W	Whiskey
K	Kilo	X	X-ray
L	Lima	Y	Yankee
M	Mike	Z	Zoulou

Ici l'indicatif FC6WLK doit s'épeler : « Foxtrot Charlie 6 Whiskey Lima Kilo ».

La réponse est : A

# Bird



4382



4381



charge 8251

charge 8201 (en stock)



4431 (en stock)



4304



charge 8085 (en stock)

BIRD 43

(en stock)  
avec plug série H + ABCDE et K

## Cable Wetsflex 103

Le Wetsflex 103 est un câble semi aéré à faibles pertes, tresse et feuillard de cuivre non fragile, utilisable avec des connecteurs standards 11 mm.

+100 m :  
14,20 F TTC/m

Port 133 F TTC  
pour 100 m  
au-delà : N.C.

MHz	Puissance de transmission : 100 W Longueur de câble : 40 m		
	RG 213	W 103	Gain
28	72 W	83 W	+ 15 %
144	46 W	64 W	+ 39 %
432	23 W	46 W	+ 100 %
1 296	6 W	30 W	+ 400 %

	RG 213	W 103
Ø total extérieur	10,3 mm	10,3 mm
Ø âme centrale	7 x 0,75 =	2,7 mm
Atténuation en dB/100 m		
28 MHz	3,6 dB	2 dB
144 MHz	8,5 dB	4,8 dB
432 MHz	15,8 dB	8,4 dB
1 296 MHz	31,0 dB	12,8 dB
Puissance maximale (FM)		
28 MHz	1 700 W	2 500 W
144 MHz	800 W	1 200 W
432 MHz	400 W	600 W
1 296 MHz	220 W	350 W
Poids	252 g/m	160 g/m
Temp. mini utilisation	- 40 °C	- 50 °C
Rayon de courbure	100 mm	110 mm
Coefficient de vélocité	0,66	0,85
Couleur	noir	noir
Capacité	101 pF/m	80 pF/m

Ne convient pas sur rotor

# ABORCAS

RUE DES ECOLES • 31570 LANTA  
Tél. : 61 83 80 03 • Fax : 61 83 36 44  
DOCUMENTATION 100 F TTC

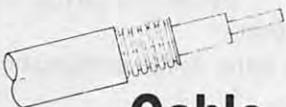
CONDITIONS DE VENTE :  
FACTURE 300 F MINIMUM • PORT 40 F • PORT + CRT : 92 F jusqu'à 5 kg

## radio locale

LIAISON LASER (LEGALE)  
PONT 1 GHZ • 2 GHZ • 8 GHZ

## Pilote Aborcas

Ampli à tube large bande 1 kW  
Ampli à transistor large bande  
codeur stéréo  
Réémetteur FM/FM  
Antenne BE ou LB



## Cable 7/8"

- 50 ohms
- Att. sur 100 m à 200 MHz de 1,7 Dbm
- Puissance maxi à 200 MHz : 4,4 kW
- Connecteur LC et N disponible
- Expédition en port dû

76 F H.T./m / 90 F TTC/m

## Emetteur TV/K'/BG/surveillance

- Antenne panneau VHF
- Antenne panneau UHF capotée
- FM Rob : spécial robotique, 12 V (sans son)
- FM Pro : 1 à 4 voies son, 12 V, 2 GHz (pont vidéo)
- FM Sub (miniature) : 1-2 W, 12 V, 320 MHz à 1,6 GHz
- B/G : Bande III, IV et V, 1 W à 1 kW
- K' : bande I, II, III, IV et V, 1 W à 1 kW
- Télécommande HF : 1 à 16 voies (+ sur option)
- Filtre HF (à la demande)
- Convertisseur canal/canal
- Amplificateur HF large bande
- Coupleur antenne et directif
- Cavité
- Préampli sélectif ou L.B.
- Multiplexeur HF
- Télécommande HF : 10 MHz à 2,4 GHz, 1 à 16 voies
- Micro HF de puissance
- Etude/prototype
- Son 2 ou 3 voies ou télécommande (sur option T.V.)
- Antenne directive 23 éléments
- Antenne T.V. 2 GHz omni
- Antenne pour mobile magnétique (sur demande)
- Crypteur vidéo ABORCAS (export)
- Décrypteur vidéo ABORCAS (export)
- Générateur de bruit 1 MHz/1,6 GHz
- faible puissance pour mesure de bruit
- forte puissance (10 Watts)



CRYPTEUR T.V.



RADIO LOCALE

# OM + AMIGA = OMigaïste

*Profitez de cette nouvelle année pour nous souhaiter tous une bonne et heureuse année... et bonne santé... et bon AMIGA !*

François-Xavier PEYRIN, F50DP

Comme vous avez pu le constater, dans mon dernier article de décembre 94, j'ai oublié de préciser l'adresse du fabricant de l'interface SCANMATE. C'est chose faite, vous la trouverez à la fin de l'article.

Mais je profite de ce "retard" pour vous donner les dernières informations concernant cette interface et le logiciel (dernière version 1.3.1).

## PARTIE HARD

Tout d'abord, la principale : l'interface AM est opérationnelle et livrable (je ne l'ai pas testée). 3 modèles d'interface existent : avec 1 port radio (sans AM et non modifiable) ; avec 3 ports radio sans AM et 3 ports radio avec AM ; seule l'interface 3 ports radio sans AM est modifiable en 3 ports avec AM (sauf si vous achetez d'origine celle avec AM... vous suivez toujours ?).

Par contre, il faut savoir que dans l'interface 3 ports avec AM (d'origine ou modifiée), seul le port 3 peut fonctionner en mode AM. Pour ceux qui auraient déjà l'interface 3 ports radio sans AM, il est donc possible de la modifier en 3 ports avec AM. Mais les réglages à faire semblent assez précis et le fabricant préfère faire lui-même la modification. Il faut donc lui renvoyer l'interface (et le complément de "sous") et vous recevrez votre interface modifiée en retour, prête à fonctionner. La version de l'EPRM reste,

à ce jour, toujours la même, depuis plus d'un an.

## PARTIE SOFT

Elles sont nombreuses.

a) nouveaux formats SSTV : Wraase 120 et 180 sec ; Scottie DX ; les formats Wraase 8, 16, 94 sec ont été étendus de 256 pixels à 320 pixels.

d'affichage en couleurs pendant la réception dépendent de la vitesse de votre machine...

d) nouveaux formats supportés au chargement dans la mémoire :

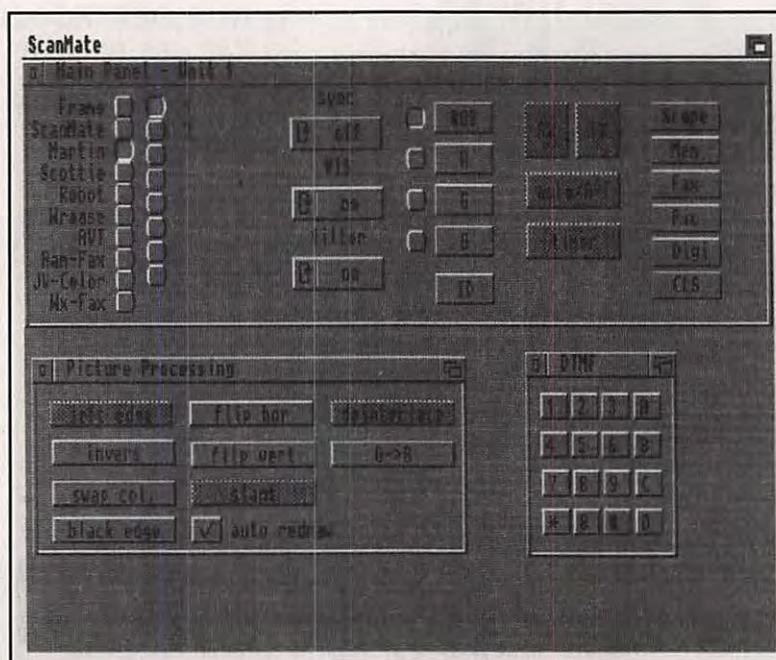
+ GIF (format du monde compatible...) directement récupérable du compatible, sur votre lecteur de disquettes AMIGA (si kickstart 2.04 ou +) voir même des CD-ROM compatibles si vous avez un lecteur de CD sur AMIGA (eh oui !!!... Il sait le faire !!!) ou encore récupérer des images de CD-ROM "Mac" sur votre lecteur de CD... (ça aussi il sait le faire... !!! qui dit mieux ??? Et ça marche, car je le fais depuis plusieurs mois...)

+ IFF 12 bits (photoCD software)

+ EHB (64 couleurs)

e) FAX : ScanMate transmet et démarre maintenant sur le tone de 200 Hz qui, bien que ne faisant partie d'aucun standard, a été "créé" par les utilisateurs de JVFax (JVFax, IOC 204, 1:1)

f) si vous avez beaucoup de RAM, vous pourrez afficher vos images en



b) test et support automatique du chip AGA avec possibilité de le désactiver manuellement.

c) affichage en couleurs pendant la réception... mais avec des restrictions : sur un AMIGA 500 (ou 2000), à 8 MHz d'horloge, la réception sera en N/B pour les modes Martin 2 et Scottie 2 ; si vous avez une superbombe (carte accélératrice, mémoire supplémentaire, etc.), alors, vous pourrez tout afficher en couleurs pendant la réception. Comme vous l'aurez compris, les possibilités

640 \* 1024 pixels.

Et quelques autres petites améliorations encore.

A signaler cependant que le logiciel est le même pour les 3 versions d'interface. Lors du démarrage, le soft testera votre interface et activera éventuellement le bouton AM s'il détecte le hard correspondant.

Le mois prochain, j'espère pouvoir vous donner des informations concernant l'interface EASY-FAX, qui fonctionnerait



str. 5, D - 50674 KÖLN (COLOGNE), GERMANY.

Vous pouvez également contacter au téléphone Ralf R. RADERMACHER (DL9KCG) qui parle un excellent français (même adresse) : (19) - 49 - 221 - 516251 et en FAX (19) - 49 - 221 - 524593

Pour me contacter :  
F5ODP, François-Xavier PEYRIN,  
B.P. 204, 26002 VALENCE Cedex.

Sur packet :  
F5ODP@F6KUU.FRHA.FRA.EU  
F5ODP.ampr.org

Fidonet :  
2:323/9.1

Internet :  
F5ODP@rykielw.gatelink.fr.net

avec l'AMIGA... j'attends des infos complémentaires de l'auteur.

ScanMate est fait par la société MSOFT.  
MSOFT : Michael STRECKE, Brabanter

\*AMIGA est une marque déposée de COMMODORE



## Antennes pour satellites

de Serge NUEFFER

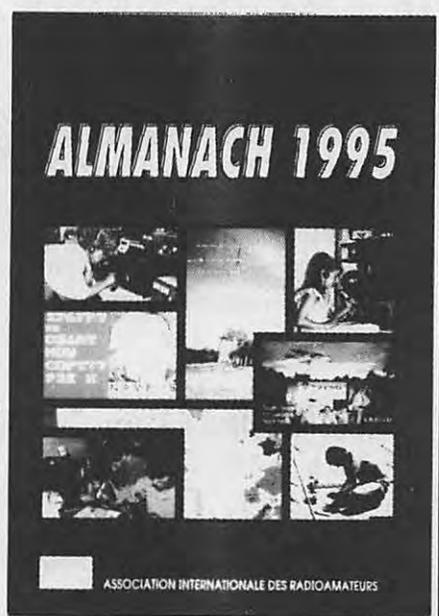
Principe généraux, classification caractéristiques performances, propagation antennes réglages. Dans cet ouvrage le lecteur curieux trouvera la réponse à ses questions.  
réf BOR23943 Prix 145 Francs (+ port)

VOIR BON DE COMMANDE SORACOM

## L'ALMANACH 1995 DU RADIOAMATEUR

des centaines de pages  
la nomenclature et des informations  
indispensables à portée de main !

LA NOUVEAUTE



PRIX 139 F  
+ 35 F port  
réf : AIR95

Distribué exclusivement par SORACOM.  
Utilisez le bon de commande

# UN PC A LA STATION

## (suite et fin)

**Des livres et des logiciels sur CD-ROM (hors application radio), nous avons voulu faire un petit tour d'horizon des produits susceptibles d'intéresser les amateurs équipés depuis peu d'un PC.**

Denis BONOMO, F6GKQ

Il n'est pas inutile de souligner le rôle essentiel des livres, particulièrement en informatique, où l'utilisateur novice se trouve placé face à un vocabulaire, des termes, qu'il ne connaît pas toujours. Ces livres viennent compléter les manuels qui accompagnent les logiciels. Le DOS, Windows, les applications multimédia, soulèvent de nombreuses questions qui ne trouvent pas toujours une réponse dans le manuel d'origine. Par leur approche plus didactique, par l'expérience personnelle des auteurs, les livres dédiés apportent alors un éclairage différent et viennent compléter la formation de l'utilisateur.

Il est impossible de présenter ici tous les livres qui existent sur le DOS, sur Windows ou sur le Multimédia. Nous avons fait une petite sélection parmi les ouvrages qui semblent convenir particulièrement à toutes les classes d'utilisateurs. Cependant, rien ne vaut une petite visite au rayon «librairie» de votre revendeur informatique préféré. Considérez ce qui suit comme une base devant guider votre choix, surtout si vous devez commander sur catalogue...

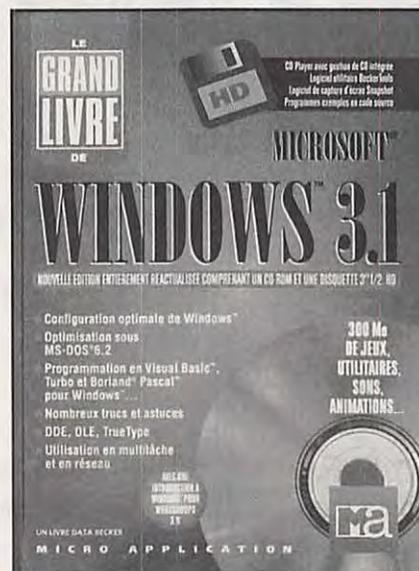
### LE MULTIMEDIA (Livre d'Or)

Sybox 800 p - 248 FF

Le multimédia, tout le monde a ce mot à la bouche mais... qu'est-ce au juste ? Pour le savoir, il suffit d'ouvrir ce livre qui tente d'être aussi complet que possible sur le sujet. La présentation du concept, le rôle du multimédia dans l'entreprise ou dans la formation, les techniques de base du multimédia ou celles de la compression des images JPEG ou MPEG



(aspects qui ne peuvent, en aucun cas, laisser indifférente votre curiosité scientifique). Différences entre CD-ROM, CD-I, fabrication des supports, matériels indispensables (cartes son, cartes de digitalisation vidéo, scanners)



n'auront plus aucun secret pour le lecteur. Une partie pratique est réservée à l'installation des périphériques correspondants, puis à leur utilisation au travers des différents systèmes d'exploitation. La seconde partie de l'ouvrage est consacrée à la conception d'une réalisation multimédia (à quand un cours de préparation à la licence ou d'apprentissage de la télégraphie ?) avec un panorama des logiciels existants. Le livre se termine sur une liste d'adresses utiles. L'auteur a voulu le compléter par la présence d'un CD-ROM où il met en évidence les diverses facettes du multimédia. De la théorie à la pratique... Un livre presque incontournable dans sa catégorie, à lire en consultant les exemples.

