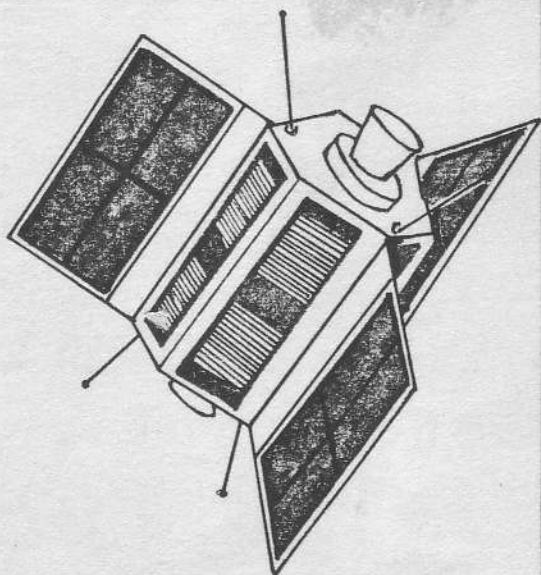


# infom 33



N° 39

RESEAU des EMETTEURS FRANCAIS  
DEPARTEMENT de la GIRONDE

3, RUE P. BENOIT 33140 PONT de la 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 COUTOUROU

Résidence Sans Soucis N°213  
Hastignan

33160 SAINT MEDARD EN JALLES (tél.:05.34.33)

Chers amis,

De nouvelles idées sont lancées, idées techniques d'une part, et concours d'autre part, actions qui devraient permettre un accroissement des cotisants à la section REF 33.

Ces actions se placent sous un même symbole de participation de tous à l'effort actuel de quelques uns. Soyez membres de la Section à part entière. Nous sommes prêt à aider les bonnes volontés, elles n'ont qu'une chose à faire, nous contacter.

Nous devrions constater un renouveau technique au sein du REF 33 par 2 projets techniques passionnants, dont vous pourrez prendre connaissance dans ce bulletin, et une participation technique lors de nos réunions de section. Chaque OM est concerné, le but du Radio-Amateurisme n'est-il pas avant tout l'évolution technique ?

Comptant sur une large audience pour ces actions,

Je vous adresse à tous mes cordiales 73.

F I D K W

# 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 présent bulletin d'adhésion à :

Réseau des Emetteurs Français  
3, Rue Pierre Benoit Pont de la Maye  
33140 VILLENAVE D'ORNON

Le montant de cette cotisation permet de bénéficier des avantages offerts par l'association, ( bulletin de liaison, cours d'initiation gratuits à la radio, etc.... ).

# Bloc-notes

COTISATIONS : Malheureusement, beaucoup d'OMs n'ont pas encore réglé leur cotisation 1984 à la section REF 33. Ils ne recevront pas de bulletin, mais il est du devoir de chacun de nous de les solliciter pour éviter de telles négligences.

IMPORTANT : 1985 : Pour envisager des actions constructives et représentatives des besoins et désirs des OMs du 33, il est fondamental que le maximum de ces OMs soit à jour de cotisation. Ceci leur permettra entre autres, d'apporter des idées et suggestions pour le développement départemental de nos activités.

Dans ces conditions, il est lancé un concours qui consiste à ce que chaque OM essaye d'obtenir au moins une cotisation REF33 (en dehors de la sienne), celui qui en aura obtenu le plus grand nombre, se verra attribuer un superbe cadeau choisi dans les fournitures du REF. Il suffira sur les bulletins d'adhésion, de préciser : "VIA Fxxxx".

Les cotisations 1985 seront les bienvenues à partir de début décembre.

QSOs de SECTION : Suite à la réunion de section du 25.10, quelques aménagements au QSO de section VHF ont été apportés: Dorénavant, le QSO de section aura lieu le Vendredi soir à 21 H. locales sur le R5 de Bordeaux.

NOUVEAUTE: A la demande de plusieurs OMs, il est organisé un QSO de section en Décamétrique sur 28.480 le dimanche matin à 9.00 locales. (duplex sur R 5)

\*\*\*\*\*  
\* SOYEZ NOMBREUX SUR L'AIR \*  
\*\*\*\*\*

REUNIONS DE SECTION : -Dates des prochaines réunions :  
\*\*\*\*\*

- 29 Novembre 1984
- 20 Décembre 1984 (à cause fêtes)
- 31 Janvier 1985

- Nos réunions de Section peuvent très facilement se transformer en réunions techniques et d'Intérêt Général, ceci a pu être vérifié le 25 Octobre. Pour cela, il vous suffit de venir à ces réunions, d'apporter vos réalisations, vous serez surpris par l'intérêt que montreront les OMs du 33 à votre travail personnel. Mais, le plus important, c'est que vous découvrirez des possibilités, des moyens, de l'aide dans vos travaux à venir.

