

Antennes

- Une verticale pour le 50 MHz
- Une verticale HF pour le portable

Bancs d'essai

- Antennes VHF/UHF Maspro
- Rotor Yaesu G-2800SDX
- Manipulateur «Big Brother»
- Kenwood VC-HH
- Icom IC-Q7E

Packet-
Radio :
La liste
des BBS
français

Et plus
de **200**
petites
annonces

L 6630 - 40 - 26,00 F



N° 40 - DECEMBRE 98 - France 26 FF
Belgique 185 FB - Luxembourg 182 FLUX

Radioamateur

LE MAGAZINE DES RADIOAMATEURS ACTIFS



Q R

Réalisez
votre transverter

144/150 MHz

ICOM: Les références...

IC-706MKII

E/R TOUS MODES 100 W / 20 W
VHF / HF / 50 MHz Prix : F



IC-PCR1000

RECEPTEUR 0,01/1300 MHz interfacable PC
Prix IC-PCR1000 seul : E



IC-Q7E

E/R Bibande VHF / UHF 350 mW
+ R 30 / 1300 MHz Prix : B

Nouveau



IC-T8E

E/R Bibande VHF / UHF 3 W
Prix : C



IC-T2H

E/R FM 6 W portatif
Prix : A

6 W

Nouveau



IC-746

E/R TRI-BANDE TOUS MODES 100 W
VHF / HF / 50 MHz Prix : G



Document non contractuel

PRIX INDICATIFS : CODE A : moins de 1500 F - CODE B : moins de 2000 F - CODE C : moins de 3500 F -
CODE D : moins de 4000 F - CODE E : moins de 4600 F - CODE F : moins de 12 000 F - CODE G : moins de 17 000 F

Je désire recevoir de la documentation radioamateur gratuitement et
la liste des revendeurs ICOM

Mr. : _____
Adresse : _____
Tel. : _____

IC-706/IC-746
 IC-Q7E/IC-T2E
 IC-PCR1000



ICOM FRANCE
Zac de la Plaine - 1, Rue Brindejont des Moulinais - BP 5804
31505 TOULOUSE CEDEX
Tél : 05 61 36 03 03 - Fax : 05 61 36 03 00
WEB ICOM : <http://www.icom-france.com>
E-Mail : icom@icom-france.com

AGENCE CÔTE D'AZUR
Port Inland locaux N°112 et 113 - 701 Avenue G. de Fontmichel
06210 MANDELIEU
Tél : 04 92 19 68 00 - Fax : 04 92 19 68 01





PRODUCTEUR DES ANTENNES TONNA F9FT ANTENNES RADIOAMATEURS

T A R I F S M A I 1 9 9 7

RÉFÉ-RENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g) T*	P
ANTENNES 50 MHz				
20505	ANTENNE 50 MHz 5 Elts 50 ohms	515,00	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 ohms "N", Fixation arrière, tous usages	315,00	1,2	T
20808	ANTENNE 144 MHz 2x4 Elts 50 ohms "N", Polarisation Croisée, tous usages	440,00	1,7	T
20809	ANTENNE 144 MHz 9 Elts 50 ohms "N", Fixe, tous usages	355,00	3,0	T
20889	ANTENNE 144 MHz 9 Elts 50 ohms "N", Portable, tous usages	385,00	2,2	T
20818	ANTENNE 144 MHz 2x9 Elts 50 ohms "N", Polarisation Croisée, tous usages	640,00	3,2	T
20811	ANTENNE 144 MHz 11 Elts 50 ohms "N", Fixe, Polarisation Horizontale	520,00	4,5	T
20822	ANTENNE 144 MHz 2x11 Elts 50 ohms "N", Pol. Croisée, Satellite seulement	760,00	3,5	T
20817	ANTENNE 144 MHz 17 Elts 50 ohms "N", Fixe, Polarisation Horizontale seulement	705,00	5,6	T

ANTENNES "ADRASEC" (protection civile)				
20706	ANTENNE 243 MHz 6 Elts 50 ohms "ADRASEC"	200,00	1,5	T

ANTENNES 430 à 440 MHz				
Sortie sur cosses "Faston"				
20438	ANTENNE 430 à 440 MHz 2x19 Elts 50 ohms, Polarisation Croisée	460,00	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 430 à 440 MHz 9 Elts 50 ohms "N", Fixation arrière, tous usages	320,00	1,2	T
20919	ANTENNE 430 à 440 MHz 19 Elts 50 ohms "N", tous usages	380,00	1,9	T
20921	ANTENNE 432 à 435 MHz 21 Elts 50 ohms "N", DX, Polarisation Horizontale	510,00	3,1	T
20922	ANTENNE 435 à 439 MHz 21 Elts 50 ohms "N", ATV et satellite, Pol. Horizontale	510,00	3,1	T

ANTENNES MIXTES 144 à 146 MHz et 430 à 440 MHz				
Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U				
Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble Ø 11 mm				
20899	ANTENNE 144 à 146 / 430 à 440 MHz 9/19 Elts 50 ohms "N", satellite seulement	640,00	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 ohms "N", DX	305,00	1,4	T
20635	ANTENNE 1296 MHz 35 Elts 50 ohms "N", DX	390,00	2,6	T
20655	ANTENNE 1296 MHz 55 Elts 50 ohms "N", DX	495,00	3,4	T
20624	ANTENNE 1255 MHz 23 Elts 50 ohms "N", DX	305,00	1,4	T
20636	ANTENNE 1255 MHz 35 Elts 50 ohms "N", ATV	390,00	2,6	T
20650	ANTENNE 1255 MHz 55 Elts 50 ohms "N", ATV	495,00	3,4	T
20696	GROUPE 4x23 Elts 1296 MHz 50 ohms "N", DX	1920,00	7,1	T
20644	GROUPE 4x35 Elts 1296 MHz 50 ohms "N", DX	2205,00	8,0	T
20666	GROUPE 4x55 Elts 1296 MHz 50 ohms "N", DX	2490,00	9,0	T
20648	GROUPE 4x23 Elts 1255 MHz 50 ohms "N", ATV	1920,00	7,1	T
20640	GROUPE 4x35 Elts 1255 MHz 50 ohms "N", ATV	2205,00	8,0	T
20660	GROUPE 4x55 Elts 1255 MHz 50 ohms "N", ATV	2490,00	9,0	T

ANTENNES 2300 à 2420 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 2300/2330 MHz 50 ohms "N"	420,00	1,5	T
20745	ANTENNE 25 Elts 2300/2420 MHz 50 ohms "N"	420,00	1,5	T

PIECES DETACHEES POUR ANTENNES VHF & UHF				
10111	ELT 144 MHz pour 20804, -089, -813	14,00	(50)	T
10131	ELT 144 MHz pour 20809, -811, -818, -817	14,00	(50)	T
10122	ELT 435 MHz pour 20909, -919, -921, -922, -899	14,00	(15)	P
10103	ELT 1250/1300 MHz, avec colonnette support, le sachet de 10	42,00	(15)	P
20111	DIPOLE "Beta-Match" 144 MHz 50 ohms, à fiche "N"	105,00	0,2	T
20103	DIPOLE "Trombone" 435 MHz 50/75 ohms, à cosses	70,00	(50)	P
20203	DIPOLE "Trombone" 435 MHz 50 ohms, "N" 20921, -922	105,00	(80)	P
20205	DIPOLE "Trombone" 435 MHz 50 ohms, "N" 20909, -919, -899	105,00	(80)	P
20603	DIPOLE "Trombone surmoulé" 1296 MHz, pour 20623	90,00	(100)	P
20604	DIPOLE "Trombone surmoulé" 1296 MHz, pour 20635, 20655	90,00	(140)	P
20605	DIPOLE "Trombone surmoulé" 1255 MHz, pour 20624	90,00	(100)	P
20606	DIPOLE "Trombone surmoulé" 1255 MHz, pour 20636, 20650	90,00	(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 ohms & Fiches UG21B/U	510,00	(790)	P
29402	COUPLEUR 4 v. 144 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	590,00	(990)	P
29270	COUPLEUR 2 v. 435 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	460,00	(530)	P
29470	COUPLEUR 4 v. 435 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	570,00	(700)	P
29223	COUPLEUR 2 v. 1250/1300 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	410,00	(330)	P
29423	COUPLEUR 4 v. 1250/1300 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	440,00	(500)	P
29213	COUPLEUR 2 v. 2300/2400 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	510,00	(300)	P
29413	COUPLEUR 4 v. 2300/2400 MHz 50 ohms & Fiches UG21B/U	590,00	(470)	P

RÉFÉ-RENCE	DÉSIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	POIDS kg ou (g) T*	P
CHASSIS DE MONTAGE POUR QUATRE ANTENNES				
20044	CHASSIS pour 4 antennes 19 Elts 435 MHz, polarisation horizontale	425,00	9,0	T
20054	CHASSIS pour 4 antennes 21 Elts 435 MHz, polarisation horizontale	480,00	9,9	T
20016	CHASSIS pour 4 antennes 23 Elts 1255/1296 MHz, polarisation horizontale	360,00	3,5	T
20026	CHASSIS pour 4 antennes 35 Elts 1255/1296 MHz, polarisation horizontale	400,00	3,5	T
20018	CHASSIS pour 4 antennes 55 Elts 1255/1296 MHz, polarisation horizontale	440,00	9,0	T
20019	CHASSIS pour 4 antennes 25 Elts 2304 MHz, polarisation horizontale	325,00	3,2	T

CABLES COAXIAUX				
39007	CABLE COAXIAL 50 ohms AIRCELL 7	Ø 7 mm, le mètre	14,00	(75) P
39085	CABLE COAXIAL 50 ohms AIRCOM PLUS	Ø 11 mm, le mètre	23,00	(145) P
39100	CABLE COAXIAL 50 ohms POPE H100 "Super Low Loss"	Ø 10 mm, le mètre	13,00	(110) P
39155	CABLE COAXIAL 50 ohms POPE H155 "Low Loss"	Ø 5 mm, le mètre	8,00	(40) P
39500	CABLE COAXIAL 50 ohms POPE H500 "Super Low Loss"	Ø 10 mm, le mètre	13,00	(105) P
39801	C. COAX. 50 ohms KX4-RG213/U, normes CCTU & C17	Ø 11 mm, le mètre	9,00	(160) P

CONNECTEURS COAXIAUX				
28020	FICHE MALE "N" 11 mm 50 ohms Coudée SERLOCK		76,00	(60) P
28021	FICHE MALE "N" 11 mm 50 ohms SERLOCK	(UG21B/U)	28,00	(50) P
28022	FICHE MALE "N" 6 mm 50 ohms SERLOCK		36,00	(30) P
28088	FICHE MALE "BNC" 6 mm 50 ohms	(UG88A/U)	19,00	(10) P
28959	FICHE MALE "BNC" 11 mm 50 ohms	(UG30A/U)	44,00	(30) P
28260	FICHE MALE "UHF" 6 mm, diélectrique: PMMA	(PL250)	10,00	(10) P
28259	FICHE MALE "UHF" 11 mm, diélectrique: PTFE	(PL259)	15,00	(20) P
28001	FICHE MALE "N" 11 mm 50 ohms Sp. AIRCOM PLUS		52,00	(71) P
28002	FICHE MALE "N" 7 mm 50 ohms Sp. AIRCELL 7		41,00	(60) P
28003	FICHE MALE "UHF" 7 mm Sp. AIRCELL 7	(PL259 Aircell 7)	21,00	(32) P
28004	FICHE MALE "BNC" 7 mm 50 ohms Sp. AIRCELL 7		41,00	(40) P
28023	FICHE FEMELLE "N" 11 mm 50 ohms SERLOCK	(UG238/U)	28,00	(40) P
28024	FICHE FEMELLE "N" 11 mm à platine 50 ohms SERLOCK		64,00	(50) P
28058	EMBASE FEMELLE "N" 50 ohms	(UG58A/U)	20,00	(30) P
28290	EMBASE FEMELLE "BNC" 50 ohms	(UG290A/U)	18,00	(15) P
28239	EMBASE FEMELLE "UHF" diélectrique PTFE	(S0239)	14,00	(10) P

ADAPTEURS COAXIAUX INTER-NORMES				
28057	ADAPTEUR "N" mâle-mâle 50 ohms	(UG578/U)	59,00	(60) P
28029	ADAPTEUR "N" femelle-femelle 50 ohms	(UG298/U)	53,00	(40) P
28028	ADAPTEUR en Té "N" 3x femelle 50 ohms	(UG28A/U)	86,00	(70) P
28027	ADAPTEUR à 90° "N" mâle-femelle 50 ohms	(UG27C/U)	54,00	(50) P
28491	ADAPTEUR "BNC" mâle-mâle 50 ohms	(UG491/U)	40,00	(10) P
28914	ADAPTEUR "BNC" femelle-femelle 50 ohms	(UG914/U)	24,00	(10) P
28083	ADAPTEUR "N" femelle-"UHF" mâle	(UG83A/U)	83,00	(50) P
28146	ADAPTEUR "N" mâle-"UHF" femelle	(UG146A/U)	43,00	(40) P
28349	ADAPTEUR "N" femelle-"BNC" mâle 50 ohms	(UG349B/U)	40,00	(40) P
28201	ADAPTEUR "N" mâle-"BNC" femelle 50 ohms	(UG201B/U)	46,00	(40) P
28273	ADAPTEUR "BNC" femelle-"UHF" mâle	(UG273/U)	27,00	(20) P
28255	ADAPTEUR "BNC" mâle-"UHF" femelle	(UG255/U)	35,00	(20) P
28258	ADAPTEUR "UHF" femelle-femelle, diélectrique: PTFE	(PL258)	25,00	(20) P

FILTRES REJECTEURS				
33308	FILTRE REJECTEUR Décimétrique + 144 MHz		120,00	(80) P
33310	FILTRE REJECTEUR Décimétrique seul		120,00	(80) P
33312	FILTRE REJECTEUR 432 MHz "DX"		120,00	(80) P
33313	FILTRE REJECTEUR 438 MHz "ATV"		120,00	(80) P

MATS TELESCOPIQUES				
50223	MAT TELESCOPIQUE ACIER 2x3 mètres		450,00	7,0 T
50233	MAT TELESCOPIQUE ACIER 3x3 mètres		820,00	12,0 T
50243	MAT TELESCOPIQUE ACIER 4x3 mètres		1300,00	18,0 T
50422	MAT TELESCOPIQUE ALU 4x1 mètres, portable uniquement		370,00	3,3 T
50432	MAT TELESCOPIQUE ALU 3x2 mètres, portable uniquement		370,00	3,1 T
50442	MAT TELESCOPIQUE ALU 4x2 mètres, portable uniquement		540,00	4,9 T

* T = livraison par transporteur • P = livraison par La Poste

LIVRAISON PAR TRANSPORTEUR **LIVRAISON PAR LA POSTE**

Pour les articles expédiés par transporteur (livraison à domicile par TAT Express), et dont les poids sont indiqués, ajouter au prix TTC le montant TTC de port calculé selon le barème suivant :

Pour les articles expédiés par La Poste et dont les poids sont indiqués, ajouter au prix TTC le montant TTC des frais de Poste (service Colissimo) selon le barème suivant :

Tranche de poids	Montant	Tranche de poids	Montant	Tranche de poids	Montant	Tranche de poids	Montant
0 à 5 kg	70,00 FF	30 à 40 kg	240,00 FF	0 à 100 g	14,00 FF	2 à 3 kg	47,00 FF
5 à 10 kg	80,00 FF	40 à 50 kg	280,00 FF	100 à 250 g	17,00 FF	3 à 5 kg	53,00 FF
10 à 15 kg	115,00 FF	50 à 60 kg	310,00 FF	250 à 500g	25,00 FF	5 à 7 kg	62,00 FF
15 à 20 kg	125,00 FF	60 à 70 kg	340,00 FF	500 g à 1 kg	32,00 FF	7 à 10 kg	70,00 FF
20 à 30 kg	170,00 FF			1 à 2 kg	40,00 FF		



AFT - Antennes FT
132, boulevard Dauphinot • F-51100 REIMS • FRANCE
Tél. (**33) 03 26 07 00 47 • Fax (**33) 03 26 02 36 54



Radioamateur

LE MAGAZINE DES RADIOAMATEURS ACTIFS

POLARISATION ZERO

L'année 1998 se termine et c'est l'heure des bilans. Le monde radioamateur a subi des hauts et des bas au cours des douze précédents mois : bouleversement en France de la réglementation, l'amélioration très prononcée des conditions de propagation, des expéditions de taille, des salons qui ont fêté leurs dix ans, voire leurs vingt ans d'existence, la commémoration des débuts de la radio et des premières liaisons transatlantiques, bref, le monde amateur a vu de nombreux événements se dérouler en l'an de grâce 1998 qui fera bientôt partie de l'histoire.

Y a-t-il des choses à regretter ? Peut-on se féliciter de nos faits et gestes ? Ou doit-on plutôt se tourner vers l'avenir et réfléchir au devenir de nos Services ? L'an 2000 marquera un tournant important et ce sera le début de grands changements en ce qui concerne notre «sport».

C'est donc le moment de faire le bilan de l'année écoulée, mais aussi de tracer le chemin de l'avenir. Cette période de fêtes paraît le moment idéal pour se poser les bonnes questions.

Joyeux Noël !

73, Mark, F6JSZ

ANNONCEURS

Icom France.....	2
AFT.....	3
Fréquence Centre.....	5
Sarcelles Diffusion.....	6, 7
Euro Radio System.....	9
Radio Communications Systèmes.....	10, 35
FIBA.....	13
Batima Electronic.....	29
CDM Electronique.....	37
Radio DX Center.....	41, 82, 83
Otávio Bevione, IK1PML.....	43
Radio 33.....	45
Procom.....	47
Wimo.....	49
Nouvelle Electronique Import/Export.....	57
Cholet Composants.....	59
Klingenfuss Publications.....	65
H.F.C.....	71
ECA.....	71
Euro CB.....	75
Général Electronique Services.....	77, 84

SOMMAIRE N°40 / Décembre 1998

POLARISATION ZERO.....	Mark A. Kentell, F6JSZ	04
QUOI DE NEUF ?.....		08
CQ CONTEST : Résultats du CQ WW DX 160 mètres 1998.....	David L. Thomson, K4JRB	11
LES ANTENNES MASPRO.....	Philippe Bajcik, F1FYY	15
LE ROTOR YAESU G-2800SDX.....	Alan M. Dirhoffer, K2EEK	18
LE «BIG BROTHER».....	Maurice Colombani-Gaillieur, F6IIE	20
LE KENWOOD VC-H1.....	Francis Roch, F6AIU	22
ICOM IC-Q7E.....	Mark A. Kentell, F6JSZ	24
UNE ANTENNE PORTABLE 14 À 28 MHz.....	Thierry Guillemette, F5PQV	25
DEUX ANTENNES POUR LE 50 MHz.....	Philippe Bajcik, F1FYY	26
UN TRANSVERTER POUR LE 50 MHz.....	Philippe Bajcik, F1FYY	30
AMPLI RANGER 811H.....	Mark A. Kentell, F6JSZ	34
EVENEMENT : «Champion du Monde !».....	Tine Brajnik, S50A	36
IOTA : TM5CRO.....	Hervé Clarenne, F5RMY	38
DX : L'île Amsterdam.....	Chod harris, VP2ML	42
ABONNEZ-VOUS !.....		50
PROPAGATION : L'année 1998 passée en revue.....	George Jacobs, W3ASK	51
DIPLOMES : Les bandes WARC.....	Ted Melinosky, K1BV	52
SATELLITES : Le satellite Spot 4 (2/2).....	Michel Alas, F1OK	54
LES ELEMENTS ORBITAUX.....	Jean-Claude Aveni, FB1RCI	56
VHF PLUS : Dernières nouvelles des THF.....	Philippe Bajcik, F1FYY	58
PACKET-RADIO : La région FNPP.....	Jean-François Duquesne, F5PYS	60
SWL : Les concours SWL : mode d'emploi.....	Patrick Motte	64
REPORTAGE : XXe convention du Clipperton DX Club.....	Mark A. Kentell, F6JSZ	66
VOS PETITES ANNONCES.....		70
LES BOUTIQUES CQ.....		79

REDACTION

Philippe Clédat, Editeur
Mark A. Kentell, F6JSZ, Rédacteur en Chef

RUBRIQUES

Bill Orr, W6SAI, Technique
John Dorr, K1AR, Concours
Mark A. Kentell, F6JSZ, DX
Chod Harris, VP2ML, DX
George Jacobs, W3ASK, Propagation
Vincent Lecler, F5OIH, VHF
Joe Lynch, N6CL, VHF
Michel Alas, F1OK, Satellites
Jean-Claude Aveni, FB1RCI, Eléments orbitaux
Jean-François Duquesne, F5PYS, Packet-Radio
Philippe Givet, F5IYJ, Internet
Philippe Bajcik, Technique
Francis Roch, F6AIU, SSTV
Joël Chabasset, F5MIW, Iles
Lucien Gaillard, F-16063, Humanitaire

DIPLOMES CQ

Jacques Motte, F6HMJ, Checkpoint France
Jim Dionne, K1MEM, WAZ Award
Norman Koch, K6ZDL, WPX Award
Ted Melinosky, K1BV, USA-CA Award
Billy Williams, N4UF, CQ DX Award

CONCOURS CQ

Mark Kentell, F6JSZ, Checkpoint France
Steve Bolia, N8BJQ, WPX Contest
Robert Cox, K3EST, WW DX Contest
Roy Gould, K1IN, RTTY Contest
Joe Lynch, N6CL, VHF Contest
David L. Thompson, K4JRB, 160M Contest

DIRECTION/ADMINISTRATION

Philippe Clédat, Directeur de la Publication
Bénédicte Clédat, Administration
Francine Chaudière, Comptabilité
Stéphanie de Oliveira, Abonnements
et Anciens Numéros

PUBLICITÉ

Responsable de la publicité :
Marc Vallon
7, Traverse de Pomègues, 13008 Marseille
Tél : 04 91 72 27 89 - Fax : 04 91 72 07 63

PRODUCTION

Sylvie Baron, Mise en page
Mark A. Kentell, F6JSZ, Adaptation Française
Michel Piédoue, Dessins

CQ Radioamateur est édité par

ProCom Editions SA
au capital 422 500 F
Principaux actionnaires : Philippe Clédat,
Bénédicte Clédat

ZI Tulle Est, B.P. 76,
19002 TULLE Cedex, France
Tél : 05 55 29 92 92 - Fax : 05 55 29 92 93
Internet : <http://www.ers.fr/cq>
E-mail : procom.procomeditiionsa@wanadoo.fr
SIRET : 399 467 067 00019
APE : 221 E

Station Radioamateur : F5KAC

Dépôt légal à parution
Flashage : Inter Service
Place de la Préfecture - 19000 Tulle
Tél : 05 55 20 79 20

Inspection, gestion, ventes : Distri Médias
Tél : 05 61 43 49 59

Impression : Offset Languedoc
BP 54 - Z.I. - 34740 Vendargues
Tél : 04 67 87 40 80

Distribution MLP : (6630)
Commission paritaire : 76120
ISSN : 1267-2750

CQ USA

CQ Communications, Inc.
25, Newbridge Road,
Hicksville, NY 11801-2953, U.S.A.
Tél : (516) 681-2922 - Fax (516) 681-2926

Richard A. Ross, K2MGA,
Directeur de la Publication
Alan M. Dorhoffer, K2EEK, Rédacteur en Chef
Arnie Sposato, N2IQO, Directeur de la Publicité

Abonnement Version Américaine :
Par avion exclusivement
1 an \$52.95, 2 ans \$99.95, 3 ans \$146.95

PROCOM EDITIONS SA se réserve le droit de refuser toute publicité sans avoir à s'en justifier. La rédaction n'est pas responsable des textes, illustrations, dessins et photos publiés qui engagent la responsabilité de leurs auteurs. Les documents reçus ne sont pas rendus et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. Les indications des marques et les adresses qui figurent dans les pages rédactionnelles de ce numéro sont données à titre d'information sans aucun but publicitaire. Les prix peuvent être soumis à de légères variations. La reproduction des textes, dessins et photographies publiés dans ce numéro est interdite. Ils sont la propriété exclusive de PROCOM EDITIONS SA qui se réserve tous droits de reproduction dans le monde entier. Nous informons nos lecteurs que certains matériels présentés dans le magazine sont réservés à des utilisations spécifiques. Il convient donc de se conformer à la législation en vigueur.

Demande de réassorts :
DISTRI-MEDIAS (Agnès Parra)
Tél : 05.61.43.49.59



IC-775

ICOM

Dépositaire ICOM FRANCE

IC-746
HF / VHF + 50 MHz
100W 100W 100W



IC-706MKII



IC-T8



Notre cadeau pour les fêtes...

FRÉQUENCE CENTRE

Tél.: 04 78 24 17 42

Fax: 04 78 24 40 45

TOUTE UNE GAMME PROFESSIONNELLE AIR TERRE MER

KENWOOD



TH-G71E



TM-V7



TS-570DG



FT-847
FT-840

YAESU



FT-1000MP
FT-920



FT-50R

IMPORTATEUR ANTENNES

PKW

CUBICAL QUAD

2 éls	10-15-20 m	boom 2,40 m	4290,00 F
3 éls	10-15-20 m	boom 5,00 m	5950,00 F
4 éls	10-15-20 m	boom 7,40 m	6450,00 F

BEAM DECAMETRIQUE

THF 1	10-15-20 m		1400,00 F
THF 2	10-15-20 m	boom 2,00 m	2290,00 F
THF 3	10-15-20 m	boom 5,40 m	3150,00 F
THF 5	10-15-20 m	boom 6,00 m	3890,00 F
THF 5+	10-15-20 & 40 m	boom 6,00 m	4290,00 F

YAGI MONOBANDE 40 m

MHF 1	(dipôle)		1450,00 F
MHF 25S	boom 4,80 m		2695,00 F
MHF 25M	boom 7,00 m		2990,00 F
MHF 2E SL	boom 9,40 m		4190,00 F

ANTENNES QUAGI VHF

VHF 6 éls	double boom	690,00 F
VHF 8 éls	double boom	890,00 F

Dans chaque gamme : d'autres modèles sont disponibles, contactez-nous !

ACHETEZ AUJOURD'HUI

ET REMBURSEZ DANS

3 MOIS*

*en une seule fois ou à crédit

PROMOTION GARMIN GPS 12

UTM + locator 500 waypoints. Sortie NMEA

1590 F

Livré avec notice en Français

ROTORS



CRÉDIT IMMÉDIAT CETELEM

117, rue de CREQUI • 69006 LYON

Ouvert tous les jours du lundi au samedi de 9H à 12H et de 14H à 19H

Vente sur place et par correspondance - Carte bancaire - C. bleue - C. Aurore - etc...

* Sous réserve d'acceptation du crédit. Offre valable de 1000 à 20000F d'achat, TEG variant en fonction du montant du crédit. Exemple: pour un achat de 3000F, TEG 13,33%/an au 01.11.98 - hors assurance facultative - Remboursement en une échéance de 3090F sous 3 mois.

SARCELLES

LE PRO A

CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE RER - BP 35 - 95206 SA

PAIEMENT PAR CB - LIVRAISON EN 2

ANTENNES

EVERCOM

DB791	144 MHz/430 MHz Gain 3/5,5 dBi Max 250 W H: 1 m	249 F
DB144	144 MHz Gain 3,2 dB Max 200 W H: 1,25 m	167 F
DB1221	144 MHz Gain 4,1 dB Max 200 W H: 1,45 m	169 F
DB1223	144 MHz Gain 4,1 dBi Max 150 W H: 0,45 m	167 F
DB1211	144 MHz/430 MHz Gain 3/5,5 dBi H: 1 m	179 F
DB1208	144 MHz/430 MHz Gain 3,5/6 dBi H: 1,06 m	187 F
DB1201	144 MHz/430 MHz Gain 3/5,5 dBi H: 0,98 m	217 F
DB115G	144 MHz Gain 4 dB Max 200 W H: 1,26 m	139 F
DB3209	144 MHz/430 MHz Connecteur BNC Portable Max 10 W	127 F
DB3203	144 MHz/430 MHz Connecteur BNC Portable Max 10 W	114 F
DB3205	144 MHz Connecteur BNC Télescopique Max 20 W	147 F
DB1203	144 MHz Gain 3,4 dB Max 200 W H: 1,33 m	126 F
BS102	144 MHz/430 MHz Antenne de base fibre Gain 3,15/6,3 dB	469 F
BS103	144 MHz/430 MHz Antenne de base fibre Gain 4,5/7,2 dB	369 F
BS301	144 MHz/430 MHz Antenne de base fibre Gain 8,3/11,7 dB	890 F



A99CK



18VS

EVERCOM

DB1303	144 MHz/430 MHz Gain 3/5,5 dBi Max 100 W H: 0,97 m	199 F
DB150N	144 MHz Gain 2,15 dB Max 200 W H: 0,51 m	146 F

PROCOM

GF151	Antenne pare-brise 144 MHz Gain 0 dB	319 F
GF2/70	Antenne pare-brise 144/430 MHz Gain 0/1 dB	515 F
GF27	Antenne pare-brise 27 MHz Gain 0 dB	380 F
MH1MMR	144 MHz Gain 0 dB H: 0,55 m	289 F
MU1NM/L	430 MHz Gain 0 dB H: 0,18 m	219 F
MLH6/2-BZ	50/144 MHz Gain 0/3 dB H: 1,3 m	350 F

SWL

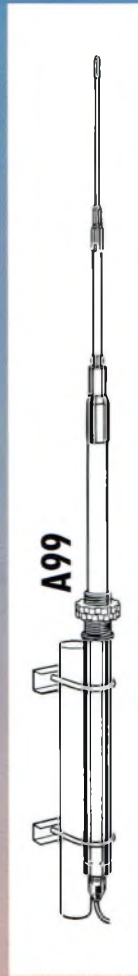
BCL1KA	0 à 30 MHz Ant. active H: 1,01 m	1300 F
AT100	0 à 30 MHz Ant. active	745 F

FILAIRES

G5RV	Half size 40 à 10 m Long.: 15,5 m	350 F
G5RV	Full size 80 à 10 m Long.: 31,1 m	450 F
YA30	Folded 1,8 à 30 MHz Long.: 25 m	2402 F
CWA1000	80 à 10 m Long.: 19,9 m	1041 F

27 MHz

A99	Verticale fibre USA H: 5,5 m	450 F
A99CK	Verticale fibre USA + kit radian	670 F
S2000	Verticale 8 radians	595 F
S2016	Verticale 16 radians	595 F
S2020	Verticale 20 radians	595 F
Mantova 5	Verticale 5 radians	690 F
Mantova 8	Verticale 8 radians	790 F
Hy Power 9	Verticale 9 radians	590 F
CA28HB3L	Beam 3 éléments Gain 8,4 dB	1303 F
SY27-3	Beam 3 éléments	590 F
SY27-4	Beam 4 éléments	690 F



A99

TELEX HI-GAIN

18VS	10/15/20/40/80 m Verticale à self commutable	675 F
12AVQ	10/15/20 m Verticale H: 4,12 m	995 F
14AVQ	10/15/20/40 m Verticale H: 5,5 m	1425 F
DX88	10/15/20/40/80 m Verticale H: 7,6 m	3050 F
TH2MK3	2 éléments 20/15/10 m Boom 1,8 m	3200 F
TH3MK4	3 éléments 20/15/10 m Boom 3,7 m	4250 F



12AVQ

DIFFUSION

ROMEO

ARCELLES CEDEX - Tél. 01 39 93 68 39 - Fax 01 39 86 47 59

4 H - REVENDEURS NOUS CONSULTER

ANTENNES

COMET

GP1	144 MHz/430 MHz Gain 3/6 dBi Antenne de base fibre	512 F
GP3	144 MHz/430 MHz Gain 4,5/7,2 dBi Antenne de base fibre	651 F
GP5	144 MHz/430 MHz Gain 6/8,6 dBi Antenne de base fibre	897 F
GP6	144 MHz/430 MHz Gain 6,5/9,0 dBi Antenne de base fibre	999 F
GP9	144 MHz/430 MHz Gain 8,5/11,9 dBi Antenne de base fibre	1420 F
GP15	50/144 MHz/430 MHz Gain 3/6,2/8,6 dBi Antenne de base fibre	950 F
HA035	Fouet mobile 1/4 onde 80m 120W SSB	510 F
HR7	Fouet mobile 1/4 onde 40m	405 F



COMET
GP3

COMET

HR14	Fouet mobile 1/4 onde 20m	405 F
HR21	Fouet mobile 1/4 onde 15m	405 F
HR28	Fouet mobile 1/4 onde 10m	405 F
SB1	144 MHz/430 MHz Gain 1,5/2,15 dBi H: 0,41 m	256 F
SB2	144 MHz/430 MHz Gain 2,15/3,8 dBi H: 0,46 m	211 F
SB3	144 MHz/430 MHz Gain 2,15/5 dBi H: 0,66 m	341 F
SB4	144 MHz/430 MHz Gain 3/5,5 dBi H: 0,92 m	331 F
SB5	144 MHz/430 MHz Gain 3/5,5 dBi H: 0,95 m	320 F
SB21	144 MHz Gain 2,15 dBi H: 1,05 m	289 F
SB23	144 MHz Gain 1,7 dBi H: 0,76 m	235 F



COMET
GP9

COMET

SB25	144 MHz Gain 4,1 dBi H: 1,43 m	305 F
SB94N	144/430/1200 MHz Gain 2,15/5,1/8,2 dBi H: 0,6 m	384 F
SB96N	144/430/1200 MHz Gain 2,8/6/8,4 dBi H: 0,83 m	491 F
SB97N	144/430/1200 MHz Gain 3/6,8/9,6 dBi H: 1 m	459 F
CHL28J	144/430 MHz Gain 3/5,5 dBi H: 0,92 m	213 F
CHL25	144/430 MHz Gain 2,15/5,5 dBi H: 0,98 m	289 F

DERNIERE MINUTE !

CBL2000	Balun COMET	289 F
CBL30	Balun COMET	259 F
GP91	COMET 2m/70cm/23cm 1,20m	684 F
GP95	COMET 2m/70cm/23cm 2,42m	990 F
HB9CV	2m	335 F
HB9CV	70cm	275 F
FRITZEL FD3	7/14/28 MHz	590 F
FRITZEL FD4	3/5/7/14/18 / 24,5/28 MHz	590 F
BALUN FRITZEL	1:4	320 F
ZX YAGI	Balun magnétique	290 F
MTFT 2000	Balun magnétique	390 F

UN MILLIER D'ANTENNES EN STOCK,
ET PAS UNE DE PLUS !

ET TOUJOURS...

RECEPTEUR AVIATION TRACKAIR 499 F

ALIMENTATION ALINCO DM340MVZ 1 390 F



BON DE COMMANDE

NOM
ADRESSE

PRENOM

CODE POSTAL
TEL

TEL
VILLE

Veuillez me faire parvenir les articles suivants :

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

CG N°40 - 12/98

BREVES

SAV Alinco

La société Euro Communication Équipements, distributeur et importateur exclusif de la marque ALINCO, informe son aimable clientèle et les lecteurs de *CQ Radioamateur* que seul le matériel ALINCO agréé en France et acheté auprès de son réseau français (facture d'achat exigée) bénéficiera d'une garantie SAV France.

Vandalisme

Comme vous avez sûrement pu le constater, la ruche parisienne de la maison RCS était fermée les deux dernières semaines du mois d'octobre. Pour cela, il faut «remercier» ceux qui sont venus piller le magasin. A l'occasion des manifestations des étudiants, en effet, des cambrioleurs armés ont investi les lieux pour tout casser. Ce fut pour l'équipe de vente l'occasion de positiver et de refondre la structure commerciale pour encore mieux servir sa clientèle. Le magasin a donc été réaménagé et nous vous proposerons de le redécouvrir prochainement dans nos colonnes. Le malheureux incident n'a pas fait de victimes.

Standard C5750

Nous apprenons avec regret que le nouveau Standard C5750, un transceiver bibande à façade détachable que nous avons présenté dans ces colonnes en novembre, n'a pas été conçu pour le marché européen et sa commercialisation sur le «vieux continent» n'est pas prévue.

Balise

Dans la liste des fréquences des balises publiée il y a plusieurs numéros, il convient de noter que le responsable de F5XBA, fonctionnant depuis le château d'eau de Preaux (77) sur 432,830 MHz, est Guy, F6HZA.

AGENDA

Janvier 19—21

Hyper & RF '99 (25ème édition). CNIT-Paris La Défense. Renseignements : <www.birp.com/hyper>.



Présentation des coupes du cin-

quantenaire du Conseil de l'Europe. De gauche à droite :

M. Sylvain Piron (service audiovisuel, France), Francis, F6FQK (directeur de station), M. Alan Drake (chef de service régie moyens audio, Angleterre, vice-président du CERAC), M. Wolfgang Rössle (directeur du service presse, Allemagne, président du CERAC) et M. Lothar Hertwig (directeur des relations publiques, Allemagne, vice-président du CERAC).

Cinquantenaire du Conseil de l'Europe ▲

Dans le cadre des célébrations du cinquantenaire du Conseil de l'Europe, le 5 mai 1999, son radio-club, TP2CE, a décidé d'organiser un challenge ouvert à tous. Des coupes offertes par les présidents du conseil régional d'Alsace et du conseil général du Bas-Rhin, le maire de Strasbourg, M. Blessig, député et conseiller général, le Conseil de l'Europe et le radio-club lui-même, seront décernées aux vainqueurs de cette compétition.

Le but consiste à totaliser un maximum de contacts avec les différents indicatifs du radio-club (TP0—TP9CE, TP10CE, TP50CE et T71CE). Les contacts avec TP2CE, TP10CE et TP50CE comptent 5 points, les autres 1 point. Sont valables tous les QSO sur les bandes HF (WARC comprises) entre le 1er juin 1986, date de création du radio-club et le 1er juin 1999. Deux catégories sont proposées : radioamateur licencié depuis plus de 5 ans et radioamateur licencié depuis moins de 5 ans (joindre une photoco-

pie de votre certificat d'opérateur). Les cinq premiers classés dans chacune des deux catégories recevront une coupe.

La date limite d'envoi des logs est fixée au 1er août 1999. Il est inutile d'envoyer les cartes QSL car les logs seront comparés avec ceux du radio-club.

L'adresse est la suivante : Conseil de l'Europe, Régie des Moyens Audiovisuels, CERAC, M. Francis Kremer, 67075 Strasbourg Cedex. E-mail : <f6fqq@ref.tm.fr> ; Web : <www.chbarg.demon.co.uk/g0oyq/ewwa.htm>.

Saradel 1998 : Le grand retour à Élancourt

Organisé en concomitance avec les magazines *CQ Radioamateur*, *CB Connection*, *Nouvelle Électronique* et *Téléphonie Magazine*, la dixième édition du Saradel s'est déroulée les 19 et 20 septembre 1998 au palais des sports d'Élancourt. Les plus passionnés des amateurs de radio communications étaient présents bien avant

l'ouverture du samedi matin. Une foule, toute relative, a envahi les quatre espaces principaux dès le début. Dans un salon qui regroupe aussi bien les professionnels que les associations, mais aussi les bradeurs, il est bien connu que les meilleures affaires se font souvent dans les premières heures.

Le salon se scindait cette année en quatre espaces. Les visiteurs pouvaient ainsi se promener d'une salle à l'autre sans encombre particulière.

Le public pouvait rendre visite aux professionnels de la salle numéro 1 où le Saradel 1998 accueillait des noms aussi réputés que : GES, Radio DX Center, Fréquence Centre, RCS, Sarcelles Diffusion, Euro CB, ECA, Maxon, Manureva et Cholet Composants. Il faut souligner aussi la présence de nombreuses associations qui présentaient au public leurs centres d'intérêts respectifs. Nous n'oublions pas de noter la présence de nombreux stands dédiés à la vente de matériels d'occasion. Si la plupart de ces stands étaient remplis le samedi matin, il

Linear AMP UK - Hunter 750
1,8 à 30 MHz - 1 tube 3-500ZG



12 500 F
port compris

14 000 F
port compris

Linear AMP UK - Explorer 1200
1,8 à 30 MHz - 2 tubes 3-500ZG



15 995 F
port compris

Linear AMP UK - Discovery
2 m ou 6 m, 144 MHz ou 50 MHz
1 tube 3CX800A7



1 300 F
port compris



**Nombreux modèles
Nous consulter**

Atténuateur Procom



9 200 F
port compris

Linear AMP UK - Ranger
1,8 à 30 MHz - 4 tubes SVETLANA 811A

ProcomBCL 1-KA
Antenne
de réception
pour 10 kHz/80 MHz

795 F
port compris



Procom LPZ 175
Filtre passe-bas
pour la bande 145 MHz



295 F

Procom PATCH GPS 100KT

LES OCCASIONS EURO RADIO SYSTEM

MFJ 1278	Décodeur packet	500 F
CN-410	Watt-mètre Daiwa aiguilles croisées 3.5 à 30 MHz	350 F
IC-2SE	VHF portable 144 MHz + RX aviation avec BP-90	800 F
IC-207	Mobile bibande 145/435 MHz	2 995 F
IC-725	Déca 0 à 30 MHz + FM	4 500 F
IC-735	Déca 0 à 30 MHz + FM	4 800 F
UT-50	Module Tone Squelch pour IC-2se/IC4se/IC24	130 F
BC-80	Chargeur de table pour portable ICOM	250 F
BC-72	Chargeur de table pour portable ICOM	250 F
AT-120	Boîte d'accord automatique étanche	1 000 F
AT-130	Boîte d'accord automatique étanche ETAT NEUF	1 500 F
PS-30	Alimentation 30 amp. 13.8 V	1 500 F
PS-15	Alimentation 25 amp. 13.8 V	1 000 F
TH-27	VHF 145 MHz avec 2 batteries	1 000 F
TM-721	Mobile bi-bande 145/435 MHz	2 500 F
TS-450SAT	Déca 0 à 30 MHz + ATU	6 900 F
TS-850SAT	Déca 0 à 30 MHz + ATU	8 000 F
TS-711	Base 144 MHz FM/BLU 25 watts	5 000 F
TS-811	Base 430 MHz FM/BLU 25 watts	5 000 F
FT-8100R	Mobile Bibande 145/435 MHz face avant détachable	3 500 F
FT-26	VHF portable 144 MHz + batterie neuve	900 F
NC-50	Chargeur de table double	250 F
NC-42	Chargeur de table pour portable Yaesu	250 F
FT-290r	Mobile/Portable VHF FM et BLU	2 300 F
FT-790r	Mobile/Portable UHF FM et BLU	2 900 F
FTS-17	Module Tone squelch pour FT-26/FT-76/FT-530	130 F

TOUTES NOS OCCASIONS SONT GARANTIES 3 MOIS

Euro Radio System - BP 8 - F-19240 ALLASSAC

Tél : 05 55 84 26 26 - Fax : 05 55 84 27 77 - e-mail : mike@ers.fr

BP 7 - F-95530 La Frette sur Seine-Tél : 01.39.31.28.00 - Fax : 01.39.31.27.00

Découvrez notre catalogue complet sur Internet : <http://www.ers.fr>

Mars 20—21

SARATECH '99, au Lycée Charles-de-Gaulle de Toulouse-Muret (31), sur le thème : «De la galène aux satellites». Salon commercial, brocante, exposition et démonstrations. Entrée gratuite. Prologue le vendredi 19 mars pour les scolaires.

Renseignements : IDRE, clo Aline Maquignon, Tél./Fax. 05 6156-1473.

Mars 1999

Salon International de Saint-Just-en-Chaussée (Oise).

Mai 15—16 1999

5ème Biennale de la Radio et de la Télécommunication, Salle Polyvalente de Neuvy-les-Moulins (Allier), à 3 km de Moulins.

Renseignements : Radio-Club F6KAM au : 04 7043-1289.

Septembre 18—19 1999

XXIe Convention Internationale du Clipperton DX Club, à Mulhouse.

Renseignements auprès de F5PAC.

faut souligner le fait que la plupart d'entre eux étaient bien vides au moment de la fermeture ! Alors que le Saradel retrouve ses lettres de noblesse à l'endroit même où il a vu le jour, cette dixième exposition s'est bien déroulée dans l'ensemble.

Ph. B.

Ten-Tec lance le PC RADIO

Ten-Tec lance à son tour un récepteur piloté par ordinateur, baptisé PC RADIO. Il s'agit d'un petit boîtier muni d'une antenne télescopique qu'il suffit de connecter sur son PC. Avec le logiciel adéquat, il ne reste plus qu'à piloter votre récepteur et passer à l'écoute. Bâti autour d'un circuit DSP, le PC RADIO permet d'écouter entre 100 kHz et 30 MHz et ne requiert qu'un simple port série et 1 Mo d'espace disque. Le logiciel fonctionne dans



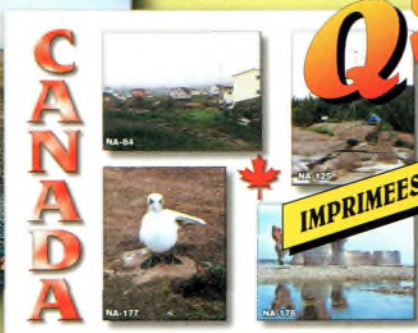
l'environnement Windows® 3.1 ou 95. Pour en savoir plus, connectez-vous à : <www.tentec.com>.

Retrouvez toutes les informations en direct, les nouveautés, sur :

<http://www.ers.fr/cq>



IK1PML PRINTING SHOP



QSL
IMPRIMÉES EN 4 COULEURS

DONNE A TA CONFIRMATION UNE EMPREINTE PERSONNELLE



QUANTITÉ	PRIX
1500 QSL	FF 910 + 140 FF frais d'expédition
3000 QSL	FF 1.100 + 140 FF frais d'expédition
6000 QSL	FF 1.760 + 190 FF frais d'expédition
9000 QSL	FF 2.350 + 265 FF frais d'expédition

pour paiement à l'avance (à l'approbation de l'épreuve) cahier de trafic gratuit.

Pour recevoir le catalogue: Avec 80 échantillons de nos QSL, envoi FF 30 par chèque à l'adresse suivante:

Pour Info: Tél. ++39.011.964.79.87 Fax: ++39.011.964.79.99 (on parle français)

Internet: <http://www.lakesnet.it/bevione>
E-mail: ik1pml@satnet.it

IK1PML - Ottavio Bevione - Imprimerie - Tél. ++39.011.9647987 Fax: ++39.011.9647999 - 28, Via Ponte Dora - S. Valeriano - 10050 Borgone Susa (TO) - ITALY

Résultats du CQ WW DX 160 mètres 1998

Le QRN élevé dans certaines parties du monde aura eu la «peau» d'un nombre assez conséquent de participants. Plusieurs d'entre eux n'ont pas pu supporter plus d'une nuit de trafic dans le bruit, tandis que d'autres ont abandonné et ont envoyé un check log ! C'est surtout pendant la partie SSB que la gêne s'est produite, plusieurs participants ayant signa-

Les faits marquants de cette édition du concours sont les nouveaux records du monde établis par OH2BH et I2UIY, le QRN omniprésent dans plusieurs parties du monde et les scores qui, globalement, sont en hausse par rapport aux années précédentes.

David L. Thompson*, K4JRB



YV6DBX a participé en SSB depuis le Venezuela.

lé un niveau de QRN de l'ordre de 40 dB au-dessus de S9 !

L'activité en CW a légèrement augmenté avec 4 598 stations dans la base de données générale, tandis que l'activité en SSB a diminué de 10% avec 4 602 stations. Malheureusement, ce concours a lieu en même temps que le Championnat de France, ce qui explique la faible participation française. Les plus courageux, cependant, ont participé aux deux concours, la nuit étant le moment idéal pour le trafic sur 160 mètres, ce qui n'est pas

toujours le cas lors de la Coupe du REF !

Comme d'habitude, plusieurs participants ont pu contacter les 50 États américains. Le meilleur total d'entités DXCC contactées est l'œuvre de OHØMAM qui affiche un joli score de 71 pays. Quatre autres opérateurs CW ont atteint la barre des 70 contrées. En SSB, c'est le belge OT8T qui a le meilleur total avec 58 pays. En tout et pour tout, il y avait 132 pays actifs le week-end de la partie CW, 120 en SSB. Dans ces conditions, le DXCC sur 160 mètres devient tout à fait envisageable...

Le décalage des dates de la partie SSB a lieu tous les dix

geront de le rajouter s'il y a lieu.

Janvier, la CW

OH2BH est allé aux Canaries où il a mené à la victoire EA8BH, établissant par là même un nouveau record du monde avec un peu plus de 1,5 millions de points. Mike, P49I, le suit non loin derrière avec 928K, tandis que la troisième place est Européenne et revient à GW3YDX avec un peu plus de 900K.

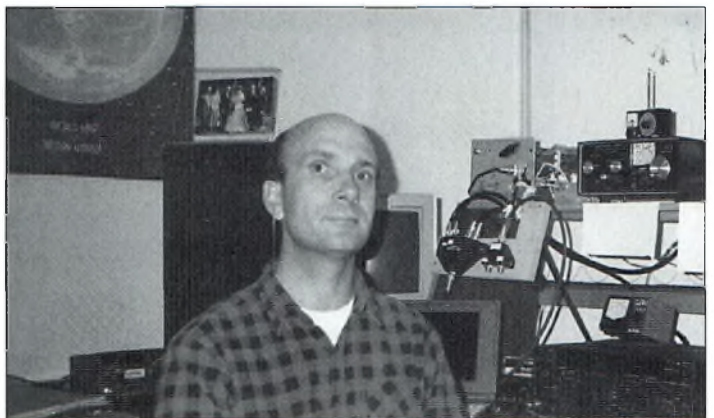
En multi-opérateur, la première place mondiale est l'œuvre de C42A qui a inscrit 31 multiplicateurs W/VE dans son log. Bien sûr, les 1 150 QSO qui ont été effectués ont aussi contribué à atteindre le score de 1,107 millions de points. Les trois poursuivants sont les américains W2GD, W1FJ et WW2Y. Le reste du «Top Ten» est complété par des stations européennes, dont OHØMAM, UA2AA, 9A1A, OK1KSO, le belge OT8U et, enfin GØIVZ outre-Manche.

Février, la phonie

Le meilleur score mondial en mono-opérateur a été réalisé depuis l'île d'Aruba. En effet, I2UIY opérait P4ØK à l'occa-

ans pour éviter la «collision» avec l'ARRL CW Contest. Les prochaines éditions auront lieu aux dates habituelles jusqu'en 2008 où l'on sera de nouveau obligé de déplacer la partie SSB.

Décision fut prise de disqualifier YT4I et YT4IZ. Ces deux stations opéraient en Bosnie avec des indicatifs yougoslaves. L'Union Internationale des Télécommunications a alloué le préfixe T9 à la Bosnie et, de fait, ces stations étaient illégales. Ainsi, le comité des concours a décidé d'accorder les points aux participants ayant contacté YT4I et YT4IZ, mais pas les multiplicateurs. A l'avenir, dans vos logs, si vous n'êtes pas sûr d'un préfixe, laissez de côté le multiplicateur et les correcteurs se char-



Le vainqueur australien en CW n'est autre que VK6VZ.

* 4166 Mill Stone Court, Norcross, GA 30092, U.S.A.



L'équipe mexicaine XE1RCS. De gauche à droite : XE1JG, XW1YAW, XE1YJY, XE1VIC, XE1KK et Michel, XE1MD, très connu en France pour son livre "L'Art du DX" aux éditions du REF-Union.

sion et a dominé le monde avec un score légèrement supérieur à 409K. ON4AFZ était chez ON4UN où il était OT8T pour empocher le titre européen et la seconde place mondiale. Troisième, W2DOX était au micro de V47KP pour emporter le titre nord-américain. Encore une fois, les meilleurs scores suivants sont tous l'œuvre de stations européennes !

Dans l'ordre, on trouve S58AB, LY3BS, UA2FJ, S5ØA, 9A2NY, CT3BX (DJ6QT) et S54DL.

En multi-opérateur, les vainqueurs de l'épreuve CW ont renouvelé leur exploit en SSB ! C42A, opéré par des amateurs du Kaliningradsk, en effet, fut brillamment mené à la victoire réalisant, en même temps, le meilleur score SSB de toute la compétition.



N5RP opérant N5NZ, vainqueur en CW au Texas, U.S.A.

VE3DC est deuxième, devant WR8C.

La prochaine fois...

La partie CW aura lieu le dernier week-end complet de jan-



Premier mondial en SSB, I2UIY opérant P4ØK.

vier (soit du 22 au 24 janvier 1999). La partie SSB reprend sa place normale dans le calen-

drier et aura lieu cette fois du 26 au 28 février 1999. Les deux parties commencent à 2200 UTC le vendredi et se terminent à 1600 UTC le dimanche. Il est important de commencer à l'heure car 60% des scores gagnants sont réalisés pendant les 6 à 9 premières heures du concours. Les QSO réalisés après 1600 UTC le dimanche seront doublement pénalisés.

La date limite d'envoi des logs est fixée au 28 février 1999 pour la partie CW, au 31 mars 1999 pour la partie SSB. Cependant, vous pouvez envoyer vos logs CW en même temps que vos logs SSB à condition que la date limite SSB ne soit pas dépassée. Les logs arrivant après la/les date(s) limite(s) sont automatiquement classés en «check log». Pour gagner

du temps, les disquettes sont aussi acceptées, ainsi que les logs électroniques qui peuvent être envoyés à <cq160@contesting.com>. Si vous choisissez l'envoi d'une disquette, la feuille récapitulative doit être imprimée et envoyée avec le support informatique. Les logs e-mail doivent inclure un fichier ASCII avec les détails des QSO effectués, une page récapitulative et une liste d'indicatifs contactés. Enfin, n'hésitez pas à joindre des photos pour illustrer les résultats. Bonne chance !

73, Dave, K4JRB

LE "TOP 10"

MONO-OPÉRATEUR

USA CW	USA PHONIE
W3AO524,862	K1ZM401,280
W4ZV499,443	WB9Z311,610
WB9Z393,472	K1UO209,380
K8DX379,850	K8LN205,410
KQ2M351,010	N4RV200,072
W3BGN338,416	W3TS180,857
KVØQ299,663	W1NA167,231
K9DX252,605	KD9SV159,817
W3TS251,036	K1PX129,624
WA1LNP228,384	K1VW120,080

VE CW (TOP 5) VE PHONIE (TOP 5)

VE3EJ755,352	VE3DO196,275
VE3DO312,852	VE6JY85,364
VE1PZ302,304	VA2AM67,166
VE3KZ296,666	VE3UZ61,152
VE3KP209,805	VE3TDG22,284

DX CW DX PHONIE

EA8BH1,502,076	P4ØK409,212
P49I928,408	OT8T316,438
GW3YDX900,271	V47KP289,380
CT3FN778,752	S58AB279,510
5B4ADA687,609	LY3BS272,160
TI1C673,141	UA2FJ272,108
EA3KU671,220	S5ØA226,728
8P9DX647,584	9A2NY206,092
SP7GIQ638,456	CT3BX198,356
OZ7YY610,080	S54DL180,048

MULTI-OPÉRATEUR

CW (WW) PHONIE (WW)

C42A1,107,566	C42A567,693
W2GD737,734	VE3DC311,700
W1FJ731,718	WR8C278,116
WW2Y710,160	LX9UN248,625
OHØMAM616,176	UA2AA229,860
UA2AA610,788	IT9EQO228,074
9A1A588,596	N8TR225,420
OK1KSO555,900	W3GH219,268
OT8U535,440	HB9CXZ175,825
DK1NO532,918	N4SF174,051

TOP 5 CW QRP TOP 5 SSB QRP

NØTT66,906	GIØUJG43,884
WK3I66,402	UR7M32,224
LY2FE65,805	N9SXT25,272
S59D57,960	US8IBS12,330
Y7TTY56,826	US5ESP11,043

TOP 10 Monde TOP 10 Monde

CW Faible-Puissance SSB Faible-Puissance

HG1S321,328	HG1S145,936
DF9ZP304,560	UU4JMG138,624
T93Y230,376	K1PX129,402
WA1LNP228,384	LY2BTA104,714
HA8BE228,072	WØAH87,696
4N7B200,069	9A2EU86,853
DJ6TK180,987	K1NK82,731
K1HTV177,650	LY3BA79,080
K1PX170,085	WA1LJD72,930
YL/RZ3BY165,908	IØSNY71,568

TOP 5 CW U.S.A. TOP 5 U.S.A.

