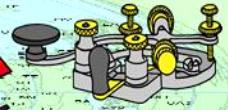




La Pioche



Bulletin de liaison de l'Union Française des Télégraphistes
Membre du REF-UNION et de FEUCW



SOMMAIRE

Edito page 2 à 4
Infos diverses page 5
Récepteur SDR pages 6 à 10
Cotisation - appel à candidature pages 11-12
St Lys Radio pages 13 à 20

AG 2013 pages 21 à 27
F5MQW-F8UFT/P pages 28 à 32
Divers page 33
Les UFT dans les concours page 34
F6KOP: CQ WW CW pages 35-36



26ème Année - N° 105

04/2012



**UNION FRANÇAISE DES
TÉLÉGRAPHISTES**

<http://www.uft.net>

Président : F6ELU

e-mail F6ELU : presi@uft.net

Adresse courrier :
F6ELU - Francis FAGON
30 rue Louis Breguet
37100 TOURS

Cotisation : 18 Euros à adresser à :
F6ICG Gérard TOUSAIN
35 rue des Druyes
89560 COURSON LES CARRIERES

Rédaction et mise en pages : F6AXX
e-mail : F6axx@neuf.fr

Impression : Imprimerie MARIM –
1 rue Mansard – 83100 TOULON

Routeage : CL ROUTAGE

Comité de lecture: F5NQL, F6ICG, F5PLG, F6ENO

Merci à : F6ELU, F6BCU, F5NQL, F6ENO, F5MQW,
F5RUJ.

Les articles n'engagent que leurs auteurs. Les photos et documents originaux peuvent être retournés sur demande. En adressant des documents à la rédaction de La Pioche, l'expéditeur accepte que l'UFT les fasse paraître également dans « CW Infos » de Radio-REF. En cas de modification importante la rédaction en proposera l'épreuve à l'auteur avant publication.

EDITO

Mes amis nous voici en vue de l'année 2013, aussi je me conformerai aux usages en vous envoyant à toutes et tous, tous mes meilleurs vœux pour cette nouvelle année, à vous et à vos familles respectives.

Pour cet éditto de fin 2012 la tentation est grande de reprendre tous les faits marquants de l'année écoulée pour nous persuader que nous avons bien mérité de la télégraphie.... Mais je ne vais pas procéder ainsi car il nous reste beaucoup à faire. Je vous propose de nous limiter aux centres d'intérêts suivants :

Rappel et respect des fondamentaux du radio amateurisme
Imaginer, créer et assumer notre communication
Tenir notre rang dans la communauté radio amateur.

Les fondamentaux du radio amateurisme :

Au risque de passer pour un demeuré, il me semble nécessaire de rappeler que la première motivation d'un radio amateur est son attirance, son attrait, sa curiosité et son désir de maîtrise des techniques de la radio et non de bachoter un programme de connaissances théoriques pour passer un examen. Celui-ci ne sert pas à valider un niveau mais existe pour canaliser l'exploitation du spectre radio électrique en vue d'éviter l'anarchie et pour protéger l'intégrité physique et les installations de l'opérateur ainsi que celles de son voisinage. S'il y a eu l'apprentissage des connaissances de base par la documentation, la recherche personnelle et surtout l'expérimentation, l'examen n'est pas un problème.... De nos jours, l'utilisation d'Internet apporte des facilités innombrables dans la recherche personnelle des connaissances. Par contre l'expérimentation, par la difficulté de se procurer des composants, n'est pas si évidente que cela.

Aussi forts de la simplification dans la construction que permet notre mode de transmission préféré, nous testons actuellement un petit E/R QRPP (quelques centaines de milliwatts) dont le coût pourrait être de 40 € environ. C'est Bernard de F6BCU qui en est le

concepteur. Deux exemplaires ont été construits et la mise au point se poursuit. Cela sera suivi par la confection d'une notice de montage « très pédagogique » vraisemblablement par F6CPI déjà contacté.

L'objectif est que deux exemplaires de ce produit puissent se « causer » dans deux pièces séparées d'un radio club par exemple ou de tout autre endroit de formation...

Pour l'anecdote, récemment au cours de la liaison radio hebdomadaire que j'entretiens avec Norbert, nous avons testé sur 40 mètres avec nos systèmes d'aériens habituels ce petit « engin ». Résultat : les 600 milliwatts envoyés de Toulon ont été perçus à Tours juste en limite de bruit de bande (niveau 6).....

Dans le cadre de l'apprentissage personnel, explorer de temps en temps autre chose que notre mode de transmission CW semble intéressant. On peut citer la mise en œuvre des modes numériques, la radio logicielle, le QRP, les satellites etc... Vous allez me dire que cela fait beaucoup d'ordinateur... mais cela fait tout autant de la radio. De même toute recherche sur l'amélioration de la qualité de sa manipulation fait également partie de cet apprentissage personnel et en plus cela profite aux autres !!!

Voici pour les fondamentaux.

Notre communication.

En introduction je mentionnerai très succinctement la difficulté « génétique » qu'a un technicien pour publier à propos de ses travaux ou des ses expérimentations. Je demande à tous de faire un effort car les chroniqueurs responsables de CW-INFO et de LA PIOCHE n'ont pas beaucoup des textes à leur disposition.

La maîtrise de la communication repose sur de nombreuses contraintes et en plus c'est un métier (qui n'est pas le notre). Au delà du contenu de la communication proprement dit la mise en œuvre de cette dernière est délicate et doit répondre à des interrogations diverses : A quel moment ? A qui ? Sur quel support ? Suivi et respect de ce qui est annoncé.

Je ne vais pas traiter le sujet de manière exhaustive mais vous tenir au courant de ce que nous avons essayé de faire cette année et qui demande une prolongation d'actions pour l'année qui vient. Cela touche principalement aux divers supports d'informations.

Tout d'abord le papier ; je relève les possibilités suivantes : la lettre (postale ou pouvant passer par courrier électronique), les revues (CW INFO à parution mensuelle, LA PIOCHE à parution trimestrielle). Ensuite l'audiovisuel avec le courriel, les vidéos et le site de l'UFT.

Cette année donc j'ai envoyé deux lettres à tous les présidents des associations radio amateurs ; la première pour annoncer notre vidéo Titanic sur le site et la seconde pour annoncer notre animation « connaissances code morse ». Je ne pas très sûr de l'efficacité du procédé car il y a eu des messages rejetés à la suite d'adresses non à jour et en plus la profusion d'informations utiles et surtout non utiles sur les messageries ne permet pas à notre communication d'être mise en valeur.

Autrement, pour le site, je relève l'efficacité du duo de choc formé du webmaster et du programmeur attiré pour animer l'information sur ce média. Cette réussite est illustrée par l'augmentation spectaculaire du nombre de titulaires sur notre site pour cette année.

Je relève également l'excellente vidéo produite par l'UFT (F6CPI et F9WT) à l'occasion du centenaire de la disparition du Titanic.

Enfin dans ce qu'il nous reste à faire, la possibilité d'envoyer une « newsletter » via mes-

sagerie électronique à chaque fois qu'il s'agit d'informer sans délais tous les sociétaires me semble présenter un certain caractère d'urgence. Pour nous aider pensez à faire connaître votre adresse mail actuellement valide au moment par exemple où vous payerez votre cotisation.

J'ai parlé de cotisation donc je pense que « Oncle Picsou » sera satisfait et pour ma part d'avance je vous en remercie.

Dernier point concernant la communication : respecter ce qui a été annoncé. Ainsi pour l'animation « connaissance du code morse » il y a bien eu une action sur Hamexpo et une sur Monteux avec en plus un test préparatoire à l'occasion de Sarayonne. Sur 6 candidats un seul diplôme a été attribué par manque de préparation suffisante des candidats. Ce n'est pas parce que c'est une association qui réalise cette animation qu'il faut s'attendre à ce que le diplôme soit donné.

Compte tenu des sessions de cette année nous allons donc rechercher et proposer les améliorations éventuelles à apporter.

Voilà ce qui peut être dit sur la communication.

Tenir notre rang.

C'est principalement nous sentir investis de la promotion de la télégraphie tant dans le monde radioamateur qu'à l'extérieur et ce, à travers le clivage associatif actuel.

Pour le moment nous disposons d'un outil de promotion en particulier pour l'apprentissage du code morse (le CD de l'UFT). Le CD semble être pour le moment plus dirigé vers les radioamateurs. Il est complété par toutes les informations disponibles sur le site.

Cet outil devrait être complété à brève échéance par le QRPP de l'UFT qui pourrait peut être plus concerner les non radioamateurs (débutants radio club, radio scoutisme, etc)

Tenir notre rang, c'est également monter en puissance les animations « connaissance code morse » en nombre et diversité géographique sur l'ensemble de la métropole.

C'est aussi maintenir les meilleures relations avec les associations de radio amateurs, celles qui nous sont très proches, celles qui sont historiques, et les autres. Ceci implique par conséquence l'obligation de ne pas entrer dans des coteries revendicatrices.

Mais cela peut nous amener également à faire le forcing auprès d'une association amie quand à notre avis l'image du radio amateurisme semble menacée et pas suffisamment assumée.

Enfin, pour redescendre au « ras des marguerites » tenir notre rang c'est tout simplement, non seulement être présents pour le HF UFT de décembre, l'EUCW de début janvier mais également pour la coupe du REF 2013 CW.

Au total pour nous, tenir notre rang c'est pratiquer, la radio, la télégraphie en acceptant de temps en temps de s'écarter de ce qui est acquis et connu pour apprendre encore un peu, d'être accueillants, de savoir dire et faire connaître nos activités, de partager nos bons moments. Prendre des responsabilités dans l'association, c'est faire aussi, d'une certaine manière, de la télégraphie (voir la demande de volontaires pour les prochaines élections).

Encore une fois tous mes vœux, portez vous bien et au plaisir de retrouver sur l'air ou de visu.