Certains sujets vous intéressent, ils peuvent très facilement être abordés lors de ces réunions il suffit de demander, la fausse honte ne peut être de mise, n'oubliez pas le HAM SPIRIT; que tous les OMs de la Section montrent que ce terme peut toujours s'appliquer dans le 33.  
REUNIONS DE SECTION = PARTICIPATION DE TOUS

*Comme l'an passé, la dernière réunion de l'année peut-être agrémentée de Gâteaux et boissons, nous comptons sur la participation de tous et surtout de vos YLs que nous souhaitons nombreuses à cette réunion.*

CONCOURS REF 33

TECHNIQUE -

# Bloc-notes

## COUVERTURE DE RADIO-REF:

\*\*\*\*\* Vous avez sûrement des diapositives relatives au Radio-Amateurisme: SSTV, TVA, montages, expéditions, etc..., vous pouvez en faire profiter notre Revue Nationale, il suffit d'envoyer vos documents à F1DKW ou à F9IV (adresse Nomenclature).

## DOCUMENT D'AIDE AU TRAFIC DECAMETRIQUE:

\*\*\*\*\* Ce document disponible auprès du bureau, vous sera adressé pour 20,00 F. franco de port, et vous indique pour toutes les contrées DXCC : Indicatifs, Azimut, Distances par le petit et grand arc, décalage horaire.

## MICRO-INFORMATIQUE OM :

\*\*\*\*\* Certains logiciels OM sont disponibles dans notre région, vous pouvez aider certains amis, n'hésitez pas à alimenter cette rubrique, soit par les propositions, soit par les demandes.

Dispo: - Programme satellites - orbite circulaire  
- orbite elliptique (OSCAR10)  
pour ZX81 (version 16 K); dispo auprès de F6BKI sur cassette (adresse Nomenclature 83)  
- Programmes satellites et CW E/R sur TRS80 Mod.II, disponible auprès de F1GQB: Alain NIERVEZE  
2, rue Jean ARTUS. Appt 88 . 33300 BORDEAUX.  
Tél.(56) 50.17.22 après 21h30 .

## MATERIELS - COMPOSANTS :

\*\*\*\*\* Dans votre activité professionnelle, vous avez peut-être la possibilité de récupérer du matériel pouvant intéresser des OM débutants ou pas; sinon, vous connaissez peut-être une personne que pourrait contacter le REF 33 afin que des produits pouvant intéresser les OM ne partent pas bêtement à la casse, n'hésitez pas à nous en faire part, nous communiquer les coordonnées de ces personnes pour que notre section et surtout ses OM puissent en profiter.

Il va de soi que les Jeunes profiteront avant tout de ces possibilités. Merci d'avance.

## PROPAGANDE RADIO-AMATEUR :

\*\*\*\*\* Nous signalons à tous ceux qui effectuent des démonstrations, de la propagande OM, que la section dispose d'une cassette vidéo VHS qui peut les intéresser. Pour cela, prendre contact avec F1DKW. Nous comptons sur votre correction pour nous retourner le document le plus tôt possible après la démonstration afin que toutes les équipes puissent en profiter.

Ce document comprend:

- Inauguration Relais FZ4VHB,
- Expédition OKINO TORI-SHIMA,
- CQDX de F1ADT,
- Les Maillons de la chaîne;
- The World of Radio-Amateurs.

\*\*\*\*\*

--- MANIFESTATIONS -- CONTACTS ---

\*\*\*\*\*

RALLYE DES VIGNES :

\*\*\*\*\* Ce rallye comprenait environ 80 Motos effectuant un rallye promenade partant de TROYES et devant arriver à St Jean Pied de Port. La sécurité, sur tout le parcours, a été assurée par les Radio-Amateurs, structure organisée par F6DOK.

Lors de la traversée de notre département, et suite à un contact avec F6DOK, le 2 Août, quelques OMs du 33 ont pu prendre la relève. Dès le matin du 2 Août, départ depuis le nord de Sainte Foy La Grande à destination de Pissos, trajet comportant quelques étapes intermédiaires. Au niveau technique, une assistance était prévue par deux camionnettes-ateliers suivant toute la course. Au niveau Radio, une station mobile en tête de course, F1RDV/M, indicatif spécialement attribué par la DTRE; en fin de course se trouvait F1DKW/M en compagnie de F1CCZ; en station fixe nous pouvions compter sur notre ami Hubert F6FZQ.

Structure utilisée: F1RDV devait signaler d'éventuels changements d'itinéraires suite à des évolutions de voies plus ou moins praticables en cas de panne ou d'accident, les motards devaient prendre contact avec la station fixe F6FZQ via 600 Ohms et nous transmettre les données par VHF afin de prévenir les véhicules techniques.

Dans l'ensemble, pas trop de problèmes Radio, si ce n'est le terrain relativement accidenté dans cette région qui ne permettait pas toujours une liaison parfaite. La présence des Radio-Amateurs a été justifiée, et nous avons dû intervenir pour retrouver une Moto accidentée (heureusement dégâts matériels essentiellement).