Faible-Puissance	QRP
WA1LNP228,384	N9SXT25,272
K1HTV177,650	W4TMR6,408
K1PX170,085	N1TM5,625
K1NK134,865	N8XA5,040
W1TE134,862	W8GP4,896

Les groupes de chiffres après les indicatifs signifient : score, nombre de QSO, multiplicateurs W/VE et pays contactés. Le total des multiplicateurs est l'addition des W/VE et des pays. Les scores des stations multi-opérateur suivent ceux des stations mono-opérateur. Un astérisque (*) dénote une participation en faible-puissance. Les gagnants de certificats sont indiqués en caractères gras.

RÉSULTATS CW MONO-OPÉRATEUR AMÉRIQUE DU NORD

CANADA

QUÉBEC

VE2AWR 19.008 111 35 1

ASIE

ISRAËL

4X4NJ 403.777 585 17 54

EUROPE

AUTRICHE

OE2VEL 163.060 495 13 49

BIÉLORUSSIE

*EW6MM 125.472 513 2 46

*EW8UN 87.978 400 0 43

EU1DM 64.903 315 0 41

*EW1WN 38.160 215 0 36

BOSNIE

*T93Y 230.376 758 11 47

BULGARIE

LZ/OK1DF 113.000 435 3 47

LZ3AB 51.870 244 0 42

*LZ1ZF 42.724 191 1 43

CROATIE

9A2TW 262.521 587 23 58

9A5Y 228.501 698 5 58

*9A2EU 150.080 528 5 51

*9A2OC 53.595 223 5 40

*9A4RU 6.560 67 0 20

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

OK1MR 290.367 717 21 56

OK1FDY 195.037 586 15 52

OK2ZZ 187.140 638 6 54

OK1DWC 137.228 482 6 52

*OK1DYG 124.512 545 2 46

*OK1DSZ 103.050 434 5 45

*OK1URY 81.172 314 6 46

*OK2HI 80.256 349 1 47

*OK1DTC 71.816 321 2 45

*OK2PCN 64.860 294 4 42

*OK2WM 57.760 331 1 42

*OK1MNV 47.460 239 0 37

*OK1AVY 43.890 247 0 38

*OK1VQ 43.092 245 2 36

OK1MZO 42.880 232 2 38

*OL6M 38.760 197 1 39

*OK2HIJ 36.482 207 1 36

*OK2TBC 30.816 184 0 36

*OK2PLK 28.140 169 0 35

OK1HC/ORP 25.599 241 0 23

OK1AXB 22.274 93 4 39

OK2BZM 18.966 145 0 29

*OK1FFP 16.718 143 0 26

*OK2HZ 15.925 89 0 35

*OK2PBG 14.448 112 0 28

OK1DJK 13.560 94 0 30

*OK2PSA 2.044 31 0 14

*OK2QX 1.484 23 0 14

DANEMARK

OZ7YY 610.080 1069 34 62

OZ3ZW 196.000 678 7 49

*OZ1BUR 15.486 109 0 29

OZ1AV/ORP 6.358 59 0 22

OZ6EI 4.636 50 0 19

ANGLETERRE

GØIVZ 552.192 896 40 56

G4BYG 400.551 704 36 57

G3JFY 55.084 225 8 39

*GØKRL 47.344 209 5 39

*G3KKQ 38.829 176 2 41

*G6QQ 27.388 129 0 41

*G3E5F 27.300 149 4 31

*G3SVL 24.402 108 4 38

G5LP 23.946 115 4 35

*GØVQR 18.259 120 2 29

*G3IGW 6.996 39 1 32

ESTONIE

*ES5DE 11.744 68 2 30

*ES1RA 5.040 34 0 24

ES1QD 1.100 17 0 11

FINLANDE

OH1MA 260.916 702 13 55

OH1MM 251.160 741 9 56

OH8LA 145.730 475 5 54

OH2BR 136.976 469 5 51

*OH1TN 87.984 361 1 47

*OH6NIO 73.575 327 1 44

OH3MMVH 71.040 293 2 46

OH1AF 60.721 300 0 41

*OH6VR 39.620 234 0 35

OH2BO 34.000 108 3 47

OH3JR 28.548 146 1 38

OH8BT 19.710 142 0 30

*OH6RC 11.847 73 0 33

*OH2BSQ 10.608 87 0 26

OH2XX 8.004 74 0 23

*OH1NAD 4.420 40 0 26

OH3LQK 3.762 42 0 19

FRANCE

F6BEE 309.672 537 35 57

F5IN 234.975 521 31 44

F5MUX 213.252 487 28 50

F6CWA 90.576 230 18 50

*F3AT 46.953 156 10 37

F6HVU 46.748 162 10 42

*F5RZJ 40.560 209 0 39

*F5PYJ 17.174 111 2 29

F6OIE/ORP 3.689 50 0 17

ALLEMAGNE

DK6WL 366.960 775 26 62

*DF9ZP 304.560 730 24 57

DL9Y 187.294 498 16 58

*DJ6TK 180.987 521 13 56

DL7MAE 166.294 510 9 58

DL7ALM 165.824 518 11 53

DJ7MG 164.868 475 16 50

DK1II 125.160 425 15 45

DJ6OT 123.159 413 12 49

DJ3RA 118.422 507 6 45

DLØDAN 101.152 358 12 46

*DL5YM 93.380 425 3 43

*DL7BQ 72.716 307 4 45

*DF3OL 72.326 224 10 48

*DL3JAN 68.728 335 1 43

*DK5IM 66.960 325 2 43

*DL1FV 46.860 223 0 44

*DL3ECK 45.141 239 0 41

*DL3BRA 34.632 214 0 36

*DL1VDL 29.300 130 2 42

DJ3XK 27.804 138 0 42

*DL7UPN 27.712 191 0 32

*DF2IAX 25.080 156 0 33

*DL1IA 24.346 141 0 37

*DL6OCK 22.944 165 0 32

DJ6JC 18.569 130 0 31

*DK7FP 17.023 133 0 29

*DL6JKL 15.579 134 0 27

*DFØFKB 15.515 115 0 29

*DL6JAM 14.924 130 0 26

*DJ2UE 13.195 100 0 29

*DLØSA 9.680 100 0 22

DL8CM 9.280 40 4 36

*DL1ZU 7.536 66 0 24

*DF1IAZ 7.452 96 0 18

DL3NEO 6.760 54 0 26

*DL8UVG 6.574 77 0 19

*DL6RO 6.480 60 0 24

*DK9KW 6.072 61 0 23

*DL3DRN 4.576 44 0 22

DL1SAN 3.249 39 0 19

*DLØMFL 2.775 36 0 15

*DJ9DZ 1.200 23 0 12

*DL5AUJ 405 9 0 9

DL4KUG/ORP 400 10 0 8

GRÈCE

SVØLM 15.522 120 0 26

HONGRIE

*HG1S 321.328 809 14 62

*HABBE 228.072 616 55 13

*HASBSW 108.420 403 4 48

*HABXX 75.558 382 0 42

*HABAT 41.847 217 0 39

*HA9PN 20.979 159 0 27

*HA3GA 9.240 77 0 20

ISLANDE

*TF3DX 38.896 166 7 37

ITALIE

I4IKW 269.750 611 22 61

*IØZUT 162.888 449 18 48

*IØSNY 133.095 459 8 49

*IC8PØF 86.940 377 0 46

*IK2AHB 16.110 109 0 30

*IØKHP 11.452 84 1 27

*IKØXB 8.520 76 0 24

*IØTIC 4.500 50 0 20

*IKØFWI 4.275 43 2 17

*IKØYUT 2.520 28 0 18

KALININGRADSK

UA2FJ 509.559 1029 22 65

LETTONIE

YL8M 413.511 855 17 70

*YL/RZ3BY 165.908 537 5 54

YL2GN 139.846 549 0 49

YL2KO 93.100 362 2 47

LITUANIE

LY2WR 279.160 750 7 63

LY7A 183.960 637 3 53

LY5W 142.329 466 4 53

*LY2BT 138.105 486 7 48

*LY3BA 127.351 503 4 45

LY2HN 118.959 398 6 51

*LY3JY 114.938 477 2 45

LY3ID 93.000 364 5 45

LY2ZZ 92.700 365 4 46

*LY2FN 88.320 382 2 44

LY1DS 85.822 250 3 44

*LY2OU 75.240 341 1 43

LY2FE/ORP 65.805 325 0 41

*LY2TX 48.906 259 2 36

*LY2CY 21.665 118 1 34

MOLDAVIE

ER2GR 43.586 225 0 38

PAYS-BAS

PAØCLN 261.075 639 19 56

*PA3FNE 52.032 211 4 44

*PAØLOU 41.454 168 2 45

PA3FOA 38.258 151 5 42

*PA2NJJN 7.025 58 0 25

PA3GWJ/ORP 4.800 51 0 20

NORVÈGE

LA2O 54.696 249 1 42

*LA8WG 38.500 166 1 43

LA9HFA 4.085 43 0 19

POLOGNE

SP7GJ 638.456 1019 35 69

SP4Z 119.728 411 6 50

*SP8TØE 45.254 265 0 34

SP2IU 32.340 140 2 42

SP5GH 16.023 53 3 46

SP9AGS 12.275 100 0 25

*SP6BEN 5.880 59 0 21

*SP2UJK 3.940 40 0 20

*SP2FAP 3.384 40 0 18

*SP5ANX 3.216 42 0 16

SP5ELA 1.848 27 0 14

PORTUGAL			
*CT1BQH	78.596	306	6 43
ROUMANIE			
*Y08FR	72.660	297	1 41
*Y06BHN	56.848	251	0 44
*Y02CJX	36.972	204	0 36
*Y08CHH	28.736	180	0 32
*Y02AQB	26.690	160	0 34
Y02BEH	22.200	186	0 25
RUSSIE			
RK3AWL	223.448	624	8 60
RZ3QU	201.960	570	6 62
*RN6AL	147.088	499	4 54
RA3XC	142.856	500	2 54
RA4NW	140.971	374	3 58
*RU3FM	124.524	447	1 53
*RV1CC	113.568	440	5 47
RX3APM	106.756	411	1 51
RW1ZA	103.600	418	2 48
UA3AB	97.296	364	1 47
RU1AO	94.146	370	0 51
*UA4FAO	85.064	343	1 48
*RU3HD	84.650	331	1 49
*RA4UF	72.542	315	1 45
*RZ1AWO	56.940	303	0 39
UA1OMX	54.571	265	0 41
RZ3AZ	49.818	206	0 38
*UA1RJ	49.284	271	0 37
*UA1TGA	34.254	224	0 33
UA1OMS	33.948	187	0 36
*RK6BZ	33.934	178	0 38
RV3LO	29.260	157	0 38
*UA4HY	26.368	171	0 32
RU4WE	17.400	137	0 25
UA4YJ	9.568	72	0 26
*UA4YKA	6.232	64	0 19
UA3LIZ/GRP	6.035	80	0 17
SICILE			
IT9ZY	269.943	605	24 55
SLOVAQUIE			
OM3RM	291.291	706	18 59
OM8WR	252.747	703	12 57
OM3OM	164.445	557	7 50
OM7RU	101.300	403	3 47
*OM3IAG	87.638	291	7 51
*OM4DN	61.864	334	0 38
*OM3WOO	27.086	197	0 29
*OM1AF	21.708	171	0 27
*OM7YC	10.745	61	1 34
*OM7PY	6.554	43	0 29
SLOVÉNIE			
S58A	451.236	897	26 67
S58A	450.945	760	34 65
S53R	388.110	824	23 62
S58MC	259.992	677	18 54
S58J	200.508	640	8 54
S59AA	158.730	473	13 53
S54X	158.600	461	14 51
S59L	142.065	519	10 45
*S5ØR	121.750	499	2 48
*S5ØW	103.200	441	1 47
*S51RE	87.073	364	2 47
*S5ØQ	83.002	363	3 44
S5ØN	75.195	342	0 45
*S51WA	75.000	299	6 44
*S56A	70.425	328	0 45
S55A	63.540	292	4 41
*S57J	59.018	260	5 41
S59Ø/GRP	57.960	257	3 43
*S57U	37.734	211	0 38
*S52CW	26.862	174	0 33
*S51T	20.820	160	0 30
*S51A	6.280	69	0 20
ESPAGNE			
EA3KU	671.220	922	45 68
EA5BY	16.132	83	2 35
*EA5FID	3.762	39	0 19
SUÈDE			
SMØAJU	210.070	548	12 58
*SM7TUG	92.407	430	0 43
SM3LGO	61.758	259	2 45
*SM6BSK	26.985	156	0 35
*SM7BHM	22.537	150	0 31
*SM7ATL	15.255	119	0 27
SM7GIB	6.873	51	0 29
*SM5ELA	1.848	27	0 14
SUISSE			
HB9ARF	188.918	615	12 47
UKRAINE			
UY1HY	140.112	427	7 56
UY50Q	123.132	396	5 57
UX1UA	117.600	473	0 50
UT7CC	107.160	432	2 45
*UT1FA	93.879	319	7 50
*UT4UZ	88.300	354	2 48
*UT8IM	86.832	374	1 47
*UR8IF	80.500	326	1 49
UX3ZW	71.694	352	0 42
URS5WC	62.034	309	1 41
UX2MF	56.880	254	0 45
*UXØHA	54.094	252	0 43
UY50Q	53.768	257	0 44
UT9IR	50.150	183	2 48
*UR5UX	49.245	293	0 35

*UX3HX	42.280	221	1 39
UX8IX/GRP	42.032	239	0 37
*UR4MRT	35.742	200	0 37
UYØZG	35.520	132	2 46
*UT8IT	32.667	209	0 33
*UR5ZCL	25.605	115	0 45
US8IBS/GRP	20.460	151	0 30
*UR5U	12.714	104	0 26
UR5BCJ	12.120	122	0 30
URS6JP/GRP	12.060	79	0 30
UT5ECZ/GRP	8.127	91	0 21
*UR5FCM	6.680	73	0 20
*UU2JA	4.485	39	0 23
*UR5ZRK	3.752	56	0 14
*UR5EIT	1.107	25	0 9
PAYS DE GALLES			
GW3YDX	900.271	1253	43 70
GW3JXN	250.614	556	26 52
YUGOSLAVIE			
YU7AU	248.570	648	15 55
YT1AD	217.602	658	12 51
*4N7B	200.069	661	6 53
*YU1RA	122.642	457	2 51
*YU1OL	63.215	261	6 41
YT7TY/GRP	56.826	270	0 42
YU1KN/GRP	11.826	90	0 27
YU1UA/GRP	8.540	45	0 35
*YU1AST	7.047	54	0 27
*YU7SF	2.758	40	0 14
CW MULTI-OPERATEUR EUROPE			
ILES ALAND			
OHØMAM	616.176	1241	17 71
BELGIQUE			
ØT8U	535.440	1009	32 60
ØT8L	195.576	637	13 45
CROATIE			
9A1A	588.596	1042	31 66
9A7A	456.720	929	23 65
9A1CAL	186.300	511	14 55
9A1CHY	5.068	76	0 14
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE			
OK1KSO	555.900	924	36 66
OL5Q	310.660	880	17 53
OLIA	288.010	674	21 62
OK1KZD	178.490	548	12 53
OK2XTE	140.454	541	3 51
OK1KUO	123.530	464	8 47
ØL5T	111.550	519	3 43
OK1ØKE	84.917	368	6 43
OK1KQH	74.820	365	1 42
OK5SAZ	3.712	50	0 16
ANGLETERRE			
G3VGG/P	147.622	431	18 44
G3TXF	55.754	153	15 46
ESTONIE			
ESSQ	262.849	815	4 57
FINLANDE			
OH2HE	410.410	941	17 65
OH2BCI	245.070	650	8 62
OH6AW	104.800	413	1 49
ALLEMAGNE			
DK1NO	532.918	1001	36 61
DJ8QP	372.795	833	25 62
DLØAO	239.304	608	21 57
DJ6TN	210.447	650	13 54
DKØEE	203.211	625	12 55
DL5RWB	186.296	501	17 56
DL2MDZ	154.570	470	12 53
DKØJW	140.175	455	14 49
DK7YY	68.445	322	1 44
HONGRIE			
HG5A	384.416	852	20 62
ITALIE			
IK2ØEI	233.174	597	18 56
I3JSS	83.810	269	13 45
IK2ULV	29.733	187	0 33
KALININGRADSK			
UA2AA	610.788	1161	27 65
LITUANIE			
LY6K	479.700	933	26 64
PAYS-BAS			
PI4COM	412.925	879	27 56
PA3BAS	249.232	599	20 54
PI4ZLD	232.016	637	20 48
POLOGNE			
SP3KFH	46.944	259	2 34
ROUMANIE			
YØ2KAB	94.230	345	1 53
RUSSIE			
RM6A	288.904	700	11 66
RU1A	259.434	801	8 55

RX3RXX	115.444	462	1 48
RK1ØWZ	76.545	337	0 45
ÉCOSSE			
GM8R	349.101	781	28 51
SLOVAQUIE			
OM7M	482.914	977	23 66
OM3VSZ	178.416	634	3 51
OM3RPL	144.925	521	5 50
OM7F	22.770	139	0 33
SLOVÉNIE			
S58AM	284.622	686	17 61
S57M	276.750	704	15 60
S57AW	206.850	571	12 58
S53T	166.140	550	6 54
S53AAA	34.306	217	0 34
SPAIN			
EA4ML	230.127	506	31 48
SWEDEN			
SM4HCM	434.498	831	23 66
SJ3JZ	418.792	850	22 66
SM5HUV	319.950	737	18 61
SUISSE			
HB9AAQ	95.036	404	3 43
UKRAINE			
UT7L	188.370	585	6 57
UR4QWW	113.049	436	3 50
UT3IZ	41.925	210	0 39
UR4SXS	36.531	241	1 32
CHECK LOGS CW			
Merci aux stations suivantes pour leur précieuse collaboration : AA1RO, DL3ARX, DL3HTR, DL5DXL, DL5ZB, DL7UXG, G8PW, KØ9HAY, KØ6ETY, LA4ØGA, LA5NE, LA5QC, LA8LA, ØH5PT, ØH6LK, ØK2BØB, ØM6AJØ, PAØRBA, SM5LI, SP2UUU, SP7HT, SP9LAS, SP-Ø189-GD, UR5FCD, W3ZA, W7LNG, WP4LNY, YØ2ARA, YØ2BP, YØ2GL, YØ2KJW, YØ5DAS, YØ6LV, YT4I, YZ4IZ.			
RÉSULTATS SSB MONO-OPÉRATEUR AMÉRIQUE DU NORD			
CANADA			
QUÉBEC			
VA2AM	67.166	176	51 20
*VE2AWR	14.645	104	29 0
EUROPE			
AUTRICHE			
ØE2VEL	11.752	89	0 26
BIÉLORUSSIE			
*EW8RR	55.145	256	1 40
EW4AB/GRP	9.550	81	0 25
BELGIQUE			
ØT8T	316.438	637	24 58
BULGARIE			
*LZ1DFP	6.600	53	0 24
CROATIE			
9A2NY	206.092	532	17 50
*9A2EU	86.853	327	5 46
*9A2ØQ	2.114	31	0 14
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE			
OK1DWC	61.272	271	2 44
OK1FDJ	50.355	226	5 40
*ØK2PLK	17.360	117	0 31
*ØK2PHI	9.072	68	0 27
OK1DUK	4.780	49	0 20
DANEMARK			
ØZ3SK	103.774	376	4 49
ØZ5EV	15.720	100	0 30
ANGLETERRE			
G3NAS	111.360	311	17 47
ESTONIE			
ES6MO/GRP	5.740	38	0 28
FINLANDE			
ØH1LEU	97.8Ø4	394	0 49
ØH3MMH	53.177	259	0 41
ØH1MM	38.200	192	0 40
ØH2MAM	37.791	188	1 38
ØH8LAE	37.474	182	0 41
ØH3JR	33.744	184	0 38
ØH1BV	30.880	159	0 40
*ØH6NIO	20.895	127	0 35
ØH1HE	15.104	100	0 32
ØH2BH	68	4	0 4

FRANCE			
F58BD	35.520	173	1 39
*F2AR	6.456	55	0 24
ALLEMAGNE			
*DL2HX	68.551	300	6 43
*DL8PC	68.126	323	2 44
*DJ8UV/P	45.576	294	1 35
*DL1SWB	35.256	207	0 39
*DK5VO	24.827	148	1 36

Les antennes Maspro

Les THF en ligne de mire

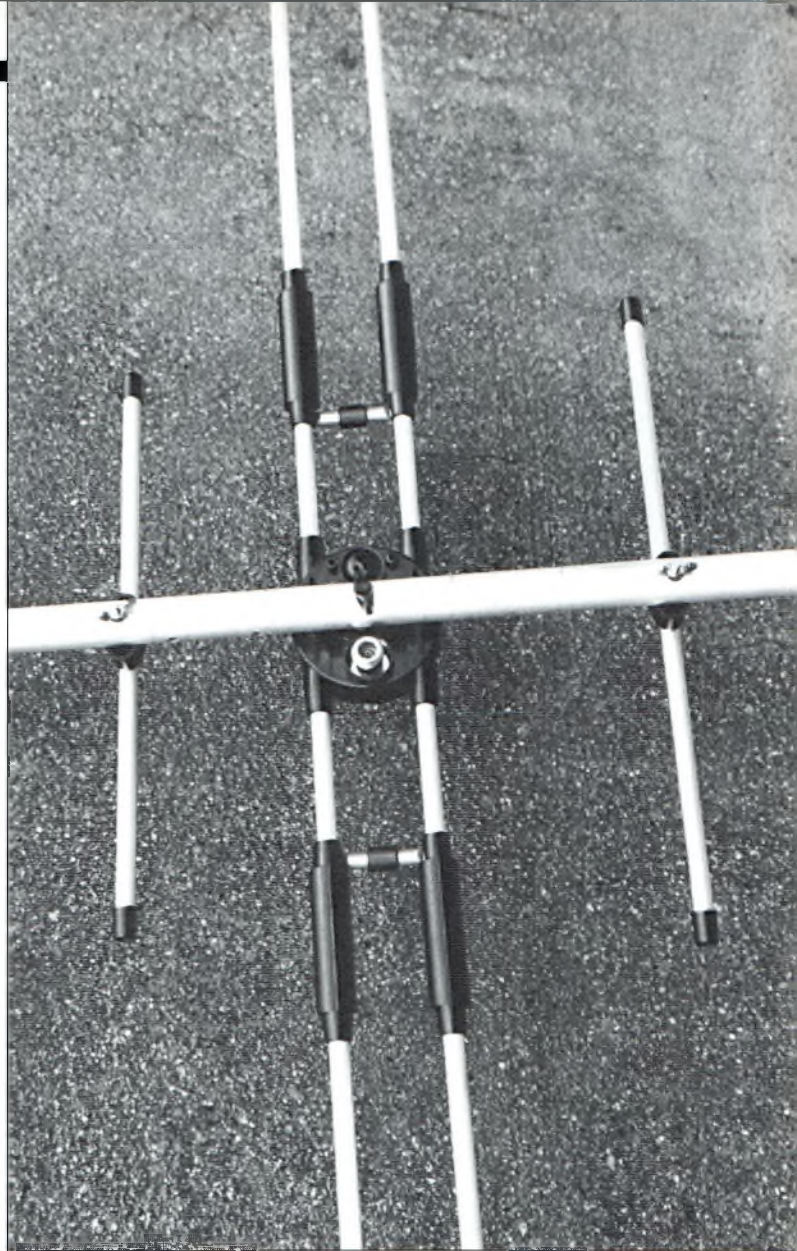
C'est à l'occasion du Salon HamExpo, à Auxerre, que nous avons découvert sur le stand Bogerfunk une gamme d'antennes VHF, UHF et SHF non dénuée d'intérêt. Pour ceux qui n'ont pas osé les regarder de plus près, voici une description de la gamme, et nos impressions suite aux essais réalisés à l'issue du Salon.

Philippe Bajcik*, F1FY Y

Dans toute la gamme des aériens MASPRO nous avons sélectionné le modèle le plus petit. Il s'agit de la référence WH59 qui semblait convenir à un ensemble particulièrement intéressant. Il s'agit d'une antenne deux fois cinq éléments fonctionnant sur 145 MHz et 435 MHz. Légère et compacte, elle correspond parfaitement à nos attentes. En réalité, nous nous sommes munis de deux WH59 dans le but de procéder à quelques essais dont nous verrons la teneur plus loin. A la lecture du catalogue MASPRO, à notre grand étonnement, il n'existe pas d'antennes destinées aux bandes 50 MHz et 1 250 MHz. Espérons que cette lacune sera vite comblée pour le plus grand plaisir de tous. En revanche, pour le 144 MHz et la bande des 70 centimètres, un très large choix s'offre à l'amateur.

Pour les antennes monobande 144 MHz et 435 MHz, on peut sélectionner quatre modèles différents, dont les versions 5 et

10 éléments pour le 144 MHz et les 8 et 15 éléments pour le 435 MHz. Les gains annoncés s'échelonnent de 9 à 12 dB pour la bande des deux mètres et de 12 à 16 dB pour celle des 70 centimètres. Les antennes dédiées aux communications via satellites sont également présentes au catalogue. Le groupement WHS-32NX est idéal pour ce type de trafic. Nous espérons vous proposer un essai prochainement. Ce kit d'antennes se compose des références 144HS12 et 435HS20, nous nous retrouvons donc en présence de deux modèles croisés. Pour la bande des deux mètres, il s'agit d'une deux fois douze éléments et pour les 70 centimètres on dispose de 2 fois 20 éléments. Les gains annoncés en polarisation circulaire droite sont de 13 dBi pour le 144 MHz et de 16 dBi pour la version 435 MHz. La masse totale du groupement ne dépasse pas 10 kg. En revanche, les antennes sont couplées d'origine pour fonctionner en polarisation circulaire, ce qui signifie qu'il n'est pas possible de pratiquer du trafic en polarisa-



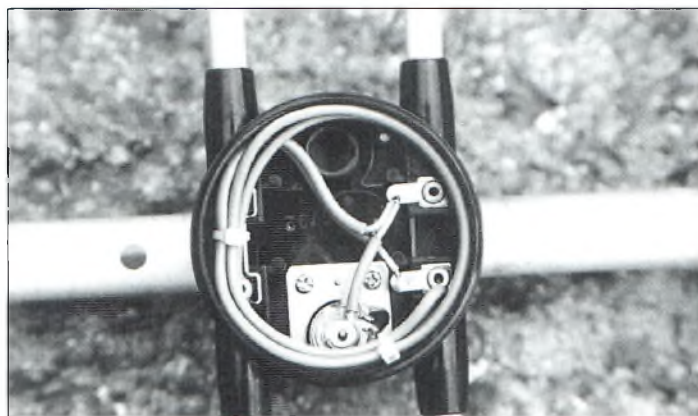
Les dessous de l'antenne WH59.

tion linéaire, verticale ou horizontale.

Le modèle WH59N

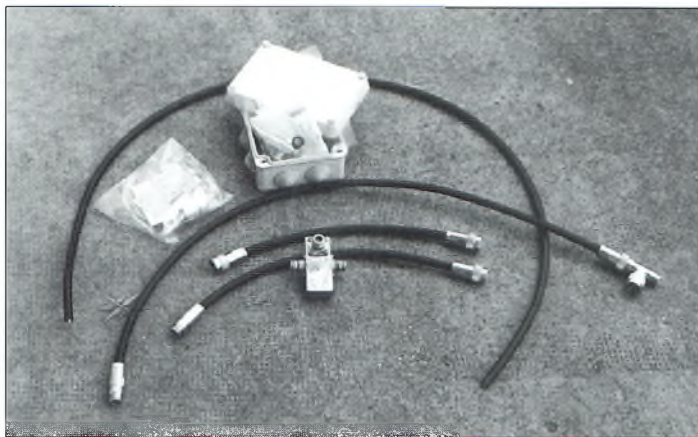
C'est la plus petite antenne de la gamme. Elle convient parfaitement aux radioamateurs, débutants ou confirmés, qui ne peuvent pas installer de grands aériens. Elle peut servir aussi

pour des activités en portable afin de disposer de deux voies 144 MHz et 432 MHz lors d'expéditions, par exemple. Sa masse de 1 kg et ses longueur/largeur hors tout de 1,35 m/0,95 m ne constituent pas un handicap dans la majorité des situations. Elle pourra être installée discrètement sur



Détail sur les symétriseurs de la WH59.

*e-mail : <bajcik@club-internet.fr>



Quelques cordons de mise en phase et un relais de commutation.

un mât TV sans contraintes particulières. Malgré cela, pour la polarisation verticale il faudra placer l'antenne sur un bras de déport de 1 m pour l'éloigner du mât. En revanche, en ce qui concerne les activités en BLU qui se pratiquent en polarisation horizontale, le problème ne se pose pas. Bien qu'ayant des dimensions compactes, la WH59N apporte un

gain substantiel et une bonne directivité. Elle procure 7 dBi en 144 MHz et 10 dBi en 435 MHz. Les rapports avant/arrière sont de 13 dB en 144 MHz et 10 dB sur 70 centimètres. Le connecteur est un modèle de type N. Le gros «boom» nous a mis en confiance et son diamètre semble plus que raisonnable pour supporter les éléments. Le traversier offre

deux possibilités pour attacher l'accroche de mât. L'une permet de la disposer à l'horizontale alors que l'autre la placera à la verticale. Cela dit, les choses sont réversibles puisque cela dépend où l'on place l'antenne. Les attaches seront mise au bon endroit en fonction du mât.

Si vous utilisez un bras de déport ou que vous placiez directement l'antenne sur la flèche au-dessus du rotor, il n'y aura pas de problème.

Le radiateur est un modèle replié qui traverse en son milieu un gros boîtier rond. Ce dernier contient les deux adaptateurs de symétrisation, l'un pour le 144 MHz et l'autre pour le 432 MHz. Quatre petits boîtiers en plastiques sont disposés sur le radiateur, de chaque côté de celui-ci. Ils sont réunis pour former le système d'adaptation nécessaire au fonctionnement sur la bande des 70 centimètres.

L'assemblage de la WH59N

Les antennes sont livrées dans un emballage en plastique. La longue pochette contient tous les éléments indispensables à l'assemblage de l'antenne. Les éléments de la partie UHF sont pré-montés sur le traversier. Il ne reste qu'à les disposer de manière perpendiculaire à celui-ci. En ce qui concerne la partie VHF, les éléments sont repérés par un code de couleurs. L'assemblage s'avère donc extrêmement simple ! Le montage prend en moyenne moins de 30 minutes. Il faut toutefois bien vérifier l'équilibre des éléments pour que l'antenne fonctionne selon les données du constructeur. La notice dont nous disposons est rédigée en allemand, mais les dessins qui l'accompagnent sont suffisamment clairs pour mener à bien le montage.

Avant d'installer l'antenne sur son mât, il convient de connecter le câble coaxial sur la fiche N. Celle qui se trouve sur l'antenne est un modèle de type

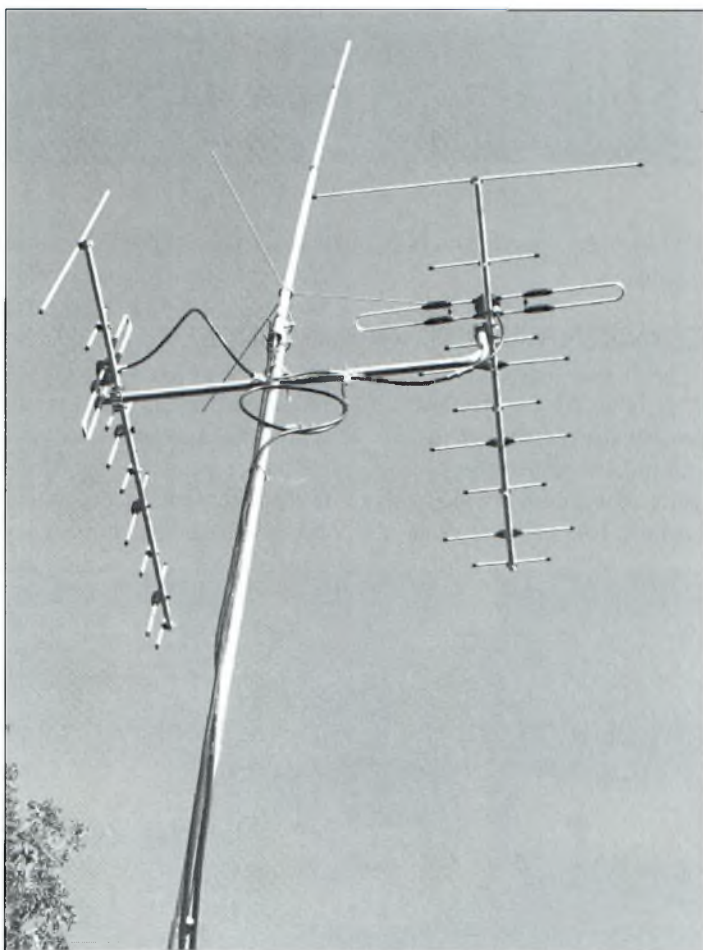
N femelle. Il est vivement recommandé d'utiliser un câble coaxial de qualité satisfaisante pour les UHF. L'utilisation d'un câble dont les pertes aux 100 m atteignent 20 dB à 400 MHz, comme le petit POPE H155 ne convient pas, surtout avec ce genre d'antenne. Le gain qu'elle apporte est en grande partie perdu à l'intérieur du câble. Si vous utilisez 20 m de coaxial entre l'antenne et la station, cela fera 4 dB d'atténuation. Pour un aérien qui n'offre que 6 dB, que reste-t-il ? Où est l'intérêt de la chose, si ce n'est pour la directivité ? Avec des longueurs de câbles citées plus haut, il convient d'employer des références comme les H-1000 ou H-100. Les pertes occasionnées ne seront plus que de 1,6 dB, ce qui est déjà beaucoup pour une antenne dont le gain ne dépasse pas 5 à 6 dB par rapport au dipôle. Dans ce bilan, nous n'avons pas parlé des pertes occasionnées par les raccords au niveau des connecteurs.

Lorsque l'antenne est reliée au câble coaxial de descente, on enroule le connecteur d'une pâte goudronnée livrée avec l'antenne. Cette substance évite à l'eau de pénétrer dans le connecteur et ainsi de faire défaut quant au bon fonctionnement.

Les premiers essais

Malgré le fait que nous disposions d'un couple d'antennes WH59N, dans un premier temps nous les avons essayées individuellement. Pour des raisons évidentes d'un trafic plus intense, la polarisation choisie fut la verticale. Le plus ennuyeux dans ces essais concerne le fait que nous ne disposions pas d'antenne de référence, une demi-onde ou une quart d'onde bien réglée. Nous avons donc utilisé l'antenne colinéaire comme base pour comparer les résultats.

L'antenne directive WH59N était installée au bout d'un bras de déport qui l'éloignait du mât vertical d'une distance de 1 m.



Les deux WH59 en action, des essais infructueux de couplage ont été réalisés.

La descente en câble coaxial s'est faite avec une longueur de 20 m de POPE H-1000, donc on avait déjà 1,6 dB de pertes sur 435 MHz. L'antenne UV-300, telle qu'elle est montée, rejoint la station par l'intermédiaire de 10 m de coaxial RG-213U. Cela produit des pertes atteignant 1,4 dB, toujours sur 435 MHz.

Les gains annoncés pour les deux antennes sont du même ordre de grandeur, à savoir : 8 dBi en VHF et 10 dBi en UHF. Les différents QSO réalisés en utilisant des relais plus ou moins lointains par rapport à la station n'ont pas démenti les



Le boîtier de commande EMOTATOR.

caractéristiques du constructeur. Les reports obtenus étaient strictement du même ordre de grandeur, du moins d'après les indications du Yaesu FT-847. Par le biais d'atténuateurs placés à l'entrée du récepteur, il n'était pas possible d'observer la moindre différence de niveau. Cela veut dire que le gain annoncé est à quelque chose près, exact.

Cela signifie aussi que l'utilisateur qui trafique couramment avec un dipôle ou un quart d'onde sur son toit, verra une nette différence des résultats. Dans certaines conditions, un gain de 6 dBd n'est pas négligeable, d'autant que la WH59N est une antenne bibande 145/435 MHz. Elle se prête donc tout particulièrement aux radioamateurs qui n'ont pas la possibilité d'installer de grandes antennes.

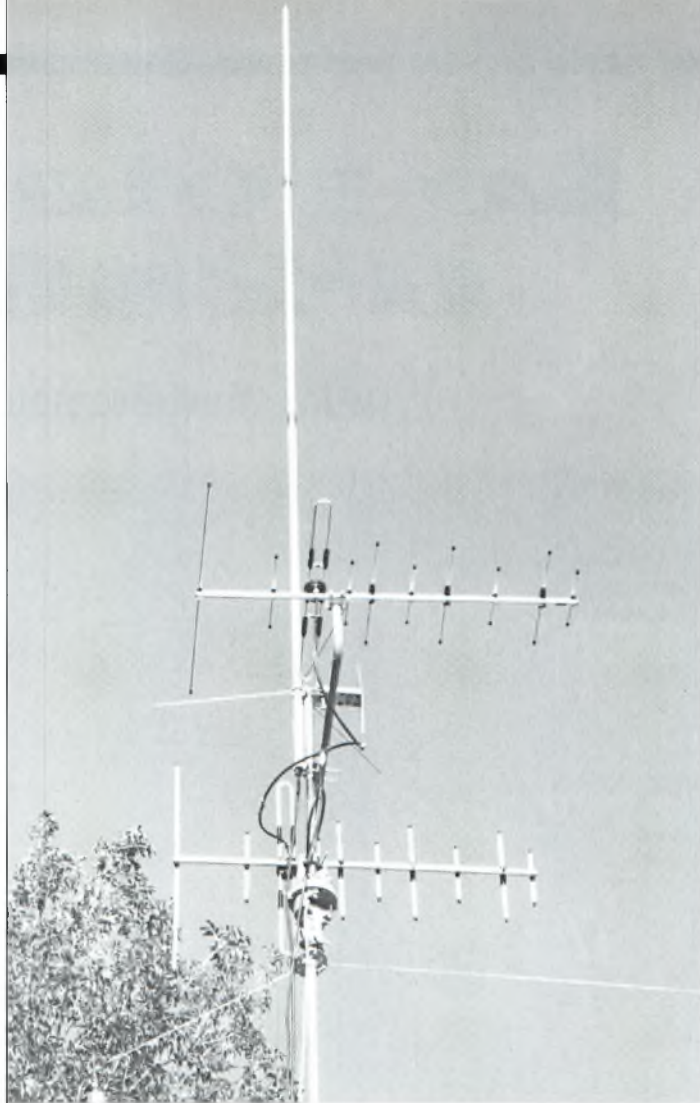
Les seconds essais

Ils sont ici un peu plus fous ! En effet, pris sous le charme de disposer de deux WH59N, une petite idée nous traversa la tête. Cet échantillon de leur technique fut mis en chantier avec l'aide de quelques fiches N et autres tronçons de câbles coaxiaux 50 et 75 ohms. Le but de la manœuvre consistait à produire une polarisation circulaire droite ou gauche. Après bien des essais de disposition mécanique, en jouant sur la distance inter-boom par exemple, rien de concret n'est apparu. Par ailleurs, d'autres essais sont en cours et nous vous tiendrons informés au fur et à mesure de nos expériences. Malheureusement, la météo ne s'y prête plus guère en ce moment...

En synthèse

L'antenne WH59N est une antenne facilement réalisable. Son montage ne réclame qu'un temps limité et sa mise en service ne fait appel qu'à du matériel peu coûteux. Un simple mât de télévision haubané suffit pour son installation.

De plus, en ce qui concerne la motorisation, on peut faire appel à des rotors bon marché de type CB. L'avantage qu'elle présente par rapport à une bonne antenne colinéaire concerne la directivité de son rayonnement. Par ce biais, il est très facile d'éliminer ou d'atténuer fortement des signaux perturbateurs venant troubler un QSO. Cela dit, elle est actuellement utilisée en polarisation horizontale où elle donne toute satisfaction. Il est peut être intéressant d'installer une colinéaire en verticale pour le trafic local et de s'équiper de ce genre d'antenne en horizontal pour le trafic en BLU. Le grand avantage de ce système est qu'avec deux antennes, on accède à deux bandes dans les deux modes de trafic usités, la FM et la BLU. Une telle installation est donc recommandée à tous ceux qui manquent de place (ou d'argent) tout en obtenant des résultats satisfaisants.

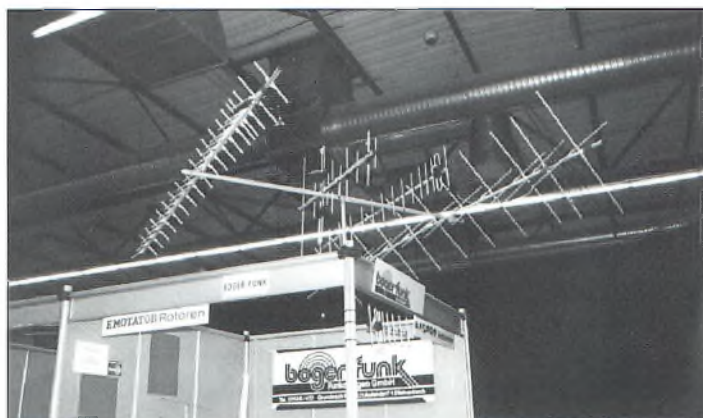


Le rotor EMOTATOR n'a aucun mal à entraîner les petites antennes.

Le compromis nous semble acceptable.

Toutefois, par le biais d'un dispositif en H, il est possible de réaliser un groupement de quatre antennes identiques. Elles seront disposées à un espacement de 1,2 m selon les données du constructeur. De plus, ce groupement donnera un gain supplémentaire de 6 dB.

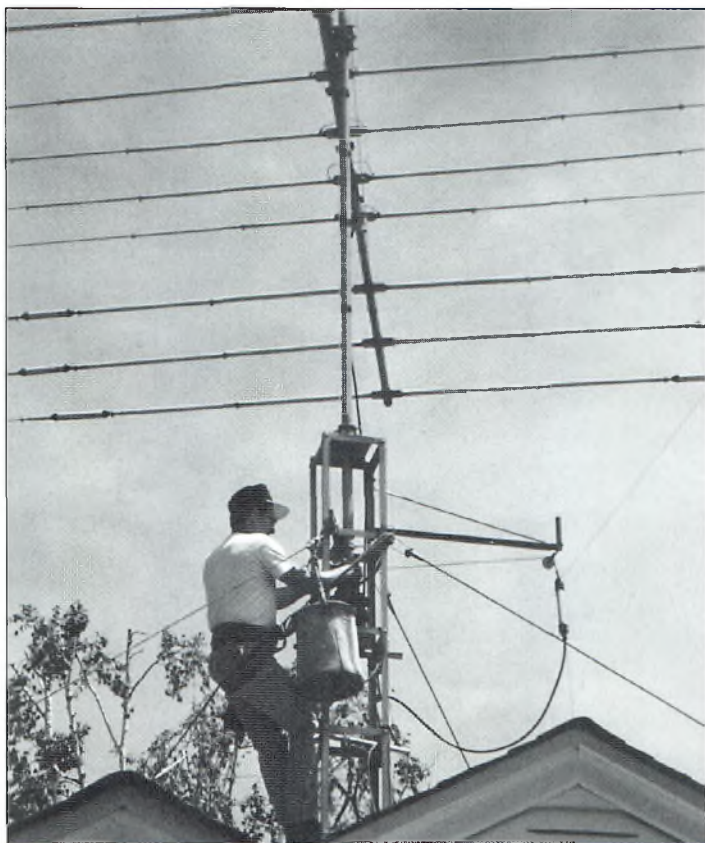
Les antennes Maspro sont distribuées par Bogerfunk, Fun-kanlagen-Vetrieb GmbH, Grundesch 15, D-88326 Aulendorf/Steinenbach, Allemagne. Web : <www.boger.de> ; e-mail : <bogerfunk@t-online.de>.



Les antennes MASPRO sur le stand BogerFunk au salon d'Auxerre.

Le rotor Yaesu G-2800SDX

De la robustesse pour tourner vos antennes



L'auteur installant son nouveau «jouet». A chaque fois que vous escaladez votre pylône, n'oubliez jamais de vous attacher solidement avec un harnais adapté.

L'un des rotors les plus sérieux actuellement disponible sur le marché est sans discuter le Yaesu G-2800SDX. La première chose que l'on remarque en le retirant de son emballage est la qualité du produit. Le boîtier de commande est élégant, facile à utiliser et comporte un de ces fameux cadrans ronds qui indique l'azimut de l'antenne. Yaesu propose aussi, en option, le GS-23 qui est une carte permettant la commande informatisée des rotors de la série SDX.

Le rotor lui-même paraît léger. Sa carapace enferme deux rou-

lements à billes superposés (de 106 billes chacun) permettant un déplacement parfait des éléments mobiles tout en assurant une bonne étanchéité. Au lieu d'un moteur fonctionnant à partir de courant alternatif, le G-2800SDX est pourvu d'un moteur à courant redressé variable. Après l'installation, on remarque que le rotor est très peu bruyant. Tout semble fonctionner comme le mouvement d'une montre, en silence.

L'installation du rotor est simple et conventionnelle. Vous devrez acheter en plus un câble à six fils afin de pouvoir commander le rotor depuis le shack. Au passage, si vous

Vous avez décidé cette année de passer au stade supérieur. Peut-être par l'achat d'un nouveau transceiver, quelques accessoires, un petit (ou grand) pylône avec quelque chose de sérieux dessus qui fasse parler le voisinage. Eh bien, la chose qui fera tourner cet ensemble d'aluminium doit aussi être d'un genre sérieux.

Alan M. Dorhoffer*, K2EEK

remplacez un rotor existant, il peut être judicieux de remplacer en même temps le câble coaxial et le câble de commande. Ceux-ci ont sûrement subi pas mal d'intempéries. Leur âge influe également sur leurs performances.

Quelques «plus»...

Lorsque l'on décide de remplacer son rotor, on peut éventuellement considérer l'apport de quelques améliorations au système d'antennes. En effet, si l'on doit grimper en haut du pylône, autant en profiter pour apporter quelques outils de plus et effectuer les modifica-

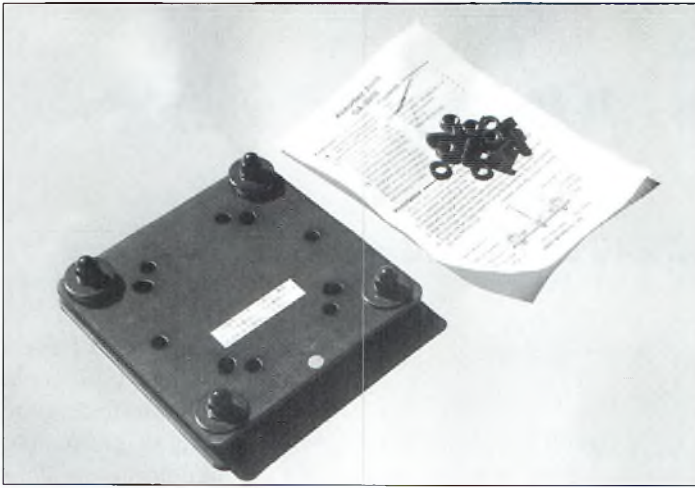
tions qui s'imposent ou qui vous sont venues à l'esprit il y a déjà longtemps.

Dans ce domaine, Yaesu propose deux options intéressantes si vous êtes l'heureux propriétaire d'un rotor G-2800SDX. La première est l'unité d'absorption GA-3000. Il s'agit d'un système d'absorption de chocs qui encaisse l'énergie qui devrait normalement influencer sur le bon fonctionnement du mécanisme du rotor. Le vent, le démarrage et l'arrêt du rotor développent de l'énergie néfaste qui est alors absorbée par un assemblage composé d'un coussin en



Le rotor Yaesu G-2800SDX tel qu'il est livré. C'est un bel objet, bien conçu et de très bonne qualité.

*Rédacteur en chef de CQ Amateur Radio (U.S.).



Une option intéressante à considérer avec l'achat du rotor est la plaque d'absorption GA-3000. Elle ajoutera à la durée de vie de votre acquisition en absorbant l'énergie produite par les mouvements de l'antenne dus au vent, à la mise en marche et surtout à l'arrêt du rotor.

caoutchouc pris entre deux plaques d'acier. L'accessoire s'insère entre la plaque d'assise sur le pylône et le rotor lui-même.

L'autre option qui me paraît tout à fait intéressante est le roulement pour mât GS-065. Cet objet qui, une fois installé, a souvent tendance à être oublié, fait partie des pièces importantes d'un système d'antennes. Ainsi, si vous changez de rotor, profitez-en pour changer ce petit roulement. Le groupement composé du G-2800SDX, le GA-3000 et le GS-065 constitue un ensemble fort sympathique et particulièrement efficace qui vous donnera pendant des années satisfaction.

Avant l'installation, il est judicieux de bien lire les notices et de tout déballer par terre, ceci pour bien connaître les pièces que vous allez élever dans les airs, parfois dans des positions bien périlleuses. Il est toujours payant de réfléchir aux travaux à faire avant de les mettre à exécution.

Utilisation

Ceux qui ne trouvent rien d'excitant à gravir un pylône auront, après cette dangereuse corvée, le plaisir de pouvoir commander leur antenne depuis des altitudes plus raisonnables et dans le confort du

shack. L'une des fonctions intéressantes de ce rotor est le voyant «Overlap» sur la façade de la commande. Il s'allume dès lors que l'on dépasse 360 degrés. Normalement, on s'attend à ce que le rotor s'arrête de tourner. Mais le G-2800SDX, lui, peut continuer sa rotation sur 90 degrés de plus, soit une rotation totale de 450 degrés. Cela présente assurément un gros avantage là où le trafic est rapide, comme par exemple en DX ou lors des concours.

Il y a également une commande permettant de varier la vitesse du moteur. Bien qu'il soit doté d'un ralentisseur automatique, il est toujours sage de penser à la masse d'aluminium que l'on fait déplacer et s'arrêter — surtout s'arrêter. Bien sûr, ce modèle supporte beaucoup de poids et peut tourner toutes les grandes antennes HF. Vous me direz, tous les «gros» rotors le font, mais l'avantage du G-2800SDX, est qu'il y parvient tout en douceur, en silence, avec assurance et, le plus important de tout, sans effort à chaque fois. On sent que le concepteur a concentré ses efforts sur l'arrêt de la masse infligée au rotor.

La direction de l'antenne est choisie à l'aide de poussoirs marqués CW et CCW. Pour aller vers la droite, on appuie sur

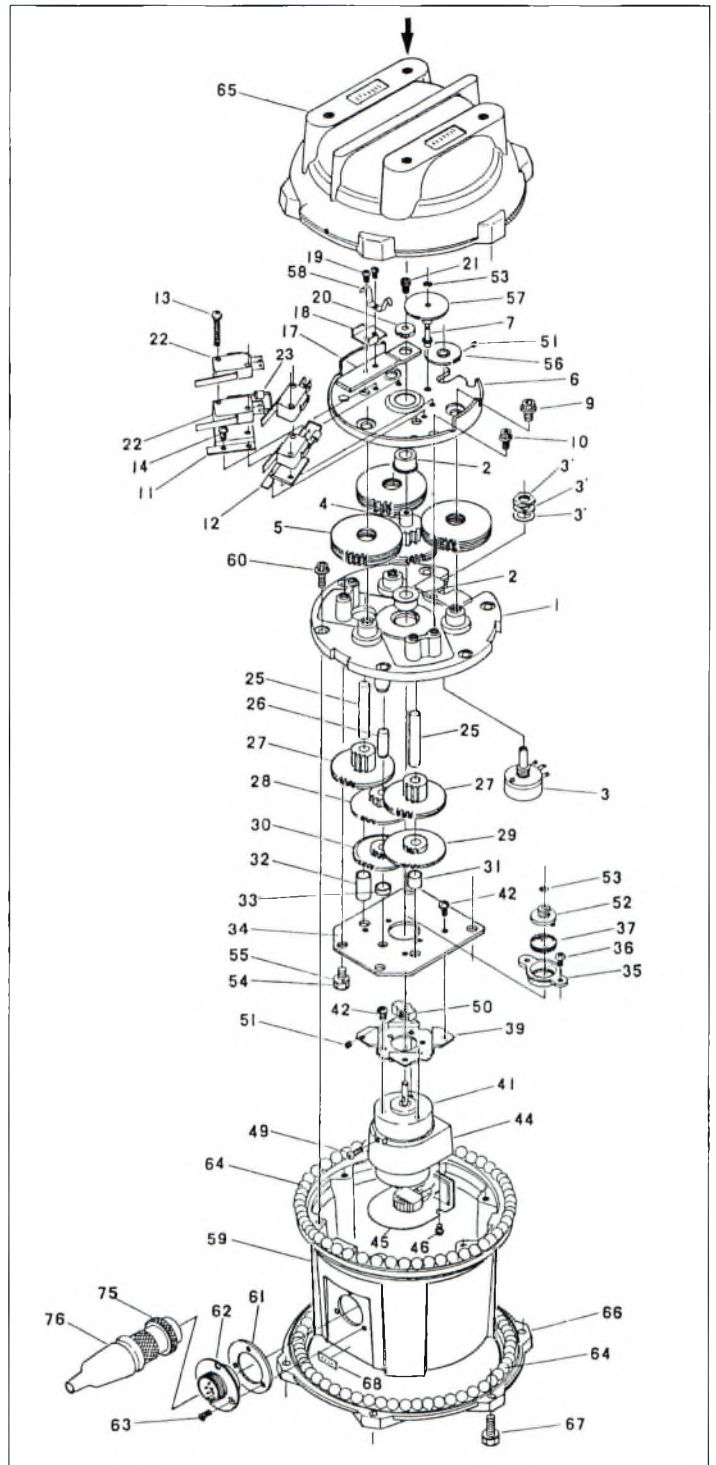


Fig. 1— Au cas où vous seriez curieux de savoir ce qu'il y a dans le Yaesu G-2800SDX, voici le schéma. C'est assez impressionnant...

