



MEGAHERTZ

M A G A Z I N E

TECHNIQUE

- Les accus

BANC D'ESSAI

- IC 765
- Linéaire Kenwood TL922

TRAFIC

- Convention Lynx DX Groupe
- 4U4ITU

M 2135 - 77 - 23,00 F



3792135023005 00770

Mensuel de communication amateur n° 77 - Juillet 89



SOMMAIRE

Editorial	5
Entre-Nous	6
Le mois de communication	8
Nouvelles de l'espace	14
Batteries au cadmium-nickel	16
Filtre anti-TVI	26
Découvrir le haut de gamme	28
L'antenne Levy (2)	32
J20RAD	36
Convention du Lynx DX Group	39
Retour en TT8	42
Chronique de la F-DX-F	45
Mai : coopération et communications	54
Le département 06...	60
Appel général des USA	63
Congrès du REF 89	66
Ephémérides	70
Propagation	72
Du rifici sur le packet !	73
Petites annonces	80
L'Index des Annonceurs se trouve page	26

World Telecommunication Day

4141TU



International Cooperation of Radio Amateurs

Couverture : Image synthétique. En inclusion :
des participants à la Convention Internationale
du Lynx DX Group à Torremolinos (Espagne).

EDITORIAL

Lettre à un ami

Je viens d'apprendre, par hasard, que tu étais radioamateur et actif sur toutes les bandes !

Voilà qui ne peut que nous réjouir.

Toutefois, je me pose quelques questions sur les relations existantes, entre le monde radioamateur et ceux que l'on appelle les socio-professionnels !

Ta fonction te place dans la hiérarchie sociale à un niveau élevé. C'est ma

référence. Alors, je te pose ces questions : as-tu honte d'être radioamateur ? est-ce le terme radioamateur qui trouble ta conscience ?

Je te cite un exemple. L'ambassadeur des Etats-Unis en France a une carte fort parlante. Après son nom figure le mot "radioamateur" suivi de son indicatif. La fonction d'ambassadeur arrive ensuite seulement !

Ce cas n'est pas isolé, loin s'en faut. Peut-être pourras-tu me délivrer de cette angoisse : dois-je avoir honte d'être radioamateur ?

Dans l'attente de tes nouvelles, reçois mes plus cordiales 73.

Sylvio FAUREZ
Radioamateur : F6EEM
Directeur de publication !

Le Mois de Communication

Cébistes

NOUVEAU CLUB

Au début de l'année est né le Radio-club Loisirs du Nord. L'objet principal se situe au niveau de la promotion de la CB et des aides diverses sur le plan local et départemental. RCLN 4 rue des Anciens Combattants de l'AFN 59390 Lys-Lez-Lannoy. Tél. : 20.75.03.49.

EXPEDITION AU MOZAMBIQUE

Une expédition au Mozambique aura lieu du 21 au 23 juillet 89. Les indicatifs seront 203PWCA et 203PWCB sur, respectivement, 27.500 LSB et 26.400 USB. Le QSL manager de cette expédition sera 44PW10, Braan S., 35 Barnstable Road, Lynnwood, Manor 0081, TVL, Afrique du Sud.

CONCOURS CB

Les India-Fox des Charentes organisent un concours le 5 août 89 à partir de 13 heures et pour une durée de 24 heures. Appel sur 26.635 (11 NF) en FM et écoute sur 26.875

(32) et en USB sur 27.455 (SUP) et 27.775 (32 SUP). adresse : IF16, BP 192, 16003 Angoulême Cedex.

RESULTAT

C'est en présence de Maître COLLIGNON, huissier de justice, que le magasin ENCORE a procédé au tirage au sort du concours



"La commande de vos rêves" pour le mois de mai. L'heureux gagnant est le numéro X000284, M. Pascal COSTES-SARGET du département 25.

Il a gagné :

- 1 scanner Black Jaguar
 - 1 Président Taylor
 - 1 support rétroviseur
- le tout pour un total de 3000 FF.

Le prochain tirage, qui aura lieu le 30 juin, sera publié dans cette rubrique dans le prochain numéro.

SERVEUR TELEMATIQUE

Le cercle catalan de Maurepas, dans le 78, nous

informe de l'ouverture de son serveur. Il est équipé d'un Amstrad 1512. Vous pouvez connaître les dernières informations du radio-club FF6KRK. Tél. : (1) 30 66 10 76.

EXPEDITION

Le prochain concours des amateurs du club Radio Moulins aura lieu les 7/8 et 9 juillet prochain depuis les hauteurs du 03. Fréquence utilisées : le 27.535 et le 27.610. Un diplôme sera envoyé aux stations contactées pendant ces trois jours.

EXPEDITION F.D.L.

Les Fox-Delta-Lima de Lorraine seront actifs du 12 au 15 août avec deux groupes. Le premier sera dans l'Hérault aux environs de Lodève et le second en Meurthe et Moselle. Fréquence utilisée : 27.610 en USB.

CHAMPIONNAT DE FRANCE

Ce concours a été créé en 1986 et est l'œuvre du regroupement d'une dizaine de clubs. En 1988, il y avait 186 participants

représentant 54 départements dont 2 DOM-TOM. 32 sponsors avaient offert des lots.

L'édition 1989 était organisée par l'ICC et l'IDX Delta Fox, deux groupements de Maurepas, dans le 78.

La remise des prix se fera le samedi 14 octobre 89 à Hellancourt à cette occasion MEGAHERTZ Magazine

offrira un trophée au plus jeune participant, ainsi que quelques lots.

250 présents cette année lors du concours, lesquels représentaient l'ensemble des départements français et des DOM-TOM.

Dans quelques mois, les résultats. Pour tous renseignements : P. BESSON au 16 (1) 60.04.44.06.

Radio-amateurs

ON NOUS ECRIT DES USA

De W8IQ à propos de l'expédition FOØ :
« Je vous remercie du service que vous avez rendu à la fraternité des radioamateurs pendant votre visite aux Marquises et Australes.

Je vous remercie d'avoir blâmé ouvertement ceux qui avaient l'habitude de vous appeler sans rien écouter et de nommer devant tout le monde ceux qui cherchaient des dizaines de contacts avec vous. Je ne comprendrais jamais ceux qui font le désordre et toujours au moment où le DX rare arrive sur les bandes. »
Sans commentaires.

près de Toulouse, dans le cadre de l'Université d'été radioamateur. Les réservations sont à adresser à l'I.D.R.E., BP 73, 32130 Samatan. Tél. : 63.54.06.69.

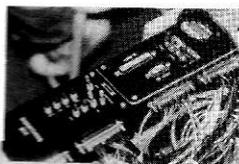


Programme succinct :

- vendredi 7 : 14h – ouverture, 20h30 – diaporama et débat sur le trafic par les animateurs de la F•DX•F ;
- samedi 8 : 9h – ouverture, 11h – inauguration par le recteur d'académie de Toulouse, 20h – soirée gasconne, repas au lampions, 23h – bal ;
- dimanche 9 : 9h – ouverture, 10 à 12h – les assises de l'I.D.R.E., 19h – clôture de l'exposition.

STAGE D'ETE

Le CNES organise, comme chaque année, des stages pour les jeunes. Environnement, astronomie, énergie, robotique et informatique, du 25 au 31 juillet. Mini fusée du 20 au 30 juillet. Astronomie



Les fusées expérimentales, support d'éducation extra-scolaire.

du 11 au 17 août. Robotique, mini fusée, environnement et éolienne du 22 au 28 août 89. Renseignements à ANSTJ, 17 av. Gambetta, 91130 Ris-Orangis. Tél. : 60.87.70.39 et 69.06.82.20.

RADIO HAM FETE

Dans la tradition des Ham Fest américaines, la Radio Ham Fête 1989 se déroulera du 7 au 9 juillet à Samatan,

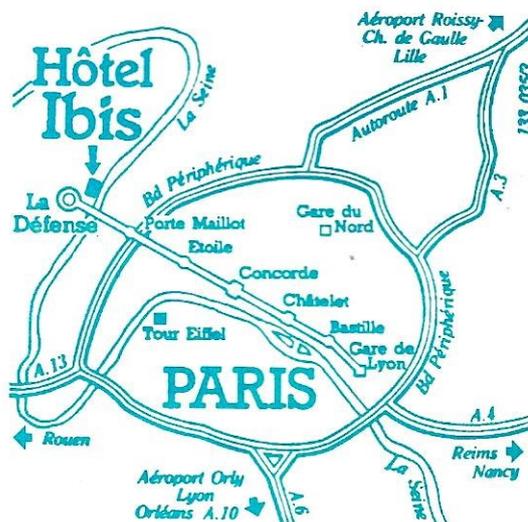
REUNION DE PLENEUF-VAL-ANDRE (22)

Cette réunion, déjà annoncée dans nos colonnes, se tiendra le 16 juillet à la salle polyvalente. A partir de 9h30,

radioguidage sur 144.500. Inscriptions et renseignements auprès de F8UD au 96.72.80.94.

PRENEZ DATE

La XIème Convention du Clipperton DX club est programmée pour les 23 et 24 septembre 1989 à l'hôtel Ibis la Défense. Retenez déjà vos places !



Alain Tuduri, F1LMJ,
132 rue des Champarons,
92700 Colombes.

POINT DE CHUTE

Pour ceux qui se rendent en

Belgique, ON1KHH nous signale que le restaurant "TIBRE", au 126 avenue de l'Hippodrome, à Bruxelles, accueille les radioamateurs !

CATASTROPHE AERIENNE

Tous ceux qui les connaissaient faisaient état de leur grande gentillesse. F2SA, actif avec 3V8AZ et F1HJW venaient de terminer le rallye en avion. Sur le chemin du retour leur appareil s'est écrasé à 3000 mètres d'altitude, lors de la traversée des Pyrénées. Marcel et Henri, avaient effectué du trafic à partir de Tunis et depuis le bord. C'est quelques minutes après avoir dit à leurs

correspondants qu'ils cessaient les émissions, compte tenu de la réglementation française, que l'avion s'est écrasé. Le Cessna 182 aurait été victime de problèmes de givre importants. Il y avait 4 personnes à bord. La rédaction de MEGAHERTZ exprime ici toute sa sympathie aux familles et aux amis de nos camarades.

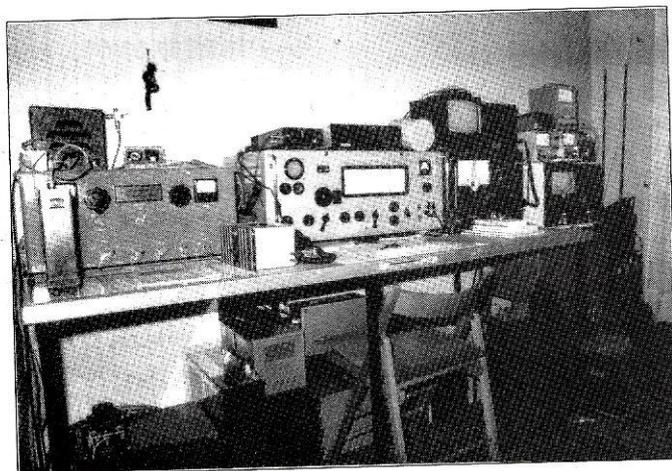
VERS UNE UNION EUROPEENNE ?

Dans le cadre de 1992, les administrations examinent les possibilités d'établissement d'une licence européenne. Il s'agit, dans le cas présent, d'étudier les possibilités d'un examen identique en Europe. La difficulté existe face aux différentes classes dans les pays de la région 1. La CEPT a donc créé un sous-groupe de travail RR3. Les membres se sont réunis à Rome du 9 au 11 janvier dernier. Enfin, les représentants des associations des 12 pays se sont réunis dernièrement

pour discuter et tenter de dégager une ligne de conduite identique pour tous. Il s'agirait de bâtir, selon ON4WF président de l'UBA, une stratégie commune afin de sauvegarder l'essentiel du radioamateurisme (sic). Selon le même auteur, il s'agirait également de lutter contre les contraintes administratives, afin d'obtenir leur assouplissement. C'est pourquoi le président belge a proposé la création de l'European Amateur Radio Union afin de travailler la main dans la main avec l'IARU région 1. Une telle idée fut, en son temps, lancée par F9FF lors de sa présidence au REF. Elle fit "long feu" les Anglo-saxons ayant fait le nécessaire pour que cette opération ne voie jamais le jour. Reste à savoir si la volonté politique de l'Europe, dans ce domaine, sera assez forte pour résister aux pressions, qui ne manqueront pas de se faire sentir.

ON NOUS ECRIT

F11BQL nous envoie la photo de sa station et écrit : « ... dommage que les radioamateurs ne bricolent



La station d'écoute de F11BQL : du matériel lourd !

presque plus... ». Avec cette panoplie, on a de quoi occuper les longues soirées d'hiver. Seul inconvénient, il faut de la place.

UN NOUVEAU LIVRE

Ce n'est pas toujours facile de parler d'un livre lorsqu'il est le fait d'un auteur maison ou de la revue. Pourtant, André Cantin vient de sortir, chez ETSF, un ouvrage dont l'utilité peut être mise en doute. Le Mémento de radioélectricité n'est que la reprise condensée des formules présentées dans de nombreux ouvrages. La note de présentation précise : « Grâce à ce mémento, préparez-vous efficacement à l'examen de radioamateur tel qu'il se déroule actuellement sur Minitel ». Voir...

Un regret : la présentation du code morse sans explication pour l'apprendre. Le code, présenté sous la forme des "points/traits" ne peut que décourager le candidat.

Toutefois, un livre qui peut être utile aux élèves des lycées d'enseignements techniques.



Professionnels

DES RADIOAMATEURS EN SERVICE

Un groupe d'amateurs des Antilles diffuse, pour la troisième année consécutive, le bulletin marine du Service météorologique du 1er juillet au 23 novembre. L'ADRASSEC transmettra, sous couvert de l'indicatif FM8PCT, un bulletin tous les soirs à 00h03 UTC sur 3700 kHz en SSB (info. FM5CY).

125 ANS

Pour marquer son 125ème anniversaire, l'UIT va proposer une série de timbres. Le premier

représente une photo des participants de la Conférence de Paris en 1865. Le second un graphisme du télégraphe à l'ordinateur et le troisième un graphisme moderne (voir article "Mai : Coopération et Communications").

NICE 1989

La conférence UIT de Nice se déroule actuellement. La

zone est considérée comme extra-territoriale. Il y a sur place 787 délégués provenant de 137 pays (voir article "Mai : Coopération et Communications").

LA Foudre POUR TOUS

Lorsqu'elle tombe, la foudre ne choisit pas sa cible. Or, il est possible de prévoir les orages. Plus d'excuses. En effet, grâce au 3617 METEORAGE vous avez la possibilité de visualiser la carte des orages et le "service alerte" vous avertit des risques encourus par votre région. Le serveur est mis à jour en temps réel. Faites, en même temps, un cours à vos enfants sur les orages...

LE REPONDEUR AUTOMATIQUE MINITEL 1B

Transformez votre Minitel en répondeur automatique

grâce à ECO MODEM V25. Cet accessoire pourra recevoir des messages en votre absence, enregistrer les alarmes et vous permettre de dialoguer avec un autre Minitel. Couplé à une imprimante, il gardera une trace écrite d'un message reçu. Cet accessoire coûte moins de 1000 F HT par LCM. Tél. : (1) 46.38.04.04.

LE NOUVEAU MINITEL 12

Ce grand frère du Minitel 10 dispose d'un répertoire de 51 numéros de téléphone, d'une messagerie intégrée, vous permettant d'envoyer et de recevoir des messages télématiques émanant des 4 millions de Minitel déjà en service, ainsi que de nombreuses autres possibilités, comme le choix du type de sonnerie. Nous reviendrons en détail sur ce nouvel appareil, disponible en location auprès de votre agence France Télécom, au prix HT de 71,67 F par mois.



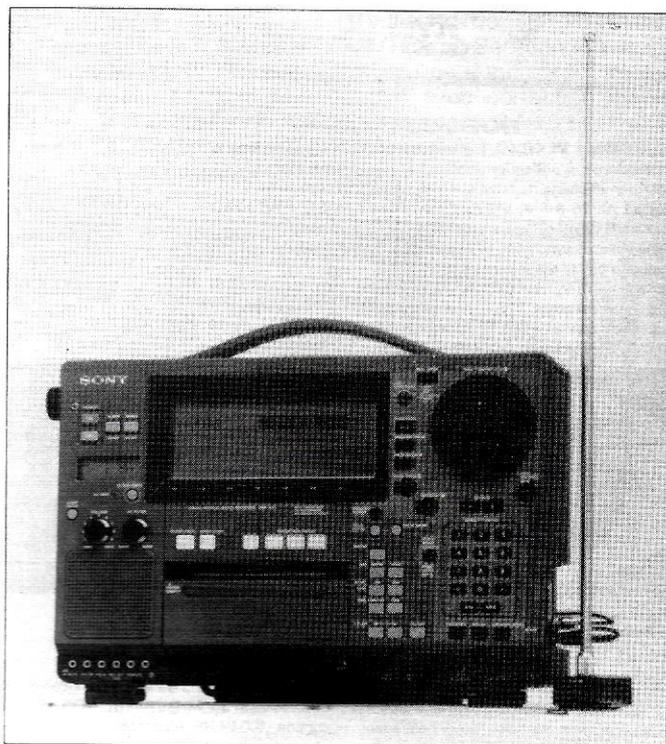
SONY CRF-V21

Ou : le récepteur d'ondes courtes portatif le plus cher du monde.

La principale attraction du stand SONY au dernier CES de Chicago (USA) était le récepteur portable CRF-V21.

Destiné aux passionnés d'ondes courtes (très) fortunés, cet appareil comporte des caractéristiques jamais rencontrées, jusqu'à ce jour, dans un récepteur. Plus qu'un récepteur à couverture mondiale, le CRF-V21 est un centre de communications portable, capable de fournir l'information au travers de son écran à cristaux liquides ou encore par l'intermédiaire de l'imprimante graphique haute résolution incorporée. Les messages RTTY, les cartes météo, les nouvelles des agences de presse, peuvent ainsi être reçus sans difficulté.

Dépassant, et de loin, les performances des autres récepteurs d'ondes courtes disponibles sur le marché, le CRF-V21 bénéficie des caractéristiques suivantes :



- gammes couvertes : de 9 kHz à 29.9999 MHz, de 76 à 108 MHz et de 137.62 à 141.12 MHz pour les satellites météo,
- 350 mémoires en 50 pages pouvant chacune mémoriser 7 stations,
- trois modes de scanning : balayage normal après prédéfinition d'une fréquence basse et d'une fréquence haute, balayage des mémoires ou balayage de blocs de fréquences,
- analyseur de spectre incorporé permettant la visualisation des fréquences actives et de l'amplitude relative des signaux reçus dans une bande,
- possibilité de recherche graphique optimisée des bandes de fréquences les plus actives,
- horloge permettant le déclenchement programmé de 8 événements, comme par exemple l'impression de cartes fax à une heure donnée,
- scrutation, toutes les trois secondes, d'un canal

prioritaire afin de ne pas manquer le début d'une émission,

- cinq modes de sélection des fréquences : par bouton rotatif analogique, au clavier numérique, par l'analyseur de spectre, par les mémoires ou au scanner,
- sortie magnétophone permettant d'enregistrer les émissions reçues, mais également les cartes fax pour visualisation ultérieure, ainsi que les 350 mémoires.

Le dialogue avec l'opérateur s'effectue à l'aide de l'écran et du clavier. Un connecteur RS 232 permet le raccordement du récepteur à un compatible PC, portable de préférence. Le CRF-V21 mesure 42 cm de large, 29 cm de haut et 15 cm de profondeur pour un poids de l'ordre de 10 kg. Disponible en août au prix de 6500 \$, soit près de 44 000 francs, il sera livré avec une alimentation secteur, une batterie et son chargeur, un cordon RS 232 et une antenne active. ★

Nouvelles de l'espace

Encore un tir d'ARIANE réussi ! Encore une prouesse technique du constructeur européen. La fusée emportait cette fois deux très gros satellites : Superbird A et DFS Kopernikus 1.

Michel ALAS - FC10K

QUELQUES INFOS SUR LE MODE S D'OSCAR13

Le transpondeur mode S d'OSCAR 13 ne connaît pas un grand succès, en partie suite à un dysfonctionnement de l'électronique dont la raison exacte demeure inconnue à ce jour. Ce transpondeur a été conçu de façon à transmettre soit une balise, soit les signaux venant de la terre, le passage d'un mode à l'autre se faisant de façon automatique dès qu'un signal d'amplitude suffisante est détecté par le récepteur. Ce passage est commandé par le microprocesseur qui envoie les ordres ad hoc à des circuits logiques CMOS commutant l'oscillateur local de la balise ou l'amplificateur fréquence intermédiaire du récepteur. A l'heure présente, quel que soit l'état des ordres envoyés par le microprocesseur, la balise 2400,661 MHz est toujours en service, rendant ainsi impossible l'utilisation du transpondeur. Toutefois, certains amateurs bien équipés ont pu utiliser OSCAR 13 dans ce mode en augmentant la puissance de façon à passer au travers de l'étagage moyenne fréquence maintenu bloqué par la logique défaillante. L'équipement et les aériens doivent être à la hauteur car il faut compter sur une puissance apparente rayonnée de 250 kW pour pouvoir entendre son retour. Rappelons que le mode S est activé pour des valeurs de MA comprises entre MA210 et MA222.

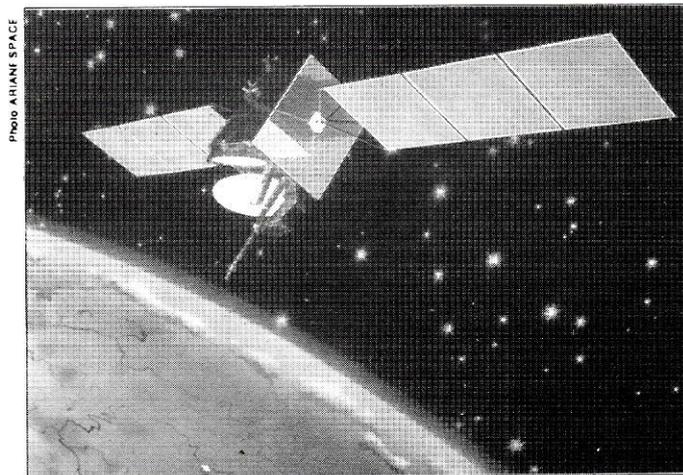
DES NOUVELLES DE METEOSAT

Il ne s'agit pas, à proprement par-

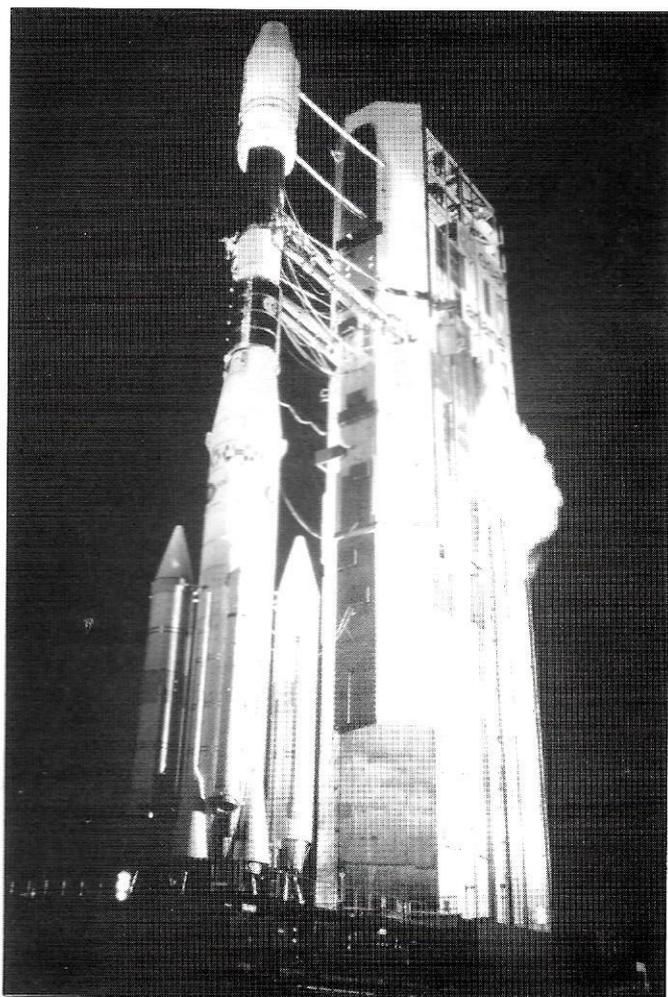
ler, d'un satellite amateur bien que de nombreux amateurs en captent régulièrement les images que tout un chacun peut contempler dans la page météo des journaux télévisés. La station de commande qui se trouve à Darmstadt en Allemagne de l'Ouest a été amenée à faire, fin mai, quelques modifications aux alimentations électriques diverses qui lui sont nécessaires. De ce fait, l'acquisition et la retransmission des images retraitées ont été interrompues pendant 5 fois 2 heures. La vitesse des perturbations n'est heureusement pas suffisamment grande pour que de telles interruptions rendent plus imprécise la prédiction du temps à venir, d'autant que l'Europe de l'ouest était à cette époque sous la haute protection de l'anticyclone de Açores.

OSCAR 10 TOUJOURS (RADIO) ACTIF

Depuis le début mai, OSCAR 10 est de retour en mode B grâce à une illumination suffisante de ses panneaux solaires. Il est toutefois demandé par DB2OS (une des stations de commande) de ne pas l'utiliser entre MA226 et MA024 et ce, jusqu'à mi-juillet 89 car



Ariane - Vol 31
Le satellite DFS Kopernikus 1 en orbite



Le lanceur Ariane 4, de nuit, sur son ensemble de tir

il connaît une éclipse totale de soleil entre ces deux instants. De mi-juillet à mi-septembre 1989, OSCAR 10 sera illuminé en permanence par le soleil et sera accessible sans limitation entre MA000 et MA225 en utilisant, bien sûr, la puissance minimum nécessaire à faire la liaison, de façon à soulager au maximum la batterie tampon.

LES FUTURS MICROSATELLITES

Ils seront lancés courant 89 depuis Kourou en Guyane en même temps que 2 satellites de l'université anglaise de Surrey (UOSAT D et E) le passager payant étant un satellite de la série SPOT. Tous ces satellites seront placés sur une orbite quasi polaire héliosynchrone caractérisée par le fait que ces satellites survoleront les mêmes endroits aux mêmes heures chaque jour, le meilleur passage se situant aux environs de 10h30 le matin et de 22h30 le

du satellite amateur soviétique RS10 fonctionne sans limitation de puissance au niveau de chacun des 10 canaux du transpondeur. Rappelons que la bande passante de ce dernier est divisée en 10 segments de 4 kHz, la puissance dans chacun des segments ne devant initialement pas dépasser 0,4 watt afin d'éviter au maximum qu'un signal puissant ne dégrade les signaux faibles.

