

# LA PIOCHE

Numéro: 3 / 99

STATION OFFICIELLE: F8UFT



## LA REVUE DES RADIOTÉLÉGRAPHISTES



# I ♥ CW



**PRÉSIDENT**  
F5JDB

**VICE-PRÉSIDENT**  
F6DTU

**RESPONSABLE  
RÉDACTION  
COMPOSITION  
SAISIE**  
F-14675

**PRÉSIDENTS  
D'HONNEUR**  
F9IQ  
F6CEL  
F6AXX

**EXPÉDITION**  
F8UFT

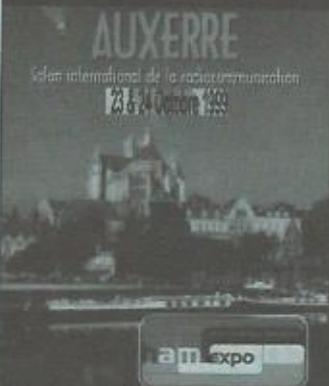
**U.F.T.**  
TÉL. / FAX  
02.38.93.87.32

**PACKET**  
F6KBO, F6RE, F6A, EU

**COTISATION  
ANNUELLE**  
100 FRF.  
120 FRF. (01/2000)

**IMPRESSION**  
Imprimerie  
MERCIER  
25, rue du Loing

MEMBRE DE L'EUCW ET  
DU REI-UNION



Venez à HAMEXPO  
au stand U.F.T.!!

23 et 24 octobre 1999  
Auxerre

## ham expo 99

Salon International Radiamateur

### 5000 m<sup>2</sup> d'exposants

Plus d'exposants cette année que l'an dernier.

Entrée gratuite pour les 16 et les 45 ans et moins de 14 ans.

### Des associations

Plusieurs associations étrangères et  
françaises seront présentes. Elles ont pour objet  
de promouvoir la radioamateurie et de  
participer à l'animation de la radioamateurie.

### Des conférences et des ateliers

Ateliers pratiques de la radioamateurie, de la  
radioamateurie, de la radioamateurie et de la  
radioamateurie. Les ateliers sont animés par des  
radioamateurs expérimentés.

### Des activités

Le 23 et 24 octobre 1999, les radioamateurs  
de France et de l'étranger se retrouveront  
à Auxerre pour participer à l'animation de la  
radioamateurie et de la radioamateurie.

### L'ARRL à Auxerre

Participation aux activités de l'ARRL et de la radioamateurie.

HAMEXPO : Salon d'AUXERRE (Dept. 89) - 23 et 24 Octobre 1999



Union Française des Télégraphistes  
B. P. 4 - F-45700 PANNES

E-MAIL: F8UFT@COMPUSERVE.COM

HTTP://WWW.UFT.NET

## Le Président F5JDB - Michel

**E** Avec l'annuaire des membres 1999, nous avons diffusé une feuille d'informations qui comptait un appel à candidatures pour tenir les postes de PCT le matin de chaque jeudi sur le 40 et le 80 mètres afin d'offrir des fréquences recueil de parrainage et répondre de cette manière aux demandes qui nous sont parvenues.

Il serait également intéressant de pouvoir lire dans les colonnes de notre revue « La Pioche » des résumés d'expéditions de nos membres avec des recommandations dans la préparation, l'expédition proprement dite et au retour l'analyse des participants avec leurs conseils et quelques photos.

Le trafic, les diplômes, les concours et les expéditions sont des atouts qui contribuent à l'occupation de nos bandes et surtout à faire de la CW.

L'univers du Télégraphiste ne connaît aucune limite, le plaisir que nous éprouvons à faire de la CW il nous faut le communiquer. Pour ce faire il est important que chacun participe à son niveau avec des moyens au recrutement de nos membres pour que nous puissions continuer à affirmer notre représentativité.

La participation sous toutes ses formes, le trafic depuis la station ou celle du radio-club, les journées de sensibilisation et les portes ouvertes dans le cadre scolaire ou non, les concours, les contacts locaux réguliers en VHF / CW, ... convivialité, bonne humeur et participation.

*Vive la CW et l'U.F.T.*

**F5JDB**  
**Michel**

## Jean-Pierre HAIGNERÉ à HAMEXPO

**L**es spationautes Jean-Pierre HAIGNERÉ et Claudie ANDRÉDESHAYS seront présents lors de l'assemblée générale de l'AMSAT France qui se tiendra à AUXERRE, lors de ce salon HAMEXPO 1999.

Jean-Pierre HAIGNERÉ, qui vient de passer plus de six mois à bord de la station spatiale russe MIR a accepté de participer à l'assemblée générale où il parlera de son activité radioamateur dans l'espace et répondra aux questions du public.

Une QSL spéciale « FX0STB » est éditée par l'AMSAT France pour tous les contacts réalisés par Jean-Pierre à bord de MIR.

Le stand AMSAT vous attends nombreux ! Documentations, logiciels pour satellites radioamateurs, météo, EME, ... feront partie du décors !

*Infos fournies par F6BVP  
- Président AMSAT France -*

Les articles n'engagent que leurs auteurs. Les photos et documents originaux peuvent être retournés après utilisation sur simple demande.

En adressant des documents à la Rédaction de "La Pioche", l'expéditeur accepte de ce fait que l'UFT en fasse tout usage (utilisations dans d'autres productions que le bulletin trimestriel - Radio-REF, Mégahertz, CQ Mag., ... -).

La rédaction se réserve le droit de modifier ou écourter les articles qui lui sont soumis. Si ces modifications dépassent la simple remise en forme, une épreuve de correction est proposée à l'auteur avant publication.

- La Rédaction -

**Rédaction :**  
**F-14675 - UFT 895**  
**PIERRE Cédric**

**Imprimé par :**  
**Imprimerie MERCIER**  
**25, rue du Loing**  
**45200 Montargis**

**NOTE** Pioche 2 / 99 - Page 2 : « Point n° 3 - Commissaire aux comptes - »  
F91Q - Jean-Claude PEROTTEY - UFT 004 est membre de la commission financière du REF-Union et non Commissaire aux comptes au R.E.F.

SOMMAIRE	PAGE (S)
<b>Editorial</b>	<b>2</b>
<b>Rubrique Collector</b>	<b>3 - 4</b>
<b>Aide visuelle pour le battement zéro</b>	<b>5</b>
<b>Les Contests par JIM, KH2D</b>	<b>6 - 7 - 8 - 9</b>
<b>Keyer XT-4 CW</b>	<b>10</b>
<b>Les nouveaux membres</b>	<b>11</b>
<b>Un QSO mémorable</b>	
<b>La rubrique QRP par André, F5JDG</b>	<b>12 - 13 - 14</b>
<b>Le Roi des OM</b>	<b>15</b>
<b>INFOS UFT</b>	<b>16</b>

**RUBRIQUE COLLECTOR...**

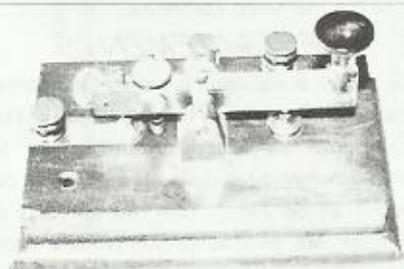
Je n'ai pas (Encore !) l'âme d'un collectionneur mais, force m'est de constater que certains l'ont à un point auquel cela envahit littéralement leur vie. Après vous avoir présenté le but de cette nouvelle rubrique et donné un outil valable pour débiter une collection, je vais vous présenter quelques collectionneurs. Nous pourrions ensemble voir quelques unes de leurs pièces de collection particulièrement rares. D'autres aussi, moins rares que vous reconnaîtrez sûrement et qui sont déjà en bonne place dans votre shack ou dans une belle vitrine en exposition à la vue des copains visitant la station. Pour cette page, voici les quelques pièces rares collectionnées par Wyn Davies...

**COLLECTION DE  
WYN DAVIES**

Wyn Davies collectionne les clefs télégraphiques et équipements associés depuis de nombreuses années. Il a vraiment fait de nombreuses recherches pour trouver des pièces rares ou inhabituelles et connaît l'histoire associées à ses trouvailles.

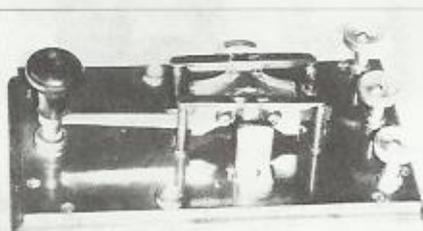
Les photos qui suivent montrent quelques exemples de sa collection. Je pense que vous pouvez le contacter dans le cas où vous cherchiez à identifier une clef un peu inhabituelle dans sa forme ou sa provenance.

Voici son adresse : D. Wyn Davies, Pen - Y - Maes, Halcog, Brymbo Wrecsam Clwyd LL11 5DR, Pays de galles (WALES)

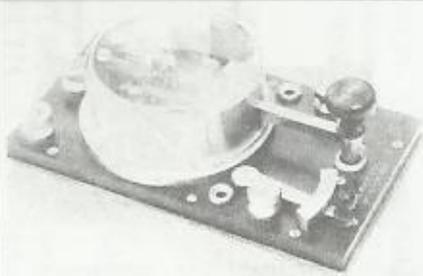


*Manipulateur de Bureau de Poste Français : Ce manipulateur est typique des clefs utilisées par les*

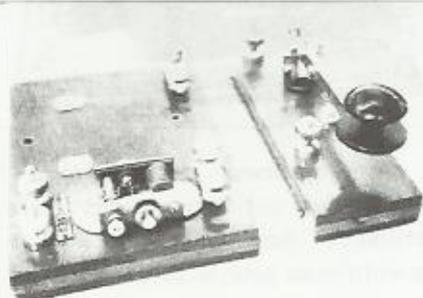
Postes Françaises et servaient sur les lignes télégraphistes terrestres. Date des années 20.