### WINDOWS 3.1 (Le Grand Livre)

Micro Application 1200 p - 245 FF

Pour tout savoir sur Windows 3.1, un point de passage incontournable car il semble difficile de faire plus complet ! Dans les premières pages, le lecteur se voit proposer un survol de Windows, suivi de l'énoncé de notions fondamentales avant d'entrer dans les détails, thème par thème, dans la suite de l'ouvrage. Comment configurer Windows : fenêtres, style de bureau, modification des polices, choix du mode, installation des gestionnaires de périphériques. Un chapitre est consacré au multitâche avec Windows. Les auteurs présentent ensuite, dans les détails, les différents accessoires de Windows. Le livre est d'une clarté exemplaire, dans son style comme dans sa présentation, avec une mise en évidence systématique des points essentiels. Comment utiliser des applications DOS sous Windows,

comment MS-DOS et Windows coopèrent, quels sont les paramètres nécessairement présents dans les fichiers AUTOEXEC et CONFIG. Autant de questions que vous vous posez et qui vont trouver leurs réponses dans ce livre. Pour les applications plus professionnelles, le lecteur trouvera également une introduction à Windows pour Workgroups et les nombreuses astuces à connaître pour utiliser Windows en réseau. Une disquette, mais surtout un CD-ROM complètent l'ouvrage. Inutile de préciser que de nombreux utilitaires sont présents sur ce dernier, avec 300 Mo à fouiller. Un livre à mettre rapidement dans votre bibliothèque !

## FOU DE PC

Sybex 180 p - 158 FF

Bravo ! Voilà un livre qui sait être clair et qui présente l'essentiel d'une manière très agréable. Abondamment et soigneusement illustré, tout en couleur, le livre montre l'architecture du PC, celle de ses composants (microprocesseur, mémoires, etc.) et explique comment fonctionne le tout. Les amateurs de technique douce sauront apprécier cette méthode pédagogique qui devrait réconcilier les plus récalcitrants avec l'informatique familiale. Qu'est-ce qu'un bus ? Comment est adressée la mémoire ? Comment fonctionne un moniteur vidéo, une souris, un scanner, un disque dur ? Comment sont codées les données, quelles sont les précautions élémentaires à prendre pour travailler en toute sécurité lors de l'intervention dans les entrailles de la machine. Vous vous interrogez sur les imprimantes, les cartes son, les modems, les réseaux. Stop ! Ne cherchez pas plus loin : ici,

les réponses sont bâties autour de mots simples, que tout le monde peut comprendre. Si vous trouvez votre PC mystérieux, si vous ne savez pas comment il démarre sa séquence de «boot», ouvrez «Fou de PC» et... vous deviendrez plus savant. Un livre à conseiller également aux enseignants, plus particulièrement aux profs de techno. Vous avez dit réponse à tout ? Presque !

## DOPER & DEPANNER VOTRE PC

Sybex 420 p - 148 F

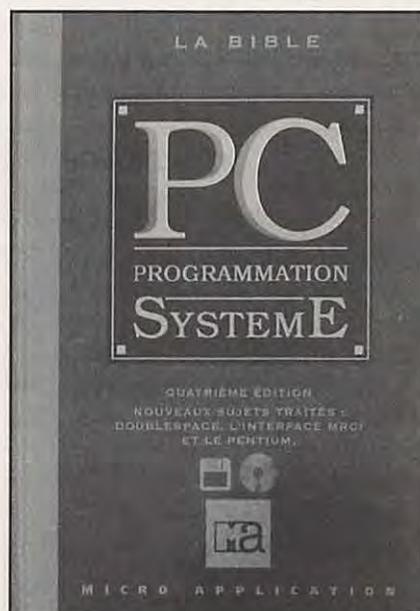
Le titre pourrait laisser croire que l'on vous indique, dans ce livre, toutes les recettes techniques pour dépanner votre PC. Ce n'est pas tout à fait vrai... Les trucs et astuces qui sont dévoilés dans cet ouvrage restent assez élémentaires et ne permettent qu'une intervention de «premier secours». Pas besoin d'être technicien, donc, pour assimiler cet ouvrage et en tirer profit. Une grande partie du livre est occupée par des conseils qui vont permettre au lecteur de réaliser la mise à niveau, logicielle ou matérielle, de sa machine. Comment installer un lecteur de disquettes supplémentaire, disque dur, des barrettes SIM, remplacer l'alimentation qui vient juste de rendre l'âme alors que vous avez un important rapport de stage à saisir... Les composants internes essentiels sont ainsi présentés les uns après les autres. Que faire pour installer un nouveau DOS, comment s'en sortir si le SETUP est planté, comment modifier le CONFIG ou l'AUTOEXEC... Malgré, et je serais tenté de dire, grâce à l'aspect relativement sommaire des informations, ce livre peut convenir à des néophytes, sans connaissances techniques, qui vont pouvoir ouvrir le capot de leur PC sans craindre de

faire tout fumer. Au prix des heures de travail d'un technicien micro, l'investissement est vite amorti !

## LA BIBLE PC Programmation Système

Micro Application 1600 p - 440 F

Un livre à ne pas mettre entre toutes les mains... Il ne vous sera d'aucune utilité si votre quotidien consiste à mettre en route le PC pour cliquer sur l'icône du traitement de textes. Par contre, si votre ambition s'étend davantage, que vous souhaitez comprendre ce qui se passe dans la machine, que vous avez envie de programmer, qu'il vous faut impérativement les détails des IRQ, des adresses d'entrées-sorties, des canaux DMA ou autres gâteries, vous devrez considérer ce gros bouquin comme votre livre de chevet. Il est, dans ce cas, indispensable et répond à toutes les questions, ou presque, que vous pouvez vous poser. De bonnes connaissances sont nécessaires pour tirer toute la quintessence des chapitres de cette bible. La programmation système en Quick Basic, en C, en assembleur y sont abordées. La programmation des cartes EGA/VGA, SVGA, la description du BIOS vidéo permettent de jouer avec l'affichage. Comment se font les accès aux lecteurs de disquettes et au disque dur ? Comment programmer les interfaces série et parallèle, lire le joystick, l'heure système, accéder à la mémoire étendue... Autant de réponses fournies, listings à l'appui, disquette et CD-ROM en exemples. Une grande partie de l'ouvrage est consacrée à la description très



détaillée des interruptions. Bref, un livre de référence, qu'il est to-ta-le-ment impossible d'ignorer. A faire figurer sur votre liste d'achat si vous voulez correctement programmer votre PC.

## MS-DOS POUR LES NULS

Sybex 420 p - 98 F

Issu d'une collection qui fait un tabac aux USA, cet ouvrage doit connaître un gros succès depuis qu'il est traduit dans notre langue. Si vous ne rêvez pas, la nuit, de kilooctets, de RAM mais plutôt de souris (pas celles des ordinateurs mais les autres), si vous ignorez tout du DOS, que cela ne vous gêne pas mais que, malgré tout, une petite formation ne vous déplairait pas, allez feuilleter ce bouquin chez votre revendeur préféré ou fiez-vous à ce que je vous dis : il est fait pour vous ! Non, vous n'aurez pas besoin de le lire de la première à la dernière page... quoique, on se prend vite au jeu quand on débute dans une matière et que le prof est amusant ! Le titre annonce la couleur : vous ne connaissez rien de MS-DOS. Grâce à des petites icônes, vous pourrez lire ou sauter certaines parties de l'ouvrage, au gré de votre soif de connaissances, voire sauter directement sur la liste des commandes de MS-DOS, classées par rang d'intérêt. Ici, pas d'exposé technique soporifique, mais juste l'essentiel, pour vous permettre, clavier à l'appui, de réaliser les opérations qui vous préoccupent. Qu'est-ce qu'un fichier, comment formater une disquette, le shell qui rend la vie plus facile, la RAM, les imprimantes, les disquettes, le disque dur, les fausses manip à éviter. Tout, vous trouverez tout, mais jamais vous ne risquerez l'overdose de savoir.



Si vous êtes en panne, que vous ne savez pas comment retrouver un fichier effacé par erreur, ouvrez le livre, parcourez la table des matières... et c'est bien le diable si vous ne trouvez pas de solution ! Humour, trucs faciles à comprendre, il n'y a pas de doute, la recette est bonne, la mayonnaise du DOS devrait prendre !

## MD-DOS 6.2

### Le Livre de l'Utilisateur

Micro Application 660 p - 125 F

Sans une bonne connaissance de MS-DOS, il est impossible de tirer le maximum du PC... tout au moins, quand un problème se présente et qu'il faut, rapidement, trouver une solution. Mieux qu'un manuel, ce livre passe en revue les principes de base, en commençant par le système d'exploitation et ses différences avec les versions antérieures avant d'attaquer, dans le détail, la description des opérations que l'utilisateur de PC est amené à effectuer au quotidien : formatage de disquette, arborescence du disque dur, gestion, copie, déplacements de fichiers, utilisation du shell, de l'éditeur, précautions à prendre lors de la sauvegarde de données. Une partie importante est consacrée à la configuration de MS-DOS. On y apprend comment paramétrer les pilotes de périphériques, le CONFIG, et surtout, la mémoire, comment créer une partition sur le disque dur, ou encore sauvegarder des données compactées sur disquette. Les fichiers batch et DOSKEY peuvent vous simplifier la vie. Vous ne la saviez pas ? Découvrez comment ! La dernière partie du livre est une référence détaillée aux différentes commandes de MS-DOS. La présentation est claire, le contenu est détaillé. C'est vraiment



un livre «pour l'utilisateur», comme le souligne son titre.



## MS-DOS 6.2 Superlivre

Micro Application 830 p - 245 F

Partez à la découverte de MS-DOS 6.2 à l'aide d'un livre, d'une disquette et d'un CD-ROM. Les éléments qui constituent un système informatique sont présentés en hors-d'oeuvre, avant d'attaquer le cas précis du PC. Le lecteur apprend alors comment s'effectue la procédure de lancement du système, découvre le microprocesseur, les interruptions, les segments du BIOS. La gestion mémoire, les fichiers exécutables, les batch, les résidants, les paramètres de réglages des divers drivers, le comportement à adopter en cas d'erreur, de nombreux trucs et astuces composent la première partie de l'ouvrage. La seconde entre dans les détails de la programmation et présente de nombreux utilitaires (pour la plupart, des shareware) que l'on retrouve sur un CD-ROM et une disquette d'accompagnement. Le style et la mise en page du livre sont clairs, ce qui permet de retrouver rapidement les informations essentielles, ou les trucs et astuces, en particulier grâce à des petites icônes placées en marge. Un livre qui, sans aucun doute, va vous révéler des facettes insoupçonnées du système d'exploitation de votre PC. A parcourir pour le plaisir, ou par nécessité, en essayant les divers exemples fournis, en exploitant les logiciels présents sur la disquette et le CD-ROM.

## LES CD-ROM

Le multimédia frappe à notre porte ; encore faut-il qu'il soit de qualité... Les CD-ROM

fleurissent sur les rayons des revendeurs, dans les pages des catalogues de VPC, mais que contiennent-ils ? Pour beaucoup, des ramassis d'images GIF, TIF ou autres animations AVI, la plupart catégorie X... Pour d'autres, des compilations de shareware, où l'on trouve le meilleur comme le pire. C'est ça le multimédia ? Non, fort heureusement, et l'exemple est donné par quelques éditeurs, qu'il existe un véritable marché du multimédia de qualité. Mais le prix constitue un obstacle qui va vite s'avérer infranchissable. Quel particulier va s'offrir un CD-ROM à 3, 4 voire 8000 F pour disposer d'un dictionnaire ou d'une encyclopédie ? Soyons raisonnables nous les consommateurs et soyez raisonnables, vous les éditeurs...

Des exemples de qualité, à des prix honnêtes, il en existe. Dans **MEGAHERTZ MAGAZINE**, nous ne pouvons pas vous les présenter mais, dans cet article, nous avons choisi quelques titres qui trouvent leur place à côté de la station, pour parfaire nos connaissances.

## ENCARTA

Microsoft 900 FF

L'exemple du bon multimédia... en anglais, hélas ! Mais si cette langue ne vous fait pas peur, et pourquoi ne pas saisir l'occasion pour vous y remettre et améliorer votre vocabulaire, ce CD-ROM vous offre une encyclopédie intéressante, abordant de nombreux sujets, avec illustrations photographiques, animations, séquences vidéos et sonores. Un travail extrêmement bien fait, qui justifie le prix assez élevé du produit. Suivons le faisceau laser de notre lecteur sur la surface du CD-ROM «ENCARTA». L'installation ne pose pas de



problème particulier, mais suppose que votre machine soit «confortable». ENCARTA, c'est une encyclopédie, un atlas et une partie chronologique, qui permet de se promener sur l'échelle du temps.

Pour rechercher des informations dans ENCARTA, il existe plusieurs moyens, dont l'un, assez évolué, baptisé «Wizard» (magicien). Pour accéder aux données qui concerne la radio (comme par hasard), vous pouvez taper le mot «radio» et votre ordinateur va afficher tout ce qui s'y rapporte. Le principe de l'hypertexte permet de sauter d'un thème à un autre, en plaçant le curseur souris sous les mots soulignés. Ainsi, radio renvoie à ondes électromagnétiques, spectre de fréquences, tables de longueurs d'ondes... Les textes sont accompagnés de dessins, de photos, ou de séquences animées, comme indiqué plus haut. Ces textes (et illustrations) peuvent être récupérés dans le clipboard, transférés dans votre traitement de texte. C'est on ne peut plus facile à manipuler, après quelques minutes seulement. A chaque sujet sont associés des thèmes proches (exemple «radio-navigation», «radar»). Des petites icônes vous renseignent sur le type d'illustrations associées à un sujet. Lorsque l'article est long, un sommaire apparaît, facilitant les recherches.

Pour élargir ou cerner une recherche, on peut utiliser les services du magicien qui vous demandera de définir un nombre plus ou moins important de critères. Par exemple, vous pouvez rechercher les animations ayant trait aux Sciences Physiques et Technologies... ou restreindre cette recherche aux seuls satellites.

Si l'atlas reste, à mon sens, assez sommaire, il n'en est pas moins tout aussi simple à utiliser. Vous recherchez une ville dans le monde, sans savoir où elle se trouve ? Tapez son nom, ou les premières lettres et ENCARTA vous conduira dans le pays. Pour un pays donné, vous pouvez obtenir tous les renseignements concernant sa géographie, son histoire, son économie, consulter une carte où figurent les grandes villes, voir des photos de ces dernières, quelques paysages, entendre l'hymne national, la prononciation des noms, imprimer les cartes...

Quant au «Timeline», c'est une échelle chronologique des grands événements de notre Terre. Vous pouvez voyager dans le temps et vous arrêter sur un thème donné. Les dinosaures ? Le ballon à air chaud ? A vous de choisir !

