

# MEGAHERTZ

M A G A Z I N E



• DOSSIERS : LES TOS METRE

• ICOM USA

• EMETTEUR ATV 1255

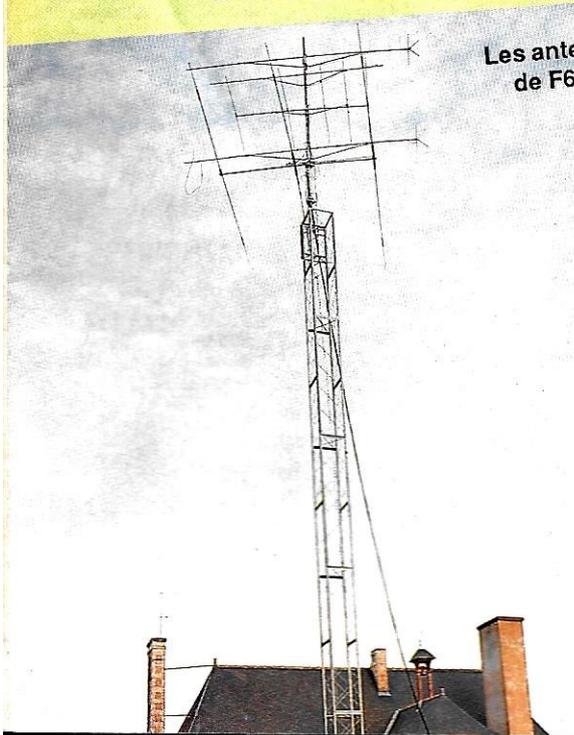
• NOTRE CONCOURS

N° 92  
Octobre .  
Mensuel de la  
communication  
amateur

M 2135 - 92 - 25,00 F



# SOMMAIRE

	EDITORIAL	7
	ICOM AMÉRICA	8
	CONCOURS DE BIDOUILLE	11
	UN MOIS DE COMMUNICATION	13
	ENTRE-NOUS	18
	PARLONS TOS	20
Le mois prochain 1ère partie du FT 1000.	LE TPK 1.56	26
	NOUVELLES DE L'ESPACE	30
	DX À L'USAGE DES DÉBUTANTS	34
	LE TRAFIC	40
	LICENCES AUX USA	50
	CONCOURS, VOUS-AVEZ DIT CONCOURS ?	52
	ENTRE LE TRANSCEIVER ET L'ANTENNE	56
Au banc d'essai dans le numéro 92 d'octobre un linéaire.	ESPACEURS POUR LIGNE EN ECHELLE	60
	TENDEURS POUR ANTENNE FILAIRE	61
	UN SYMÉTRISEUR	62
	EMETTEUR DE TVA 1255 MHz	64
	LE DOUBLET ÉPAIS	70
	CONNEXION PACKET	74
	ÉPHÉMÉRIDES	76
	PROPAGATION	78
	PETITES ANNONCES	80
	L'index des Annonceurs se trouve page...	80
		

Les antennes de F6HSW.

La Haie de Pan - BP 88 -  
35170 BRUZ  
Tél. : 99.52.98.11 - Télécopie 99.52.78.57  
Serveurs : 3615 MHZ - 3615 ARCADES  
Station radioamateur : TV6MHZ  
Gérant, directeur de publication  
Sylvio FAUREZ - F6EEM

**RÉDACTION**

Directeur de la rédaction  
Sylvio FAUREZ - F6EEM

Directeur adjoint de la rédaction  
James PIERRAT - F6DNZ

Rédacteur en chef  
Jacques CALVO - F2CW

**Chefs de rubriques**

*Politique - Economie*

Sylvio FAUREZ - F6EEM

Florence MELLET - F6FYP

*Trafic VHF*

Denis BONOMO - F6GKQ

*Satellites*

Roger PELLERIN - F6HUK

*Espace*

Michel ALAS - FC1OK

*Informatique - Propagation*

Marcel LE JEUNE - F6DOW

*Cartes QTH Locator*

Manuel MONTAGUT-LLOSA - EA3ESV

*Courrier Technique*

Pierre VILLEMAGNE - F9HJ

*Packet*

Jean-Pierre BECQUART - F6DEG

*Radio scolaire*

Régis NANTILLET F6HUJ

**FABRICATION**

Directeur de fabrication  
Edmond COUDERT

Maquettes, dessins et films  
James PIERRAT, Jacques LEGOUPI

**ABONNEMENTS**

Abonnements - Secrétariat

Catherine FAUREZ - Tél. 99.52.98.11

**PUBLICITÉ**

IZARD Création (Patrick SIONNEAU)

15, rue St-Melaine

35000 RENNES - Tél. : 99.38.95.33

**GESTION RÉSEAU NMPP**

Télécopie : 99 52 78 57 Terminal E83

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

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

MEGAHERTZ Magazine is a monthly commercial publication, independent from any association or federation.  
Die monatliche Zeitschrift MEGAHERTZ Magazine ist eine von Vereinen und Verbänden unabhängige Revue.

MEGAHERTZ magazine est édité par les Editions SORACOM, société éditrice des titres AMSTAR-CPC et PCompatibles Magazine. (RCS Rennes B319 816 302)

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

**SORACOM**  
éditions

# EDITORIAL

## Comment avancer à reculons ?

*En règle générale, le mois d'août est un mois de réflexions. Les rencontres et les voyages sont souvent l'occasion de conversations enrichissantes.*

*La même question revient souvent sur les lèvres : pourquoi sommes-nous si peu nombreux par rapport à nos voisins ?*

*J'ai souvent abordé ce sujet. Y a-t-il seulement une réponse ? Plusieurs sans doute.*

*Cependant, deux aspects de notre activité permettent déjà de faire le point. Bien évidemment je ne reviendrai pas sur le passé et la façon négative dont on a abordé le problème de la CB.*

*Six pays : le Japon, les USA, la RFA, l'Italie, l'Espagne et la Grande Bretagne disposent d'un environnement complet. A savoir, des industriels et des moyens d'informations. Comme par hasard, ce sont les pays les plus actifs sur toutes les bandes et les plus nombreux.*

*Voyons les problèmes d'informations. Chacun de ces pays dispose d'un nombre de revues plus ou moins important avec une forte avancée pour certains : Japon et USA. RFA et Grande Bretagne pour l'Europe. Aux USA, CQ Magazine se permet également de faire de l'animation et nombreux sont ceux dans le monde qui participent aux concours les plus célèbres. Ce sont donc une vingtaine de revues privées connues.*

*Dans notre pays, les amateurs se contentent de dire avec dédain "ils gagnent de l'argent sur le dos des amateurs". Réflexion primaire qui dénote un certain état d'esprit. L'intéressé peut être ignorant du sujet et il est excusable. Hélas, souvent il s'agit de propos volontaires, avec intention réelle de nuire pour des motifs plus ou moins avouables, jalousie, envie, etc, et là, il y a un sérieux problème de mentalité. Par ailleurs, je ne connais pas de radioamateur ayant fait fortune avec cela ! Pendant ce temps là, les autres progressent.*

*Parlant d'informations, je suis tout à fait convaincu qu'il y a un sous-emploi des médias de la part de chacun d'entre nous. Prenons un exemple. Deux radioamateurs français viennent de faire une expédition au Yemen. Le conflit du Golf fait la Une de tous les journaux. Même si l'expédition précédente est encore récente il n'en reste pas moins qu'il s'agit là d'un événement.*

*Bien sûr, ici aussi, certains esprits chagrins ne manqueront pas de critiquer : "ils veulent que l'on parle d'eux, ils ont la tête qui enfle, ils veulent que l'on dise qu'ils sont les meilleurs".*

*Pourquoi pas, puisqu'à cet instant là, ils étaient justement les meilleurs. Tout un état d'esprit à changer dans notre pays.*

*Que serait notre activité s'il n'y avait pas un moyen d'information supplémentaire, relayé par d'autres revues ciblées !*

*Pendant ce temps là, les autres pays avancent.*

Sylvio FAUREZ - F6EEM  
Directeur de publication

## Un mois de communication

### RADIOAMATEURS

#### RADIO CLUB NEUVILLOIS

Depuis mi-août, une balise 6 m fonctionne depuis le château d'eau de Neuville de Poitou.

L'émetteur transmet en permanence son indicatif et ses coordonnées géographiques en Morse.



Le château d'eau abritant le radio-club de Neuville de Poitou, FF1OFL.

Fréquence : 50.0475 MHz,

Locator : JNØ6CQ

Indicatif : FX4SIX

PAR : 50 W.

Par ailleurs, les cours de formation des candidats à la licence radioamateur reprennent chaque vendredi à partir de 20h30 à l'école communale de Neuville, salle "le pigeonnier".

Renseignements auprès de Yann BALCOU, F6HFE, 24 rue Pointes aux Trembles, 86170 Neuville, tél. : 49.51.14.99.

#### NOUVELLE ASSOCIATION

Une nouvelle association vient de voir le jour à Beauvais, dans le 60.

Renseignements auprès de F11EVX, 17 rue de l'Abbaye, BP 425, 60004 Beauvais Cedex.



Mise en place des aériens du club, sur le château d'eau.

#### RADIO CLUB FF6KRK

Le radio-club assure des réunions hebdomadaires le vendredi, édite une revue locale, dispose d'une BBS. Renseignements auprès de F6FMW.

années, bien des Français n'auraient pas mis 3Y au tableau de chasse !

#### NOUVEAUX INDICATIFS

Deux nouveaux indicatifs : J. CALVO, F2CW, devient WE3B et sa fille Céline, KB7LOY.

#### PORTES OUVERTES

Journées portes ouvertes au radio-club de FF6KRJ le 6 octobre, de 9h à 19h. Centre expérimental des télécommunications Mas Dosseto, Les Canourgues à Salon, dans le 13.

#### PLAINTÉ DE LA DDE

La DDE aurait porté plainte, au nom de Sylédís, contre la balise 432 MHz installée depuis dix ans dans la région de Bayonne.

Subitement, comme cela. On se demande quelle mouche pique les fonctionnaires de cette administration. A moins qu'en interdisant le 432 aux Français cela permette de faire passer un plan d'occupation dans les pays voisins. Comme par hasard, les amateurs espagnols occupent de plus en plus le 432. On vous disait que cette bande était, TRES en danger.

Autre curiosité, cette plainte, déposée, semble-t-il, vers juin ou juillet, n'a pas fait, de la part du CSA, l'objet d'une note d'information au REF. Où en sont les bonnes relations existant ces dernières années ?

#### CLUB AMATEUR

Le GLARC est un club américain ayant pour objet de mettre en relation les radioamateurs membres des marines nationales. WV7T-9, Mike Anderson, 2381 C Delaware av., Geat Lakes, ILL 60088-2510 USA.

#### CONVENTION CLIPPERTON

Les membres de la rédaction (F2CW, F6EEM F6FYP...) ne se sont, volontairement, pas rendus à la convention, n'ayant pas été invités. Par ailleurs, la façon cavalière dont le membre français de l'expédition BOUVET a été traité, a provoqué quelques remous.

Rappelons seulement que, sans la participation de ce membre à ce qui est sans doute la plus grande expédition de ces dernières

#### QSO CORPORATIF

Michel, F5OA, nous fait part de la création d'un "QSO des képis bleus" destiné à créer

## PROFESSIONNELS

### MONDIAL DE L'AUTOMOBILE 1990

Lors de ce salon, la société BLAUPUNKT présentera, entre autres, le système "KEY CARD", la fibre optique et le laser CDCM1. Porte de Versailles, Hall 1, Allée E, STAND 472.

### SALON INFORMATIQUE ET ELECTRONIQUE

Du 3 au 6 octobre, de 9h à 18h30, se tiendra le salon de l'informatique et de l'électronique au Parc des expositions de Paris Nord.

## COURRIER

### DE LIONEL

Il nous écrit une longue lettre dont nous ressortons ces quelques lignes :

"Les dissensions au sein d'associations nous donnent une idée sur un certain immobilisme malgré une certaine volonté toujours grandissante de certains membres de rénover cet organisme.

Offrez nous l'envie de venir grossir vos rangs, montrez nous le côté positif de votre

plaisir de communiquer".

### DE F5CW

Pourquoi outre-Atlantique les "amateurs", sont-ils considérés, à juste titre, comme des "chercheurs" digne de confiance ? Est-il possible qu'il en soit de même en Europe.

**MEGAHERTZ MAGAZINE :** C'est le cas en GB et en RFA. ★



## CALAMITÉS

Dans le numéro 89, juillet 90, page 73, dans l'article "La Connexion Packet" une erreur s'est glissée dans le schéma de l'interface Tiny-2/Minitel. Le point de connexion entre les bornes 7, 3 et 8 doit être supprimé. Le collecteur de Q1 va à 3, 7 et 8 sont connectés ensemble.

Dans le numéro 91, septembre 90, page 57, dans l'article "Mesures faciles", un oubli dans le schéma interdit le fonctionnement du montage. En effet, il faut placer une masse sous le microampèremètre, au niveau du point de connexion entre C3,  $\mu A$  et pot. 100 k.

# 12<sup>ème</sup> SALON VENTE DEMONSTRATION AMATEUR D'AUXERRE

13 - 14 OCTOBRE 1990  
Salle VAULABELLE

Réception météo par satellite sur télévision domestique

Réception satellite avec kit AMSTRAD

Exposition matériels Radioamateur - CB

Informatique  
Présence de MEGAHERTZ Magazine  
PCCompatible Magazine  
AM'STAR Informatique - CPC Infos

Réception sur PC IBM/compatible

Toutes les nouveautés libraires

SORACOM Editions sera présent

Salon organisé par SM électronique  
prix d'entrée 30 FF pour les 2 jours

## **Je normalise, tu normalises, ..., ils normalisent...**

**Le président de la FFCBAR, qui est également secrétaire de L'EUCBF, a fait un éditorial dans la revue FRANCE CB. J'ai pensé qu'il était utile de lui demander l'autorisation de reprendre ce texte, au titre d'un "Entre-nous". Bien que concernant en apparence la CB, vous verrez, à sa lecture, que notre propre hobby n'est pas exempt des méfaits des instances internationales.**

*Orphée ALIAGA*

**D**epuis trois ans bientôt, l'actualité cibiste a poursuivi un crescendo ponctué d'incidents qui, plus d'une fois, ont laissé perplexes non seulement les amoureux de la radiocommunication CB mais aussi les grands décideurs - au plus haut niveau - de la Communauté Européenne !

La CB, en effet, loin d'avoir pu être traitée comme un dossier de dernier ordre, a soulevé des problèmes qui intéressent au premier chef l'ensemble des constructeurs et autres utilisateurs des télécoms avec le téléphone, le Minitel, le télex, la télécopie, le vidéotex, les satellites, etc..., tout simplement parce que les entorses aux procédures faites par l'ETSI, en ce qui concerne la CB, ne peuvent pas être uniques ou exceptionnelles et que les mêmes errements appliqués aux intérêts des constructeurs et aux enjeux considérables de l'ensemble des partenaires des télécoms ne peuvent avoir que des répercussions ou des conséquences qui n'apparaîtront qu'après l'homologation des normes, c'est-à-dire trop tard... bien trop tard !

En suivant aveuglément les instructions de la CEPT (Conférence Européenne des Administrations des Postes et Télécommunications) les administrations membres de l'ETSI ont apporté deux preuves :

a) Les recommandations de la CEPT n'ont de recommandation que le nom : les membres de la CEPT sont, en fait, aussi membres de l'ETSI. Etant juge et partie, il faut donc admettre carrément que la CEPT ne donne jamais que des instructions !

b) disposant déjà d'une « recommandation » sur la CB, les experts de l'ETSI (en fait, les Comités Techniques) n'ont pas eu d'autre souci que de mettre au goût du jour un texte CEPT (TR/20-02 - 07) ancien et dépassé. Guidés par le besoin pressant d'aboutir urgemment à une

norme CB, dont ils pensaient qu'elle serait facile à imposer, l'ETS-BA (c'est le nom de la nouvelle norme CB) a atteint son point d'orgue lors de la réunion du Comité Technique de Londres en juin 90...

Cette norme aujourd'hui, de l'avis des constructeurs et importateurs d'appareils CB, apparaît inapplicable et, de leur propre aveu, personne ne tentera l'aventure de lancer une chaîne de fabrication pour des postes FM 40 canaux seulement qui, devant respecter la norme, seront trois à quatre fois plus chers que les postes du marché actuel.

L'ETSI aura rempli sa mission mais elle aura manqué son but !

Combien de produits de grande consommation seront touchés par l'incroyable aberration des faiseurs de normes inapplicables ? Des utilisateurs du téléphone en passant par les radioamateurs ou les cibistes, personne n'est épargné. Quand le long travail, parfois inutile, d'une normalisation sans discernement sera déposé sur la table des grands groupes politiques, comment s'organiseront les contestations et qui en fera les frais ?

A Budapest, les 13 et 14 octobre 1990, les représentants de la CB européenne définiront une stratégie commune pour barrer la route à l'ostracisme des esprits rétrogrades. En France, comme dans les pays de l'Est (première participation à une réunion de la CB européenne), les cibistes n'ont pas l'intention de s'en laisser conter.

Le feuilleton CB (relaté en page 12 de FRANCE CB n° 51), n'est pas prêt de finir. L'Europe doit disposer d'un standard CB adapté aux réalités nationales et européennes.

Avec la rentrée, c'est le deuxième chapitre de l'histoire de la CB qui commence... ★

# Parlons TOSmètres

L'utilisation d'un TOSmètre, n'est pas obligatoire mais il reste un outil indispensable dans la station. Depuis quelques années, les modèles ont considérablement évolué, l'apparition de la version wattmètre supplémentaire étant une avancée importante.

*Sylvio FAUREZ - F6EEM*

**J**adis, le TOSmètre, même à deux cadrans, restait, pour la partie contrôle de puissance, quelque peu incertain.

Les essais effectués montrent que l'on peut lui faire confiance, comme à d'autres appareils plus précis. La marge d'erreur comparée à un Bird est inférieure à 10 %, ce qui n'est pas mal. Par contre, la mesure de puissance est limitée en bas de l'échelle et pour les puissances élevées.

Inutile de dire que sans ce type de matériel, il ne vous sera pas facile de régler une antenne lors d'un déplacement, voire lorsque vous changez de type d'aériens.

Les appareils modernes sont équipés, depuis ces derniers temps, de TOSmètre incorporé, avec la boîte d'accord également incorporée. Quel crédit leur donner. Des essais effectués sur un Icom 765 et un Yaesu FT-1000, montrent que la mesure est bonne. Mais cela ne concerne pas les appareils suivant le transceiver.

Prenons un exemple. Vous utilisez un ampli linéaire entre l'antenne et le transceiver. L'accord automatique donnera une lecture correcte vers le linéaire. Mais après ?

Là, il vous faudra quand même la petite boîte qui va bien !



La face avant du DIAMOND SX-1000 avec le cadran typique de la marque et l'ensemble des commandes...



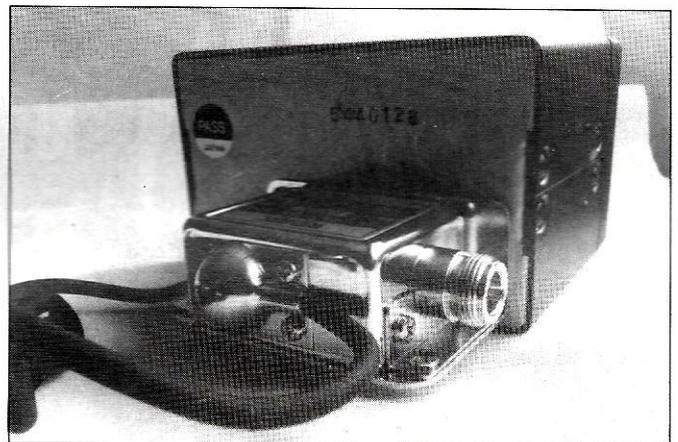
... et sa face arrière où l'on peut voir des prises SO239 type "étoile", remarquez aussi la prise d'alimentation 13,8 V.

# DÉCOUVRIR

MARQUE	TYPE	FREQUENCES COUVERTES	PRECISION	PUISSANCE	PERTE INSERTION	TYPE CONNECTEURS
REVEX	W544	140-460 MHz	10 %	0-400 W	0,1 dB	N
REVEX	W570	1,6-1300 MHz	10 %	0-200 W	0,1 à 0,2 dB	SO239
REVEX	W140	140-160 MHz	10 %	0-400 W	0,1dB	N
REVEX	W510	1,6-30 MHz	10 %	0-5 kW	0,1 dB	SO239
REVEX	W540	140-525 MHz	10 %	0-200 W	0,1 à 0,3 dB	SO239
REVEX	W560	1,6-525 MHz	10 %	0-200 W	0,2 à 0,3 dB	N + SO239
DIAMOND	SX200	1,6-60 MHz	10 %	0-3 kW	0,1 dB	SO239
DIAMOND	SX400	140-525 MHz	10 %	0-200 W	0,2 dB	SO239
DIAMOND	SX600	1,8-160 MHz	10 %	0-200 W	0,2 à 0,3 dB	SO239
DIAMOND	SX1000	1,8-1300 MHz	10 %	0-200 W	0,15 à 0,2 dB	SO239 + N
DIAMOND	SX9000	idem SX1000				
DAIWA	série des CN410	voir texte	15 %	0-150 W	NC	SO239
DAIWA	série des 600	voir texte	10 %	0-300 W	NC	SO239
DAIWA	CN727	140-440 MHz	15 %	0-200 W	0,5 dB	SO239 + N
DAIWA	CN101	1,8-150 MHz	10 %	0-1,5 kW	NC	SO239
DAIWA	CN102	1,8-150 MHz	10 %	0-200 W	NC	SO239
DAIWA	CN103	140-525 MHz	15 %	0-200 W	NC	SO239 + N
DAIWA	DP800 série	voir texte				
SPECIAL						
REVEX	W160	140/150-430/450	NC	0-60 W	0,2 dB	SO239
REVEX	W127	144/434 MHz	NC	0-8 W	0,2 dB	NM + NF



La face avant du REVEX W500 avec le cadran typique de la marque et une partie des commandes...



... et la face arrière avec son bloc de mesure et ses sorties sur prises de type "N".

Les nouvelles gammes de ces appareils ont également évolué sur le plan esthétique, sans que cela soit d'ailleurs un critère de bon fonctionnement.

Ils se divisent en deux groupes bien distincts : ceux destinés à la HF et ceux pour les VHF.

Entre les deux, une nouvelle génération de modèles plus petits apparaît, avec une gamme permettant le contrôle des petits portables.

Enfin, la grande majorité de ces appareils permet également de mesurer la puissance crête, pour peu que le circuit interne soit alimenté en tension, à partir du transceiver par exemple.

Plusieurs marques se disputent le marché en France : Daiwa, Diamond et Revex, nouveau venu sur le marché.

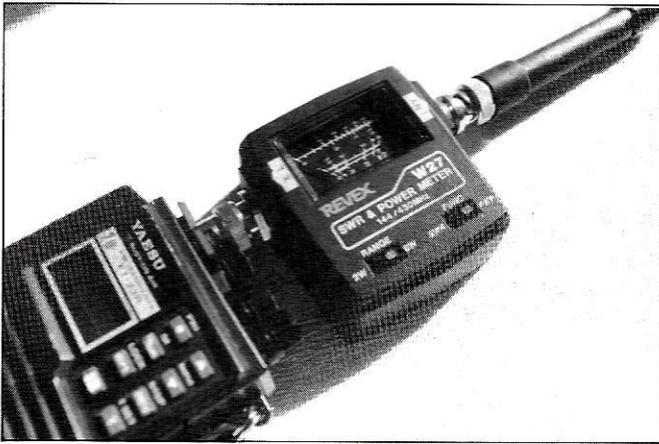
Nous reviendrons également sur la fabrication de quelques appareils italiens et espagnols.

Chez Diamond, le choix est varié dans la gamme. Certains des appareils ont un auto-calibrage par action d'un petit moteur (SX1000, 2000, 9000).

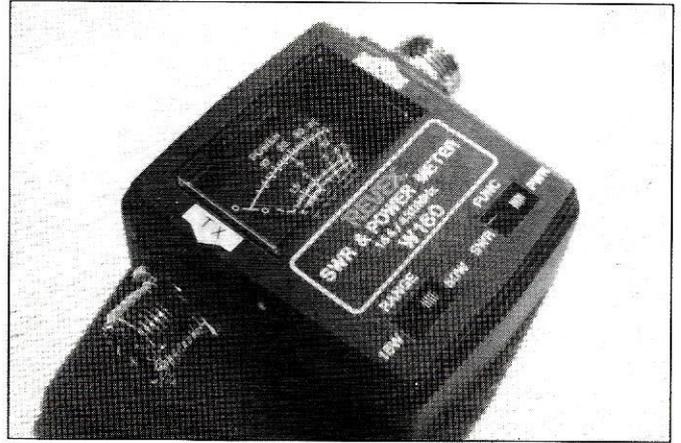
Daiwa reste fidèle à son système d'aiguilles croisées, donc de lecture directe.

La gamme des 100 comporte 3 modèles : CN101, 1,8 à 150 MHz, jusqu'à 1,5 kW, CN102, 1,8 à 150 MHz, jusqu'à 200 W et CN103, 140 à 525 MHz, 200 W.

# DÉCOUVRIR



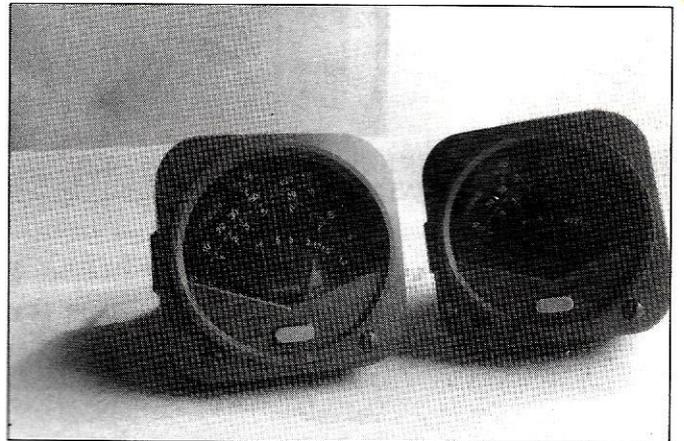
Un TOSmètre de chez REVEX, le W27, plus spécialement conçu pour les portables.