INTELSAT
Le Népal et le

soir. Ces microsateellites sont au nombre de 4 : PACSAT, DOVE, NUSAT, LUSAT. L'architecture de base est la même pour chacun. PACSAT a été conçu par l'AMSAT USA et Canada, DOVE par l'AMSAT Brésil, NUSAT par le Weber State College (Utah, USA), LUSAT par l'AMSAT Argentine. Nous profiterons de la trêve estivale pour détailler les principales caractéristiques de ces satellites.

NOUVELLES BREVES

OSCAR 13

Le satellite à connu une rectification d'attitude en juin 89 de façon à orienter au mieux ses antennes par rapport à la terre. Depuis mai 1989 le transpondeur

Zimbabwe ont rejoint l'organisation internationale de télécommunications par satellites qui compte aujourd'hui 117 membres.

LE DROIT DE L'ESPACE

Un Centre Européen de recherche en droit de l'espace vient d'être créé à l'initiative et sous la direction de l'agence Spatiale Européenne. Deux raisons principales sont à l'origine de cette initiative :

- la commercialisation des activités spatiales et le développement de nouvelles technologies qui soulèvent de nombreuses questions juridiques,
- les difficultés posées par la recherche en droit de l'espace qui exige des connaissances considérables tant juridiques que technologiques et scientifiques.

La mission de ce Centre sera de favoriser la diffusion et l'échange des informations, de coordonner les recherches et les propositions de législation des institutions déjà existantes.

ARIANE VOL 31

Le 5 juin 89 décollait de Kourou le Vol 31 d'Ariane. Une fusée du type 44L, la version la plus performante du lanceur européen. Les satellites Superbird A et DFS Kopernikus 1 qu'elle emportait pesaient respectivement 2489 et 1416 kg. La performance demandée au lanceur était de 4418 kg (voir figure 1).

Le carnet de commande d'Arianespace s'élève désormais à 34 satellites à lancer pour une valeur d'environ 14,5 MF. Un bel avenir en perspective. ★

DOC. ARIANESPACE

Coiffe ARIANE
(version courte)

SUPERBIRD A
en configuration
de lancement

SPELDA courte

DFS
KOPERNIKUS 1
en configuration
de lancement

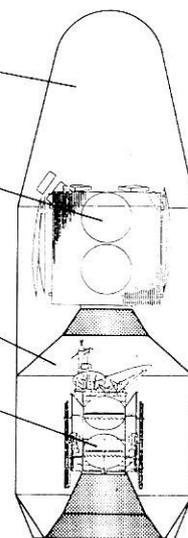


Figure 1

Les batteries au cadmium-nickel

Nous les utilisons pratiquement tous les jours dans nos portables ou portatifs, nous les rechargeons un peu n'importe comment et nous finissons par les détériorer avant l'heure. Mais après lecture de cet article, ça va changer !

Christian LAHEYNE - FC1ELQ

Les batteries sont des dispositifs électrochimiques capables de fournir l'énergie indispensable au fonctionnement d'appareils électriques, électromécaniques ou électroniques. Les quantité, caractéristique et durée de disponibilité de cette énergie sont définies par la quantité et la qualité des matériaux utilisés, par leur rendement et par le type de construction des éléments. La façon dont l'énergie est consommée et le mode de recharge sont aussi déterminants dans les performances d'une batterie.

Les batteries cadmium-nickel doivent être fabriquées soigneusement. S'il en était autrement, des fuites acides pourraient survenir et endommager les appareils dans lesquels elles sont installées. Elles sont constituées d'un, ou plusieurs, éléments cylindriques (photo 1). Chaque élément fonctionne individuellement et, selon sa taille, délivre un courant de 50 à 2000 milliampères pour une tension comprise entre 1,2 et 1,3 volt. De plus importantes tensions, nécessaires au fonctionnement des appareils portatifs, sont obtenues en groupant plusieurs éléments en con-

sidérant leur tension nominale égale à 1,25 volt (photos 2 et 3).

Dans certaines batteries professionnelles, en plus des éléments qui la constituent, on peut également trouver diverses pièces mécaniques ou circuits électroniques nécessaires au contrôle de la charge et/ou à la protection contre la surtension (photo 4).

CONSTITUTION D'UN ELEMENT DE BATTERIE

(figure 1)

Chaque élément à l'intérieur d'une batterie est un système individuel constitué par :



Photo 1 : Parmi les batteries constituées d'un seul élément, une batterie 9 volts (rectangulaire à droite).

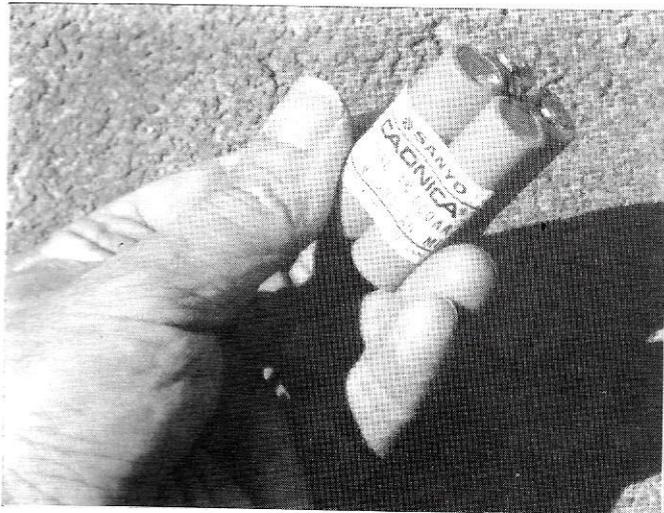


Photo 2 : Groupement de 4 éléments destiné à l'alimentation d'un téléphone à distance.

- une électrode négative qui fournit les électrons aux circuits extérieurs et qui s'oxyde pendant la charge,
- une électrode positive qui accepte les électrons et qui s'érode pendant la charge,
- une quantité spécifique d'électrolyte qui assure la conductance du circuit interne,
- un séparateur poreux qui, en plus d'isoler les électrodes, sert de réservoir à l'électrolyte,

- un cylindre scellé qui contient toutes les parties constituantes d'un élément. Il est muni d'un évent de sécurité qui évite une surpression interne de la batterie en cas de charge excessive.

VERIFICATIONS DES CAPACITES ET PERFORMANCES

Les batteries destinées aux appareils portatifs sont dimensionnées pour assurer un fonctionnement optimal. La capacité représente la quantité de courant que la batterie peut délivrer pendant une heure dans une résistance prédéterminée jusqu'à atteindre une tension de 1 volt par élément.

Si après une heure de décharge dans cette résistance la tension reste à 1 volt ou plus par élément, on peut considérer que cette batterie est bonne. Elle le restera jusqu'à ce que sa capacité atteigne 80 % de sa valeur nominale. C'est-à-dire quand la tension descend à 1 volt par élément en moins de 48 minutes. A ce niveau la batterie devra être remplacée.

DUREE DE VIE ?

Certaines batteries au cadmium-nickel sont très perfectionnées (pour les avoir utilisées, nous pensons en particulier aux batteries Motorola destinées au domaine professionnel), mais, là est la question, aucune batterie n'est éternelle, quelle que soit sa provenance ! Son fonctionnement et son usure sont directement liés à la dimension de la batterie, au travail qu'elle doit faire et à la façon dont elle est rechargée.

POURQUOI PAS ETERNELLE ?

Si la batterie est rechargeable du point de vue oxydation, elle ne l'est pas physiquement ou chimiquement parlant. Un certain nombre de mécanismes auto-destructeurs sont amorcés lors de la première charge.

Pendant la charge et la décharge, par exemple, la structure cristalline de l'élément change. Les électrodes se dilatent et se contractent provoquant de fortes contraintes physiques. Quelques particules de l'une ou l'autre des électrodes se détachent. Selon la fréquence et l'importance des cycles, le cadmium peut commencer à traverser le séparateur. Le séparateur va commencer à s'oxyder, résultat d'une réaction chimique avec l'électrode positive, et à se dégrader physiquement, créant ainsi de faibles, puis de plus importants, "courts-circuits" entre les électrodes. Le carbonate issu de l'oxydation du séparateur apparaît au dépens de l'électrolyte, élevant ainsi l'impédance interne de l'élément. L'hydroxyde de nickel s'échappe de l'électrode positive ou, éventuellement, réduit le rendement de l'élément. Ces symptômes sont tout simplement des signes précurseurs du vieillissement de la batterie. L'utilisation abusive, la surcharge, la charge à des températures excessivement hautes ou basses, des chocs mécaniques répétés, etc. peuvent accélérer la plupart des effets qui viennent d'être décrits.



Photo 3 : Groupement d'éléments en boîtier spécial destiné à l'alimentation d'un transceiver portatif (Yaesu FT-208R).

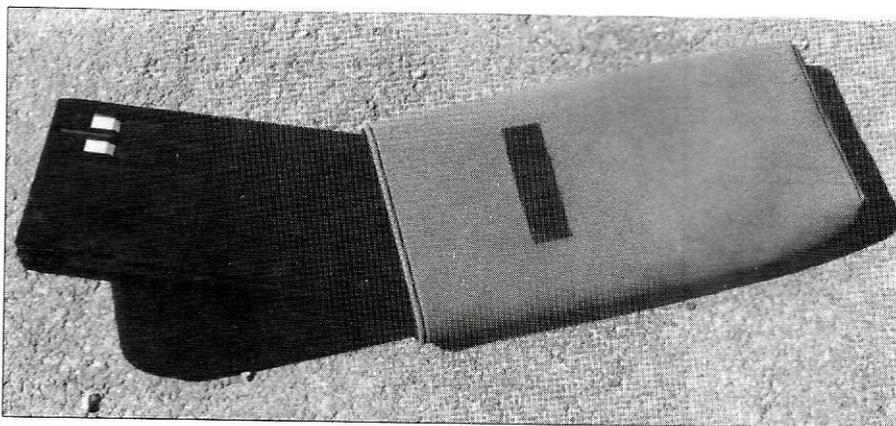


Photo 4 : Groupement d'éléments en boîtier spécial destiné à l'alimentation d'un magnétoscope portatif.

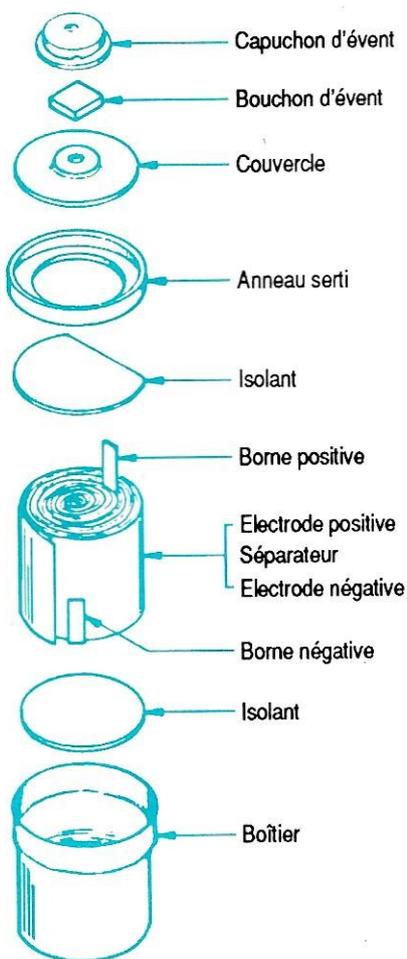


Figure 1 : Constitution d'un élément

ALORS, QUELLE DUREE DE VIE ?

Bien que la plupart des fabricants garantissent leurs produits pour une durée spécifique, généralement un an, il n'existe qu'une très petite relation entre l'âge de la batterie et sa durée de vie. En effet, cette durée de vie (en excluant les dommages accidentels) est liée aux cycles de charge et décharge qu'une batterie peut subir avant que l'un, ou plusieurs, de ses éléments ne deviennent défectueux. Par exemple, considérons une batterie à charge rapide qui est utilisée journellement à 50 % de sa charge totale pendant deux années avant qu'elle ne fasse défaut. Si cette même batterie est déchargée à 100 % de sa capacité totale, trois fois par jour, sa durée de vie ne sera que de quelques mois. Par ailleurs, un utilisateur qui décharge irrégulièrement sa batterie à 25 % de sa capacité totale aura une

batterie qui pourra durer plusieurs années. Un autre point important est le taux de charge. Une batterie à charge lente, pour un nombre de cycles égal, durera plus longtemps qu'une batterie à charge rapide.

CHARGE RAPIDE ET CHARGE LENTE

Une charge à courant constant est normalement recommandée pour les batteries cadmium-nickel. Le courant de charge est exprimé en capacité nominale de la batterie en ampères/heure (C), divisée par la durée de charge. Par exemple, un courant de 0,1 C chargera une batterie supposée parfaite en 10 heures. Un courant de 1,0 C donnera la même charge mais en 10 fois moins de temps, soit 1 heure. Ce taux de charge de 1,0 C correspond à une charge rapide (photos 5, 6 et 7).

En règle générale, un courant compris entre 0,05 C et 0,1 C peut être appliqué à la batterie pendant une durée indéfinie sans trop l'endommager. Un courant inférieur à 0,05 C est généralement insuffisant pour charger une batterie mais est souvent utilisé après la charge pour assurer un courant d'entretien afin de maintenir la capacité disponible. Pour tirer le maximum d'une batterie laissée en charge d'entretien, il est recommandé de la décharger tous les 6 ou 12 mois et de la recharger normalement. Parce qu'un rendement de 100 % n'existe pas réellement, il est difficile de dire au bout de combien de temps exactement une batterie sera chargée. Cela

dépend de l'énergie restant dans la batterie lorsque commence la charge ou encore de l'environnement (la température, le taux de charge, etc.). Pour être sûr d'obtenir une charge complète en régime charge lente (0,1 C = 10 heures), il est recommandé de laisser la batterie en charge de 14 à 16 heures.

RENDEMENT ET ACCEPTANCE DE LA CHARGE

Le rendement de la charge dépend de plusieurs facteurs tels que :

- l'âge de la batterie
- de possibles défauts physiques,
- une énergie résiduelle avant la charge et plus directement,
- du taux de charge et de la température.

Une batterie chaude (venant d'un poste se trouvant dans un véhicule au soleil, par exemple), mise en charge, n'acceptera que les deux tiers de la charge qu'elle aurait prise à température normale. De la même façon une batterie opérant à une température voisine de 0 degré C, mise en charge à froid, peut perdre suffisamment de son électrolyte par gazéification pour commencer à perdre de sa capacité.

Une batterie chargée à un taux trop faible peut ne jamais acquérir une charge complète. Une charge à un taux trop élevé peut être incomplète en raison de l'élévation de la température de la batterie.

L'exposition à des températures trop élevées (>50 degrés C) peut dégrader l'isolateur (nylon) qui sépare les plaques positives et négatives. Les effets de ces dégradations s'accumulent. Si de brèves expositions à des températures élevées n'ont pas d'effet notable, ces expositions répétées auront pour conséquence de réduire la durée de vie de la batterie.

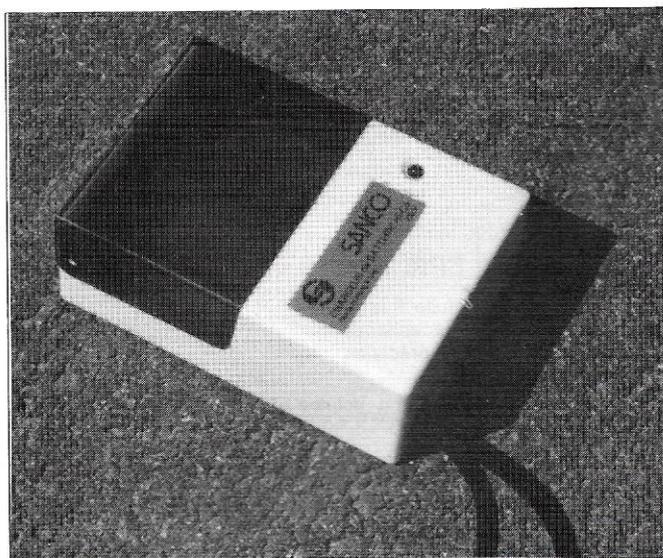


Photo 5 : Chargeur de batterie simple pour 4 éléments LR6

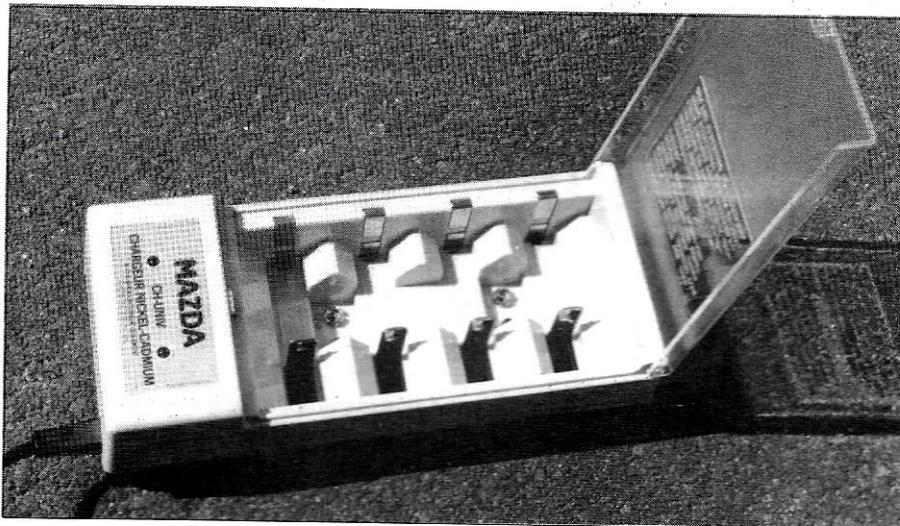


Photo 6 : Chargeur universel. Tous les types courants de batteries sont rechargeables avec ce type de chargeur.

La plupart des batteries fabriquées par les grands constructeurs sont équipées d'événements de sécurité pour éviter une pression excessive à l'intérieur des éléments (celles fabriquées par Motorola, par exemple, en sont toutes équipées). Cependant chaque fois que l'évent s'ouvre, il libère un peu d'eau et d'électrolyte, ce qui tend à réduire la durée de vie de la batterie. Une surcharge permanente peut aussi entraîner des courts-circuits inter-élément, des fuites d'électrolyte ou faire fondre le boîtier.

MESURES PRECISES SUR LES BATTERIES

Si l'équipement nécessaire à ces tests est disponible, la meilleure méthode

d'évaluation des performances est de faire un cycle de charge/décharge et de tracer la courbe de décharge. Les principaux symptômes de défaut d'une batterie sont les suivants :

- faible capacité utile comparée à celle nominale,
- élément(s) en court-circuit à l'origine d'une faible tension,
- batteries "mémorisées" fonctionnant normalement, mais ne donnant pas une bonne tension en fin de charge.

Chaque défaut énuméré ci-dessus apparaît clairement sur les courbes de décharge. Trois points clés doivent être observés pour analyser une courbe de décharge.



Photo 7 : Chargeur spécial (pour la batterie de la photo 4). A l'instar des matériels professionnels, il comporte des systèmes sophistiqués de protection et de charge rapide/lente.

LA TENSION AU DEBUT DE LA DECHARGE

Pour une batterie cadmium-nickel, la tension de chaque élément complètement chargé est de 1,3 volt. Ainsi une bonne batterie de 6 éléments commence la décharge à une valeur de 7,8 volts (1,3 x 6 éléments), une batterie de 10 éléments la commence à 13,0 volts (1,3 x 10 éléments).

LA TENSION DE "PLATEAU" LA FORME DE LA COURBE

Pour déterminer le "plateau", considérer la durée totale de décharge du début à la fin = 100 %.

Le début est le moment où la décharge commence, la fin le moment où la tension atteint 1 volt par élément.

Sur les 100 % de la durée de décharge, négliger les 10 % du début et de la fin. Les 80 % restants représentent le "plateau".

Pour les batteries cadmium-nickel, le "plateau" doit être à peu près plat (ligne droite), avec une tension nominale de 1,23 volt par élément. Pour les batteries de 6 éléments, la plage se situe ainsi à 7,38 volts et pour les batteries de 10 éléments à 12,30 V.

DUREE TOTALE DE DECHARGE

Pour évaluer la durée totale de décharge (voir définition début et fin paragraphe 1), la batterie doit être déchargée à un taux prédéterminé. Normalement les batteries sont déchargées à un taux égal à leur capacité horaire (par exemple une batterie de 700 mA/h sera déchargée à 700 mA). La décharge d'une batterie usagée dure de 48 minutes à 1 heure. Si la durée est inférieure à 48 minutes, la batterie devra être remplacée.

Les figures 2, 3, 4 et 5 représentent les courbes typiques obtenues lors de la décharge de différentes batteries.

EN RESUME

Il faut garder en mémoire que de nombreux facteurs contribuent aux performances de décharge :

- température de charge,
- température de décharge,
- type de charge (lente ou rapide),
- quantité de charge d'entretien appliquée après la charge rapide,

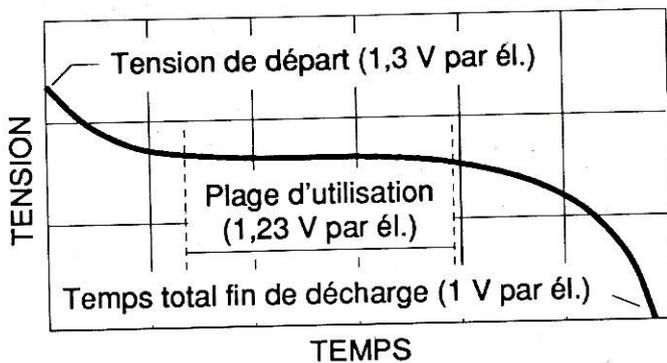


Figure 2
Courbe de décharge type, taux normal

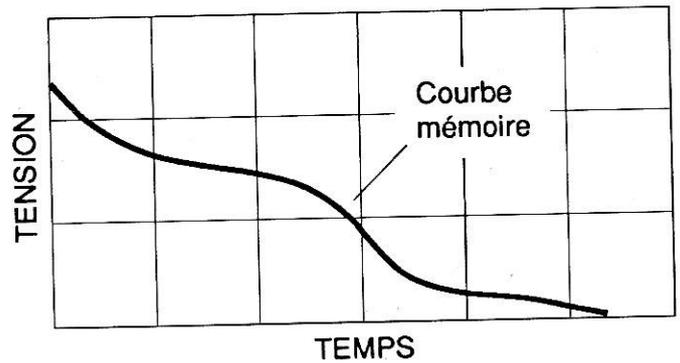


Figure 5a
Batterie mémorisée (impédance élevée)

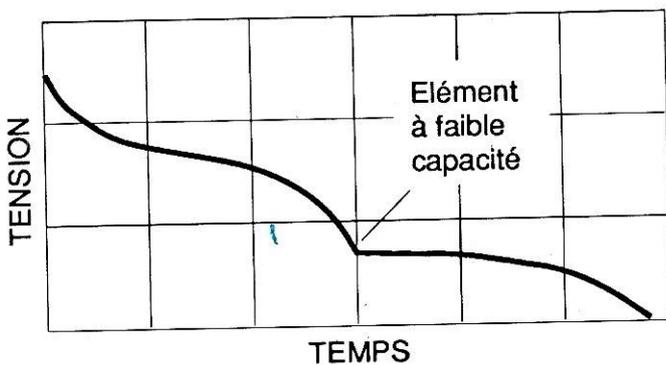


Figure 3
Élément à faible capacité

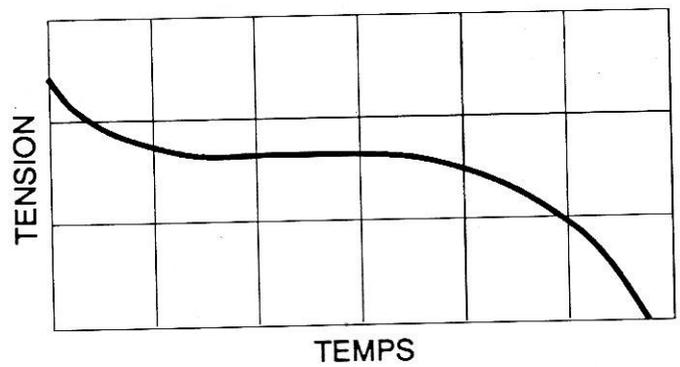


Figure 5b
La même batterie après 3 cycles de charge/décharge intense

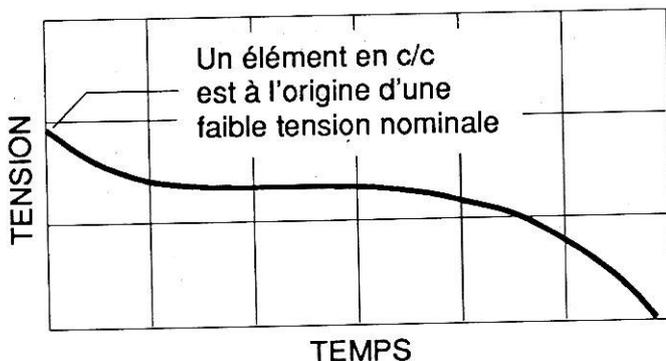


Figure 4
Élément en court-circuit interne

Figure 2 :
BATTERIE NORMALE

Une courbe de décharge typique d'une batterie normale est caractérisée par :

- a) Une tension de départ correct (1,3 V par élément) ;
- b) Un plateau plat à la tension typique (1,23 V par élément) ;
- c) La durée totale de la décharge (> 60 min pour une batterie neuve : > 40 min pour une batterie usagée) pour atteindre la tension de fin de fonctionnement (1,0 V par élément).

Figure 3 :
ELEMENT A FAIBLE CAPACITE

Noter la cassure au milieu de la courbe de décharge. Cette chute de tension peut apparaître à n'importe quel point de la

courbe et est caractérisée par une forme d'escalier. Chaque élément ayant une faible capacité provoquera une chute de tension de la batterie se situant entre 1 V et 1,2 V.