CW et pour aller vers la gauche on appuie sur CCW. La possibilité de pré régler la position de l'antenne est aussi incluse. Lorsqu'elle est exploitée, on peut reprendre la main simplement en appuyant sur les commandes de direction. Au fait, ce rotor pouvant couvrir 450 degrés, il faut penser à la longueur de câble coaxial que l'on laisse librement se

mouvoir autour du rotor. En effet, il n'y a rien de plus désagréable de voir le câble arraché et d'être obligé de le changer à cause d'une erreur d'installation.

Le Yaesu G-2800SDX est distribué dans tout le réseau GES au prix moyen de 9 700 Francs. Les options et d'autres accessoires sont aussi proposés. ■

Le «Big Brother»

Une petite pioche pour mettre sous le sapin

Des cadeaux ! Oui, je le sais bien, la fête des pères est déjà passée. Mais n'oubliez pas qu'il n'est jamais trop tard pour bien faire... J'espère qu'en lisant à voix haute ces quelques mots tout autour de vous, quelqu'un se décidera enfin à vous faire un cadeau de choix pour votre station. J'étais déjà un inconditionnel des réalisations de Gordon, G4ZPY. Il faut dire que

«G4ZPY International paddle keys...» Voici comment s'annonce Gordon, G4ZPY, au téléphone. Il vient d'ajouter une nouvelle pioche à la gamme de produits qu'il fabrique et distribue. Découvrez-la en compagnie de F6IIE qui partageait déjà son trafic avec bien d'autres manipulateurs...»

Maurice Colombani-Gaillieur, F6IIE



Le Big Brother n'a aucun défaut...

mon premier métier était ajusteur et que lorsque l'on examine ses réalisations, on a de quoi être surpris puisque les qualités de fabrication et de finition sont au top niveau. Vous l'admettrez, cela devient rare de nos jours. Quoi qu'il en soit, Gordon vient de satisfaire à de nombreuses demandes de la part de clients. Il fabrique notamment le «Baby Key» qui est le plus petit manipulateur de type pioche au monde avec un bras de levier d'environ 25 mm, ou le Mini 3-en-1, avec deux palettes et une embase magnétique. A découvrir ultérieurement dans *CQ Magazine*.

Dans la vaste gamme de ce producteur d'équipements pour le télégraphiste, il y a aussi une pioche de taille normale. Cette fois, il s'agit d'un modèle essentiellement conçu pour opérer en portable, bien que ce soit quand même très agréable dans une station fixe.

Description

Avant de vous donner mon avis, je vais vous en faire la description. Le «Big Brother» est monté sur une embase en matière plastique noire d'environ 12 mm d'épaisseur et 50 x 75 mm en surface. Pour ceux qui possèdent déjà un «Baby Key», l'embase est faite de deux épaisseurs de ce plastique noir du plus bel effet. C'est un peu là que réside le secret du câblage de cette pioche, car aucun fil ne

circule, ni dessus, ni dessous... donc, c'est forcément dedans ! Simplement, il faut savoir que le manipulateur est câblé avant que les deux plaques ne soient fixées entre elles. Comment ? Vous ne croyez quand même pas que vous allez avoir tous les secrets de sa fabrication ! Bref, n'essayez surtout pas d'aller voir ce qui se passe entre les deux parties de l'embase, vous risqueriez d'abîmer ce petit bijou... La clef pèse environ 165 g. Le bras de manipulation est constitué d'un carré de 10 mm par 75 mm de longueur totale. La vis de contact de 4 mm est ajustable

(que j'aime ce mot !) grâce à un filet très fin (40 filets par pouce). L'extrémité de cette vis de contact se termine par de l'argent pour un meilleur contact...

Sur la partie arrière, il y a un ressort de rappel réglable à l'aide d'un bouton moleté et le tout permet un ajustage (décidément, il me plaît ce mot !) pile poil selon ses goûts. Le mouvement mécanique se fait sur des paliers avec juste le jeu nécessaire pour le fonctionnement, ni plus, ni moins. Du beau travail.

Le bouton de manœuvre est métallique mais il est isolé du bras de manipulation bien tendu. Deux petits borniers moletés se situent sur le côté gauche de la pioche pour connecter le câble le reliant à l'émetteur.

Le design

Je dois dire qu'avant la première prise en mains, vous aurez à défaire le colis postal. La qualité de l'emballage est à la hauteur du produit qui s'y trouve. Plastique à bulles, «frites» en polystyrène et



La petite pioche miniature du même fabricant n'a rien à envier aux autres modèles, même si sa taille est réduite.

boîte en carton, tel est la description du contenant !

Dès la première prise en main, on se rend compte de la souplesse du mouvement mécanique.

Les dimensions sont correctement proportionnées, surtout le rapport entre la longueur totale du bras de manipulation, la distance entre les axes et l'axe de basculement et la position de la vis de réglage du contact.

Le ressort de rappel et la vis de contact m'ont permis de trouver mon propre réglage qui se limite à cette règle d'or : un minimum de jeu entre contacts, juste pour éviter les départs intempestifs, une tension de ressort de rappel minimum, tout juste de quoi ramener le bras vers le haut !

Ce n'est qu'à ces conditions que l'on peut se sentir à l'aise. Il n'y a rien de plus désagréable d'entendre plus fort les clics et les clacs de mécanique que le moniteur de la station. Et puis, ce n'est pas avec un jeu énorme entre contacts que l'on pourra correctement manipuler.

Avec ce «Big Brother», en peaufinant le réglage au mieux, on a réellement l'impression d'utiliser une clef digitale tellement le mécanisme semble souple et les contacts très proches.

Lors de la toute première prise en main du bouton de manipulation, ce dernier semble «froid» mais, très rapidement, au bout de quelques secondes, on le sent mieux entre ses doigts qu'un bouton classique en plastique.

Résultats

Je dois humblement avouer n'avoir jamais été un excellent «piocheur» mais cette fois, je me sens à l'aise sur ce modèle portable.

25/27 mots/minute, parfaitement manipulés bien entendu et avec facilité !

J'ai même poussé le vice pour cet essai à m'enregist-

trer puis m'écouter car, lorsqu'on manipule, surtout avec une pioche, on n'apprécie pas toujours très bien la formation des caractères et leur régularité.

Une seule remarque que j'ai formulée auprès de Gordon, est l'espacement entre les deux connecteurs qui, selon mes goûts et la taille de mes doigts, supporteraient quelque 3 ou 4 mm d'écartement en plus.

C'est bien la seule et unique remarque que je puisse formuler ! La future version aura une fente sur le bornier permettant un serrage par tournevis interposé.

Sur commande

Comme toutes les autres clefs fabriquées par Gordon, G4ZPY, cette pioche est faite sur commande, à l'unité. Gordon garantit ses créations pour une durée de deux ans. Les prix dépendent du modèle demandé, cela va de soi. En fait, il n'y a que deux modèles de ce type «Big Brother» : le modèle en laiton hautement poli annoncé à £40 et le modèle en laiton nickelé annoncé à £45. La qualité de finition nickelée ressemble beaucoup à ce que l'on nomme plus communément «chromée», mais l'aspect tant au toucher qu'au regard semble moins agressif.

En ce moment, les frais de poste sont de £3,50 en espérant que les tarifs postaux n'augmentent pas en janvier outre-Manche.

Adopté !

La gamme de ce constructeur britannique, avec de nombreux modèles dans plus de 70 présentations différentes, vient à nouveau de s'agrémenter d'un produit de très belle facture.

Nous avons l'avantage, nous les télégraphistes, de pouvoir nous offrir de très beaux équipements dont on sait d'ores et déjà qu'ils ne seront



Quelques QSO après la première photo...

pas démodés de sitôt. Si le PC qui pilote votre station est déjà obsolète alors qu'il n'est pas encore connecté, ce genre d'outil de communication vous rendra fier de votre station.

Il me tarde déjà de connaître les prochaines activités «Straight Key» qui seront un nouveau challenge.

Au moment de mettre sous presse, Gordon, G4ZPY, devrait être présent sur le Web avec sa page en cours de création, mais je n'ai pas encore l'URL...

En attendant, pour tout renseignement complémentaire,

vous pouvez le contacter par courrier à l'adresse suivante : G4ZPY Paddle Keys International, 41 Mill Dam Lane, Burscough, Ormskirk, L40 7TG, Royaume-Uni. Il devrait bientôt avoir une adresse e-mail qui vous sera communiquée en temps utile.

Alors, reste à essayer cette pioche vous-même. Vous verrez, vous l'adopterez rapidement !



Remarquez la finition très soignée. On pourrait par contre reprocher l'espacement très réduit entre les deux bornes de liaison avec le transceiver.

Le Kenwood VC-H1

La SSTV dans une seule main !

Imaginez un peu, pas besoin de PC ni de caméscope à trimbaler, l'appareil remplace tout cela et comprend donc un convertisseur SSTV émission/réception capable de travailler dans les modes principaux que nous utilisons en SSTV : MARTIN M1 et 2, SCOTTIE 1 et 2, ROBOT 36 et 72, et même de quoi ravir HB9ANT lui-même, les modes AVT90 et 94 ! Je n'ai pu tester le mode FAST FM, n'étant pas équipé d'appareils possédant cette fonction.



Détail de l'écran.

Description

En main, c'est comme un gros microphone, avec sa commande PTT manuelle, ce qui vous permet de trafiquer en phonie entre vos images.

Il comporte aussi un petit clavier à 4 touches dont les combinaisons d'utilisation vous permettront de basculer entre différents modes de fonctionnement.

Vous pourrez, par exemple, choisir un mode économique pour lequel l'appareil se mettra en veille si aucune activité ne se manifeste, régler le contraste du visu et aussi sélectionner un fonc-

A la fois microphone, haut-parleur, caméra et moniteur couleur, le VC-H1 de Kenwood est une petite merveille de technologie. Il remplace l'ordinateur pour vos communications en télévision à balayage lent (SSTV) et l'objet tient dans une seule main !

Francis Roch*, F6AIU

tionnement automatique. Dans ce dernier mode, une image sera automatiquement capturée et transmise toutes les 3 minutes (la commutation PTT est gérée), voilà qui ouvre des portes à votre imagination...

Le VC-H1 est livré avec un câble de raccordement à un portable VHF ou UHF Kenwood, mais l'appareil peut se raccorder à n'importe quel transceiver en modifiant la connectique.

La visualisation des images reçues sur le moniteur est d'excellente qualité. L'appareil comporte 10 mémoires qui vous permettent de stocker les images reçues ou capturées, images que vous pourrez décharger ensuite en les envoyant à n'importe quel programme SSTV, en direct, par exemple, par l'entrée ligne de votre carte son. Les images sont stockées dans l'appareil au format JPEG. Des logiciels utilisant le port série de l'appareil

sont en phase de développement et permettront une connexion directe au PC.

Un petit reproche toutefois : en extérieur, la visualisation est difficile

sur l'écran LCD, surtout si le soleil donne. Un petit cache autour du moniteur serait appréciable.

9 600 bauds et plus...

Vous pouvez signer vos images en introduisant votre indicatif qui sera conservé en mémoire et s'incruster au bas de vos images (en caractères un peu gros à mon goût). Il est possible de travailler ce texte avec le câble de raccordement au port série du PC et le logiciel approprié. Toutefois, celui-ci est encore en phase de développement.

La détection des codes VIS est correcte.

Par contre, il n'est pas question de rattraper une image en cours de route si vous n'avez pas reçu l'entête.

Le démarrage à la mise sous tension est un peu gênant en ROBOT 36, mode que vous ne pouvez pas changer manuellement, sauf pour commuter en FAST FM ou en étant raccordé au PC. Il vous faudra



Le Kenwood VC-H1 permet les transmissions SSTV sans avoir recours à un ordinateur. Il suffit, pour cela, de le connecter à un transceiver !

*TBL_Club, ancienne rue du Bas, 70120 La Roche-Morey.

donc attendre une réception dans un autre mode pour qu'il bascule et reste dans ce mode tant qu'il est sous tension.

Cette volonté de Kenwood vient de l'idée de départ donnée à la vocation du VC-H1. Celle-ci étant une utilisation facile sur le terrain (équipes de secours et de recherches) et surtout un mode de transmission couleur rapide.

Ceux qui ont pu assister à des démonstrations du TBL_Club à Élancourt ou à Auxerre, ont pu voir le côté pratique de la chose.

J'ajouterais que le souci de ce type d'utilisation a également un rapport direct avec la consommation de l'appareil : 650 mA en capture lorsque vous activez la caméra et 450 mA pour l'écran LCD.

En mode économique d'attente, la consommation tombe à 100 mA. La possibilité de démarrer l'appareil en mode FAST FM, si votre appareil de transmission possède une prise 9 600 bauds, permet la transmission d'une image en 17 secondes seulement.

Il est possible de mettre le VC-H1 en sommeil afin d'économiser les piles. Il redeviendra actif par n'importe quelle commande ou sur une réception d'image.

Si vous prévoyez d'installer des piles rechargeables, vous avez environ 2 à 3 heures de fonctionnement sous utilisation intensive de la caméra.



La qualité du petit écran est excellente.

Celle-ci est la partie la plus gourmande de l'appareil. Quand vous êtes au QRA, vous pouvez aussi l'alimenter avec le boîtier secteur livré avec le VC-H1. Le mien étant en 110 volts (U.S.A. oblige !), j'en utilise un autre fournissant 6 volts sous 550 mA.

Techniquement

Sa mini caméra est orientable et même détachable et l'appareil.

Il dispose aussi d'une entrée vidéo pour une autre caméra et d'une sortie vidéo (les 2 en NTSC) pour un moniteur externe.

Côté technique, l'appareil est architecturé autour d'un processeur HD6437021 pouvant travailler jusqu'à 20 MHz. Ici, il est utilisé à la fréquence d'horloge de 14,31818 MHz. Il dispose de 2 ports série pour communiquer avec votre PC, l'un à 9 600 bauds et l'autre à 115 000 bauds en passant par le connecteur principal qui est normalement relié à votre portable Kenwood.

Kenwood mais pas uniquement

J'ai pu voir au Salon d'Élancourt de cette année, le même appareil commercialisé sous la marque AOR, mais de couleur bleue (au lieu de gris).

Mais il semblerait que cette version soit réservée à une clientèle professionnelle (télé-surveillance ?).

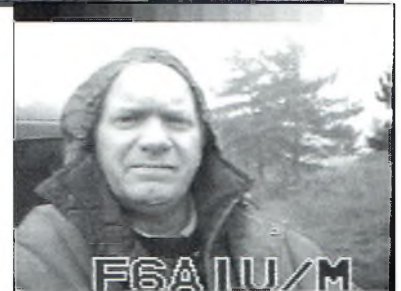
De plus, on m'a affirmé qu'il ne fonctionnait pas dans les modes SSTV que nous utilisons.

En conclusion, le Kenwood VC-H1 a un intérêt certain pour tous ceux qui veulent faire de la SSTV en portable ou en mobile, et intéressera sûrement chez nous les équipes ADRASEC, entre autres.

L'appareil n'est pas encore à ce jour disponible en France, mais Jean, F8HT, (RCS)



Exemples d'images reçues.

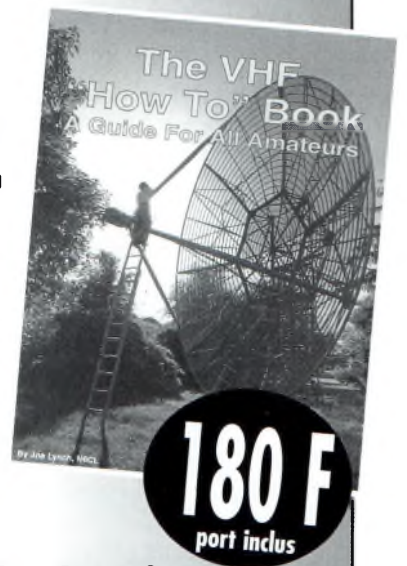


s'en préoccupe et vous pouvez le contacter de ma part afin d'être averti de sa disponibilité. Son prix de vente en France reste la grande inconnue du moment.

The VHF «How to» Book

Devenez incollable sur les très hautes fréquences !

Ouvrage en version originale
Utilisez le bon de commande en page 76



ICOM IC-Q7E

Goliath n'a qu'à bien se tenir...

Où s'arrêtera donc la miniaturisation ? 58 x 86 x 27 mm, telles sont les dimensions du petit dernier de chez ICOM. Heureusement, les commandes en façade sont en nombre limité. Ainsi, la taille réduite n'est pas un handicap si l'on considère certains autres modèles.

L'IC-Q7E est un portatif bibande, c'est-à-dire qu'il fonctionne en VHF entre 144 et 146 MHz et en UHF entre 430 et 440 MHz.

De plus, il est doté d'un récepteur qui couvre aussi les bandes 50 MHz et 1,2 GHz, parmi d'autres. Taille réduite oblige, la puissance d'émission ne dépasse pas 350 mW en VHF et 300 mW en UHF.

L'appareil est livré avec son antenne FA-S270C,

ICOM vient de mettre sur le marché un petit transceiver bibande VHF/UHF dont les multiples possibilités n'ont rien de comparables avec ses faibles dimensions. A peine plus volumineux qu'un paquet de cigarettes, l'IC-Q7E propose, en effet, l'émission/réception sur les bandes amateurs 144 et 432 MHz, mais aussi la réception sur 50 MHz et 1,2 GHz.

Mark A. Kentell*, F6JSZ

parfaitement adaptée aux fréquences couvertes et dotée d'une fiche SMA. Sont également inclus dans ce « packaging » un clip ceinture et une dragonne en Nylon.

Le fonctionnement de l'IC-Q7E est assuré par une alimentation par deux piles ou accus de 1,5 volts (type LR6). La consommation ne dépasse pas 440 mA@3V en émission et descend jusqu'à 38 mA en veille avec l'économiseur en service.

Lorsqu'un signal est audible, l'appareil consomme quelque 170 mA.

La mise en service s'effectue par une pression sur la touche POWER. Un bip retentit dans le petit haut-parleur et l'écran à cristaux liquides s'allume.

En mode simple, la fréquence est affichée, ainsi que le mode. Aussi, un petit indicateur représenté par le dessin d'une pile électrique permet de prendre connaissance de l'état des piles.

Petit mais...

C'est une foule de fonctions qui attend l'utilisateur de l'IC-Q7E. En effet, si très peu de commandes figurent sur le boîtier (une dizaine tout au plus) il ne faut pas croire que ce transceiver est un simple talkie-walkie ! Visitez ensemble quelques-unes des fonctions de cet appareil.

D'abord, il vous paraîtra sûrement curieux de constater l'absence d'un bouton « volume ». Celui-ci est en réalité remplacé par des touches qui donnent accès à 32 niveaux sonores différents.

Le silencieux est également réglable de manière similaire. Il convient d'appuyer sur SQL puis de tourner la molette supérieure pour accéder aux 9 niveaux de squelch. A savoir qu'il y a aussi un niveau AUTO.

Pas moins de 200 mémoires constituent le « cerveau » de l'IC-Q7E. Outre les fré-

quences, ces mémoires permettent aussi de stocker un ensemble de paramètres, tels que le mode, le pas d'accord, le sens du shift, etc. On peut également transférer ces données d'un canal mémoire à un autre de façon à maintenir un certain ordre dans le système.

Bien entendu, un système de balayage est proposé. L'on peut balayer une gamme de fréquences sélectionnée par l'utilisateur, ou encore les mémoires.

Si certaines d'entre elles contiennent des fréquences que l'on ne désire pas écouter, il y a la possibilité de les sauter par simple programmation. Une veille de fréquence prioritaire complète cet ensemble de fonctions.

CTCSS & Co.

Le CTCSS est aussi présent sur l'IC-Q7E. Le système fait bien sûr appel à un codeur, mais aussi à un décodeur, ce qui offre la possibilité de connaître la fréquence CTCSS d'un relais, par exemple.

Enfin, un arrêt automatique (en cas d'oubli) est prévu, et l'on peut même varier la vitesse d'action du vernier.

Globalement, ce minuscule transceiver nous a beaucoup plu.

Il rassemble l'ensemble des fonctions nécessaires à un trafic confortable sur les bandes amateurs VHF et UHF, et offre de grandes possibilités d'exploitation. Il sait se faire très discret dans la poche d'une chemise.

L'ICOM IC-Q7E est vendu moins de 2 000 Francs dans toutes les bonnes boutiques.

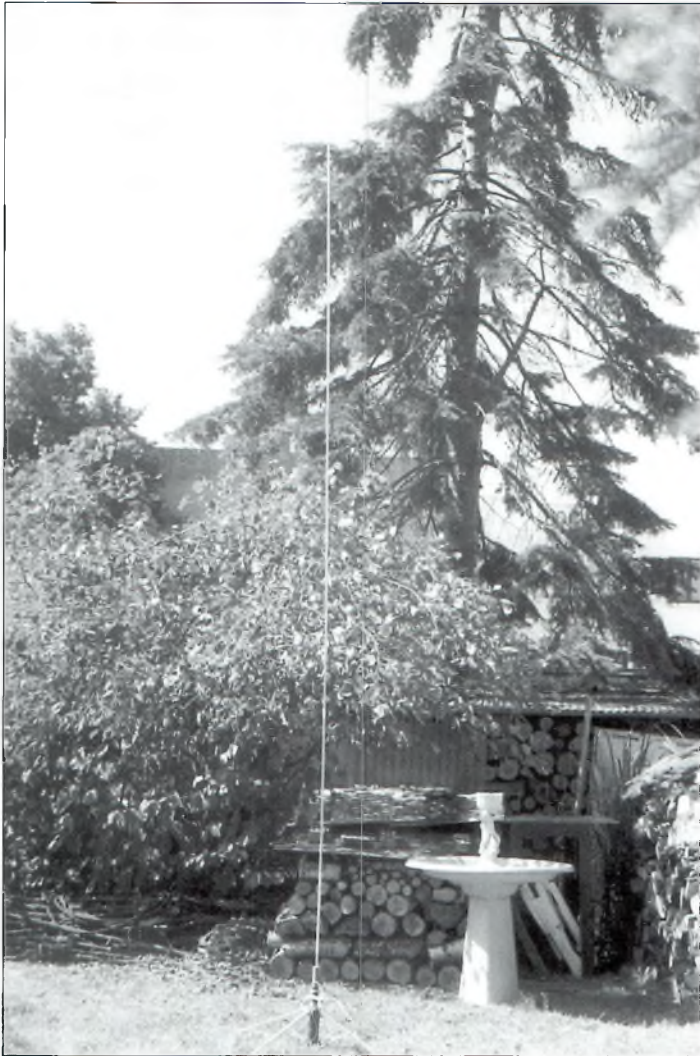


L'ICOM IC-Q7E est un petit transceiver bibande qui ne manque pas de charme.

*c/o CQ Magazine

Une antenne portable 14 à 28 MHz

Un peu de simplicité...



L'antenne assemblée. Il n'y a plus qu'à trafiquer !

Suite à une conversation au radio-club F5KEE, de Viry-Châtillon (91), je décidais de réaliser une antenne verticale portable pour le 18 MHz. Les critères sont : facilité de mise en œuvre (montage en moins de 5 minutes), facilement réparable, faible encombrement pour son transport (sur une plage arrière de

voiture !), aucun outillage nécessaire pour le montage. L'antenne est constituée d'un tube en aluminium de Ø12 mm, de quatre tubes de Ø10 mm et d'un tube de Ø8 mm. Chaque tube mesure 1 m de long. Les tubes de 10 mm se vissent les uns dans les autres. Le tube de 8 mm coulisse pour permettre le réglage du ROS. Enfin, le tube de 12 mm est renforcé par un

Voici une antenne qui devrait ravir les amateurs d'expéditions sur les îles ou autour des châteaux. Facile à fabriquer, rapide à installer, c'est l'antenne à tout faire.

Thierry Guillemette*, F5PQV

tube de 10 mm qui se glisse à l'intérieur.

Bientôt le 40 mètres !

Lors des essais, en retirant un ou deux tubes, nous avons pu observer qu'il était possible d'utiliser l'antenne dans toutes les bandes radioamateurs entre 14 et 28 MHz avec un ROS de l'ordre de 1,5:1 (la masse du câble coaxial relié à un piquet de terre). J'ai mis en place les quatre radians en fil électrique de 1,5 mm² et de 4,16 m de long (pour le 18 MHz). Le

ROS est descendu à une valeur inférieure à 1,5:1 avec une bande-passante importante.

Sur le tube de 8 mm, les différentes longueurs ont été gravées en fonction des fréquences. Malgré le faible diamètre des tubes, la rigidité reste correcte. Pour l'installation de l'antenne, j'utilise un pied de sèche-linge. Pour son transport, une housse de cerf-volant fait l'affaire. Un kit pour le 7 MHz est en cours de réalisation.

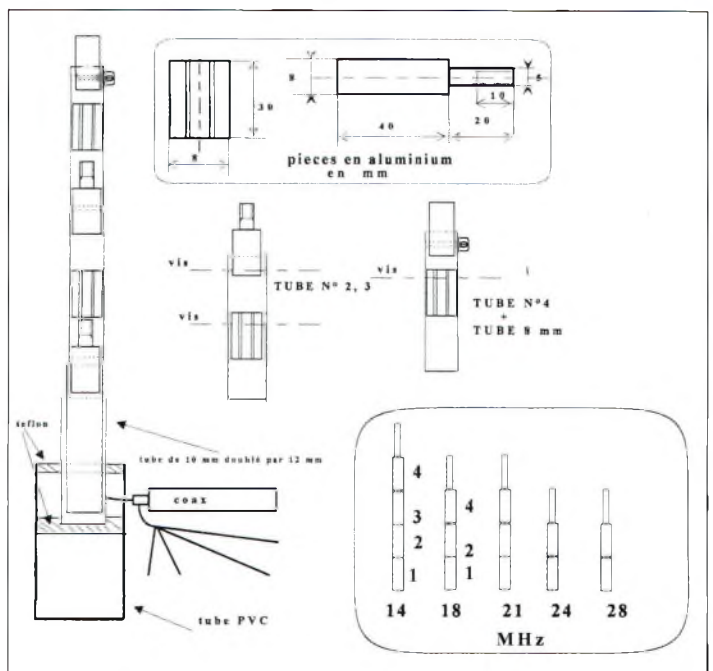
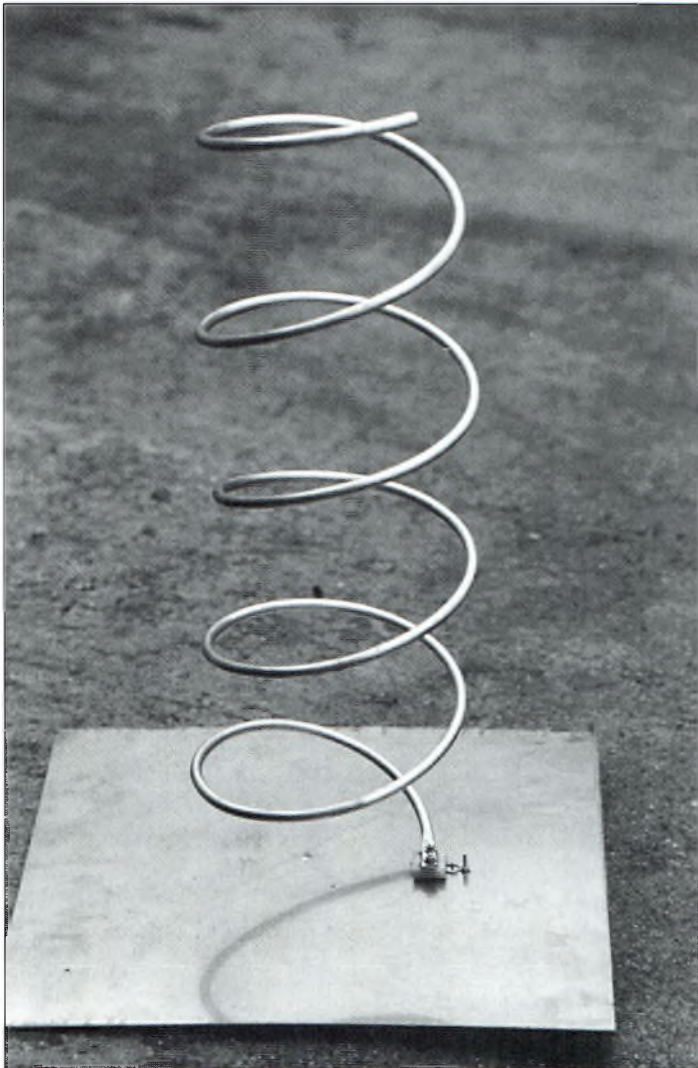


Fig. 1— Schéma mécanique de l'antenne verticale portable.

*12 rue de Paris, 91310 Monthéry.

Deux antennes pour le 50 MHz

Transformation d'une antenne CB pour le trafic sur 6 mètres



Une antenne hélice est née de la réalisation des antennes demi et 5/8 d'onde.

La bande des 50 MHz est une aubaine pour nous, F1 et F4. Faire du DX sur 144 MHz ou sur 432 MHz, voire sur 1 200 MHz, n'est pas toujours chose aisée. A moins de passer par les satellites, les contacts de continent à continent et les QSO avec les antipodes ne sont pas faisables au-delà de 50 MHz. Mis à part les malchanceux de

l'Ile-de-France, toutes les classes de licences (sauf la classe 3) sont autorisées à émettre sur le territoire national sans autorisation spéciale dans la bande des 50 MHz. Il faut donc en profiter et commencer à affûter les antennes pour les prochains beaux jours. Bien qu'une antenne demi-onde ne soit pas la panacée pour le 6 mètres, il n'en reste pas moins vrai qu'elle peut donner de bons résultats. C'est en tout cas

A la rédaction, ce ne sont pas les idées qui manquent. Alors que nous faisons un peu de rangement, nous voilà face à face avec une antenne 5/8èmes d'onde pour le 27 MHz. Comme elle n'était pas employée pour son usage initial, nous l'avons transformée en antenne demi-onde, modulable en 5/8èmes, pour la bande des 50 MHz. Et, comme il nous restait un gros morceau de self, nous avons pensé l'utiliser pour autre chose. Une antenne hélice 430 MHz ou 1 200 MHz a donc vu le jour simultanément !

Philippe Bajcik*, F1FY Y

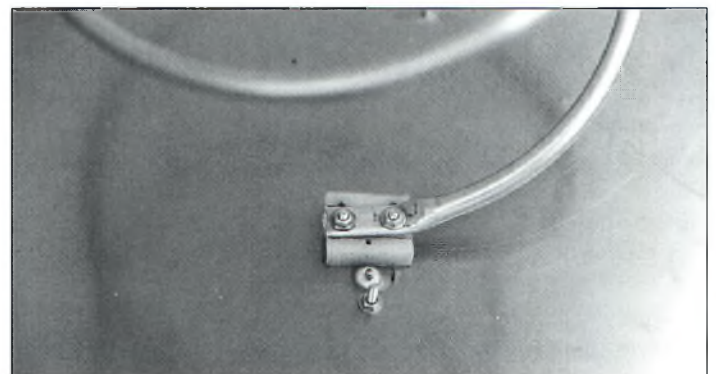
une bonne antenne facile à réaliser.

Pourquoi partir d'un produit existant ?

La raison est fort simple. Le plus gros du travail est déjà fait et il ne reste qu'à modifier l'antenne pour l'adapter à la bande de trafic désirée. En réalité, n'importe quelle antenne dédiée au 27 MHz fera l'affaire, à l'exception des modèles taillés en quart

d'onde. Elles sont, en effet, un peu courtes et ne disposent pas des systèmes d'adaptation adéquats. En ce qui nous concerne, nous disposons de la Vimer K46 Mondial Spécial (vous m'en direz tant !). Tous les ingrédients d'une excellente antenne sont réunis dans ce modèle.

En réalité, au départ nous voulions transformer la 5/8e d'onde 27 MHz en 5/8e d'on-



Un détail de la réalisation de l'antenne hélice.

*e-mail : <bajcik@club-internet.fr>.

de sur 50 MHz. Après plusieurs essais infructueux, nous nous sommes penchés sur le cas de la demi-onde taillée pour les 6 mètres, avec des résultats cette fois.

Pour faire les manipulations et les réglages, nous avons employé un analyseur d'impédance Hewlett Packard HP4815A. Il s'agit d'un impédancemètre vectoriel qui donne la partie réelle et l'angle de déphasage d'une impédance, en fonction de la fréquence bien entendu. Connaissant l'angle et le module de la partie réelle, on obtient facilement la valeur de L ou de C. Pour connaître L, on applique $IZI \sin \pi / \omega$ alors que pour C, on cherche l'inverse de $IZI \sin \pi / \omega$. De ces déterminations, il ne reste plus qu'à trouver les valeurs et les méthodes pour adapter l'antenne à sa nouvelle bande de fréquences.

Les essais du départ pour une 5/8e d'onde en 50 MHz

Dès que l'idée a commencé à germer, on s'était dit qu'il devait être possible de transposer les dimensions de l'antenne d'origine vers le 50 MHz. Une simple règle de trois aurait dû suffire. En fait, nous n'étions pas loin de la vérité mais l'influence du chapeau capacitif que porte la K46 a perturbé les résultats. Sans cet élément qui permet de raccourcir artificiellement l'antenne, les calculs auraient donné satisfaction.

Sur 27 MHz, la longueur d'un brin 5/8e d'onde est de 6,9 m. Or, la K46 mesure 1 m de moins. Il ne s'avérait donc pas possible d'appliquer notre règle de trois. Donc, avec ses trois éléments télescopiques, nous voilà parti à former une longueur de 3,7 m au-dessus de la self d'adaptation. A l'évidence, cela ne pouvait pas fonctionner, même si nous avions ôté

le chapeau capacitif composé de 4 radians. Il fallait maintenant régler la grosse self à la base afin d'essayer de concrétiser une adaptation d'impédance.

Au bout de quelque temps, le projet fût abandonné au bénéfice de la naissance de l'antenne demi-onde actuelle. Par chance, la longueur des radians d'origine fait 2,50 m. Cela correspond à un tout petit peu moins d'une demi-longueur d'onde sur 50 MHz. Par voie de conséquence, l'impédance complexe du brin demi-onde vaut approximativement 220-j350.

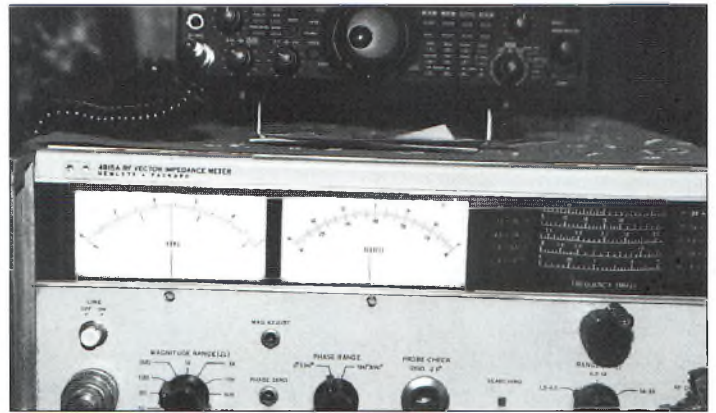
A titre indicatif, dans le cas d'une 5/8e d'onde montée dans les mêmes conditions, l'impédance s'établit vers 25-j150. En fait, les impédances ayant toutes les deux une partie capacitive, il aurait été possible d'adapter, mais le bon geste n'est pas arrivé au bon moment. Donc, en ce qui vous concerne, rien ne vous empêche d'essayer avant de faire la demi-onde décrite dans cet article.

L'antenne demi-onde

Bien que verticale, cette antenne est particulièrement bien adaptée au rayonnement pour l'écoute en DX. Son angle de tir assez bas permet des rayonnements proches de la ligne d'horizon, ce qui favorise les rebonds sur les couches ad hoc.

En revanche, l'antenne demi-onde est capricieuse. Elle se comporte excellentement bien à la seule condition que son centre soit à une demi-longueur d'onde par rapport au sol. Dans ce cas seulement, elle présente un rayonnement vertical (l'angle d'attaque) qui ne dépasse jamais 30 degrés, avec une légère foliole à 50 degrés.

Une antenne demi-onde apporte un gain voisin de 2 par rapport au quart d'onde qui, lui, en procure racine de 2, soit 1,4.

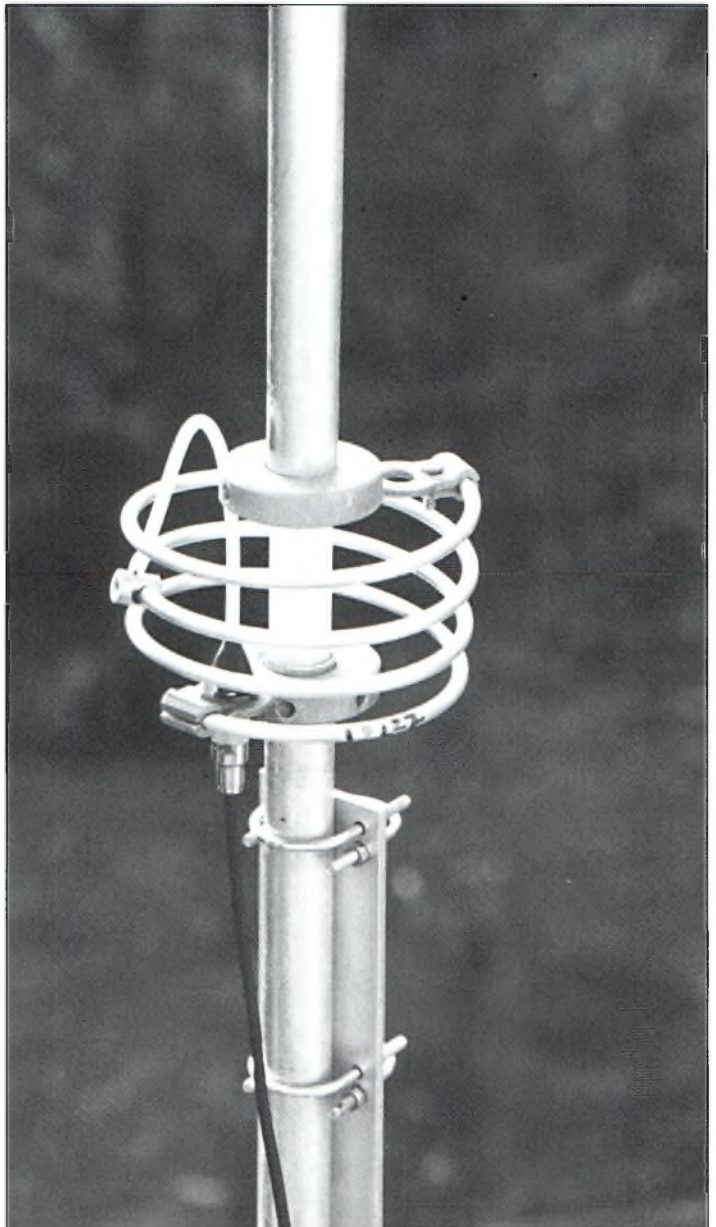


La mesure faite à l'analyseur d'impédances.

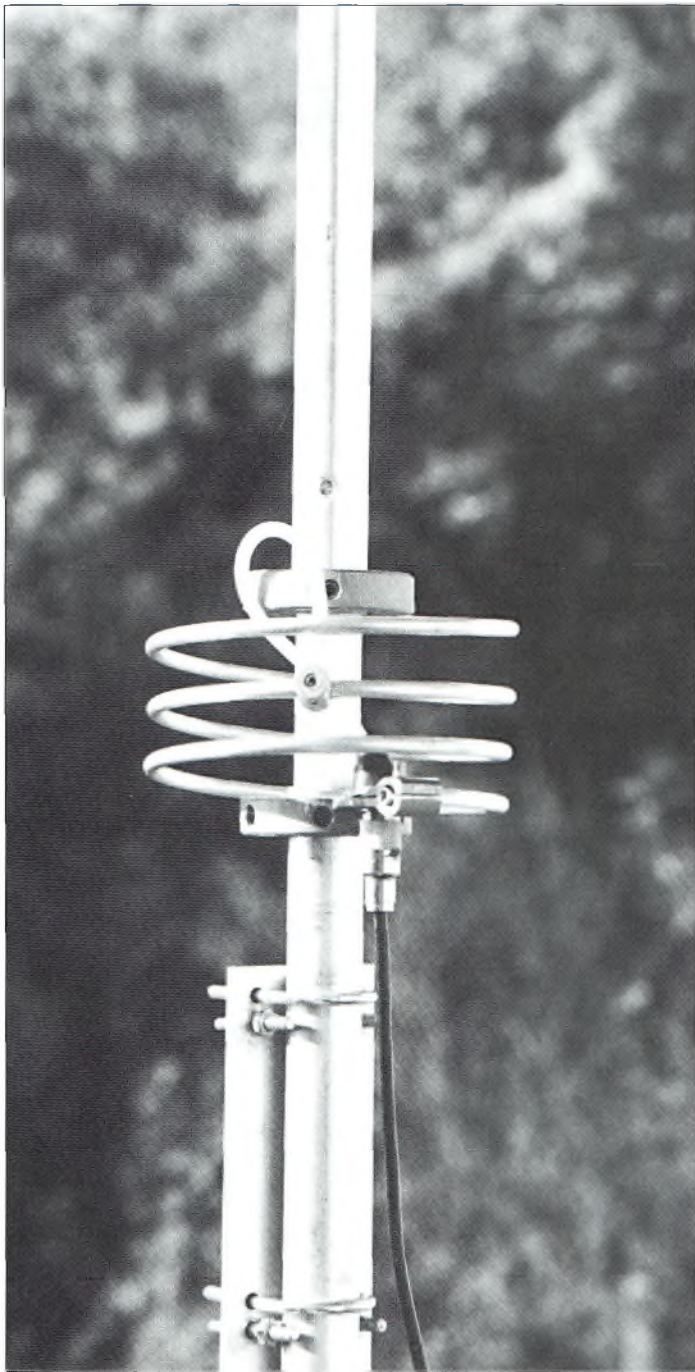
La réalisation de la demi-onde sur 50 MHz

Elle s'inspire de celle de l'antenne d'origine à la différence près de la longueur du brin rayonnant d'une part et,

d'autre part, de la valeur de la self d'adaptation. La valeur totale de celle-ci vient compenser l'effet capacitif de l'antenne (adaptation conjuguée) alors que la prise inter-



Détail sur la self d'adaptation pour l'antenne en demi-onde.



Un autre détail de la self de l'antenne demi-onde.

médiaire joue le rôle d'auto-transformateur. Cette fonction assure la transformation de la partie réelle de l'impédance de l'antenne (environ 220 ohms) vers l'impédance nominale de 50 ohms.

En partant de la base de la self, côté froid, pour aller vers la prise intermédiaire, on appellera cette inductance Linf. De la prise intermédiaire vers le point chaud, on appellera cette inductance Lsup. Le rapport de transformation nécessaire à l'adapta-

tion des parties réelles de l'impédance vaut $Linf/Lsup = (\text{racine de } 220/50)$. En d'autres termes, l'inductance Lsup doit être 2,1 fois plus grande que l'inductance Linf.

Maintenant, pour trouver l'inductance totale qui doit venir compenser l'effet capacitif de l'antenne demi-onde, il faut réaliser un petit calcul. Dans le cas de notre antenne avec son plan de sol artificiel (les six radians du bas qui servent de plan de sol), on

sait que l'impédance complexe vaut $-j350$ ohms. Pour la compenser, on va donc élaborer une inductance qui va présenter une impédance conjuguée de $+j350$ ohms sur 50 MHz. Quelle est alors la valeur de cette self ? On sait que $XL = L \cdot \omega$. Par voie de conséquence, l'inductance totale $Linf + Lsup$ est égale à : $Ltot = 350/6,28 \cdot 51e6 = 1 \mu H$. Dans ces conditions, nous trouvons une impédance purement ohmique égale à 220 ohms. Il reste à la transformer pour l'adapter au câble de 50 ohms.

La prise intermédiaire devra se faire à un nombre de spires correspondant à un inductance de $1 \mu H$ divisé par 2,1, soit $Linf = 475$ nH. En pratique, la prise intermédiaire sera disposée à un peu moins des trois-quarts du nombre total de spires, à partir du point froid. Lorsque ces deux conditions sont réunies, la sortie de l'antenne correspond au système 50 ohms.

A titre indicatif, pour la version correspondant à une antenne résonnant en 5/8e d'onde, les valeurs suivantes doivent être obtenues : $Linf/Lsup = (\text{racine de } 25/50) = 0,707$ et $Ltot = 470$ nH.

Maintenant, est-ce qu'avec la self d'origine je vais pouvoir faire rentrer les choses dans l'ordre ? A priori, oui, dans la mesure où il suffit de trouver le nombre de spires pour former une self de $1 \mu H$ avec les données physiques existantes. Pas de problème : on rentre les données dans le logiciel =SUPERSTAR=, on lance une petite simulation, on vérifie les résultats et, que nous annonce-t-il ? La self prend 2 spires espacées de 25 mm chacune, la prise intermédiaire se fera donc à 0,9 spire comptée à partir du point froid.

Nous avons maintenant toutes nos données de base pour commencer les modifications de l'excellente K46

Mondial Spécial. Cela dit, comme il existe souvent un fossé d'une redoutable profondeur entre la théorie et la pratique, nous avons commencé nos essais avec 3,5 spires.

Dans ces conditions, le rapport entre Linf et Lsup a toujours été respecté pour les premières mesures. Mais, vous nous connaissez, nous n'avons pu nous empêcher de réaliser des variantes.

En version 5/8e d'onde sur 50 MHz (hauteur de 3,6 mètres sans le chapeau) et selon les réglages sur la self, cette antenne résonne aussi parfaitement sur 21 MHz !

La modification

Tout en rédigeant cet article, je me suis dit que je n'allais pas rester sur un échec. En effet, à la suite d'un QSO relatant les essais sur cette antenne, j'ai eu comme une lumière. Ce n'est quand même pas trois bouts de tubes en aluminium qui allaient me vaincre.

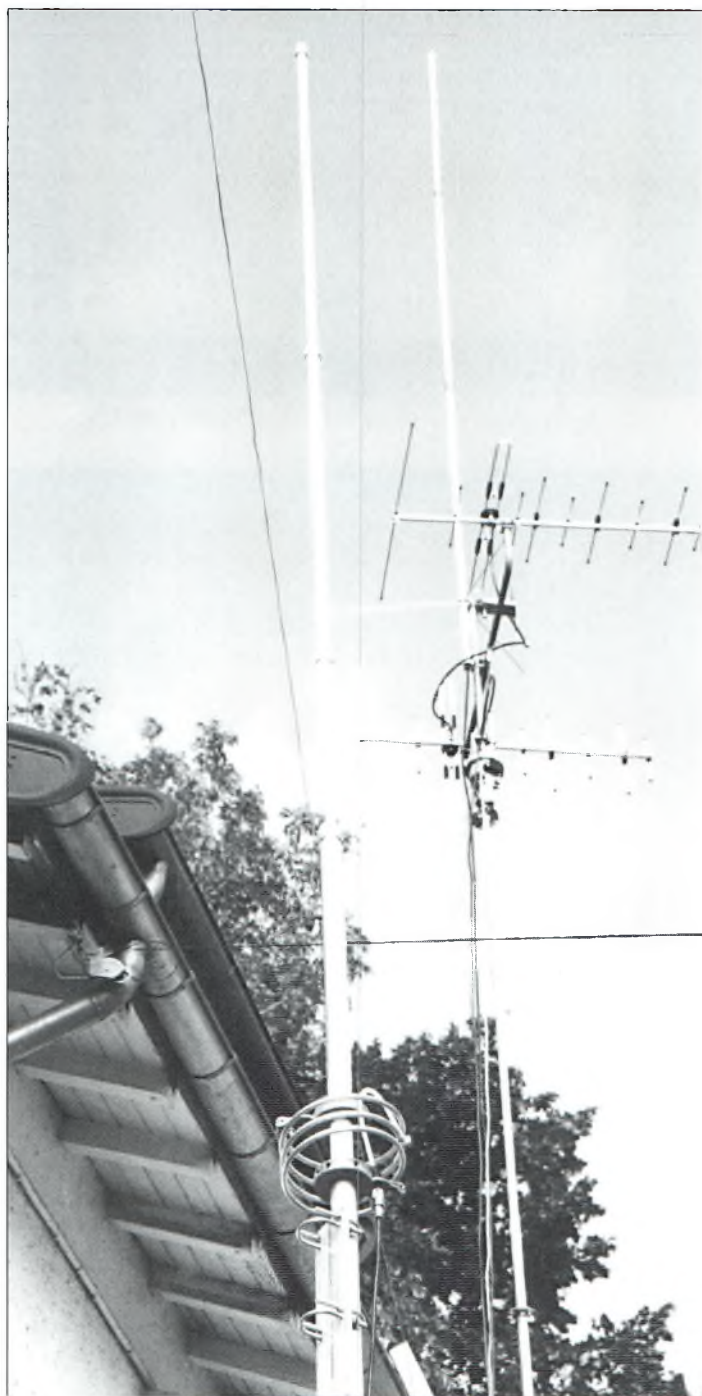
Donc, le lendemain, idem avec des essais en 5/8e d'onde et je ne regrette pas puisque cela fonctionne à merveille maintenant. L'important n'était pas de partir dans n'importe quelle direction mais de se poser les bonnes questions. Quelle est donc la longueur électrique de 5/8e sur 50,600 MHz (fréquence presque centrale de la bande attribuée) ? En deux, quel va être le facteur de raccourcissement ? En trois, quelle sera l'impédance à la base ? En quatre, quelle va être la valeur de la self de compensation ? Et enfin, en cinq, à quel endroit fixer la prise intermédiaire ?

Nous voici avec les bases du problème. Sur 50.600 MHz la longueur électrique que parcourt une onde sur une distance de 5/8e est de 3,7 m. Avec le gros tube en aluminium utilisé, le facteur de raccourcissement donné («pifométriquement») est

d'environ 0,95. Par voie de conséquence, la longueur physique sera de 3,52 m. C'est donc la première chose à faire : il faut répartir sur les trois brins télescopiques de la K46 une longueur de 3,52 mètres environ.

En ce qui concerne l'impédance, les mesures ont donné une valeur complexe d'environ 25-j120. La partie imaginaire (mais très réelle et très ennuyeuse, HI !) de cette impédance va être annulée par la grosse self située à la base

du brin rayonnant. Enfin, en ce qui concerne le rapport de transformation, une prise située à une demi-spire, comptée à partir du point chaud, fera l'affaire. Dans le cas d'une demi-onde, la prise intermédiaire est comptée à partir du point froid, ce qui semble logique puisque la partie réelle de l'impédance est très élevée, environ 220 ohms. De plus, il ne faut pas oublier les radians. Nous en avons utilisé trois sur le prototype final et apparem-



En avant de la scène, l'antenne demi-onde prête à l'emploi.

BATIMA
ELECTRONIC

☎ : 03 88 78 00 12
FAX : 03 88 76 17 97

ment cela semble suffisant ; nous verrons à l'usage.

Dans la pratique, tout cela se concrétise assez facilement. Les photographies qui accompagnent cet article en disent plus que de longs discours. Cela dit, nous avons quand même bien fait de laisser 3,5 tours au lieu des deux annoncés par le simulateur. Ce dernier donne des résultats en fonction de paramètres donnés ; dans la réalité, il en est tout autrement, surtout lorsque les caractéristiques des matériaux ne sont pas connus car il est délicat d'obtenir des résultats à zéro pour-cent d'erreur. En deux mots, nous avons eu du nez !

Demi-onde ou 5/8e ?

A l'heure où j'écris ce petit récit, je me demandé s'il n'y aurait pas la possibilité de raccourcir l'antenne. Dans sa version d'origine, elle porte un chapeau capacitif composé de quatre radians. Pourquoi ne pas l'utiliser sur 50 MHz ?

A notre connaissance, cela aurait pour effet secondaire de rabaisser encore l'angle de tir de l'aérien.

Une antenne 5/8e est, à priori, bien meilleure qu'une demi-onde pour les activités DX. Elle gaspille moins d'énergie dans les éventuelles folioles de rayonnement parasite. On a donc tout intérêt à construire ce genre d'antenne.

L'angle de tir d'une antenne 5/8e est de 15 degrés environ.

Nous pensons pouvoir le faire descendre encore un peu en refaisant des essais avec le chapeau capacitif. Dans ces conditions, les folioles parasites de l'angle de tir devraient être atténuées.

En guise de conclusion...

Comme vous avez pu le constater, nous n'avons évoqué que très sommairement la réalisation mécanique. Cela est voulu car nous sommes partis du principe que chacun utilisera comme base de départ l'antenne qu'il souhaite. L'article donne suffisamment de renseignements généraux concernant les méthodes à utiliser pour faire les modifications.

C'est à vous maintenant de travailler ! Et après tout, ce n'est pas si mal de recycler de vieilles antennes 27 MHz qui rouillent dans un coin de la cave. Nous décrirons dans un prochain article l'antenne hélice.

Rappelez-vous qu'elle provient d'un reste de la grosse self que nous avons coupée tout à l'heure. Alors, deux antennes pour le prix d'une, qui dit mieux !

Un transverter pour le 50 MHz

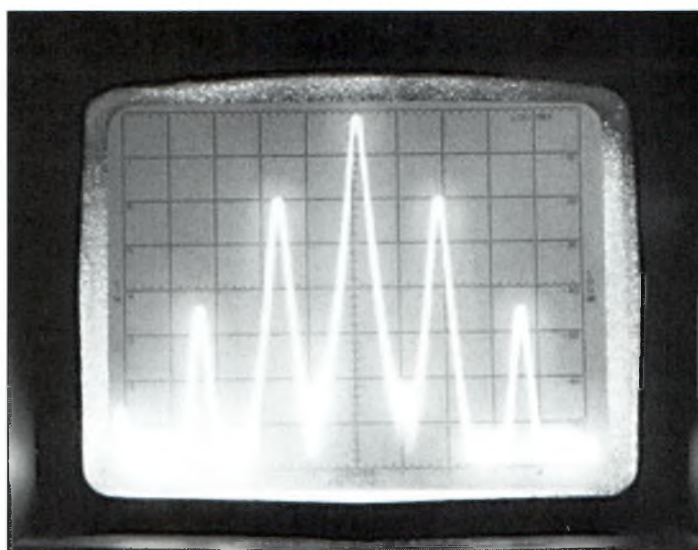
Trafiquez sur la «bande magique» avec votre multimode VHF (1/2)

On assiste de plus en plus à l'apparition de nouveaux transceivers équipés du 50 MHz. C'est très bien pour les OM qui changent leur matériel, mais pour les autres, c'est moins évident. Les radio-amateurs F1 ou F4 voient dans le 50 MHz une opportunité pour pratiquer du vrai DX. Pour ceux d'entre-eux qui disposent d'une station 144 MHz tous modes, nous leur avons préparé un petit transverter. Sans trop déboursier, ils pourront ainsi accéder à la «bande magique». Les OM qui disposent d'un transceiver décamétrique devront attendre un petit peu pour voir la version 28/50 apparaître...