Francis FAGON F6ELU

INFORMATIONS DIVERSES

NOUVEAUX MEMBRES

N° 1268 Patrick **F5PNM** 08/09/2012
 N° 1269 Francis **F6BLP** 25/09/2012
 N° 1270 Alain **F8GTO** 26/09/2012
 N° 1271 Mauro **I4JEE** 28/12/2012
 N° 1272 RC SEVRAN **F5KKD**
 30/10/2012
 N° 1273 Slavko **YT5FD** 04/11/2012
 N° 1274 Michel **F8GGZ** 08/11/2012
 N° 1275 Guy **F2CT 23/11/2012**
 SY084 Michel **F5DV** 04/11/2012
 Bienvenue à tous.

Bulletin F8UFT et Challenge UFT

Diffusion le premier jeudi de chaque mois sur 3545 khz à 21 heures locales. Retrouvez les bulletins F8UFT en CW sur UFT.NET (cliquez sur « musique ») à 720 et à 1800 groupes/h. (12 et 30 mots/mn).

FREQUENCES DE RENCONTRE UFT

160 :	1835	15 :	21045
80 :	3545	12 :	24903
40 :	7013	10 :	28045
30 :	10115	50 :	50245
20 :	14045	144 :	144045
17 :	18083		

F8REF

Diffusion du bulletin du REF tous les samedis à 11 heures locales sur 7020 khz. Possibilité de donner QSL en fin de bulletin.

COURS DE LECTURE AU SON FAV 22

Fréquences : 3 881 et 6 825 kHz si-

multanément

Semaine de 10h30 à 11h00 et de 13h30 à 14h00.

Vitesses

Lundi 420 groupes/h (7 mots/mn)
 Mardi 600 groupes/h (10 mots/mn)
 Mercredi 720 groupes/h (12 mots/mn)
 Jeudi 840 groupes/h (14 mots/mn)
 Vendredi 900 groupes/h (15 mots/mn)
 Dimanche:
 9h - 9h30: 420 groupes/h
 10h20 - 10h40 : 600 groupes/h
 10h40-10h55:1200 groupes/h (20 mots/mn)

Corrigés sur le site du REF

QUELQUES LIENS

Film sur les expéditions polaires de Paul Emile Victor depuis 1950 . On y voit le matériel radio utilisé en CW...
<http://www.cerimes.fr/le-catalogue/antarctique.html>

La CW c'est de la musique
<http://www.youtube.com/watch?v=6XHwygN9CKM>

Passé sur France info.
<http://www.franceinfo.fr/societe/les-uns-pour-les-autres/paul-juge-les-radioamateurs-sont-indispensables-770767-2012-11-03>

ILS NOUS ONT QUITTE

F5TDJ Armand UFT 588

F6IPS Michel UFT 126

Claude F5SL UFT 1187

L'UFT adresse ses sincères condoléances au leurs familles.

BINGO NOUVELLE GÉNÉRATION

RÉCEPTEUR BINGO SDR—DR2

Expérimentation SDR (version multi-bandes 10 à 80m)

Par F6BCU
2ème Partie



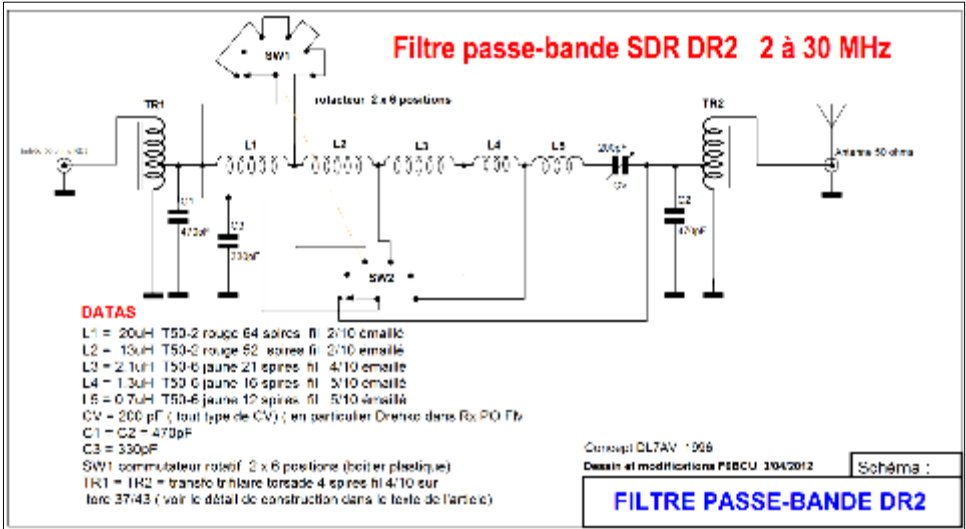
Le filtre passe bande réglable est une solution élégante pour précéder un récepteur SDR. Il fait appel à des composants traditionnels (en faible quantité), voir des fonds de tiroirs et ne va pas dépayser le constructeur.

D'ailleurs ce concept de filtre passe bande réglable a été repris avec succès par la firme allemande FUNKAMATEUR lors de l'élaboration du **transceiver FA-SDR**. Ce montage réadapté pour le SDR date des années 1996 avec pour auteur DL7AV.

La suite est la reprise de ce filtre passe bande réglable par un radio-club de Munich pour permettre à plusieurs stations voisines de cohabiter pendant les contests en décimétrique. Nous l'avons réadapté pour notre usage SDR, redessiné un circuit imprimé, et modifié la valeur de certains bobinages pour une véritable couverture testée de 2 à 30 MHz. La rejection des signaux fantômes hors bandes varie entre 20 et 30dB. Les résultats à l'écoute sont spectaculaires essayer et vous serez convaincus .. !



I-SCHÉMA FILTRE PASSE-BANDE



COMMENTAIRE TECHNIQUE

L'entrée et la sortie du filtre passe bande ont une impédance de 50Ω. Cette impédance est abaissée à 5 Ω pour faciliter la résonance série du circuit de base qui est formée de bobinages commutable L1 à L5 de différentes valeurs (0,7 à 20 uH). En entrée et sortie nous avons TR1 et TR2 transformateurs en large bande éleveurs d'impédance de rapport 1/9 composés chacun d'un enroulement trifilaire torsadé. Ainsi on passe facile de 5 Ω à 50Ω.

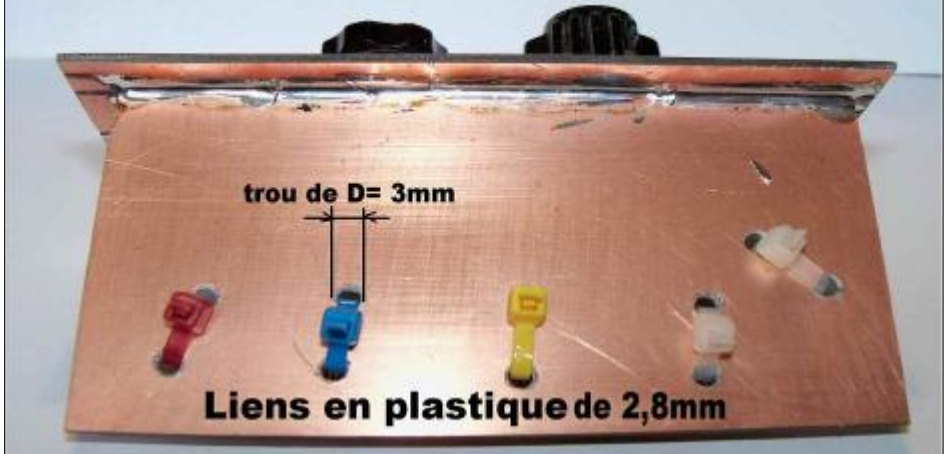
Le choix de la bande est commutable, avec un condensateur variable de 200pF pour l'accord exact.

II—IMPLANTATION DES COMPOSANTS

Deux photos pour donner une idée de l'implantation des bobinages sur tores et leur fixation (liens plastique)



Fixation des Tores sur le circuit



LISTE DES COMPOSANTS

L1 = 20uH tore T50-2 rouge 64 spires fil 2/10 émaillé

L2 = 13uH tore T50-2 rouge 52 spires fil 2/10 émaillé

L3 = 2,1uH tore T50-6 jaune 21 spires fil 4/10 émaillé

L4 = 1,3uH tore T50-6 jaune 16 spires fil 5/10 émaillé

L5 = 0,7uH tore T50-6 jaune 12 spires fil 5/10 émaillé

CV = 200 pF (tout type de CV) en particulier modèle miniature RX PO-GO FM

C1 = C2 = 470pF C3 = 330 pF

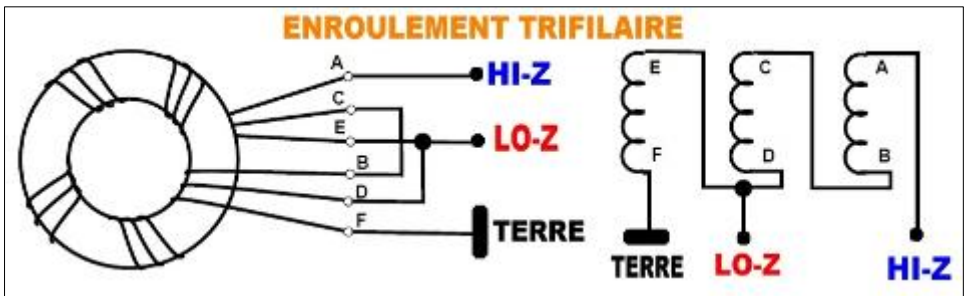
SW1 = commutateur rotatif 2 x 6 positions (boîtier plastique) ou autre modèle

TR1 = TR2 = transfo trifilaire torsadé 4 spires fil 4/10 enroulé sur tore 37/43 ou 50/43 (voir les détails de construction ci-dessous).

