



# LA P I O C H E



## BULLETIN DE LIAISON DE L'UNION FRANÇAISE DES TELEGRAPHISTES

MEMBRE DE L'OEUVRE

Station officielle : F6UFT

FT 36 Rue de Terron  
08430 POIX TERRON

N° 2/91  
Rédigé par FD10EB  
Composition FD10IE

### EDITORIAL par F6AXX NORBERT

C'est avec fierté que je prends la suite de F9IQ et F6CEL à la tête de l'UFT. C'est aussi avec un peu d'appréhension car notre encore jeune association s'achemine tout doucement vers les 500 memores (ou plutôt <sup>3</sup> distribués) et sa gestion demande de plus en plus de travail, donc de moins en moins de temps pour trafiquer. Mais plus de membres veut dire aussi plus d'idées et je compte sur vous tous pour nous les faire connaître. Le bureau fera le maximum pour en tenir compte et améliorer ainsi notre UFT.

Nous nous rendrons bien entendu aux prochaines réunions inter-associations, si le cas se présente, afin de faire entendre le point de vue des télégraphistes. C'est d'ailleurs le voeu exprimé par la quasi totalité des amis présents à l'AG de SEIGY.

A tous, je demande d'être le plus possible actifs sur nos bandes en n'oubliant pas d'aller dans les portions réservées aux "FE" (on y est d'ailleurs bien plus tranquilles). Encouragez les nouveaux licenciés à persévérer dans la CW, c'est vraiment trop bête de passer du temps à l'apprendre pour l'oublier aussitôt l'indicatif obtenu. Qu'il vienne à l'UFT ou non c'est pas le problème, nous sommes là pour que ce merveilleux mode de transmission qu'est la télégraphie continue à faire ses preuves, pas pour faire du recrutement. Bien entendu nous accueillerons avec plaisir tous ceux qui veulent nous rejoindre en particulier nos anciens. Pour ces derniers ce sera un honneur de les avoir parmi nous.

La place m'étant comotée, je terminerai en rendant hommage à mes prédécesseurs, leurs conseils avisés seront toujours les bienvenus.

Bonnes vacances à tous et bon trafic.

### LE MIT DES VICE-PRESIDENTS par F6IIE - F680Y

Le premier, ce sera : Merci ... au bureau sortant du boulot effectué jusqu'à présent, et même à venir, ne croyez pas que vous allez nous laisser tomber, nous avons encore besoin de vous HI !.

Le deuxième est un avertissement aux gens qui veulent la mort de la CW, à cause d'un méprisable intérêt personnel : examen sans effort pour certains !..

Nous faisons partie des purs et durs, conscients de participer à une action historique : la sauvegarde de ce qui est tant <sup>à</sup> 105 fois merveilleux moyen de communication, un sport, une passion et bien d'autres choses....

Nous serons vigilents et présents pour faire entendre notre voix, et chacun sait que nous parlons fort dans le midi !!...

Le troisième pour finir, ce sera : Le Travail. Malgré la dispersion géographique, nous allons essayer de mieux centraliser vos demandes, infos et surtout nous réunir au sein du bureau. Aussi, nous faire représenter dans la mesure du possible aux réunions nationales, voire internationales concernant la CU.

Par contre, l'UFT, ce n'est pas seulement son bureau, ni son C.A, l'UFT c'est nous tous !!! A une époque où l'on tente de nous "marginaliser" car nous sommes (Parait-il!) des "Dinosaures", nous devons répondre à ces attaques par un trafic irréprochable, une plus grande assiduité sur nos bandes et comme toujours, une grande disponibilité pour ceux qui veulent faire ce si minime effort d'apprentissage de la télégraphie pouvant donner un maximum de plaisir.

73's UFT, Georges et Maurice ....