Figure 4 :
ELEMENT EN COURT-CIRCUIT

Un élément en court-circuit entraînera une réduction de la tension de départ (environ 1,3 V par élément court-circuité). Il est également possible qu'un élément se mette en court-circuit durant la période de décharge, ce qui provoquera également un escalier, tout comme dans le cas de l'élément (voir figure 3) à faible capacité, mais à front moins raide.

Figure 5 (a et b) :
COURBE DE MEMORISATION

A l'opposé des problèmes vus sur les figures 3 et 4, ce défaut est souvent traduit par une courbe comme celle de la figure 5a. Le phénomène de mémorisation peut apparaître lorsque un appareil n'est utilisé que partiellement puis rechargé et que ce cycle de décharge partielle/recharge totale est pratiqué fréquemment. Au bout d'un certain temps, la batterie "mémorise" le phénomène et n'est plus capable de se recharger à pleine capacité. Il est généralement possible de remédier à ce défaut en utilisant complètement la capacité de la batterie et en pratiquant trois cycles complets de recharge/décharge. La recharge rapide, trop longue et trop fréquente d'une batterie partiellement déchargée peut être une autre cause de mémorisation. Le même remède que précédemment peut être appliqué pour lui redonner toute sa capacité (figure 5b).

- temps écoulé entre la charge et la décharge,
- temps écoulé entre la dernière recharge et la charge suivante.

Les facteurs énumérés ci-dessus agissent notablement sur les performances de décharges et sont à l'origine des variations observées sur les batteries allant jusqu'à + ou - 10 % des valeurs nominales.

PANNES TYPIQUES OBSERVEES SUR LES BATTERIES

Une batterie cadmium-nickel faisant défaut est très souvent signalée par l'un de ces trois symptômes :

- La batterie ne prend pas ou ne tient pas la charge.
- La batterie n'assure soit pas du tout, soit pas assez longtemps le fonctionnement correct de l'appareil qu'elle est censée alimenter.
- La batterie est mécaniquement endommagée. Le boîtier est cassé, il y a fuites d'électrolyte, etc.

LA BATTERIE NE PREND PAS OU NE TIEN PAS LA CHARGE

La batterie est neuve

Quand une batterie est placée dans le chargeur la première fois, le voyant de fin de charge peut s'allumer immédiatement ou après quelques minutes seulement. Ce phénomène est propre aux nouvelles batteries dont une des caractéristique est d'être à capacité accrue. Si le voyant est ignoré et que la batterie est laissée en place dans le chargeur pendant 12 à 20 heures, puis retirée et remise en charge rapide après lui avoir laissé le temps de refroidir pendant au moins 1/2 heure, la batterie pourra être utilisée normalement pendant les cycles suivants.

La batterie est froide

Quelquefois, lorsque la batterie est placée dans un chargeur rapide le système de sécurité bascule sur coupure ou, lorsque le chargeur est équipé des fonctions charge lente/charge rapide automatiques, il bascule en charge lente. En effet, lorsque la batterie est vraiment froide, certains chargeurs comportent un circuit de détection qui, selon le cas, soit coupe la charge, soit commute le taux de charge de rapide à lent afin d'éviter de détériorer la batte-

rie. Quand le chargeur n'est pas équipé d'un tel dispositif, il faut laisser à la batterie le temps d'atteindre la température du local (une heure) avant de la placer dans le chargeur. De toute façon, c'est une bonne recommandation à suivre quel que soit le type de batterie ou de chargeur.

La batterie est déjà chargée

Si le chargeur passe en charge lente sans délai ou si le voyant de fin de charge s'allume, il se peut que la batterie soit déjà chargée à la mise en place dans le chargeur.

Le fusible thermique ou une liaison inter-élément sont coupés

S'il arrive que la batterie ne se charge pas du tout et ne présente aucune tension à ses bornes, cela signifie que l'éventuel fusible interne a sauté en raison d'une température trop élevée. Ceci peut avoir été causé par un défaut de détection de fin de charge rapide ou par un court-circuit extérieur prolongé. Il se peut également qu'une connexion inter-élément, à l'intérieur de la batterie, soit coupée en raison d'une mauvaise soudure. Une batterie défectueuse pour l'une ou l'autre de ces deux causes devra être remplacée.

La batterie est mémorisée

Quand une batterie est mémorisée, elle présentera aussi une tension supérieure à la normale en cours de charge. Ceci active la protection de surtension et commute le taux de charge de rapide à lent, laissant croire que la batterie ne prend pas la charge. Ce défaut peut être corrigé en exécutant la procédure décrite au paragraphe "mémorisation".

LA BATTERIE N'ASSURE PAS LE FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

La charge est incomplète

Si la batterie nécessite une charge, elle ne délivrera pas son maximum d'énergie.

La batterie a été chargée chaude

Une batterie prendra sa meilleure charge à 10 degrés C, ce qui est quelque peu inférieur à la température ambiante. Si une batterie est chaude au moment de la charge, le rendement en sera diminué et la charge réduite. Par exemple, à 45 degrés, la charge est égale à seulement 70 % de la capacité totale, à 60 degrés, elle est inférieure à 50 %. Une batterie laissée dans une

voiture peut approcher les 60 degrés. Ne jamais charger une batterie dont la température est supérieure à 35 degrés, la laisser refroidir jusqu'à 25 degrés avant de commencer.

La batterie est utilisée froide

A froid, une batterie ne peut délivrer toute son énergie. A -20 degrés, 50 % seulement de la capacité est disponible.

Mémorisation

On dit d'une batterie cadmium-nickel qu'elle est mémorisée quand sa capacité apparente est réduite à la suite d'une surtension prolongée ou de nombreux et courts cycles de recharge. Cet effet peut être très facilement éliminé en laissant la batterie se décharger dans un poste désquelché (ou dans une résistance de 30 ohms, 10 watts), jusqu'à atteindre une tension de 0,5 volt par élément. Il suffit ensuite de la recharger normalement.

Deux à trois de ces cycles sont nécessaires pour rétablir la capacité nominale de la batterie. Toute batterie présentant des symptômes de capacité réduite devra être testée en mémorisation avant d'être mise au rebut.

Les deux causes les plus fréquentes de mémorisation sont :

a) une charge continue et prolongée
Si la batterie est peu et irrégulièrement utilisée et est laissée dans le chargeur (de 30 à 60 jours), elle peut se mémoriser.

b) des cycles légers et répétés
Un cas plus courant de mémorisation est causé par des charges légères et régulières. Si seulement 50 % de la capacité sont utilisés, les 50 % restants peuvent devenir temporairement inactifs. Quand la batterie est sollicitée davantage, elle présente une importante chute de tension après 50 % de décharge.

Une connexion ou une liaison inter-élément est coupée

Dans ce cas, la batterie n'assure pas le fonctionnement de la radio et ne prend aucune charge. Elle doit être remplacée.

Un élément de la batterie est défectueux

Un élément en court-circuit abaissera la tension de sortie de la batterie. La tension d'arrêt du poste sera atteinte plus

rapidement. Une mesure aux bornes de sortie mettra en évidence un élément ou plus en court-circuit. Dans ce cas, la batterie doit être remplacée.

LA BATTERIE EST MECANIQUEMENT ENDOMMAGEE

Le boîtier est fendu ou cassé

Ceci est causé généralement par une chute. Grâce à sa construction robuste, une batterie pourra souvent continuer à fonctionner dans cet état. Cependant, il ne faudra pas utiliser une batterie ayant un ou plusieurs éléments apparents.

Le boîtier est éclaté ou déformé

Si, pour une raison quelconque, la charge rapide ne s'arrête pas, la température de la batterie continue à s'élever. Un fusible thermique est généralement prévu dans la plupart des batteries pour interrompre la charge en cas d'urgence afin de protéger le chargeur ou un équipement environnant. Une batterie fondue ou déformée sera un indice de dysfonctionnement du chargeur.

Fuites

Les batteries cadmium-nickel sont équipées d'un évent de sécurité pour permettre au gaz de s'échapper en cas de surpression. Cet état répété et les pertes d'électrolyte qui en résultent peuvent augmenter l'impédance de la batterie, réduire ses durées d'utilisation et de vie. Quand des fuites importantes se produisent en raison d'une surpression inhabituelle et prolongée, une poudre blanche, une corrosion ou de l'humidité peuvent être visibles aux bornes de la batterie. A ce point, la batterie n'est plus utilisable et doit être remplacée.

Cause des surpressions

a) Une charge à froid

Laisser la batterie se réchauffer au moins une 1/2 heure avant de la charger. Ne pas charger à moins de 7 degrés.

b) La charge rapide ne s'arrête pas

Parfois, à cause de contacts sales, de parasites du secteur ou d'une malfor-

mation quelconque, la charge rapide ne s'arrête pas. La batterie continue à chauffer et le fusible thermique s'ouvre. La batterie devient ainsi inutilisable.

CONCLUSION

Même si cet article a pu vous paraître un peu long, il était indispensable de l'écrire. Les accumulateurs au cadmium-nickel sont entrés en force dans notre vie de tous les jours. Les méconnaître, tant par leur technologie que par l'entretien qu'ils nécessitent, est une erreur grave. En effet, un simple calcul de leur durée de vie en utilisation "intelligente" par rapport à leur prix d'achat comparé au prix des piles "jetables" est plus que convainquant !

BIBLIOGRAPHIE

Nickel Cadmium Batteries (document Motorola)

Why battery conditioning extends the life of nicads (Mobile Radio Technology Nov. 85) ★

CB SHOP

ON A TOUT !

MATERIELS RADIOAMATEUR

ICOM, YAESU, KENWOOD

ANTENNES MOBILES • ANTENNES BALCONS • ANTENNES MARINES • ANTENNES PROFESSIONNELLES • ANTENNES DE RECEPTION FM • ACCESSOIRES D'ANTENNES DE BASE • ACCESSOIRES D'ANTENNES MOBILES • MICROS POUR MOBILES • MICROS DE BASE • MICROS SPECIAUX • ACCESSOIRES POUR MICROS • ACCESSOIRES RADIOAMATEURS ET PRO • RADIO-TELEPHONES MARINES • RADIO-TELEPHONES PROFESSIONNELS • TELEPHONIE • EMETTEURS C.B. • TALKY-WALKIES • AMPLIS HF MOBILES • AMPLIS HF DE BASE • RECEPTEURS SCANNERS • RECEPTEURS DIVERS • PUBLIC ADDRESS • RADIOS-LIBRES • FILTRES ANTI-PARASITES • REpondeurs TELEPHONIQUES • MEMO POCKET • MATCHER-COUPLEUR • COMMUTATEURS D'ANTENNES • PILES ACCUMULATEURS DIVERS • AMPLIFICATEURS DE SONORISATION • PREAMPLIS DE RECEPTION • ATTENUATEURS DE PUISSANCE • TELEVISIONS PORTABLES (TVA 18,6 %) • TELEVISEURS



CB SHOP

Centre ville : 8, allée de Turenne
44000 Nantes - Tél. 40.47.92.03

SERVICE TECHNIQUE

WINCKER FRANCE

55, rue de Nancy, près centre routier
44000 Nantes - Tél. 40.49.82.04

PORTABLES • APPEL SELECTIF • CONVERTISSEURS DE TENSION • TRANSFOS POUR AMPLIS, ALIMENTATIONS • ALIMENTATIONS STABILISEES • ELECTRONIQUE DIVERSE... • AUTORADIOS-CASSETTES • APPAREILS DE MESURE • CONNECTEURS COAXIAUX • CORDONS-CABLES COAXIAUX • FOURS MICRO-ONDES • WALKMANS • TUBES ELECTRONIQUES • FUSIBLES • PROTECTIONS ANTI-VOL VOITURE • SYSTEMES D'ALARME • LIBRAIRIE DIVERSE •

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir vos catalogues au prix exceptionnel de 30 F les deux

NOM _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Ci-joint mon règlement de 30 F

Je suis particulier

Dirigeant de club

Revendeur

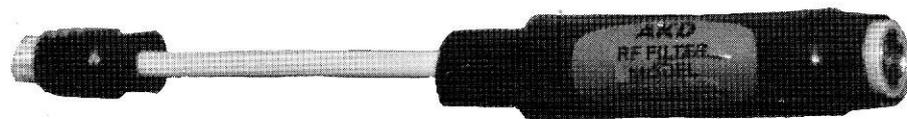
Interférences TV : une solution

Que l'on trafique en décimétrique ou en VHF, le brouillage des téléviseurs, des chaînes dites "HI-FI", ou des tuners de réception FM devient rapidement une calamité quotidienne. Allez expliquer à votre voisin que le téléviseur qu'il vient de s'offrir est une "n\$&^@..." (pardon !), que les normes ne sont pas respectées, et que vous êtes dans votre bon droit !

100 W. Les résultats sont spectaculaires. Par contre, contrairement à toute attente, ce n'est pas en le plaçant à l'entrée du téléviseur qu'il est le plus efficace, mais au ras de la prise murale du coax TV...

Ce filtre est fabriqué par AKD, un Anglais, spécialiste du genre. C'est un filtre "notch" qui concerne à la fois l'âme

Le trafic radio peut devenir une véritable épreuve dès lors que, en émission, on brouille le téléviseur familial ou, pire, celui de voisins devenant vite irascibles. Un filtre efficace peut, parfois, préserver une bonne entente avec tout le monde.



Mais au fait, êtes-vous réellement dans votre "bon droit" ? Si vous avez pris soin de placer un filtre secteur, si votre antenne est bien équilibrée et qu'il n'y a pas trop de retour, si vous avez disposé un filtre passe-bas à la sortie de votre transceiver décimétrique, et si votre propre TV n'est pas brouillé, tout semble indiquer que votre installation est correcte. Alors, que faire ? Essayer simplement l'un des nombreux filtres du marché.

C'est ce que nous avons fait pour vous et, ô miracle, le plus performant sur plusieurs téléviseurs différents s'avère être un produit bon marché. C'est sur 28 MHz que nous l'avons testé avec, en face, un émetteur de

du coaxial et la gaine. Avec une perte d'insertion inférieure à 1 dB, il a une réjection de 35 dB sur le conducteur central et 30 dB sur la tresse, le tout pour 1 MHz de bande passante. Un produit que Soracom a décidé d'importer pour les lecteurs de MEGAHERTZ... et les autres !



INDEX DES ANNONCEURS

ABORCAS	61	GES	58
G. COM	62	GJP	34
BALAY	6	ICOM (Couverture)	III
BATIMA	30	ICOM (Couverture)	IV
BATIMA	65	ICP	27
BATIMA	71	OGS	74
BERIC	23	RADIO MJ	7
BESANÇON	62	SERTEL	6
CB SHOP	25	SLORA	19
CCFTI	57	SM ELECTRONIQUE	65
CHOLET	30	SORACOM (Abonnez-vous)	82
CTA	30	SORACOM (Cartes QSL)	81
DIELEC	71	SORACOM (Catalogue)	75 à 79
ELS	65	SORACOM (Disquette dom. publ.)	52
ENCORE	35	SORACOM (QSL Bicentenaire)	46
FREQUENCE CENTRE	4	SORACOM	44
GES (Couverture)	II	SORACOM	53
GES (Coaxiaux)	71	SUD AVENIR RADIO	18
GES (Librairie)	80	TONNA	59
GES (Télégramme)	80	TPE	31
GES (Wattmètre)	81	TPE	68
GES	12	VAREDEC	65
GES	13	VAREDEC	69

Denis BONOMO - F6GKQ

Le plaisir du haut de gamme

L'ICOM IC-765

Ce mois-ci nous avons pu essayer deux matériels complémentaires : un transceiver et un amplificateur. Malheureusement, le second est hors normes

était fiable, particulièrement en concours. Nous n'avons pas été déçus des résultats !

Laissons de côté l'aspect purement caractéristiques de l'appareil et voyons le côté exploitation.

Si on est habitué aux matériels compacts, il faudra se faire une raison : le transceiver occupe un volume plus important que ses concurrents.

L'opérateur va s'y retrouver. En effet, après plusieurs heures de trafic intense en CW, on constate que rien ne chauffe.

Dès la mise en route, l'amateur se rendra compte que le matériel est de qualité : une TRES bonne

réception, pas de problème avec les signaux forts, pas de problème avec le système d'affichage. Il n'y a pas "d'oi-

Le matériel que nous avons utilisé ce mois-ci n'est pas à la portée de tous les budgets, loin s'en faut.

Mais, si on fait le rapport qualité/prix, pour le DXer, c'est réellement un investissement sérieux.

Sylvio FAUREZ - F6EEM



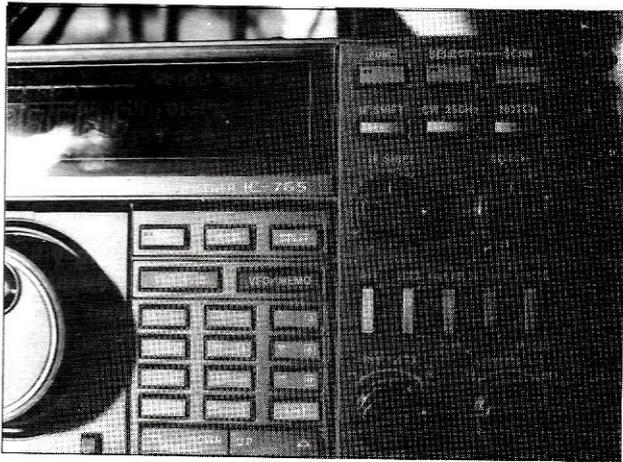
Les commandes à gauche de l'appareil. Notez la commande de la boîte d'accord automatique d'antenne, celle du préamplificateur et celle de l'atténuateur 10, 20 30 dB.

françaises. Toutefois, ceux qui effectuent des déplacements en dehors de la métropole peuvent sans risque en être acquéreur. Pour nos essais en trafic nous nous sommes déplacés en 4U, à Genève.

Si on se réfère à la publicité d'Icom-France, le transceiver IC-765 est étudié pour les chasseurs de DX. Nous avons donc chassé le DX. Comme cela nous paraissait insuffisant, nous avons voulu savoir si le matériel



Au centre de l'appareil, les commandes de gammes et le bouton principal de variation de fréquence.



Les commandes à droite de l'IC-765.



Un large afficheur aux informations complètes.

seaux" sur les fréquences. Côté modulation, sans avoir demandé de report, le correspondant fait très souvent état de la qualité de reproduction de la voix, que ce soit avec ou sans compresseur. Les essais ont été effectués en pile-up, en concours, sur des nets, en split et lors de la prise de liste en DX.

Ce qui frappe le plus, dans cet appareil, se situe à deux niveaux différents. D'une part, l'IC-765 a été réalisé pour que le décodage de la télégraphie soit le plus fiable possible et d'autre part, toutes les commandes sont si fonctionnelles qu'elles permettent une mise en œuvre TRES rapide.

Une mise en mémoire rapide, avec 99 possibilités de fréquences mémorisées, dont des canaux réservés pour le trafic split.

La richesse de l'actualité nous a obligés à réduire l'emplacement réservé à cet essai. Cela ne nous empêchera pas de vous livrer tout de suite notre conclusion ! L'IC-765 est réellement un appa-

reil de haut de gamme, à tous les points de vue. Son prix, coquet, peut se justifier par les qualités qu'il montre lors du trafic intense. Une "bête à concours".

LE KENWOOD TL-922

Le second matériel testé est un amplificateur linéaire à tube, le TL-922 de Kenwood. Un appareil que tous les grands DXeurs connaissent de part le monde. Répétons encore que ce linéaire n'est pas aux normes françaises. L'appareil est conçu pour les bandes amateurs et est prévu pour une excitation située entre 80 et 120 watts. L'une des caractéristiques intéressantes est, sans conteste, sa possibilité de "voir" des antennes dont l'accord n'est pas toujours bien fait. Les tubes utilisés sont des 3-500Z Eimac. Ils sont au nombre de deux et sont sous-alimentés. L'amplificateur fonctionne sous 3,1 kV en SSB et sous 2,2 kV en télégraphie. On arrive à lui faire "sortir" son kilowatt HF

sans problème. Les "malins" vous diront que l'on peut faire mieux en modifiant le transfo d'alimentation par simple changement de la tension d'entrée 220 au lieu de 240 V prévus à l'origine.

L'appareil est imposant et par le poids et par la taille mais la qualité des résultats est à ce prix. Pendant 36 heu-

res le TL-922 a fonctionné en contest télégraphie. A ce sujet, le constructeur précise qu'il faut laisser les commandes sur CW lors de l'usage de ce mode. Pendant le concours, la commande est restée sur SSB, c'est-à-dire avec 3100 volts au lieu de 2200. Rien n'a bougé. Couplé à un IC-765, il représente une station idéale à laquelle rien ne résiste, pour peu que vous ayez une bonne antenne.

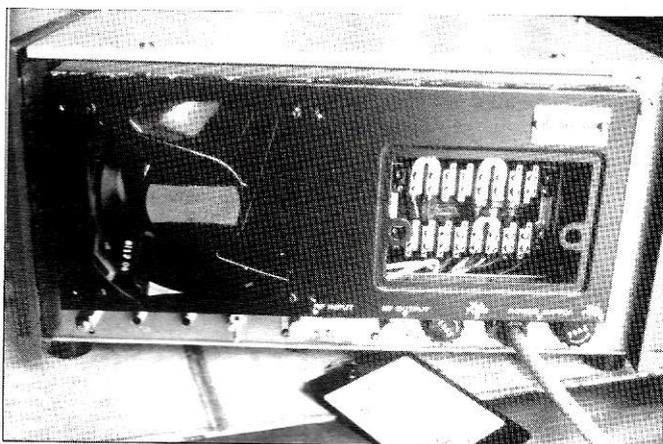
L'appareil devra être placé dans un espace libre et aéré, compte tenu du dégagement de chaleur. Enfin, le seul point qu'il sera possible de qualifier de "sensible" se situe au niveau du commutateur de sélection de bande. Il a été signalé comme fragile en cas de fausse manœuvre par certains utilisateurs chevronnés. Mais normalement, il ne doit pas y avoir de fausses manœuvres !

Côté mise au point, nous conseillons à l'utilisateur de bien effectuer les minimums et de revenir plusieurs fois sur le réglage. Il y a des watts à gagner en respectant cette procédure.

Un équipement qui fera la joie des spécialistes des concours, dès lors qu'il sera utilisé dans des zones autorisées. Toutefois, ne soyons pas hypocrites aucune station de part le monde ne peut espérer obtenir une place dans un classement de concours avec 100 watts seulement ! L'inflation, toujours l'inflation.

NOTE

La richesse et la variété de l'actualité nous ont contraints à réduire cette présentation dans d'importantes proportions. Nous essaierons de revenir plus en détail sur ces matériels dans un prochain numéro. ★



L'arrière de l'amplificateur TL-922 avec les straps des tensions. Le couvercle porte toutes les instructions nécessaires.

**DEUXIÈME
PARTIE**

L'antenne Lévy des ondes au transceiver

En résumé de ce qui a été dit le mois dernier

Une Lévy peut être comparée dans son fonctionnement :

- A deux longs-fils alimentés en opposition de phase et dont la partie la plus proche de TRCV a été neutralisée quant à son rayonnement, c'est la ligne bifilaire.

Ou bien :

- A une ligne de LECHER dont les deux fils, dans sa partie la plus éloignée du transceiver, auraient été pliés, de part et d'autre, à angle droit, afin qu'ils puissent rayonner, c'est le brin rayonnant.

CONSTRUCTION DE LA PARTIE FILAIRE

LE FIL

Une soudure, sur un aérien, est toujours un point de faiblesse. Aussi, en fonction de la place disponible et de la distance par rapport à la maison, il faut prévoir une seule longueur de fil pour le trajet (AB + BC). Revoir, à ce sujet, la figure 4 publiée le mois dernier). Idem pour (A'B' + B'C'). Suivant les servitudes météorologiques, le fil, si possible à plusieurs brins sous un revêtement plastique (à cause des pluies en B et B'), aura une section de 2,5 ou 4 mm², par exemple du HO7VU, utilisé par les électriciens pour le câblage des armoires.

LE CENTRE DU BRIN RAYONNANT

Les isolateurs "tibia", soit en verre (fig. 5a), soit en plastique (fig. 5b) ont, sur leur surface cylindrique, des cannelures ou des disques saillants qui permettent de construire, au cen-

tre, un étrier en fil de laiton ou de cuivre émaillé de forte section. Le cordage, après passage dans la poulie sur la potence au sommet du mât, sera noué sur cet étrier. Utiliser de préférence une poulie "hâvraise", dans laquelle ledit cordage ne peut se coincer entre la poulie et son étrier.

Le fil de fer mince, recouvert de plastique vert de 1,15 mm de diamètre, vendu pour le jardinage, ou un fil de cuivre émaillé, permet de ligaturer le fil d'antenne de part et d'autre des trous présents aux extrémités du "tibia". Faire un tour mort avec le fil d'attache, passé ainsi une fois dans le trou, et épissurer côté brin et côté ligne à la façon des fils PTT sur les "tasses" des anciennes lignes 600 Ω (6 spires environ, sens d'enroulement inversés) (figure 5c).

La distance entre centres des trous de l'isolateur déterminera l'écartement des deux fils de l'échelle.

LES EXTREMITÉS DU BRIN RAYONNANT

Les isolateurs terminaux doivent être de bonne qualité, puisqu'ils sont le siège de ventres de tension. Pour profiter de l'isolant du fil d'antenne et éviter une soudure, on dénude 6 à 10 cm à l'extrémité du fil (suivant son diamètre) et, avant son passage dans (ou autour de) l'isolateur, 3 cm après avoir enfilé le corps d'un "domino" d'un diamètre légèrement supérieur à celui du fil, revêtement compris. Après épissure de la partie dénudée terminale sur l'autre plus courte, faire glisser le "domino" et serrer ses deux vis. Une couche de vernis ou de peinture évitera l'oxydation de cet ensemble (figure 6).

Voici la seconde partie de cette série d'articles consacrée à l'antenne Lévy. A l'approche de l'été, vous allez pouvoir expérimenter tout à loisirs !!!

Pierre VILLEMAGNE - F9HTJ

On peut fabriquer les isolateurs en Plexiglas épais. Il convient d'abattre le bord des trous qui y seront percés pour éviter, à la longue, un cisaillement du fil ou du cordage. Cette opération sera réalisée à l'aide d'un foret d'un diamètre supérieur au trou à chanfreiner.

CONSTITUTION DE LA LIGNE DE TRANSMISSION

L'ÉCHELLE A GRENOUILLE

Les propriétés de l'échelle et son impédance caractéristique Z_0 dépendent de l'écartement des deux fils par rapport au diamètre (d) du cuivre. Si (a) désigne la distance entre les axes des deux fils, on a :

$$Z_0 \text{ (en } \Omega) = 276 \log_{10} (2a/d)$$

En utilisant le "tibia" (figure 5a), on a un écartement (a) = 63 mm qui conduit :

- avec du fil de 2,5 mm² à $Z_0 = 510 \Omega$,
- avec du fil de 4 mm² à $Z_0 = 482 \Omega$.