2 connecteurs BNC mâle de châssis

CONFECTION DE L'ENROULEMENT TRIFILAIRE

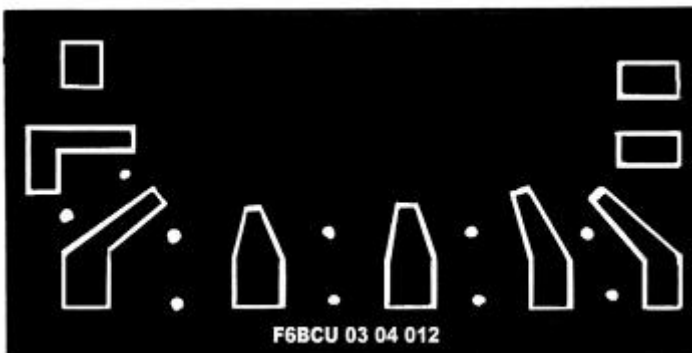
TR1 et TR2 sont au choix tore : 37/43 ou 50/43 ; il est aussi possible d'essayer d'autres tores comme les bagues d'antiparasitage en ferrite HF.



Disposition des divers éléments avant câblage



CIRCUIT IMPRIME 100 X 50 MM



Le circuit imprimé est un circuit cuivré simple face. Sa réalisation peut-être effectué de plusieurs manières vu sa simplicité, avec du circuit pré sensibilisé, ou dessiné au feutre indélébile et détouré avec une fraise et un Dremel.

IV—CONSTRUCTION

Le circuit imprimé est soudé perpendiculairement au panneau vertical qui supporte le condensateur variable, le commutateur rotatif de 2 x6 positions et les 2 connecteurs BNC.

Ultérieurement ce filtre passe-bande peut être fusionné dans le coffret (boîtier) d'un récepteur SDR dont il serait une partie de la face avant accompagnant les autres commandes.

Ce sera le futur projet !

V—VÉRIFICATION ET RÉGLAGES

A tout heureux possesseur d'un récepteur à ondes courtes, disposant d'une sortie antenne coaxiale 50Ω, il suffit d'insérer entre le récepteur et antenne **le filtre passe-bande.**

- La première position du commutateur rotatif est le passage direct,
- La 2^{ème} est les suivantes couvrent les bandes de 2 à 30 MHz,
- A l'accord dans la bande le signal reçu augmente fortement c'est le point de repère du réglage optimum !
-

CONCLUSION :

Facile à construire ce filtre passe bande est parfaitement reproductibles et tous les composants sont disponibles.

Dans la 3^{ème} sera décrite l'atténuateur commutable, l'amplificateur HF réception et le système HF compensateur de l'effet indésirable de potentiel de masse entre récepteur et ordinateur

FIN DE LA 2^{ème} PARTIE

**F6BCU Bernard MOUROT – F8KHM RADIO –CLUB
DELA LIGNE BLEUE
9, rue des sources-- 88100 REMOMEIX
29 avril 2012**

Reproduction et traduction interdite sans autorisation écrite de l'auteur

COMMENT REJOINDRE L'UFT ????

Ceci concerne les lecteurs qui ont pris connaissance de notre bulletin de liaison à l'occasion d'un salon, dans un radio-club ou à toute autre occasion.

Règle Générale :

Candidat européen cinq contacts en télégraphie avec des membres de l'UFT.

Candidat DX trois contacts en télégraphie, avec des membres de l'UFT

Radio-Club : mêmes conditions d'admission . Ils sont exonérés de cotisation tant qu'un membre du radio-club est lui-même membre UFT à jour de sa cotisation

Non soumis à justification de contacts : Sont également admis des membres dits « Sympathisants », qui font partie de l'association sans devoir présenter des justificatifs de QSO. Ils paient la même cotisation, et bénéficient des mêmes services que les autres membres. Leur numéro d'adhérent est précédé des deux lettres « SY ».

Ils peuvent ensuite devenir membre à part entière, en présentant les justificatifs nécessaires, auquel cas il leur sera remis un nouveau numéro de membre actif.

Les 5 QSL (qui vous seront retournées) accompagnées de la cotisation de 18 € sont à faire parvenir à :

F5HEW

Bernard IRIGOYEN

18 rue Castel

83000 TOULON

COTISATION 2013

Afin de faciliter le travail du trésorier :

Découpez, photocopiez ou recopiez le verso de ce coupon.

Indiquez votre adresse **uniquement dans le cas où elle aurait changé.**

Remplissez un chèque de 18 euros (ou plus si vous désirez faire un don) à l'ordre de l'UFT. Inscrivez votre indicatif au dos de ce chèque.

Mettez le chèque et le coupon dans une enveloppe et envoyez les **uniquement au trésorier** (pas au président !):

F6ICG Gérard TOUSSAINT

Cotisation UFT

35 rue des Druyes

89560 COURSON LES CARRIERES

APPEL A CANDIDATURES

A la date de la prochaine AG les sortants seront :

- F5MJV
- F6ICG

L'association a certes besoin de vos cotisations mais également de votre participation active. Montrez nous votre intérêt en proposant votre candidature pour faire partie de l'équipe qui se dévoue au profit de tous. Participer à la gestion de l'UFT ne doit pas être l'apanage exclusif des anciens, même si vous êtes membre récent n'hésitez pas à présenter votre candidature.

Courrier postal ou internet à adresser au secrétaire avant le 31 janvier 2013.

jean-claude.mercier@only.fr

Ou:

FG8NY — Jean-Claude MERCIER

Gendarmerie

Section Bréfort

97129 LAMENTIN (GUADELOUPE)

COTISATION 2013

NOM.....

Prénom

INDICATIF.....N° UFT.....

ADRESSE (Si Modification):

.....
.....
.....

E-MAIL :.....

Veillez trouver ci-joint un chèque deEuros

HISTOIRE DE ST-LYS-RADIO

(suite du n° 104)

Edgar AMBIAUD

CHAPITRE III

LA RADIOTELEPHONIE

Après une longue période d'essais et de mises au point le service radiotéléphonique avec les navires fut ouvert à St Lys Radio en 1954.

1 - La position d'opérateur

L'opérateur (ou l'opératrice) devait pouvoir disposer des mêmes appareils que sur une position de télégraphie sauf du transmetteur automatique morse et de sa perforatrice. Mais en plus, il lui fallait, outre le casque d'écoute avec microphone :

- Un jeu de clefs ou de poussoirs lui permettant :
 - de parler avec le navire seulement;
 - de "prendre" un circuit téléphonique pour accéder au réseau national ou international afin d'obtenir le correspondant à terre et lui parler;
 - de mettre en liaison la terre et le navire et de surveiller la communication ;



- Un dispositif spécial de liaison au réseau pour passer de la voie téléphonique terrestre à la voie radio;
- Un chronomètre-compteur;
- Une télécommande des émetteurs .

La recherche d'un couple de fréquences qui permette une liaison de qualité acceptable (on disait commerciale) s'imposait, en accord avec le navire. Cela impliquait que St-Lys puisse passer rapidement d'une fréquence d'émission à une autre ainsi que d'une gamme à une autre. Dès le début il y eut au Vernet un émet-

Première position vers 1953

L'auteur à la télécommande de l'émetteur multifréquences

teur phonie multigammes à 2 fréquences par gamme entièrement télécommandé depuis St-Lys, puis un émetteur par gamme et pour finir des émetteurs plus modernes télécommandés. Chaque position avait donc un panneau de commande des émetteurs avec des voyants de contrôle, et des boutons-poussoirs pour "prendre" n'importe lequel d'entre eux. Quand un émetteur n'était pas utilisé il était mis en "veille".

2 - Le contact et la liaison Navire-Terre

La procédure du contact différait nettement de celle utilisée en radiotélégraphie. A chaque station terrestre était attribué un jeu de canaux. Chaque canal comportait une fréquence d'émission associée à une fréquence de réception. Autrement dit, une fréquence d'émission de la station était associée à une fréquence d'émission de navire. Ce couple de fréquences constituait un "canal" ou une "voie". Chaque voie avait un numéro. St-Lys disposait de 4 voies par gamme, une voie principale et trois voies de dégagement. Au début, St-Lys-Radio n'assurait pas de veille en phonie. Le navire prenait rendez-vous en télégraphie. Avec l'augmentation du trafic, une veille, d'abord partielle, puis permanente pendant le jour, s'imposa très vite. A l'époque du trafic le plus important, dans les années 1979/1980, un opérateur assurait une veille sur la fréquence-navire de la voie principale de chaque gamme :

- En permanence dans la journée sur 8, 12 et 16 Mhz ;
- Au début de chaque heure sur 4 et 22 Mhz le jour, sur 4,8,12 et 16 Mhz la nuit.

Le navire appelait donc St-Lys-radio sur la fréquence qu'elle veillait dans la gamme qu'il choisissait. Dès qu'il percevait son appel, l'opérateur de St-Lys recherchait la meilleure antenne directive et lui répondait au microphone. Si la liaison radio était bonne sur cette voie, l'opérateur de St-Lys notait la demande du navire sur une formule



Position polyvalente informatisée (1988)

bleue de "LR" (Liaison Réseau du sens navire-terre) et appelait le demandé. Quand il l'avait obtenu, il l'avertissait en ces termes:

"Ici St-Lys-Radio, ne quittez pas, on vous appelle du navire UNTEL".

Il prévenait le navire, le mettait en communication et démarrait le compteur.

3 - Le sens Terre-Navire

Au début du service les abonnés demandeurs pouvaient s'adresser à leur central téléphonique ou appeler le standard de St-Lys-Radio. Plus tard un numéro de téléphone spécial fut réservé au dépôt des appels téléphoniques. Un agent appelé "dirigeur-phonie" devait traiter ces appels, c'est à dire les inscrire sur une formule blanche puis inclure le nom du navire dans la liste d'appels PHONIE et, éventuellement, dans la liste de trafic GRAPHIE ou RADIOTELEX.