*Manipulateur de Bureau de Poste Britannique, GPO TYPE 866 KEY: Cette clef fût utilisée par le British General Post Office.*

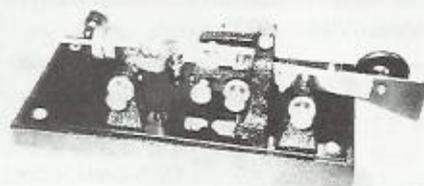


*Manipulateur de Bureau de Poste Britannique, modèles Double Circuit: Cette clef superbe était utilisée par le British General Post Office sur les circuits complexes opérant en duplex. Ceci permettait la transmission simultanée de caractères de code sur les mêmes lignes. On notera qu'il est gravé avec les inscriptions : H. White & Co., No. 4921 III. 1918. Environ de 1918.*



*Manipulateur d'entraînement Britannique avec buzzer: Ce système d'entraînement avec buzzer était utilisé pour l'entraînement des opérateurs télégraphistes militaires.*

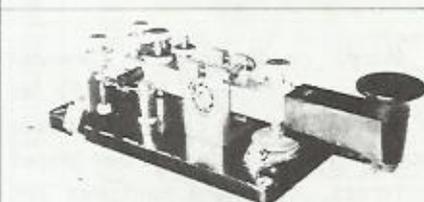
Cet équipement était fabriqué par la société Gamages, à Londres en 1918.



*Clef semi automatique "KENCO" : Ce manipulateur semi automatique ou "bug" était fabriqué par la société "Kenco" et commercialisé par la société "Sears and Montgomery Ward".*



*Manipulateur des Postes Britanniques GPO P.P. 213A: Fabriquée par Marconi, cette clef était utilisée par le British General Post Office. Elle porte le modèle numéro P.P. 213A., Inst No. 149092. Elle était manufacturée par la compagnie Britannique "British Marconi Co."*



*Modèle de Manipulateur MARCONI 365A: Utilisée et largement répandue, cette clef était très populaire grâce à sa sensibilité et à une excellente qualité de fabrication. L'étiquette indique : "THE MARCONI INTERNATIONAL MARINE COMMUNICATION CO. LTD., LONDON.*

Type 365A No. 1253".

*Modèle de Manipulateur MARCONI 1588 : Cette petite clef*



Marconi était utilisée avec des appareils portables. Elle porte les indications gravées suivantes : "Marconi type 1588, WR No. 493".



· *Modèle de Manipulateur "DANISH GREAT NORTHERN TELEGRAPH WORKS" Type ME605*: Ce manipulateur était fabriqué par la société "Great Northern Telegraph Company" de Copenhague, au Danemark. Cet équipement est

fabriqué maintenant par la société "Sedgewell" à Tring.



· *Modèle de Manipulateur Lumineux pour avion Canadien "LIGHT KEY No. 2 Mark III"*: Cette clef était utilisée pour manipuler l'éclairage des lampes externes des avions militaires des forces alliées durant la deuxième guerre mondiale.

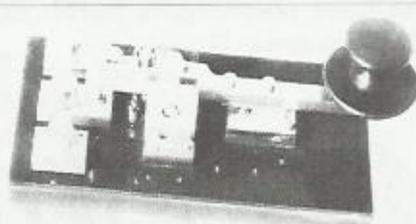
· *Lampe à signaux portable pour applications navales* :



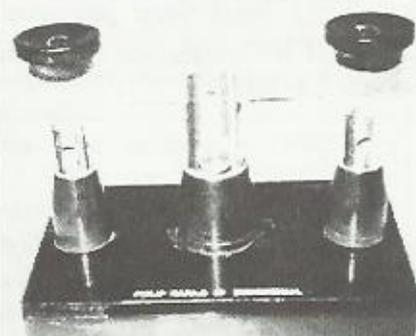
Cette lampe à signaux était utilisée pour l'échange de signaux entre bâtiments de la marine Britannique durant la deuxième guerre mondiale. Un réglage

fonctionne comme clef et des filtres colorés peuvent être insérés dans le

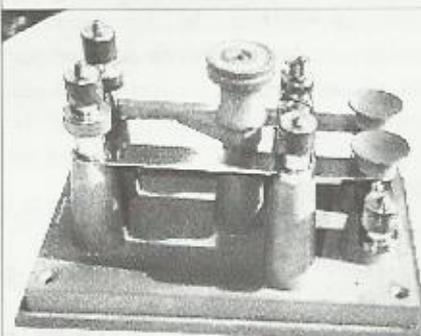
faisceau lumineux.



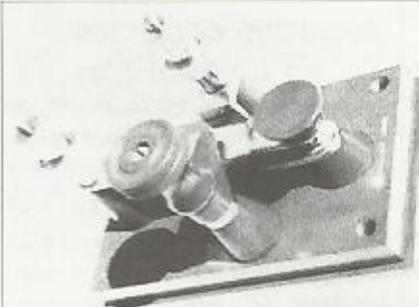
· *Modèle de Manipulateur fabriqué par un maître mécanicien*: Clef fabriqué par un maître mécanicien au Pays de Galles, date des années 1990.



· *Clef instrument de laboratoire* : Cette clef à contact momentané était utilisée pour commuter des circuits électriques dans un laboratoire électrique. Fabriquée par la société "Philip Harris Ltd." de Birmingham.



· *Clef instrument de laboratoire* : Cette clef est typique des clefs utilisées dans les laboratoires scientifiques pour la commutation de circuits électriques complexes expérimentaux. Les clefs de ce type étaient aussi utilisées sur les câbles sous marins pour commuter les tensions négatives et positives utilisées pour réduire les effets de la capacitance du câble.



· *Clef Instrument de Laboratoire "SULLIVAN LABORATORY INSTRUMENT KEY"*: Cette clef était utilisée pour commuter des circuits électriques dans un laboratoire électrique. Fabriquée par la société "H. W. Sullivan" de Londres. Gravure indiquant : Key, Contact, No. 1. Catalog Number WY2365.

### ALORS ?! CONQUIS ?

Conquis par un début de collection ? Je ne suis pas (Encore !) un collectionneur et je fais, à nouveau appel au peuple pour illustrer cette rubrique qui n'est que la votre si vous avez quelques pièces de collection. Vous pensez peut-être, sûrement à juste titre, que vos clefs ne sont pas des pièces rares. En tous cas, elles ont une histoire, faites nous la partager ! Je vous fais remarquer que c'est une activité que nos homologues Américains pratiquent et semblent apprécier. J'en veux pour preuve les sourires radieux des collectionneurs pris en « flag » de béatitude devant ces pièces rares. J'ai volontairement inclus quelques clefs qui ont peu de signification pour nous en terme de trafic radio amateur mais qui, quelque part, donnent un peu de leur histoire à notre mémoire commune.

### REMERCIEMENTS

Je tiens à nouveau à remercier notre ami Tom Perera, W1TP sans qui cette rubrique se serait limitée à la présentation de son ouvrage en guise de début et de fin... Tom m'a autorisé à utiliser les photos présentes sur son site internet pour nous faire partager sa passion pour la collection de clefs et équipements de télégraphie Morse.

73's UFT, Maurice UFT 061

## AIDE VISUELLE POUR LE BATTEMENT ZÉRO!

C'est vrai, j'ai un sale caractère, mais des fois je peste contre des copains qui finalement ne font guère d'effort pour faire le battement zéro sur ma fréquence. Et oui, même avec des appareils modernes, beaucoup appellent légèrement à côté, ce qui est déjà pénible, lorsque ce n'est pas complètement à côté de la fréquence et ils sont légion.

C'est très difficile alors de se régler sur eux, et puis même, ce n'est pas un bon principe d'aller rattraper des émissions à 300 voire 500 Hz à côté de la plaque. La CW, par principe est un mode à bande étroite. Si les deux correspondants sont étalés sur plusieurs centaines de Hertz, la bande est vite pleine.

Ce qui est difficile et pénible quand on est dans la douceur et la quiétude de sa station, devient carrément intenable quand on est dans son mobile. La cause principale est bien sûr le RIT. En visitant quelques copains, je me suis aperçu que chez eux, le RIT est en service en permanence ! Quelle erreur/horreur !

De toutes façons, cela fait bien des années que l'on est pratiquement certain avec les appareils modernes, d'être calé sur la fréquence à quelque Hertz près... à condition que ce foutu RIT soit hors service. Et avec un peu d'habitude, on comprend très bien qu'il se passe quelque chose de pas normal. Ça y est ? C'est OK ? Je stoppe ?

Le message a du passer maintenant : Plus de RIT, par principe ! Et en plus, il vaut mieux que j'arrête là car si je vous « pique » trop, vous ne lirez pas l'article jusqu'au bout.

Donc, si on part du principe que le RIT est hors service, le décalage pré réglé ou même réglable sur l'émetteur récepteur permet alors à la tonalité BF de se générer dans le circuit audio. Il en reste quelques uns qui ont des difficultés à faire le battement zéro au plus près. Parmi mes archives, j'ai trouvé un montage assez ancien mais qui tient encore la route. Un petit montage, qui, une fois terminé et intégré dans la ligne BF de réception allumera une diode LED quand on est pile sur la fréquence ! Pour peu qu'on mette une diode verte, vous aurez alors le feu vert pour appeler votre correspondant.

### LE COEUR DU CIRCUIT

Le cœur du circuit est un décodeur de tonalité monolithique dans un circuit intégré de type LM 567 ou XR 567 de la marque EXAR. Il contient un détecteur de phase, un filtre passe bas, un oscillateur contrôlé en courant comprenant un PLL, plus un second filtre passe bas et un détecteur de quadrature qui permet au système de distinguer la présence ou l'absence d'un signal d'entrée à la fréquence centrale définie par une résistance variable. Les quelques composants externes utilisés sont facile à trouver chez le fournisseur du coin.

### LE SCHEMA

Pour autant que je me souvienne, ce montage était paru dans le magazine « 73 » en 1990. Sur le schéma présenté, la résistance variable R2 permet de régler la tonalité à décoder et permettre donc l'allumage de la diode LED. On peut glisser le montage en question dans une petite boîte pour que ça soit joli et vu le peu de composants, un montage en l'air ne devrait pas poser de problèmes.

Par choix personnel, on pourra utiliser une petite pile de 9 Volts au lieu d'alimenter le montage par le 13,5 Volts de la station et rendre le montage aisément transportable sur une autre station. Voici les valeurs de composants à utiliser :

- R1 Sa valeur dépendra de la tension d'alimentation disponible. Pour du 13,5 Volts, utiliser 470  $\Omega$  de  $\frac{1}{2}$  de Watt. Pour une tension de 9 Volts, utiliser 180  $\Omega$  de  $\frac{1}{2}$  de Watt.  
R2 Utiliser un potentiomètre de 10 K $\Omega$ . Pour un montage plus « riche », si vous avez un potentiomètre multi tour dans vos archives, le réglage initial en sera facilité. Et puis, dans le cas où votre décalage en fréquence est programmable sur votre transceiver, vous pourrez le changer et donc avoir à régler à nouveau votre montage...  
R3 470  $\Omega$  de  $\frac{1}{2}$  de Watt.  
C1 1,0  $\mu$ fd au Tantale.  
C2, C4, C5, C6 0,1  $\mu$ fd au Tantale.  
C3 0,47  $\mu$ fd au Tantale.  
1 Diode Zener 6,2 Volts.  
1 Support de CI 8 pin.  
1 Diode LED Verte.  
1 CI LM 567 ou XR 567.