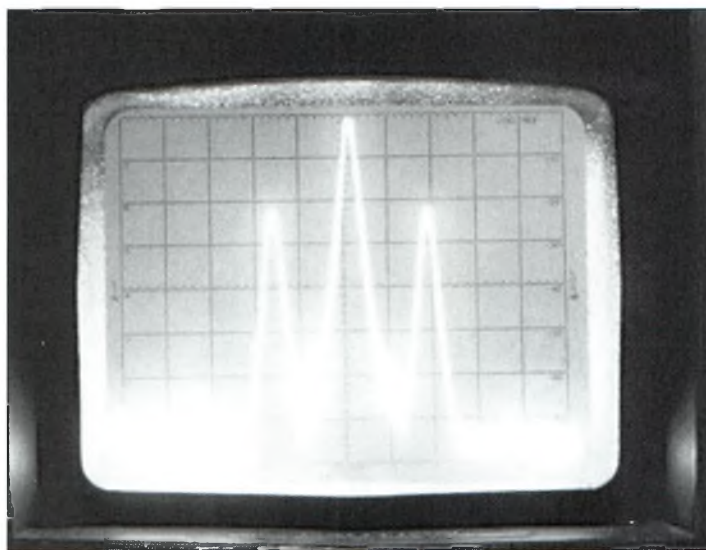
Philippe Bajcik*, F1FYF

Pour réaliser ce transverter, nous nous sommes appuyés sur les bases déjà évoquées dans la version 28/144 MHz parue dans notre numéro de juillet/août 1997. La conception reste modulaire pour faciliter la réalisation. Chacun pourra avancer à son rythme et construire l'appareil selon ses propres goûts. La plage de fréquences attribuée en France va de 50,200 à 51,200 MHz. Ces limites vont être transposées en 2 mètres entre 144,200 et 145,200 MHz. La fréquence d'appel correspond à 50,210 MHz en mode BLU.

Ce qui est dommage est que la fréquence d'appel internationale est en-dessous des fréquences attribuées en France. (Sachez toutefois que certaines associations spécialisées dans la bande 50 MHz sont en pleine concertation pour trouver une véritable fréquence d'appel internationale. Les polémiques vont bon train !— NDLR). Il faut une fréquence d'oscillateur local (OL) de 94 MHz pour passer de 50 à 144 MHz. Cela est très intéressant car il devient alors possible de ne rien changer à l'oscillateur local du modèle 28/144 MHz. En effet, nous avons utilisé un oscillateur local basé sur



La sortie du driver, avant le PA, modulation en FM.



La sortie du driver avant l'attaque du PA, modulation en AM, puissance de 10 mW.

fréquences qui verrouillait un POS200. En lisant la documentation technique de ce composant, on s'aperçoit qu'il descend à 90 MHz. Pour ce faire, sa tension d'accord sera comprise entre 1 et 1,5 volts. A titre indicatif, l'utilisation de l'oscillateur comme le

POS150 est également possible, mais attention, le niveau de sortie de ce dernier est moins important et il faudra modifier l'atténuateur en sortie de l'OL. Pour que le POS200 puisse se verrouiller, il va falloir modifier la programmation du synthétiseur de fré-

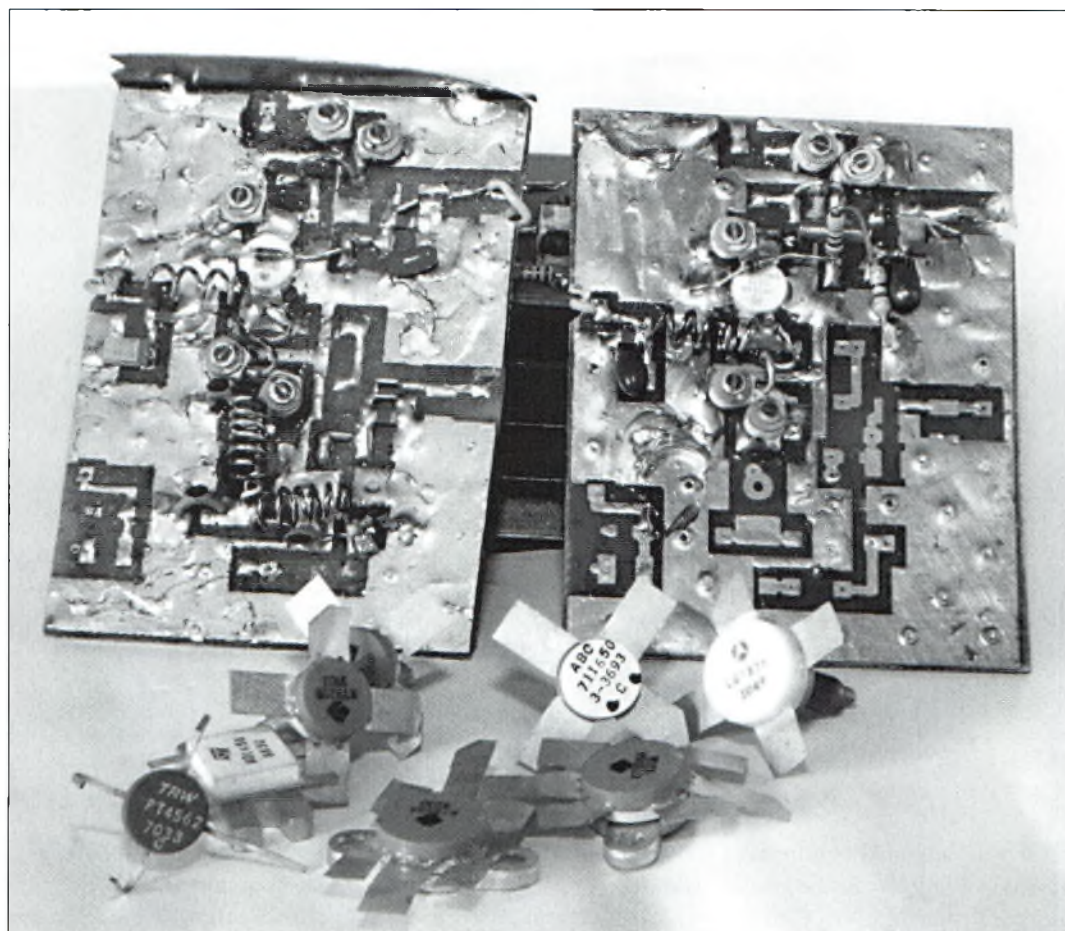
*e-mail : <bajcik@club-internet.fr>

quences. Les broches du MC145151 devront être placées de telle manière que les diviseurs internes exécutent la fraction par 940. Par ailleurs, il faut noter que l'on pourrait utiliser la fréquence de 194 MHz pour faire la même chose ($194 - 144 = 50$). Dans ce cas, il faut modifier la valeur des composants du filtre de boucle d'une part, et disposer d'une tension de 14 à 15 volts pour commander le VCO. C'est à essayer.

Pour ce qui est de la structure générale des parties hautes fréquences, les seules choses qui vont changer sont les filtres d'entrée et de sortie. L'amplificateur de puissance est à changer également. Il utilise des transistors classiques comme les 2N3866, 2N3553 ou autres équivalents. Des essais ont été prodigués avec des transistors 2N5944 et 2N5946 pour porter la puissance vers 10 watts. Ce fût assez laborieux mais nous y sommes arrivés. En fait, le problème résidait dans le manque de documentation technique sur ces transistors. Comme ils sont destinés aux applications professionnelles dans la bande des 450 MHz. Motorola n'a pas donné de renseignements sur les impédances en dessous de celle-ci.

La section réception

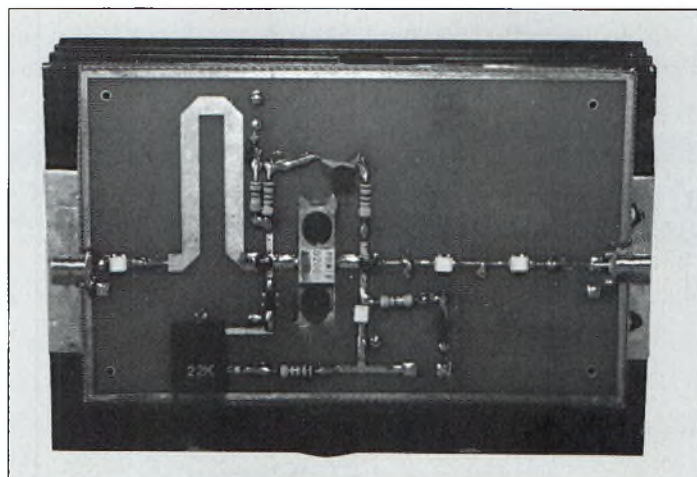
L'entrée de l'antenne 50 MHz traverse un filtre passe-bande qui assure une bonne réjection des fréquences indésirables. L'amplification haute fréquence est assurée par un petit circuit intégré monolithique. Nous avons utilisé un MAR6 qui procure un gain de 20 dB avec une grande simplicité. Avant d'arriver sur l'entrée du mélangeur, un autre filtre passe-bande assure un facteur de forme convenable à l'étage d'en-



Quelques essais d'amplificateurs de puissance avec des transistors d'origines diverses et variées.

trée. Le mélangeur SBL1 (ou son équivalent) est suivi d'un filtre passe-bande centré sur 145 MHz. La réjection de la fréquence image est très grande puisque nous utilisons en FI une valeur de 144 MHz.

On sait que lorsqu'on effectue un mélange, il apparaît deux fréquences principales. Dans notre cas, le convertisseur va produire un mélange supradyné (à ne pas confondre avec les médicaments !), c'est-à-dire que la fréquence de l'oscillateur local est plus grande que la fréquence de réception. Pour connaître les deux possibilités de fréquences que



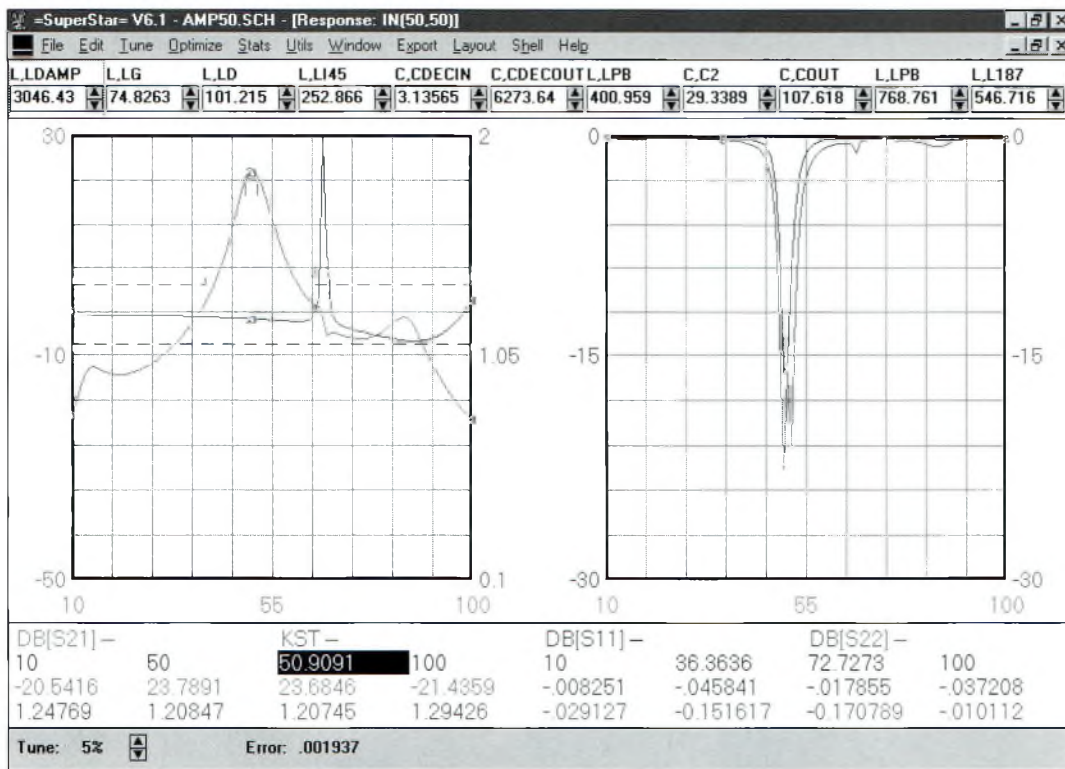
L'amplificateur de puissance du transverter 28/144.

l'on peut recevoir, il suffit d'appliquer une addition et une soustraction. Ainsi, avec une fréquence de 94 MHz en

oscillateur local et une fréquence intermédiaire de 144 MHz, on obtient $144 - 94 = 50$ MHz, donc celle-ci

N0	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13
1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192

Tableau I— Pour que le poids d'une valeur binaire prenne effet, il faut laisser sa broche en l'air. Les autres seront mises à la masse. Avec ces quatorze nombres, il faut trouver la combinaison qui donnera 940.



La bande du PA en 50 MHz et l'adaptation en entrée/sortie.

est bonne, mais nous aurons aussi 144 + 94 = 238 MHz qui n'est pas désirée. Cette dernière est la fréquence image du convertisseur. Comme elle est très éloignée du 50 MHz, elle ne viendra pas déranger le bon

fonctionnement de l'ensemble. En revanche, si on enlève le filtre à l'entrée, il risque d'apparaître quelques problèmes. Du côté de la réjection de la fréquence image, on peut

dormir sur nos deux oreilles. En utilisant une fréquence d'oscillateur local calé sur 194 MHz, la solution au problème est encore plus flagrante, lisez plutôt... On a donc bien 194 - 144 = 50 MHz mais pour la fréquence

image, on la retrouve à 194 + 144 = 338 MHz. Elle est encore plus atténuée par le filtre d'entrée. Vous l'aurez compris, les deux fréquences principales obtenues par un dispositif de conversion réagissent selon la petite égalité suivante : $F_{rx} = F_{lo} \pm F_{fi}$. Cela est également valable en émission.

Le convertisseur d'émission

L'entrée du signal 144 MHz traverse un filtre de bande avant d'arriver sur la porte FI du mélangeur SBL1. A ce niveau, on ne doit pas injecter une puissance supérieure à 0 dBm.

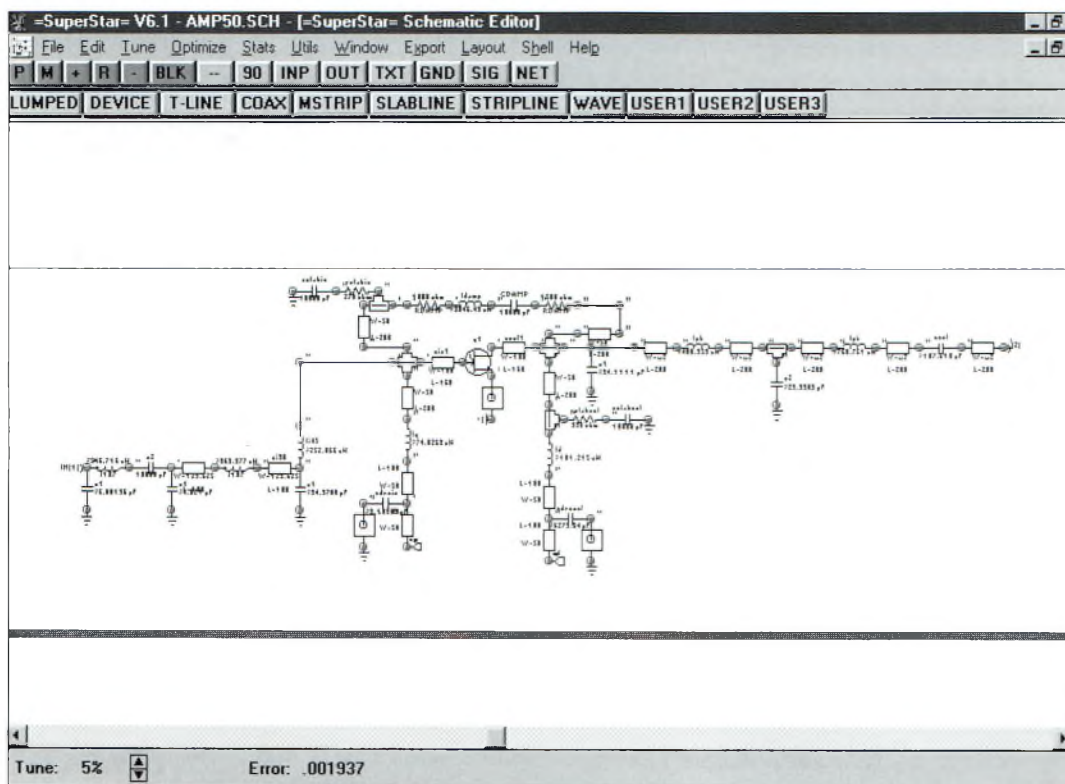
En utilisant un transceiver 2 mètres sortant plus de puissance, il sera nécessaire d'intercaler un atténuateur convenable. Un modèle 40 dB est représenté sur le schéma. Avec cet atténuateur, on pourra envoyer à l'entrée du transverter une puissance de 10 watts.

La porte RF du mélangeur est chargée par un pad d'atténuation afin de calibrer le niveau de sortie par rapport aux possibilités du driver d'émission. Vient ensuite un autre filtre passe-bande avant d'arriver sur un premier amplificateur.

Les MAR3 ont été sélectionnés pour cette tâche. A la sortie du dernier filtre de bande, on dispose d'un niveau d'environ 10 dBm sous 50 ohms. Les photos montrent ce signal. L'une donne la vue spectrale d'un signal modulé en amplitude tandis que l'autre signal est modulé en fréquence (les signaux envoyés sont issus d'un Yaesu FT-847, des essais furent aussi menés avec un FT-225RD). Le niveau de référence de l'analyseur est calibré sur 10 dBm.

L'oscillateur local

Il reprend exactement le schéma et les composants du transverter 28/144 MHz



Le schéma de base du PA qui utilise un D2001.

décrit dans CQ de juillet/août 1997.

La seule chose à modifier est la programmation du MC145151. Celle-ci se fera une bonne fois pour toutes et nous n'avons besoin que d'une seule fréquence pour l'application envisagée.

La fréquence sur laquelle un VCO va se verrouiller sur la programmation d'une boucle à verrouillage de phase correspond à : $F_{vco} = \text{pas} * \text{Fref}$. Il est évident que le VCO doit couvrir la gamme des fréquences à fabriquer, il est sage de le rappeler ! Par exemple, pour verrouiller notre boucle sur 94 MHz avec un pas entre les fréquences de 100 kHz, on prendra $N = 940$, puisque 940 que multiplie 100 000 Hz nous donnent bien 94 MHz. Le pas de 100 kHz a été obtenu en utilisant une fréquence de référence de 10 kHz. Mais, comme le circuit intégré utilisé ne peut pas gérer des fréquences supérieures à 30 MHz, il a fallu lui placer un prédiviseur. Ce dernier ramène les 94 MHz présents sur son entrée à une fréquence de 9,4 MHz. Dans ce cas, on constate de nouveau que 9,4 MHz est toujours égal à 10 kHz que multiplie 940, valeur programmée sur les diviseurs internes. Donc, jusqu'ici, tout va bien.

On va maintenant voir comment il est possible de calculer par rapport à la valeur de programmation les broches à mettre à la masse. Le MC145151 dispose de 14 broches correspondant à des poids de valeurs binaires. Les poids vont de 3 à 16383 et il nous faut trouver la valeur préétablie plus haut de 940. On dispose donc des poids $2e0$ correspondant à la valeur 1 jusqu'à $2e13$ donnant la valeur de 8192. Pour que le poids d'une valeur binaire prenne effet, il faut laisser sa broche en l'air. Les autres seront mises à la

Retrouvez toutes
les informations
en direct,
les nouveautés, sur :



<http://www.ers.fr/cq>

masse. Réagissons plutôt par rapport au tableau I.

Avec ces quatorze chiffres, il faut trouver la combinaison qui donnera 940. Pour commencer, avec les poids N10 à N13 on ne peut rien faire, donc on les met au potentiel de la masse. On fait maintenant $940 - 512 = 428 - 256 = 172 - 128 = 44 - 32 = 12 - 8 = 4 - 4 = 0$. On laissera en l'air les poids de valeurs 512, 256, 128, 32, 8 et 4. Tous les autres seront mis à la masse. Il nous a paru intéressant de rappeler ces quelques calculs à l'intention des OM qui débutent.

L'amplificateur d'émission

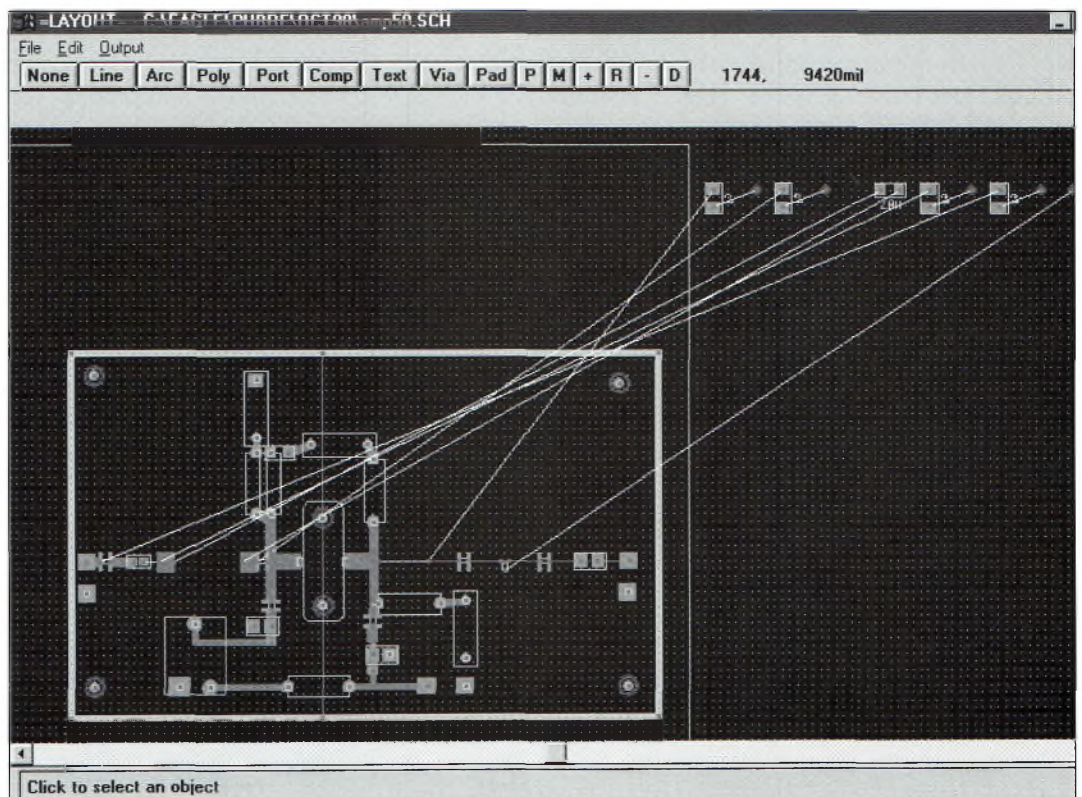
Après de multiples considérations, nous avons repris la structure de la version 144 MHz que nous avons remaniée pour le 50 MHz. Le gain important que nous procure ce transistor compense son prix.

En effet, à partir des 10 mW obtenus à la sortie du driver, on peut sortir directement une puissance de 2 à 3 watts avec ce seul transistor. Avec d'autres modèles, il aurait fallu deux ou trois transistors pour y parvenir.

Le courant de repos dans le drain s'établit vers 300 ou 400 mA sous 12 volts et une tension V_{gs} de 4 volts.

Cette dernière est obtenue par un pont de résistances dont l'une est réglable. Le filtre en pi à la sortie assure une animation harmonique des plus convenables.

Nous verrons dans notre prochain numéro la réalisation pratique de ce transverter.



Un premier jet du CI du PA.

Ampli Ranger 811H

Puissance et simplicité



L'amplificateur linéaire Linear AMP UK Ranger 811H.

Articulé autour de quatre tubes d'émission 811A de chez Svetlana, un fabricant russe, le circuit du Ranger 811H reprend le même concept que les précédents modèles, comme le très réputé Explorer 1200 (deux tubes 3-500Z) ou encore le Hunter 750 (un seul tube 3-500Z). Si le concept reste le même pour cet amplificateur de «faible» puissance par rapport à ses prédécesseurs, la qualité et la maîtrise de son fabricant suivent également.

Description

Le Ranger 811H pèse 25 kg. Ses circuits sont logés dans un volumineux boîtier métallique de couleur noire dont la façade est peinte en gris anthracite. Cette façade est ornée de deux inverseurs, deux commutateurs, deux réglages de CV pour les circuits de sortie et deux vumètres éclairés.

A l'arrière, on trouve un ventilateur (silencieux) pour le refroidissement des tubes, les connecteurs SO-239 d'entrée et de sortie HF, un connecteur pour la commutation PTT, un autre pour l'ALC et une borne de mise à la masse. Le concept est simple : procurer un gain satisfaisant tout en réduisant le coût global et en maintenant la qualité d'un «gros» amplificateur de puissance. Ainsi, changer les quatre tubes 811A ne vous coûtera pas plus de 400 Francs ce qui, par rapport à des classiques 3-500Z représente une économie substantielle !

Le mode d'emploi du Ranger 811H comprend les explications sur son fonctionnement et son utilisation, en anglais et en français, la description des circuits avec les schémas et, à la fin, un tableau manuscrit. En effet, chaque amplificateur qui sort de l'usine Linear AMP UK est testé individuellement. Ainsi, les réglages initiaux

Le fabricant anglais Linear AMP UK vient de lancer un tout nouveau modèle d'amplificateur linéaire, le Ranger 811H. Bâti pour procurer un excellent rapport qualité/prix à son futur possesseur, cet amplificateur linéaire décamétrique ne manque ni de puissance, ni de charme.

Mark A. Kentell*, F6JSZ

pour utiliser l'appareil sur telle ou telle bande de fréquences sont propres à chaque amplificateur et sont retranscrits, à la main, sur le mode d'emploi.

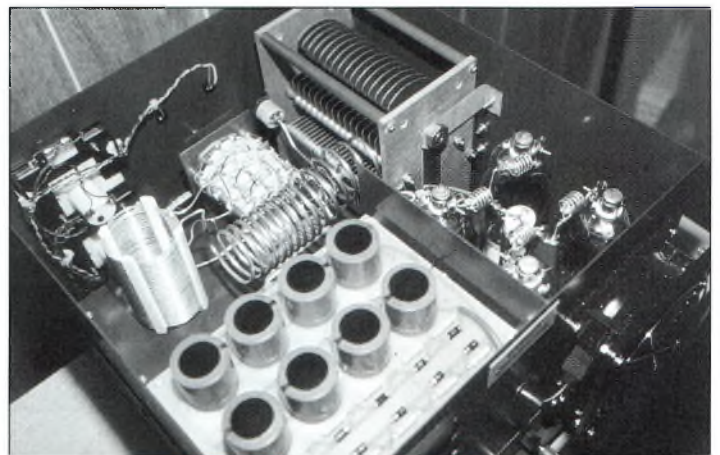
Démarrage «doux»

Les réglages sont faciles. Il suffit de caler le sélecteur de bande sur la fréquence choisie et les commandes des condensateurs variables sur les réglages indiqués dans le mode d'emploi. A puissance réduite et avec une antenne correctement adaptée, on règle les commandes de CV afin d'obtenir une puissance de sortie maximale. A savoir

qu'avec une quarantaine de watts d'excitation, on doit obtenir près de 400 watts en sortie. Reste à passer le transceiver à pleine puissance (100 watts maximum) et de recommencer les mêmes réglages.

Notez, au passage, que cet excellent appareil est doté d'un système de démarrage «doux» ce qui évite de trop bousculer les tubes à la mise en service.

Le Ranger 811H de Linear AMP UK est distribué en France par notre annonceur Euro Radio System. Son prix est inférieur à 9 500 Francs, port inclus. ■



Zoom sur les circuits.

*clo CQ Magazine.



L'abeille vous souhaite de bonnes fêtes



RCS

4, Bd Diderot • 75012 PARIS
 Tél. : 01 44 73 88 73 - Fax : 01 44 73 88 74
 e.mail : rcs_paris@wanadoo.fr - Internet : http://perso.wanadoo.fr/rcs_paris

L. 14h/19h,
 M. à S. 10h/19h

23, r. Blatin • 63000 CLERMONT-FERRAND
 Tél. : 04 73 41 88 88 - Fax : 04 73 93 73 59

L. à V. 9h/12h
 14h/19h

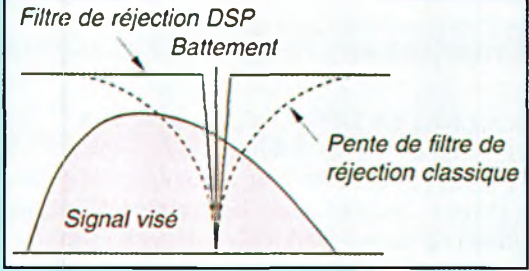
KENWOOD

TS-570DG DSP



8900F

Dans la limite des stocks disponibles
 au comptant ou à crédit après accord par FRANFINANCE



DIGITAL SIGNAL PROCESSING

Réception BLU avec réducteur de bruit (NR1, NR2).
 Exemples de réception en BLU : NR arrêté, NR1 en service, NR2 en service, NR arrêté de nouveau.
 Un court bip signale chaque changement.

Réduction de bruit en BLU ←

Réception graphie (CW) avec réducteur de bruit (NR1, NR2).
 Exemples de réception en graphie (CW) : NR arrêté, NR1 en service, NR2 en service, NR arrêté de nouveau.
 Un court bip signale chaque changement.

→ Réduction de bruit en CW

Suppression de battement (BC)
 Commutation marche/arrêt possible durant la réception d'un signal de battement.

Suppression de battement ←

Filtere graphie (CW) à DSP.
 Il est possible de sélectionner une longueur de bande parmi sept entre 50 Hz et 2 kHz.
 Cet exemple est avec un filtre de bande passante réglé à 200 Hz.

→ Filtre

Egaliseur en émission.
 L'égaliseur audio en émission peut aussi être ajusté selon les conditions du moment. Le cycle de démonstration est : "normal", "accentuation des aigus", et "accentuation des graves".

Emission ←

Grand choix de décamétrique portables et mobiles

ICOM

- IC-706 HF+50+144
- IC-746 HF+50+144
- IC-756 HF+50
- IC-821H tous modes VHF/UHF
- IC-2700H bibande FM VHF/UHF
- IC-T2, IC-T7, IC-T8, IC-Q7

YAESU

- FT-847 HF+50+144+430

KENWOOD

- TS-570DG, TS-870S, TS-50S
- TS-790E tous modes VHF/UHF et option 1,2GHz
- TM-V7 bibande 2VFO
- TM-G707 VHF/UHF
- TH-G71 portable VHF/UHF
- TH-79E portable VHF/UHF
- TH-22E portable VHF
- TM-742 VHF+UHF+50MHz

REPRISES ET OCCASIONS CONSULTEZ-NOUS !

«Champion du Moôônde !»

Les prochains J.O. de la radio d'amateur auront lieu en Europe



Le prochain World Radio Team Championship (WRTC) — les «jeux olympiques» de la radio d'amateur — aura lieu en Slovénie, en l'an 2000. Voici une présentation de ce qui attend les concurrents, les invités, les juges, la presse et ceux qui seront «de l'autre côté».

Tine Brajnik, S5ØA

Le World Radio Team Championship a apporté au radioamateurisme une nouvelle dimension qui a renforcé notre hobby et l'a dirigé dans une bonne direction. Tous les loisirs perdent de l'intérêt auprès des jeunes, qui ont tendance à suivre l'évolution des technologies présentant de nouveaux challenges pour eux, et le même problème existe dans le radioamateurisme.

Il y a quelques années, devenir radioamateur était quelque chose de spécial et nous donnait l'opportunité de découvrir le monde d'une manière totalement différente du commun des mortels.

Aujourd'hui, les jeunes possèdent un téléphone portable avant même de connaître toutes les lettres de l'alphabet qui leur sont apprises avec un ordinateur. A cause des nouvelles technologies qui leur facilitent la vie, le monde leur appartient. Il est devenu très difficile de recruter de nouveaux adeptes du radioamateurisme. Ceci n'est pas seulement dû au code Morse, mais surtout à cause de la difficulté de trouver des équipements et des composants à des prix raisonnables. Et que reste-t-il à ceux

qui sont vraiment intéressés par le radioamateurisme ? La plupart communiquent localement en VHF FM et ont le sentiment de retrouver une discipline qu'ils ne trouvent plus sur la CB. En allant plus loin et en étant autorisé sur les bandes HF, la communication locale se transforme en communication globale.

Mais que faire ensuite ? Le simple fait de parler avec diverses personnes éparpillées à travers le monde peut ne pas présenter un challenge suffisant. Alors, il faut chasser les pays DXCC, courir après les îles, décompter les châteaux, j'en passe et des meilleurs, ceci pour obtenir des diplômes et entretenir l'esprit de compétition. Mais le meilleur moyen consiste à participer aux nombreux concours qui émaillent le calendrier.

Genèse du WRTC

L'idée du WRTC consiste à combiner l'aspect social de notre hobby avec celui de la «compétition», de telle sorte que chacun ait une chance de gagner en partant sur des bases égales. Tout le monde sait comment l'événement est né et on ne peut que remercier ceux qui ont continué et ceux qui vont perpé-

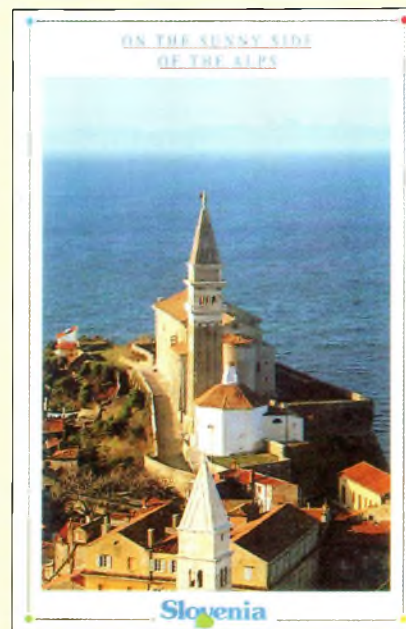
tuer l'idée. Il faut considérer le WRTC comme les jeux olympiques du radioamateurisme. Nous participons tous à divers concours tout au long de l'année, mais les sensations et la participation sont souvent limitées à une satisfaction et un challenge personnels, et à une compétition entre opérateurs d'une région géographique bien définie. Le WRTC, lui, est le «haut lieu» de la compétition, rassemblant en un même endroit les «contesteurs» les plus actifs et les meilleurs opérateurs du monde. Il faut que chacun fasse la promotion de l'événement pour que nos «jeux olympiques» soient reconnus.

L'an 2000 approche à grands pas et, nous autres membres du Slovenia Contest Club (SCC) sommes les organisateurs de l'édition 2000. Nous ferons tout pour préserver cet aspect social de l'événement qui est aussi important que la compétition elle-même. Nous avons mis en place deux comités, l'un pour l'organisation et l'autre pour la compétition, et chaque membre fait de son mieux pour que l'édition 2000 soit une réussite. Laissons de côté l'organisation et les aspects financiers, et voyons plutôt la manière dont les équipes seront choisies et les règles imposées aux compétiteurs.

53 équipes

Il a déjà été décidé que l'ensemble des participants, opérateurs, officiels et invités, resteront dans la région de Bled, à environ 50 km au nord-ouest de Ljubljana, la capitale de la Slovénie.

Ceux qui sont intéressés par l'événement peuvent visiter le site Web du WRTC 2000 à <<http://wrtc2000.bit.si>>. Là, vous trouverez des renseignements sur la Slovénie et plus particulièrement sur l'événement lui-même. Tout le monde restera au même endroit, excepté pour les visites et les réunions



CAPITAL CITY OF SLOVENIA
LJUBLJANA



officielles qui pourront avoir lieu ailleurs. Le programme complet sera diffusé ultérieurement.

Un championnat en deux parties

La compétition aura lieu en deux parties. Tous les participants écouteront des pile-up enregistrés sur bande magnétique et les résultats de chacun apporteront des points à leur équipe. Puis, la deuxième partie aura lieu pendant 24 heures à l'occasion du Championnat du Monde HF de l'IARU. Une période de repos de 4 heures sera obligatoire pour tout le monde. Celle-ci permettra à chaque équipe de revoir sa stratégie au cours de la compétition.

Les stations seront situées à divers endroits autour de la capitale. La Slovénie compte plus de 7 000 radioamateurs pour une population de seulement 2 millions (à comparer aux 19 000 radioamateurs de la France qui compte plus de 60 millions d'habitants !—NDLR). En plus de ce pourcentage élevé de radioamateurs, nous disposons également d'un grand nombre de sites accueillant des stations contest. Chaque équipe, composée de deux opérateurs, aura à sa disposition un amateur local pour l'aider dans le transport et les préparatifs, ainsi qu'un juge qui surveillera le trafic. Chaque station sera quasiment identique ; les antennes seront installées à approximativement 12 m du sol et seront composées d'une tribande pour les bandes 10, 15 et 20 mètres (de marque identique pour tout le monde) et d'une fi-

laire pour les bandes 40 et 80 mètres. La bande 160 mètres ne sera pas incluse. Le système de points n'a pas encore été entièrement défini, mais il semblerait que le nombre de QSO SSB et CW comptera séparément, ainsi que le nombre de multiplicateurs dans chaque mode, et viendront s'ajouter les scores obtenus lors des pile-up enregistrés. Les stations sont disséminées un peu partout à travers le pays qui fait quelque 20 000 km carrés.

La compétition elle-même

Cinquante-trois stations seront préparées, ce qui signifie que 53 équipes participeront au WRTC. A côté de ces stations, nous aurons quelques sites pour les invités.

De plus, comme la Slovénie n'est pas très loin de l'Italie et de l'Autriche, nous aurons également quelques stations dans ces pays. Quant aux indicatifs, nous avons déjà réservé un bloc de préfixes dans la série S5 et des calls très spéciaux seront alloués aux participants.

La sélection des équipes est une tout autre histoire. Du jour où le Slovenia Contest Club a été choisi pour l'organisation du WRTC 2000, de nombreuses opinions ont été notées à ce sujet. Pour déterminer le nombre d'équipes par continent, une approche mathématique combinée à la qualité des opérateurs choisis a été adoptée. La qualité des opérateurs a été déterminée en fonction de leurs résultats au cours de l'année et leurs scores par rapport à la moyenne continentale. Ce sont les résultats des

CDM
Electronique

47 rue du Pdt Wilson
24000 PERIGUEUX
☎ 05.53.53.30.67
Fax 05.53.04.83.04
OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI
DE 8H A 12H ET DE 14H A 19H

Problèmes d'espace pour installer vos antennes décamétriques ?

Antenne verticale

GAP TITAN

- 80-40-30-20-17-15-12-10 m
- Sans trappe, sans radian, rendement exceptionnel grâce à sa conception exclusive

3490 F TTC
+ port

Le DX sur les bandes basses vous tente ?

Antenne verticale

GAP VOYAGER

• 160-80-40-20 m

4690 F TTC
+ port

**TOUS LES NOUVEAUX
TRANSCIVERS
ICOM-KENWOOD-YAESU-ALINCO...
au meilleur prix !**

APPELEZ-NOUS DU LUNDI 8 HEURES AU SAMEDI 18 HEURES AU

05-53-53-30-67

Documentations spécifiques sur demande contre 20 F en timbres.
Vente sur place et par correspondance.

concours CQ WW, CQ WPX et IARU qui ont été pris en compte. Le nombre de logs de chaque continent nous a donné un pourcentage et, en conséquence, le nombre d'équipes par continent, soit un total de 51 équipes. A côté de ces équipes, l'équipe championne du monde en titre et une équipe slovène complèteront la liste de participants, soit un total de 53 équipes. Les membres de chaque équipe n'ont pas encore été choisis, mais nos diverses bases de données constituent un outil de tra-

vail formidable pour procéder au choix.

La suite des événements...

Par divers moyens de communication, et notamment par voie de presse, l'équipe organisatrice tâchera de vous tenir informés du déroulement des événements. Notre site Web est à votre disposition pour en savoir plus et *CQ Magazine* traitera régulièrement de l'avancement de l'organisation jusqu'au moment de vérité...



TMSORO

Expédition sur l'île de Porquerolles

C'est du 14 au 19 janvier derniers que le Radio-Club Sciences & Techniques de Nancy (F6KIM) s'est rendu sur l'île de Porquerolles, référencée EU-070 au programme Islands On The Air (IOTA).

Hervé Clarenne*, F5RMY
Photos par FIMBM

L'idée d'activer l'île de Porquerolles n'est pas le fait du hasard. En effet, à l'occasion d'une réunion hebdomadaire du radio-club de Nancy, certains membres de l'association voient d'un très bon œil la possibilité d'échapper, pour quelques jours, à la grisaille du ciel lorrain. Nous évoquons donc la possibilité d'émettre depuis l'île de Porquerolles dont le climat, à cette époque de l'année, est souvent clément. Cependant, il n'est pas évident de trouver des locaux bénéficiant d'un dégagement géographique idéal pour la radio.

Un accueil exceptionnel

Après réflexion, il apparaît clairement que seul un groupe d'habitations, appartenant au Parc National de Port-Cros, nous permettra d'assurer nos émissions dans de bonnes conditions. Monsieur Gérardin, en sa qualité de responsable du Parc National de Porquerolles, nous offre le gîte au sein de ses locaux, situés à l'extrême sud de l'île, près du phare. Nous ne le remercierons jamais assez pour son active collaboration.

Si l'île avait déjà reçu la visite de radioamateurs français ou étrangers, jamais une telle quantité de matériel n'avait été



Vue sur les aériens.

débarquée pour assurer un maximum de liaisons intercontinentales. Les moyens importants mis en œuvre, relativement inhabituels pour ce genre d'opération, sont le résultat d'un parrainage hors du commun. Le budget d'une expédition est loin d'être négligeable. Or, sans la collaboration de certains distributeurs et sociétés, le coût financier aurait très certainement constitué un frein au bon déroulement de l'expédition.

Des moyens importants

Deux priorités principales s'imposaient à nous pour assurer le succès de notre entreprise : réunir un matériel d'émission-réception de qualité ; assurer le transport de l'équipement de Nancy vers Porquerolles.

Le transport est très certainement la dernière chose à négliger dans l'organisation d'une telle opération. Poids Lourds Service Nancy (PLS), conces-

*213, rue Frédéric Mistral,
54710 Ludres

L'expédition en quelques chiffres

- 65 heures d'activité
- Bandes activées : 160, 80, 40, 20, 15 et 10 mètres ; 144, 432 et 1 296 MHz
- 3 100 QSO SSB en HF
- 1 502 QSO CW en HF
- Plus de 300 QSO en THF
- 115 entités DXCC contactées
- L'équipe : F1HLH, F1HML, F5RMY, F5PTM et F1MBM

sionnaire Mercedes-Benz Véhicules Industriels, allait une fois de plus contribuer à la réussite de notre projet. Déjà en 1993, à l'occasion de nos activités depuis l'île d'Aix, PLS nous avait prêté un véhicule utilitaire pour assurer le transport des équipements radio.

Chacun comprendra l'importance de la logistique, surtout son coût, lorsqu'il s'agit de transférer 500 kg de matériels à 850 km de chez soi. La compréhension de nos sponsors n'allait pas se limiter à celle de ce concessionnaire. ICOM France mit à notre disposition un matériel hors du commun dont nous présentons le détail un peu plus loin. Ce fut un réel plaisir d'utiliser ces matériels dont la fiabilité, après une telle opération, n'est plus à démontrer.

Enfin, Pascale et Brian, de la société SPOT Communication, prêtaient les aériens Hy-Gain. Le comportement de la TH3 fut surprenant même au plus fort de la tempête ! En effet, les transmissions ont toujours pu être assurées dans de bonnes conditions malgré un Mistral qui, parfois, dépassait les 100 km/h. Tous les moyens étaient donc mis en œuvre pour assurer nos opérations radio dans les meilleures conditions. Notre expédition depuis Porquerolles s'inscrit dans un cadre ludique. Elle doit permettre au plus grand nombre d'amateurs, pour qui le diplôme IOTA constitue une motivation, d'accrocher une nouvelle île à leur tableau de chasse.

Les stations de TM5CRO

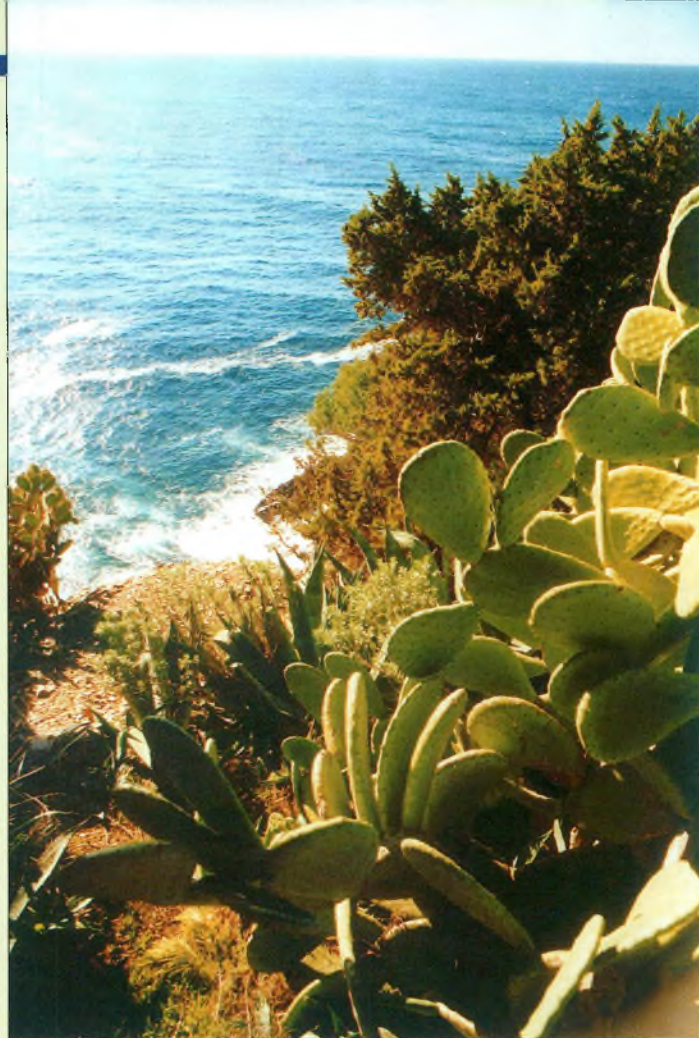
Aussi, pour ce faire, deux stations émettent simultanément. La première, destinée à l'acti-

tivité des bandes HF, est composée d'un transceiver ICOM IC-781 et d'un amplificateur IC-4KL. Entièrement transistorisé, le couplage automatique d'antenne de l'IC-4KL assure un formidable confort de trafic. Bref, une technologie professionnelle au service de l'amateur ! Les antennes sont composées d'une 3 éléments Yagi Telex/Hy-Gain, d'une antenne type Fritzel FD4 pour les bandes 80 et 40 mètres et, enfin, d'un dipôle «home made» pour la bande 160 mètres.

En VHF, UHF, SHF...

Une ligne ICOM composée d'émetteurs-récepteurs IC-725 et IC-741 permet d'activer les bandes VHF et UHF. Un amplificateur Dressler à tube 4CX250 est utilisé pour la bande VHF. La modestie des aériens, 9 éléments Tonna et 19 éléments Flexa-Yagi, n'ont pas entravé la qualité de la réception vers le nord de l'Europe. Enfin, un IC-1271 relayé par un amplificateur EME délivrant 120 watts et un groupement de quatre antennes de 23 éléments Tonna assurent les émissions dans la bande 23 cm. Il est bon de rappeler aux profanes que les liaisons sur les bandes VHF, UHF et SHF sont aléatoires car soumises à des phénomènes de propagation particuliers. Dans tous les cas, les émissions radio sur ces fréquences ne permettent que rarement de dépasser l'horizon visible.

Compte-tenu de l'importance du matériel mis en œuvre, du faible nombre d'opérateurs, nous limiterons nos émissions aux seuls modes suivants, à savoir la téléphonie et la télégraphie. De plus, ces deux modes de transmission étant les plus couramment utilisés, ils doivent normalement nous per-



Porquerolles est un des «paradis» dont est dotée la côte.

mettre de contacter le plus grand nombre de radioamateurs.

3 400 QSO en SSB, 1 600 QSO en CW

Des liaisons sont établies avec les contrées insulaires les plus rares. Les îles Marshall ou Norfolk au milieu du Pacifique, Sainte-Lucie et San Andres au large de la Colombie sont contactées. Dès les premières minutes d'activité, nous ressentons un réel en-

gouement. Quel que soit le continent depuis lequel ils émettent, les radioamateurs cherchent à contacter «EU-070» !

Les fréquences sur lesquelles nous nous signalons font l'objet d'immense pile-up. Il est parfois difficile de distinguer un indicatif dans le brouhaha général. L'île n'étant que très rarement activée, la possibilité de la contacter ne se reproduira probablement pas avant long-



Pile-up en SSB. F5RMY gère...



F1HLH opérant la bande 1,2 GHz.

Opérant en moyenne treize heures par jour, deux stations émettent simultanément. L'une, sur les bandes HF, assure les liaisons longue distance, l'autre, sur les très hautes fréquences, permet des contacts avec l'ouest de l'Europe. Durant nos cinq jours d'expédition, nous avons globalement émis durant 65 heures. Tout au long de notre séjour, nous n'avons jamais réalisé moins de 60 contacts à l'heure. Aux heures de pointe, la moyenne horaire sur une trentaine de minutes a parfois dépassé 250 contacts, c'est-à-dire 4 contacts par minute !

Ces quelques chiffres suffisent à eux-mêmes. Ils montrent combien l'intérêt du diplôme IOTA pour la communauté radioamateur est grand. L'intensité du trafic radio était bien réel tout au long de la semaine.

Trafic intense

De l'Alaska au Zimbabwe, de la Nouvelle-Zélande à l'Islande, 114 pays sont contactés durant notre séjour.

Les très hautes fréquences ne sont pas en reste. Nos signaux sont reçus dans d'excellentes conditions jusqu'au nord des Pays-Bas. Cependant, nous

connaissons quelques problèmes d'incompatibilité électromagnétique. La puissance des signaux du radiophare local perturbe de façon conséquente la qualité de notre réception en VHF. Seules les stations situées dans l'ouest et le nord parviennent à tirer leur épingle du jeu sans problème. En revanche, il faut redoubler d'attention pour décoder les signaux en provenance d'Allemagne, de Suisse ou du nord de l'Italie. Il est parfois nécessaire de faire répéter nos correspondants durant de nombreuses minutes. La qualité des opérateurs n'est pas à mettre en cause mais le niveau d'interférences est tel qu'il est souvent difficile de discerner ce qui est réel de ce qui semble être le fruit de notre imagination...

nombre de stations contactées durant ces quelques jours d'activité.

Remerciements

Qu'elle se déroule à quelques centaines de kilomètres de chez soi ou à l'autre bout du monde, la réussite d'une opération comme celle-ci dépend essentiellement du degré d'implication des membres de l'équipe. Il ne s'agit pas ici d'un voyage organisé pour lequel il suffit de payer pour que la prestation soit à la hauteur de son investissement financier. Une fois encore, des membres du Radio-Club Sciences & Techniques de Nancy se sont impliqués totalement pour contribuer à l'animation du trafic radioamateur international.



A gauche, le groupement SHF, au centre, les antennes VHF et UHF, à droite, la TH3 pour les bandes 14, 21 et 28 MHz.

Cependant, les reports de nos amis hollandais, les contacts bilatéraux effectués avec des radioamateurs allemands, montrent que les liaisons à plus de 700 km peuvent être assurées dans de bonnes conditions. Malheureusement, les soucis de réception rencontrés de notre côté nous empêchent de confirmer des liaisons bilatérales avec des stations éloignées. Cela est d'autant plus rageant que ces stations nous reçoivent avec d'excellents signaux !

Malgré cette légère ombre au tableau, cette expédition est une véritable réussite quant au

Cette semaine s'est déroulée dans un cadre naturel préservé magnifique. Les conditions d'hébergement dont nous avons profitées grâce au Parc National étaient au-delà de toutes nos espérances. Merci encore à M. Nicolas Gérardin et à M. André Royer pour la qualité de leur accueil, leur compréhension et leur aide active dans le transport des matériels. Nous espérons sincèrement ne pas avoir trop troublé la quiétude des lieux. Merci enfin à nos partenaires : ICOM France, SPOT Communication et le Parc National de Port-Cros. ■



L'équipe TM5CRO. De gauche à droite : F1MBM, F1HML, F1HLH, F5RMY et F5PTM.



RADIO DX CENTER



39, route du Pontel (RN 12)
78760 JOUARS-PONTCHARTRAIN

Tél : 01 34 89 46 01

Fax : 01 34 89 46 02

Ouvert de 10H à 12H30 et de 14H à 19H
du mardi au samedi

(fermé les dimanches, lundis, et jours fériés)

Visitez notre site internet
<http://pro.wanadoo.fr/radio-dx-center>

**VENTE PAR
CORRESPONDANCE**

**Commandez
par téléphone et
réglez avec votre**



Un nouveau poste HF est né, le **DX-77E**

5990^{FTTC}



**+
EMS-14
GRATUIT**



**Le DX77 est l'emblème de la qualité, de
la performance, une valeur sûre.**

- ◆ Emission sur toutes les bandes HF amateur 10 - 160 mètres SSB, CW, AM, FM
- ◆ Puissance de sortie 100 watts SSB, CW et FM et 40 watts AM
- ◆ Compresseur de modulation incorporé
- ◆ Haut-parleur frontal avec un son clair et puissant
- ◆ Jacks frontaux pour une connection facile
- ◆ Entièrement QSK, semi break-in (7 niveaux) ou auto break-in CW
- ◆ 100 canaux mémoire, chacun comprenant les réglages de la fréquence de décalage, de l'AGC, de l'atténuateur ou du préamplificateur HF
- ◆ Deux VFO plus un mode mémoire

DJ-C5E

**Un bi-bande UHF/VHF
révolutionnaire**

Dimensions : 56 x 94 x 10,5 mm
Poids : 85 g

Dernier né de la gamme ALINCO, le DJ-C5, bi-bande VHF/UHF n'est pas beaucoup plus gros qu'une carte bancaire. Il vous offre néanmoins toutes les possibilités d'un émetteur récepteur classique.

1490^{FTTC}



**+
FRAIS DE PORT
GRATUIT**



Haut parleur intégré - Piles lithium 3,8 V Puissance 300 mW - 50 Mémoires - 3 modes - Ton 1750 Hz VFO/Memory/Call - Semi duplex Auto Power Off - Key Lock - 39 Tons CTCSS / Tone Squelch - Livré avec chargeur de bureau



Agrement en cours

Photos non contractuelles - Caractéristiques données à titre indicatif pouvant être modifiées sans préavis par le constructeur - Le Dx77 et Dj-C5 sont des matériels réservés aux radio-amateurs - Sauf erreur typographique.