La liste d'appels PHONIE était diffusée à la 3ème minute de chaque heure (H+3) sur toutes les fréquences principales, à la fois pour ces appels mais aussi pour les éventuels messages adressés à des navires n'ayant qu'une installation téléphonique à bord.

Les navires se présentaient le plus souvent après la diffusion de cette liste. L'opérateur de St-Lys notait tous les appels. Il distribuait des numéros d'ordre aux navires et, pour réduire l'attente, leur indiquait, si possible, une voie de dégagement où ils seraient servis par un autre opérateur disponible.

Pour établir une communication du sens Terre-navire, il prenait dans la boîte d'instances la formule blanche de LR et avisait le navire pour obtenir la personne demandée à bord. Dès qu'elle était présente il appelait le demandeur à terre. Ensuite il faisait la mise en liaison et démarrait le compteur comme pour une communication du sens Navire-Terre.

4 - Emission et Réception en B.L.U

A ses débuts la radiotéléphonie en ondes courtes avec les navires utilisait la technique de la modulation d'amplitude comme en Radiodiffusion (GO, PO, OC) qu'on appelait aussi à double bande. Les fréquences vocales (de 300 à 3000 Hz) s'ajoutaient à la fréquence d'émission de l'onde, dite "porteuse", et s'en retranchaient, ce qui donnait, de part et d'autre, deux bandes de fréquences portant la même information. Ainsi, à côté de la porteuse F on trouvait :

- au dessus : la bande latérale supérieure de $F+300$ Hz à $F+3000$ Hz

- au dessous : la bande latérale inférieure de $F-300$ Hz à $F-3000$ Hz

Puisqu'elles "portaient" toutes les deux la même information on pouvait en supprimer une. On pouvait aussi supprimer la fréquence F dite porteuse. La technique de la Bande Latérale Unique (BLU) consiste précisément à supprimer, par filtrage à l'émission, la bande latérale inférieure et la porteuse. Cette suppression divise par HUIT la puissance nécessaire à une émission de même efficacité qui occupe une plage deux fois moins large. D'où l'intérêt considérable de cette technique qui se généralisa dans les années 1960. Les récepteurs, spéciaux, nécessitaient un réglage plus fin et plus délicat mais ils s'améliorèrent très vite.

5 Le "disque" de réglage de Stlysradio

Avant la liste d'appels, en radiotéléphonie, St-Lysradio diffusait un "disque" de réglage typique. Il fut créé en 1953 par Mr Marchaison, Chef de Centre Technique, pour faciliter les premiers essais. C'était une bande magnétique, diffusée en boucle, d'abord enregistrée au Centre. Après les quatre premières mesures, jouées à l'harmonica, de l'air célèbre au temps de la marine à voile, "Valparaiso", (Hardi les gars, vire au guindeau, Good bye farewell, Good bye farewell), suivait l'annonce:

"ICI STLYSRADIO, SERVICE RADIOTELEPHONIQUE AVEC LES NAVIRES EN MER. CETTE TRANSMISSION EST EFFECTUEE AU NIVEAU NORMAL DE PA-ROLE, POUR PERMETTRE LE REGLAGE DES RECEPTEURS DE BORD".

Après l'ouverture du service, Mr Marchaison désira un enregistrement de meilleure qualité et, pour cela, il s'adressa à ses collègues techniciens de la Radiodiffusion nationale de Toulouse. Ils réalisèrent pour nous l'enregistrement définitif où l'accordéon remplaça l'harmonica. Comme la bande circulaire morse en radiotélégraphie, cette bande circulaire "vocale" identifiait la station mais, en raison du partage des fréquences en phonie, nous n'avions pas le droit de la diffuser en permanence. Elle ne devait servir qu'au réglage des récepteurs et, à ce titre, elle nous fut très utile pour les premiers récepteurs en B.L.U.

6 - Les circuits téléphoniques

A l'ouverture du service le réseau téléphonique français n'était pas encore à l'automatique. Il fallait faire appel à une opératrice de l'interurbain de Toulouse. Nous avions en plus, une ligne spéciale qui nous reliait à la Table 328 du Central parisien ARCHIVES. L'opératrice de cette table 328 avait en charge notre service et centralisait pour nous les demandes des abonnés. Elle acheminait aussi tous nos appels du sens Navire-Terre vers les pays étrangers. Après l'automatisation complète du réseau français, nous avons encore besoin d'elle pour les communications internationales. Dès 1979, nos nouvelles positions de trafic en phonie furent directement reliées par circuits spéciaux à des Centres de Transit (CT4 pour la France, CLI pour l'international) en automatique. Finalement, la modernisation des réseaux téléphoniques étrangers, et l'informatisation de nos positions de trafic, nous facilitèrent encore l'accès à tous les abonnés demandés par les navires.

7 - Alternat et duplex

Sur le réseau téléphonique terrestre la liaison à deux fils est en duplex. Chaque correspondant peut interrompre l'autre.

En radio, si l'on n'utilise qu'une seule fréquence, la même pour l'émission et pour la réception, les deux correspondants ne peuvent parler qu'à tour de rôle, tantôt l'un tantôt l'autre, en se donnant réciproquement la parole: "à vous" ou "je vous écoute". C'est une liaison en ALTERNAT. Si l'on utilise DEUX fréquences, une à l'émission, une à la réception, ce qui était le cas à St-Lys-radio, on a alors une liaison DUPLEX.

Cependant cette liaison DUPLEX peut aussi être exploitée en ALTERNAT. L'opérateur de St-Lys surveillait la liaison. Il entendait au casque, le correspondant à terre sur une oreille et celui du navire sur l'autre. En manœuvrant une clef ou un poussoir, il passait en émission quand la terre parlait, en réception quand le navire parlait. Cet ALTERNAT MANUEL était utilisé, surtout au début, si la liaison radio n'était pas très bonne. Le navire étant rarement équipé pour le DUPLEX, c'est à dire pouvoir émettre et recevoir en même temps, cela permettait de supprimer le bruit de fond du récepteur de St-Lys quand la terre parlait.

En outre, à St-Lys-Radio, la liaison entre la voie téléphonique terrestre à deux fils et la voie radio à quatre fils (deux vers l'émetteur, deux depuis le récepteur) nécessitait un dispositif spécial de liaison réseau-radio qui avait le défaut de faire repasser sur l'émetteur de St-Lys ce qu'il recevait du navire. Ainsi, le correspondant à terre, quand il parlait, entendait le brouillage de la voie radio qui, en plus, retournait vers le navire avec sa propre voix par l'émetteur de St-Lys. Nos techniciens disaient que "ça se mordait la queue !" et nous recommandaient vivement de passer en alternat manuel.

8 - Le trafic et son évolution

Au début le trafic était très faible et sa croissance fut très lente. Peu de navires étaient équipés en radiotéléphonie, beaucoup de familles de marins n'avaient pas le téléphone et les tarifs étaient élevés. Ce service ne prit vraiment son essor qu'au cours des années

1970 quand beaucoup de navires se furent équipés d'installations en BLU. De un opérateur au début, il en fallut huit, de 8h à minuit, pour faire face à un trafic qui s'éleva jusqu'à un maximum de 900.978 minutes pour l'année 1981. (La moyenne journalière pour cette année-là fut d'environ 430 liaisons). A partir de 1982, une baisse du trafic, d'abord légère, s'accrut de plus en plus, en raison de la concurrence du service par satellite, jusqu'à la fermeture du Centre.

CHAPITRE IV
LE RADIOTELEX

1 - Le système TOR

Les principes du système TOR (Teleprinting Over Radio ou Téléimpression en Radiotélégraphie, ou Radiotélégraphie à impression directe) ont été mis au point dans les années 1930 par un hollandais, Van Duuren. Il a fallu attendre les années 1960 pour les mettre en pratique grâce aux progrès de l'électronique.

1) La voie radio et sa modulation

Entre le navire et la station terrestre il faut établir une liaison radio DUPLEX, très stable en fréquence, leurs deux émetteurs étant en émission permanente, en BLU, comme en radiotéléphonie duplex.

L'onde radioélectrique de chaque émetteur est modulée par une fréquence de 1700 Hertz qui est "shiftée", c'est à dire qu'on la déplace un court instant à 1615 hz (- 85 hz) et un autre instant à 1785 hz (+85 hz) soit un déplacement de fréquence (ou shift) de 170 hz. Chacun de ces instants est un "créneau" qui constitue un signal élémentaire + ou - (travail ou repos). En combinant entre eux ces signaux élémentaires, on peut transmettre sous forme codés les lettres et les chiffres comme on le fait sur une ligne télégraphique.

2) Les modes de transmission au TOR

Dans le système TOR, en radio, il y a deux modes de transmission, le mode A et le mode B

- Le mode A ou mode ARQ (Automatic Request) est un mode à correction des erreurs par demande de répétition, ce qui implique une voie de retour, donc une liaison radio duplex.

- Le mode B (Broadcast) est un mode à correction des erreurs sans circuit de retour qui transmet un train ininterrompu de caractères d'une station émettrice vers une ou plusieurs stations réceptrices : c'est un mode "DIFFUSION". Une variante de ce mode, la diffusion sélective, permet de restreindre cette diffusion à un seul navire (ou à plusieurs) appelé sélectivement.

3) La correction d'erreurs en mode B

Elle consiste à répéter chaque caractère après un délai de 280 millisecondes. Un caractère donné est suivi d'un caractère répété mais avec un décalage de quatre caractères:

- original : A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S
 - répété :A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S
- 1 2 3 4 = 280 millisecondes

A la réception, le décodeur examine les 2 caractères reçus, l'original et le répété. Si tous les deux sont identiques le caractère est imprimé. S'ils ne sont pas identiques ils sont traduits à l'impression par l'astérisque (*), symbole d'erreur.

4) L'exploitation en mode A (ARQ)

Le mode ARQ étant un système synchrone entre deux stations cela implique une station maîtresse et une station asservie. Pour que le synchronisme soit assuré il faut que la station asservie se "cale" sur l'horloge de la station maîtresse. La station "maîtresse" est la station appelante. Les deux stations peuvent inverser leurs rôles. Après coupure de la liaison radio, la station asservie appelle et de ce fait, devient station maîtresse, qu'elle transmette ou qu'elle reçoive.