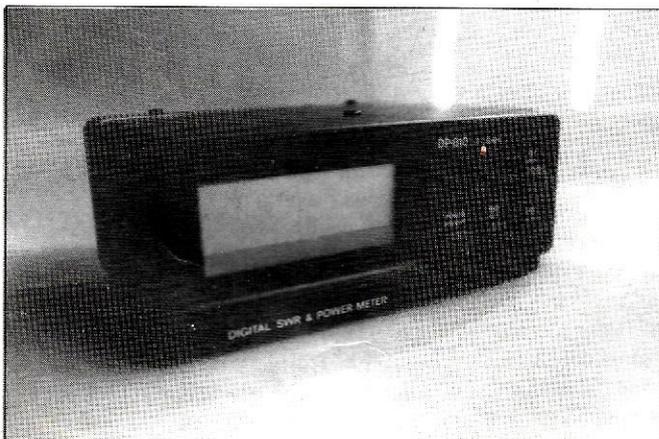
Toujours chez REVEX, le W160, dont la puissance admissible et la taille permettent une utilisation aisée en mobile.



Le DAIWA CNW-727, VHF et UHF possède une boîte d'accord incorporée.



On trouve aussi chez DAIWA des petits appareils parfaits pour l'utilisation en portable ou en mobile.



Chez DAIWA toujours, le DP-810 dont le concept a cédé à la mode de l'affichage numérique.

Dans le haut de gamme, on trouve la série des 600, avec le 660 couvrant jusqu'à 150 MHz et acceptant une puissance de 1,5 kW, le 660A acceptant, lui,

de 140 à 525, 150 W, et le DP830 de 1,8 à 525 MHz avec deux gammes de puissance : 1,5 kW pour le déca et 150 W pour les VHF.

jusqu'à 3 kW. Les 663A et B couvrent 140 à 525 MHz, 300 W et le 669, de 1,2 à 2,5 GHz. Le 660P, quant à lui, permet l'affichage de la puissance crête.

Nouveaux modèles chez Daiwa avec la série des DP800.

Le 810 couvre de 1,8 à 150 MHz avec une puissance admissible de 1,5 kW, le 820,

La gamme des CN400 est parfaite pour le mobile et le maritime mobile.

Chaque appareil est livré avec le système de fixation pour le mobile et comporte une possibilité d'alimentation pour l'écran. Il est, comme toujours chez Daiwa, à aiguilles croisées.

Le CN410 couvre de 3,5 à 150 MHz, le 460 de 140 à 150 MHz, le 490M de 880 à 930 MHz et le 412 de 1,24 à 1,3 GHz.

NOTE : Dès le prochain numéro, nous reviendrons plus en détail sur 4 modèles de TOSmètre : le SX 1000, le CN 410M et les deux Revex W160 et W27.

Pour conclure, il nous semble important de rappeler une notion souvent négligée : la puissance réfléchie est fonction du TOS. ★

# Le TPK-1.56

## Un logiciel packet 100 % français !

Ecrit par Gérard  
REGNARD,  
FC1EBN, TPK-1.56  
est certainement  
l'un des logiciels les  
plus performants  
conçus pour le  
packet-radio.  
FC1EBN, bien  
connu des  
packetteurs, a déjà  
écrit d'autres  
logiciels comme  
PK1PC et TPKPC.

*J.-P. BECQUART - F6DEQ*

**L**e TPK tourne sur tous PC et Compatibles PC. Comme il a été conçu en collaboration avec Jean-Paul, F6FBB, il tire le meilleur parti des serveurs type FBB-5.10.

Peu gourmand en mémoire, la totalité des fichiers nécessaires à son bon fonctionnement ne dépasse pas 175 Ko.

La configuration simple peut être faite soit à partir du programme lui même, soit en éditant les fichiers CONFIG.CFG et TPK.CFG.

Le TNC utilisé peut être un TNC2 ou clone genre TINY-2, ou encore un PK232, équipé de l'eprom d'origine (TAPR ou équivalent). Il gère tous les types d'écran, monochrome ou couleur. Avec un avantage sur les écrans EGA ou VGA, qui permettent d'afficher respectivement 43 ou 50 lignes.

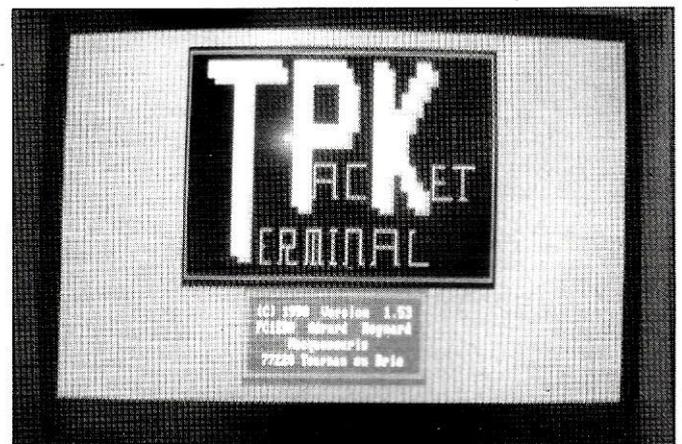
Ce programme offre plusieurs nouvelles particularités très intéressantes. Celle qui retient plus particulièrement notre attention est le mode YAPP.

Pour les novices, nous rappellerons que le pro-

tocole YAPP (de WA7MBL), permet le transfert de fichier BINAIRE (des programmes par exemple, qui seront directement utilisables après réception).

Là où TPK devient intéressant, c'est qu'il permet de reprendre le transfert là où il fut interrompu. Qui n'a pas piqué une crise de nerf après avoir été interrompu presque à la fin du transfert d'un fichier de plusieurs centaines de K-octets. Mieux, un transfert peut s'effectuer sans la présence de l'opérateur.

Autre particularité nouvelle : en mode connecté, il est possible d'afficher le trafic dans une fenêtre en haut de l'écran, différenciant ainsi les informations venant de votre correspondant connecté et celles du trafic. Ceci existe déjà sur tous les TNC, mais les informations sont mélangées sur l'écran.



L'écran de présentation du TPK.

## LES AUTRES POSSIBILITES

**ALARME** : une sonnerie est émise sur la réception de la station donnée à la commande Alarme.

**LOG** : Un fichier LOG est mis à jour sur disque à chaque connexion et déconnexion.

**REVUE** : Les 512 dernières lignes de trafic (20 pages d'écran environ) sont mise en mémoire et peuvent être enregistrées en fichier sur disque, ou sur imprimante.

**ECRITURE AU FIL DE L'EAU** : Le trafic reçu peut être enregistré sur disque en même temps qu'affiché sur l'écran.

Cette commande est surtout utile en mode connecté pour capturer des informations (par exemple des messages déposés sur BBS vous intéressant).

**COMMANDES A DISTANCE** : Ces commandes ne sont accessibles par le correspondant. Elles doivent être précédées de /.

## LISTE DES COMMANDES

**/HELP** ----- Envoie la liste des commandes disponibles

**/DIR[X:]** ---- Envoie le répertoire du disque X :

**/DISK [X:]** - Renvoie le disque courant si le paramètre optionnel est absent. Renvoie sur le disque X : en réponse.

**/FREE** ----- Envoie la disponibilité d'espace du disque courant.

**/OPE** ----- Appel de l'opérateur.

**/LOG** ----- Envoie la liste des dernières stations entendues.

**/MSG** ----- Permet de déposer un message à l'opérateur. (Terminer ce message par /EX ou Ctrl-Z).

**/SEND** ----- Transfert d'un fichier vers la station appelante.

**/BYE** ----- Déconnexion.

**/AIDE** ----- Envoie du fichier d'aide aux commandes.

## COMMANDES LOCALES

**Alt-B** ----- Autorise ou non les sonneries.

**Alt-C** ----- Effacement de l'écran, sauf la fenêtre active.

**Alt-D** ----- Envoie Date & Heure au TNC. (Cette commande est générée automatiquement au lancement du programme).

**Alt-E** ----- 'Envoi' par F10 ou CR en mode 'Chat' (converse).

**Alt-F** ----- Efface la fenêtre (écran haut).

**Alt-G** ----- Bascule l'affichage en 7 ou en 8 bits.

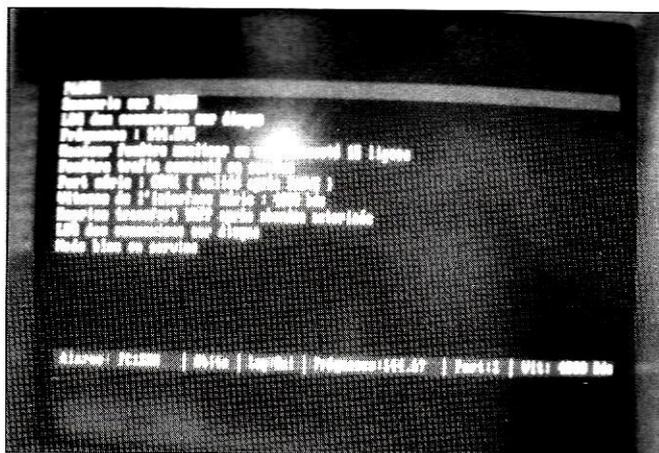
**Alt-H** ----- Affiche un écran d'aide aux commandes.

**Alt-I** ----- Imprimante En ou Hors service (comme F4).

**Alt-K** ----- Repasse le TNC du mode KISS au mode Normal.

**Alt-M** ----- Affiche la liste des macro-commandes.

**Alt-P** ----- Imprime le tampon de réception (mode revue).



Un écran des données.

**Alt-S** ----- Bascule de la sauvegarde sur disque. (Ecriture au fil de l'eau).

**Alt-W** ----- Ecrit le tampon de réception sur disque (mode revue).

**Alt-X** ----- Arrêt du programme.

**Alt-1 à 0** --- En mode connecté, envoie le contenu du fichier MESSAGE.TPK.

**F1** ----- Aide.

**F2** ----- Liste MH (dernières stations entendues).

**F3** ----- Accès au DOS.

**F4** ----- Idem à Alt-I.

**F5** ----- Commande d'accès à distance.

**F6** ----- Mode commande au TNC.

**F7** ----- Envoyer une commande en mode connecté.

**F8** ----- Connexion.

**F9** ----- Déconnexion.

**F10** ----- Touche d'envoi (sans Return ou Enter).

PGDN PGUP HOME END : Mode Revue.

Soulignons que la configuration du TNC est faite à chaque lancement du programme par le fichier CONFIG.TPK, et qu'il est possible de remettre les paramètres à l'état initial par le contenu du fichier CONFIG-X.TPK.

Il est également possible de modifier en cours les paramètres du TNC grâce à l'un des fichiers CONFIG-n.TPK, qui seront lancés par la commande 'INIT n'. Permettant par exemple avec un PK232 d'aller d'un mode à l'autre (CW, RTTY, AMTOR, etc...). Attention, les paramètres TNC de ces fichiers sont initialement prévus pour fonctionner avec un TNC2 ou équivalent. Avec un PK232, il y aura lieu de convertir certains paramètres qui sont différents. Il est recommandé par ailleurs de configurer la vitesse de cet appareil avant de lancer le programme.

## TRANSFERT BINAIRE DE FICHIER SOUS LE PROTOCOLE YAPP

Grâce à TPK, le transfert devient un régal. Pas de commandes compliquées. Après avoir demandé au serveur type FBB la liste des fichiers disponibles (YW), il suffit d'envoyer la commande YD FICHER.NOM.

Le reste s'effectuera automatiquement jusqu'à la fin du transfert. TPK passant de lui-même en mode réception binaire. Une fenêtre s'ouvre alors dans la partie haute de l'écran, indiquant : Taille du fichier, nombre de blocs de 256 octets, estimation de la vitesse de transfert en caractères/seconde, estimation de la durée du transfert, et temps restant du transfert (comme avec un véritable logiciel de communication professionnel).

Lorsque, pour une raison ou une autre, le transfert est interrompu, il suffit, le plus simplement du monde, de réitérer la demande de transfert au serveur. TPK indiquant de lui-même qu'il a déjà reçu x octets du fichier. Le serveur reprend alors le transfert au bon endroit du fichier.

## FONCTIONNEMENT SANS OPERATEUR

C'est ici qu'interviennent les "Commandes à Distances". A condition d'être validées par la touche F5, elles permettent à vos correspondants de "Monter ou Descendre" des fichiers Binaires ou Ascii, de consulter votre répertoire, la disponibilité de votre disquette ou disque dur, de vous déposer un message, ou encore de consulter le log des connexions, tout cela sans votre intervention, ou en votre absence, en toute sécurité, puisque les commandes DOS ne sont pas disponibles à distance.

## EXEMPLE DE CONFIGURATION

Fichier "CONFIG.TPK" (Configuration des paramètres TNC pour TPK/YAPP)

FE 3 ----- Hauteur Fenêtre  
 FE F6DEG ----- Indicateur station  
 ALA F2IN ----- Alarme sur F2IN  
 FRE 144675 ----- Fréquence  
 FC 3 ----- Hauteur Fenêtre connexion  
 PORT 1 ----- Port-COM  
 V 4800 ----- Vitesse du port-com  
 REP ON ----- Reprise Yapp autorisée  
 LOG ON ----- Log connexions ouvert  
 ECHO OFF ----- Echo du TNC supprimé  
 MONITOR OFF ----- Monitoring supprimé  
 CONOK OFF ----- Connexion interdite  
 BEACON EVERY 0 ----- Délai d'émission balise  
 BTEXT \*\*\* Balise  
 de F6DEG \*\*\* ----- Texte de la balise  
 CMSG ON ----- Texte à la connexion autorisé  
 CMSGDISC OFF ----- Déconnexion Après Ctext NON  
 CTEXT  
 \*\*\* Connecte  
 a F6DEG \*\*\* ----- Texte à la connexion  
 CONSTAMP ON ----- Date/Heure sur trames  
 DAYUSA OFF ----- Date/heure format Européen  
 HEAD ON ----- Infos sur ligne suivante  
 MAXFRAME 4 ----- Autorise 4 trames successives  
 MCON ON ----- Monitoring durant connexion OK  
 MCOM ON ----- Monitoring type de trame OK  
 MFILTER \$07 ----- Filtrage des beeps  
 MSTAMP ON ----- Date/heure sur liste-MH OK

MYCALL F6DEG ----- Indicateur en TNC  
 PACLEN 255 ----- Paquet à 255 caractères  
 RXBLOCK ON ----- Mode RXbloc OK  
 START 0 ----- Caractère de contrôle/flux Départ  
 STOP 0 ----- Caractère de contrôle/flux Arrêt  
 TRFLOW OFF ----- Contrôle de flux/soft interdit  
 TXDELAY 35 ----- Délai de mise en émission  
 TXFLOW OFF ----- Contrôle de flux/soft interdit  
 USERS 1 ----- Nombre de connexion simultanée  
 UNPROTO BALISE  
 V F6DEG-2 ----- Route de la balise  
 XFLOW OFF ----- Contrôle de flux par X interdit  
 XOFF 0 ----- Caractère de contrôle arrêt par X  
 XON 0 ----- Caractère de contrôle départ par X  
 CONOK ON ----- Connexion autorisée  
 MONITOR ON ----- Monitoring autorisé

(Avec PMS seulement)  
 PMS ON ----- PMS active  
 3RDPARTY OFF ----- Msg pour tiers autorisé  
 HOMBBS F6DEG-1 ----- Indicateur BBS pour forward  
 KILONFWD ON ----- Efface Msg Après forward  
 NODETEXT C  
 F6DEG-1 ----- Texte au node Après FNP  
 MYPCALL F6DEG-3 ----- Indicateur PMS

FICHER "CONFIG-X.TPK" (Remise en état des paramètres, pour autre logiciel, ou arrêt de la station)

MONITOR OFF ----- Monitoring interdit  
 CMSGDISC ON ----- Ctext et Déconnexion activé  
 CTEXT \*  
 Station F6DEG non en service. ----- Ctext  
 XON \$13 ----- Caractère de contrôle départ  
 XOFF \$11 ----- Caractère de contrôle arrêt  
 TRFLOW ON ----- Contrôle du flux activé  
 XFLOW ON ----- Contrôle de flux activé  
 START \$11 ----- Caractère de contrôle/flux départ  
 STOP \$13 ----- Caractère de contrôle/flux arrêt  
 ECHO ON ----- Echo sur le terminal activé

## FONCTIONNEMENT AVEC LE PK232

TPK fonctionne très bien avec le PK232, à une petite différence près. En effet le PK232, n'autorisant pas le mode RXBLOCK, il sera impossible de visualiser le trafic sur une fenêtre séparée en mode connecté.

Par ailleurs, il est impératif de modifier le fichier CONFIG.TPK comme suit pour un fonctionnement correct.

CONSTAMP OFF  
 DAYSTAMP OFF  
 DCD ON ----- Etat de connexion sur 8 de la RS232

MSTAMP OFF  
 MONITOR 4

Supprimer :

MCON  
 MCOM  
 RXBLOCK

Dans CONFIG-X.TPK, remplacer MONITOR OFF par MONITOR 0.

## CONCLUSION

Pour terminer, donc, nous vous donnons notre propre sentiment : TPK est un excellent programme qui mérite toute votre attention, et qui, en quelque sorte, vous donnera une nouvelle vision du packet-radio. ★

# 3615 ARCADES

Les meilleurs logiciels PC du domaine public en téléchargement.

Découvrez les logiciels pour radioamateurs

## ***Nouvelles de l'Espace***

**La fin des vacances a cela d'agréable que la boîte aux lettres est toujours bien pleine de nouvelles ! Le mode 2 mètres est réactivé sur DOVE, Arianespace à fait quelques beaux tirs et les Américains de la navettes ont passé leur licence. Pour les détails, voir dans le magasin !**

*Michel ALAS - FC10K*

### **DOVE : TOUJOURS DES PROBLEMES**

Depuis juillet 90 le mode 2 mètres est à nouveau en service sur DOVE (Oscar 17), le chargement du programme de gestion ayant pu être enfin réalisé. Ce nouveau programme a été entièrement revu par rapport à l'ancien, de façon à le rendre moins sensible aux erreurs de toutes sortes (répétition de commandes, vérification des ordres envoyé et reçus, etc...). En outre, DOVE passe maintenant de façon cyclique entre le mode S et le mode 2 mètres (2,5 minutes en mode 2 mètres et 0,5 minutes en mode S). Toutefois le fonctionnement est loin d'être parfait. Le nouveau programme s'est bloqué par plusieurs fois. Il apparaît que le problème ne soit pas en relation avec le programme proprement dit, car ce même programme fonctionne parfaitement sur le microsattellite PACSAT. Il semble que les ennuis se situent au niveau d'un module de communication. Rappelons que la balise packet se trouve sur 145,825 MHz.

### **LES DERNIERS SATELLITES LANCES PAR ARIANE**

Après les incidents du vol 36, la société ARIANESPACE a renoué avec le succès en plaçant sur orbite, le 24 juillet 1990, les satellites TDF2 et DFS 2 KOPERNICUS (Vol V37), puis, fin août, avec le vol 38, Eutelsat 2 et SKYNET 4C. TDF2, d'un poids au décollage de 2100 kg, est un satellite de télévision directe, frère de TDF1 qui continue de fonctionner très convenablement.

TDF2, après stabilisation sur son orbite géostationnaire définitive, se trouvera

à près de 36000 km de la terre et 19° ouest. Sa durée de vie annoncée est de 9 ans. Il dispose de 5 canaux dans la bande 11,7/12,5 GHz (largeur bande 27 MHz), chaque canal pouvant relayer un programme télévision. La puissance par canal n'est que de 25 watts, ce qui reste malgré tout suffisant pour permettre la réception sur terre avec une mini parabole de 60 cm de diamètre.

Le second appartient à la Deutsche Bundespost Telekom, l'équivalent allemand de nos PTT. Sa fonction consistera dans la retransmission de canaux téléphoniques et télématiques pour la RFA.

Le carnet de commande d'ARIANE-SPACE est bien rempli. Il totalise, à la date d'aujourd'hui, 39 satellites à lancer. Le prochain vol est prévu courant octobre 90. La cadence de lancement est, en moyenne, d'un lancement par mois.

### **A PROPOS DU VOL STS 37**

Il s'agit d'un prochain vol de la navette spatiale américaine dont la date n'est pas encore fixée. Une particularité de cette mission est qu'elle va comprendre de nombreux radioamateurs. Au début, Ken Cameron, KA5EWP, le pilote officiel de la navette, était le seul amateur licencié de l'équipe. Il semble qu'il ait communiqué "le virus" puisque 3 autres membres ont passé avec succès leur licence (Technician class, l'équivalent de l'ancien F1 en France). Il s'agit du commandant de mission Steven Nagel et de 2 spécialistes, Jay Apt et Linda Godwin. Notez bien leurs noms !

## LES MICROSATELLITES DOUBLEMENT PIONNIERS

INMARSAT, qui est une organisation internationale dont l'objectif est de fournir à des opérateurs publics ou privés tous les moyens modernes de communication, a lancé, avec MOTOROLA, un projet consistant à mettre en orbite 77 petits satellites à orbite basse, très analogues, dans leur conception, à certains des microsateellites lancés récemment par la communauté radioamateur. Pour l'instant, il ne s'agit que d'une étude de faisabilité qui doit porter sur un an environ. Cette kyrielle de satellites sera, en effet, chargée de retransmettre toute communication numérique par une interconnexion totale en réseau, un peu comme les réseaux amateur packet.

L'avantage, par rapport à des satellites géostationnaires, se situe à de nombreux niveaux. Tout d'abord, au niveau de la facilité de réception, car il faut beaucoup moins de puissance pour qu'un satellite à orbite basse soit entendu depuis la terre, même avec des équipements légers du genre transceiver packet + "antenne scoubidou". Ensuite, au niveau de la sécurité, qui est plus grande : si un satellite tombe en panne ou est détruit, les autres peuvent facilement prendre le relais, sans même que l'utilisateur ne s'en rende compte. Enfin, la mise en orbite de tels satellites est relativement bon marché.

C'est d'ailleurs en vue de faire face au développement du lancement de ce type de satellites que la société ARIANESPACE a testé son système de lancement multiple, en mettant en orbite les microsateellites radioamateurs en début d'année 1990.

## NOUVELLES BREVES

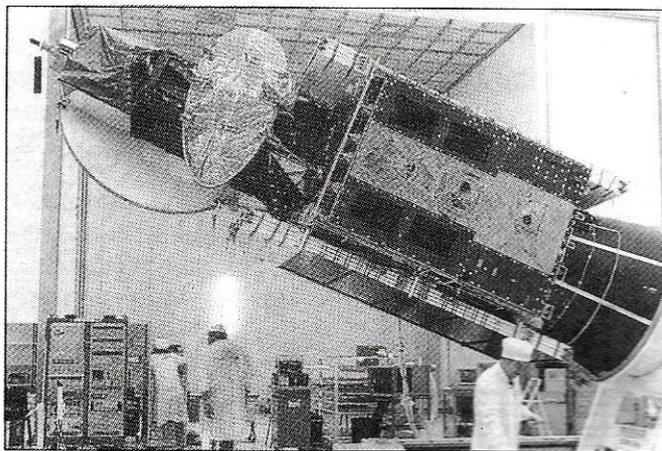
### OSCAR 20

Le satellite OSCAR 20 (JAS 1B) est entré, depuis début août 90, dans une période où il est totalement illuminé durant toute son orbite. Le mode JD a été légèrement modifié de façon à per-

mettre aux stations de commande de contrôler, de façon très serrée, l'évolution de la température et du bilan énergétique à bord du satellite.

### RS14 = OSCAR21

Le futur satellite soviétique RS14, dont nous avons présenté récemment les principales caractéristiques, sera homologué dans la série des OSCAR sous le nom d'OSCAR 21... s'il est mis en orbite sans encombre. Le mur des dénominations, satellites occidentaux d'une part et satellites soviétiques d'autre part a vécu. Aucune date précise n'a été donnée sur le lancement, pour le moment, qui devrait se faire en 1990. La station de commande, dont l'indicatif est RK3KP, est une station



Le satellite TDF2 dans son hall de préparation.

club équipée d'un Yaesu FT-736R et d'un micro-ordinateur IBM AT. Elle va prochainement recevoir, en direct des USA, un système de poursuite automatique de façon à soulager la tâche des opérateurs dont le président est UA3CR (Léonid), bien connu chez les radioamateurs occidentaux.

### WEBERSAT

Si vous avez décodé la télémétrie ou des images en provenance de WEBERSAT, vous pouvez en envoyer une copie au WEBER STATE COLLEGE (WSU/CAST, Eng. TEch. Bldg, Rm236, 3850 Harrison Blvd, Ogden, UT 84408 USA). N'oubliez pas les IRC pour la réponse. Vous recevrez une splendide QSL.

### MIR

U6MIR et U7MIR, autrement dit les 2 cosmonautes soviétiques locataires de

la station spatiale MIR que vous avez eu peut être la chance de contacter sur 145,500 MHz, sont revenus sur terre le 9 août 1990, après 6 mois de séjour dans l'espace. La relève était faite dès le 3 août par Guennady Mankov et Guennady Strekalov. Leurs indicatifs radioamateur ne sont pas encore connus. La logique voudrait qu'ils soient U8MIR et U9MIR.

### OSCAR 14

Le développement et les tests du programme chargé de gérer le serveur embarqué sur OSCAR 14 (UOSAT D) se poursuivent à l'université de Surrey, en Grande Bretagne. Pas de date précise sur la disponibilité pour le moment.

