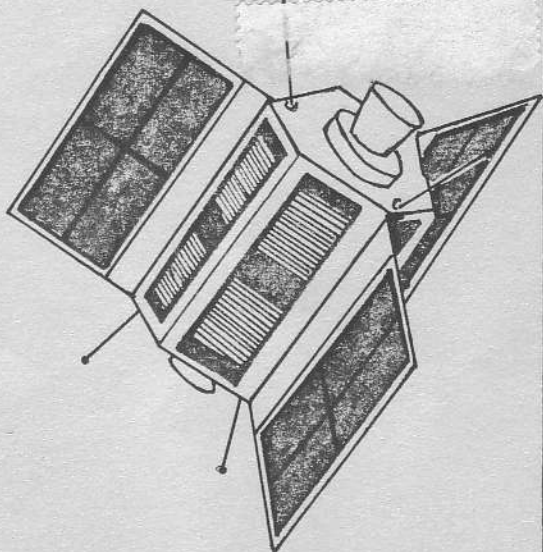


infom 33



N° 41

RESEAU des EMETTEURS FRANCAIS

DEPARTEMENT de la GIRONDE

3, RUE P. BENOIT 33140 PONTdela MAYE



ORGANISATION DEPARTEMENTALE

Siège Social

RESEAU DES EMETTEURS FRANCAIS
Département de la Gironde

3, rue Pierre Benoit
Villenave d'Ornon

33140 PONT DE LA MAYE (tél.: 87.11.98)

Président

F1DKW Jacques BRAUN

32, rue d'Aquitaine
33600 PESSAC

(tél.: 36.73.65)

V/Président

F2BJ Jean BOUCART

3, rue Pierre Benoit
Villenave d'Ornon

33140 PONT DE LA MAYE (tél.: 87.11.98)

Secrétaire

Guy CAUTE

3, Avenue de la Fraternelle
33600 PESSAC

Trésorier

Christiane BOUCART XYL F2BJ

3, rue Pierre Benoit
Villenave d'Ornon
33140 PONT DE LA MAYE

Secrétaire Adjoint

F6FUV Gérard MADRIGNAC

Résidence Le Signal
Bat.D Avenue de Verdun
33700 MERIGNAC

Conseiller Technique

F9YZ Jacques CARTIER

3, rue Voltaire
33700 MERIGNAC

Expédition

F1CCZ Albert COUTUROU

Résidence Sans Soucis N° 94
Hastignan

33160 SAINT MEDARD EN JALLES (tél.:05.34.33)

Chers Amis,

Nous voici comme tous les ans à la même période, arrivés à la préparation de l'AG du 33 .

Cette année ne sera pas comme les précédentes, car le bureau actuel sera profondément modifié. En effet, Jacques FLDKW devant quitter la France ne pourra plus assurer la présidence. En ce qui me concerne, il m'est absolument impossible de reprendre la succession.

Il faut donc qu'une équipe prenne en mains les destinées de la Section.

Cette section 33, qui a tenu le haut du pavé et avec l'aide des départements de la région Aquitaine a contribué au redressement du REF.

Il serait dommage que tout ce travail ne serve à rien et que la section 33 tombe dans les oubliettes.

Aussi mes Amis, je fais appel aux bonnes volontés, à l'esprit OM, pour qu'une équipe prenne la relève, pour assurer la continuité, et que le REF 33 soit toujours présent et représenté.

L'émission d'amateur a besoin d'un nouvel élan. Il en va de la survie du Radio-amateurisme.

Je souhaite que cet appel soit entendu, qu'il soit QSL, et que la section poursuive le chemin tracé.

A bientôt à l'AG et
Meilleures 73

F 2 B J

FICHE DE RENSEIGNEMENTS :

Depuis quelques semaines, notre Administration de Tutelle adresse aux OMs un document à lui retourner afin de faire le point sur l'équipement de la station Radio-Amateur.

Quelle position prendre vis à vis d'un tel document ?

Chacun est bien sur libre de faire comme il l'entend, néanmoins nous pensons que les renseignements demandés par la DTRE sont tout à fait conformes à la législation couvrant les Radio-Amateurs, et que nous connaissons tous, lorsque nous avons passé notre licence: les petites contraintes de déclaration du matériel équipant la station. Dans ces conditions, nous ne voyons vraiment pas pour quelle raison justifiable, nous ne répondrions pas à ce document. Sur ce point, nous serions critiquables vis à vis de notre législation si nous ne répondions pas à cette demande.

Par contre, il est à noter que la feuille à retourner dûment signée; comporte une faute de frappe, en haut à gauche, et qui concerne l'indicatif dans lequel une lettre supplémentaire s'est glissée (probablement par inadvertance); il n'est pas question de signer un document portant en en-tête une référence dans laquelle nous ne pouvons nous reconnaître. Dans le cas où vous trouveriez sur votre document cette erreur de frappe, il semble logique de la corriger (rature de l'indicatif erroné, écriture manuscrite de l'indicatif normal de l'OM) avant de signer et d'expédier le dit document.

Espérant par ces quelques lignes avoir répondu à vos inquiétudes, un dernier point en ce qui concerne les photos réclamées, d'après un bruit de couloir (je ne préciserais pas de quel service il s'agit), il serait (conditionnel) question que les Radio-Amateurs se voient attribuer une carte format "VISA" avec leur photo et prouvant leur appartenance au service Amateur.

MANIFESTATION DES BRIOCHES :

Cette manifestation s'est déroulée les 16 et 17 Février 1985. Elle a remporté un vif succès, car toutes les brioches étaient vendues dès le Samedi-soir. Rappelons que le but de cette manifestation était au profit d'Associations d'handicapés.

Nous tenons à remercier toutes les stations Radio-Amateurs qui ont soutenu cette distribution, elles furent nombreuses, mais nous insisterons plus particulièrement sur l'activité remarquable du Radio-Club de Pauillac, F6KAV pour son excellente prestation sur les deux journées. BRAVO A TOUS .

Pour ces journées, nous avons demandé l'autorisation de la DTRE. Pas de problème ne ce qui concerne les OMs DTRE de Bordeaux. Par contre, la décision ne pouvait venir que de la HAUTE AUTORITE - DTRE PARIS F8CG qui n'a pas hésité à leur téléphoner s'est vu répondre: " pourquoi ne demandez-vous pas une fréquence aux cibistes ? " (se passe de commentaire.) Suite à demande écrite, pas de réponse de la DTRE, nous avons donc effectué la prestation demandée. Puis, oh surprise, arrive chez FIDKW un courrier daté du 18 Février, lendemain de la manifestation, disant qu'il n'est pas possible d'octroyer la dite autorisation. A noter, entre-temps un coup de téléphone du Général Chaigneau, responsable de ces journées, qui s'est vu répondre par la DTRE que par principe, elle n'octroyait jamais d'autorisations pour de telles actions. PRATIQUE DE LA POLITIQUE DU PARAPLUIE EN BETON (ARMÉ) .



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE



* ORGANISATION *

Comme chaque année, nous allons pouvoir nous retrouver tous ensemble, et souhaitons-le, plus nombreux que les années passées, pour notre Assemblée Générale du REF 33.

La date a été fixée en Réunion de Section pour le:

* 14 AVRIL 1985 *

à : **CAMP DE SOUGE
MARTIGNAS/JALLE**

Suite au bon accueil et l'excellent gastro dont nous avons pu bénéficier l'an dernier au Camp de Souge, les OMs de la Section se sont décidés pour renouveler l'opération chez nos amis Kakis. Même si nous regrettons le superbe accueil du 57ème R.I., cette année, nous pouvons compter sur nos amis du 1er Régiment de Parachutistes pour nous aider dans cette journée.

La réunion débutera à 9h45 dans la salle du cinéma du camp de Souge, et sera suivie d'un repas au prix exceptionnel de 85,00 F. (pas d'augmentation depuis l'an dernier) par personne, et demi-tarif pour les enfant de moins de 10 ans.

TOUTES LES INSCRIPTIONS AU REPAS DEVRONT PARVENIR
A F2BJ, le 9 AVRIL AU PLUS TARD.

Utilisez pour cela, le bon de participation ci-dessous.