De préférence, utiliser des capacités au Tantale pour une meilleure stabilité. Les deux capacités C5 et C6 de 0,1  $\mu$ fd en parallèle sont montées comme cela pour des problèmes d'approvisionnement de capacités de 0,2  $\mu$ fd ! La BF vient du HP du récepteur. On peut, si on le souhaite, prélever la tension d'alimentation sur la prise d'alimentation du transceiver. Certains postes sont même équipés d'une sortie de tension en courant continu pour alimenter de petits montages ne nécessitant pas trop de courant. Ne pas oublier les retours de masse sur le montage pour l'alimentation et la ligne BF audio.

### PROCEDURE DE REGLAGE...

Pour ce faire, il faudra utiliser le moniteur audio du transceiver avec la clef bloquée en émission, le VOX sur OFF bien sûr pour ne pas polluer l'éther ! On diminuera alors le volume BF du HP pour atteindre la valeur minimale pouvant allumer la diode pour la fréquence du moniteur. Cette procédure est très simple et rapide.

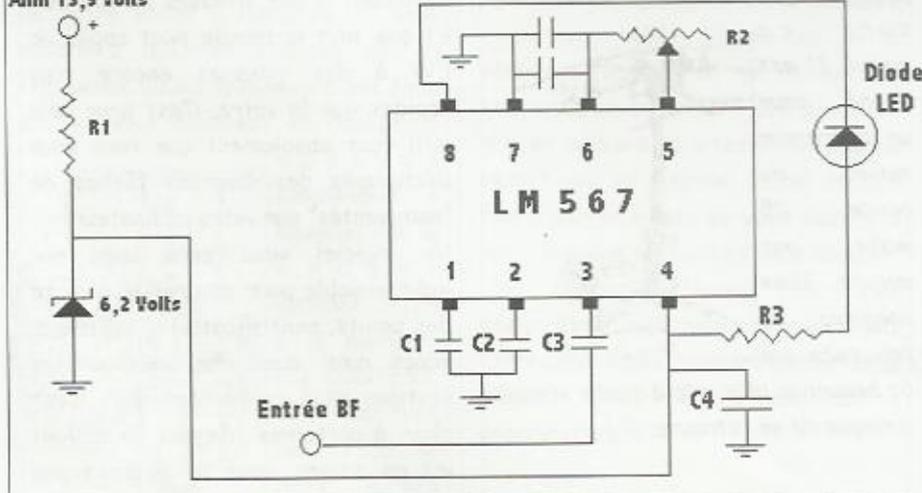
### UTILISATION...

Maintenant, en tournant lentement votre VFO et en passant sur une émission, lorsque vous serez parfaitement calé, la diode LED verte sera allumée. La plus brillante possible en présence d'une tonalité, le mieux calé !

Bonne bidouille

73's de Maurice, F6IIE, UFT 061

Alim 13,5 Volts



Dans la série "Les opérateurs ne sont pas les manipulateurs", j'ai trouvé un fichier conseil de Jim KH2D sur un sujet crucial : Le trafic CW en contest ! J'ai déjà développé mes idées sur ce chapitre et je les fais valoir chaque fois que cela est possible. Jim, KH2D, a une autre approche du problème. Est ce du à son QTH exotique ? La façon de trafiquer et ses habitudes ? Je ne sais pas. Toujours est-il que je vais vous traduire ses conseils. Je partage son avis sur les points principaux qu'il développe sauf sur quelques paramètres particuliers ou façons de faire que je préfère éviter. Mais, cela, c'est une question de choix personnel. Quand cela sera nécessaire, vous trouverez mes commentaires en *italique*. J'ai quand même Francisé les conseils prodigués faisant souvent référence à des concours pas connus de tous ici en France. En tous cas, suivre ces conseils devrait vous rapporter quelques milliers de points ou quelques multis...

### Equipment CW

Un keyer automatique, de préférence à mémoire sera le plus de l'équipement de la station. Il ne faut pas attendre le début du concours pour charger les mémoires ni pour ajuster les réglages de vitesse, poids etc.... L'utilisation d'un système générant les chiffres échangés lors des concours élimine de fait les fautes de manipulation (Ca fait désordre !) bien qu'il ne reste plus guère de contests au cours desquels le groupe de contrôle est un chiffre qu'il faudra incrémenter à chaque QSO. Il faut veiller tout particulièrement au contenu des messages mémoires. Rien de trop, et rien ne doit manquer dans leur contenu !

Ajuster votre vitesse à la bonne valeur va déterminer votre vitesse de trafic et le confort ou le malaise dans

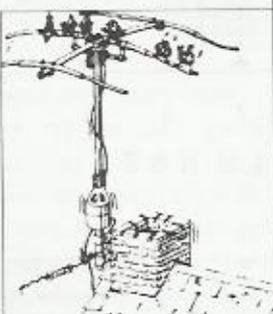


lequel vous serez tout au long du contest. Pour ce faire, promenez vous sur les bandes HF et cherchez une station qui manipule en CW à la vitesse maximum à laquelle vous pouvez lire. Avec votre keyer et votre moniteur et SANS ÉMETTRE SUR L'AIR, déterminez la vitesse à laquelle la station que vous écoutez transmet. Cette vitesse sera la VITESSE DE BASE de votre keyer. Lorsque cette vitesse est définie, votre vitesse à utiliser durant le contest pourra être déduite de la formule suivante :

$$\text{(Vitesse de Base CW)} \times (2.3) = \text{Vitesse en contest}$$

C'est connu, pour la plupart, on ne peut pas manipuler manuellement à ces vitesses mais au cours du contest, la plupart d'entre nous n'utilisent que le keyer à mémoire. De ce fait, personne ne s'en rendra compte.

*(NDT : J'apporte une petite remarque sur ce calcul. Il est donné pour un opérateur moyen, du genre 25 mots par minute. Vous imaginez un peu celui qui lit beaucoup plus vite à quelle vitesse il risque de se retrouver ?)*



On sait aussi que chacun a sa vitesse limitée à une valeur, même les TGV ! Ne soyez pas effrayés, ceci sera couvert dans un paragraphe à suivre avec explication de la manière de faire descendre la vitesse à la station qui vous appellera. Donc, pour un succès lors d'un contest, vous devrez admettre que tout le monde copie la CW plus rapidement que vous. *(NDT : C'est fou comme raisonnement, Non ?)* Donc, vous n'avez aucun espoir de gagner un contest !

Si vous avez la chance de posséder un keyer à mémoire avec possibilité de programmer des vitesses différentes, il est souhaitable de programmer les "mondanités" du styles TEST et autres 5NN ou le K à une vitesse de l'ordre de 86 mots par minute. Vous économiserez du temps avec ce paramétrage et vous allez même impressionner ceux qui écoutent votre station. Ne soyez pas alarmé par la confusion que cela risque de mettre dans l'esprit de ceux qui écoutent. Souvenez vous simplement que le monde entier copie la CW plus rapidement que vous.

En l'an 2000, si vous n'avez pas d'ordinateur à la station, il n'est pas raisonnable de penser "Contest" ! Pourquoi ? C'est très simple : On vient d'établir que les contests se déroulent à des vitesses de contest. Et que tout le monde peut copier la CW à des vitesses encore plus rapides que la votre. C'est pour cela qu'il faut absolument que vous vous déchargiez des diverses tâches de "mondanités" sur votre ordinateur. Un logiciel vous sera bien sûr indispensable pour assurer le compte des points, multiplicateurs, contrées, zones ainsi que vous indiquer les stations déjà contactées. Car, c'est clair, à certaines vitesses ou suivant les conditions, vous ne pourrez pas

copier les reports ou groupes de contrôle. (NDT : L'ordinateur vous aidera à mettre une zone ou un groupe de contrôle sur telle ou telle station, à plus forte raison si vous l'avez déjà contacté sur une autre bande. Et puis, ça évite d'appeler 3 fois la même station en moins de 15 minutes. Je le sais on me l'a déjà fait...)

• Le plus rapide vous appelez CQ, le plus de stations penseront que vous faites réellement le contest et plus nombreuses seront celles à vous appeler.

• Utilisez votre équipement au maximum de ses possibilités.

• N'oubliez pas, souvenez vous simplement que le monde entier copie la CW plus rapidement que vous.

Maintenant que tous les pré réglages sont effectués, on va pouvoir passer aux petits conseils sur des cas bien particuliers sous forme de question réponse. (NDT : Vous verrez que là, je ne suis pas du tout d'accord avec certaines façons de faire Hi.)

#### • COMMENT TROUVER UNE FREQUENCE POUR APPELER CQ ?

Promenez votre VFO sur la bande et si vous n'entendez rien sur une fréquence depuis moins de 30 millisecondes (NDT : Hi ! No comments !), appuyez sur le bouton CQ CONTEST de votre keyer à mémoire. Si vous entendez d'autres stations sur la fréquence quand la mémoire est finie et que vous repassez en réception,

a p p u y e z simplement à nouveau sur le bouton donnant accès à la mémoire CQ CONTEST. Continuez avec cette façon de faire jusqu'à



ce qu'une station vous appelle. Ne demandez JAMAIS QRL ? avant d'appeler CQ. Ne perdez pas une seule minute à écouter si la fréquence est libre, c'est une perte de temps inutile. Bien sûr, ne vous installez pas sur une fréquence sur laquelle il y a déjà un appel CQ TEST en cours. Les duels de ce genre au cours des contests sont monnaie courante, ça fait partie du jeu. Il vous faudra seulement quelques minutes pour faire déguerpir les autres stations qui loucheraient sur la même fréquence que vous. Si le gars en compétition avec vous est sérieux (NDT : Pas moi, pour sûr !) il partira très vite de la fréquence. Sauvegardez cette fréquence en mémoire lors de la première fois, ce sera votre fréquence d'appel personnelle. Si vous partez à la recherche de multiplicateurs, revenez toujours sur la même fréquence. (NDT : Vous pensez bien que je suis tout à fait contre ce genre de comportement que, malheureusement, on rencontre trop souvent sur les bandes. Quand c'est comme ça, quitte à ne plus jamais faire de QSO, je m'accroche façon morpion et c'est moi qui attend le départ de l'intrus !)