### ZIMBABWE

Peut-être avez vous été de ceux qui ont pu contacter le Zimbabwe, qui se trouve dans le sud de l'Afrique, coincé entre le Mozambique et la Zambie, durant le mois de septembre 90. Afin de mieux faire connaître leur pays, les amateurs qui y résident ont été très actifs via OSCAR 10 et OSCAR 13, depuis 4 endroits différents, avec des indicatifs spéciaux consécutifs (Z21SAT, Z22SAT, Z23SAT, Z24SAT). Sachez que si vous avez contacté au moins deux de ces stations et que leur indicatif soit nécessairement

dans l'ordre, vous pouvez obtenir un superbe diplôme spécial si vous envoyez les QSL correspondantes, avec 10 dollars US pour couvrir les frais.

### CHINOISERIE

Le 16 juillet 1990, un satellite radioamateur aurait été lancé par une fusée chinoise, depuis le centre spatial de Beijing (Pékin). L'orbite est une orbite basse (périgée à 200 km, apogée vers 1000 km) parcourue en 108 minutes. Selon des sources bien informées, il s'agirait d'un satellite très voisin d'UOSAT, construit par l'université de Surrey, en Grande Bretagne. Il transmettrait sa télémétrie en AFSK 1200 bauds sur 145,825 MHz et également sur 144,028. Nous avons employé, dans tout ce qui précède, le conditionnel, car sa réelle existence semble contestée. Dès que nous aurons plus d'informations, nous vous le ferons savoir. ★

## Le **DX** à l'usage du débutant

**P**our la patience, je ne peu rien pour vous ! Quant au savoir-faire, voici quelques conseils qui, si vous les mettez en application, porteront rapidement leurs fruits.

Hé, vous là-bas !  
oui, vous qui venez  
d'obtenir votre  
indicatif, vous êtes  
persuadé que pour  
obtenir le DXCC il  
faut 1 kW et une  
beam ?  
Erreur !  
Il faut surtout de la  
patience et deux  
doigts de savoir-  
faire.



En route vers le DXCC ! Votre première étape sera la lecture de cet article. Si vous suivez ces quelques conseils, je suis prêt à parier que, dans moins de 2 ans (à cause du délai d'obtention des cartes QSL), vous serez inscrit au DXCC.

### LE DXCC

Inutile de présenter à nouveau ce diplôme. C'est l'un des plus prestigieux et un article le concernant a déjà été publié dans **MEGAHERTZ MAGAZINE**. Rappelons simplement qu'on peut l'obtenir en justifiant, au moyen des cartes

QSL, de contacts avec 100 "contrées" du monde entier. La catégorie la plus accessible est en "mixte" (les contacts peuvent avoir été établis en Phone, CW etc.). Par la suite, il est permis de progresser dans ce tableau d'honneur mondial, en envoyant régulièrement la justification de nouveaux contacts. Le but est d'atteindre l'Honor Roll... mais c'est une autre histoire !

### LES 50 PREMIERS PAYS

Si je vous disais qu'on peut les inscrire au carnet de trafic en moins d'une semaine ? Non, pas besoin d'utiliser un ampli ou une beam...



Avec un dipôle ou une simple verticale, une station de 100 W, c'est un objectif facile à atteindre. Prenez une carte du monde et vous allez vite comprendre. L'URSS à elle seule représente un bon

*Denis BONOMO - F6GKQ*

# DÉBUTANTS

nombre de pays DXCC. Et les Russes sont des gens très actifs... Les autres pays d'Europe ne posent pas de problème particulier. Commencez sur 40 m ou 20 m : G, ON, I, HB, EA, PA, YU... La liste est longue, je vous demande de me croire sur parole. Si vous êtes en forme et matinal, vers 6 ou 7 heures TU, le 20 m est souvent ouvert vers l'Australie et la Nouvelle Zélande (VK, ZL). En CW, c'est plus facile alors, ne rangez pas votre manip après l'examen !

Et du beau monde vient souvent nous rejoindre ! Et 50 pays d'alignés !

Mais avant d'en arriver là, vous aurez suivi ces quelques conseils.

## DES CONSEILS QUI PAIENT

Si la première qualité du chasseur de DX est la patience, la seconde est de savoir écouter. Trop de gens perdent leur temps à appeler. L'appel, c'est

comme la pêche à la ligne : il faut un bon appât. Et croyez vous qu'un indicatif "F" soit un bon appât ? J'en doute !

• L'écoute attentive des bandes est le meilleur atout qui soit. L'apprenti DXer devra exercer son sens de l'écoute. Et il devra apprendre à écouter, mais pas

n'importe comment. Il faut savoir exploiter les possibilités offertes par les différentes bandes. Elles ne sont pas ouvertes aux mêmes heures dans les mêmes directions. Cette première observation est, à elle seule, payante.

• Apprendre l'heure. Eh oui, vous allez devoir apprendre l'heure, l'heure qu'il est dans le monde entier. Un Japonais moyen ne dort pas aux mêmes heures que vous ! Cette notion de décalage horaire, associée aux heures d'ouverture des bandes est primordiale. Pas besoin de disposer d'un ordinateur ou d'être "Docteur es propagation", l'habitude seule suffit.

A ce stade, j'imagine que vous aurez déjà fait quelques bons contacts. Pas la peine de brailler devant son micro ou de pousser à fond le gain BF ! Vous

l'aurez remarqué de vous même, une modulation claire est plus efficace. Pour votre indicatif, utiliser les analogies officielles c'est bien, mais savoir que "Baker" passe mieux que "Bravo" pour un opérateur américain, ça peut dépanner !

## NETS, MODE D'EMPLOI

En téléphonie, des réseaux (nets) sont organisés, tout autour du monde, pour faciliter le contact avec des "nouveaux pays". La liste de ces nets fait partie d'un document qui deviendra vite indispensable : "Le guide du DX", fourni par SORACOM. L'intégration dans un réseau se fait en respectant certaines règles. Les stations DX sont appelées par le ou les "net controller". Surtout, ne vous signalez pas à ce moment... Ensuite, des listes d'indicatifs sont prises par l'un des "contrôleurs", sur la fréquence ou à quelques kilos d'écart. C'est à ce moment que vous vous signalerez, si une station DX vous intéresse.

Comment se signaler ? En donnant simplement les 2 dernières lettres de votre indicatif. Répétez-les toutes les 5 secondes environ, pas plus fréquemment, jusqu'à ce que le "contrôleur" vous entende. Si ce dernier demande "Ending Oscar, again !", ne passez pas



Sur le coup de 9 heures TU, faites un tour d'écoute sur 10 m. Avec un peu de chance vous allez épingler quelques Japonais car la propagation est favorable en ce moment. Vers 14 heures (toujours en TU), il est probable que le 10 m s'ouvre vers l'Amérique du Nord. Faire les USA et le Canada est un jeu d'enfants. Si ça ne marche pas à cette heure là, vous pourrez tenter votre chance vers 21 h sur 20 m... Mais revenons sur 10 m en fin d'après-midi. C'est bien le diable si vous n'entendez pas l'Amérique du Sud ! Et trois pays de plus, faciles à faire car très actifs : PY, LU, CX...

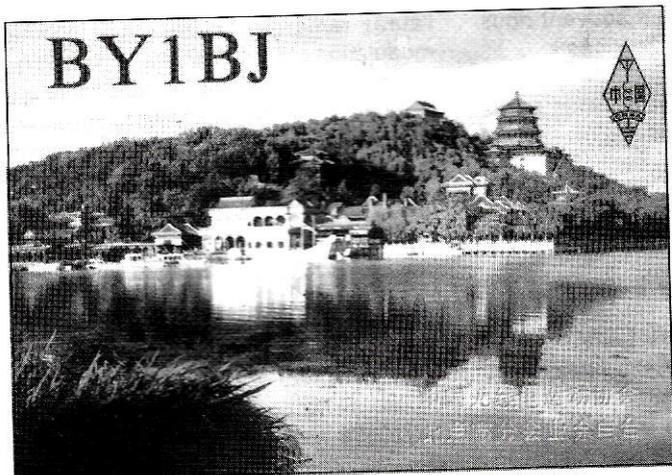
Si le 10 m ne donne rien, un retour sur 20 m vous permettra d'entendre, vers 16 h, des stations d'Afrique du Nord (CN et 7X) avec un bon signal. En général, elles sont dans la "bande française" (appelée aussi "bordel bande" pour des raisons assez justifiées) entre 14.110 et 14.135.

Nous ne sommes pas encore rendus aux 50 pays mais le but est proche. Ajoutez-en 4 ou 5 autres, facilement, en rejoignant le Net F-DX-F le dimanche matin sur 28.470. Sont présents régulièrement : TZ, TU, TR, 3X, 6W...



votre indicatif s'il se termine par "Kilo". Faites preuve d'une grande discipline ! La liste étant prise, chaque station est rappelée à tour de rôle afin d'établir le contact. L'avantage de ce système, c'est que la fréquence est libre au moment où vous parlez... Votre signal, même faible, sera reçu par la station DX.

# DÉBUTANTS



## SOYEZ BREF !

Votre tour venu, ne racontez rien d'inutile. Que ce soit sur un net ou lors d'un "pile up" (grand brouhaha généré par la présence sur une fréquence d'un DX) tout ce dont vous avez besoin, c'est de votre report. Répétez-le et passez vous même un report à la station DX en donnant votre indicatif complet avec les analogies. Le contact ne dépasse pas une quinzaine de secondes. Voici un exemple...

- Ending Kilo Quebec, fifty nine !
- Roger, fifty nine for Fox Trot Six Golf Kilo Quebec. You are also fifty nine. Seventy three !
- Fox Trot Six Golf Kilo Quebec, QRZ ?

La station DX a répété votre indicatif et elle passe au suivant... C'est tout ! N'allez surtout pas donner votre QTH, le temps qu'il fait et l'âge de votre belle-mère ! Quelquefois, mais c'est assez rare, l'opérateur DX est plus bavard et demande le prénom. C'est le seul cas où vous sortirez du schéma ci-dessus.

Parfois, sur certains nets et pour des stations DX rares, les listes se prennent à l'avance (la veille, par exemple). Soyez à l'heure le jour venu !

## L'OPPORTUNITÉ DES GRANDS CONTESTS

Les concours internationaux mettent sur l'air de nombreuses stations DX. C'est l'occasion ou jamais de compléter votre tableau de chasse. Les opérateurs "contest" ont l'oreille bien affû-

tée et, avec un peu de patience, votre tour viendra. Ecumer les bandes pendant un week-end WPX ou CQWW est très enrichissant. Notez l'information QSL : les opérateurs la passent régulièrement. Si tel n'est pas le cas, demandez la gentiment en passant le report...

repassé QRZ ! Tentez votre chance, 2 à 300 Hz plus haut que le précédent ! Votre indicatif complet une ou deux fois : ça suffit. Non, il ne reprend pas pour vous. Peut-être à cause de la vitesse ?

- Essayez d'ajuster votre vitesse d'émission sur la sienne...
- Si plusieurs stations appellent en même temps sur la même fréquence, décalez vous un peu.

Cela conduit à une nouvelle remarque :

## OBSERVEZ !

Observez les manies, la procédure de trafic de la station que vous chassez. Nous avons vu que l'opérateur peut se déplacer régulièrement en fréquence selon une logique qui lui est propre. C'est cette logique qu'il faut analyser.

- Il écoute sa fréquence ?
- Il monte ou il descend de quelques centaines de Hz ?
- Il prend les indicatifs complets du premier coup ou seulement une partie ?
- Il trafique en split ? (émission sur une fréquence, réception 2 ou 3 kHz au dessus ou, plus rarement, en dessous).
- Il est en split : notez la valeur du décalage qu'il annonce. "QRZ 3 UP" signifie qu'il écoute 3 kHz au-dessus.
- Le split est-il étalé sur plusieurs centaines de Hz ?
- Prend-il les stations qui manipulent lentement ?

Avant de vous lancer dans la bataille, notez ces différents paramètres. Une écoute de quelques minutes est sou-

## EN ROUTE VERS LES 200 PAYS !

Votre DXCC dans la poche, il faut encore progresser. Le cap des 200 pays est à la portée des moyens décrits en tête d'article. L'auteur de ces lignes a dépassé les 200 sans jamais utiliser plus de 100 W. Peut-être avez-vous maintenant une beam à votre disposition ? Tant mieux, car le plus difficile reste à faire... Au fait, avez-vous goûté à la CW ? C'est fou de voir comme il est plus rapide de faire un DX en CW qu'en SSB !

## LE CALAGE EN FREQUENCE

Plus encore qu'en SSB, le calage en fréquence est d'une importance capitale en CW. L'opérateur DX a ses habitudes. Il vous appartient de les découvrir et cela fait partie des règles et de l'intérêt du jeu. Ecoutez bien l'indicateur de la station qu'il vient de prendre et, dès que c'est à son tour de transmettre, recherchez-la. Il est rare de la trouver pile sur la même fréquence. Notez le décalage... C'est au tour d'une autre station. Où est-elle ? Tiens, la voici, plus haut de 200 Hz. On dirait que cet opérateur monte d'un cran à chaque fois ! Il



# DÉBUTANTS

vent préférable à un démarrage "sur les chapeaux de roues".

## L'INSTALLATION CONFORTABLE

Pour bien trafiquer, il faut être installé confortablement : on se fatigue vite si l'on est mal assis. Un bon casque est indispensable. L'idéal est le casque-micro... Le casque doit être léger et ne pas serrer les oreilles.

Si l'on conçoit aisément que tous les appareils doivent être à portée de la main, on oublie parfois qu'il faut aussi un peu de documentation pour éviter de rater un DX utilisant un préfixe inhabituel. La liste des préfixes, une carte mondiale, une carte azimutale (si vous disposez d'une beam), la liste des "nets", sont autant de documents indispensables. De même, le callbook est un accessoire plus qu'utile...

## LA CARTE QSL

Nous avons déjà publié des articles sur les cartes QSL aussi, nous ne reviendrons pas sur ce sujet. Quelques conseils néanmoins, pour éviter bien des déceptions :

- Pensez à noter la "QSL information" de la station DX : manager, boîte postale, adresse dans le callbook. L'envoi par le bureau n'est pas toujours honoré par les stations DX.
- Rédigez votre QSL proprement, avec l'heure en TU et sans erreur sur la date (c'est plus fréquent que vous ne le pensez).
- Joignez l'indispensable enveloppe self-adressée et 2 ou 3 "IRC" (coupons internationaux achetés à la poste) ou un "green stamp" (dollar US).
- Evitez trop de "tape à l'œil" sur l'enveloppe style "Amateur Radio Station" ou l'indicatif... Dans certains pays, les postiers s'estiment mal payés et n'hésitent pas à pirater, à leur manière, les radioamateurs locaux.
- Armez vous de patience (je vous rappelle que c'est la qualité essentielle du DXer) et attendez la réponse. Ça

peut durer longtemps et, pour certaines stations, ne jamais revenir, c'est pourquoi il vaut mieux en contacter d'autres, du même pays, jusqu'à ce que vous soyez en possession d'une confirmation.

## VERS LA COUR DES GRANDS

Le temps passe et vous avez atteint les 200. Bravo ! Sachez seulement que le plus dur reste à faire...

A force d'écouter, vous avez beaucoup appris. Vous savez aussi que la surprise peut vous attendre au détour d'une fréquence. Ces 2 stations, en QSO, passent une liste d'indicatifs. Ne serait-ce pas une station DX et son QSL manager ? Surtout, ne "brokez" pas. Attendez la fin de la liaison et appelez la station DX en indiquant poliment "for a new country". Tout dépendra de votre bonne étoile, de l'humeur et des mœurs de l'opérateur... Ca peut marcher !

Vous apprendrez aussi à vous signaler, juste sur la fin d'un QSO, avant que la meute ne revienne. Une pratique qui n'est pas du goût de tous les opérateurs DX alors, attention, vous courez le risque de figurer sur sa liste noire...

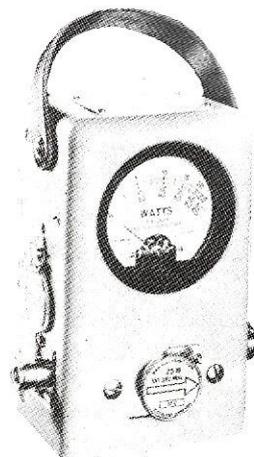
Ces quelques recettes ne sont pas universelles mais elles vous permettront certainement de prendre goût au DX. Il est probable que des années passeront avant que vous ne parveniez à rentrer dans le petit clan de l'Honor Roll. Et si ce n'est pas votre ambition, tant mieux, car votre philosophie vous évitera bien des déceptions. Quoi qu'il en soit, n'oubliez jamais qu'être radioamateur est une passion alors, ménégez votre plaisir ! ★

**PC** Compatibles  
INFORMATIQUE

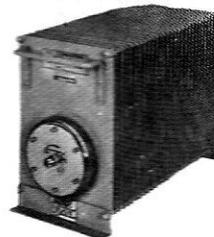
est une publication de

**SORACOM**  
éditions

## WATTMETRE PROFESSIONNEL BIRD



Boîtier BIRD 43  
**1.985 F\*HT**  
Bouchons série A-B-C-D-E  
**540 F\*HT**



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

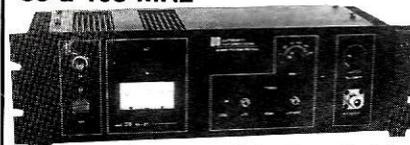
## FREQUENCEMETRE



**1.650 F\*TTT**  
10 Hz à 1,35 GHz - 8 digits

## TUBES EIMAC

RADIO LOCALE  
88 à 108 MHz



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

**G** **E** **S** **GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES**

172, RUE DE CHARENTON 75012 PARIS  
Tél. : (1) 43.45.25.92 — Télex : 215 546 F GESPAR  
Télécopie : (1) 43.43.25.25  
ET AUSSI LE RESEAU G.E.S.

Editepe-0289-2



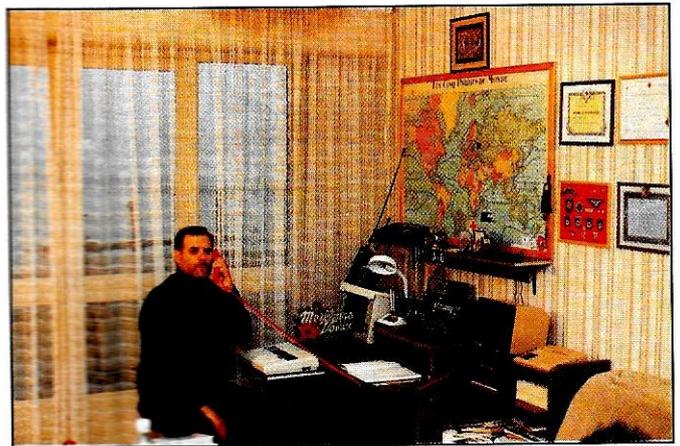
# Chronique du Trafic

## DIPLÔMES

### CQ DX AWARD

Notre confrère américain, "CQ Ham Radio", organisateur des concours "CQ WW DX" et "CQ WW WPX" dispose d'un large programme de diplômes. Nous vous avons déjà présenté le WPX (MEGAHERTZ MAGAZINE n° 87). Le "CQ DX Award" ne manque pas d'intérêt non plus. Basé sur la liste des pays du DXCC, ce diplôme peut-être obtenu en CW, SSB ou SSTV toutes bandes, 28 MHz, en combinant le 3,5 et le 7 MHz et sur 160 mètres par

tranches successives de 100, 150, 200, 250, 275, 300, 310 et 320 pays (à partir de 50 pays pour la SSTV, via satellite, sur 160 mètres, en mobile ou en QRP 5 watts maximum). Les pays qui disparaissent de la liste DXCC sont systématiquement enlevés de votre score (actuellement 324). Le "CQ DX HONOR ROLL" est acquis (en SSB ou CW) à partir de 275 pays. Pour conserver ce statut, le total du nombre de pays doit être actualisé annuellement. Les premières demandes, sur formulaire "CQ Form 1067B", doivent être



Jack, F11AIQ, devant sa station.

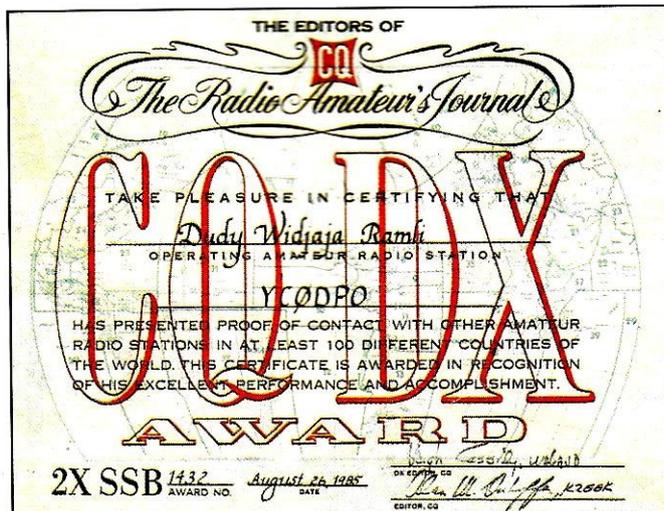
accompagnées des cartes QSL. Notre diplôme manager, F6CRT, est habilité à les vérifier. Le prix de chaque certificat est de 10 dollars US (ou équivalent en IRC) et 1 coupon réponse international pour chaque endossement. Ne pas oublier, si vous envoyez vos cartes QSL, d'ajouter les frais d'affranchissement nécessaires à leur réexpédition.

même à disparu de la rubrique auquel il était affecté. Les vacances probablement. Le voici de retour, céans !

Organisé par la section italienne des radioamateurs de Cesena. Date de départ : 1er avril 1988. Il faut un minimum de 50 pays DXCC (ne pas compter son propre pays). Endossement par tranche de 20 pays supplémentaires. L'honor roll est obtenu à partir de 300 pays. La liste, dressée par ordre alphanumérique des indicatifs, doit faire apparaître date, heure, indicatif, RS-T et mode de chaque contact. Les demandes sont à adresser à : Sezione ARI CESENA, Casella postale 22, 47023 CASENA (FO), ITALIE (ce diplôme est gratuit).

### TEN METERS AWARD (TMA)

Dans notre numéro 90, page 28, dans la rubrique "ET DIPLÔMÉS", nous vous donnions les premières attributions du "Ten Meters Award". Pour une raison encore obscure, le texte concernant le diplôme lui-



## ET DIPLÔMÉS

### CQ DX AWARD

*Nouveau membre*  
CW

n° 796 \_\_\_\_\_ F5AM

*Endossements*  
SSB

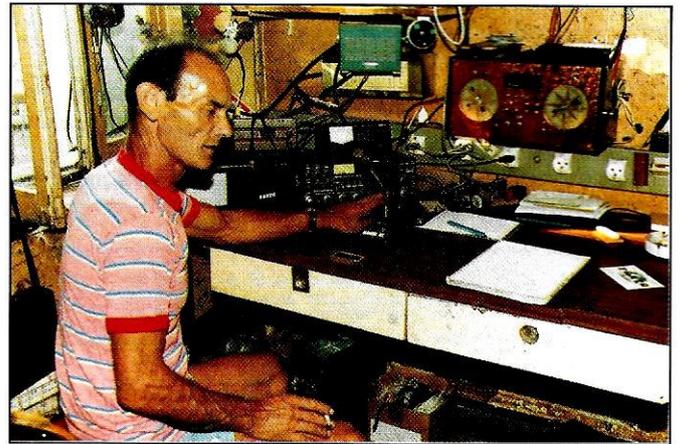
F9RM \_\_\_\_\_ 324 pays

F6BFI \_\_\_\_\_ 297 pays

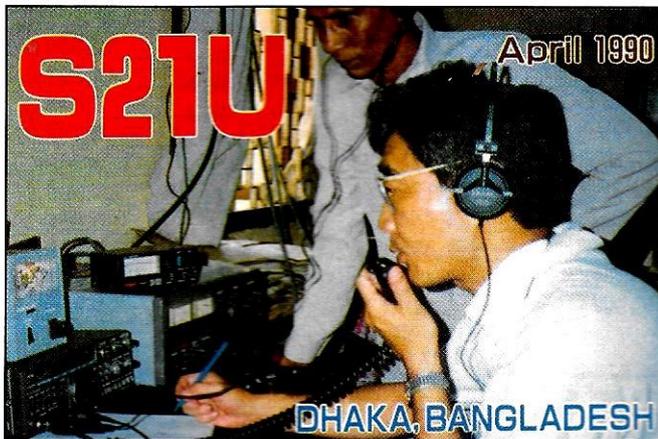
CW

F5AM \_\_\_\_\_ 155 pays

d'attente. Au 1er juin 1990, 279 stations ont obtenu le niveau 200 et 666 ont dépassé celui des 150. Parmi les 25 premières stations mondiales en liste d'attente pour le niveau 200, F6BKI figure en 13ème position avec 199 zones (quelle zone et sur quelle bande te manque-t-il Jacques ?).



Joe, F6ATQ, devant sa station.



Grâce aux efforts communs de la NBA (National Broadcasting Authority) et de nombreux radioamateurs japonais, la station S21U à Dhaka, au Bangladesh, a pu être activée en mars et avril 1990.

(QTH : National Broadcasting Authority, Radio Bangladesh, Dhaka, République populaire du Bangladesh)

78ème \_\_\_ F6BVB \_\_\_ 1199

82ème \_\_\_ F1HWB \_\_\_ 1184

CW

49ème \_\_\_ F6HKD \_\_\_ 1240

Félicitations aux lauréats..

### DXCC

### EU-DX-D SSB

FD1OCN

Le retard de 4 mois dans l'exploitation des demandes n'est pas encore résorbé à l'ARRL.

### CQ DX HONOR ROLL

CW

F3TH \_\_\_\_\_ 275 pays

SSB

F9RM \_\_\_\_\_ 324 pays

F2MO \_\_\_\_\_ 312 pays

F6BFI \_\_\_\_\_ 297 pays

### WPX

*Nouveau membre*  
CW

n° 2639 \_\_\_\_\_ F5AM

*Endossement*  
CW

F5AM \_\_\_\_\_ 350 préfixes



Les opérateurs de S21U en plein trafic.