Dans le cas ou vous ne pourriez vous rendre à cette AG, il vous est possible de donner pouvoir à une personne se rendant à cette AG pour vous représenter lors des votes. Pour cela, il est nécessaire que vous soyez à jour de cotisation REF National, ou à jour auprès du REF 33, et que la personne destinatrice de ces pouvoirs réponde à l'une ou l'autre de ces conditions. Tous les pouvoirs devront être parvenus au siège social le 9 AVRIL AU PLUS TARD. Passé cette date, ils ne pourront être pris en compte. Vous trouverez plus loin un modèle de pouvoir que vous pouvez découper ou photocopier pour nous le faire parvenir.

RESEAU DES EMETTEURS FRANCAIS

(SECTION DE LA GIRONDE.)



de RÉADHESION BULLETIN D'ADHESION

Nom et Prénom

Nationalité

Né le à

Adresse

.....

Téléphone Profession

Facultatif :

N° R.E.F. Indicatif

A.....le

Signature. .

Montant de la cotisation annuelle 50,00 Francs.

Rédiger le versement par chèque postal ou chèque bancaire à
l'ordre de : R.E.F. Section Gironde. et adresser avec le pré-



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE



RAPPORT MORAL

Une fois de plus et pour notre Assemblée Générale départementale, nous allons faire le point des actions menées depuis l'AG 1984 .

Les personnes du bureau ont essayé de faire au mieux pendant tout cet exercice, et nous pouvons constater avec plaisir une participation accrue des membres de la Section, mais il reste encore à faire pour mieux répartir les tâches que réclame un département comme le nôtre.

2 points importants se dégagent de cette année; une grande activité de manifestations et une action importante pour la sauvegarde de nos intérêts dans la lutte qui nous oppose à l'Administration.

Voici donc l'énuméré des actions les plus importantes:

- Interventions à l'AG REF de Wattrelos et approbation des 2 motions présentées par le REF 33.
- Lutte pour le maintien des indicatifs à une seule lettre.
- Participation à Radio-Ref (plusieurs couvertures faites avec des documents du 33.
- Manifestations:
 - Rallye des Vignes
 - Jamborée sur les Ondes
 - Forum des Associations
 - Journées de la SEP
 - Journées des Brioches de l'Amitié
 - Intervention sur Radio-Locale (Radio-100)
- Aménagement du QSO de Section VHF
- Création d'un QSO de Section sur Décamétrique
- Lancement de nouvelles idées de réalisations techniques (10 GHz et Réception Satellites-FAX-SSTV par micro-processeurs)
- Création d'un document d'aide au trafic décimétrique
- Création d'un document sur les techniques 10 GHz
- Amélioration des réunions de section avec présentation de réalisations OM's
- Réception de 13 jeunes OM's Allemands en visite dans le 33.

Voici rapidement exposé le bilan de nos activités, bilan dans lequel n'apparaissent pas les heures passées au téléphone ou à répondre aux courriers, à la rédaction de ce bulletin, mais qui représentent une présence permanente de tous les OM's du bureau.

Nous espérons avoir par ce travail, répondu à la confiance que vous nous avez manifesté tout au long de cette année.

Nous souhaitons que la prochaine AG puisse trouver un nouveau bureau efficace et composé de nombreuses personnes pour continuer à rendre le service assuré ces dernières années.



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

RAPPORT FINANCIER



COMPTES D'EXPLOITATION 1984

CHARGES		PRODUITS	
Frais Postaux	633,20	Cotisations	8750,00
Frais Bulletin	2490,53	Dons	858,73
Frais Administratifs	427,66	Fournitures REF	827,50
Missions, Réceptions	2084,36	Tombola	2186,00
Matériel Technique	2310,48	Relais	1080,00
Bibliothèque Technique	780,00	Divers	1650,00
Publicité Propagande	289,00		
Assurances	1181,00		
Achats Fournitures	1331,00		
Divers	160,00		
Relais	2374,21		
	<hr/>		<hr/>
	14061,44		
Résultat de l'exploitation	1290,79		
	<hr/>		<hr/>
	15352,23		15352,23

BILAN 1984

ACTIF		PASSIF	
TRESORERIE :			
Livret Bleu :	16898,13	Situation nette	18914,40
Banque :	1594,81		<hr/>
Caisse :	421,46		
	<hr/>		<hr/>
	18914,40		18914,40



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE



AG 1985 - POUVOIR

à adresser avant le 9 Avril 1985 à :
REF Section 33 - 3, rue Pierre Benoît - PONT DE LA MAYE
33140 VILLENAVE D'ORNON

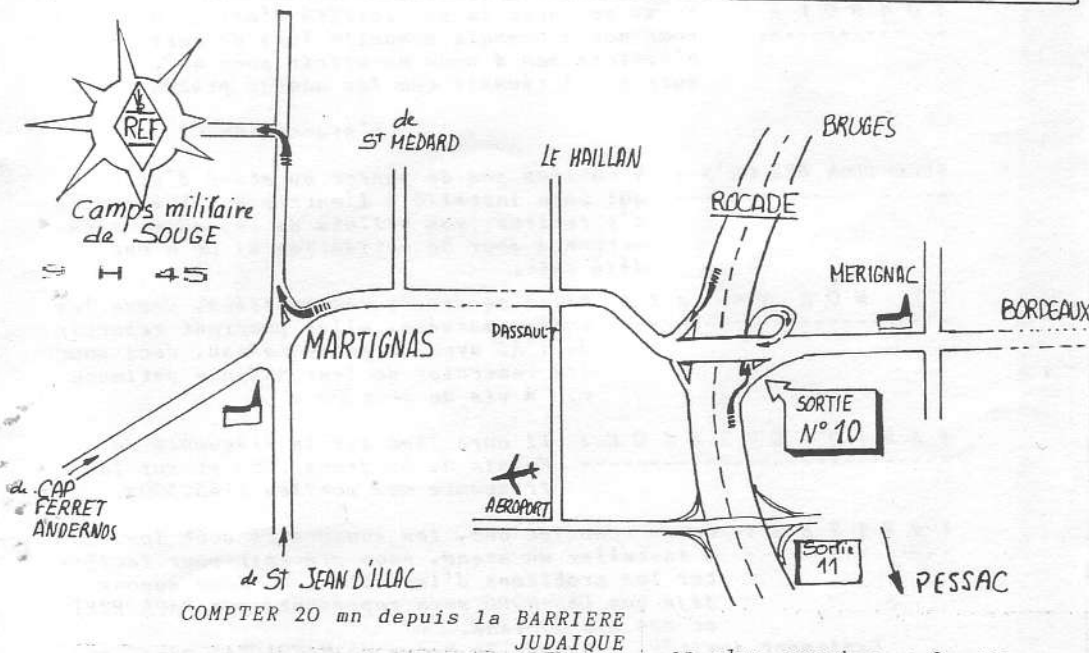
Je soussigné(e), REF N°
Membre du : Réseau des Emetteurs Français - REF 33 (rayer mention inutile)

déclare donner pouvoir à :
NOM et prénom Indicatif:.....

Pour me représenter à l'AG du REF33 convoquée pour le 14 Avril 1985, prendre part à toutes délibérations, solliciter toutes explications, émettre tous avis et tous votes ou s'abstenir sur les questions portées à l'ordre du jour, accepter toutes fonctions: s'il y a lieu, substituer dans tout ou partie des présents pouvoirs et, généralement, faire le nécessaire.

Fait à le signature:

(faire précéder la signature des mots "BON POUR POUVOIR" de la main du signataire)



TOMBOLA

VOICI LE GROS LOT QUE VOUS POURREZ GAGNER LORS DE LA TOMBOLA DE L'AG DU REF 33 le 14 AVRIL 1985. Offert conjointement par : GES-NORD et REF 33



NOUVEAU :

YAESU FRG 8800. Récepteur à couverture générale de 150 kHz à 30 MHz. Interface de télécommande par ordinateur. Convertisseur VHF 118 à 174 MHz en option.

en plus grand page Oscillo.



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE



MENU AG-85

Ci-dessous, le menu que nous propose le gérant du Mess, j'espère que vous en aurez l'eau à la bouche. ATTENTION à ne pas prendre de déjeuner trop copieux, il serait dommage de ne pouvoir profiter de ce superbe menu.