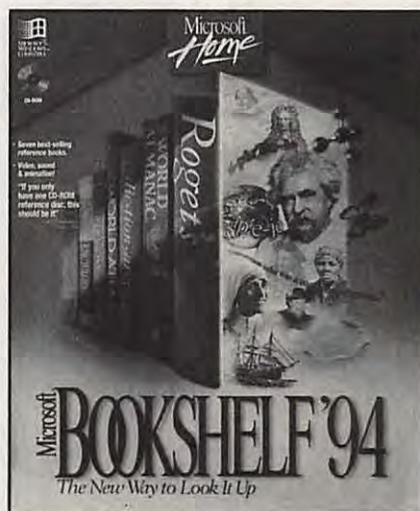
ENCARTA est complété par quelques «outils» tel ce dictionnaire, donnant le sens des mots (toujours en anglais, bien sûr). Préférez-vous utiliser le marque-page pour revenir plus tard sur un sujet ? Copier ce paragraphe dans le «clipboard» ? Créer une note pour résumer le fruit de vos recherches ? ENCARTA vous offre toutes ces possibilités... et beaucoup plus encore.

En quelques lignes, il est impossible de faire le tour de ce produit, de cette encyclopédie qui aborde quelques 25000 sujets, contient 800 cartes et plus de 8000 photos. ENCARTA, on s'en sert tous les jours, par besoin ou pour le plaisir d'apprendre. C'est le complément idéal qui vous fera découvrir l'un des aspects du multimédia. Connaissez-vous la Gambie, pays du correspondant que vous venez de quitter à la radio ? A quoi ressemblaient les vieux systèmes de télégraphe Morse ? Quel instrument de musique ressemble à la cornemuse et quel son produit-il ? Les réponses sont dans ENCARTA... avec beaucoup, beaucoup d'autres ! Pour enrichir vos connaissances, vous savez ce qu'il vous reste à faire...

## BOOKSHELF

Microsoft 1290 FF

Assez cher, basé sur le même principe que celui d'ENCARTA, BOOKSHELF est un CD-ROM qui contient, comme son nom le laisse entendre, plusieurs livres, dans lesquels vous pourrez aisément faire vos recherches (toujours en anglais, bien sûr). L'avantage de BOOKSHELF est que l'on peut y accéder à partir de tout logiciel sous Windows. Il suffit de charger la barre de «boutons» qui permet



de se saisir des livres, et on peut les ouvrir sans quitter son traitement de texte favori. BOOKSHELF c'est, à la fois, un dictionnaire composé de deux ouvrages (American Heritage Dictionary & Original Roget's Thesaurus), un dictionnaire de citations (Columbia Dictionary of Quotations), une encyclopédie (Concise Columbia Encyclopedia), un atlas (Hammond Intermediate World Atlas) et deux livres (The People's Chronology & The World Almanac and Book of Facts) permettant de retrouver de nombreux faits classés suivant une chronologie.

L'utilisateur (c'est vous !) peut choisir de n'ouvrir qu'un seul de ces livres ou demander une recherche sur l'ensemble. Vous obtenez alors une abondante liste de documents, écrits, sonores, visuels, ou animés (suivant le cas), dans lesquels vous pourrez puiser matière à compléter cet exposé que vous devez faire la semaine prochaine. Tous les types de documents peuvent être exportés et inclus dans votre travail... ou simplement imprimés.

Ouvrez l'atlas, et vous trouverez les cartes des pays, avec les principales villes (prononciation des noms à l'appui, accent américain garanti !) avec quelques choix assez surprenants mais, vu de l'autre côté de l'Atlantique, on peut les expliquer ! Une carte du relief est également présentée à l'écran si l'on presse le bouton correspondant. Si vous recherchez toujours l'emplacement de Walvis Bay, vous allez le trouver en un rien de temps !

Par thèmes ou par dates, la chronologie permet de retrouver des grands événements, parfois insolites (naissance du pâté de foie gras, par exemple). Pour retrouver la date de naissance du tube électronique ou celle de

l'abandon du CQD au profit du SOS... Les faits, dates, sont assez fortement empreints de la culture américaine, on s'en serait douté. Cependant, l'ensemble est suffisamment riche pour justifier l'investissement dans le produit. Dans ces deux produits, BOOKSHELF et ENCARTA, on soulignera le soin apporté à la réalisation et l'ergonomie de l'ensemble. L'image de marque de Microsoft est bien là ! Evidemment, tout comme pour ENCARTA, on aimerait découvrir prochainement l'équivalent français de ce BOOKSHELF. Le multimédia, chez nous, en est à ses balbutiements mais on peut toujours suivre l'exemple des autres !

## GLOBETROTTER

Micro Application 195 FF

Vous avez des problèmes de langue ? Vous ne savez pas comment dire bonjour en espagnol ou en anglais ? Vos liaisons radio pourraient être améliorées grâce à ce petit logiciel sous Windows, qui porte à l'écran les «traducteurs électroniques» que l'on trouve maintenant dans toutes les grandes surfaces. L'idée est bonne mais Micro Application aurait dû l'approfondir en utilisant mieux les avantages offerts par le CD-ROM et sa grande capacité. On est loin ici, des 600 Mo. Quant à l'installation, elle vous obligera à choisir un driver pour votre carte graphique qui ne sera pas forcément celui que vous utilisez d'habitude sous Windows (ne fonctionne pas en HiColor). Ce sera tout pour les reproches. Pour le reste, GLOBETROTTER est assez plaisant à utiliser, que vous possédiez ou non une carte sonore (un driver logiciel permet d'utiliser le haut-parleur interne au PC pour entendre les sons).

Tapez (directement au clavier ou en pressant les touches du traducteur à l'aide de la souris) le mot à traduire et vous l'obtenez en une fraction de seconde dans plusieurs langues : français, anglais, allemand, italien, espagnol. D'autres modules seront probablement disponibles dans le futur, si l'on en juge par les emplacements disponibles. GLOBETROTTER connaît près de 50000 mots (10000 dans chaque langue) et 530 expressions avec la prononciation correspondante (attention au petit accent allemand !). Mais ce n'est pas tout, puisque vous pouvez récupérer l'expression traduite et l'exploiter dans votre traitement de texte, par exemple, par l'intermédiaire du presse-papier. Le traducteur est complété

par une horloge internationale avec réveil, une fonction de conversion de monnaie, une autre pour les poids et mesures, une calculatrice, un mini annuaire téléphonique pouvant recevoir 50 noms.

Toutes les fonctions de cet appareil «électro-informatique» sont commandées à partir de touches que l'on actionne. Vous travaillez sur les mots ? Pressez la touche mot. Vous voulez entendre une locution ? Passez au mode phrase par la touche correspondante. L'idée globale de l'ensemble est intéressante mais la puissance du CD-ROM n'est pas exploitée au mieux.

Des améliorations sont à suggérer, en particulier au niveau de l'introduction de nouvelles locutions. En effet, GLOBETROTTER peut apprendre des nouvelles phrases ou de nouveaux mots... mais vous devez les entrer dans les cinq langues ! La sauvegarde s'effectue sur le disque dur. Quant à la fonction horloge, j'aurais aimé pouvoir choisir rapidement la ville pour laquelle je cherche l'heure, sans devoir les faire défiler toutes une par une.

Malgré ces diverses critiques, GLOBETROTTER est un produit qui satisfait les utilisateurs désireux d'apprendre le vocabulaire de base, quelques mots ou locutions dans une langue étrangère, ce qui est bien suffisant, par exemple pour nous, les radioamateurs.

## SKYLOT

Micro Application 395 FF

De nombreux radioamateurs ont pour autre passion l'astronomie, c'est la raison pour



laquelle nous présentons ici ce logiciel tournant sous Windows. La puissance du CD-ROM n'est utilisée que pour la capacité de stockage : livré sur disquette, SKYPLOT est identique à la version CD-ROM (les deux supports sont fournis) mais, sur le CD-ROM, l'éditeur a ajouté un grand nombre de vues de planètes en plusieurs modes graphiques. Si vous voulez rêver devant Saturne ou Vénus, tout en ne possédant pas de télescope, regardez les images du CD-ROM !

SKYPLOT est exigeant au niveau du matériel. Le logiciel est amené à effectuer un grand nombre de calculs pour afficher la carte du ciel à la date demandée ou tracer la trajectoire d'une planète. De ce fait, il est souhaitable de posséder un coprocesseur. Les utilisateurs de 486DX exceptés, les autres devront s'armer de patience ou... investir dans ce circuit supplémentaire qui leur servira, soit dit en passant, pour d'autres applications gourmandes en calculs (poursuite de satellites, calculs d'antennes...).

SKYPLOT est accompagné d'un manuel de 200 pages, très bien fait, traduit en français, riche en exemples accessibles à des néophytes n'ayant pratiquement aucune connaissance en astronomie. Après avoir installé le logiciel, vous allez pouvoir le lancer, définir votre lieu d'observation favori ainsi que d'autres paramètres essentiels. Toutes les fonctions de base sont accessibles à partir de petites icônes regroupées dans une boîte à outils et de menus déroulants.

Les images de base sont affichées en 16 couleurs, afin d'être compatibles avec tous les systèmes graphiques. Rappelons que des photos de planètes plus détaillées sont

disponibles sur le CD-ROM. Prenons l'exemple de Saturne. La position présente de la planète est affichée, vous pouvez accéder à des commentaires (sa fiche signalétique) et à sa photo, en prenant respectivement les options «Afficher texte» et «Afficher l'image». Les fonctions de SKYPLOT sont extrêmement nombreuses, aussi est-il impossible de les passer en revue. On peut afficher les constellations ou les occulter, faire apparaître les étoiles suivant leur magnitude, chercher dans le ciel un objet, une planète, une constellation, modifier heure, date et lieu de l'observation, changer le type de présentation de la carte du ciel, voir la trajectoire d'une planète, étudier une éclipse.

L'aspect graphique de SKYPLOT ne cède pas à la mode du spectaculaire, toutefois le logiciel est complet et bien réalisé et devrait satisfaire les astronomes amateurs exigeants. Mon seul regret est l'exploitation peu optimisée du CD-ROM, ce dernier ne servant en fait que de support de masse. Il est d'ailleurs loin d'être plein. Si l'on excepte les shareware, rarement documentés en français, SKYPLOT comble un vide grâce à son manuel détaillé et à la précision du logiciel. Deux bonnes raisons pour s'y attarder...

## SUPER CLIPARTS VECTORIELS

Micro Application 195 FF

Les cliparts sont des dessins assez simples, que l'on utilise pour agrémenter des documents. Imaginez votre prochain papier à lettre, le dessin de votre QSL, ou encore celui que vous allez envoyer par FAX à vos amis. Sans compter les applications qui ne manqueront pas d'enchanter vos enfants. Nombreux sont les CD-ROM qui proposent des cliparts mais rares sont ceux qui les offrent, classés, avec un livret d'illustration.

De plus, ceux réunis par Micro Application sur ce disque sont vectoriels (vous pouvez les redimensionner à votre guise sans trop en altérer l'allure). Prévus pour une utilisation sous Windows, ils sont fournis en plusieurs formats : BMP, CGM, GIF, PCX, WMF, TIF... En couleur ou en noir et blanc, touchant pratiquement tous les domaines de la vie courante (personnages, activités, sports, animaux, drapeaux), il y en a, en tout, plus de 1100. Un CD-ROM utile, dont les applications n'auront de limites que celles de votre imagination...



## TOP FONTES

Sybex 248 FF

Si vous avez souvent recherché de nouvelles fontes, pour agrémenter vos écrits, concevoir le lettrage de votre indicatif sur votre future QSL avec des caractères qui sortent de l'ordinaire, ce CD-ROM devrait vous satisfaire. Les fontes ont un effet pervers : elles prennent rapidement de la place sur le disque dur... D'où l'intérêt de ne pouvoir charger que la police de caractères qui nous intéresse, quitte à l'ôter par la suite. Le CD-ROM est le support idéal, grâce à son immense capacité de stockage. Il constitue un magasin à fontes dans lequel vous pourrez puiser (sauf si vous décidez de les installer toutes, disposant d'un gros disque dur !). Les fontes sont de deux types : True Type et PostScript. Elles sont très variées, puisqu'on y trouve même des symboles et des codes barres. Un logiciel d'installation est prévu sur le CD-ROM. Le tout est documenté à l'aide d'un manuel d'accompagnement qui, par ailleurs, reproduit les styles des fontes proposées. Pour les fontes PostScript, il est vivement conseillé de posséder Adobe Type Manager. Un CD-ROM qui trouvera toute sa valeur chez les amateurs de PAO ou tous ceux qui sont amenés, dans le cadre d'une association ou à titre purement personnel, à réaliser des documents où la présentation et le choix des caractères ont leur importance.

## RAYTRACE 2.1 (Windows)

Micro Application 295 FF

La magie de l'image de synthèse vous enchante. Pourquoi ne pas exercer votre talent



en créant ce genre d'image que vous enverrez, ensuite, en FAX ou SSTV ?

Sans compter que vous pourrez aussi l'utiliser pour d'autres applications : quel est l'ensoleillement de cette pièce si je perce une ouverture ici ? Comment puis-je mettre en valeur cette peinture murale à l'aide d'halogènes ?

Vous allez jouer avec les sources de lumière comme avec la texture des matériaux. Si l'aventure vous tente, et si votre configuration matérielle est solide (386 au minimum, coprocesseur, carte HiColor et 8 Mo de RAM vivement conseillés), RAYTRACE 2.1 est fait pour vous.

Ne rêvez pas, il faudra du talent et quelques heures d'expérience avant de pouvoir exploiter correctement ce logiciel...

Vous serez à la fois le peintre, qui dessine, qui crée l'objet, et le photographe qui l'immortalise en calculant savamment la position des sources de lumière. Vous serez aussi le metteur en scène qui dispose la caméra au

bon endroit et tourne un bout de film (animations AVI). RAYTRACE travaille en mode «fil de fer» (pour gagner du temps lors de la conception initiale) ou en «surfaces pleines» (pour figurer les emplacements de la prise de vue et des sources de lumière). Le logiciel est accompagné d'un manuel parfait en tous points de vues : clair, bien illustré et détaillé, il conviendra même à tous ceux qui n'ont aucune notion sur le «raytracing», ce procédé qui permet de créer des images en 3D, proches de la réalité, en faisant appel à des lois géométriques.

En travaillant, manuel en main tout en s'aidant des démos, les progrès ne sauraient tarder. Nous sommes prêts à publier, dans **MEGAHERTZ MAGAZINE**, vos plus belles créations ayant trait à la radio.

## UNE CARTE SONORE POUR VOTRE PC

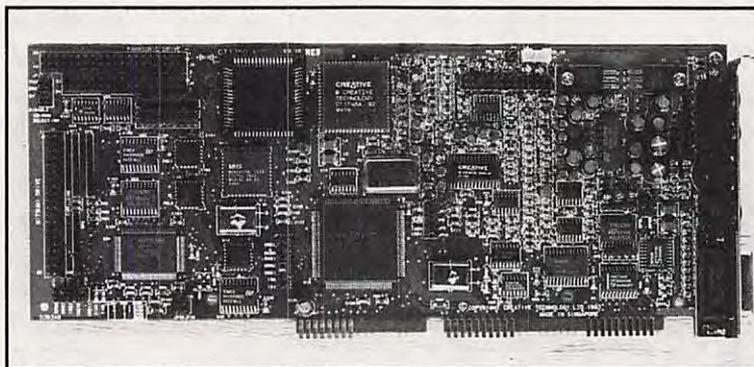
**La carte sonore s'impose de plus en plus dans les PC. Partie essentielle d'une installation « multimédia », elle trouve bien d'autres applications dont certaines sont propres aux radioamateurs.**

Il ne saurait être question d'élaborer ici un guide d'achat d'interfaces et de cartes pour PC. Toutefois, compte-tenu de l'aspect quasi indispensable d'une carte sonore, il nous semble important de nous y attarder quelque peu.