BON DE COMMANDE à retourner à :

RADIO DX CENTER 39, route du Pontel 78760 JOUARS-PONTCHARTRAIN

Nom : Prénom :

Adresse :

Ville : Code postal :

Tél (facultatif) :

Article	Qté	Prix	Total

Port recommandé collissimo (colis de - de 15 Kg ou inférieur à 1 m.70 F
Port forfait transporteur (colis de + de 15 Kg ou supérieur à 1 m.150 F

Expédition dans toute la France Métropolitaine sous 48 Heures
(dans la limite des stocks disponibles) DOM-TOM nous consulter.

L'ACTUALITÉ DU TRAFIC HF

L'île Amsterdam



En cette fin d'année, vous aurez l'occasion de contacter l'une des entités DXCC les plus recherchées au monde. En effet, Éric, F5SIH, et Mehdi, F5PFP, seront **FT5ZH** sur l'île Amsterdam (AF-002) du 27 novembre au 25 décembre. Les deux opérateurs profiteront des services du *Marion Dufresne*, le même navire qu'avait emprunté l'équipe **VKØIR** il y a deux ans. Éric et Mehdi se sont d'abord envolés pour la Réunion où ils ont rencontré des amateurs locaux avant d'embarquer sur le navire. Leur voyage sera émaillé de deux haltes à Crozet et aux Kerguelen. Si le temps le permet, ils espèrent débarquer sur Amsterdam le 25 novembre et comptent installer les an-

tennes durant les deux jours suivants.

Leur équipement comprend deux Yaesu FT-920, des amplificateurs, des Yagi 3 éléments 20 mètres, des tribandes 4 éléments et une verticale Titanex pour les bandes basses. Ils pensent trafiquer sans arrêt jusqu'à leur départ le 25 décembre où ils retourneront directement à la Réunion. Leur arrivée en France est prévue à la fin de l'année.

Le QSL manager est le radioclub F6KDF. Les cartes peuvent être envoyées directement ou via le bureau du REF-Union. Les dons sont toujours les bienvenus.

Éric et Mehdi trafiqueront en CW et en SSB bien sûr, mais aussi en RTTY, sauf pendant les premiers jours de

Le calendrier des concours	
Nov. 28—29	CQ WW DX CW Contest
Déc. 4—6	ARRL 160M Contest
Déc. 5—6	TARA RTTY Sprint
Déc. 5—6	EA DX Contest
Déc. 12—13	ARRL 10M Contest
Déc. 19—20	Croatian DX Contest
Déc. 26—27	Stew Perry Topband Distance Challenge
Déc. 27	RAC Canada Winter Contest
Jan. 8—10	Japan Low Bands Int'l DX Contest
Jan. 9—10	Hunting LIONS On The Air
Jan. 9—10	YL-OM Midwinter Contest
Jan. 16	LZ Open Championship 1998
Jan. 17	HA DX Contest
Jan. 29—31	CQ WW 160 Meter CW Contest
Jan. 30—31	Championnat de France CW
Jan. 30—31	UBA SSB DX Contest

l'activité. Leurs moyens de communication étant limités (autres que par radio d'amateur), les logs ne seront pas disponibles pendant l'expédition. Ils seront rendus «publiques» dès leur retour en France.

Au moment où nous mettons sous presse, Éric et Mehdi n'ont pas obtenu d'autorisation pour trafiquer depuis Crozet ou les Kerguelen.

Pour sa part, Helios, **FT5XN**, sera de nouveau aux Kerguelen en Janvier, tandis que Gilles, F5AGL, sera **FT5WH** depuis Crozet. Les cartes QSL de FT5WH sont également gérées par F6KDF.

Les TAAF sont français depuis la fin du 18ème siècle. Jusqu'à récemment, ces îles abritaient des baleiniers et des chasseurs. La France a établi des stations météorologiques et de recherche sur trois des îles, la plus grande étant basée aux Kerguelen. Le seul visiteur est le *Marion Dufresne* qui se rend sur place deux fois par an.

Heureusement pour les DX'eurs, il y a toujours au moins un radioamateur sur place durant le long hiver Antarctique. Cette année,

avec deux amateurs résidents et l'expédition FT5ZH, chacun aura l'occasion de contacter cette partie reculée du globe.

Les concours

ARRL 160 Meter CW Contest

2200 UTC Ven. à 1600 UTC Dim.,

Déc. 4—6

C'est la 28ème édition de «l'ARRL 160 mètres». Les QSO ont lieu entre les stations W, VE et DX. Les QSO entre DX ne sont pas permis pour ce concours.

Classes : Mono-opérateur, haute et faible puissance, QRP ; et Multi-Single.

Échanges : RST et section ARRL pour les W/VE. Les stations DX ne passent que leur RST. La zone UIT doit être transmise par les stations mobiles-maritimes et mobiles-aéronautiques.

Points : Les contacts entre stations de sections ARRL différentes valent 2 points, 5 points entre W/VE et DX.

Multiplicateurs : Le nombre de sections ARRL et le nombre d'entités DXCC contactées (pour les W/VE) ; seules les sections ARRL sont prises en compte par les participants DX.



Score final : Total des points QSO multiplié par le total des multiplicateurs.

Récompenses : Des certificats seront décernés aux vainqueurs dans la catégorie mono-opérateur dans chaque section ARRL et dans chaque entité DXCC. Des certificats seront également décernés aux vainqueurs dans la catégorie multi-opérateur dans chaque Division ARRL et chaque continent. Vous pouvez soumettre votre log sur disquette informatique. Celle-ci doit être compatible IBM, formattée MS-DOS et de type 3,5" ou 5,25" (40 ou 80 pistes). Les données du log doivent être contenues dans un fichier ASCII au format recommandé par l'ARRL (Suggested Standard File Format) et doivent comprendre la date, l'heure en UTC, l'indicatif de la station contactée, les groupes de contrôle envoyés et reçus, les multiplicateurs (la première fois

qu'ils sont contactés) et les points pour chaque QSO. Un seul log par disquette. Une feuille récapitulative est nécessaire. Vous pouvez soumettre votre log via le BBS de l'ARRL (001 860-594-0306) ou via Internet à <contest@arrl.org>, ou <ftp.arrl.org>.

Des feuilles de log officielles sont disponibles auprès de l'ARRL. Une grande enveloppe self-adressée et 2 IRC vous permettront d'obtenir de quoi remplir 300 QSO. Les règles habituelles en matière de disqualification s'appliquent à ce concours. Les logs doivent être expédiés au plus tard 30 jours après l'épreuve de : ARRL 160 Contest, 225 Main Street, Newington, CT 06111, U.S.A.

TARA RTTY Sprint

1800 UTC Sam. à 0200 UTC Dim.,
Déc. 5-6

Ce sera le huitième sprint organisé par la Troy Amateur

Le Programme WPX

SSB

2686.....CT1ESD 2688.....I2VGVW
2687.....LA8ZJA 2689.....HJ3PXA

CW

2994.....OK2PKY 2996.....SV1CDP
2995.....I8QFK

Mixed

1819.....JR3ADB 1820.....I8QFK

CW: 350 OK2PKY, I8QFK 400 OK2PKY, I8QFK. 450 OK2PKY, I8QFK, AI9L. 500 OK2PKY. 1950 OZ5UR. 2000 OZ5UR.

SSB: 350 CT1ESO, I2VGVW 400 CT1ESO, I2VGVW 450 CT1ESO, I2VGVW 500 CT1ESO, I2VGVW 550 CT1ESO, I2VGVW 600 I2VGVW 650 I2VGVW. 700 I2VGVW. 2350 KD9OT.

Mixte: 450 I8QFK 500 I8QFK.

20 mètres: AI9L
80 mètres: OK2PKY
160 mètres: DJ4GJ

Europe: OK2PKY.

Titulaires de la Plaque d'Excellence: K6JG, N4MM, W4CRW, K5UR, K2VV, VE3XN, DL1MD, DJ7CX, DL3RK, WB4SIJ, DL7AA, ON4QX, 9A2AA, OK3EA, OK1MP, N4NO, ZL3GQ, W4BQY, I8JX, WA1JMP, K8JN, W4VQ, KF2O, W8CNL, W1JR, F9RM, W5UR, CT1FL, W8RSW, WA4QM, W8ILC, VE7DP, K9BG, W1BWS, G4BUE, N3ED, LU3YL/W4, NN4Q, KA3A, VE7WJ, VE7IG, N2AC, W9NUF, N4NX, SM8DJZ, DK5AD, WD9IC, W3ARK, LA7JO, VK4SS, I8YRK, SM8AJU, N5TV, W6OUL, WB8ZRL, W8BYTM, SM6DHU, N4KE, I2UIY, I4EAT, VK9NS, DE8DXM, DK4SY, UR2QD, AB9O, FMSWD, I2DMK, SM6CST, VE1NG, I1JQJ, PY2DBU, H18LC, KA5W, K3UA, HA8XX, K7LJ, SM3EVR, K2SHZ, UP1BZZ, EA7OH, K2POF, DJ4XA, IT9TQH, K2POA, N6JV, W2HG, ONL-4003, W5AWT, KB8G, HB9CSA, F6BVB, YU7SF, DF1SD, K7CU, I1POR, K9LJN, YB8TK, K9QFR, YU2NA, W4UW, NX8I, WB4RUA, I6DQE, I1EEW, I8RFD, I3CRW, VE3MS, NE4F, KC8PG, F1HWB, ZP5JCY, KA5RNH, IV3PVD, CT1YH, ZS6EZ, KC7EM, YU1AB, IK2ILH, DE8DAQ, I1WXY, LU1DOW, N1R, IV4GME, VE9RJ, WX3N, HB9AUT, KC6X, N6IBP, W5ODD, I8RIZ, I2MQP, F6HJM, HB9DDZ, W8LUL, K9XR, JA8SU, I5ZJK, I2EOW, I2MRZ, KS4S, KA1CLV, W21R, CT4UW, K8IFL, WT3W, IN3NJB, S58A, IK1GPG, AA6WJ, W3AP, OE1EMN, W9IL, S53EO, DF7GK, S57J, EA8BM, DL1EY, KU8A, K8DEQ, VR2UW, 9A9R, UA0FZ, DJ3JWS, OE6CLD, HB9BIN, I7PXV, N1KC.

Titulaires de la Plaque d'Excellence avec endossement 160 mètres: K6JG, N4MM, W4CRW, K5UR, VE3XN, DL3RK, OK1MP, N4NO, W4BQY, W4VQ, KF2O, W8CNL, W1JR, W5UR, W8RSW, W8ILC, K9BG, W1BWS, G4BUE, LU3YL/W4, NN4Q, VE7WJ, VE7IG, W9NUF, N4NX, SM8DJZ, DK5AD, W3ARK, LA7JO, SM8AJU, N5TV, W6OUL, N4KE, I2UIY, I4EAT, VK9NS, DE8DXM, UR2QD, AB9O, FMSWD, SM6CST, I1JQJ, PY2DBU, H18LC, KA5W, K3UA, K7LJ, SM3EVR, UP1BZZ, K2POF, IT9TQH, N6JV, ONL-4003, W5AWT, KB8G, F6BVB, YU7SF, DF1SD, K7CU, I1POR, YB8TK, K9QFR, W4UW, NX8I, WB4RUA, I1EEW, ZP5JCY, KA5RNH, IV3PVD, CT1YH, ZS6EZ, YU1AB, IK4GME, WX3N, W5ODD, I8RIZ, I2MQP, F6HJM, HB9DDZ, K9XR, JA8SU, I5ZJK, I2EOW, KS4S, KA1CLV, K8IFL, WT3W, IN3NJB, S58A, IK1GPG, AA6WJ, W3AP, S53EO, S57J, DL1EY, K8DEQ, VR2UW, DJ3JWS, OE6CLD, HB9BIN, N1KC.

Titulaires de la Plaque d'Excellence avec endossement 160 mètres: K6JG, N4MM, W4CRW, K5UR, VE3XN, DL3RK, OK1MP, N4NO, W4BQY, W4VQ, KF2O, W8CNL, W1JR, W5UR, W8RSW, W8ILC, K9BG, W1BWS, G4BUE, LU3YL/W4, NN4Q, VE7WJ, VE7IG, W9NUF, N4NX, SM8DJZ, DK5AD, W3ARK, LA7JO, SM8AJU, N5TV, W6OUL, N4KE, I2UIY, I4EAT, VK9NS, DE8DXM, UR2QD, AB9O, FMSWD, SM6CST, I1JQJ, PY2DBU, H18LC, KA5W, K3UA, K7LJ, SM3EVR, UP1BZZ, K2POF, IT9TQH, N6JV, ONL-4003, W5AWT, KB8G, F6BVB, YU7SF, DF1SD, K7CU, I1POR, YB8TK, K9QFR, W4UW, NX8I, WB4RUA, I1EEW, ZP5JCY, KA5RNH, IV3PVD, CT1YH, ZS6EZ, YU1AB, IK4GME, WX3N, W5ODD, I8RIZ, I2MQP, F6HJM, HB9DDZ, K9XR, JA8SU, I5ZJK, I2EOW, KS4S, KA1CLV, K8IFL, WT3W, IN3NJB, S58A, IK1GPG, AA6WJ, W3AP, S53EO, S57J, DL1EY, K8DEQ, VR2UW, DJ3JWS, OE6CLD, HB9BIN, N1KC.

Le règlement et les imprimés officiels pour l'obtention du WPX Award et de ses variantes sont disponibles contre une ESA et 4,50 F en timbres auprès de Jacques Motte, F6HJM, Le Soleil Levant, B8, 4 avenue des Rives, 06270 Villeneuve-Loubet.

IK1PML PRINTING SHOP



QUANTITE	PRIX
1500 QSL	FF 910 + 140 FF frais d'expédition
3000 QSL	FF 1.100 + 140 FF frais d'expédition
6000 QSL	FF 1.760 + 190 FF frais d'expédition
9000 QSL	FF 2.350 + 265 FF frais d'expédition

pour paiement à l'avance (à l'approbation de l'épreuve) cahier de trafic gratuit.
Pour recevoir le catalogue:
Avec 80 échantillons de nos QSL, envoi FF 30 par chèque à l'adresse suivante:

Pour Info: Tél. ++39.11.964.79.87 Fax: ++39.11.964.79.99 (on parle français)

Internet: <http://www.lakesnet.it/bevione>
E-mail: ik1pml@satnet.it

IK1PML - Ottavio Bevione - Imprimerie - Tél.++39.11.9647987 Fax: ++39.11.9647999 - 28, Via Ponte Dora - S. Valeriano - 10050 Borgone Susa (TO) - ITALY

LES RESTAURANTS DU CŒUR

LES RELAIS DU CŒUR

**C'EST MAINTENANT
QUE NOUS ACHETONS
LA NOURRITURE,
C'EST AUJOURD'HUI
QUE NOUS AVONS
BESOIN DE VOUS**

Cet hiver, plus de 36 000 bénévoles vont encore se mobiliser pour distribuer dans près de 2 000 centres en France, plus de 500 000 repas par jour à tous ceux qui, sans cela, ne mangeraient pas à leur faim.

Aidez-nous à redonner espoir à ceux qui souffrent de l'exclusion.

Envoyez votre chèque aux :
Restaurants du Cœur
75 515 PARIS CEDEX 15

Il donnera lieu à un reçu fiscal vous permettant de bénéficier, jusqu'à un montant de 2 030 F d'une réduction d'impôt égale à 60% de celui-ci.

Que ferons-nous de votre don ?

Un repas quotidien pendant :

- 15 jours (70F)
- un mois (140F)
- deux mois (280F)
- l'hiver (450F)

Nous remercions vivement
CQ RADIOAMATEUR

de s'associer généreusement à notre action en nous offrant cet espace.



Radio Association, Inc. Les contacts sont encouragés avec un maximum de stations en RTTY sur les bandes 80—10 mètres (exceptées les bandes WARC). Tout le monde de contacte tout le monde.

Classes : (A) Mono-opérateur, multibande— une seule personne effectue le trafic et la gestion. Le Packet et toute forme d'assistance sont interdits. Les stations mono-opérateur ne peuvent transmettre qu'un seul signal à la fois : (1) avec moins de 150 watts ou (2) avec plus de 150 watts.

(B) Multi-opérateur, un émetteur seulement— Plusieurs personnes s'occupent du trafic, etc. Lorsqu'une vacation a commencé sur une bande, la station doit y rester pendant au moins 10 minutes ; les périodes d'écoute comptent aussi. Les stations multi-opérateur ne peuvent transmettre qu'un seul signal à la fois.

Échanges : Stations U.S.— report RST et État. Stations

canadiennes— report RST et province. Stations DX— report RST et numéro de série commençant à 001.

Score : (A) Points QSO— Comptez un point pour chaque QSO. Une même station peut être contactée plusieurs fois mais sur des bandes différentes à chaque fois mais ne peut être prise en compte qu'une seule fois pour le décompte des multiplicateurs. (B) Multiplicateurs— comptez une seule fois chaque État U.S. (exceptés KH6 et KL7), chaque province VE et chaque entité DXCC. KH6 et KL7 comptent comme des entités DXCC. Les États-Unis et le Canada ne comptent pas comme entités DXCC.

Récompenses : Des certificats seront décernés aux trois meilleures stations dans les catégories faible puissance et haute puissance.

Les logs doivent être postés au plus tard 41 jours après la fin du concours. Un log contenant plus de 200 QSO



doit être accompagné d'une liste de doubles éventuels et d'une liste alphanumérique des stations contactées. Les logs envoyés après la date limite ne sont pas acceptés. Les logs peuvent aussi être soumis sur disquette ou par courrier électronique à : <MRBILL1953@aol.com>. Les logs «papier» sont à envoyer à : William J. Eddy, NY2U, 2404 22nd Street, Troy, NY 12180-1901, U.S.A. Voyez aussi la page Web de l'organisateur à : <http://generators.com/tara/rtty.html>.

EA DX Contest

1600 UTC Sam. à 1600 UTC Dim.,
Déc. 5—6

Cet événement populaire n'a lieu qu'en CW. L'organisation est confiée à l'URE (Espagne). Ce concours est ouvert à tous.

Classes : Mono-opérateur et multi-single.

Échanges : RST + numéro de série. Les stations EA transmettent l'abréviation de leur province : A, AB, AL,

AV, B, BA, BI, BU, C, CA, CC, CO, CR, CS, CU, GC, GE, GR, GU, H, HU, J, L, LE, LO, LU, M, MA, NA, O, OR, P, PM, PO, S, SA, SE, SG, SS, T, TE, TO, V, VA, VI, Z et ZA.

Score : Un point par QSO avec une station EA. Les multiplicateurs sont les provinces contactées sur chaque bande. Le score final est le total des points QSO multiplié par le total des multiplicateurs.

Les logs sont à expédier dans les six semaines suivant le concours à : URE, EA DX Contest, P.O. Box 220, Madrid, Espagne.

ARRL 10 Meter Contest

0000 UTC Sam. à 2400 UTC Dim.,
Déc. 12—13

C'est la 26ème année que l'ARRL organise ce concours. C'est une compétition extrêmement active dans laquelle les participants peuvent contacter des amateurs de leur propre pays comme ceux du monde entier. Avec l'amélioration de la propa-

VENTE et DEPANNAGE MATERIELS RADIO-AMATEURS

S.A.V.

RADIO 33

F5OLS

- **ATELIER de REPARATIONS**
TOUTES MARQUES (agréé KENWOOD)
- délais courts
- prix raisonnables
- garantie 3 mois
- **Modifs Rx/Tx VHF 12,5 kHz**
- **VENTE** Toutes pièces S.A.V.
Composants, manuels emploi et maintenance
- **ACHAT** Epaves E/R Déca, VHF
- **VENTE** E/R et accessoires toutes marques
«super prix» - **Garantie 2 ans**
- **OCCASIONS** Dépôt-Vente, liste sur demande
Garantie 6 mois
- **CABLES TWIN-LEAD** 300 ou 450 Ω

NOUVEAU WEB

RADIO 33 - 8, avenue DORGELES - BP 241 - 33698 MERIGNAC Cedex
Tél : 05 56 97 35 34 Fax : 05 56 55 03 66
Magasin ouvert : du mardi au vendredi : de 10h à 13h et 14h30 à 18h30
le samedi : de 10h à 13h

WEB : <http://radio33.i-france.com>

gation sur 10 mètres, s'annonce intense ! La participation est limitée à l'épreuve de cette année

LE WPX HONOR ROLL

MIXTE

4774.....F9RM	3390.....I2PJA	2990.....HA8XX	2645.....I2EOW	2254.....S58MU	2019.....G4OBK	1711.....I2EAY	1371.....F6HJM	1151.....VE6BMX
4740.....9A2AA	3386.....N9AF	2966.....YU7SF	2631.....IK2ILH	2229.....K5UR	2001.....OE6CLD	1696.....PY2DBU	1328.....W9IAL	1142.....VE6FR
4030.....W2FXA	3363.....N4MM	2940.....K9BG	2574.....S53EO	2218.....F6IGF	1919.....SM6CST	1653.....AE5B	1324.....AA1KS	1110.....W2CF
3899.....EA2IA	3345.....SM3EVR	2926.....YU7BCD	2573.....KØDEQ	2187.....9A4RU	1875.....HA9PP	1628.....JN3SAC	1311.....WB2AQC	1100.....KB5OHT
3775.....W1CU	3262.....N5JR	2852.....I2MQP	2546.....SM6DHU	2175.....W9IL	1851.....VE4ACY	1625.....KØNL	1307.....NH6T	1074.....W2EZ
3664.....K6JG	3240.....9A2NA	2831.....KF2O	2512.....JH8BOE	2169.....W8UMF	1836.....F5BBX	1607.....OZ1ACB	1293.....WØIZV	1073.....JR3TOE
3623.....N4NO	3183.....YU1AB	2776.....W2ME	2500.....HA5NK	2168.....N6JM	1778.....DJ1YH	1478.....I1-21171	1257.....WT3W	1059.....RAØFU
3538.....F2YT	3103.....I1EEW	2776.....I1POR	2484.....K8LJG	2165.....W6OUL	1767.....ØAOF	1396.....YU1ZD	1245.....N1KC	989.....US7MM
3504.....N6JV	3039.....WA8YTM	2736.....WB2YQH	2376.....HAØIT	2140.....YU7JDE	1765.....K5IID	1389.....KØKG	1198.....S52QM	906.....N3KR
3413.....VE3XN	3005.....PAØSNG	2660.....4N7ZZ	2264.....K2XF	2138.....W4UW	1732.....LU8DY	1378.....Z32KV	1197.....KW5USA	

SSB

4122.....IØZV	2772.....N4NO	2382.....CT1AHU	2088.....K5RPC	1714.....K2XF	1489.....K3IXD	1265.....LU5EWO	1016.....WT3W	894.....EA5DCL
3743.....VE1YX	2757.....I4CSP	2378.....KF2O	2033.....IN3QC1	1703.....N6FG	1489.....I3ZSX	1243.....T30JH	1010.....K17AO	869.....JR3TOE
3656.....ZL3NS	2731.....HA8XX	2360.....EA5AT	1956.....W4UW	1681.....YU7SF	1489.....K8MDU	1241.....SV3AGR	1004.....LU3HBO	804.....AG4W
3405.....F6DZU	2725.....I1EEW	2296.....I8KCI	1906.....K5UR	1659.....K8LJG	1451.....IT9SVJ	1229.....YC2OK	965.....DJ4GJ	792.....EA5GMB
3404.....K6JG	2714.....N5JR	2291.....YU7BCD	1881.....SM6DHU	1649.....EA5CGU	1450.....K2EEK	1196.....KØNL	954.....EA1AX	778.....N3DRO
3384.....I2PJA	2673.....I2MQP	2281.....I2EOW	1867.....OE6CLD	1590.....KS4S	1395.....EA5KY	1182.....W2FKF	936.....I2EAY	697.....I2VGW
2976.....F2VX	2612.....PAØSNG	2260.....JD8IT	1809.....LU8DY	1536.....HA5NK	1353.....K5IID	1145.....K4CN	933.....DF1IC	675.....VE6BMX
2949.....N4MM	2507.....9A2NA	2257.....I1POR	1802.....OE2EGL	1535.....CT1BWW	1346.....W9IL	1127.....EA8AG	924.....N1KC	660.....F5LIW
2935.....EA8AKN	2434.....LU8ESU	2189.....KF7RU	1760.....GA9UT	1522.....W6OUL	1336.....G4OBK	1030.....NH6T	921.....HA9PP	613.....SM5DAC
2921.....OZ5EV	2385.....4X6DK	2138.....EA1JG	1754.....W2WC	1518.....AE5B	1288.....I3UBL	1027.....DL8AAV	919.....CP1FF	608.....KY3GK
2911.....EA2IA	2383.....WA8YTM	2131.....CX6BZ	1741.....KBØC	1497.....DK5WQ	1243.....DF7HX	1017.....IK4HPU	894.....EA3EQT	605.....N7VY

CW

3843.....WA2HZR	2674.....YU7SF	2124.....JA9CWJ	1906.....G4SSH	1690.....DJ1YH	1411.....SM5DAC	1074.....W9IL	884.....PY4WS	678.....IK8VRP
3489.....N6JV	2468.....W2ME	2050.....KA7T	1876.....HAØIT	1671.....LU26A	1349.....N1IA	1058.....DF6SW	870.....HB9CSM	603.....OE6CLD
3176.....N4NO	2465.....VE7DP	2046.....HA8XX	1871.....OZ5UR	1641.....G4OBK	1298.....EA6AA	1042.....W4UW	847.....NH6T	600.....N1KC
3105.....VE7CNE	2423.....N5JR	2035.....HA5NK	1863.....N6FX	1641.....W6OUL	1270.....K5IID	1041.....W9IAL	844.....JK1AJX	
3098.....UA3FT	2401.....G4UOL	1980.....KF2O	1816.....SM6CST	1603.....IK3GER	1268.....DJ4GJ	1033.....I2EOW	821.....RAØFU	
2933.....K6JG	2362.....YU7BCD	1973.....G3VQO	1798.....W2WC	1537.....JN3SAC	1175.....EA2CIN	1033.....LU7EAR	820.....K3WWP	
2837.....EA2IA	2350.....N4MM	1956.....K8LJG	1755.....K5UR	1527.....EA6BD	1168.....AC5K	1006.....9A3UF	759.....VE6BMX	
2881.....N4UJ	2335.....WB8YTM	1954.....S58MU	1750.....K2XF	1514.....EA5YU	1156.....4X6DK	993.....HA9PP	741.....DL3NEO	
2857.....YU7LS	2196.....VR2UW	1954.....T14SU	1744.....I7PXV	1457.....I2EAY	1136.....I2MQP	949.....K2LUQ	730.....WT3W	
2811.....K9QVB	2194.....9A2NA	1927.....SM6DHU	1730.....IT9VDQ	1430.....IK5TSS	1124.....LU3DSI	906.....YU1TR	725.....KØNL	

Les QSL Managers

- 3D2AD** via DL6DK
3V8BB via F2KN (1—15/10/1998)
3V8BB via G0AZT/W6 (15—20/10/98)
3W6RU via W1RU
3W7TK via OK1HWB
3Z0EMC via SP6ECA
4F3CV via HB9CXZ
4S7BRG via HB9BRM
5A29 via 5A1A
5H/K8MN via WA8JOC
5R8EE via FR5EL
5R8FL via F5TBA
5V7VJ via G4ZVJ
5V7VM via G3VMW
5W0GD via PA3AXU
5X2CW via ZL3CW
6K98WCX via HL5FOP
6V1A via 6W6JX
6V6A via 6W6JX
6W1QV via F6FNU
6W4RK via F5NPS
7P8FJ via ZS1FJ
8P0P via W5AJ
8Q7BB via JR2KDN
8Q7CC via JR2KDN
8Q7HA via JR2KDN
8Q7IO via DL7VRO
8Q7IQ via DL7VRO
8Q7LI via JR2KDN
8Q7US via JR2KDN
9G5SXS via G3SXW
9H0VRZ via PA0JR
9H1JW via JJ2QX1
9H3KF via PA3DNW
9H3YN via PA3CUZ
9H3YO via PA3AGZ
9H3ZE via PE1RAG
9H3ZF via PB0AOD
9H3ZG via PA3AWX
9H3ZH via PE1PZR
9H3ZI via PE1OZU
9H3ZJ via PA3GMZ
9H3ZK via PE1PWW
9H3ZL via PD0HAV
9H3ZM via PE1NSU
9H3ZN via PE1OPH
9H3ZO via PD1AIY
9H3ZP via PA3GRI
9N7RW via G4ERW
9V8SEA via 9V1UV
9V8ZB via JL3WSL
A2/ZS5UZ via W4DR
AT0PAI via VU2PAI
AY5E via LU5EWO
BI5X via BY4BHP
BT2HC via KU9C
C50BI via 6W6JX
C53GK via 6W6JX
C5AEH via W6JKV
C6AJZ via W19WI
C6AKM via DL5OBZ
C6AKQ via N4BP
C91RF via DL6DQW
CN8WW via DL6FBL
CR3W via DL5EBE
CT3M via DL5EBE
D98WCX via HL5FOP
DA0HQ via DL5AXX
DP1ICE via DL5EBE
DP1KGI via DL5EBE
DU2ABE via JA4DOB
E31AA via ZL3CW
EP2LAH via RV6LAH
EP3LAH via RV6LAH
F5PYI/ZS1 via F5PYI
F6DHI/IA5 via F6DHI
- FG5BG** via EA3NY
FG5EY via F6EYB
FG5FC via F6DZU
FJ/K2IBW via W2AY
FK8GM via WB2RAJ
FK7L1MKM via JK1FNN
FM5DN via KU9C
FM5FJ via KU9C
FM5GU via WA4JTK
FO0PT via DJ0FX
FO0RIC via F6IFC
FO0YAA via JK1FNN
FP5BU via F5TJP
FR5ZU/G via VE2NW
FT5WH via F6KDF
FW5XX via ON4QM
FY5YE via W5SVZ
GB100OS via G2CH
GB4SM via G0TSM
GJ0UFH via G0WFH
H76C via HR1RMQ
H96C via HP2ECP
H97D via HP2CWB
HA0KHW via HA0HW
HB0/HA0KB via HA0HW
HB5OK via HB9FAQ
HC1HC via NE8Z
HCSUK via DL2YAK
HD1HC via NE8Z
HGM0TYP via HA0HW
HK/G0SHN via F6AJA
HL50CG via HL1CG
HS0/JA6GIJ via JA6LCJ
HS0ZCW via K4VUD
HS98AF via K4VUD
HS98AG via K4VUD
J43DIG via DJ8OT
J48LSV via SV8DTL
JD1/7J1YAM via K1NO
JD1/7J2ADX via K1NO
JD1/JA1BK via K1NO
JU1HA via HA0HW
JW0K via DL5EBE
JW4OI via LA9OI
JW9OI via LA9OI
KH0/N3JJ via JA3ART
L36E via LU7EE
L77E via LU4DXU
LU/HA7SK via HA0HW
LU/UX1KA via DL5EBE
M0BOA via K3DI
M8G via G1AHM
OK8EBE via DL5EBE
OL6X via OK1DIG
P40B via P43P
PS1A via PY1SL
PS1S via PY1SL
PT2VE via PY2YW
PV2E via PY2YW
R1ANF via DL5EBE
S92YN via HB9CYN
S92YV via HB9CYV
SN5N via SP5KP
SN5PW via DL3KDC
SV9/HA0ET via HA0HW
SV9/HA0ET/P via HA0HW
T32KV via N0KV
T32MP via K0MP
T32NF via W0NF
T32PL via W0NF
T32PS via AE7C
TL8CG via IK1APO
TM0SEF via F5FLO
TT8JW via AB4ET
TU2ML via K4YW
TY8JC via 6W6JX
TZ6JA via JA3EMU
UE0LEZ via UA0MF
UE0LLL via RW0MM
UT2IWL via N5VL
- V26TM** via W2FG
V63CV via JP1WDM
V63DI via 7L1PBB
V63LP via JH1BLP
VE9AIM via W1AIM
VK9LNQ via JM1KNQ
VO2CQ via VE3FU
VO2ZZ via VE3FU
VP8CRB via K4QD
VP8CTR via DL5EBE
W1A via WO1N
W8G via W8VP
XQ3N via CE4NV
XR40TC via CE6TC
XU0HW via HA0HW
XU7AAK via JA1OEM
XU7VK via HA0HW
XU95HA via HA0HW
XV30BS via K2WE
XX8TYD via K8PYD
XX9TJF via WB8YJF
YB0AZ via W7TSQ
YB0JWA via N2AU
YC0AZ via W7TSQ
YC0IEM via VK4FW
YC0MZI via W6MD
YCL1GP via VK4FM
YC8VIP via W6MD
YC9MKF via VK4FM
YC9NBR via VK4FM
YI9VK via HA0HW
YZ1RA via YU1EBC
ZA0B via HB9BGN
ZD7DP via W1ZT
ZE1CU via N5PRU
ZF2MM via K1TO
ZF2NT via N2AU
ZF3/ZF2KR via K5KR
ZF8/ZF2MP via W5JYK
ZF8/ZF2PA via W5ZPA
ZL3RW via ZL1AMO
ZP5OP via ZP1AB
ZP5Z via W3HNC
ZS3MM via ZS5BBO
ZS75SIG via ZS5BBO
ZW40SD via PY5AWB
ZY0AZ via PT7AA
ZY0SB via PT7AA
ZY0SZ via PT7AA
3D2WC/R via OK DX Foundation, Bradlec 73, 293 06 Mlada Boleslav, République Tchèque
3W6EA via Peter Emmerton, P.O. Box 121, Central Post Office, Ho Chi Minh City, Vietnam
5B4AFM via Stavros Tsiakkouris, P.O. Box 5089, Nicosia, Chypre
5B4XF via Paris Andreou, 19 Napoleontos st., Stovolos, CY-2021 Nicosia, Chypre
9H1RS via Stephen Camilleri, "Little Mermaid", Qaliet Street, Marsascala ZBR 10, Malte
9M2LL via MD Basri Bin Wagimen, 495-A, Jalan Taman Indah, 73000 Tampin, N. Sembilan, Malaisie
9V8WW via James Basil Rodrigo, Bk. 13 Ghim Moh Road #19-37, Singapore 270013, Republic of Singapour
9Z4DZ via Stephenson Ballah, #12 Erin Road, Siparia, Trinidad
AH8K via OK DX Foundation, Bradlec 73, 293 06 Mlada Boleslav, République Tchèque
- BD4DW** via David Y. J. Zhou, P.O. Box 040-088, Shanghai, Chine
BD7JK via Chow, P.O. Box 1711, Guangzhou 510600, Chine
BD7QI via Lin Kun, P.O. Box 10, Nanning, Guang Xi 530001, Chine
BG0BA via Li Qing Ming, 45-2-2-401 Xihong Road, Wulumuqi 830000, Chine
BV2RS via Wendy Chang, P.O. Box 105-29, Taipei, Taiwan
BY4RRR via 22nd Middle School Club Station, P.O. Box 538, Nanjing, Chine
CT3GU via L. Miguel Silva Pereira, Piquinho 101 P-9360 Ponta do Sol, Madeira, Portugal
CX1UU via Wilson Mariano Ferreira Cano, P.O. Box 7, 33000 Treinta y Tres, Uruguay
CX2UP via Jorge Newton Dalalde, P.O. Box 7, 33000 Treinta y Tres, Uruguay
DS1FNQ via Kim Eun Soo, Department of Metallurgy and Materials Science, Room K420, Hong-ik University, 72-1, Sangsu-dong, Mapo-gu, Seoul 121-791, Corée
DS1GNT via Kim Young Joo, 86-17, 5/4 Sangsu-dong, Mapo-gu, Seoul 121-160, Corée
DS1GNU via Kim Young Sin, 86-17, 5/4 Sangsu-dong, Mapo-gu, Seoul 121-160, Corée
DS2LFY via Hai Kyong Yang, P.O. Box 10, West Incheon 404, Korea
DS4NHG via Hye Jung Park, Ga-202, Daemyung APT, Sosohak-Dong, Wansan-gu, Chonju 560-130, Corée
DS5FWC via Oh Chang-Hun, Hyundai Tower 1409, 285 Banku 1-dong, Jung-ku, Ulsan 681-261, Corée
DS5JCJ via Park Myung-Ok, Hyundai Tower 1409, 285 Banku 1-dong, Jung-ku, Ulsan 681-261, Corée
DS5JCK via Oh Hyun-Soo, Hyundai Tower 1409, 285 Banku 1-dong, Jung-ku, Ulsan 681-261, Corée
DU1KT via Roger Flores, P.O. Box 2030, Manila, Philippines
DU1OZ via Edward B. Soriano, M.D., 42-E F. Reyes Street, Caridad, Cavite City 4100, Philippines
DL5VJ/DU1 via Claus J. Karthe, P.O. Box 3771 MCPO, 1299 Makati, MM, Philippines
FM5UH via Jean-Claude Rucht, Maison Brice, Morne Poirier, F-97220 La Trinité, France
FO0/OK1TN via OK DX Foundation, Bradlec 73, 293 06 Mlada Boleslav, République Tchèque
FO0/OK5DX via OK DX Foundation, Bradlec 73, 293 06 Mlada Boleslav, République Tchèque
HA4NC via Norried F. Chaisson, Jr., P.O. Box 168, Munda, Western Province, Iles Salomon
- HJ2PMP** via Wilfredo Santana A., A.P. 0290, Riohacha (Guajira), Colombie
HJ9QYJ via Enrique A. Quintero Villegas, P.O. Box 23, Leticia, Amazonas, Colombie
HL0CHQ via Radio Club, P.O. Box 133, Chonju 560, Corée
HL3EEI via Mun Gu Hwang, P.O. Box 63, Cheong Ju 360-600, Korea
HL3EPH via Suh Pil Won, P.O. Box 67, Suwon 440-600, Corée
HL3EPI via Kim Young Ju, P.O. Box 67, Suwon 440-600, Corée
HL4GKR via Ki Bong Park, Ga-202, Daemyung APT, Sosohak-dong, Wansan-gu, Chonju 560-130, Corée
HL4GMJ via Young Ok Ha, Ga-202, Daemyung APT, Sosohak-dong, Wansan-gu, Chonju 560-130, Corée
HL5UOK via Lee Young Su, P.O. Box 20, Dong Taegu, Corée
HS1CKC via Winit Kongprasert, 49/203 Jangwattana Road, Prakret, Nonthaburi 11120, Thaïlande
HS1NRU via Noppachart Limpaphayom, 567 Nakornchaisri Road, Dusit, Bangkok 10300, Thaïlande
HS9CA via Somchai Limphanudom, 275 Thamananvithi, Haadyai, Songkhla 90110, Thaïlande
J11FLB/JD1 via Seichi Tanaka, 2-12-20 Nishimizumoto, Katushika-ku, Tokyo 125-0031, Japon
JQ1SUO/JD1 via Eiji Shinoda, 3-3-17, Tomisato, Kashiwa, Chiba 277, Japon
SV1/UUOMF via George V. Sobolevsky, P.O. Box 135, Lugansk 348042, Ukraine
TF3AO via Arsaell Oskarsson, Gnodarvogi 20, IS-104 Reykjavik, Islande
TG9AGG via Roberto Garcia, P.O. Box 21 F Guatemala, Guatemala
VU2TMP via V. M. Thampi, Veliyathumalil, P.O. Pulpally, Kerala 673 579, Inde
YB0MOS via Musa Suraatmadja, Taman Meruya Iir, Blok D1B/5 Jakarta 11620, Indonésie
YB3ZBZ via Club Station Lokal ORARI Malang, P.O. Box 234, Malang 65101, Indonésie
YB9ZBI via ORARI Daerah Bali, P.O. Box 3114, Denpasar, Bali 80001, Indonésie
YC0SHD via Suhendra, P.O. Box 2226 JKP, Jakarta 10022, Indonésie
YC1LY via Dedy Sudradjat, P.O. Box 1042, Bandung 40010, Indonésie
YD1EJ via Juan Manuel Molina, 3 Calle Poniente #3685, Colonia Escalon, San Salvador, El Salvador
ZP5ERG via Gregorio Espinosa Rojas, P.O. Box 1939, Asuncion 1209, Paraguay

36 heures sur la totalité de la période allouée pour tous les participants. Les périodes d'écoute comptent comme temps de trafic. Une même station peut être contactée deux fois : une fois en SSB et une fois en CW.

Catégories : Mono-opérateur, mode mixte, SSB seulement et CW seulement. De plus, il y a trois classes de puissance : QRP, 5 watts ou moins ; faible puissance, 150 watts ou moins ; et haute puissance, plus de 150 watts. Enfin, il y a une catégorie multi-opérateur, un seul émetteur (multi-single), mode mixte uniquement.

Échanges : Les stations W/VE (KH6 et KL7 inclus) transmettent le RS(T) et leur État ou leur province. Les stations DX (KH2, KP4, etc., inclus) transmettent le RS(T) et un numéro de série commençant à 001. Les stations mobiles maritimes (/MM) ou

mobiles aéronautiques (/AM) transmettent le RS(T) et leur zone UIT. Les stations « novice » et « technician » américaines font suivre leur indicatif par « /N » et « /T », respectivement.

Points : Les QSO en SSB valent 2 points ; les QSO en CW valent 4 points ; les QSO en CW avec les stations /N et /T valent chacun 8 points.

Multiplicateurs : Les États U.S. (50 plus le District of Columbia), les provinces canadiennes (NB, PEI, NS, VE2—8, VY1, VO1, VO2), les entités DXCC et les régions UIT (1, 2 et 3).

Score final : Total des points QSO multiplié par le total des multiplicateurs dans chaque mode.

Récompenses : Des certificats seront décernés aux vainqueurs en catégorie mono-opérateur dans chaque classe et dans chaque section ARRL et entité DXCC. Des certificats seront égale-

IWATE JAPAN JCC #0309
GL:QNOOVE
JA7WME
Mitsuhiro Nishimura
16-81-9, Osana-cho, Kuj-city,
IWATE 032 JAPAN

ment décernés aux vainqueurs en catégorie multi-opérateur dans chaque division ARRL et sur chaque continent.

N'indiquez les multiplicateurs que la première fois qu'ils sont contactés. Une liste d'indicatifs contactés est requise pour les logs de plus de 500 QSO.

Note : Le segment 28,300 MHz à 28,350 MHz n'est pas un segment autori-

sé pour les concours. Évitez d'utiliser cette portion de bande.

Les critères habituels de disqualification s'appliquent. Voir le règlement de l'ARRL 160 Meter Contest dans cette rubrique pour les formalités pratiques concernant l'envoi des logs.

La date limite d'envoi des logs est fixée à 30 jours après la fin du concours. L'adresse postale est : ARRL

PROCOM 87/98
FRANCE
ANTENNES, FILTRES ET ACCESSOIRES POUR RADIOAMATEURS
PROCOM France S.A.R.L.
11, rue de la République - 94035 Créteil Cedex
Téléphone : 01 49 80 32 00 - Télécopie : 01 49 80 32 04

C A T A L O G U E
ANTENNES et FILTRES
ACCESSOIRES POUR RADIOAMATEURS

Demande de catalogue à découper et à renvoyer par fax au : 01 49 80 12 54 ou par courrier à PROCOM France Europarc - 121, Chemin des Bassins F - 94035 CRÉTEIL Tél. : 0149803200



**Je souhaite recevoir le catalogue sur les :
ANTENNES, FILTRES ET ACCESSOIRES POUR
RADIOAMATEURS**

Mme Mlle M.

Nom : _____ Prénom : _____

INDICATIF : _____

Adresse : _____

Localité : _____

Code postal : _____ Pays : _____

Tél : _____ Fax : _____

CQ N° 40

10 Meter Contest, 225 Main Street, Newington, CT 06111, U.S.A.

Croatian CW Contest

1400 UTC Sam. à 1400 UTC Dim., Déc.
19—20

Ce concours est relativement nouveau dans le calendrier de la fin d'année. Il est organisé par le Hrvatski Radio Amaterski Savez de Croatie.

Classes : Mono-opérateur, toutes bandes— Haute puissance, faible puissance (<100 watts) ; mono-opérateur, monobande— Haute puissance, faible puissance (<100 watts) ; mono-opérateur, toutes bandes—QRPP (<5 watts) ; multi-opérateur, toutes bandes, un seul émetteur ; et SWL. La règle des 10 minutes s'applique mais il est possible de changer de bande au cours de cette période si la station contactée sur ladite bande est un nouveau multiplicateur.

Échanges : RST et numéro de série.

Score : 10 points par QSO avec un 9A sur 1.8, 3.5 et 7 MHz, 6 points sur 14, 21 et 28 MHz ; 6 points par QSO

avec d'autres continents sur 1.8, 3.5 et 7 MHz, 3 points sur 14, 21 et 28 MHz ; 2 points par QSO avec son propre continent (sauf 9A mais son propre pays inclus) sur 1.8, 3.5 et 7 MHz, 1 point sur 14, 21 et 28 MHz. Les multiplicateurs sont les entités des listes DXCC et WAE (comme pour le CQWW) sur chaque bande. Le score final est égal à la somme des points QSO multipliée par la somme des multiplicateurs de chaque bande.

Récompenses : Des certificats seront décernés aux vainqueurs dans chaque catégorie et dans chaque pays participant. Des plaques seront décernées aux trois premiers classés à l'échelle planétaire dans chaque catégorie et ce en fonction des sponsors.

Les logs sont à envoyer au plus tard 30 jours après le concours à : Hrvatski Radioamaterski Savez, Croatian CW Contest, Dalmatinska 12, 10000 Zagreb, Croatie. Vous pouvez aussi envoyer votre log par e-mail à : <hrs@hztk.tel.hr>. Votre log et la feuille récapitulative doivent être enregistrés au format ASCII, dans ce cas.

RAC Canada Winter Contest

0000 UTC à 2359 UTC,
Dim., Déc. 27

C'est le dernier concours intéressant de l'année, organisé par les Radioamateurs du Canada (RAC). Les radioamateurs du monde entier sont invités à participer.

Classes : Mono-opérateur (toutes bandes, faible puissance, monobande) et



multi-opérateur. Les stations multi-opérateur peuvent opérer sur plusieurs bandes simultanément.

Échanges : Les canadiens envoient le RS(T) et leur province/territoire. Tous les autres envoient le RS(T) et un numéro de série.

Fréquences : Les QSO peuvent avoir lieu sur toutes les bandes de 160 à 2 mètres (pas de bandes WARC). Les fréquences suggérées sont, pour la CW : 25 kHz à partir de la limite inférieure de la bande ; pour la SSB : 1,850, 3,775, 7,075, 7,225, 14,175, 21,250 et 28,500 MHz. Préférez la CW toutes les demi-heure.

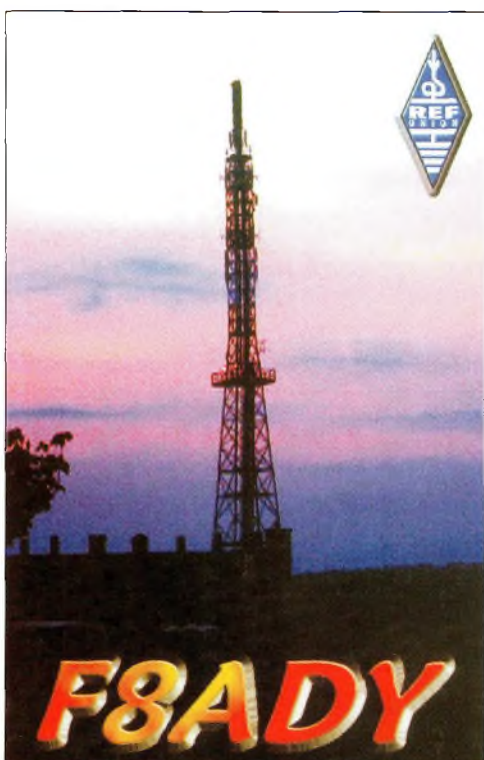
Score : Les QSO avec les stations canadiennes rapportent chacun 10 points. Les autres stations rapportent 2 points. Les QSO avec des stations officielles du RAC (par exemple VE3RAC) rapportent 20 points. Vous pouvez contacter une même station une fois par bande et par mode. Les multiplicateurs sont les provinces et territoires canadiens et peuvent être comptabilisés une fois par bande et par mode. Le score final est égal à la somme des points QSO multipliée par la somme des multiplicateurs de toutes les bandes.

Récompenses : Un certain nombre de plaques sera décerné aux vainqueurs dans chaque catégorie, dont le vainqueur étranger qui emportera une plaque spéciale.

Les logs doivent être postés au plus tard le 31 janvier 1999 et doivent être envoyés à : RAC, 720 Belfast Road, #217, Ottawa, ON K1G 0Z5, Canada. Les résultats seront publiés dans *The Canadian Amateur* dont un exemplaire sera envoyé à chaque gagnant de certificat.

Infos DX

Dave Heil, K8MN, retourne en Afrique pour un séjour de trois ans cette fois. Il sera plus particulièrement en Tanzanie où il signera **5H3US** sur toutes les bandes et dans tous les modes. Il commencera avec une antenne verticale Cushcraft R5 ainsi qu'une Butternut HF2V, mais son pylône sera bientôt debout. QSL 5H3US via Ken «Shep» Schepher, WA8JOC, 5875 Cedaridge Drive, Cincinnati OH 45247, U.S.A. Les contributions sont appréciées et servent à payer les cartes reçues via bureau qu'il traite deux fois par an (aux Etats-Unis, les cartes reçues par ce biais se paient au poids !). Phil Weaver, G4JMB, bien connu pour son activité en tant que **VR2CT**, est actuellement en Thaïlande où il est HSØ/G4JMB, mais il espère obtenir l'indicatif **HSØZ** bientôt. Phil nous a prévenu que ses précédentes adresses postales n'étaient plus valables. Ainsi, ceux d'entre vous qui cherchez



les cartes QSL de HSØ/G4JMB, 9M6CT, VR2CT ou G4JMB devez en faire la demande à Phil Weaver, P.O. Box 7, Patpong Post Office, Bangkok 10506, Thaïlande. Phil devrait être **9M6CT** du 7 décembre au 16 Janvier puis de nouveau pendant mars et avril. Paul Young, K1XM, et Charlotte Richardson, KQ1F, seront rejoints par Ann, WA1S, pour un voyage à Kosrae (OC-059), en Micronésie, fin novembre. Ils participeront en multi-single au CQ WW CW DX Contest, peut-être avec un indicatif spécial. Cherchez-les également avant le concours avec leurs indicatifs individuels : Paul, **V63YP**, Charlotte, **V63HC**, et Ann, **V63HO**. Après le concours, ils se déplaceront sur Pohnpei (OC-010), puis sur Chuuk (OC-011). QSL via home call. Ted, **NH6YK**, compte être actif depuis Midway où il se-

ra **NH4I** du 20 décembre au 2 janvier. Cette fois, il devrait avoir plus de temps pour se consacrer à la radio, dit-il. QSL via home call. Denise, F6HWU, est bien **D68WU** jusqu'au 2 décembre, et non en FH comme indiqué précédemment. Son activité se déroule principalement en CW et en RTTY. QSL via home call. Jorgen, **OZ8AE**, sera en **OXI** jusqu'au 2 décembre également, avec une participation au CQ WW CW DX Contest. QSL via home call. John, NZ9Z, Dave, KJ9I, et Rudolph, NF9V, seront à Palau du 8 au 17 décembre en tant que **T88II**. Ils opéreront sur toutes les bandes du 160 au 10 mètres et insisteront sur 1,8 MHz. QSL via Dave Schmocker, KJ9I, N7298 County Trunk Hwy F, Oconomowoc WI 53066-9040, U.S.A.



Den, J11FLB, sera à Ogasawara du 30 décembre au 3 janvier où il signera **J11FLB/JD1**. Gérard, F6BBH, est à l'île Maurice où il est de nouveau **3B8/F6BBH**. QSL via home call. Shinichi Mako Toyofuku, JA1OEM, sera en Côte d'Ivoire du 26 novembre au 5 décembre. Il doit ensuite se rendre en Gambie où il est habituellement **C56HP**

et il y restera jusqu'à Noël. QSL via : Mako, P.O. Box 9, Sawara 287-8691, Japon. Les radioamateurs de la Réunion commémorent le 150ème anniversaire de l'abolition de l'esclavagisme du 18 au 20 décembre avec l'indicatif **TO150** (lisez bien «Tango Oscar Un Cinq Zéro»).

73, Chod, VP2ML



Casques/ Microphones

Casques/micro de trafic professionnels. Deux modèles de casques différents pouvant être équipés de deux micros différents: HC-5 pour le trafic quotidien sur 80 m ou HC-4 pour la meilleure efficacité en DX. A commander simultanément: câble adaptateur AD-1 pour Yaesu, Kenwood, Icom, etc. avec prise ronde au plate.

Pro Set

Casque/micro avec de grands écouteurs bien rembourrés, enveloppant bien l'oreille et isolant du bruit environnant.

1 049,00 F

Pro Micro

Casque/micro léger avec petits écouteurs qui se positionnent sur l'oreille, ne protégeant pas complètement du bruit environnant.

890,00 F

HM-10

Microphone à pastilles spécifiques HC-4 ou HC-5. HM-10 Dual avec deux pastilles interchangeables. Ne pas oublier de commander le câble adaptateur CC-1 pour Icom, Kenwood, Alinco, etc. simultanément. Avec commande PTT et clip de fixation pour différents supports.

HM-10-4 ou -5

629,00 F

HM-10 DUAL

949,00 F

HC-4/HC-5

Pastilles pour microphones pour modifier le micro de table ou à main existant. HC-5 pour trafic SSB "normal", HC-4 avec option "renforcement" pour une meilleure efficacité DX. Impédance: 2000 ohms, dimensions: 14x22x8 mm HC-4

279,00 F

HC-5

298,00 F

HMP

Amplificateur microphone pour transceivers Icom, prise ronde au plate.

490,00 F

AD-1/CC-1

Câble adaptateur AD-1-xx

125,00 F

CC-1-xx **195,00 F**

FS-1

Pédale PTT (commande au pied)

248,00 F

HS-1

touche PTT

199,00 F

MA-1

Perche micro Mik pour HM-10

437,00 F

TB-1

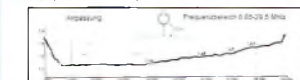
Support de table HM-10

208,00 F

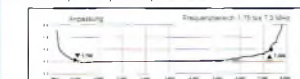
NOUVEAU ! Antennes magnétiques

Fabrication robuste et professionnelle. Boucle en aluminium renforcé. Pas de condensateur ajustable, mais un condensateur à plaques avec diélectrique à air et un écartement entre les plaques de 14 mm, ce qui exclut tout dommage en cas de surcharge. Couverture de toute la gamme de fréquences. Livré complet avec fixation pour mât et appareil de réglage: alimentation 220 V intégrée, utilisation facile grâce à une souris informatique. Deux versions disponibles: avec ou sans LCD

BABY: 6,6 à 29,5 MHz, diamètre 1 m: **4 379,00 F**



MASTER: 1,75 à 7,3 MHz, diamètre 4 m: **20 950,00 F**



MIDI: 3,5 à 14,5 MHz, diamètre 2 m: **6 290,00 F**

Demandez notre documentation spéciale



LA GAMME SMARTUNER

Tuner automatique d'antenne, pour tous les transceivers. Toutes les antennes entre 2,5 et 25 m (jusqu'à 100 m) sont accordées automatiquement. Grâce au microprocesseur intégré, les réglages (maximum 500) sont mis en mémoire (même en cas de coupure de courant).