La transmission, à partir du clavier du télétype, s'effectue à l'ALTERNAT. Pour transmettre il faut "avoir la main". La station réceptrice "donne la main" à la station transmettrice. En manuel, cette inversion se fait, soit au clavier par les trois frappes successives, "inversion-chiffres", "+" "?", (â+ ?) soit par la touche "OVER"..

5) La correction d'erreurs en mode ARQ

Dans le TOR on utilise un code à 7 moments pour transmettre les caractères. Cela permet d'avoir 128 combinaisons possibles (2 puissance 7), mais on ne garde que les 38 qui sont dans le rapport 4/3, quatre positions TRAVAIL (+), trois positions REPOS (-) pour traduire tous les caractères nécessaires (lettres, chiffres et signes) et les commandes spéciales du TOR.

La vitesse de transmission dans la liaison TOR est le double de celle utilisée aux extrémités (100 bauds dans le TOR, 50 bauds au télex). Ainsi on peut disposer d'un intervalle de temps pour que la station réceptrice puisse donner, en retour, à la station transmettrice, un accusé de réception ou une demande de répétition. C'est à ce stade que se situe la correction d'erreurs. Le décodeur de la station réceptrice n'accepte pas les signaux mutilés ou erronés, c'est à dire qu'il refuse les caractères dont les 7 moments ne sont pas dans le rapport 4/3. Chaque fois que la réception d'un caractère est incorrecte il n'est pas imprimé et sa répétition est demandée.

Le TOR transmet les caractères par blocs de trois, blocs qu'il numérote alternativement "bloc 1", "bloc 2". Au télex, à une vitesse de 50 bauds, (=50 mots/minute) il faut $150 \text{ ms} \times 3 = 450$ millisecondes pour transmettre 3 caractères. Dans le TOR, un bloc de 3 caractères est transmis en $70 \times 3 = 210$ millisecondes. Il reste donc $450 - 210 = 240$ ms pour :

- Tenir compte de la durée de propagation des ondes (maximum : un aller retour aux antipodes = 150 ms);
- Vérifier les caractères ;
- Inviter la station transmettrice à passer le bloc suivant ou lui demander la répétition du dernier bloc s'il est mal reçu. Le moindre caractère mutilé empêche l'impression du bloc entier.

Pendant toute répétition, la station transmettrice est obligée de bloquer les caractères qui proviennent de son télétype. Ces caractères sont stockés dans une "mémoire-tampon", en attente de transmission. Suivant la capacité de cette mémoire, le télétype peut continuer à transmettre pendant un temps plus ou moins long. Quand la mémoire est pleine il est bloqué.

Au fur et à mesure qu'ils sont transmis les caractères sont effacés de la mémoire.

Sur la voie radio, plus les répétitions sont nombreuses plus la vitesse effective de transmission s'en trouve réduite. Par exemple, pour une seule répétition de chaque bloc de 3 caractères, cette vitesse efficace est diminuée de moitié, passant de 50 mots/minute à 25 mots/minute. Si les répétitions sont très nombreuses, la communication est trop mauvaise et le TOR coupe la liaison radio après 64 cycles de 450 millisecondes de répétitions continues, soit 30 secondes environ.

2 - Le radio télex manuel

1) Historique

A StLysradio, les premiers essais en local furent réalisés début 1973 pour former nos techniciens. Cette année-là, notre direction, la D.T.R.E., décida d'équiper ses navires câbliers, "Marcel Bayard", "Ampère" et "Vercors", d'installations radiotélex pour effectuer des essais en mer avec StLysradio. Nos techniciens y participèrent en 1974, principalement André Truillet.

Le 3 Mars 1975, StLysradio ouvrit au trafic sa première position de radiotélex manuel avec un seul émetteur multifréquences au Vernet. Elle pouvait exploiter une seule voie dans une seule des 3 gammes : 8, 12, ou 16 Mhz. On passa rapidement à 3 positions avec 3 émetteurs à fréquence unique pour le 8, le 12 et le 16 Mhz, puis à 4 positions, la quatrième assurant, au choix, 4 ou 22 Mhz. Enfin, deux autres positions exploitèrent une 2ème voie du 16 Mhz. Telle était la situation en 1977.

2) La position Radiotélex manuelle

Cette position de trafic (appelée aussi position "TOR") était affectée à une seule voie duplex pendant toute la durée de sa vacation quotidienne. Elle était en veille sur une seule fréquence/navire et utilisait un seul émetteur BLU, réglé sur la fréquence associée. Outre le récepteur BLU, la prise d'émetteur, le commutateur manuel des antennes de réception, l'écran vidéo du tableau d'instances et le chronomètre, comme la position phonie, la position radiotélex avait en plus :

- un boîtier TOR Philips STB 75 ;
- un dispositif d'appel sélectif de navire, utilisé surtout pour passer en station-maitresse ;
- un téléimprimeur avec transmetteur automatique et perforatrice de bande télex incorporés;
- un boîtier de liaison au réseau télex avec des clefs pour mettre le téléimprimeur en liaison:
 - soit avec le réseau,
 - soit avec le bateau,
 - soit en supervision (contrôle) de la liaison radiotélex en cours entre navire et terre.

3) Procédure Radiotélex du sens Navire/Terre

La veille ne nécessitait pas l'écoute de la fréquence du navire par l'opérateur de St-Lys qui pouvait servir deux ou plusieurs positions suivant l'importance du trafic. Pour prendre contact avec StLysradio, l'opérateur de bord devait régler son émetteur et son récepteur sur les fréquences de notre voie duplex et nous appeler en composant notre numéro d'appel sélectif "1634". Cet appel déclenchait à StLysradio une sonnerie. Notre opérateur (ou opératrice) la coupait. Il (ou elle) choisissait la meilleure antenne en contrôlant les signaux "TOR" du navire (auditivement au récepteur ou visuellement sur les voyants du boîtier TOR), puis répondait au clavier du téléimprimeur.

Le navire pouvait alors nous transmettre un radiotélégramme et s'il était long, notre opératrice mettait en marche la perforatrice automatique du téléimprimeur, afin de récupérer la bande télex perforée pour faciliter la retransmission télégraphique. Si le navire désirait une communication radiotélex, ce qui était le cas le plus fréquent, notre opératrice appelait l'abonné télex demandé (français ou étranger). Quand elle l'avait obtenu elle effec-

tuait la mise en liaison après avoir fait apparaître chez les deux correspondants, côté terre et côté navire, leurs indicatifs respectifs. Enfin, elle mettait le chronomètre en marche.

4) Le sens Terre-Navire

En principe, il était possible d'appeler un navire si son installation radiotélex était en veille sur une de nos voies de trafic, mais cela supposait une entente préalable. Il nous suffisait alors d'utiliser le numéro d'appel sélectif attribué à chaque navire, numéro que nous avons dans nos fichiers et nos documents. Mais cette procédure était impraticable en cas de trafic important car elle supposait des rendez-vous. Elle eut été compatible avec un trafic faible et un petit nombre de clients. En outre, le navire ne pouvait pas toujours mettre son installation en veille sur notre station car il avait besoin de son émetteur/récepteur BLU pour contacter d'autres stations en radiotélex ou en radiotéléphonie. Ainsi, il fallait bien utiliser la procédure de la liste d'appel qui, finalement, était la plus pratique.

Cette liste, comprenant les indicatifs d'appels de navires équipés en TOR qui avaient du trafic en instance (messages ou demandes de liaison télex), était diffusée par StLysradio au début de chaque heure, en mode B (diffusion) sur les fréquences en service.

Pour le navire, la réception de cette liste était particulièrement facile. Il suffisait que l'opérateur de bord règle son récepteur sur une fréquence de St-Lys et notre liste apparaissait sur son téléimprimeur. Si son indicatif y figurait il nous appelait après la diffusion

Par rapport au morse et à la radiotéléphonie, le radiotélex était nettement plus commode, tant pour la liste d'appel que pour la prise de contact. Cependant, la radiotélégraphie morse gardait un avantage sur le radiotélex dans des conditions de propagation difficiles ou de brouillage. Enfin les signaux morse occupant à l'émission une bande étroite (100 Hz), pouvaient profiter au maximum de la qualité des récepteurs de trafic modernes, très sensibles et très sélectifs. Cela conduisait parfois les opérateurs de bord à écouter les listes d'appel en morse. Il leur arrivait aussi de passer en radiotélégraphie morse quand la liaison en radiotélex était mauvaise.

5) Le trafic en radiotélex manuel

Comme pour tout nouveau service, le trafic fut assez faible au début, en raison du petit nombre de navires équipés d'une installation radiotélex. Il ne tarda pas à croître assez rapidement car les navires marchands et notamment les pétroliers géants qui, dans les années 1970/1980 allaient au golfe persique via le Cap, étaient très intéressés par ce service. Le fait que nous ayons accès au réseau télex international attira des navires étrangers qui devinrent nos clients. Les plates-formes de forage pétrolier, souvent isolées, étaient assimilées aux navires et vinrent nous apporter un trafic important. Enfin, certains navires qui n'avaient pas à bord d'opérateur radiotélégraphiste, pouvaient utiliser le radiotélex. Ce fut le cas de petits cargos et de quelques navires de plaisance.

Cinq positions manuelles étaient ouvertes pendant la journée, servies par deux opératrices de 7h à 20h, et trois positions de 20h à 23h avec un seul opérateur. Le nombre de liaisons radiotélex établies dans l'année passa de 11.800 en 1979 à 21.300 en 1980. Ce fut la période de la plus forte croissance du trafic en service manuel. Les années 1982 et 1983 marquèrent une stabilisation en attendant l'ouverture du radiotélex automatique, le 5 juin 1984, qui supprima totalement le service manuel et put disposer de voies supplémentaires

(à suivre)



28ÈME ASSEMBLÉE GÉNÉRALE À PANAZOL

Comme annoncé notre prochaine AG aura lieu à Panazol près de Limoges le samedi 27 Avril. Nous serons reçus par le Radio Club F6KTW sous la direction de Christian FISQK et de Alain F5RUJ.