#### • LA STATION QUI M'APPELLE MANIPULE TROP VITE. QUE DOIS JE FAIRE ?

Appuyez sur le bouton de la mémoire contenant 'AGN ?'. Faites le à plusieurs reprises et tôt ou tard, la station appelante finira pas comprendre et réduira sa vitesse. Si elle ne réduit pas sa vitesse, cette station finira par se lasser et vous foutra la paix, laissant les autres vous appeler. Une autre méthode pour s'en débarrasser, une mémoire avec 'SRI QRN QRZ TEST' viendra à bout de la plupart des stations appelant à grande vitesse.

#### • QUAND DOIS JE APPELER CQ ?

Tout le temps, les véritables stations participant correctement au contest ne se promènent JAMAIS. Ces stations se mettent sur une fréquence bien précise et ne cessent d'appeler CQ durant les 48 heures du contest (NDT : Vous avez pu remarquer cela aussi, comme nous tous.) Peut importe la fréquence sur laquelle vous vous trouvez, quelqu'un finira toujours par vous appeler. Vous devrez faire preuve de votre importance en vous "scotchant" sur

u n e  
f r é -  
q u e n c e ,  
p u i s n e  
p l u s  
b o u g e r d e  
c e l l e - c i e n  
a p p e l a n t  
C Q .



#### • QUELLE LONGUEUR ENTRE DEUX CQ CONSECUTIFS ?

Ah ! Vous avez de la chance, plus de formule de calcul. Les calculs sont déjà faits pour vous. Il me faut exactement 2 secondes pour manipuler KH2D à 28 mots par minute (KH2D - 4 caractères). Vous devrez donc programmer la pause à au moins une valeur de 2,1 secondes, ce qui vous laissera 1/10 de seconde pour m'écouter vous appeler avant que vous ne rappeliez CQ TEST à nouveau... (NDT : Là, il plaisante... pour ma part, je mets 2,8 secondes). De toutes façons, ne vous affolez pas pour les possesseurs de call à 6 caractères, les vrais opérateurs de contest utilisent des calls à 3 ou 4 lettres maximum.

#### • SI JE NE FAIS QU'APPELER CQ, COMMENT JE FAIS POUR AVOIR DES MULTIS ?

Facilement ! La plupart des stations dans des QTH exotiques ne sont

jamais de véritables opérateurs de contest. Elles viennent sur l'air histoire de donner quelques multiplicateurs aux stations Japonaises ou Californiennes qui le font elles sérieusement. Si c'était des stations dites "sérieuses", elles resteraient à lancer des appels CQ et ne viendraient pas vous appeler. Lorsqu'un multiplicateur intéressant vous appelle, demandez lui de faire QSY sur 4 ou 5 autres bandes quand cela est possible. Puis, revenez sur votre fréquence de prédilection. Insistez lourdement, même si la station en question n'a pas d'antenne par exemple sur 160 mètres, ça ne fait rien même s'il doit essayer avec une dipôle 40 mètres. Ça marche ! Ce système a déjà été essayé et fait ses preuves particulièrement avec des expéditions dans les Caraïbes. (NDT : En fait, vous faites " fuir " le multiplicateur pour les autres qui ne pourront bien sûr pas le faire ! Un sacré tacticien ce Jim...)

• **QUE DOIS JE FAIRE SI LE GARS QUE JE VIENS DE CONTACTER ME PARLE A LA VITESSE DU CONTEST ?**

C'est très simple ! Appuyez sur le bouton de la mémoire dans laquelle vous avez enregistré '73 QRZ TEST'. Les véritables opérateurs ne causent pas durant le contest, ils sont en plein contest !

• **ET SI LA MÊME STATION M'APPELLE SIX FOIS EN MOINS DE 30 MINUTES ?**

Contactez la six fois.. sans la mettre dans votre log les 5 dernières. Prenez conscience que si la même station vous appelle autant de fois c'est qu'elle ne peut peut-être pas copier votre call correctement et qu'elle ne sait même pas qui elle appelle. En fait cette station tente de donner quelques points par ci par là. Ne lui envoyez pas 'SRI QSO B4', ça sème la confusion dans son esprit. Donnez

lui un report et 73. De toutes façons, elle sera là dans 10 ou 15 minutes à vous appeler à nouveau. Répétez alors la procédure ci-dessus.

• **JE SUIS FATIGUE D'APPELER CQ, QUE FAIRE ?**

Cela arrive même aux plus grands opérateurs de contest. Si vous descendez au dessous de 10 à 15 QSO par heure, c'est normal que ça devienne pénible. Il vous est possible alors de basculer vers les activités suivantes :

1. Aller au restaurant en famille
2. Tondre la pelouse
3. Nettoyer la piscine...

Que vous le vouliez ou non, ce sont effectivement des activités en relation directe avec les contests. Lorsque votre « pot » vous demandera votre score, et qu'il verra qu'il vous a battu de 800000 points, il suffira de lui dire que vous n'aviez que trois heures pour participer et que vous avez du faire ce qui est indiqué ci-dessus (Les 3 activités !)

• **COMMENT CHERCHER EN LIEU ET PLACE DES APPELS CQ ?**

Il suffit de tourner le VFO et chercher depuis le bas ou le haut de la bande des stations qui appellent CQ. N'oubliez pas d'aller voir au dessus de la bande télétype, de nombreuses stations de haut niveau s'y cachent pendant les pauses repas, histoire d'avoir une main libre pour le sandwich.

• **J'ARRIVE SUR UNE FREQUENCE JUSTE A L'INSTANT OU LE CQ EST FINI, QUE FAIRE ?**

Appuyez sur la mémoire programmée pour envoyer le '?'. La plupart des stations appellent CQ TEST sans discontinuer, avec une pause de 3 à 5 secondes entre chaque appel. C'est irréaliste de penser que vous allez attendre 4 à 5 secondes pour entendre l'indicatif à nouveau, votre temps est trop précieux. En envoyant le '?', cela va attirer l'attention de la

station appelante qui va s'apercevoir qu'une station participant effectivement au contest est sur la fréquence. La forcer en quelque sorte à envoyer immédiatement un nouveau CQ ou son indicatif qui est dans une mémoire à part, vous faisant économiser de ce fait un temps précieux. Note importante : Ne faites pas ça avec KH2D, car si vous lui envoyez '?', il risque d'être perturbé et de vous faire répéter cinq ou six fois votre call, risquant de vous faire perdre deux ou trois minutes avant de le mettre dans votre log. C'est plus rapide d'attendre 3 secondes. (NDT : C'est ce que je fais. Je trouve désagréable au possible cette manière de faire d'envoyer un quand ce n'est pas deux points d'interrogation... Exactement comme lorsque l'on active un call spécial, au lieu d'écouter, les stations appelantes se pointent avec ce '?'. Du coup, on ne connaît pas leur indicatif mais elles ont aussi gêné les autres qui appelaient au même moment et auraient pu être lues correctement.)

• **J'ENTENDS UN INDICATIF QUI ARRIVE S9+40. JE L'APPELLE ? PAS DE REPONSE. IL NE REPOND A PERSONNE...**

Attendez qu'il revienne de la salle de bain ! Pas bien longtemps, trois minutes. Du temps, entraînez vous à lire son call. Quand il est revenu, faites le QSO

• **JE N'AIME PAS TROP CES RECHERCHES, C'EST UN PEU COMME AU BOULOT, C'EST EPUISANT !**

Bon, on a déjà causé matériel. Maintenant que vous êtes équipés d'un ordinateur, il existe des trucs sympas : Le packet cluster, l'interface pour le poste radio, l'interface pour le rotor, etc... On clique sur le call reçu dans la fenêtre du packet cluster, la fréquence / bande s'affiche sur le poste et bien

sur, se met aussi dans le log, l'antenne se pointe sur le correspondant... et vous faites le QSO car il vous restera quand même à taper ENTER sur le clavier Hi!

• **J'AI QUELQUES EXPERIENCES DANS LE DOMAINE DES CONTESTS. J'AI GAGNE LA COUPE DES NEFFLES. JE PASSE A QUOI MAINTENANT ?**

Essayez le trafic depuis une île, par exemple depuis les Caraïbes. (NDT : *Il parle bien sûr pour les OM's US*). Attention, avant de sauter dans l'avion, voici quelques conseils :

- Arrivez toujours quelques jours avant le contest et soyez opérationnel bien avant l'heure fatidique du début du contest. Le pile up sera monstrueux mais vous pourrez quand même éliminer les opérateurs occasionnels qui souhaitent vous contacter uniquement parce que vous êtes un nouveau pays pour eux en les contactant AVANT le contest.

- Utilisez la règle des 47,75/0,25 heures. Appelez CQ pendant les 47,75 premières heures et utilisez les dernières 15 minutes pour chercher tous les multiplicateurs que vous n'avez pas encore contacté. En particulier ces petites îles du Pacifique, ces gars qui vous ont appelé pendant des heures. Bof, vous n'en avez pas réellement besoin car vous pouvez faire QSO avec l'Europe et l'Amérique du Nord à en devenir tout bleu, alors, pourquoi donc perdre 15 minutes avec eux...

- Au cours des 15 dernières minutes, si vous entendez cette station tant recherchée du Pacifique, et que vous la contactez, demandez lui en insistant lourdement de faire QSY sur une autre bande avec vous. Dites lui de se bouger car c'est presque fini, soyez 'lourd' et n'acceptez pas le non comme réponse. Vous avez réservé les 15 dernières minutes pour faire des multiplicateurs, il n'a tout

de même pas le droit de modifier vos plans ! (NDT : *De plus, ça fait perdre du temps aux autres qui ne feront pas ce multi du temps !*)

- Si quelqu'un commet la faute d'apparaître sur la fréquence depuis le Pacifique, au lever du soleil chez eux, alors que vous êtes en plein pile up avec l'Europe et qu'il arrive à passer au travers du pile up, ne le laissez pas partir sans lui avoir bien indiqué les bandes, fréquences et heures sur lesquelles ils vont devoir venir pour vous donner de nouveaux multis. D'ailleurs, servez vous de cette opportunité pour leur demander s'ils ont des amis dans les îles autour d'eux, de venir aussi sur la fréquence. (NDT : *Ca, je l'ai eu fait en compagnie du regretté Jo, F6ATQ. Nous venions de contacter quelques stations FO en phonie pendant la coupe du REF CW (Si, si, c'est possible !). Il leur a demandé un report en CW, puis leur a indiqué que ce serait encore plus gentil de leur part de fermer leur station pour le reste du week end ! Et ça marche !*)

- S'il vous arrive par hasard que la bande s'ouvre vers l'Asie, ne contactez que des stations JA. Les stations Asiatiques et du Pacifique aiment bien rester, même une heure dans un pile up de plus de 3000 stations. Vous augmentez encore leur plaisir de participer à ce contest.