### 5 BANDES WAZ

Ce diplôme, que nous vous présenterons ultérieurement, peut être obtenu en contactant les 40 zones CQ sur chacune des 5 bandes (200 au total). A partir de 150 zones, vous pouvez vous faire placer en liste

### WPX HONOR ROLL

(dans l'ordre : rang mondial, indicatif, préfixes)

Mixte

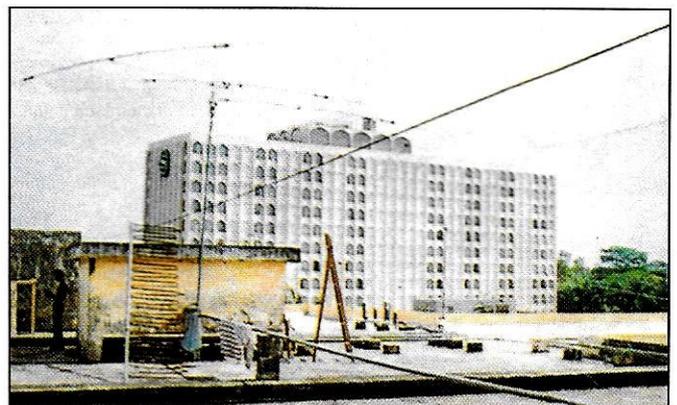
2ème \_\_\_ F9RM \_\_\_ 3658

96ème \_\_\_ F1HWB \_\_\_ 1184

122ème \_\_\_ F6CDJ \_\_\_ 797

SSB

1er \_\_\_ F9RM \_\_\_ 3589



Les aériens de S21U sur l'immeuble de la NBA.

# TRAFIC

N'oubliez pas que les nouvelles mesures payantes de ce diplôme entrent en application ce mois-ci

91). Le récapitulatif des stations ayant soumis des

demandes ces deux dernières années (et avant mars 1990) apparaissent dans QST. Nous publierons, comme à l'accoutumée, un extrait des stations françaises le mois prochain.

## CONCOURS

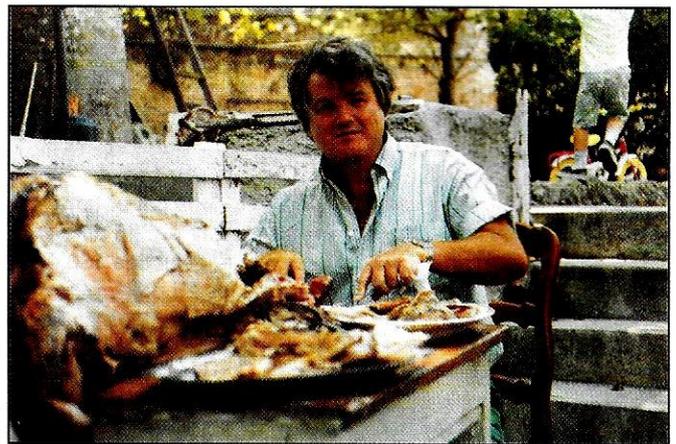
Plus hauts scores, avant vérification, du "CQ WPX SSB Contest 1990" hors Etats-Unis.

### MONO-OPERATEURS

Indicatif	Points
P4ØV	17,498,562
PJ4A	16,962,036
KP2A	15,178,725
FG5R	14,502,720
ZW5B	13,055,012
HD1T	10,517,381
EA8AGD	8,696,920
6I7CQ	8,647,716

CT4NH	6,984,450
EL2CX	6,826,621
ZYØFX	6,663,703
J37DX	6,546,537
F6CQU*	5,760,594
K4YT/DU8	5,501,820
ZK1XN	5,154,520
OB4ZV	5,122,182
EX9S	4,757,275
ZS6AOO	4,652,648
WL7E	3,953,425
XX9TDM	3,804,423

\* Daniel, F6CQU nous signale qu'il concourait en catégorie multi-single.



Michel, TJ1MR, durant un dur "pile-up" !

28 MHz		21 MHz	
ZX5C	11,945,466	ZPØY	12,089,576
YW1A	7,870,500	PT5T	11,381,010
LU9FDG	5,414,547	HU1A	7,004,374
PJ9V	4,770,322	TR1G	6,788,925
DL8FBD	2,666,331	CQ7A	5,349,050
LP3F	2,173,914	HA8IE	4,190,202
LS6E	1,944,576	ZZ5JR	3,966,796
VK4KRP	1,856,876	8P6SH	3,553,408
PAØCOR	1,786,895	G4CNY	3,281,607
IQ9W	1,776,476	OK3KAG	2,675,946

## CALENDRIER DES CONCOURS ET MANIFESTATIONS

### OCTOBRE 90

04 et 12	RSGB 28 MHz	---	
06	IRSA	SSB	
06/07	International IARU	SHF	
06/07	1000 à 1000	Océanie VK/ZL	SSB
06/07	2000 à 2000	WIK	---
07	Ibéro Américano Contest	---	
07	Contest RSGB 21/28 MHz	SSB	
07	0700 à 1100	ON Contest 80 m	SSB
07	IRSA	CW	
07	0700 à 1900	RSGB 21/28 MHz	SSB
13/14	1000 à 1000	VK/ZL	CW
14	RSGB 21 MHz	CW	
14	0700 à 1100	ON Contest	CW
20/21	WA Y2	---	
21	Contest RSGB 21 MHz	CW	
27/28	CQ WW DX	SSB	
27/28	TEN TEN	CW	
31/10	(au 01/11) -- YL Anniversary Party	SSB	
06/07	USKA Treffen (Suisse)	---	
09	AIR Conférence CSA - M. Georgin	---	
13/14	Salon d'Auxerre (89)	---	
16	AIR Conf. Puis., propag. et ant. sur 27 - FE1LLH	---	

### NOVEMBRE 90

03/04	XVII Marconi Day VHF	CW
03/05	ARRL Sweepstakes	CW
10/11	WA OE 160 m	CW
10/11	RSGB 1,8 MHz	---

10/11	OK DX	---	
10/11	1200 à 2400	RTTY WAE	RTTY
17/18	2100 à 0100	RSGB Contest 1,8 MHz	CW
17/19	ARRL Sweepstakes	SSB	
18	INORC	---	
24/25	CQ WW DX	CW	
06	AIR Conf. Les modulations - FE1LQR	---	
11	Salon d'Avignon (84)	---	
13	AIR Conf. Relais, transpondeurs - FD1NXA	---	
20	AIR Conf. Le droit à l'antenne - FC1FUV	---	

### DECEMBRE 90

01/02	ARRL 160 m	---
01/02	Tops Activité	CW
07/08	Concours italien 40 et 80 m	---
07/08	ARRL 10 m	---
07/08	Concours français 10 m	---
	(MEGAHERTZ MAGAZINE).	---
04	IARU - F9LT	---

### JANVIER 91

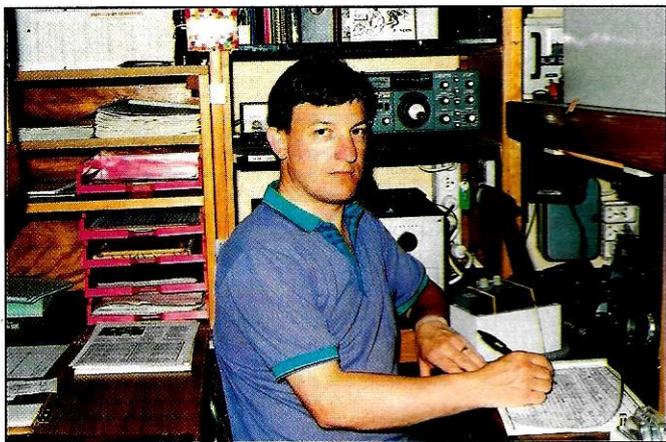
15	REF - FE1FOD	---
----	--------------	-----

### FEVRIER 91

23/24	1500 à 0900	RSGB Contest 7 MHz	CW
05	Packet - F6ABJ	---	
12	TV Amateur - F6CWN	---	

En italique : vos prochains rendez-vous.

# TRAFIC



Gérard, F1CUN, depuis sa station de Châlon-sur-Saône.

UL8LYA	7,441,724
CI7U	6,744,853
FF6KRC	6,714,120

### Multi-émetteurs

T32T	18,941,288
CZ7Z	17,791,848
JE2YRD	13,618,840
YT2B	10,106,832
4M9X	8,504,410
KL7RA	8,306,557
ED4VPM	4,356,947
SN6O	3,547,764

détail, agrémenté, le cas échéant, des résultats de la partie CW. Vous remarquerez que, par rapport aux plus hauts scores revendiqués et publiés dans le n° 89, quelques changements sont intervenus (favorables pour certains et défavorables pour d'autres).  
Affûtez vos antennes pour la fin du mois et bonne chance !

## CQ WW DX SSB

## MONO-OPERATEURS

Les résultats officiels du "1989 CQ WW DX SSB Contest" viennent juste d'être publiés. Nous vous livrons, ce mois-ci, l'extrait des résultats de toutes les

Indicatif	Points
F5AOJ	1 588 429
F1LBL/P	796 636
F8WE	361 641
F6EXQ	320 648
TV6MHZ	301 860
FE6FNA	251 516
F3VX	214 512
FE6DRP	99 429
F6DLM	85 112
F6FHA	84 546
F6FTB	34 254
FE9DJ	24 795
F3AT	24 026
F6GDK	22 110
FD1OGG	17 976
F6EPO	15 340
FE1JND	8 030

### 28 MHz

TX7A	1 158 614
(4ème Europe)	
FF6KRC	1 074 045
F6FIO	719 523
FD1NBX	278 733
FF1OSB	130 326
F1JDG	93 786
FD1LFY	41 536
FB1OMN	37 296
FKØAW	34 032

### 14 MHz

ID1V	4,729,488
KG6DX	4,558,527
CE6EZ	4,386,380
YZ1E	3,896,723
GB8FX	3,870,435
IE8A	3,635,940
GW4BLE	3,487,605
4M5Y	2,796,244
OH2IW	2,711,423
KH6FKG	2,244,000

JR3RWB	28	400,788
SP3RBI	21	173,259
SM5CCT	21	9,052
UM8MDX	3,5	4,320

### 7 MHz

IO4VEQ	3,878,928
T32AF	3,363,840
PA3DWD	1,405,360
LU1IV	1,180,300
UT5UGR	1,042,296
K6GSS/WH6	961,048
OH2HE	902,055
F6EZV	849,648
OH6XY/OH0	614,952
UZ6LZL	523,446



TV6LY. Aux micros : FC1NPJ, F6HRB et FC1HRU.

### 3,5 MHz

CF6OU/3	1,741,368
4N1A	1,073,520
DL8PC	778,928
ES5RY	378,120
4M5E	260,236

## MULTI-OPERATEURS

Indicatif	Points
LZ9A	14,795,138
IZ4C	13,715,416
S01EA	12,533,858
HI5ØUD	12,344,385
HG5A	11,707,208
FV1O	11,676,864
LU4FM	11,062,688
PT7FX	10,859,940
HG1S	10,273,984
5Z4BI	9,523,155
3DAØDX	9,179,380
OL4A	9,160,840
HGØX	9,130,341
CE7ON	8,522,235
TM5A	8,323,785
PP5ZYZ	8,055,600
ZZ4Y	7,853,111

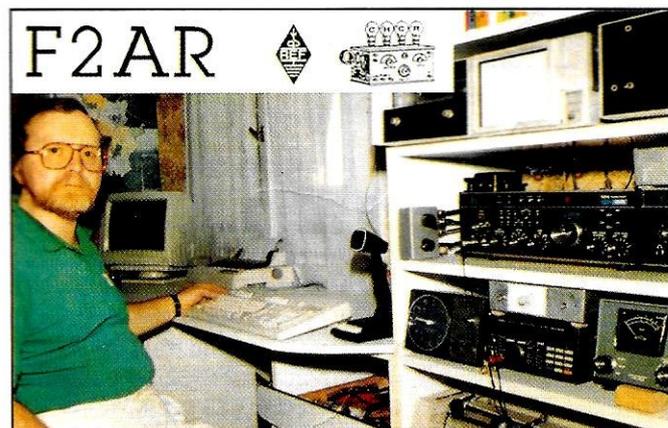
stations françaises ou stations opérées par des Français. Le mois prochain, nous y reviendrons plus en

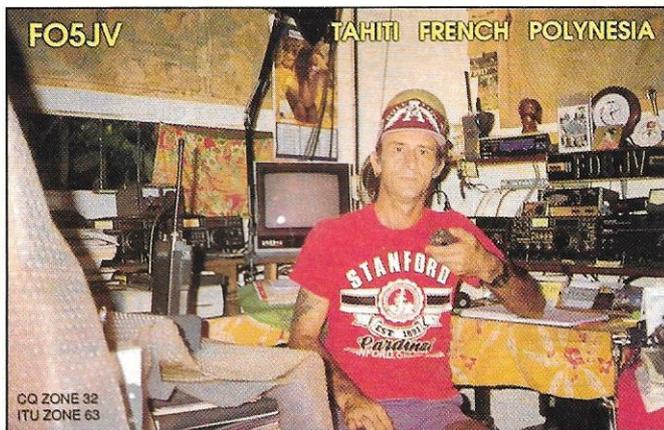
### 1,8 MHz

UL7ACI	147,368
LZ6A	138,474
LZ1KWZ	77,376
IV3WMP	31,824
UP2BSD	15,996

### QRP

Indicatif	Bande	Points
VP2EXX	TB	6,790,224
PQ2DX	TB	4,959,045
4X6IF	TB	2,997,149
NP4CC	28	2,165,940





FO5JV, William, devant sa station...



... et son impressionnante log périodique 17 él. 6/30 MHz !

<b>21 MHz</b>	
FM5EB _____	1 242 759
(6ème mondial)	
F6HMQ _____	519 408
F9JS _____	104 748
F6DKV _____	29 853
FD1NEP _____	5 712

<b>14 MHz</b>	
F2EE _____	650 312
(3ème Europe)	
F9DK _____	27 690

<b>7 MHz</b>	
F5IN _____	55 425

<b>3,8 MHz</b>	
F6BVB _____	14 135

<b>1,8 MHz</b>	
F6AML _____	5 738

### MULTI-OPERATEURS

Un émetteur

FYØP _____	13 054 368
(4ème mondial)	
CNØA _____	10 075 059
(9ème mondial)	
FV9NDX _____	9 104 528
F6HLC _____	2 074 644
F6BGC _____	2 057 872
F3ØEEA _____	1 937 649
FF6KPQ _____	667 202
FF2LY _____	302 931
FF1OLQ _____	127 725
FF5KK _____	61 115

### IBERO-AMERICANO SSB

**Date :** 6/10 à 2000 UTC au 7/10 à 2000 UTC.

**Bandes :** 1,8 à 28 MHz (exclus WARC).

**Groupes de contrôle :** RS suivi du numéro de contact (commencer à 001 !).

**Points :** 3 par contact.

**Multiplicateurs :** chaque pays de la liste suivante et par bande.

CE, CO, CP, CT, CU, CX, C3, C9, DU, D2, EA, HC, HI, HK, HP, HR, KP4, LU, OA, PY, TG, TI, XE, YN, YS, YV, ZP, 3C.

**Le C.R. :** est à envoyer au contest manager de l'association espagnole URE.

Rester au moins 10 min. sur une bande avant de changer.

**Groupes de contrôle :** RS suivi du numéro de contact, les stations anglaises passent le report suivi de leur contrée.

**Points :** 3 par contact.

**Multiplicateurs :** chaque contrée anglaise et par bande.

**Les C.R. :** sont à envoyer avant le 3/12/90 à : RSGB HFCC, P.O. Box 73, Lichfield Staffs, WS 13 6 UJ, ENGLAND.

passent le report suivi de leur "land", celles de RFA le report suivi de leur DOK. Points : 3 par contact. Multiplicateurs : chaque "land" et DOK par bande. Les C.R. sont à envoyer dans les 30 jours qui suivent à Y21TL, Klaus Voigt, PSF 427, Dresden, DDR 8072.

Gageons que, outre le plaisir de faire ces 3 concours précédents, vous aurez eu suffisamment d'entraînement et que vous serez fins prêts pour le "CQ World- Wide DX Contest SSB" dont nous vous livrons le règlement. N'oubliez pas non plus, quel que soit le score que vous réaliserez, de mentionner French DX Foundation (F•DX•F) en face de la rubrique "club compétition" de votre compte-rendu. Un modèle de feuille de trafic et de C.R. est disponible au siège de la rédaction (n'oubliez pas une enveloppe self-adressée et timbrée pour le retour !).

**Date :** SSB : 27 et 28/10, CW : 24 et 25/11.

**Période :** de 0000 UTC le samedi à 2400 UTC le dimanche.

**Classes :**

- mono-opérateur toutes bandes ou mono-bande ;
- mono-opérateur QRP toutes bandes ou monobande (5 watts alimentation maximum) ;



La station d'écoute de F11ESG.

### RSGB 21/28 MHz

**Date :** 7/10 de 0700 à 1900 UTC.

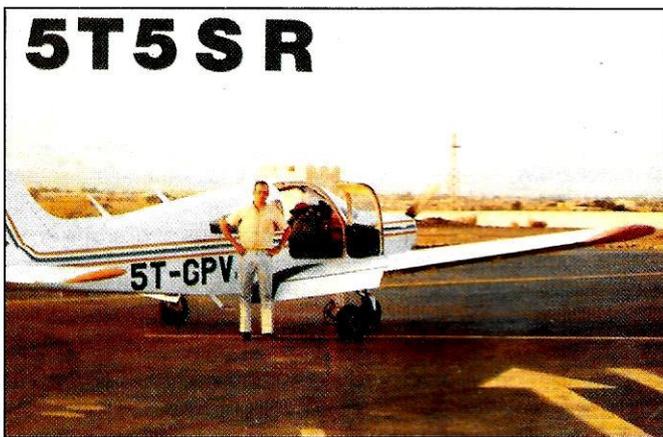
**Mode :** SSB

**Fréquence :** Il est recommandé d'utiliser les portions 21,150 à 21,350 et 28,450 à 29,000 MHz.

### WORKED ALL GERMANY CW et SSB

20/10 à 1500 UTC au 21/10 à 1500 UTC.

**Groupes de contrôle :** RS suivi d'un numéro de contact, les stations de RDA



- mono-opérateur toutes bandes ou mono-bande illimité. Toute forme d'assistance est autorisée (liaison VHF, cluster, réseaux) ainsi que tout changement de bande à tout moment ;
- multi-opérateurs mono-émetteur. Un seul signal sur une seule bande excepté une seule autre bande, et seulement si la station que l'on contacte est un nouveau multiplicateur, peut-être utilisé. Il faut au moins rester 10 minutes sur une bande ;
- multi-opérateurs multi-émetteurs. Un seul signal autorisé par bande. Tous les émetteurs doivent se trouver dans un rayon de 500 mètres.

**Bandes :** 160 à 10 mètres (les bandes WARC sont exclues).

**Groupes de contrôle :**

report suivi de la zone CQ (14 pour la France).

**Points :**

- 1 entre stations de pays différents du même continent (sauf Amérique du nord 2).
- 3 entre stations de continents différents.

Les stations d'un même pays peuvent se contacter uniquement pour le multiplicateur (aucun point).

**Multiplicateurs :** tous les pays de la liste DXCC et WAE ainsi que toutes les zones CQ de la liste WAZ sur chaque bande.

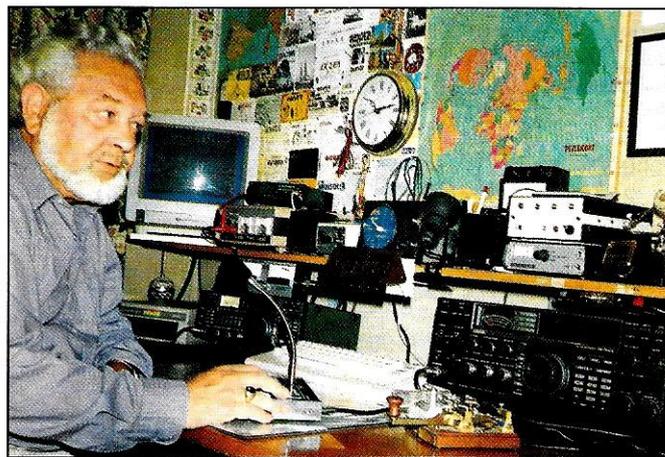
**Score final :** le total des points/QSO de toutes les bandes est à multiplier par le total des multiplicateurs de toutes les bandes.

**Compte-rendu :** à envoyer avant le 01/12/90 (SSB) et le 15/01/91 (CW) à CQ Ham Radio, Contest manager, 76 North Broadway, Hicksville, NY 11801, USA.

des îles Sable (CY9) et de St Paul (CYØ). Mais voilà, si, avant 1979 ces deux îles pouvaient être qualifiées, il n'en est pas de même actuellement ! C'est exactement le même cas pour 4U1VIC et TP2CE comparés à 4U1ITU et 4U1UN.

**40 mètres CW**

0430 ZF2PP, 0527 GD3TXF, 0544 AH3C, 0535 CO2ST, 0556 FM/F2YT, 0622 VP2M/N6CL, 1843 KC6EE, 1930 UM8QDX, 1959 VK2KM, 2047 HL1EJ, 2125 PY4YN, 2140 ZD8Z, 2256 FJ/I4IND, 2314 GD3SXW



Ove, OZ1KEZ, devant sa station.

Un grand nombre de radioamateurs ne comprennent pas : pourquoi deux poids, deux mesures ? Si la réglementation a changé il faudrait réactualiser la liste du DXCC d'une façon homogène. Trop simple, direz vous. Les DXers outre-Atlantique souhaiteraient que leur voix soit entendu plutôt que le DXAC "opère sous vide". Aussi, quelques membres du DXAC, invoquant un manque de temps, souhaitent à présent quitter leur fonctions.

**30 mètres CW**

1935 OHØBT

**20 mètres SSB**

0417 5N6KD, 0653 AH6CS, 0800 YJ8AB, 0942 H44AP, 1606 9M8FH, 1710 PA3FAC/SU, 1710 A41KM, 1710 CN8GI, 1715 OD5HA, 1720 YK1AO, 1736 A41KR, 1737 TA3D, 1738 7X5VRK, 1740 KL7XD, 1746 Z21AB, 1814 BV4VB, 1819 VS6VO, 1901 FK8FA, 1924 EKØAC, 1950 5HØQL, 2058 ZD7XY,

**80 mètres SSB**

0436 TI2WD, 0439 6Y5IC, 0443 YV5RW, 2200 5H3OH

**80 mètres CW**

2205 GD3SXW, 2227 5H3TW

**40 mètres SSB**

0105 PZ1AP, 0135 TG9AJK, 0458 HR1RMG, 0514 ZP7MO, 0523 PT7AX, 0535 YV5RW, 0548 HFØPOL, 0602 ZL4BO

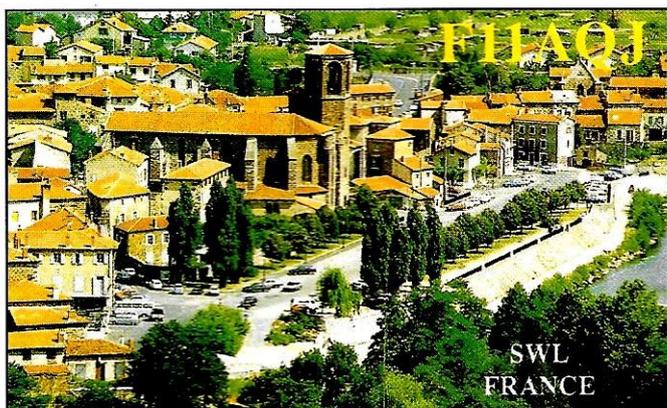


AH3C (g.) et KRØY (d.).