En réalité, la présence des écarteurs diminue ces valeurs théoriques.

Les pertes de la ligne augmentent si les fils sont trop rapprochés. Mais la ligne commence à émettre (ou à capter) s'ils sont trop éloignés. On estime que (a) doit être au plus égal au centième de λ , soit 10 cm pour une Lévy couvrant tout le décimétrique.

LES ÉCARTEURS

Morceaux de tube PVC de faible diamètre, tronçons de corps plastique de stylo à bille, tout isolant léger peut convenir. Notre préférence va à des lamelles de Plexiglas de 5 mm d'épaisseur, de 12 mm de largeur, de $((a) + 20)$ mm de longueur (figure 7).

Une fixation sans colle, qui permet un éventuel déplacement des écarteurs, consiste à percer deux trous de faible diamètre, à 10 mm des extrémités de la lamelle.

Une "épingle à cheveux" en fil mince (déjà citée) va encercler le fil de l'échelle sur une des faces. L'épingle sera torsadée une ou deux fois pendant sa traversée de l'épaisseur du Plexiglas. Une de ses extrémités sera épaissie d'un côté, l'autre extrémité sur l'autre côté, sens d'enroulement inversés. Les écarteurs se retrouvent d'un même côté par rapport au plan

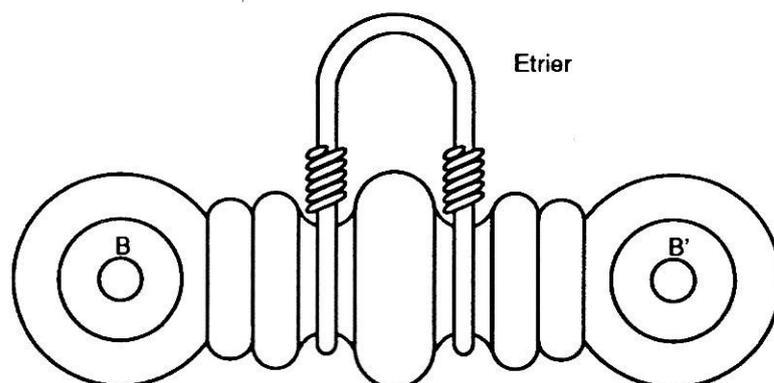


Figure 5a : Isolateur tibia en verre

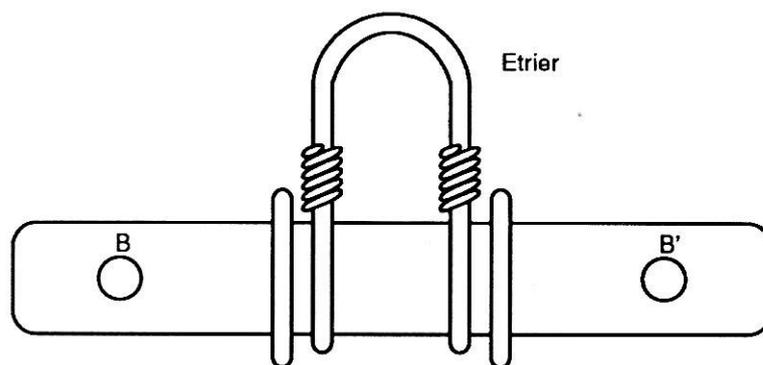


Figure 5b : Isolateur tibia en plastique

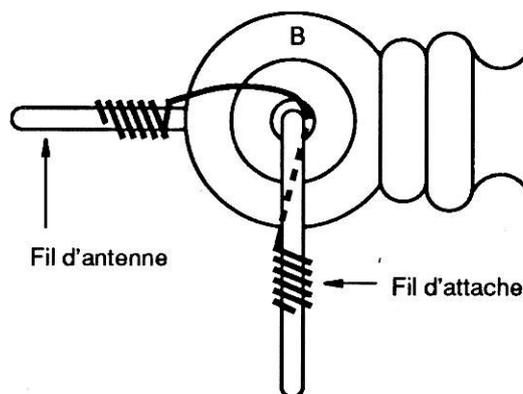


Figure 5c : Blocage du point raccord "brin rayonnant-ligne de transmission"

Figure 5 : Montage du centre du brin rayonnant

TECHNIQUE DES AÉRIENS

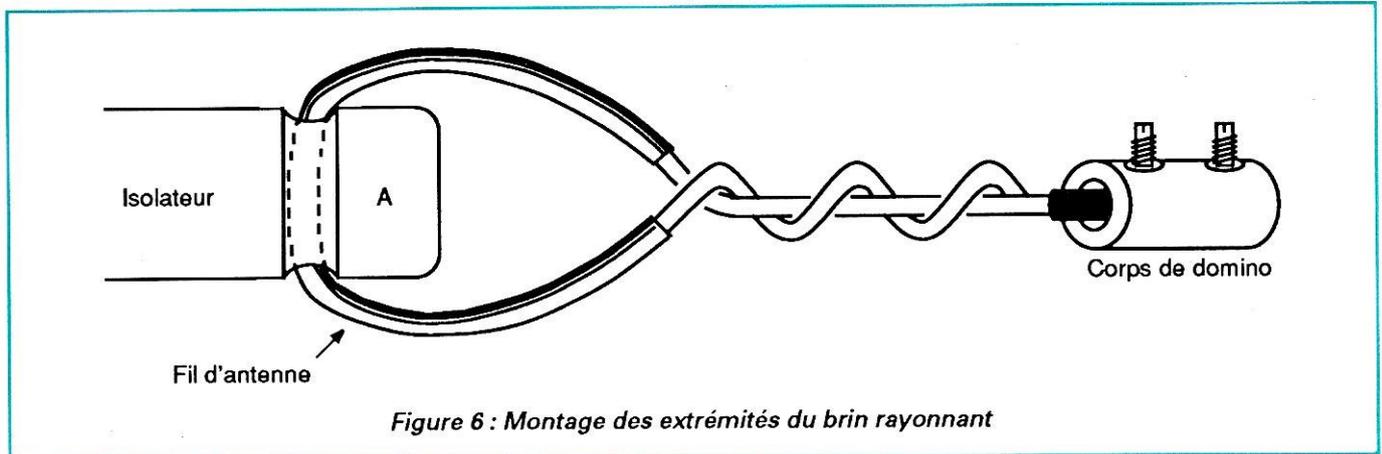


Figure 6 : Montage des extrémités du brin rayonnant

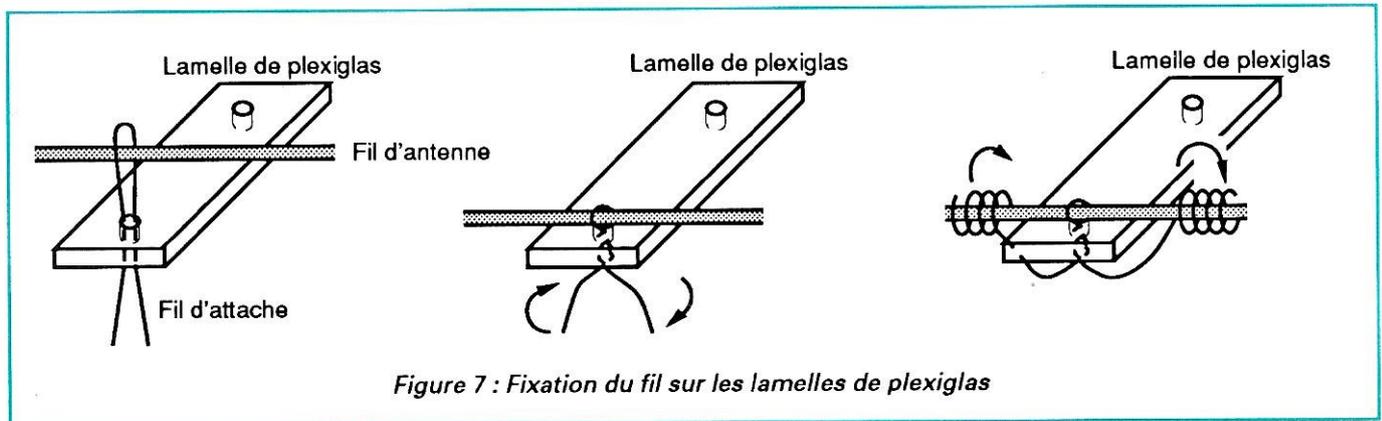


Figure 7 : Fixation du fil sur les lamelles de plexiglas

contenant l'échelle, ils sont contenus dans un plan parallèle, la neige aura ainsi plus de difficulté à y stationner. Avant qu'elle ne pénètre dans la maison, il est intéressant que l'échelle soit tendue par deux ressorts dont le rôle est d'absorber les efforts du vent. Bien entendu, elle doit former un léger ventre à cet endroit pour que l'eau de pluie ne puisse pénétrer dans la maison. Dans le cas contraire, les fils serviraient de guide à

NOTE : Nous conseillons vivement au lecteur intéressé par la description de l'antenne Lévy de se reporter à l'article du même auteur paru dans MEGAHERTZ Magazine n° 73 de mars 1989, page 56 et suivantes, sous le titre "Etude graphique d'une antenne". Sa lecture sera un excellent complément à cette série.

cette même pluie et le résultat est facile à déduire. Il se traduira par une chasse de l'opérateur menée par l'opératrice armée d'une self de gros diamètre en bois plein...

Le prochain article de cette série "Technique des aériens" sera consacrée à l'étude et à la construction d'une boîte d'accord, élément important, surtout dans le cas des antennes de type Lévy. ...☆

LE N° 1 DE LA C.B. DE L'ESSONNE

GJP

"Le plus grand choix en stock"
Plus de 1000 références en stock!

(1) 60 15 07 90

SUPER STAR 3000
1 200 FTT
 Il n'y en aura pas pour tout le monde.

Horaires :
 9 h 30 - 12 h 30
 15 h 00 - 19 h 30
 Dimanche : 10 h - 13 h

OUVERT 1 DIMANCHE SUR 2

19 bis, rue des Eglantiers - Place du Donjon - 91700 Sainte-Geneviève-des-Bois - Fax : 60 15 72 33
 GJP, c'est aussi aux Antilles Françaises :
 6, rue Jeanne-d'Arc - Yacht-Club - GUSTAVIA - 97133 Saint-Barthélémy - FWI - Tél. 19 590 27 69 18

Documentation contre 5 F en timbres

Expédition **J20RAD** sur l'île Maskali

Située au large de Djibouti, à 14 kilomètres exactement du centre de la ville, l'île Maskali et sa sœur Moucha sont inscrites sur les cartes en $43^{\circ} 9' E$ de longitude et $11^{\circ} 43' N$ de latitude. L'expédition s'est déroulée du 23 au 26 mars 1989.

J.-J. LONGÈRE - J28CW

C'est vers la fin février, peut-être un peu tardivement, que nous avons envisagé avec quelques amis des J28 de préparer une expédition dans la région de Djibouti. Nous voulions ainsi prolonger les activités de l'ARAD et poursuivre ce qui avait déjà été réalisé par le groupe dynamique composé par J28AZ, J28EB, J28EI, J28EM et J28EO, pour n'en citer que quelques-uns.

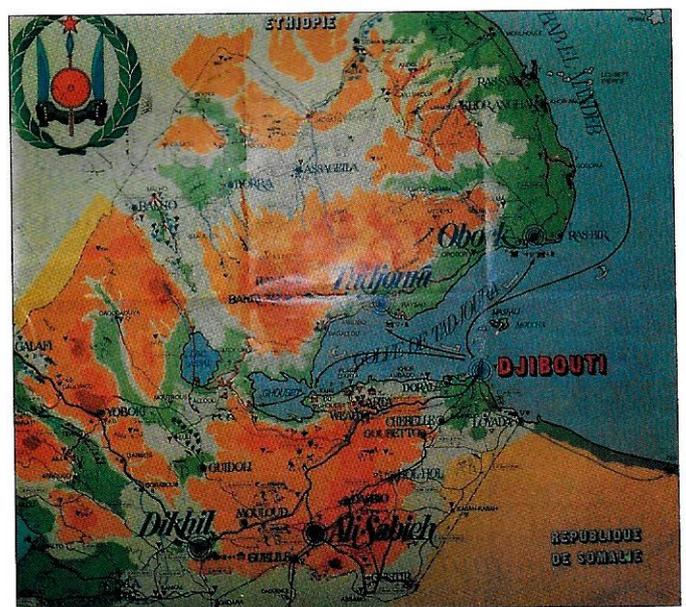
LE LIEU

Des idées d'expéditions, nous n'en manquons pas ! Il s'agissait toutefois de proposer un site insolite, jamais encore activé et en mesure de retenir l'attention des DXmen. Comme la saison chaude approchait, il n'était guère possible d'envisager de s'éloigner beaucoup de la ville. L'air marin s'imposait et comme nous allions bénéficier du long week-end pascal, l'île Maskali, à quelques encablures de Djibouti, fut retenue à l'unanimité.

Cette petite île est d'un accès facile avec un bateau de plaisance, un boutre (navire local) ou encore grâce à une péniche de débarquement de la Royale ! Autre avantage, d'un tout autre ordre celui-là, elle venait de se voir attribuer un nouveau numéro de IOTA : AF53.

LA PREPARATION

Dès le début du mois de mars, l'auteur de ces lignes prit contact avec les autorités : Office des Postes et Télécommunications, Ministère de l'Intérieur et Général Commandant les Forces Françaises stationnées sur le

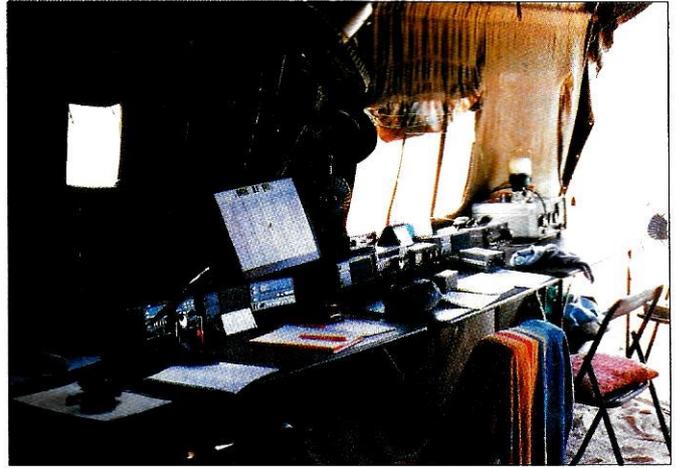


Les îles Maskali et Moucha sont situées au-dessus de la ville de Djibouti.

EXPÉDITIONS



Vue aérienne des îles Maskali et Moucha



La station J20RAD sur Maskali

territoire afin d'obtenir les autorisations et le prêt des matériels nécessaires pour mener à bien notre entreprise. Tout le monde se montra favorable à cette manifestation.

Une semaine fut nécessaire pour réunir la totalité du matériel qui serait embarqué dans cette mini-expédition. Profitons de l'occasion pour remercier de leur coopération de nombreux radio-amateurs comme F8RU et F6ITD par exemple. En effet, par tous les réseaux, y compris les réseaux packet, ils ont fait tout leur possible pour diffuser l'information. Notons également qu'au niveau local, Djibouti a reçu une large information radiophonique, grâce à un reportage réalisé par RTD. La veille de l'expédition, un "direct" a même été réalisé depuis la station de J28CW.

L'INSTALLATION

Près de 4 tonnes de fret furent réparties sur deux camions, soigneusement chargées afin de pouvoir être embarquées très tôt le matin du 23 mars.

C'est la Marine Française, sur un de ses "CTM", qui était chargée d'assurer la traversée. Un grand merci à la Royale pour sa coopération dans les quelques difficultés que nous avons

rencontrées pendant la traversée et lors du déchargement. En effet, et pour ne citer que cela, la manipulation de groupes électrogènes de 300 kg n'est pas tellement aisée, surtout si la mer a quelques creux !

Vers 7h15 locales, nous attaquons la phase "campement" par l'installation d'une tente de 20 m² et avec l'aide

ICOM fut mise en place au faite du premier pylône, celui-ci devant également servir de support pour l'antenne VHF marine que nous devons laisser active pendant toute la durée de l'expédition. Ce fut ensuite au tour de la FD3 de Fritzel, montée sur deux mâts télescopiques en dural, puis de la GPA30 trois bandes (10, 15 et 20 mètres).

Les stations HF et VHF furent ensuite installées dans la tente, les groupes électrogènes mis en fonctionnement (un Honda de 2,5 kVA et un Briban de l'armée de 2,5 kVA) et enfin, le TOS des aériens mesuré.

A 15 heures locales arrivaient, par le CTM de la marine, J28DN et FD1MYA opérant J28EN.

LE TRAFIC

C'est à 17h25 locales, soit 13h25 TU, que fut activé J20RAD, opéré par J28DN, Michel, et réalisé le premier contact avec la France sur 10 m. C'est donc F6IUA, l'ami André, de Saint-Amand Monriont

dans le 18 qui inaugura le log. Pendant que Michel continuait à trafiquer, les autres se chargèrent d'installer les aériens restants, un dipôle 40 m et une verticale monobande 20 m de chez Comet.

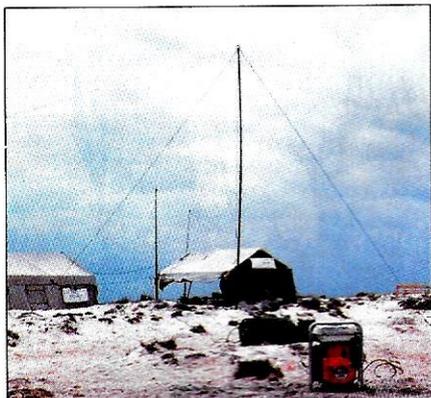


La détente après le trafic. En T-shirt jaune : J28CY, torse nu : J28CW. Les deux autres personnes sont les légionnaires qui, bien qu'en vacances sur l'île, nous ont aidés à l'installation et ont assuré la "popote".

précieuse de trois légionnaires en vacances sur l'île.

C'est vers 9h30 que nous avons attaqué la phase "installation des antennes". Une boîte d'accord AT100

EXPÉDITIONS



Au premier plan, le groupe Honda, au second, le Briban et au fond, le campement et les antennes !

A partir de 16 heures TU, tous les opérateurs étaient actifs. Nous avions quelques interférences car les antennes étaient proches les unes des autres, mais nous décidions de passer la nuit avec et de ne nous attaquer à ce problème que le lendemain matin. Les activités se poursuivirent jusqu'à 2 heures locales du matin, heure à laquelle nous décidions de nous répartir en groupes, afin de pouvoir prendre chacun quelques moments de sommeil. Dès tôt le matin : vérification des groupes et modification de l'emplacement de certaines antennes.

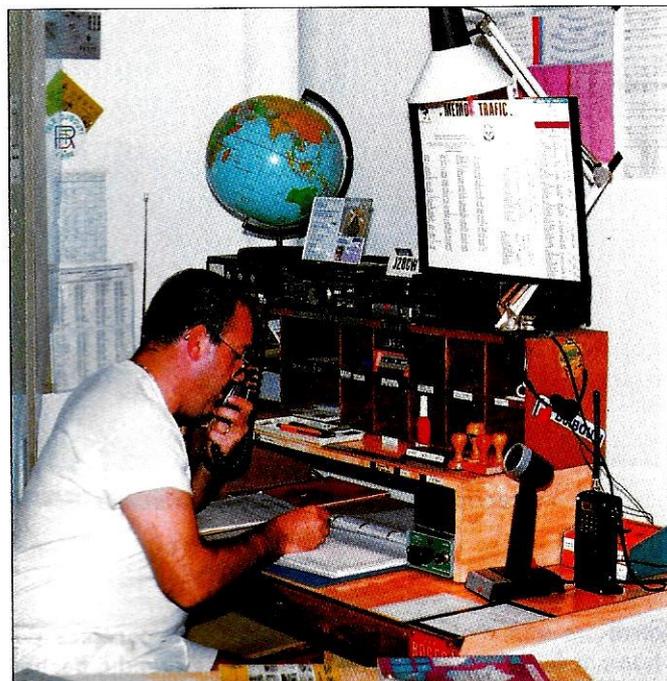
A 7 heures TU, nous recevons la visite de l'équipe de télévision locale et à 13h30, J28DN et FD1MYA devaient nous quitter pour aller reprendre le travail dans la capitale. A ce moment-

là, en 22 heures de trafic, 600 QSO avaient été réalisés, dont 48 contrées DXCC contactées.

Nous avons dès lors continué seuls, J28CY et moi-même, J28CW. Patrick activait le 20 m et moi le 15 m. Sur 20 m, Patrick reçut l'aide gracieuse et inattendue de Marc, F6EJI, qui, vu l'importance du pile-up, proposa de préparer des listes. Sur 15 m, j'assurerai une demi-heure de présence environ, sur le net de FY5AN.

Dans la soirée, bien que fatigués, nous comptabilisions, en 8 heures de trafic intense, 1200 QSO. J'essayai, en fin de journée, bien de faire quelques contacts dur 40 m, mais les signaux étant trop faibles, nous décidions de prendre une petite nuit de repos.

A la reprise de l'activité, à 6 heures TU le samedi matin, quelle ne fut pas notre (désagréable) surprise en trouvant le contest WW UAUB en phone sur les fréquences sur lesquelles



J28 CW dans sa station à Djibouti. Son QSL manager est FC1EPO.

ment en essence indispensable aux groupes électrogènes.

Le dimanche fut identique au samedi, c'est-à-dire complètement encombré par le contest, nous contraignant à la seule télégraphie. Vers 17 heures TU, l'arrivée d'Eric, J28ES (qui opère normalement depuis Arta dans la montagne, à une quarantaine de kilomètres de Djibouti) fut très appréciée : du renfort !

LE RETOUR (HELAS !)

Le lundi à 11 heures locales, tout le matériel était replié et nous embarquions pour le retour. Le bilan général de l'expédition est positif : 2500 contacts furent réalisés et nous avons eu le plaisir de rencontrer auprès de toutes les autorités du Territoire une excellente compréhension et une assistance sans mesure. Le trafic s'est déroulé dans de bonnes conditions mais nous souhaitons plus de Français présent lors de ce type de manifestation de notre vitalité radioamateur.

Une carte QSL spéciale sera éditée pour l'expédition à Maskali. La demande est à adresser à F6AJA. Vos suggestions et remarques à ARAD, POB 1076, DJIBOUTI. ★

Le lundi à 11 heures locales, tout le matériel était replié et nous embarquions pour le retour. Le bilan général de l'expédition est positif : 2500 contacts furent réalisés et nous avons eu le plaisir de rencontrer auprès de toutes les autorités du Territoire une excellente compréhension et une assistance sans mesure. Le trafic s'est déroulé dans de bonnes conditions mais nous souhaitons plus de Français présent lors de ce type de manifestation de notre vitalité radioamateur.

Une carte QSL spéciale sera éditée pour l'expédition à Maskali. La demande est à adresser à F6AJA. Vos suggestions et remarques à ARAD, POB 1076, DJIBOUTI. ★



La QSL de l'auteur, Jean-Jacques, FB1LYF/J28CW

XIème Convention Internationale du LYNX DX GROUP

La XIème Convention Internationale du Lynx DX Group s'est tenue les 3 et 4 juin à Torremolinos, dans la banlieue de Malaga, en Espagne. Bien que modeste par le nombre de ses participants, principalement en raison de la situation géographique, cette Convention fut pour le moins sympathique.

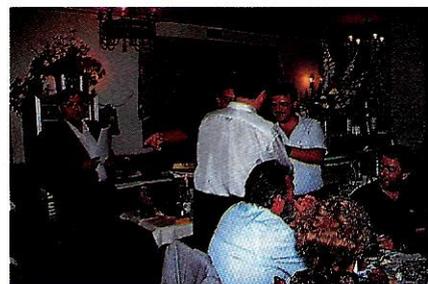


L'accueil.

Présents partout, telle devrait être notre devise. Notre présence en Espagne avait un double intérêt. Montrer notre existence et donner l'occasion à nos lecteurs de mieux connaître "ce qui se fait ailleurs".



De g. à d. : EA6WV, SØ1A, EA1QF, F2CW et EA5AD, président du LDXG.



La remise des prix.

Jacques CALVO - F2CW



Grande rencontre : F2CW et EA2CW.

ACCUEIL

Au départ de Paris, deux heures suffisent pour se rendre à Malaga où, dès l'arrivée à l'aéroport, Tony, EA5BY, vice-président du Lynx DX Group, agite le MEGAHERTZ Magazine de mai (nous ne pouvions nous rater !). Tony nous conduit à l'hôtel Cervantes où ce "pèlerinage du DX" se déroulera pendant deux jours.

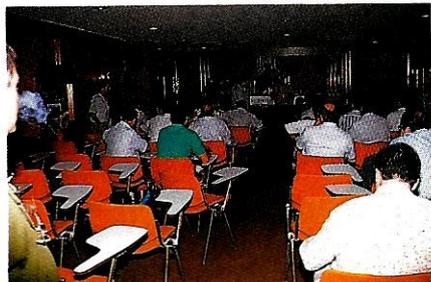
PROGRAMME

De 10 à 14 heures, le concours "pile-up" SSB et CW, les présentations et les

MONDE



Pendant le repas "Chez Juan".



La salle de conférence.



De g. à d. : F2CW, EA4YW/EAØBTE, IK8BMW, DF6FK et EA5QY, le vice-président du LDXG.



SØ1A en compagnie de EA9IE (record CQ WW 1987).

projections vidéo s'enchaînent (conventions de Visalia et de Dayton). A 16 heures, les festivités reprennent avec le concours "Docteur DX". Viennent ensuite les présentations d'expéditions : la malheureuse aventure des îles Spratly où deux radioamateurs allemands ont trouvé la mort est racontée par Norbert, DF6FK, assisté de son YL Judith, DL2ZAD. Diaporama par Elias, EA4YW, sur son séjour aux Shetlands du Sud, sur l'île de Livingston à la base espagnole Juan Carlos 1er "EAØBTE". Puis, en clôture, diaporama F-DX-F sur l'expédition aux Marquises et Australes (commenté en français, plutôt qu'en anglais, à la demande générale de l'audi-



DF6FJ, Norbert en compagnie de son YL DL2ZAD, Judith.