L'ambiance fût très cordiale avec les organisateurs et les participants maintenant, s'ils ne faisaient pas la différence au début, ils savent tous ce qu'est un Radio-Amateur.

Bilan de la journée: Environ 400 km, fatigue des OMs et contentement du boulot accompli. Si une telle manifestation devait se reproduire, il serait souhaitable de disposer de plus d'OMs, il en faudrait un par mobile technique et conserver un mobile pour la concentration des renseignements (avec 2 OMs à bord), la présence de la station fixe étant indispensable pour servir de lien entre les Motards et OMs en cas de problème.

Merci à tous ceux qui ont participé à cette bonne journée et à sa réussite.

GRUPE OMs DU DARC-MUNICH A BORDEAUX :

\*\*\*\*\*

Un groupe de jeunes OMs de Munich a pris contact avec nous pour un séjour sur Bordeaux du 2 au 8 Septembre. Une bourse leur étant attribuée pour ce séjour, ils devaient entrer en contact avec des OMs Bordelais, des étudiants et des familles de la région; et ensuite rédiger un compte-rendu sur ce séjour. Malgré de nombreux contacts avec les organisations de Bordeaux, qui rappelons-le est jumelé avec Munich, il n'a pas été possible d'obtenir une aide logistique, il a donc fallu se débrouiller entre OMs. Réservation terrain de camping, fourniture de plans de Bordeaux, planification de leur séjour avec visites de Bordeaux, Bassin d'Arcachon, rencontre avec des OMs. Ainsi, ils ont pu visiter la station de F9YZ qui les a reçu pour l'apéritif, ainsi que celle de F1CCZ où ils ont pu passer une après-midi agrémentée de boissons et gâteaux. Merci aux YLs pour ce supplément de travail. F1DKW leur a apporté une aide permanente pendant cette semaine, réunions tous les soirs, sorties sur Bordeaux repas au QRA, etc... Echanges d'opinions très intéressants, meilleure connaissance des problèmes OMs de part et d'autre.

\*\*\*\*\*

--- MANIFESTATIONS --- CONTACTS ---

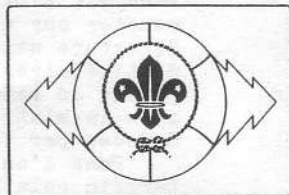
\*\*\*\*\*

Nous tenons plus particulièrement à remercier Madame BONNEAU, responsable du Cercle Franco-Allemand à Gradignan pour son aimable accueil de tout le groupe.

Les OMs et YLs présents pour ce séjour furent :  
DL8MBU - DG2CV - DL4MDF - DF4MP - DL5MBO - DL8MBT - DO7MB - DG8MCK - DL9MCL - DG2MCE - DF3CT - Claudia DL5GP - SWL Nicole, une belle brochette d'OMs et YLs allemands très sympathiques et qui furent très surpris de l'accueil de la part des OMs du 33, et en garderont un très bon souvenir. Un compte-rendu de ce séjour doit paraître sur le CQ-DL, et ils doivent nous en faire passer un exemplaire.

## JAMBOREE SUR LES ONDES

*CQ Jamboree CQ Jamboree .... Cet appel général, vous l'avez certainement entendu durant le week-end des 20-21 Octobre, il venait de l'une des centaines de stations scout réparties dans le monde.*



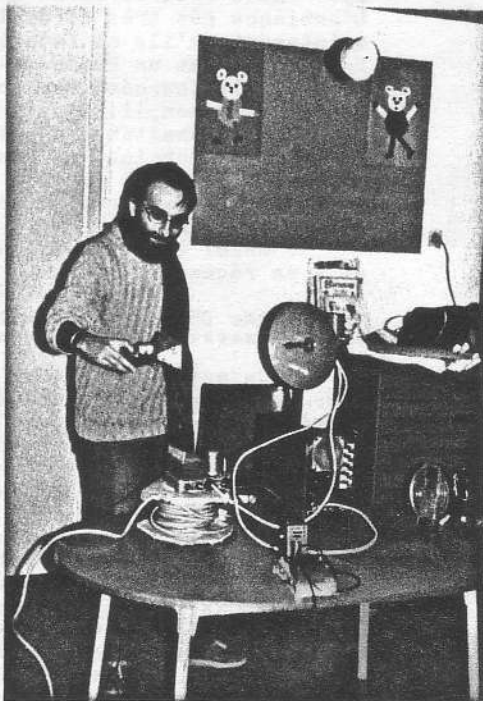
*Qu'est ce que le Jamboree sur les ondes ? C'est une manifestation qui, pour 48 heures, associe les mouvements de scoutisme et les OMs dans beaucoup de pays. Ce n'est absolument pas un concours, le but est de faire prendre conscience aux scouts et éclaireurs qu'ils ne sont pas seuls, et que d'autres vivent les mêmes journées remplies d'actions et d'aventures quelque part en Europe ou plus loin. Les Radio-Amateurs prêtent leur concours aux organisations de scoutisme pour les aider dans cette entreprise.*