Couplez-le simplement entre le transceiver et l'antenne et n'y pensez plus. L'antenne est toujours accordée de manière optimale au transceiver. Nécessite seulement de la HF et du 12 V.

Champs d'application:

En voiture: Plus besoin de modifier l'antenne en cas de changement de bande, ni besoin de réaccorder en cas de changement de fréquence.

En fixe pour ceux qui ont du mal à installer des antennes. On trouve toujours de la place pour un fil plus ou moins long.

En maritime mobile: Branchez-le et vous êtes QRV partout.

Batterie étanche, tension de fonctionnement 10-15 V, environ 1 A.

SG-230: **3 540,00 F**

SG-235: **12 790,00 F**

SG-231: **4 592,00 F**

Prix exceptionnel 1998: **3 850,00 F**



SMARTLOCK

Petit bloc d'alimentation pour Smarttuner avec LED d'indication de fonctionnement du tuner et les possibilités d'alimentation suivantes:

- Blocage de la fonction "automatique", évite l'accord automatique du tuner.
- Reset, remet en fonction l'accord automatique du tuner.

Smartlock pour SG-230:

565,00 F

Smartlock Pro pour SG-231:

703,00 F



WiMo Antennen und Elektronik GmbH - Gaxwald 14, D-76863 Herxheim ALLEMAGNE

Tél.: +49/72.76/91.90.61 FAX: +49/72.76/69.78 - E-mail: info@wimo.com - INTERNET: http://www.wimo.com

L'année 1998 passée en revue

Le cycle solaire N°23 a rapidement augmenté durant 1998. L'année a commencé avec un nombre lissé de 44 taches solaires et ce nombre devrait atteindre 105 d'ici la fin de l'année. Le flux solaire correspondant était de 99 en janvier et l'on devrait achever l'année avec un flux de 129. Arbitrairement, un cycle solaire est généralement divisé en plusieurs phases d'intensité, que voici :

Phase	Taches solaires
Faible	0—30
Modérée	30—60
Élevée	60—90
Très élevée	90—120
Intense	>120

En 1998, la phase modérée s'est achevée vers le milieu de l'année et la phase élevée doit se conclure cet automne. Nous abordons maintenant une phase très élevée du cycle courant. L'augmentation rapide du cycle solaire au cours de l'année 1998 a conduit à une amélioration sensible des conditions de propagation HF. Le 10 mètres est revenu à la vie et les ouvertures sur les autres bandes ont considérablement augmenté, tant en nombre qu'en durée.

Observations et prévisions du cycle 23

Le tableau I montre l'évolution du cycle 23 depuis ses débuts et les prévisions jusqu'à la fin de ce siècle faites par le National Geophysical Data Center, de Boulder, au Colorado. Nous verrons l'évolution du cycle 23 en détail et l'estimation de la date du paroxysme le mois prochain.

L'Observatoire Royal de Belgique rapporte un nombre moyen de taches solaires de 92 pour le mois d'août 1998, avec

CQ WW CW DX Contest Prévisions de dernière minute

Ce numéro de CQ devrait être en possession de nos abonnés juste à temps pour la partie CW du World-Wide DX Contest qui a lieu du 28—29 novembre. En conséquence, voici quelques prévisions de dernière minute élaborées au moment de la mise sous presse.

Les conditions s'annoncent finalement meilleures que prévues le mois dernier. Attendez-vous à des conditions faibles—normales le 28, mais elles devraient être élevées—normales le 29. Les conditions sont susceptibles d'être supérieures à la normale sur les trajets passant par la région tropicale et les faibles latitudes. Le flux solaire devrait dépasser 125 alors que l'indice géomagnétique restera faible, dans les dizaines. Les chances de rencontrer des orages magnétiques sont peu probables.

des valeurs journalières variant de 64 le 1er août à 121 le 12. Cette valeur moyenne résulte en un nombre lissé annuel de 49 centré sur février 1998. Un nombre lissé de 105 taches est prévu en décembre alors que le cycle 23 continue sa progression.

Le flux solaire 10,7 cm correspondant était de 143 au mois d'août selon les données fournies par le Dominion Radio Astrophysical Observatory de Penticton, Colombie Britannique, ce qui résulte en une valeur lissée annuelle de 105 centrée sur février 1998. Une valeur lissée du flux solaire 10,7 cm de 129 est prévue en décembre 1998.

La propagation en décembre

L'augmentation constante de l'activité solaire couplée avec une ionisation élevée dans l'hémisphère nord, devrait donner lieu à des conditions

de propagation bonnes à excellentes sur l'ensemble des bandes HF.

D'excellentes ouvertures diurnes vers la plupart des régions du globe seront possibles sur les bandes 10, 12, 15 et 17 mètres. Attendez-vous aussi à de bonnes conditions sur 6 mètres avec des ouvertures possibles vers les Amériques, l'Afrique et vers l'est juste avant midi.

Entre le coucher du Soleil et minuit, recherchez les ouvertures vers le sud et l'ouest sur 12, 15 et 20 mètres et vers les autres régions du globe sur les bandes 30, 40 et 80 mètres. De bonnes ouvertures sur 160 mètres sont également possibles.

De minuit au lever du Soleil, les meilleures bandes pour le DX devraient être le 40 et le 80 mètres, avec des ouvertures possibles vers de nombreuses régions du globe sur les bandes 20, 30 et 160 mètres.

Les conditions de propagation sur 160 mètres sont généralement les meilleures au mois de décembre. La bande devrait s'ouvrir vers les Amériques dès le coucher du Soleil et ce jusqu'à l'aube. Rappelez-vous toujours de la règle : les meilleures conditions sont présentes lorsque le Soleil se lève dans la partie la plus orientale du trajet.

Ouvertures ionosphériques en VHF

Nous avons déjà parlé de la bande 6 mètres plus haut. Ce sont essentiellement des trajets via la couche F2 qui seront possibles au cours de ce mois. Cependant, des ouvertures secondaires via la couche E seront également possibles. En revanche, les ouvertures TE diminuent mais restent possibles.

Quelques essais météorologiques doivent apparaître en décembre et pourraient donner lieu à des liaisons supérieures à 1 600 km en VHF. D'abord, les *Geminides* doivent démarrer le 12 décembre pour durer environ trois jours. Ensuite, les *Ursides* doivent avoir lieu les 21 et 22 décembre, mais avec moins d'intensité.

Enfin, quelques aurores devraient apparaître dès lors que les conditions en HF seront faibles à perturbées.

Joyeux Noël à tous !

73, George, W3ASK

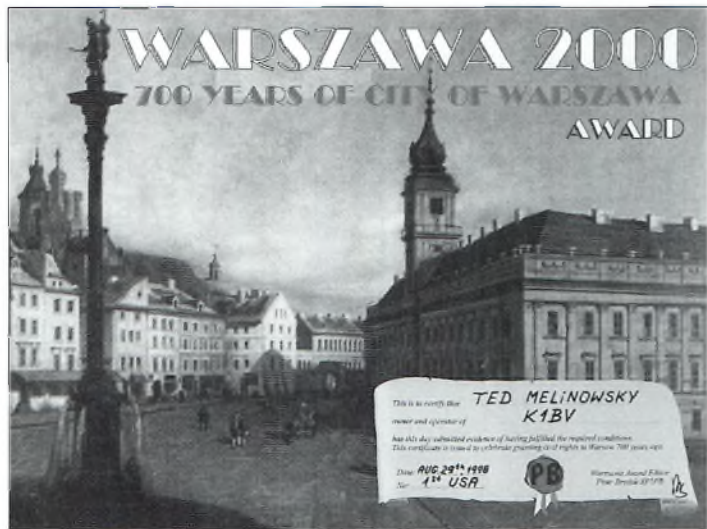
Nombres lissés de taches solaires pour le cycle 23

Année	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
1996	10	10	10	9	8*	9	8	8	8	9**	10	10
1997	11	11	14	17	18	20	23	25	29	32	35	39
1998	44	49	55	60	66	71	78	85	93	99	104	109
1999	114	118	122	128	133	138	142	145	148	150	153	156

Tableau I— Analyse du cycle 23 depuis ses débuts et les prévisions de son évolution jusqu'à la fin de ce siècle. Les prévisions apparaissent en caractères italiques. (*) marque le début «mathématique» du cycle 23. (**) marque le début du cycle 23 selon un consensus de scientifiques, date qui est maintenant utilisée officiellement.

LA RUBRIQUE DES «CHASSEURS DE PAPIER»

Les bandes WARC



Le Warzawa 2000 Award.



Le 300 Club Award.

Nous allons nous intéresser cette fois à quelques diplômes récompensant le trafic sur les bandes WARC, qui sont le 10 MHz (30 mètres), 18 MHz (17 mètres) et le 24 MHz (12 mètres). Mais avant de commencer, voici quelques diplômes de «dernière minute» qui sont tout à fait d'actualité.

LRMD-60 Award

Ce diplôme commémore le 60ème anniversaire de l'as-

sociation nationale des radioamateurs de Lituanie (LRMD).

Les stations européennes doivent contacter six stations spéciales LY (qui utilisent les préfixes LY6Ø, LY61, LY62, LY63 et LY64). Les stations DX doivent en contacter trois seulement. Ces stations spéciales sont actives depuis le 1er octobre et resteront sur l'air jusqu'au 31 décembre 1998. Pour obtenir le diplôme, il faut envoyer un extrait de votre log et la somme de \$5 ou 10 IRC avant le 1er avril 1999 à : LRMD Awards Manager,

P.O. Box 1000, Vilnius 2001, Lituanie.

Warzawa 2000 Award

Ce diplôme commémore, en l'an 2000, les 700 ans de la passation des droits civils à Varsovie, en Pologne. Pour obtenir ce diplôme coloré illustrant la vieille ville de Varsovie, il faut obtenir 700 points de la manière suivante : chaque station de Varsovie vaut 300 points ; chaque station du district SP5 (WA) vaut 200 points. Vous avez six ans pour contacter un minimum de trois stations de Varsovie en vue d'obtenir le diplôme.

Les contacts doivent être réalisés entre le 1er janvier 1997 et le 31 décembre 2003. Il suffit d'envoyer une liste GCR et la somme de \$7 (\$8 par avion) ou l'équivalent en IRC, à : Piotr Brydak, SP5PB, Okolnik 9a m16, 00-368, Warsawa, Pologne.

USA 300 Club Award

Je me souviens qu'au tout début de ma «carrière» de radioamateur, contacter 300 pays était quelque chose d'inimaginable pour moi. Cependant, si vous avez at-

teint un tel niveau, voici un diplôme qui récompense vos efforts. Il est proposé par le Great Lakes DX/Contest Club qui utilise l'argent récolté pour financer des expéditions DX. Il suffit de demander le formulaire officiel et de le retourner avec la somme de \$5. Vous devez, bien entendu, avoir confirmé au moins 300 pays DXCC. Les cartes QSL ne sont pas nécessaires ; il suffit de retourner le formulaire, signé par deux autres amateurs licenciés qui doivent certifier que les cartes QSL sont en votre possession. Le manager est : K9PXV, Great Lakes DX/Contest Club, 10058 Oak Island Drive, Laingsburg, MI 48848, U.S.A.

Diplômes pour les bandes WARC

Jim Mackey, K3FN, est bien connu en tant que fournisseur de timbres poste étrangers pour les DX'eurs. Il fait également la promotion du trafic sur les bandes WARC dont il est un grand amateur. Par ailleurs, il propose trois diplômes pour encourager le DX sur ces bandes assez peu utilisées (par rapport aux



L'un des trois diplômes WARC.

*65 Glebe Road, Spofford, NH 03462-4411, U.S.A.
e-mail : k1bv@top.monad.net



La plaque WARC 100 vous sera décernée pour le trafic avec au moins 100 zones CQ.

autres). L'obtention de chaque diplôme requiert l'emploi d'un listing spécial que vous pouvez obtenir contre la somme de \$2 ou 4 IRC.

Ces diplômes sont imprimés en couleur et il y en a une par bande. Les diplômes WARC 100 et WARC 500 sont en fait des plaques en bois sur lesquelles sont apposées une plaquette métallique gravée à votre indicatif. Les endossements viennent s'y fixer.

Les cartes QSL ne sont pas nécessaires ; il suffit de remplir le formulaire adéquat. Le tarif pour le certificat est de \$10 et celui des plaques de \$50 ou 100 IRC. Le manager est James E. Mackey, K3FN, P.O. Box 270569, West Hartford, CT 06127-0569, U.S.A.

Les diplômes sont disponibles pour chacune des trois bandes WARC. Un minimum de 300 contrées est nécessaire pour obtenir l'un d'eux.

Une liste Honor Roll pourra être mise en place s'il y a suffisamment d'intérêt de la part des demandeurs.

Par ailleurs, le *WARC 100 Award* est disponible pour des contacts avec au moins 100 zones CQ sur les trois bandes WARC (30, 17 et

Retrouvez
toutes les
informations
en direct,
les nouveautés,
sur :



<http://www.ers.fr/cq>

12 mètres). Il est possible de contacter les 40 zones sur chaque bande. Les endossements sont décernés par tranches de 5 zones supplémentaires.

Le *WARC 500 Award* est disponible pour des contacts avec au moins 500 pays sur les bandes WARC.

Il n'y a pas de distinction de mode. Les endossements sont valables par tranches de 100 entités supplémentaires.

Le site Internet du mois

Un site consacré au programme Islands On The Air

(IOTA) est disponible chez Paul, EI5DI, à :

<<http://www.iol.ie/~okanep/>>. Cherchez la partie «IOTA Islands References». Il y a un listing d'îles référencées au programme IOTA classées par continents. Paul est aussi connu pour son logiciel de gestion de concours — SD — dont les versions freeware et démo sont disponibles sur ce même site. Le mois prochain, nous verrons les règlements de quelques diplômes de Nouvelle-Zélande, dont le ZL2000 Award. Continuez à m'envoyer vos échantillons !

73, Ted, K1BV

Diplômes SSTV

Le Radio-Club Pierre Coulon, F5KMB, propose deux diplômes consacrés au trafic en télévision à balayage lent (SSTV). Le diplôme SSTV 20 DXCC est décerné aux amateurs et SWL effectuant des liaisons (ou des écoutes) avec au moins 20 entités DXCC en SSTV, quel que soit le mode (Martin M1, etc.). Le diplôme SSTV 50 DXCC est délivré dans les mêmes conditions mais cette fois pour 50 pays DXCC. Une liste GCR suffit. Le coût de chaque diplôme est de trois timbre à 3 Francs (4 IRC pour les étrangers). Les demandes sont à envoyer à : Radio-Club Pierre Coulon, F5KMB, c/o Nicolas, B.P. 152, 60131 Saint-Just-en-Chaussée Cedex.



Le diplôme SSTV 50 DXCC du Radio-Club Pierre Coulon, F5KMB.

Le satellite SPOT 4 (Suite et fin)

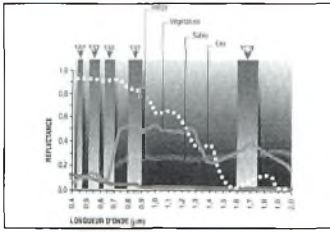


Fig. 1— Les longueurs d'onde d'observation de SPOT 4.

La fonction première de SPOT 4 est de prendre des images de la Terre. Afin d'avoir un pouvoir aussi discriminant que possible, SPOT 4 ne se contente pas de prendre ces images en lumière visible (longueur d'onde comprise entre 0,4 et 0,8 μm) mais également dans l'infrarouge (longueur d'onde supérieure à 0,8 μm). SPOT 4 observe la terre dans cinq bandes spectrales. Les bandes B0 (entre 0,43 et 0,47 μm), B1 (entre 0,5 et 0,6 μm , correspondant au vert) et B2 (0,6 à 0,68 μm correspondant à une lumière rouge), sont bien adaptées pour la cartographie avec un pouvoir de résolution élevé de l'ordre de 10 mètres au sol. La bande B3, à la limite du proche infrarouge (entre 0,8 et 0,9 μm) est particulièrement sensible à la lumière renvoyée par la chlorophylle des plantes. La bande B4, située dans le moyen infrarouge (entre 1,6 et 1,75 μm) permet en conjonction avec les bandes précédentes d'établir le degré de mûrissement de la végétation.

Comme le montre la fig. 1, la réflectance d'un sol, c'est-à-dire l'intensité des radiations émises, dépend fortement de sa nature et

de ce qui le recouvre. En combinant les images prises à différentes longueurs d'onde, il est ainsi possible de faire apparaître des détails absents de chacune des images prises séparément. Sur SPOT 4, coexistent deux systèmes de prise de vues totalement indépendants : le système HRVIR et le système VEGETATION.

Le système HRVIR

Le système de prise de vue est constitué par deux systèmes optiques identiques baptisés HRVIR1 et HRVIR2 (Haute Résolution Visible Infra Rouge).

Ils sont chacun composés d'un télescope (longueur 2,5 m pour 270 kg) dont la pièce maîtresse est un miroir concave qui assure la convergence des rayons à son foyer.

La largeur au sol de l'image reçue par SPOT 4 est de 60 km. Cette image formée au foyer de chaque instrument HRVIR est analysée par une série de détecteurs linéaires.

Ces détecteurs sont un peu comparables aux capteurs CCD utilisés dans les caméscopes.

Ils sont analysés électroniquement les uns après les autres pour fournir l'image complète.

Pour analyser une image au sol de 60 km de large avec une résolution de 10 m, il suffit d'avoir 6 000 éléments différents alignés les uns à la suite des autres.

En amont du télescope, se trouve un miroir plan permettant par rotation de changer la direction de visée de ± 27 degrés, soit ± 450 km par rapport à la trace du satellite au sol.

L'ensemble des détecteurs est périodiquement étalonné sans intervention des stations de contrôle pour compenser d'éventuels vieillissements différentiels des cellules.

Les images obtenues sont envoyées au sol soit en direct, si le satellite se trouve en visibilité d'une station de réception, soit stockées sur bande magnétique pour être téléchargées plus tard.

La transmission se fait en bande-X (8 GHz) à des débits de 2,25 Go/seconde. L'émetteur de SPOT 4 dispose de quelques watts seulement, les stations de réception disposant de paraboles de près de 10 m de diamètre.

Le système Végétation

Comme son nom l'indique, il s'agit d'un système destiné à fournir des données quantitatives sur la couverture végétale mondiale, soit pour des études scienti-

fiques, soit pour la surveillance des récoltes.

Le système de prise de vue est constitué par un système de quatre caméras capables de recevoir les images dans quatre bandes différentes, deux dans la zone lumière visible (B0 et B1) et 2 dans l'infrarouge B3 et MIR (voir fig. 1). Chaque instrument a un champ de prise de vue important (± 50 degrés) ce qui correspond à une trace au sol de 2 250 km. Grâce à cette trace importante, il est possible de faire une photographie complète du globe une fois par jour au niveau de l'équateur et deux fois par jour pour les latitudes inférieures à 35 degrés.

Au foyer de chaque camera se trouve une barrette de 1 728 détecteurs. Le signal issu des détecteurs est amplifié, multiplexé, puis codé sur 10 bits.

La durée pour la mesure d'une ligne image est de

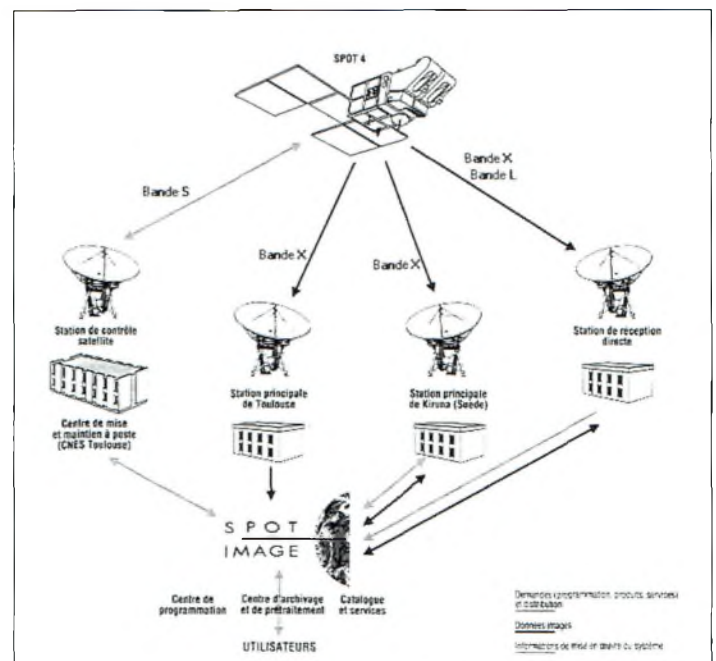


Fig. 2— Organisation générale des liaisons entre SPOT 4 et la Terre.

*c/o CQ Magazine.

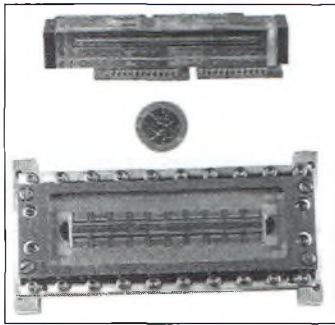


Fig. 4— Les détecteurs de SPOT 4.

176 ms, ce qui correspond à un déplacement au sol de 1,1 km compte-tenu de la vitesse du satellite. La résolution est de l'ordre de 10 km au sol.

La caméra infrarouge fait l'objet d'attentions particulières. Sa température doit être en effet soigneusement stabilisée pour éviter une dégradation de la qualité de l'image. Ses détecteurs sont à base d'un alliage indium/arséniure de gallium alors que les autres détecteurs sont à base de silicium. Les images peuvent être stockées sur une mémoire ayant une capacité de 2,25 Go.

L'équipement du système VEGETATION représente un rack pesant 152 kg et consommant 135 watts électriques au total. Les images sont récupérées au sol suivant un principe analogue à celles venant du système HRVIR.

Ces images sont soit retransmises en bande-X (8 GHz) soit en bande-L (1 704 MHz). Dans ce dernier mode, la réception peut être faite par les stations recevant les images des satellites météo NOAA.

L'exploitation de Spot 4

Pour toutes ses prises de vue, SPOT 4 doit être parfaitement stabilisé. Il dispose pour cela d'un système particulièrement sophistiqué.

Il y a un système de roue gyrosopique dont les infor-

mations sont complétées par celles fournies par des capteurs optiques les uns braqués vers la Terre et les autres vers le Soleil. Les corrections d'attitude sont effectuées par des bobines magnétiques pour les faibles corrections et par de petits moteurs fusée pour les corrections plus importantes. La plupart des actions de correction sont réalisées automatiquement par l'ordinateur de bord gérant le satellite. La station de contrôle principale, située à Toulouse, ne peut, en effet, être en contact avec SPOT 4 que pendant au maximum 12 minutes par orbite de 101 minutes, soit guère plus d'une heure par jour. Le nombre et la qualité des images effectivement prises par SPOT 4 dépendant très fortement des conditions météorologiques régnant à terre.

Les autres passagers de Spot 4

D'autres modules sont intégrés à SPOT 4. L'un d'entre eux a déjà été décrit : il s'agit du système de localisation DORIS qui permet de connaître avec une précision de quelques centimètres la position de SPOT 4 sur son orbite.

Un autre, baptisé SILEX, est le premier système civil de liaison intersatellite par laser.

Quand il sera mis en service, SPOT 4 le testera en envoyant ses images non pas directement sur Terre mais vers un satellite géostationnaire — ARTEMIS — qui lui même les renverra sur Terre. Les images seront transmises à haut débit (50 Mo/seconde) en modulant en tout ou rien une diode laser opérant dans le proche infrarouge et ayant une puissance de 60 mW. Le système sera testé quand le satellite ARTEMIS, conçu par l'agence spatiale européenne (ESA), sera lui-même en orbite ce qui devrait être le cas d'ici la fin de l'année prochaine par un vol d'une fusée japonaise H2A.

Le module ESBT est un transmetteur expérimental de télémétrie à spectre étalé opérant en bande-S (2 GHz). Pour ce faire, le signal à transmettre à 4,8 Ko/seconde est mélangé avec un signal pseudo-aléatoire à 3 Mo/seconde et module la porteuse en bande-S. Le décodage revient à faire l'opération inverse. Ce type de modulation est moins sensible aux

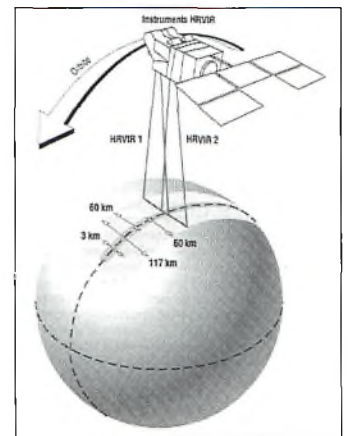


Fig. 3— La couverture de l'instrument HRVIR.

brouillages, l'information utilisée étant étalée dans la bande-passante créée par le signal pseudo-aléatoire. Les deux derniers passagers de SPOT 4 sont les modules PASTEC et POAM III. PASTEC regroupe différents sous-modules technologiques (étude du vieillissement des matériaux dans l'environnement spatial, incidence du rayonnement cosmique sur les composants électroniques...). POAM III a pour principale mission le suivi de la concentration des composants de la haute atmosphère (eau, ozone, oxyde d'azote...) au-dessus des pôles.

73, Michel, F10K

BALUNS & UNUNS

Devenez incollable sur les baluns & les ununs !

Ouvrage en version originale
Utilisez le bon de commande en page 76

Building and Using Baluns and Ununs
Practical Designs For The Experimenter
By Jerry Sevick, W2FMI
180 F
port inclus

SATELLITES AMATEURS

AO-10

1 14129U 83058B 98207.89601272 .00000190 00000-0 10000-3 0 5576
 2 14129 26.8741 76.4134 5978687 235.7019 52.4624 2.05882825 85724

UO-11

1 14781U 84021B 98303.50544518 .00000745 00000-0 13224-3 0 982
 2 14781 97.8976 271.6632 0011160 199.9300 160.1464 14.69968741784743

UO-14

1 20437U 90005B 98303.17382899 .00000192 00000-0 90865-4 0 3943
 2 20437 98.4784 17.9096 0010818 171.1114 189.0265 14.30065067457676

UO-15

1 20438U 90005C 98303.18875483 .00000102 00000-0 56830-4 0 2114
 2 20438 98.4617 13.8310 0009611 178.6761 181.4448 14.29320118457482

AO-16

1 20439U 90005D 98303.24294452 .00000182 00000-0 86810-4 0 2099
 2 20439 98.5043 22.2076 0010682 173.7427 186.3886 14.30106028457704

DO-17

1 20440U 90005E 98303.17823013 .00000200 00000-0 93665-4 0 1854
 2 20440 98.5102 23.4128 0011149 171.9015 188.2347 14.30255028457736

WO-18

1 20441U 90005F 98303.18855512 .00000127 00000-0 65744-4 0 1962
 2 20441 98.5087 23.2485 0011307 173.8973 186.2346 14.30213430457731

LO-19

1 20442U 90005G 98303.18417713 .00000170 00000-0 82028-4 0 1984
 2 20442 98.5141 24.2377 0011783 171.5191 188.6196 14.30336905457764

FO-20

1 20480U 90013C 98303.18227370 -.00000052 00000-0 -38455-4 0 977
 2 20480 99.0516 176.4410 0540684 325.7846 30.9484 12.83247296408836

RS-12/13

1 21089U 91007A 98302.88340814 .00000040 00000-0 27090-4 0 1207
 2 21089 82.9197 268.0406 0029743 349.1351 10.9159 13.74109829387787

UO-22

1 21575U 91050B 98303.21461208 .00000167 00000-0 70023-4 0 9004
 2 21575 98.2339 349.1299 0007426 185.1285 174.9779 14.37198908382302

KO-23

1 22077U 92052B 98303.14179970 -.00000037 00000-0 10000-3 0 7877
 2 22077 66.0779 178.4270 0015319 276.6379 83.2896 12.86312770292054

AO-27

1 22825U 93061C 98303.22252903 .00000149 00000-0 77672-4 0 6934
 2 22825 98.4903 9.8140 0007459 213.9112 146.1590 14.27813995265424

IO-26

1 22826U 93061D 98303.22194776 .00000140 00000-0 73749-4 0 6794
 2 22826 98.4921 10.2063 0008278 214.7603 145.3034 14.27929145265440

KO-25

1 22828U 93061F 98303.20440354 .00000168 00000-0 84374-4 0 6729
 2 22828 98.4885 10.3039 0009329 195.6762 164.4120 14.28285541233580

RS-15

1 23439U 94085A 98302.86099878 -.00000039 00000-0 10000-3 0 3399
 2 23439 64.8176 64.8606 0150534 35.4533 325.6288 11.27531495158271

FO-29

1 24278U 96046B 98302.94847645 -.00000019 00000-0 18468-4 0 2060
 2 24278 98.5275 280.2444 0351271 330.7282 27.4570 13.52651259108686

RS-16

1 24744U 97010A 98303.24077127 .00021166 00000-0 51734-3 0 3118
 2 24744 97.2356 205.0902 0009117 91.5104 268.7186 15.40794710 92772

TMSAT

1 25396U 98043C 98303.23773270 -.00000045 00000-0 00000-0 0 781
 2 25396 98.7826 12.9666 0000989 49.7431 310.3835 14.22384011 15938

TECHSAT 1B

1 25397U 98043D 98303.25185711 -.00000045 00000-0 00000-0 0 1579
 2 25397 98.7852 12.9455 0001995 46.6539 313.4804 14.22195570 15959

MIR

1 16609U 86017A 98305.63263395 .00020259 00000-0 16982-3 0 9195
 2 16609 51.6591 68.3865 0007678 272.4953 87.5121 15.69908725725614

SEDSAT-1

1 25509U 98061B 98303.23330067 .00000472 00000-0 85619-4 0 337
 2 25509 31.4475 3.0638 0369770 299.4964 56.9270 14.23729790 814

Moon Oscar zero

1 00009U 00011A 98278.49119235 .00000000 00000-0 00000-0 0 0114
 2 00009 019.0900 007.6872 0624459 026.7210 336.4116 00.03660099 5

SATELLITES MÉTÉO + GÉOSTATIONNAIRES

SATELLITES

LES ELEMENTS ORBITAUX par Jean-Claude AVENI, FB1RCI

NOAA 10

1 16969U 86073A 98303.21690094 .00000204 00000-0 10523-3 0 7199
2 16969 98.5848 289.3200 0013443 354.4639 5.6391 14.25180824629802

METEOR 2-16

1 18312U 87068A 98303.19288398 .00000073 00000-0 52439-4 0 6876
2 18312 82.5567 25.9596 0011757 319.3792 40.6491 13.84134304565833

METEOR 2-17

1 18820U 88005A 98302.85375742 .00000026 00000-0 10142-4 0 7126
2 18820 82.5389 79.2308 0017783 21.5353 338.6553 13.84805188543191

METEOR 3-2

1 19336U 88064A 98303.01887420 .00000051 00000-0 10000-3 0 7269
2 19336 82.5371 274.4353 0015849 232.5187 127.4493 13.16991933493318

METEOR 2-18

1 19851U 89018A 98303.11484527 .00000062 00000-0 41283-4 0 7252
2 19851 82.5191 311.3236 0014394 67.4561 292.8122 13.84937263488519

METEOSAT 4 (MOP 1)

1 19876U 89020B 98301.40724810 .00000000 00000-0 10000-3 0 3669
2 19876 3.7216 69.4022 0016372 282.0180 77.8095 0.97105075 15001

METEOR 3-3

1 20305U 89086A 98302.86358371 .00000044 00000-0 10000-3 0 1707
2 20305 82.5544 246.7465 0006304 13.5781 346.5606 13.04445936430930

METEOR 2-19

1 20670U 90057A 98303.19061315 .00000121 00000-0 95139-4 0 7505
2 20670 82.5459 20.8540 0016515 351.3940 8.6933 13.84144570421409

FY-1B

1 20788U 90081A 98303.20376940 -.00000063 00000-0 -13080-4 0 9253
2 20788 98.8481 291.3053 0013515 242.3445 117.6348 14.01427524417256

METEOR 2-20

1 20826U 90086A 98303.14137251 .00000062 00000-0 42496-4 0 2190
2 20826 82.5239 316.0344 0012014 254.8508 105.1323 13.83654169408452

METEOSAT 5 (MOP 2)

1 21140U 91015B 98301.93824234 .00000000 00000-0 10000-3 0 5024
2 21140 2.2815 77.5019 0001485 188.4259 171.6684 1.00269520 30294

METEOR 3-4

1 21232U 91030A 98303.03079219 .00000051 00000-0 10000-3 0 1146
2 21232 82.5391 121.3617 0013430 158.2067 201.9622 13.16484569361336

NOAA 12

1 21263U 91032A 98303.22573155 .00000203 00000-0 10901-3 0 251
2 21263 98.5315 306.9468 0012004 282.0274 77.9556 14.22888118387465

METEOR 3-5

1 21655U 91056A 98302.84341155 .00000051 00000-0 10000-3 0 1120
2 21655 82.5506 69.7728 0013080 165.6210 194.5295 13.16867111346473

METEOR 2-21

1 22782U 93055A 98303.20771558 .00000168 00000-0 13987-3 0 6972
2 22782 82.5520 21.5771 0023721 73.6424 286.7338 13.83120551260700

METEOSAT 6

1 22912U 93073B 98301.23063079 -.00000076 00000-0 00000-0 0 3425
2 22912 0.3960 61.1959 0002720 227.9999 181.2358 1.00271225 16516

METEOR 3-6

1 22969U 94003A 98303.30584613 .00000051 00000-0 10000-3 0 4712
2 22969 82.5619 10.1050 0014237 237.1791 122.7961 13.16769580228900

NOAA 14

1 23455U 94089A 98303.18395491 .00000182 00000-0 12464-3 0 6675
2 23455 99.0583 262.4840 0009693 331.3770 28.6869 14.11838727197493

GOES 10

1 24786U 97019A 98302.47129499 .00000083 00000-0 00000-0 0 2501
2 24786 0.1998 276.8600 0002695 329.9147 185.6379 1.00268979 5569

FY-2

1 24834U 97029A 98301.76709839 -.00000333 00000-0 00000-0 0 1798
2 24834 0.3255 213.0566 0001463 350.6554 214.1180 1.00267903 5069

METEOSAT 7

1 24932U 97049B 98302.36744792 -.00000008 00000-0 00000-0 0 2287
2 24932 0.9766 292.9048 0003328 342.6251 254.3202 1.00277213 4244

NOAA 15

1 25338U 98030A 98303.25870477 .00000150 00000-0 86169-4 0 1176
2 25338 98.7017 331.2758 0010321 199.2619 160.8168 14.22812968 24119

Avec l'aimable autorisation du Lt Colonel T. Kelso de l'USAF

Capture Internet et tri par FB1RCI

Dernières nouvelles des THF

C'est avec un vif plaisir que je prends la suite de cette rubrique pour lui assurer sa pérennité bien méritée. Notre excellent rédacteur en chef m'a donc confié la lourde et délicate tâche de m'en occuper. Il va s'agir de relater les activités mensuelles au niveau du trafic national en VHF et fréquences supérieures. Si vous désirez voir paraître les informations que vous vivez mensuellement, faites-le nous savoir. Pour ce faire, vous pouvez les envoyer directement à la rédaction où encore, les déposer à l'adresse e-mail suivante : <bajcik@club-internet.fr>. Et rappelez-vous la grande phrase de nos confrères de l'audiovisuel : l'information, c'est vous qui la vivez, c'est nous qui en vivons !

Cours de télégraphie

Il faut souligner l'excellente initiative de l'ami Marcel, F8ASG, en région parisienne. Les lundis et jeudis soirs, à partir de 21h00 locales, il donne des cours de télégraphie sur 145,425 MHz. Nous souhaitons donc bon courage à tous les OM qui participent à ce cours où la bonne humeur et le sérieux vont de paire. De plus, pour répondre à la question de certains OM, les «fréquences télégraphie» dans la bande 2 mètres vont de 144,001 à 144,100 MHz, alors bons DX en CW.

Transmissions laser

Une autre initiative doit être soulignée, celle de Pierre, F1PLX. Elle concerne les activités en Extra Hautes Fréquences. Cet OM propose ses services dans la découpe des matériaux. Pour réaliser des

L'éphéméride VHF Plus

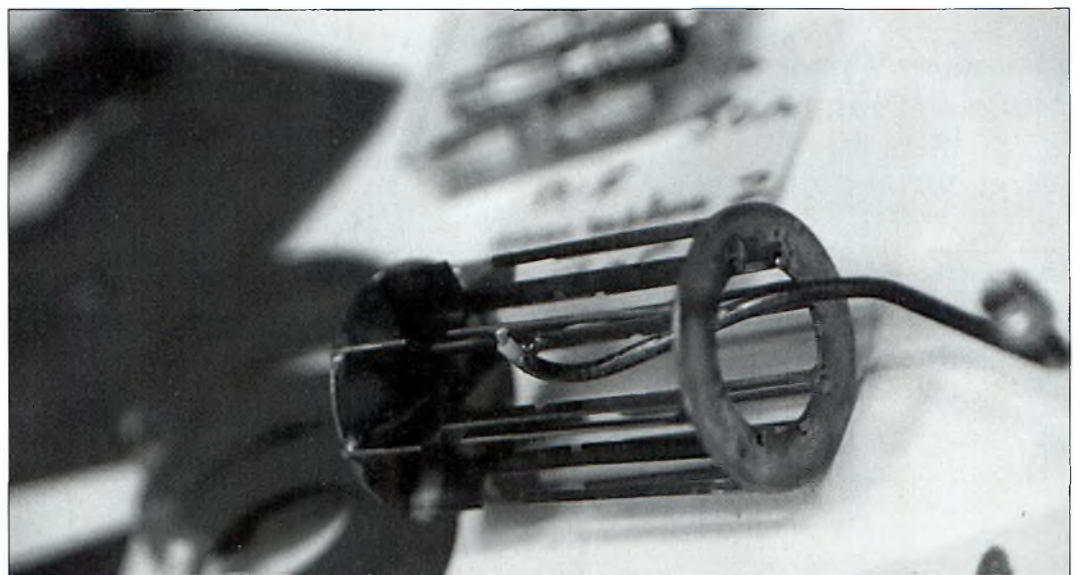
Déc. 3	Pleine Lune et périgée.
Déc. 5	Déclinaison la plus élevée de la Lune.
Déc. 5—6	ARRL EME Contest (2ème week-end).
Déc. 10	Dernier quartier de Lune.
Déc. 12	Maximum prévu de l'essaim météoritique des <i>Geminides</i> . Conditions moyennes à mauvaises pour l'EME.
Déc. 15	La Lune est à l'apogée.
Déc. 18	Nouvelle Lune.
Déc. 19	Déclinaison la plus faible de la Lune. Mauvaises conditions pour l'EME.
Déc. 22	Maximum prévu de l'essaim météoritique des <i>Ursides</i> .
Déc. 26	Premier quartier de Lune. Conditions moyennes pour l'EME.

coupleurs hybrides, des antennes à fente de toutes natures et autres structures rayonnantes, F1PLX se propose de les réaliser pour vous. Pierre mène par ailleurs des expériences dans les transmissions optiques, particulièrement à partir de dispositifs fonctionnant avec des lasers. Si vous désirez des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter Pierre, F1PLX, au : 01 4528-2141, que ce soit pour découvrir ses œuvres ou pour prendre un sked... lumineux !

Activités des radio-clubs

A en croire les discussions qui animent le relais RØ, le radio-club de Clamart, F6KEV, et toute sa structure seraient en grave danger. Certains OM de la région parisienne ont reçu une lettre pour une prise de conscience générale. Il faut se rappeler que le radio-club F6KEV gère les relais phonie sur 145,600 MHz, le relais UHF sur 431,725 MHz (actuellement arrêté), un transpondeur TVA 1,2/10 GHz et un BBS Packet-Radio. Il serait dommage de

laisser ces structures choir. Il faut donc apporter un soutien et une aide à ce radio-club. Des difficultés sont à craindre en ce qui concerne la garde des locaux. Ne restons plus indifférents devant les problèmes qui, en apparence, ne «nous concernent pas». Tout le monde est content, à un moment ou à un autre, de pouvoir utiliser ces relais. D'autre part, devant la recrudescence des «pirates» qui utilisent impunément le relais de Clamart, soyons sans pitié : pour ce qui les concerne la chasse est ouverte. Il y a ces catégories de gens mais il y a aussi ceux qui pensent que le RØ est un «canal 19» transposé. Attention à nos acquis, on pourrait bien ne pas tarder à se demander à qui appartient le 2 mètres. Il suffit de constater ce qu'est devenue la bande des 70 cm ! Le radio-club de Clamart est ouvert le vendredi soir à partir de 20h30. Vous pouvez téléphoner au 01 4632-2030 pour tous renseignements complémentaires. Pour aller directement à une réunion, il vous suffit de vous rendre à :



Une des réalisations de l'ami Pierre, F1PLX, une antenne 1200, qui sera bientôt essayée par la rédaction.

*e-mail : <bajcik@club-internet.fr>.

F6KEV, Cité FFF, 4 rue Boileau, 92140 Clamart. Devenir membre actif ou membre sympathisant de F6KEV, c'est aider ce club qui fait vivre l'activité radioamateur sur sa région. C'est aussi la possibilité de conserver un site exceptionnel qui procure aux relais installés de nombreuses possibilités de trafic.

Nouveautés matériels VHF

Kenwood va mettre sur le marché un tout petit transceiver portatif en partie dédié aux activités de Packet-Radio. Pour l'instant nous n'en savons guère plus mais il permettrait d'envoyer et de recevoir directement des messages à partir du clavier, la lecture se faisant sur un large écran à cristaux liquides. Il n'y aura plus besoin d'utiliser un PC...

La propagation sur 2 mètres

Durant le mois d'octobre la propagation était assez bon-

ne. Avec des moyens simples, on pouvait faire des QSO avec de nombreux départements. Il en est de même pour les relais, auxquels on pouvait accéder facilement et durant de longues périodes.

Voici quelques-uns des relais contactés depuis la région parisienne :

Bagnolet : entrée sur 145,200 MHz, sortie sur 439,987.5 MHz, déclenchement automatique en subaudible codé en CTCSS sur 241,8 Hz.

Mont-Valérien : sortie sur 439,500 MHz avec décalage de -7,6 MHz, déclenchement par tonalité 1 750 Hz.

Lotisse : sortie sur 430,175 MHz avec décalage de +1,6 MHz ou, entrée sur 145,350 MHz, déclenchement par tonalité 1 750 Hz.

Relais des Vosges : voie U sur 433,025 MHz, voie V sur 145,662.5 MHz. Décalages habituels et tonalité 1 750 Hz.

Relais d'Auxerre : 145,787.5 MHz.

CHOLET COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES

Kits et Composants H.F.

Nouvelle adresse

18 rue Richelieu - 24660 Chamiers

Tél : 05 53 05 43 94 Fax : 05 53 35 41 46

nouveaux

Tubes Ferrite pour Balun

*Composants QRP,
 dont Quartz*

Conseils

Résultats du Trophée F2KZ

Le Trophée F2KZ est un concours départemental du Pas-de-Calais qui s'est déroulé les 21 et 22 mars derniers. En voici les résultats.

VHF Phonie			
Place	Indicatif	Score	Nb. de QSO
1.	F1TMT	168	50
2.	F5PEZ	153	46
3.	F5JIT	145	38
4.	F6IGF	141	39
5.	FA1LEF	95	19
6.	F1CSZ	68	17
7.	F5JLQ	59	13
-	F5OZG	59	13
9.	F5APQ	54	12
10.	F6FLB	31	7

VHF CW			
Place	Indicatif	Score	Nb. de QSO
1.	F5PEZ	31	7
-	F5APQ	31	7
3.	F5JLQ	27	6
4.	F6FLB	25	5

UHF Phonie			
Place	Indicatif	Score	Nb. de QSO
1.	F1TMT	39	11
2.	F5PEZ	37	8
3.	F5JIT	35	7
4.	F5APQ	22	5
5.	F5JLQ	12	3

SWL		
Place	Indicatif	Score
1.	F-11606	301

Relais de Genève, HB9G : 145,700 MHz, bonne réception en île-de-France durant le mois d'octobre.

Activités en 50 MHz

Beaucoup d'OM de l'île de France préparent le matériel pour partir en portable dès les beaux jours revenus. F3CN et F6BQX, des départements 37 et 86, proposent aux OM intéressés un QSO quotidien sur 50,225 MHz à 19 heures locales. Par ailleurs, on peut rester à l'écoute de 50,210 MHz qui est la fréquence d'appel nationale.

Activités ATV

Rien de bien neuf apparemment durant le mois écoulé. La fréquence à ne pas manquer sur l'île-de-France pour apprendre des choses intéressantes n'a pas changé, toujours 144,150 MHz en FM. Nous vous communiquerons les fréquences des balises

ATV qui deviennent utiles à plus d'un titre, réglages d'antennes, de préampli ou autres récepteurs.

Novembre est passé, vive décembre !

Plusieurs OM ont envoyé des comptes-rendus d'activité THF (dont un GW !) suite à notre appel lancé depuis deux mois dans ces colonnes. Merci à vous. Attendons encore les retardataires et nous pourrons enfin mettre en place la carte des meilleurs trajets parcourus. Espérons que le mois de décembre sera plus clément quant à la météo. En effet, cela pourrait permettre à de nombreux OM de l'île-de-France de partir en expédition 50 MHz. Bon trafic à tous et Joyeux Noël.

73, Philippe, F1FYY

La région FNPP

Ce mois-ci nous allons voir quels sont les BBS français fonctionnant 24 heures sur 24, les nouveaux BBS, ceux qui ont fermé et, nous terminerons par un grand tableau récapitulatif. Celui-ci est loin d'être exhaustif et vos mises à jour sont donc les bienvenues. Nous verrons aussi comment fonctionne le réseau Packet-Radio dans la région FNPP où le trafic est très dense.

Nouveaux BBS

F1VFR-1 fait son apparition dans le département du Nord (59). Son QTH est Herbignies en JO10UF. La fréquence d'accès est de 144,950 MHz (1 200 bauds) et le sysop est Ken, F1VFR. L'adresse hiérarchique est donc : **F1VFR.FNPP.FRA.EU**. Ce BBS est co-localisé au Nœde F1VFR (PC/FlexNet). La fréquence lien au réseau est de 430,775 MHz et l'adjacent est ONØDOR (lien 1 200 bauds). Il n'y a donc pas de lien direct avec la région FNPP (France Nord Pas-de-Calais Picardie).

F5KDV-1 est apparu dans le département de la Seine-Maritime (76). Le QTH est Dieppe. Les sysops sont Stéphane, F4CNH ; Antoine, F4CNI ; et Sylvain, FA1CLF. L'adresse hiérarchique est :

F5KDV.FNOR.FRA.EU.

Une meilleure connaissance des BBS en place permettra d'améliorer le routage des messages ce dont profitera la communauté amateur. N'hésitez pas à me faire parvenir vos additifs et corrections à : **F5PYS@F6KGT.FNPP.FRA.EU**.

BBS en cessation d'activité

F1IGY-1 (F1IGY.FALI.FRA.EU) situé en Corrèze (19) est passé QRT à la mi-septembre.

*AX.25 : <F5PYS@F6KGT.FNPP.FRA.EU>

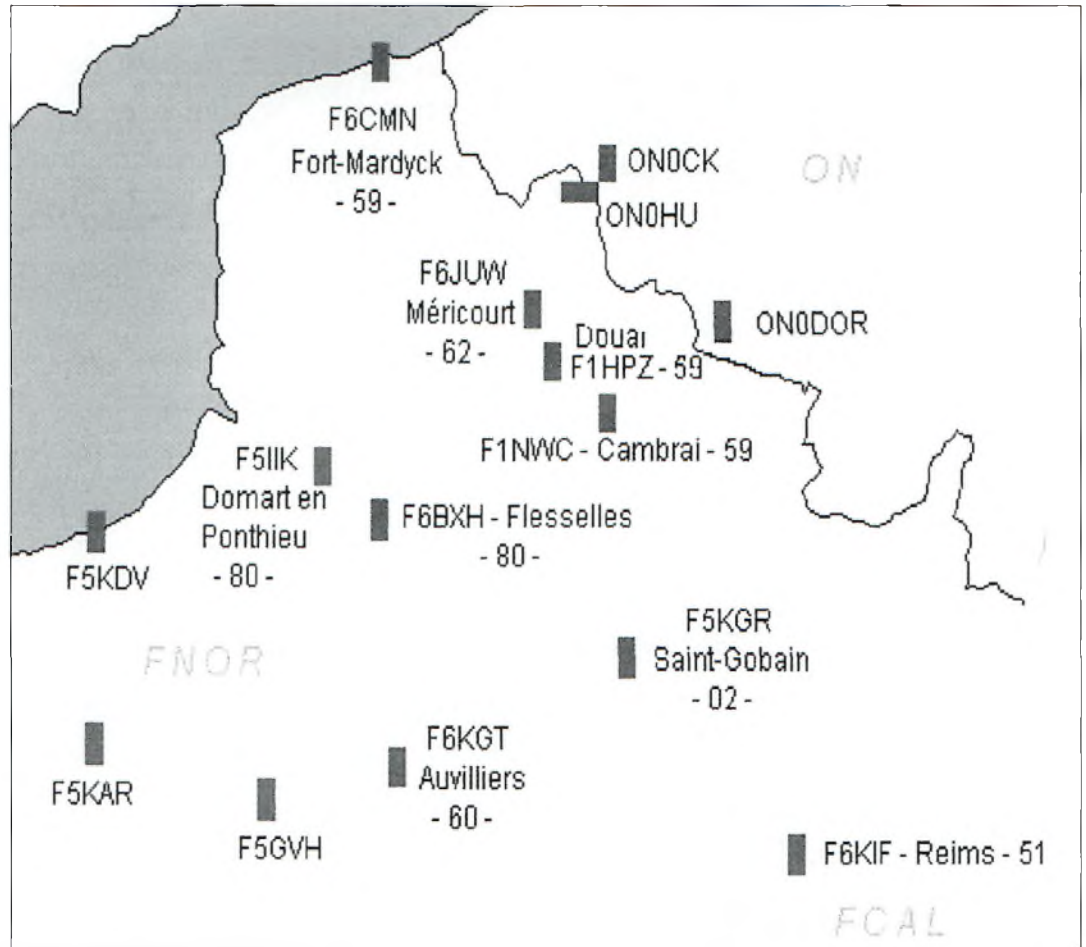


Fig. 1— Carte des BBS en région FNPP.

Une nouvelle orientation professionnelle du sysop et du co-sysop sont à l'origine de cette fermeture.

On mesure ici la grande difficulté de conserver un réseau sans faille. L'arrêt d'un système peut entraîner une perte douloureuse de nombreux maillons de cette chaîne numérique, d'où l'importance des systèmes collectifs ou radio-clubs pouvant résister au temps. Seule une solution collective fédérée permettra l'évolution du Packet-Radio en France en privilégiant des structures associatives comme les radio-clubs.

La région FCAL et l'Allemagne

Un rectificatif de Yann, F1NGP, concernant la coordination France Champagne Ar-

dennes Lorraine et l'Allemagne : ce n'est pas le coordinateur allemand qui décide du plan de fréquence et des QRG utilisées dans l'est de la France... Simplement, il fait des propositions sur le 23 cm car il est déjà très surchargé en DL et les risques de brouillage existent. Il ne décide en aucun cas pour nous des fréquences de link F—F. Par contre, c'est lui qui propose une fréquence pour le link F—DL conformément à la réglementation allemande. Si l'on regarde le dernier plan de bande de l'IARU (applicable à compter de juillet 1997), il n'y a aucun accès prévu pour un DigiNode sur 144 MHz. Donc, les amateurs DL ne font que suivre les recommandations de l'IARU. Nous avons aussi oublié F6KMO dans la liste

des liens dans la région FCAL. F6KMO «forwarde» entre DBØSAB et F6KIM et ceci depuis bientôt 1 an.

La région FNPP

La carte de la fig. 1 donne une vue d'ensemble du réseau Packet-Radio en région FNPP. Voici la présentation des différents BBS qui y figurent.

A noter que ce BBS n'est pas relié avec sa région (FNPP), mais possède un lien avec la région FNOR (France Normandie), ce qui n'est pas sans causer quelques problèmes dans l'acheminement des messages personnels dans cette direction.