- Si une autre station arrive à passer au travers du pile up de Japonais, même s'il s'agit d'un multi, ne demandez surtout pas aux JA d'attendre car il y a un multi qui vous tend les bras !

Voilà, c'est tout ce que je peux vous conseiller pour les contests. J'en ai plein qui seraient à faire hurler la plupart des opérateurs de contests, mais je préfère les garder, peut-être un jour on leur racontera !

Il me reste toutefois un petit secret qui me vient d'un fameux opérateur de

contest. Il m'a inculqué quelques méthodes Asiatiques. Depuis que je suis ici à Guam depuis de nombreuses années, j'ai appris quelques méthodes que je n'aurais jamais pu apprendre si j'étais resté à l'Ouest. Certaines de ces méthodes sont même très difficiles à croire ou comprendre à moins de les avoir vues à l'œuvre.

De nombreuses croyances Asiatiques ont des superstitions difficiles à comprendre par la plupart des gens de l'Ouest. Mon ami Asiatique m'a fait prendre conscience de l'importance d'un conditionnement mental pré-contest et de la joie et sensation agréable qui doit régner pendant le contest. Au début, je pensais que prier les dieux de la propagation, conditionner son esprit et avoir quelques relations charmantes étaient de mauvais goût... jusqu'à ce que j'essaie !

Les résultats sont incroyables ! Ça ne fait rien, je pense que je peux laisser ce secret se répandre en espérant que les résultats des contest des opérateurs du monde entier ne vont pas littéralement exploser comme les miens depuis que j'ai essayé...

Nous sommes arrivés au bout des conseils de Jim, KH2D. Je vous l'ai dit au début, je ne partage pas tous ses conseils, et même sur certains points j'irais jusqu'à m'opposer à sa façon de faire.

Je préfère que le trafic s'écoule comme le 'gentlemen agreement' le recommande tout le temps : Dans le plus pur esprit OM, avec de la courtoisie et de la politesse. Je ne rajoute qu'un seul paragraphe...UR 599 599 599 couic couac K

Ca vous avez sûrement dû l'entendre souvent. Ce n'est pas la peine de manipuler douze fois 599 si la suite, donc le groupe de contrôle est incompréhensible. C'est lui qui compte le plus et bien sûr, l'indicatif que l'on devra manipuler le plus clairement possible...

Je remercie à nouveau Jim, KH2D de m'avoir autorisé à vous faire profiter de ses conseils présents sur son site internet dont l'adresse est la suivante :

**UM** Unified  
Microsystems

## KEYER XT-4 CW

### 4 Mémoires

#### Unified Microsystems

Le keyer à mémoires XT-4 de la société Unified Microsystems est un modèle de manipulateur possédant des mémoires, en l'occurrence quatre. Il est alimenté par pile. Sa petite taille et son poids très faible en font le compagnon idéal d'une station portable, expédition DX, activité VHF en point haut ou tout simplement pour les vacances, qui plus est si elle est QRP. Sa conception et son look peuvent aussi être très attrayants pour votre station surtout au niveau des dimensions du boîtier. Le système de manipulation est de type iambic et la plage de vitesse s'étale de 8 à 45 mots par minute, ce qui sera suffisant pour la majeure partie d'entre nous. On peut stocker dans chacune des quatre mémoires disponibles environ 110 caractères. Les emplacements "mémoire" sont de type non volatiles avec sauvegarde de toutes les informations utiles, et ce, même lorsque l'alimentation est coupée. On peut donc, par exemple, y programmer les appels CQ, l'indicatif d'appel, et les échanges nécessaires lors des contests. On peut aussi à sa guise programmer les informations de type QSO comme : le nom, le QTH, et les informations sur la station, transceiver, antenne etc....

La vitesse se contrôle tout bonnement à l'aide d'un potentiomètre. En ce qui concerne les mémoires, la programmation est très simple sur ce keyer électronique, il suffit d'appuyer sur le bouton d'enregistrement et de manipuler, c'est tout !. Ce keyer est conçu pour économiser la batterie de 9 Volts utilisée pour son alimentation. Un simple batterie de type alcaline de 9 Volts peut donner plusieurs centaines d'heures de fonctionnement. La fonction d'économie de batterie est entièrement automatique et commute le keyer XT-4 au bout de 30 minutes d'inactivité dans un mode d'économie encore plus importante si par hasard vous oubliez de couper son alimentation. Le simple fait de toucher une palette sur le manipulateur ou un

des boutons de la mémoire et le manipulateur repasse en mode opératoire normal. Une fonction d'inversion des palettes permet d'éviter de "trifouiller" dans la filasse sous la clef si l'on est gaucher ou si l'on utilise le keyer en contest multi opérateurs et que l'un d'entre nous est gaucher. **Attention** : Ce manipulateur est conçu pour fonctionner avec des émetteurs à transistors, avec une manipulation de type positive ! C'est un peu dommage pour les possesseurs de transceivers à tubes, surtout quand on sait qu'un petit montage très simple aurait pu être adjoint avec une sortie séparée. Un montage en Kit de ce type vous avait été d'ailleurs déjà été présenté dans une "Pioche" précédente. La société qui fabrique ce manipulateur distribue aussi des câbles pour relier ce manipulateur au transceiver.

#### Spécifications Résumées XT-4

- **Vitesse** : de 8 à 45 WPM
- **Type de manipulation** : Iambic
- **Mémoires** : 4, environ 110 caractères
- **Dimensions** : 64 X 28 X 115 mm
- **Alimentation** : Pile 9 Volts
- **Sortie manipulation** : Positive (Emetteurs à Transistors)
- **Connecteur de sortie** : Fiche RCA de type Cinch (Phono)
- **Connecteur clef** : Jack stéréo 3,5 mm
- **Possibilités additionnelles** : Coupure d'alimentation automatique, inversion des palettes...

#### Le Prix et les Accessoires

Le keyer XT-4 CW est disponible au prix de 79.95 US \$. Un jeu de câbles est disponible chez Unified Microsystems. Ce jeu de câbles

comprend le connecteur côté XT-4 d'un côté et de l'autre côté, les fils sont dénudés et étamés. Le câble de manipulation se termine par une fiche jack 6,35 mono côté transceiver. Unified Microsystems peut monter tout autre type de connecteur (les contacter) mais je pense quand même que vous pourriez ressortir le fer à souder ? Hi !. Le jeu de câble coûte pour le XT-4 coûte 9.95 US \$.

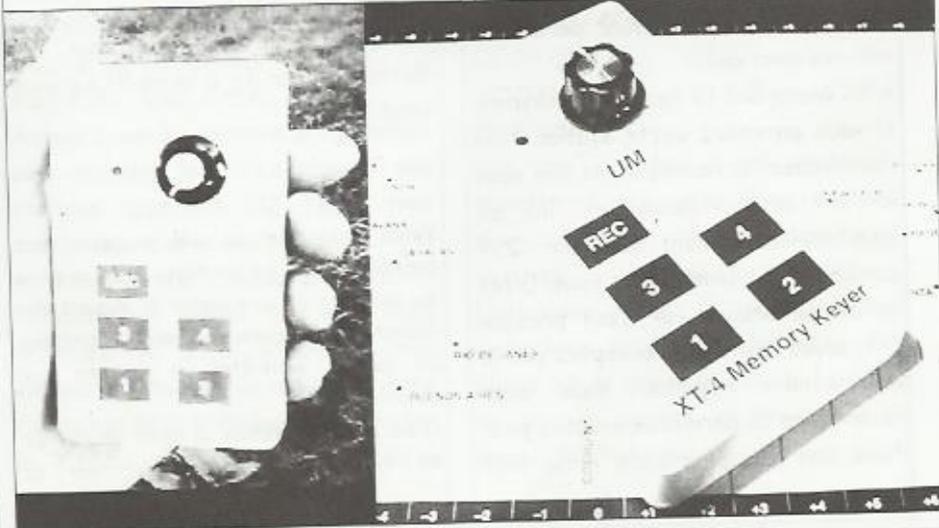
#### Rendons à Gary...

Ce keyer a été conçu et est distribué par Gary, W9XT. Gary est aussi à l'origine du concept de "contest card" que les phonistes connaissent bien et qui permet de finir un week end de contest avec sa voix Hi ! Ce qui est super, c'est que cela peut même permettre aux muets de participer, à la condition de faire enregistrer par un autre les fichiers sons nécessaires (Alphabet international, appels CQ, reports etc...). Les commandes ne peuvent être honorées que par chèque international en Dollars US à l'ordre de : Unified Microsystems, PO Box 133-W Slinger, WI 53086 USA. Vous pourrez utiliser cette adresse pour de plus amples informations. Les commandes peuvent être aussi passées auprès de AES distributeur bien connu et dont l'adresse électronique est la suivante :

Des informations complémentaires peuvent être demandées auprès de Gary, W9XT à l'adresse électronique suivante :

Bon trafic !

73's de Maurice - UFT 061



## Nouveaux Membres

9A5I UFT 1035

Adhésion : 20/07/99

SARCEVIC Ivan

Porecka 7

31000 COSIJEK

- CROATIE -

F3XS UFT 1040

Adhésion : 14/09/99

DEVIELLETOILE Bernard

18, Le Joc

F-49124 Le Plessis Grammoire

F5TTO UFT 1036

Adhésion : 10/08/99

NADJAR Renaud

1630, Chemin de Champagnes

F-38890 SALAGNON

F6AOR UFT 1034

Adhésion : 10/07/99

HETZEL Charles

102, rue des Toits

F-45770 SARAN

F66NQ UFT 1039

Adhésion : 10/09/99

VICENTINI Louis

Rés. « Plein Sud »

F-76370 NEUVILLE-LES-DIEPPE

F6IC6 UFT 1033

Adhésion : 10/07/99

TOUSSAINT Gérard

35, rue de Druydes

F-89560 COURSON-LES-

CARRIERES

F8CFS UFT 1038

Adhésion : 20/08/99

MAIRE Jean-Louis

114, chemin de Chantegrillet

F-69110 SAINTE FOY-LES-LYON

F8TUY UFT 1037

Adhésion : 10/08/99

SAUVEY Louis

18, Le Clair Logis

F-50110 TOURLAVILLE

⇒ Bienvenue à tous !