## TRAFIC

La rentrée est pour le moins calme, du moins en ce qui concerne l'activité DX. Le DXAC est confronté, quant à lui, à plusieurs cas : examen de deux dossiers concernant deux "new one" potentiels (îles Penguins, ZS1 et Grosse Ile, CIØGI) et la reconsidération des deux Yemen (4W et 70) en un

seul et même pays. Pour le îles Penguins, c'est comme l'on dirait "a piece of cake" ! En effet le critère de validité repose sur le même statut que Walvis Bay (ZS9), donc aucun problème. Mais la situation devient plus floue pour Grosse Ile. La pétition de nos amis québécois repose sur la réglementation



2206 STØYD, 2306 4S7EF,  
2332 VP2EE

### 20 mètres CW

0424 ZF2PK, 0617 4K4POL,  
0639 C3ØEOA, 1628  
EKØAC, 1759 5HØQL, 1836  
JU75ØSH, 1847 Y9ØANT,  
1917 KC6EE, 1920  
ULØMW, 1923 SV5/  
SMØCMH, 1944 GD3SXW

### 17 mètres SSB

0730 VK2RA, 0819 AH3C,  
0944 HL1IUA, 1007 JT1CO,  
1510 DU1KX, 1801 D44BC,  
2044 J73JM/KP2, 2051  
OD5QX, 2127 HKØHEU,  
2130 A92BE, 2136 J73TW,  
2208 V27A

### 17 mètres CW

0719 GW3JXN, 0720  
RVØYF, 0745 AH3C, 0838  
K8CRM/KH3, 1121 OHØBT,  
1335 3B8FE, 1809  
GD3SXW, 2130 CO6CG,  
2044 8R1J

### 15 mètres SSB

0757 AH3C, 0819 SV8/  
I5DVE, 0825 FO5JV, 0828  
ZK1XN, 0835 HLØBAC,  
0933 CU2AK, 1030  
P29NMD, 1048 5HØQL,  
1050 JU75ØBG, 1247  
HL2KAT, 1424 9M2DW,  
1500 N6BUV/KHØ, 1530  
7Q7JA, 1602 A61AD, 1705  
V51BI, 1710 ST2YD, 1747  
9M2QR, 1748 DU1ANV,  
1840 STØYD, 1852 ZD9CS,  
1910 7Z1AB, 2120 S92LB,  
2156 DJ9RY/CT3

### 15 mètres CW

0717 KC6EE, 1120 P29PL,

1621 GD3SXW, 1837  
ULØPA, 1906 J28NU

### 12 mètres SSB

0950 HL1IUA, 1629 D44BS,  
1644 CE3GEI, 1645 TA2AO,



1744 SV7AYM, 1755  
FH8CB, 1759 A92BE, 1801  
PJ6/KV4AD, 1920 PZ1DV,  
2123 VP2MO, 2124 J8/  
FG5ED, 2127 HKØHEU

### 12 mètres CW

0712 EA9EO, 0825 OHØBT,  
1030 VS6WU, 1035  
VU2NBT, 1506 GD3TXF,  
1510 SMØOIG, 1605 HI8A,  
1958 J8/FG5ED, 2010  
V31XX, 2145 8R1J

### 10 mètres SSB

0648 VQ9TB, 0650 FR5TD,  
0658 FT5XH, 0920 BY5RT,  
0925 XU8DX, 0945 V51P,  
1004 EA9IB, 1039 9Q5BG,  
1053 ZD9BV, 1108 ZB2IW,  
1208 KP4JY, 1444 PZ1AP,  
1614 5H3TW, 1640 9J2FR,  
1656 VP2EXX, 1743

CP6PX, 1757 TA2ES, 1812  
OD5SK, 1814 7Q7JA, 1838  
VP8CDS, 1846 VP8VK,  
1928 FR5DX, 1956 5Z4BI

### 10 mètres CW

0730 5HØQL, 1000 P29PL,  
1021 ZD8BOB, 1042  
TR8BY, 1406 FH5EJ, 1804  
3B9FR, 1809 VQ9TB

## LA RUBRIQUE DU 10 METRES

par F6EEM

Je savais, en lançant cette  
activité, que j'allais faire  
plaisir à bien des amateurs.  
Pour connaître le règlement  
du challenge, reportez-vous

samedi du WAE et..., plus  
rien le dimanche !

### Antennes dix mètres

Jo, F6ATQ, nous a fait  
parvenir les données de  
deux antennes pour cette  
bande. Nous publierons un  
article technique sur leur  
réalisation dès que possible.

### Les rendez-vous du 10 m

Deux rendez-vous plus  
spécifiques au 10 mètres : le  
7 octobre, avec le concours  
RSGB 21-28 MHz et, en  
décembre, le championnat  
du 10 m avec l'ARRL.  
Et si nous étions plus de  
cent à le faire, cette année ?

### Concours 10 du TEN TEN

Mode CW, les 27 et 28  
octobre 90. Logs à  
Harborites Chapter, C/O  
Steve Hepp, N7AAL, 419 N  
Calder Montesano, WA  
98563 2608.

### Membre TEN

Pour ceux qui ont la cartes  
de F6FYP en 8Q7, CN2YL  
ou GJØLYP, le numéro de  
TEN est 23425.

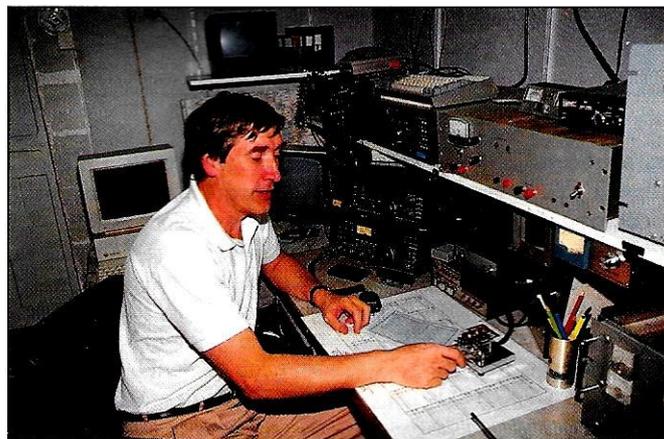
### Entendu sur 10 m en SSB

9Q5BG, 5H3TW, V51P,  
TR8GL, TR8BY, TU2QW,  
TJ1MR, TL8WD, FT5XH,  
FT5XA, TZ6VV, VP8CED.

### Quelques stations ne trafiquant que sur 10 m

F6FIO est équipé d'un  
TS930S, d'un ampli et d'une

au numéro du mois  
précédent, page 11.  
Toujours de bons DX sur  
cette bande avec une  
formidable ouverture le



F6HSW opérant sa station.

# TRAFIC

105 BA à 35 m (5 éléments).  
250 pays dont 234 confirmés.

F6FWD, avec TS820, ampli et 4 éléments quad. 108 pays, dont 70 confirmés.

F6IRG, équipé en Icom, avec 4 éléments quad. 206 pays, dont 147 confirmés.

F6GCB, FT-757, 2 éléments HB9CV à 25 m. 179 pays, dont 134 confirmés

F1CUN, FT-707S plus ampli 200 watts et antenne 2 éléments 3 bandes à 40 m.

239 pays, dont 229 confirmés.

Selon ces amateurs, les zones les plus difficiles à contacter se situent entre le 360° et le 0° ainsi qu'entre le

0° et le 30°. Donc, la zone nord.

On regrette souvent l'absence de certaines contrées activées sur le dix mètres. Notons que ce n'est pas le cas des équipes de F-DX-F. A titre d'exemple, 2 contacts avec les FK sur dix mètres sur... 6000 QSO !

## Le dix mètres est votre bande préférée ?

Vous avez quelque chose à dire, écrivez-le nous. Vous pouvez également nous faire parvenir vos résultats ainsi qu'une description succincte de votre station accompagnée, si possible, d'une photo.

## LES BONNES ADRESSES...

**5T5HH** : H. Hourton, Box 1172, Nouakchott, Mauritanie.

**JU75ØBR** : PO Box 31, Ulan Bator, Mongolie.

**JU75ØCS** : PO Box 125, Ulan Bator, Mongolie.

**JU75ØSH** : PO Box 1127, Ulan Bator, Mongolie.

**KH6WQ** : Warren Smith, 525 Pauku St., Kailua, Hawaii, HI 96734, USA.

**P29NEP** : Nathan, PO Box 789, Goroka, East Highlands

Province, Papua New Guinea.

**S92LB** : Louiz Soares Beirao, Box 147, Sao Tome et Principe, Africa.

**VQ9TB** : Tom Benton, PO Box 55, FPO SFO, CA 96685, USA.

**YASME** : PO Box 2025, Castro Valley, CA 94546, USA.

**YEØK** : PO Box 77, JKWB, Jakarta 10270, Indonesia.

**YN1CC** : José Cespédes C, PO Box 2971, Mangua, Nicaragua.

## SUR L'AGENDA

### EUROPE

#### FRANCE (DIFM - TK-03)

Iles Lavezzi

 TK4LE, TK5EL, TK5LD, F6ATQ et F6BQY seront

à l'île Lavezzi du 1er au 7 octobre. Activité toutes bandes, phone et CW, sous l'indicatif TK9LAV. Une demande de numéro IOTA est en cours auprès de G3KMA. QSL via F6FNU.

La raison invoquée seraient l'état d'urgence imposé par les autorités civiles et religieuses grecs concernant la "semi-indépendance de la république monastique du Mont Athos".

#### ILES MARCOUF (IOTA EU-81)

Les deux îles ne pourront plus être activées compte tenu des récents dégâts causés par les tempêtes. Elles sont à présent, toutes deux, classées réserves naturelles.

#### ALBANIE

Encore...

 Une rumeur, non confirmée, émanant de

HA8IE indiquerait que les opérateurs hongrois n'auraient pas de licence albanaise ! Une autre rumeur indiquait une probable activité au moment où vous lirez ces lignes... Ce qui est regrettable est le silence le plus absolu des intéressés eux-mêmes depuis le début de cette affaire !

#### MALTE

 DL2GBT est actuellement 9H1XX et jusqu'au 21/10. Il opère principalement sur les bandes hautes en SSB. QSL via homecall.

#### ILE DE MAN

 Steven, G4UOL sera à nouveau G4UOL du 17 au 30 novembre, en CW uniquement ! Prendra part au concours CQ WW CW.

#### MONT ATHOS

 Une expédition au Mont Athos, par des radio-amateurs grecs aurait échouée fin août dernier.



GERMAN AMATEUR RADIO STATION





FIREFIGHTER

**DL6NT**

KLAUS BREITENBACH  
ROTHENBUCH

## QSL INFO

4K4POL -----(UAØKCL)	J2ØX -----(F2VX)
5HØQL -----(YASME)	JX8AG -----(LA8AC)
7Ø8AA -----(F6EXV)	KC6EE -----(LA1EE)
7Q7CW -----(DK7PE)	KC6GV -----(LA2GV)
7Q7XB -----(LA7XB)	KH9AC -----(KH6WQ)
9Q5PL -----(OE7MCJ)	N6BUV/KHØ ----(WD6DNE)
9Q5XK -----(KC4NC)	OHØBT -----(DL4DBR)
9X5HG -----(DJ3FW)	OY3QN -----(OZ1ACB)
C3ØCAG -----(F6BKP)	P29SC -----(WB1GWB)
C3ØEOA -----(F6GIN)	STØYD -----(F6AJA)
CN2BB -----(DF4VS)	TV1L -----(F1LBL)
CN2DX -----(F6EEM)	TV6SEN -----(F6ELE)
CN2YL -----(F6FYP)	V44KJ -----(WB2TSL)
CU8AG -----(CU2ARA)	V51BI -----(DF2AL)
FP/VE1DXX -----(VE1AL)	VP2EXX -----(KC8JH)
FY5EW -----(F6BFH)	ZD8CUE -----(G4ZVJ)

# TRAFFIC

## AFRIQUE

### MAROC

#### CQ World Wide

 Tout comme en 1989, des équipes F•DX•F seront présentes pour le CQ WW depuis ce pays. Ont été pressentis :

- pour la phonie en multi-single : F2CW, F6EEM, F6FYP, F6GKQ, F6IMS, F1NYQ, FB1MUX, F6ATQ, F1LBL, F2YT, CN8AR, CN8GI, CN8LU et CN8NK ;
- pour la partie multi-multi, 24 opérateurs sont prévus dans le cadre des objectifs à atteindre.

Une partie US et une partie Europe :

- pour la partie US : NZ7E, W7CB, WZ6Z, K7GE, W6OUL, N6DX, KC7V, N7BG, N6VI, K5VT, W6MSG et W6RGG ;

- pour l'Europe : F2CW, F6EEM, F6FYP, F6DOW, F6AUS, F6FYA, F3CW, F9LX, F6ATQ, F6IMS, F1NYQ, G3SXW, OH2KI, OH2BVI, CN8LU, CN8AR, CN8GI, CN8NK et deux amateurs allemands.

Pour "cause de Golfe", nous avons eu quelques défections et la participation de quelques amateurs est encore susceptible de changer en fonction des événements.

Néanmoins, à la vue des indicatifs ayant pris une option de participation, preuve est faite que des étrangers sont prêts à faire équipe avec des Français !

### LA REUNION

 Notre ami Alain, F6BFH, sera FRØP du 28/10 au 10/11. Activité de 160 à

10 mètres (inclus WARC) en SSB, CW et RTTY. QSL via homecall.

### BENIN

 Germano, IK6FHG, sera au Bénin du 25/10 au 5/11. Il souhaite obtenir l'indicatif TY2A et sera actif pendant le concours CQ WW SSB.

Germano précise que les 100 premières demandes de QSL directes reçues pour des contacts faits pendant le concours seront renvoyées du Bénin avec de beaux timbres.

Les éventuelles donations reçues avec les demandes seront reversées à la Mission Catholique et seront très appréciées.

Rappelons que ce radioamateur est le manager de TY1DX.

### ZIMBABWE

 Helge, Z2/OX3SG, y est actif jusqu'à la fin de l'année. QSL via LA5NM.

## AMERIQUES

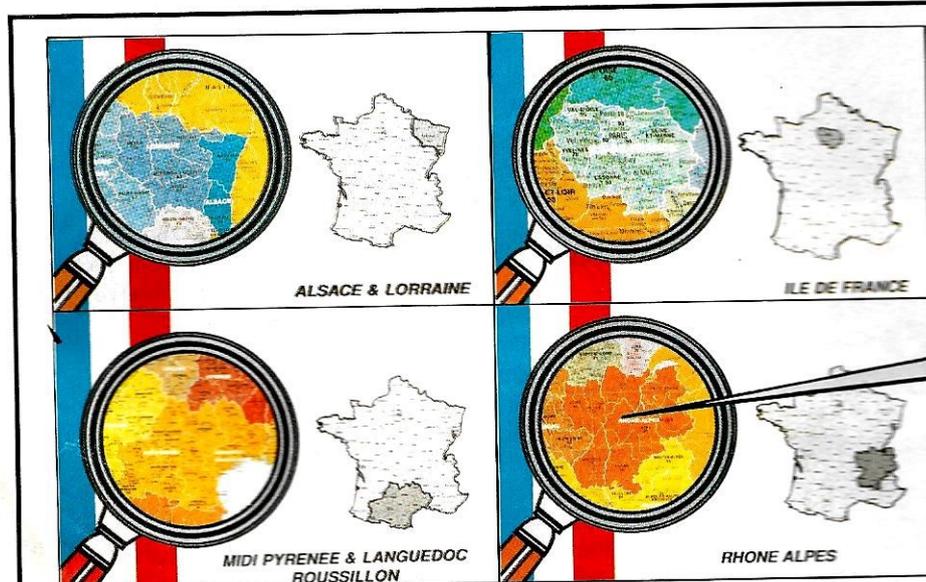
### ILE SAN FELIX

 Il y aurait 50 % de chance pour qu'un radio-amateur fasse partie de la prochaine relève militaire chilienne sur l'île de San Félix début octobre.

Dans ce cas, une activité, principalement en CW, prendrait place pour 6 mois.

### ILE JUAN FERNANDEZ

5 opérateurs, dont CE3BFZ, KB6SL/CE3 et Gérard,



# NOUVEAU !

## La carte QSL avec votre région

Indiquez à votre correspondant l'emplacement de votre station !

- |  |   |
|--|---|
| Bretagne & pays de la Loire = réf : QSL R 01   | Poitou charentes = réf : QSL R 08                     |
| Normandie = réf : QSL R 02                     | Auvergne & limousin = réf : QSL R 09                  |
| Picardie & Nord pas de Calais = réf : QSL R 03 | Franche comté & Bourgogne = réf : QSL R 10            |
| Ile de France = réf : QSL R 04                 | Aquitaine = réf : QSL R 11                            |
| Champagne Ardenne = réf : QSL R 05             | Midi Pyrénées & Languedoc Roussillon = réf : QSL R 12 |
| Alsace & Lorraine = réf : QSL R 06             | Rhones Alpes = réf : QSL R 13                         |
| Centre = réf : QSL R 07                        | Provence Alpes Cote d'Azur = réf : QSL R 14           |

(format standard américain 90 x 140)  
 prix : 100 F le cent.  
 Possibilité de panachage par 25 avec nos autres cartes couleurs

Utilisez le bon de commande SORACOM page 82

F2JD/CE6 s'y rendraient du 10 au 18/11. Activité prévue de 160 à 6 mètres.

## MALPELO

### Expédition confirmée

 L'expédition HKØTU confirme s'y rendre entre le 3 et le 7/11, en fonction des disponibilités de transport de la marine colombienne. 15 opérateurs seront actifs de 160 à 10 mètres en CW, SSB et RTTY. Les fréquences annoncées seront 25 kHz de chaque début de bande CW, 1835, 3795, 7085, 14145, 11195 et 28395 pour la SSB. Aucune précision concernant une éventuelle activité sur les bandes WARC.

## ANGUILLA

 KA3DBN sera /VP2E du 1er au 8 octobre à Anguilla. Il sera surtout actif en CW et RTTY de 80 à 6 mètres. QSL via homecall.

## BAHAMAS

 Jo-An, WA2ICE, sera C6/WA2ICE du 6 au 13/10. Principalement de 40 à 10 mètres SSB, Jo-An fera également son apparition sur les portions de bandes américaines novices en CW. QSL via homecall.

## GRENADE

**Pan !**  
Le même groupe américain de l'an dernier sera à nouveau J37DX pendant le concours CQ WW SSB. QSL via W8KKF.

## ARUBA

**Retour**  
 John, W2GD sera à nouveau P4ØGD du 20 au 27/11. Il se déplace surtout pour le concours CQ WW CW mais se concentrera, en dehors du concours, sur 12 et 17 mètres. QSL via N2MM.

## ANTARCTIQUE

### SHETLAND SUD

La station HFØPOL, de la base polonaise en Antarctique, est toujours très active. QSL via KB6GWX.

## ASIE

### ARABIE SAOUDITE

#### Ryad dernière

 Les Américains en poste dans la région disposent d'un club dont l'indicatif est 7Z1AB. F6ETC et F6FYA demanderont leur propre indicatif dès réception des documents et du matériel. Les autorités locales ont déjà donné leur accord de principe.

### YEMEN

#### DXCC encore...

 Plusieurs sources conseillent de ne pas soumettre de carte QSL 7O1AA ou 7O8AA pour votre DXCC jusqu'à ce que le DXAC précise pour quel pays ces deux activités compteront.

### KAMPUCHEA

#### DXCC toujours !

Tous les contacts avec XU8DX sont maintenant acceptés pour le DXCC et ce, quel que soit l'opérateur.

### BANGLADESH

 Le groupe japonais de l'expédition précédente S21U devrait retourner prochainement au Bangladesh. Gageons qu'une activité CW prendra place cette fois-ci !

### LAOS

 Le radio-club XW8KPL est activée presque journalièrement autour de 21,335 MHz vers 1430 UTC.

Ecoutez attentivement les instructions de l'opérateur du moment concernant la QSL chaque opérateur du club ayant sa propre QSL info !

### ILES RATMANOVA (IOTA AS-61)

 UØK/RV9CBF y sera actif pendant 2 ans.

### THAÏLANDE

 Fred, K3ZO retourne dans ce pays du 4 au 20/10. Il sera actif depuis les stations HSØAC ou HSØAIT.

### SRI-LANKA

#### (IOTA AS-03)

 GØLUH y sera du 27/10 au 17/11. Sera principalement actif sur les bandes hautes en CW et SSB, avec quelques apparitions sur 40 mètres.

### EMIRATS ARABES UNIS

 Don, WB2DND, ne pense plus s'y rendre pour le concours CQ WW SSB compte-tenu des événements actuels dans le Golfe.

### CORÉE DU NORD

 Roméo, 3W3RR, déclare ne pas avoir pu obtenir une autorisation d'émettre depuis la Corée du Nord. Il tente à présent d'en obtenir en XZ. Rappelons, pour mémoire, que la Corée du Nord dispose de la série P5A à P5Z de la liste des préfixes ITU et que le pays apparaîtra au DXCC dès qu'une première activité, officielle, aura eu lieu... Des vocations ?

### JAPON

 Le second relais 29 MHz japonais est opérationnel depuis juin dernier. Il se trouve en Hokkaido.

JP8YCV, c'est son indicatif, est constitué d'un récepteur situé à Abashiri-City et d'un émetteur qui se trouve lui à Syari-Gun. La fréquence d'entrée est 29,550 MHz et celle de sortie 29,650 MHz. Il fonctionne en FM naturellement. Le 1er relais, JP1YEE avait été implanté à Ogasawara en 1985.

## PACIFIQUE

### PAPOUASIE NOUVELLE GUINÉE

 Nathan, P29NEP, un jeune étudiant de 17 ans est en place pour 2 ans. Il est souvent sur 21183. Il utilise 20 watts dans une antenne Quad 2 éléments.

### NORFOLK

 VK9ND est actif journalièrement autour de 14,160 MHz vers 0700 UTC.

### MICRONÉSIE

Shoji, JA7HMZ, sera V63DX entre le 26 et 31/10. Il sera surtout actif pendant le concours CQ WW SSB. QSL homecall.

## MERCI A..

DEØDXM, DJ9ZB, FD1MJG, FD1OIE, F6ELE, F8RU, TK5EL, JA1ELY, 59 Magazine, CQ Magazine, DX Bulletin, DXNS, DXPRESS, JARL News, QRZ DX, QST...

## VOS C.R.

à : MEGAHERTZ MAGAZINE, BP88, F-35170 BRUZ avant le 15 du mois. Prière de nous indiquer l'heure et le mode de vos écoutes (SSB ou CW). ★

# Licences amateur aux Etats-Unis

## PRINCIPE

Chaque club ou association disposant de suffisamment de membres peut organiser des sessions d'examens péri-

classe générale peut suffire. Les candidats peuvent ainsi accéder à l'une des 5 classes de leur choix (Novice, Technicien, Général, Advanced ou Extra).

Depuis une dizaine d'années, grâce au sénateur Barry Goldwater, K7UGA, les radioamateurs américains sont eux-mêmes responsables du passage des licences.

Un programme simple et adapté à une situation d'amateurs.

*Jacky CALVO - F2CW*



Première session : de g. à d. : LZ2PO, IK2DVG, I2UIY, OH2BH, F2CW, HAØMM, HA6NY.

diques. Il suffit pour cela de constituer une commission d'examineurs volontaires (VEC). Trois examinateurs minimum, titulaires de la classe extra, peuvent former une commission d'examen mais pour le passage de la classe novice, un seul amateur de la

## PROGRAMME

Les programmes d'examen sont mis en place par l'ARRL (American Radio Relay League) pour une période donnée. Cette association établit un manuscrit de 400 questions-réponses pour chaque classe. Ce sont quelques-unes de ces mêmes questions qui for-



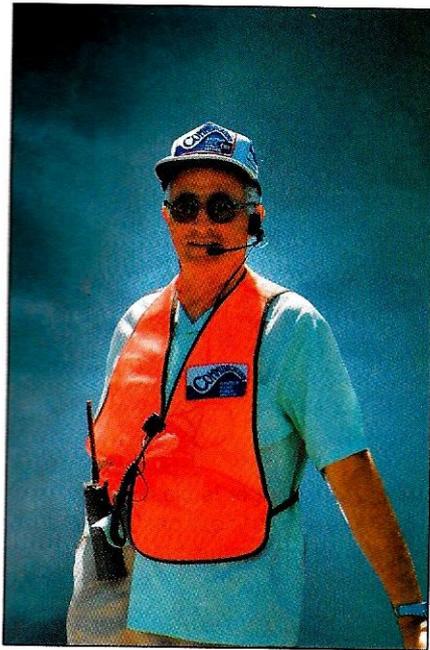
Remise de la licence à Céline par Mary, W7JWV.

# REPORTAGE

ment les différentes batteries de tests. Il est ainsi très facile, avec un minimum de travail, d'accéder à la licence. Il est bien entendu qu'il faut apprendre aussi la télégraphie, sauf pour la classe technicien (5 mots par minutes pour la classe novice, 13 pour générale et advanced, 20 pour extra). La licence peut-être présentée à tout âge.

## INDICATIFS

Une fois que l'examen est obtenu, le candidat devra se munir de patience pour recevoir son indicatif dans le cas d'une première licence. En effet la FCC (Federal Communication Commission) rentre sur ordinateur les résultats envoyés par les différentes sessions VEC mais ne procède qu'une seule fois par mois au tirage des licences sur imprimantes. Pour les franchisements de classe et si l'on demande un nouvel indicatif, l'ancien indicatif peut-être utilisé en le faisant suivre de la mention «temporary KT (technicien),



Gib, W7JIE, en renfort lors d'une parade. Ici dans son "uniforme" de "Amateur Radio Public Service", civisme oblige.

AG (general), AA (advanced) ou AE (extra)». Soulignons que l'examen et la délivrance d'une licence (valable 10 ans) sont gratuits. Cette gratuité favorise un civisme exemplaire chez les radioamateurs américains et il est fréquent que des associations locales mettent leurs membres à la disposition des services de sécurité lors de manifestations importantes nécessitant des liaisons radio.

## ET SEATTLE...

Pendant notre séjour à Seattle, 3 sessions d'examens ont été organisées pour ceux qui souhaitent passer leur licence américaine ou tout simplement changer de classe.

Prise dans l'ambiance, ma fille Céline, âgée de 15 ans, a passé sa licence de novice (il lui a fallu une demie journée pour apprendre la télégraphie à la vitesse de 5 mots par minute ! (Vous avez dit dur la télégraphie ?). ★

**NOUVEAU**



## ALIMENTATION DE PUISSANCE REGLABLE

Départ d'usine  
Directement du  
constructeur chez vous

Réglable 8 à 15,5 volts -  
affichage numérique - ventilateur  
incorporé à vitesse réglable -

### 3 protections :

- 1<sup>ère</sup> contre courts circuits
- 2<sup>ème</sup> contre les augmentations anormales de tension
- 3<sup>ème</sup> thermique au dessus de 50 °C.

Matériel sous garantie

**Prix TTC 1790 F + port SNCF : 125 F**

Réf : Bes / ALIM Ø1

Utilisez le bon de commande SORACOM page 5

## Concours, vous avez dit concours ?

A l'approche des deux manches du concours américain «CQ WORLD WIDE DX CONTEST» qui est, sans conteste (le mot est juste !), le plus coté des grands concours internationaux, il m'a semblé intéressant de vous présenter trois équipes.

*Jacky CALVO - F2CW*

**L**e score et le classement de ces équipes n'est pas le fait du hasard. Comme dans bien des disciplines dites "sportives", surtout lorsqu'il s'agit d'un sport collectif, une sélection s'impose.