*Cette année, pour la troisième fois consécutive, un groupe d'Eclaireuses et d'Eclaireurs de France a participé au JSLO (Jamboree Sur Les Ondes) dans notre département, au centre aéré d'ORNON à Gradignan.*

*Dès 9 h le samedi matin, Messieurs Christian et René DUMARTIN aidés de M. NUNES, de F8CG et F1HRU, commençaient l'installation du matériel.*

*Pour le trafic décimétrique, nous disposons de deux IC730, un FT77, une antenne Levy, un doublet décimétrique accordable par télécommande ainsi qu'une multi-doublet.*

*Pour les VHF, 2 stations: un FT208, un IC202 avec linéaire, ne antenne 9 éléments ainsi qu'une colinéaire. Venait s'ajouter à cela la station de réception TVA de F1HRU.*



FIGQB faisant une démonstration de son matériel 10 GHz.



# JAMBOREE SUR LES ONDES

( suite )

Pour les QSO, outre les indicatifs des OMs présents, nous avons surtout trafiqué sous les indicatifs F1/F6KTE prêtés pour cette occasion par F1DKW.

Les premiers QSO commencèrent en début d'après-midi dès l'arrivée des Eclaireurs et de FIGQB.

Tout au long de l'après-midi, nous avons reçu la visite de plusieurs OMs dont certains purent ainsi opérer les stations, nous citerons F9YZ, F6GQB, F1DKW, Jack Cabanne, M.PECHALI.

Une démonstration de TVA a été réalisée par F1HRU. Dans le même temps, FIGQB faisait marcher son installation sur 10 GHz.

Dans la soirée, F1AHI et F1HAH sont également venus à la station bordelaise du Jamboree. Le Dimanche matin c'était notre ami F3UO qui nous rendait visite.



Christophe à la recherche de stations Scouts.

Certains éclaireurs participaient pour la troisième fois à un Jam, mais l'enthousiasme est toujours le même: pouvoir localiser le QTH de la personne contactée, réaliser que c'est à plusieurs centaines, voire des milliers de kilomètres, étonne toujours. La timidité face au micro a rapidement disparu et 71 QSO ont été réalisés pendant les 24 heures durant lesquelles les stations ont été actives.

2 QSL nous sont déjà parvenues, nous espérons recevoir rapidement les autres.

Nos remerciements à tous les OMs et au REF 33 pour l'aide et les prêts de matériels, et en particulier à FIGQB pour son aide permanente pendant tout ce week-end.

Peut-être à l'année prochaine ...

FLORENCE

### 8.2 MESURE D'INTERVALLE DE TEMPS (Fig. 32)

Cette mesure peut se réaliser à l'aide de fréquences numériques associés aux oscilloscopes. En ayant dans ce cas la possibilité de visualiser les signaux à mesurer, on évite les erreurs et l'on obtient en plus la précision des systèmes numériques.

Une autre technique comporte l'usage d'une double commande (délai et delta T). La commande délai ( $D_1$ ) a la même fonction que celle précédemment décrite, la seconde commande ( $D_2$ ) indique un retard par rapport à la fin de  $D_1$  (delta T). La mesure précise de la valeur de  $D_2$  indiquera donc l'intervalle de temps entre la fin de  $D_1$  et la fin de  $D_2$ . Le fonctionnement en est le suivant :

la première commande délai permet d'obtenir  $a_1$  (à la vitesse B), la commande  $\Delta T$ ,  $a_2$  (également à la vitesse B) (Fig. 32).

En passant en mode B, les deux parties  $a_1$  et  $a_2$  apparaissent ensemble sur l'écran (Fig. 33), à la vitesse B.

En superposant  $a_1$  et  $a_2$  (à l'aide de delta), nous pourrions obtenir la mesure précise de  $D_2$  (lecture directe sur un multimètre associé - Fig. 34).

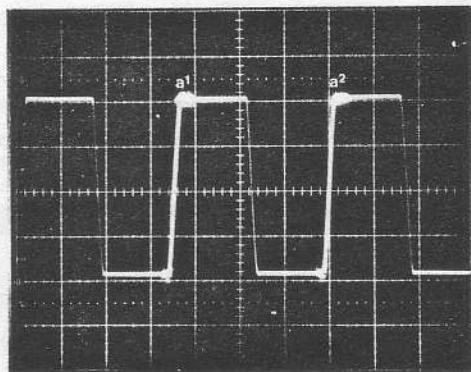


Fig. 32. Commande délai et  $\Delta T$  (mode A surintensifié par B).