- Les membres du bureau -

Un QSO mémorable  
Par F5YG - UFT 465

Les unes après les autres, remplacées par le satellite et l'informatique, les stations radiomaritimes cessent leur activité. Les stations françaises ont devancé la date légale du 31 décembre 1999, mais ce n'est pas le cas de la plupart des grandes stations européennes, et notamment de la principale station des Pays-Bas, Scheveningen-Radio.

Avant de débrancher définitivement les émetteurs le 20 décembre 1998 à minuit, en accord avec le ministère des télécommunications néerlandais, les opérateurs de Scheveningen-Radio ont pris l'initiative de marquer cet événement en une soirée de fête, que la télégraphie reste bien vivante.

J'avais, en d'autres occasions, contacté de nombreuses fois Scheveningen-Radio, indicatif d'appel PCH, lui sur 461 kHz, moi sur 468 kHz, en graphie hectométrique, mais jamais je n'aurais espéré l'occasion de réaliser un contact à partir de ma station d'amateur. Nous avons reçu l'information par la liste de diffusion Internet de notre association, le RNARS (Royal Naval Amateur Radio Society), maintenue par Diana GORNO, diffusé également sur le réseau amateur packet-radio par Hans - PA3EZQ -, opérateur à Scheveningen-Radio.

Donc, nous étions nombreux à nous être préparés à cet événement. J'avais un peu modifié ma station, de manière à fonctionner en break-in intégral, avec un récepteur et une antenne séparée pour la réception, ce qui est la procédure standard sur les navires de la Marine Marchande. PCH transmettait sur les fréquences qui lui sont allouées dans les bandes des 4, 8, 12, 16 MHz, et écoutait sur 7025 kHz, une bande tournante indiquait ce couple de fréquences en service sur ses autres fréquences (4250, 12799,5 et 17198,9 kHz).

Les concours de l'UFT se trouvent toujours être en coïncidence avec l'International Naval Contest, ce qui me « fend le cœur » chaque année. Je participe donc toujours un peu aux deux. Cette année, en plus, il y avait cette journée d'activité à Scheveningen-Radio : il a fallu se partager en trois, car il n'est pas question de manquer une occasion de retrouver les vieux et nouveaux amis ! Pour éviter, quand même, de trop me disperser, j'avais décidé de limiter mes tentatives au couple de fréquence 3525 / 4250 kHz, du fait de ma proximité relative, dans le nord de la France, avec PCH. J'avais donc un récepteur à l'écoute de la bande tournante sur 8622 kHz, un autre sur la fréquence de trafic de PCH sur 4250 kHz, l'émetteur étant calé sur 3525 kHz.

Il a fallu être patient. J'étais à l'écoute, ce samedi 19 décembre à 15.00 UTC, et les bandes hautes furent d'abord utilisées. Ce n'est que vers 17.30 UTC que l'écoute de la boucle d'émission sur 8622 kHz, annonça : « CQ DE PCH41/51/61 FAREWELL RADIO AMATEUR DAY CALL 3525 LISTEN 4250 kHz ». Dès cet instant, ce fut une explosion d'émissions, le pile-up du siècle, du jamais vu sur 80 mètres, un continuum d'émissions enchevêtrées de 3523 kHz à 3527 kHz. Il a fallu toute l'expérience des opérateurs de PCH pour extraire des indicatifs, un par un, de cette bouillie d'émissions. Moi qui craignais que les radioamateurs ne boudent cette journée d'activité, j'ai tout de suite été rassuré.

Il y eut, parfois, un peu de cafoillage, quand certaines stations, mal informées mais craignant de manquer le DX du siècle appelaient au hasard sur 3525 kHz sans savoir où écouter mais, dans l'ensemble, la discipline fut respectée, permettant à PCH de contacter de très nombreuses stations d'amateurs.

J'ai réalisé un rapide contact à 20.27 UTC, puis un autre plus long à partir de 22.49 UTC, alors que PCH, ayant demandé de passer sur 3527 kHz, le trafic pouvait s'écouler un peu plus tranquillement pendant quelques minutes. De nombreux radioamateurs, également opérateurs des stations maritimes du nord de l'Europe et de la Grande-Bretagne, officiers radio de la Marine Marchande mais aussi de la Royale, ont tenu à témoigner leur sympathie aux opérateurs de Scheveningen-Radio. Durant toute la nuit, il n'y eut aucune minute de répit, et les opérateurs durent souvent se relayer jusqu'à ce matin dimanche 20 décembre à 07.00 UTC, quand le trafic normal reprit, annoncé par la « bande tournante » sur 4250 kHz : « DE PCH20 4 K ».

Une carte QSL commémorant cette nuit émouvante sera envoyée par PCH, via bureau, à toutes les stations contactées. Cette nuit, n'était pas un adieu à la télégraphie. Je suis sûr, maintenant, que nous retrouverons nos amis de PCH sur les bas de bandes amateurs.

- F5YG - Le 22 Décembre 1998



# La rubrique QRP de l'U.F.T.

## Par F5JDG - UFT 103

### Le mot du rédacteur

**V**oici la description d'un émetteur 7 Mhz CW relativement simple puisqu'il n'emploie que deux circuits intégrés et un seul transistor. Si vous le réalisez dans un seul boîtier, vous pouvez le simplifier et n'utiliser qu'un seul circuit intégré. Pour ce qui est des communications, vous pouvez également supprimer les fonctions « commande à distance » et « autorisation émission amplificateur » qui ne sont pas indispensables.

⇒ Pour information, le QRPCC organise deux concours spécifiques le 21 novembre 1999 et les 1 et 2 janvier 2000 (après le « bogue » Y2k !):

◆ **HOT PARTY (Home made & Old Timers) :**

**Date :** dimanche 21 novembre 1999.

**Horaires :** 13.00 - 15.00 TU →

7.010 - 7.040 Mhz

15.00 - 17.00 TU →

3.510 - 3.560 Mhz

**Mode :** CW !

**Classe A :** TX (100 Wi max) et RX de construction personnelle ou de plus de 25 ans d'âge.

**Classe B :** TX (100 Wi max) ou RX de construction plus de 25 ans d'âge.

**Classe C :** TX QRP (5 Wi ou 10 Wi) de construction personnelle ou de plus de 25 ans d'âge.

**Echange :** RST, N° de QSO, Classe

**Compte-rendu :** à envoyer à DJ7ST (QRPCC).

◆ **ORIGINAL QRP CONTEST :**

**Date :** 1 et 2 janvier 2000

**Horaires :** 15.00 - 15.00 TU

**Bandes :**

3,5 - 7 - 14 Mhz dans les sous-bandes CW uniquement.

**Mode :** CW !

**Catégorie :** VLP = 1 Wo ou 2 Wi

QRP = 5 Wo ou 10 Wi

MP = 20 Wo ou 40 Wi

Les émetteurs QRO, dont la puissance a été momentanément réduite pour le concours, ne sont pas acceptés (= original).

**Echange :** RST, N° de QSO, Catégorie

**Compte-rendu :** à envoyer à DJ7ST (QRPCC).

⇒ Je souhaiterais répertorier les réseaux ou QSO réguliers qui ont lieu en télégraphie (A1A, A2A, F2A, J2A) sur les bandes VHF / UHF afin de les publier dans « La Pioche ». Que les capitaines et autres instigateurs m'envoient les informations nécessaires telles que le jour, la fréquence, la polarisation, l'heure, la zone géographique, etc... En les faisant connaître, vous aurez peut-être plus de participants et cela fera des points pour le challenge UFT VHF / UHF.

### L'EMETTEUR 7 Mhz CW 2W TYPE "ST3"

◆ **Présentation :**

Il s'agit d'un émetteur télégraphique CW à quartz de faible puissance, réglable de 0,6 à 2,4 W, pour la bande 7 Mhz.

De conception modulaire, il comporte trois modules distincts :

- 1 Le VXO 7 Mhz
- 2 Le P.A. 7 Mhz
- 3 L'alimentation secteur.

Chaque module est logé dans une cassette HF SCHROFF de 14 Fr. Les trois cassettes sont logées dans un bac SCHROFF de 84 Fr. Les trois emplacements restants seront utilisés pour les futurs extensions.

◆ **Description :**

1°) **Le module VXO 7 Mhz**

Le module VXO utilise un circuit inté-

gré logique CMOS type HEF4001BP.

Un commutateur rotatif sélectionne l'un des six quartz. L'oscillateur est constitué d'une seule porte NOR. Les trois autres portes sont inutilisées. Un inverseur permet de mettre en service un condensateur variable en série avec le quartz pour faire varier légèrement la fréquence d'oscillation. Les quartz étant échelonnés de 7.000 à 7.040 Mhz, cela permet d'avoir six fréquences fixes et six petites portions de fréquence. Un second inverseur permet d'effectuer la fonction SPOT pour le calage du récepteur. Un troisième inverseur est utilisé pour la commande Emission / Réception. Un relais temporisé au décollage permet le passage de réception à émission avec un retard voisin de la demi-seconde. Les fonctions MUTE pour le récepteur et « autorisation TX » pour un amplificateur externe sont disponibles sur deux embases RCA femelle. Une fonction « commande distante » est également utilisable sur une autre embase RCA femelle (passage E / R déporté).

2°) **Le module PA 7 Mhz**

Le module PA 7 Mhz utilise un circuit intégré logique CMOS type HEF4001BP et un transistor VMOS FET de puissance type VN66AF. Une première porte NOR montée en inverseur sert d'étage tampon. Une seconde porte sert d'étage de manipulation en découpant le signal 7 Mhz au rythme de la manipulation télégraphique. Les deux portes restantes sont inutilisées. Le signal est ensuite amplifié par le transistor VN66AF, puis filtré par un filtre passe-bas à trois cellules. Un relais 12 V, permet de commuter l'antenne soit vers le récepteur, soit vers la sortie du filtre émission.