### PAS N'IMPORTE QUELLE CARTE !

Les cartes sonores fonctionnent sur 8 ou 16 bits, les plus performantes délivrant un son stéréo de qualité «laser». Généralement, les logiciels les reconnaissent ou évoquent une compatibilité «Sound Blaster». C'est pour cette raison qu'il semble judicieux de choisir une carte générique SB, de fabrication «Creative Labs». Les autres, dites «compatibles» sont parfois moins chères... mais gare aux surprises avec certains logiciels de jeu, de musique, voire multimédia.

Dans la gamme des produits Creative Labs, nous avons retenu la Sound Blaster 16 MCD. Fonctionnant sur 16 bits, elle échantillonne et lit les sons sur 8 ou 16 bits, de 4 à 44,1 kHz. Dans certains cas, pour la parole, l'échantil-



lonnage sur 8 bits et à 4 kHz est suffisant alors, pourquoi s'en priver, puisqu'on économise de la place ?

Dotée d'une interface MIDI aux normes MPU-401 et d'un synthétiseur de musique stéréo FM à 20 voix, elle est idéale pour les mélomanes.

Présente sur la carte, une interface MCD (Multi CD) pour brancher votre CD-ROM (si c'est un Panasonic, Sony, ou Mitsumi). Intérêt de l'interface alors que votre CD-ROM est probablement livré avec sa carte ? On éco-

nomise un précieux slot dans lequel vous pourrez mettre votre carte SSTV, Packet, ou d'acquisition FAX... Faites le compte, le nombre de slots, tout important qu'il y paraisse, est vite limité si l'on envisage des applications multiples...

En économiser un devient un avantage.

La carte SB 16 MCD peut aussi recevoir un processeur ASP (Advanced Sound Processor), livré en option, qui compresse l'audio en temps réel. Les fichiers sonores occuperont beaucoup moins de place sur le disque dur. La synthèse vocale, très gourmande, apparaît alors sous un jour nouveau.

## L'INSTALLATION

L'emballage de votre carte contient des disquettes, des manuels, des cordons, un micro «mains libres», et... la carte sonore. L'installation de la SB 16 MCD ne pose pas de difficulté particulière si vous suivez les conseils dispensés dans les manuels qui l'accompagnent. Il faut disposer d'un slot 16 bits. Le lecteur de CD-ROM, si vous en possédez un, sera relié à la carte. Dans ce cas, ôtez l'interface CD-ROM d'origine mais reprenez les mêmes adresses, IRQ, DMA. Evidemment, vous pouvez aussi conserver l'interface d'origine. Sur la SB 16 MCD, des cavaliers permettent de choisir le modèle de CD-ROM, l'adresse de la carte, l'IRQ, etc... Les valeurs par défaut conviennent la plupart du temps, sauf si vous possédez d'autres cartes d'extension avec lesquelles peuvent se produire des conflits d'adresses.

Vous brancherez votre casque ou mieux, vos enceintes amplifiées, sur les sorties de la carte sonore. Le réglage de volume initial se fait par le potentiomètre présent à l'arrière de la carte. Vous relierez votre sortie son du lecteur de CD-ROM à la carte sonore. Sur la SB 16 MCD, la présence d'un amplificateur de sortie de 4 W par canal permet l'utilisation d'enceintes non amplifiées. Notez que la prise MIDI sert aussi pour un joystick. Ludomaniaques, salut !

Pour les logiciels, il n'est pas nécessaire de tout installer mais, la curiosité aidant, vous n'y résisterez pas je suppose !

## UTILISATION

La SB 16 MCD peut être utilisée sous DOS comme sous Windows. Dans ce cas, n'oubliez pas d'installer et de valider le driver dédié. Si une autre carte sonore a été utilisée auparavant, il est conseillé de «nettoyer» les traces qu'elle a pu laisser (drivers). Les logiciels fournis avec la SB 16 MCD montrent toute la puissance de cette carte. Je vous suggère, outre les nombreuses applications musicales, d'essayer la reconnaissance vocale... Si un programmeur voulait se lancer sur cette piste, nous pourrions présenter dans la revue un logiciel qui commanderait le transceiver à la voix !

Nous n'insisterons pas ici sur les qualités sonores indéniables de cette carte, qui vont satisfaire tous les amateurs de musique ou de fichiers sonores farfelus.

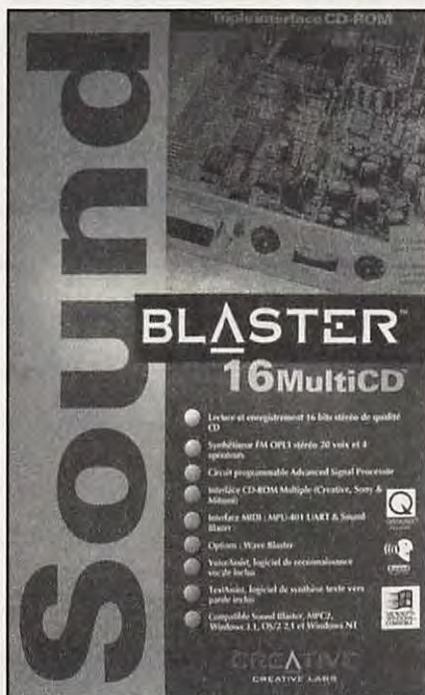
## APPLICATIONS RADIO

Les applications radio des cartes sonores commencent à voir le jour, c'est l'une des raisons pour lesquelles nous avons choisi de présenter la SB 16 MCD ici... Il suffit, pour s'en convaincre, de regarder les nombreuses annonces paraissant sur les revues étrangères ou sur le packet radio. Emission et réception d'images SSTV, FAX, analyse de signaux BF. Mieux qu'un magnétophone, la carte sonore produit des fichiers sons qui ne sont pas altérés et l'on peut décortiquer, à l'écran, pour déterminer l'empreinte vocale d'un opérateur, ou essayer de comprendre ce qu'est cette transmission qui ressemble à du RTTY. Applications également pour apprendre la télégraphie, s'entraîner dans des pile-up d'enfer, utiliser la carte comme lanceur d'appels...

Par ailleurs, des éditeurs de logiciels radio commencent à exploiter les cartes sonores. L'exemple nous est fourni par AOR Searchlight, qui enregistre des «fichiers sons» à chaque arrêt du scanner.

Les atouts d'une telle greffe sur votre PC sont donc nombreux. Nous avons passé sous silence les applications du multimédia, susceptibles de convaincre toute la famille. Le choix d'un modèle universellement reconnu est une garantie supplémentaire quant à la compatibilité.

La Sound Blaster 16 MCD (ou MCD ASP), qui existe aussi avec interface SCSI-2, est un bon choix, à un prix voisin de 1000 F en région parisienne (compter 1200 F en province).



## WATTMETRE PROFESSIONNEL BIRD



**Boîtier BIRD 43**  
**2.400 F\*<sup>TTC</sup>**  
Bouchons série A-B-C-D-E  
**660 F\*<sup>TTC</sup>**

Autres bouchons et modèles sur demande



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

## TUBES EIMAC

### FREQUENCEMETRES PORTABLES OPTOELECTRONICS



**3300 :**  
**1.395 F\*<sup>TTC</sup>**  
**M-1 :**  
**2.365 F\*<sup>TTC</sup>**  
**UTC-3000 :**  
**3.600 F\*<sup>TTC</sup>**

Documentation sur demande

**G S** **GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES**  
RUE DE L'INDUSTRIE - ZONE INDUSTRIELLE  
B.P. 46 - 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cdx  
Tél. : (1) 64.41.78.88 - Fax : (1) 60.63.24.85  
ET AUSSI LE RESEAU G.E.S.

Editepe • 0294 • 1 •

\* Prix au 1<sup>er</sup> janvier 1994

**NOS PETITES ANNONCES  
NON PROFESSIONNELLES SONT  
GRATUITES A COMPTER DU 01.01.95**

**Elles sont placées sur le serveur  
3615 MHz au fur et à mesure  
de leur arrivée (1,27 F la minute)**

**RECEPTION**

Vds RX décimétrique AM, BLU 0,150 à 30 MHz + FM de 87,5 à 108 MHz. Prix à débattre ou échange contre scanner portable avec BLU en HF et VHF. Tél. 77.72.20.85, en cas d'absence : répondeur.

Vds sur région parisienne uniquement récepteur JRC NRD-525 + filtre 1 kHz CFL 233 + carte RS 232C CMH 532, ét. excel. : 7500 F. Récepteur Grundig Satellit 6001 (date de 1975) : 1200 F. Rech. scanner type AOR AR 3000 A. Tél. (1) 46.70.96.17, de 19 à 21 h (dépt 94).

Vds boîte d'accord KW19, LTD Dartford, PWR 100 W, 1 kW, 2 entrées : 1200 F. Grid-dip HD-1250 Heathkit dans son coffret avec ttes les selfs : 550 F port compris. 1 micro de table Turner Expander 500 : 400 F port compris. Tél. 98.87.85.33.

Vds scanner ICR1, Icom + accus + transformateur 220 v /12 volts de 100 kHz à 300 MHz portable : 2800 F. Rech. doc. scanner Realistic Pro 2021. Tél. 82.46.62.93.

Vds réc. JRC NDR 525, ts modes, ét. neuf, notices français, anglais, emballage : 6500 F. Tél. (1) 48.89.13.36.

Vds : RX Yupiter 8 à 1300 MHz, AM/FM/NBFH, MTV 8000 : 1950 F. Générateur de fonctions de 0,02 à 2 MHz : 1480 F. Fréquence-mètre 0 à 3 GHz Opto Mod

2810 : 1390 F. Commutateur Télécom d'antennes 4DIR SSB élé : 950 F. Data Analyser Sony-Tektronix type 308 : 2900 F. Ajouter ports. Ecrire à : Mr ORCIOLI, La Gardure, 13320 BOUC BEL AIR

Vds scanner AOR AR 8000, absol. neuf, sous garantie : 3300 F. Vds récept. FR6 100 avec son alim., abs. neuf sous garantie : 4200 F. Tél. 93.13.60.38, h. bureaux.

Vds AOR 2001, 25-550 MHz : 1800 F. VHF ts modes FT-290R : 2500 F, le tout tbe. Tél. (1) 64.22.76.81, ap. 19 h.

Vds scanner Icom R 7000 de 25 MHz à 2 GHz. Prix : 7000 F, Serge au 73.62.84.95.

Vds scanner Yaesu FRG 9600, 60-905 MHz sans trou 4500 F + Yaesu FT-290 RII av. PA 25 W : 4000 F ou 8000 F les 2. Le tt t.b.e. F1TFM, t. 88.29.19.44, Jérôme.

Vds scanner AOR AR 8000 : 3400 F. Décodeur téléreader CWR 900 : 3300 F. Réc. FRG100 av. alim. : 4200 F. Le tt abs. nf ss gar., emb. origine. Tél. 93.13.60.38, h. b.

Vds Sony SW7600 : 1000 F. PRO33 68500 MHz, 20 mémo : 750 F. FT23R + Charautom NC29 + mic. ext. : 2000 F. Ant. Comet Discone 25-1300 MHz : 500 F. Ecr. SAD DUPONCHEL, BP. 146, 59391 WATTRELOS Cedex.

Vds scanners: JIL SX200 : 1300 F + AOR 1000XLT : 1500 F. Sony Pro 80 : 1800 F. CB portable Alan 80 : 500 F. CB fixe ou port. Midland : 700 F. Walk. Sony cas. + radio digit : 600 F. Walk. Sony Pro WMD6 : 1500 F. Lecteur CD port. Sony D50 : 1000 F. Le tout très bon état. Accessoires, notices, factures. Règlement en espèces. Tél. au (1) 42.70.63.09, dpt 92.

**EMISSION**

Vds TS-820 + VFO 820 + HDP 21. Prix : 3500 F. FRG

**FAITES DES AFFAIRES  
SORACOM VENDS**

Ligne complète IC-751, IC2KL, alim. 12 V, transceiver révisé et alimenté sur secteur. Vendu en bloc : 22000 F + port d0.

Ampli linéaire déca fabrication anglaise, état de marche, alimentation 220 V, puissance de sortie 500/600 W HF suivant la bande.

Prix : 5000 F + port d0.

Magnétophone UHER 4000, batterie à changer. Prix : 1500 F + port.

1 ordinateur PC 1512, panne écran et défaut clavier, sans disq. dur, lect. 3" 1/2/720 ko et 5" 1/4. Prix : 1100 F + port.

1 machine VITADDRESS 3700. Prix : 1000 F + port.

1 machine à écrire Canon AP3000. Prix : 500 F.

Lot important de matériel informatique pour bricoleur : écrans couleur et monochrome, imprimante, Amstrad, TRAN, etc...

Le lot : 1000 F à enlever ou port en sus.

Pour vous assurer que le matériel est toujours disponible tél. au 99.52.98.11

7000. Prix : 1500 F + doc. Matériel impeccable. Tél. au 50.94.29.38, le soir. F6BXL.

Vds scanner Yupiteru MVT 7100, AM, FM, BLU, neuf, cause double emploi avec housse. Prix : 3000 F. Tél. le soir au 84.22.86.13.

Vds atlas 210X avec NB, filtre BF pour CW et moniteur. Prix : 2000 F. Tél. au 50.03.19.22.

Vds Kenwood HF transceiver TS-50 + Automatic ant. AT 50, scanner Realistic 68 - 512 MHz + dipôle Diamond W 8010. Tél. h. bur., J. Patry, 43.84.84.36 ou 43.86.02.69, répondeur.

**ANNONCEZ-VOUS !**

- Professionnels : 50 F TTC la ligne.
- PA avec photo : + 250 F.
- PA encadrée : + 50 F



Vous pouvez entrer vos Petites Annonces directement sur le serveur 3615 MHz et gagner du temps ! ( 1,27 F la minute)

LIGNES	TEXTE : 30 CARACTÈRES PAR LIGNE. VEUILLEZ RÉDIGER VOTRE PA EN MAJUSCULES. LAISSEZ UN BLANC ENTRE LES MOTS.
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Code postal ..... Ville .....

Toute annonce professionnelle doit être accompagnée de son règlement libellé à l'ordre de Éditions SORACOM.

Envoyez la grille, accompagnée de votre règlement à : **SORACOM Éditions**, Service PA, BP 7488, La Haie de Pan, F-35174 BRUZ cedex.

Vds KAM ts mod. (1988) : 1500 F. Tél. (1) 34.71.27.41.

Vds TM 241E Kenwood, 1 an 1/2 : 2500 F. PK 232MBX : 2000 F, port compris. Tél. ap. 18 h, JP, 90.83.39.07.

Vds 2 épaves Yaesu FT 709 (pris l'eau) + batteries neuves et chargeurs. Bas prix. Linéaire VHF, 80 W, ts modes, neuf : 700 F. Vds téléph. voit. R2000, radiotél. port. Val. neuf : 20000. Cédé à 2800 F ou éch. contre scanner Tandy Pro 2006, AOR 2001, 2002, Kenwood R21. Etudie ttes propos. Tél. h. r.22.30.03.64, dépt 80.