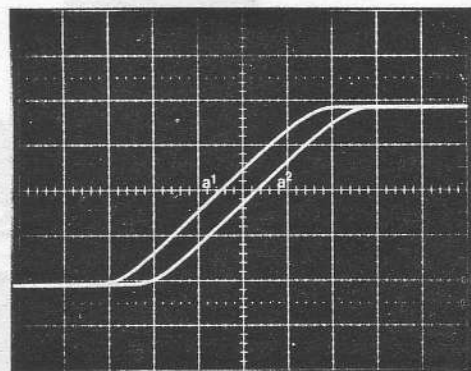


Fig. 33. Système de mesure utilisant la commande délai et delta T.

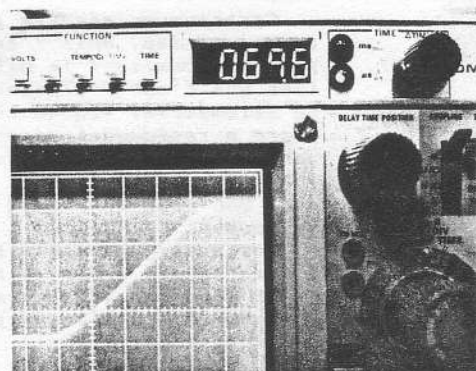
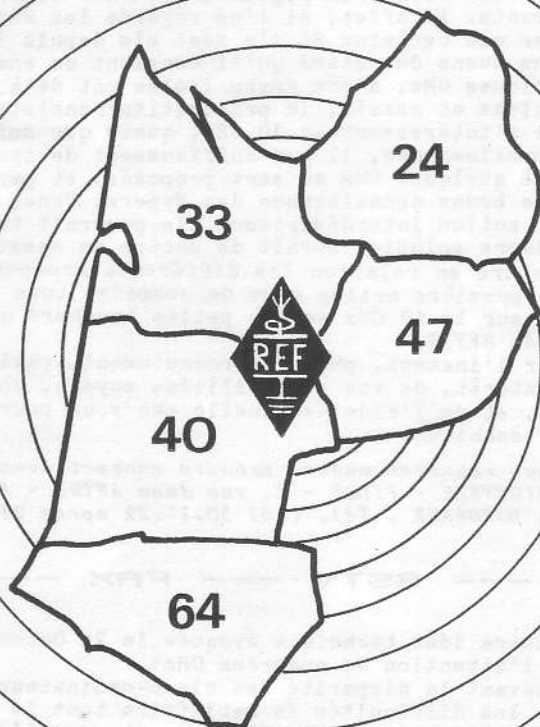


Fig. 34. Résultat de la mesure  $\Delta T$ .

# CO AQUITAINE

BULLETIN DE LIAISON DES Q.M. D'AQUITAINE



N° 15

EDITE PAR

RESEAU DES EMETTEURS FRANCAIS / D<sup>e</sup> GIRONDE

# ECHOS

## d'AQUITAINE

TECHNIQUE --- TECHNIQUE --- TECHNIQUE

### 10 GHz DANS LE 33

Suite à la dernière réunion de section du REF 33, il a été décidé de créer un groupe technique de travail en 10 GHz. Il est en effet temps que dans notre région, cette bande se développe et donne un regain d'activité technique dans nos départements. En effet, si l'on regarde les Radio-Ref, on peut constater que certains RC s'y sont mis depuis longtemps.

Nous avons du retard qu'il convient de combler rapidement. Quelques OMs, d'une façon isolée ont déjà effectués quelques réalisations et essais, la proposition consiste à réunir tous ceux qui s'intéressent au 10 GHz, quels que soient leurs moyens, leurs connaissances, il y a suffisamment de travail pour tous.

Déjà quelques OMs se sont proposés, et parmi eux des OMs ayant une bonne connaissance des Hypers. Venez donc les rejoindre.

Une action interdépartementale pourrait très bien s'envisager, la meilleure solution serait de mettre en commun tous les efforts, et de mettre en relation les différents groupes de travail.

Une première action sera de compiler tous les articles et informations sur le 10 GHz en une petite brochure qui sera disponible auprès du REF33.

Pour l'instant, phase de recrutement, veuillez nous informer de votre intérêt, de vos possibilités, moyens, connaissances en ce domaine, et de l'aide éventuelle que vous pourrez apporter à ce groupe technique.

*Pour tous renseignements, prendre contact avec:  
Alain NIERVEZE - F1GOB - 2, rue Jean ARTUS - Appt 88  
33300 - BORDEAUX . Tél. (56) 50.17.22 après 21h.*

MICRO --- SSTV --- FAX --- METEO ---

Autre idée technique évoquée le 25 Octobre 1984 et qui a retenu l'attention de nombreux OMs:

Devant la disparité des micro-ordinateurs détenus par les OMs, et les difficultés de satisfaire tout le monde au niveau des logiciels Radio-Amateurs, il nous est venu l'idée de créer un second groupe technique, chargé de l'étude d'une carte à micro-processeur permettant le trafic en SSTV, en Fac-Similé ainsi que la réception des satellites météo, ces trois techniques étant voisines. Ceci permettrait à l'ensemble des OMs, sans acquérir un second micro-ordinateur (pour ceux qui en possèdent déjà un), et pour un prix modique, de remplacer les anciens systèmes à tubes rémanents par l'utilisation de techniques nouvelles.