### ASSEMBLEE GENERALE ANNUELLE DE L'UFT 1991 à SEIGY

Je dirai presque comme d'habitude, nous nous sommes retrouvés à SEIGY pour notre A.G.. Une bonne cinquantaine de participants avec la présence remarquée de deux memores venus tout spécialement des TK. Les premiers arrivants à compter du Samedi matin, certains se sont même réunis pour un gastro supplémentaire Samedi midi. Les premiers contacts pris, certains ont profité d'une visite touristique des châteaux de la région. Pour les autres, un seul sujet de conversation : La Télégraphie !.

Un repas du Samedi soir organisé de main de maître par notre ami, Gilles F1JCB nous aura fait coucher assez tard pour la plupart. Un diaporama réalisé par André F6IGY sur F8UFT opérant depuis le sommet du Mont Blanc agrémenta notre soirée, avec remise d'une plaquette souvenir à tous les participants de l'AG.

Puis les choses sérieuses ont commencé le Dimanche matin, avec quelques minutes de retard sur le programme, le président en exercice, F6CEL Ghislain a ouvert l'A.G.

En premier lieu, Ghislain a salué la présence de Thérèse NORMAND, F6EPZ représentante du R E F et de F1JCH représentant de l'U R C, tous deux présents à la plus grande satisfaction de nous tous. Nous avons aussi apprécié la présence de notre ami Oscar ONSME, représentant de l'E U C W ainsi que d'autres clubs dont les prestigieux S H S C et E H S C.

Personne du G N R A n'étant présent (ni invité d'ailleurs Hi!), notre AG allait se dérouler pour le mieux Hi !!!

Après un rapport moral bien commenté par Ghislain, entrecoupé de questions des memores, il fut voté à l'unanimité. Suit le rapport financier voté de la même façon, avec néanmoins quelques remarques concernant la tenue de la comptabilité de l'association. F2AI, commissaire aux comotes nous a tout de même confirmé la régularité du solde. Vote du rapport financier avec la même confiance que pour le rapport moral. Puis les questions de l'assemblée avec des prises de parole remarquées des représentants des trois associations citées plus haut.

Thérèse, F6EPZ, nous a fait remarqué notre absence lors des réunions inter-associatives. A ce sujet, résolution est prise de mieux représenter l'U F T lors de ces dern. UF. Les afin que la Télégraphie retrouve ses lettres de noblesse. Une parenthèse à ce sujet, je me suis rendu à l'AG du R E F à REIMS où j'ai représenté notre association. Puis notre ami Oscar qui, de par sa fonction auprès de l'E U C W nous a fait remarqué l'énorme différence ne serait-ce qu'au niveau de la moyenne d'âge avec nos homologues Européens. Oscar a assisté souvent à des AG chez nos amis DL, il y a rencontré beaucoup plus de jeunes Om's faisant de la Cw que lors de notre propre AG de l'U F T !!!!!

Une action de promotion doit absolument se mettre en place, pas seulement en paroles !!!!!

Après cet échange de point de vue entre tous les participants, quelques mots sur l'activité TKOKC/P/UFT, cette dernière afin de mieux faire connaître notre association et ses buts. A cette occasion, merci aux amis Corsees TKSEL Lulu et TKSLD Jean-Pierre pour la logistique sur place et à notre association qui a "sponsorisé" les cartes QSL, sans oublier Bernard F5DE pour son activité de QSL Manager.

Puis, les résultats du concours de l'U F T furent proclamés avec quelques commentaires du correcteur Michel F5IN. J'en profite pour vous rappeler que les correcteurs sont des gens benévôles, qu'en aucun cas ils sont là pour vous "faire vos compte-rendus" et que la bienveillance veut que les logs de concours soient bien écrits et propres, par respect pour le correcteur. Vous avez dans cette "Picne" les résultats complets.

Lecture ensuite d'une lettre de notre ami Maurice F6DJV qui pour raisons de santé ne pouvait se rendre à notre AG. Comme chaque année, Maurice donne une médaille à remettre après tirage au sort en souvenir de l'AG. Et cette année, le sort a bien fait les choses. C'est notre ami Jean F6FII qui a eu la médaille de F6DJV ... Regardez bien votre liste de membre U F T, vous verrez que F6DJV et F6FII ont le même nom de famille !!! Ils sont homonymes !!!