3°) **Le module alimentation secteur**

Le module alimentation secteur fournit deux tensions distinctes à partir d'un seul transformateur.

# La rubrique QRP de l'U.F.T.

## Par F5JDG - UFT 103



La première tension est fixe (12 V) et sert pour le relaiage. La deuxième tension est variable (de 11 à 18 V) grâce à un potentiomètre en face avant. Elle sert pour les circuits MOS (logique CMOS et transistor VMOS). En faisant varier cette tension, on fait varier la puissance de sortie RF. Rappelons que la tension maximale admissible pour les circuits logiques CMOS est de 18 V. Ce module alimentation peut également être alimenté par une source de tension continue extérieure (batterie) qui devra être comprise entre 21 et 35 V pour un fonctionnement correct des régulateurs.

### Nomenclature

#### Module VXO :

- C1 60 pF - variable
- C2 47 pF - céramique
- C3 47 pF - céramique
- C4 33 nF - polyester
- C5 1000  $\mu$ F -16 V - chimique
- C01 embase BNC femelle
- C02 embase DIN femelle 5 broches
- C03 embase RCA femelle à visser
- C04 embase RCA femelle à visser
- C05 embase RCA femelle à visser
- D1 1N4004
- D2 1N4004
- IC1 CD4001BCN / MN5601BN
- Q1 7000 kHz - FT-243
- Q2 7000 kHz - HC-18/U - SUNNY
- Q3 7006 kHz, 667 kHz - FT-243
- Q4 7025 kHz - FT-243
- Q5 7030 kHz - HC-25/U - GOLLEDGE
- Q6 7040 kHz - FT-243
- R1 1 M $\Omega$  - 5 % - couche carbone -  $\frac{1}{4}$  W
- RL1 KACO RB22001E42 (1 RT)
- S1 commutateur rotatif 2 circuits - 6 positions
- S2 inverseur miniature
- S3 inverseur sub-miniature
- S4 inverseur miniature
- SU1 support DIL 14
- SU2 support pour quartz HC-25/U

#### Module PA :

- C1 0,01  $\mu$ F - polyester
- C2 0,01  $\mu$ F - polyester
- C3 1 nF - polyester

- C4 0,1  $\mu$ F - polyester
- C5 100 nF - céramique
- C6 270 pF - céramique
- C7 680 pF - céramique
- C8 680 pF - céramique
- C9 270 pF - céramique
- C01 embase BNC femelle à visser
- C02 embase jack 6,35 mm femelle mono
- C03 embase jack 3,5 mm femelle mono
- C04 embase DIN femelle 5 broches
- C05 embase UHF femelle
- C06 embase UHF femelle
- D1 1N4004
- IC1 HEF4001BP
- L1 10 spires de fil de cuivre émaillé 3/10e sur perle ferrite de longueur 7 mm et de diamètre 4 mm
- L2 21 spires de fil de cuivre émaillé 5/10e sur tore ferrite AMIDON T37-6
- L3 24 spires de fil de cuivre émaillé 5/10e sur tore ferrite AMIDON T37-6
- L4 21 spires de fil de cuivre émaillé 5/10e sur tore ferrite AMIDON T37-6
- R1 100 k $\Omega$  - 5 % - couche carbone -  $\frac{1}{4}$  W
- R2 4,7 k $\Omega$  - 5 % - couche carbone -  $\frac{1}{4}$  W
- RD1 radiateur à ailettes - 84 x 67,5 mm -
- SU1 support DIL 14
- T1 VN66AF - silicium

#### Module alimentation :

- C1 0,022  $\mu$ F - 250 V - ERO P1872
- C2 4700  $\mu$ F - 40 V - chimique
- C3 0,47  $\mu$ F - 50 V - tantale goutte
- C4 0,47  $\mu$ F - 50 V - tantale goutte
- C5 10 nF - 50 V - polyester
- C6 10 nF - 50 V - polyester
- C7 1  $\mu$ F - 35 V - tantale goutte
- C8 10 nF - polyester
- C9 10  $\mu$ F - 35 V - tantale goutte
- C10 10 nF - polyester
- C01 embase secteur tripolaire CEE
- C02 douille banane femelle 4 mm rouge
- C03 douille banane femelle 4 mm noire
- C04 embase DIN 5 broches femelle
- D1 1N4004
- D2 LED rouge 5 mm
- F1 0,25 A - 5 x 20 verre
- F2 0,25 A - 5 x 20 verre
- F3 1 A - 5 x 20 verre
- IC1 LM340T12 / 7812
- IC2 LM317T
- P1 1 k $\Omega$  linéaire (A) - de réglage PB106M
- PD1 PB106M
- R1 1,6 k $\Omega$  - 5 % - couche carbone -  $\frac{1}{4}$  W

- R2 47  $\Omega$  5 % - couche carbone -  $\frac{1}{4}$  W
- R3 220  $\Omega$  10 % - couche carbone -  $\frac{1}{4}$  W
- R4 1 k $\Omega$  5 % - couche carbone -  $\frac{1}{4}$  W
- RD1 radiateur pour TO-220
- RD2 radiateur pour TO-220
- S1 double inverseur
- SU1 porte-fusibles pour 3 fusibles 5 x 20
- SU2 enjoliveur à réflecteur pour LED 5 mm
- TR1 primaire : 220 V - secondaire : 2 x 12 V - puissance : 26 VA

### Mesures :

Pour le concours de construction QRP UFT, l'émetteur ST13 entre dans la catégorie QRPP puisqu'il n'atteint pas la limite des 5 Watts. Les mesures seront donc effectuées avec la puissance de sortie réglée à 1 Watts et à la fréquence de 7029,1 kHz.

### ⇒ Bande de fréquence :

Quartz	Fréq. fixe	VXO mini	VXO maxi
1	7000,0	7000,4	7000,6
2	7001,4	7004,0	7005,9
3	7006,2	7006,8	7007,2
4	7025,1	7025,9	7026,3
5	7029,1	7031,2	7032,8
6	7040,0	7000,5	7040,8

### ⇒ Puissance de sortie :

La puissance de sortie est mesurée avec un wattmètre REVEX W560 sur charge MICRONDE R404633. Tout est en système 50  $\Omega$ .

Puissance minimum	Puissance maximum
0,6 W	2,4 W

### ⇒ Consommation :

Mesurons la consommation en courant continu sur les deux sorties du module alimentation.

Condition	U fixe = 11,9 V	U variable = 13,0 V	Puissance (U x I)
RX	84 mA	0	1,00 W
TX manip levé	0	9 mA	0,12 W
TX manip baissé	0	160 mA	2,08 W

.. / ..



# La rubrique QRP de l'U.F.T.

## Par F5JDG - UFT 103

- ⇒ Nombre de composants :
- 1 Partie VXO = 27
- 2 Partie PA = 26
- 3 Cordons de liaisons entre les deux modules = 5
- ⇒ TOTAL = 58 composants
- ⇒ Pureté spectrale :

Rang	Niveau relatif (dBc)
Fondamentale ( 7 MHz )	0
Harmonique 2 ( 14 MHz )	- 26
Harmonique 3 ( 21 MHz )	- 64
Harmonique 4 ( 28 MHz )	- 60

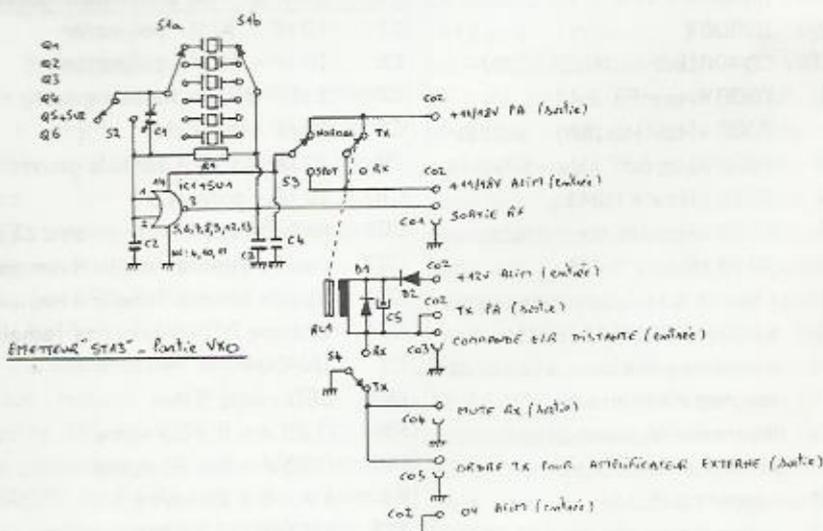
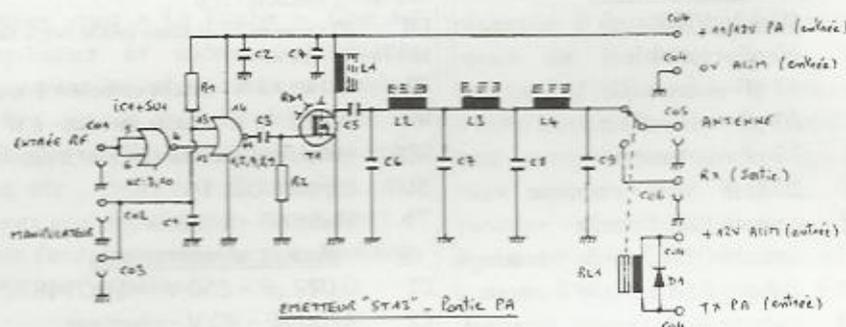
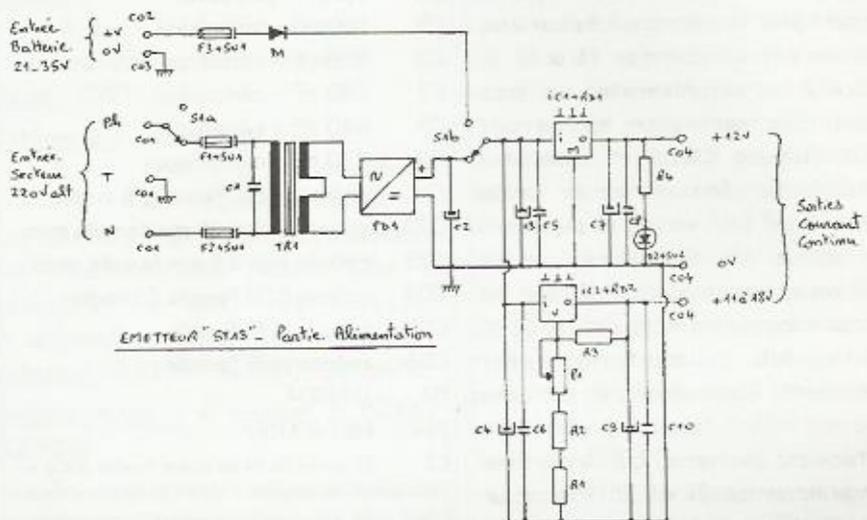
Bonne réalisation !  
F5JDG - André



### Après le QSO, la QSL !

Par Michel, F5LBD

L'une des multiples possibilités de rangement des cartes QSL, pour retrouver rapidement un indicatif, une contrée. Cartes QSL classées selon ALLOCATION OF INTERNATIONAL CALL SIGN SERIES. Liste communiquée par DXCC Award en 1996.