C'est bien sûr un appel au peuple, il faut constituer l'équipe qui devra comprendre des OMs compétents en études sur micros, mais également des OMs de compétences variées: schéma, dessin circuit imprimé, tirage des dits circuits, montage, câblage, essais... N'ayez pas peur de ces techniques, bien au contraire, ceci vous permettra d'aborder plus sereinement ce qui peut effrayer à prime abord, et nous permettra de nous réhausser dans les activités techniques, soyez nombreux à répondre. *Contactez FIDKW*

REFLEXIONS SUR LA PUISSANCE REFLECHIE suite par B.CYRILE  
 ----- REF 59543

Revenons à notre aérien présentant une réactance capacitive: si le feeder, du fait de sa longueur présente une réactance selfique plus élevée (en valeur absolue), toute mesure faite au niveau de l'émetteur indiquera une réactance selfique, ce qui bien évidemment, est aberrant... Il est donc nécessaire, au moment de la mise au point d'une antenne, de tailler le coaxial à une longueur égale à:  $\lambda = 0,66 \times 0,5 \times c/F$ , soit  $99/F$  à une longueur égale à:  $\lambda = 0,66 \times 0,5 \times 300/28,5 = 3,47$  mètres.

Par exemple: fréquence d'accord 28,5 MHz,  $\lambda = 10,52$  m,  $\lambda_{\text{coax}} = 0,66 \times 0,5 \times 300/28,5 = 3,47$  mètres.

Il est évident qu'une liaison de 3,47 m est insuffisante pour parcourir le trajet de l'émetteur à l'antenne. Il suffit de prendre plusieurs longueurs  $\lambda/2$  bout à bout puisque chacune donnera à son entrée les effets qu'elle ressentira à son extrémité.

Dans notre exemple, les valeurs de 3,47 m; 6,94m, 10,41m, 13,88 m etc... pourront être retenues.

Après mise au point de l'antenne, celle-ci pourra être assimilée à une résistance pure (réactance = 0), et si cette résistance est égale à l'impédance caractéristique du coaxial, celui-ci n'introduira aucune réactance, quelle que soit sa longueur. Dans la pratique, si une longueur de 12 mètres de coaxial est nécessaire pour l'exemple ci-dessus, on fera donc la mise au point avec 13,88m, et, une fois l'adaptation parfaite réalisée, on pourra ramener la longueur du coaxial à 12 mètres. Faute de cette précaution élémentaire, l'adaptation exacte est impossible à réaliser, et seule une compensation mutuelle antenne-feeder sera obtenue, ce qui aura pour effet de désadapter l'ensemble pour des modifications mineures de longueur du coax. dans ce cas, il est impossible d'obtenir une courbe de ROS plate sur une large bande.

### 3 ) Rapport d'ondes stationnaires (R.O.S.), Taux d'ondes Stationnaires (T.O.S.).

Le coaxial étudié ci-dessus, non refermé sur une impédance égale à la sienne, réfléchira vers l'entrée une partie de la tension qui lui est appliquée, ce qui revient à dire, puisque le coaxial de longueur égale à  $0,66 \lambda/2$  peut être négligé, que les impédances de l'émetteur et de l'antenne sont différentes.

Le rapport de ces impédances est toujours supérieur ou égal à 1. Ce rapport s'appelle le R.O.S. (Rapport d'Ondes Stationnaires).