Pour l'AG de l'année prochaine, l'assemblée a voté pour la proposition de notre ami Claude F6DJB. Elle se tiendra à MARCIAC, le Sud-Ouest nous réservera un accueil touristique et gastronomique de top niveau !!! Que soient aussi remerciés les autres OM's s'étant proposés d'organiser la prochaine AG.

Pendant que les discussions continuaient avec l'aérotif, le CA s'est réuni pour élire les membres du bureau. Ghislain, F6CEL président sortant et désireux de "souffler" un peu, il a été décidé l'organigramme publié dans cette "Picne". Il vous servira de référence pour chaque problème précis, bien vouloir contacter le responsable.

Pour finir, le repas du Dimanche midi (Plutôt 14H 30 HI !) nous a permis de continuer nos discussions. Comme de coutume, un grand merci à tous pour votre participation, l'U F T ne peut être que ce que vous en ferez.

Une mention tout de même pour Gilles F1JCB qui nous a à nouveau fort bien accueillis et puis bien sûr à Ghislain, président sortant.

A bientôt sur l'air, 73's U F T

F6IIE - UFT 061 - Vice-Président.

COMPOSITION DU BUREAU

Voici votre nouveau bureau :

**F6AAX - PRESIDENT**

LAURENT Norbert - 72 Chemin de Bellevue 83500 LA SEYNE S/MER

**F6IIE - VICE PRESIDENT**

COLOMBANIE Maurice - Les Asphodèles - Bat. E - Chemin des Bonnes Herbes - 83200 TOULON

**F6BQY - VICE PRESIDENT**

RAPPUZZI Georges - 3, rue de Ponteves 13003 MARSEILLE

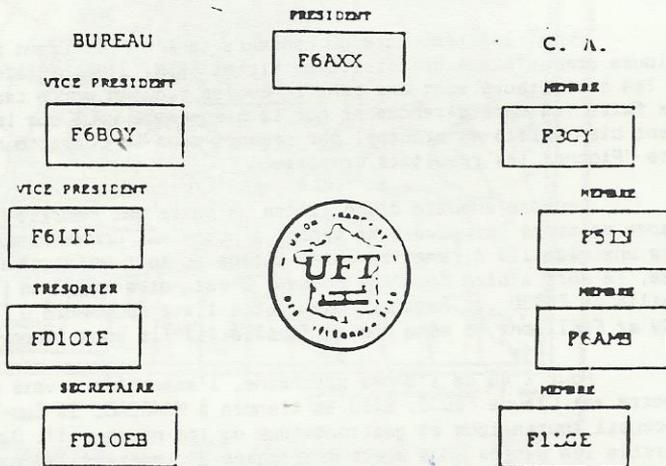
**FD10EB - SECRETAIRE**

BOURCART Dominique - 36, rue de Terron 08430 POIX TERRON

**FD10IE - TRESORIER**

TONDUT Patrick - B.P. 102 - 33027 BORDEAUX CEDEX

ORGANIGRAMME



<b>PIOCHE</b>	<b>OSL FRUIT</b> (sauf accès)	<b>COCCOURT</b>	<b>Commissaires</b> aux Comptes	<b>DIFONES</b> SECRET
Collection FD10EB	F6AMB	F5IN	F2AI	F6END
Composition FD10IE			F6ENO	
Impression F2AI				
Outage FFINEH				

<b>BULLETINS</b>	<b>FICHER</b>	<b>CV INFOS</b>	<b>AG 1992</b>	<b>DEARLAGE</b>
1330/1030 F6CEL	F1NEW	FD10EB	F6DJB	FELJVP
1028/1030 F6DDR	F6CEL			
14052.1900 FFINEH				

Siège : 36 rue de Terron  
08430 POIX-TERRON

## QUESTIONS DIVERSES

1981

Un grand nombre de "questions diverses" nous sont parvenues à l'occasion de l'AG. Faute de place nous ne pouvons pas les reproduire in extenso dans ce numéro de la pioche. Une synthèse avec réponses sera publiée dans le n° de rentrée. Cependant quelques OM ont posé la question "Que faire pour vous aider ? Faut-il faire partie du CA". Bien entendu n'importe quel membre de l'UFT peut nous aider, il suffit d'ailleurs de regarder l'organigramme pour s'en rendre compte. Toutes les propositions seront acceptées avec joie !