Vds Provence VHF panne PA : 600 F ou échange contre ampli VHF, tous modes. Tous les jours, 64.52.12.81.

BV 131, HP 202, TX Sinodin, alim. 10/12 ampères avec Vumètre. Vds Yaesu FT-747 GX. Tél. au 70.42.75.99.

IC781 + coupleur AH2 : 2200 F. Peu servi. 53.06.37.92.

Vds Kenwood TS-130V + MC-50 : 3300 F. Chargeur rap. Yaesu NC-29 : 300 F. Tél. (1) 42.42.90.56, dépt 92.

Vds chairman ST700 + SR700A, b. ét. + not. orig. + français : 2500 F à pr. sur place. Tél. 67.74.67.57 (dpt 34).

Vds ligne déca Sommerkamp FT-7B + YC7B + MD-1. Prix : 3800 F. Tél. au 65.38.57.89, hr.

Vds Yaesu FT-757 GX avec micro MBH188, 500 kHz - 30 MHz, documentation français, anglais, livret maintenance. Prix : 6000 F. Tél. au 59.21.55.10, h. repas et soir.

Vds ampli Yaesu FL2100Z, tubes neuves. Prix : 5500 F + port. Kenwood tribandes TM741E + 28 MHz de 18 à 53, 118 à 170, 410 à 470 MHz + kit, façade détachable. Prix : 5500 F. Tél. au 66.83.62.75, après 20 heures.

Vds portable VHF 144 à 146 ICOM 25E, très bon état. Tél. au 70.34.61.97, heures repas.

Vds FT-470, jam. util., ss embal., ach. USA (Louisiane) : 6500 F. Vendu : 4500 F. Tél. bur. R.P. : 46.58.73.84.

Vds FT7, 10 W : 1000 F + port. Tél. 98.69.66.78, ap 17h.

Vds RX Yaesu FRG-7700 : 3000 F. FRG-9600 : 3800 F. Décodeur CW-RTTY : 1500 F. Matériels en très bon état. Lot de 400 lampes TSF, neuves, de tous types, parfois très anciennes. Faire offre au 88.38.07.00 (dépt 67).

Achète Yaesu FT-1000 : 22000 F max. Vds base President Franklin : 2200 F. Tél. le soir, 66.83.61.58.

Rech. RX/TX déca, 0 - 30 MHz + 11 mètres avec alim. Tél. au 61.39.93.19 (le soir), dépt 31.

Vds Yaesu FT-757 GX (PA neuf). Prix : 5500 F (port compris). Boîte couplage FC700. Prix : 600 F. Ant. vert. Fritzel (10 à 40 M). Prix : 900 F, PK-232 MBX (avec Pactor) : 2300 F. Tél. au 72.08.81.42 (de 12 à 14 h).

Vds TX-RX IC251E, FM, SSB : 3500 F. Vds TX-RX IC490E, FM, SSB : 4000 F. Vds TX-RX FDK 800D, FM : 2000 F. F1GNV, tél. 27.48.88.76.

Vds TS440SAT (boîte de couplage incorporée) + filtre CW + alim. PS50 + micro MC80, émission et réception ttes bandes, t. b. ét. et exc. modulation : 8600 F + port. Contacter Hervé (1) 43.44.49.48 (répondeur si absent).

Vds ICR1 Icom + alim. + noti. : 2500 F. Tél. 67.27.58.12.

Vds conv. TVA 438,500 qualité exceptionnelle. Tél. F1CLK, tél. 67.61.19.76 ou 67.52.06.36.

#### ■ RECHERCHE

Recherche pour scanner Tandy Pro2020, circuit int. GRE7803A. Roméo D, BP 83, 13382 Marseille.

Recherche les 8 livres « Mathématique Express » de Roger Crespin. Tél. au 61.52.90.07.

Rech. en parf. ét. de marche TS140S av. bande 11 M + coupl. AT250. Faire offre, 66.88.53.97, le soir ap. 20 h.

Vds ou échange contre récepteur OC un scanner AOR 8000 (ét. nf, ss garantie). Tél. 46.87.42.66 (vers 21 h).

PC 286 rech. ts logic. 5", radio, interf. décodage et docum. log. divers ainsi que souris, lect. 3", périphér. A prix OM. A vos greniers... Prop. par écrit, pas de CR. F1S522, Larue David, 9, rue J. Sirey, 19130 Objat.

Rech. TR 2SC2290 et le module de puis. complet pr Galaxy Turbo + tuner UHF - VHF UV6165 ou 6456 Philips + plans de récep., sch., implant., composants + vds compos. nfs, divers. Dem. liste ctre env. timb. auto-adr. P. Dumoulin, 4, al. Bourgogne, 25400 Audincourt.

#### ■ INFORMATIQUE

Rech. logiciels utilit. radio (RTTY, FAX, SSTV, etc) pour MSX HB-75F Sony (les bandes magnétiques). Pawek Zakrzewski, SP 7 Tev, Ul. Naruszewicza 10 M.31, 93-161 Topz-Chojny, Pologne/Polska. Merci pour les réponses.

Vds PC-XT Philips P3102, écr. mono 12P Hercule, clav. AZERTY, DD 10 Mo, lect. 5" 1/4, ports : 1 série + 1 parallèle, 4 slots extens., livré av. DOS, Wordstar et PCTools : 400 F + port. J.-F. Mascot, 46 Corniche de Pors Mabo, 22560 Trebeurden.

Vds Apple 2C, 384 ko, exten. possib., mon. mono, livres, disq. : 1500 F. Oric 1 : 100 F. Imp. Sagen SPE 5 : 100 F. CB SuperStar 3900B : 1500 F. T. 38.94.78.63, 19 à 21 h.

Vds 2 Modems, neuf, jamais déballés, 14.4 FAX/Minitel. Tél. au 44.83.33.04 après 18 h (dépt 60).

Vds logiciel circuit imprimé + saisie de schéma, complet. Prix à débattre. Tél. au (1) 34.43.56.79, après 20 h.

#### ■ CB

Vds SS 3900 HP : 1800 F. 2 alim. 68 A, poste RA Heathkit HW101 : 2500 F + SE600, CW-SSB, ttes

bandes, ord. Thoms. TO9 + imp. + nbx acc. OM en QRT + amli. Ech. 3900 HP ctre Pdt Jackson, ancien modèle. Tél. 60.83.34.99, soir ou we (dépt 91). Le tt en parf. ét.

Vds ampli Globe Trotter RMS 26 - 28 MHz, convient pr décamét., 1 ampli Jumbo, 500 W, 26 - 28 MHz, lampes neuves, 1 alim. 30 A Dirland neuve, 1 rotor Alinco 400 kg avec 2 roulem. de cage neuves, pupitre câble, 1 TX SS 360 FM, 120 cx. Le tt à prix OM. Tél. 51.93.29.35, hr.

A saisir Galaxy Saturn Turbo, déc. 92, cote 95 : 3250 F. Cédée : 3000 F. Jacques, tél. 37.24.92.16, bur. 37.24.72.66.

#### ■ DIVERS

Vds HB9CV, jamais servi : 850 F. Mini TV Citizen couleur : 500 F. Tél. au 64.02.67.45 (dépt 77).

Vds micro Icom SM6 : 300 F. Filare multi bande, 3 à 30 MHz, G5RV, neuve : 600 F. Tél. (1) 30.64.00.84.

Vds mag. en angl. Popular Communications et Monitoring Times, années 92, 93 et 94. Tél. (1) 46.64.96.76.

Vds lot surplus radio, liste sur dem. Rech. TRPP13 - TRPP11 - PRC25 et divers. F offre au 38.92.54.92, hr.

Vds microscope type binoculaires réf. Bausch Lomb, gros. : Ø à 40 fois, complet, support + éclairage, très bon état, ens. Idéal pour petits travaux élect. ou mécanique. Le tout : 1100 F + port. Tél. 38.33.62.21, 20 h.

Vds MEGAHERTZ n°1 à 64, sauf n°2, 10, 48, bon état : 300 F. A prendre sur place ou port en sus. M. Fossiez, 7, rue Fragonard, 95430 Butry/Oise. Tél. (1) 34.73.43.72

Vds beam WARC A3WS Cushcraft 18/24 MHz, 3 él., montée 6 mois : 2600 F à prendre sur place. F5NLY, tél. 37.33.00.38 (dépt 28), rép.

F1GE vds anal. de spectre 141T 18 GHz + tiroir présecteur 8445 : 17000 F. Parab. 1,5 M motorisée + pied fix : 1000 F. Project. vidéo Pal/Secam, tritube : 3500 F. Tél. 49.95.50.55, hb ou 49.36.18.06.

Vds appar. de mesures, divers livres inform. et élect., DD MFM-30 Mo, oscillo-nobuloscope, traceur courbe Tex carte Atari, mém. SIP 1 Mo / 9 b. X4, mire électron. Philips pour TV (Secam). Liste c/env. timbrée, Bernard Claude, 6, pl. G. Péri, 69240 Thizy. Tél. 74.64.05.23, we.

Vds OCL, du n°16 (1970) au n°181 (1992), donc 10 années reliées. Valeur : 2650. Le tout franco : 1400. Tél. 56.96.50.76, répondeur.

Vds pylône 3 x 6 M + flèche, autoportant et basculant. Prix OM. Tél. 27.27.85.41, ap. 19 h (dépt 59 St-Amand).

Fréjus 83, loue studio meublé 2/3 pers., R.-de-C., villa calme, confort, 100 M mer, 2 km rivière, chauffage indep., mois, semaine, parking. Téléphon. au 94.81.26.00, 19 heures.



## DES PETITS RIENS QUI AMÉLIORENT LA VIE

LA VENTE PAR CORRESPONDANCE C'est commander sans vous déplacer  
3615 GENEVPC C'est faire enregistrer sa commande 24 heures / 24  
sans même aller à la poste

PROMOTIONS TRIMESTRIELLES SUR :

COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES - APPAREILS DE MESURE ET DE LABO - OUTILLAGE - CONNECTIQUE - ALIMENTATIONS  
ÉQUIPEMENT - GADGETS ET PROTECTION ÉLECTRONIQUE - KITS POUR L'AMATEUR ET LE PROFESSIONNEL

### KITS PÉDAGOGIQUES

Nom..... Prénom..... Demande à **Génération VPC Électronique**

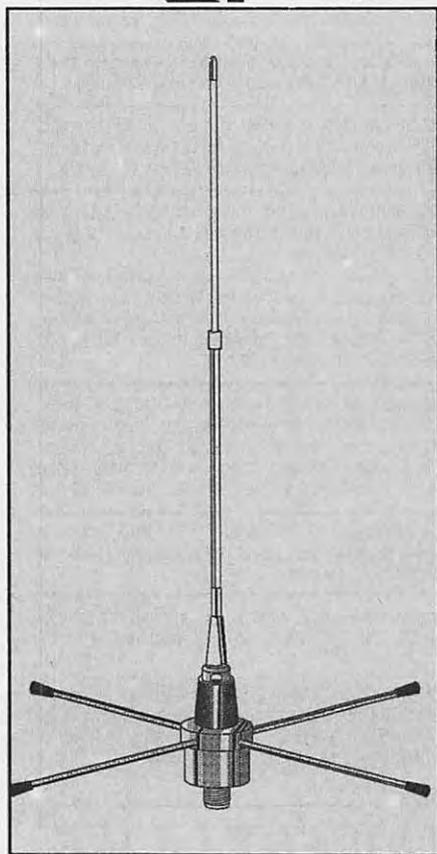
B.P. 215 - 59054 ROUBAIX Cedex 1

Adresse .....

l'envoi gratuit pendant 1 an du cahier trimestriel



# MEGAHERTZ maintient ses prix pour la nouvelle année



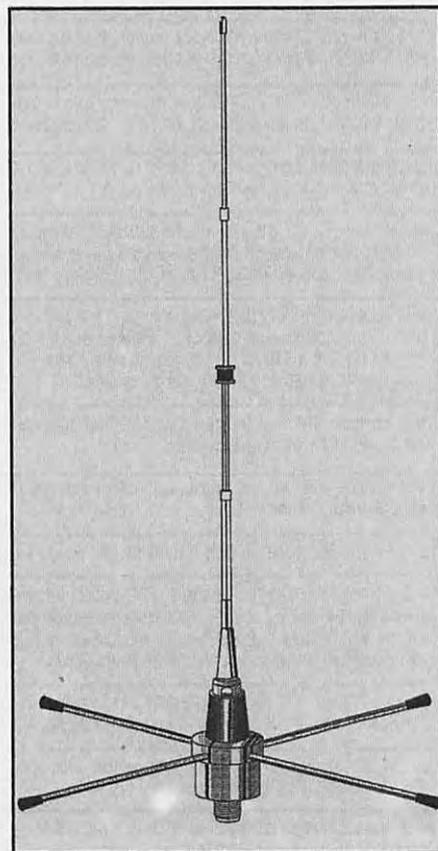
### L'ANTENNE GP158

5/8  $\lambda$  - Bande passante 3 MHz  
Impédance 50 ohms  
Gain 3.25 dBi  
Réglable sur la fréquence  
centrale  
(135 MHz à 175 MHz)  
Réf. EUGP158

**200 FF**

+ 40 FF port

## DEUX ANTENNES GP 144 MHz

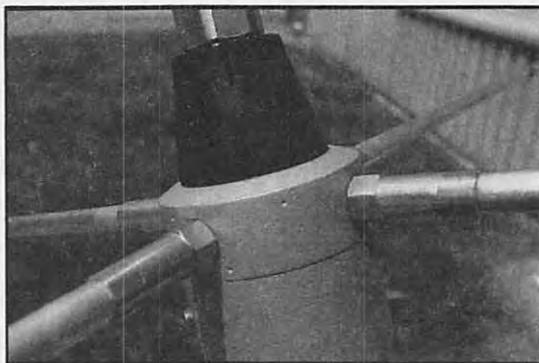


### L'ANTENNE GP258

Type 2 x 5/8  $\lambda$   
Bande passante 3 MHz  
50 ohms - 5.25 dBi  
Réglable sur la fréquence  
centrale  
(135 MHz à 175 MHz)  
Réf. EUGP258