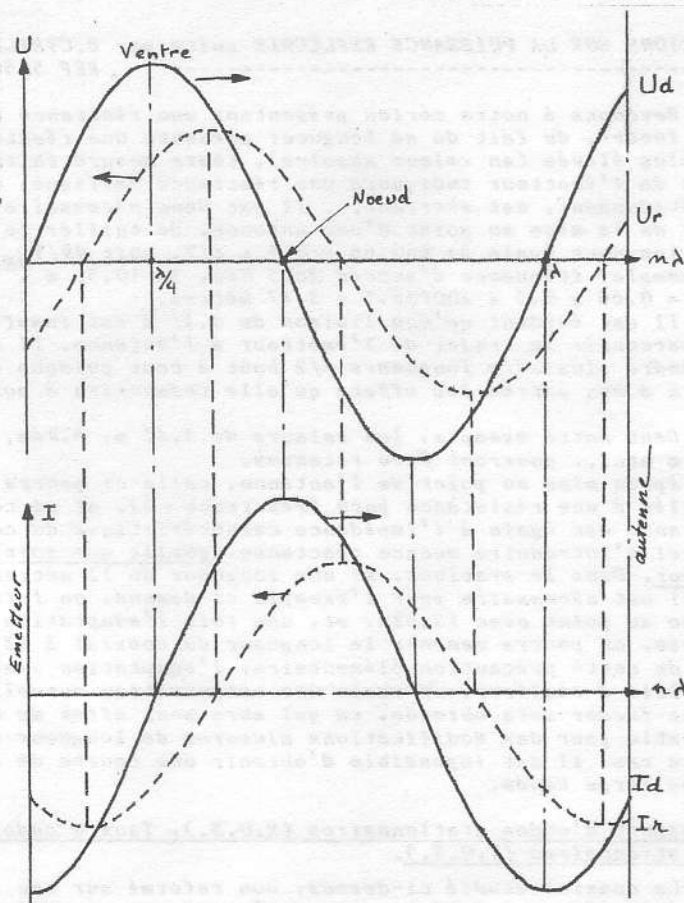
$$\begin{aligned} \text{R.O.S.} &= Z_{\text{antenne}} / Z_{\text{émetteur}} \\ \text{ou} &= Z_{\text{émetteur}} / Z_{\text{antenne}} \end{aligned}$$

Par exemple, émetteur 50  $\Omega$ , coaxial 50  $\Omega$ , antenne 75  $\Omega$ :

$$\text{R.O.S.} = 75/50 = 1,5$$

Si l'antenne présente une impédance de 33  $\Omega$ , le R.O.S. sera également de 1,5.

Tout ceci implique que si l'impédance d'antenne ( $Z_a$ ) est différente de celle de l'émetteur ( $Z_e$ ), nous pourrions remarquer que les puissances dissipées par ces impédances sont différentes. En effet la source de puissance est l'émetteur qui débite avec une résistance interne de 50  $\Omega$ , donc avec une tension à ses bornes et un courant donnés.



antenne

fig. 2

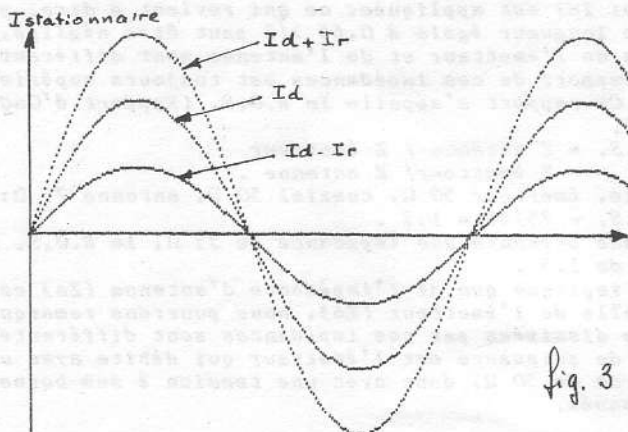


fig. 3

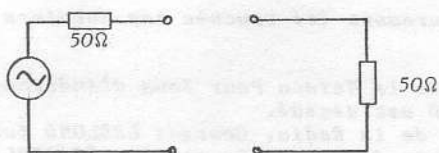


fig.1

La puissance fournie par l'émetteur est une grandeur finie. C'est à dire qu'elle ne peut croître au delà d'un maximum. Elle est égale à  $P=U^2/Z_e = Z_e \cdot I^2$ . La résistance interne est constante et égale à  $50 \Omega$ . Si l'on charge par une résistance de valeur différente de  $50 \Omega$ , cela revient à tenter de changer les valeurs du courant et de la tension aux bornes de cette charge dans des proportions relatives inverses, puisque la puissance fournie est donnée. Or, les valeurs de courant et de tension sont déterminés par l'émetteur.

Toute désadaptation de  $Z_a$  par rapport à  $Z_e$  tendra à placer l'émetteur à s'adapter au circuit de charge. Selon que le PA de l'émetteur sera à tubes ou à transistors, cette adaptation sera possible dans une certaine fourchette ( $40$  à  $150 \Omega$  pour les tubes,  $40$  à  $80 \Omega$  pour les transistors).

Dans le cas où  $Z_a \neq Z_e$ , seule la composante réactive donnera naissance à ce que l'on appelle l'onde réfléchie. Elle revient vers l'émetteur puisque non rayonnée (fig.2).

Le courant direct (ou la tension directe) en fonction de sa phase par rapport à l'onde réfléchie, va donc s'ajouter ou se retrancher à celle-ci.

$(U_d + U_r)$  à  $(U_d - U_r)$  pour les tensions,

$(I_d + I_r)$  à  $(I_d - I_r)$  pour les courants.