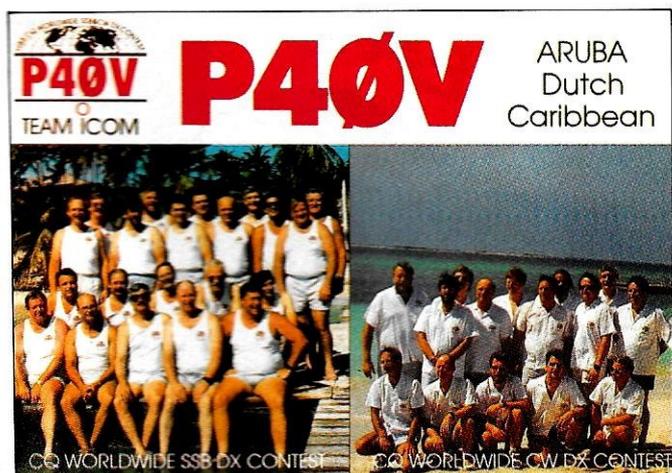
### SELECTION

N'essayez pas de me faire dire ce que je n'ai pas dit. Par sélection il faut entendre choix judicieux de chaque membre d'une équipe à constituer. La partie concours à proprement parler, qui ne dure bien souvent que 48 heures, étant conditionnée par une longue et fastidieuse préparation d'un ensemble de participants. Chaque "maillon" devra posséder l'une au moins des

qualités suivantes : négociateur, meneur, technicien, bon opérateur ou écouteur, mais dans tous les cas de figure, devra avoir en plus l'esprit d'équipe.

### NEGOCIATEUR

Une telle entreprise coûte cher, très cher même s'il y a déplacement. Outre la participation personnelle de chacun, il faudra beaucoup de matériel, d'où la néces-



Carl, A16V/P40V.

sité de faire connaître le projet à d'éventuels "sponsors". Je sais, là encore, quelques-uns vont penser "business" ! Il faut soulever un petit peu ses ornières et regarder autour de soi. Si vous ne le faites pas, quelqu'un d'autre le fera, mais vous aurez au moins le plaisir de le con-



L'équipe P40V.

## TECHNICIEN

Le technicien est un autre élément vital de la machine. Il doit, dans un premier temps, configurer le "site". Mais il devra surtout faire face à toute éventualité : interférences entre stations, intervention sur un appareil ou sur une antenne (et là, quel que soit le temps !).

teur lui sera signalé sur la bande où il opère, il devra abandonner momentanément son "pile-up" sans disgrâce pour aller le "chasser".

Sa dextérité sera alors mise à contribution. Dextérité à "diriger" son pile-up en annonçant à ses correspondants la raison de son déplacement tout en leur demandant de l'attendre sur la fréquence, mais aussi dextérité à contacter dans le plus bref délai pour retrouver la fréquence et ses correspondants sans que ces derniers ne s'impatientent.

Enfin, il ne doit pas avoir "honte", s'il est fatigué ou énervé, de demander à être remplacé pendant un certain laps de temps nécessaire à sa remise en forme.

## ECOUTEUR

L'écouteur parcourera, sans relâche, les bandes qui lui seront assignées. Il devra signaler tout multiplicateur entendu.

Comme vous le savez, écouter est un art. C'est sans doute la raison pour laquelle le "pool chasse aux multiplicateurs" sera l'élément le plus hardu à constituer. Il faudra, en effet, trouver suffisamment de "bons" écouteurs qui

accepteront de ne faire que de l'écoute pendant la durée du concours !

tacter. Ce négociateur devra "dénicher" des moyens. Si c'est la première fois, ne pas perdre de vue que votre seconde expérience sera conditionnée par le travail que fera ce négociateur à votre retour : renvoyer l'ascenseur à vos premiers sponsors. Même s'ils ne sont pas nombreux, cela donnera l'envie à d'autres de se manifester la fois suivante !

Ce négociateur ne devra pas donner d'exclusivité (à part si l'aide fournie le justifie : assurer le coût total de l'opération par exemple !). Se faire connaître par tout moyen médiatique vous permettra en plus de faire partager tous les moments de plaisir que vous aurez eus.

## MENEUR

Le meneur doit réunir plusieurs qualités : avoir de l'expérience, savoir parler mais aussi savoir écouter. Cela ne s'improvise pas, l'expérience n'est acquise que sur le "tas".

Plusieurs années de concours lui auront permis de mettre au point des méthodes dites "stratégiques" (recherche de multis, cumul de points, choix des bandes). Il devra donc "faire marcher la machine". Lorsque le "cas est connu", il saura parler, voire même diriger.

Malheureusement, nul ne peut prétendre tout connaître, il faudra également savoir écouter. Ecouter tout ce qu'un opérateur lui dira. Dans ce cas bien précis, le meneur ne doit pas être un chef mais un coordinateur.



A16V, W6OAT, W4ETO, K7RA.

Compétence, rapidité (surtout si la panne survient pendant le concours) et disponibilité (ne pas compter ses heures de sommeil). Il devra aussi être à même de tenir d'autres emplois.

## OPERATEUR

L'opérateur devra être infatigable dans le cumul des points.

Une très bonne cadence de trafic sera exigée de lui. Néanmoins, lorsqu'un multiplica-

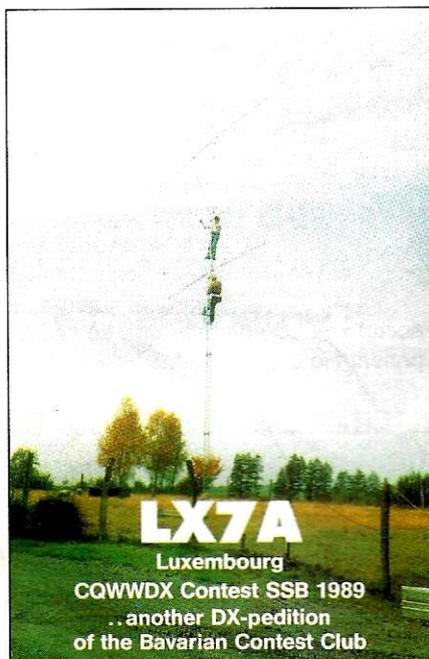


L'équipe CT3M.



## L'ESPRIT D'EQUIPE

C'est le secret de la réussite. Combinant les qualités de chacun, l'esprit d'équipe doit impérativement animer la "machine". Il peut être qualifié de "combustible". La bonne humeur, "filtre" indispensable, doit être présente à tout moment mais avec, néanmoins, un seul objectif : figurer dans le peloton de tête ! Sans parler de notre propre satisfaction, imaginez la fierté des sponsors et des hôtes (si l'on se trouve ailleurs que chez soit) que d'avoir participé à un succès !



## CONCLUSION

En réalité il serait prétentieux de conclure d'une quelconque manière. Ces quelques réflexions ne sont destinées qu'à vous faire découvrir les multiples facettes d'une équipe, aussi importantes les unes

que les autres. Rien ne doit être négligé. Faites connaître vos qualités et vos disponibilités. Participez au plus grand nombre possible de "petits" concours, ne serait-ce que pour vous habituer aux plus importants.

## COCORICO

L'action menée par la F-DX-F depuis près de 2 ans maintenant concernant la participation française aux concours porte



L'équipe CW LX7A, lors du « CQWWDX Contest CW 89 ».

En téléphonie FB1MUX, F2YT, F6EEM et TV1L (F1LBL) ont réalisé un grand nombre de contacts, profitant d'une excellente propagation le samedi et médiocre le dimanche.

La participation très active de nos amis CN8EC, TR8BY, TR8GL et TU2QW est également à souligner. Alors, quel sera le palmarès français aux prochains « CQ World-Wide DX Contest » phone et CW ?

Vous pourrez enfin remarquer que de nouvelles "têtes" apparaissent au fil de nos différents déplacements et apportent chaque fois du "sang neuf".

## UN MERCI !

Nous remercions vivement Carl (AI6V), Bernd (DF3CB) et Hermann (HB9CRV), principaux organisateurs des "grosses opérations" présentées ici,

pour nous avoir fourni les documents d'illustration. Quelle que soit la date de ces "exploits", ce seront toujours des exemples à prendre en considération. ★



L'équipe CW LX7A, lors du « CQWWDX Contest CW 89 ».

ses fruits. En effet, pendant le WAE 1990 (concours européen), un grand nombre d'indicatifs français ont été dénombrés (plus de 120 dans la partie phone), certains avec même de gros scores !

En télégraphie, 3 stations F-DX-F ont été très actives : CN2DX, en multi-single par F6EEM et F6FYP (1432 contacts et 1362 QTC), TV6MHZ par N6TR (près de 1000 contacts et presque autant de QTC) et TX2C par votre serviteur (1060 contacts et plus de 1000 QTC).

**Vous revenez d'expédition ou vous projetez tout simplement de partir ? Faites-le nous savoir. N'oubliez pas de nous laisser vos coordonnées (adresse et téléphone).**

## Entre le transceiver et l'antenne...

**Que de belles stations équipées de belles antennes gaspillent inconsciemment de précieux décibels. Comment éviter ces pertes sans grands frais, c'est le but de cet article.**

*Fritz SZONCSÓ - HB9CUH*

**C**omme radioamateur, on se trouve parfois exposé aux commentaires les plus dénués de sens, comme par exemple :

— Moi, je n'utilise que 25 W, donc je n'ai pas besoin d'un gros câble coaxial encombrant.

— Moi, je dispose du transceiver le plus sensible, donc je n'ai pas besoin d'une antenne à gain pour entendre le bout du monde.

— Moi, je ...

— Moi, je ...

Ou encore :

— Sur les bandes décamétriques, on ne peut pas distinguer 1 dB à cause du bruit et du QRM.

— Je me suis acheté du nouveau coaxial à faibles pertes mais, avec ça, le TOS a rendu l'antenne inutilisable.

Cet article se veut destiné à vous donner l'occasion d'améliorer votre station en ne touchant ni au transceiver, ni à l'antenne.

### UN DECIBEL, C'EST QUOI ?

Le décibel, abréviation "dB", est la dixième partie du "Bel", unité de mesure des intensité, gain ou puissance.

Le gain d'une antenne est exprimé en dB, ainsi que les pertes dans les câbles coaxiaux. Certains niveaux de radiofréquences sont également exprimé dans cette unité. Pour les doués en mathématique, voici la formule :

$$G \text{ [dB]} = 10 \log (P1/P2)$$

Il s'agit donc d'un rapport de deux niveaux de puissance, chiffré sous forme

logarithmique. Lorsque l'on parle d'un dB, il existe toujours une référence. Pour les antennes, on prend comme référence parfois le dipôle, parfois le rayonneur isotrope. Pour un câble coaxial, ou n'importe quel ligne de transmission, on prends comme référence une ligne sans pertes.

Il peut s'avérer préférable à de longues explications de vous donner quelques valeurs du "dB", par l'intermédiaire d'un petit tableau, pour fixer vos idées :

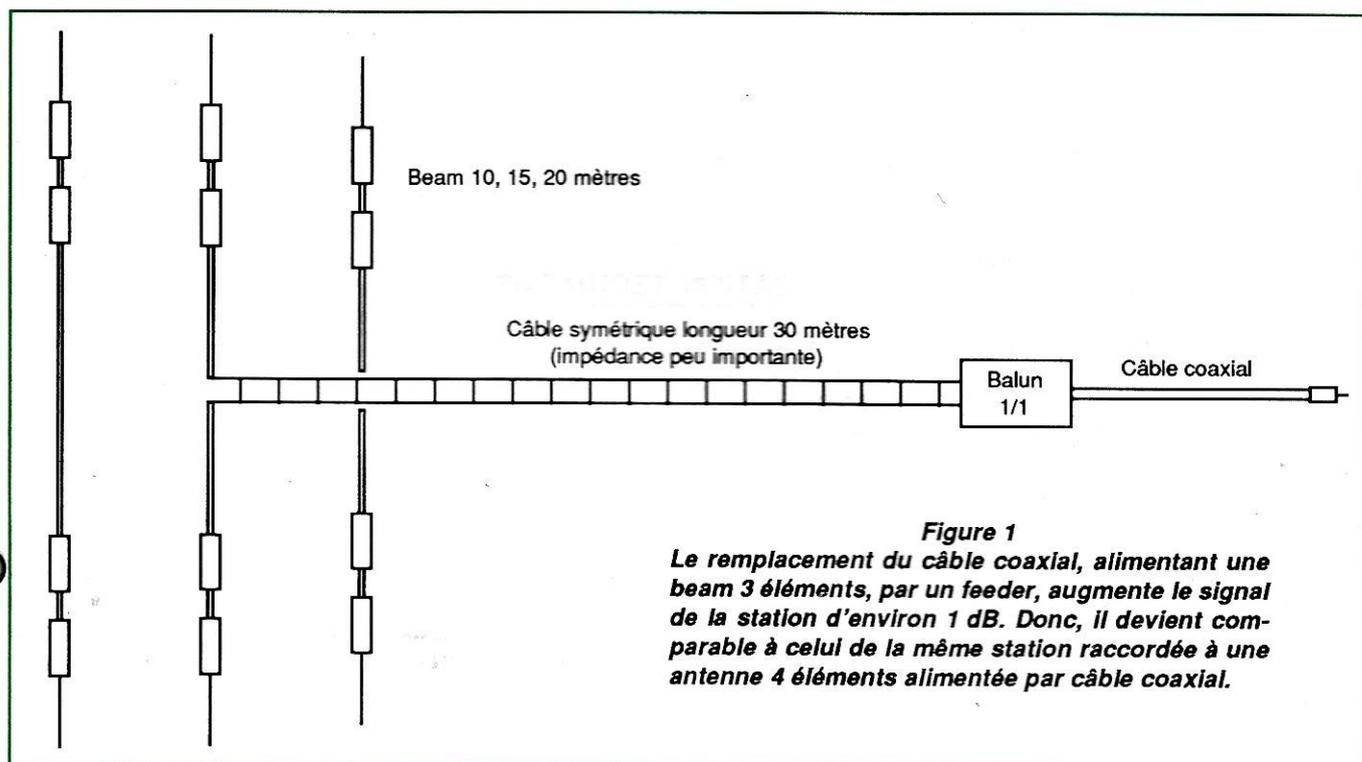
Valeur	Puissance	Remarques
-10 dB	10,00 W	dixième de la réf.
-6 dB	25,12 W	
-3 dB	50,12 W	moitié de la réf.
-2 dB	63,10 W	
-1 dB	79,43 W	
<b>0 dB</b>	<b>100,00 W</b>	<b>puissance de référence</b>
+1 dB	125,89 W	
+3 dB	199,53 W	double de la réf.
+6 dB	398,11 W	
+10 dB	1000,00 W	dix fois la réf.

Pour les câbles coaxiaux, on ne parle que de la partie supérieur du tableau, notamment pour chiffrer leurs pertes.

-1 dB correspond donc à 79,5 W à l'antenne, avec une puissance de 100 W à la sortie du transceiver.

1 dB correspond également à peu près à l'adjonction d'un élément sur une antenne yagi de trois éléments.

1 dB, c'est déjà beaucoup, mais de nombreux radioamateurs le perdent dans des longueurs démesurées de câble coaxial. Un coax RG213 d'une longueur de 30 mètres entraîne une perte d'environ 1 dB à 30 MHz. Bien sûr, le TOS est de 1 :1. Remarquable, n'est-ce pas ?



## LE CÂBLE COAXIAL COMME LIGNE DE TRANSMISSION

Les câbles coaxiaux ne sont pas fabriqués spécialement pour les stations radioamateurs. Leur utilisation technique normale consiste à transporter de l'énergie radiofréquence sur de petites distances. Le plus souvent, ce sont des signaux large bande (impulsions, liaisons digitales, signaux vidéo, etc.) qui voyagent par câble coaxial.

Le cas de la station radioamateur est un cas particulier. La largeur importante de nos bandes entraîne un TOS élevé lorsqu'on arrive à leurs limites. Les signaux transportés sont en général faibles, le blindage d'un câble coaxial n'est pas du tout parfait, ces mêmes câbles sont souvent déplacés et quelquefois même pliés, les connecteurs UHF augmentent le problème des pertes.

Comment s'en sortir ? Avant de présenter des solutions, il faut essayer de bien comprendre quelques faits techniques.

Il faut être conscient que le câble coaxial est destiné à être utilisé avec un TOS faible et qu'il y règne des pertes non négligeables.

Le câble coaxial donnera satisfaction si le petit calcul suivant donne le feu vert :

Longueur (m) x fréquence (MHz) = inférieur à :

100	RG 58/U,
1000	RG 8/U, RG 213/U,
10000	câble hélicoïdal.

Le calcul est basé sur environ 1 dB de pertes sans réflexion (TOS).

Il faut aussi remarquer qu'en réception, la perte de 1 dB entraîne une considérable augmentation du rapport signal/bruit.

En cas de réflexions (TOS supérieur à 1,5 : 1), les pertes sont telles que le rendement de la station, en émission comme en réception, est profondément affecté.

Sur les bandes VHF, la situation est encore plus grave. Imaginez : sur 144 MHz, un câble RG213/U perd déjà 1 dB avec sa seule longueur dans le shack. De plus, l'impédance des connecteurs dit "UHF" n'est plus correcte à cette fréquence. Leur utilisation sur les bandes VHF et plus hautes provoque des réflexions, ce qui augmente d'autant les pertes.

Le conseil : utilisez un bon coaxial.

- Imaginez la difficulté pour obtenir 1 dB de gain sur une antenne.
- Considérez le prix d'une antenne décimétrique de 6 dB de gain (yagi optimisée à trois éléments).
- Considérez le rapport entre le prix du coax et celui de la station + antenne.

Vous déduirez facilement que l'utilisation d'un bon coax pour votre installation est indispensable.

Le RG213 a été conçu il y a 50 ans, ses résultats sont faibles. Le H100, les câbles hélicoïdaux sont plus modernes. Il ne sont pas extrêmement chers mais ils sont beaucoup plus performants.

Prenez autant de précautions avec votre coaxial que vous en prenez avec votre station. Ne le pliez pas, ne le tordez pas, protégez-le des risques de blessure dans les passages difficiles, etc. Blessures, torsades ou pliures sont autant de causes de pertes.

## LES FEEDERS

(Lignes parallèles symétriques, isolément à air)

Le seul type de liaison entre la station

et l'antenne qui peut être fabriqué par le radioamateur, est le feeder. Malgré sa fabrication souvent artisanale, ses pertes sont extrêmement faibles et sont comparables à celles des meilleurs câbles hélicoïdaux.

Bien sûr, si vous n'avez pas l'âme (du coaxial) du réalisateur "d'échelle à grenouilles", les feeders sont également disponibles sous forme de câbles de fabrication professionnelle (en France chez SORACOM).

Les feeders ont une impédance caractéristique de 300 à 600  $\Omega$ , donc ils ne sont, hélas, adaptés ni aux transceivers ni aux antennes vendues dans le commerce.

Toutefois, il existe un astuce pour s'en servir :

Considérons une yagi (ou bien n'importe quelle antenne symétrique) couvrant trois bandes avec une impédance d'attaque de 50  $\Omega$  et une distance entre l'antenne et le shack dépassant 30 mètres.

Le système décrit en figure 1 pourra alors être mis en place :

Le remplacement du câble coaxial par un feeder augmente le signal de la station d'environ 1 dB. Donc, il devient comparable à celui de la même station raccordée à une antenne quatre éléments alimentée par câble coaxial.

Souvent j'entends remarquer qu'un feeder rayonne à cause de l'absence du blindage. En fait, il ne rayonne pas plus qu'un câble coaxial mais il a besoin de plus de place pour le développement des deux champs opposés des conducteurs.

Le feeder n'aime pas beaucoup la proximité des matériaux conducteurs. La distance libre à respecter est égale à la distance des conducteurs qui composent le feeder. Faites aussi attention au vent, un feeder commercial composé par deux fils parallèles reliés entre eux par une bande souple ajourée présente une surface importante au vent et risque d'être arraché s'il pend trop librement.

Avec un matériel réputé de rendement inférieur, il est donc possible de faire mieux et moins cher à la fois. Ou sont

cachés les inconvénients ? En fait, ils sont mineurs et se résument à l'encombrement du feeder et à quelques difficultés pour bien l'installer au niveau du rotor d'antenne. Mais c'est possible, et quelle surprise, ça marche merveilleusement.

## L'EXPLICATION TECHNIQUE

La beam, est un système symétrique dont le point d'attaque est très voisin de 50  $\Omega$ , le feeder est également un système symétrique. Donc, le raccordement du feeder sur l'antenne se fera directement, sans balun.

La longueur de 30 m électriques (soit environ 27 m en réalité, mais j'avoue n'avoir pas précisément déterminé la vitesse de propagation sur ce type de câble) représente 4 demi-ondes sur 21 MHz, 3 demi-ondes sur 14 MHz et 6 demi-ondes sur 28 MHz.

Le feeder va donc effectuer une transformation 1 :1 pour toutes les bandes en question. Si on désire utiliser une longueur de coax, le branchement d'un balun est recommandé. Il est important de noter, du côté pratique, que, le feeder étant très plat, cela facilite le passage par une fenêtre par exemple.

D'autre part, le feeder ayant des pertes pratiquement négligeables, il permet le transport des courants réactifs pour régler l'antenne avec une boîte de couplage située dans le shack. Dans ce cas, la yagi normalement prévue pour des bandes différentes peut être utilisée sans problème comme dipôle pour les nouvelles bandes. Certaines descriptions ont été publiées dans "The Radio Amateurs Handbook" de l'ARRL.

## LES APPAREILS SUR LA LIGNE DE TRANSMISSION

TOS-mètre, wattmètre, commutateur d'antennes, etc., chaque appareil présente dans la ligne de transmission entraîne une perte. Un bon pont HF comme un TOS-mètre ne provoque qu'un dixième de dB de perte, soit 2,28 W sur une puissance de 100 W. Toutefois, cette petite perte ajoutée à d'autres petites pertes aura vite fait de nous faire perdre une dizaine de ces précieux 100 W ! Déduisons facilement

qu'il est préférable, après avoir fait les mesures, de retirer tout ce qui se trouve sur la ligne, entre le transceiver et l'antenne !

Les transceivers modernes disposent souvent d'un TOSmètre/wattmètre incorporé, destiné à un contrôle rapide avant l'émission. Mais attention, ces appareils donnent souvent, en raison de leur emplacement sur la ligne de transmission, des valeurs différentes à celles lues sur un TOSmètre/wattmètre extérieur. Soyez prudent avec les TOSmètres relatifs qu'il faut d'abord convenablement régler à 100 % avant pour avoir une idée exacte de la puissance réfléchie.

Le wattmètre permet la mesure des pertes dans un coax. Pour une puissance émission de 100 W et pour une longueur de 30 m de câble coaxial raccordé à une charge fictive, il peut apparaître que la puissance en bout de ligne ne soit plus que de 80 W à 30 MHz, ce qui équivaut à une perte de 1 dB.

Les commutateurs d'antennes sont, à mon avis, inévitables malgré les pertes qu'ils entraînent. Il faudra donc les choisir d'excellente qualité. De plus, ils sont utiles pour assurer la mise à la terre de toutes les antennes non-utilisées.

## LE POINT FINAL

Sous forme de résumé, on peut dire que le branchement du transceiver à l'antenne nécessite une ligne HF, ce qui provoque des pertes (un Français à déjà écrit quelque chose d'aussi évident !).

Pour réduire ces pertes, il est recommandé :

- de n'utiliser que la longueur indispensable d'un coax de bonne qualité,
- de bien vérifier l'état mécanique et électrique du coax,
- de respecter la formule qui vous permet d'estimer vos pertes,
- de faire mieux qu'avec du coax normal en utilisant :
  - soit des feeders,
  - soit des câbles hélicoïdaux.

Fort de ces conseils : nul besoin de linéaire ! ★

# Construction simple et rapide d'une ligne d'alimentation en échelle

Lorsque l'amateur choisit d'équiper sa station d'un aérien alimenté par une "échelle à grenouilles", une des plus grosses difficultés qu'il rencontre réside dans la recherche, la découpe, le perçage et, surtout, la fixation des écarteurs.

## DE L'ECOLIER A L'ELECTRICIEN

Les écarteurs seront, cette fois, taillés dans du tube électrique PVC de faible diamètre. Ils seront ensuite percés, près de leurs extrémités, de deux trous diamétralement opposés, destinés à laisser passer strictement les fils. Un *bouchon de papier* sera enfoncé en direction du centre de l'écarteur, juste

### HISTORIQUE !

Plusieurs solutions avaient cours jusqu'à ce jour : les règles d'écolier en matière plastique, la découpe de plaquettes de Plexiglas, etc. Toutes étaient finalement (relativement) onéreuses et la fixation de la plaquette aux fils restait rébarbative.

La figure 1 montre, pour exemple, la façon de fixer une plaquette Plexiglas sur la ligne de façon à ce qu'elle ne glisse pas sur les fils.

Un de mes correspondants-réalisateur, par ailleurs lecteur de la revue, m'a proposé une solution que j'ai immédiatement testée.

Dans la réalisation d'une ligne de transmission destinée à l'alimentation d'une antenne de type Levy, un point, parfois rebutant, est représenté par les écarteurs. Voici la solution.