PORTUGAL

CARAVEL
BARTOLOMEU DIAS

CT1 BH

MEMBER



WAZ 14
ITU 37

ANTÓNIO NOGUEIRA RODRIGUES
R. Dr. Alberto Oliveira. 95
4100 PORTO

TO RADIO					
DATE	UTC	FREQ.	RST	MODE	QSL
3/6/89					TNX <input type="checkbox"/>
					PSE <input type="checkbox"/>

BEST 73 GOOD DX



De g. à d. : EA6WV, EA8ZS, EA9AM, EA9IE, EA9JV, EA9KQ.



Le déjeuner libre.

toire, le français étant la première langue étrangère enseignée en Espagne !).

A 22 heures, un bus nous emmène tous "chez Juan", célèbre restaurant du front de mer. Au cours du dîner, les différents prix sont remis : concours "pile-up", Docteur DX, trophées du Lynx DX Group.

A 1 heure 30, les plus courageux "jouè-

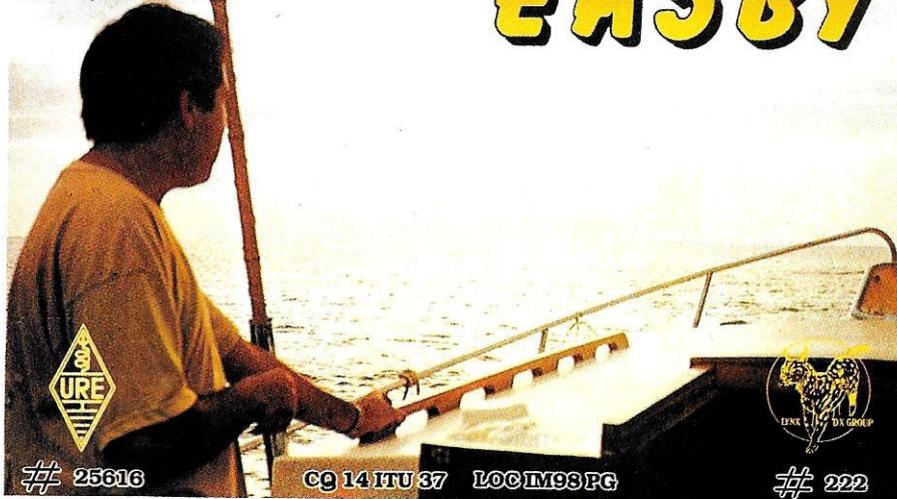
rent les prolongations" au bar du Cervantes...

CLOTURE

Le dimanche matin est consacré à une réunion-débat présidée par le bureau en place sur le bilan de l'année écoulée, ainsi que les objectifs et projets futurs du groupe.

ESPAÑA
38° 16'N - 0° 42' W

EA5BY



EA1QS remettant le "Docteur DX"



Le président du LDXG revêtu du costume traditionnel Sahraoui.

LE LYNX DX GROUP, HISTORIQUE

Fondé en 1977 par EA1QF, EA2JG et EA3AOC, le Lynx DX Group est destiné à "démocratiser" et à encourager la pratique du DX en Espagne qui n'était, jusqu'alors, représenté que par le seul et très fermé "Iberia DX Club" (qui exigeait de tout nouveau membre l'inscription au DXCC avec un score au moins égal à 250 pays confirmés !). Le premier bulletin vit le jour en 1979. C'est en 1981 que le LDXG définit officiellement ses statuts et se déclare association (du style loi de 1901) et est affilié à l'association nationale, l'URE.

Aujourd'hui, bureau est composé de 6 membres : un président (EA5AD), un vice-président (EA5BY), un secrétaire

(EQ2KL), un trésorier (EA5AEE), un chargé des relations publiques (EA3AOC) et enfin une sorte de "commissaire aux comptes", gestionnaire du portefeuille (EA7BUD).

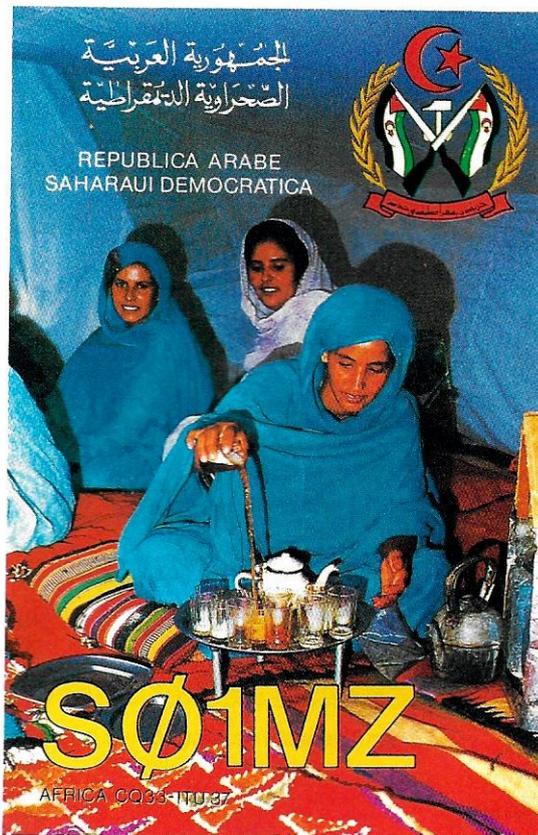
A signaler également qu'une commission de 5 membres est chargée d'élaborer le programme des diplômes.

Le nombre de membres, fluctuant comme dans toute association qui se respecte, est actuellement de 302 nationaux plus une cinquantaine de souscripteurs éparpillés dans le monde. Le montant de la cotisation annuelle est fixé à 3500 pesetas (200 FF) et permet de recevoir deux bulletins d'informations DX (en espagnol) par mois. Tout un éventail de fournitures est également proposé (logo, QSL, porte-clés, stickers, etc.) auquel s'ajoutera dans quelques semaines un livre en cours d'élaboration, traitant du DXCC, des diplômes, etc, et qui sera agrémenté de cartes et annexes (106 pages).

Depuis cette année vient se greffer la "Lynx DX Foundation", composée de 6 membres et chargée, quant à elle, de gérer les fonds inutilisés par le Lynx DX Group, ainsi que la donation annuelle de l'URE (aide aux expéditions).

En plus de cette promotion du DX, le Lynx DX Group souhaite à présent en-

courager la participation des radioamateurs Espagnols aux concours. Que tous nos vœux les accompagnent dans cette lourde tâche.



Le lecteur notera que les objectifs de la F-DX-F sont identiques à ceux décrits plus haut. Même s'il s'agit d'un hasard, le fait doit être souligné, car il montre que le besoin d'animations est réel. ★

Retour en TT8

Mettre à profit l'activité professionnelle pour activer un pays recherché reste le rêve de bien des radioamateurs. La région du Tchad est une zone sensible. Pourtant, grâce à la compréhension des autorités, TT8 sera bientôt activé !

Jacques CALVO - F2CW

Pendant près d'un mois, la F-DX-F a mené des actions destinées à aider l'activité d'Alain, F3CW, depuis le Tchad où il se trouve pour une durée de 4 mois.

INTERET DU PROJET

Avant toute chose et pour les éventuels futur candidats, il est essentiel de préciser que toute aide ne peut être apportée que si le "dossier" soumis présente au moins une des conditions suivantes :

- opération depuis un pays DXCC "recherché" et classé parmi les 100 premiers de la liste (le Tchad est en 26ème position !) ou depuis un pays nouveau "potentiel",
- concours depuis un pays DXCC "moins recherché" mais pouvant prétendre à un classement "honorable", compte tenu d'une activité habituelle res-

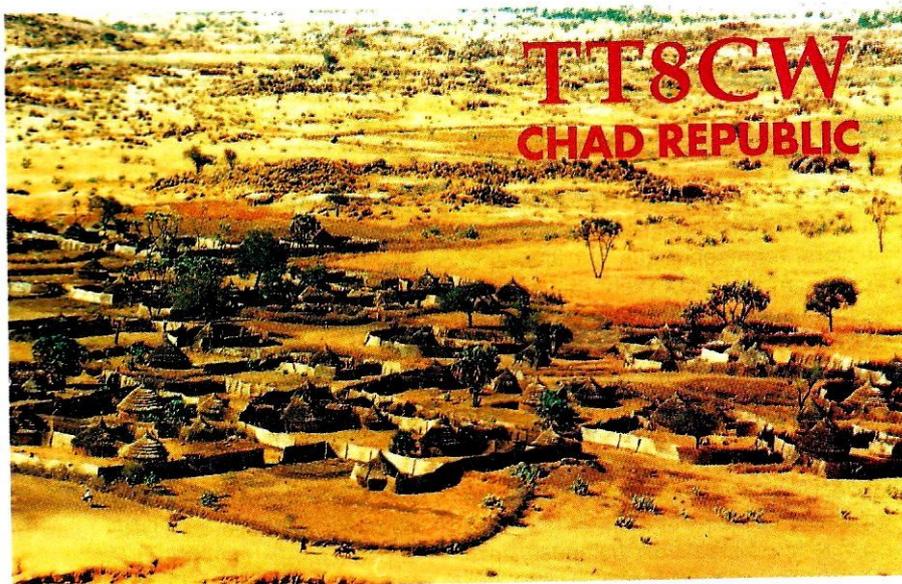
treinte et/ou en raison de l'utilisation d'un préfixe spécial.

PREPARATIFS

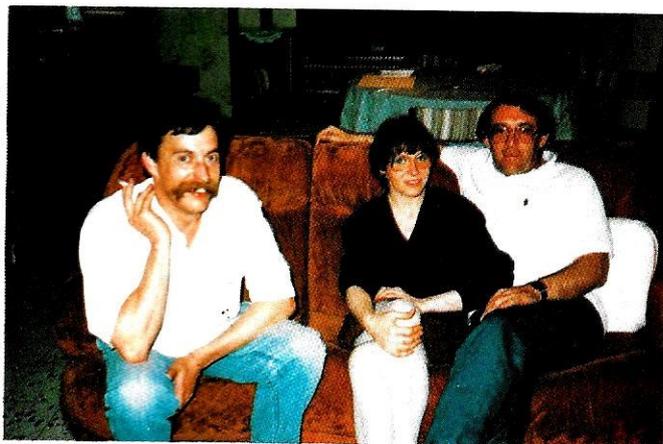
Il est intéressant, lorsque l'on se rend dans un endroit aux conditions climatiques différentes des nôtres, pour ne pas dire simplement difficiles, d'en profiter pour "tester" du matériel.

C'est ainsi que les contacts pris avec la société VAREduc-COMIMEX ont permis à la F-DX-F d'obtenir le prêt d'un Kenwood TS-430S avec son alimentation.

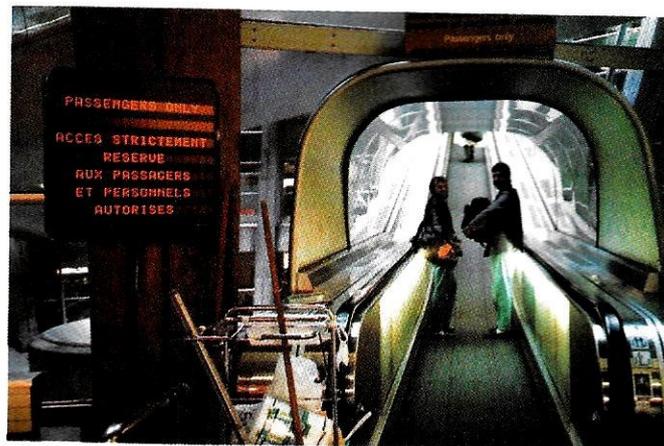
Les établissements GENERAL ELECTRONIQUE SERVICES Paris, quant à eux, ont prêté une antenne verticale CHA-5. Equipement parfait lorsque l'on connaît les restrictions en "poids autorisé" pour les bagages accompagnés sur les lignes aériennes.



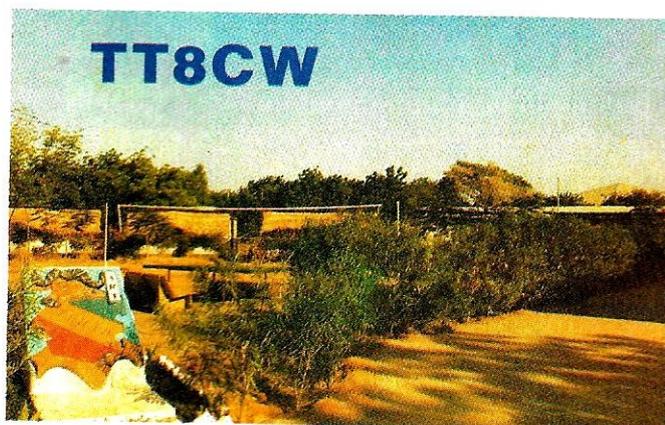
La carte QSL pour l'activité 1989 (via F2CW)



Avant le départ. De d. à g. : F3CW, FD1OBO, F6HUJ.



A bientôt sur les ondes !



La carte QSL confirmant l'activité 1984.

JOUR J !

Une fois de plus, c'est de chez Chantal, FD1OBO, et Régis, F6HUJ, que partira "l'expéditionnaire" !

PORTRAIT

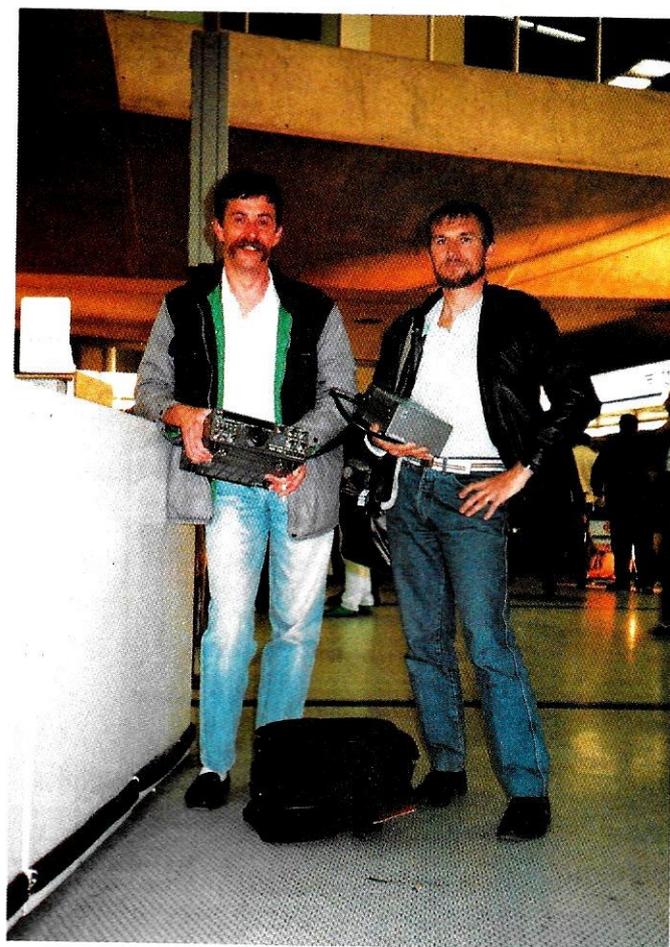
Alain a commencé les émissions d'amateur en 1979 sous l'indicatif J28CB, alors qu'il était en séjour à Djibouti. C'est du reste à son contact et à celui de Michel, J28BW (actuellement FT4ZE), que le "virus" a atteint l'auteur de ces lignes devenu par la suite J28CE.

En 1980, de retour en France, Alain devient successivement F6HFS, F6AJN, puis actuellement F3CW. Mais il sera certainement plus connu sous les indicatifs FB8ZQ (1982/83), J2Ø/Z (1983), TT8CW (1984) et TP2CE dont il fut l'un des opérateurs télégraphistes. Membre HSC, VHSC et SHCS, c'est

aussi l'un des fondateurs, en 1985, de l'UFT. Inutile de préciser qu'avec une telle carte de visite, vous ne le rencontrerez pas très souvent en téléphonie ! Alain est également membre de la F-DX-F.

LES RENDEZ-VOUS

Au moment où vous lirez ces lignes, il est probable que vous aurez déjà contacté ou entendu Alain. Il est déjà très actif depuis le 20 mai. Auquel cas, il est très souvent sur les "nets" de la F-DX-F sur 14.250 (tous les jours à 0030 UTC)



F3CW, Alain, en compagnie de Pascal, futur TT8...

ou sur 28.470 (le dimanche matin à 0900 UTC) ainsi que sur le réseau d'informations DX français 21.170 (tous les jours à 1700 UTC).

Meilleures amitiés et bonne chance si vous avez besoin d'un "NEW ONE". ★



Chronique de la F•DX•F

DIPLOMES

ISLANDS ON THE AIR

Plus connu sous le nom de IOTA, ce diplôme a été créé en 1960 par Geoff Watts, célèbre écoutteur anglais. Ce diplôme a été repris par le RSGB en 1985. Le programme intéresse les chasseurs de DX. Il s'agit

100, IOTA par continent etc. La documentation sur ce diplôme comporte plusieurs pages. Vous pouvez obtenir le règlement en écrivant à Roger Balister G3KMA, La Quinta Mirbridge - Chobham, Woking, Surrey, GU24 8AR, Angleterre. Il faut joindre 7 IRC à la demande avec une ESA si possible (format 13x21 mini).



de contacter les îles dans le monde entier, sachant que la liste comporte actuellement plus de 400 "cailloux". Il y a 15 diplômes différents accessibles aux amateurs et aux écoutteurs. Exemple : IOTA pour les îles du monde entier avec une première tranche située à

Nous disposons à la rédaction du règlement et pouvons répondre à quelques questions sur ce sujet par le 3615. A notre connaissance, en France, deux amateurs peuvent vous répondre et vous apporter plus de précisions : F9MD et F6AJA.

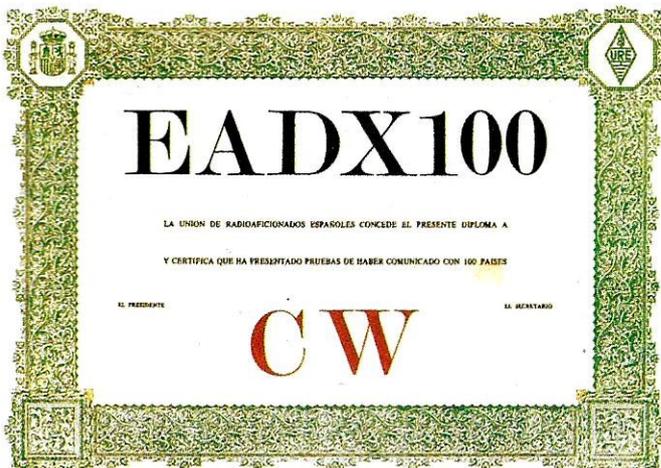


DIPLOMES D'ESPAGNE

Nous mettons à profit notre voyage dans ce pays à l'occasion de la Convention du LDXG (voir par ailleurs dans la revue) pour vous présenter quelques diplômes.

1 - DIPLOME DES CANARIES

Les contacts après le 29 avril 71. Il faut avoir contacté 40 stations en EA8. La GCR liste avec 15 IRC à : Diplôme des Canaries, Apartado 860, Las Palmas



de Gran Canaria, Iles des Canaries, Espagne.

2 - DIPLOME DES COMMUNICATIONS

Ce diplôme comprend plusieurs catégories :

- a) Diplôme d'or 20 stations ibéroaméricaine plus le Portugal et l'Espagne,
- b) Diplôme d'argent. 15 stations dont le Portugal et l'Espagne

Les contrées sont : CE, CP, CX, HC, HI, HK, HP, HR, HT, KP4, LU, OA, PY, TG, TI, YS, YV, XE.

GCR liste certifiée avec 5 IRC à URE, box 220, 28080 MADRID Espagne

c) EADX 100

Diplôme attribué soit en phone soit en CW.

Il faut avoir contacté 100 contrées incluant : EA, EA6,

EA8 et EA9.
5 IRC à l'URE

d) DIPLOME D'ESPAGNE

Contacts depuis 1952.

Il faut avoir 80 stations avec : 10 stations dans chaque zone EA1, etc. et 5 avec les zones EA6 et EA9. Joindre 10 IRC à la demande qui est à faire à l'URE.

A noter que ce diplôme est très joli.

e) TPEA AWARD

Il faut avoir contacté 52 provinces espagnoles.

Joindre 5 IRC à la demande qui est à faire à l'URE.

Ce diplôme existe aussi pour les contacts sur les 5 bandes. Pour ce dernier, réalisé sous forme de plaque, il faut les justificatifs et 25 IRC.

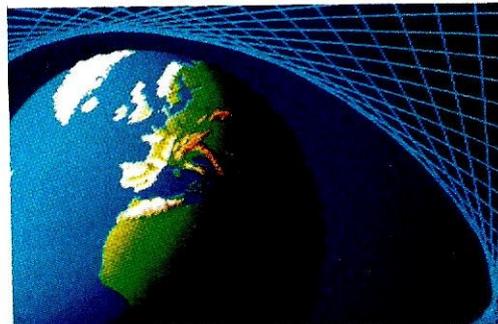


NOUVEAU

CARTES QSL

Format américain
Réalisée en 4 couleurs

Non repiquée



Format standard

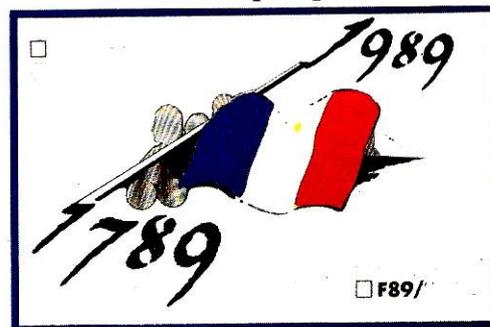
Impression 2 faces - Recto quadri

- Par 100 cartes

Prix : _____ **100 F**

CARTE SPECIALE du bicentenaire de la Révolution

Non repiquée



Format standard

Impression 2 faces - Recto quadri

- Par 100 cartes

Prix : _____ **100 F**

- Tampon avec votre indicatif

Prix : _____ **20 F**

Utilisez le bon de commande **SORACOM** dans les pages catalogue.

TRAFIC

VOS QSL

LES MANAGERS

- A22AA (A22CQ), A22FN (W1LQQ), A35AA (N5XX), A35AR (JL3UIX), A35CE (DJ9ZB), A35DX (DF2UU), A35IC (JL3UIX), A35UF (DL5UF), AH9AC (I8YCP), ATØT (W8XM).
- BV2A (K2CM), BV2FA DJ9ZB).
- CEØMTY (CE3ESS), CEØZIG (NB8J), C9MKT (SM5KDM), C45A (5B4SA).
- DK5AS/J49 (DJ8MT), D68TW (K3ZO), D69MG (W3DJZ).
- EC9ZB (EA9IB), EI8EM (W2ORA), EL2BA (WA2DHF), EUØG (RG8GWS).
- FM5WU (F6FNU), FR4FD (F6FYA), FS5T (AI7B), FV4ITU (F1DBT).
- HC5K (KT1N), HD1ØT (HC1ØT), HH7GE (K1DII) HL9ØB (N4GNR).
- IB8A (IK8DOI), IGØA (I8EM), IYØONU (I5KKW).

- KC6TY (JG1RVN), KG4FB (NØFBC), KH8AH (JH4IFF).
- PYFC (PY7XC), PYØFF (W9VA), P29KN (WA4SFQ).
- S77A (JJ1TZK), S79A (JJ1TZK), S79D (WB4YZU), S79F (JI3ERV), S79MST (G4IRG), SMØOIG (SMØKCR), SØ1DX (EA3AOC).
- RD8/UZ3QWX (LZ1KVZ).
- TA1A (W4FRU), TA2J (F6FNU), TL8CK (F6EWM), TL8NS (IN3EYY), TL8WD (DL8CM), TL8SC (K4UTE), T33JS (VK9NS), T33RA (KN6J).
- VKØGC (VK9NS), VP2VM (KW1K), VP5JM (W3HNC), VQ9JT (K5DIY), VQ9LW (WA2ALY), VQ9XX (WA2ALY), V29A (W4FRU), V31AB (WA4WIP), V31BB (K3FEN), V31C (NA5S), V85DA (VK1DA), VK9ZM (NM2L).
- XX9TX (KA8IFC).
- YK1AA (DJ9ZB).
- ZD9BV (W4FRU), ZK1XC (DK7UY), ZS3E (K8EFS), ZD3Z (ZS8BCR), ZYØTT (PP2BNQ), ZD8RP

- (DJ9ZB).
- 5H3RB NM2R), 5H3TW (K3ZO), 5NØUDE (DL3VD), 5N3BHF (OE6LAG), 5T5CK (DL1HH).
- 6J2T (XE2TCQ), 6Ø1GG (I1MPQ).
- 8Q7MR (DL3BAA).
- 9L2NG (IØWDX), 9Q5DX (KQ3S), 9Q5NW (AL7E), 9Q5UN (OH3GZ) 9Q5XX (KC4NC).

ZD9CW, VK9ZM, FOØCW/A/M, FOØEXV/A/M, TT8CW, TWØAA, TWØBB, TWØCC, TWØDD, 4U4ITU, FS5DX, EL8BS, HC8GR, 3B8CA, TY9CR.

DELAIS DE REPONSE AUX CARTES QSL

M = mois,
S = semaine et J = jours.



F6ESH, Joël, est manager de : FT5ZB, FT2XE, FT5YB, 6W2EX, TK5EP, FOØAQ, TV6JAM, TV7SMB.

LES BONNES ADRESSES

TWØAA, TWØBB, TWØCC, TWØDD via F•DX•F, box 88, F35170 Bruz ou bureau Ref/F6EEM.

4K1A : Boris V. GNUSOV, UA1DJ, box 1, Leningrad, URSS avec 2 IRC.

A22AP, box 250, Gaborone, BOTSWANA.

C4GSC/XA, box 5589, Limassol, CHYPRE.

J6LQC, box 1563, Castrie, Ste LUCIE Isl.

P43WLP, box 2035, St Nicolas, ARUBA.

TZ6MG, box 2095, 8203, AB Lelystad, NEETHERLANDS.

VP8BGH, box 104, Port Stanley, FOLKLAND Isl.