Vous trouverez ci-après les premières informations.

Panzol est une ville qui dans les dernières décennies a multiplié sa population pour devenir la 3^{ème} ville du département avec plus de 11000 habitants tout simplement à cause de l'extension de Limoges dont les limites ne sont pas élastiques: pour construire une maison il faut aller à Panazol, Isle ou Couzeix qui sont les 3 "satellites" de la ville. Moi je réside à Isle qui a plus de 8000 habitants (moins que Panazol) avec une population supérieure à celle des sous-préfectures du département!

Il n'y a plus guère d'industries à Panazol sinon des zones artisanales mais les usines ont disparu en grande partie : la porcelaine n'est plus ce qu'elle était, la chaussure non plus. La municipalité est très accueillante pour les associations, c'est pour cela que notre radio-club s'y est implanté.

Des industries se sont maintenues à Limoges, capitale de la région Limousin, 150000 habitants: la porcelaine de très haute qualité bien sûr, comme les chaussures Weston, l'ex-arsenal maintenant Renault-Trucks et surtout la multinationale LEGRAND pour l'appareillage électrique. Limoges en héberge le siège social historique puisque c'est à partir de la porcelaine (qui est un excellent isolateur) que s'est développée cette industrie.

On ne peut pas passer sous silence un artisanat d'art qui fit la renommée de Limoges pendant des siècles: l'émail sur cuivre. Cet artisanat perdure encore de façon florissante. Avec la porcelaine, l'émail a donné le surnom de Limoges: la capitale des arts du feu.

La population de Limoges regroupe la moitié des habitants de la Haute-Vienne et le quart de la Région Limousin (Haute-Vienne+Creuse+Corrèze)

En ce qui concerne l'histoire, Limoges et Panazol sont habités depuis l'époque préhistorique, puis vinrent les Lemovices, des Gaulois qui finirent par être vaincus par les Romains, Limoges s'appelant alors Augustoritum. On y trouve encore de nombreux vestiges Gallo-Romains et d'autres de toutes les époques. On ne peut pas ouvrir une tranchée dans le centre ville sans y faire des découvertes! La région a été christianisée par Saint Martial et Saint Etienne. Les deux ponts moyenâgeux de la ville portent leurs noms. La cathédrale porte celui d'Etienne. Une crypte d'abbaye en plein centre celui de Martial qui est également présent sur les armoiries de la ville. Limoges constitue aussi une étape sur le chemin de Saint Jacques de Compostelle qui passe tout près de ma maison (à ISLE) et je renseigne souvent des pèlerins sur la route à suivre.

Le Limousin a toujours été une terre d'agitateurs (Cf. la chanson du "Bailly du Limousin" qu'on a pendu avec ses tripes!). Au XIXème siècle l'industrie porcelainière a engendré un prolétariat nombreux et il y eut de grandes grèves en 1904 avec mort d'homme (Eugène

Vardelle). La CGT avait été créée dans notre ville le 23 septembre 1895. Depuis, c'est une terre de gauche, socialiste depuis 100 ans sauf 2 ans après guerre où elle a été communiste! Ici les Maires sont quasiment élus à vie. A 67 ans je n'en ai connu que 3, les 2 premiers sont morts en cours de mandat! Le Maire actuel est réélu à chaque fois avec une majorité très confortable de plus de 60%!

La Haute-Vienne a hébergé de puissants Maquis pendant la dernière guerre, initiés par Georges Guingoin dit "le 1^{er} Maquisard de France", clandestin recherché depuis 1940! Nommé Colonel il délivra Limoges avec ses hommes (5000) sans tirer un coup de feu. Il fut élu Maire par la suite, mais il ne resta que deux ans en raison de graves dissensions avec des gens de son propre parti ou du parti socialiste. Pendant la guerre il a su mener ses troupes, ayant parfaitement assimilé la guerre de guérilla, s'évanouissant devant un ennemi supérieur, frappant là où l'on ne l'attendait pas. Il évita ainsi les massacres tels qu'ils eurent lieu dans le Vercors ou à Tulle en Corrèze (99 pendus).

Alain F5RUJ

PROGRAMME

Vendredi 26 après-midi :

Des animations seront prévues, accompagnées par des OM, avec des visites possibles comme le Musée de la Résistance, les jardins botaniques de l'Evêché, la Cathédrale, Maison des Compagnons, Musée des Beaux Arts, vieilles rues... en fonction des desiderata.

Après le repas, pour ceux qui le voudront : soirée amicale. Causerie sur la machine Enigma, découverte et manipulation de répliques de postes clandestins : Paraset, Tinker Box, émetteur miniature 51/1".

Samedi matin 27 :

AG à 9h en Salle des Fêtes avec accueil à partir de 8h.
Durant l'AG, visite par les YL du four à porcelaine des Casseaux.

Samedi après-midi et soir:

Visite d'Oradour sur Glane.

Le soir, pour ceux qui ont souhaité rester repas « cafeteria » par exemple.

Enfin, pour ceux qui souhaiteraient rester quelques jours, les OM du 87 pourront proposer pour la journée du dimanche, un circuit de découverte sur les traces des maquisards, combiné à une activation SOTA (avec le PARASET en portable si l'on veut).

QUELQUES HÔTELS À LIMOGES ET ENVIRONS (ENVIRON 70 AU TOTAL)

Il y a plus de 67 hôtels à Limoges ou aux alentours. La liste qui suit est établie en fonction de la proximité de Panazol ou en fonction de la facilité d'accès.

A Panazol même

Le Chalet (1 étoile)
6 av Président Carnot 87350 PANAZOL
05 55 06 09 79



SITUATION DE LA SALLE ET DES ALENTOURS

Près de l'autoroute A20 côté Sud

KIRIAD (2 étoiles)
2 r Louis Blériot
87220 FEYTIAT
05 55 06 07 07

Près de l'autoroute A20 côté Nord

20 hôtels, toutes les grandes chaînes sont représentées : 1^{ère} classe, Fashôtel, B&B, Ibis, Formule 1, Balladins, Arion, Novotel.
Tous situés en zone industrielle Nord, l'accès à Panazol est simple et rapide en empruntant l'autoroute A20

Près de la gare des Bénédictins

Hôtel Restaurant de la poste
3 r Aristide Briand
87100 Limoges
05 55 77 26 18

ATRIUM (3 étoiles)
Impasse des Trois Chatains
87000 LIMOGES
05 44 24 94 91

IBIS Budget
14 rue du Chinchauvaud
87100 LIMOGES
05 55 77 90 47

Hôtel de la Gare
2 cours Gay Lussac
87000 Limoges
05 55 05 95 57

Hôtel Familia
18 r Général du Bessol
87100 LIMOGE
05 55 77 51 40

Hôtel Jeanne d'ARC (CITOTEL)
17 av Général de Gaulle
87000 LIMOGE
05 55 77 67 77

Note : Bien que le quartier soit calme, la nuit aux alentours du jardin de la gare on peut rencontrer de nombreuses personnes... On y trouve également d'autres hôtels non cités ici.

Limoges (côté Panazol) 3 étoiles

Hôtel Richelieu – Best Western
40 avenue Baudin
87000 Limoges
05 55 34 22 82

Hôtel Mercure – Royal Limousin
Place de la République
87007 LIMOGE
05 55 34 65 30

Hôtel de prestige (4 étoiles) en dehors de la ville

La Chapelle Saint-Martin
33 St Martin du Fault
87510 Nieul
05 55 75 80 17

Hôtel CAMPANILE (à coté de L'A 20)

Laugerie
87220 FEYTIAT
05 55 06 14 60

Hôtel : Comfort Hôtel (à coté de Castorama)

6 avenue du Ponteix
87220 FEYTIAT
05 55 31 23 28

Hôtel du GOLF

270 route de Toulouse
87000 Limoges
05 55 06 25 25

Hôtel le Green Saint LAZARE

Avenue du Golf
87000 Limoges
05 55 06 00 00



Itinéraires pour se rendre à Panazol
"Suivre les panneaux routiers: Clermont-Ferrand".

Depuis le centre Ville de Limoges (La Mairie, Hôtel Richelieu) : Circuit 1

Descendre l'Avenue Georges Dumas jusqu'au pont Neuf.

Continuer tout droit sur l'Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny.

Après le carrefour de la rue de Toulouse (**point A**) continuer tout droit en restant à droite.

On passe devant les Etablissements LEGRAND.

On laisse à droite la rue de Feytiat (feu tricolore).

On passe sur le pont surplombant l'autoroute **Point B.**

On arrive à Panazol par l'Avenue de la Libération .

Attention contrôle de vitesse 50 km/h dans la montée.

Continuer tout droit sur l'Avenue du Président Carnot jusqu'au grand rond point.

Prendre la 3^{ème} sortie : Avenue du Général de Gaulle.

Suivre tout droit Avenue Jean Monnet.

LA PIOCHE 4/2012 N° 105

On passe devant la Mairie et la Poste (à gauche).

On continue Avenue Pierre Guillot (Parking possible).

Au bout de la rue tourner à gauche.

Passer devant l'église : Place de la République. (Parking possible).

La salle est à l'angle de la rue Roger Salengro (45°50'24"/ 1°18'39")

Depuis A20 côté Nord : Circuit 2

Continuer vers Limoges Sud, Toulouse.

Attention contrôle de vitesse dans la descente.

Prendre la sortie n° 33

En continuant la bretelle tout droit on arrive au point B circuit 1. Tourner à gauche vers Panazol.

Depuis A20 côté Sud : Circuit 3

Prendre la sortie n° 36

Tourner à droite et continuer jusqu'au Rond point de la Valoine.