**410 FF**

+ 40 FF port



**UTILISEZ LE BON DE COMMANDE SORACOM**

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
<p>MARS</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>6 7 8 9 10 11 12</p> <p>13 14 15 16 17 18 19</p> <p>20 21 22 23 24 25 26</p> <p>27 28 29 30 31</p>	<p>Les jours Augmentent de 1 H 34</p>	<p><b>1</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 23 m 16 h 46 m</p> <p>Ella 032</p>	<p><b>2</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 22 m 16 h 48 m</p> <p>Présentation 033</p>	<p><b>3</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 20 m 16 h 49 m</p> <p>Blaise 034</p>	<p><b>4</b></p> <p>15.00 - 09.00 RSGB LOW FREQUENCY SSB</p> <p>00.00 - 24.00 ADRS World Wide WPX Contest Digimodes</p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 19 m 16 h 51 m</p> <p>Véronique 035</p>	<p><b>5</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 17 m 16 h 53 m</p> <p>Agathe 036</p>
<p><b>6</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 16 m 16 h 54 m</p> <p>Gaston 037</p>	<p><b>7</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 14 m 16 h 56 m</p> <p>Eugénie 038</p>	<p><b>8</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 13 m 16 h 58 m</p> <p>Jacqueline 039</p>	<p><b>9</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 11 m 16 h 59 m</p> <p>Apolline 040</p>	<p><b>10</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 10 m 17 h 01 m</p> <p>Arnaud 041</p>	<p><b>11</b></p> <p>12.00 - 12.00 PACC Contest CW/SSB</p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 08 m 17 h 03 m</p> <p>Lourdes 042</p>	<p><b>12</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 06 m 17 h 04 m</p> <p>Félix 043</p>
<p><b>13</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 05 m 17 h 06 m</p> <p>Béatrice 044</p>	<p><b>14</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 03 m 17 h 08 m</p> <p>Valentin 045</p>	<p><b>15</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>7 h 01 m 17 h 09 m</p> <p>Claude 046</p>	<p><b>16</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 59 m 17 h 11 m</p> <p>Julienne 047</p>	<p><b>17</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 58 m 17 h 12 m</p> <p>Alexis 048</p>	<p><b>18</b></p> <p>10.00 - 20.00 DARC - KW - RTTY</p> <p>00.00 - 24.00 ARRL CX DX Contest CW</p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 56 m 17 h 14 m</p> <p>Bernadette 049</p>	<p><b>19</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 54 m 17 h 16 m</p> <p>Gabin 050</p>
<p><b>20</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 52 m 17 h 17 m</p> <p>Aimée 051</p>	<p><b>21</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 50 m 17 h 19 m</p> <p>Damien 052</p>	<p><b>22</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 48 m 17 h 21 m</p> <p>Isabelle 053</p>	<p><b>23</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 47 m 17 h 22 m</p> <p>Lazarre 054</p>	<p><b>24</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 45 m 17 h 24 m</p> <p>Modeste 055</p>	<p><b>25</b></p> <p>13.00 - 13.00 Concours UBA CW</p> <p>06.00 - 18.00 Coupe du REF phonie SSB</p> <p>22.00 - 16.00 CQ WW 160 m Contest SSB</p> <p>15.00 - 09.00 RSGB 7MHz CW</p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 43 m 17 h 25 m</p> <p>Roméo 056</p>	<p><b>26</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 39 m 17 h 29 m</p> <p>Nestor 057</p>
<p><b>27</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 39 m 17 h 29 m</p> <p>Honorine 058</p>	<p><b>28</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 37 m 17 h 30 m</p> <p>Mardi-Gras 059</p>	<p><b>1</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 35 m 17 h 32 m</p> <p>Cendres 060</p>	<p><b>2</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 33 m 17 h 33 m</p> <p>Charles 061</p>	<p><b>3</b></p> <p>LEVER COUCHER</p> <p>6 h 31 m 17 h 35 m</p> <p>Guénolé 062</p>	<p><b>R.E.F.</b></p> <p>B.P. 2129</p> <p>37021 Tours Cedex</p> <p>Centre de Gestion des Radiocommunications</p> <p>B.P. 61</p> <p>94371 Sucy en Brie</p>	





# Chronique du Trafic

**LES PREMIERS MOIS DE L'ANNEE SONT PROPICES A LA RECHERCHE DU DX RARE MAIS AUSSI DES CONCOURS INTERNATIONAUX. SI VOUS PARTICIPEZ, N'HESITEZ PAS A NOUS FAIRE PART DE VOS RESULTATS ET COMMENTAIRES.**

**F6EEM**

## DIPLOMES



**LU1SM, Carlos Saul MENEM.**  
Président de la République  
d'Argentine.

### LE WAE VERSION 1995

Ce diplôme est diffusé par le DARC. Il tient compte des

nouveaux pays.  
Ce diplôme est ouvert aux écouteurs.

Chaque contrée confirmée compte 1 point par bande avec un maximum de 5 bandes.

Deux options sont possibles, télégraphie ou téléphonie.

Il n'y a pas de possibilité en mixte.

WAEIII : 40 contrées et 100 points

WAEII : 50 contrées et 180 points

WAEI : 55 contrées et 175 points

Depuis cette année, existe le TOPTROPHEE (sous forme de plaque) pour 70 contrées et 300 points, sachant que les pays «Deleted» ne sont pas à prendre en compte.

Le manager et DL5ARX, Michaël ADASZEWSKI  
Postfach Suhl/3 D98509



### Contrées « Deleted » :

1	9S4	Saar	depuis 08.11.1947	au 31.12.1956
2	I1	Trieste		au 31.03.1957
3	UN	Karelo-Finnish Rep.		au 30.06.1960
4	DL	Germany		au 16.09.1973
5	Y2	GDR	depuis 17.09.1973	au 02.10.1990
6	UA1N	Karelia	depuis 01.07.1960	
7	OK	CSSR		au 31.12.1992

### Contrées valides :

1	C3	Andorra
2	CT	Portugal
3	CU	Azores
4	DL	Germany
5	EA	Spain
6	EA6	Balearic Islands
7	EI	Ireland
8	ER	Moldova
9	ES	Estonia
10	EU	White Russia
11	F	France
12	G	England
13	GD	Isle of Man
14	GI	Northern Ireland
15	GJ	Jersey
16	GM	Scotland
17	GM	Shetland Island

18	GU	Guernsey & Dépendencies
19	GW	Wales
20	HA	Hungary
21	HB	Switzerland
22	HBO	Liechtenstein
23	HV	Vatican
24	I	Italy
25	IS	Sardinia
26	IT	Sicily
27	JW	Bear Island
28	JW	Svalbard
29	JX	Jan Mayen
30	LA	Norway
31	LX	Luxembourg
32	LY	Lithuania
33	LZ	Bulgaria
34	OE	Austria
35	OH	Finland

36	OH0	Aland Islands
37	OJ0	Market Reef
38	OK	Czech Republic après 01.01.1993
39	OM	Slovak Republic après 01.01.1993
40	ON	Belgium
41	OY	Faroe Islands
42	OZ	Denmark
43	PA	Netherlands
44	R1/FJL	Franz Josef Land
45	R1/MVI	Malyj Vysotskij Island
46	RA	Russia (eu. part)
47	RA2	Kaliningradsk
48	S5	Slovenia après 15.01.1992
49	SM	Sweden
50	SP	Poland
51	CV	Greece
52	SV5	Rhodes
53	SV9	Crete
54	SY	Mt Athos
55	T7	San Marino
56	T9	Bosnia-Herzegovina après 07.04.1992
57	TA1	Turkey (eu. part)

58	TF	Iceland	66	ZB	Gibraltar
59	TK	Corsica	67	1A	S.M.O.M.
60	UR	Ukraine	68	3A	Monaco
61	YL	Latvia	69	4U/ITU	UN Geneva
62	YO	Romania	70	4U/VIC	UN Vienna
63	YU	Yugoslavia	71	9A	Croatia
64	Z3	Macedonia			après 15.01.1992
65	ZA	Albania	72	9H	Malta

## DIPLOMES DES VILLES FRANÇAISES

Ce diplôme est issu de l'Union des Radio-clubs (URC).

Diplôme attribué aux écouteurs et aux amateurs licenciés, les contacts après janvier 1986 sont à prendre en compte.

Le diplôme est divisé en 5 classes :

classe Honneur : 90 villes différentes

classe Excellence : 70 villes différentes

classe 1 : 50 villes différentes

classe 2 : 30 villes différentes

classe 3 : 10 villes différentes

GCR liste avec 35 FF ou 10 IRC à J. PLEHEMBRE, F6FNA - 8 rue de Verdun 77270 VILLEPARISIS

Liste des villes validées :

- 01 ..... Bourg en Bresse
- 02 ..... Soissons
- 03 ..... Montluçon
- 04 ..... Manosque
- 05 ..... Gap
- 06 ..... Nice
- 07 ..... Bourg St Andéole
- 08 ..... Charleville Mézières
- 09 ..... Foix
- 10 ..... Troyes
- 11 ..... Carcassonne
- 12 ..... Millau
- 13 ..... Marseille
- 14 ..... Caen

- 15 ..... Aurillac
- 16 ..... Angoulême
- 17 ..... La Rochelle
- 18 ..... Bourges
- 19 ..... Brive la Gaillarde
- 2A ..... Ajaccio
- 2B ..... Bastia
- 21 ..... Dijon
- 22 ..... St Briec
- 23 ..... Gueret
- 24 ..... Périgueux
- 25 ..... Besançon
- 26 ..... Montélimar
- 27 ..... Evreux
- 28 ..... Chartres
- 29 ..... Brest
- 30 ..... Nîmes
- 31 ..... Toulouse
- 32 ..... Vic Fezensac
- 33 ..... Bordeaux
- 34 ..... Montpellier
- 35 ..... Rennes
- 36 ..... Châteauroux
- 37 ..... Tours
- 38 ..... Grenoble
- 39 ..... Lons le Saulnier
- 40 ..... Mont de Marsan
- 41 ..... Blois
- 42 ..... St Etienne
- 43 ..... Le Puy
- 44 ..... Nantes
- 45 ..... Orléans
- 46 ..... Cahors
- 47 ..... Agen
- 48 ..... Mende
- 49 ..... Cholet
- 50 ..... Granville
- 51 ..... Reims
- 52 ..... Chaumont



- 53 ..... Laval
- 54 ..... Nancy
- 55 ..... Verdun
- 56 ..... Vannes
- 57 ..... Metz
- 58 ..... Nevers
- 59 ..... Lille
- 60 ..... Beauvais
- 61 ..... Alençon
- 62 ..... Calais
- 63 ..... Clermont Ferrand
- 64 ..... Pau
- 65 ..... Tarbes
- 66 ..... Perpignan
- 67 ..... Strasbourg
- 68 ..... Mulhouse
- 69 ..... Lyon
- 70 ..... Vesoul
- 71 ..... Chalon sur Saône
- 72 ..... Le Mans
- 73 ..... Chambéry
- 74 ..... Annecy
- 75 ..... Paris
- 76 ..... Le Havre
- 77 ..... Melun
- 78 ..... Versailles
- 79 ..... Niort
- 80 ..... Amiens
- 81 ..... Castres
- 82 ..... Montauban
- 83 ..... Toulon
- 84 ..... Avignon
- 85 ..... La Roche sur Yon
- 86 ..... Poitiers
- 87 ..... Limoges
- 88 ..... Epinal
- 89 ..... Auxerre
- 90 ..... Belfort
- 91 ..... Palaiseau
- 92 ..... Rueil Malmaison
- 93 ..... Montreuil
- 94 ..... Sucy en Brie
- 95 ..... Argenteuil
- 971 ..... Pointe à Pitre
- 972 ..... Fort de France
- 973 ..... Cayenne
- 974 ..... St Denis de Réunion

## NOUVEAU DIPLOME LE WARC 500

Ce diplôme est valable pour les radioamateurs ayant effectué 500 contacts avec différentes contrées sur les bandes 30, 17 et 12 mètres.

Il n'y a pas de distinction de mode. Tickets endorsables par 100 contrées supplémentaires. Le prix est de 100 IRCs et de 4 IRCs par endorsements.

Il s'agit d'une plaque gravée, montée sur bois.

Le chasseur de diplôme notera comme nous Manager James E. Mackey, Box 270569, West Hontford, CT 06127-0569.

## DIPLOME DU 50 MHZ

L'association des radioamateurs italiens met en place un diplôme 50 MHz ouvert aux radioamateurs et aux écouteurs. Il faut avoir contacté 40 provinces



italiennes en modes CW, SSB ou mixte. Comptent les contacts après le 1er avril 1990. Attention ! Il faut être membre d'une Association Officielle, membre elle-même de l'IARU (en France le REF).

Joindre les QSL qui seront retournées si l'affranchissement retour est prévu.

Coût du diplôme : 10 IRC à IWOBET, Giovanni ZANGARM, BP. 36 - 00100 ROME Centre.

Titulaires actuels : GOJHC, IV3VFP, IT9NAN, IK2QDX.

## DIPLOME DU 50EME ANNIVERSAIRE DE LA REPUBLIQUE D'ISLANDE

Contact avec 3 stations TF jusqu'au 30 juin 1996-8 IRC. IRA AWARD Manager Brynjolfur Jonsson, TFSBW - P.O. Box 121 - IS.602 AKUREYR' ISLANDE

## DXCC NOUVEAUX

160 mètres FK8CP avec 115 pays.

## CQ DX HONOR ROLL

F6HJM/284 en CW  
En phone : F9RM/327, F6BFI/313, F1OZF/311.

# CONCOURS

## BARTG SPRING RTTY 1995

(British Amateur Radio Teledata Group)

du 18 mars 0200 UTC au 20 mars 0200 UTC.

Mono-opérateur et écouteurs avec un maximum de 30 heures de trafic. Chaque période d'arrêt doit être au moins de 3 heures. Les Multi-opérateurs disposent d'une période de 48 heures.

Catégories :

Mono-opérateur toutes bandes, ou Mono-bande.

Multi-opérateurs toutes bandes - Ecouteurs

Bandes 3.5/7/14/21/28

Messages RST + numéro du contact et heure pour chaque message en UTC.

Chaque contact complet donne 1 point par station par bande. Multiplicateur : les pays DXCC et chaque contrée X, VE et VK (les pays W, VE et VK ne comptent qu'une fois par bande).

Exemple : W1, VE3, VK4, W5, W6 donnent 3 multiplicateurs W, VE, VK + 5 (W1, W5, W6, VE5, VK4)

Chaque continent compte également pour un multiplicateur (maximum 6)

Logs pour le 31 mars 1995, joindre une grande enveloppe avec 6 IRC à : G4SKA, John BARBER - Box 8 - TIVERTON DEVON EX16 5YU England.

## EV SPRINT 95

Organisé par l'Association italienne ARI

New European Sprint contest Avoir contacté le maximum de stations Européennes.

Mono-opérateur uniquement :

SSB .....15 avril 95

CW .....20 mai 95

SSB .....7 octobre 95

CW .....14 octobre 95

durée de 1500 UTC à 1859 UTC bandes 20-40-80 uniquement.

Le contact doit comprendre le RST plus le numéro de série ainsi que le nom de l'opérateur.

Exemple : DJ2BW de F6EEM 599118 Sylvio est correct, alors que DJ2BW 118 Sylvio est un contact nul.

Chaque contact compte 1 point. Il n'y a pas de diplômes sur ce concours ! Les résultats seront transmis aux revues, Associations et bulletins.

Les logs doivent parvenir dans les 15 jours.

SSB 15 avril - G4BUO Carramore Coldharbour Road, Penshursts KENT TN11 8EX England

CW : 20 mai - Paolo Cortose, I2UIY Box 14, 27043 BRON (PV) Italie

SSB : 7 octobre

CW : 14 octobre - OK2FD, Geno Svobody 636 67401, TREBIC République Slovaque (Fondateurs : DF3CB, DL6RAI, G4BUO, I2UIY, OK2FD, ON6NL).

Pour vos concours HF et VHF avec l'Angleterre : la liste des codes pour les contrées. (VHF 160 m, 80 m, 10 m, etc.)