Pierre VILLEMAÇNE - F9HJ

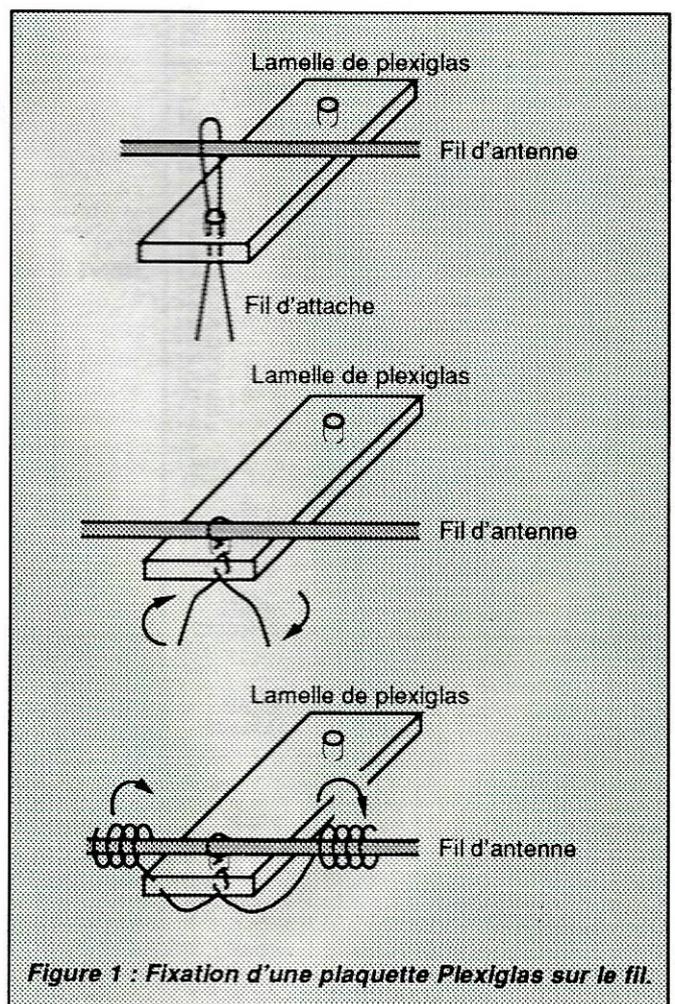
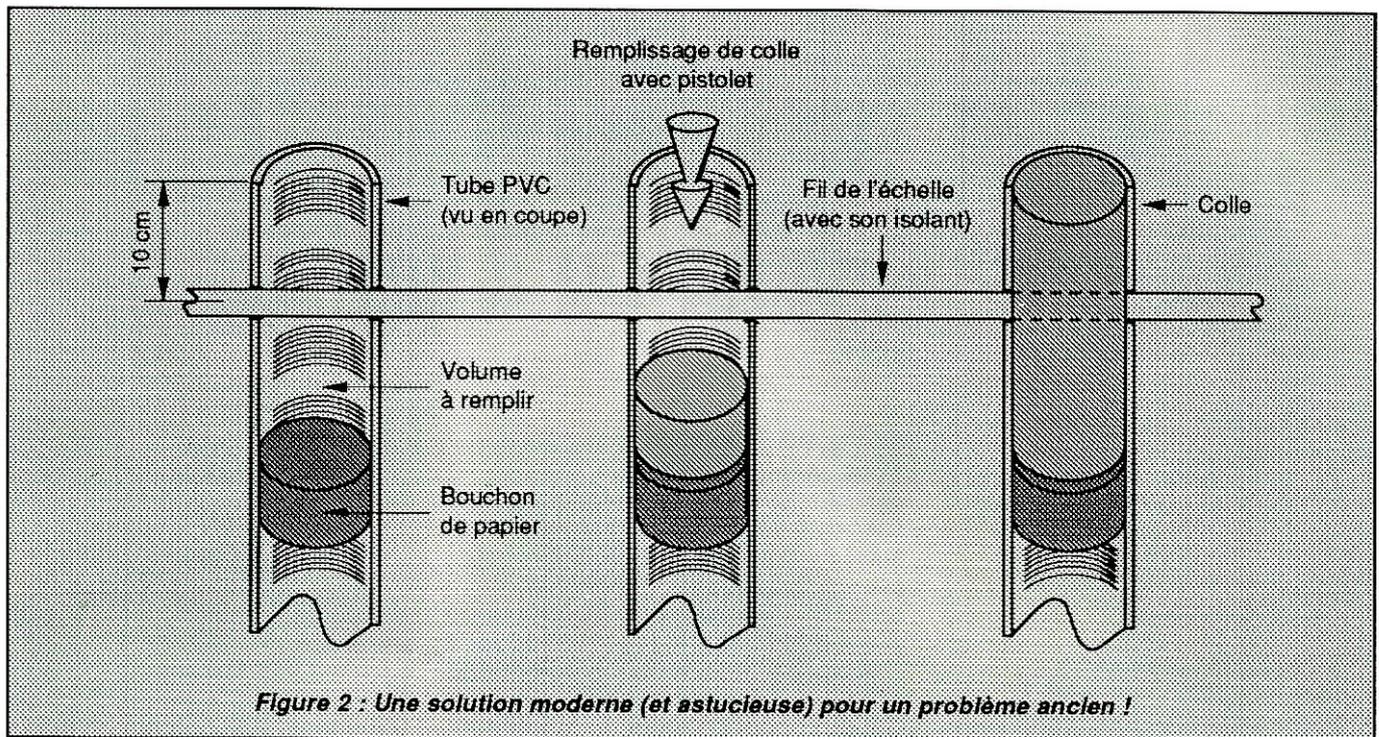


Figure 1 : Fixation d'une plaquette Plexiglas sur le fil.



au-delà des trous. Afin de ne pas alourdir inutilement l'écarteur, le bouchon pourra être constitué par une feuille, roulée en boule, de cet excellent papier que l'on trouve en rouleau ou un paquets (lorsqu'il n'est pas remplacé par du papier journal) dans toutes les bonnes demeures ! (La marque importe peu !).

Les écarteurs ainsi préparés seront alors enfilés et mis à leur place définitive sur l'un des fils de l'échelle. La

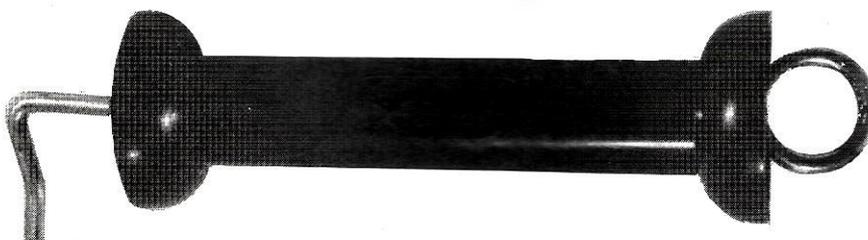
cavité entre le bouchon de papier et le ras du tube, traversée par les fils, sera remplie grâce à un *pistolet à colle électrique*. On peut utiliser pour cette circonstance des bâtonnets à séchage rapide. Après chaque séchage de la colle, on procédera de la même façon sur le second fil.

La **figure 2**, explique parfaitement la succession des opérations nécessaires pour la fabrication de notre nouveau type d'échelle à grenouille.

Au fait, pour ceux qui ne désirent pas acquérir un pistolet à colle (pourtant fort utile), pourquoi ne pas remplacer la colle par de la pâte silicone ? Laquelle pâte se trouve dans tous les supermarchés du bricolage, au rayon de l'étanchéité. Le "pistolet" destiné à propulser ladite pâte se trouve dans le même rayon et ne vaut qu'un couple de pièces de 10 F.

Voilà notre échelle terminée. Qui dit mieux ? ★

## Des tendeurs pour antennes filaires



Lorsque l'on installe une antenne filaire, surtout entre deux arbres, le problème se pose toujours de savoir comment amortir les éventuelles tractions dues au vent. Généralement, on utilise des anneaux de caoutchouc découpés dans de grosses chambres à air. L'inconvénient majeur du caoutchouc est son vieillissement rapide lorsqu'il est

exposé au soleil. En outre, le raccordement entre l'isolateur d'extrémité d'antenne et la drisse se fait souvent en fil de fer, ce qui augmente considérablement le risque de rupture par usure. Il existe bien des ressorts, mais ils sont lourds et ils rouillent, finissent par casser et on se retrouve dans la même situation que précédemment !

En cherchant tout autre chose, j'ai trouvé, dans un "Espace Emerald" (sorte de "brico-machin" plutôt destiné aux cultivateurs), des tendeurs pour clôtures électriques.

Merveille du modernisme ! Pour 5,40 F pièce, je me suis offert tout un stock de tendeurs d'antennes filaires. Pour vous, le plus dur sera certainement de découvrir le "brico-machin" le plus proche de chez vous !

Ah ! j'oubliais, pour quelques francs, vous trouverez dans le même rayon de magnifiques isolateurs (toujours pour clôture électrique) qui feront parfaitement l'affaire pour vos antennes

**James PIERRAT, F6DN** ★

# Un symétriseur de rapport 1/1

**R**ien de rare dans ce symétriseur à couplage électromagnétique pour bandes déca. Comme tous les baluns (bal pour balancé - symétrique et un [lire oune] pour unbalancé - asymétrique), ou presque, il est constitué par un support ferrite et quelques spires, 8 en l'occurrence, de fil. **Figure 1.**

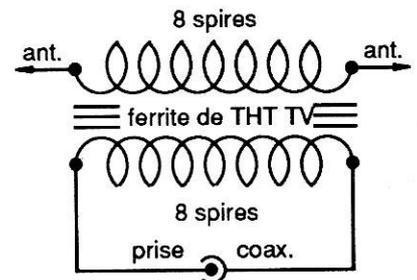


Figure 1

Encore un balun, me direz-vous. Celui-ci a le mérite de ne coûter que quelques francs, pour peu que l'on fasse preuve d'un minimum de patience. Les fonds de tiroirs suffiront à sa réalisation.

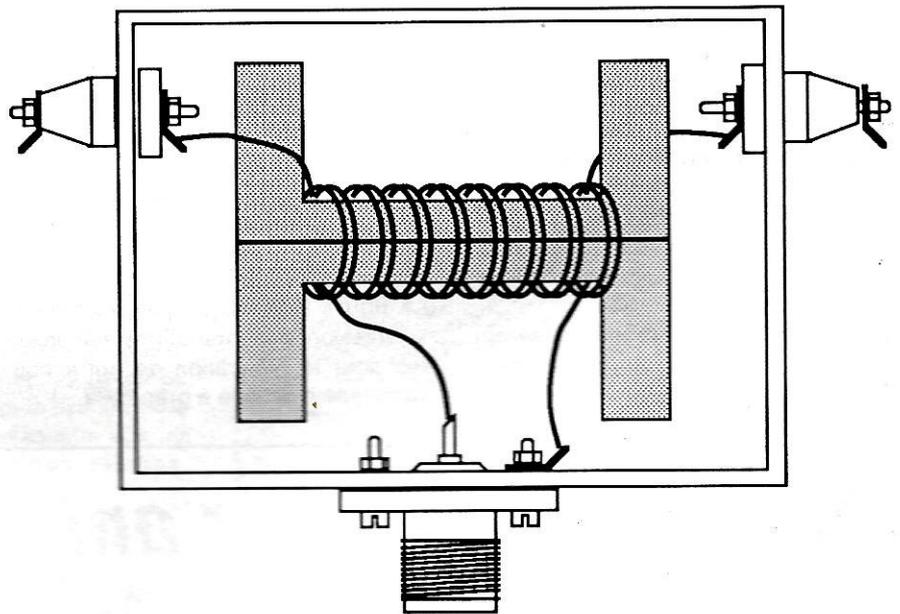


Figure 2 : Un exemple de réalisation.

Son originalité réside dans le support magnétique. En effet, il s'agit d'une ferrite de THT récupérée sur un téléviseur noir et blanc (hors service de préférence).

## REALISATION

Une fois démontées, les deux parties du noyau magnétique, seront fixées dos à dos par du ruban adhésif. On peut aussi les assembler à la colle cyanoacrylate. Sur ce support, on bobinera primaire et secondaire de 8

spires chacun, en fil de cuivre isolé plastique de 1,5 mm carré. Une fois réalisé ce transformateur, on le montera dans un boîtier étanche. Vous voyez pourquoi ? Inspirez-vous, pour ce faire, de la figure 2.

Ce système, bien que très simple, donne une excellente répartition des courants HF, assure une amélioration de la bande passante de l'aérien et de la pureté du signal qui lui est transmis. Tout cela, dans de bonnes conditions de transfert d'énergie. ★

Daniel DAVROUX - F310

# Émetteur de télévision 1255 MHz

Voici un émetteur TV 1255 MHz, facile à construire et dont le rapport qualité/prix est très attrayant. Sur de telles fréquences, les montages sont en général complexes. Ici, tout est simple, seul l'oscillateur demandera un petit effort de réalisation...

Frédéric STEFFAN

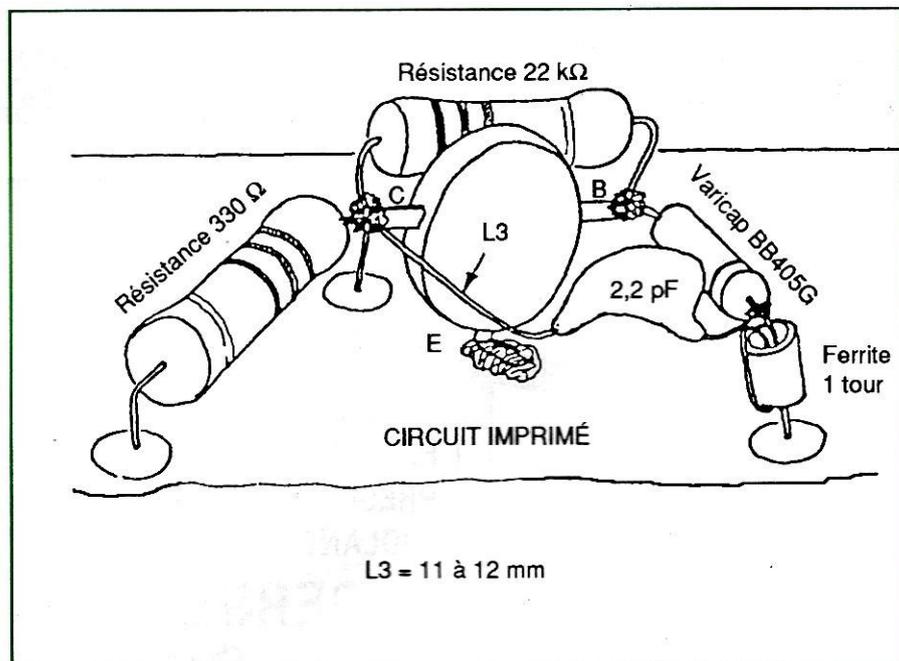
Cet émetteur de télévision est construit autour du synthétiseur de fréquences SP 5060 de chez PLESSEY. Ce circuit intégré est un module conçu pour le contrôle des VCO des récepteurs satellite. Le module monte à 2 GHz. Il contient un ensemble de prédiviseurs, un oscillateur de référence et un comparateur de phase. La tension de sortie commande la varicap de l'oscillateur. Pour 1255 MHz, la fréquence du quartz de l'oscillateur de référence est :  $1255 : 256 = 4,90234$  MHz.

Le schéma électronique de l'émetteur est donné page de droite. La construction n'offre aucune difficulté, si ce n'est l'oscillateur, en partie construit en l'air, et qui doit être soigneusement câblé (voir le dessins ci-dessous) avec des connexions très courtes.

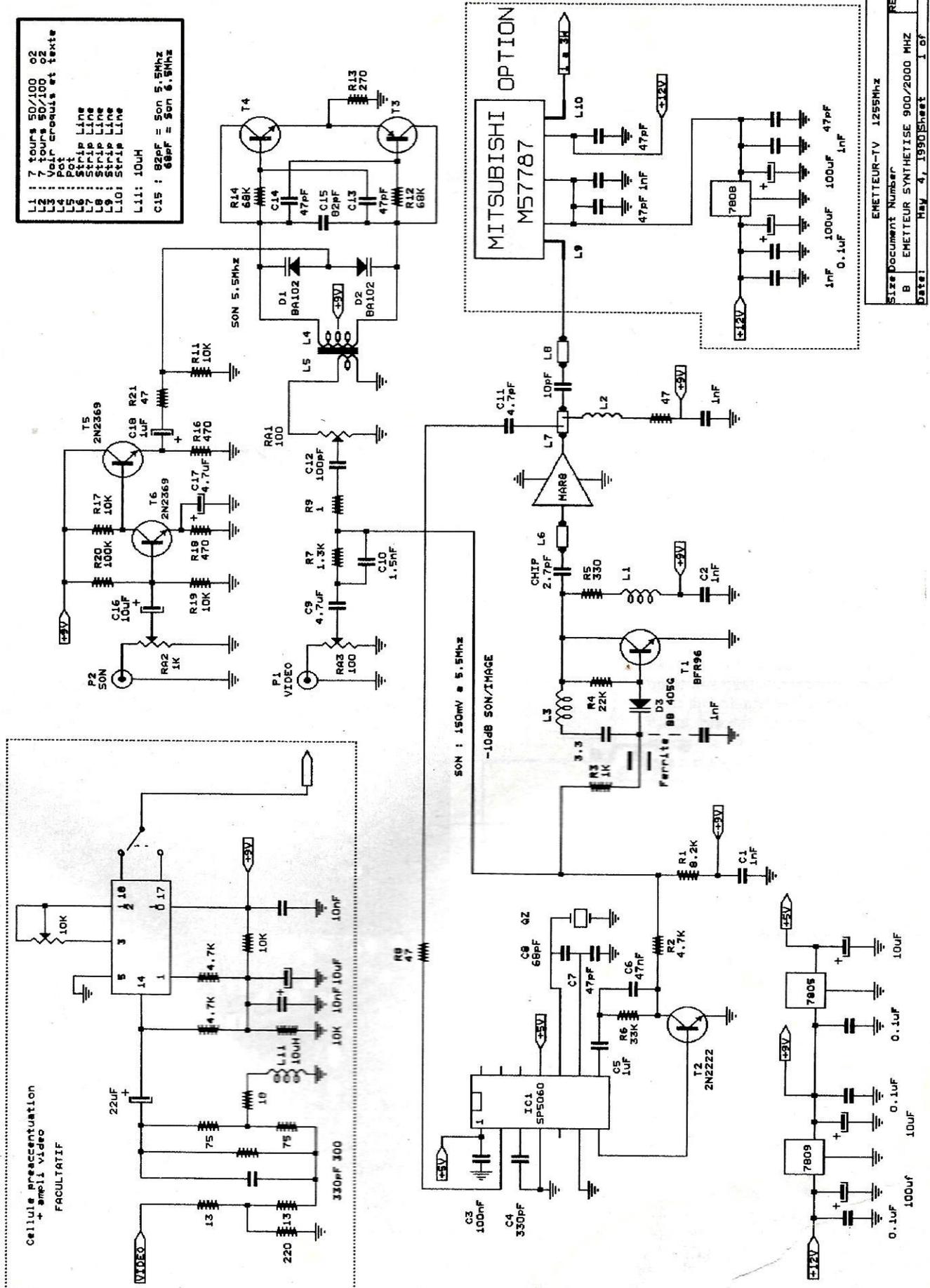
Voici les caractéristiques principales de l'exciteur :

- Fréquence d'utilisation amateur : 1255 MHz,
- Sous-porteuse son : 5,5 MHz (ou 4,5 ou 6,5),
- Excursion vidéo réglable de 2 à 25 MHz (standard amateur 2,5 à 5 MHz),
- Excursion son de 75 à 100 kHz,
- Sortie HF environ 10 mW,
- Sortie HF avec hybride : 2 à 4 W,
- Tension d'alimentation : 11 à 14 volts,
- Entrée vidéo 1 volt crête à crête sur 75  $\Omega$ ,
- Entrée son 10 dB $\mu$ V.

L'ensemble du montage est régulé à 9 volts, ce qui permet l'utilisation en portable.

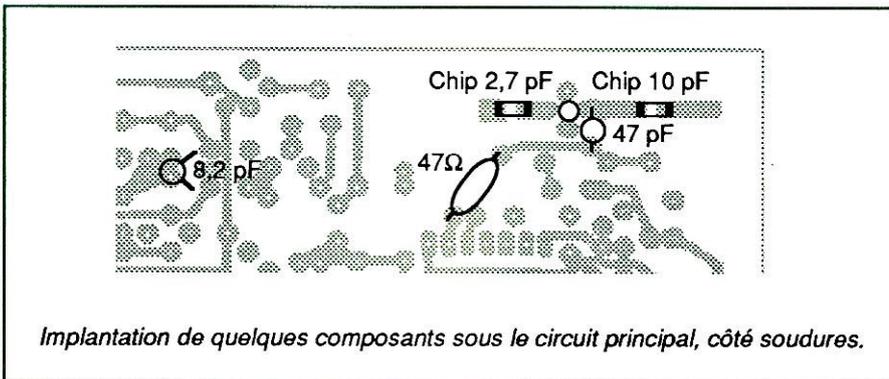


- L1 : 7 tours 50/100 02
- L2 : 7 tours 50/100 02
- L3 : Vair croquis et texte
- L4 : Pot
- L5 : Strip Line
- L6 : Strip Line
- L7 : Strip Line
- L8 : Strip Line
- L9 : Strip Line
- L10 : Strip Line
- L11 : 10uH
- C15 : 82pF = Son 5.5MHz
- 88pF = Son 6.5MHz

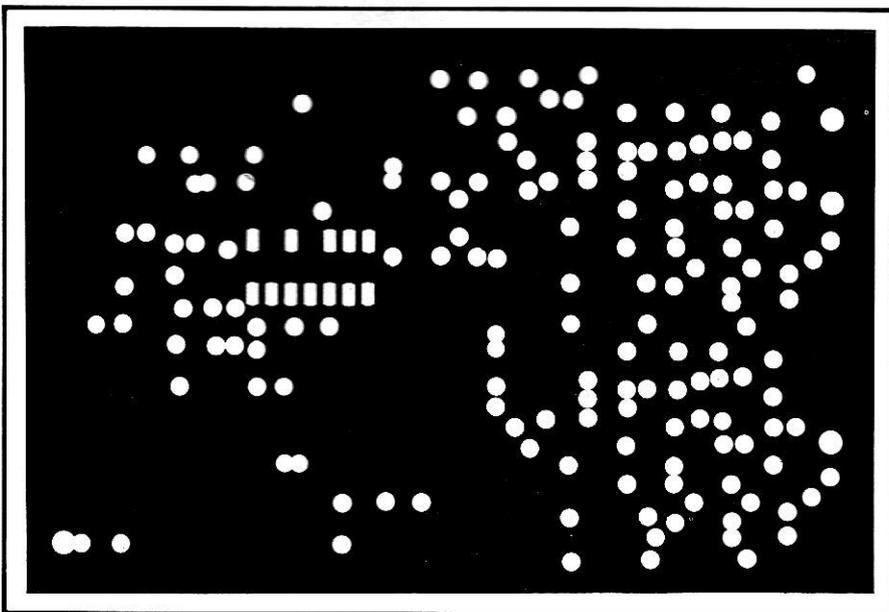
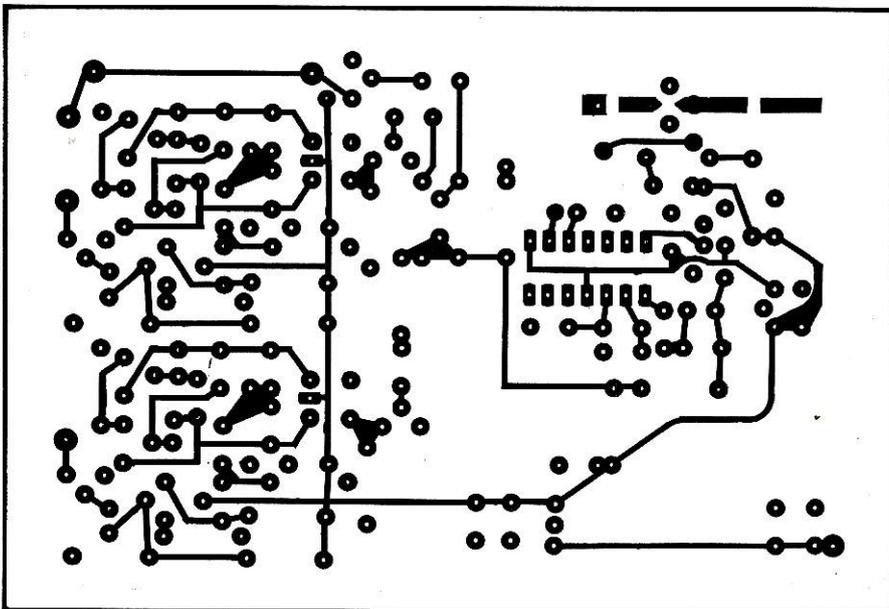


EMETTEUR-TV 1255MHz	
SLICE Document Number	REV
B	EMETTEUR SYNTHETISE 900/2000 MHZ
Date:	May 4, 1990 Sheet 1 of 1





Implantation de quelques composants sous le circuit principal, côté soudures.



Le circuit imprimé, en haut, côté soudures et ci-dessous, côté composants du circuit principal de l'émetteur de TV 1255 MHz.

## DESCRIPTION

L'oscillateur est réalisé avec un BFR 96. Le collecteur est relié à un mini ampli du type MAR 8, chargé de l'amplification nécessaire pour exciter un ampli hybride. La HF est prélevée sur la sortie du MAR 8 pour être appliquée sur l'entrée du prédiviseur du SP 5060. Les premiers essais ont démontré une instabilité si l'on prélève la HF directement sur le collecteur du BFR 96, due à une atténuation de l'oscillateur. La solution choisie permet donc d'isoler l'oscillateur.

La tension de la source vidéo est superposée à la tension de sortie du synthétiseur qui commande la varicap. Cette tension est largement suffisante pour l'excursion recherchée. Un ampli vidéo n'est pas nécessaire dans l'entrée, sauf dans le cas d'insertion d'un filtre de préaccentuation qui affaiblit le signal.

La sous-porteuse son est également mélangée avec le signal vidéo. Ce montage utilisé par F3YX dans son ancien émetteur 1255 MHz ne pose pas de problème. Le noyau du pot F10 permet d'accorder la fréquence.