- Apéritif: Punch - Sangria - Jus de fruits
- Crudités
- Ris de veau
- Entrecôte Bordelaise
- Cèpes et croquettes
- Salade
- Plateau de fromages
- Omelette Norvégienne
- Café
- Digestif au choix .

VINS : Rosé et Rouge en carafe.

PRIX : 85.00 F.

T O M B O L A : Vous, qui avez la possibilité d'offrir des lots pour notre tombola annuelle lors de cette AG, n'hésitez pas à nous en offrir pour qu'elle soit aussi réussie que les années précédentes.

D'avance, MERCI

R E C E P T I O N D E S O M ' S : N'oubliez pas de passer au stand d'accueil qui sera installé à l'entrée du Cinéma afin d'y retirer vos billets de repas, et vous mettre à jour de cotisation si ce n'est déjà fait.

E T N O S Y L ' s ? : Elles ne seront pas oubliées, comme les années passées, elles pourront repartir de l'AG avec un petit cadeau, ceci pour les remercier de leur infinie patience vis à vis de leur OM .

R A D I O - G U I D A G E : Il aura lieu sur la fréquence du Relais de Bordeaux (R5) et sur la fréquence des mobiles (145.500).

I N V I T E S : Comme tous les ans, les annonceurs sont invités à installer un stand, nous prévenir pour faciliter les problèmes d'installation. Nous savons déjà que GES-NORD sera représenté par PAUL F2YT et son XYL JOSIANE.

Egalement invités, monsieur le Maire de MARTIGNAS ainsi que le Colonel RIOUFOL du 1er Régiment de Chasseurs Parachutistes, et le Colonel LERME Président de l'Amicale des anciens de la 4ème R.M. des Transmissions.



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE



APPELS AUX CANDIDATURES :

Comme nous vous l'avons déjà signalé à plusieurs reprises, le bureau de la Section REF 33 va avoir besoin d'une aide et d'un renforcement de l'équipe en place.

IL N'EST PAS QUESTION d'ignorer cet appel, chaque OM de la section doit se sentir concerné, IL EST VITAL pour le REF 33 que se constitue le 14 Avril, une équipe solide et motivée; sans cet effort, la Section risque de sombrer dans le néant. Ce serait annuler tous les efforts faits par les membres des bureaux précédents. VOUS N'AVEZ PAS LE DROIT d'ignorer cette situation, et encore moins d'attendre que les autres fassent quelque chose. Nous osons espérer (serait-ce un vœux pieux ?) que chaque OM de la Section est un futur membre du bureau en puissance. Vous pourrez le 14 Avril montrer votre esprit OM en vous proposant pour que vive le REF 33, ainsi vos prédécesseurs n'auront pas l'impression d'avoir oeuvré pour rien, et verront avec plaisir que le Radio-Amateurisme dans la Gironde pourra continuer à se développer.

Il serait souhaitable que les OM's déjà sensibilisés par ce problème en fasse part aux membres du bureau actuel, de façon à simplifier la transition.

SOYEZ NOMBREUX A NOTRE AG 1985

POUVOIRS ASSEMBLEE GENERALE

DU REF - NATIONAL :

Comme tous les ans, notre département sera représenté à l'AG Nationale du REF qui se tiendra cette année à CHATEAUX ROUX .
Déjà notre ami F2BJ a annoncé son intention d'y aller.

Il est important que les OMs de Gironde soient représentés et, comme tous les ans, nous vous demandons de remplir les pouvoirs que vous trouverez dans Radio-REF, et de les faire parvenir à leur destinataire.

Beaucoup d'idées sont déjà venues du REF 33, si nous voulons être crédible, il est nécessaire que nos représentants aient un maximum de pouvoirs.

Il est du devoir de chacun de manifester par celà son intérêt aux actions menées par notre Section Départementale.

FORUM DES ASSOCIATIONS :

Une fois de plus, le REF 33 était présent lors de cette manifestation regroupant un grand nombre d'Associations du 33. Le stand fut tenu pendant presque toute la durée de la manifestation par F1CCZ et F6HWO que nous remercions ici. Lors de cette manifestation, nous avons été interviewé en direct sur les ondes par Radio-100, ce qui nous a permis ainsi de compléter l'action de propagande.

IX. Mise en œuvre d'un oscilloscope

Nous ne pouvons ici qu'exposer des généralités du fait de la grande variété des oscilloscopes existants. La première chose à obtenir est une trace sur l'écran. Pour réaliser ceci :

- . mode de déclenchement en « automatique »,
- . choix de la voie 1 ou 2 (ou les deux),
- . déconnecter le (ou les) signal de l'entrée,
- . commande de luminosité à mi-course,
- . rechercher la trace avec les commandes de position horizontale et verticale (utilisation du « Beam Finder »).

D'une façon générale, il est nécessaire de répondre à quelques questions relatives aux sous-ensembles.

9.1 DEVIATION VERTICALE

QUELLE VOIE METTRE EN OEUVRE ?

- . Voie 1 ou voie 2 (ou voies 1 et 2 en mode découpé ou alterné)
- . Couplage d'entrée (\approx ou \Rightarrow)
- . Sensibilité
- . Position verticale

9.2 DEVIATION HORIZONTALE

QUELLE VITESSE DE BALAYAGE ?

Position horizontale

9.3 DECLENCHEMENT

SUR QUELLE VOIE DECLENCHER (source) ?

- . Voie 1 ou voie 2 (ou alterné)
- . signal extérieur

QUEL MODE DE DECLENCHEMENT ?

- . Automatique
- . Normal
- . Coup unique

QUEL MODE DE COUPLAGE DU SIGNAL DE DECLENCHEMENT ?

- . Continu
- . Alternatif
- . Avec filtre ou non

9.4 TUBE CATHODIQUE

- . Réglage de la luminosité
- . Réglage de la concentration
- . Réglage de l'astigmatisme

Vérifier que toutes les commandes sont en position étalonnée (ne pas oublier la compensation des sondes).

En pensant donc à ces quatre chapitres, l'usage de l'oscilloscope doit devenir très vite simple et l'outil indispensable à une étude ou maintenance sérieuse.

VOICI CE QUI VOUS ATTEND le 14 Avril - AG REF-33-TOMBOLA

UN RECEPTEUR DE TRAFIC DIGNE DES PROFESSIONNELS



TOUS MODES
CHOIX DE LA
BANDE PASSANTE
MICROPROCESSEUR 8 BITS
INDICATEUR GRAPHIQUE LCD
S / SINPO
DOUBLE HORLOGE 24 H
CAT SYSTEM (Télécommande
par ordinateur personnel)
150 kHz à 29,999 MHz
Option 118 à 173,999 MHz

FRG 8800

X. Applications

INTRODUCTION : Première mise en œuvre

I – MESURES D'AMPLITUDE

- 1) Amplitude crête-à-crête, en couplage alternatif
- 2) Amplitude crête d'un signal avec composante continue
- 3) Valeur moyenne d'un signal
- 4) Mesure d'une faible tension alternative superposée à une composante continue
- 5) Amplitude d'un signal flottant à l'aide d'un amplificateur différentiel

II – MESURES DE TEMPS

- 1) Mesure de la largeur, de la période et de la fréquence d'une impulsion
- 2) Mesure d'un temps de montée
- 3) Utilisation de la double base de temps :
 - comptage d'impulsion,
 - mesure d'un retard à partir de l'origine de balayage,
 - mesure d'un temps avec une grande précision (mode Delta T)

III – MESURES D'UN DEPHASAGE OU D'UN RAPPORT DE FREQUENCE

- 1) Mesure en double voie
- 2) Mesure en XY
- 3) Mesure d'un rapport de deux fréquences en XY
- 4) Mesure du rapport de deux fréquences en XYZ

IV – MESURES EN TELEVISION (Utilisation des déclenchements TV)

- 1) Mesure sur déclenchement trame
- 2) Mesure sur déclenchement ligne

V – MESURES EN MODE MEMOIRE

- 1) a. Tracé de bande passante d'un amplificateur à couplage continu
b. Tracé de bande passante d'un filtre passe haut

- 2) Etude d'un bruit de commutateur
- 3) Tracé de la caractéristique d'une diode
- 4) Mesure du temps d'ouverture d'un appareil photographique
- 5) Mesure du courant d'allumage d'une lampe

PREMIÈRE MISE EN ŒUVRE

Connecter la sonde à la voie 1 ou 2 de l'oscilloscope.