Première sortie : Rue de Toulouse.

Continuer tout droit (nombreux feux et un rond point) jusqu'au bout de la route.

Au feu tourner à droite.

Vous êtes arrivés au point A du circuit 1.

Venant de Périgueux par Aixe-sur-Vienne : Circuit 3

Vous arrivez par l'Avenue Baudin.

Au feu (Nouveau pont) continuer tout droit sur le quai Salvador Allende puis le quai Saint-Martial.

Au 3^{ème} feu suivant tourner à droite Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny.

Vous avez rejoint le circuit 1.

Venant d'Angoulême par la D 941 : Circuit 4

Au feu du Boulevard du Mas Bouyol (Carrefour d'Oradour-sur-Glane) prendre le boulevard périphérique vers la droite.

Continuer tout autour de Limoges : Boulevard de Vanteaux, Boulevard Bel Air.

Attention contrôle de vitesse 50km/h

On passe sous un pont de chemin de fer et **ATTENTION, juste après il faut tourner à droite puis rester sur la gauche.** Vous passez sous le pont qui enjambe la Vienne.

Vous êtes sur le quai Salvador Allende, circuit 3

Si vous avez manqué la rue, continuer tout droit jusqu'au premier rond point et revenir. Attention dans la descente, contrôle de vitesse. Au feu après le pont (caméra de surveillance) rattraper à droite le quai Salvador Allende.

Venant de la Gare des Bénédictins : Circuit 5

Prendre l'Avenue du Général de Gaulle jusqu'à la place Jourdan

Aller à gauche Avenue des Bénédictins

Continuer tout droit Avenue Jean Gagnant, jusqu'en bas.

Rejoindre la voie rapide, la prendre vers la gauche.

Prendre la bretelle autoroutière vers TOULOUSE.

Rester sur la voie de droite, c'est à la fois la bretelle d'entrée et celle de sortie vers Panazol.

On a rejoint le circuit n°2

Venant de Guéret : Circuit 6

Les personnes venant de Bourgoigne, du Lyonnais, des Alpes du nord prennent la

route passant par Moulins (Allier) puis par Guéret (Creuse). Dans cette ville on peut prendre la direction Bourgneuf - Saint-Léonard - Panazol ou continuer vers La Souveraine et rejoindre l'A20.

Venant de Guéret par Bourgneuf on arrive à Panazol directement à Panazol par la D941.

Tourner à droite Avenue Jean-Jaurès.

Si on a manqué la rue aller jusqu'au grand rond-point et prendre la 1^{ère} sortie (Circuit 1)

Aller jusqu'au bout de la rue, on arrive Place de la République. (Circuit 1)

Venant de Clermont-Ferrand par Eymoutiers : Circuit 7

On arrive par la rue de Feytiat. A la fin de la route on rejoint le circuit n°1. Tourner à droite Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny.

Venant de Poitiers : Circuit 8

On arrive par la rue de Bellac. Au feu prendre à droite le Boulevard périphérique (Boulevard de Beaublanc) et rejoindre le circuit n°4 (Angoulême)

Menus proposés par le traiteur

VENDREDI 27 AVRIL

14,00euros/personne. (buffet)

Crudités

Planche de viande froide (3sortes)/légumes et terrine de légumes

salade fromage

Tartes en bandes assorties

SAMEDI 28 AVRIL 2013

30,00euros/pers

Apéritif : Amuses bouches 8pièces/pers , Rosé/pêche +jus de fruits

La terroir magret fumé maison, gésiers, châtaigne, arçons et sa tartine de foie gras

Confit maison ou jambon braisé sauce porto

*Garnitures: Traditionnel pâté de pommes de terre portion
et tomates cerises grappe confites*

Salade/fromage

Tarte limousine (pomme) ou poire pochée au vin rouge

Café

Vins compris :

Bordeaux(1 bouteille pour 3)

Un Florilège Truculent des activités de **F5MQW/F8UFT/p**
Patrick F5MQW



Démuni de mon "studio à roulettes PX 650" suite à trois "bistourisations" de l'échappement corporel, il me fallait impérativement trouver un palliatif à de "nouvelles DXpéditions" comme celles réalisées en majorité en Scandinavie (voir mon voyage au Cap Nord IOTA EU 044 entre autres) et bien entendu sur le sol

FRANÇAIS comme mes activités DFCF surtout et DMF aussi.

Le FRENCH FLORA FAUNA version Française du W F F fût le déclic pour découvrir et vous faire partager mes émotions devant TANT de sites merveilleux que regorge la FRANCE

Le 14 mai 2011, mon choix se fixa sur le **FFF 009 Pointe des Chevaliers** sur la presqu'île de **GIENS** gérée par le **Conservatoire du Littoral** d'où l'on a une vue superbe sur les îles 'Les Fourmigues, La Ratonnière l'Île Longue'. L'accès étant interdit (on le comprend) aux véhicules, j'ai emprunté le "caddy" tout neuf de l'xyl (sans l'avertir, hi !) pour transporter mon matériel. Accompagné de mon



"inséparable 4 pattes", le trajet ne fût pas de tout repos, surtout sur le retour. L'une des roues du "caddy" a rendu l'âme. Un véritable calvaire pour arriver à mon véhicule.

Le 10 juillet 2011, je décidais d'aller au **Lac de CARCES WLF 015 FFF 264 Val d'ARGENS**.



Chemin faisant l'xyl voulait du pain frais comme on en trouve du très bon dans ces petits villages, on gara la voiture bien sur le côté réglementaire sortie CA-BASSE vers CARCES. Au retour, STUPEUR : tout le côté rayé et râpé par une peinture blanche. Pas heureux, nous avons tout de même parcouru une bonne moitié du pourtour du lac de CARCES, pour dégoter un bel et large emplacement approprié pour la voiture et tendre les antennes. Bien qu'à

moins des 50m du bord du lac, j'ai installé ma table de trafic et le matériel VRAIMENT en bordure de l'eau, un dipôle "home made" entre deux arbres : on ne pouvait faire mieux ! C'était sans compter sur de jeunes olibrius qui prétendaient vouloir venir COMME PAR HASARD, là où je me trouvais pour lancer leur canne à pêche. Je n'en ai pas démordu, étant sur le lieu avant eux. Volontairement ou non, l'un d'eux a accroché ma table qui a versé dans le Lac. Par un réflexe "*plus vite que mon ombre*", j'ai pu rattraper mon TX, le PC/p qui a tout de même cogné sur le sol par contre ma lame de scie (manip perso) est allée rendre visite aux poissons (qui ont dû être effrayés par cette scie peu ordinaire). Il a fallu aller dans l'eau pour récupérer ma table. J'ai trafiqué AU BORD DU LAC un certain temps avant de trouver un emplacement plus confortable sur la terre ferme.



Le 23 juillet 2011, 4 raisons m'amènèrent à activer le **WLF 017 lac de BESSE**



- Le village de Besse était un "village entouré de remparts, avec une fontaine extérieure" permettant aux gens de passage de s'abreuver ainsi que leur bétail
- On peut admirer les NEUF fontaines dont une "*Romane*"
- BESSE est connu pour son enfant "*Gaspard de BESSE dit le 'Brigand'*" qui rançonnait les diligences et les riches pour distribuer le fruit de ses larcins aux pauvres

- La disparition, en 2007, du lac de BESSE. Lac "dit naturel" alimenté par des sources souterraines dans un sous-sol karstique propice aux résurgences. La sécheresse était telle que la "roche" ou "faille" que l'on peut voir au bout du lac a bougé et il s'est littéralement vidé donnant un spectacle de "paysage lunaire". Sandres, brochets, silures et autres poissons d'introduction contrôlée disparurent. Comme l'on dit dans ce village "l'eau est partie, l'eau reviendra" ce qui se produisit, l'eau est revenue "par résurgence karstique sous-lacustre" pour mon bonheur et le vôtre.



Le 19 avril 2012, pour rien au monde, je n'aurais laissé ma place à un autre concernant l'inauguration par monsieur le Premier Ministre FILLON du **Parc National des CALANQUES FFF 100 (référence spéciale réservée pour l'événement)**. Afin de m'assurer l'autorisation exclusive d'activer ce lieu, propriété de **RICARD** comme d'ailleurs **l'île des EMBIEZ IOTA EU 95 DIFM ME 09**.

Fort de mon autorisation, verbale il est vrai (mais moi, une parole donnée DOIT ÊTRE RESPECTÉE), je débarquais le lendemain vendredi 20 avril accompagné d'XYL, afin qu'elle admire la beauté de ce site et voit la **Presqu'île de PORT MIOU**. Le gardien qui m'a fait payer une taxe (détail non précisé la veille mais pas de petits profits à la maison

RICARD) me laisse le choix de l'emplacement sur les hectares de la propriété. Une déconvenue de taille arrivât un peu plus tard alors que je trafiquais, "un Capitaine et un Adjudant chef de la Police" m'ont intimé l'ordre de quitter les lieux sous peine d'amende. J'ai installé la station de l'autre côté de la presqu'île mais toujours dans les Calanques après avoir dit "poliment mais avec fermeté" ce que je pensais sur la Police locale du 13.