## NOMENCLATURE UFT

Bientôt 500 numéros attribués, nous nous organisons pour éditer une nomenclature une fois par an. Vous serez tenus au courant par le bulletin mensuel et par la pioche.

## LA NOUVELLE ORGANISATION DU BUREAU

L'éclatement géographique des membres du bureau a obligé à trouver la bonne formule. Voici ce qui est décidé :

"Le travail administratif a été décidé de la manière suivante pour l'instant : Les cotisations et les demandes d'adhésion seront reçues directement par FD101E. Il tiendra FHEW au courant pour la gestion informatique.

Afin de décentraliser nos réunions de bureau, et surtout de ne pas "couper" les ponts entre les divers membres du bureau U.F.T., nous vous proposons un minimum de deux réunions par an dans votre région. Par souci d'économie et de sérieux, nous pensons organiser ces réunions ici, dans la région toulonnaise.

En effet, trois membres du bureau sur cinq résident à TOULON ou à une demi-heure de voiture de TOULON (F68QV/MARSEILLE). Pour la première réunion, nous proposons un week-end de la mi-Juillet, ce dernier restant à convenir entre nous tous. Par ailleurs, afin de ne pas gréver votre budget personnel les frais de transports vous seraient remboursés sur la base d'un voyage SNCF en 2<sup>e</sup> classe."

## APPEL SUR LA COTISATION

Certains OM ont souhaité que nous rappelions le montant de la cotisation. Je rappelle qu'elle est annuelle 1 JANVIER - 31 DECEMBRE et d'un montant de 70 Frs. Nous ferons un rappel dans une pioche de fin d'année pour inciter à réduire l'étalement. Cette année, les chèques sont arrivés de NOVEMBRE à AVRIL ! (Voir adresse de FD101E - Trésorerie).

## LE PETIT CADEAU DE HEBROUX

Lors de ma visite au musée des Télécoms à BERNE, j'ai vivement pensé aux amis de l'UFT. Voici donc un petit cadeau.

Nous avons reçu une brochure sur l'histoire des transmissions en SUISSE depuis la technologie du fer jusqu'à l'électronique. Une bonne place est réservée au télégraphe électrique et aux machines MORSE. Malheureusement impossible de photocopier les illustrations et textes qui sont sur fond rouge et ne sorte pas ! Mais c'est une bonne idée. N'hésitez pas à nous faire connaître les musées ou expositions concernant les télécommunications, la radio et la télégraphie.

## LE PETIT RX CW de FDILLR - (Description et schéma prochaine Plocty)

J'avais commencé par acheter le Kit mél...eur de F6CER, mais comment le piloter ? Un VFO simple aurait déçu, et d'ailleurs je ne suis pas assez qualifié pour construire un synthétiseur au pas de 10 Hz ! Donc, j'ai préféré utiliser un quartz 23Mhz en série avec une diode Varicap BB105 G commandée de 0 à 16V.

La variation de fréquence obtenue dépend des capacités parasites du circuit : Dans mon cas 18Khz environ. Avec 4 quartz, chacun équipé d'une diode de commutation et d'une varicap, j'ai pu couvrir la bande télégraphique 14000 à 14070 Khz.

J'avais commandé les quartz chez KVG PARIS en version "économique" (néanmoins assez chère) : Un amateur ne doit pas craindre d'utiliser un composant relativement cher dès lors que cela simplifie le schéma car simplicité rime avec fiabilité. Quelle serait la rentabilité d'un synthétiseur en panne ?