Choisir le mode vertical approprié.

Mettre l'intensité au minimum.

Source de déclenchement sur intérieur et sur la voie choisie.

Mode de déclenchement sur «AUTO».

Commutateur SEC/div sur 1 ms (1 milliseconde).

Sensibilité Volt/div sur la sensibilité la moins grande.

Couplage d'entrée sur GND (masse).

Mettre l'oscilloscope sous tension.

Rechercher la trace à l'aide du «Beam finder» et la ramener au centre de l'écran (après avoir augmenté l'intensité jusqu'à la visualisation d'une trace correcte).

I – MESURES D'AMPLITUDE

1) AMPLITUDE CRETE-A-CRETE EN COUPLAGE ALTERNATIF (AC)

- Connecter un signal (carré, par exemple) à l'entrée de la voie 1.
- Choisir un facteur de déflexion verticale approprié (par exemple : 0,1 V/div pour le signal représenté sur la photo 1).
- Noter la distance (en divisions) correspondant à l'amplitude maximale (crête-à-crête)

$$\text{Amplitude c.c.} = \frac{\text{distance mesurée (div)}}{\text{(V)}} \times \text{facteur de déflexion (V/div)}$$

$$\text{soit } 5 \text{ div.} \times 0,1 \text{ V/div} = 0,5 \text{ V c.c.}$$

REMARQUE : Pour toute mesure d'amplitude, s'assurer que la commande «sensibilité variable» est en position étalonnée.

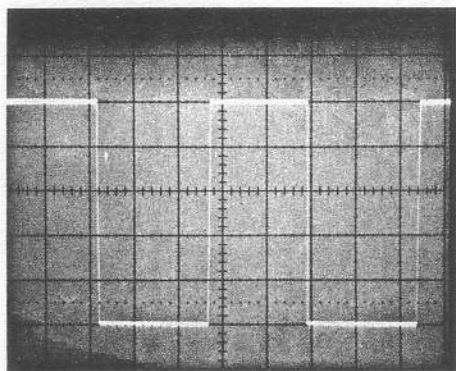


Photo 1.

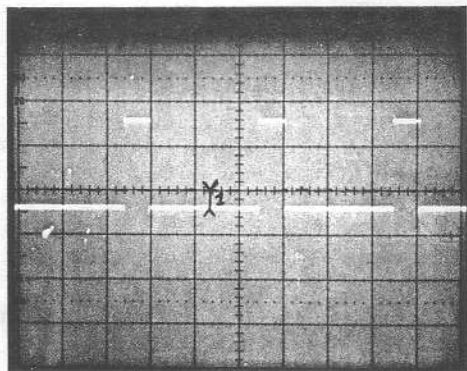


Photo 3.

2) AMPLITUDE CRETE D'UN SIGNAL AVEC COMPOSANTE CONTINUE

- Choisir un facteur de déflexion et une vitesse de balayage permettant une bonne visualisation du signal.
- Placer le couplage d'entrée sur «masse» (GND) et placer la trace sur la ligne centrale de l'écran pour obtenir la référence 0 V.
- Placer le couplage d'entrée sur continu (DC) et, sans retoucher à la commande de cadrage, mesurer la distance de l'axe de référence 0 V (centre de l'écran) à la crête minimale du signal (valeur 2 sur la photo 2). La valeur 1 représente la valeur maximale du signal.
- La valeur 3 représente la valeur crête-à-crête de la composante alternative du signal

$$\text{Amplitude crête} = \text{distance mesurée} \times \text{facteur de déflexion}$$

(V) (div) (V/div)

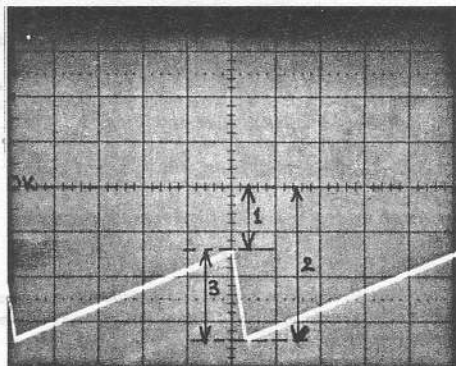


Photo 2.

3) MESURE DE LA VALEUR MOYENNE D'UN SIGNAL

- Choisir un facteur de déflexion et une vitesse de balayage permettant une bonne visualisation du signal.
- Placer le couplage sur «masse» (GND) et centrer la trace.
- Placer le couplage sur alternatif (AC). Mesurer la distance de la ligne centrale à la base du signal (valeur 1 sur la photo 3).

$$\text{Valeur moyenne (V)} = \frac{\text{distance mesurée (div)}}{\text{facteur de déflexion (V/div)}}$$

REMARQUE : le changement du rapport cyclique du signal change sa valeur moyenne (comparer les photos 3 et 4).

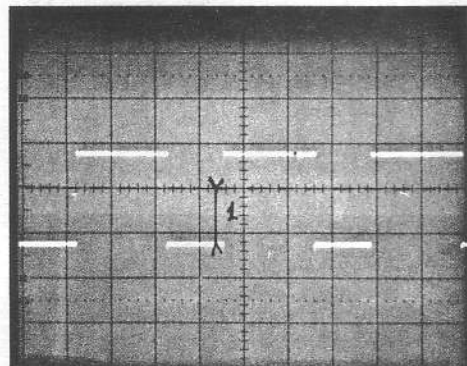
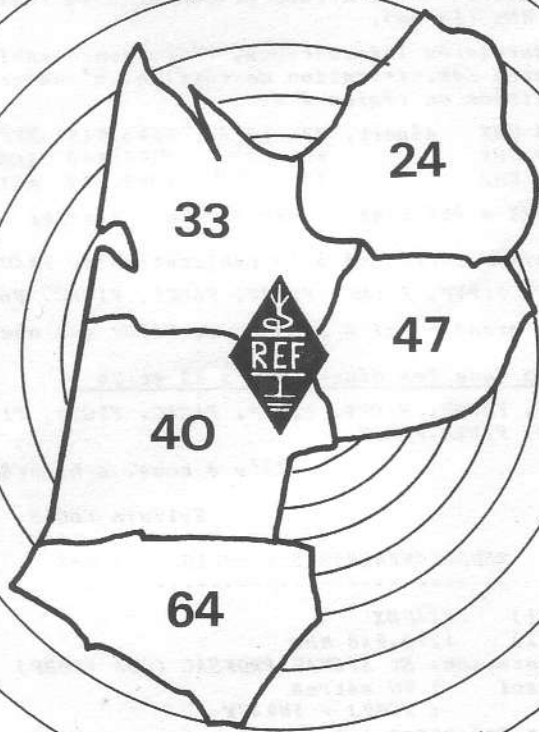


Photo 4.

CO AQUITAINE

BULLETIN DE LIAISON DES Q.M. D'AQUITAINE



N° 17

EDITE PAR

RESEAU DES EMETTEURS FRANCAIS / D^{te} GIRONDE

* UNE BALISE 1296 MHZ EN GIRONDE *
* LE FRUIT D'UN TRAVAIL D'EQUIPE *

La France était jusqu'à présent l'un des seuls pays EUROPEENS ne disposant pas de balise "23 cm".

Il est certain qu'un effort reste à faire de façon à rattraper notre retard en matière de balise, vis à vis de nos voisins Anglais, Allemands, Belges, Hollandais et Suisses, qui eux disposent depuis longtemps d'une très bonne implantation de balises dans les bandes VHF, UHF et SHF.

Vu le très bon résultat obtenu avec ce groupe d'OM's, nous pensons poursuivre notre effort et passer à la réalisation d'une balise 2300 MHz (13 cm).

Aux dernières informations, F9UP, responsable au sein du REF auprès de notre Administration de tutelle, m'annonce que 3 balises seront autorisées en région 4 :

- FX4 UHX	départ. 33	Fréq. 1296,948	ZEØ9J - IN94UW
- FX4 UHY	86	1296,886	AGØ1A - JNØ6BX
- FX4 UHZ	23	1296,823	AG7ØF - JNØ6WD

FX4 UHX a été mise en service le 4 Février 1985.

OMs ayant participé à la réalisation de FX4UHX :
F1GXV, F6FHP, F1FVP, F6DBP, F1FVV, F6BKI, F1GFC, F6CIS,

+ un grand merci à Jean-Marie F6DBP qui nous fournit le site.