F6CMN

Locator : JO11DA
 QTH : Fort-Mardyck (59)
 Sysop : F6CMN
 Fréquence d'accès : 144,675 MHz
 Liens : ONØHU
 Logiciel : FBB 5.15
 Langues : 1—Anglais 2—Français
 Serveurs : REQDIR, REQFIL, REQCFG, REQCOR, WP

Port	Interface	Émulation	Canal	Mode	Fréquence
1	ESS/COM	PK-232	7	UYW	433,615 MHz

F1HPZ

Locator : JO10MI
 QTH : Douai (59)
 Sysop : F1HPZ
 Fréquence d'accès : 144,850 MHz
 Liens : ONØHU, ONØDOR, F1NWC, F6JUW
 Logiciel : FBB 7.00
 Langues : 1—Anglais 2—Français 3—Hollandais 4—Allemand
 Serveurs : REQDIR, REQFIL, REQCFG, REQCOR, WP, 7PREC, 7PSERV, ST, T, REDIST

Port	Interface	Émulation	Canal	Mode	Fréquence
1	TFPCR	WA8DUD	4	UYL	FLEX-FBB

F1NWC

Locator : JO10PE
 QTH : Cambrai (59)
 Sysop : F1NWC
 Fréquence d'accès : 144,875 MHz
 Liens : ONØDOR, F5KGR, F1HPZ
 Logiciel : FBB 7.00
 Langues : 1—Français 2—Anglais
 Serveurs : REQDIR, REQFIL, REQCFG, REQCOR, WP, AUTO7P, 7PSERV, T, ST, REDIST

Port	Interface	Émulation	Canal	Mode	Fréquence
1	TFPCR	WA8DUD	10	UYW	LINK

F6JUW

Locator : JO10LK
 QTH : Méricourt (62)
 Sysop : F6JUW
 Fréquence d'accès : 144,850 MHz
 Liens : F1HPZ
 Logiciel : FBB 7.00
 Langues : 1—Anglais 2—Français 3—Hollandais 4—Allemand
 Serveurs : REQDIR, REQFIL, REQCFG, REQCOR, WP, 7PREC, 7PSERV, T, NODES, REDIST

Port	Interface	Émulation	Canal	Mode	Fréquence
1	TFPCR	WA8DED	6	UY	FLEX-FBB

F6BXH

Locator : JN19DX
 QTH : Flesselles (80)
 Sysop : F6BXH
 Fréquence d'accès : 144,850 MHz

Liens : F5GVH, F6KGT, F5KGR

Logiciel : FBB 7.00
 Langues : 1—Anglais 2—Français 3—Espagnol 4—Italien 5—Hollandais 6—Allemand 7—Norvégien 8—Portugais 9—Danois 10—Suédois 11—FRANC8
 Serveurs : REQDIR, REQFIL, REQCFG, WP, MULTI, MULTIF, PKT80, SYS60, SYS02, 7PSERV, REDIST

Port	Interface	Émulation	Canal	Mode	Fréquence
1	ESS/COM	WA8DED	6	UYWL	144,850 MHz
2	ESS/COM	WA8DED	4	UYWL	439,025 MHz
3	TFPCR	WA8DED	4	UW	433,625 MHz

F6KGT

Locator : JN19EI
 QTH : Auvilliers (60)
 Sysop : F1UMW
 Fréquence d'accès : 439,925 MHz
 Liens : F6BXH, F6RAC
 Logiciel : FBB 7.00
 Langues : 1—Anglais 2—Français 3—Espagnol 4—Italien 5—Hollandais 6—Allemand 7—Catalan 8—Norvégien 9—Portugais 10—Danois 11—Suédois 12—FRA8BITS
 Serveurs : REQDIR, REQFIL, REQCFG, WP, REF60, PKT60, BUREAU, OM60, MULTI, NEWDOC, STATIS

Port	Interface	Émulation	Canal	Mode	Fréquence
1	TFPCR	WA8DED	12	UYL	FLEXNET

F5KGR

Locator : JN19QO
 QTH : Saint-Gobain (02)
 Sysop : F1BAY
 Fréquence d'accès : 144,675 MHz
 Liens : F6KIF, F1NWC, F6BXH
 Logiciel : FBB 5.15
 Langues : 1—Anglais 2—Français 3—Espagnol 4—Italien 5—Hollandais 6—Allemand 7—Catalan 8—Norvégien 9—Portugais 10—Danois 11—Suédois
 Serveurs : REQDIR, MULTI, 5KGR, GROUPE, REF02, USERS, KGR, REQFIL, REQCFG, 7PSERV, BURO, WP

Port	Interface	Émulation	Canal	Mode	Fréquence
1	BPQ-HOST	BPQ	15	UYL	KGR-11

F5IJK

Locator : JN10AB
 QTH : Ponthieu (80)
 Sysop : F5IJK
 Fréquence d'accès : 144,950 MHz
 Liens : F8KAE
 Logiciel : FBB 5.15
 Langues : 1—Anglais 2—Français 3—Espagnol 4—Italien 5—Hollandais 6—Allemand 7—Catalan 8—Norvégien 9—Portugais 10—Danois 11—Suédois
 Serveurs : OM80, MULTI, 7PSERV, REQDIR, REQFIL, NODES, REQCFG, WP

Port	Interface	Émulation	Canal	Mode	Fréquence
1	BPQ-HOST	BPQ	15	UYL	FPAC

Adresse Hierarchique	Ville	Dept	Locator
F1HAQ.FALI.FRA.EU	Brive	[19]	JN05SD
F5ECC.FALI.FRA.EU	Cosnac	[19]	JN05SD
F5ROC.FALI.FRA.EU	Limoges	[87]	JN05PT
F1IGY.FALI.FRA.EU	Tulle	[19]	JN05VG
F5KMQ.FALI.FRA.EU	Aurillac	[15]	JN05XG
F6KDC.FALI.FRA.EU	Clermont-Fd	[63]	JN15NQ
F6KPC.FALI.FRA.EU	Noailhac	[19]	JN05SD
F5KTU.FALI.FRA.EU	Tulle	[19]	JN05VG
F5JOE.FAQI.FRA.EU	Champcevinel	[24]	JN05IF
F1CAY.FAQI.FRA.EU	Hossegor	[40]	IN93GQ
F1MAC.FAQI.FRA.EU	La Coquille	[24]	JN05LM
F5JPL.FAQI.FRA.EU	Laugnac	[47]	JN04HH
F6GGY.FAQI.FRA.EU	M/flanquin	[47]	JN04IL
F1ONT.FAQI.FRA.EU	Montazeau	[24]	JN04BV
F1OYP.FAQI.FRA.EU	Perigueux	[24]	JN05IE
F1PKI.FAQI.FRA.EU	PEY	[40]	IN93JO
F6HRW.FAQI.FRA.EU	Villeneuve sur Lot	[47]	JN04IK
F6KNL.FAQI.FRA.EU	Palmer-Cenon	[33]	IN94QT
F6KDU.FAQI.FRA.EU	Pau	[64]	IN93TF
F5KBW.FAQI.FRA.EU	Talence	[33]	IN94QT
F1UPL.FBFC.FRA.EU	Champvallon	[89]	JN17US
F1DRW.FBFC.FRA.EU	Montceau les mines	[71]	JN26EQ
F8KXK.FBFC.FRA.EU	Ballon D'Alsace	[90]	JN37KT
F6KNP.FBFC.FRA.EU	Dole	[39]	JN26WX
F5KCH.FBFC.FRA.EU	Imphy	[58]	JN16PW
F5KSF.FBFC.FRA.EU	Macon	[71]	JN26JI
F5PBG.FBRE.FRA.EU	Brest	[29]	IN78SJ
F1CVE.FBRE.FRA.EU	Octeville	[50]	IN99EO
F6KSV.FBRE.FRA.EU	Brest	[29]	IN78SJ
F6KBI.FBRE.FRA.EU	Coray	[29]	IN88CB
F6KBO.FBRE.FRA.EU	Ploufragan	[22]	IN88PL
F5KTX.FBRE.FRA.EU	ST Martin des Champs	[29]	IN88BO
F6KVE.FCAL.FRA.EU	La Sotiere	[88]	JN38JA
F6KWP.FCAL.FRA.EU	Longwy	[54]	JN29UM
F6KMO.FCAL.FRA.EU	Metz	[57]	JN39CC
F6KDL.FCAL.FRA.EU	Mulhouse	[68]	JN37QT
F6KIF.FCAL.FRA.EU	Reims	[51]	JN29BD
F6KIM.FCAL.FRA.EU	S.T.Nancy	[54]	JN38BQ
F6KFT.FCAL.FRA.EU	Seingbouse	[57]	JN39KD
F6KFG.FCAL.FRA.EU	Strasbourg	[67]	JN38VO
F5KOB.FCAL.FRA.EU	Troyes	[10]	JN28BH
F1NNH.FCEN.FRA.EU	Parassy	[18]	JN17GF
F5KDF.FCEN.FRA.EU	Chartres	[28]	JN08RK
F8KKV.FCEN.FRA.EU	Le Montet Deols	[36]	JN06UT
F6KJO.FCEN.FRA.EU	Orleans	[45]	JN07WW
F6KBN.FCEN.FRA.EU	St Epain	[37]	JN07GG
F8REF.FCEN.FRA.EU	Tours	[37]	JN07HF
TK5KP.FCOR.FRA.EU	Ajaccio	[20]	JN41IW
F1BBI.FMLR.FRA.EU	Ales	[30]	JN24BC

Tableau 1— Liste (non exhaustive) des BBS français.

F6GXP.FMLR.FRA.EU	Cahors	[46]	JN04RK
F1INZ.FMLR.FRA.EU	Foix	[09]	JN02SW
F1NOU.FMLR.FRA.EU	Loubens	[31]	JN03VN
F5FVC.FMLR.FRA.EU	Montauban	[82]	JN04QA
F6DSP.FMLR.FRA.EU	Narbonne	[11]	JN13ME
F5GJC.FMLR.FRA.EU	St Juery	[81]	JN13CW
F5SIZ.FMLR.FRA.EU	St-Affrique	[12]	JN13KW
F6CDD.FMLR.FRA.EU	Toulouse	[31]	JN03QM
F6FBB.FMLR.FRA.EU	Toulouse-Satgate	[31]	JN03QL
F5KAT.FMLR.FRA.EU	Castelnau	[34]	JN13WO
F5KBO.FMLR.FRA.EU	Castres	[81]	JN13CO
F5KDS.FMLR.FRA.EU	Mazamet	[81]	JN13DL
F5GVH.FNOR.FRA.EU	Gisors	[27]	JN09VG
F6KSC.FNOR.FRA.EU	Evreux	[27]	JN09NA
F6KOH.FNOR.FRA.EU	Le Havre	[76]	JN09BM
F5KAR.FNOR.FRA.EU	Rouen	[76]	JN09MJ
F8KOH.FNOR.FRA.EU	Vernon	[27]	JN09RC
F8KAE.FNOR.FRA.EU	Vernon	[27]	JN09RD
F1NWC.FNPP.FRA.EU	Cambrai	[59]	J010PE
F5IIK.FNPP.FRA.EU	Domart en Ponthieu	[80]	J010AB
F1HPZ.FNPP.FRA.EU	Douai	[59]	J010MI
F6BXH.FNPP.FRA.EU	Flesselles	[80]	JN19DX
F6CMN.FNPP.FRA.EU	Fort-Marduyck	[59]	J011DA
F6JUW.FNPP.FRA.EU	Mericourt	[62]	J010LK
F6KGT.FNPP.FRA.EU	Auwillers	[60]	JN19EI
F5KGR.FNPP.FRA.EU	Saint Gobain	[02]	JN19QO
F5IX.FPCA.FRA.EU	Toulon	[83]	JN23WD
F5KPO.FPCA.FRA.EU	Althen des Paluds	[84]	JN23LX
F5KBJ.FPCA.FRA.EU	La Seyne	[83]	JN23WC
F6KED.FPCA.FRA.EU	Marseille	[13]	JN23RH
F6KRD.FPCA.FRA.EU	Marseille	[13]	JN23RH
F3KT.FPDL.FRA.EU	Pont St Martin	[44]	-----
F5JPA.FPDL.FRA.EU	Marigne	[49]	IN97QR
F5NLG.FPDL.FRA.EU	Montreuil-Juign	[49]	IN97QM
F6KSU.FPDL.FRA.EU	Laval	[53]	IN98OB
F5KQE.FPDL.FRA.EU	Nantes	[44]	IN97FH
F6KBG.FPDL.FRA.EU	Saint-Nazaire	[44]	IN87WH
F6AIM.FPOC.FRA.EU	La Rochelle	[17]	IN96LE
F8KKA.FPOC.FRA.EU	Angouleme	[16]	JN05BO
F5KED.FPOC.FRA.EU	Le Blanc	[36]	JN06MP
F8KOP.FPOC.FRA.EU	Poitiers	[86]	JN06EN
F8KIS.FPOC.FRA.EU	St-Hilaire	[17]	IN95RU
F6BIG.FRHA.FRA.EU	Annecy	[74]	JN35BW
F1IHF.FRHA.FRA.EU	La Tronche Grenoble	[38]	JN25UE
F5YCP.FRHA.FRA.EU	Renage (Tcp / Ip)	[38]	JN25RH
F6KJD.FRHA.FRA.EU	Bourg en Bresse	[01]	JN26OE
F8KLY.FRHA.FRA.EU	Lyon	[69]	JN25JS
F6KUU.FRHA.FRA.EU	St Avit	[07]	JN25LE
F6JMT.FRPA.FRA.EU	Bray s/s	[77]	JN18OJ
F6BVP.FRPA.FRA.EU	Paris	[75]	JN18DV
F1EBN.FRPA.FRA.EU	Tournan	[77]	JN18JR
F6KHK.FRPA.FRA.EU	Coulommiers	[77]	JN18OT
F8KLM.FRPA.FRA.EU	Guyancourt	[78]	JN18AS
F6KBF.FRPA.FRA.EU	M-Laffitte	[78]	JN18BW
F6PTT.FRPA.FRA.EU	Massy	[91]	JN18DR
F6KRR.FRPA.FRA.EU	Montigny	[78]	JN18AS
F6KLN.FRPA.FRA.EU	Neuilly / seine	[92]	JN18DV
F6RAC.FRPA.FRA.EU	Paris	[75]	JN18EV
F6KDS.FRPA.FRA.EU	Plessis Trevisse	[94]	JN18HT
F5KCK.FRPA.FRA.EU	Sartrouville	[78]	JN18CW
F6KFEV.FRPA.FRA.EU	Versailles	[78]	JN18BT

Prix du «Jeune Radioamateur de l'Année» 1998 —Règlement Officiel—

1. ProCom Editions S.A. et CQ Radioamateur organisent, dans le but de promouvoir le radioamateurisme, en particulier auprès des jeunes, le Prix du «Jeune Radioamateur de l'Année», édition 1998.

2. Le concours est ouvert aux radioamateurs de nationalité française demeurant en France métropolitaine, dans les départements et territoires d'outre-mer. Les nominés de l'édition 1997 peuvent se représenter, sauf le titulaire du prix 1997, s'ils remplissent les conditions ci-après.

3. Les prétendants au titre de «Jeune Radioamateur de l'Année 1998» doivent être nés après le 31 décembre 1972. En outre, ils doivent être titulaires d'un Certificat d'Opérateur du

Service Amateur délivré par l'administration des télécommunications obtenu après le 31 décembre 1993.

4. Les postulants doivent être parrainés par un tiers, personne physique ou morale elle-même titulaire d'un indicatif d'émission radioamateur (radio-clubs bienvenus !). Les dossiers doivent être présentés au plus tard le **31 décembre 1998** à minuit, cachet de la poste faisant foi. L'identité du postulant, ainsi que sa licence en cours de validité, peuvent être demandés par le jury à tout moment. Une photo d'identité du candidat doit être jointe au dossier. En outre, ils doivent comporter un «curriculum vitæ» du postulant, certifié par son parrain, indiquant notamment ses résultats aux concours, les diplômes

de trafic obtenus, son score DXCC, la nature de ses réalisations personnelles, son comportement vis-à-vis des autres, ses qualités de technicien et/ou d'opérateur, son dévouement à la communauté radioamateur de sa région, sa participation aux activités du radio-club, etc. Évitez les listes de résultats et insistez sur les faits et événements qui ont motivé la décision du parrain. Les sujets n'ayant pas traité au radioamateurisme mais ayant une connotation scientifique (informatique, astronomie, météorologie...), s'ils sont bien maîtrisés par le postulant et clairement mis en exergue, sont un atout supplémentaire.

5. Un jury, composé de membres de la rédaction de CQ Radioamateur, de professionnels de la radiocommuni-

cation et de représentants d'associations, se réunira, début 1998, pour statuer sur les dossiers reçus. Exceptionnellement, si le jury en ressent le besoin, des représentants des rédactions Américaine et Espagnole de CQ Magazine pourront être consultés, ainsi que les lecteurs de CQ Radioamateur.

6. Le jury fera en sorte de désigner le «Jeune Radioamateur de l'Année 1998» et, éventuellement, un second et un troisième si le nombre de dossiers reçus le justifie. La date et le lieu de la remise des prix seront fixés par le jury et publiés dans CQ Radioamateur, et par voie de presse, dès que possible. Les décisions du jury sont définitives et sans appel.

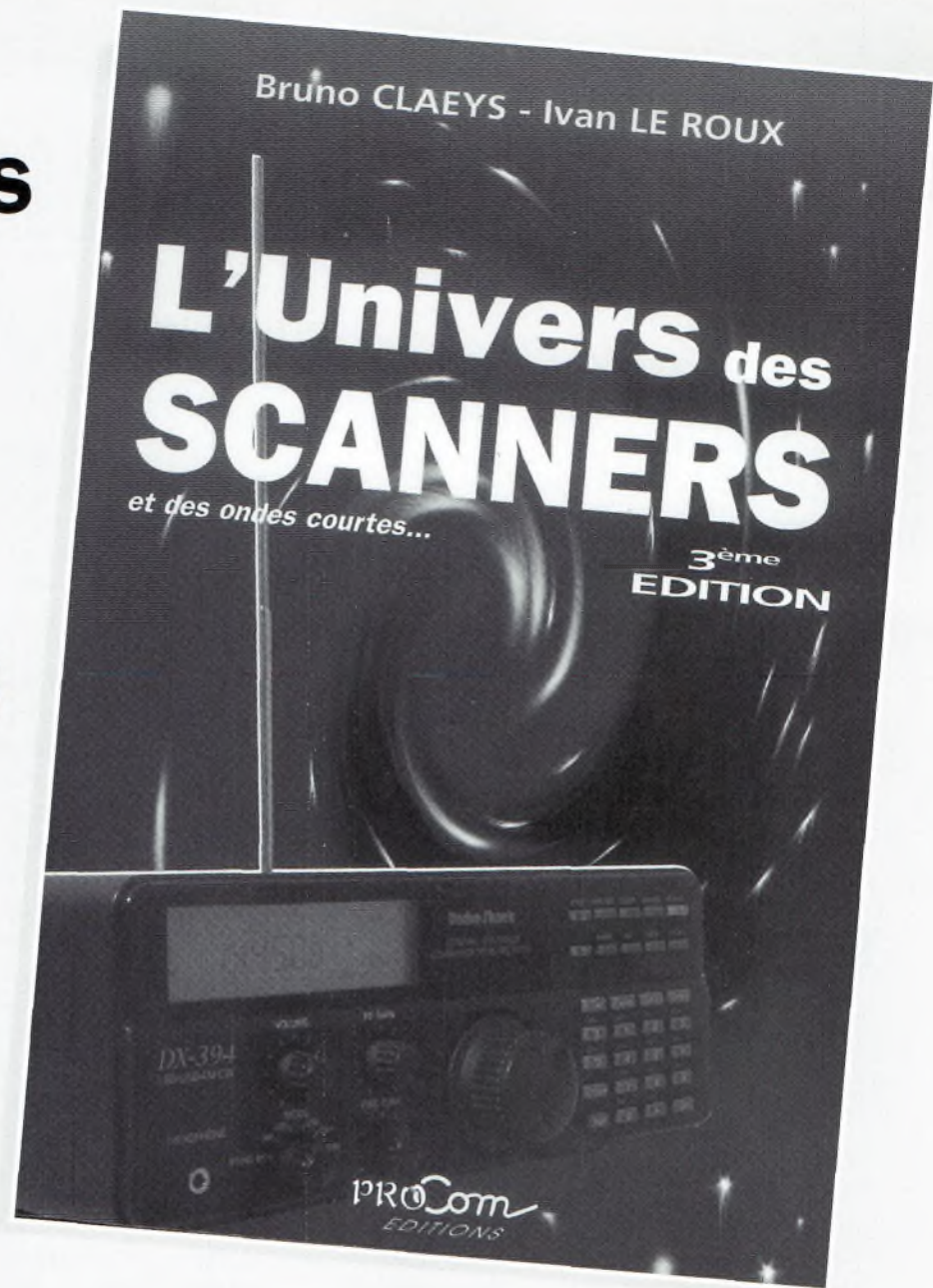
L'Univers Des Scanners 1998

Par Bruno Claeys
et Ivan Le Roux

Nouvelle édition 98

*Pour tout
savoir sur les
scanners du
marché actuel,
le matériel,
des centaines de fréquences.*

500 pages



BON DE COMMANDE

à retourner à : PROCOM EDITIONS - "Boutique" - B.P. 76 - 19002 TULLE CEDEX

Règlement par : chèque bancaire chèque postal mandat

NOM : PRENOM :

ADRESSE :

CODE POSTAL : VILLE :

290^F l'exemplaire
(port inclus)

A L'ÉCOUTES DES ONDES COURTES

Les concours SWL : mode d'emploi



Vous avez été nombreux ces derniers temps à réagir au sujet des concours. Et cela tombe à pic car la saison bat son plein. Les uns regrettent l'absence de catégories ouvertes aux SWL, les autres se plaignent du manque d'information et les «réflecteurs» sur le Web ne manquent pas de commentaires. Mais de tout cela, le plus intéressant est de loin le courrier des novices qui découvrent les concours en tournant le vernier de leur récepteur. Ce fut le cas en octobre où vous avez été nombreux à constater la réelle efficacité de votre matériel (notamment en termes de sélectivité !) lors du «World-Wide». Pour eux, voici quelques explications pratiques.

L'automne et le froid annoncent chaque année une propagation meilleure et c'est pourquoi les grands «classiques» internationaux ont lieu en cette saison. Les concours sont des compétitions de trafic radio dans

lesquels les radioamateurs s'affrontent entre eux en contactant un maximum de leurs homologues en un temps défini (généralement un week-end). Un règlement établi à l'avance (souvent le même d'une année sur l'autre) définit les conditions dans lesquelles les participants doivent opérer et, surtout, ce qu'ils doivent contacter pour obtenir des points. Par exemple, dans les concours «DX»

le but consiste à contacter le monde entier. Le concours IOTA (Islands On The Air) consiste à contacter des îles.

Le Championnat de France a pour objectif les échanges entre départements français, mais les pays du monde comp-

tent aussi (c'est pourquoi il faut toujours bien lire les règlements).

D'autres concours, comme le CQ WW WPX Contest, ont pour multiplicateurs les nombreux préfixes constituant le début des indicatifs radioamateurs.

Ces régions géographiques sont ce que l'on appelle des «multiplicateurs», ou encore «multis». Ainsi, les points obtenus à chaque QSO (ou à

chaque «écoute» en ce qui nous concerne) sont totalisés, puis multipliés par le nombre de... multiplicateurs. On obtient alors le «score final». A la fin du concours, lorsque les résultats sont publiés, les gagnants dans chaque catégorie de participation reçoivent un prix, généralement sous forme de certificat.

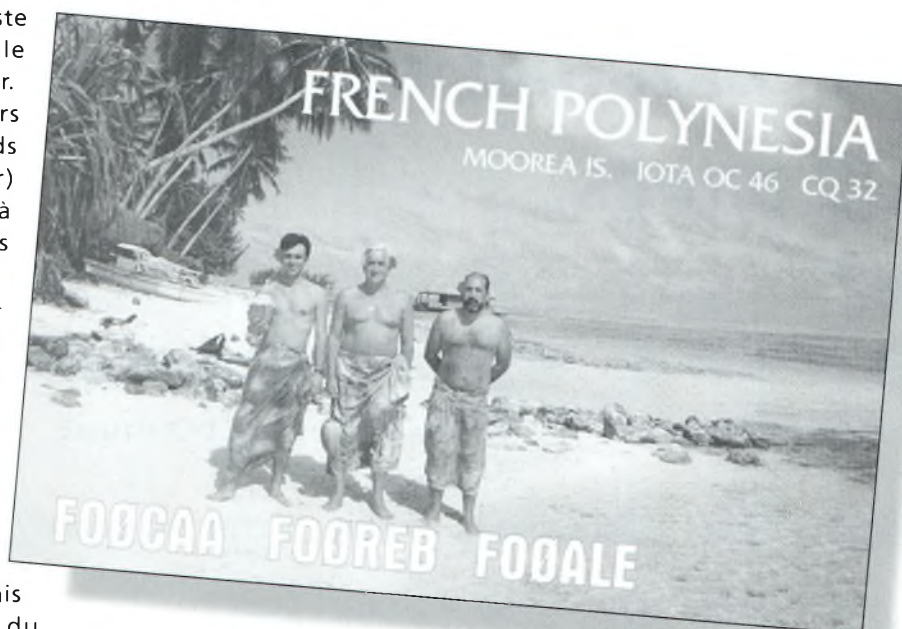
Il fut une époque pas si lointaine où les concours étaient l'affaire d'une élite. Aujourd'hui, les choses ont bien changé et désormais, les

choses sont rendues plus faciles pour les «jeunes» licenciés, voire même les SWL.

Les concours impliquent bien entendu un trafic à rythme soutenu, pour ne pas dire rapide.

De plus, les plus grandes épreuves réunissent parfois plusieurs milliers d'amateurs sur les ondes, ce qui explique par exemple l'encombrement des bandes (et le bruit qui en a résulté...) lors du dernier CQ WW SSB DX Contest. Vous aurez remarqué aussi que les seules bandes où l'on pouvait «être tranquille» étaient les bandes WARC (10, 18 et 24 MHz). En effet, les concours ne sont pas autorisés sur ces bandes. En revanche, sur les six autres bandes HF, il était possible non seulement de passer 48 heures à se régaler, mais aussi à compléter ses diplômes ; un autre avantage — de taille — des concours !

Les écouteurs aussi ont leur place dans les concours. Il n'y a guère d'autres moments dans l'année où il y a tant d'activité et de DX rares sur



*clo CQ Magazine.



les bandes. Dans les grands concours, il est possible d'entendre les coins les plus reculés du globe dont quelques-uns qui ne représentent pour vous qu'un nom exotique sur la liste des entités DXCC !

De plus, la plupart des «contesteurs» vous enverront une carte QSL en échange de la vôtre, si vous confirmez la réception d'un ou plusieurs de leurs QSO pendant l'épreuve. Lors des concours en SSB, écoutez pendant la journée entre 28,300—28,700 MHz, 21,150—21,350 MHz et 14,100—14,300 MHz ; pendant la nuit entre 7,050—7,255 MHz, 3,700—3,850 MHz et 1,810—2,000 MHz.

Mais la question la plus courante est : «comment bien débiter ?». Eh bien, la meilleure façon consiste à se lancer à votre tour dans l'activité, simplement en allumant votre récepteur. Mais faites attention, car comme beaucoup d'autres écouteurs, lorsque vous aurez goûté à la chose, vous risquez de ne plus pouvoir vous en passer !

Les Challenges SWL 1997

Il y avait 63 logs mono-opérateur SSB en 1997, soit 10 de moins qu'en 1996. La compétition fut difficile pour prendre les meilleures

places. Les trois premiers classés avaient tous plus d'un million de points, mais cette fois OK1-23233 a surclassé OM3-27707 et ONL383.

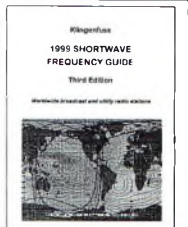
En CW, le grand gagnant était Ladislav, OM3-27707 qui utilisait un Kenwood TS-830S et une antenne Yagi pour les bandes hautes et un long-fil pour les bandes basses. Jean-Jacques, ONL383, a fini second, mais loin derrière le vainqueur. Il avait un Kenwood R-5000 couplé à une antenne verticale Cushcraft R5 et des dipôles pour les bandes basses. La partie CW a attiré 13 «candidats» contre 18 l'année précédente, mais il n'y avait pas de participants multi-opérateur.

Dans la section multi-multi, quatre des six équipes ont battu le record de 1996. Deux équipes ont fini très près l'une de l'autre : SP-0702-LG (Pologne) et F14YA179 (France) et une autre équipe française, celle de F-10046, a également battu le record du monde établi en 1996.

Rappelons, pour conclure, que le record français à battre est l'œuvre de F-16332 (1996), soit 632 971 points, tandis qu'en CW, c'est également depuis 1996 que F5JBR détient le record français avec 587 796 points. A titre de comparaison, le record du

MESSAGES RADIOTELEX - 25 ans de réception des communications digitales globales!

Comprend plusieurs décennies de réception continue de radio de 1974 à 1998, et donne un aperçu professionnel de douzaines des formats et protocoles modernes de transmission des données digitales. Contient 1004 messages et photos-écran de 692 stations utilitaires dans 136 pays. La radiocommunication mondiale aéronautique, commerciale, diplomatique, maritime, météo, militaire, navigation, police, presse, publique, et secrète sur ondes courtes est extrêmement révélatrice ainsi que très amusante. En un mot: fascinant! 572 pages · FF 260 ou DM 70 (frais d'envoi inclus)



1999 SUPER LISTE FREQUENCE CD-ROM

toutes les Stations de radiodiffusion et utilitaires!



10,400 enregistrements avec les derniers horaires de tous les services de radiodiffusion sur ondes courtes dans le monde. 10800 fréquences des stations utilitaires (voir ci-dessous). 16100 fréquences ondes courtes hors service. Tout sur une seule CD-ROM pour PCs avec Windows™. Vous pouvez chercher pour fréquences, stations, pays, langues, heures et indicatifs d'appel, et feuilleter dans toutes ces données en moins de rien! FF 220 ou DM 60 (frais d'envoi inclus)

1999 REPERTOIRE STATIONS ONDES COURTES

Vraiment maniable, clair, utile, et actuel! Comprend plus de 21000 fréquences de notre CD-ROM (voir ci-dessus) avec toutes les stations de radiodiffusion et utilitaires du monde, et une unique liste alphabétique des stations de radiodiffusion. Contient maintenant en détail la future technique de modulation digitale du radio mondiale, et une introduction solide à la réception moderne des ondes courtes. Deux manuels dans un seul tome- au prix sensationnel! 564 pages · FF 220 ou DM 60 (frais d'envoi inclus)

1999 REPERTOIRE DES STATIONS UTILITAIRES

Voilà les services de radio vraiment intéressants: aéro, diplo, maritime, météo, militaire, police, presse et télécom. Sont énumérées 10800 fréquences actuelles de 0 à 30 MHz (mise en page améliorée), ainsi que abréviations, adresses, allocations des bandes, codes Q et Z, explications, horaires météo et NAVTEX et presse, indicatifs d'appel, et plus encore! Contient des douzaines des photos-écran des décodeurs digitales les plus modernes. 580 pages · FF 290 ou DM 80 (frais d'envoi inclus)

Prix réduits pour: CD-ROM + Répertoire OC = FF 360. Autres offres spéciales sur demande. Plus: Répertoire Services Météo = FF 220. Double CD des Types de Modulation = FF 360. Radio Data Code Manual = FF 290. Shortwave Receivers 1942-1997 = FF 360. Tout en Anglais facile à comprendre. En outre veuillez voir nos volumineuses pages Internet World Wide Web pour des pages exemplaires et des photos-écran en couleur! Nous acceptons les chèques Français ainsi que les cartes de crédit Visa, American Express, Eurocard et Mastercard. CCP Stuttgart 2093 75-709. Catalogue gratuit avec recommandations du monde entier sur demande. Merci d'adresser vos commandes à ©

Klingenfuss Publications · Hagenloher Str. 14 · D-72070 Tuebingen · Allemagne
Fax 0049 7071 600849 · Tél. 0049 7071 62830 · E-Mail klingenfuss@compuserve.com
Internet <http://ourworld.compuserve.com/homepages/Klingenfuss/>

monde en SSB est de 1 156 605 points (l'œuvre de OK1-23233 en 1997) et en CW de 1 161 344 points (réalisé par OM3-27707 en 1997 aussi).

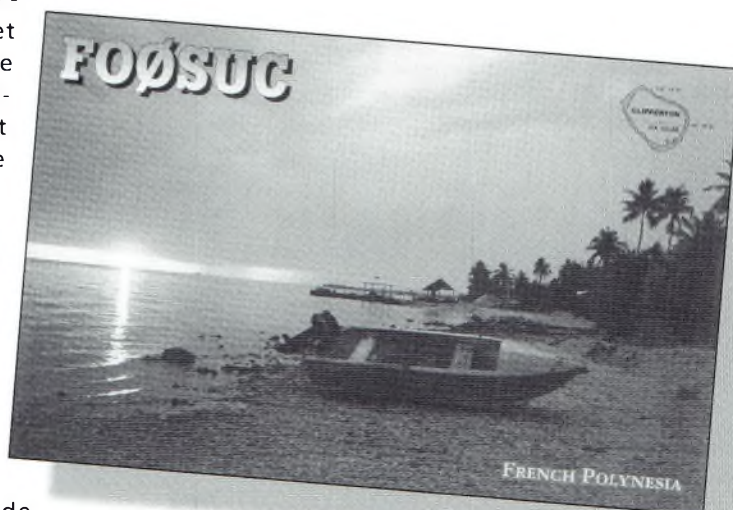
Bonne année !

Vous retrouverez la grille des programmes des stations de radiodiffusion le mois prochain (entièrement mise

à jour), ceci pour continuer à alimenter en informations nos lecteurs passionnés de ce genre d'écoutes.

D'ici là, à tous un joyeux Noël, une très bonne et heureuse année 1999 avec, surtout, beaucoup de DX et de succès dans les concours !

73, Patrick



XXe convention du Clipperton DX Club



Une affluence record dès le vendredi soir...



Daniel, F6CQU.

C'est donc à l'hôtel Mercure de Brive, en Corrèze, que ce sont retrouvés près de 200 amateurs de trafic DX, membres ou non du Clipperton DX Club, pour fêter le vingtième anniversaire de l'association.

Les agapes ont démarré dès le vendredi soir. Une forte délégation étrangère était présente, dont des amateurs espagnols, andorrans, allemands, suisses, grecs, portugais, belges, anglais... sans oublier le Nigeria et la Martinique ! Le REF-Union, quant à lui, était représenté par son président, F3YP, et son épouse, F6AYL.

Après ce premier repas de retrouvailles, c'est le lendemain que les choses sérieuses allaient démarrer, à commencer par l'Assemblée Générale.

Augmentation des effectifs : le DX intéresse

Gérard, F2VX, a retracé les faits marquants de la vie de l'association et a souligné la progression des effectifs : « En 1994, à Lyon, le CDXC est au plus bas. 96 membres cotisant... et certains se sont déjà résignés à sa mort lente, voire à un suicide pur et simple, puisque certains évoquent une dissolution... En 1995, à Rouen, 106 membres, nous stoppons l'hémorragie. En 1996, à Chartres, 174 membres, le mouvement est lancé. En 1997 à Nantes, 228 membres, on frôle le record des 235 membres de 1987, dix ans plus tôt... Arrive 1998 et cette convention de Brive. Eh bien oui, nous pouvons nous réjouir avec 306 membres à jour de cotisation, niveau qui nous hisse dans le peloton de tête des grands

Un joyeux anniversaire !

Fin septembre, à Brive-la-Gaillarde (Corrèze), les membres du Clipperton DX Club fêtaient les 20 ans de leur association. Une affluence record, un club au top de sa forme et un temps magnifique étaient les seuls ingrédients nécessaires pour faire de cette convention un succès.

Mark A. Kentell*, F6JSZ

clubs DX européens et mondiaux !»

Le président a aussi insisté sur le recrutement des jeunes : « Nous devons de nouveau attirer les jeunes radioamateurs adeptes de trafic DX et non pas

laisser se développer une image élitiste. Pour eux, le Clipperton DX Club est une notion aussi lointaine que les découvertes de Branly ou de Marconi ! Pourquoi ne pas viser 250 membres de plus dans 4 ans ? »



Alain, F6ANA.



Alain, F5LMJ, secrétaire du CDXC, et Yannick, F6FYD, qui se croyait en STØ !

*c/o CQ Magazine.

Le bilan de l'année écoulée montre que la présence du CDXC dans toutes sortes de manifestations a été très importante : les grands salons français, mais aussi ceux d'Andorre, d'Espagne et d'Allemagne. Les réunions avec le REF-Union et les avis donnés sur les dossiers tels que le projet de nouvelle réglementation de l'administration, la conférence WRC à Vienne, les indicatifs FBC et TM pour la Coupe du Monde de Football, le radio-club du Conseil de l'Europe, autant de dossiers pour lesquels le CDXC a été consulté. Plus près des préoccupations directement liées au DX, le CDXC a subventionné plusieurs expéditions pour un total de 42 323 Francs.

Un beau programme

L'après-midi fut consacré, comme d'accoutumée, au véritable programme de la convention. Celui-ci comprenait bien sûr la projection du film sur l'expédi-

tion à Clipperton en 1978, à l'origine de la création du club, commenté par F9JS. Puis TK5NN projeta son film sur les concours en multi-multi avec le Bavarian Contest Club. S'en suivirent les films de TM1IF (F5NBX et F5RBB), 9MØC (GØLMX), K7K, XV8FP (F6BFH) et la convention de Visalia (U.S.A.) ; un très beau programme entrecoupé des pile-up CW et SSB et le Doctorat en DX. Les vainqueurs cette année sont MUØASP pour le pile-up CW expert, F5NLY pour le pile-up CW novice et F6FYD, ex-æquo avec F5MUX, pour le pile-up SSB. Les 50 questions du Doctorat es-DX ont généré 27 bonnes réponses pour le meilleur score et c'est Paul, F6EXV, tout juste de retour du Chili, qui a remporté le titre cette année.

Des récompenses

Ont été récompensés du mérite CDXC F6AOI, F5KOU, F9DK,



Alain, C31LN, a gagné le transceiver décimétrique offert par F2YT (GES) qui avait été mis en jeu lors de la tombola.



Représentant le REF-Union, F3YP et son épouse F6AYL.



F6EXV aux côtés de SV1BRL.



Ex-æquo au pile-up SSB, F5MUX et F6FYD qui partagent les lots mis en jeu.



Docteur es-DX 1998, Paul, F6EXV, qui se voit remettre son diplôme par Gérard, F2VX, président du Clipperton DX Club.

F6IPG, F-10113 et F5XL, tandis que F6AQO et TK5NN ont été nommés présidents d'honneur. Enfin, dans le cadre des programmes DIFI et DXPA, F5XL et F5MLE ont offert des trophées : la médaille du DXPA à Denise, F6HWU ; la plaque DIFI à F5LJM, F6JOP, F5SNY, F-10095, F5RBB, F5PAC, F-10046 et F2VX ; des coupes DIFI pour avoir activé de nombreuses îles à F6OYU (avec

plus de 100 îles !), F5PYI, F5PAC, F5BVB, F5KOU, F2YT, F6JXX, F5IET, F5NPS et F6AXP. La convention fut clôturée par un banquet et la soirée a continué jusqu'au bout de la nuit pour les plus courageux... L'année prochaine, c'est Joël, F5PAC, qui accueillera la 21ème convention à Mulhouse, tandis qu'en l'an 2000, les DX'eurs de France et de Navarre ont rendez-vous en Andorre !

Bibliothèque

LA SÉLECTION DE LA RÉDACTION

Trois bouquins pour s'initier

Nos pages «boutique» se sont enrichies de nombreux ouvrages intéressant les radioamateurs, les écouters et les électroniciens amateurs.

Pour la première parution de cette rubrique, nous en

L'objet de ce lexique, qui fut édité pour la première fois en 1941, est de condenser en un volume très réduit l'essentiel des caractéristiques de service de toutes les lampes anciennes qu'un radio-technicien peut être amené à utiliser.

Le lecteur avec sûreté à la connaissance de tous les domaines de la radio et explique en détail le fonctionnement des appareils. De façon simple et accessible, l'auteur, Eugène Aisberg, parvient à donner au lecteur

une image concrète de chacun des phénomènes étudiés.

Cet ouvrage, abondamment illustré (avec une pointe d'humour), s'adresse aux techniciens de tout âge et à tous ceux qui, sans connaissance préalable, ont simplement envie de comprendre la radio.

Oscilloscopes, fonctionnement et utilisation

L'oscilloscope occupe une place privilégiée dans la panoplie de l'électronicien.

En effet, c'est le seul outil qui visualise la forme des signaux les plus complexes et mesure leurs diverses caractéristiques : du-

rées, fréquences et amplitudes.

L'exploitation rationnelle et complète de l'oscilloscope passe par une bonne connaissance de son architecture qui conditionne la compréhension de son fonctionnement. Voilà donc l'objectif poursuivi dans la première partie de ce livre.

La seconde partie assiste l'utilisateur dans l'exploitation pratique de son appareil.

De nombreux exemples d'applications pratiques y sont présentés avec oscillogrammes à l'appui.

Excellent ouvrage de formation à l'utilisation pratique de l'oscilloscope, ce livre est aussi le répertoire des manipulations types de l'oscilloscope.

Reportez-vous à nos pages «boutique» pour commander ces trois excellents ouvrages.



avons sélectionné quatre qui ont attiré toute notre attention et qui figureront en bonne place sur les étagères de votre shack... ou sur la table de nuit !

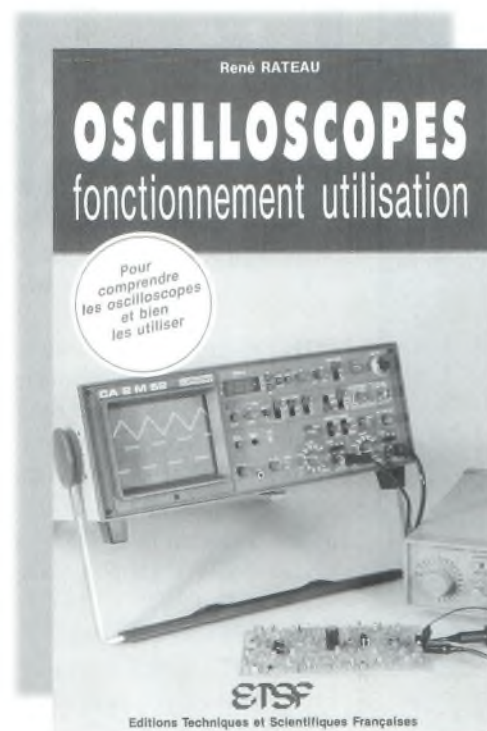
Lexique Officiel des Lampes Radio

La série «Nostalgie» de l'éditeur ETSF propose des rééditions, dans leur présentation originale, de grands classiques de l'édition scientifique et technique ou d'ouvrages consacrés à des appareils anciens. Elle intéressera tout particulièrement les passionnés d'électronique ainsi que les amateurs d'appareils de collection.

Dans cette série, le Lexique Officiel des Lampes Radio est tout particulièrement conseillé aux collectionneurs. Les lampes radio, en effet, font partie de notre patrimoine, mais les techniciens qui les connaissent sont de plus en plus rares.

La Radio ? Mais c'est très simple !

Toujours dans la série «Nostalgie», ce livre de vulgarisation scientifique, écrit de façon très vivante, conduit le



ATTENTION

Les petites annonces de CQ Radioamateur sont réservées aux transactions entre particuliers ; les textes à caractère commercial sont refusés et ne peuvent être insérés que sous la forme de publicités. La rédaction se réserve le droit de refuser tout texte non conforme à ses objectifs. La responsabilité de la rédaction ne peut être engagée en aucune façon en cas de proposition de matériels non conformes à la réglementation. Les annonces devront être libellées correctement, sans rupture ni surcharge ; les textes illisibles seront refusés. Le délai de parution n'est garanti que si l'annonce parvient en temps et en heure au journal. aucune modification ni annulation ne peut être acceptée. Rédigez votre annonce lisiblement. Un seul caractère par case. Les abréviations sont déconseillées. Les nom des marques des appareils doivent apparaître clairement AVANT la référence du modèle (ex. : Kenwood TS-850S et non pas TS-850S Kenwood). Prenez exemple sur ce qui est inscrit sur la façade des appareils. N'oubliez pas d'indiquer votre adresse et/ou numéro de téléphone (avec votre indicatif) dans le cadre de l'annonce.

Transceivers

(01) Vends FT-707 Yaesu : 3 500 F + alimentation 20/22 ampères : 500 F.

Tél. : 04 78 98 01 09 (rép.) avant 20 heures.

(04) Vends VHF Icom IC-V200T codeur/décodeur 5 tons CCIR ZVEI EEA EIA 130/175 MHz + alimentation.

Tél. : 04 92 36 13 52 ou 06 82 00 59 51.

(05) Recherche TS-50S, FT-100, DX70, prix OM. Faire offre de 16 à 18 heures.

Tél. : 04 92 52 21 26.
(06) Vends mini portable Yaesu VX-1R neuf VHF/UHF, 76 à 1 000 MHz, AM, FM, 500 mW à 1W, housse, chargeur, 220V et voiture, sous garantie : 1 700 F franco.

Tél. : 04 93 77 35 75.
(06) Vends Yaesu 757GXII : 5 800 F ; Transverter FTV-700 144/148 MHz tous modes 10 W 1 300 F ; IC-706MKII : 6 500 F.

Tél. : 04 93 84 60 28, le soir après 20 heures ou répondeur.

(10) Vends Kenwood TS-850SAT, état neuf dans carton d'origine avec micro, cordon et notice, prix à débattre.

Tél. : 06 08 55 51 14.
(11) Recherche TX VHF Marine type Sailor.

Tél. : 04 68 65 08 50, heures repas.
(13) Vends PA 1KW6 PRO 4x4CX250 sans alimentation, schéma fournit ou échange contre déca, poids : 40 kg, prix : 4 000 F.

Tél. : 06 09 26 03 17.
(13) Vends Yaesu FT-411E + chargeur Yaesu NC50, manipulateur BK100, clé de rechange, le tout : 2 000 F ou échange contre 144 mobile Icom .

Tél. : 04 42 82 10 77.

(17) Vends TRX IC-761 excellent état, révisé et garanti par Icom France, prix : 11 000 F. F6ELE.

Tél. : 05 46 56 90 51.

(24) Vends IC-706MK2 comme neuf : 8 000 F + port.

Tél. : 05 53 58 35 67.
(28) Vends Yaesu FT-920, 100 Watts DSP + filtre CW et AM... TBE : 13 000 F. F5MUX.

Tél. : 02 37 23 33 00

GSM : 06 80 11 90 16.
(29) Cherche FT-712 RH VHF si possible avec manuel d'instruction.

Tél. : 02 98 87 85 33.

(30) Vends Yaesu FT-290R + alimentation FL2010 + support mobile + antenne boudin + chargeur : 2 500 F + antenne Tonna 2x9 éléments + rotor 50 K6 : 700 F.

Tél. : 06 12 52 97 52.

(31) F5TW vend TRX Icom 251H, 144 MHz, tous modes, 100 W, synthé de voix, notice technique, vérifié Icom ; RX Icom R71 filtre CW ; Scan Yaesu 9600.

Tél. : 05 61 09 28 04.

(31) Recherche documentation technique, photocopie ou autre du trio TS-500. Bernard, ex FE8AM.

Tél. : 05 61 42 27 36, 24/24 h.

(33) Vends Icom IC-730, TBE, facture, micro origine + micro sur pied : 3 500 F.

Tél. : 05 56 77 42 45, après 19 heures.

(35) Vends cause arrêt émission Kenwood TS-140S, Icom IC-260E, appareil labo, matériel OM important, collection OM, lot indivisible : 7 500 F.

Tél. : 02 99 76 01 75.

(35) Vends TRX Yaesu FT-101Z déca comme neuf avec PA tubes neufs : 2 000 F + port ; RX Icom IC-R71E, parfait état

+ FM : 3 000 F + port ; TRX et RX avec emballage origine + notice.

Tél. : 02 23 46 15 28,

après 19 heures.

(37) Vends relais VHF et relais UHF + 1 serveur minitel + alimentation QRP.

Tél. : 02 47 26 08 63.

(38) Achète 2 portables VHF Rexion RV100 avec boîtier accu, même si accu HS.

Tél. : 04 76 51 79 61, le soir.

(39) Vends Icom tous modes 144-146 MHz, TBE, modèle IC-290 D : 2 600 F.

Tél. : 03 84 60 21 25 ou 03 80 58 80 83.

(39) Vends cause décès CB base Galaxy Saturne Turbo, état neuf + antenne CTE Alan CBS 18. Mme Cuenin G. Les Perrières, 39330 Pagnoz.

Tél. : 03 84 37 81 27.

(40) Vends bibande VHF/UHF Kenwood TM-702, parfait état, micro, doc, étrier, emballage d'origine, QSJ : 2 000 F + port.

Tél. : 05 58 56 13 62, HR.

(44) Vends Midland portable Scan 1303 : 1 300 F + RCI 2950 28 à 32 MHz : 1 500 F.

Tél. : 02 40 42 23 63,

après 20 heures.

(44) Vends Kenwood TS-680S, toutes bandes HF/100 W + 50 MHz/10 W, avec filtre CW 500 Hz et micro MC 43S : 5 800 F + port.

Tél. : 02 40 63 56 32,

après 17 heures.

(46) Vends ampli HF décimétrique AEA 160 à 10 M tube 3 500Z, excellent état : 6 000 F.

Tél. : 05 65 34 56 07.

(47) Vends Kenwood TS-140S sans trou, prix : 5 000 F excellent état, port compris. M. Sarrazin David, 102 Chemin de Ronde Puygueraud, 47200 Marmande.

(51) Vends TX RX CB portable 240 cx AM FM + acc.

Tél. : 03 26 61 58 16.

(59) Vends micro Kenwood MC-85, état neuf, emballage d'origine : 750 F port compris.

Tél. : 03 27 82 04 65,

après 19 heures.

(60) Vends TS-440SAT + filtres SSB + CW, prix : 6 000 F. F6AXD.

Tél. Pro : 01 30 28 66 52.

Tél. Portable : 06 82 11 71 80.

(60) Vends transceiver Kenwood TS-870S, neuf dans son emballage d'origine, prix : 11 500 F.

Tél. : 03 44 83 71 56.

(60) Vends Yaesu FT-707 TBE, prix : 3 300 F + port.

Tél. : 03 44 83 71 56.

(60) Vends TX RX TM-255E de marque Kenwood, prix : 5 000 F.

Tél. : 03 44 56 17 87, le soir.

(62) Vends Yaesu FT-920 + module FM + TCXO-7 + filtre CW 500 Hz : 13 500 F à débattre ; Yaesu FT-736R + CTCSS + 9600 Bauds, 2 ans : 10 500 F à débattre ; Port en plus.

Tél. : 03 21 48 39 61.

(63) Achète K7 audio + livre cours CW ; Recherche correspondant pour assistance formation électronique ou cassette vidéo jusqu'à CAP ou BEP + plan avec notice + schéma explicite et détaillé sur émetteur/récepteur CW de Cholet Composants avec possibilité 5 watts et plus. Écrire à : Decouzou Christian, 12 avenue de la gare, appartement 1, 63300 Thiers.

Tatoo : 06 57 13 81 67.

(64) Vends FT-747GX, FT-707, alimentation 22 ampères, vumètre, TBE : 5 400 F ; Divers oscilloscopes jusqu'à 2 x 50 MHz.

Tél. : 05 59 32 61 64.

(67) Vends Yaesu FT-1000MP, première main, très peu servi + antenne RX Diamond 20 dB, le tout pour : 15 000 F.

Tél. : 03 88 33 48 14, après 19 heures.

(67) Vends IC-706 MKI, état neuf : 6 500 F + port.

Tél. : 03 88 95 96 83.

(68) Vends Sommerkamp FT-7B YC7B + FP12 micro mobile micro Turner +3, TBE, berceau + manuel.

Prix : 2 500 F port compris.

Tél. : 06 85 91 05 53

ou 03 89 45 87 79.

(68) Vends déca Yaesu FT-1000MP très peu servi, état neuf, tous modes, toutes bandes, alimentation + boîte de couplage incorporées.

Tél. : 06 60 74 57 63.

(69) Vends transceiver Yaesu FT-726R VHF/UHF/50 MHz, TBE : 5 500 F ; Émetteur/récepteur portable Alinco DJ-S41C UHF/FM TBE : 600 F ; Antenne mobile VHF : 80 F.

Tél. : 04 78 53 10 00.

(72) Vends Lincoln 10/04/97 + Kenwood MC80, le tout : 1 800 F port compris, avec emballage d'origine,

documentation, facture.

Tél. : 02 43 95 17 08.

(72) Vends TX Icom IC-745
couverture générale AM-FM-
BLU très bon état, prix :

5 100 F franco.

Tél. : 02 43 42 19 51.

(75) Vends TR7 PS7 FAN :

7 000 F.

Tél. : 01 42 15 10 05.

(77) Vends FT-755GX avec
boîte couplage automatique :

6 500 F.

Tél. : 01 64 04 95 09.

(77) Vends transceiver 50 MHz
FT-690R2 + ampli FL6020 +
micro MH10E8 + antenne fouet
YHA6 + notices en Français +
Anglais, parfait état : 3 500 F.

Tél. : 01 64 09 80 40.

(80) Vends poste CB/Radio-
amateur, marque CRT, type
Hercule, haute puissance,
Base RCI 2970 dans rack 19",
220 Volts (80 watts AM-160
Watts SSB) entièrement d'origi-
ne (micro, boîte, facture...).
Excellent état + TOS-
mètre/Wattmètre/Matcher
marque Zetagi, type HP-1000.
Ensemble : 2 000 F à débattre
(ou base seule).

Tél. : 03 22 93 74 96.

(80) Vends superbe Yaesu FT-
767GX 0-30 MHz, 200 W, boîte
auto et alimentation incorpo-
rées, état proche du neuf : 8
000 F + port avec micro
MH1B8.

Tél. : 06 82 18 66 41.

(80) Vends déc a Kenwood
TS-850S, neuf sous garantie :
8 000 F ; Micro de table Icom
SM-20 neuf : 1 000 F ; Ampli
Zetagi BV135 : 500 F + port.

Tél. : 03 22 78 94 70.

(81) A vendre : Galaxy Saturn,
240 canaux + micro de table
Sadelta Pro BV 135 vent.

Tél. : 05 63 33 98 78, heures
repas.

(81) Vends FT-290 RII, TBE.

Prix : 3 800 F.

Tél. : 06 14 80 06 84.

(83) Vends CB Lincoln + ampli
EA 150P ; Vends AOR 1500 +
accessoires Lincoln + ampli :

1 300 F ; AOR 1500 : 2 000 F.

Tél. : 06 09 09 44 37,

après 15 heures.

(85) Vends Kenwood TS-
850SAT + alimentation PS53 +
SP23 + PK232, état neuf +
filtres, le tout : 11 000 F.

A saisir.

Tél. : 02 51 54 77 65.

(87) Vends Sommerkamp TS-
789DX tous modes, 26 à 30

MHz, 25 W : 1 600 F.

Tél. : 05 55 75 14 97,

après 18 heures.

(89) Vends Rockwell Collins
HF-380A, version militaire, 100
W HF, toutes bandes, 5 filtres,
NB, Speech Processor, clavier,
affichage digital, micro, notices
20 000 F.

Tél. : 03 86 56 42 59,

après 20 heures.

(91) Vends Kenwood TS-790,
tous modes, excellent état, doc ;
emballage origine, prix :

9 200 F.

Tél. : 06 80 16 03 10.

(91) Vends TX Yaesu FT-
757GX2, micro de table MD1
Yaesu, micro mobile MH1
Yaesu, HP externe SP767
Yaesu, très bon état. Le tout :

5 000 F.

Tél. : 01 60 19 15 40.

(92) Vends Yaesu FT-847, prix :
10 000 F négociables ; Ken-
wood TM-241E, prix : 1 300 F
négociable ; MFJ-1020A, prix :

300 F.

Tatoo : 06 01 13 25 65.

(93) Vends ICR 100B, de 30
kHz à 1,8 GHz, bandes FM
WFM AM BLU, 12 V : 5 000 F.

Tél. : 01 48 48 27 20.

(94) Vends 2 TX Kenwood UBZ
LF68 garantie 02/99, usage
libre, achetés : 2 000 F, vendus
1 290 F.

Tél. : 01 43 75 07 58, perma-
nent.

(95) Vends Icom IC-746

(04/06/98) : 10 500 F port com-
pris ; FT-50R (30/04/97) :
1 500 F.

Tél. : 01 39 90 53 48.

Récepteurs

(19) Vends Kenwood TH-79E
bi-bande + accessoires :

3 000 F à débattre.

Portable : 06 07 02 28 10.

(28) Vends scanner HP2000

5 MHz à 13000 MHz, sans

trou, AM-HFM-WFM, 1000

mémoires, plus accessoires.

Tél. : 02 37 36 07 58.

(39) Vends IC-290 D Icom, tous
modes, TBE, (144-146 MHz) :

2 600 F.

Tél. : 03 84 60 21 25 ou 03 80

58 80 83.

(41) Cherche récepteur Icom
IC-R9000 ancien ou équivalent
et antenne adaptée, prix mod.
GR. Infirm. M. Allain, Haie du
Rit, 41310 Saint Amand-Long-
pré.

(50) Échange pour amateur, lot
de 415 micro fiches autos

Appareils de mesures
électroniques d'occasion.
Oscilloscopes, générateurs, etc.