COUNTRY	CODE
Alderney	ALD
Co Antrim	ATM
Co Armagh	ARM
Avon	AVN
Belfordshire	BFD
Berkshire	BRK
Borders	BDS
Buckinghamshire	BUX
Cambridgeshire	CBE
Central	CTR
Cheshire	CHS
Cleveland	CVE
Clwyd	CLD
Cornwall	CNL
Cumbria	CBA
Derbyshire	DYS
Devon	DVN
Dorset	DOR
Co Down	DWN
Dumfries & Galloway	DGL
Co Durham	DHM
Dyfed	DFD
Essex	ESX
Co Fermanagh	FMH
Fife	FFE
Mid Glamorgan	GNM
South Glamorgan	GNS
West Glamorgan	GNW



Gloucester	GLR
Grampian	GRN
Guernsey	GUR
Gwent	GWT
Gwynedd	GDD
Hampshire	HPH
Hertford & Worcester	HWR
Hertfordshire	HFD
Highlands	HLD
Humberside	HBS
Isle of Man	IOM
Isle of Wight	IOW
Jersey	JER
Kent	KNT
Lancashire	LNH
Leicestershire	LEC
Lincolnshire	LCN
Greater London	LDN
Co Londonderry	LDR
Lothian	LTH
Greater Manchester	MCH
Merseyside	MSY
Norfolk	NOR
Nothamptonshire	NHM
Northumberland	NLD
Nottinghamshire	NOT
Orkney	ORK
Oxfordshire	OFE
Powys	PWS
Shropshire	SPE
Sark	SRK
Shetland	SLD
Somerset	SOM
Staffordshire	SFD
Strathclyde	SCD
Suffolk	SFK
Surrey	SRY
East Sussex	SXE
West Sussex	SXW
Tayside	TYS
Tyne & Wear	TWR
Co Tyrone	TYR
Warwickshire	WKS
Western Isles	WIL
West Midlands	WMD
Wiltshire	WLT
North Yorkshire	YSN
South Yorkshire	YSS
West Yorkshire	YSW

## ARI INTERNATIONAL DX

### classement français

F5NBX	CW	.....409 QSO
	141 multis	.....172 467 points
F5OIE	CW	.....250 QSO
	135 multis	.....157 625 points
F6EQV	CW	.....40 QSO
	28 multis	.....7 448 points
F5NLX	CW	.....62 QSO
	26 mutis	.....3 640 points
F5JBF	SSB	.....87 QSO
	36 multis	.....2 052 points
F11SSG	SWL	.....242 QSO
	149 multis	.....200 554 points

Félicitations aux participants

## SCORES RECLAMES CQ WPX CW

### Toutes bandes

1	P40V	.....14 424 410
2	C48A	.....8 391 536
5	F6FGZ	.....3 625 720

### Bande 7 MHz

1	AZ4F	.....4 608 188
10	F5MUX	.....1 728 012

### Low Power - Toutes bandes

1	C6AHY	.....4 712 408
8	6W1/F5PHW	.....1 702 019

### 28 MHz

1	L7DX	.....296 172
7	ON4ZD	.....1 792

## PROCHAINS CONCOURS

- 4-5 février : 12 UTC - 9 UTC  
RSGB .....7 MHz .....SSB
- 11-12 février : 12 UTC - 9 UTC  
RSGB .....1.8 MHz .....CW
- 11-12 février : 16 UTC - 16 UTC  
EA .....RTTY
- 11-13 février : 14 UTC - 02 UTC  
YLOM .....SSB
- 18-19 février : 15 UTC - 09 UTC  
RSGB .....7 MHz .....CW
- 18-19 février : 00 UTC - 24 UTC  
ARRL DX .....CW
- 24-26 février : 12 UTC - 16 UTC  
CQWW 160 m .....SSB
- 25-26 février : 06 UTC - 18 UTC  
Coupe REF .....CW

# ECHO DES BANDES

## PAR BANDES

### 1.9 MHz

Ils étaient en fréquence !  
SP5NIQ, SV8ZS, V63KZ, VQ9SS

### 3.5 MHz

Entendus : 3B8/JA1ELY, A71CW, PJ4/WA3LRO, ZD8Z

### 7 MHz

A71AN, ET3BN, TT1AB, SU7Y

### 10 MHz

3D2QB, 3DA0CW, A35RK, 9Q5GD, LA0CX/CU2

### 14 MHz

BV7FS, EL2PP, CN8EC

### 18 MHz

EL2PO, FG5GZ, SV7DB, 8J1RL, 8PDEM, 7Q7LA

### 21 MHz

Quelques ouvertures sporadiques TL8UB - 9Q5MRC

### 24 MHz

Trafic quasiment nul.

### 28 MHz

Les US sur 10 mètres.  
Le 10.10 net control.  
Lundi : K6PZE - 28.330  
Lundi : KD6JC - 28.800  
Mardi : AA8DP - 28.380  
Mardi : 8P6SA - 28.800  
Mercredi N7PVL - 28.380  
Mercredi : N6ELK - 28.800  
Jeudi : AA6ZW - 28.380  
Jeudi : WB6OMH - 28.800  
Vendredi : KC4RIY - 28.380  
Vendredi : W6RNX - 28.800  
Jamais le dimanche !  
Calendrier du concours  
TEN TEN  
4/5 février, concours SSB  
22/23 avril, concours CW  
Logs à N4AWV, 5222 N Sumac

Circle - FAYETVILLE NC 28304  
Ouverture quasiment nulle sur cette bande !

### RTTY

A22MN (7 MHz)  
A41KD - 3X0DEX (14 MHz)

### 50 MHz

ON4KST, SM7AED, SM7FJE

### FB1TSV

L'avez-vous entendue ?  
La station FB1TSV devait faire de l'émission en VHF début février 1995, cette station était équipée d'un émetteur : Kenwood TM255 E d'une puissance : 5/40 Watts +, d'une antenne Tonna 9 éléments en portable mobile arrêté sur un mât tubulaire avoisinant 2,50 m. L'émission en mode «BLU» sur des cites accessibles vu la période hivernale de préférence en altitude aux alentours des : Menuires «1 800 m» ou de Val Thorens «2 050 m», l'orientation de l'antenne sera tournée en priorité vers le nord «la Picardie» afin de favoriser les OM du dépt : 80...



950, Taiwan, Rep. of China.

**EA90B** - EA5BY, Antonio Galiana, Po Box 379, E-03280 Elche, Spain.

**HP1DGX** - P.O. Box 87367, Panama City, Rep. of Panama.

**L73AA** - LU4AA, Radio-club Argentino, Carlos Calvo 1424, 1102 Buenos Aires, CF, Argentina.

**PZ1AP** - A Polssbroeck, Box 566, Dist. Wanica, Surinam.

**TA2BK** - Bahri Kacan, P.O. Box 88, TR-34002 Topkapi, Turkey.

**TJ1JR** - N7VEW, Adam Boettiger, 6911 Naches Heights Rod., Yakima, WA 98908.

**TU4EV** - WD4IFN, Herman Franke, Am Embassy, Abidjan, Dept of State, Washington, DC 20521, USA.

**LZ3DB** - Tinko Daskalov, P.O. Box 7, 4700 Smolyan, Bulgaria.

**JA3IG** - Y. Yoshitani, 1-17-29, Oimazato-Nishi, Higashinari, Osaka 537, Japan.

**K7ZX** - Gregory R. Combs, P.O. Box 538, Springfiel, OR 97477, USA.

**OE1GZA** - Günther Zwicky, Breitenfurterstr 426-13, 1230 WIEN.

**V26Z** - WF2S, Stephen Licht, 3268 W Main St Rd, Batavia, NY 14020, USA.

**V29NR** - YU1NR, Novakovic Ratko, P.O. Box 145, YU-34000 Kragujevac, Yugoslavia.

**V29Y** - JP1NWZ, Yoichi Sakurada, 2-9-7-101, Namiki, Kanazawa-ku, 236 Yokohama City, Japan.

**V31XD** - OK2XDE, Alena Bruchanova, P.O. Box 50, 591 01 Zdar n S, Czech Rep.

**XT2DX** - Mustafa Platsis, P.O. Box 108, 5360 ACGrave, The Netherlands.

**F5JFT** - Vincent Magrou, 36 Av Georges Clémenceau, 69230 St Genis Laval, France.

**XW3MNP** - JA3MNP, Minoru Hisamatsu, P.O. Box 59, Kyotonshi 616, Japan.

**XX9TSX** - G3SXW, Roger Western, 7 Field Cl. Chessington, KT9 2 QD, England.

**XX9TXF** - G3TXF, Nigel Cawthorne, Falcons, St Georges Ave, Weybridge KT13 OBS, England.

**W6YA** - Jim Mc Cook, 1029 Passiflora Place, Leucadia, CA 92024, USA.

**ZA9A** - OKDXF, P.O. Box 73,

293 06 Bradlec, Czech Republic.  
**VK9NS** - Jim Smith, P.O. Box 90, Norfolk Island, Australia 2899.

**I2CBM** - I2CBM, Umberto Cambieri, P.O. Box 4, I-27029 VIGEVANO-AD, Italy.

**4U9U** - F2VX, Gérard Debelle, 4 le Haut d'Yvrac, 33370 Tresses, France.

**5N3NDP** - IK5JAN, Marcello Ceccherini, via Torricella 165, I-50017 Campi Bizenio, Italy

## QSL MANAGER

VP2EZA .....ND3A  
OM8A.....OM3RM  
J77J .....K1XM  
ZF8BS .....AA6KX  
9Q5MRC/P .....G3MRC  
UT7LM .....PA3CCP  
IB0JN .....IK8DYD  
EW8VD .....DK1RU  
9Q5BB .....EA4BB  
VP2EJ .....N6ZJM  
VP5VW .....W8TPS  
9G5SX .....G3SXW  
HC8N .....AA5BT  
J45T .....SV5BYV  
L50V .....LU8VCC  
C31LF .....PA3PYM  
HH7PV .....AA5DW  
ST2AA .....WB2RAJ  
VP2EY .....HB9SL  
J87FT .....DL7FT  
**TM5T** .....**F6KCE**  
NP4Z .....WC4E  
ZF1A .....K9LA  
PY0FF .....CT1AHU  
I09T .....IT9TQH  
9G5MT .....KC7F  
5X4B .....DL8AAI  
T91ELS.....9A1AA  
9X/SM5DIC .....SM0BFJ  
T91ENS.....DJ0JV  
**FS5PL** .....**FG5BG**  
VU3VOA .....VU2DIG  
9X5EE .....PA3DLM  
9G5AA .....G3SXW

## RECEPTIONS QSL DIRECTES

T30BH via ZL1AMO le 06/12/94  
QSO du 21/09/94  
YK0A via W6OAT le 22/12/94  
QSO du 27/11/94  
9X5EE via PA3DLM le 26/12/94  
QSO du 27/11/94  
PZ5DX via K3BYV le 26/12/94

# DX ECHO

## QSL VIA...

**DJ4ZB** - Lothar Grotehusmann,

Quaekerstr. 35, D-13403 Berlin, Germany.

**BV8BC** - P.O. Box 222, Taltung

QSO DU 29/10/94  
 J73WA via KC4DWI le 27/12/94  
 QSO du 30/10/94  
 9G5MF via KC7V le 27/12/94  
 QSO du 28/11/94  
 Réception du DTC 20 000 QSO  
 CW n° 38, réalisé en 4 ans 1/2.

### QSL INFO CQ WW 94 SSB

AH9B/51 .....WA2FIJ  
 C56DX .....G0MRF  
 C6AFT .....AA5NT  
 CQ7W .....CT1AAS  
 CQ9M .....G3PFS  
 D68TA .....JA1IDY  
 FJ5BL .....F6AJA  
 H20A .....9A2AJ  
 HC0E .....HC1QRC  
 HC7SK .....SM6DYK  
 HC8A .....WV7Y  
 HS0ZBI .....NW3Y  
 J3A .....WA8LOW  
 J68AE .....WB8ENR  
 J68AI .....N8BJQ  
 J68AS .....N9AG  
 J73WA .....KC4DWI  
 L4D .....LU1EYW  
 NP2Q .....WA4JTK  
 P20WW .....WD9DZV  
 P40E .....CT1AHU  
 P40W .....N2MM  
 P43A .....P43ARC  
 P49T .....W3BXT  
 PJ1B .....K2SB  
 PJ8Z .....KA9FOX  
 PJ9M .....OH6RM  
 PJ9U .....OH1VR  
 PQ0MM .....PP5JR  
 PZ5DX .....K3BYV  
 SV5JK .....SV1BKN  
 TK5EL .....DF4TD  
 TM0T .....F2YT  
 TM1C .....F6CTT  
 TM2P .....F6CYV  
 TM4T .....F5NBU  
 TM8A .....F5SSG  
 TO5MM .....N3ADL  
 V47NS .....W9NSZ  
 V7X .....KH6HH  
 VP2E .....WZ1R  
 VP5R .....N2VW  
 VP5Y .....K4UTE  
 XF4M .....AA6BB  
 XU7VK .....HA0HW  
 ZD8Z .....VE3HO  
 ZF2GP .....KJ4WH  
 ZF2LS .....KJ6HO  
 ZF2MC .....N7MCA  
 ZF2VT .....N7QQ  
 ZS9A4 .....WA3HUP  
 ZV7C .....PT7CB  
 3G1X .....CE1DM  
 5N0MVE .....ON7LX

5X1HR .....KF7E  
 6D2X .....K5TSQ  
 8R1K .....OH6DO  
 9G5MB .....AA7NO  
 9G5TL .....KG7XC  
 OD5RZ .....Y03FRI  
 J28CO .....DL7CO  
 ER1AM .....SP9HWN  
 FK0P .....F6AUS  
 9G1BJ .....G4XTA  
 PG5SX .....G3SXW  
 WM2C/C6A .....WM2C  
 C53HG .....W3HCW  
 C090TA .....CT1ZW  
 TG9GI .....I0WDX  
 9Q5JO .....ON6KM  
 V5/N9NS .....WA2FIJ  
 ZF1DX .....W8BLA  
 RN1NC .....SM3JCG  
 7Z500 .....W1AF  
 PJ7/DJ2BW .....DJ2BW  
 VQ9QM .....W4QM  
 8P9CP .....KD6WW  
 HC8KU .....DL5XX  
 9G5JL .....K7GE  
 ZY1UP .....PY1RO  
 OH0BH .....KUOC  
 C6AHX .....WA4WTG  
 J79AA .....K4BAI  
 VP2MEJ .....W5ASP  
 PZ5DX .....K3BYV  
 ZA1AJ .....OK2PSZ  
 TU4EV .....WD4FN  
 VP2EDK .....W1GAY  
 5X1XT .....WF5T  
 VP9MZ .....WB2YQH  
 TY1IJ .....DJ4IJ  
 J28FD .....F5LBM  
 P40J .....WX4G  
 T92A .....S57MX  
 EY8AM .....DF30L  
 YK0A .....W60AT  
 J80C .....DL3KDV  
 4N70BB .....YU1NUF  
 V47WZ .....WZ8D  
 5T5JC .....F6FNU  
 TA4ZM .....DK5WL  
 WN4KKN/HCB .....AA5BT  
 TM6TGV .....F9LM  
 T5AR .....SM0DJZ  
 A61AD .....WB2DND  
 A71AO .....N7RO  
 9X1EE .....PA3DLM  
 RE92C .....UW4CF  
 PY0FM .....PY5AA  
 CX3C .....CX4AX  
 J6LRR .....W8PR  
 EX8W .....DL8FCU

Pour info avec 1118 QSO sur le  
 CQWW CW, il était possible  
 d'obtenir 128 DXCC... Domma-  
 ge que le 10 m n'ait pas été  
 super.