OMs QRV 23 cm dans les départements 33 et 24 :

F6CBC, F1BUU, F6FHP, F1GXV, F1FVP, F1GFC, F1GTU, F1HUC, F1AHS, F1AHR, F1ADT, F1HSD, F1BYM, F6CIS.

73's à tous, à bientôt sur 23 cm

Sylvain F6CIS

RENSEIGNEMENTS SUR BALISE FX4 UHX

INDICATIF : (1) FX4UHX
FREQUENCE : (2) 1296,948 MHz
Site d'implantation : St AIGNAN/FRONSAC (QRA F6DBP)
Altitude du sol : 90 mètres
Locator : ZEØ9J - IN94UW
Tolérance sur fréquence : $\pm 5,10^{-6}$
Puissance isotrope rayonnée équivalente : 50 Watts PAR
Pureté spectrale en sortie : Supérieure à -70dB sur tout le spectre.
Mode d'identification : F1A
ANTENNE : - type 2 x BIG-WHEEL couplées/ gain 8 dB
- Diagramme horizontal: Omni-directionnel
- Hauteur au-dessus du sol : 10 mètres
Secours Alimentation: Batterie 26 V. 80 A/h; (60 h de secours)
Responsable principal : F6CIS
" suppléant : F6DBP

(1) Formée de FX, un chiffre correspondant à la région; une première lettre V pour le 144, U pour le 432, 1296, 2300 MHz; une 2ème lettre H; une troisième lettre à la discrétion des responsables.

(2) Attribuée, sur demande à la.RSGB, en conformité avec plan IARU.

NDLR: BRAVO et que cet effort soit suivi par de nombreux OMs.



RECTIFICATIF :

Dans notre dernier bulletin une erreur s'est glissée dans la description de l'antenne de F1GQB :

Le point chaud du coaxial partant de B, n'arrive pas en A, mais avant le condensateur ajustable (côté feeder).

FORCEZ AUTOMATIQUEMENT AU REPOS VOTRE SYSTEME RTTY
SUR SIGNAUX INCORRECTS = CAS D'UNE CW, D'UN CALAGE EN FREQUENCE
OU D'UN SHIFT INCORRECTS, ETC ...

* UN ANTI-SPACE EFFICACE par F5HB *

Plutôt que de jouer la batterie, votre machine mécanique sera ainsi bloquée, et il est toujours intéressant d'en réduire considérablement le bruit.

De plus, que ce soit avec une machine mécanique ou avec un système micro-programmé, vous serez sûr de toujours répondre sur la QRG de votre correspondant par un calage unique et obligatoire permettant le décodage des signaux Mark et Space alternativement. En effet, nous avons tous décodé du RTTY avec seulement l'un des deux signaux et alors, votre réponse n'était pas forcément sur la bonne QRG. Et comme la machine mécanique, votre système micro-programmé ne "pédalera" pas non plus pour rien.

Selon la quantité des signaux RTTY reçus, (force, bruit) le système peut agir plus ou moins tôt par le réglage de seuil "P". Il peut être mis hors service en tournant le curseur de "P" vers le point A. (cas d'un décodage forcé pour tout petit signal perdu dans le bruit).

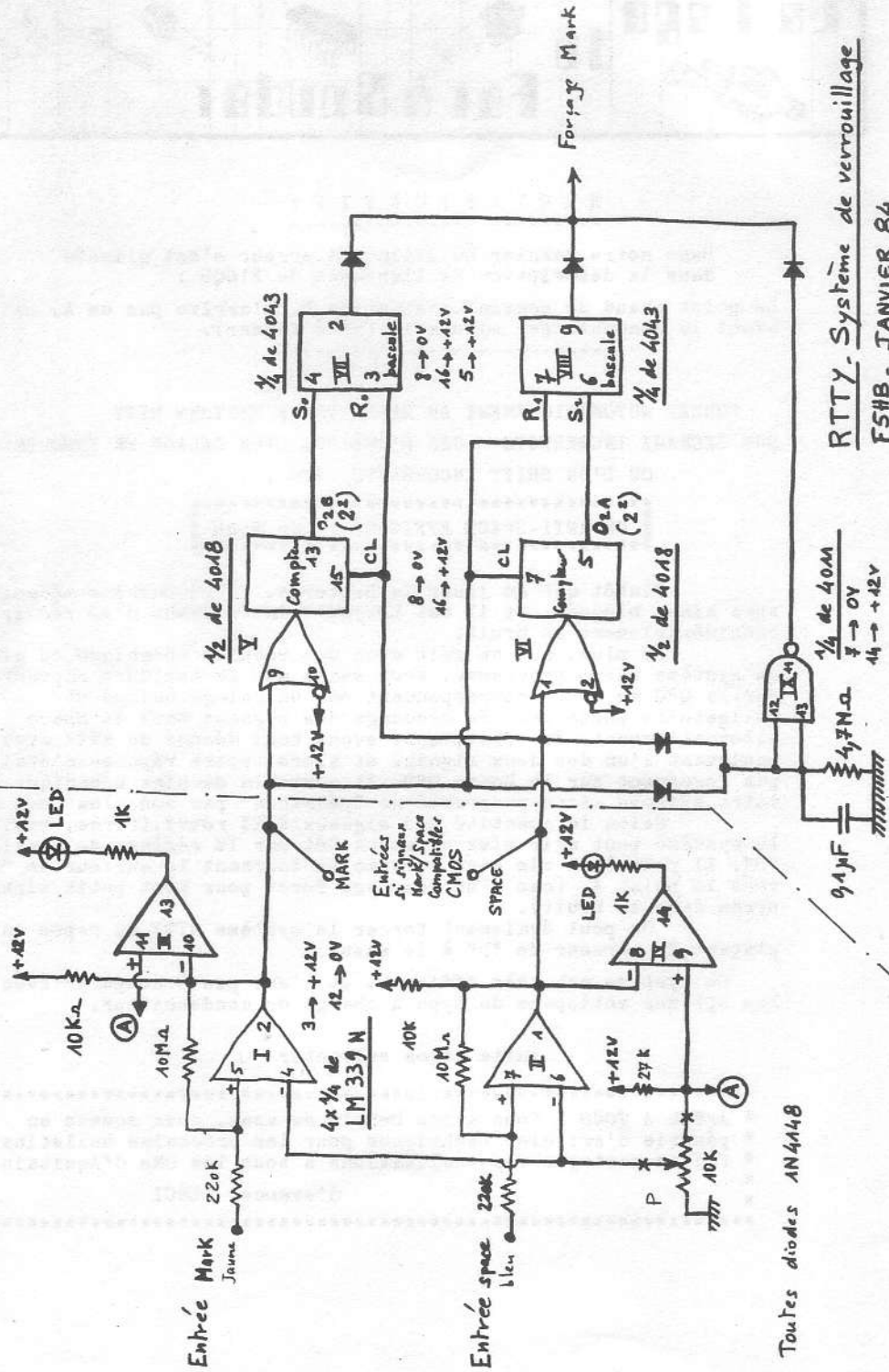
On peut également forcer le système RTTY au repos en plaçant le curseur de "P" à la masse.