## CABLAGE

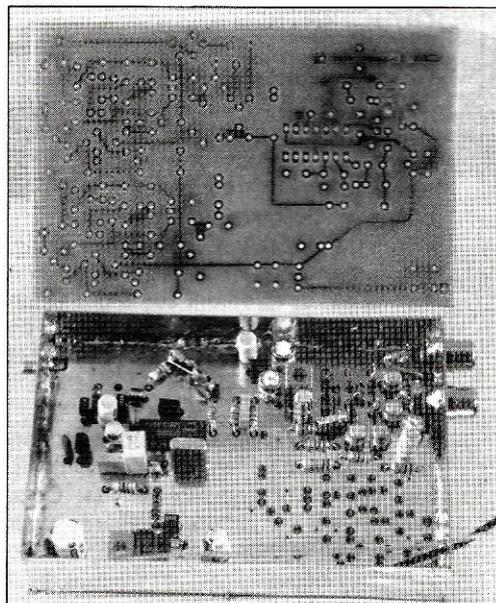
Commencer par percer les trous de passage des câbles ou des prises dans les flans du boîtier. Utiliser de préférence du câble coaxial Téflon qui ne fond pas. Monter le circuit imprimé double-face à trous métallisés, dans le boîtier en tôle étamée. La distance entre le fond du boîtier et le dessous du circuit imprimé doit être d'au moins 5 mm. Utiliser un fer à souder de 50 W pour cette opération.

Câbler en priorité les composants discrets, résistances, condensateurs, puis les transistors et circuit intégré.

Câbler l'oscillateur, le BFR 96 à la verticale, la patte de l'émetteur pliée à 90° et soudée sur le dessus du circuit imprimé, celle du collecteur pliée à 1 mm du boîtier du transistor et engagée dans le trou.

Souder la résistance de 22 K au dos du BFR 96, puis la diode BB 405G avec la perle ferrite (1 tour de fil 20/100 dans la perle).

Monter la capacité de 3,3 pF entre le collecteur du transistor et l'alimentation de la diode, conformément au dessin. La longueur de la ligne d'accord, constituée par la queue de la capacité de 3,3 pF est d'environ 12 mm. La queue de la capa du côté alimentation doit être au plus court.



L'émetteur de TV une fois terminé.

Câbler, sous le circuit imprimé, l'ampli MAR 8, le point bleu côté oscillateur (opposé à la sortie...), les deux capacités de liaison, la self d'alimentation, puis la capa de 4,7 pF et la résistance de 47 Ω sur l'entrée du prédiviseur. Eventuellement une capacité sous la bobine de l'oscillateur de la sous-porteuse son, pour affiner l'accord.

Le régulateur 7809 est monté à plat sur le circuit imprimé. Utiliser une rondelle isolante sous l'écrou, pour éviter un court-circuit avec la ligne d'alimentation.

Une dernière précision : le module de préaccentuation est nécessaire lors de l'utilisation de l'émetteur en mode couleur. En noir et blanc, on peut injecter directement le signal vidéo.

## REGLAGES

Vérifier, sur le collecteur du 2N2222, la tension de commande de la varicap.

Si cette tension est de 9 ou 0,4 V, le synthé n'est pas verrouillé. A 9 V, la ligne de l'oscillateur est trop longue, à 0,4 V, elle est trop courte.

L'oscillateur verrouillé, ajuster la tension à  $9 V \pm 4,5 V$ .

Régler le niveau vidéo. Celui-ci joue sur l'excursion FM. Vérifier à l'analyseur de spectre et régler pour 2,5 à 5 MHz.

Régler la sous-porteuse son à 5,5 MHz à l'aide d'un fréquencemètre en vérifiant derrière la capa de 100 pF (couper l'oscillateur 1,2 GHz).

Régler l'excursion audio avec la résistance de 1 K et le niveau d'injection avec le potentiomètre ajustable de 100 Ω.

Le kit de cette description est disponible chez Cholet Composants. Voir publicité dans la revue.

## COMPOSANTS BASE : IMAGE + SON

1 Résis. 1/4 W _____ 1 Ω	1 Cond. céram. _____ 330 pF
3 Résis. 1/4 W _____ 47 Ω	3 Cond. céram. _____ 1 nF
1 Résis. 1/4 W _____ 270 Ω	1 Cond. céram. _____ 1,5 nF
1 Résis. 1/4 W _____ 330 Ω	1 Cond. céram. _____ 47 nF
2 Résis. 1/4 W _____ 470 Ω	4 Cond. céram. _____ 100 nF
1 Résis. 1/4 W _____ 1 kΩ	2 Cond. céram. _____ 1 μF
1 Résis. 1/4 W _____ 1,3 kΩ	6 Cond. chim. Rad. 16 V _____ 4,7 μF
1 Résis. 1/4 W _____ 4,7 kΩ	1 Cond. chim. 16 V _____ 100 μF
1 Résis. 1/4 W _____ 8,2 kΩ	1 Perle ferrite _____ Ø 2 mm
3 Résis. 1/4 W _____ 10 kΩ	0,2 m Fil émaillé _____ 0,45 ou 0,5 mm
1 Résis. 1/4 W _____ 22 kΩ	1 Quartz _____ 4.9020 MHz
1 Résis. 1/4 W _____ 33 kΩ	2 Varicap _____ BB 109
2 Résis. 1/4 W _____ 68 kΩ	1 Varicap _____ BB 405
1 Résis. 1/4 W _____ 100 kΩ	1 Régul. _____ 78L05
2 Résis. aj. H Cermet Ø 5 _____ 100 Ω	1 Régul. _____ 78S09
1 Résis. aj. H Cermet Ø 5 _____ 1 kΩ	1 Transistor _____ 2N2222
1 Cond. CMS _____ 2,7 pF	4 Transistors _____ 2N2369
1 Cond. CMS _____ 10 pF	1 Transistor _____ BFR 96
1 Cond. céram. _____ 3,3 pF	1 Circuit intégré _____ SP 5060
1 Cond. céram. _____ 4,7 pF	2 Prises _____ RCA châssis
1 Cond. céram. _____ 82 pF	1 KMC 9
3 Cond. céram. _____ 47 pF	1 Inter
1 Cond. céram. _____ 68 pF	1 Coffret 73 x 111 x 30
1 Cond. céram. _____ 100 pF	1 Circuit imprimé + notice ★

## LES BELLES OCCASIONS de GES-Nord

FT-980 _____	8 500 F
FT102 _____	5 500 F
FT-290R _____	2 600 F
FT-290R _____	2 300 F
TS-120S _____	3 000 F
FT-277E _____	2 800 F
R-820 _____	2 800 F
AOR-2002 _____	4 200 F
MUT-5000 _____	3 200 F
FRV-7700 _____	500 F
FRG-7700 + mém. _____	3 900 F
FT-107 + alim. _____	4 200 F
DRAKE L4B 1 kW _____	7 000 F
TR7 + L7 + MN2700 _____	16 500 F
FT-747GX _____	6 200 F
AT-230 _____	1 800 F
IC-290D _____	4 000 F
NRD-525 _____	8 500 F

GES-Nord - 9, rue de l'Alouette,  
62690 Estrée-Cauchy - Tél. : 21.48.09.30

## LES TAXIS BLEUS

pour renforcer leur équipe  
de maintenance radio

## RECHERCHENT

un technicien radio basé  
en région parisienne RER.

Adresser C.V. et prétentions  
à l'adresse suivante :

**LES TAXIS BLEUS**  
1, rue H. Poincaré  
93270 SEVRAN

## VENDREDI 12 OCTOBRE 1990 A 14H30

### HOTEL DES VENTES

4, rue des Trois Journées, 31000 TOULOUSE  
Vente de matériel radioamateur et électronique  
suite à liquidation judiciaire et succession.

- Transceiver HF YAESU FT-980
- Stabilisateur BREMI Mod. BRS 58
- Scanner REALISTIC PRO 2003
- Transverter YAESU FTV-707
- Récepteur ICOM IC-R71E avec télécommande
- Stabilisateur MAGNUM Mod. ALM 151 18
- Décodeur COMAX TELEREADER CD 670
- Transceiver YAESU FT-726R V/UHF
- Bte accord ant auto SOMMERKAMP FC-757AT
- CB Super Star 3900
- Tcvr SOMMERKAMP FT-757GX Cat System
- Divers micros APPLE
- Important lot de composants électroniques
- Important lot de jeux électroniques
- Important lot de logiciels gestion commerciale

Exposition 1/2 heure avant la vente  
Renseignements : **Maitres LAVAIL et TAJAN**  
8, rue Labéda, 31000 TOULOUSE  
Tél. 61.23.58.78

# Trafiquez sans coupleur

## ou

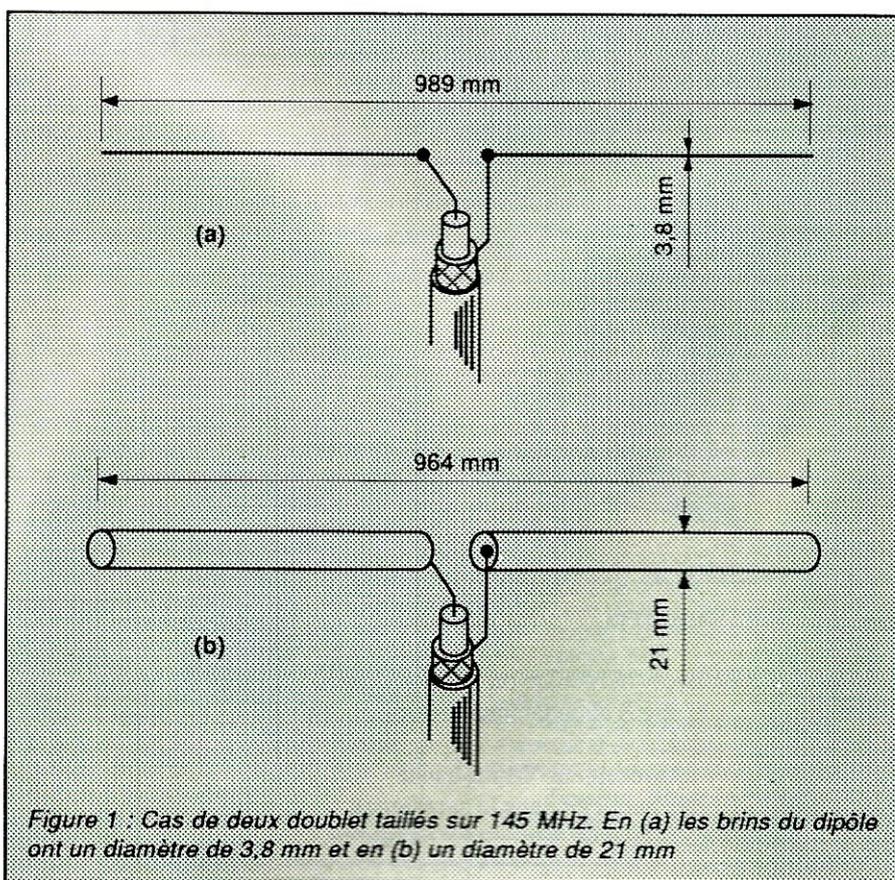
# Le doublet épais

Cette technique, largement utilisée en VHF et UHF, permet de supprimer le coupleur sur les bandes décamétriques et d'alimenter directement, avec un coaxial, une antenne doublet ou multidoublet.

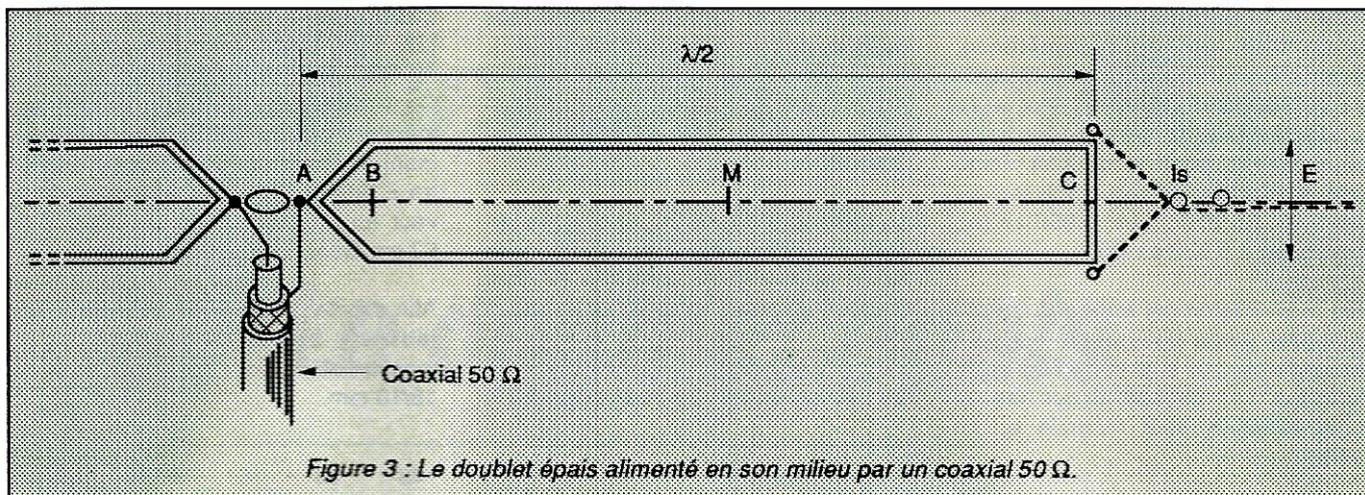
Considérons (figure 1), deux doublets demi-onde résonnant sur 145 MHz. En (a), réalisé en tige de diamètre  $D = 3,8$  mm, sa longueur  $L$  est 989 mm. En (b), le conducteur est un tube de fort diamètre  $D' = 21$  mm, sa longueur  $L'$  n'est plus que 964 mm. En (a), un ROS de 2,5/1 se retrouve vers 133 et 156 MHz, soit 23 MHz de bande passante à 3 dB. En (b), ce même ROS apparaît vers 126 et 163 MHz, soit 37 MHz de bande passante.

On peut en conclure que, plus le diamètre ( $D$ ) d'un brin rayonnant est GRAND devant la longueur ( $L$ ) du doublet :

- plus  $L$  diminue, pour une même fréquence de résonance,
- plus la bande passante augmente, pour un même ROS,
- plus le coefficient de surtension  $Q$  est faible,
- plus le ROS est faible aux fréquences extrêmes d'une bande déterminée.



Pierre VILLEMAÛNE - F9HJ



## CONSTRUCTION DE L'ANTENNE

La figure 3 montre le doublet épais alimenté en son milieu avec le coaxial 50 Ω. Un symétriseur (balun de rapport 1/1) peut être inséré au point d'alimentation.

Pour éviter une rupture d'impédance, chaque demi-cage est coiffée d'une pyramide de hauteur AB. Les fils y sont tendus par trois croisillons, en B, en C et en M, milieu de BC. Chaque croisillon est formé de deux, (pour 4 fils) ou trois, (pour 6 fils) grands écarteurs en bambou traité ou tube de PVC, solidement fixés au niveau de l'axe de la pyramide sur une plaque légère.

Les bras du croisillon en C sont légèrement plus longs pour recevoir, à leur extrémité, des cordages convergeant vers l'isolateur Is. Ce montage a été utilisé pour l'antenne bipyramidale. (MEGAHERTZ MAGAZINE n° 83, de janvier 1990, figure 3, page 53)

En C, les fils suivent les écarteurs et sont soudés ensemble, au centre du croisillon. Un isolateur "tibia" facilite le montage, au point d'alimentation A. Un cordage matérialisant l'axe du doublet

f	7	8	9	10	11	12,5	15	20
Q	2,5	3,2	4	4,7	5,1	6,4	8	11,3
Bp1	0,40	0,312	0,25	0,215	0,196	0,156	0,125	0,106
Bp2	0,106		0,098	0,080		0,530	0,041	0,033
Bp3	0,200		0,196	0,160		0,106	0,083	0,065
L/λ	0,450	0,460	0,466	0,470	0,474	0,478	0,484	0,494

Tableau 4 : Résultats des travaux de King et Middleton.

et maintenant en position les centres des croisillons, peut renforcer l'ensemble.

Bande des 80 mètres  
(Fc = 3,65 MHz, Bp = 0,3 MHz)

AB = 88 cm ; BC = 18,64 ; E = 117 cm pour 6 fils de 15/10 mm.

Bande phonie des 80 mètres  
(Fc = 3,7 MHz, Bp = 0,2 MHz)

AB = 88 cm ; BC = 18,94 m ; E = 44 cm pour une cage de 4 fils de 15/10 mm.

## COMPLEMENTS MATHEMATIQUES

Soit :  
f le facteur de forme, tel que  $f = 2$ ,  
 $\ln (L / D)$  : logarithme népérien,

L est la longueur du doublet et D le diamètre de son conducteur,  
Q : Coefficient de surtension.  
Bp1 : Bande passante à -3 dB  
Bp2 : à ROS = 1, 4/1  
Bp3 : à ROS = 2/1  
Bp1 = 1/Q

## Résultats des travaux de King et Middleton :

(Voir tableau 4).

## Formule de la cage :

D est le diamètre du fil ou du tube, E celui du cercle circonscrit, n est le nombre de brins, d le diamètre du fil d'un brin.

$$D = E \sqrt{\frac{nd}{E}}$$

★

## LE MOIS PROCHAIN DANS MEGAHERTZ MAGAZINE 93

### DÉCOUVRIR

Le FT-1000 de YAESU (1ère partie)  
Retour sur les TOSmètres

### TECHNIQUE

Un synthétiseur de 0,01 Hz à 9,999 MHz  
Remplacement d'une self à roulette

# **La Connexion Packet**

## **Packet et censure...**

**A l'heure de la démocratisation en Europe de l'Est, certaines pratiques ont encore, chez nous, la peau dure ! Faut-il remplacer la défunte commission de censure du cinéma par une nouvelle commission de censure... du packet ?**

*J.-P. BECQUART - F6DEQ*

**D**epuis que le Packet-Radio existe, que les messageries et autres serveurs sont implantés en France, l'information circule à grande vitesse sur un réseau sans cesse en cours de développement.

Que trouve-t-on comme informations dans ces répéteurs à mémoire (terme exact de la messagerie, serveur ou BBS). De tout. Mais ce tout concerne le monde, essentiellement le monde des radioamateurs. Cela va des infos DX à la recherche d'un composant, des programmes informatique amateur aux bulletins d'association, de l'initiation radio aux informations techniques, des prévisions de propagation aux infos satellites, on y trouve également des messages personnels et bien d'autres choses encore.

Il y a aussi les bulletins à caractère scientifique concernant la météo, l'espace, l'astronomie, les revues techniques, etc... La grande majorité des ces bulletins de langue française est émise par F6CDX, Jean-Pierre DESVAUX.

Seulement voilà, ces bulletins, pourtant parfaitement en accord avec les règles de notre législation, ne sont pas du goût de quelques sysops (SYStem OPérateurS) de messagerie française qui assurent une censure implacable. Si bien que ces bulletins sont systématiquement supprimés ou effacés sans aucun jugement collectif, et bien souvent pour raison d'incompatibilité d'humeur avec l'auteur.

Ce n'est pas tout. Si vous avez le malheur de déposer un message sur le réseau européen (@ EU) en langue française, il sera supprimé sans préavis, sans que vous soyez mis au courant. Tout cela parce qu'un Norvégien (se prénommant d'ailleurs Marius) pro-

testa un jour, par message, de trouver des bulletins rédigés en français à adresse européenne. Tant pis pour vous si ne savez pas écrire en anglais. Pourtant, ce sont des sysops français qui vous censurent. Que penser alors de la francophonie que l'on prêche tant dans le monde amateur. A ma connaissance, l'IARU n'a jamais recommandé cette pratique, ni non plus interdit d'utiliser sa langue maternelle en radio ou en packet.

A l'opposé, les messages @ EU en allemand, italien, ou espagnol circulent librement. Heureusement, les sysops-censeurs ne comprennent pas toutes les langues. Ils ne peuvent donc censurer, à coup sûr, que le français, c'est plus simple. Voudraient-ils nous faire croire qu'ils préparent ainsi l'Europe de demain ?

L'une des messageries s'adonnant à cette pratique est FF6KDC-1 de Clermont-Ferrant. Il n'y a pas à s'en cacher, puisque les sysops manœuvrent par télécommande, publiquement, sur l'air. D'ailleurs, ils ne se désavouent pas.

La plupart des utilisateurs de messagerie pensent que l'information légale doit circuler librement. La censure est-elle permise ? Oui, répond la commission packet, les sysops ont la responsabilité du contenu de leur messagerie lorsqu'elle est de conception et de gérance personnelle.

Moralement, la censure ne doit pas exister dans un pays démocratique comme le nôtre. Dans la limite d'un contenu légal (les bulletins de F6CDX sont légaux), ils doivent pouvoir circuler et transiter librement dans chaque messagerie, qu'elle soit personnelle ou associative.

# PACKET

Cette censure est aussi intolérable, qu'inutile, encombrante et injuste.

Une messagerie, c'est un peu comme le journal. On y trouve une quantité d'articles, mais on ne lit que ce qui nous intéresse. Il appartient au lecteur-packetteur de faire son choix. Un article peu passionnant pour l'un, peut l'être pour l'autre.

Par voie de conséquence, se sachant censuré chez certains, F6CDX envoie ses bulletins sur plusieurs messageries ne pratiquant pas la censure. D'où BIDs différents (BID = Bulletin Identification, qui permet d'éviter qu'un même bulletin arrive plusieurs fois dans la même messagerie), et plusieurs fois le même bulletin sur la même messagerie, d'où, encore, transferts multiples, d'où, finalement, encombrement inutile du réseau.

Il est grand temps que les sysops-censeurs fassent preuve de plus de tolérance et abandonnent leurs pratiques d'un autre âge. D'autant que certains sont membres de la nouvelle commission packet du REF, et ont une certaine représentativité à respecter.

Il ne faut pas confondre casquette de membre et Képi de gendarme. (Encore que, dans le cas présent, ces pratiques sont plus proches des méthodes du KGB que de celles de Pandore.)

Pour vous faire mieux comprendre ce de quoi vous prive la censure voici un exemple d'un bulletin de F6CDX censuré :



Les membres de la commission packet au sein de l'association nationale. De g. à d. : assis : F3PI, FC1NYO, F6BIG, F6FBB, F1EBV ; debout : F3YP, F6ABJ, F5PX, VE2FP, F3QW, F8WV, F3NW, F6BXM, FC1GHV, FE1JVI, F6CQU, FD1JGK, F3KK, F6DEG ; FC1HEQ et FD1MOO, excusés, n'apparaissent pas sur cette photo.

## COMPRENDRE LE PACKET-CLUSTER-DX

*Sous l'impulsion et le dynamisme des DX-Men de Bordeaux, le premier serveur PacketCluster DX vient de voir le jour en France.*

*Qui d'ailleurs pouvait douter du dynamisme des radioamateurs du bordelais ? Sous la houlette de F1TE, ils ont compris que le packet pouvait apporter un "plus" au trafic DX, tant décimétrique que VHF ou UHF.*

*Le PacketCluster est une application packet, avec BBS spécialisée, dans l'acheminement rapide des informations DX. Elle utilise, pour acheminer ses informations, le réseau répéteurs packet déjà en place, que ce soit les répéteurs simples ou les répéteurs Thenet, Flexnet ou Rose. Sa performance réside dans l'acheminement ultra-rapide des infos DX à l'ensemble des stations amateurs connectées au BBS PacketCluster.*

*Ce sont près de 40 amateurs qui peuvent simultanément être connectés au BBS et donc être alertés d'une info DX. Ces BBS peuvent, comme les autres, télécharger leurs informations et ainsi un réseau, exclusif, de BBS PacketCluster, peut facilement être élaboré.*

*Une fois connectés à ce BBS, les utilisateurs seront alertés par un Bip sonore et l'information s'affichera sur leur écran, sans qu'une quelconque commande ne soit nécessaire, ce, dès qu'un DX-Man aura envoyé son message comprenant, en moins*

*d'une ligne, l'indicatif de la station DX entendue ou contactée, suivi de sa fréquence en kHz et d'un bref commentaire.*

*L'alimentation du BBS, en infos DX, est effectuée en temps réel par les amateurs qui peuvent se connecter directement ou utiliser les répéteurs en service.*

*La PacketCluster DX apporte, par des commandes simples, un confort supplémentaire. En l'occurrence, elle peut vous préciser dans quelle direction vous devez tourner vos antennes pour contacter tel ou tel pays, seulement en lui indiquant les premières lettres de l'indicatif. Elle précise aussi dans quelle direction votre correspondant doit orienter ses aériens. Il est possible de connaître l'heure de coucher et lever du soleil dans n'importe quelle contrée du monde ou d'obtenir le calcul du MUF. Un récapitulatif vous informe, sur demande, des dernières informations DX collectées avec possibilité d'un triage par bande ou fréquence. Des messages personnels ou des bulletins, comme dans les BBS plus classiques, peuvent fort bien y séjourner ou être téléchargés.*

*Ce type de BBS comprend un ordinateur PC ou AT, un ensemble modem packet et un émetteur radio VHF ou décimétrique. Le logiciel est disponible aux USA pour une somme modique.*

*L'indicatif de la BBS PacketCluster de Bordeaux est FF6KNL-3. Je vous invite à la connecter (C FF6KNL-3) sur 144,675 et à y découvrir ses nombreux atouts cachés...*

*(suivent les fonctions du serveur...)*

*Sans plus attendre, et pour en savoir plus, connectez-vous vite, par le chemin qui vous conviendra, à cette nouvelle race de serveur, le PacketCluster DX de Bordeaux, FF6KNL-3 (Répéteur adjacent FF1LPW-5).*

*F6CDX, Jean-Pierre*

Intéressant ou non ? Jugez vous même si une telle information méritait la censure !

Pour terminer, soyez quand même rassuré. Sur plus de 30 répéteurs à mémoire en France, 3 seulement sont connus pour pratiquer la censure. Il suffit donc de les éviter. Il n'en reste pas moins qu'il est indispensable de dénoncer de telles pratiques, par ailleurs parfaitement inutiles puisque l'information peut prendre d'autres voies. Mais, question: accepteriez-vous d'être brouillé durant votre lecture, ou votre écoute, du bulletin de l'association nationale sur le relais local ? ★

# F8KHW

HARNES RADIO CLUB

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

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

avec la participation de :

F3CJ  
F4HDX  
F6OYU

et le soutien  
d'Online Radio  
DMR France