Je recommande d'acheter seulement le premier quartz de la gamme (marqué 23.004 pour résonance parallèle) et de mesurer la variation de fréquence qu'en donne votre montage sur un récepteur de trafic, pour calculer la fréquence des autres quartz à commander.

Pour ce qui est de la platine ampli à fréquence intermédiaire 9MHz, je n'ai pas pu faire fonctionner correctement celle de F6CER. D'ailleurs, sa CAG est trop sophistiquée pour la CW.

Alors, j'ai eu une idée bizarre : Deux préamplificateurs d'antenne en série pourraient-ils remplacer la platine 9 MHz ?

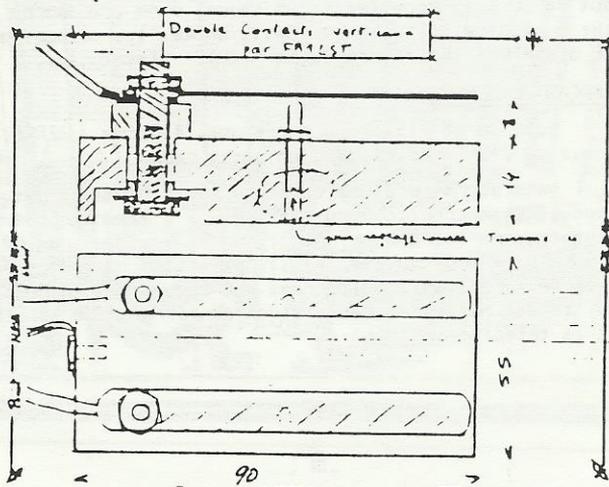
Pour le savoir, j'ai adapté un schéma de F6AGL préampli à MOS très simple et très efficace, pour sortir sur un filtre à quartz 500 Hz XFSM de KVG.

Le seul inconvénient est la consommation des VMOS, mais il a énormément d'avantages : Souffle infime, résistance aux accorçages, résistance à la transmodulation qui évite d'avoir à acheter un second filtre à quartz pour l'entrée !

A l'oreille, ce petit RX ne se distingue pas du récepteur de trafic et on l'emporte plus facilement en voyage outre-mer ...

### MANIPULATEURS

Comme promis, vous trouverez ci-dessous le "Plan" du manipulateur double contacts verticaux de FB1LST qui demande à ceux qui voudraient entreprendre une telle réalisation de la contacter



De son côté FD1NTP qui est aussi un constructeur de manip, nous envoie une photo d'un double contact latéral mais avec axe de pivotement et avec deux ressort de rappel.  
 ...era t'on un jour un concours du plus beau manip fabrication OM ?

QUEL MORSE ?

F11MJZ dans une longue lettre partiellement publiée dans CW Infos ... de MAI indique qu'il y a MORSE et MORSE.

Pour en revenir à la CW, j'ai connu 2 modifications du code MORSE, alors que la première version était la plus complète. En voici deux exemples :

1917	1946	1960
ä = - - - - -	Ä : A E séparés	A E séparés
à = - - - - -	à : supprimé	à : supprimé
è é ê = - - - - -	è, é, ê : supprimés	è é ê : supprimés
o = - - - - -	ö = O E séparés	O : O E séparés
o (c) = - - - - -	o = U E séparés	U : U E séparés
ç = - - - - -	ñ conservé	ñ : conservé
ç = - - - - -	ç = C E séparés (AFP)	ç = C E séparés (AFP)
· = - - - - -	· = - - - - -	· = - - - - -
· = - - - - -	· : supprimé	· : supprimé
· = - - - - -	· : inchangé	· : inchangé
" = - - - - -	" = inchangé	" = QOTE
" = - - - - -	" = inchangé	" = UNQUOTE
Souligné = - - - - -	Souligné inchangé	Souligné supprimé
( = - - - - -	( inchangée	( = - - - - -
) = - - - - -	) inchangée	) = - - - - -
! = - - - - -	! devenu virgule	! devenu virguel
, = - - - - -	, = - - - - -	, = - - - - -

Autres signes de ponctuation inchangés.