Ce système est très efficace, et n'est pas à comparer avec les systèmes antispace du type à charge de condensateur.

suite pages suivantes

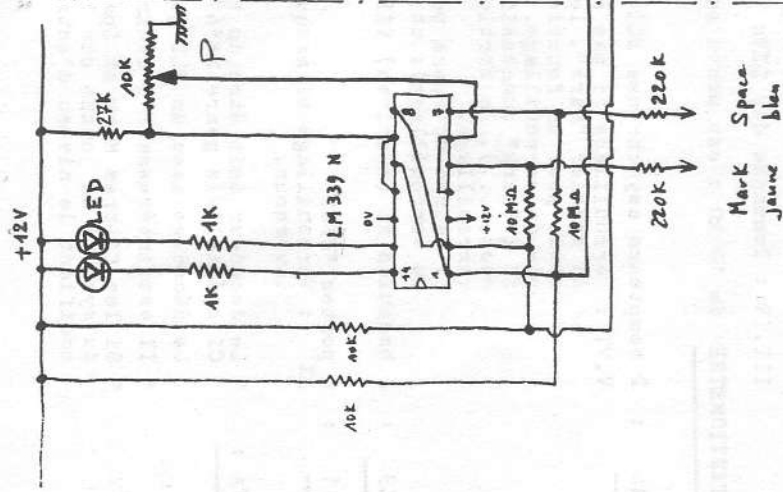
* APPEL A TOUS : Nous avons besoin de vous, nous sommes en *
* pénurie d'articles techniques pour les prochains bulletins, *
* faites partager vos réalisations à tous les OMs d'Aquitaine, *
* * * * *
* d'avance, MERCI *
* * * * *

Interface facultative



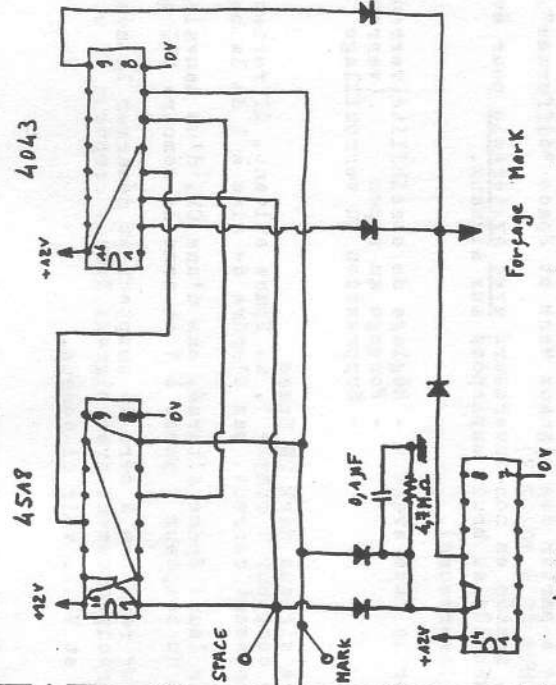
Toutes diodes AN4448

FACULTATIF



Mark Jaune
Space Blen

Toutes diodes 1N4448



Si le forage nécessite un 0, utiliser 1/4 de 4044 en inverseur.

Forage Mark

RTTY. Système de verrouillage

- sur absence Mark et Space
- sur absence Mark ou Space

ANTI-SPACE : Fonctionnement

LM339N : 4 comparateurs

I, II : Interface pour obtenir à partir des signaux Mark et Space "difformes", des signaux carrés, compatibles CMOS (0 à 10/12 V)
Ces comparateurs sont montés en non-inverseurs avec hystérésis pour éviter les basculements erratiques dus au bruit superposé aux signaux.

III, IV : Commande des LEDs (inverseurs).

POTENTIOMETRE de 10 k Ω : est monté sur la face avant = - Réglage de sensibilité (verrouillage + rapide)
- Forçage au repos (verrouillage)
- Suppression du verrouillage

4018 : 2 compteurs asynchrones BCD

V, VI : Verrouillage si pas de signaux Mark OM Space

Au premier "Mark", le compteur V compte 1, au Space suivant, il revient à zéro, etc... ceci, pour un fonctionnement correct, pas d'ordre de mise à 1 de la bascule RS VII, et pas de verrouillage.

Si 4 "Mark" successifs (sans Space alterné, cas d'une CW, d'un mauvais calage en fréquence, ...), la sortie du compteur V passe à 1 et arme la mémoire VII qui donne un 1 de verrouillage.

Il faudra un Space pour remettre à zéro le compteur et désarmer la mémoire. (suppression du verrouillage); et réciproquement avec signaux Space, compteur VI et bascule RS VIII.
4043 : 4 bascules RS (mémoires) VII et VIII. voir ci-dessus.

4011 : 4 portes "NAND"

IX : Verrouillage si manque de signaux Mark ET manque de signaux Space. Mand monté en inverseur.

NOTA : * Le décodeur doit être du type à deux voies, Mark et Space (à filtres LC, actifs, avec CI spécialisés genre NE567)

Le décodage avec un PLL genre XR2211 ne convient pas sauf si monté en TONE DECODEUR.

* Il est intéressant d'avoir des filtres Mark et Space très sélectifs

* Si les filtres Mark et Space utilisent des PLL NE567, on pourra faire varier l'efficacité du système en jouant sur la sélectivité des filtres. Ceci est facilement obtenu en modifiant le niveau d'entrée BF.

" CLIPPERTON " VOUS CONNAISSEZ ?

Oui, si vous faites partie de la bonne centaine de chasseurs de DX en FRANCE. Oui, si vous avez contacté l'expédition de 78 ou lu dans la Presse "radioamateurs" le récit d'une belle expédition pleinement réussie en 1978, ou plus récemment, l'histoire pleine d'amertume de l'expédition ratée de 1980. Oui, si la télévision Française vous a permis de découvrir CLIPPERTON par l'intermédiaire d'une des odyssées Cousteau. Oui, si tout simplement vous êtes un fort en géographie (combien êtes-vous?) Quoiqu'il en soit, cet article s'adresse à vous tous les passionnés : de la Radio, de l'Histoire du DX et de l'Aventure.

(Il était une fois dans l'Océan Pacifique, loin de toutes les routes maritimes habituelles, une belle île de corail, pleine d'oiseaux, complètement inconnue de tous). Cela pourrait-être le début d'une belle histoire pour enfants sages car "CLIPPERTON" c'est plusieurs dizaines de pages d'histoire passionnante que nous allons essayer de vous faire connaître. Dans l'obligation de condenser au maximum, nous souhaitons qu'un jour, il vous sera agréable de lire cette histoire complètement.

Découverte par MAGELLAN dans le Pacifique Oriental, CLIPPERTON est située à 1.300 Kms des Côtes Mexicaines.

- 1705 : le premier homme connu à y mettre les pieds est JOHN CLIPPERTON, un pirate anglais, second sur le "St-GEORGES" sous les ordres de William DAMPIER, en route pour MACAO, JOHN est débarqué avec quelques hommes à titre "punitif".
- Le Vendredi-Saint de l'année 1711, deux frégates Françaises, " LA PRINCESSE" et "LA DECOUVERTE" s'arrêtent devant l'île et la baptisent "ILE de la PASSION".
- A cette époque, cette île est dans l'oubli, elle n'est revendiquée par aucun pays.
- En 1858, embarqué sur le navire "AMIRAL" commandé par le Capitaine DETAILLE, le lieutenant Le COAT de KERVEGUEN, en qualité de commissaire du Gouvernement auprès du ministre des affaires étrangères du Roi des îles Sandwich à HONOLULU, prend possession de l'île, le phosphate à cette époque est la richesse de l'île, la France l'exploite, mais :
- En 1892, Frédéric W. PERMIEN, à bord du "CALELE CURTIS" prend l'île son tour, cette fois pour le compte des Etats-Unis. L'exploitation du phosphate est gérée par "L'OCEANIC PHOSPHATE Cie".
- En 1897, l'OCEANIC cède son exploitation à PACIFIC ISLAND LIMITED l'île passe alors sous pavillon britannique.
- En 1898, le Mexique a son tour fait acte de souveraineté sur "CLIPPERTON" et concède des actes d'exploitation du phosphate.
- En 1906, les Mexicains s'installent de façon permanente (garnison militaire, femmes et enfants) la France réagit et porte devant la Cour internationale de la Haye, sa revendication territoriale sur l'île.

.../..

- En 1912, le Mexique en pleine révolution a oublié depuis 2 ans sa garnison, la colonie mexicaine se décime lentement du scorbut, seuls oubliés de tous. Le capitaine RAMON (d'origine Française) qui commande la garnison Mexicaine, embarque sur un canot avec quelques hommes pour chercher du secours, mais la barre les chavire, les requins font le reste. Sur l'île, il ne reste qu'un seul homme qui agit pendant plusieurs années en despot, il tue et se fait tuer à son tour par les femmes rescapées, lorsque :
- En 1917, le croiseur américain U.S.S. YORKTOWN touche l'île pour y découvrir quatre femmes et sept enfants, seuls rescapés de la garnison militaire.
- En 1931, sous l'arbitrage du roi d'Italie, EMMANUEL III, la Cour de la Haye attribue l'île à la France en date du 17 NOVEMBRE 1858.