LES QSL REQUES CE MOIS

D68MG, J2ØRAD, V29A,

Via QSL manager

FH5EF (F6EZH)	2 M
FKØAW (F6BFH)	2 S
FM5WU (F6FNU)	2 M
FR4FA/J (F6FNU)	6 S
J52US (WA8JOC)	5 S
KP2A (N6CW)	3 S
TL8WD (DL8CM)	3 S
TY9CR (DJ8CR)	6 S
ZC4BS (G4KIV)	10 J
ZD7CW (N4CID)	2 S
ZS3EP (K8EFS)	2 S
PYØFF (W9VA)	2 M
FS5DX (WB7FRA)	15 J

En direct

3B8CA	1 M
A92BE	3 S
AP2JZB	3 S
AP2TN	3 S
BV2A	5 S
EL8BS	3 S
HC8GR	1 M
TV6YEU	5 M
BY5RA	2 M
ZS3E	1 M

Via bureau

T77C	2 M
ZS6TB	1 M



- J37EH (WA4WIP), J6LSN (KJ8G), J79JD (F6AJA), J8ØA (W5PWG), JY9SR (W3FYT), JW1MFA (LA1MFA), JW5QFA (LA1MFA), JW5NM, JW6WDA, JW7FD, JX1UG (LA5NM), JXØA (LA5NM), JY5DK (ON6BY).

- (GØBNA), ZS5SG (PP5SG), ZS6AØØ (WA3OUP).
- 3C1MM (EA1QF), 3D2CR (DK9KX), 3V8AZ (FE1HWJ).
- 4J1FS (OH5NZ), 4K1F (UA1DJ), 4N1K (YU1XA), 4S7RO (DJ9ZB), 4S7VK

LES CONCOURS

CONCOURS EUROPA DX 1989

Ce concours est organisé par le DARC et remporte chaque année un grand succès. Les dates pour 1989 sont du 12 au 13 août pour la CW et de 9 au 10 septembre pour la SSB. La partie RTTY se fera les 11 et 12 novembre. Une station ne peut travailler que 30 heures sur les 36. L'opérateur passe le RS(T) et le numéro du QSO en commençant par le 001 Pour les multiplicateurs,

prendre la liste DXCC par bande. Les points sur 3,5 sont multipliés par 4, sur 7 MHz par 3 et sur 14, 21 et 28 par 2.

Dans ce concours il est possible de gagner des points en réalisant le QTC. Un QTC doit contenir l'heure, l'indicatif et le numéro de la station QTC. Une station DX peut passer 10 stations QTC maximum. Nous reviendrons plus en détail sur ce mode de concours dans un prochain numéro.

Le concours doit être réalisé sur les CR du WAEDC. Adresse de l'envoi : Comité WAEDC, Postfach 1328, D-8950 KAUFBEUREN.

CALENDRIER

1er juin	00h à 24h	Journée nationale du Canada SSB/CW
3 et 4 juin	15h à 15h	IARU région 1 en CW
8/9 juillet	12h à 12h	Championnat du monde IARU en HF SSB et CW
15/16 juillet	00h à 24h	Concours Colombien en SSB et CW
29 et 30 juillet	00h à 24h	Concours du Venezuela en CW
12 et 13 août	12h à 24h	European DX concours en CW
26 et 27 août	00h à 24h	Concours d'Asie en CW
19 et 20 août		SARTG en RTTY
9 et 10 sept.	12h à 24h	WAEDC en SSB.



Soirée radioamateur pour fêter l'attribution du 5BDXCC à CT1TE et de l'Honor Roll à CX4CR. De g. à d. : CX4CR, Mario ; CX1TE/CX2CB, Rafaël (Raf) ; CX3AN, Humberto (Bert) ; CX4HS/CX6BBY, Albert ; CX4CB, Juan-Carlos.

RÉSEAU DES ÉMETTEURS FRANÇAIS

2, square Tredan - 75008 Paris
SECTION FRANÇAISE DE L'UNION INTERNATIONALE DES RADIOAMATEURS

CHAMPIONNAT DE FRANCE 1988

Le Conseil d'Administration du Réseau des Émetteurs Français certifie que La STATION F6CTT s'est classée 1^{re} en catégorie MONO-OP. CLASSE C en V.H.F.
En foi de quoi, le présent Diplôme a été décerné pour servir et valoir en que de droit.

FAIT à PARIS, LE 27. 3. 89

LE PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU RÉSEAU DES ÉMETTEURS FRANÇAIS

LES INFOS EN VRAC...

DXCC

Nouvelle progression de FE6CTF avec 262 en mixte, F8ZQ 127 en phone.

UIT

DERNIERE MINUTE

Selon les informations parvenues à notre rédaction, le nouveau secrétaire de l'UIT serait élu. Il s'agirait du candidat finlandais. Cette personnalité est connue pour son approche favorable à l'émission d'amateur. C'est un peu le soulagement dans les milieux radioamateur. En effet, le second candidat présenté, n'était pas du tout favorable. D'après TEN/F8RU il se peut que le nouveau secrétaire général ait été, dans le passé, radioamateur. A suivre...

PREFIXES F89/

Rappelons que ce préfixe peut être utilisé tout le mois de juillet ainsi que les 4 et 26 août.

CONVENTION CLIPPERTON 89

Rappel : la convention se

tiendra les 23 et 24 septembre à Paris, hôtel "Ibis La Défense". Réservation à : F9DK, 11 rue Henri Barbusse, Cressely, 78470 St Rémy les Chevreuse.

BENIN



TR8SA pourrait être actif en juillet avec l'indicatif TY1SA.

JAN MAYEN



JX7FDA est actif jusqu'en octobre. La QSL via LA2KD.

KENIA



DX PRESS rapporte l'information selon laquelle Rod, 5Z4BH, obtiendrait sa licence sous quelques semaines. Il espère activer 9X, 5H et D68 en RTTY pendant quelques mois.

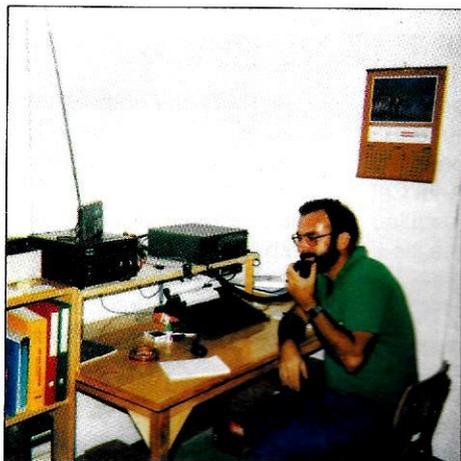
LA CORSE BOUGE EN VHF



Une expédition est prévue du 20 au 27 juillet

89 avec F6CIS, F6HKA, FC1EHN, TK5EP. Bandes utilisées : 2 m, 23 cm, 13 cm, 3 cm.

Une seconde période est prévue du 27 juillet au 13



T5YD, Yannick, devant sa station.

après un retour prématuré consécutif à un problème de santé. Il devrait retourner à Djibouti. Sur 17 années, il a réalisé une moyenne de 1900 contacts par mois. Quant à J28PC, il est de retour dans ce pays après avoir été actif en 82 avec

l'indicatif J28AG.

J2ØRAD

F6AJA, QSL manager de l'expédition, nous a fait savoir qu'il y avait un peu de retard dans l'envoi des cartes pour cause d'impression. De plus, les logs n'étaient annoncés que pour fin mai. (Lire l'article sur l'expédition par ailleurs dans la revue.)

GROENLAND

Le radio-club OX3JUL est autorisé à utiliser l'indicatif OX1Ø, cette année, pour célébrer le 10ème anniversaire de l'indépendance.

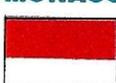
SOUDAN

L'ARRL a fait savoir que les contacts avec PA3CXC/STØ seront pris en compte pour le DXCC. Les responsables estiment que si l'amateur a effectué du trafic dans cette zone militaire sensible, c'est qu'il avait effectivement l'autorisation d'émettre. On espère que cet état d'esprit de l'ARRL sera étendu à bien d'autres contrées... PA3CXC confirme qu'il va retourner en STØ pour quelques jours. Il sera actif, en principe, sur les nets de la F•DX•F grâce à l'activité d'Eva, PY2PE.

LACCADIVES

VU7APR a réalisé de nombreux contacts pendant son expédition. Il lui faudra plusieurs mois pour effectuer l'envoi des QSL. Inutile, donc, d'incendier par courrier VU7NRO !

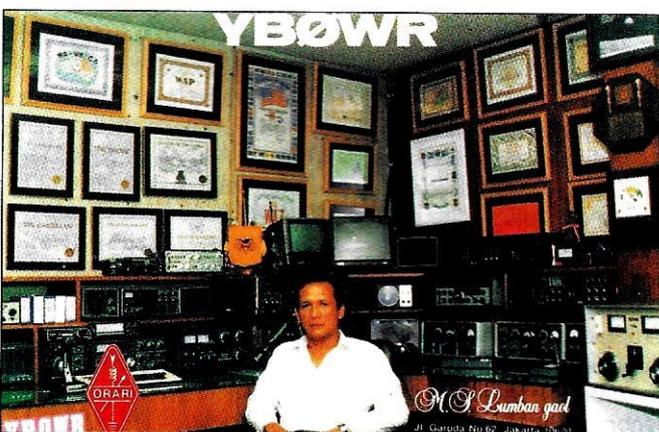
MONACO

 DX NS signale que 3AØFC, QSL via G4IUF, serait un pirate.

aurait obtenu la licence CSØXDX pour opérer à San Ambrosio entre octobre et décembre 89.

SAINT PAUL (CYØ)

Une expédition devait avoir lieu en juillet dans cette région avec des amateurs de différents pays. Pour le moment, le déplacement est annulé faute de fonds pour payer le transport. Les contributions sont à faire



ST PIERRE ET MIQUELON

 FP8DX vient de faire savoir que ses antennes sont remontées et qu'il va être de nouveau actif après avoir "hiberné" quelques longues semaines.

parvenir à AA5AU et elles seront très appréciées.

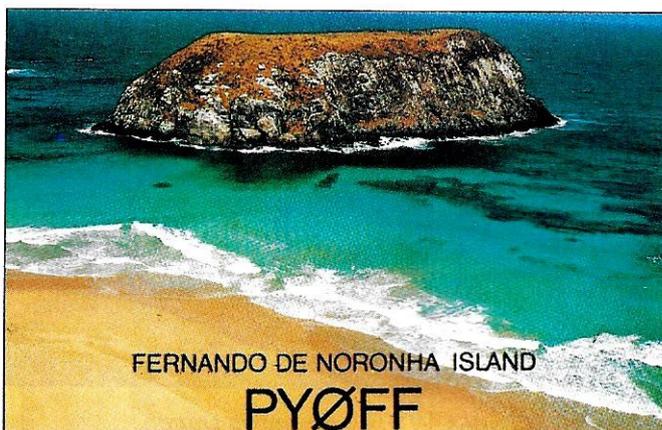
SEYCHELLES

 Steve, S79MST, résidera sur le territoire pour e de 18 mois.

TCHAD

 TT8CW, Alain, est de nouveau actif. Il faut

SAN FELIX
CEØZAM fait savoir qu'il



août avec F1FHI, FD1FLN, F1DED, et TK5EP.

Des skeds peuvent être pris via F6HKA ou FD1FLN.

Les fréquences utilisées seront : 020 pour la CW, 220 pour BLU et CW, 420 pour BLU et CW. Les indicatifs utilisés seront sans doute TKØEME et TKØMS. FB1MUX sera également actif en TK2/FB1MUX du 20 juillet au 20 août sur 144,330 et sur décamétrique.

CANADA

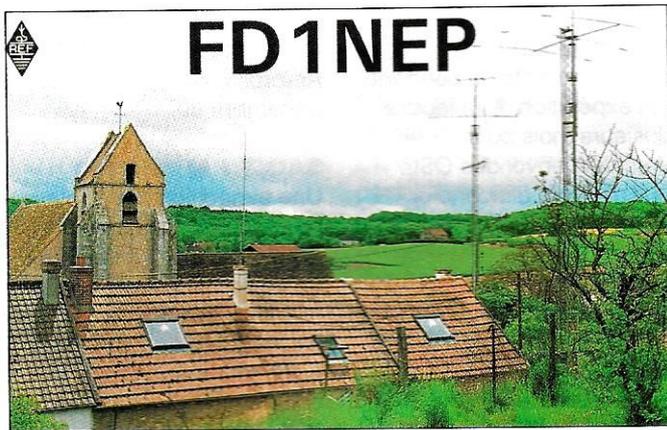
 Jusqu'au 7 juillet, utilisation du préfixe CH3 par les stations zone 3 du Canada.

LIBERIA

 L'association des radioamateurs EL fait savoir que l'indicatif 6Z sera utilisé à partir de juillet pour célébrer les 142 ans de l'indépendance.

DJIBOUTI

 J28ES est rentré en France depuis la mi-juin. J28CW devrait être actif jusqu'à la fin août. J28CY retournera en Belgique début novembre. Quant à J28DN il est actuellement en France



La carte QSL de FD1NEP réalisée par OGS à Hyères

rappeler que son déplacement est d'ordre professionnel dans une zone sensible et qu'il n'est pas en expédition (lire l'article à ce sujet par ailleurs dans la revue). Un problème matériel (emplacement et antennes) a considérablement perturbé son trafic. Un second amateur va sans

doute, avec le soutien de la F•DX•F, obtenir un indicatif TT8. Pour Alain, la QSL via F2CW.

ACTIVITE A JOHNSTON

KNØE devrait être actif en KH3 pour quelque temps particulièrement en télégraphie.



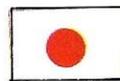
Charles, W1HVA devant sa station.

MEXIQUE



L'indicatif XE1ØTIJ est activé pour commémorer le 100ème anniversaire de la Fondation De La Ciudad à Tijuana. Cet indicatif sera utilisé jusqu'au 11 juillet de même que les 4C2.

ON RECHERCHE



Les amateurs japonais viennent de répondre en masse à un sondage concernant les pays les plus recherchés. En classement général arrive en tête Bouvet, (3Y). Il faut savoir que pour faire

ACTIVITE EN ETHIOPIE



On nous signale une possible activité dans cette zone à Adis Abeba. Il s'agirait d'un radioamateur américain en poste à l'ambassade. Compte tenu du précédent avec les STØ, on peut penser que les contacts seront validés par l'ARRL.

AERO-MOBILE ANGLAIS



Une expérience intéressante a été effectuée par les Anglais à l'occasion d'un anniversaire.



une expédition dans cette île, le budget nécessaire à été chiffré à 1 million de francs par plusieurs équipes d'origines diverses !

Vient en second, l'Albanie (ZA), puis 7O, 4W, HKØ, YA, etc.

En télégraphie, XZ est numéro un et viennent ensuite : YA, ZA, 7O, 4W, 3Y.

En Europe, les pays les plus recherchés sont : ZA, 1AØ, SV/A, JX, ZB2, 3A, HV, OJØ, GJ, GU, TF.

FINLANDE

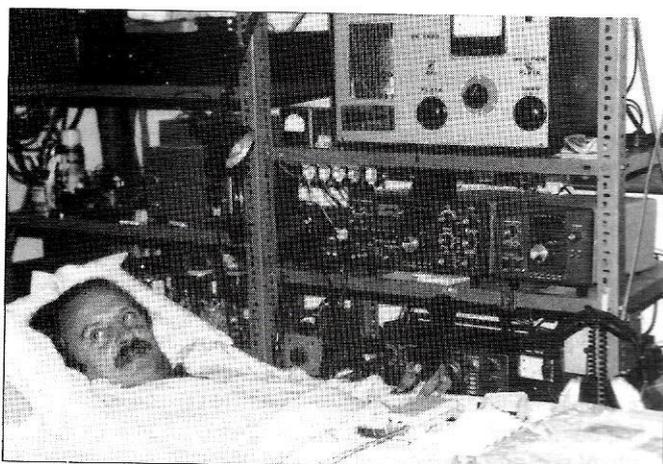


Les radioamateurs finlandais sont les nouveaux venus sur les bandes 18 et 24 MHz.

Un Canberra T17A de la RAF a embarqué un membre d'équipage chargé d'opérer la station HF de bord sur les bandes amateurs. Le biréacteur a volé pendant 1 heure 20 et 74 contacts ont été établis à cette occasion. L'indicatif GB2CAN / AM aura fait quelques heureux ! La station se compose d'un transceiver Collins 618T, bien connu des militaires, capable de fournir environ 400 W PEP sur l'antenne de l'avion. Y-a-t-il eu des Français parmi les correspondants ?

3615 MHZ ET DX

Depuis mai, les informations DX sont portées chaque jour sur les pages d'accueil.



**CX7BV, Fernando est paralysé depuis des années.
Sa passion : la radio.**

RTTY ET INFOS DX

Dans le cadre de ses activités, la F•DX•F met en place une émission RTTY d'informations en langue française trafic, concours et DX

Indicatif : TV6MHZ

Fréquence : 7035

Jour : jeudi

Heures : 1830 et 2030UTC

Ces paramètres ont été choisis à titre expérimental.

Les modifications éventuelles seront annoncées dans cette rubrique.

INDICATIFS SPECIAUX EN FRANCE

La F•DX•F a demandé à la présidente du REF, F6EPZ, de provoquer une réunion afin de débattre de ce problème et de préparer un dossier destiné au CSA. La F•DX•F a suggéré la présence de quelques "indicatifs" pour cette réunion : F6EXV (CDXC), F6AJA, F6BEE, F6ARC, F6CTT, F5IN, F6BFH, F2CW, F6EEM... (cette liste n'est, bien sûr, pas exhaustive !).

CALENDRIER "TRAFIC"

Jusqu'au 7 juillet : VK2BCH/KH8

Jusqu'au 7 juillet préfixe CH3 pour les stations VE

Jusqu'au 11 juillet : préfixe 4C2 et XE1ØØTIJ

Jusqu'au 7 juillet activité en KH8 par VK2BCH

Jusqu'au 8 juillet, activité de stations W en BV.



TRAFIC SUR...

3,5 MHz – CP1IU 2300, 4U1ITU* 2230, 7P8DX 2320.

7 MHz – CX1TE 2157, HC8TM 0539, IGØA (2238, OY9JD 0459, PYØFF 0554, 4J1FS 2310, 4U4ITU 1020.

14 MHz – CEØGHO 0512, CEØNS, CYØSAB 2305, FO5LQ 1840, FO5LZ 0718, FV4ITU 2300, HH2Z 0645, JX7DFA 2015, JY5RBM 2101, PZ1DY 0909, U9W/W6/G3MHV 0617, T5MF 0655, TG9GI 0700, TG9ASA 0345, TT8CW 2200/00hV44KAM 0617, YN3CB 0613, ZD8SE-2154, AJ1FS 2030, 4U4ITU 0030.

18 MHz – VQ9SS* 1559.

21 MHz – CE1GAP 2130, CE5BTS 2205, CE5GOM 2135, CE7AT 2156, CO7KR1845, CX2LZ 2212, C4GSC/XA/P 2207, DK6AS/

J49* 0958, D44BS 0830, FG5CK 2149, FO5FO 0855, FO5LQ 0735, FR5DL 1705, IK3HXB/IL3 2136, JE3SUZ* 2100, JH3EUJ* 2110, JM3RR7/LU 2128, SO1DX* 1748, T5YD 1730, TU2VC 0930, TR8SA 0900, TZ6FIC 0900, TT8CW 0930, VK4ZB-2111, ZF1HJ 2045, ZYØSW* 0610, ZYØSS 1653, 3V8AZ 1616, 6O1YD 1755, 4U4ITU 1730, 6O1YD 1813, 7P8DX 1600, 9L2NG 1200.

28 MHz – AP2AF 1133, CE9EVG 1730, CX1TE 1740, CX9DH 1750, D44BS 1241, FS5DX 1630, HL5BDS 1710, HL9OB 0648, TT8CW 0900, TR8SA 0900, TU2VC 0900, TZ6FIC 0900, VP2EXX 1450, VP5JM 1826, VQ9JT 1224, VU2RX 1940, YK1AA 1020, 5H3TW* 0814, 5N3BHF 1616, 5T5HH 2009, ZD7XY 1848, 5N9GM 0900, 7X3DA 2021, 8J3ITU* 0642, 9Q5NW 1635.



VHF

PREMIERE FRANCE-MALAISIE

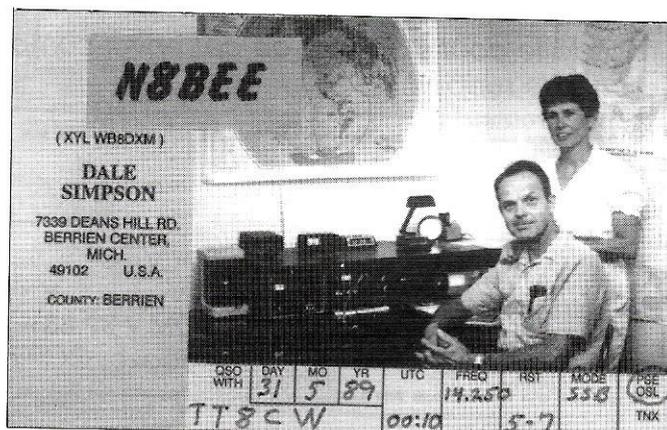
Lors de la seconde partie du contest EME, sur 144 MHz, F6DRO a contacté 9M2FP qui n'utilisait que 200 W et 4

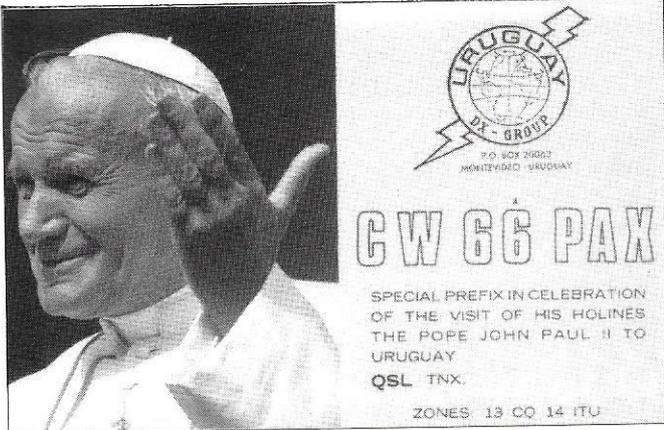
antennes. C'est une première entre la France et la Malaisie dans ce mode de trafic. Bravo à Dominique et à son correspondant.

13 MARS 1989 : UN JOUR EXCEPTIONNEL

L'aurore boréale de cette journée mémorable laissera un grand souvenir à tous ceux qui ont eu l'occasion d'en profiter. Les Français là-dedans ? Aucune information ! C'est triste parce que ce n'est pas ainsi qu'on pourra faire vivre une rubrique VHF !

La lecture de la presse étrangère, l'écoute des bandes, nous ont appris que des ouvertures exceptionnelles ont eu lieu jusqu'à 900 MHz. Radio Communication de Mai 89 consacre 2 pages à l'événement. On y découvre, sous la plume de G2FKZ, les causes scientifiques et les effets spectaculaires de l'aurore. Fait assez rare pour être signalé, des observations visuelles du phénomène ont pu être faites jusqu'en Espagne et en Italie. Côté radio, d'excellents contacts ont été établis, la plupart en CW. Des "premières" ont même été réalisées quelques jours avant. Ainsi, sur 50 MHz, G4UPS a contacté JH4IUO et VS6UP... G4FJK s'offrait le luxe d'une liaison avec





VK6KXW.
Sur 144, depuis l'Angleterre, des liaisons vers le nord (Suède, Danemark) et vers les pays de l'est (URSS, Hongrie, Pologne), entre autres, étaient effectuées dès le début de la soirée du 13 mars. Pendant ce temps, les Espagnols profitaient de

bonnes ouvertures en tropo (vers la Sicile) et en FAI (vers la Yougoslavie)... mais c'est une autre histoire ! Ce 13 mars, l'importance atteinte par l'orage magnétique était telle qu'elle devait dépasser tout ce qu'on avait pu voir depuis une quarantaine

d'années. Ainsi, les phénomènes d'aurore boréale associés ont été visibles jusqu'en Italie et même en Jamaïque. Des perturbations importantes ont affecté les liaisons téléphoniques, à cause des variations de champ géomagnétique. Inutile de dire que les liaisons radio, de la HF aux satellites, ont souffert également de ces anomalies. Et ce n'est pas fini, car le cycle solaire atteint son paroxysme et on doit s'attendre, pendant les mois à venir, à d'importants effets sur la propagation. Un seul mot d'ordre : soyez à l'écoute, trafiquez et... faites-nous part de vos observations !

TRAFIC AVEC LES ESPAGNOLS
Une initiative intéressante,

que l'on doit du côté français à Pierre, FC1ADT, et qui va désormais permettre aux stations F et EA de se retrouver plus facilement sur 144 MHz. Des fréquences d'appel ont été définies et l'activité sera importante le dimanche matin, à partir de 08h00 locales. Ces fréquences sont réparties par région : EA1 (N-O) 144,325 EA2-4 (N de Madrid) 144,333 EA5 et EA6 (E et SE + Baléares) 144,350 N-E de Barcelone 144,365 Il ne vous reste plus qu'à appeler ou à écouter attentivement sur ces fréquences. Bons contacts avec nos amis espagnols et n'oubliez pas de leur proposer un essai 432 ou 1200 !

NOUVEAU

MEGADISK 3 PK-232

Un logiciel complet de gestion d'un TNC, particulièrement bien adapté au PK-232, intégrant pour ce matériel une fonction "mailbox".

Numéro 3 : PK232

Shareware's PK232COM 1.45 (c) G3ZCZ 1987
2 Meters 10 Watts PACKET 1200 WARR TIPC ->P6GRQ / 35

HELP INFORMATION			
FUNCTION		SHIFT FUNCTION	
1-DISK	2-TAPL	1-DIR	2-REN
3-CLSNS	4-BRAG	3-OUT	4-DEL
5-CQ	6-MODE	5-OLD	6-[M]SET
7-CALL	8-DISC	7-RETRY	
9-CHD	10-COMU	9-[C]RST	10- ?>
ALT FUNCTION		CONTROL FUNCTION	
1-DOS	2-PKI	1-DAY	2-CUID
3-CRST	4-PTM	3-QSP	4-SMLOG
5-PRND	6-CTAT	5-AUTOCQ	6-SELCAL
7-CSGN		7-BEACON	
9-TXC	10-HELP	9-TBPLSH	10-LOG
A-ALERT	B-B/A SPD		
C-CONNECT	D-SCAND	F-DGPTD	
P-PRINT	R-QSPRLY	S-SOUND	
T-TARGET	X-DOS	PgUp	Scrollback*)

If you are registration a You will t customized f

Bonjour à tous, de

, your appreciated. gram support.

PK: 1-DISK 3-CALLS 4-BRAG 5-CQ 6-MODE 7-CALL 8-DISC 9-CHD 10-COMU :ALT 10-HELP

Note : le coût standard de cet envoi comprend les frais de port, d'emballage, de duplication et le support.