### INFOS QSL

TM2A n'est pas F6HAC. Inutile  
 d'envoyer vos QSL via F6HAC !  
 Que le TM2A se fasse connaître  
 auprès du service QSL du REF !

### CHAMPIONNAT ARDF DU DPT 60

Cette année le Radio-club

PLACE	CALL	DÉPT.	BAL.	TEMPS	CATEGORIE	OBSERVATIONS
1	F50ZK	91	4	1h52'24"	1er sénior	RC F5KKD/93
2	F50BX	95/80	3	1h43'40"	1er ancien	RC F8AIR/75
3	F1LHL	60	2	1h59'58"	1er vétéran	RC F5KMB/60
4	SWL	60	1	1h52'42"	1er poussin	RC F5KMB/60 (GRP de F1LHL)
5 ex-aequo	Guillaume SWL Séb. et Christopher	60	1	1h59'35"	2ème poussin	RC F6KGT/60 (GRP de F1NQP accompagnés par FB10BZ)
5 ex-aequo	SWL Séb. et Cédric	60	1	1h59'35"	2ème poussin	RC F6KGT/60 (GRP de F11FYV et F11ANW accompagné par F11FYV)
5 ex-aequo	FA1???	60	1	1h59'35"	2ème poussin	RC F6KGT/60 (accompagné par F1DLZ)
6	YL	60	2	2h21'29"	1ère YL et 2ème sénior	RC F5KMB/60 (hors temps)
7	F1SHV	60	2	2h23'10"	3ème sénior	Pas de R-C (hors temps)
8	F1PKU	60	2	2h29'56"	4ème sénior	RC F5KMB/60 (hors temps)
9	F1REP	60	2	2h34'56"	5ème sénior	RC F5KMB/60 (hors temps)

Le 1er Radio-Club est bien sûr F5KMB/60 RC Pierre COULON de St-Just-en-Chaussée, pour son nombre de participants et leurs classements.

## 33 de NADINE



### YL ENTENDUES EN SSB

5N 0 PYL	Nicole	21.193	16.00	
9N 1 KY	Kyoko	14.258	14.30	
CP 6 DA	Maria	14.252	10.27	Maria E. Meschwitz, P.O. Box 393, Santa Cruz, Bolivia
RZ 9 MYL	Rita	14.212	07.30	
RZ 9 MYL	Nika	14.125		

### YL ENTENDUES EN CW

F 5 IOT	Hélène	3.521	20.18	Dépt 91
F 5 JER	Claudine	7.030	12.50	Dépt 08

F 5 LNO	Rosy	3.521	20.23	Dépt 83
F 5 LNO	"	7.011	12.40	
F 6 HWU	Denise	3.5	20.42	Dépt 33
F 6 JPG	M.-Claude	7.030	07.33	Dépt 02
F 6 JPG	"	3.547	07.30	
4N 7 N	Maja	7.005	07.20	
DJ 9 SB	Renata	3.5	07.25	
DL 6 DC	Christa	7.018		
DL 9 PI	Anke	7.021	16.25	
EI 9 GP	Sheena	7.019	07.45	
PA 3 FIQ	Klazien	7.023		
SP 9 KAT	Ewa	7.004		
T9 1 AAW	Dzena	7.027		
U 5 BB	Maria	4.035		
Z2 7 KXY	Didi	7.030	08.30	
ZA/KA 6ZYF	Mady	14.017		

QSL's reçues en direct : 3B8/F6HWU (12.94), LW1ERD (02.94), XE1CI (10.94)

QSL's reçues par buro : DL3KWR (03.94), DL6KCR (01.93), IT9ESZ (01.94), LW1ERD (02.94), OK1FWP (01.94), OZ5ABD (10.93), VK4DDJ (09.93), VK6DE (03.94), UA9YIX (01.92).

Merci à : Edouard F11699, Serge F5JMM, Patrick F5MQW, Dominique F5SJB, M.Claude F6JPG, pour leurs infos.

## Contest YL-CW-Party de 1995 :

Cette année ce contest aura lieu le Mardi 07.03.1995

Heure : 19h00 TU à 21h00 TU  
 QRG : 3.520 à 3.560 MHz  
 Appel : pour les YL's : CQ Test ; pour les OM's : CQ YL  
 Report : pour les YL's : RST / N° du QSO (commençant par 001) / YL prénom ; pour les OM's : RST / N° du QSO (commençant par 001) / prénom

Les logs sont à envoyer avant le 31.03.1995 à : Dr. Roswitha Otto, DL6KCR, Eupener Str. 62, D-50933 Köln, Allemagne

Le décompte des points paraîtra le mois prochain car le règlement de ce contest a changé et j'ai quelques problèmes de traduction en allemand et c'est Andy F5MYW qui va avoir la gentillesse de le faire pour moi.

## YL-OM Contest :

SSB : du 11.02.1995 à 14.00 TU au 13.02.1995 à 02.00 TU  
 CW : du 25.02.1995 à 14.00 TU au 26.02.1995 à 02.00 TU  
 Fréquences : 80 à 10 mètres.  
 Procédure : Les OM's appellent CQ YL et les YL's appellent CQ Test. Report : RS(T) + N° du QSO + QTH (contrées DXCC, état ou province pour les W / VE). Points : 1 Point par QSO, la même station ne comptera

qu'une fois par bande. TRES IMPORTANT : Les YL's ne comptent que les OM's et les OM's ne comptent que les YL's !

Multiplicateurs : 1 par contrée DX, état US, Province VE,  
 Score : Multiplier les points des QSO's par le Total des Multi.  
 Pour les stations n'utilisant que 100 Watts (ou moins) en CW et 200 Watts PEP en SSB, Multiplier votre score par 1.5.

OBSERVATIONS : Participation limitée à 24 h sur les 36 h, et les périodes d'arrêt seront notées sur le log. Les logs sont à envoyer à : Mrs Carla Watson, WO6X, 473 Palo Verde DDr, SUNNYVALE, CA 94086, USA.

## NOUVELLES DU CAMEROUN

Notre ami Michel TJ1MR est rentré en France après un long séjour dans ce pays. Voici quelques photos de son départ.



Adieu...  
Peut-être au revoir.



TJ1FN, Félix, supportant la D3W diplôme bandes W de Crushcraft, achetée chez Louis F6GFF.



Une antenne au-dessus des palmiers... c'est super beau !

# SUR L'AGENDA

## EUROPE

### SUEDE

Le radio-club SK3JR utilise l'indicatif 7S30WG jusqu'au 17 juin. Une affaire pour les chasseurs du WPX.

### VATICAN

W9SI devrait y être actif jusqu'à fin mars.

## ASIE

### MALAISIE



PB0ALB sera actif en 9M6 (EST) jusqu'au 8 mars avec

l'indicatif 9M8PFB uniquement en SSB.

### SPRATLEY

Une expédition est prévue au courant d'avril (1ère quinzaine). L'indicatif serait DUOK. L'opérateur en serait K5OVC. Affaire à suivre...

## AFRIQUE

### UGANDA



DL8AAI et son épouse 5X4A sont actifs pour 1 an au Nord de

l'Ouganda. QSL via DL8AAM.

## AMERIQUES

### ILES DE PAQUES



Une activité est prévue par KK6EK, fin août/début septembre.

Indicatifs prévues XROY et XROG. Il y aurait 12 opérateurs.

## ANTARCTIQUE

### L'INFORMATION DE QRZ DX

REPNSE PAR LE DX news sheet donne quelques informations sur l'activité dans le sud.

KC4/KK6KO et KC4/KA6JNI sont actifs à Palmer station (Auvers Island), QSL via les indicatifs personnels. KC4USB est à Byrd Surface Camp (QSL K4MZU). KC4AAG est à la base de Terra Nova Bay. CE9MFK est à Yelcho base. LW8EYK/Z à Livingston Island (QSL LU4EDL). VE300G/P et HC1JXC/P (QSL K4MZU) sont à Patriot Hills base. IA0PS est à Terra Nova Bay.

## MERCI À...

DJ9ZB, F60IE, FB1TSV, F6KGT, G4SKM, I2UIY, ARI, CQ mag, LNDX, URE.

# SSTV & FAX

Vos plus belles réceptions en SSTV ou en FAX méritent d'être partagées !  
Envoyez vos images sur disquette (si format PC) ou, directement, des photos en couleur à la rédaction de MEGAHERTZ MAGAZINE. Elles seront publiées dans ces pages.



Photo 1 par Bertrand LE PAPE

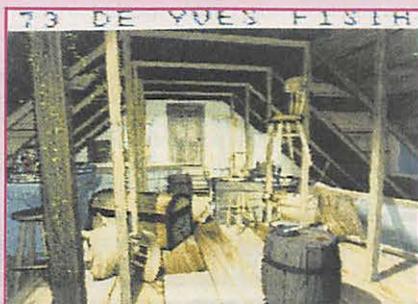


Photo 2 par Constant ORTH



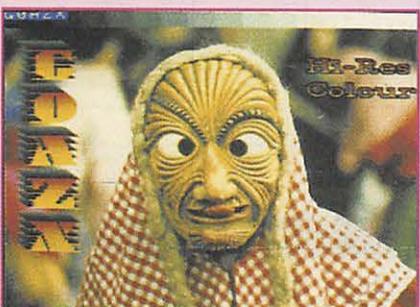
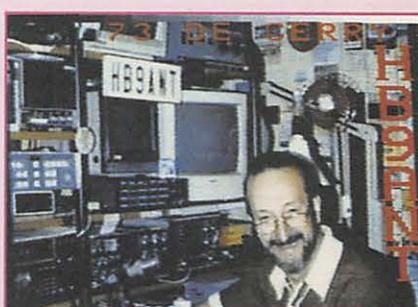
Photo 3 par Jean-Claude SORAIS



Photo 4 par André MAMET, F6CBL



Photos 5 et 6 par Roger HECK



Photos 7 et 8 par Philippe COLLIOT



Photo 9 par Bertrand LAMBALIEU, F5NTS



Photo 10 par Bertrand LAMBALIEU, F5NTS



Photos 11 et 12 par Serge DELEPINE, ONL848







**I**nternational  
**C**ommunication  
**S**ystems GROUP

**Des professionnels au service de l'amateur**

**Distributeur KENWOOD,  
BENCHER, VIMER,  
ZX-YAGI, KANTRONICS...**

ICS Group • Les Espaces des Vergers • 11, rue des tilleuls • 78960 Voisins-le-Bretonneux  
Tél. (16-1) 30 57 46 93 • Fax (16-1) 30 57 54 93

## SPECIAL RADIOAMATEUR



**TS-950SDX • HF / TOUS MODES**

# KENWOOD

**S.A.V. ASSURÉ PAR I.B.T.S.A  
LABORATOIRE AGRÉÉ KENWOOD**



**TS-850S / SAT • HF / TOUS MODES**



**TM-255E • VHF / TOUS MODES  
TM-455E • UHF / TOUS MODES**



**TH-22E  
PORTABLE  
FM / VHF**



**TH-28E  
PORTABLE  
FM / VHF**



**TH-79E  
PORTABLE FM  
VHF - UHF**



**TS-450S / SAT • HF / TOUS MODES**

**TS-690S • HF / 50 MHz / TOUS MODES**



**TM-251E • VHF / FM  
TM-451E • UHF / FM**

**TH-42E  
PORTABLE  
FM / UHF**

**TH-48E  
PORTABLE  
FM / UHF**



**TS-140S • HF / TOUS MODES**



**TM-733E • VHF - UHF / FM**



**RZ-1 • RECEPTEUR  
0,5 à 905 MHz**



**TS-50 • HF / TOUS MODES**



**TS-790 • VHF / UHF / TOUS MODES**



**R-5000 • RECEPTEUR HF**

**ACHETEZ MALIN ! Téléphonnez nous vite !**

**APPELEZ IVAN (F5RNF) AU**

**(16-1) 30 57 46 93**

DE 10H00 A 12H30 & DE 14H00 A 19H00 • FERMÉ DIMANCHE ET LUNDI

### LE NOUVEAU CONCEPT DU TRAFIC EN MOBILE

Le FT-900 est un émetteur/récepteur HF compact et performant, utilisable aussi bien en station fixe qu'à bord d'un véhicule.

- Emission 100 W HF en CW, SSB et FM (25 W en AM) sur les bandes amateurs.
- Réception à couverture générale de 100 kHz à 30 MHz.
- Afficheur LCD avec vu-mètre bargraph triple mode.
- Quatre microprocesseurs pour une utilisation des plus simples.
- Double synthétiseurs digitaux directs (DDS).
- Stabilité et précision assurées par oscillateur unique.
- 2 VFO indépendants pour chaque bande (20 au total) avec mémorisation des paramètres.
- Commande par encodeur magnétique au pas de 2,5, 5 et 10 Hz.
- 100 mémoires multifonctions et 10 mémoires de limite par VFO.
- Scanning multifonctions.
- Inversion bande latérale en CW.
- Décalage de BFO ajustable

- pour TNC et codeurs.
- CW full/semi-break-in avec moniteur de télégraphie.
- Speech processeur BF ajustable.
- Préampli HF réception de haute performance.
- Fonction IPO (optimisation point d'interception).
- Atténuateur 12 dB.
- Filtre notch et IF shift.
- Noise blanker, squelch tous modes.
- Refroidissement assuré par radiateur et ventilation forcée.
- Commutation rapide TX/RX en QSK-CW.
- Connecteurs séparés pour RTTY et Packet.
- Conception modulaire avec utilisation de composants CMS assurant efficacité, fiabilité et maintenance aisée.
- Alimentation 13,5 Vdc, 20 A.
- Dimensions : 238 x 93 x 253 mm.
- Le FT-900 ne pèse que 5,3 kg.



### FACE AVANT DÉTACHABLE

La face avant détachable regroupe les commandes et contrôle les plus usuels et un large afficheur LCD multifonctions. Le kit de séparation YSK-900 permet d'installer celle-ci très facilement sur le tableau de bord, sa manipulation en mobile s'effectuant ainsi en toute sécurité, avec la meilleure visibilité de l'afficheur.

**OPTIONS**

- Filtres à quartz à bande étroite (XF-110xxx).
- Oscillateur compensé en température (TCXO-3).
- Coupleurs automatiques d'antenne (interne ATU-2) avec 31 mémoires ou externe (FC-800 étanche), commandés depuis la face avant.
- Interface commande par ordinateur.
- Etc...



**GENERALE  
ELECTRONIQUE  
SERVICES**  
RUE DE L'INDUSTRIE  
Zone Industrielle - B.P. 46  
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cdx  
Tél. : (1) 64.41.78.88  
Télécopie : (1) 60.63.24.85

**G.E.S. - MAGASIN DE PARIS :** 212, AVENUE DAUMESNIL - 75012 PARIS  
TEL. : (1) 43.41.23.15 - FAX : (1) 43.45.40.04

**G.E.S. OUEST :** 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 41.75.91.37  
**G.E.S. LYON :** 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46  
**G.E.S. COTE D'AZUR :** 454, rue Jean Monnet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 93.49.35.00  
**G.E.S. MIDI :** 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 91.80.36.16  
**G.E.S. NORD :** 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82  
**G.E.S. PYRENEES :** 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 63.61.31.41  
**G.E.S. CENTRE :** Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges  
 tél. : 48.20.10.98 matin & 48.67.99.98 après-midi

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

**Nouveau : Les promos du mois sur 3617 GES**