Depuis cette date, la présence Française est réaffirmée régulièrement par la Royale, lisez la Marine Nationale Française et pour la première fois, en 1935, avec le croiseur-école "JEANNE-d'Arc" une plaque commémorative est alors scellée sur le rocher de CLIPPERTON (29 mètres de haut).

Pendant la guerre du Pacifique, les Japonais installent une station de Radio, les Américains y débarquent et installent un dépôt de munitions.

- En 1952 une nouvelle plaque est scellée par la France, à CLIPPERTON actuellement une balise météo fonctionne sur le lagon intérieur. Voilà en gros l'histoire de cette île du bout du monde, toujours inhabitée de nos jours. Il y aurait bien d'autres choses à raconter sur le passé de cette île, sur sa physionomie particulière, sur les crabes terrestres de couleur orange vif, aux pinces très développées qui la nuit envahissent tout; sur toutes les sortes d'oiseaux (l'envergure des plus grands peut-atteindre deux mètres), sur la cocoteraie de BOUGAINVILLE, sur la faune sous-marine très abondante, requins, murènes, raies géantes, langoustes, dû à la présence importante de Zoo Planctons, sur l'accès plus que difficile de l'île avec une barre permanente et haute qu'il faut passer en douceur (attention aux requins!) Le climat y est très éprouvant, la température avoisine 35° à l'ombre, 3° de différence seulement entre le jour et la nuit, le taux hygrométrique monte à 95 pour Cent, etc... etc... C'est promis, cela fera partie de la suite de cet article.

Pourquoi ? les Radioamateurs s'intéressent tant à CLIPPERTON (beaucoup d'entre-eux le savent) mais, à en croire certains documents, il n'y a pas qu'eux, c'est le plus petit des territoires Français d'outre-Mer indépendamment de l'intérêt politique et économique que l'île représente, nous croyons savoir que notre administration est soumise en permanence à des pressions pour d'éventuels projets commerciaux sur CLIPPERTON. Heureusement, à moins d'être Pirate (ils en existent encore dans le Pacifique) l'autorisation de débarquer n'est obtenue administrativement que pour raison valable et sérieuse. Le Secrétariat d'Etat aux DOM TOM y veille.

.../..

.../..

Pourquoi CLIPPERTON, l'explication est la suivante : la compétition mondiale et permanente entre radioamateurs a pour but de contacter le plus grand nombre de pays possibles, or CLIPPERTON compte comme pays séparé dans cette compétition.

- En 1954 une expédition Américaine , y réalise 1104 contacts,
- En 1958 autre expédition Américaine, 3000 contacts réalisés, 20 ans se passent,
- En 1978 l'expédition Franco (Suisse) Américaine réalisent 29069 contacts différents en moins de 7 jours et 7 nuits, 2 tonnes de matériel radio c'est l'exploit ! (encore, Bravo!) coût de l'opération 70.000 dollars, mais il y a plus d'un million de Radioamateurs de par le monde, combien d'entre-eux attendent encore avec impatience leur premier contact avec "CLIPPERTON".

Encore 6 années d'attente avant que :

- MARS 1984, "c'est parti de nouveau et tout a bien commencé pour l'Equipe :Franco-Allemande, Américano-Tahitienne réunie à San-Francisco qui se rend ensuite à MANZANILLO au MEXIQUE pour embarquer sur le bateau qui doit les emmener vers la terre promise, plus d'une semaine d'attente, en vain! le bateau fantôme loué à une Cie Privée Américaine "OCEAN-VOYAGE" n'arrivera jamais! que d'espoirs perdus, 2 ans d'une minutieuse préparation, 2 tonnes de matériel divers, tout ça pour rien! "A l'eau CLIPPERTON", Non, on remet ça.
- MARS 1985 - la même équipe, ou presque (on va essayer) étoffée par quelques radioamateurs japonais et Sud-américains de plus, en tout 18 O M'S, lisez (Old Man) nom banalisé donné aux Amateurs du monde entier, s'apprête à une nouvelle expédition qui aura lieu du 27 MARS au 19 AVRIL, 8 jours prévus sur CLIPPERTON, départ et retour de SAN DIEGO en CALIFORNIE, escale à SAN BENEDICTO ISLAND en zone X F 4 avec l'espoir d'y trafiquer ! Génial tout ça, hein, formidable! Oui, bien sûr ! mais combien ça coûte? Alors là, chers z'amis, asseyez-vous et tendez l'oeil en pointe sur votre lecture. Pour les deux seuls O M'S de FRANCE présents en 1984 : 3.000 Dollars chacun et pratiquement de leur poche! et pour 1985 ? prévision minimale 4.300 Dollars par personne.... et c'est bien là que ça ne tourne plus rond pour les radioamateurs Français: comptez 1984 plus 1985, cela représente plus de 70.000 francs par parsonne.... Au Fou!... de plus, peut-être, cela vous arrive de suivre le cours du Dollar? le Dollar Roi, le Dollar qui permet tout et ridiculise votre monnaie sachez qu'un mécanicien automobile aux U.S.A. gagne entre 18 et 25 Dollars de l'heure et vous ? le Dollar qui permettra en 85 une expédition étrangère sur un territoire Français sans radiamateur de France ! c'est un comble, va-t'on permettre cette fois encore aux Français de ne pas être dans le coup! oui, mais que faire... comme toujours en pareil cas, appel à la solidarité ou à la sponsorship (y'en a marre de tous ces fauchés, faut-il toujours ouvrir son porte-monnaie à propos de tout et de rien) c'est vrai vous êtes en droit de le penser, mais à qui faire appel pour l'amateurisme radio, sinon aux radioamateurs eux-mêmes.

.../..

Avouez que ça serait bien regrettable pour notre image de marque que cette expédition se fasse sans nous, de plus, sur un de nos territoires le plus côté au Hit-Parade de l'Honor Roll des pays à contacter. Pourtant, sans votre aide, "A l'eau CLIPPERTON" pour la France.

Il est à noter que seule la participation d'opérateurs Français et Européens à cette expédition devrait permettre une activité en R.T.T.Y lisez (Radio télétype ou télex par liaison Hertzienne) mode de transmission qui n'a jamais été effectué depuis CLIPPERTON (voyez dans Radio R.E.F la chronique de F8XT).

Alors, pas d'hésitation, souscrivez de tout coeur à cette opération, demandez votre inscription sur les listes d'appels qui seront effectués à votre intention depuis CLIPPERTON, c'est chouette un pays rare de plus à votre DXCC, combien dépensez-vous pour récupérer une Q S L rare qui n'arrivera peut-être jamais ?

Le DEPARTEMENT 59 ouvre une souscription intitulée : "CLIPPERTON 85" allez-y de quelques pièces pour le C.C.P. LILLE 38.34.42 E-REF.Nord ou le compte bancaire SOCIETE GENERALE, Avenue Jean-Lebas, 59100 ROUBAIX, n° 5/030545/4 intitulé R.E.F. Département NORD, le remboursement de votre donation est garanti en cas de défaillance de l'expédition. MERCI.

Au retour de l'expédition de 1978 qui, rappelons-le, a été une formidable réussite, André, Membre de l'expédition, devait déclarer : (Au chapitre des regrets) le manque d'engouement des O M'S, autorités et groupements Français ! "Pourquoi"? Jacky, un autre Membre de cette même expédition de dire : "Pourquoi y a t'il si peu de gens en CW ? " et Olivier "Beaucoup d'impatience et d'indiscipline avec les OM' s Français et Européens ", et François : " Le Radioamateurisme est bien présent dans le monde, il a su garder une étonnante jeunesse ". Il ne tient qu'à vous et il faut, grâce à votre solidarité, qu'en 1985 l'on puisse affirmer ou démentir le bon et le mauvais côté de ces propos.

En 1978, il a été créé pour la circonstance "CLIPPERTON" un Club Français nommé: le DX CLIPPERTON Club, présidé par F 9 JS, ce Club est toujours très actif depuis sa création.

Toutes informations concernant le C.DX.C vous seront données à l'adresse suivante : B.P.8- 78570 ANDRESY.

Le C.DX.C, tout comme le R.E.F. a participé financièrement à l'expédition de 1984, chacun dans la mesure de leurs moyens ! mais quels sont les moyens de nos associations a but non-lucratif, régies par la loi de 1901 ? Toutes vos donations seront confirmées par une carte spéciale, nous envisageons également un Diplôme (1 QSO Fone, 1 QSO CW sur chacune des 5 bandes courantes- le "CLIPPERTON 125").