Toutes ces modifications ont eu une raison technique. Au début, les radios prenaient "à la main", ensuite, ils ont lu au son à l'aide d'une machine à écrire et en majuscules. L'usage des téléimprimeurs, qui ne comportent pas tous des lettres accentuées, a obligé de modifier ces lettres. Un téléimprimeur anglais, américain ou français n'a pas de ä, ü, d, ñ ni de "CH" allemand (- - - - -). Le souligné et le point d'exclamation ne servaient presque jamais et les signes (et) manquaient de précision. Seule la disparition des guillemets ne trouve pas de justification. Le ç aurait dû être conservé, car il sert en Espagnol et en Français. L'A.F.P. -(Agence France Presse) écrit "RECEUMES" pour "reçûmes".

CCRMMA/ AROC vous connaissez ?

FE130G nous présente le Club des Opérateurs Radio sur Matériel Militaire Ancien avec son premier numéro du bulletin CHIRP

"Le Club des Opérateurs Radio sur Matériel Militaire Ancien/Army Rig Operators Club (CCRMMA/AROC) est une association loi 1901 fondée en Octobre 1990 par FE130G, FE11IM et FD1NII. Son but est de regrouper les radio-amateurs et écouteurs intéressés par la collection, la restauration et l'utilisation de matériel militaire réforme dit de "surplus" sur les bandes radio-amateurs.

Les objectifs du Club sont :

F6C  
je

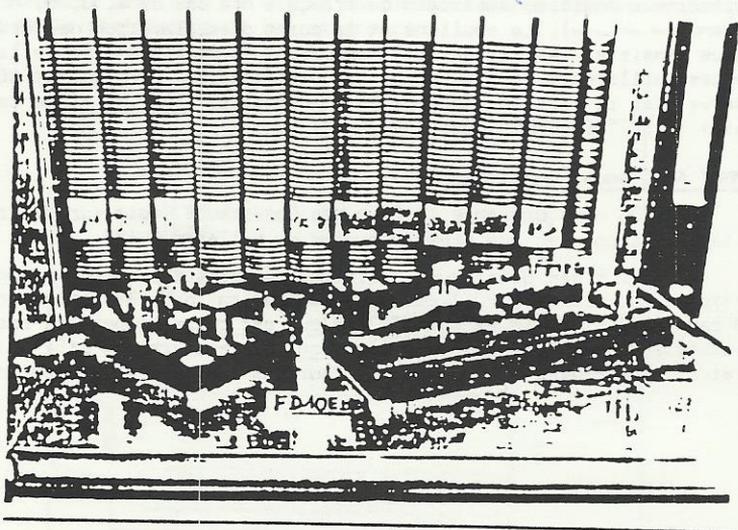
- La promotion du trafic radio avec du matériel militaire ancien dans un souci de conservation et de mise en valeur du patrimoine technologique,
- La promotion du trafic en portable dans des conditions difficiles pour mettre en avant les qualités sportives, techniques et opératoires de l'opérateur (montage, absence de secteur, conditions survie),
- La promotion du trafic en faible puissance (QRP) et de la télégraphie manuelle (CW),
- La réhabilitation de la modulation d'amplitude (AM).

"L'idée de créer un club spécialisé matériel radio militaire ancien était déjà présente dans les esprits de FD1NII et de FE1JDG depuis environ deux ans (article dans "la pioche" de l'UFT, échanges de courrier, QSOs). Le Club des Opérateurs Radio sur Matériel Militaire Ancien/Army Rig Operators Club a donc été créé en OCTOBRE 1990 par FE1JDG, FE1LIM et FD1NII".

### TOUT SUR L'HISTOIRE DE LA CREATION DU CODE MORSE

Morsum Magnificat a édité un numéro spécial pour le 2<sup>e</sup>ème anniversaire de la naissance du Morse consacré à l'histoire de la création des codes et des développements aux USA et en EUROPE.