Le 13 Octobre 2012, ayant à cœur d'activer le grandiose **Parc Naturel National du VERDON FFF 34**, il fût décidé avec l'xyl de passer le week-end dans le village Moyen-Âgeux de **VILLECROZE** en raison d'une part de l'existence de "**Grottes Troglodytiques**" qui fit dire à l'xyl "on ne va tout de même pas dormir dans les grottes ?" (histoire de rire, je répondis "et pourquoi pas !"), de l'existence des "7 fontaines" qui ont



chacune leur histoire, et de la proximité (toute relative) du **lac de Sainte CROIX WLF 069**. En raison de la période de chasse, il était impossible de s'installer n'importe où (de nombreux chasseurs surveillaient les points névralgiques) et le stationnement est rigoureusement interdit en bordure du lac en raison des risques d'éboulement des falaises très friables. Quelques endroits officiels sont balisés pour les véhicules et les campings cars après 20h. A force de fouiner, nous sommes montés jusqu'au village de **Sainte CROIX du VERDON haut perché** avec une route sinueuse qui donne accès à la plage. On ne pouvait trouver meilleur emplacement (avec le risque toutefois de voir surgir la Police m'interdisant de tirer mes dipôles entre deux arbres. Tant pis ! On verra bien ! Le samedi aucun problème. Nous sommes revenus à **VILLECROZE** dormir dans un *** avec repas (l'xyl a poussé un soupir craignant pour les grottes). Le dimanche, retour de très bonne



heure, afin de retrouver notre place au bord du lac. Une mamie, BCBG, très alerte, intriguée par l'installation de "fils" (pour elle) déclare tout de go : "je ne bouge pas d'ici tant que je n'ai pas vu et surtout compris tout ce que vous faites". Fidèle à moi-même, j'explique ce qu'est la "radio d'amateur", "comment obtenir sa licence" etc... car elle est accompagnée de trois personnes dont un petit-fils TRES intéressé

par ce que je faisais. Nous avons échangé nos adresses et n° de téléphone afin de donner tous les conseils et adresses au jeune Thomas, 10 ans, qui a dit à sa grand-mère : *"ça me plaît, je veux faire comme le monsieur"*.

Commençant le trafic officiellement pour validation du lac WLF 069, soudain un bruit de chute : **mon dipôle trois bandes 20m – 15m – 10m venait de se désintégrer en deux morceaux**. La mamie catastrophée s'enquit de savoir comment j'allais pouvoir continuer (puisqu'elle savait qu'il me fallait 100 QSO). *"Pas d'inquiétude madame, je vais mettre mon fil électrique à la place et le tour est joué"*. Chaque fois que je contactais un OM " qui c'est celui-là ? un Allemand ? un Français ?". Cette dame était plus acharnée encore que le petit Thomas. Nous correspondons.

Le 6 Novembre 2012, bien qu'ayant plus de 50 sites protégés activés à mon actif, il me faut, à regret, (vous l'imaginez) terminer ce petit résumé par une dernière touche *"amusante pour vous"* mais qui le fût beaucoup moins pour moi sur le **FFF 466 Etangs de VILLEPEY dans le cadre du Conservatoire du Littoral**.

J'ai toujours pour habitude de photographier, comme le prévoit le règlement, au plus près possible du lieu de l'action et dans le cas des lacs ou des étangs, au bord de l'eau. Bien qu'ayant testé du pied, la solidité du tapis *"herbiers"* aux VILLEPEY, je me suis retrouvé les pieds dans l'eau jus-



qu'aux chevilles en prenant place derrière ma table toute neuve « spéciale camping car » (bien que je n'en aie plus) car ultra légère et pliante. L'effet de surprise fût total mais j'ai eu le réflexe DE NE PAS M'AGRIPPER à ladite table où se trouvaient la station et le PC/p. OUF ! J'ai évité la catastrophe de tout perdre.

Bien d'autres aléas et anecdotes ont émaillé, bien malgré moi, mes nouvelles activités FFF WLF mais il me faut bien conclure sur un sujet et ce dernier est le "plus comique" si je puis écrire. Merci encore à toutes et à tous, et dieu sait que vous êtes de plus en plus nombreux et nombreuses à venir me faire un "petit coucou", ce qui m'encourage à persévérer malgré, hélas, un *"innommable perturbateur"* qui n'a vraiment pas sa place parmi nous sur les fréquences.

Au plaisir de vous retrouver bientôt car la liste des références est loin d'être activée.

73 44 FFF WLF 88 QRO UFT

Patrick F5MQW UFT 657 opérant F8UFT/p

ON5ME-EUCW 160m 2013

, **Jean-Pierre/F5YG** utilisera F8UFT lors de ce concours.



La station sera la même que celle qui fut utilisée lors du précédent EUCW 160 m: vibro BK100 (avec une pioche en parallèle), antenne: fil de 78 m à 12 m du sol, coupleur en "T", et bien sûr ce brave R-130, 40 W CW de 1,5 à 11 MHz, Bien que russe il est très stable, synthétisé, et sa note télégraphique est aussi bonne que si il était piloté quartz. Son seul petit inconvénient est son pas de 100 Hz.

BIEN VU !

Morse pas mort

Définitivement abandonné pour les communications maritimes en 1999, le code Morse pourrait retrouver une nouvelle jeunesse. Un étudiant indien a lancé une application pour téléphones Android destinée aux sourds et aux malvoyants. S'appuyant sur l'alphabet Morse, elle convertit le contenu des SMS en vibrations.



Paru dans l'Express du 18 Avril

LES UFT DANS LES CONCOURS

Maurice F5NQL

F6FTB	76,422	272	94	S	B	
F5UKL	39,501	176	77	S	A	
F5RQQ	34,650	245	50	S		20
F5YJ	16,830	104	55	S	C	
F6DDR	10,812	108	34	S		40
F5IYJ	3,654	45	29	S	A	
F5IQJ	1,440	32	15	S	A	
F5UL	1,053	28	13	S		40

ARRL 160m 2011

Indicatif	Points	QSO	Etats US
F6DDR	3,060	52	30
F5IN	3,894	61	33

WAG , Coupe d'Allemagne 2011

Mono-opérateurs basse puissance:

HB9CSA	3717
DL4FDM	32895
ON3ND	123354
F9KP	3275

F6KOP : CQ WW CW 2012

Maurice F5NQL



De gauche à droite : F5NQL, F6FOJ, F5NKX, F5GVA, F4TTR, F5QF, F6DZS, F4AJQ, F6ENO, F5JVP, F6CEL
Accroupis : F5UOW, F5PED, F5AGB, F8ATS. Manque Antoine/ F5RAB rivé au pile up 15m.

8400 QSO et 10 600 000 points.

Il nous faudra sans doute étudier les résultats de nos adversaires et définir une stratégie plus affinée. Cette année nous partions dans l'inconnu avec de plus le handicap de l'absence de cluster, cette absence nous aura sans doute fortement pénalisé lors de la recherche des multi. L'an prochain, la chasse aux multits sera beaucoup plus aisée.

Nous n'avions pas non plus trop étudié la propagation et notre référence datait d'un mois, donc beaucoup trop éloignée de la date du concours l'an prochain on fera tourner le logiciel de calcul..

Le 160m a parfaitement fonctionné et l'impossibilité d'installer un vrai groupe de beverages ne s'est pas trop fait sentir si l'on s'en réfère au nombre de stations K et VE contactées. L'an prochain une K9YA pourra encore améliorer l'écoute.

Sur 80m, la première nuit avec le seul triangle horizontal a malgré tout bien donné. Sans doute que la verticale sera disponible tout le WE l'an prochain.

Le choix des monobandes pour les bandes 40/10m s'est avéré payant.

Concernant la propagation, le 20m qui coupe pendant plus de douze heures la nuit et le 10m très surprenant nous auront déconcertés certes, mais la persévérance de Bruno la première nuit sur 20m a amené de nombreux multi qu'on n'aurait peut être pas soupçonnés.

En détail, nous faisons mieux que NQ4I sur 160 par exemple.

Une équipe présente avec un minimum de neuf opérateurs jusqu'à la dernière minute, à laquelle il faut ajouter ceux qui étaient là pour 24 à 36 heures, très motivée bien qu'elle fût novice en cette catégorie M/M, aura donc mis F6KOP sur l'air en permanence sur au moins quatre bandes. Au total, douze opérateurs se sont succédés derrière les transceivers.

LA PIOCHE 4/2012 N° 105

Bref ne jetons pas le bébé avec l'eau du bain. Ne boudons pas notre plaisir. Nous avons dépassé 10 millions de points pour une première participation avec aucune expérience de cette catégorie pour chacun d'entre nous.

Les scores de nos concurrents ne sont pas là pour nous décourager, bien au contraire. Le travail persévérant des KOP pour améliorer sans cesse les équipements du club nous permet déjà au bout de 18 mois d'entrevoir la cour des grands. Ceci ne peut que nous encourager à continuer

Il nous faut remercier et féliciter le back office qui a permis aux opérateurs de travailler dans d'excellentes conditions.



Sous la direction de Frank, F4AJQ, aidé de Claude/F5GVA, François, F1PCS et YL, Jean-Paul/F8BJI, Jacky/F6FOJ, Thierry/F4TTR, et les visiteurs, les opérateurs ont été choyés, bichonnés, nourris et abreuvés. Rien n'a manqué, merci encore. Nous garderons un merveilleux souvenir de cette première. (Je pense n'avoir oublié personne ; si oui merci de m'excuser). Et merci aussi CW'ers : Ghislain/F6CEL, Alain/F6ENO, Mathieu/F5PED, Didier/F5JVP, Bruno/F5AGB, Jean-Jacques/F5NKX, Stéphane/F5UOW, Antoine/F5RAB, Serge/F6DZS, Tony/F8ATS, Francis/F5QF, Maurice/F5NQL

Enfin nous n'avons pas failli à la tradition du Club. Deux nouveaux KOPains ont intégré le KOP Team : Jean Jacques F5NKX et Stéphane F5UOW. Félicitations et bienvenue dans cette équipe d'amis. (Remarque que même pendant la cérémonie, les autres opérateurs se sont relayés pour continuer à lancer CQ Test).

Des photos ont déjà circulé ; deux vidéos, dont une "Officielle" (promotion oblige), sont en préparation pour marquer ces trois journées. Nul doute que l'an prochain avec le renfort probable de quelques amis OZ, nous pourrions présenter une équipe à qui on ne le fera pas deux fois.

Pour 2013, Objectif 15 millions de points minimum sans doute très jouable, avec des antennes encore améliorées et Internet disponible..

73 merci à tous pour les bons moments

Maurice, F5NQL