# I ♥ QRP

# Le Roi des OM

## Par F6HYK - UFT 630



**C**ombien de fois, au cours de mes activités diverses et variées, ai-je pu entendre : « Mais non, la meilleure façon, le meilleur moyen ... c'est le mien ! ».

Sempiternelle façon de vouloir faire comprendre à l'autre, sans en avoir l'air, tu n'y connais rien, je suis le seul à détenir la « vraie » vérité.

Dans notre monde radioamateur, il en est sans doute de même.

L'amoureux de la CW veut convaincre tout un chacun que ce moyen de transmission est le meilleur. C'est peut-être vrai, ce qui est sûr, c'est que c'est le plus ancien. Qu'il procure du plaisir est une chose indéniable, qu'il permette à un OM ou un SWL peut fortuné de débiter avec un kit et 2 fois 5,20 m de fil de cuivre est bien réel.

Celui qui aime et qui maîtrise les langues étrangères et les échanges verbaux, veut convaincre que la radiotéléphonie est le meilleur moyen de communiquer, à sans doute raison aussi.

Il est fort sympathique d'effectuer un QSO phonie, en français, en anglais, en italien ou autre ... qui peut nous empêcher d'en faire autant en CW ...

L'adepte des VHF / UHF assurera que son moyen est le meilleur, car il lui permet encore de bidouiller des amplis, des préamplis ou des antennes. Cependant, pour effectuer un QSO, voire un DX, il lui faudra choisir entre l'anglais et la CW.

En ce qui concerne les THF, la bidouille devient de la plomberie de très haut niveau. La qualité des soudures aura autant d'importance pour une antenne coruet, que la convexité pour une parabole.

Il y a encore les adeptes de la TVA, de la SSTV, du Packet, du RRTY, du FAC, de l'AMTOR, etc ... chacun pour sa chapelle.

Mais en fait, chacun, OM ou SWL, doit d'abord faire face à des considérations particulières : familiales, pécuniaires, de type d'habitat ou d'environnement.

En fait, chaque OM est le roi de sa station.

Succincte ou sophistiquée, elle est telle qu'il a pu la constituer, suivant ses goûts, ses moyens financiers, ou ses possibilités intellectuelles ou manuelles.

Quoi qu'il en soit, il est le roi de son local, de sa pièce, de son espace !

Celui-ci trafique dans un placard, cet autre est dans le grenier, celui-là est installé dans la cave, dans sa chambre, dans son SHACK, le garage ou au fond du jardin.

L'un aura un pylône et un transceiver par bande, l'autre a une verticale et un FT 250, le troisième un doublet à trappes et un FT 1000, l'autre un SB 200 alimentant une clôture de parc. J'en ai connu un qui avait un beam sur le toit du tracteur de son camion.

Celui-ci ne conçoit le trafic que très tôt le matin, cet autre ne trafiquera que l'après-midi. Un autre encore préférera la nuit ou un autre moment de la journée.

L'un ne conçoit que la chasse aux QSL rares, l'autre les diplômes, ou les carrés locators, ou désire améliorer son score au DXCC, voire, ne peut trafiquer que lors des concours.

Les uns sont des émetteurs, les autres des écouteurs, les sportifs sont fanas d'ARDF, les mêmes peuvent rêver que d'expéditions dans des contrées lointaines ou exotiques. Il y a encore les chasseurs IOTA, les spécialistes du QSO météo, et même, les spécialistes de rien ...

Certains sont des individualistes farouchement indépendants. D'autres sont membres de clubs, d'associations locales, départementales ou nationales. Un certain nombre sont partout. Un autre nombre s'investissent pour faire « marcher » les clubs ou les associations, parfois même à l'encontre de

leur propre trafic. Donnant, leur temps sans compter, étant Président, Secrétaire, Trésorier, simple membre de bureau ou animateur de club ou de QSO.

Les uns sont enviés, les autres critiqués, j'en ai même connu qui ont été frappés, à qui « on » a coupé les câbles coaxiaux. Et pourtant ils continuent pour que se transmette l'esprit OM.

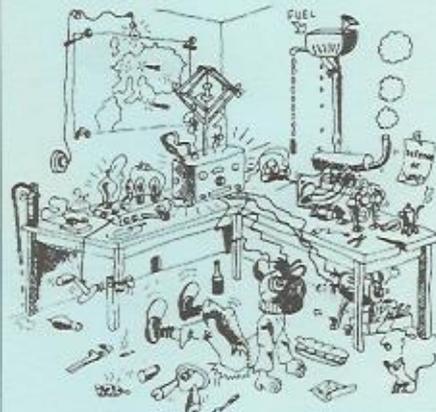
Car, tous ont l'esprit OM, sinon ils ne seraient pas émetteurs ou écouteurs. Dans aucun mode de trafic, sur aucune bande de fréquence, quels que soient leurs moyens.

Alors, l'important pour un radioamateur, ce n'est pas les moyens financiers dont on peut disposer. Ce qui importe, ce sont les qualités relationnelles entre les OM et les SWL. Qu'ils soient aguerris ou débutants, quel que soit le mode de trafic pratiqué pour chacun. Chacun étant libre d'assouvir sa passion à sa guise, en toute liberté.

Dans, le même état d'esprit que celui du film de Christian JACQUES, « Si tous les gars du monde ... ! ».

Ainsi, chacun dans sa pratique de notre hobby, en toute convivialité, en ayant le respect des autres et de leurs idées, sera « Le Roi des OM ! »

Serge VOELTZEL  
F6HYK  
UFT 630



# INFOS UFT

## HAMEXPO 99

U.F.T. sera présente  
les 23 et 24 Octobre  
1999 à AUXERRE  
(Dept. 89)

## PCT UFT

U.F.T. recherche  
volontaire pour animer le  
réseau de parrainage CW  
chaque jeudi matin.

### Fréquences recueil :

3545 kHz de 6h30 à 7h30 locales  
7028 kHz de 8h30 à 9h30 locales  
Un radiotélégraphiste débutant,  
désirant adhérer à l'U.F.T.  
pourrait y venir pour se faire  
parrainer. Les stations U.F.T.  
sur la fréquence resteraient en  
QAP. Après le QSO avec le PCT,  
les stations U.F.T. pourront se  
signaler pour parrainer l'OM  
(l'envoi des QSL devra être  
réalisé sous les huit jours).

## QSL UFT2



ans le but d'améliorer  
les services rendus  
aux adhérents, la  
boutique U.F.T. vous  
propose une nouvelle carte QSL  
d'un très bon rapport  
qualité / prix.

QSL 4 couleurs - impression :  
Verso quadri - Recto noir  
Carte couchée - 1 face de 260 g  
Pelliculage : Brillant recto

Format standard 14 x 9 cm  
Le repiquage se fait uniquement  
en noir avant vernissage /  
pelliculage de la QSL. Il  
comprend :

Le numéro de membre  
(sous le logo de l'U.F.T.)  
L'indicatif

L'adresse du demandeur

### TARIFS U.F.T. (port compris) :

230 Fr. les 500  
380 Fr. les 1000  
520 Fr. les 1500  
860 Fr. les 3000

\* Pour les OM étrangers  
paiement en mandat  
international, si chèque  
ajouter 70 Fr. pour frais  
de banque.

### Référence article : QSLUFT2

⇒ Adressez vos commande à  
l'adresse suivante :

U.F.T.

Service Boutique - F6DTU  
B. P. 4 - F-45700 PANNES

## ASSOCIATION NATIONALE AIR DES TRANSMISSIONS



L'association Nationale Air  
des Transmissions et du  
Contrôle de l'Armée de  
l'Air, groupant les  
personnels d'active et de réserve  
informe qu'elle recrute toujours  
des membres, de toutes  
spécialités TRANS, ce qui permet  
de se retrouver et d'assurer la  
liaison entre l'active et les  
anciens, et pour ces derniers de  
rester en contact avec les  
nouvelles techniques.

⇒ Pour tous renseignements  
contacter :

Jean DEBUSSY  
(F6FTJ - UFT 105)  
7, rue de Normandie  
F-80520 YZENGREMER

Tél. : 03.22.30.06.93

## LE MOT DU RÉDACTEUR



MERCI À  
REF-54996,  
F6CEL, F6DTU, F6GNL,  
F6HYK, F6IIE, F5JDB,  
F5JDG, ... POUR LEUR  
CONTRIBUTION.

L'U.F.T. CHERCHE UN VOLONTAIRE POUR  
TENIR LA RUBRIQUE « CONCOURS » DE LA  
REVUE ...

N'OUBLIEZ PAS QUE LE CONTENU DE  
« LA PIOCHE », VOUS APPARTIENT ...  
ALORS, N'HÉSITÉS PAS À ME  
TRANSMETTRE VOS ARTICLES,  
EXPÉRIENCES ET ANECDOTES À  
L'ADRESSE SUIVANTE :

U.F.T.  
B. P. 4  
F-45700 PANNES

RENDEZ-VOUS LES 23 ET 24 OCTOBRE 99  
AU SALON INTERNATIONAL DE LA  
RADIOCOMMUNICATION HAMEXPO ...



F-14675  
CÉDRIC  
UFT 895

## BULLETIN DE L'U.F.T.

⇒ LE PREMIER JEUDI DU MOIS  
SUR 3545 KHZ À 21H00 LOC.

⇒ LE DIMANCHE SUIVANT  
SUR 7028 KHZ À 10H30 LOC.

F6CEL - GHISLAIN