On y voit les premières "machines" à transmettre, règles codées puis plateaux réparés en 1920 sous forme de boîte SCRIBO-MORSE ou on déplaçait un "style" sur des plots, points et traits. Le style conduisait le courant en passant sur les plots. Il fallait balayer ainsi successivement chaque lettre à envoyer en gardant une vitesse régulière. La dernière application de ce principe a été durant la dernière guerre mondiale l'utilisation, pour des opérateurs non formés au morse, de bâtons sur lesquels des anneaux conducteurs points et traits étaient placés selon le texte à envoyer. Le frottement rapide mais régulier d'un fil fermant le circuit le long des bâtons permettait une transmission sûre et à grande vitesse du message "pré-enregistré". C'était l'ancêtre du manio à rémoire ! Quelqu'un a-t'il déjà vu ce genre de matériel ?

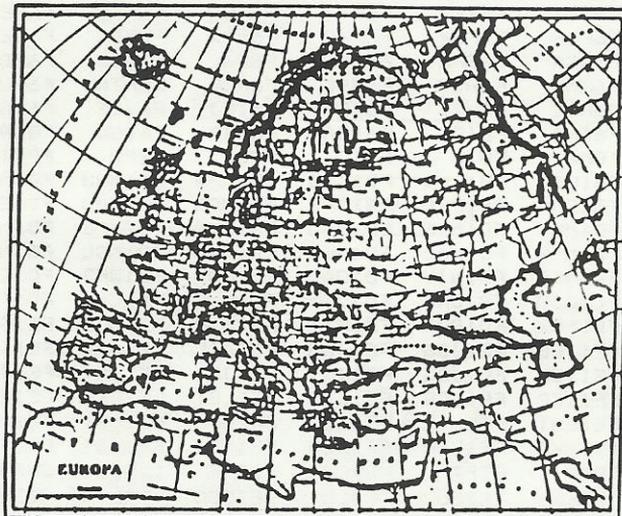




Il est beau n'est-ce pas ? Pour 100 contacts CW entre membres EUCW depuis le 27 AVRIL 1991.

Diplome Manager : GUNTHER NIERBAUER DJ2XP  
ILLINGER STR 74, D 6682  
OTTWEILER WEST GERMANY

Joindre 2 IRC



*Europe as the term of Samuel F. B. Morse*

## European C. W. Association

**THIS IS TO CERTIFY** that ..... has communicated with, or heard, 100 members of EUCW-Clubs by means of Morse telegraphy via Amateur Radio in accordance with the rules of the LUCY-Award.

\_\_\_\_\_  
Class of Award

\_\_\_\_\_  
EUCW Awards Manager

\_\_\_\_\_  
Certificate No.

\_\_\_\_\_  
Date

**SAMPLE ONLY**

Classes of Award - QRP, up to 5 watts output. Standard, any legal power. SIX, stations heard using any power.

**SONDAGE**

C'est la mode, nous n'y échappons pas ! Afin de mieux cerner la personnalité de nos membres, je vous propose de répondre à ce petit questionnaire. Pour que les résultats soient significatifs, il convient que chacun prenne quelques minutes sur son temps. Les résultats paraîtront dans la prochaine pioche.

A découper ou à recopier

INDICATIF :

(Facultatif, indiquez au moins le type de licence B, D, E)

DATE D'OBTENTION :

Depuis quand faites vous de la CW , :

Comment l'avez-vous apprise ?

- Service Militaire
- Pro (armée, administration ...)
- Club
- Seul ou avec un OM

Faites vous régulièrement du QRP ?

- Appareil "Home made"
- Commercial

Nombre de QSO/Mois :

A retourner à FD10EB ou à F6AXX

Ce numéro a été envoyé à tous les titulaires d'un n° UFT à l'exception de ceux qui nous ont fait part de leur décision.

Si vous constatez une erreur de date de fin de cotisation sur la bande adresse ne nous en tenez pas rigueur et faites-nous le savoir.