Nom _____ Prénom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____

A retourner à : SORACOM - BP 88 - 35170 BRUZ, accompagné d'un chèque bancaire, CCP ou mandat de 60 FF.

AURORE DU 10 JUIN

Une ouverture en aurore boréale (environ 2 heures) a eu lieu le samedi 10 juin. Nous attendons vos comptes-rendus d'écoute ou de trafic. Merci !

ESPACE

UN SATELLITE BAVARD

DOVE (Digital Orbiting Voice Encoder), c'est son nom, est l'un des micro-satellites (relire les articles de FC10K à ce sujet) qui devrait être mis sur orbite par une fusée Ariane 4 avant la fin de l'année. Sa douce voix se fera entendre sur 145.825 MHz avec, à la clé, des expériences éducatives.

UN AUTRE RADIOAMATEUR DANS L'ESPACE

Dans un précédent numéro de Mégahertz, nous vous présentions le SAREX. Grâce à la tenacité des membres de ce groupe, il a été programmé pour mars 1990, un vol de navette au cours duquel une station radioamateur sera active. L'indicatif de l'opérateur est WA4SIR (un beau call !) et les liaisons sont prévues en phonie, packet, et vidéo. Une affaire à suivre par tous ceux qui s'intéressent à ce genre d'expériences.

A PROPOS DES VOLS DE NAVETTES

Peut-être le saviez-vous déjà pour l'avoir lu ou entendu sur l'air, à l'occasion des vols de navettes américaines, une retransmission intégrale des communications entre la NASA et l'équipage est assurée sur les bandes radioamateurs. On doit cette expérience intéressante aux Goddard Amateur Radio

Club (GARC), dont la station officielle est WA3NAN.

A l'exception des vols à vocation militaire, chaque mission est retransmise en direct sur les fréquences suivantes.

3.860 MHz (la nuit)
7.185 MHz (le jour)
14.295 MHz en permanence
21.395 MHz (parfois)
28.650 MHz (parfois).

Les retransmissions ont lieu en SSB et démarrent dès le début du vol. Toutefois, soyez patients car de longues périodes de silence peuvent se produire, surtout pendant les heures de sommeil de l'équipage... Cette expérience vise à satisfaire la curiosité scientifique de tous ceux qui s'intéressent aux travaux de la NASA. Une excellente initiative !

MEILLEURS QSO SUR SATELLITES

Via OSCAR 10 : KL7GRF, OD5VF, TU2DA.

Via OSCAR 13 : KH6JJI, HZ1RB, KL7GRF, KP4EKG, TJ5DC, TG9YN, TU2DA, VK6PCL, 4J1FS et nombreux W, JA, VE.

Via RS10 : nombreux W.

INFORMATIQUE

PIRATAGE : MEME LES RADIOAMATEURS !

Le piratage est un fléau de l'informatique. A cause de lui, bon nombre d'auteurs, devant le manque à gagner occasionné par les copies pirates de leurs logiciels, cessent de développer ou ne communiquent plus leurs logiciels. Une récente affaire, évoquée dans "73 Amateur Radio", met l'accent sur les problèmes du Net/ROM. Ce logiciel,

connu par les amateurs de packet-radio, a été développé par les Américains (WB2KQI, Neil) et commercialisé par Software 2000 (WB8DED). Surprise, peu de temps après, les Allemands du club NordLink sortaient TheNet, aux performances tellement proches qu'elles devaient éveiller la suspicion de l'auteur. Une investigation poussée, commandée à des cabinets d'experts n'ayant rien à voir avec le milieu radioamateur, devait montrer que 232 des 234 routines de Net/ROM étaient reprises par TheNet... De plus, en compilant le source de TheNet, on obtient bien un résultat identique à la version Net/ROM. Un fait aussi troublant que peu conforme à "l'esprit OM" !

L'ACTIVITE

MERCI A...

CX4HS, DJ9ZB, PY2PE, F6AXD, F6FYP, F6GKQ, F8RU, F•DX•F, DXNS, F11ADB, F11DHA, I1YRL...

Vos CR à : F•DX•F, BP88, 35170 BRUZ avant le 15 du mois.

Prière de nous indiquer l'heure et le mode de vos écoutes (SSB ou CW) sinon nous ne pouvons exploiter vos données.

MINITEL

En faisant le 3615 MHz puis "sommaire" et en allant dans la rubrique concernée, vous pouvez suivre les informations DX reçues entre deux parutions de la revue. ★

NOUVEAU

SOYEZ PRETS.

Ne partez pas sans votre carte QRA locator bristol plastifiée, format A4 rainure pour pliage facile. Grâce à elle, déterminez rapidement l'emplacement de vos correspondants.



La carte QRA locator
15 F franco de port et emballage.

POUR VOS VACANCES
Utilisez le bon de commande du catalogue
SORACOM

Mai : Coopération et Communications

Chaque année, le mois de mai est pour l'UIT le mois des télécommunications. En 1989, le thème choisi est conforme à nos aspirations puisqu'il s'agit de la coopération internationale. De plus, la Conférence se tient en France. Nous l'avons "jouée" en grandeur nature.

F. MELLET-FAUREZ - F6F4P

Ainsi, chaque année le 17 mai, les pays membres de l'UIT célèbrent la Journée mondiale des télécoms. Cette date coïncide avec la signature, à Paris, en 1865 de la première convention télégraphique internationale, laquelle a donné naissance à l'Union télégraphique internationale, ancêtre de l'actuelle UIT. Cette date fait l'objet de manifestations diverses dans le Monde. Jadis, en France l'Administration autorisait des préfixes particuliers ou autorisait des stations pilotes. Les temps changent.

Comme l'a écrit Mr R. E. Butler "le thème choisi nous tient à cœur, car c'est grâce à la coopération entre nations que notre organisation a vu le jour en 1865".

Pour réaliser notre objectif, nous avons besoin d'aide. Elle est venue de Genève, de l'administration française

(CSA), du REF 06 et des animateurs du radio-club 4U1ITU.

Les différentes phases de notre activité : Genève, pour activer 4U1 ; Nice, sur le lieu de la Conférence et le 17 mai, animation de TWØ.

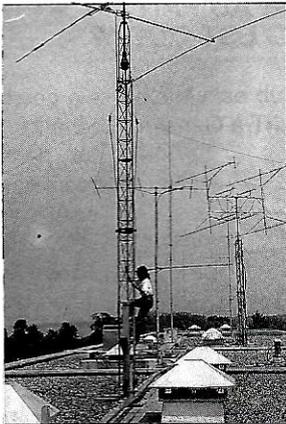
APPEL GENERAL DE TWØ

Notre idée était simple : activer des indicatifs particuliers le 17 mai, dans le cadre de la Journée mondiale, sachant que le 17 n'est pas un jour férié.

Les négociations avec le CSA nous ont permis d'avoir 4 indicatifs TWØ (AA/BB/CC/DD), ce grâce à l'intervention de M. Georgin (CSA). Cette utilisation a été accordée sous la responsabilité de la F-DX-F. La répartition interne donnait : TWØBB pour F6FYP, TWØDD pour F6GKQ, TWØCC pour F2CW et TWØAA pour F6EEM.



Siège de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à Genève



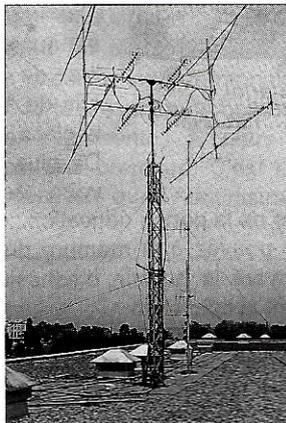
Un problème d'antennes ?
F6FYP en action !



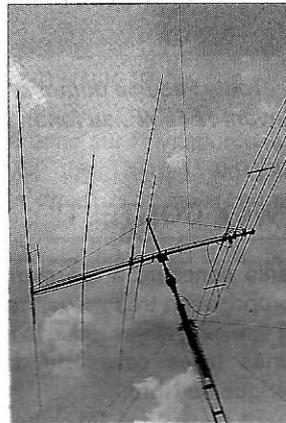
F6EEM en 4U



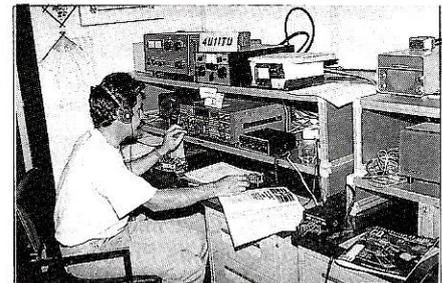
Claude, Florence et Fritz



Les antennes pour
le "moune bounce"



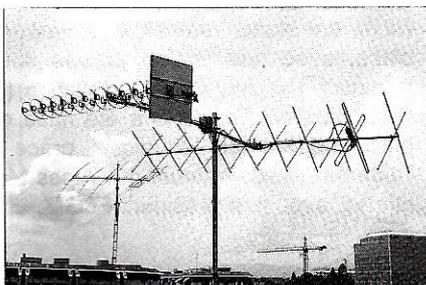
La beam du contest



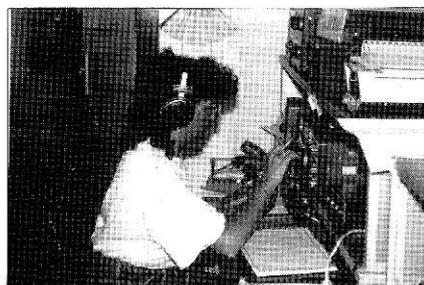
F2CW au WPX



De g. à d. : F6EEM, F6FYP, OE6FOG,
F8RU, F2CW et HB9CUX



VHF en 4U...



F6FYP en 4U...

C'est TWØAA qui commençait le trafic à 0h. En peu de temps, 500 contacts furent réalisés. Malheureusement le FT767 n'a pas supporté le trafic intense en CW et à plein régime. Ayant trop chauffé, il est resté en panne malgré plusieurs tentatives. (Notons au passage que l'appareil a ensuite été réparé en 48 heures, aller/retour compris.)

Ce fut donc à TWØBB de prendre la suite sur un FT747. La différence de puissance a vite été comblée : la voix d'une YL valant parfois plusieurs dB de plus ! C'est avec cet indicatif que les réseaux F•DX•F furent animés particulièrement le 14.250 à 23h. TWØCC fut actif en CW malgré un mouvement de mauvaise humeur de

l'opérateur CC n'étant pas CW... Malgré cela, plus de 600 contacts sont à l'actif de la station.

TWØDD, pris par ses occupations professionnelles, a surtout été actif en 28 MHz.

En cours de journée, nous avons fait appel à un autre membre de la F•DX•F pour remplacer TWØAA. C'est ainsi que F6IIE, bouleversant son programme de la soirée, a terminé la journée en CW. 4000 contacts, compte tenu des circonstances, un score qui permettra à de nombreux chasseurs de WPX d'obtenir la QSL couleur. Peu de contacts avec des stations françaises et cette constatation s'est vue confirmée avec l'activité en 4U.



Projet de timbre-poste du 125ème anniversaire de l'IUT.

4U4ITU : 3000 QSO

Le WPX est un concours qui attire les amateurs du monde entier. Encore faut-il avoir à sa disposition un indicatif au préfixe intéressant. Sinon, aucune chance de figurer au score. Notre choix s'est donc porté sur une "expédition" en 4U. L'intervention de Ted, F8RU, l'accueil de Philippe, président du club, et l'aide de OE6FOG/Fritz et de Claudia HB9CUX, devaient faire de cette opération un succès. Pendant les deux jours, F2CW a activé 4U4ITU en contest CW. Le choix, après étude des résultats, nous a fait porter l'effort en mono-opérateur et monobande. F6EEM animait 4U1ITU sur 80 m et F6FYP, 4U4ITU en phone et en "pile-up" !



CT9M opérant 4U4ITU sur 20 mètres durant le WPX

Malheureusement, la proximité des antennes (trois stations actives en même temps) n'a pas permis de fonctionner dans de très bonnes conditions et la priorité a été donnée à la fonction concours.

Un idée qui s'est avérée "payante", puisque nous pensons que 4U a des

chances de remporter la première place en Europe, le résultat se jouant uniquement sur quelques multiplicateurs. Donnons la parole à F2CW pour ses impressions.



Toute l'équipe durant la préparation du matériel. Devant : F6FYP, au fond à g. : F6EEM et à d. : F2CW.

LE "WPX CONTEST"

La partie concours a été marquée par une propagation très moyenne. Les signaux étaient faibles pour les stations lointaines telles celles du Japon ou d'Amérique du Nord.

Le phénomène était accentué par la situation géographique des antennes encaissées dans le centre de Genève et placées moins hautes que la plupart des immeubles voisins. Si on compare les groupes de contrôle échangés sur la fin du concours, les scores ne seront probablement pas aussi élevés que ceux réalisés l'an dernier où un

grand nombre de records ont été enregistrés.

Une première estimation des 1496 contacts en catégorie mono-opérateur, monobande laisse apparaître 511 préfixes. Rest le compte-rendu final afin d'éliminer quelques doubles et faire le décompte exact des points. F2CW

MAIS AU FAIT, 4U C'EST QUOI ?

Le club est situé au sein des bâtiments de l'IUT à Genève. Il bénéficie d'un statut particulier et représente à lui seul un pays DXCC.

Tous les radioamateurs de passages peuvent activer le club. Toutefois, il est d'usage, pour un séjour dépassant quelques QSO de prévenir le président du club. Pour une activité plus importante il est aussi préférable de prévenir afin de "réserver" la place.

De plus prévenir, voire demander,

relève de la bonne éducation.

Vous pouvez être membre du club en renvoyant le bulletin d'adhésion et en réglant la cotisation.

Il est surprenant d'entendre de nombreux amateurs français nous demander sur les fréquences "c'est quel département 4U ?".

L'IARU A NICE

Pendant le déroulement de la Conférence dans l'enceinte d'Acropolis à Nice, un stand radioamateur est en place, avec une station activée sous l'indicatif TV6UIT. Cette installation (et l'obtention de l'indicatif) a été mise en place sur le plan technique, grâce à l'aide des radioamateurs des Alpes-Maritimes, avec leur président F6GIZ, et a



Un ancien de l'IUT mais toujours actif : Ted, F8RU (à d.) en compagnie de W1RU.

Photo REF 06



Au stand IARU à Nice : de g. à d. : F6EPZ (pdte REF), l'hôtesse, F6EEM, F6FYP, F6FRA (DR), F6AOI, F6GIZ (pdt 06).

celle de la société GES avec l'intervention de F1BHA (GES Côte d'Azur). La mise en place d'une station dans cette enceinte extra-territoriale, compte tenu de la présence de nombreux délégués, représente, à notre connaissance, une première. C'est en effet la première fois que l'Administration auto-

rise des étrangers à utiliser une station radioamateur sur le sol français, sans demande particulière. Nous avons recensé, lors de notre passage, quelques indications :
 JM1UXU (secrétaire IARU région 3), SMØAGP, P29C, DH9MAG, W3HP, VE3CTM, T77I, JA1BHK, V21AR, 4X1OR, K3OYQ, SP5ZK, 4X1AB, V21AG, EL2AU, WØLCT, CX7BP, 9H1Z, W4KM, J28AA, 9Y4WR, ZL2MA, JP1UMX, LA7OF, LA3AB, JR1JRB, G3KGS (au fait : combien de Français ?)
 C'est donc sur l'invitation des amateurs du 06, que Thérèse Normand, présidente du REF, et nous-mêmes, avons

été reçus au stand IARU par Yves Savara et le président du 06.

Accueil chaleureux au cours duquel nous avons pu aborder de nombreux sujets. L'un d'entre eux fut au centre des conversations avec F6AOI, responsable du trafic dans le 06, : celui des indicatifs spéciaux !

Une rencontre qui aurait pu ne pas avoir lieu. Un écouteur de la section a été "stoppé" alors qu'il regardait de trop près les dossiers d'une délégation étrangère et dans une zone où il n'avait rien à faire. Depuis, il est entre les mains de la DST. La délégation a failli créer un incident diplomatique, et il a été nécessaire de faire appel à de hautes autorités pour calmer tout le monde. En effet ; pendant quelques heures, il a été question de supprimer le stand IARU.

Malgré cela, notre visite fut l'une des dernières autorisées. Dès le lendemain les portes étaient définitivement fermées.

Une affaire lourde de conséquences pour les mois à venir. ★

ENFIN EN FRANCE !

LE "MANUEL UHF - VHF à l'attention des radio-amateurs"
 traduction française de " UHF UNTERLAGE " de KARL WEINER-DJ9HO

Quatre livres qui traitent des éléments théoriques nécessaires à la compréhension du fonctionnement des composants électroniques, décrivent des préamplificateurs, des convertisseurs, des amplificateurs et des antennes destinées aux bandes 70 et 23 cm, des montages destinés au contrôle et au réglage (wobulateur, instruments de mesures de puissance, générateur de fréquence fixe pour réglage de RX, Dippers UHF et RX panoramiques...etc).

le premier livre (deux tomes - 416 pages - format 21 X 29,7)
disponible dès le mois de juillet !

PRIX EXCEPTIONNEL DE LANCEMENT : 195 F
(+ 20 F de frais de port)

Parution des livres 2,3 et 4 prévue en novembre 89

Renseignements : Centre Culturel Scientifique Technique et Industriel
 Square Jean Moulin -Bât J. Brel - 57100 THIONVILLE Tel : 82.51.13.26

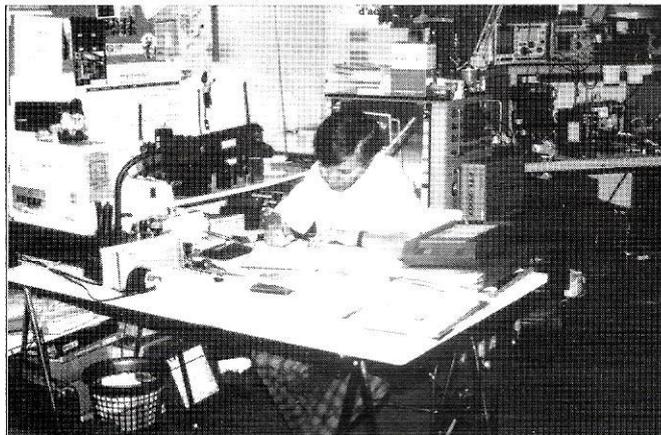
Le 06 fait sa révolution

Ils sont nombreux dans ce département du soleil. On parle de plus de 400 radioamateurs. Pourtant, jusqu'à ces derniers temps, l'activité suivait son cours... sans plus.

un chef d'entreprise du cru : F6GIZ. Technicien confirmé, il a su s'entourer d'une équipe active dans laquelle on retrouve en particulier F6AOI, ancien de l'expédition de Clipperton, qui est plus

spécialement chargé... du trafic !

Désormais, le 06 est à la pointe de la technologie. Le département est couvert de digipeater, répéteur, balises, packet, etc. Une station permanente sera bientôt mise en place sur le site d'Acropolis. Le réseau packet permet à chacun d'avoir rapidement les informations. Parmi d'autres activités, une



Alain, F1BHA, à son bureau : au fond, l'atelier S.A.V.

En marge des activités UIT, nous avons constaté que le département des Alpes-Maritimes bougeait. Il faudra compter sur lui dans l'avenir.

Longtemps, la moyenne d'âge de la région a été élevée. En effet, le soleil attirait les retraités ! Depuis quelque temps, la tendance s'est inversée. Des entreprises de haut niveau technique s'implantent régulièrement. De jeunes radioamateurs arrivent, provoquant ainsi une saine émulation. La section départementale a été prise d'assaut - certains diront violée - (y a-t-il viol si l'on se laisse faire ?) par

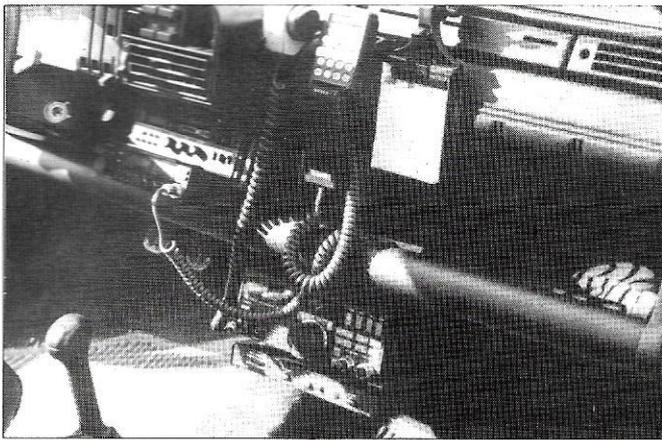
foire à la brocante est organisée et sera désormais annuelle.



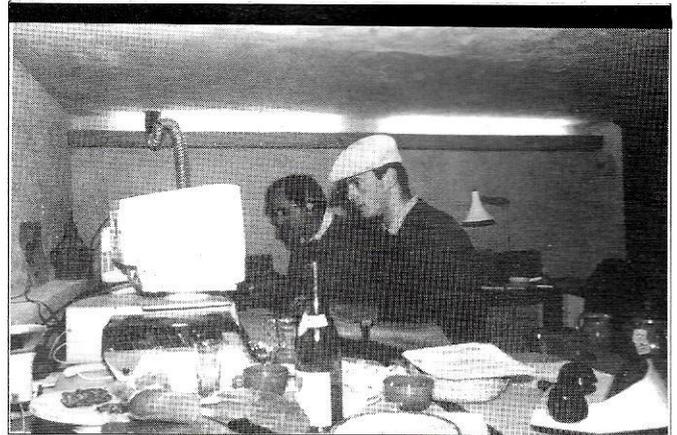
Le véhicule de sécurité vu de l'arrière avec antenne Yaesu à réglage automatique.

Sylvio FAUREZ - F6EEM

ASSOCIATIONS



Le véhicule de sécurité.
Vue sur l'équipement intérieur.



Le radio-club FF6KHK/06 lors de la coupe du REF CW
avec F6ARL et FD1HJR.

Enfin, les relations entre professionnels et amateurs sont efficaces, chacun y ayant trouvé son intérêt. F1BHA, c'est aussi GES Côte-d'Azur. Il a plus spécialement en charge la partie ADRASSEC/sécurité civile. Pour cela, GES met à disposition des amateurs en cas d'événements ou

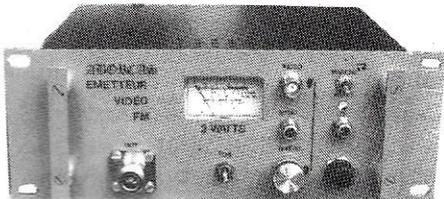
d'alertes un véhicule Fiat équipé mobile en HF et VHF. Lorsque l'on se remémore le nombre d'incendies dans la région, on comprend tout de suite mieux l'utilité de ce véhicule de sécurité. L'équation est donc simple : un président + une équipe dynamique + des

professionnels disponibles = un département actif ! Les anciens ne s'y trompent pas puisqu'on les voit de plus en plus revenir vers les jeunes. Gageons que d'ici peu le département 06 prendra le "leadership" de la région sud-est. ★

EMETTEUR TV DE VIDEO SURVEILLANCE

Modulation de fréquence couleur pal-secam son + image (fourni avec son récepteur)

FM 3-12 : 3 W réel à 950 MHz alimentation 12 V voiture	13 800 F TTC
FM 150 : 150 mW réel de 950 MHz à 1,3 GHz 12 V continu voiture	9 900 F TTC
FM 10 : 10 W réel de 950 MHz à 1,3 GHz synthé 12 V continu	22 200 F TTC
FM 3 : 3 W HF réel de 940 MHz à 970 MHz synthé 220 V	13 800 F TTC
FM 14 : 14 W HF réel de 940 MHz à 970 MHz synthé	22 000 F TTC
FM 1 : 1 W HF réel à 1,3 GHz synthé	13 800 F TTC
FM 40 : 50 W HF réel à 950 MHz synthé	N.C.
FM 2,4 : 0,5 W à 2,4 GHz (fréquence légale)	19 600 F TTC



Micro HF 100 mW réel	1 700 F TTC
Micro HF 3 W réel	3 700 F TTC
Détecteur radio activité	2 300 F TTC
Récepteur spécial micro H.F. avec préampli spécial	1 400 F TTC

OPTIONS :

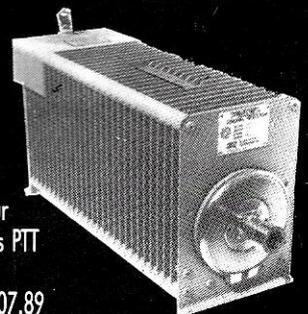
- Préampli réception à Asga 0,8 dB de Bruit pour 20 dB de gain	2 500 F TTC
- Son 2 ou 3 voies ou télécommande	N.C.
- Antenne directive 23 éléments	806 F TTC
- Antenne omnidirectionnelle 4 dipôles	2 135 F TTC
- Antenne pour mobile magnétique	806 F TTC

Caméra N/B 450 lignes sensibilité 0,05 lux avec objectif	5 200 F TTC
avec grand angle	5 700 F TTC

COMPOSANTS HF

11 C 90	90 F TTC	MRF 317	820 F TTC	MRF 2010	1 150 F TTC
MC 1648	70 F TTC	MRF 247	420 F TTC	BGY 33	N.C.
2 N 6080	220 F TTC	MRF 248	580 F TTC	MHW 806	N.C.
2 N 6081	250 F TTC	MRF 240	220 F TTC	MHW 820	N.C.
2 N 6082	270 F TTC	MRF 433	180 F TTC	2 N 5944	140 F TTC
		MRF 421	395 F TTC	MRF 315	520 F TTC

WATTMETRE BIRD



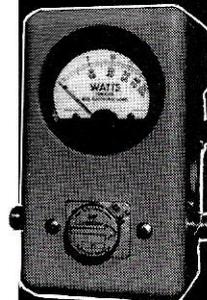
Fournisseur
officiel des PTT
et SNCF
Prix au 1.07.89

Bird 43
2 MHz à 2,3 GHz
2 220 F HT

Bird 4431
3 586 F HT

Plug ABCDE
655 F HT

Plug en H
804 F HT



ABORCAS

Rue des Ecoles
31570 LANTA

Tél. 61 83 80 03
Fax : 61 83 36 44
Télex : 530 171

Appel général, ici les USA

Voici quelques semaines, je rencontrais le représentant de la F•DX•F à Dayton, Jacky, F2CW. Cette rencontre est le point de départ de ce petit article de vulgarisation du radioamateursimse outre-atlantique.