HFC Audiovisuel

Tour de l'Europe
68100 MULHOUSE

RCS Mulhouse B306795576

TEL. : 03.89.45.52.11

Renault, Citroën, Fiat, Lancia,
contre récepteur ou scanner.

Base : 5 000 F.

Tél. : 02 33 45 83 41.

(54) Vends scanner Commex
B.600 (fréquences : 26-30 MHz
FM ; 68-88 MHz FM ; 118-138
AM ; 138-178 MHz AM ; 380-
512 MHz AM) avec antenne
Sky-band, 28 à 1300 MHz +
alimentation 12 ampères,
(valeur : 2 000 F), vendu :

1 000 F.

Tél. : 06 12 66 61 90.

(57) Vends FRG-7700 Som-
merkamp + FRV + mémoire,
prix : 3 000 F.

Tél. : 03 87 03 21 31.

(60) Vends VHF TM255E tous
modes : 450 F. A prendre sur
place.

Tél. : 03 44 73 70 66.

(67) Vends récepteur Sony
SW7600G, état neuf, peu servi,
prix : 900 F + port ; Livres
radiodiffusion et utilitaires.

Tél. : 03 88 93 41 22.

(67) Vends RX DX 200 déca-
métrique tous modes, état neuf
1 200 F ; RX Technimarc NR 82
F1, 150 kHz à 480 MHz, état
neuf : 2 000 F ; RX Panasonic

DR 28 décamétrique + FM
88/108 MHz, état neuf : 1 500 F

Décodeur CW/RTTY automa-
tique Pocom AFR 2010, état
neuf : 2 500 F ; Antenne de
réception décamétrique active :

500 F.

Tél./Fax : 03 88 06 04 71 ou 06
81 70 14 81, le soir.

(68) Vends récepteur Icom
ICR-70 + récepteur Yaesu
FRG-8800 équipé VHF, les
deux état absolument neuf.

Tél. : 06 60 74 57 63,

après 18 heures.

(69) Cherche gros récepteur
multigammes OC genre valise
1960-1980 Hitachi Panasonic.

Tél. : 04 72 08 82 32, le soir,
Fax : 04 78 91 37 87.

(69) Vends RX Sony SW77-
Pr70-ICF2000 et divers : Zeni-
th, Globephone Plata Pizon.

Tél. : 04 72 08 82 32, le soir,
Fax : 04 78 91 37 87.

(74) Vends scanner portable
PRO 50 Realistic, 68-88 et
380-512 MHz + antenne téles-
copique sur appareil, peu ser-
vie. Bon état.

Prix : 695 F.

Tél. : 04 50 45 98 48.

E.C.A. MATÉRIEL OM OCCASION TEL : 01-30-98-96-44

Les déco		VHF UHF	
Kenwood TS-940SAT	9 000 F	Yaesu FT-726R 50 + 144 432 SAT	7 000 F
Kenwood TS-440S	4 000 F	Yaesu FT-290R + acc.	2 800 F
Kenwood TS-50	5 000 F	Yaesu FT-2100 neuf	2 500 F
Icom IC-706	6 000 F	Yaesu FT-258R accu neuf	1 200 F
Icom IC-730	3 500 F	Alinco D-480 UHF	1 200 F
Yaesu FT-107	3 800 F	FDR Multi 750 x tous modes	2 500 F
Yaesu FT-901DM	3 500 F	Kenwood TM201 25 W VHF	1 200 F
Yaesu FT-277	2 700 F	Kenwood TS-201	3 500 F
Yaesu FT-7B	2 000 F	Ampli VHF Tono 100 W FM	1 000 F
Yon Tec Paragon	7 500 F	Ampli UHF Tono 70 W	1 000 F
Drake TR 4C	2 500 F	Transverter 144-432	1 400 F
RX Divers		Acc. +	
RX Target HF3	1 500 F	Kenwood ATSO	1 500 F
RX Kenwood IR599C	1 800 F	Coupleur FC700 Yaesu	1 100 F
Realistix OX302	1 500 F	Coupleur MFJ 3 kW	2 200 F
Panasonic DR 49	1 200 F	Décodeur Tono 350	1 000 F
Sony SW 7600	1 000 F	Décodeur Tono 9000E	2 500 F
Sony SW 55	1 800 F	Décodeur Parcom	1 800 F
RX Heatkit HR 1680	1 500 F	VFO Drake TVR4C	800 F
Yaesu FT-250	2 000 F	Promo ampli UHF 100 W FM	800 F
Antenne active Veltonic	600 F	Promo Icom VHF IC26E	800 F
Antenne Comet	600 F	Comet coaxial radial	400 F
Yaesu FRT-7700	500 F	Nombreux filtres & platines d'origine sur demande	

A partir de 2 500 F d'achat :
un abonnement gratuit pour 6 mois
à CQ Magazine

Prix en francs TTC

UNARAF, AFRAM, CHRC - remise 5 %

A partir de 5 000 F d'achat :
un abonnement gratuit pour 1 an
à CQ Magazine

ACHAT - VENTE - ÉCHANGE -
REPRISE MATÉRIEL OM

(75) Achète Sony ICF PRO80, prix maxi : 1 500 F. Vendeur en Ile de France.

Tél. : 01 43 46 16 15, Pierre.

(77) Vends Yupiteru MVT-7100 tous modes 1000 mémoires alimentation, accu alimentation extérieur H-S, prix : 1 950 F. Tél. : 01 60 96 87 73.

(91) Cherche RX 0,5 à 30 MHz FRG7, DX394 Radio Shack ou équivalent, état FB, prix sympa : F1GEI.

Tél. : 01 64 93 21 56 (répondre).

(91) A vendre récepteur décimétrique JRC NRD-525 en parfait état. Réception en HF-UHF-VHF, 50 MHz, tous modes, 200 mémoires, alimentation secteur ou 12 volts, 4 sorties d'antenne, manuel d'origine + manuel en Français. Facture d'achat de GES Paris : 7 400 F le 13/09/97, vendu : 6 000 F avec en cadeau un PK232 AEA en parfait état avec notice en Français + accessoires estimés à 1 500 F par GES Paris.

A prendre sur place ou à envoyer par la poste avec port en sus.

Tél. : 01 60 49 25 34,

Fax. : 06 85 97 83 57, E-mail : pat.isa@easynet.fr

(93) Vends récepteur Sony SW 77 mode AM, FM, USB, LSB, scanner inclus, affichage des stations : 2 500 F.

Tél. : 01 48 48 27 20, de 8 à 12 heures.

(93) Vends RX scanner Icom R100B : 3 000 F.

Tél. : 01 48 48 27 20.

(94) Vends récepteur ondes courtes Yaesu FRG-7700 + Yaesu FRA-7700 "préampli d'antenne", très bon état. Prix : 2 600 F.

Tél. : 01 43 53 01 53.

(95) Achète scanner AM-FM-BLU.

Tél. : 01 39 90 53 48.

(98) Cherche VFO Yaesu FV-901 ; Cherche récepteur Yaesu FRG7. 3A2MF, Gino.

Tél./Fax. : 00 377 93 15 91 14.

Antennes

(01) Vends antenne 17 éléments B2 Cushcraft : 1 600 F ; Pylône télescopique 2x6 m, à haubaner : 3 500 F + rotor 400 kg KR400RC : 1 000 F + 21 éléments UHF : 300 F + 13 éléments VHF : 300 F. Tél. : 04 78 98 01 09 (rép.) avant 20 heures.

(04) Vends antenne filaire 10-80 m : 200 F ; Antenne verticale 11-40 m : 200 F ; Antenne verticale VHF : 200 F.

Tél. : 04 92 83 67 77.

(11) Vends antenne MFJ1798, docs, sur place. Prix : 1 500 F. Tél. : 04 68 43 77 81, HR.

(17) Vends rotor Yaesu G-2000RC, bon état : 2 800 F. F6ELE.

Tél. : 05 46 56 90 51.

(26) Vends 5 éléments V + H bande 50 à 200 MHz, prix : 250 F, sur place.

Tél. : 04 75 96 73 28, le soir ou heures repas, demandez André.

(29) Vends antenne Multi Power, 3 à 30 MHz, prix : 1 200 F.

Tél. : 02 98 59 22 00.

(40) Vends antenne Dissone Icom VHF AH 7000 : 500 F.

Tél. : 05 58 78 06 94.

(60) Vends antenne filaire à trappe 40 80 mètre : 300 F neuve.

Tél. : 03 44 56 17 87, le soir.

(60) Vends antenne dipôle, rotatif 40 M : 1 000 F. A prendre sur place.

Tél. : 03 44 73 70 66.

(62) Vends verticale HF R7000 + kit 80 M neuf, facture d'avril 98, prix : 4 000 F ; 2 antennes AFT VHF 2 x 11 éléments croisés avec lignes de déphasage : 600 F pièce ou 1 000 F les deux ; 4 antennes AFT UHF 2 x 19 éléments croisés avec

lignes de déphasage : 350 F pièce ou 600 F les 2 ; 1 coupleur VHF 4 voies AFT : 300 F ; 2 coupleurs UHF 4 voies AFT : 300 F pièce ; 1 coupleur UHF 2 voies AFT : 250 F ;

Moteur élévation d'antennes Yaesu G500A : 1 500 F. Port en plus. Tél. : 03 21 48 39 61.

(72) Recherche antenne intérieure, bande radioamateur, haut rendement + vends micro MC60 Kenwood : 500 F.

Tél. : 02 43 77 19 88.

(85) Vends antenne VHF DJ9BV, 18 éléments, 10,50 m, jamais installée : 1 000 F ; Ampli VHF jamais utilisé : 1 500 F.

Tél. : 02 40 03 84 30, le soir ; Portable : 06 09 72 57 73.

(91) Vends Jay Beam 144, 2x10 Polar circul. prix : 600 F ; Jay Beam 432, 2x12 Polar circul. prix : 600 F ; Tonna 21 éléments horizontale : 250 F ;

Rotor KR400RC : 1 000 F. Tél. : 06 80 16 03 10.

(91) Recherche manuel d'utilisation de l'antenne active AD370 Datong, frais remboursés. Op. Éric. Tél. : 01 69 36 40 36.

Mesure

(14) Vends analyseur de spectre BF + documentation. Tél. : 02 31 34 29 58, après 18 heures.

(18) Vends oscilloscopes révisés, 2 voies, depuis 400 F ; Générateur BF fréquencesmètre incorporé : 400 F ; Relais Euro 2XRT 8F dissipateurs 1,5 C/W : 10 F.

Tél. : 02 48 64 68 48.

(33) Vends oscilloscope 2x20 MHz : 1 200 F ; Recherche tube cathodique 8045 pour 361

Vends alimentation 0 à 40 V : 300 F ; Fréquencesmètre 10 MHz : 300 F ; Pont RLC multimètre.

Tél. : 05 56 87 10 07.

(42) Vends TOS/Wattmètre Daiwa NS663B, 140 MHz à 525 MHz calibrés 30 W 300 W : 1 200 F.

Tél. : 04 77 71 28 03, HR.

(95) Vends coupleur Annecke type 218 300 W PEPE, 3 entrées antenne, 1 sortie directe, self à roulette, état neuf : 1 300 F.

Tél. : 01 39 60 46 28.

(95) Vends oscilloscope Hameg type HM 203-4 20 MHz, double trace déclenchement 0-40 MHz, testeur composants, emballage d'origine, TBE : 1 800 F.

Tél. : 01 39 60 46 28.

(95) Vends multimètre Fluke FL-87 Pro. TT. mesures dont Hz capa. mémoires max. mini. éclairage, housse antichoc, valeur : 3 100 F, vendu : 1 500 F.

Tél. : 01 39 60 46 28.

Tél. : 01 39 60 46 28.

Informatique

(51) Vends lecteur zip sur port // avec 1 D7 : 500 F + antenne filaire Windom DDK 20 balun 1/2 2/3 1/3, 42 m de long.

Tél. : 03 26 61 58 16.

(51) Vends PC 286 portable 4 MO RAM DD 40 Mo mono, housse, notice : 500 F + port. Tél. : 03 26 61 58 16.

(62) Vends ordinateur portable Toshiba T3100/20 Disque Dur 20 MHz, idéal pour le Packet +

interface Packet, le tout : 1 000 F.

Tél. : 06 82 51 32 28.

(62) Vends carte d'acquisition PC Créative Vidéo Blaster avec soft et connectique : 500 F + port.

Tél. : 03 21 48 39 61.

(67) Recherche disquettes de mise en route et d'exploitation pour Amstrad SX 386, tous frais payés.

Tél./Fax : 03 88 06 04 71 ou 06 81 70 14 81, le soir.

(78) Vends portable Compaq Prolinea 400C (486/40M), Win 3.11, 12 MO RAM, Modem 14,4K PCMCIA, socle alim/réseau : 4 000 F. Contactez Michel : 01 30 44 20 54 (dom.) ou 01 30 54 80 39 (bur.)

ou e-mail : mleimppec@compuserve.com

(78) Vends Compaq Deskpro Pentium 60, Win 95, 32 Mo RAM, CD 24X, écran SVGA : 3 000 F. Contactez Michel : 01 30 44 20 54 (dom.) ou 01 30 54 80 39 (bur.)

ou e-mail : mleimppec@compuserve.com

(77) Vends boîte de 200 disquettes 5 1/4 96/100 CPI : 100 F ; Logiciels utilitaires complets, avec licence d'utilisation et pack complet : PC Tools V 7.1 : 300 F, logiciel de dessin Designer 3.1 : 300 F, (port non compris) ; Imprimante matricielle 9 aiguilles OKI 320 Elite avec bac feuille à feuille et carton de papier listing. Le lot : 200 F (port non compris) ; Lecteur CD ROM Toshiba double vitesse : 200 F.

Tél. : 01 60 04 44 06.

(89) Qui me fera parvenir Win 3.11 pour Workgroups cause plantage : appel, lien, inva. périph. : PP00A, SER : 0007. Écrire à : Bécu P. 24 grande rue, 89800 Chichée.

(89) Recherche pour packet, TNC avec logiciel adéquat, prix OM. Contactez F4BQM. Tél. : 03 86 92 43 42 (HB).

(93) Vends divers matériels informatiques, du 286 au Pentium en configuration complète ou cartes diverses. Reprise possible. Tél. : 01 48 10 03 98, après 19 heures.

Divers

(03) Recherche revue Radio Communication (UK) année 1995. Faire offre. F6HWH. Tél. : 04 70 45 20 55.

mètre Zetagi Mod : 80 F + Rotor Tagra RT 50 : 500 F + poste CB mobile JFK President avec antenne : 1 000 F + Transceiver Sommerkamp FT-901 DM : 2 500 F ; Vends séparément ou le tout pour 4 500 F. Tél./rép. : 02 38 75 43 55.

(56) Vends alternateur Leroy-Somer, type ARPI, 10 kVA, Tri + neutre 380-220 V-50 MHz-1500 trm. 150 K6 : 10 000 F + port. Tél. : 02 97 05 03 57.

(60) Vends télé ouverture boîte de garage dans son emballage d'origine avec commande à distance. Prix : 1 000 F ou échange contre coupleur Daiwa CNW419 + QSJ. Tél. : 03 44 83 71 56.

(60) Vends micro Kenwood MC 90, prix : 1 100 F. Tél. : 03 44 83 71 56.

(60) Vends boîte d'accord Vectorics, VC300D, TBE, prix : 1 100 F. Tél. : 03 44 83 71 56.

(60) Vends boîte de couplage MFJ989C : 1 500 F. A prendre sur place. Tél. : 03 44 73 70 66.

(60) Vends boîte d'accord automatique Icom AT-150, TBE, prix : 1 200 F. Tél. : 03 44 83 71 56.

(60) Vends micro mobile Sommerkamp HP + volume + RIT + voyant sur même micro, prix : 300 F. Tél. : 03 44 83 71 56.

(60) Vends boîte d'accord Daiwa CNW413, prix : 1 300 F. Tél. : 03 44 56 17 87, le soir.

(60) Recherche boîte d'accord automatique Icom AT-180, QSJ OM. Tél. : 03 44 83 71 56.

(62) Vends scan Commtel 215 TBE : 1 000 F ; Verticale 80   10 M CP5 : 700 F + CWA 1000 multi dipôle 80 à 10 M : 500 F + Boîte d'accord Kanga UK QRP. Tél. : 03 21 25 93 66.

(62) Vends modem satellite PSK-1 PacComm neuf, Packet satellite 1200 bauds PSK Manchester, PSK HF et Télémétrie 400 Bauds : 800 F ; ROS/Wattmètre Daiwa CM103N : 400 F ; port en plus. Tél. : 03 21 48 39 61.

(62) Vends carte d'acquisition PC Créative Vidéo Blaster avec softs et connectique : 500 F ; Linéaire CB BV2001, tubes neuf : 1 200 ; 2 commutateurs d'antennes 3 positions Zetagi 2 KW, 1,2   500 MHz : 80 F ; ROS/Wattmètre/coupleur Euro-CB 200 W : 150 F ; Filtre anti TVI FTWF : 150 F, port en plus. Tél. : 03 21 48 39 61.

(63) Vends Sony SW77 NF, Sony TFM 825, Philips 425, Panasonic 2RK7, FT-600 NF oscillo Pro Enertec 5222 2 x 100 MHz, 2 BT antenne Sony AN1, antenne active ARA 1500 jamais servie, alimentation CB 25 A, ampli CB 25 W, séparateur CB/radio EX 27 emballé, manuel maintenance, President Lincoln. divers instruments de musique, divers petits RX PO/FM et GO/FM, plusieurs téléphones avec et sans fils. Le tout en état absolument comme neuf. Tél. : 04 73 38 14 86, le soir.

(63)  change ou vends collection contre anciennes (début 1900 et avant ; valeur expertis e supérieure à 9 000 F) contre base Hercule Turbo Export avec manip - scanner de table AOR 5000 ou à défaut MVT 9000 ; Professeur Morse Keyer MFJ 498 de GES ; E/R CW 40 m et 80 m de Cholet Composants avec possibilité de puissance 5 W   5 W ; Demande de documentation et schématique très détaillée ; Manip simple contact socle plat avec buzzer ; Offre en plus documentation complète 382D déca de Thomson et notice en Français détaillée du MVT 7100. Réponse ferme à la meilleure offre.  crire   : Decouzon Christian, 12 avenue de la Gare, 63300 Thiers. Messagerie : 06 57 13 81 67 # puis numéro à rappeler. Merci.

(69) Achète notice technique schéma Wobulo Kayelectric 935B, notice récepteur Collins R648 ARR4, notice récepteur National Panasonic DR49 pour dépannage. Merci. Tél. : 04 78 48 60 56.

(76) Vends un lot de matériel radio pour poste GRC9, ampoules, cordon, casques, haut-parleur + 2 RT67 et 2 alimentations DY 88. Tél. : 02 35 61 52 81.

(77) Vends RX Icom IC-R700 : 3 500 F ; BV 131 : 350 F ; Antenne 11-45 m : 300 F ; 2 DJ 480 UHF portable + accessoires. Tél. : 06 13 06 57 54.

(78) Vends magnéto/platine à bandes TEAC X7, qualité studio, état neuf : 4 500 F. Contactez Michel : 01 30 44 20 54 (dom.) ou 01 30 54 80 39 (bur.) ou e-mail : mlepimpec@compuserve.com

(78) Vends décodeur CW/RTTY

MFJ-462B compact avec afficheur LCD : 1 500 F lanceur d'appels automatique MFJ compatible tous TRX : 800 F. Tél. : 06 60 48 32 37.

(80) Vends déca Kenwood TS-50 : 5 000 F ; Boîte d'accord Kenwood AT230 : 1 500 F ; Base VHF Icom IC-211E tous modes : 2 500 F ; Boîte d'accord FC-707 : 900 F + port. Tél. : 03 22 78 94 70.

(85) Vends PK 232 + Eprom MBX, très bon  tat : 1 400 F. Appelez Philippe au : 02 51 54 77 65.

(88) Vends convertisseur ATV Hyperbande, 438 MHz, neuf, emballage d'origine, notice, sortie C51 sur TV, alimentation 220 V : 100 F + port. Contact : F6CGY. Tél. : 03 29 34 17 17, HB (sauf le lundi).

(89) Demande d'emploi : Technicien ISO 9001-9002, métrologie, SPC, gammes, ordo, GPAO, procédures, atelier. Contactez Claude, F1RXS au : 06 80 60 85 55.

(91) Vends ampli VHF BNOS 20-160 Watts, prix : 1 400 F, très bon état préampli antenne Ampli UHF BNOS 10-100 watts, prix : 1 200 F, très bon état préampli antenne. Tél. : 06 80 16 03 10.

(91) Vends décodeur RTTY-CW CWR685E (visu incorporée) ASCII-BAUDOT : 1 800 F, parfait  tat. Autres matériels à vendre : liste contre enveloppe timbr e. Tél. : 06 80 56 11 07, le dimanche et le lundi.

(91) Recherche platine TD Tangentielle marque Clément - Schlumberger modèle A1 ou A1B (vers 1970). Contactez Henri Chanoux. Tél. : 01 64 96 96 47.

Les textes des petites annonces et des publicités étant rédigés par les annonceurs eux-mêmes, la responsabilité de la rédaction de CQ Radioamateur ne peut être, en aucune façon, engagée, en cas de propositions de matériels non conformes à la réglementation.

(91) Vends générateur BF 1 MHz LA627 : 800 F ; Un coupleur FC-700 : 1 000 F ; Un transverter HRV1 28/144 : 800 F ; Une caméra miniature CCD éclairage infrarouges. Tél. : 01 69 03 07 80.

(92) Vends magazine Megahertz de 1982 à 1998, CQ Radioamateur, A l'écoute du monde, CB Connection : 5 F pièce ; WRTH 98 : 100 F ; Livre MSDOS 6.2 : 30 F. Tél. : 01 46 64 59 07.

(Belgique) : Vends CB Washington et Universe + transfo, micro, antennes, câbles, TOS-mètre, etc... : 10 000 FB.  crire   : Elsen Daniel, 42 rue Pré L'Honneur, 4920 Harze, Belgique. Tél. : 04 38 46 070.

• Vends déca Yaesu FT-1000MP, micro MD100, HP SP8, casque YH77 : 18 000 F ; VHF Yaesu FT-3000M : 3 000 F Récepteur Heathkit HR1680 bandes RA : 1 500 F ; Décodeur Tono 350 moniteur : 1 500 F ; HP Yaesu SP6 : 700 F ; Boîte d'accord Vectorics HFT1500 : 2 500 F ; Boîte d'accord Daiwa CNW420 : 2 000 F ; Antenne active Vectorics AT100, 2   30 MHz : 500 F ; SWR HP202 : 150 F ; Matériel excellent  tat. Tél. : 01 45 90 90 42, après 19 heures.

Retrouvez
toutes les
informations
en direct,
les nouveautés,
sur :



<http://www.ers.fr/cq>

ALINCO

Pour connaître le distributeur
ALINCO

le plus proche de chez vous

Contactez-nous vite au 04 68 20 87 30

Pour recevoir notre catalogue, retournez ce
coupon dûment complété à :

Euro Communication Equipements s.a.
Route de Foix-D117-F11500 Quillan

Tél : 04 68 20 87 30 Fax : 04 68 20 80 85
e-mail : eurocom@cbhouse.fr

www.cbhouse.fr

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal :

Ville :

DX-77



Desktop HF Transceiver

DX-77

Un nouveau poste HF est né, Le DX-77

ALINCO, le leader auprès des radioamateurs, a surmonté l'insurmontable. Issu d'une prouesse de création, le DX-77 devient accessible à tous ! Créé pour être un émetteur-récepteur radioamateur de qualité, ses multiples particularités n'ont fait qu'accroître sa performance. Le DX-77 est l'emblème de la qualité, de la performance, une valeur sûre, en bref, de tout ce que vous attendiez d'une station de base HF.

- ◆ Emission sur toutes les bandes HF amateur 10 - 160 mètres SSB, CW, AM, FM.
- ◆ Puissance de sortie 100 watts SSB, CW et FM et 40 watts AM.
- ◆ Compresseur de modulation incorporé.
- ◆ Haut-parleur frontal avec un son clair et puissant.
- ◆ Jacks frontaux pour une connexion facile de micros, de manipulateurs morse, d'oreillettes et de haut-parleurs externes.
- ◆ Entièrement QSK, semi break-in (7 niveaux) ou auto break-in CW.
- ◆ 100 canaux mémoire, chacun comprenant les réglages de la fréquence de décalage, de l'AGC, de l'atténuateur ou du préamplificateur HF.
- ◆ Deux VFO plus un mode mémoire.

PRIX DE LANCEMENT
5990 F TTC

Prix public conseillé



agrément en cours



Photos non contractuelles - Caractéristiques techniques données à titre indicatif pouvant être modifiées sans préavis par le constructeur - Sauf erreur typographique

LES ALIMENTATIONS

Les alimentations doivent être capables de supporter les appareils qui y sont reliés. Deux grandeurs sont intéressantes: la tension (ou voltage) et le courant (ou l'ampérage). S'il y a plusieurs appareils branchés à l'alimentation, les ampérages demandés s'additionnent. Si plusieurs tensions sont successivement nécessaires, choisir une alimentation à sortie réglable.

SORTIE FIXE

REFERENCE	TENSION	COURANT	MARQUE
EPS-57	13,8 Vdc	5/7 A	CB HOUSE
PS-140-IIa	13,8 Vdc	12/14 A	DAIWA
PS-150F	13,8 Vdc	12/15 A	EUROCOM
PS-300F	13,8 Vdc	25/30 A	EUROCOM
HP-700	13,8 Vdc	70 A	TOKYO HY-POWER

SORTIE REGLABLE

REFERENCE	TENSION	COURANT	MARQUE
PS-70V	3/15 Vdc	6/7 A	EUROCOM
PS-120MIIa	3/15 Vdc	9,2/12 A	DAIWA
DM-112MVZ	3/15 Vdc	10/12 A	ALINCO
GSV-1200	1/15 Vdc	12/15 A	DIAMOND
DM-120MVZ	3/15 Vdc	20/22 A	ALINCO
PS-304-II	1/15 Vdc	24/30 A	DAIWA
APS-300	1/15 Vdc	24/30 A	DAIWA
PS-300V	3/15 Vdc	25/30 A	EUROCOM
DM-130MVZ	3/15 Vdc	25/32 A	ALINCO
GSV-3000	1/15 Vdc	30/34 A	DIAMOND
RS-40-XII	1/15 Vdc	32/40 A	DAIWA
PS-400X	1/15 Vdc	32/40 A	DAIWA
SS-404	3/15 Vdc	40 A	DAIWA
DM-250MVZ	3/15 Vdc	35/42 A	ALINCO
PS-600	1/15 Vdc	50/55 A	DAIWA

NOS MEILLEURS PRIX pour 12 V/25 A :
 PS-300F EUROCOM PS-300V EUROCOM
 sortie fixe sortie variable



PS-300F



PS-300V

and on the web "<http://www.ges.fr>"



MFR-0998*2-B

CABLE ALIMENTATION

Câble 2 conducteurs isolés noir et rouge, pour alimentation, vendu au mètre

DC-0,75	Section 2 x 0,75 mm ²
DC-1,25	Section 2 x 1,25 mm ²
DC-2	Section 2 x 2 mm ²
DC-3,5	Section 2 x 3,5 mm ²



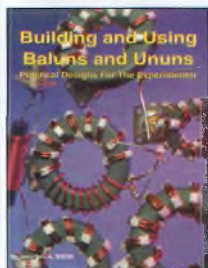
GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

205, rue de l'Industrie - Zone Industrielle - B.P. 46 - 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
 Tél.: 01.64.41.78.88 - Télécopie: 01.60.63.24.85 - Minitel: 3617 code GES
 G.E.S. - MAGASIN DE PARIS: 212, avenue Daumesnil - 75012 PARIS - TEL.: 01.43.41.23.15 - FAX: 01.43.45.40.04
 G.E.S. OUEST: 1 rue du Coin, 49300 Cholet, tél.: 02.41.75.91.37 G.E.S. COTE D'AZUR: 454 rue Jean Monnet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cedex, tél.: 04.93.49.35.00 G.E.S. LYON: 22 rue Tronchet, 69006 Lyon, tél.: 04.78.93.99.55 G.E.S. MIDI: 126-128 avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél.: 04.91.80.36.16 G.E.S. NORD: 9 rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél.: 03.21.48.09.30 G.E.S. PYRENEES: 5 place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél.: 05.63.61.31.41 G.E.S. CENTRE: Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges, tél.: 02.48.67.99.98
 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.

La Boutique CQ...

Versions originales américaines

* Nos prix peuvent varier, sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux.

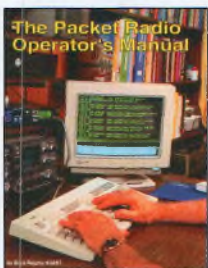


Baluns & Ununs

Par Jerry Sevick, W2FMI

Les baluns et autres transferts d'impédance sont maintenant courants dans les installations Amateurs. L'auteur écrit comment les construire, sous toutes leurs formes.

Réf. B&U 180 F port compris*

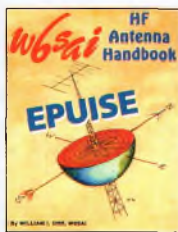


The Packet Radio Operator's Manual

Par Buck Rogers, K4ABT

Notre spécialiste de la transmission de données aborde le Packet-Radio d'une manière simple et explicite. Pas de longs textes ennuyeux, ni de superflu, juste ce qu'il faut avec de nombreux schémas et illustrations.

Réf. PRO 120 F port compris*

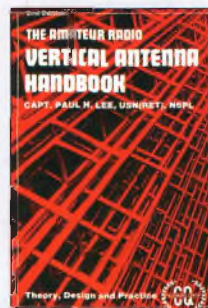


W6SAI's HF Antenna Handbook

Par Bill Orr, W6SAI

L'un des auteurs les plus réputés dans le milieu radioamateur vous livre tout son savoir sur les antennes décimétriques en près de 200 pages. Ce livre déborde de schémas (avec mesures métriques) d'antennes pour toutes les bandes HF, de la simple filaire à la beam multibande, sans oublier la théorie.

Réf. HAH 140 F port compris*

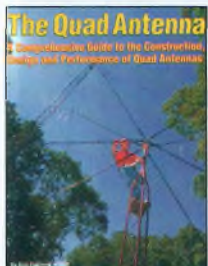


The Vertical Antenna Handbook

Par Paul Lee, N6PL

Tout sur la théorie, la conception et l'utilisation des antennes verticales. Des dizaines de schémas à mettre en œuvre, à la portée de tous !

Réf. VAH 90 F port compris*

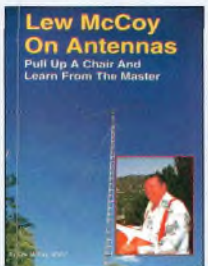


The Quad Antenna

Par Bob Haviland, W4MB

La référence en matière d'antennes Quad. Un guide facile à comprendre pour concevoir et maîtriser le fonctionnement des antennes Quad, qu'elles soient destinées à la HF ou au-delà.

Réf. TQA 120 F port compris*



Lew McCoy on Antennas

Par Lew McCoy, W1ICP

Les antennes HF, VHF et mobiles sont décrites dans cet ouvrage très complet. La théorie, la pratique et les explications sur le fonctionnement de chaque modèle présenté sont données.

Réf. LMA 120 F port compris*



The NEW Shortwave Propagation Handbook

Par G. Jacobs, W3ASK, T.J. Cohen, N4XX, et R. Rose, K6GKU

Vous savez tout sur la propagation des ondes avec ce livre écrit par les maîtres incontestés en la matière. De l'action du Soleil aux logiciels de prévision, voici la "bible" de la propagation à destination des radioamateurs.

Réf. NSP 140 F port compris*



The VHF "How To" Book

Par Joe Lynch, N6CL

En 120 pages, l'auteur explique les activités radioamateur sur les bandes THF. De la technique à la chasse aux diplômes, au trafic FM sur les relais au DX, ce livre recense tout ce que l'amateur de VHF doit savoir pour bien maîtriser son hobby.

Réf. HTB 180 F port compris*

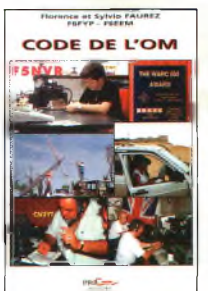


L'Univers Des Scanners 1998

Par Bruno Claeys et Ivan Le Roux

Nouvelle édition 98. Pour tout savoir sur les scanners du marché actuel, le matériel, des centaines de fréquences. 500 pages

Réf. UDS98 290 F port compris



Le Code De L'OM

Par Florence et Sylvio Faurez

Entrez dans l'univers passionnant des radioamateurs et découvrez de multiples activités. La bible du futur licencié et de l'OM débutant.

Réf. COM 189 F port compris



A l'écoute Du Monde Et Au-Delà

Par Mark A. Kentell, F1LPO

Soyez à l'écoute du monde. Tout sur les Ondes Courtes

Réf. AEM 135 F port compris



Devenir Radioamateur

Par Florence et Sylvio Faurez

Les licences des groupes A et B sont toujours d'actualité et figurent parmi les plus simples à obtenir. Pédagogique, ce livre vous permettra de passer l'examen avec succès.

Réf. DRP 220 F port compris

BON DE COMMANDE

à retourner à PROCOM EDITIONS SA

Boutique - Z.I. Tulle Est - BP 76 - 19002 Tulle cedex



REF	Désignation	Quantité	PU	Total
Total TTC.....				F
Votre indicatif ou autre mention : (8 caractères maximum) * Livraison sous 8 jours				

NOM : Prénom :

Nom de l'association :

Adresse de livraison :

Code postal : Ville :

Tél (recommandé) : Ci-joint mon règlement de F

Chèque postal Chèque bancaire Mandat Carte Bancaire

Expire le : | | | | | Numéro de la carte : | | | | |

Chèque à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS SA Abonné Non Abonné

Pour grosses quantités, nous consulter. Possibilité de facture sur demande.

Qualité supérieure
Tee-shirt 160 g

"Coton peigné"



F6JSZ



- Réf. TSB - Tee-shirt blanc : 67 F port compris
- Réf. TSBP* - Tee-shirt blanc avec indicatif : 90 F port compris
- Réf. TSG - Tee-shirt gris chiné : 74 F port compris
- Réf. TSGP* - Tee-shirt gris chiné avec indicatif : 97 F port compris
- Taille XL

Avec ou sans votre indicatif !

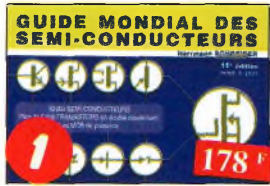
- Réf. CAS - Casquette : 43 F port compris
- Réf. CASP - Casquette avec indicatif : 55 F port compris
- Taille unique - avec règlette



Ce coupon peut être recopié sur papier libre (photocopies acceptées)

Photos non contractuelles

NOUVEAU! Notre boutique spéciale électronique



1 Ce guide offre le maximum de renseignements dans un minimum de place. Il présente l'originalité d'un double classement. Le classement alphabétique et le classement par fonctions. Les boîtiers sont répertoriés avec leurs dimensions principales et leur brochage.



2 Toutes les connaissances indispensables aux techniciens, étudiants ou amateurs, qui s'intéressent à l'électronique et aux dernières évolutions techniques de ce domaine, ont été rassemblées dans cet ouvrage.



3 Cet aide-mémoire d'électronique rassemble toutes les connaissances de base sur les éléments constitutifs d'un équipement électronique. Une 1ère partie traite des composants, une 2ème est consacrée aux fonctions de l'électronique.



4 Excellent ouvrage, de «formation à l'utilisation pratique de l'oscilloscope», ce livre est aussi le «répertoire des manipulations types de l'oscilloscope».



5 Dans cet ouvrage, l'auteur passe en revue le fonctionnement des différents étages qui composent un «poste à lampes» et signale leurs points faibles.



6 Ce livre donne directement les équivalents exacts ou approchés de 45 000 diodes avec l'indication des brochages et boîtiers ainsi que le moyen de connaître, à partir de référence, le (ou les) fabricants.



7 Cet ouvrage vous permettra de compléter votre installation téléphonique en réalisant vous-même quelques montages qui en accroîtront le confort d'utilisation et les performances. Vous y découvrirez entre autres le délesteur d'appels, la sonnerie musicale, la surveillance téléphonique de votre habitation,...



8 Depuis la conception des circuits imprimés jusqu'à la réalisation des façades de coffrets, l'auteur vous donne mille trucs qui font la différence entre le montage bricolé et le montage bien fait.



9 Connaître la constitution et les caractéristiques des enceintes haute fidélité est intéressant pour les utilisateurs de chaîne Hi-Fi. Construire ses enceintes à haute fidélité, quelle satisfaction. Pour réussir, il faut disposer de tous les éléments sur les composants et de tous les tours de main pour l'ébénisterie. Ce livre s'adresse à un très vaste public.



10 Cet ouvrage montre que les compatibles PC peuvent être utilisés comme moyens de contrôle de circuits électroniques simples permettant néanmoins d'accomplir des tâches relativement complexes. Les montages dont les réalisations sont proposées permettront la commande des principales fonctions nécessaires à la gestion électronique d'une habitation.



11 Ce livre aborde tous les aspects de l'utilisation du PC pour la conception, la mise au point et la réalisation de montages électroniques : saisie de schémas, création de circuits imprimés, simulation analogique et digitale, développement de code pour composants programmables, instrumentation virtuelle, etc.



12 Ce livre propose une trentaine de montages simples et attrayants, tous testés, qui ont été retenus pour leur caractère utile ou original. Les explications claires et les nombreux conseils pratiques qui accompagnent chaque montage permettront au débutant de progresser rapidement.



13 Cette 6ème édition regroupe plus de 32 000 composants de toutes origines et inclut les composants à montage en surface (CMS). Vous trouverez ici les principales caractéristiques électriques des transistors, le dessin de leur boîtier, de leur brochage, les noms et adresses des fabricants, les noms des équivalents et des transistors de substitution.



14 Ce livre constitue une somme de connaissances précises, concises, rigoureuses et actualisées à l'adresse des professionnels, des étudiants en électronique, voire des amateurs qui veulent découvrir ou se familiariser avec la vaste famille des composants électroniques.



15 Cet ouvrage constitue un recueil d'idées de circuits et une bibliographie des meilleurs schémas publiés. Les recherches sont facilitées par un ingénieux système d'accès multiples. Si vous désirez savoir ce que vous pouvez faire avec un circuit intégré d'un type donné, il vous suffira de le rechercher dans la liste alphabétique.



16 Cet ouvrage s'adresse à tout public techniciens, ingénieurs désirent avoir une vue globale des techniques électroniques, ainsi qu'aux étudiants de l'enseignement supérieur. Il présente de la manière la plus complète possible l'ensemble des techniques analogiques et numériques utilisées dans la conception des systèmes électroniques actuels.



17 Ce manuel a pour objectif d'expliquer les différents modes de couplage sur une carte électronique. Des conseils simples et pratiques permettront aux personnes concernées par le routage des cartes de circuits imprimés de maîtriser les règles à appliquer dès le début de la conception d'une carte électronique.



18 Ce troisième tome a pour objectif de présenter la façon de blinder un appareil, de le filtrer et de le protéger contre les surtensions. Il explique le fonctionnement des câbles blindés et définit leurs raccordements à la masse. Les concepteurs de matériels et personnes confrontées à des dysfonctionnements y trouveront des informations utiles pour résoudre leurs problèmes.



19 Les mini-studios d'aujourd'hui n'ont rien à envier aux installations professionnelles et ils méritaient bien qu'on leur consacre un ouvrage complet. Après un bref rappel des données indispensables en acoustique, l'auteur décrit les principaux équipements composant le mini-studio : l'art et la manière de choisir le matériel, installer et organiser le studio, etc.



20 Dans cet ouvrage de connaissance générale sur les phénomènes acoustiques, aucun aspect n'est négligé et l'abondance de solutions techniques applicables aujourd'hui aux haut-parleurs et enceintes acoustiques imposait une synthèse critique des plus récentes acquisitions technologiques. Riche en abaques et en illustrations, cet ouvrage constitue une documentation sans précédent.

Je programme en Pascal les microcontrôleurs de la famille 8051 (80C537)




333 F (port inclus)

Disquette incluse

Livre consacré à la description d'un système à microcontrôleur expérimental pour la formation, l'apprentissage, l'enseignement. Destiné à ceux qui souhaitent avoir ou qui ont déjà eu affaire aux microcontrôleurs. **BT 56**

THYRISTORS & TRIACS



229 F (port inclus)

Les semi-conducteurs à avalanche et leurs applications. **BT 33**


l'art de L'AMPLIFICATEUR OPÉRATIONNEL



199 F (port inclus)

Le composant et ses principales utilisations. **BT 34**


RÉPERTOIRE DES BROCHAGES DES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES



175 F (port inclus)

Circuits logiques et analogiques transistors et triacs. **BT 35**

TRAVAUX PRATIQUES DU TRAITÉ DE L'ÉLECTRONIQUE



328 F (port inclus)

Volume 1 : Retrouvez les cours, séances et travaux dirigés de labo analogique. **BT 07**


TRAVAUX PRATIQUES DU TRAITÉ DE L'ÉLECTRONIQUE



328 F (port inclus)

Volume 2 : Retrouvez les cours, séances et travaux dirigés de labo numérique. **BT 08**


PRATIQUE DES LASERS



299 F (port inclus)

Présentation des différents types de lasers, modes, longueurs d'ondes, fréquences avec de nombreux exemples et applications pratiques. **BT 13**

RÉCEPTION DES HAUTES-FRÉQUENCES



2 TOMES

279 F (port inclus)

Démystification des récepteurs HF par la pratique. **Tome 1 BT 15**
Tome 2 BT 51

TRAITEMENT NUMÉRIQUE DU SIGNAL

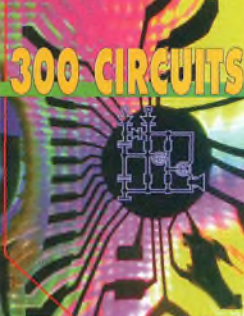


Disquette incluse

349 F (port inclus)

L'un des ouvrages les plus complets sur le DSP et ses applications. Un livre pratique et compréhensible. **BT 55**

300 CIRCUITS



159 F (port inclus)

Recueil de schémas et d'idées pour le labo et les loisirs de l'électronicien amateur. **BT 16**

J'EXPLOITE LES INTERFACES DE MON PC



199 F (port inclus)

Mesurer, commander et réguler avec les ports d'entrée-sortie standard de mon ordinateur. **BT 44**

JE PILOTE L'INTERFACE PARALLÈLE DE MON PC



185 F (port inclus)

Commander réguler et simuler en BASIC avec le port d'imprimante de mon ordinateur et un système d'interface polyvalent. **BT 45**


le cours technique



105 F (port inclus)

Cet ouvrage vous permettra de mieux connaître les principes régissant le fonctionnement des semi-conducteurs traditionnels. **BT 48**


créations électroniques



159 F (port inclus)

Ce livre présente des montages électroniques appréciés pour leur utilité et leur facilité de reproduction. **BT 49**

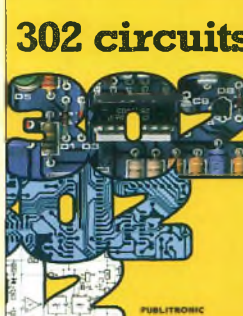
301 circuits



159 F (port inclus)

Florilège d'articles concernant l'électronique comportant de nombreux montages, dont certains inédits. **BT 17**

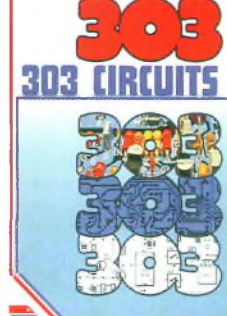
302 circuits



159 F (port inclus)

Cet ouvrage a la particularité d'offrir une solution toute faite à toutes sortes de problèmes. **BT 18**

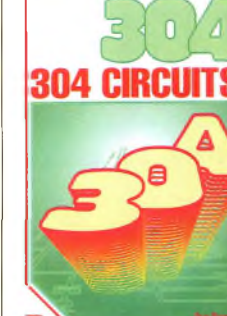
303 303 CIRCUITS



199 F (port inclus)

BT 19

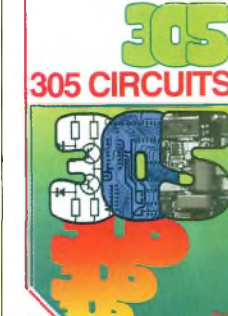
304 304 CIRCUITS



199 F (port inclus)

BT 20

305 305 CIRCUITS



199 F (port inclus)

BT 21

Radio DX Center

VENTE PAR CORRESPONDANCE

Commandez par téléphone et réglez avec votre C.B.

RADIO DX CENTER

39, route du Pontel (RN 12)
78760 JOUARS-PONTCHARTRAIN

Tél. : 01 34 89 46 01 Fax : 01 34 89 46 02

OUVERT DE 10H À 12H30 ET DE 14H À 19H du mardi au samedi
(fermé les dimanches, lundis et jours fériés).



Promos de Noël

KENWOOD



TS-570DG • HF + DSP
+ boîte d'accord



TM-G707
MOBILE VHF/UHF



TH-G71
PORTATIF FM
VHF / UHF

ACHETEZ MALIN ! Téléphonnez-nous vite !

APPELEZ IVAN (F5RNF) OU BRUNO (F5MSU) AU

01 34 89 46 01



IC-746 • HF + 50 MHz + VHF
DSP - 100 W toutes bandes

ICOM



IC-706MKII
HF/50 MHz/144 MHz toutes bandes



IC-T8E
PORTATIF FM
VHF-UHF

BON DE COMMANDE à retourner à :

RADIO DX CENTER - 39, route du Pontel (RN 12) - 78760 Jouars-Pontchartrain - Tél. : 01 34 89 46 01 - Fax : 01 34 89 46 02

Nom : Prénom :

Adresse :

Ville : Code postal :

Tél. (facultatif) : Fax :

Article	Qté	Prix	Total

Port recommandé collissimo (colis de - de 15 kg ou inférieur à 1 m.) 70 F

Port forfait transporteur (colis de + de 15 kg ou supérieur à 1 m. ex : antenne) 150 F

Expédition dans toute la France Métropolitaine sous 48 heures. (dans la limite des stocks disponibles). DOM - TOM nous consulter.

M.T.F.T. (MAGNETIC BALUN)

Avec quelques mètres de câble filaire, vous pourrez recevoir et émettre de 0.1 à 200 MHz avec 150 Watts ! Plusieurs milliers d'exemplaires vendus en Europe !

Prix : 290 F TTC



Photos non contractuelles et promotions dans la limite des stocks disponibles
* Matériel réservé aux radioamateurs

Conception : Procom Editions SA - Tél. : 05 55 29 92 92

CQ40 12/98

W-450

Ros/Wattmètre VHF/UHF
140 à 170 et
de 400 à 470 MHz
Dimensions :
110 x 60 x 32 mm



Prix : 245 F^{TC}

UV-200

Antenne verticale en fibre
144/430 MHz
Taille : 2,1 m
Gain : 6 dB en VHF
8 dB en UHF
Haute qualité



Prix : 450 F^{TC}

UV-300

Antenne verticale en fibre
144/430 MHz
Taille : 5,2 m
Gain : 8 dB en VHF
11,5 dB en UHF
Haute qualité



Prix : 740 F^{TC}

MOD-130



Alim. 22/30 A

890 F^{TC}

MOD-145

Ampli VHF FM/SSB
Entrée :
1 à 25 W
Sortie :
100 W MAX



Prix : 690 F^{TC}

B-42

Ampli VHF FM/SSB
Entrée : 0,5 à 10 W
Sortie : 10 à 40 W



Prix : 490 F^{TC}

DM-340 MVZ

Alimentation 35 A
réglable et ventilée



Prix : 1 390 F^{TC}

MOD-130S

Alim. 22/30 A
Réglable



Prix : 990 F^{TC}

PBK-96

Batterie 9,6 V
pour TH22/79E



Prix : 270 F^{TC}

**Revendeurs
Nous consulter**

PALSTAR-Made in USA

AT300CN

Boîte d'accord manuelle avec charge fictive 150 W.
Caractéristiques : charge fictive 150 W - Balun 1:4 incorporé
Vumètre à aiguilles croisées avec éclairage - 1,5 à 30 MHz - Puissance admissible : 300 W
Sélecteur de bandes à 48 positions
Dim. : 8,3 x 17,8 x 20,3 cm
Vis pour mise à la terre - Poids : 1,1 kg



Prix : 1 290 F^{TC}

AT1500

Boîte d'accord manuelle avec self à roulette.
Caractéristiques : Self à roulettes 28 µH avec compteur - Balun 1:4 incorporé - 1,8 à 30 MHz
Vumètre à aiguilles croisées avec éclairage - Vis pour mise à la terre
Puissance admissible : 3 kW - Poids : 5 kg
Dim. : 11,4 x 31,8 x 30,5 cm



Prix : 3 490 F^{TC}

DL1500

Charge fictive ventilée !
Caractéristiques : 0 à 500 MHz
Puissance admissible : 1500 W
Impédance : 52 ohms
Alimentation : 12 volts



Prix : 490 F^{TC}

Filtre passe bas
Caractéristiques : Fréquence de coupure : 30 MHz
Atténuation : -70 dB à 45 MHz - Impédance 52 ohms
Puissance admissible : 1 500 W
Pertes d'insertion : < 0,25 dB



Prix : 395 F^{TC}

WM150

Ros-Wattmètre HF - 50 MHz VHF
Caractéristiques : 1,8 à 150 MHz - Eclairage
Alimentation : 9 à 12 V - 600 g
Dim. : 10,4 x 14,6 x 8,9 cm - Vumètre à aiguilles croisées
avec puissance admissible : 3 kW



Prix : 690 F^{TC}



UNIVERS DES SCANNERS

Edition 98
Environ 500 pages
Des milliers de fréquences
(O.C., VHF, UHF, HF)
Entièrement remis à jour

Prix : 240 F^{TC} (+35F de port)



**Catalogues (CB, radioamateurs), tarifs et
promos contre 35 F (en timbres ou chèque).**

<http://pro.wanadoo.fr/radio-dx-center>

Photos non contractuelles et promotions dans la limite des stocks disponibles.

JRC

LA RECEPTION

JRC

NRD-545G — RECEPTEUR HF DE BASE La technologie NUMERIQUE

Récepteur décimétrique de qualité professionnelle disposant de nombreux étages fonctionnant en **NUMERIQUE**: détection tous modes, filtre FI, déplacement de bande passante, réducteur de bruit, "noise blanker", "notch", AGC, BFO, gain HF, silencieux (squelch), réglage de tonalité, S-mètre. Sont également disponibles: la démodulation RTTY, la fonction ECSS, la commande par ordinateur. L'implantation des composants des différentes fonctions est réalisée sur des platines séparées enchâssées sur une carte mère. Alimentation 110/220 Vac et 13 Vdc/2,5 A. Dimensions: 330 x 285 x 130 mm. Poids: 7,5 kg.

NRD-345G — RECEPTEUR HF DE BASE La qualité JRC pour le plus grand nombre

Récepteur décimétrique grand public de qualité couvrant la gamme 0,1 à 30 MHz. Modes AM, AM synchro, CW, SSB, FAX. Pas de fréquence de 5, 100 Hz, 1, 10 kHz. 100 mémoires. Interface RS-232. Sorties antennes 50 et 450 ohms. Noise blanker. Fonction timer et horloge. Réception par recherche automatique. Alimentation 12 Vdc/0,8 A. Dimensions: 250 x 238 x 100 mm. Poids: 3,5 kg.



NRD-535 — RECEPTEUR HF DE BASE La référence en réception

Récepteur décimétrique de qualité professionnelle couvrant la gamme de 100 kHz à 30 MHz. Mode AM/FM/SSB/CW/RTTY/FSK. Fréquence centrale du double circuit d'accord contrôlée en permanence par microprocesseur. Dynamique 106 dB. Point d'interception + 20 dBm. Synthétiseur digital direct (DDS). Pas de 1 Hz par encodeur magnétique. Filtre passe-bande (PBS), notch, noise blanker. Squelch tous modes. 200 mémoires avec sauvegarde par pile lithium. Scanning multifonctions. Affichage numérique canal mémoire, fréquence,



mode, bande passante. S-mètre par Bargraph. Horloge en temps réel avec relais de sortie. Interface RS-232 à 4800 bauds. Alimentation 220 Vac et 13,8 Vdc. Dimensions: 330 x 130 x 287 mm. Poids: 9 kg.

NRD-535D La référence PLUS!

Idem, livré avec interface ECSS CMF-78 + filtre 1 kHz CFL-233 + contrôle bande passante CFL-243W.

JRC

L'EMISSION

JRC

Un tandem efficace: la puissance commandée depuis l'émetteur

JST-245 — E/R HF + 50 MHz BASE

Emetteur/récepteur décimétrique à couverture générale de 100 kHz à 30 MHz + 48-54 MHz. Emission toutes bandes amateurs de 1,8 à 29,7 MHz + 50-54 MHz. Pas de 2 Hz. Modes SSB/CW/AM/FM/AFSK. Puissance réglable de 15 à 150 W. PA à transistors MOS-FET. Sélection de 3 antennes en face avant. Mémorisation antenne et fréquence. 200 mémoires multifonctions. PBS, noise blanker, filtre notch. Large afficheur LCD couleur. Interface RS-232. Coupleur d'antenne automatique interne incorporé. Alimentation secteur. Dimensions: 350 x 130 x 305 mm. Poids: 12 kg.



JRL-2000F — AMPLI HF

Linéaire décimétrique 1 kW PEP avec PA de 48 MOS-FET. Présélection automatique par mesure interne de la fréquence d'entrée (ou lecture de la fréquence du transceiver). Coupleur automatique d'antenne à 1820 mémoires. Commutation rapide pour AMTOR ou Packet radio. Sélection automatique de 4 antennes. Ventilateur à vitesse variable. Alimentation à découpage avec correction de facteur de puissance. Utilisable en sélecteur, coupleur/sélecteur, amplificateur/coupleur/sélecteur. Dimensions: 430 x 300 x 402 mm. Poids: 28 kg.



and on the web "http://www.ges.fr"



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

205, rue de l'Industrie - Zone Industrielle - B.P. 46 - 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél.: 01.64.41.78.88 - Télécopie: 01.60.63.24.85 - Minitel: 3617 code GES
G.E.S. - MAGASIN DE PARIS: 212, avenue Daumesnil - 75012 PARIS - TEL.: 01.43.41.23.15 - FAX: 01.43.45.40.04
G.E.S. OUEST: 1 rue du Coin, 49300 Cholet, tél.: 02.41.75.91.37 G.E.S. COTE D'AZUR: 454 rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cedex, tél.: 04.93.49.35.00 G.E.S. LYON: 22 rue Tronchet, 69006 Lyon, tél.: 04.78.93.99.55 G.E.S. MIDI: 126-128 avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél.: 04.91.80.36.16 G.E.S. NORD: 9 rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél.: 03.21.48.09.30 G.E.S. PYRENEES: 5 place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél.: 05.63.61.31.41 G.E.S. CENTRE: Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges, tél.: 02.48.67.99.98
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.

MPT-0998-1-C