Cette prochaine expédition aura, sans aucun doute, un impact important pour les Radiamateurs du monde entier, faites en sorte que la FRANCE y soit bien présente, nous vous remercions à l'avance de l'aide que vous voudrez bien nous apporter.

Bibliographie
-radio R.E.F.
-Clipperton DX Club
-Radio-Club de Normandie

Bien Amicalement et Bonne Année à tous!

73 's de F 9 L X

JOVENEAU Jean
43,Rue de l'Espierre
59200-TOURCOING

(20) 26.15.29

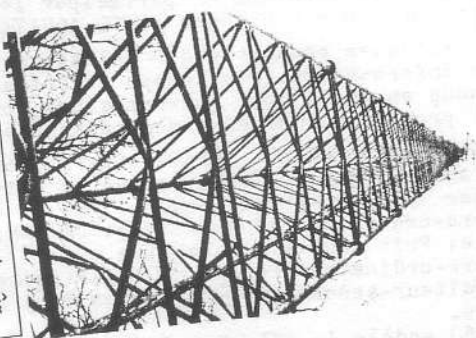
PETITES ANNONCES

- **** Une rubrique SWL pourrait être ouverte dans ce bulletin, si vous avez des informations, faites en participer les autres SWLs d'Aquitaine par une insertion dans le CQ AQUITAINE.
- **** AMTOR : Vous pratiquez peut-être des émissions en code AMTOR, si vous avez des informations, des heures et fréquences préférentielles, faites nous en part, vous pourrez ainsi vous retrouver plus facilement et procéder à des échanges techniques fructueux.
- A VENDRE : YAESU FT77, 100 Watts - BLS-BLI-CW-FM, Novembre 1984, encore sous garantie, jamais servi en émission, prix:5200 F. contacter F9YZ (Nomenclature).
- A VENDRE : - 1 micro-ordinateur ATOM (ACORN):12K RAM, 8K ROM + mini-cassette; Prix 1800 F. à débattre.
- 1 micro-ordinateur DRAGON 32 + cartouches de jeux + cartouche éditeur-assembleur + manettes de jeux; 3500 F. à débattre.
- 1 TRS80 modèle I, 48K avec 1 drive + RS232 + nombreux programmes sur disquettes; Prix 10.000 F. à débattre. téléphoner au (56) 98.27.75 après 18 h.
- A VENDRE : perceuse électrique PEUGEOT PC12 avec poignée amovible cause double emploi - percussion - Ø max 10 mm, prix 100 F. F9CY (nomenclature) ou tél.: (56) 20.72.22
- A VENDRE : - FT250 + FP250 (alim + HP d'origine), parfait état, notice d'origine; prix: 2700 F.
- TS520 + VFO 520 + boîte de couplage AT200; parfait état, Notice d'origine + traduction française; Prix: 4000 F. contacter F6COT (nomenclature).
- RECHERCHE: Notices du YAESU FT480R, YAESU FT707 ainsi que celle de la boîte d'accord FC707 à fins de photocopie. Tous frais remboursés. Contacter F1HWJ - VERGER Armel - 19 Allée MURAOUR 33160 ST MEDARD EN JALLES.
- RECHERCHE: logiciel de lecture de CW pour ORIC-ATMOS, celui repris sur une revue radio s'avérant négatif. Tous frais remboursés, contacter F1HWJ (coordonnées ci-dessus).
- A VENDRE : HW101 avec Alim HP23BF, Micro GH12, HP; notice en Français et en Anglais.
Alimentation 13 Volts 10 Amp. stabilisée; contacter : F6EXY (nomenclature) tél.:(56) 39.49.62 .
- A VENDRE : Antenne Active de réception DATONG modèle AD170; fréq.100kHz à 70 MHz, composée de 2 brins de 1m50, boîtier préampli commutable, alimentation en 12V DC; QSJ 350 F.; contacter F6HWO (nomenclature).

* CHAMPIONNAT DE FRANCE -PARTIE CW *

Cette première partie a eu lieu les 26 et 27 Janvier avec une forte participation. La surprise a été une bonne propagation sur 15 mètres en particulier le Samedi, conséquence d'une activité solaire inattendue. Presque tous les départements étaient actifs, avec la possibilité de faire le DDFM en 2 jours. De nombreuses stations DX ont participé, et il a été possible de faire tous les continents sur 40 mètres. Le rendez-vous 10h - 10 Mètres du dimanche a été une réussite pour tous les participants du 33; pour ma part j'ai récolté 5000 points en 10m.

DOMINEZ LA SITUATION



Un appui sûr

NOUVEAUX PRIX

Plate-forme ronde 1 950 F
 Echelle, le mètre 175 F
 Câble inox, les 150 mètres 300 F
 Tout pylône est livré avec une flèche supplémentaire de 6 mètres de hauteur et de 50 millimètres de diamètre, roulement Daiva K7005

Détaxe à l'exportation.

Cherchons revendeurs

Pylône autoportant, type léger pour 20 kgF de charge au vent au sommet :

- 12 m	3 050 F
- 15 m	3 950 F
- 21 m	5 850 F
- 24 m	6 850 F
- 30 m	9 350 F

Garantie 2 ans

GES-NORD : 9, rue de l'Alouette - 62990

ESTRÉE CAUCHY

CCP Lille 7644.75W

48.09.30
 (21) 22.05.82

Pylône autoportant, type normal, calculé pour 40 kgF de charge au vent au sommet :

- 12 m	3 650 F
- 15 m	4 000 F
- 18 m	5 650 F
- 21 m	7 000 F
- 24 m	8 400 F
- 30 m	11 900 F
- 36 m	17 100 F
- 42 m	26 500 F

Garantie 5 ans.

Pylône autoportant, type lourd, calculé pour 70 kgF de charge au vent au sommet (Vitesse de vent de 130 km/h) :

- 12 m	4 300 F
- 15 m	5 350 F
- 18 m	6 800 F
- 21 m	8 900 F
- 24 m	10 600 F
- 30 m	15 500 F
- 36 m	21 400 F
- 42 m	31 500 F
- 48 m	49 000 F
- 54 m	73 000 F
- 60 m	107 000 F

Jusqu'à 120 m : devis sur demande

Garantie 10 ans

Et toujours les pylônes à 60 F le mètre et 1 300 F le mètre (voir nos précédentes publicités).

Josiane et Paul
 (F2YT) à votre service



RADIO-CLUBS de la GIRONDE

F6KAV

RADIO-CLUB MAISON des JEUNES de PAULLAC
B.P. 16 Rue E.PONTET
33250 PAULLAC

F6KFL

RADIO-CLUB MAISON des JEUNES d'ANDERNOS
Parc Municipal
33150 ANDERNOS LES BAINS

F6KIS

RADIO-CLUB NATIONAL DU PERSONNEL DES
INDUSTRIES ELECTRIQUES ET GAZIERES
Centre Socio-culturel MARCEL PAUL
251, rue Judaique . 33000 BORDEAUX

F6KJP

RADIO-CLUB NATIONAL DU PERSONNEL DES
INDUSTRIES ELECTRIQUES ET GAZIERES
Centrale Thermique
33810 AMBES

F6KLI

RADIO-CLUB LIBOURNAIS
Ancienne Ecole de Condat
Avenue L.Didier
33500 LIBOURNE

F6KEO

RADIO-CLUB JEUNES SCIENCES
208, rue Carle Vernet
33800 BORDEAUX

F6KNL

RADIO-CLUB DEPARTEMENTAL DU REF
Maison Pour Tous de Cenon
Parc Palmer
33150 CENON

F6KPS

RADIO-CLUB DYONISIEN
37, route de Paris
33230 SAINT DENIS DE PILES

F6KPU

RADIO-CLUB MEDOCAIN
Place de la Poste
33930 VENDAYS MONTALIVET

*

*

RADIO-CLUB DU BLAYAIS
6, Rue Becquerel . Cité Bois Redon
33390 BLAYE

F6KSQ

RADIO-CLUB DE LANGON
13, Rue du XI Novembre
33210 LANGON

F6KQO

RADIO-CLUB DE GAZINET
Place de la République
33610 CESTAS