Guy GLASER - KE2CG

Savoir ce qui se passe dans les autres pays, connaître les modalités d'attribution des licences, les règles de trafic, les diplômes et, en un mot, tout ce qui touche à l'émission d'amateur ailleurs que dans l'Hexagone, relève de la communication, donc de l'information. MEGAHERTZ Magazine essaie depuis quelques mois de vous faire découvrir de nouveaux horizons à travers des auteurs de langue française résidant à l'étranger.

PERSPECTIVE AMERICAINE

Sans doute le lecteur européen sait-il que le monde radio est bien différent de ce côté-ci de l'Atlantique. Contacter les 50 états, donc réaliser le diplôme WAS, est assez simple depuis l'intérieur des USA. Il n'en est certainement pas de même depuis le vieux continent !

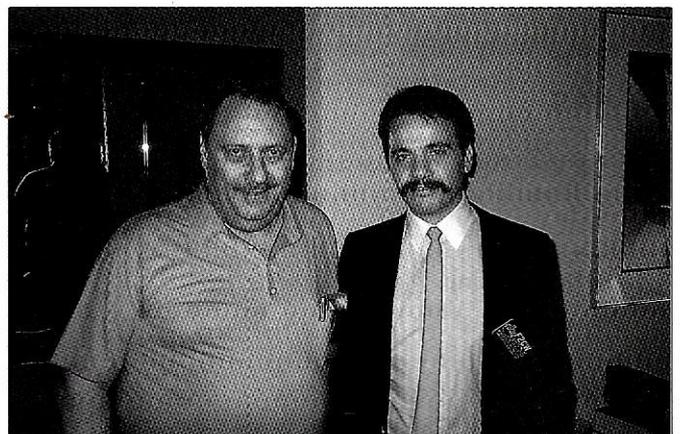
Certains états sont plus difficiles à contacter que d'autres. C'est le cas, en particulier, pour le Wyoming, le Montana, le Dakota du Nord et celui du Sud ainsi que pour l'Utah. En effet, dans ces états, la population amateur est à faible densité.

Notre pays est divisé en dix régions. Le numéro dans l'indicatif donne une indication sur la région. Une indication seulement !

En effet, il y a une dizaine d'années, la FCC (commission fédérale des communications, notre "Haute Autorité") a autorisé les amateurs devant déménager d'un état dans un autre à garder leur indicatif jusqu'à l'affectation (qui peut être longue) d'un nouvel indicatif, correspondant à ceux attribués dans sa nouvelle région.

Donnons un exemple : Si j'ai l'indicatif KE2 et que je décide d'aller habiter au Kansas, je peux conserver mon indicatif en précisant toutefois "portable Ø" (Ø pour la région dans laquelle se trouve le Kansas) jusqu'à l'arrivée de ma nouvelle licence portant mon nouvel indicatif et ma nouvelle adresse. Pour compléter mon explication j'ajouterai que j'ai un ami qui habite actuellement dans le New Jersey et qui trafique avec un indicatif dont le préfixe est hawaïen : KH6 !

Ne soyez pas non plus étonné de contacter un W6 habitant New York ou un W1 résidant en Orégon.



KE2CG en compagnie de F2CW lors de Hamvention 89 à Dayton (USA).

Le Congrès du REF 1989

Voici les points qui nous ont semblé importants dans le Congrès du REF. Il s'agit surtout, vous allez le voir, des différentes commissions et réunions. Il n'y a rien de particulier à ajouter au déroulement de l'assemblée générale par rapport à la présentation faite dans le MEGAHERTZ 76, page 54.

La Rédaction

Signalons quelques interventions concernant les indicatifs spéciaux en France. Ceux qui trafiquent et souhaitent voir notre pays bien classé sur le plan international sont pour, tel le représentant du LNDX et celui de la F-DX-F. Ce dernier (F6EEM) s'est aussi élevé contre la position négative du REF dans ce domaine et contre l'attribution d'indicatifs spéciaux français à des étrangers. Le cas de Jim avec FK89DX a été mis en avant. Une attitude curieuse lorsque l'on sait que pour les Français, la tendance va vers le refus d'attribution...

Autre intervention négative : celle de Serge Phalippou, F5HX. Ce dernier a protesté contre l'attribution de récents indicatifs et a cité nommément notre collaborateur F2CW (ex F6GXB). Inutile de rappeler ici la liste de ses indicatifs, particulièrement en DX. Rappelons seulement que cette faveur - l'attribution d'un ancien indicatif jamais attribué - lui a été faite en remerciement de son action bénévole pendant deux ans au Ja-

pon, action qui devait amener la signature du protocole d'accord de réciprocité France-Japon.

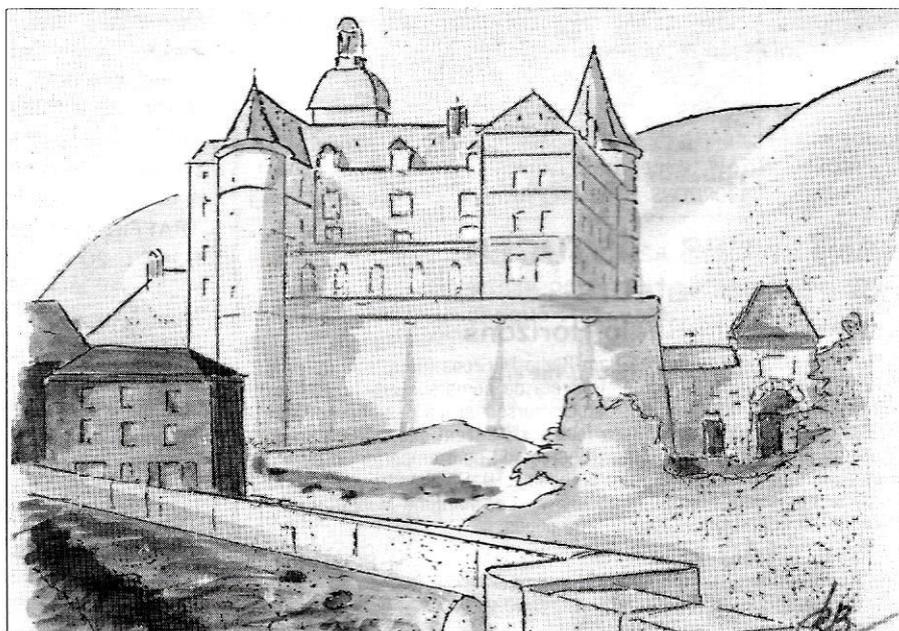
On ne saura jamais quelles arrière-pensées animent les amateurs dans leurs interventions.

REUNION DU 10 METRES

Animée par F2CY, Michel, cette réunion s'est tenue devant un nombre restreint de participants. Une dizaine, tout au plus. F8SG représentait le chapitre Rhône-Alpes.

Les débats ont porté sur quelques points touchant presque tous au Ten-Ten américain. Les remarques portaient principalement sur la modification des règlements sur la Journée du 10 mètres et sur le challenge. Pourquoi avoir rendu quasiment obligatoire les contacts avec le X-10US dans des manifestations purement françaises ?

Pourquoi le manque d'information sur les activités 10 mètres (ARRL 1988) ?



Carte QSL en couleurs, réalisée à la main par FE8SG.



F8SG, Chapter Rhône-Alpes, ancien président du 38, lors de la réunion du 10 mètres.

F3CY a posé la question de savoir s'il fallait rompre avec le Ten US et faire un Ten européen. Sans doute encore une question inopportune, lorsque l'on connaît l'esprit américain dans le domaine associatif.

Enfin le problème, crucial, des intruder a été abordé. Chacun s'accorde à reconnaître qu'il est urgent d'agir avec rapidité devant la prolifération des antennes 28 MHz utilisées par les cébistes.

Sylvio FAUREZ, F6EEM

COMMISSION VHF - SHF : LE POINT

Ils étaient 80 environ, tous animés par la même passion du trafic sur les très hautes fréquences, à venir écouter le compte-rendu du maître de séance, F6APE chargé, au sein du REF, des relations avec le CA.

Des absents, toujours !

A cette réunion où l'on aurait dû retrouver les principaux responsables, les représentants régionaux ou autre VHF manager, on déplorait d'entrée, l'ab-

sence massive de près de 80% des personnes concernées. Le bénévolat, ce n'est plus ce que c'était ! F6APE faisait part à l'assistance de ses craintes devant le manque de participation des gens intéressés par les VHF. Peu de nouvelles lui parviennent, concernant le trafic, la propagation, les expéditions ou autres...

Rencontre avec les Espagnols

Grâce à l'initiative de Pierre, FC1ADT, un indicatif qui est connu de tous les VHF-men, une rencontre avec nos voisins espagnols a eu lieu, prouvant que, de l'autre côté des Pyrénées, le trafic sur les très hautes fréquences ne se fait pas seulement sur répéteurs, comme le prétendent certains. Nos voisins semblent décidés à progresser rapidement en VHF, ce qui laisse envisager de brillantes expériences, sur toutes fréquences, dans un proche avenir.

Les problèmes du 50 MHz

A ce propos, on a bien sûr parlé du 50 MHz. Cette bande leur est interdite pour le moment, mais on ne s'explique pas pourquoi les "frontaliers" français (voir dans les précédents numéros de Mégahertz pour la notion administrative de frontière) ne peuvent pas trafiquer, pour de sombres raisons de brouillage d'émetteurs TV en Bande I, alors que les Portugais eux, sont autorisés sur 50 MHz sans restriction de cet ordre. Les ondes ne se comportent pas de la même manière selon qu'elles proviennent de France ou du Portugal, c'est évident !

La relance du trafic

Comment relancer le trafic sur THF ? Le challenge semble bien reparti mais d'autres suggestions ont été faites, telle celle de FC1FLN qui propose des soirées d'activité par semaine ou encore, des mini concours comme dans certains pays étrangers. La relance pourrait aussi passer par la publication d'une Top-List où figureraient les indicatifs des plus assidus.

Les relais et balises

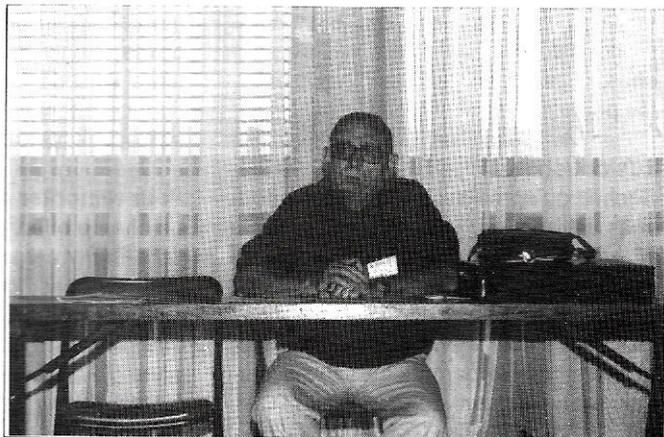
Il semble peu judicieux de voir confier à la même commission, la gestion des relais et des balises. Actuellement, la France est un peu le parent pauvre de l'Europe sur le plan des relais. De même, les projets de balises semblent ne pas être coordonnés correctement : on cite des régions où des balises non-officielles émettent régulièrement et d'autres où les indicatifs attribués ne sont pas utilisés. En tout et pour tout, une dizaine de balises sont en service en France !

Les concours

Abstraction faite de l'éternel problème lié à la puissance supérieure à celle de nos autorisations, utilisée par bon nombre de participants (notez au passage que ce n'est pas parce qu'on va vous donner 1 kW que vous gagnerez...), dont la simple évocation déchaîne les passions, on a aussi parlé de la saturation de l'équipe de bénévoles qui dépouillent les concours. Par ailleurs, beaucoup se demandent s'il ne faudrait pas créer différentes classes, fonction de la puissance, afin de ne pas décourager les opérateurs des stations les plus faibles. L'expérience ayant été tentée lors de la dernière Coupe du REF, il reste à analyser les résultats ! Peut-être qu'il y aurait davantage de participants si chacun recevait un certificat avec son classement ?

L'avenir des THF

Les THF se portent bien mais l'on retrouve toujours les mêmes équipes et les mêmes indicatifs. Il faut que les "jeunes" comprennent que 144, 432 ou 1200 ne riment pas seulement avec relais... Le Trafic, le vrai, c'est celui que l'on réalise quant on recherche des lo-



Michel, F3CY. Soucieux ! Où sont donc les congressistes ?

cateurs rares, quand on monte en point haut, qu'on participe à des concours (même si c'est "pour la gloire"), et que l'on est présent tous les jours. Quand d'autres s'évertuent à dire sur le répéteur du coin que "ça ne passe pas", il y a toujours une station à 3 ou 400 km qu'on peut faire...

Dernier point, les VHF ne peuvent vivre qu'avec une bonne circulation de l'information. Nous le répétons, la rédaction de Mégahertz attend vos informations, projets d'expéditions, liaisons grande distance établies, commentaires sur la dernière ouverture en date. Un simple coup de téléphone suffit si vous avez la crampe de l'écrivain !

Denis BONOMO, F6GKQ

REUNION PACKET-RADIO

Une soixantaine d'amateurs de transmissions numériques étaient présents au rendez-vous fixé par Rémy JENTGES F6ABJ, pour faire le point sur le packet-radio.

Du Zen dans le Packet

Grand "gourou" de ce mode de transmission, Rémy entreprend de rappeler l'historique du packet, avant de faire le point sur les recherches menées actuellement au niveau européen. Mais il lui fallut pour cela revenir en détail sur la notion de couches, seule méthode efficace pour bien comprendre la structure du packet. Et c'est là que comme d'habitude le bât s'est mis à blesser. Car s'il n'est point nécessaire d'être un technicien de haut niveau pour mettre en oeuvre un terminal PK1, TNC2 ou PK232, il en va tout autrement pour bien comprendre ces notions abstraites de couches, et ce malgré les indéniables qualités pédagogiques de Rémy.

Les couches...

Sachez qu'après avoir maîtrisé les couches inférieures, accessibles, pour la plupart, à tout un chacun, les amateurs travaillent actuellement sur la couche réseau, confrontant leurs expériences en vue de définir une norme définitive, qui sera choisie parmi les quatre systèmes actuellement concurrents (TCP, NETROM-THENET, TEXNET et ROSE/FOSI).

Et le niveau monte...

Le temps passait, chacun appréciant plus ou moins le discours en fonction de ses connaissances techniques. Mais certains amateurs n'étaient manifestement pas venus à cette réunion pour assister à un cours technique, et ils profitèrent d'un court moment de répit accordé par F6ABJ pour faire part de leurs problèmes, qui méritent, eux aussi, que l'on s'y attarde.

Puis il retombe !

Responsables locaux en matière de packet, ces amateurs sont quotidiennement confrontés à de graves problèmes, non pas techniques au niveau du système de transmission, mais plutôt au niveau des messages véhiculés et de leurs contenus. Il semblerait que certains OM inondent les messageries de messages comportant des insultes et des grossièretés choquantes, donnant une piètre idée du niveau intellectuel de leurs auteurs. Cette façon d'agir est la conséquence d'une polémique qui a dégénéré, après que certains amateurs eurent commencé à diffuser en français, à destination de l'Europe ou même du monde entier (c'est possible à l'aide des indicatifs de routage EU ou WW), des informations scientifiques sortant du domaine radio-amateur.

Il retombe même bien bas !

L'escalade dans la stupidité a fait que l'on trouve maintenant des radio-amateurs qui se comportent sur l'air comme certains détraqués du Minitel. N'étant pas psychanalyste, F6ABJ n'accorde que peu d'importance à ce phénomène que tout le monde espère passer. Ne trouvant pas de solution technique à ce problème, à part celle qui consiste à effacer les messages au fur et à mesure de leur arrivée, ce qui constitue certes une charge de travail supplémentaire pour les responsables de mailboxes, Rémy préfère orienter les amateurs vers des activités d'expérimentation, ce qui constitue, il le rappelle, une des bases du radioamateurisme.

Pour remonter enfin !

Le champ offert est vaste, et l'ATEPRA dont Rémy est le président, se démène pour proposer des idées et même du matériel aux plus accros. C'est ainsi que l'association a pu récemment récupérer 70 PC auprès d'une banque qui renouvelait son parc de machines. Ces ordinateurs seront confiés, après remise à niveau, à des amateurs passion-

nés qui pourront ainsi développer un réseau de transmissions numériques qui en est encore à ses débuts mais qui promet énormément.

Parmi les très nombreuses suggestions effectuées, citons par exemple :

- le développement d'équipements radio conçus pour le packet,
- le travail sur les modems à grande vitesse (2400, 4800 et 9600 bauds),
- la mise en place de réseaux HF auxquels viendraient se connecter les réseaux VHF actuels,
- la recherche de sources d'énergies économiques (panneaux solaires, éoliennes) qui seraient destinées à alimenter des stations isolées dans des zones peu accessibles,
- l'analyse des différents transceivers disponibles sur le marché, de manière à les optimiser pour les transmissions en packet,
- les travaux de modélisation du packet pour optimiser le débit sur le réseau,
- la montée en fréquence sur 10 GHz pour transmettre des mégabits à la seconde, etc, etc,...

Inévitable conclusion

On le voit, la liste est longue, et force est de constater qu'il y a bien mieux à faire pour chacun qu'à perdre son temps dans des polémiques typiquement "franchouillardes" qui ne mènent jamais à rien et qui ternissent l'image des radio-amateurs français chez nos voisins européens.

Marcel LE JEUNE, F6DOW

URGENT

Société spécialisée matériels
Radioamateur VHF-UHF
recherche :

VENDEUR-TECHNICIEN

Grande connaissance
matériel amateur et VHF
Sens des responsabilités,
dynamique

Envoyer lettre manuscrite
+ photo + CV :

Société TPE
electronic center

36, bd Magenta - 75010 PARIS

Du rififi sur le packet !

C'est toujours un exercice de style difficile que de se prêter à la mode des débats contradictoires. L'information, pourtant, a ses impératifs. Le packet est-il malade de ses utilisateurs ou n'a-t-il qu'une poussée de fièvre passagère ? Voici deux opinions...

Serge NAUDIN - F5SN

J.-P. BECQUART - F6DEQ

Docteur, venez vite, dame packet a accouché d'un monstre. Telle est l'image kinesthésique ressentie par les spécialistes de la communication faisant constat d'un "réseau" français en partie marginal.

Nous pourrions également assimiler le développement sociologique du système numérique dans quelques régions de France à un célèbre roman des années 50 : "La guerre des boutons".

Et pourtant, ce n'est pas faute d'une forte volonté d'organisation en 1987 par des promoteurs français compétents en la matière. Programme de réseau, informations, colloque déterminant les modalités de développement et d'extensions régionales. En réalité, une charge importante à assumer, distribuée à des receveurs dont les actions d'organisation n'ont pas été convaincantes. Il en résulte aujourd'hui, recul et délaissement des compétences régionales avec un appel à la raison afin de ne pas dépasser les limites du n'importe quoi. Difficultés, certes, cela était inévitable en fonction de la vague d'intéressement massif, mais aussi de la complexité par le caractère multidisciplinaire du système liant les concepts informatiques aux supports de transmission.

Paradoxalement, d'une mise en œuvre simple pour l'utilisateur ouvrant la porte à l'indiscipline, engendrant elle-même l'incohérence dans l'implantation des installations dites "relais".

La liaison numérique possède deux grandes classes d'activités qui sont à traiter distinctement.

L'une englobe le système numérique avec son protocole fréquemment décrit dans les différentes revues nationales.

L'autre s'attache à une structure et infrastructure visant l'acheminement de l'information sur le territoire et au-delà.

C'est justement cette activité qui est à l'origine d'un véritable malaise suite à un déferlement anarchique de relais personnels.

En fonction de l'évolution grandissante du système dont les qualités et avenir ne sont plus à démontrer, une prise de conscience, non seulement sur notre territoire, mais avec nos partenaires frontaliers, doit être envisagée par la voie de la concertation, suite à un constat et bilan d'une situation précaire.

Les questions de base d'une simple organisation doivent à nouveau être posées clairement aux régions de France.

- Avons-nous le souhait de créer un vrai réseau national avec une ouverture sur l'Europe ?

- Si non, quelle est notre stratégie de conservatisme et pour quel motif ?

- Si oui, possédons-nous, en 1989, les moyens : méthodologiques, techniques, financiers, administratifs et définissons un protocole de régionalisation.

La notion de réseau numérique français est une entreprise sérieuse (même pour les amateurs) qui repose sur des critères administratifs, techniques, sociotechniques négociables au niveau national avec l'aide des partenaires définis pour chaque région.

Dans ce domaine très pointu, l'individualisme est une action marginale vouée à un échec temporel. L'exemple des dix années de gestion des relais FM français prouvent les difficultés d'assurer un réel service.

Il apparaît clairement que la conception du réseau français ne doit pas être l'œuvre d'actions ponctuelles concrétisant des désirs, individualistes certes, mais insuffisants. La concertation nationale est à nouveau indispensable en dehors de tout clivage associatif esquivant, de ce fait, les stéréotypes et a priori dont nous sommes tous victimes.

F5SN

Puisque, en temps que responsable de la rubrique packet, l'occasion m'est donnée de répondre en quelque sorte à l'article de F5SN, je vais essayer de donner mon sentiment sur le sujet, le plus clairement et le plus justement possible. Je ne suis pas un censeur et par conséquent, j'éviterai toujours d'émettre un avis sur ce qu'il faut ou ne faut pas publier. Je me contenterais seulement d'un commentaire.

Précisons d'abord que je connais bien F5SN. C'est un OM très sympathique, doublé d'un technicien de très grande valeur qui a fait beaucoup pour les amateurs de sa région. Il est, entre autres, l'un des pères et le responsable du relais du Jura. Certainement le répéteur le mieux conçu et le plus sophistiqué de France. (NDRC: Lire "Bonjour, je m'appelle FZ7THF" par F5SN, MEGAHERTZ Magazine n° 71 page 38 et suivantes.)

LES CAUSES DE LA POLEMIQUE

Mon sentiment personnel est qu'il sera difficile avec des "Allô Maman Bobo" de construire ou d'améliorer un réseau. Plutôt que d'analyser une polémique, il est préférable d'analyser ses causes.

Il est exact que le réseau packet français est malade (pas tant que ça, toutefois !). Malade d'une saturation qui prend des proportions exorbitantes dès que la propagation devient supérieure à la moyenne.

LES RAISONS DU MAL

Ce problème de saturation était inévitable pour deux raisons.

La première

Le réseau français s'est constitué grâce, très souvent, à des initiatives personnelles et dans la plupart des cas sans concertation avec les stations déjà existantes. Ceci n'est pas à blâmer, au contraire. En effet, au début du packet (et nous y sommes encore) les répéteurs étaient les bienvenus. La vraie question est de savoir pourquoi une véritable concertation nationale n'a pas encore eu lieu alors qu'il y a maintenant 3 fois plus de répéteurs packet que de répéteurs phonie ! Il y a 3 ans, l'association na-

tionale (REF) n'a pas cru bon de s'intéresser au packet, pensant certainement que cette technique ne serait qu'un complément du RTTY. Puis l'Atepra qui, en voulant imposer son autorité, n'a fait que dissocier les bonnes volontés. D'où un manque de coordination principalement dû au manque d'information.

La seconde

Elle est liée à la première. Un réseau packet, lorsqu'il arrive à 100% d'occupation, provoque une saturation. En France, on se dit: "il faut diminuer le trafic" et comme les BBS prennent une place non négligeable, commençons par supprimer des messages qui ne nous plaisent pas, et ça va désengorger. Cette façon arbitraire de faire a provoqué des tensions nerveuses et des frictions dans le Sud-Ouest.

Grossière erreur. Le problème n'est pas dans la diminution du volume de messages. Il faut commencer par désengorger le trafic entre BBS (le forward) qui prend environ 30 % de place. Puis le trafic entre nodes, qui en prend 50 %. Car actuellement, il ne reste plus que 20 % pour les utilisateurs.

LA SATURATION ET LES REMEDES

Pour être clair, les frictions entre amateurs et opérateurs BBS sont bien dues à la saturation du réseau. Il est inutile de polémiquer, cela n'arrangera rien du tout. Même la plus grande discipline ne résoudra rien. Il faut agir.

Les Allemands l'ont compris bien avant nous, et, plutôt que de se "taper dessus", ils ont développé un autre type de réseau avec un autre type de Node et de contrôleur. Entre autres: TextNet et des nodes RMNC.

Le trafic entre Nodes ainsi que le transfert entre BBS se fait soit en 430, soit en 1200 MHz à 9600 bauds par des Nodes spéciaux dont l'accès n'est autorisé qu'aux Nodes et BBS reconnues. L'accès local aux BBS se fait sur une fréquence locale. Ainsi, le 144,675 est parfaitement libre aux utilisateurs.

Pouvons-nous faire la même chose en France? Bien sûr, mais nous manquons de moyens. Ce n'est plus du

ressort de quelques individus, mais d'une collectivité toute entière. Il ne suffit pas d'acheter un PK232 ou autre TNC pour faire du packet. Il faut alimenter le réseau pour le faire fonctionner donc survivre. Acheter un TNC sans réseau, équivaut à acheter un poste téléphonique sans avoir de ligne PTT sur lequel le connecter ! Il faut que chaque utilisateur apporte sa pierre à l'édifice commun, que les radio-clubs prennent en main les gros noeuds du réseau, comme cela s'est fait, par exemple, dans l'Eure et dans le Puy de Dôme.

ÇA CIRCULE, BIEN MEME...

Pour conclure, "l'affaire" du Sud-Ouest a au moins eu un côté positif. Elle a permis de constater que le réseau français n'est pas si malade que certains veulent bien le faire croire. Pour preuve: l'acheminement des messages de polémique était particulièrement rapide! L'information "packet" a très bien circulé et sans faute!

Personnellement, je souhaite que la chronique "La Connexion-Packet" soit, comme elle l'a été jusqu'à maintenant, réservée à la technique et aux informations PK. Abandonnons les polémiques pour ne nous consacrer qu'à notre passion: la radio sous toutes ses formes.

F6DEG

Lire aussi page 68 les commentaires de F6DOW sur la réunion packet du Congrès du REF. ★

Toutes vos QSL

— Réalisation personnalisée
en quadri
d'après vos photos ou dessins
(documentation sur demande)

1350 F ttc./Franco-le mille

— Réalisation personnalisée
1, 2 et 3 couleurs sur devis
Consultez-nous

— DXeur, Radio club...
sur devis
Consultez-nous

TELEPHONEZ AU : **94.65.39.05**

OU ECRIVEZ A : **OGS**
14, RUE PONIATOWSKI - 83400 HYERES

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