On voit que les points de rencontre de ces ondes dans le feeder sont toujours les mêmes. Tout se passe comme si une onde fixe (stationnaire) restait dans le feeder, et que son amplitude varie constamment (fig.3).

$$\text{Rapport } U_{\max}/U_{\min} = (U_d + U_r)/(U_d - U_r)$$

$$\text{ou } I_{\max}/I_{\min} = (I_d + I_r)/(I_d - I_r).$$

Ces rapports sont égaux à  $Z_e/Z_a$ , puisque c'est bien l'émetteur qui fournit la somme, et l'antenne qui en rejette une partie qu'elle ne rayonne pas.

En fait, la définition rigoureuse du R.O.S. est :

$$\text{R.O.S.} = (U_d + U_r)/(U_d - U_r) = (I_d + I_r)/(I_d - I_r)$$

En fonction de la valeur du R.O.S., ces surtensions ou surintensités peuvent être préjudiciables à la vie du PA de l'émetteur. La mesure du R.O.S. fait appel à un appareil simple, le ROS-mètre (improprement appelé par trop d'OMS, le TOS-mètre qui, lui doit être gradué en %).

Cet appareil mesure le courant traversant une ligne, soit dans un sens, soit dans l'autre, grâce à un système de diodes.

L'appareil est réglé à fond d'échelle (100%) en  $I_{\text{direct}}$ , puis la lecture est effectuée en réfléchi.

Il convient alors d'effectuer le calcul  $(I_d + I_r)/(I_d - I_r)$  pour obtenir la valeur du R.O.S.

# Nouvelles d'AguiBacione

Notre région a durement été touchée ces derniers temps :

AOÛT 1984 :

Le Radio-Club de la Maison Pour Tous d'Andernos est en deuil: Georges LEBLOND est décédé.

Pionnier de la Radio, Georges LEBLOND fut en 1923 le premier opérateur du son de la station "RADIOLA" qui devint par la suite "RADIO-PARIS".

Beaucoup de choses aujourd'hui usuelles furent découvertes par lui et ses collègues, tout en matière de Radio était à inventer.

Puis en 1928, il quitta la Radio pour entrer comme Ingénieur du Son, dans le Cinéma qui commençait à devenir sonore, puis parlant. Là encore, tant de choses étaient à découvrir, les difficultés techniques ne le rebutaient pas, au contraire elles l'attiraient: le Play-Back, le doublage en langue française de films étrangers, des techniques de prises de son lui doivent la paternité.

Lorsqu'il prit sa retraite en 1963, il se retira à Andernos.

Il fut en 1969, l'un des fondateurs du Radio-Club F6KFL, où il ne ménagea ni son temps ni sa peine pour faire partager aux gens qui l'entouraient son savoir et son sens de la découverte, il nous a apporté son esprit de pionnier et à travers son caractère, éternellement jeune, le sens du contact humain.

Aujourd'hui, notre Radio-Club pleure non seulement un de ses fondateurs, mais surtout un homme dont l'image n'est pas près de s'estomper.

L'équipe F6KFL

18 Août 1984 :

Décès de notre ami F6HRA, suivi un mois après de son YL, que la famille trouve ici les plus sincères témoignages d'amitié et de soutien.

30 Août 1984:

F8UY Maurice n'est plus.

J'avais eu la pénible tâche de vous aviser l'an dernier que Christiane, seconde opératrice de F8UY avait QRT après avoir lutté courageusement contre l'implacable maladie qui devait nous la ravir le 6 Juin 1983.

Maurice, frappé également du même mal nous quittait le 30 Août dernier, 14 mois après Christiane.

Ceux qui l'ont connu sous son call de CN8MK, comme ceux des nombreux amis qu'il s'était fait sous celui de F8UY, n'oublieront pas cet OM toujours prêt à rendre service dans l'amitié suivant l'excellente tradition de notre Hobby.

Que sa famille soit assurée que nous partageons très sincèrement sa peine.

F6AMB





# DOMINEZ LA SITUATION

## NOUVEAUX PRIX

Plate-forme ronde	1950 F
Echelle, le mètre	175 F
Câble inox, les 150 mètres	300 F

Tout pylône est livré avec une fiche supplémentaire de 6 mètres de hauteur et de 50 millimètres de diamètre, roulement Dawma KF065

### Détaxe à l'exportation.

#### Cherchons revendeurs

Pylône autoportant, type léger pour 20 kgf de charge au vent au sommet :	
- 12 m	3050 F
- 15 m	3950 F
- 21 m	5850 F
- 24 m	6850 F
- 30 m	9350 F

Garantie 2 ans.

GES-NORD : 9, rue de l'Alouette - 62690  
ESTREE CAUCHY  
CCP Lille 7644.75W

Un appui sûr



Pylône autoportant, type normal, calculé pour 40 kgf de charge au vent au sommet :	
- 12 m	3650 F
- 15 m	4000 F
- 18 m	5650 F
- 21 m	7000 F
- 24 m	8400 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	4300 F
- 15 m	5550 F
- 18 m	6800 F
- 21 m	8900 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 130 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 PAUILLAC  
B.P. 16 Rue E.PONTET  
33250 PAUILLAC

**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