Tous les membres non à jour de cotisation 1991 en SEPTEMBRE seront considérés comme ne voulant plus faire partie de l'UFT. S'ils changent d'avis par la suite ils seront toujours les bienvenus évidemment.

**BULLETTIN MENSUEL FBUFF**

Il est actuellement transmis le premier jeudi du mois à 2100 locales (1900 UTC heure d'été) sur 3545 +/-QRM par F6CEL et à 1030 locales (0830 UTC) sur 7028 par F6DDR. Afin de toucher éventuellement les memores UFT DX et également donner plus d'impact à sa diffusion, le bulletin sera transmis sur 14GE2 à 1900 locales (1700 UTC) le lundi suivant par F1NEH, QTH DRAGUIGNAN/83.

Cet horaire pourra éventuellement être modifié ainsi que le jour en fonction des résultats et de la propagation.

- 11 -

PL	INDICATIF	Dpt	UFT	POINTS	QSOS	Mu. mer
1	F5QF	77	42	157.001	211	169
2	F6EQV	51	18	155.736	210	162
3	F6BQY	13	359	151.803	215	167
4	F5DE	16	31	149.076	212	164
5	F1MGZ	84	215	132.924	175	159
6	EA/F9VN		48	109.986	178	138
7	F6DJV	56	14	109.395	175	143
8	FD1MYW	67	262	101.760	166	140
9	FD1NQL	89	310	92.493	157	129
10	F6BDM	59	428	89.830	157	130
11	TKSLD	20	264	87.000	186	125
12	F6FII	22	92	82.902	132	123
13	F9QI	16	136	80.972	136	124
14	FE1MHP	71	269	78.588	134	118
15	F5IN	45	67	76.903	167	116
16	FD1QEB	08	347	75.702	124	111
17	F6AEW	53	255	74.880	152	117
18	FD1OJL	31	387	73.322	129	122
19	F6AAS	57	198	71.416	121	113
20	FE5ISB	26	271	70.840	129	115
21	F5FCZ	64	190	70.738	129	113
22	FD1NVR	34	403	70.738	134	114
23	FD1EOR		371	65.291	144	109
24	F6DCH	49	390	61.452	122	108
25	FD1PBM	77	244	60.844	143	106
26	FE1JJB	89	49	54.648	108	90
27	F1QNJ		369	53.370	122	90
28	FD1OIE	33	312	48.450	100	95
29	DJ9SE		88	47.337	96	93
30	F6HSH	59	256	44.068	97	92
31	F1HR		204	42.987	119	89
32	FE1JRL	62	218	42.240	93	88
33	FB1NCU	02	358	41.624	112	88
34	FD1NLX	73	161	39.396	89	84
35	F5CD	57	155	34.286	105	79
36	F1LET	30	214	34.286	108	62
37	FE5AHX	49	396	33.612	91	78
38	F8TM	91	01	31.980	83	78
39	F6EZF	71	94	28.008	86	72
40	F2AI	77	05	24.321	70	67
41	F6HZE	34	353	22.704	52	48
42	F6AQF	32	406	21.240	111	60
43	F6BPO	90	330	21.000	71	60
44	FE5HVA	88	62	19.352	62	59
45	FF1POI	86	392	16.302	55	54
46	F9IQ	51	04	13.008	57	48
47	F/3A2LF	84	382	10.604	51	44
48	FB1MPA	78	257	9.102	43	41
49	HB9CSA		149	8.970	51	41
50	F1LPY	13	NM	8.281	91	91
51	W8KV		86	7.840	28	28
52	FD1NTT	11	380	6.755	40	35
53	F6ENO	51	17	6.335	40	35
54	OK2BWI		NM	6.084	78	78
55	F5TM	83	216	4.785	35	29
56	F6GPO	11	409	3.024	30	24
57	UA6EDW		NM	1.764	42	42
58	FE1JIW		335	1.140	17	15
59	3A2LW		NM	961	31	31
60	F2FX	14	230	364	9	7